

6720820684-00.1V

Toplotna črpalka

Compress 4000 DW

CS4000DW 200/250-1 (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!

Kazalo vsebine

1	Razlaga simbolov in varnostni napotki	4
1.1	Razlaga simbolov	4
1.2	Varnostni ukrepi	4
2	Obseg dobave	7
3	Podatki o napravi	7
3.1	Predvidena uporaba	7
3.2	Pregled tipov	7
3.3	Napisna ploščica	7
3.4	Opis naprave	7
3.5	Dimenzije	8
3.6	Pregled komponent naprave	10
3.7	Vežalna shema	11
3.8	Varnostne, regulacijske in zaščitne naprave	11
3.8.1	Visokotlačno stikalo	11
3.8.2	Varnostni termostat	11
3.8.3	Temperaturno tipalo za vsesani zrak	11
3.9	Protikorozijska zaščita	11
3.10	Tehnični podatki	12
3.11	Podatki o energijski porabi proizvoda	13
3.12	Podatki o hladilnem sredstvu	15
3.13	Shema sistema	16
3.13.1	Toplotna črpalka za pripravo tople sanitarne vode s kotlovskim ogrevanjem	16
3.13.2	Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode s solarnim ogrevanjem	17
4	Transport in skladiščenje	18
5	Namestitev	18
5.1	Mesto montaže	18
5.2	Postavitev naprave	19
5.3	Priključitev napeljav za zrak	19
5.3.1	Obratovanje z zajemom zraka iz prostora	20
5.3.2	Obratovanje z zajemom zunanjega zraka	20
5.4	Priključitev cevi za vodo	20
5.5	Priključitev grelne spirale	21
5.6	Cirkulacija	21
5.7	Priključitev cevi za kondenzat	21
5.8	Ekspanzijska posoda za pitno vodo	22
5.9	Polnjenje bojlerja	22
5.9.1	Kakovost vode	23
6	Električni priklop	23
6.1	Električni priklop naprave	24
7	Zagon naprave	24
7.1	Pred zagonom	24
7.2	Vklop/izklop naprave	24
8	Upravljanje	25
8.1	Načini delovanja	25
8.2	Nastavitev temperature tople vode	25
8.3	Način delovanja "Boost"	25
8.4	Glavni meni	26
8.5	Podmeni "Holiday"	26
8.6	Podmeni "Date"	27
8.7	Podmeni "Timer" - obratovalni intervali	28
8.7.1	Način delovanja "OFF"	28
8.7.2	Podmeni "ON"	28
8.7.3	Podmeni "EDIT"	28
8.7.4	Nastavitev obratovalnega intervala za dni 1 do 5 - podmeni "Mo-Fr"	28
8.7.5	Nastavitev obratovalnega intervala za dni 6 do 7 - podmeni "Sa-So"	29
8.7.6	Način delovanja "Factory"	29
8.8	Meni "Mode" - načini delovanja za pripravo tople vode	30
8.8.1	Način delovanja "Comfort"	30
8.8.2	Način delovanja "Ecologic"	30
8.8.3	Način delovanja "Electric"	30
8.9	Podmeni "Set" - nastavitve	30
8.9.1	"Leg" - samodejna termična dezinfekcija	31
8.9.2	"Rcir" - cirkulacijski sistem	32
8.9.3	"Purg" - odzračevanje	32
8.9.4	"Aboo" - samodejno aktiviranje načina delovanja "Boost"	32
8.9.5	"Fan" - stopnja ventilatorja	33
8.9.6	"Tank" - prostornina bojlerja	33
8.9.7	"Unit" - izbira temperaturne enote	33
8.9.8	"Coil" - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi (solarno, kotel, električno)	33
8.9.9	"Phot" - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom	33
8.9.10	"Fset" - tovarniška nastavitve	34
8.10	Način delovanja "OFF"	34
8.11	Diagnosticiranje napak in motenj	34
8.12	Tovarniška nastavitve	34
8.13	Ukazi	35

9	Varovanje okolja/recikliranje	36
----------	--------------------------------------	-----------

10	Vzdrževanje	36
10.1	Splošni pregledi	36
10.2	Odstranite zgornji pokrov in obroč pokrova ohišja	36
10.3	Pregled/menjava magnezijeve anode	36
10.4	Čiščenje	38
10.5	Cev za kondenzat	38
10.6	Varnostni ventil	38
10.7	Krog hladilnega sredstva	38
10.8	Varnostni termostat	38
10.9	Praznjenje bojlerja	39
10.10	Meni "Servis"	39

11	Zaslon	40
11.1	Napake, ki se izpišejo na zaslonu	40
11.2	Prikazi na zaslonu	41

1 Razlaga simbolov in varnostni napotki

1.1 Razlaga simbolov

Varnostna opozorila



Varnostna opozorila v teh navodilih so označena z opozorilnim trikotnikom. Opozorilne besede dodatno izražajo vrsto in težo posledic, v kolikor se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

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

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

Pomembne informacije



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

Dodatni simboli

Simbol	Pomen
▶	Opravljeni korak
→	Navzkrižno sklicevanje na drugo mesto v dokumentu
•	Točka
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Varnostni ukrepi

Namestitvev

- ▶ Napravo sme namestiti samo pooblaščen specialistizirano podjetje.
- ▶ Naprave ni dovoljeno namestiti na naslednjih mestih:
 - na prostem;
 - na mestih z nevarnostjo korozije;

- na mestih z nevarnostjo zmrzovanja in
- na mestih, kjer obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ Embalažo naprave odstranite šele na kraju postavitve.
- ▶ Pred priklopom naprave na električno napajanje preverite tesnjenje vseh vodovodnih priključkov.
- ▶ Upoštevajte minimalne odmike (→ sl. 9, str. 19).
- ▶ Električni priklop mora biti izveden v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi o električnih inštalacijah.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite prek ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.
- ▶ Varnostni ventil vgradite na vstopu za mrzlo vodo.
- ▶ Drenažna napeljava varnostnega ventila mora biti položena na kraju, kjer ni nevarnosti zmrzali, neprekinjeno padajoče in z odprtino 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)

Nevarnost oparin z vročo vodo na odjemnih mestih

- ▶ 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 pooblaščen specializirano podjetje.
- ▶ Pred vsemi vzdrževalnimi deli napravo odklopite od električnega omrežja.

Vzdrževanje in popravila

- ▶ Napravo sme popraviti samo pooblaščen specializirano podjetje. Nestrokovna popravila lahko privedejo do nevarnosti za uporabnika ter obratovalnih motenj naprave.
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- ▶ S pooblaščenim servisom sklenite pogodbo o letnem servisiranju in vzdrževanju naprave glede na potrebe.
- ▶ Dela s hladilnim sredstvom smejo izvajati samo strokovnjaki.
- ▶ Če je potrebno, izpraznite bojler tako, kot je opisano na str. 39, pog. 10.9.
- ▶ Varnostni ventil odprite vsaj enkrat na

mesec, da zagotovite njegovo delovanje.

- ▶ Priporočamo, da s pooblaščenim servisom sklenete pogodbo o vzdrževanju.

Zrak v prostoru/vsesani zrak

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

- agresivnih snovi (amonijak, žveplo, halogeni, 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, oddati ga je treba 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 krogu hladilnega sredstva.

Pri vzdrževanju je treba upoštevati, da sta uporabljena HFC-134a in PAG-ÖL. Vsebuje fluorogljikovodik, ki je skladno s Kjotskim protokolom ovrednoten s potencialom globalnega segrevanja

GWP = 1430, 270 g hladilnega sredstva R134a (ekvivalentno 0,386 t CO₂).

Informacije za uporabnika

- ▶ Uporabnika seznanite s tem, kako sistem deluje in kako se ga pravilno uporablja.
- ▶ Uporabnika opozorite na to, da sme vzdrževanje, popravila in spremembe sistema izvajati izključno strokovno osebje pooblaščenega servisa.

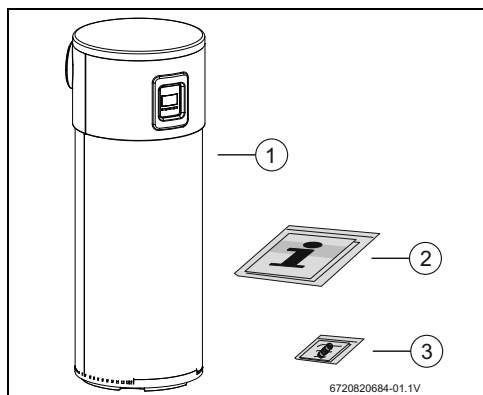
Varnost električnih naprav za gospodinjsko uporabo in podobne namene

Da bi se izognili poškodbam zaradi električnih naprav, skladno s standardom EN 60335-1 veljajo naslednje zahteve:

„Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom, ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Otroci brez nadzora naprave ne smejo čistiti in opravljati vzdrževalnih del.“

„Da uporabnik ne bi ogrožal lastne varnosti, mora poškodovano priključno napeljavo zamenjati proizvajalec, njegova servisna služba oziroma pooblaščen servisier.“

2 Obseg dobave



Sl.1

- [1] Toplotna črpalka
- [2] Dokumentacija
- [3] Cev za odvod kondenzata

3 Podatki o napravi

Naprave serije CS4000DW so toplotne črpalke, ki za pripravo tople sanitarne vode uporabljajo energijo, shranjeno v okoljskem zraku.

3.1 Predvidena uporaba

Napravo se sme uporabljati samo za pripravo sanitarne vode.

Vsaka druga uporaba se šteje kot nepredvidena uporaba. Škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

Naprava ni primerna za komercialno in industrijsko rabo. Dovoljena je samo za gospodinjstvo uporabo.

3.2 Pregled tipov

CS	4000	DW	200 250	-1	-	F	I
CS	4000	DW	200 250	-1	C	F	I

Tab. 2

- [CS] Toplotna črpalka
- [4000] Serija
- [DW] Topla voda
- [270] Prostornina bojlerja (v litrih)
- [-1] Različica
- [C] Grelna spirala v notranjosti bojlerja
- [F] Postavitev na tla
- [I] Dovajanje zraka iz prostora

3.3 Napisna ploščica

Napisna 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.

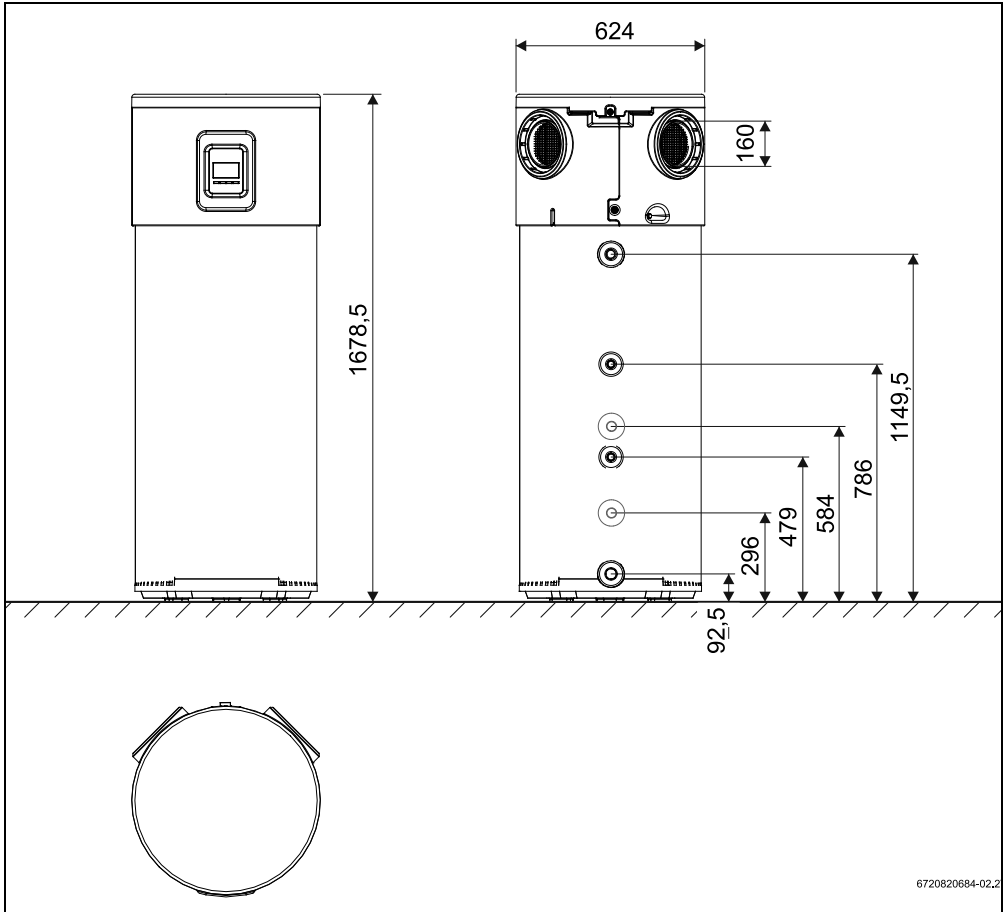
3.4 Opis naprave

Naprava za pripravo sanitarne vode z naslednjimi lastnostmi:

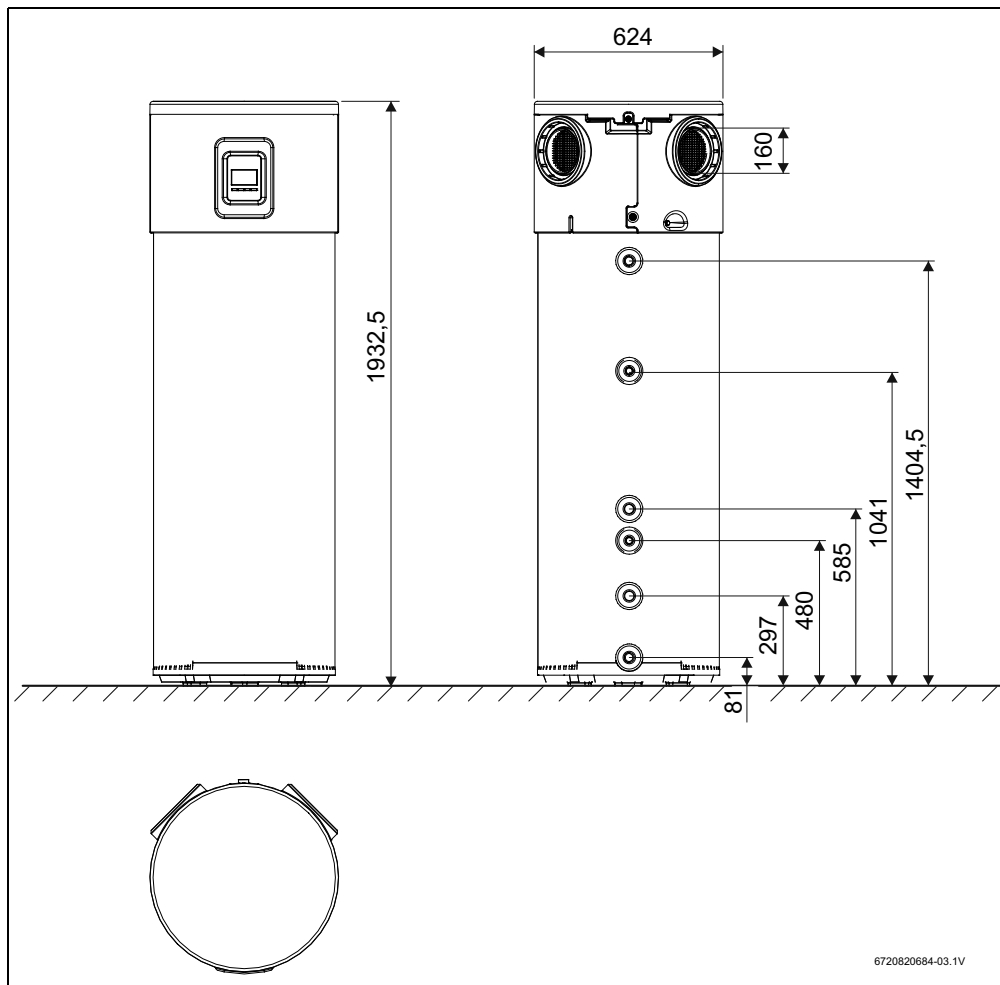
- Bojler iz emajliranega jekla s toplotno izolacijo s poliuretansko trdo peno, brez klorofluorogljikovodikov.
- Protikorozijska zaščita v bojlerju z interno magnezijevo anodo.
- Krogotok hladilnega sredstva in krogotok tople sanitarne vode sta popolnoma ločena.
- Avtomatski izklop načina delovanja "Ecologic"¹⁾ če je temperatura vsesanega zraka nižja od +5 °C ali višja od 35 °C.
- Tlačno stikalo zgornje meje za zaščito kroga 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. 8.8.2

3.5 Dimenzije

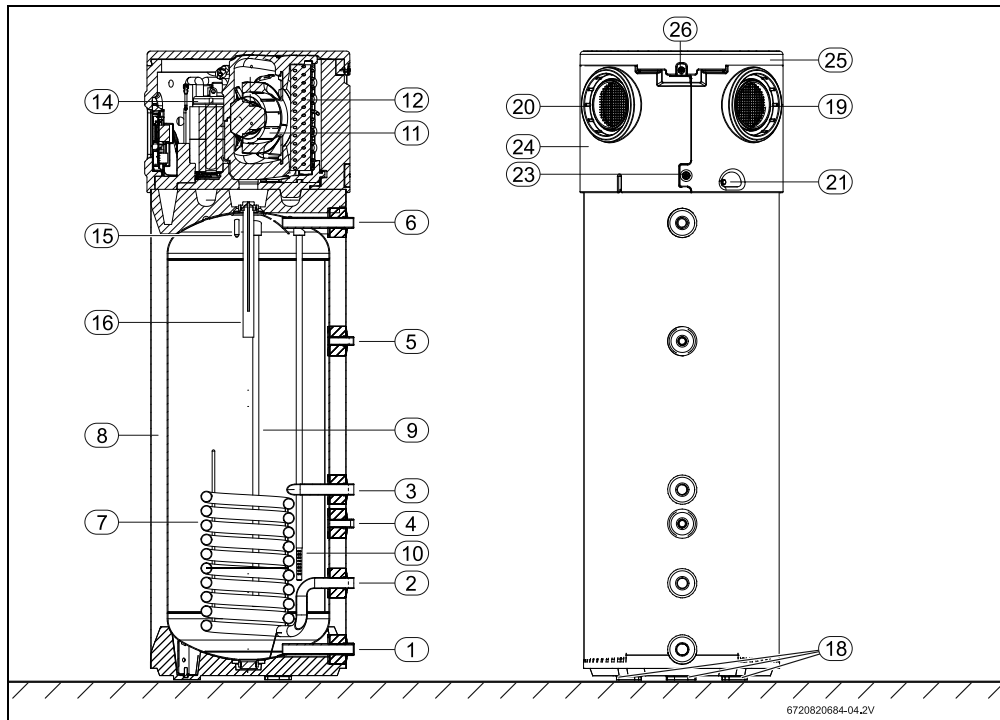


SI.2 Dimenzije 200 litrske naprave (v mm)



SI.3 Dimenzije 250 litrske naprave (v mm)

3.6 Pregled komponent naprave

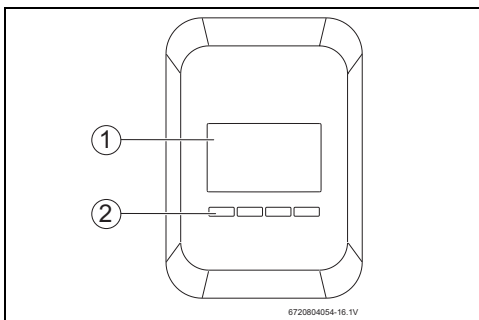


Sl.4 Toplotna črpalka

- [1] Vstop vode - G1"
- [2] Izhod grelne spirale - G1"¹⁾
- [3] Vhod grelne spirale - G1"¹⁾
- [4] Potopna tulka za temperaturno tipalo
- [5] Priključek za cirkulacijo - G3/4"
- [6] Izstop vode - G1"
- [7] Grelna spirala¹⁾
- [8] Toplotna izolacija
- [9] Vstop vode v kondenzator
- [10] Izstop vode iz kondenzatorja
- [11] Ventilator
- [12] Uparjalnik
- [14] Kompressor
- [15] Potopna tulka za tipalo temperature sanitarne vode
- [16] Magnezijeva anoda
- [18] Nivelirne noge (3x)
- [19] Odprtina za odvajanje zraka
- [20] Odprtina za vsesavanje zraka
- [21] Izstop kondenzata

1) samo za modele z grelno spiralo

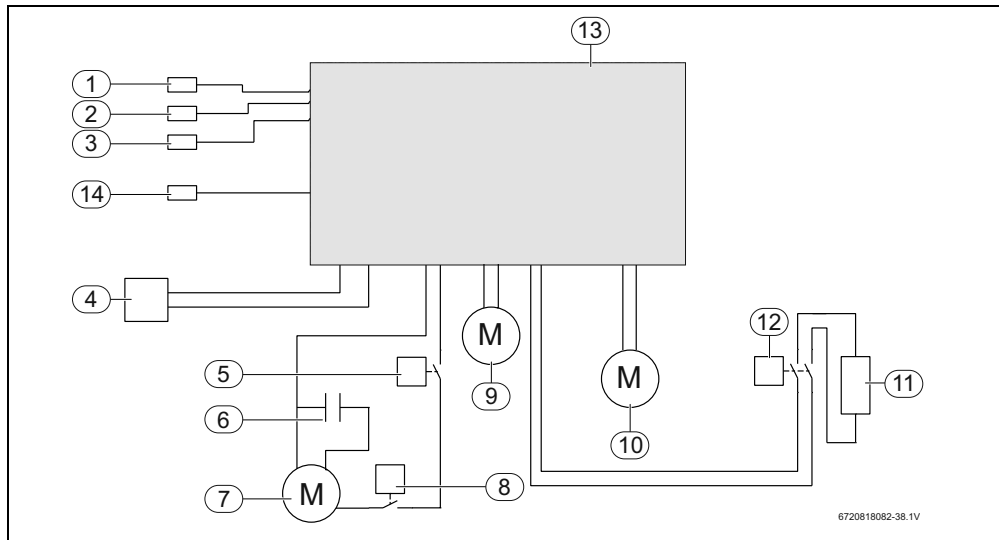
- [23] Vijak za pritrditev pokrova ohišja
- [24] Obroč pokrova ohišja
- [25] Pokrov ohišja
- [26] Vijak za pritrditev pokrova ohišja



Sl.5 Krmilna plošča

- [1] Zaslon
- [2] Nastavitvene tipke

3.7 Vežalna shema



SI.6

- [1] Temperaturno tipalo NTC za vsesani zrak
- [2] Tipalo temperature sanitarne vode (NTC)
- [3] Temperaturno tipalo hladne vode (NTC)
- [4] Omrežni kabel
- [5] Visokotlačno stikalo
- [6] Električni kondenzator kompresorja
- [7] Kompresor
- [8] Varnostni termostat kompresorja
- [9] Cirkulacijska črpalka
- [10] Ventilator
- [11] Električni upor
- [12] Električni upor varnostnega termostata
- [13] Elektronski sklop
- [14] Temperaturno tipalo na lamelah uparjalnika (NTC)

3.8 Varnostne, regulacijske in zaščitne naprave

3.8.1 Visokotlačno stikalo

Če je delovni tlak zunaj priporočenega območja, tlačno stikalo izklopi napravo in prikaže motnjo (→ pog., str. 40).

3.8.2 Varnostni termostat

Varnostni termostat zagotovi, da temperatura vode v boilerju ne preseže predpisane mejne vrednosti. V primeru prekoračitve mejne temperature vrednosti termostata prekine električno napajanje boilerja. Ponastavitev izvede pooblaščen servisier 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", se priprava tople sanitarne vode prekine, dokler se izmerjena temperatura ponovno ne nahaja v dovoljenem območju.

3.9 Protikorozijska zaščita

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

Magnezijeva anoda v boilerju služi za dodatno 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 izvajati dodatne zaščitne ukrepe (filter itd.), stanje magnezijeve anode pa preverjati pogosteje.

3.10 Tehnični podatki

	Enota	CS4000D W 200-1 FI	CS4000DW 200-1 CFI	CS4000D W 250-1 FI	CS4000DW 250-1 CFI
Moč - skladno z EN 16147, cikel XL, temperatura zraka 7 °C, segrevanje vode z 10 °C na 53 °C, Tref > 52,5 °C					
Grelno število (COP)	-	-	-	2,81	2,83
Čas segrevanja	h	-	-	08:55	08:59
Toplotne izgube v 24 h	kWh/dan	-	-	0,75	0,84
Moč - skladno z EN 16147, cikel L, temperatura zraka 7 °C, segrevanje vode z 10 °C na 53 °C, Tref > 52,5 °C					
Grelno število (COP)	-	2,75	2,5	-	-
Čas segrevanja	h	7:55	7:47	-	-
Toplotne izgube v 24 h	kWh/dan	0,61	0,83	-	-
Vsesavanje zraka					
Pretok zraka (z/brez napeljav) - stopnja ventilatorja "SP2"	m ³ /h	335/300	335/300	335/300	335/300
Obratovalna temperatura	°C	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35	+5 ... +35
Krog hladilnega sredstva					
Hladilno sredstvo R134a	g	270	270	270	270
Maksimalni tlak	MPa (bar)	2.7 (27)	2.7 (27)	2.7 (27)	2.7 (27)
Topla voda					
Prostornina bojlerja	l	200	193	247	240
Površina toplotnega izmenjevalnika (grelna spirala)	m ²	-	1	-	1
Trajna moč grelne spirale ¹⁾	kW	-	31.8	-	31.8
Maks. izhodna temperatura z/brez električnega grelnika	°C	60/70	60/70	60/70	60/70
Maks. obratovalni tlak	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Električni podatki					
Električno napajanje	V	~230 (± 10%)	~230 (± 10%)	~230 (± 10%)	~230 (± 10%)
Omrežna frekvenca	Hz	50	50	50	50
Jakost toka (z/brez električnega grelnika)	A	2.6/11.3	2.6/11.3	2.6/11.3	2.6/11.3
Nazivna moč maks.	kW	0.6	0.6	0.6	0.6
Skupna moč električnega grelnika	kW	2.0	2.0	2.0	2.0
Maks. skupna nazivna moč (z električnim grelnikom)	kW	2.6	2.6	2.6	2.6
Zaščitni razred		I	I	I	I
Stopnja zaščite (brez/z napeljavami)	IP	21/24	21/24	21/24	21/24
Splošno					
Maks. raven zvočnega tlaka z napeljavami (razdalja 2 m, število vrtljajev ventilatorja "SP1") ²⁾	dB(A)	42	42	42	42
Širina	mm	624	624	624	624
Višina	mm	1678	1678	1932	1932
Globina	mm	624	624	624	624
Neto masa (brez embalaže)	kg	83	95	96	108

Tab. 3 Tehnični podatki

1) Meritev v skladu z DIN 4708, 3. del, temperatura na vhodu grelne spirale 80 °C, masni pretok 2600 kg/h, Δt 35 °C

- 2) Ocena nivoja zvočne moči v skladu s standardoma EN 12102:2008, EN 255-3:1997 ter splošnega standarda o akustiki ISO 3747:2010. Preračun v nivo zvočne moči brez upoštevanja vpliva ovir (širjenje zvoka v odprtem okroglem prostoru). Temperatura zraka 20 °C (± 1); temperatura vode 19 °C (± 1).

3.11 Podatki o energijski porabi proizvoda

Naslednji podatki o izdelku ustrezajo zahtevam Uredb EU Št. 811/2013, Št. 812/2013, Št. 813/2013 in Št. 814/2013 za dopolnitev direktive 2010/30/ES.

Podatki o proizvodu	Simbol	Enota	7735500588	7735501467	7735500581	7735500582
Tip proizvoda	-	-	CS4000DW 200-1 FI	CS4000DW 200-1 CFI	CS4000DW 250-1 FI	CS4000DW 250-1 CFI
Toplotna črpalka zrak-voda	-	-	Da	Da	Da	Da
Toplotna črpalka voda-voda	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Toplotna črpalka medij-voda	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Nizkotemperaturna toplotna črpalka	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Opremljeno z dodatnim grelnikom?	-	-	Da	Da	Da	Da
Maks. raven zvočne moči v notranjih prostorih	L_{WA}	dB(A)	60	60	60	60
Maks. raven zvočne moči na prostem	L_{WA}	dB(A)	-	-	-	-
Navedeni profil obremenitve	-	-	L	L	XL	XL
Drugi profili rabe	-	-	-	-	-	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	-	A	A	A	A
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	η_{tv}	%	120	121	125	125
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe)	η_{tv}	%	-	-	-	-
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (hladnejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ cold}$	%	120	121	125	125
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe, hladnejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ cold}$	%	-	-	-	-
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (toplejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ warm}$	%	120	121	125	125
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe, toplejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ warm}$	%	-	-	-	-
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	856	847	1343	1339
Letna poraba električne energije (povprečne podnebne razmere)	AEC_{aver}	kWh	-	-	-	-
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, povprečne podnebne razmere)	AEC_{aver}	kWh	-	-	-	-
Letna poraba električne energije (hladnejše podnebne razmere)	AEC_{cold}	kWh	856	847	1343	1339
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, hladnejše podnebne razmere)	AEC_{cold}	kWh	-	-	-	-

Tab. 4 Podatki o energijski porabi proizvoda

Podatki o proizvodu	Simbol	Enota	7735500588	7735501467	7735500581	7735500582
Letna poraba električne energije (toplejše podnebne razmere)	AEC_{warm}	kWh	856	847	1343	1339
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, toplejše podnebne razmere)	AEC_{warm}	kWh	-	-	-	-
Dnevna poraba električne energije (povprečne podnebne razmere)	Q_{elek}	kWh	4,059	4,011	6,289	6,261
Pametna regulacija omogočena?	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Tedenska poraba električne energije z omogočeno pametno regulacijo	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Tedenska poraba električne energije z onemogočeno pametno regulacijo	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-
Letna poraba goriva (povprečne podnebne razmere)	AFC_{aver}	GJ	-	-	-	-
Letna poraba goriva (hladnejše podnebne razmere)	AFC_{cold}	GJ	-	-	-	-
Letna poraba goriva (toplejše podnebne razmere)	AFC_{warm}	GJ	-	-	-	-
Mešana voda pri 40 °C	V_{40}	l	276	259	329	327
Mešana voda pri 40 °C (drugi profili rabe)	V_{40}	l	-	-	-	-
Nastavitev termostata	-	-	Eco	Eco	Eco	Eco
Nastavitev termostata (drugi profili rabe)	-	-	-	-	-	-
Temperatura termostata (tovarniška nastavitev)	T_{set}	°C	53	53	53	53
Prikaz zmožnosti delovanja samo v času manjše porabe	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Lastna izguba	S	W	74	69	79	73
Prostornina za shranjevanje	V	l	195	188	247	240
Prostornina grelne kače	V_{bu}	l	-	10	-	10

Tab. 4 Podatki o energijski porabi proizvoda

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.



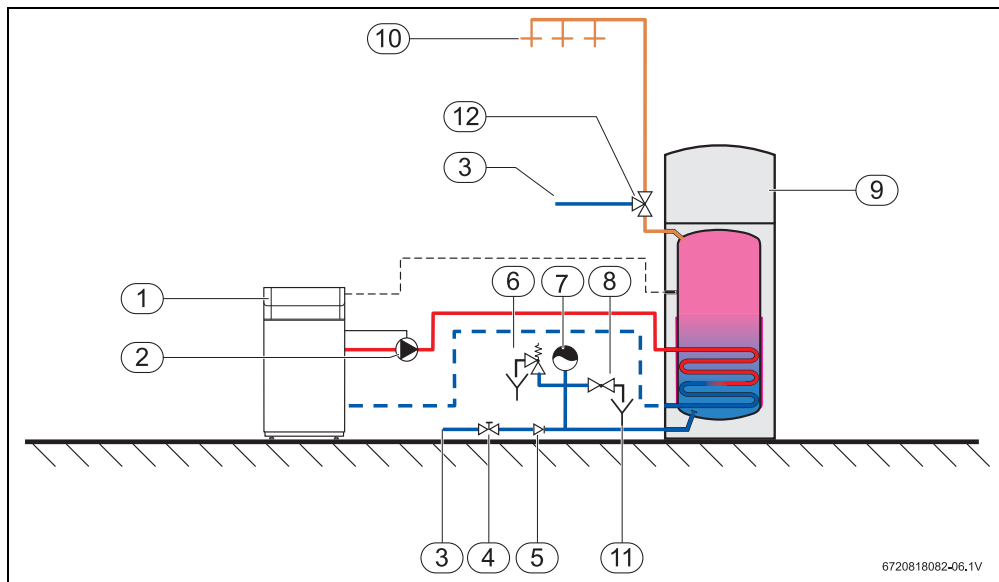
Opozorilo za upravljalca: če vaš inštalater dopolni hladilno sredstvo, mora dodano količino hladilnega plina kot tudi skupno količino hladilnega sredstva vnesti v spodnjo tabelo.

	Tip hladilnega sredstva	Potencial globalnega segrevanja (GWP)	CO ₂ -ekvivalent originalne količine hladilnega plina	Originalna količina hladilnega plina	Dodana količina hladilnega plina	Skupna količina ob zagonu
		[kg CO ₂ ekv]	[t]	[kg]	[kg]	[kg]
7735500588	R134a	1430	0,386	0,270		
7735501467	R134a	1430	0,386	0,270		
7735500581	R134a	1430	0,386	0,270		
7735500582	R134a	1430	0,386	0,270		

Tab. 5 Podatki o hladilnem sredstvu

3.13 Shema sistema

3.13.1 Toplotna črpalka za pripravo tople sanitarne vode s kotlovskim ogrevanjem



SI.7

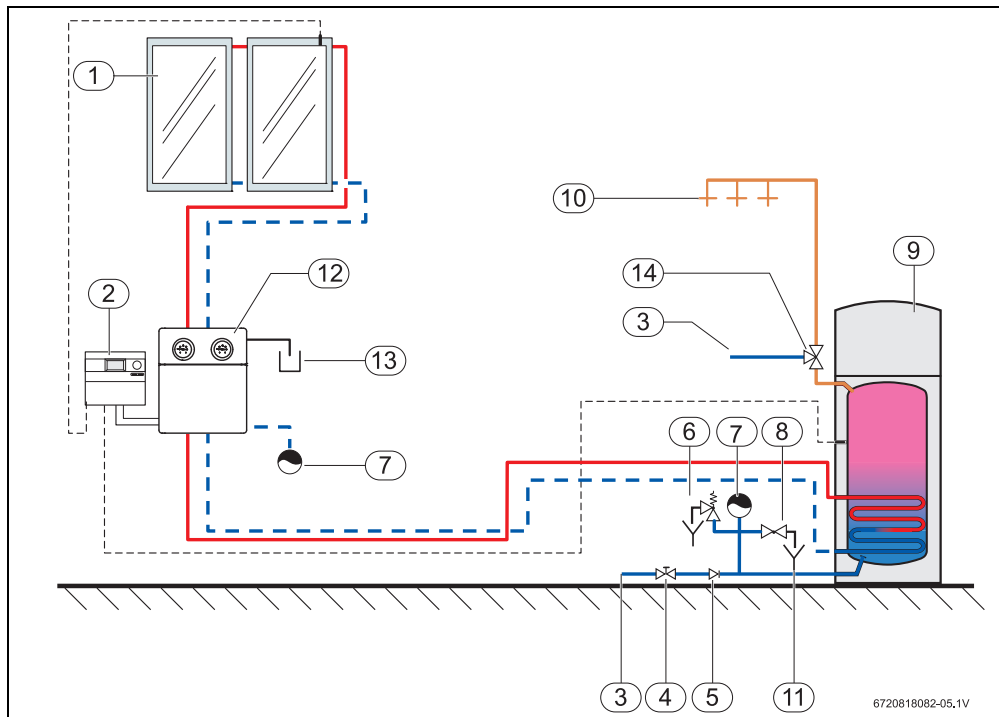
- [1] Kotel za ogrevanje
- [2] Obtočna črpalka
- [3] Vstop vode
- [4] Zaporni ventil
- [5] Protipovratni ventil¹⁾
- [6] Varnostni ventili¹⁾
- [7] Ekspanzijska posoda
- [8] Drenažna pipa
- [9] Toplotna črpalka
- [10] Izstop tople vode
- [11] Sifon
- [12] Mešalni ventil



Za učinkovitejšo delovanje sistema je na voljo dodatna oprema 7 736 503 877.

1) Predvidena vgradnja

3.13.2 Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode s solarnim dogrevanjem



SI.8

- [1] Termični solarni kolektorji za dogrevanje (npr. kolektorji: FKC ali FKB)
- [2] Solarni regulator
- [3] Vstop vode
- [4] Zaporni ventil
- [5] Protipovratni ventil¹⁾
- [6] Varnostni ventil¹⁾
- [7] Ekspanzijska posoda
- [8] Drenažna pipa
- [9] Toplotna črpalka
- [10] Izstop tople vode
- [11] Sifon
- [12] Cirkulacijska skupina (solarna postaja)
- [13] Lovilna posoda za drenažno napeljšavo varnostnega ventila
- [14] Mešalni ventil



Za učinkovitejšo delovanje sistema je na voljo dodatna oprema 7 736 503 877.

1) Predvidena vgradnja

4 Transport in skladiščenje



POZOR: Nevarnost poškodb pri transportu!

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



OPOZORILO: Nevarnost poškodb pri transportu!

- ▶ 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, paletni voziček itd.).

Splošno

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

Napravo je treba zmeraj skladiščiti in transportirati v njeni originalni embalaži,¹⁾ navpično in s praznim bojljerjem. 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. 4, [23]).
- ▶ Pazite, da trakovi ali jermeni ne popraskajo oziroma se vtisnejo v površino naprave.
- ▶ Trakove ali jermene ne nameščajte na priključke.

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

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

5 Namestitev

- ▶ Napravo sme namestiti samo pooblaščen inštalater.
- ▶ Pri montaži upoštevajte veljavne predpise.
- ▶ Preverite, ali so vsi priključki brezhibni oziroma ali so se med transportom poškodovali.



OPOZORILO: Hladilno sredstvo izteka!

- ▶ Popravila na krogu hladilnega sredstva sme izvajati samo pooblaščen servisier.

5.1 Mesto montaže

Pri izbiri kraja postavitve je treba upoštevati naslednja navodila:

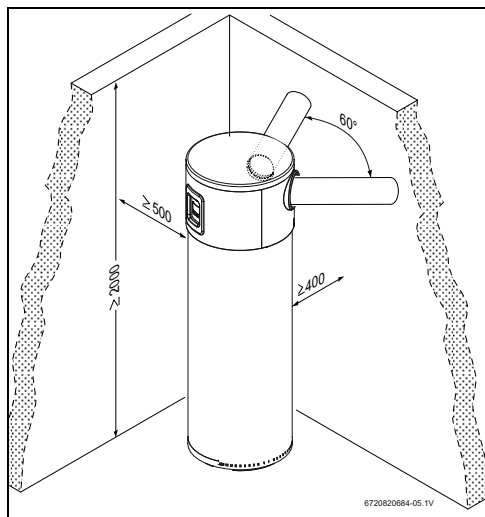
- Prostor, v katerem bo nameščena naprava, mora biti varen pred zmrzovanjem in suh. Za optimalno delovanje naprave mora biti temperatura dovedenega zraka med +5 °C in 35 °C.
- Površina za postavitve naprave mora biti trdna in dovolj ravna.
- Odprtini za izstop in vsesavanje zraka ne smeta biti nameščeni 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 bojljerjem je težka približno 375 kg in se enakomerno porazdeli na 3 nivoelne noge).



Če ima naprava samo eno cev (za vsesavanje ali odvajanje zraka), se lahko med obratovanjem v prostoru postavitve ustvari podtlak ali nadtlak. Če so na tem mestu že nameščene druge zgorovalne naprave, je treba predvideti prostor najmanj 220 cm² za dovod in odvod zraka, da bi tako zagotovili brezhibno obratovanje naprave.

Opomba: prostor 220 cm² je potreben samo za pravilno delovanje toplotne črpalke. K tej površini je treba prišteti površino, ki je potrebna za pravilno obratovanje drugih zgorovalnih naprav.

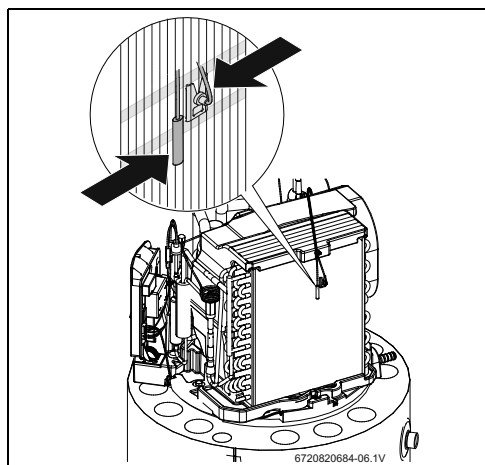
Da bi zagotovili nemoteno delovanje in neovirano dostopanje do vseh sestavnih delov in priključkov za vzdrževanje in popravilo, je treba upoštevati minimalne odmike v skladu s sl. 9.



Sl.9 Priporočeni minimalni odmiki (mm)

5.2 Postavitev naprave

- ▶ Odstranite folijo in zunanjo zaščitno embalažo.
- ▶ Napravo dvignite s palete in jo namestite na za to predvideni podest.
- ▶ Da bi bila naprava na kraju postavitve pravilno izravnana, prilagodite višino nivelirnih nog.
- ▶ Zagotovite pravilen položaj vseh temperaturnih tipal.



Sl.10 Temperaturno tipalo (lamele uparjalnika + vsesani zrak)



Za nemoteno delovanje sistema in da se lahko kondenzat pravilno odvaja, mora biti naprava izravnana navpično. Nagib (možen samo v smeri priključka za odvod kondenzata) ne sme biti večji od 1°.



OPOZORILO: Nevarnost poškodovanja zunanje obloge!

- ▶ Naprave na nivelirnih nogah ne nagnite več kot 20°.

5.3 Priključitev napeljav za zrak

Vsesavanje zraka se lahko izvaja v kraju postavitve, v drugem prostoru ali na prostem. V obeh zadnjih primerih morajo biti nameščene sesalne cevi.



Da bi se zagotovila maksimalna zmogljivost naprave in preprečilo nastajanje kondenzata na zunanjih stenah cevi, je treba uporabiti toplotno in zvočno izolirane cevi.

Pri izbiri prostora za vsesavanje zraka je treba upoštevati povprečno temperaturo zraka in potreben pretok zraka (→ tab. 3). Da bi zmanjšali zračni upor, je treba cevi za vsesavanje in odvajanje zraka (Ø 160 mm) položiti čim bolj ravno.

Dolžina (L_{eq}) cevi za vsesavanje in odvajanje zraka ne sme prekoračiti naslednjih dolžin:

- 30 m pri stopnji ventilatorja SP2
- 6 m pri stopnji ventilatorja SP1

	Vsesavanje zraka (IN) Odvajanje zraka (OUT)	
	L_{eq}	
0,5 m dolga napeljava	0,5 m	
1 m dolga napeljava	1,0 m	
2 m dolga napeljava	2,0 m	
Cev 10 m	19,0 m	
Koleno 45°	0,9 m	
Koleno 90°	2,0 m	
Cevno koleno 90°	2,3 m	
Rešetka za zaščito pred dežjem	8 m	4 m
Izhod na strehi	7 m	4 m

Tab. 6

Da bi zagotovili odvajanje kondenzata iz naprave, ki nastaja v ceveh za vsesavanje in odvajanje zraka:

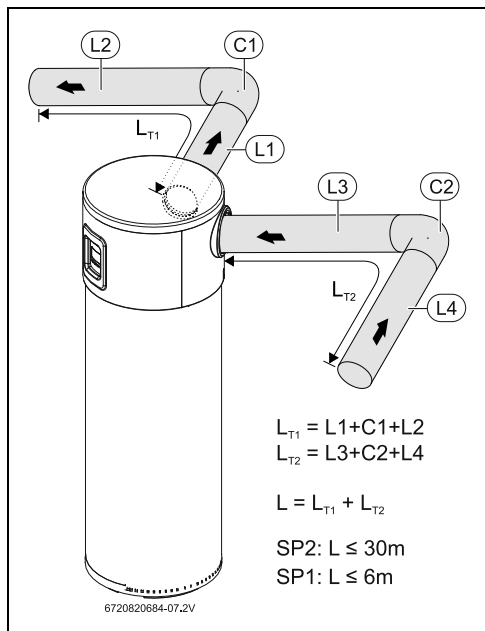
- ▶ je treba cevi za zrak položiti vodoravno ali z rahlim nagibom proti odprtini za vsesavanje in odvajanje zraka na zgornji strani naprave.

5.3.1 Obratovanje z zajemom zraka iz prostora

Če toplotna črpalka obratuje z zajemanjem zraka iz prostora postavitve, mora biti prostor velik vsaj 20 m³.

5.3.2 Obratovanje z zajemom zunanjega zraka

Če črpalka deluje z zajemanjem zunanjega zraka, morajo biti napeljave s pravnimi zaključki zaščitene pred vremenskimi vplivi.



Sl.11 Enakovredna dolžina voda (L)

- [1] Vsesavanje zraka
[2] Odvajanje zraka

L	Število vrtljajev ventilatorja ¹⁾
do 30 m	SP2
do 6 m	SP1

Tab. 7

- 1) → pog. 8.9.5

5.4 Priključitev cevi za vodo



Med obratovanjem nikoli ne zaprite zapornega ventila za vodo (→ sl. 7, [4]).



Da bi preprečili motnje zaradi nenadnih nihanj tlaka pri oskrbi:

- ▶ v dovod do naprave vgradite protipovratni ventil in regulacijski tlačni ventil.



OPOZORILO: Napeljave 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, saj delci umazanije 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!

Pri bakrenih priključkih:

- ▶ uporabite izolirne ločilne navojne priključke¹⁾ za hidravlične priključke. Na ta način se podaljša življenjska doba magnezijeve anode.

1) Dodatna oprema (ni v obsegu dobave)

- ▶ Določite nazivni premer sanitarne 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, uporabljenih za cevi in priključke!

Da bi preprečili toplotne izgube in zagotovili maksimalno zmogljivost naprave:

- ▶ hidravlične priključke toplotno izolirajte.

Varnostni ventil¹⁾

- ▶ Varnostni ventil vgradite na vstopu vode v napravo.



Če je tlak vode na vstopu v napravo 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. 8, str. 22), in izpusti vodo. Zaradi tega je treba pripraviti lovilno posodo.

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 z odprtino na prosto.

5.5 Priključitev grelne spirale²⁾

Naprava je opremljena z dodatno grelno spiralo za dogrevanje s solarnim sistemom ali kotlom.

Ko je v boilerju dosežena temperatura vode 80 °C, krmilnik izklopi sistem dogrevanja. Na ta način se preprečijo poškodbe v krogu 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 grelna spirala ne uporablja:

- ▶ Vstopno in izstopno odprtino grelne spirale zaprite s čepi.

Temperaturno tipalo vode v boilerju

- ▶ Tipalo temperature sanitarne vode vgradite v ustreznih vod (→ sl. 4, [4]).

- ▶ Da bi preprečili toplotne izgube, napeljavo izolirajte.

5.6 Cirkulacija



Pri uporabi cirkulacijskega voda je izkoristek vedno zmanjšan.

Zaradi energijske učinkovitosti cirkulacijski sistem uporabljajte le, ko je to potrebno. Da bi zmanjšali toplotne izgube, mora cirkulacijske sisteme, ki so priključeni na razdelilno napravo sanitarne vode, krmiliti ventil, časovna ura ali podobna naprava.

5.7 Priključitev cevi za kondenzat



Cev za odvod kondenzata se dobavi ločeno.

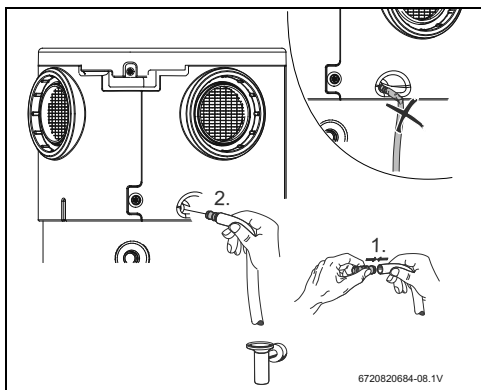


OPOZORILO: Poškodbe naprave!

- ▶ Pred vgradnjo v napravo cev za kondenzat priključite na priključek za odvod kondenzata.
- ▶ Cevi za kondenzat ne upogibajte.

Kondenzat se odvaja na hrbtni strani naprave.

- ▶ Cev za odvod kondenzata³⁾ priključite na priključek za odvod kondenzata.
- ▶ Cev za kondenzat priključite na lovilno mesto.
- ▶ Kondenzat se mora odvajati prek sifona.



Sl. 12 Cev za odvod kondenzata

- 1) Dodatna oprema (ni v obsegu dobave)
- 2) samo za modele z grelno spiralo

- 3) Dodatna oprema (ni v obsegu dobave)

5.8 Ekspanzijska posoda za pitno vodo³⁾



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

- ▶ Na hidravlični priključek med bojlerjem in varnostno skupino vgradite ekspanzijsko posodo.

Tab. 8 služi kot referenca pri izbiri ekspanzijske posode pri referenčni temperaturi 60 °C. Prostornino ekspanzijske posode je treba izbrati glede na vodni tlak sistema.

Tip bojlerja	Varnostni ventil (maks. tlak)	Tlak vode v sistemu	Prostornina ekspanzijske posode glede na vklopni tlak varnostnega ventila
200/250	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)	0,2 MPa (2 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. 8

5.9 Polnjenje bojlerja



OPOZORILO: Poškodbe naprave!

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

Samodejno polnjenje - sistemi s tlakom vode nad 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. 6, [4]). Bojler se polni.

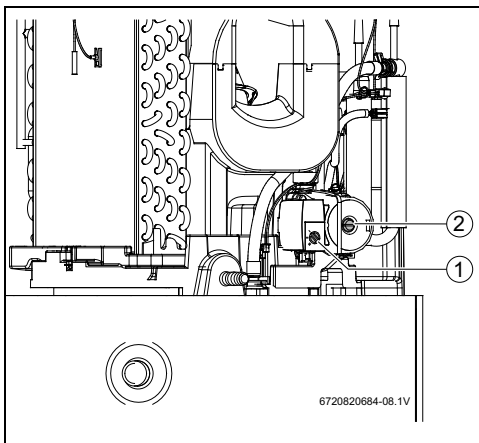
- ▶ Pipe za toplo vodo zaprite šele, ko voda teče neprekinjeno in brez mehurčkov. Polnjenje bojlerja je zaključeno.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite prek ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.

Če se po nekaj minutah na zaslonu izpiše koda napake "E09", storite naslednje:

- ▶ Napolnite ročno.

Ročno polnjenje - sistemi z vodnim tlakom pod 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. 6, [4]). Bojler se polni.
- ▶ Pipe za toplo vodo zaprite šele, ko voda teče neprekinjeno in brez mehurčkov.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite prek ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.
- ▶ Stikalo za izbiro št. vrt. obtočne črpalke [1] preklopite v položaj "III".



Sl. 13 Obtočna črpalčka

[1] Stikalo za izbiro št. vrtljajev

[2] Odzračevalni vijak

- ▶ Nastavite način delovanja "Purg" (→ str. 32, pog. 8.9.3).



PREVIDNO: Nevarnost oparin!

- ▶ Pazite, da iztekajoča voda iz odprtine odzračevalnega vijaka ne poškoduje oseb ali predmetov.

- ▶ Nekoliko odvijte odzračevalni vijak na ohišju obtočne črpalke.

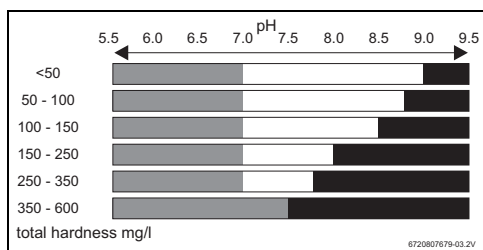
- ▶ Odzračevalni vijak obtočne črpalke privijte, ko ste črpalke popolnoma odzračili.
- ▶ Počakajte približno 5 minut, da se način "Purg" zaključí.
- ▶ Stikalo za izbiro št. vrt. obtočne črpalke [1] preklopite v položaj "I".
Odzračevanje in polnjenje bojlerja je zaključeno.

Če se po nekaj minutah na zaslonu izpiše koda napake "E09", storite naslednje:

- ▶ Ponastavite motnjo (→ str. 34, pog. "Ponastavitev sporočila o motnji").
- ▶ Ponovno ročno napolnite bojler z vodo.

5.9.1 Kakovost vode

Nezadovoljivo kakovostna voda ali umazana voda lahko napravo poškoduje.



Sl.14 Kakovost vode

	Príprava vode ni potrebna ($-0.5 < \text{LSI} < 1.5$)
	Potrebna príprava vode proti vodnemu kamnu ($\text{LSI} > 1,5$)
	Potrebna príprava vode proti koroziji ($\text{LSI} < -0,5$)
LSI	Langelierjev indeks nasičenja

Tab. 9

Langelierjev indeks nasičenja je odvisen od temperature vode. Zgoraj navedene vrednosti so bile preračunane za naslednje temperature vode: 10 °C in 70 °C.

Nevarnost korozije obstaja predvsem pri nižjih temperaturah vode (< 20 °C), nevarnost tvorjenja vodnega kamna pa je največja pri visokih temperaturah vode (> 55 °C). Pri trdoti vode nad 600mg/l je treba preračunati Langelierjev indeks nasičenja, da bi ocenili, ali je priprava vode potrebna. Za nasvet pokličite pooblaščenega strokovnjaka.

Prevodnost vode

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

Tab. 10 Prevodnost vode



Za ta tip naprave ne uporabljajte popolnoma razsoljene, destilirane ali deionizirane vode.

6 Električni priklop



Napravo sme namestiti samo pooblaščen inštalater.



NEVARNO: Nevarnost električnega udara!

- ▶ Pred deli na električnih komponentah napravo odklopite s pomočjo varovalke ali druge električne zaščitne priprave.



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 napajanje 230 V (enofazno).



PREVIDNO:

Električna varovalka!

- ▶ V stikalni omarici je treba za napravo predvideti ločen priključek za FI-zaščitno stikalo 30 mA in zaščitni vodnik.

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



Zaradi varnosti in vzdrževanja se prepričajte, da je vtičnica po postavitvi naprave 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 inducirano preobremenitvijo, na primer med nevihto.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite prek ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.

7 Zagon naprave

7.1 Pred zagonom



OPOZORILO: Poškodbe naprave!

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.
- ▶ Preverite električne priključke.

7.2 Vklop/izklop naprave

Vklop

- ▶ Naprava mora biti na električno omrežje priključena prek 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	Ukrep
0-1 minuti	Kontrola temperature vode (obtočna črpalka obratuje)
1-2 minuti	Način vzdrževanja
2-4 minuti	Kontrola temperature zraka (ventilator obratuje)
> 4 minute	Kompresor obratuje

Tab. 11

Izklop

- ▶ Prekinite električno napajanje naprave.



OPOZORILO: Poškodbe naprave!

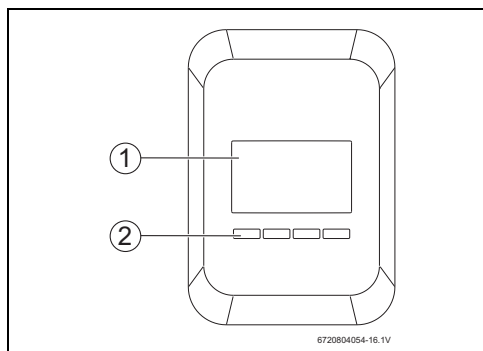
Pri negativnih temperaturah lahko voda zamrzne.

- ▶ Električnega napajanja ne prekinite, da ostane zaščita proti zmrzovanju aktivna.
- ▶ Napravo preklopite v način delovanja "Off" (→ pog. 8.10, str. 34).

-ali-

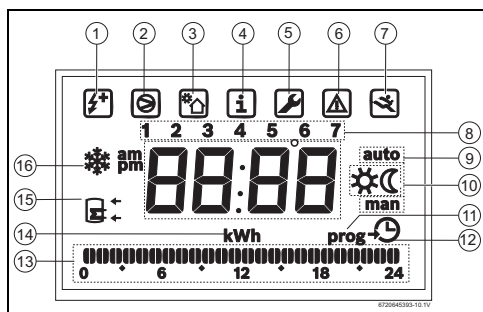
- ▶ Napravo v celoti izpraznite.

8 Upravljanje



Sl.15 Krmilna plošča

- [1] Zaslón
- [2] Izbirne tipke



Sl.16 Zaslón

- [1] Priprava tople vode z električnim grelnikom
- [2] Priprava tople vode s toplotno črpalko
- [3] Priprava tople vode z zunanjim virom ogrevanja (solarni sistem ali kotel)
- [4] Informacije
- [5] Vnos nastavljenih parametrov
- [6] Prikaz motenj
- [7] Vnos v servisnem meniju
- [8] Dnevi v tednu
- [9] Obratovalni režim "auto/man"
- [10] Indikator obratovalnega stanja
- [11] Izbira menija "Prog"
- [12] Nastavitev ure
- [13] Obratovalni intervali
- [14] Električna moč
- [15] Oznaka temperaturnega tipala bojlerja
- [16] Zaščita proti zmrzovanju

8.1 Načini delovanja

Izpiše se simbol "auto"

Obratovalni intervali kot programirano.

Izpiše se simbol "man"

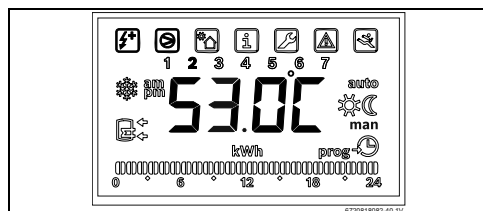
Neprekinjeno obratovanje (24 ur/7 dni) brez nastavitve ure ali načina delovanja "Boost".

8.2 Nastavitev temperature tople vode



Tovarniško nastavljena temperatura sanitarne vode znaša 53 °C.

- S tipko "+" ali "-" nastavite zeleno vrednost.



Sl.17 Nastavitev temperature

- Pritisnite tipko "ok", da nastavitev potrdite.



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



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

8.3 Način delovanja "Boost"

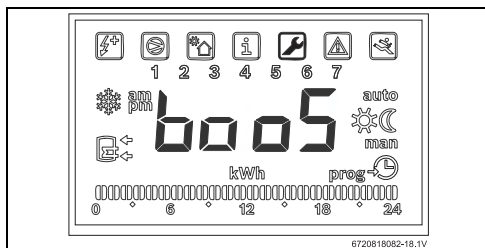
Aktiviranje načina delovanja "Boost"

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

V tem načinu delovanja se istočasno uporabljata dva generatorja toplote: toplotna črpalka in električni grelnik.



V načinu delovanja "Boost" se zmogljivost 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 generatorja toplote, dokler zelena temperatura ni dosežena.

Pri vrednostih, večjih od 60 °C, se uporablja samo električni grelnik.

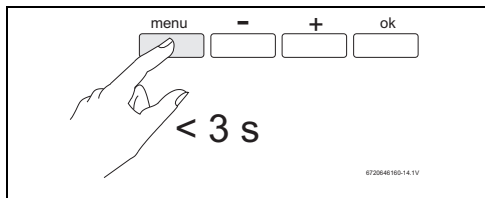
Na zaslonu se izpiše "Boost", dokler ni dosežena zelena temperatura.

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

8.4 Glavni meni

Prilik delovanja glavnega menija

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



Sl.19 Prilik delovanja glavnega menija

Po prilik delovanja glavnega menija lahko izberete naslednje menije/podmenije:

- **Holiday- programiranje dopusta**
- **Date - nastavitve datuma in ure**
- **Timer - načini delovanja**
 - OFF
 - ON
 - EDIT
 - Mo - Fr
 - Sa - So
 - Fact
- **Meni "Mode" - načini delovanja za pripravo tople vode**

- Način delovanja "Comfort"
- Način delovanja "Ecologic"
- Način delovanja "Electric"

• Set - nastavitve

- Leg - program dezinfekcije
- Rcir - cirkulacijski sistem
- Purg - odzračevanje
- Aboo - Auto-Boost
- Fan - ventilator
- Tank - bojler
- Unit - izbira temperaturne enote
- Coil - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi za pripravo tople vode (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.

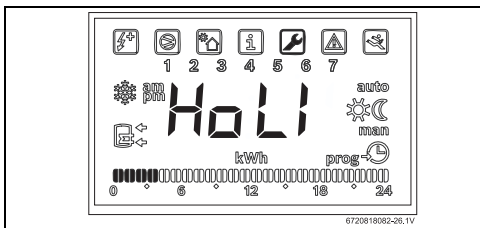
8.5 Podmeni "Holiday"

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. Električni grelnik se po potrebi vklopi kot zaščita proti zmrzovanju.



Po ponovnem vklopu se funkcija "Leg" (→ pog. 8.9.1) izvede samodejno.



Sl.20 Način delovanja "Holiday"

Vklop funkcije "Holiday"

- ▶ Priključite 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 načinu delovanja "Holiday" obratuje še 12 ur.

Način delovanja "Holiday" je mogoče nastaviti največ za 6 mesecev.

- ▶ Prepričajte se, da je datum pravi (→ pog. 8.6).
- ▶ Zagotovite, da je naprava na električno omrežje priključena prek ločene vtičnice z zaščitnim kontaktom.

Ročni izklop funkcije "Holiday"

Za izklop načina delovanja "Holiday" pred nastavljenim datumom:

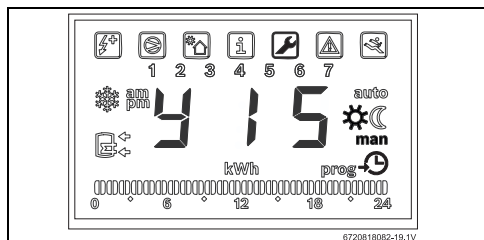
- ▶ Prenehanje dopusta nastavite na naslednji dan.

Zaščita proti zmrzovanju

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

8.6 Podmeni "Date"

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



SI.21 Nastavev datuma

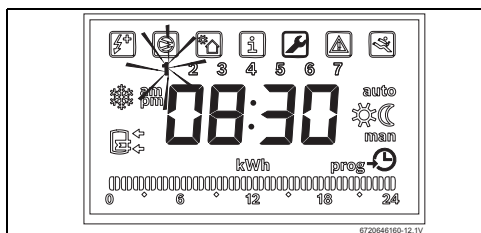
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite leto.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".
Na zaslonu se utripajoče izpiše mesec.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite mesec.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".
Na zaslonu se utripajoče izpiše dan.

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



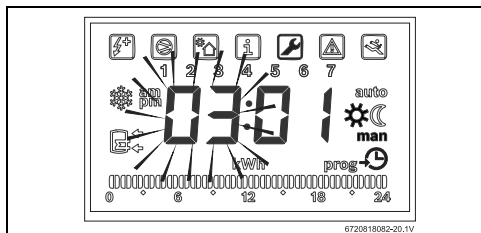
Privzeto je ponedeljek nastavljen kot prvi dan v tednu. Uporabnik lahko dan, ki naj velja kot prvi dan v tednu, prilagodi po želji.

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



SI.22 Nastavev dneva v tednu

- ▶ Potrdite s tipko "ok".
Na zaslonu se utripajoče prikaže število ur.
- ▶ S tipko "+" ali "-" nastavite ure.

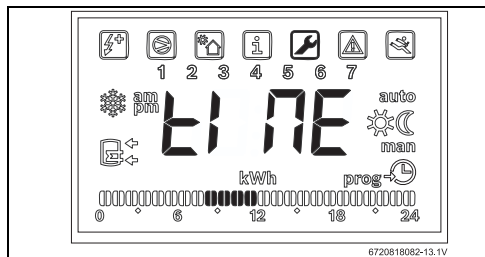


SI.23 Nastavev ure

- ▶ Potrdite s tipko "ok".
Na zaslonu se utripajoče izpiše minute.
- ▶ S tipko "+" ali "-" nastavite minute.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".
Nastavev ure je zaključena.

8.7 Podmeni "Timer" - obratovalni intervali

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

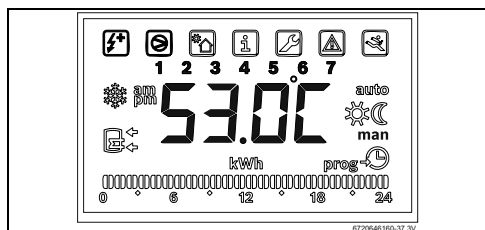


Sl.24 Podmeni "Timer"

- 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 intervalov)

8.7.1 Način delovanja "OFF"

Naprava z izbiro tega načina delovanja preide v neprekinjeno obratovanje, da bi temperaturo trajno ohranjala na nastavljeni vrednosti. Uporabljeni vir toplote lahko nastavite prek funkcije "Mode" (→ pog. 8.8) v glavnem meniju.



Sl.25 Način delovanja "Ročno"

8.7.2 Podmeni "ON"

Naprava obratuje skladno s programom, nastavljenim v meniju za urejevanje "EDIT".

8.7.3 Podmeni "EDIT"

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

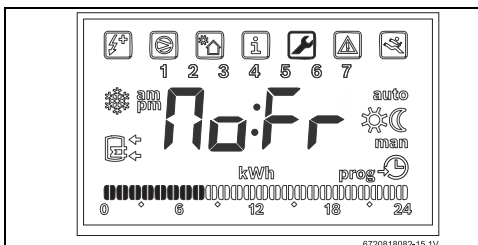
- Mo-Fr (Po-Pe)
(programiranje obratovalnih intervalov za dni 1-5)
- Sa-So (So-Ne)
(programiranje obratovalnih intervalov za dneva 6-7)

- Factory (naprava obratuje skladno s tovarniško nastavljenimi obratovalnimi intervali)

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

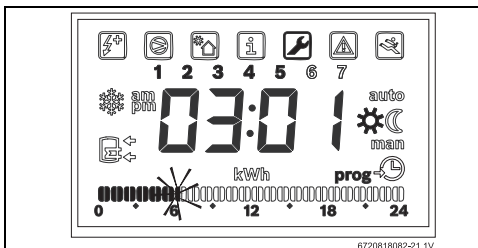
V podmeniju "Po-Pe" lahko nastavite, v katerem obdobju dni 1 do 5 naj toplotna črpalka obratuje.

Začetek 1. obratovalnega intervala utripa (Po-Pe).



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 trajanja obratovanja.
- ▶ Pritisnite "ok".
Začetek 2. obratovalnega intervala utripa.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite začetek 2. obratovalnega intervala.



Sl.27 Začetek 2. obratovalnega intervala

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

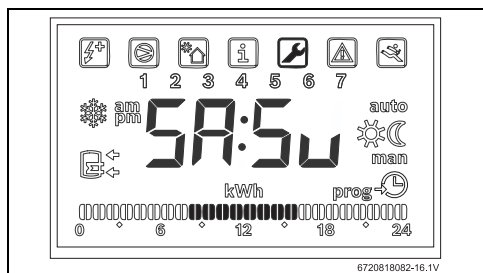


Če je začetek 2. obratovalnega intervala nastavljen tako, da je znotraj 1. obratovalnega intervala, se 1. obratovalni interval samodejno zaključi z začetkom 2. obratovalnega intervala.



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.

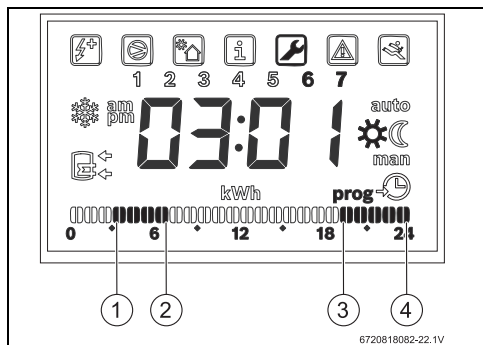
8.7.5 Nastavitev obratovalnega intervala za dni 6 do 7 - podmeni "Sa-So"



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

V podmeniju "Sa-So" 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 Nastavitev obratovalnih intervalov

- [1] Začetek 1. obratovalnega intervala
- [2] Konec 1. obratovalnega intervala
- [3] Začetek 2. obratovalnega intervala
- [4] Konec 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 je znotraj obratovalnega intervala.
Na zaslonu se prikaže simbol Naprava je izven obratovalnega intervala.

8.7.6 Način delovanja "Factory"

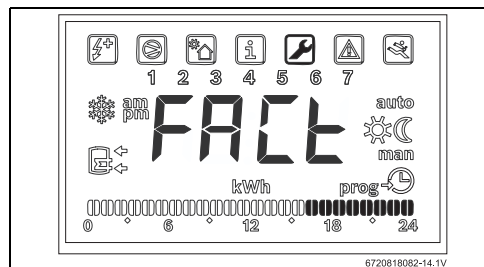
Naprava z izbiro tega menija obratuje skladno s tovarniško nastavljenimi obratovalnimi intervali:

- "Mo-Fr" (dnevi 1 do 5)
- "Sa-So" (dneva 6 do 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]

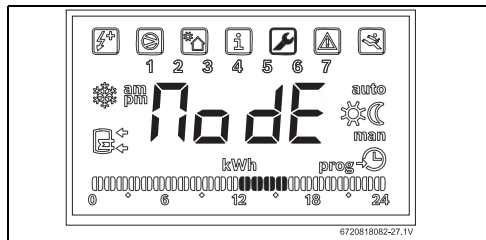


Sl.30 Način delovanja "Factory"

8.8 Meni "Mode" - načini delovanja za pripravo tople vode

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

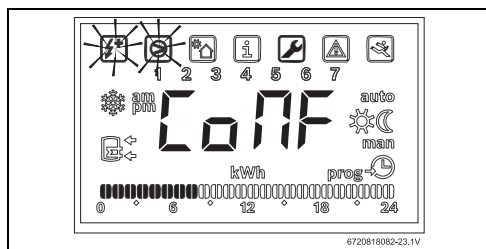
- Način delovanja "Comfort"
- Način delovanja "Ecologic"
- Način delovanja "Electric"



Sl.31 Funkcija "Mode"

8.8.1 Način delovanja "Comfort"

V tem načinu delovanja se glede na situacijo uporabljata dva generatorja toplote: toplotna črpalka in električni grelnik.



Sl.32 Način delovanja "Comfort"

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



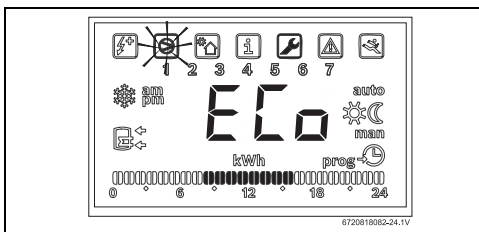
Če je temperatura vode v bojlerju nižja od 60 °C in temperatura vsesanega zraka med +5 °C in 35 °C, se za ustvarjanje toplote uporablja izključno toplotna črpalka. V nasprotnem primeru se vklopi električni grelnik.

8.8.2 Način delovanja "Ecologic"



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

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



Sl.33 Način delovanja "Ecologic"

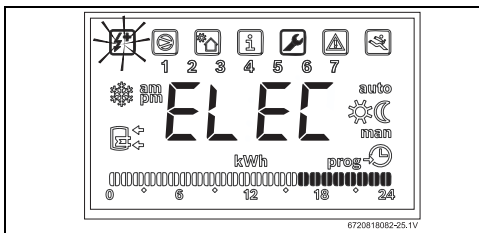
Temperaturo vode lahko nastavite med 30 °C in 60 °C.



Pri zelo nizkih temperaturah se vklopi zaščita pred zmrzaljo (→ str. 27).

8.8.3 Način delovanja "Electric"

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



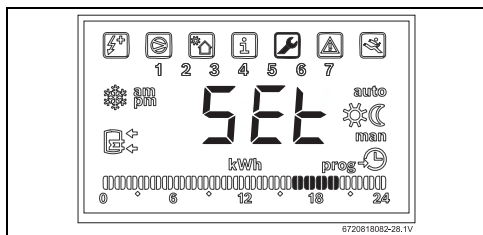
Sl.34 Način delovanja "Electric"

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

8.9 Podmeni "Set" - nastavitve

V podmeniju "Set" lahko nastavite različne parametre:

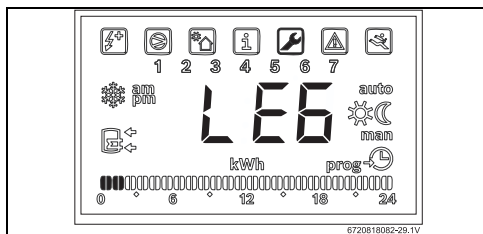
- Leg - program dezinfekcije
- Rcir - cirkulacijski sistem
- Purg - odzračevanje
- Aboo - Auto-Boost
- Fan - ventilator
- Tank - bojler
- Coil - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi za pripravo tople vode (solarno, kotel, električno)
- Phot - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom
- Fset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



Sl.35 Funkcija "Set"

8.9.1 "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 načinu delovanja "Comfort". Če vrednost 65 °C ni dosežena, naprava za naslednjih 24 ur preide v način obratovanja "Boost".

Aktiviranje avtomatske funkcije "Leg"



Temperatura za sanitarno vodo se samodejno nastavi na 65 °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.

Dan, ko naj se vrši 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 65 °C, se naprava vrne v predhodni način delovanja.

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 65 °C.

Ko je dosežena temperatura 65 °C, se naprava vrne v predhodni način delovanja.



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

Izhod iz funkcije "Leg"

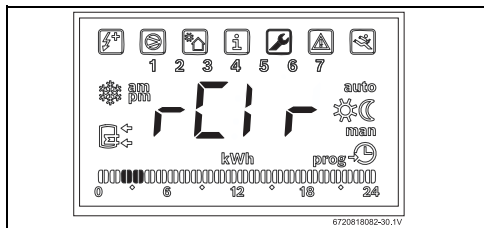
- ▶ Priključite funkcijo "Leg" in potrdite s tipko "OK". Na zaslonu se utripajoče izpiše "**man**".
- ▶ Pritiskajte tipko "+", dokler se na zaslonu ne izpiše "LStP".
- ▶ Pritisnite "ok". Aktualni program dezinfekcije se zaključí.



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

8.9.2 "Rcir" - cirkulacijski sistem

Funkcija "Rcir" omogoča prijavo cirkulacijskega sistema na napravi.



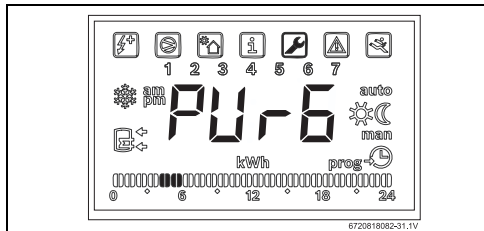
Sl.37 Funkcija "Rcir"

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 » : sistem brez cirkulacijskega sistema
 - « ON » : sistem s cirkulacijskim sistemom
- ▶ Pritisnite "ok".

8.9.3 "Purg" - odzračevanje

Funkcija "Purg" omogoča odzračevanje sistema.



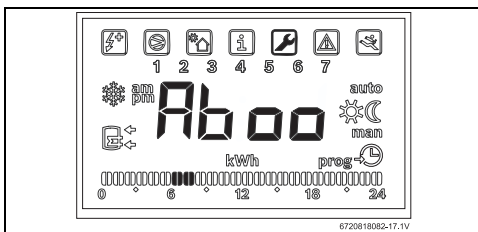
Sl.38 Funkcija "Purg"

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 način delovanja.

8.9.4 "Aboo" - samodejno aktiviranje načina delovanja "Boost"

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



Sl.39 Funkcija "Aboo"

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

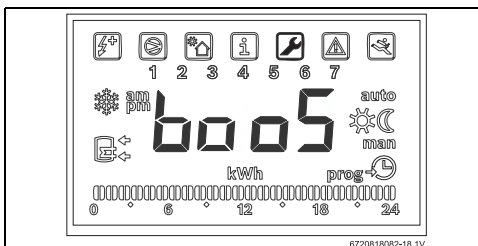
- ▶ Priključite funkcijo "Aboo" in potrdite s tipko "ok". Na zaslonu se izpiše "Air" - sobna temperatura.
- ▶ Pritisnite "ok".
- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite temperaturo zraka, pri kateri se način delovanja "Boost" samodejno aktivira, in pritisnite tipko "ok".



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

"Water" - vrednost za temperaturo vode v bojlerju za aktiviranje načina delovanja "Boost"

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



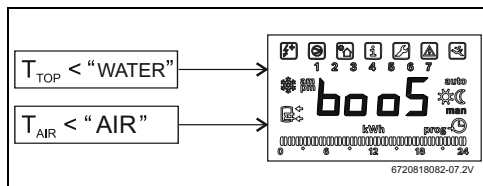
Sl.40 Funkcija "Boost"



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



Način delovanja "Boost" se aktivira, če je izpolnjen eden izmed spodnjih pogojev:



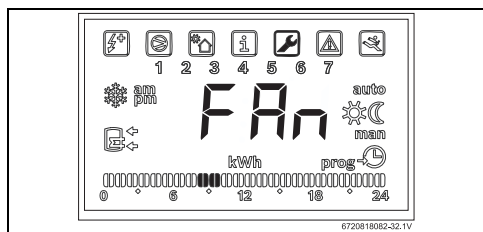
SI.41

[T_{TOP}]SI. 4, [15]

[T_{AIR}]SI. 6, [1]

8.9.5 "Fan" - stopnja ventilatorja

S funkcijo "Fan" lahko nastavite stopnjo ventilatorja. Naprava je tovarniško nastavljena na stopnjo 2 (SP2).



SI.42 Funkcija "Fan"

Nastavitev stopnje ventilatorja

- ▶ Priključite funkcijo "Fan" in potrdite s tipko "ok".
Na zaslону se izpiše tovarniško nastavljena stopnja ventilatorja "SP2".
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite stopnjo ventilatorja.
 - "SP 1": nazivno št. vrtljajev
 - "SP 2" najvišje št. vrtljajev

8.9.6 "Tank"- prostornina bojlerja



Ta parameter je tovarniško nastavljen in ga ne spreminjajte.

Prek tega menija je mogoče nastavit prostornino bojlerja. Delovanje naprave se z nastavljenjo prostornino spremeni.

Nastavitev prostornine bojlerja

- ▶ Priključite funkcijo "Tank" in potrdite s tipko "ok".
Na zaslону se izpiše aktualna nastavljena prostornina bojlerja.

- ▶ Prostornino bojlerja nastavite s tipkama "+" in "-".
 - 200l
 - 250l
- ▶ Pritisnite "ok".

8.9.7 "Unit" - izbira temperature enote

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

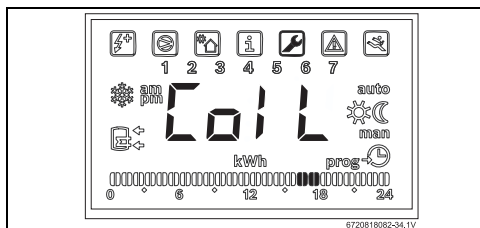
- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite temperaturno enoto.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".

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



Funkcija je mogoča samo po namestitvi dodatne opreme 7 736 503 877 (glej navodila za uporabo Dodatna oprema). 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.



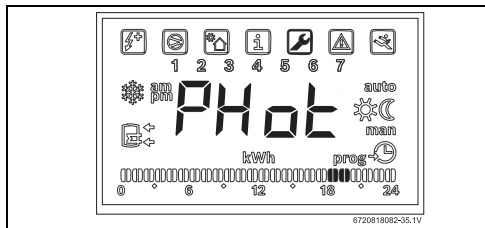
SI.43 Funkcija "Coil"

8.9.9 "Phot" - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom



Funkcija je mogoča samo po namestitvi dodatne opreme 7 736 501 838 (glej navodila za uporabo Dodatna oprema). Sistem po namestitvi te dodatne opreme učinkovito izkorišča priključene vire energije in za segrevanje vode uporablja najučinkovitejši in stroškovno najugodnejši vir energije.

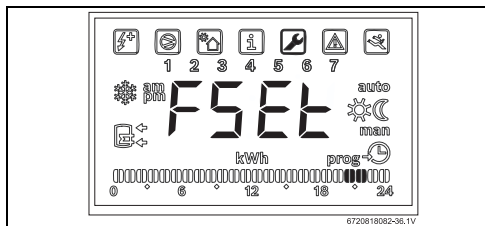
- ▶ Funkcije ne vklopite, če ta dodatna oprema ni nameščena.



Sl.44 Funkcija "Phot"

8.9.10 "Fset" - tovarniška nastavitvev

S funkcijo "Fset" lahko ponovno vzpostavite tovarniško nastavitvev.



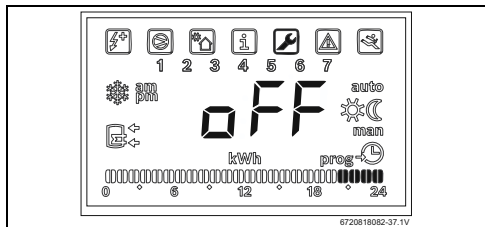
Sl.45 Funkcija "Fset"

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. 8.12).

8.10 Način delovanja "OFF"

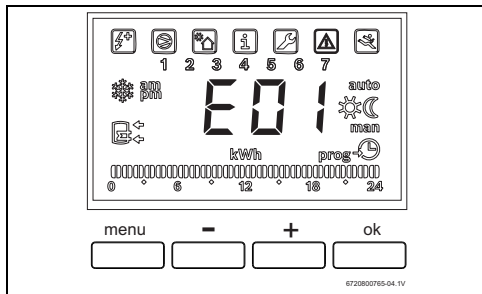
V tem načinu delovanja je naprava izklopljena. Po potrebi se za zaščito pred zmrzaljo vklopi zgolj električni grelnik.



Sl.46 Način delovanja "OFF"

8.11 Diagnosticiranje napak in motenj

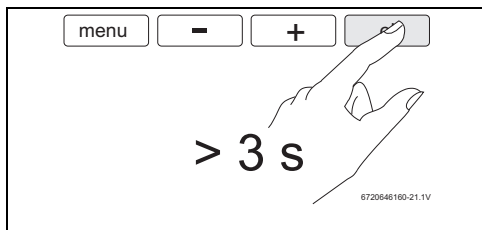
Naprava je opremljena s sistemom za diagnosticiranje napak in motenj. Motnje delovanja se na digitalnem zaslonu izpišejo s kodo napake (→ tab. 12, str. 40) in simbolom napake (→ sl. 16, [6]). Naprava je pripravljena na obratovanje še le po odpravljeni motnji in ponovnem zagonu. Napake so opisane v pog. 11.



Sl.47 Prikaz motnje s pripadajočo kodo napake

Ponastavitev sporočila o motnji

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

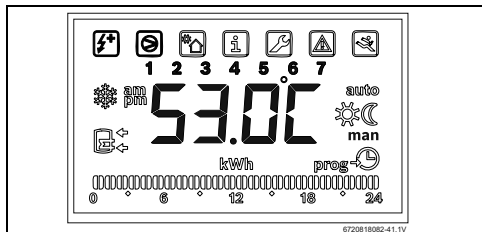


Sl.48 Deblokada sistema

8.12 Tovarniška nastavitvev

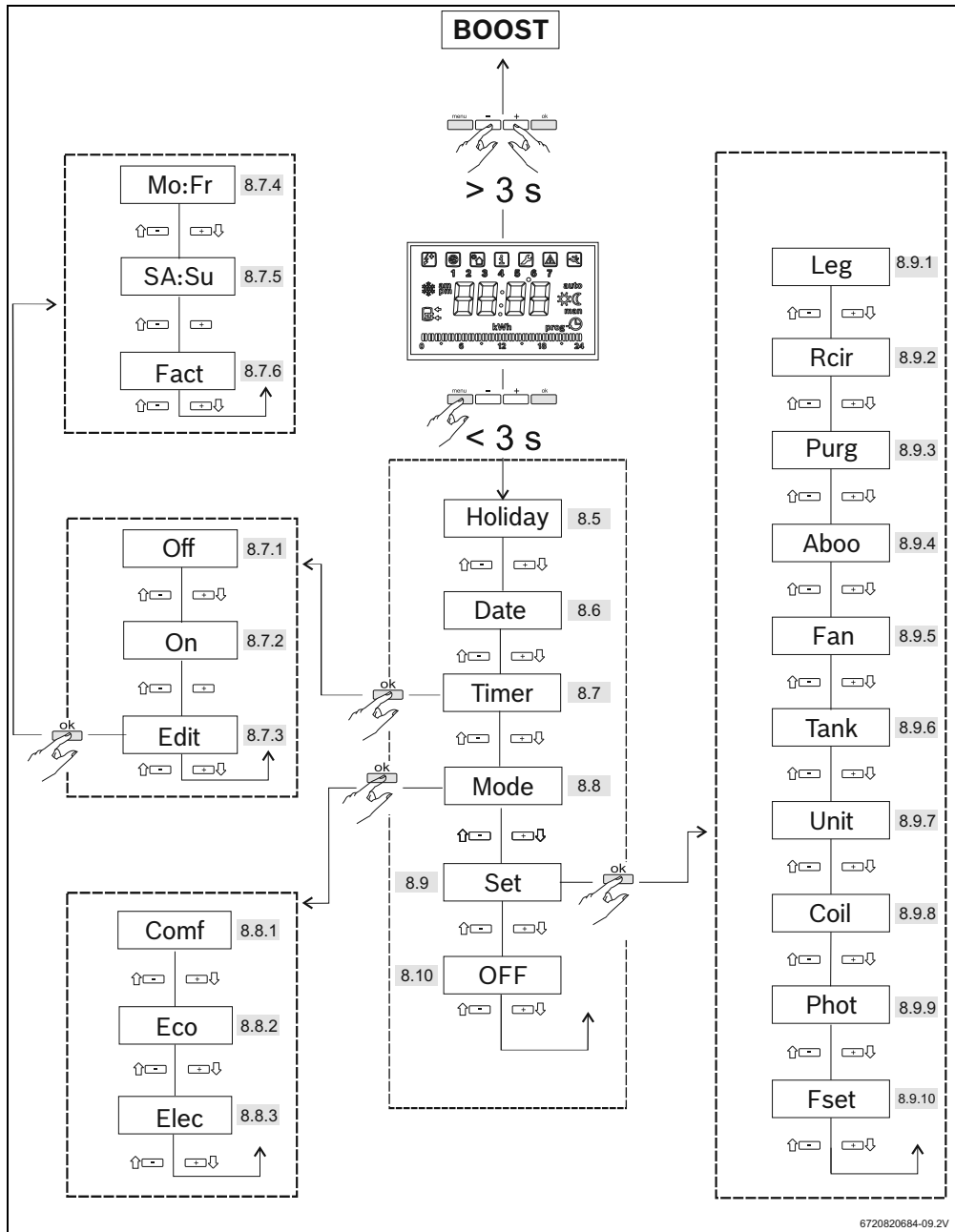
Naprava po nastavitvi temperaturnih enot in ure prevzame tovarniško nastavitvevne vrednosti.

- Ogrevanje: "Comfort" (→ pog. 8.8)
- Način delovanja: "OFF" (→ pog. 8.7.1)
- Izbrana temperatura: 53 °C



Sl.49 Izhodišni meni

8.13 Ukazi



6720820684-09.2V

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 najnovije stanje tehnike in najboljše materiale.

Embalaza

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.

Odpadna 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 naprave!

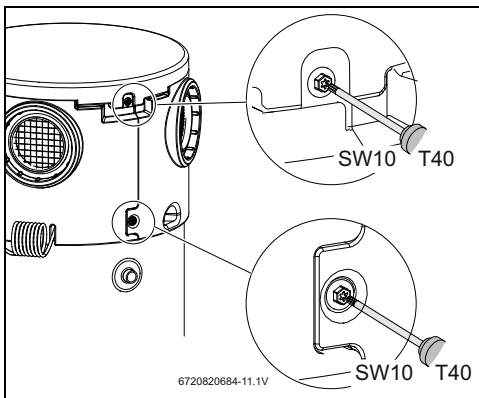
- Ne zapirajte dovoda vode, dokler naprava deluje.

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 Odstranite zgornji pokrov in obroč pokrova ohišja



Sl.51

10.3 Pregled/menjava magnezijeve anode



Naprava je z magnezijevo anodo v boilerju zaščitena pred korozijo.



OPOZORILO: Poškodbe naprave!

Pred prvim vklopom naprave je treba namestiti magnezijevo anodo.



OPOZORILO: Poškodbe naprave!

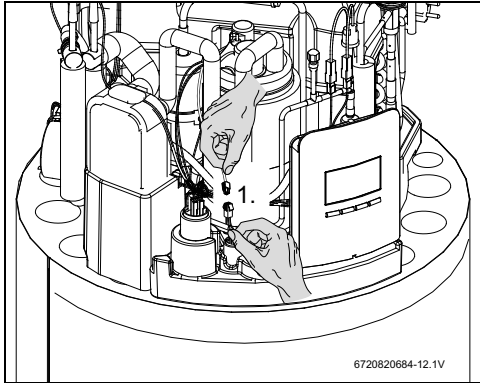
Magnezijevo anodo je treba preveriti enkrat na leto in po potrebi jo je treba zamenjati. Za naprave, ki delujejo brez te zaščite, garancija proizvajalca ne velja.

Notranja stena boilerja 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:

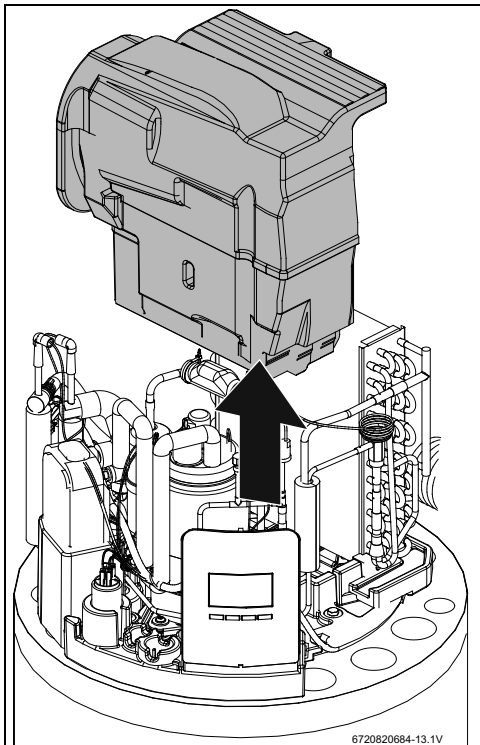
- Napravo ločite od električnega omrežja.
- Zaprite vstop hladne vode.
- Odprite pipo za toplo vodo in počakajte, dokler voda ne preneha teči. Boiler je sedaj v breztlaknem stanju.
- Odstranite zgornji pokrov in obroč pokrova ohišja (sl. 51).

- ▶ Iztaknite priključni kabel ventilatorja.



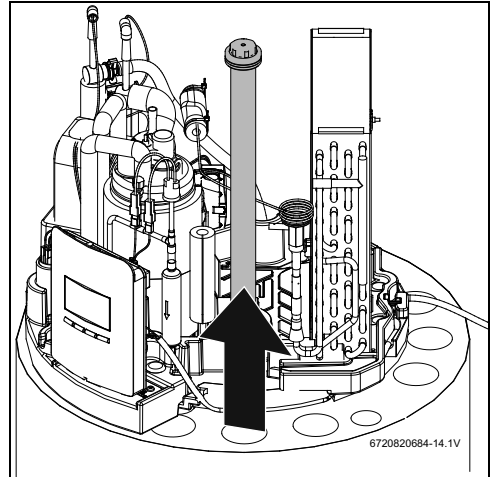
Sl.52 Priključni kabel ventilatorja

- ▶ Iztaknite priključne kable temperaturnih tipal lamel uparjalnika in vsesanega zraka (sl. 10).
- ▶ Sklop zračnega vodila in ventilatorja potisnite navzgor. Anoda je sedaj dostopna in jo lahko zamenjate.



Sl.53 Odstranite sklop zračnega vodila in ventilatorja.

- ▶ Odstranite magnezijevo anodo.

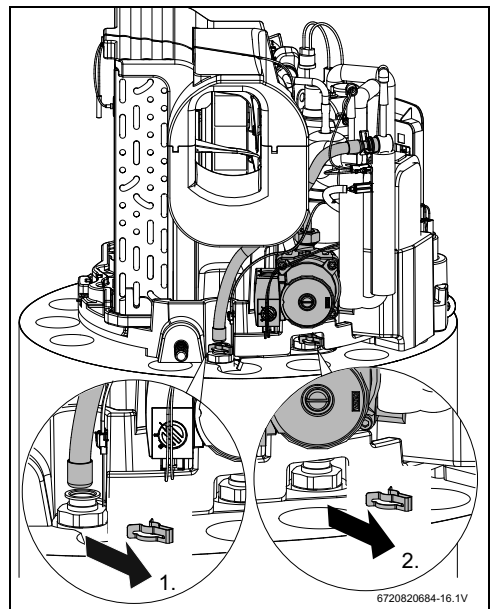


Sl.54 Kontrola stanje magnezijeve anode

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

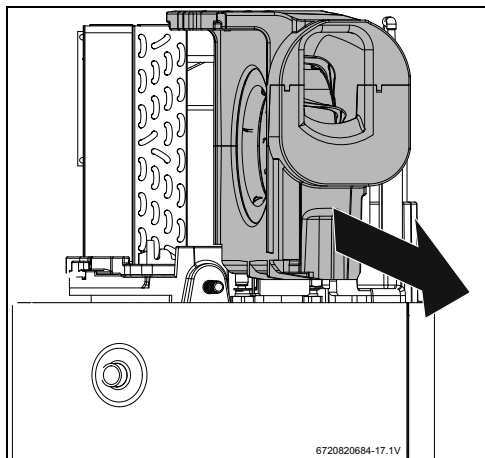
Sklop zračnega vodila in ventilatorja iz naprave ni mogoče odstraniti z zgornje strani

- ▶ Odstranite obe zadrževalni vzmeti.



Sl.55 Odstranjanje zadrževalnih vzmeti

- ▶ Vodovodno cev in obtočno črpalko namestite tako, da je sklop mogoče odstraniti.
- ▶ Previdno odstranite sklop.



Sl.56 Odstranjevanje sklopa zračnega vodila in ventilatorja

Anoda je sedaj dostopna in jo lahko zamenjate.

Montaža

- ▶ Zgoraj opisana dela izvedite v obratnem vrstnem redu.
- ▶ Odprite ventil za hladno vodo.
- ▶ Odprite pipo za toplo vodo.
- ▶ Pipo za toplo vodo zaprite šele, ko voda teče neprekinjeno in brez mehurčkov.

10.4 Čiščenje

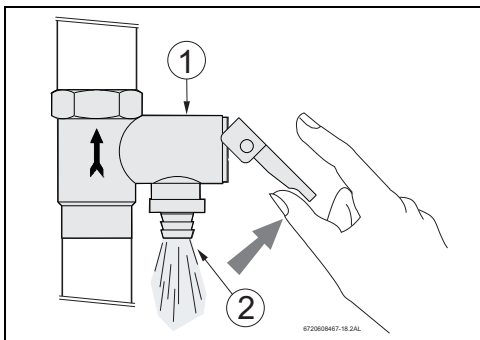
- ▶ Redno kontrolirajte uparjalnik in ga očistite.
- ▶ Odprtine za vsesavanje in odvajanje zraka ne smejo biti zamašene in morajo biti dostopne.
- ▶ Redno preverjajte mrežo za zrak, zračne filtre in cevi za zrak ter jih po potrebi očistite.

10.5 Cev za kondenzat

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

10.6 Varnostni ventil

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



Sl.57 Varnostni ventil

- [1] Varnostni ventil
[2] Izstopna odprtina



PREVIDNO: Nevarnost oparin!

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

10.7 Krog hladilnega sredstva



OPOZORILO: Hladilno sredstvo izteka!

- ▶ Popravila na krogu hladilnega sredstva (npr. na kompresorju, kondenzatorju, uparjalniku, ekspanzijski posodi itd.) sme izvesti samo pooblaščen serviser.

10.8 Varnostni termostat

V napravi je vgrajena avtomatska varnostna priprava. Če temperatura vode v bojljerju preseže določeno mejno vrednost, varnostna priprava prepreči nevarnost nesreče tako, da bojljer odklopi od električnega omrežja.



OPOZORILO: Varnostni termostat sme ponastaviti le pooblaščen serviser!

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

**OPOZORILO:** Poškodbe naprave!

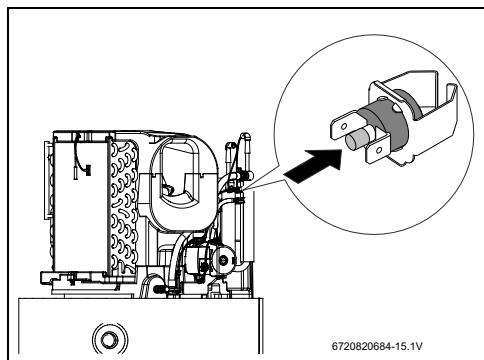
Okvarjen varnostni termostat.

- ▶ Aktivirajte postopek ponastavitve, opisan v odseku "Ponastavitev varnostnega termostata".
- ▶ Gumb za ponastavitev previdno pritisnite, da preprečite poškodbe.

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. 34, pog. 8.12).
- ▶ Nastavite način delovanja "Purg" (→ str. 32, sl. 38). Po zaključku funkcije "Purg":
- ▶ Napravo ločite od električnega omrežja.
- ▶ Snemite zgornji pokrov (→ sl. 4, [25]).
- ▶ Gumb za ponastavitev varnostnega termostata pritisnite do konca.



Sl.58 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 temperatura vode pade toliko, da preprečite oparine ali drugo škodo.

- ▶ 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.

Zaslon	Opis	Rešitev
A09	Možna izguba vode. Če izguba traja več kot 12 ur, se prikaže E09.	Po vzpostavitvi oskrbe z vodo: ▶ Ponastavitev naprave
A11	Možno iztekanje hladiva 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).
E01	Motnja temperaturnega tipala zgoraj v bojlerju	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E02	Motnja temperaturnega tipala spodaj v bojlerju	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E03	Okvarjeno temperaturno tipalo za vsesani zrak	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E04	Temperatura v bojlerju $\geq 80^\circ\text{C}$	Če težava po pritisku tipke "ok" še vedno ni odpravljena: ▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E05	NTC Temperaturno tipalo (na lamelah uparjalnika) okvarjeno	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E06	Tipke držite pritisnjene več kot 30 sekund.	▶ Tipke izpustite.
E07	NTC temperaturno tipalo grelne spirale je okvarjeno (dodatna oprema 7 736 503 877) Dodatna oprema 7 736 503 877 ni (pravilno) nameščena	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E08	NTC temperaturno tipalo v sredini bojlerja je okvarjeno (dodatna oprema 7 736 503 877) Dodatna oprema 7 736 503 877 ni (pravilno) nameščena	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E09 ¹⁾	Sistem ni pravilno izpraznjen Pomanjkanje vode (> 12 h) Motnja črpalke	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja. ▶ Ponastavite motnjo. ▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E10	Okvarjen električni upor Okvarjen varnostni termostatski element Temperaturo varnostnega termostata nastavite na manjšo vrednost od vrednosti naprave	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.
E11 ¹⁾	Okvarjen ventilator Izguba tlaka v ceveh Iztekanje v krogu hladilnega sredstva Okvarjen kompresor Okvarjen ekspanzijski ventil Okvarjen vodni filter	▶ Pokličite pooblaščenega serviserja.

Tab. 12 Kode motnje

Zaslon	Opis	Rešitev
E13	Neprimeren položaj zgornjega temperaturnega tipala	► Pokličite pooblaščenega serviserja
E16	Sistem ni pravilno izpraznjen.	► Pokličite pooblaščenega serviserja
E18	Nepravilen položaj temperaturnega tipala v zgornjem delu bojlerja	► Pokličite pooblaščenega serviserja
EF6	Sistem ni pravilno izpraznjen	► Pokličite pooblaščenega serviserja

Tab. 12 Kode motnje

1) Kadar se pojavi ta napaka, ostane električni grelni upor vključen, da v bojlerju zagotovi temperaturo vode 40°C.

11.2 Prikazi na zaslonu

Zaslon	Opis	Opomba
HOT	Temperatura dovodnega zraka $\geq 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	Avtomatski izklop načina delovanja "Ecologic" pri temperaturi pod +5 °C ali nad 35 °C. Splošni obratovalni pogoji se preverjajo na vsako uro.
COLD	Temperatura dovodnega zraka $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	

Tab. 13 Prikazi na zaslonu

Beleške

Beleške



6720820276

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