

–weishaupt–

manual

Navodila za montažo in uporabo



Izjava o skladnosti

5114000017

Proizvajalec:

Max Weishaupt GmbH

Naslov:

**Max-Weishaupt-Straße
D-88475 Schwendi**

Izdelek: Sanitarna toplotna črpalka

WWP T 300 WA

Zgoraj navedeni izdelek je skladen z

zadevnimi zahtevami direktiv:

LVD 2006 / 95 / ES
EMC 2004 / 108 / ES

Ta izdelek je označen kot sledi:

CE

Schwendi, 29.07.2015

ppa.



Dr. Schloen

Vodja oddelka za
raziskave in razvoj

ppa.



Denkinger

Vodja oddelka za
zagotavljanje kakovosti

1	Napotki za uporabnika	5
1.1	Ciljna skupina	5
1.2	Simboli	5
1.3	Garancija in jamstvo	6
2	Varnost	7
2.1	Namenska uporaba	7
2.2	Ravnanje pri iztekanju hladiva	7
2.3	Varnostni ukrepi	7
2.3.1	Normalno obratovanje	7
2.3.2	Električna priključitev	7
2.3.3	Hladilni krog	8
2.4	Odstranjevanje	8
3	Opis izdelka	9
3.1	Razlaga oznak	9
3.2	Serijska številka	9
3.3	Delovanje	10
3.4	Tehnični podatki	12
3.4.1	Podatki iz atestov	12
3.4.2	Elektrotehnični podatki	12
3.4.3	Pogoji okolice	12
3.4.4	Minimalna prostornina prostora	12
3.4.5	Emisije	12
3.4.6	Zmogljivost	13
3.4.7	Delovni tlak	13
3.4.8	Delovna temperatura	13
3.4.9	Prostornina	13
3.4.10	Masa	13
3.4.11	Mere	14
3.4.12	Okoljevarstvene značilnosti/recikliranje	14
4	Montaža	15
4.1	Pogoji montaže	15
4.2	Namestitev toplotne črpalke	16
5	Priključitev	19
5.1	Zahteve glede grelne vode	19
5.2	Hidravlična priključitev	19
5.3	Priključek za kondenzat	20
5.4	Električna priključitev	21
5.4.1	Priključna shema	21
6	Upravljanje	22
6.1	Uporabniški vmesnik	22
6.1.1	Upravljalna plošča	22
6.1.2	Prikazovalnik	23
6.2	Uporabniški nivo	25
6.3	Nivo Serviser	28
6.4	Funkcija pametnega omrežja	31

7	Zagon	32
8	Izklop	33
9	Vzdrževanje	34
9.1	Napotki za vzdrževanje	34
9.2	Načrt vzdrževanja	35
9.3	Demontaža in montaža revizijske prirobnice	36
9.4	Čiščenje hranilnika	37
9.5	Menjava magnezijeve anode	37
9.6	Zamenjava obloge	38
10	Iskanje napak	39
11	Pribor	40
11.1	Anoda z zunanjim tokovnim virom	40
12	Nadomestni deli	42
13	Tehnična dokumentacija	46
13.1	Karakteristične vrednosti tipal	46
14	Beleške	47
15	Stvarno kazalo	50

1 Napotki za uporabnika

1 Napotki za uporabnika

Prevod originalnih
obratovalnih navodil

Ta navodila za vgradnjo in uporabo so sestavni del naprave in jih je treba hraniti na kraju uporabe.

Pred delom na napravi skrbno preberite navodila za vgradnjo in uporabo.

1.1 Ciljna skupina





Navodila za vgradnjo in uporabo so namenjena upravljavcem in strokovno usposobljenemu osebju. Upoštevati jih morajo vse osebe, ki rokujejo z napravo.

Dela na napravi smejo izvajati samo osebe z ustrežno izobrazbo ali podukom.

Osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi smejo dela na napravi izvajati le, če jih nadzoruje pooblaščen osebja oziroma če jim je dala ustrezne napotke.

Otroci se ne smejo igrati z napravo.

1.2 Simboli

 NEVARNOST	Neposredna nevarnost z velikim tveganjem. Neupoštevanje povzroči hude telesne poškodbe ali smrt.
 OPOZORILO	Nevarnost s srednje velikim tveganjem. Neupoštevanje lahko povzroči okoljsko škodo, hude telesne poškodbe ali smrt.
 POZOR	Nevarnost z majhnim tveganjem. Neupoštevanje lahko povzroči materialno škodo ali lahke do srednje hude telesne poškodbe.
	Pomemben napotek
▶	Poziva k neposrednemu dejanju.
✓	Rezultat po posameznem dejanju.
▪	Naštevaje
...	Območje vrednosti

1 Napotki za uporabnika

1.3 Garancija in jamstvo

Zahtevki iz naslova garancije in odgovornosti za poškodbe ljudi in materialno škodo so izključeni, če so posledica enega ali več izmed naslednjih vzrokov:

- nenamenske uporabe,
- neupoštevanja navodil za vgradnjo in uporabo,
- obratovanja z nedelujočimi varnostnimi ali zaščitnimi napravami,
- nadaljevanja uporabe navkljub nastali okvari,
- nestrokovne montaže, zagona, upravljanja in vzdrževanja,
- nestrokovno izvedenih popravil,
- neuporabe originalnih delov Weishaupt,
- višje sile,
- samovoljnih sprememb na napravi,
- vgradnje dodatnih komponent, ki niso bile preizkušene skupaj z napravo,
- neustreznih medijev,
- okvar na napajalnih vodih.

2 Varnost

2 Varnost

2.1 Namenska uporaba

Naprava:

- je namenjena za pripravo sanitarne tople vode v skladu z nemško uredbo TrinkwV,
- je primerna za hišno uporabo,
- ni primerna za uporabo v industrijskih procesih.

Namestitveni prostor mora biti skladen z lokalno veljavnimi predpisi in varen pred zmrzovanjem.

Nestrokovna uporaba lahko:

- ogrozi zdravje in življenje uporabnika ali tretje osebe,
- negativno vpliva na napravo ali druge materialne dobrine.

2.2 Ravnanje pri iztekanju hladiva

Iztekajoče hladivo se zbira pri tleh. Vdihavanje lahko povzroči dušenje in celo smrt.

Poskrbite, da v bližini ni odprtega plamena, ter preprečite iskrenje.

- ▶ Napravo ločite od električnega omrežja.
- ▶ Odprite okna in vrata.
- ▶ Zapustite prostor.
- ▶ Opozorite stanovalce.
- ▶ Obvestite servisno službo Weishaupt ali instalaterja hladilne tehnike.

2.3 Varnostni ukrepi

Pomanjkljivosti, ki bi lahko vplivale na varnost, je treba takoj odpraviti.

2.3.1 Normalno obratovanje

- Vse napisne ploščice na napravi je treba vzdrževati v berljivem stanju,
- Predpisana nastavitvena, vzdrževalna in inšpekcijska dela izvajajte v predpisanih rokih.
- Naprava sme obratovati samo, če je pokrov zaprt,

2.3.2 Električna priključitev

Pri delih na elementih pod napetostjo:

- upoštevajte predpise iz varstva pri delu BGV A3 in lokalno veljavne predpise;
- uporabljajte orodja v skladu z EN 60900.

2 Varnost

2.3.3 Hladilni krog

- Hladilni krog sme izdelati, spreminjati in vzdrževati le strokovno usposobljena oseba v skladu s členom 5 nemške uredbe za zaščito podnebja pred kemikalijami..
- Upoštevajte nemška pravila o uporabi delovnih sredstev (BGR 500).
- Pri rokovanju s hladivom nosite zaščitna očala in delovne rokavice.
- Po vsakem vzdrževanju in odpravljanju napak izvedite preizkus tesnosti z napravo za iskanje puščanj.

2.4 Odstranjevanje

Materiale in sestavne dele odstranite na strokovno neoporečen in okolju prijazen način prek pooblaščen osebe oz. podjetja. Pri tem upoštevajte lokalno veljavne predpise.

Hladivo odstranite strokovno ustrezno.

3 Opis izdelka

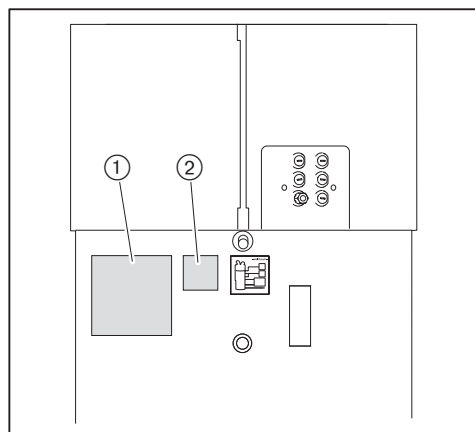
3 Opis izdelka

3.1 Razlaga oznak

WWP	serija: toplotna črpalka Weishaupt
T	vrsta: sanitarna toplotna črpalka
300	velikost: 300
WA	izvedba: prenosnik toplote in funkcija odtaljevanja

3.2 Serijska številka

Serijska številka na tipski ploščici enoznačno opredeljuje izdelek. Potrebujete jo ob uporabi servisne službe Weishaupt.



- ① Tipska ploščica toplotne črpalke

Ser. Nr.: _____

- ② Tipska ploščica hranilnika

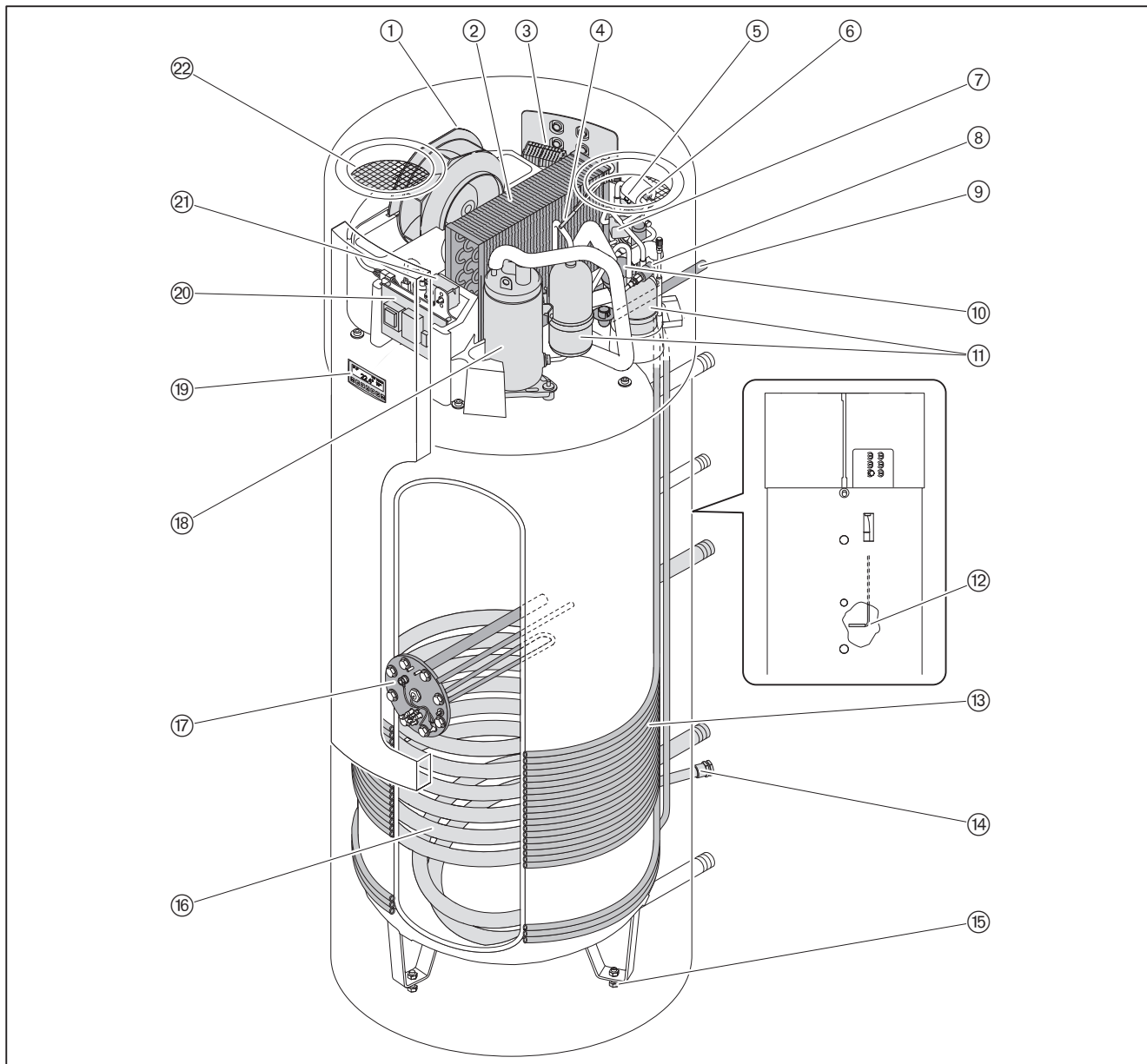
Ser. Nr.: _____

3 Opis izdelka

3.3 Delovanje

Toplotna črpalka odvzema toplotno energijo okoliškemu zraku. Odvzeta energija se prek hladiva prenaša na sanitarno vodo.

Prek gladkocevnega prenosnika toplote je mogoče priključiti dodaten generator toplote, npr. solarni sistem.



- | | |
|--|--|
| ① radialni ventilator | ⑫ tipalo sanitarne tople vode (STV) (B2) |
| ② uparjalnik | ⑬ kondenzator |
| ③ električni priključek | ⑭ tulka za tipalo hranilnika spodaj (B3) |
| ④ tipalo temperature dovodnega zraka (B1) | ⑮ vijačne noge |
| ⑤ tipalo temperature uparjalnika (B4) | ⑯ gladkoceveni prenosnik toplote |
| ⑥ tipalo termostatskega ekspanzijskega ventila | ⑰ električni grelec z magnezijevo anodo |
| ⑦ magnetni ventil | ⑱ kompresor |
| ⑧ visokotlačni presostat | ⑲ upravljalna enota |
| ⑨ gibka cev za kondenzat | ⑳ vezje |
| ⑩ sušilni filter | ㉑ varnostni omejevalnik temperature |
| ⑪ izločevalnik kapljevine | ㉒ zaščitna mreža |

3 Opis izdelka

Radialni ventilator

Radialni ventilator sesa okoliški zrak skozi uparjalnik.

Uparjalnik

Uparjalnik (prenosnik toplote) vsesanemu zraku odvzema toploto in jo prenaša na hladivo.

Kompresor

Kompresor pri nizkem tlaku sesa hladivo iz uparjalnika ter dviguje njegov tlačni in temperaturni nivo.

Kondenzator

Prek kondenzatorja hladivo pridobljeno energijo preda sanitarni vodi.

Ekspanzijski ventil

V ekspanzijskem ventilu se tlak in temperatura znižata na začetni nivo. Tako lahko hladivo v uparjalniku ponovno sprejema toploto.

Električni grelec

Z električnim grelcem je mogoče:

- skrajšati čas segrevanja,
- premostiti morebitno motnjo,
- izvesti segrevanje za zaščito proti legionelam.

Magnezijeva anoda

Vgrajena zaščitna anoda iz magnezija ščiti hranilnik pred korozijo. Magnezijevo anodo je mogoče nadomestiti z anodo z zunanjim tokovnim virom [pogl. 11.1].

Magnetni ventil

Če je potrebno, regulacija odpre magnetni ventil. S pomočjo obkroga vročega plina se izvede odtaljevanje uparjalnika.

3 Opis izdelka**3.4 Tehnični podatki****3.4.1 Podatki iz atestov**

SVGW	1410-6327
------	-----------

3.4.2 Elektrotehnični podatki

Omrežna napetost/omrežna frekvenca	1~, N / PE, 230 V / 50 Hz
Priključni tok, skupno	maks. 10,4 A
Priključna moč, skupno	maks. 2380 W
Priključna moč, kompresor A15 / W55	495 W
Priključna moč, kompresor maks.	620 W
Priključna moč, električni grelec	1700 W
Priključna moč, radialni ventilator	33 W
Priključna moč, radialni ventilator maks.	58 W
Priključna moč v pripravljenosti	2 W
Zunanja varovalka	B 16 A
Stopnja zaščite	IP 21

3.4.3 Pogoji okolice

Temperatura med obratovanjem	-8 ... +35 °C
Temperatura pri transportu/skladiščenju	-20 ... +60 °C
Relativna vlažnost zraka	maks. 80 %, brez kondenzacije

3.4.4 Minimalna prostornina prostora

Minimalna prostornina namestitvenega prostora	6 m ³
---	------------------

3.4.5 Emisije**Zvok****Dvoštevilčne vrednosti emisij hrupa po ISO 4871**

Izmerjena raven zvočne moči L _{WA} (re 1 pW)	60 dB(A) ⁽¹⁾
Negotovost K _{WA}	4 dB(A)
Izmerjena raven zvočnega tlaka L _{pA} (re 20 µPa)	52 dB(A) ⁽²⁾
Negotovost K _{pA}	4 dB(A)

⁽¹⁾ Določena v skladu s standardom za merjenje hrupa ISO 9614-2.⁽²⁾ Določena na razdalji 1 meter pred napravo.

Izmerjene ravni hrupa skupaj z negotovostjo predstavljajo zgornjo mejno vrednost, ki lahko nastopi pri meritvah.

3 Opis izdelka**3.4.6 Zmogljivost**

Imenska toplotna moč	1,5 kW
Grelno število A15 / W55 po EN 16147 (COP)	3,6
Izgube v pripravljenosti	2,2 kWh/24 h
Čas segrevanja	7 h 55 min
Iztočni profil	XL
Volumski pretok zraka	450 ... 550 m ³ /h

3.4.7 Delovni tlak

Sanitarna voda	maks. 10 bar
Sanitarna voda Švica	maks. 6 bar
Gladkoceveni prenosnik toplote	maks. 10 bar
Hladivo – visokotlačna stran	maks. 22 bar
Hladivo – nizkotlačna stran	maks. 22 bar

3.4.8 Delovna temperatura

Grelna voda	maks. 70 °C
Sanitarna voda	maks. 65 °C
Sanitarna voda (samo pri obratovanju s TČ)	maks. 60 °C

3.4.9 Prostornina

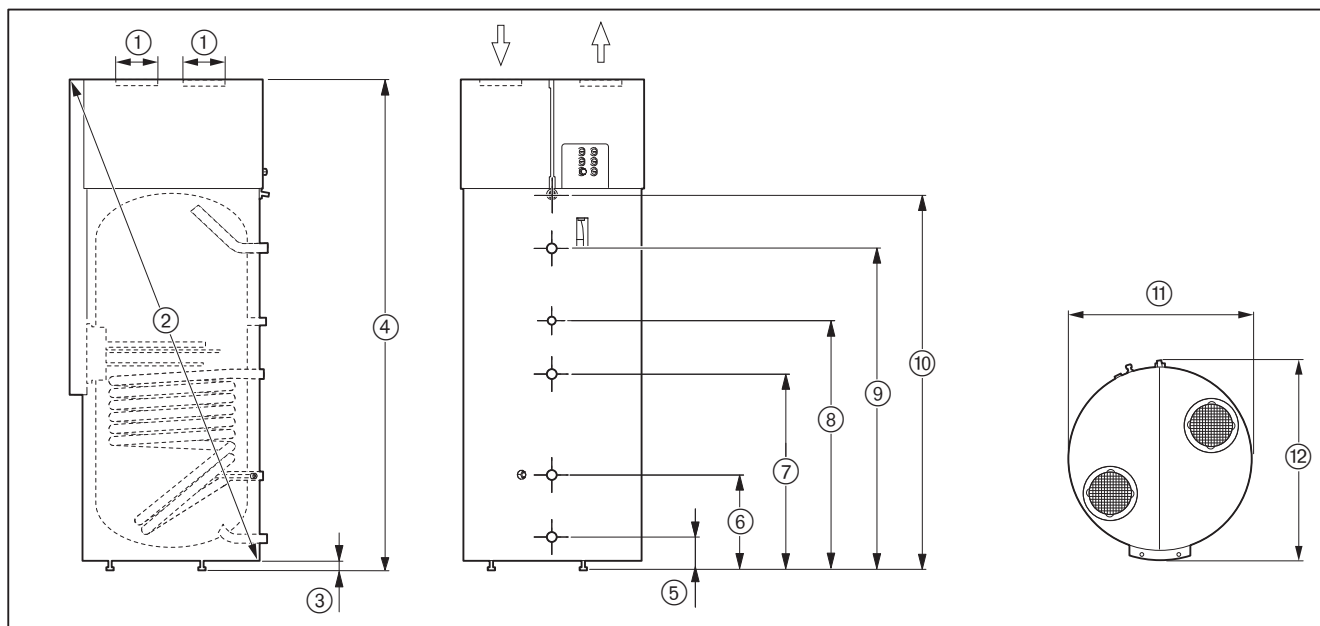
Sanitarna voda	300 l
Imenska prostornina – sanitarna voda	290 l
Grelna voda – gladkoceveni prenosnik toplote	8 l
Površina gladkocevnega prenosnika toplote	1,2 m ²
Hladivo R134a	1,3 kg

3.4.10 Masa

Masa prazne naprave ca. 160 kg

3 Opis izdelka

3.4.11 Mere



①	Premer kanala za zrak	160 mm
②	Prekucna mera	2000 mm
③	Vijačne noge	15 ... 35 mm
④	Višina	1825 mm ⁽¹⁾
⑤	Hladna voda ZN1"	100 mm ⁽¹⁾
⑥	Povratek generatorja toplote/solarnega sistema NN1"	335 mm ⁽¹⁾
⑦	Predtok generatorja toplote/solarnega sistema NN1"	715 mm ⁽¹⁾
⑧	Cirkulacija ZN3/4"	915 mm ⁽¹⁾
⑨	Sanitarna topla voda ZN1"	1190 mm ⁽¹⁾
⑩	Kondenzat Ø notranji 14 mm, Ø zunanji 18 mm	1390 mm ⁽¹⁾
⑪	Premer posode	700 mm
⑫	Skupni premer	760 mm

⁽¹⁾ ob upoštevanju višine vijačnih nog 15 mm.

3.4.12 Okoljevarstvene značilnosti/recikliranje

Noben sestavni del ali komponenta ne vsebuje kroma(VI), svinca ali FCKW.

4 Montaža

4 Montaža

4.1 Pogoji montaže

Tip hranilnika in delovni tlak

Delovni tlak ne sme preseči tlaka, navedenega na napisni tablici.

- ▶ Preverite tip hranilnika.
- ▶ Prepričajte se, da delovni tlak ni presežen [pogl. 3.4.7].
- ▶ Prepričajte se, da delovna temperatura ni presežena [pogl. 3.4.3] [pogl. 3.4.8].

Namestitveni prostor

- ▶ Pred montažo se prepričajte, da:
 - je namestitveni prostor dovolj visok, pri tem upoštevajte prekucno mero [pogl. 3.4.11],
 - je transportna pot prosta in nosilna,
 - so tla nosilna [pogl. 3.4.10],
 - so tla ravna,
 - je dovolj prostora za izvedbo hidravličnih priključkov,
 - zajem zraka in namestitveni prostor nista eksplozijsko ogrožena zaradi plinov, par ali prahu,
 - je namestitveni prostor varen pred zmrzovanjem in suh,
 - je mogoče izvesti odvod kondenzata,
 - je prostornina namestitvenega prostora vsaj enaka minimalni prostornini namestitvenega prostora [pogl. 3.4.4].

Vodenje zraka

Dopustno vodenje zraka:

- delovanje z obtočnim zrakom,
- dovod zraka iz okolice in odvod zraka v okolico.

Ni dopustno: sesanje zraka iz namestitvenega prostora ob izpihu zraka v okolico.

- ▶ Pred montažo se prepričajte, da:
 - je zagotovljen pretok zraka v območju vsesavanja in izpiha,
 - v območju vsesavanja ni listja,
 - se ne vsesava prašen zrak,
 - nad toplotno črpalko niso montirane instalacije, npr. luči ali cevne napeljave,
 - izpih zraka ni usmerjen proti steni, pločniku ali žlebovom (zaledenitev),
 - izpih zraka ni usmerjen proti oknom sosednjih stavb.

4 Montaža

4.2 Namestitev toplotne črpalke



Nevarnost zadušitve zaradi iztekajočega hladiva

Iztekajoče hladivo se zbira pri tleh. Vdihavanje lahko povzroči dušenje in celo smrt. Ob stiku s kožo lahko povzroči omrzline.

- ▶ Ne poškodujte hladilnega kroga.



Okoljska škoda zaradi iztekajočega hladiva

Hladivo vsebuje fluorirane toplogredne pline iz Kjotskega protokola in ne sme uiti v ozračje.

- ▶ Ne poškodujte hladilnega kroga.

Transport



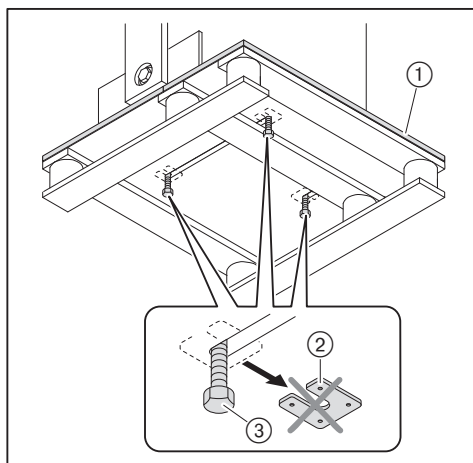
Poškodbe naprave zaradi prevrnitve

Kompresor se lahko poškoduje.

- ▶ Pri transportu naprave ne nagibajte za več kot 45°.

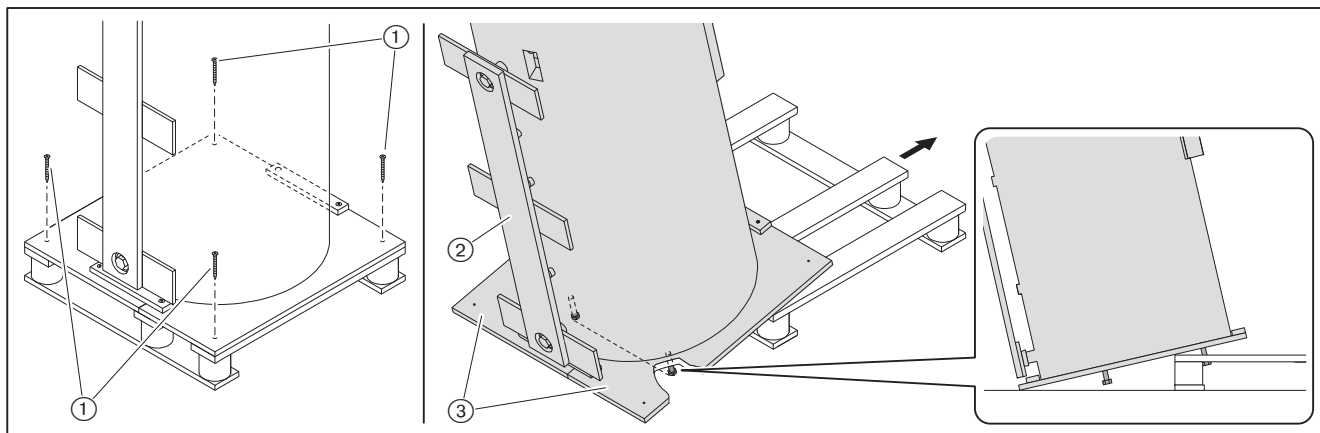
Pri transportu in namestitvi se izogibajte sunkom in udarcem.

- ▶ Toplotno črpalko transportirajte le na transportni deski ①.
- ✓ Tako toplotna izolacija ne bo vrta.
- ▶ Na mestu namestitve popustite vijačne noge (vel. 24) ③ in odstranite vpenjalne ploščice ②.

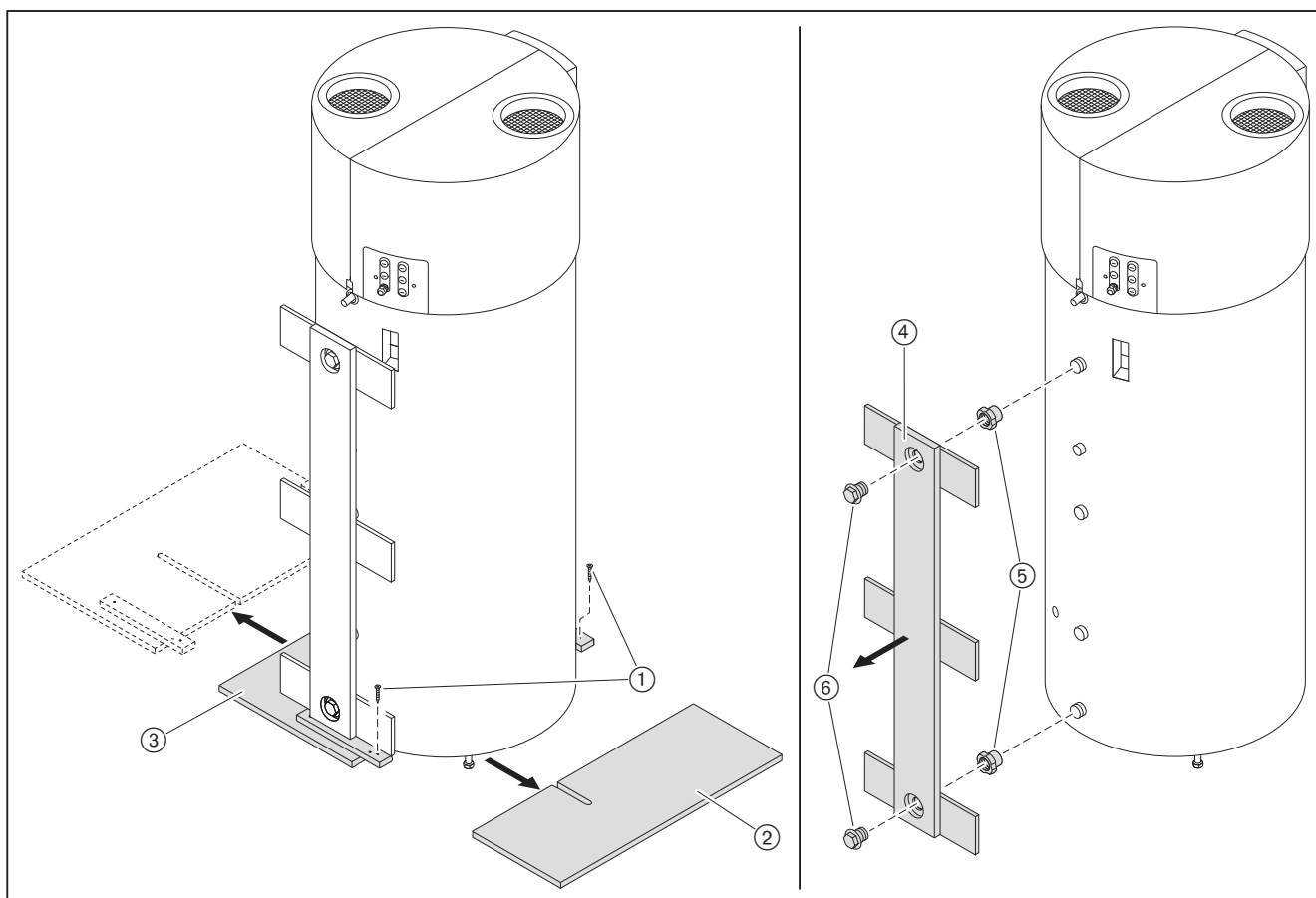


4 Montaža

- ▶ Odstranite vijake ①.
- ▶ Vlecite za transportno oporo ②, dokler ne stoji transportna deska ③ na tleh.
- ▶ Izvlecite paleto.



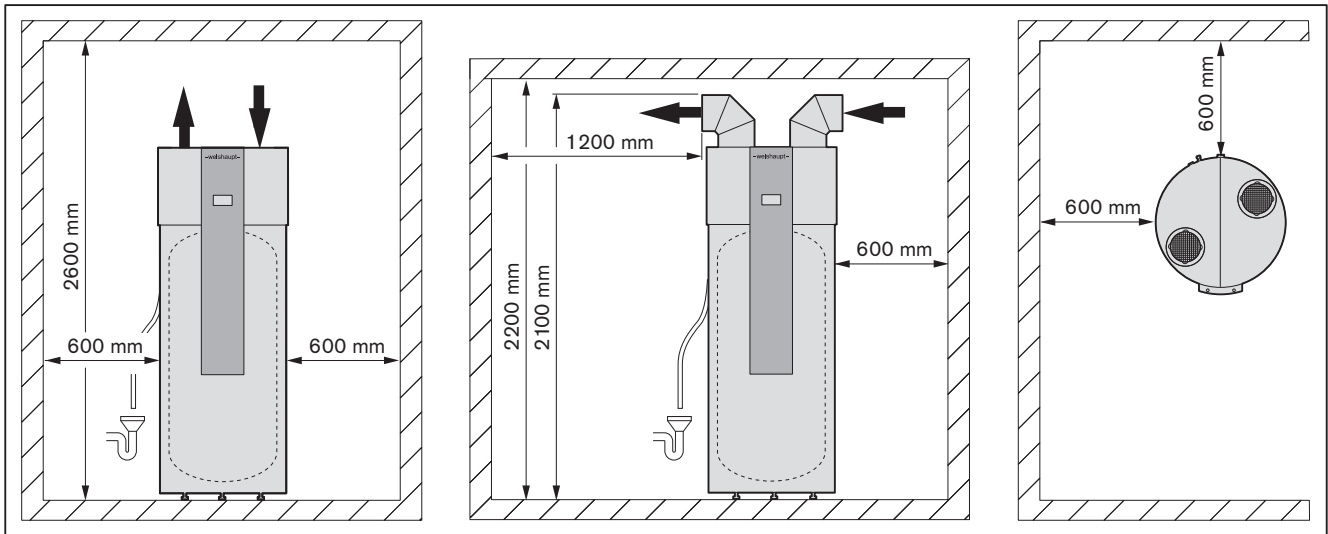
- ▶ Odstranite vijake ① in izvlecite ozko desko ②.
- ▶ Odstranite široko desko ③.
- ▶ Odstranite vijake ⑥ in snemite transportno oporo ④.
- ▶ Odstranite prehodne kose ⑤.



4 Montaža

Minimalni odmik

► Upoštevajte minimalne odmike:



Če minimalna višina prostora 2600 mm ni na voljo:

► tako za dovodni kot odvodni zrak montirajte 90° kolena imenskega premera DN 160 (pribor).

Uravnavanje

Območje nastavitve vijčnih nog: 0 ... 15 mm



Vijačnih nog ne privijajte do konca, saj lahko sicer pride do prenašanja zvoka.

► Z vijčnimi nogami uravnajte napravo v vodoravno lego.

5 Priključitev

5 Priključitev

5.1 Zahteve glede grelne vode



Grelna voda mora ustrezati smernici VDI 2035 ali primerljivim lokalnim predpisom.

5.2 Hidravlična priključitev

- ▶ Sperite prenosnik toplote.
- ✓ Na ta način boste odstranili tujke.
- ▶ Priključite grelno vodo.
- ▶ Priključite sanitarno vodo, pri tem upoštevajte lokalno veljavne predpise, npr. DIN 1988, EN 806.
- ▶ Priključke, ki jih ne potrebujete, zamašite z zapornimi čepi.

Izpust

- ▶ Ventil za praznjenje montirajte na najnižjo možno točko napeljave hladne vode.

Varnostni ventil (ni sestavni del naprave)

Upoštevajte navodila proizvajalca glede dimenzioniranja.

Varnostni ventil:

- cev med hranilnikom in varnostnim ventilom ne sme biti opremljena z zapornim elementom,
- varnostni ventil se mora sprožiti najkasneje pri dopustnem delovnem tlaku hranilnika.

Izpust iz varnostnega ventila

Izpust:

- sme biti dolg največ 4 m, če vsebuje 2 kolena,
 - sme biti dolg največ 2 m, če vsebuje 3 kolena,
 - mora biti v območju, varnem pred zmrzovanjem,
 - mora biti napeljan tako, da je vidno njegovo ustje.
- ▶ Izpust napeljite s padcem.
 - ▶ Namestite napotilno tablico "Med ogrevanjem lahko iz varnostnih razlogov iz izpustnega voda izstopa voda! Ne zapirajte!".

5 Priključitev



Korozija zaradi napačnega tesnjenja

Cilindrični zunanji navoj ni primeren za tesnjenje s predivom ali podobnimi materiali. Uporaba napačnega materiala pri tesnjenju lahko povzroči korozijo.

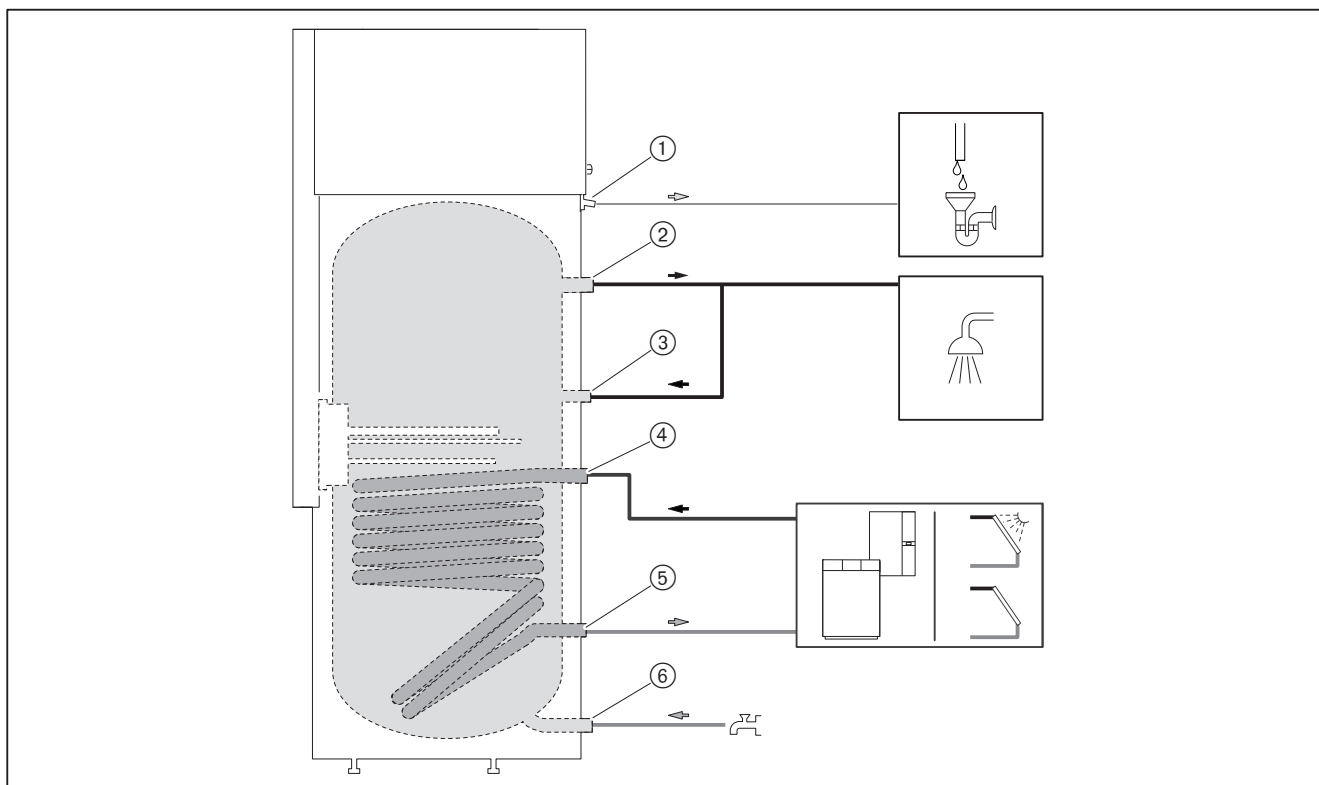
► Vse priključke zatesnite s ploščatim tesnilom.



Nevarnost eksplozije zaradi previsoke temperature hranilnika

Prekoračitev maksimalne delovne temperature na predtoku generatorja toplote/solarnega sistema (4) lahko povzroči dvig tlaka v hladilnem krogu in s tem mehansko porušitev.

► Upoštevajte najvišjo delovno temperaturo grelne vode 70 °C.



- ① gibka cev za kondenzat 1450 mm, Ø notranji 14 mm, Ø zunanji 18 mm
- ② sanitarna topla voda ZN1"
- ③ cirkulacija ZN3/4"
- ④ pretok generatorja toplote/solarnega sistema NN1"
- ⑤ povratek generatorja toplote/solarnega sistema NN1"
- ⑥ hladna voda ZN1"

5.3 Priključek za kondenzat

► Montirajte gibko cev za odvod kondenzata.

5 Priklučitev

5.4 Električna priklučitev



Smrtna nevarnost vsled električnega udara

Delo pod napetostjo lahko privede do električnega udara.

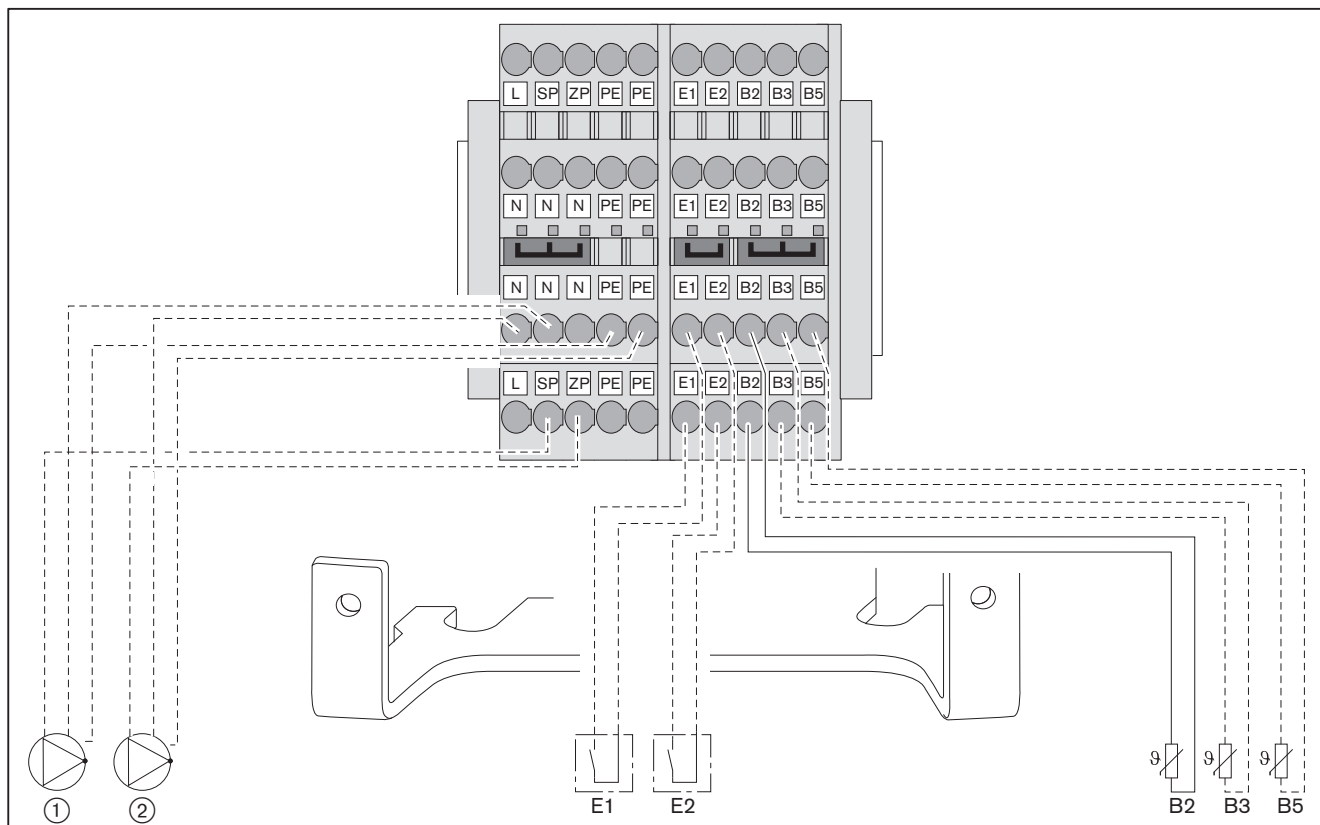
- ▶ Napravo pred začetkom del ločite od električnega omrežja.
- ▶ Zavarujte jo pred nenamernim ponovnim vklopom.

Električno priklučitev sme izvesti samo strokovno usposobljeno osebje. Pri tem mora upoštevati lokalno veljavne predpise.

Če bo priklučen drugi generator toplote, cirkulacijska črpalka ali solarna črpalka:

- ▶ Morebitne napeljave priklučite v skladu s priključno shemo.

5.4.1 Priključna shema



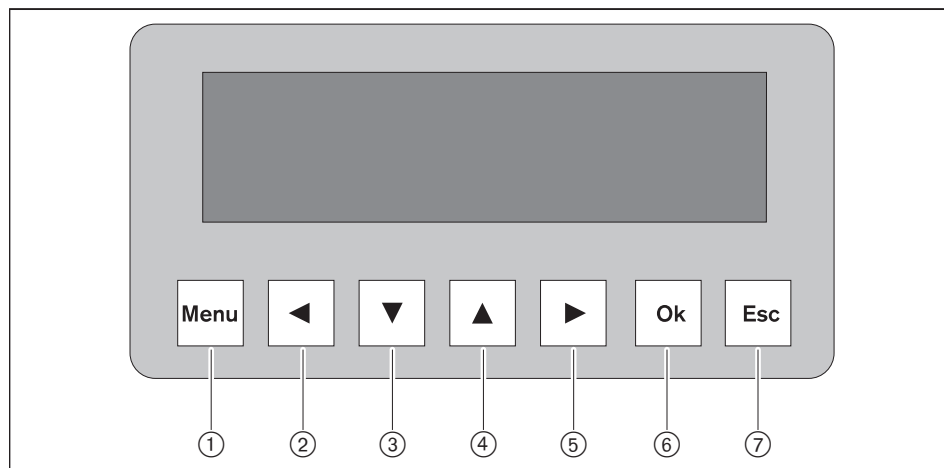
Vtič	Prikluček	Opis
①	solarna črpalka/drugi generator toplote	maks. 2 A
②	cirkulacijska črpalka	maks. 2 A
E1	vhod za funkcijo pametnega omrežja [pogl. 6.4]	12 V
E2	vhod za funkcijo pametnega omrežja [pogl. 6.4]	12 V
B2	tipalo sanitarne tople vode (STV)	NTC 10 kΩ
B3	tipalo hranilnika spodaj ali cirkulacijsko tipalo	NTC 10 kΩ (pribor)
B5	tipalo SSE	NTC 5 kΩ (pribor)

6 Upravljanje

6 Upravljanje

6.1 Uporabniški vmesnik

6.1.1 Upravljalna plošča



Št.	Upravljalni element	Funkcija
①	Tipka [Meni]	Aktiviranje menija
②	Puščica v levo	Krmarjenje po ravneh in parametrih
③	Puščica navzdol	Spreminjanje vrednosti.
④	Puščica navzgor	Spreminjanje vrednosti.
⑤	Puščica v desno	Krmarjenje po ravneh in parametrih
⑥	Tipka [OK]	Izbira in potrditev vnosa
⑦	Tipka [Esc]	Pomik nazaj ali prekinitiv

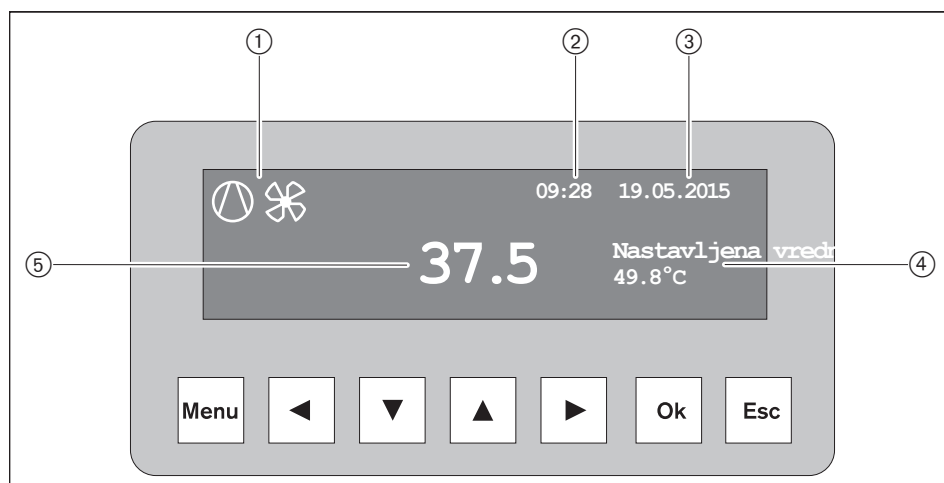
6 Upravljanje

6.1.2 Prikazovalnik

Prikazovalnik prikazuje trenutna obratovalna stanja in podatke o obratovanju.

Glede na različico sistema so simboli prikazani ali skriti.

Primer



- ① trenutno obratovalno stanje
- ② ura
- ③ datum
- ④ nastavljena vrednost
- ⑤ trenutna temperatura sanitarne tople vode

Simboli za obratovalno stanje

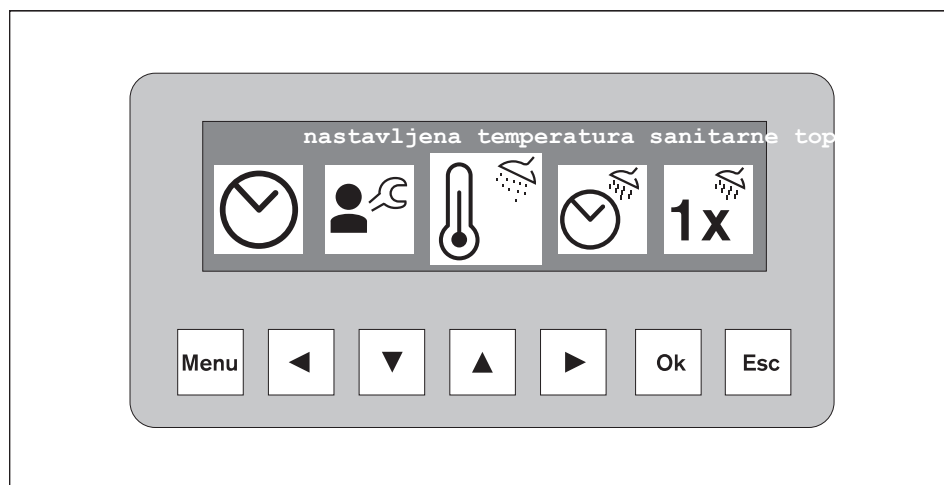
	kompresor obratuje
	simbol kompresorja utripa: zagon kompresorja po minimalnem času mirovanja
	izvaja se funkcija odtajevanja
	radialni ventilator obratuje
	sprožena je blokada na podlagi funkcije pametnega omrežja SG Ready [pogl. 6.4]
	sproženo je povišanje/prisilni odjem na podlagi funkcije pametnega omrežja SG Ready [pogl. 6.4]
	generator toplote obratuje
	električni grelec obratuje
	solarna črpalka obratuje
	sprožena je funkcija zaščite proti legionelam
	napaka

6 Upravljanje

Prikaz menija

- ▶ Pritisnite tipko [Meni].
- ✓ Prikaže se 5 menijskih točk.
- ✓ Izbran je srednji simbol.

Primer



	prikaz in ura
	nivo serviser
	nastavljena temperatura sanitarne tople vode
	časovni programi
	prisilna priprava sanitarne tople vode
	vklop/izklop
	zgodovina in izmerjene vrednosti
	nastavitve

- ▶ S tipkama za levo in desno prikažete nadaljnje menijske točke.
- ▶ Z menijsko točko [OK] aktivirate meni.
- ▶ S puščičnimi tipkami krmarite po meniju.
- ▶ S tipko [Esc] zapustite menijsko točko.

6 Upravljanje

6.2 Uporabniški nivo

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
Prikaz in ura	Svetlost	10 ... 100	48
	Jezik ► Nastavite želeni jezik sistema.		slovensko
	Datum in ura Če izberete Da, se pomnilnik napak ponastavi. ► S puščično tipko izberite Da . ► Potrdite s tipko [OK]. ► Vnesite datum. ► Potrdite s tipko [OK]. ► Vnesite uro. ► Potrdite s tipko [OK].	Ura: vnos datuma 2015-08-12 Ura: vnos točnega časa 14:47:00	
	Poletni/zimski čas	OFF ON	
	Informacija o napravi Prikazana je trenutno nameščena različica.	Različica regulatorja: 1.19 Različica zaslona: 1.05	
Serviser	Glej Nivo Serviser [pogl. 6.3].		
Nastavljena temp STV	Nastavljena temp STV	20 ... 60 °C	50 °C
Časovni programi	Obdobje zniž temp STV Čas začetka in konca za STV Nast temp Znižana za vsak dan v tednu. ► S puščično tipko izberite dan v tednu. ► Pritisnite tipko [Ok]. ► Vnesite uro za Začetek in Konec . ► Potrdite s tipko [OK].	ponedeljek ... nedelja Začetek --:-- Konec --:--	-
	Cirkulacija Čas začetka in konca delovanja cirkulacijske črpalke.	ponedeljek ... nedelja Cikel 1 ... 3 Za vsakega: Začetek --:-- Konec --:--	-
	Ventilator Čas začetka in konca obratovanja radialnega ventilatorja za vsak dan v tednu.	ponedeljek ... nedelja Začetek --:-- Konec --:--	-
Prisilna priprava STV	Začetek prisilne priprave STV Enkratno postopek polnjenja s kompresorjem in električnim grelcem/ drugim generatorjem toplote na Nastavljeno temp STV.	OFF ON	OFF
Vklop/izklop		OFF= v pripravljenosti ON= aktivirano	ON

6 Upravljanje

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
Zgodovina in izmerjene vrednosti	Temperature Izpišejo se trenutne temperature.		
	▪ STV	–	–
	▪ Zrak Glej tipalo dovodnega zraka [pogl. 3.3].	–	–
	▪ SSE	–	–
	▪ Hranilnik spodaj Glej tipalo hranilnika spodaj [pogl. 3.3].	–	–
(Zgodovina in izmerjene vrednosti)	▪ Uparjanje Glej tipalo uparjalnika [pogl. 3.3].	–	–
	Št obrat ur od ponastav/ skupno od ponastav = število obratovalnih ur od zadnje ponastavitve skupno = število obratovalnih ur od zagona Ponastavitev obratovalnih ur: ▶ S puščično tipko izberite vrstico. ▶ Pritisnite tipko [OK]. ▶ S puščično tipko izberite Da. ▶ Potrdite s tipko [OK].		
	▪ Kompresor	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ Kompresor SG Ready	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ El grelec	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ El grelec SG Ready	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
▪ Solarna črpalka	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne	

6 Upravljanje

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
(Zgodovina in izmerjene vrednosti)	Št. vklopov od ponastav/ skupno od ponastav = število vklopov od zadnje ponastavitve skupno = število vklopov od zagona Ponastavi število vklopov: ▶ S puščično tipko izberite vrstico. ▶ Pritisnite tipko [OK]. ▶ S puščično tipko izberite Da. ▶ Potrdite s tipko [OK].		
	▪ Kompresor	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ Kompresor SG Ready	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ El grelec	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ El grelec SG Ready	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
	▪ Solarna črpalka	Ponastavi stanje števec? Ne Da	Ne
Nastavitve	STV		
	▪ Preklopna razlika Če pade temperatura v hranilniku pod Nastavljeno temp STV za vrednost Preklopna razlika, se izvede priprava (polnjenje) sanitarne tople vode.	0,5 ... 15,0 K	2,0 K
	▪ STV Nast temp Znižana Znižanje Nastavljene temp STV po nastavljenem časovnem programu.	20 ... 60 °C	35 °C
	▪ SG Ready Dvig Glej funkcijo pametnega omrežja [pogl. 6.4].	0 ... 20 K	5,0 K
	Nast št vrtljajev Radialni ventilator obratuje z Nast št vrtljajev v nastavljenem časovnem programu / Ventilator.	0 ... 100 %	85 %
	Nastavljena temp povratka Za cirkulacijski vod (opcija).	20 ... 60 °C	30 °C

6 Upravljanje**6.3 Nivo Serviser**

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
Konfiguracija	Funkcija tipala B3	OFF Solarni sistem Cirkulacija	0
	Sprostitev drugega gener toplote Ob sprostitvi se aktivira drugi generator toplote namesto električnega grelca.	Ne Da	Ne
	Bivalentna temp Pri vstopni temperaturi zraka, ki je nižja od tu nastavljene, se lahko zažene drugi generator toplote.	-8 ... +20 °C	8 °C
	Ročno odtajevanje	OFF ON= izvede se postopek odtajevanja	OFF
	Sprostitev električnega grelca	Ne Da = delovanje električnega grelca je sproščeno	Ne
	SG Ready Glej funkcijo pametnega omrežja [pogl. 6.4].	OFF ON= funkcija pametnega omrežja SG Ready je aktivirana	OFF
	Zaščita proti zmrzali Pri temperaturah, nižjih od nastavljene, je aktivirana zaščita proti zmrzovanju.	5 ... 15 °C	8 °C
	Ponastavitev na tovarniške nastavitve	Ne Da = naprava se ponastavi na tovarniške nastavitve	Ne
Solarni sistem	Vklopna razlika Temperaturna razlika med temperaturo sprejemnikov sončne energije (SSE) B5 in referenčno temperaturo B3. Ko je nastavljena Vklopna razlika presežena, se zažene solarna črpalka.	1 ... 20 K	14 K
	Izklopna razlika Temperaturna razlika med temperaturo sprejemnikov sončne energije (SSE) B5 in referenčno temperaturo B3. Ko izmerjena vrednost pade pod nastavljeno Izklopno razliko, se solarna črpalka ustavi.	1 ... 15 K	6 K
	Čas čakanja kompresorja po solar Ko se solarna črpalka ustavi, se kompresor zažene šele po izteku časa čakanja, nastavljenega v tem parametru.	0 ... 900 s	600 s
	Solarna črpalka Min čas OFF Ko se solarna črpalka ustavi, se ponovno zažene šele po izteku časa čakanja, nastavljenega v tem parametru.	0 ... 900 s	120 s

6 Upravljanje

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
Električni grelec	Blokirna temperatura Vstopna temperatura zraka, nad katero je delovanje električnega grelca blokirano.	0 ... 35 °C	8 °C
	Sprostitev Izvršilni čas kompresorja Čas, v katerem bi naj kompresor dosegel nastavljeno temperaturo STV. Če kompresor v nastavljenem času ne doseže nastavljene temperature, se vključi še električni grelec.	0 ... 720 min	240 min
	Temp vklopa Zaščita proti legionelam Temperatura STV, nad katero se vklopi električni grelec kot pomoč za doseg temperature za zaščito proti legionelam.	30 ... 60 °C	45 °C
Zaščita proti legionelam	Dan in ura Za vsak dan v tednu je mogoče nastaviti čas začetka izvajanja zaščite proti legionelam. ► S puščično tipko izberite dan v tednu. ► Pritisnite tipko [OK]. ► Vnesite uro. ► Potrdite s tipko [OK].	ponedeljek... nedelja --:--	-
	Cirkulacijska črpalka	OFF ON= cirkulacijska črpalka med izvajanjem zaščite proti legionelam deluje	OFF
	Maks trajanje Če Nastavljena vrednost ni dosežena v nastavljenem času, se izvajanje zaščite proti legionelam prekine.	30 ... 360 min	180 min
	Nastavljena vrednost	20 ... 65 °C	60 °C
	Ročni zagon	OFF ON	OFF

6 Upravljanje

Meni	Parameter	Območje nastavitvev	Tovarniška nastavitvev
Test izhodov	Kompresor	OFF ON= kompresor aktiviran 1 min	OFF
	Ventilator	OFF ON= radialni ventilator aktiviran 1 min	OFF
	Solarna črpalka	OFF ON= solarna črpalka aktivirana 1 min	OFF
	Električni grelec	OFF ON= električni grelec aktiviran 1 min	OFF
	Ventil	OFF ON= ventil odprt 1 min	OFF
	Cirkulacijska črpalka	OFF ON = cirkulacijska črpalka aktivirana 1 min	OFF
Pomnilnik napak	Izpiše se zadnjih 10 napak..	-	-

6 Upravljanje**6.4 Funkcija pametnega omrežja**

Na podlagi funkcije pametnega omrežja (SG Ready) lahko toplotna črpalka obratuje z električno energijo iz fotovoltaičnega sistema.

Stikalna stanja

Upoštevajte priključno shemo [pogl. 5.4].

Funkcija pametnega omrežja ponuja naslednje možnosti:

Način obratovanja	Funkcija STV	Vhod E1	Vhod E2
Znižano obratovanje/blokada	Minimalna temperatura Zaščita proti zmrzovanju 8 °C	sklenjen	razklenjen
Normalno obratovanje	Vnesena Nastavljena temp STV	razklenjen	razklenjen
Presežna ponudba električne energije	SG Ready maksimalna temperatura 65 °C	sklenjen	sklenjen
Presežna ponudba električne energije	Nastavljena temperatura STV plus SG Ready Dvig	razklenjen	sklenjen

Aktiviranje funkcije pametnega omrežja

- ▶ Pritisnite tipko [Meni].
- ▶ Izberite Serviser.
- ▶ Izberite Konfiguracijo.
- ▶ Izberite in aktivirajte SG Ready .

7 Zagon

7 Zagon

Zagon sme izvesti le strokovno usposobljeno osebje.

Samo pravilno izveden zagon zagotavlja obratovalno varnost.

- ▶ Pred zagonom se prepričajte, da:
 - so vsa montažna in instalaterska dela ustrezno izvedena,
 - je zagotovljen pretok zraka v območju vsesavanja in izpiha.

Potrebne utegnejo biti še druge preverbe glede na posamezen sistem. V ta namen upoštevajte navodila za obratovanje posameznih komponent sistema.

- ▶ Hranilnik napolnite z vodo.
- ▶ Preverite tesnost revizijske odprtine in priključkov.
- ▶ S kratkotrajnim aktiviranjem preverite funkcionalnost varnostnega ventila.
- ▶ Dvigujte tlak v napravi, dokler se varnostni ventil ne sproži.
- ▶ Vzpostavite delovni tlak v napravi.
- ▶ Po potrebi priključite anodo z zunanjim tokovnim napajanjem.
- ▶ Vtaknite omrežni vtič.

8 Izklop

8 Izklop

- ▶ Odklopite napajanje anode z zunanjim napajanjem, če je ta priklopljena.
- ▶ Izklopite napravo in jo zavarujte pred nenamernim ponovnim vklopom.
- ▶ Zaprite dovod hladne vode.
- ▶ Izpraznite hranilnik in ga v celoti posušite.
- ▶ Revizijsko odprtino pustite odprto do naslednjega zagona.

9 Vzdrževanje

9 Vzdrževanje

9.1 Napotki za vzdrževanje



Smrtna nevarnost vsled električnega udara

- Delo pod napetostjo lahko privede do električnega udara.
- ▶ Napravo pred začetkom del ločite od električnega omrežja.
 - ▶ Zavarujte jo pred nenamernim ponovnim vklopom.



Nevarnost zadužitve zaradi iztekajočega hladiva

- Iztekajoče hladivo se zbira pri tleh. Vdihavanje lahko povzroči dušenje in celo smrt. Ob stiku s kožo lahko povzroči omrzline.
- ▶ Ne poškodujte hladilnega kroga.



Nevarnost opeklin zaradi vročih sestavnih delov

- Vroči sestavni deli lahko povzročijo opekline.
- ▶ Počakajte, da se sestavni deli ohladijo.



Okoljska škoda zaradi iztekajočega hladiva

- Hladivo vsebuje fluorirane toplogredne pline iz Kjotskega protokola in ne sme uiti v ozračje.
- ▶ Ne poškodujte hladilnega kroga.

Upravljevec mora vsaj vsaki dve leti naročiti vzdrževanje naprave. Vzdrževalna dela sme izvajati le strokovno usposobljeno osebje z ustreznimi strokovnimi znanji.



Pred vsakim vzdrževanjem

- ▶ Upravljavca pred vzdrževalnimi deli obvestite o začetku del.
- ▶ Izklopite napravo in jo zavarujte pred nenamernim ponovnim vklopom.
- ▶ Zaprite dovod hladne vode.
- ▶ Odstranite prednji pokrov.

Po vsakem vzdrževanju

- ▶ Odprite dovod hladne vode.
- ▶ Hranilnik napolnite z vodo in odzračite.
- ▶ Z napravo za iskanje puščanj preverite tesnost med obratovanjem.
- ▶ Izvedite preizkus delovanja.
- ▶ Morebitno poškodovano izolacijo nadomestite z novo.
- ▶ Montirajte prednji pokrov.

9 Vzdrževanje**9.2 Načrt vzdrževanja**

Komponenta	Merilo	Vzdrževalni ukrep
Hranilnik	Vodni kamen	▶ Očistite.
Magnezijeva anoda	Obraba	▶ Preverite premer.
	Premer manjši od 15 mm	▶ Zamenjajte.
Anoda z zunanjim tokovnim virom (opcija)	Kontrolna lučka rdeča ali ugasnjena	▶ Preverite delovanje.
		▶ Zamenjajte.
Obloga	Pokrov ali prednji pokrov poškodovan	▶ Zamenjajte.

9 Vzdrževanje

9.3 Demontaža in montaža revizijske prirobnice

Upoštevajte napotke za vzdrževanje [pogl. 9.1].

Popravila na varnostnem omejevalniku temperature smejo izvajati le proizvajalec in osebe, ki jih je proizvajalec pooblastil za to.

- ▶ Izpraznite hranilnik.

Demontaža



PREVIDNO

Nepravilno delovanje električnega grelca zaradi defektne napeljave za tipalo

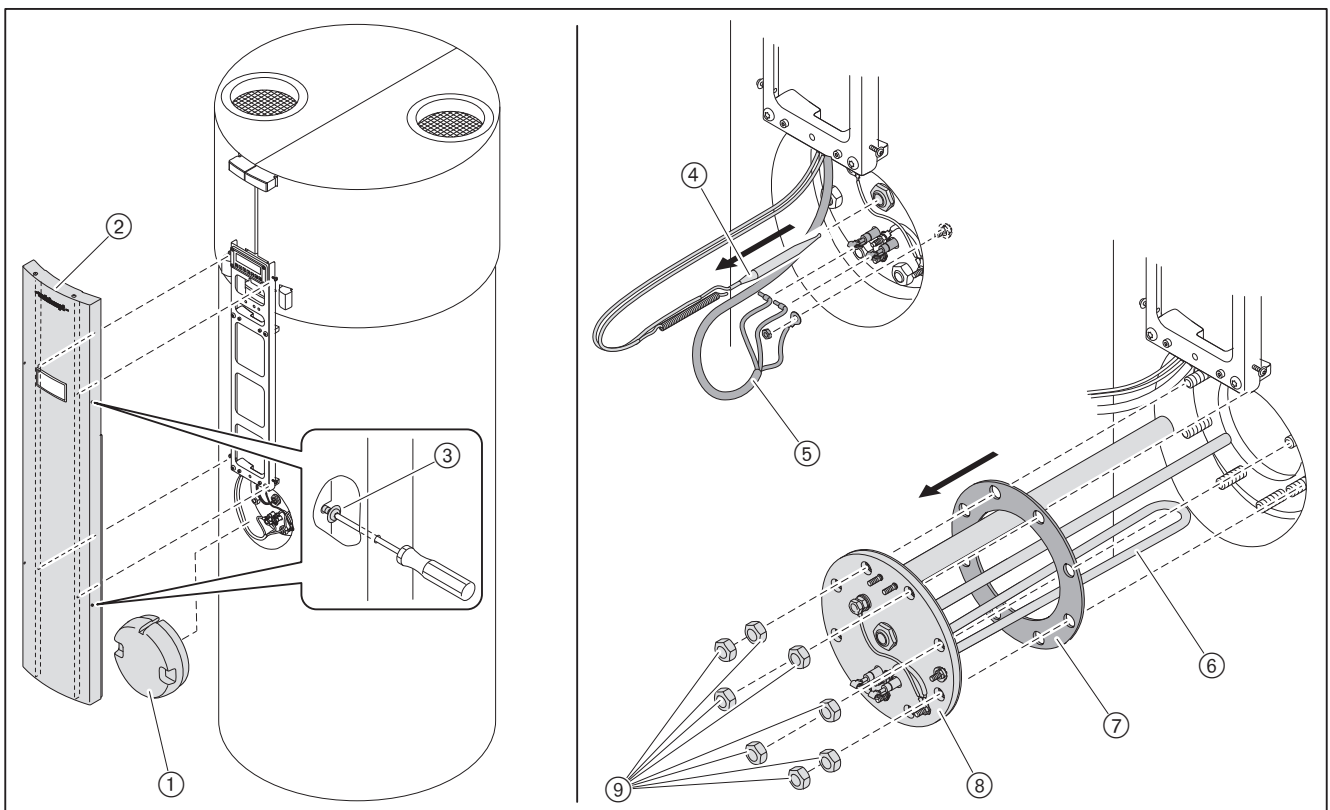
Električni grelec je krmiljen s kapilarnim termostatom. Če je kapilara termostata stlačena ali prepognjena, lahko to povzroči izpad električnega grelca.

- ▶ Kapilare termostata ne prepogibajte.

- ▶ Popustite Torx-vijake(T20) ③ za 2 obrata.
- ▶ Demontirajte prednji pokrov ②.
- ▶ Odstranite izolacijo prirobnice ①.
- ▶ Odstranite tipalo ④ za varnostni omejevalnik temperature.
- ▶ Odstranite napeljavo ⑤ električnega grelca.
- ▶ Odstranite vijake ⑨ na revizijski prirobnici ⑧.
- ▶ Odstranite revizijsko prirobnico ⑧ in tesnilo ⑦ z magnezijevo anodo in električnim grelcem.

Vgradnja

- ▶ Revizijsko prirobnico vgradite v obratnem vrstnem redu; pri tem:
 - pazite na čiste tesnilne površine,
 - vgradite novo tesnilo prirobnice ⑦,
 - pazite na vgradno lego električnega grelca ⑥.
 - vijake ⑨ križno zategnite (40 ± 5 Nm),



- ▶ izvedite zagon [pogl. 7].

9 Vzdrževanje

9.4 Čiščenje hranilnika

Upoštevajte napotke za vzdrževanje [pogl. 9.1].

- ▶ Izpraznite hranilnik.
- ▶ Odstranite revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].



PREVIDNO

Korozija zaradi poškodovanega zaščitnega sloja

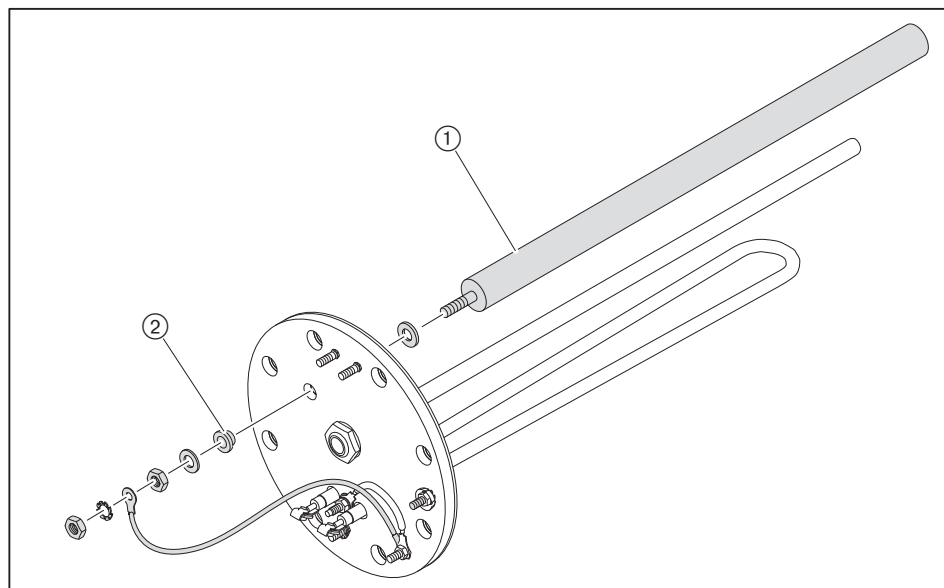
V hranilniku se na podlagi magnezijeve anode tvori zaščitni sloj (bela obloga). Poškodba zaščitnega sloja lahko povzroči korozijo.

- ▶ Ne poškodujte zaščitnega sloja.
- ▶ Hranilnik izperite z vodo z gibko cevjo ali pa posodo očistite s sredstvi za čiščenje vodnega kamna; pri tem upoštevajte navodila proizvajalca.
- ▶ Odstranite obloge.
- ▶ Odstranite vodni kamen z električnega grelca.
- ▶ Morebiti poškodovan električni grelec zamenjajte.
- ▶ Ponovno montirajte revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].

9.5 Menjava magnezijeve anode

Upoštevajte napotke za vzdrževanje [pogl. 9.1].

- ▶ Izpraznite hranilnik.
- ▶ Odstranite revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].
- ▶ Preverite magnezijevo anodo ① in jo zamenjajte, če je premer manjši od 15 mm.
- ▶ Vstavite magnezijevo anodo z izolirno tulko ② v revizijsko prirobnico in jo pritrdite.
- ▶ Ponovno montirajte revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].

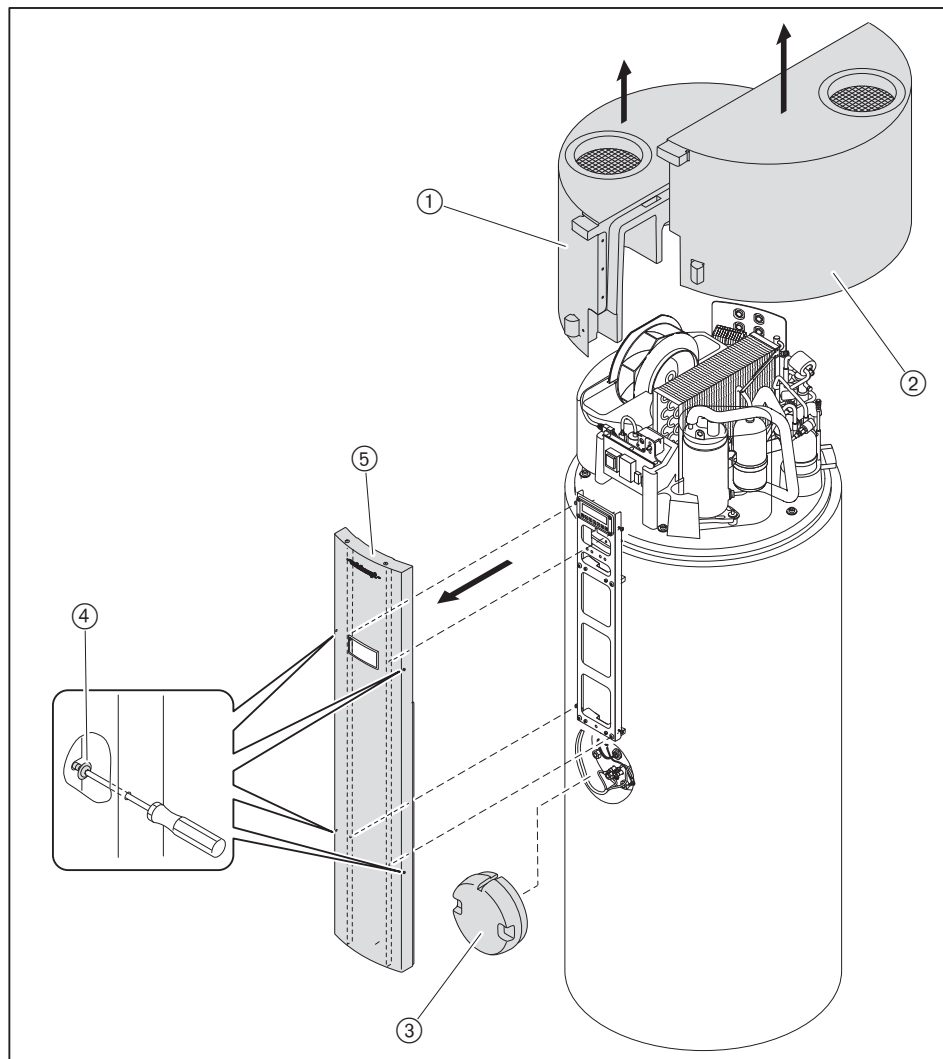


9 Vzdrževanje

9.6 Zamenjava obloge

Upoštevajte napotke za vzdrževanje [pogl. 9.1].

- ▶ Popustite Torx-vijake(T20) ④ za 2 obrata.
- ▶ Demontirajte prednji pokrov ⑤.
- ▶ Odstranite izolacijo prirobnice ③.
- ▶ Snemite pokrov na strani dovoda zraka ②.
- ▶ Snemite pokrov na strani odvoda zraka ①.
- ▶ Oblogo montirajte v obratnem vrstnem redu.



10 Iskanje napak

10 Iskanje napak

Naslednje napake sme odpraviti samo strokovno usposobljeno osebje:

Ugotovitev	Vzrok	Odpravljanje
Hranilnik ne tesni	Nepravilna vgradnja	▶ Preverite, ali varnostni ventil deluje in ali je pravilno vgrajen.
	Revizijska prirobnica ne tesni	▶ Zategnite vijake. ▶ Zamenjajte tesnilo.
	Zaporni čepi ne tesnijo	▶ Zaporne čepe zatesnite še enkrat.
	Cevni priključki ne tesnijo	▶ Odvijte priključek in ga na novo zatesnite.
	Posoda ne tesni	▶ Obvestite izpostavo ali tovarniško predstavništvo Weishaupta.
Na ogrevalnem varnostnem ventilu izstopajo mehurčki, tlak v ogrevalnem sistemu narašča	Gladkocevni prenosnik toplote v hranilniku ne tesni	▶ Obvestite izpostavo ali tovarniško predstavništvo Weishaupta.
Iz varnostnega ventila za STV neprestano kaplja	Sedež ventila ne tesni	▶ Preverite, ali je na sedežu ventila vodni kamen. ▶ Zamenjajte varnostni ventil.
	Previsok tlak vode	▶ Preverite tlak hladne vode. ▶ Po potrebi zamenjajte defekten reducirni ventil.
Izstop rjaste vode na iztočni pipi	Korozija v napeljavi	▶ Zamenjajte dele s korozijskimi poškodbami. ▶ Temeljito izperite napeljavo in hranilnik.
	Jekleni ostružki zaradi montažnih del v hranilniku	▶ Odstranite ostružke skozi revizijsko odprtino. ▶ Temeljito izperite napeljavo in hranilnik.
	Korozija v hranilniku	▶ Odprite revizijsko prirobnico in preverite, ali so v hranilniku korozijske poškodbe. ▶ Obvestite izpostavo ali tovarniško predstavništvo Weishaupta.
Čas segrevanja se podaljšuje	Morebiti vodni kamen na gladkocevnem prenosniku toplote	▶ Odstranite vodni kamen z grelne površine.
Prenizka temperatura sanitarne tople vode	Regulacija se prehitro izklopi	▶ Preverite tipala in regulacijo. ▶ Preverite nastavitve
	Premajhna moč generatorja toplote	▶ Preverite moč generator toplote in jo po potrebi prilagodite.
	Pri visokem tlaku vode se na iztoku pojavlja hladna voda	▶ Preverite naletno ploščo. ▶ Znižajte tlak hladne vode.
LED dioda anode z zunanjim tokovnim virom ne sveti (opcija)	Ni električnega napajanja	▶ Preverite električno napajanje.
LED dioda anode z zunanjim tokovnim virom utripa rdeče (opcija)	Napaka na priključku.	▶ Preverite priključke.
	Napaka na izolaciji med elektrodo in hranilnikom.	▶ Preverite izolacijo pri izpraznjenem hranilniku.

11 Pribor

11 Pribor

11.1 Anoda z zunanjim tokovnim virom



Smrtna nevarnost vsled električnega udara

Delo pod napetostjo lahko privede do električnega udara.

- ▶ Napravo pred začetkom del ločite od električnega omrežja.
 - ▶ Zavarujte jo pred nenamernim ponovnim vklopom.
-



Poškodbe hranilnika zaradi nabiranja plina

Pri obratovanju z anodo z zunanjim tokovnim virom se lahko nabira plin. V redkih primerih lahko pride ob iskrenju do eksplozijskega poka. Naprava se lahko poškoduje.

- ▶ Anode z zunanjim tokovnim virom ne uporabljajte dlje kot 2 meseca brez odjema vode.
-

Anoda z zunanjim tokovnim virom deluje šele pri napolnjenem hranilniku.

- ▶ Kontrolno lučko na napajalniku občasno preverjajte.
 - ▶ Zagotovite odjem vode.
-



Anodo z zunanjim tokovnim virom ločujte od omrežja le pri izpraznjenem hranilniku.

11 Pribor

Menjava anode z zunanjim tokovnim virom

Upoštevajte napotke za vzdrževanje [pogl. 9.1].

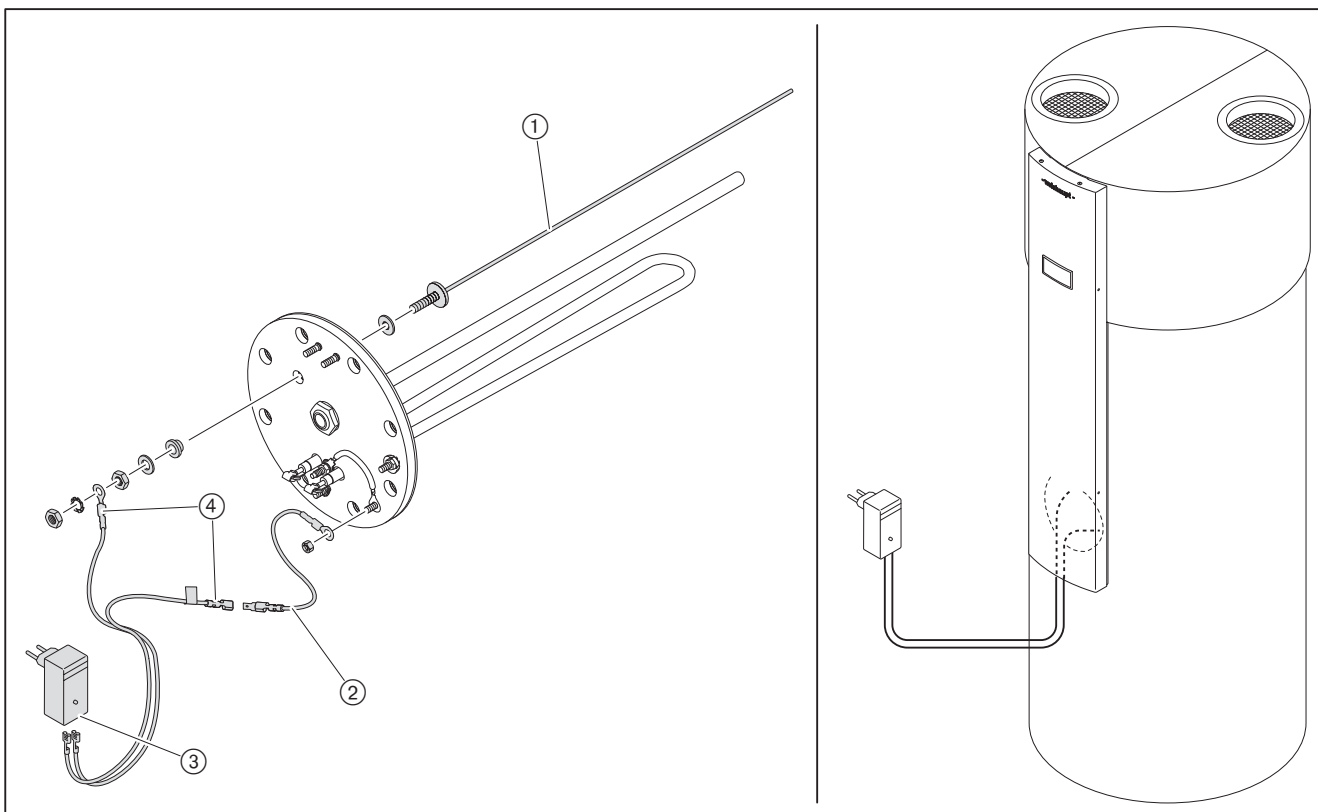
- ▶ Izpraznite hranilnik.
- ▶ Izvlecite napajalnik ③ anode na zunanji tokovni vir iz vtičnice.
- ▶ Odstranite priključna kabela ② in ④ anode.
- ▶ Odstranite revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].
- ▶ Demontirajte anodo z zunanjim tokovnim virom ①.
- ▶ Montirajte anodo z zunanjim tokovnim virom.



Korozija zaradi odsotnosti zaščitnega sloja

Napačno priključena anoda z zunanjim tokovnim virom ne tvori zaščitnega sloja. Odsotnost zaščitnega sloja lahko povzroči korozijo.

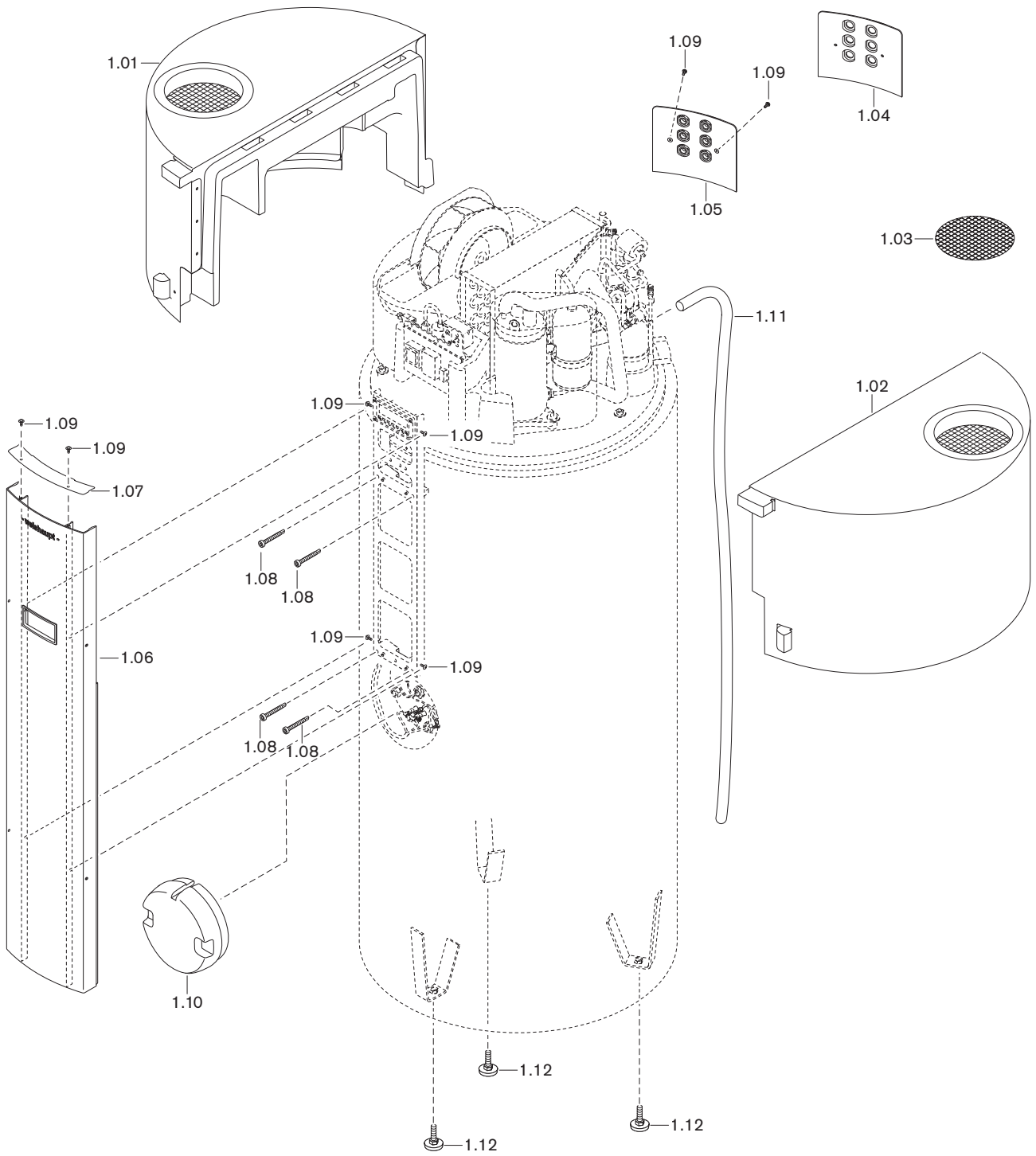
- ▶ Pravilno priključite napeljavo ④.



- ▶ Ponovno montirajte revizijsko prirobnico [pogl. 9.3].
- ▶ Odprite dovod hladne vode.
- ▶ Odzračite hranilnik skozi napeljavo za toplo vodo.
- ▶ Izvedite preizkus tesnosti.
- ▶ Vtaknite napajalnik v vtičnico.
- ✓ Kontrolna lučka na napajalniku sveti zeleno.

12 Nadomestni deli

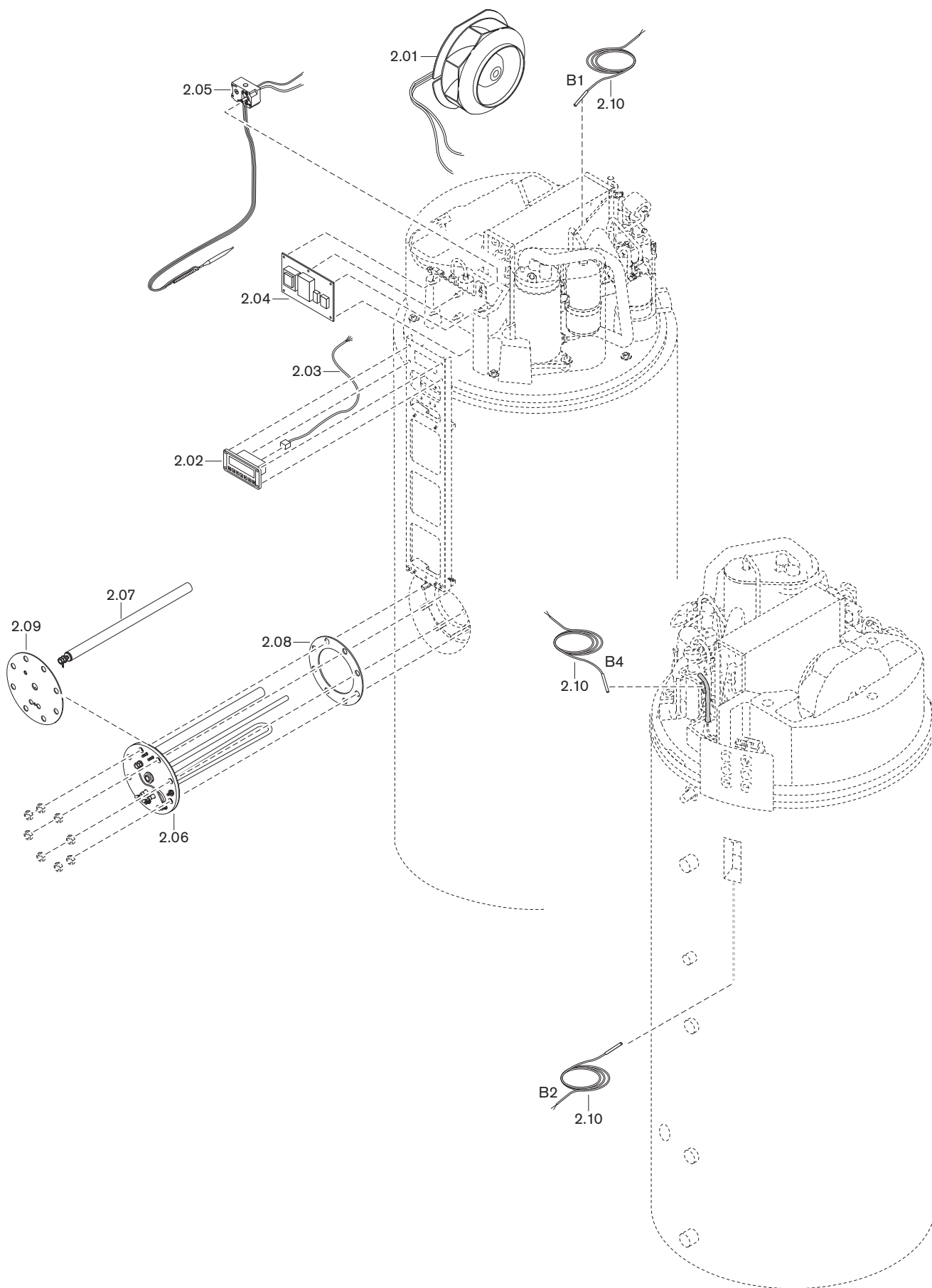
12 Nadomestni deli



12 Nadomestni deli

Poz.	Oznaka	Št. artikla
1.01	Pokrov, sesalna stran	511 410 01 01 2
1.02	Pokrov, tlačna stran	511 410 01 02 2
1.03	Zaščitna mreža za pokrov	511 410 01 18 7
1.04	Pokrov pločevine s kabelskimi uvodnicami	511 410 01 12 7
1.05	Prekrivna pločevina s kabelskimi uvodnicami	511 410 01 12 2
1.06	Prednji pokrov s potiskom	511 410 01 10 2
1.07	Zaključek prednjega pokrova zgoraj	511 410 01 13 7
1.08	Samorezni vijak 5,5 x 50 ZEBRA pias	409 130
1.09	Vijak M4 x 12, ISO 7380 10.9	409 131
1.10	Izolacija prirobnice	511 410 01 17 7
1.11	Gibka cev za kondenzat 1450 mm	511 410 00 02 7
1.12	Nastavljive noge za hranilnik	511 410 04 07 7

12 Nadomestni deli



12 Nadomestni deli

Poz.	Oznaka	Št. artikla
2.01	Radialni ventilator Ø 225 mm	511 410 02 15 7
2.02	Zaslon	511 410 03 02 2
2.03	Kabel z vtičem za zaslon 4 x 0,75 mm ²	511 410 03 13 2
2.04	Vezje	511 410 03 04 2
2.05	Varnostni omejevalnik temperature	511 410 04 06 2
2.06	Električni grelec komplet	511 410 04 02 2
2.07	Magnezijeva anoda	511 410 04 03 2
	- Anoda z zunanjim tokovnim virom	470 064 22 01 2
2.08	Gumijasto tesnilo	511 410 04 04 7
2.09	Tesnilo iz umetne mase	511 410 04 05 7
2.10	Temperaturno tipalo NTC 10 kΩ, 1200 mm:	511 410 03 08 2
	– tipalo dovodnega zraka (B1)	
	– tipalo uparjalnika (B4)	
	– tipalo sanitarne tople vode (B2)	

13 Tehnična dokumentacija

13 Tehnična dokumentacija

13.1 Karakteristične vrednosti tipal

tipalo dovodnega zraka B1
tipalo STV B2
tipalo hranilnika spodaj/
cirkulacije B3 (pribor)
tipalo uparjalnika B4

Tipalo SSE B5 (pribor)

NTC 10 k Ω		NTC 5 k Ω	
$^{\circ}\text{C}$	Ω	$^{\circ}\text{C}$	Ω
-50	329 200	-40	112 152
-40	188 400	-30	63 627
-30	111 300	-20	37 436
-20	67 740	-10	22 772
-10	42 250	0	14 280
0	27 280	10	9209
10	17 960	20	6092
20	12 090	30	4127
30	8310	40	2856
40	5820	50	2017
50	4160	60	1451
60	3020	70	1062
70	2220	80	789
80	1660	90	595
90	1260	100	455
100	970	110	353
110	750	120	276
		130	219
		140	175
		150	142
		160	115
		170	95
		180	79
		190	66
		200	55
		210	47
		220	40
		230	34
		240	29

14 Beležke

14 Beležke

14 Beležke

14 Beleške

15 Stvarno kazalo

A			
anoda	11	magnezijeva anoda	11, 37
anoda z zunanjim tokovnim virom	40, 41	masa	13
atest	12	meni	24, 25
C		mere	14
COP	13	minimalna prostornina prostora	12
čas segrevanja	13	minimalni odmik	18
čiščenje	36, 37, 41	montaža	15
D		N	
delovna temperatura	13	načrt vzdrževanja	35
delovni tlak	13	nadomestni deli	43
E		namestitveni prostor	15
ekspanzijski ventil	11	namestitveni prostor	7
električna priključitev	21	napaka	39
električni grelec	11, 36	nivo Serviser	28
električno napajanje	12	O	
elektrotehnični podatki	12	obloga	38
enota za prikaz in upravljanje	22	območje nastavitve vijčnih nog	18
F		obratovalno stanje	23
fotovoltaika	31	odmik	18
funkcija pametnega omrežja	31	odstranjevanje	8
G		okoljevarstvene značilnosti	14
garancija	6	omrežna napetost	12
grelna voda	19	P	
grelno število	13	parameter	25, 28
H		pokrov	38
hidravlična priključitev	19	prednji pokrov	38
hladilni krog	8	prekinitev obratovanja	33
hladivo	8	prikazovalnik	23
hladivo	13	priključitev na vodne napeljave	19
I		priključna moč	12
imenska prostornina	13	priključna shema	21
imenska toplotna moč	13	prostornina	13
izgube v pripravljenosti	13	R	
izklop	33	radialni ventilator	11
izpust	19	raven zvočne moči	12
iztekanje hladiva	7	raven zvočnega tlaka	12
iztočni profil	13	razlaga oznak	9
J		recikliranje	14
jamstvo	6	revizijska odprtina	33
K		revizijska prirobnica	36
karakteristične vrednosti tipal	46	rotor ventilatorja	11
kompresor	11	S	
kondenzator	11	serijska številka	9
M		SG Ready	31
magnetni ventil	11	stopnja zaščite	12
		T	
		temperatura	12
		tipska ploščica	9
		toplotna moč	13
		tovarniška številka	9
		transport	12, 16

15 Stvarno kazalo

U

uparjalnik.....	11
upor.....	46
uporabniški nivo.....	25
upravljalna plošča.....	22
uravnavanje.....	18

V

varnostni ukrepi.....	7
varnostni ventil.....	19
varovalka.....	12
ventil za praznjenje.....	19
ventilator.....	11
vlažnost zraka.....	12
vodenje zraka.....	15
volumski pretok zraka.....	13
vrednost emisij hrupa.....	12
vzdrževanje.....	34

Z

zagon.....	32
zaslon.....	22, 23
zvok.....	12

Popoln program: zanesljiva tehnika ter hitre in strokovne storitve

	<p>W-gorilniki do 570 kW</p> <p>Ti neštetokrat v praksi preverjeni kompaktni gorilniki so varčni in zanesljivi. Izvedeni kot oljni, plinski ali kombinirani gorilniki lahko ogrevajo eno- in večdružinske hiše, pa tudi obratovalnice in poslovne prostore.</p> <p>Kot gorilniki purflam® s posebno mešalno napravo zagotavljajo zgorevanje kurilnega olja skoraj brez saj in z nizkimi emisijami No_x.</p>	<p>Stenski kondenzacijski sistemi za kurilno olje in plin do 240 kW</p> <p>Stenski kondenzacijski sistemi WTC-GW in WTC-OW so bili razviti za izpolnitev najvišjih zahtev po udobju in ekonomičnosti.</p> <p>Zahvaljujoč modulacijskemu obratovanju so te naprave še posebej tihe in varčne.</p>	
	<p>WM-gorilniki monarch® in industrijski gorilniki do 11.700 kW</p> <p>Legendarni industrijski gorilniki so trpežni in vsestransko uporabni. Številne izvedenke plinskih, oljnih in kombiniranih gorilnikov so primerne za raznolike potrebe po toploti na najrazličnejših področjih in pri najraznovrstnejših aplikacijah.</p>	<p>Talni kondenzacijski kotli za kurilno olje in plin do 1.200 kW</p> <p>Talni kondenzacijski kotli WTC-GB in WTC-OB so učinkoviti, imajo minimalne emisije ter jih je mogoče uporabiti za najrazličnejše namene. S kaskadno vezavo do štirih plinskih kondenzacijskih kotlov je mogoče zadovoljiti tudi večje potrebe po toplotni moči.</p>	
	<p>WK-gorilniki do 32.000 kW</p> <p>Industrijski gorilniki v modularni izvedbi so prilagodljivi, robustni in zmogljivi. Tudi v zahtevnih industrijskih pogojih ti oljni, plinski in kombinirani gorilniki zanesljivo opravijo svoje delo.</p>	<p>Solarni sistemi</p> <p>Lepo oblikovani ploščati sprejemniki sončne energije so idealno dopolnilo Weishauptovih ogrevalnih sistemov. Primerni so tako za solarno pripravo sanitarne tople vode, kakor tudi za kombinirano podporo ogrevanju prostorov. Zahvaljujoč različicam za montažo na ali v strešno konstrukcijo oziroma na ravno streho je mogoče energijo sonca izkoriščati na skoraj vsaki strehi.</p>	
	<p>Gorilniki multiflam® do 17.000 kW</p> <p>Inovativna Weishauptova tehnologija za srednje in velike gorilnike ponuja minimalne emisijske vrednosti pri močeh do 17 MW. Gorilniki s patentirano mešalno napravo so na voljo za obratovanje s kurilnim oljem, plinom ali več gorivi.</p>	<p>Grelniki sanitarne vode/energijski hranilniki</p> <p>Atraktiven program izdelkov za pripravo tople sanitarne vode obsega klasične grelnike, solarne hranilnike, hranilnike, namenjene za uporabo s toplotno črpalko, ter energijske hranilnike.</p>	
	<p>Merilna, krmilna in regulacijska tehnika/ sistemi avtomatizacije zgradb podjetja Neuberger</p> <p>Od stikalne omarice do celovitega krmiljenja instalacij v zgradbi – pri Weishauptu boste našli celoten spekter sodobne merilne, krmilne in regulacijske tehnike. Usmerjene v prihodnost, gospodarne in prilagodljive.</p>	<p>Toplotne črpalke do 130 kW</p> <p>Program toplotnih črpalk ponuja rešitve za rabo toplote iz zraka, zemlje ali podtalnice. Številni sistemi so primerni tudi za hlajenje zgradb.</p>	
	<p>Servis</p> <p>Weishauptove stranke se lahko zanesejo na to, da jim bosta strokovno znanje in oprema vedno na voljo. Naši serviserji so vsestransko izšolani in poznajo vsak proizvod do potankosti, naj gre za gorilnike, toplotne črpalke, kondenzacijske naprave ali sprejemnike sončne energije.</p>	<p>Vrtine za zemeljske sonde</p> <p>Prek hčerinskega podjetja BauGrund Süd ponuja Weishaupt tudi izdelavo vrtin za zemeljske sonde in vodnjake. Zahvaljujoč izkušnjam, pridobljenim pri več kot 10.000 napravah in precej več kot 2 milijonih metrov vrtin, lahko BauGrund Süd ponudi celovit program storitev.</p>	