



**Navodila za montažo in uporabo**

**Toplotna črpalka**

**MODEL VT3130 / VT3131 / VT3132**



## **INFORMACIJE ZA KUPCA**

Čestitamo vam za nakup vaše nove toplotne črpalke za domačo uporabo. Nedvomno boste zadovoljni s to visoko kvalitetno toplotno črpalke za domačo uporabo. Še preden jo začnete uporabljati pa vam priporočamo, da preberete navodila za varno uporabo. Navodila vsebujejo informacije, ki jih potrebujete za optimalno uporabo toplotne črpalke.

## **INFORMACIJE ZA INŠTALATERJA**

Pred začetkom montaže je potrebno podrobno prebrati ta priročnik, ki vsebuje vse pomembne informacije, ki so potrebne za nemoteno delovanje toplotne črpalke za pripravo tople vode. Pri montaži morate upoštevati trenutne veljavne standarde in lokalne predpise, ki se nanašajo na vodovodno napeljavo. Prav tako je potrebno izvesti posebne ukrepe proti prisotnosti določenih lastnosti vode, kot so npr. apnenec, oker, delci umazanije.

## KAZALO

VKLOP	4
VKLOP:	4
TEHNIČNI PODATKI	4
TEHNIČNI PODATKI:	4
KONSTRUKCIJA VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:	5
CEVNI GRELEC:	5
SESTAVLJANJE	6
SESTAVLJANJE:	6
MONTAŽA:	6
VODA	6
VODOVODNA NAPELJAVA:	6
VODOVODNI PRIKLJUČKI:	6
IZOLACIJA PRIKLJUČKOV:	6
PRINCIP DELOVANJA PRIKLJUČKA ZA HLADNO VODO:	7
CIRKULACIJSKI VOD:	8
PRIPRAVA TOPLE VODE:	8
ELEKTRIČNI PODATKI	8
ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK:	8
PRIKAZ OŽIČENJA:	9
CEVI	10
CEVI IZ GALVANIZIRANEGA JEKLA:	10
BAKRENE CEVI:	10
ELEKTRONSKA NAPRAVA	11
ELEKTRONSKA NAPRAVA:	11
ZASLON: GLAVNI MENI	12
ZASLON: SERVISNI MENI	13
UPRAVLJANJE ALARMOV	13
UPRAVLJANJE ALARMOV:	13
STANJE ALARMA KAŽE NA NASLEDNJE NAPAKE:	14
PREDGLED ALARMOV:	14
ANODA	14
ANODA:	14
SIGNALNA ANODA:	14
ODTALJEVANJE	15
ODTALJEVANJE:	15
LEGIONELA	16
FUNKCIJA LEGIONELA:	16
VARNOST	16
VARNOSTNI VENTIL, PROTIPOVRATNI VENTIL, DRENAŽA KONDENZATA – za inštalaterja:	16
VARNOSTNI VENTIL, PROTIPOVRATNI VENTIL – za uporabnika:	17
ZAŠČITA PROTI OPEKLINAM:	17
HLADILNI KROG	18
DELOVANJE HLADILNEGA KROGA:	18
PRIKLJUČITEV NA PREZRAČEVALNI KANAL	18
PRIKLJUČITEV NAPRAVE NA PREZRAČEVALNE KANALE:	18
VZDRŽEVANJE	19
VZDRŽEVANJE ANODE:	19
VZDRŽEVANJE UPARJALNIKA:	19
VZDRŽEVANJE DRENAŽNEGA SISTEMA:	19
PRIKLJUČITEV NA GRELEC	19
PRIMER PRIKLJUČITVE NA KOTEL/SOLARNI GRELEC:	19
DODATNO OGREVANJE	20
DODATNO OGREVANJE:	20
POMEMBNO	21
POMEMBNO:	21

## **VKLOP**

### **VKLOP:**

Toplotna črpalka običajno zadostuje za družinske potrebe po topli vodi skozi celotno leto. Model VT3131 / VT3531 / VT3831 je opremljen z grelcem, ki je vgrajen v rezervoar za vročo vodo, tako da se priprava tople vode lahko odvija preko glavnega hišnega ogrevalnega sistema. Ob hladnih poletnih večerih pa lahko uporabite tudi odvečno toploto, ki jo proizvede toplotna črpalka, za ogrevanje kopalnice ali drugih majhnih prostorov, v katerih nimate vklopljenega kotla. Poglejte na stran 14 "Primer priključka". Prvi zagon mora biti opravljen v skladu z navodili za instalacijo toplotne črpalke, in sicer ga mora opraviti strokovna oseba na naslednji način: Celotno konstrukcijo napolni z vodo in opravi pregled, če kje pušča. V tem času mora biti nameščena ventilacijska naprava. Toplotno črpalko lahko prvič vklopite, ko je rezervoar napolnjen z vodo. Pri prvem zagonu ali ko v rezervoarju ni več vode, mora toplotna črpalka delovati od 8 do 10 ur pri približno 15°C zračne temperature, tako da temperatura vode doseže 45-55°C. Za vklop vključite VP na upravljalni plošči, mogoče v kombinaciji z dodatnim ogrevanjem.

**POMNITE:** Uporaba naprave je prepovedana otrokom ali osebam z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali psihičnimi sposobnostmi ali osebam, ki nimajo dovolj izkušenj in znanja, razen če so takšne osebe pod nadzorom odgovorne osebe in upoštevajo njena navodila. Otrokom je obvezno prepovedati igranje v bližini naprave.

### **PRINCIP OGREVANJA:**

Toplotna črpalka deluje po principu zrak-voda; npr. zrak se posrka v uparjalnik in ohladi. V kompresorju se termalna energija iz zraka preoblikuje v višjo temperaturo in se skozi toplotni izmenjevalnik prenese v vodo v kotlu.

## **TEHNIČNI PODATKI**

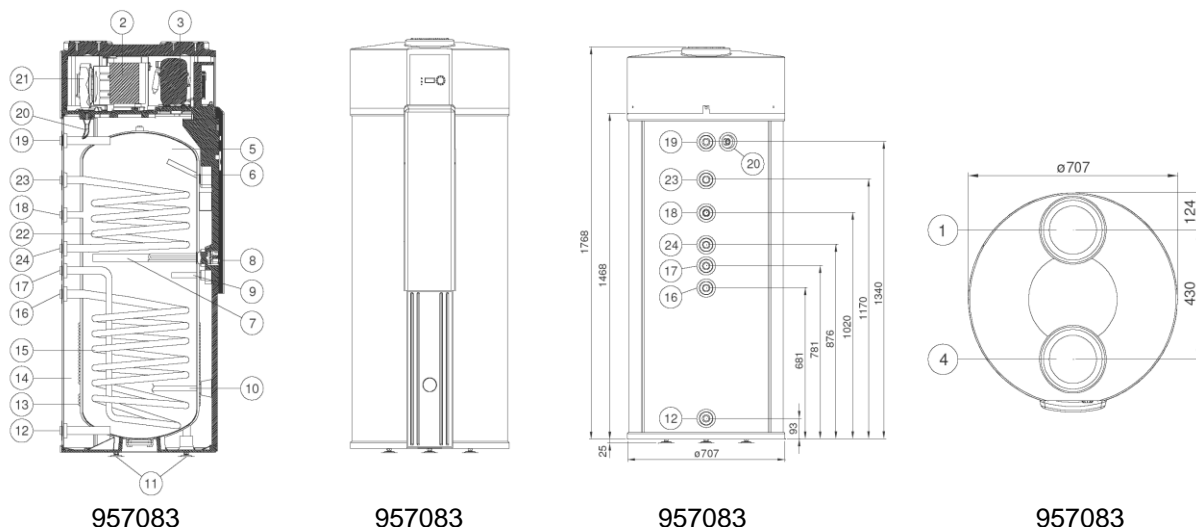
### **TEHNIČNI PODATKI:**

Dimenzije:	H: 1768 mm Ø707 mm
Teža brez embalaže:	130-150-170 kg
El. napetost/frekvenca:	230 V/50 Hz fazni-nevtralni-ozemljitveni vodnik
Zmogljivost toplotne črpalke:	2,6 A
Moč delovanja toplotne črpalke:	600 W*
Visoka stopnja dodatnega ogrevanja*:	2000 W / 230 V*
Skupna moč:	2600 W / 230 V*
Varnost z visoko stopnjo dodatnega ogrevanja:	Minimum 13 A
Termostat za dodatno ogrevanje:	Nastavljeno na 65°C, upravlja se preko zaslona
Hladilo:	Poglejte na tipsko ploščico
Količina zraka:	Min./Maks. 200/300 m <sup>3</sup> /h
Temperatura zraka VT3130 / VT3131 / VT3132	Min. -10°C do maks. +35°C
Temperatura zraka VT3530 / VT3531 / VT3532	Min. +5°C do maks. +35°C
Temperatura zraka VT3830 / VT3831 / VT3832	Min. +8°C do maks. +35°C
Moč ogrevanja:	1800 W*
Kotel: VT3130 / VT3530 / VT3830	Emajliran, 270 l
Kotel: VT3131 / VT3531 / VT3831	Emajliran, 258 l
Kotel: VT3132 / VT3532 / VT3832	Emajliran, 242 l
Delovni tlak:	Maks. 1 MPa / 10 bar
Anoda:	Magnezijeva – 5/4" RT
Temperatura vode:	Nastavljiva – maks. 55°C
Pretok vode:	850 l / 24 h**
Poraba v prostem teku – pri 15°C zračne temperature	
In 55°C temperature vode – izmerjene po DIN 8947:	0,7 kWh/24 h
Vodni priključki	
- hladna voda:	1" RT
- vroča voda:	1" RT
- kondenzirana voda:	1/2" RT
- toplotni izmenjevalnik:	1" RT
- cirkulacijski vod:	3/4" RT
Toplotni izmenjevalnik, ogrevalna površina modela VT3131 / VT3531 / VT3831:	1,00 m <sup>2</sup>
Toplotni izmenjevalnik, ogrevalna površina modela VT3132 / VT3532 / VT3832:	spodnji 1,5 m <sup>2</sup> + zgornji 0,6 m <sup>2</sup>

\* Poglejte na tipsko ploščico.

\*\* Pri zračni temperaturi +20°C – 70% RH in ogrevanju vode od 15°C do 47°C.

## **KONSTRUKCIJA VT3131 / VT3132 / VT3531 / VT3532 / VT3831 / VT3832:**



1. Odvod zraka
2. Uparjalnik
3. Kompresor
4. Dovod zraka
5. Emajlirani rezervoar
6. Žepek za senzor – termometer
7. Anoda
8. Dodatno ogrevanje
9. Žepek za senzor – delujoča steklenička

10. Anoda\*
11. Nastavljive noge
12. Dovod hladne vode
13. Varnostni kondenzator
14. Pena
15. Cevni grelec (spodnji)
16. Vhod cevnega grelca (spodnjega)
17. Izhod cevnega grelca (spodnjega)
18. Cirkulacijski vod

19. Odvod vroče vode
20. Odvod odtaljene vode
21. Ventilator
22. Cevni grelec (zgornji)\*
23. Izhod cevnega grelca (zgornjega)\*
24. Vhod cevnega grelca (zgornjega)\*

\* Samo pri VT3132 / VT3532 / VT3832

### **UPRAVLJALNA PLOŠČA**

25. Potisni/vrtljivi upravljalni gumb
26. Upravljalna plošča (zaslon)
27. Delujoča/signalna lučka za delovanje toplotne črpalke
28. Delujoča/signalna lučka za dodatno ogrevanje



957083

### **CEVNI GRELEC:**

Model toplotne črpalke VT3131 / VT3531 / VT3831 je opremljen s cevni grelcem (15) z grelno površino 1,5 m<sup>2</sup>. Model VT3132 / VT3532 / VT3832 je opremljen z dvema cevnima grelcema (15) + (33) z grelno površino 1,5 m<sup>2</sup> za spodnji in s površino 0,6 m<sup>2</sup> za zgornji. Z uporabo dodatnega ogrevanja iz dveh sistemov, npr. iz solarnega in oljnega / plinskega grelca, morajo solarne instalacije biti priključene na spodnji in oljni / plinski grelec na vrhu. Ravno tako je možno priključiti oba cevna grelca zapored.

Vedno je obvezno namestiti termostate na pretok in rezervoar, da zagotovite ustrezno temperaturo. Temperatura vode mora vedno biti na prvem mestu. Pri ogrevanju s toplotno črpalko preko spiralnega grelca temperatura v kontejnerju mogoče ne bo presegla 65°C. Pri višjih temperaturah lahko pride do okvar hladilnega kroga v toplotni črpalki.

## **SESTAVLJANJE**

### **SESTAVLJANJE:**

Toplotna črpalka je dostavljena že nastavljena in dokončno sestavljena s priloženim električnim kablom in vtičem. Potrebno je samo priključiti dovodno in odvodno odprtino za vodo na cevi in vstaviti vtič v vtičnico. Odtaljena voda iz uparjalnika je speljana iz cevovoda (20) skozi plastično cev ali proti najbližji odprtini. Skica z dimenzijami prikazuje priključke in dimenzije.

### **MONTAŽA:**

Kjer je to možno, toplotno črpalko namestite v bližini obstoječega kanala za vročo vodo. S tem bo izguba toplote ohranjena na nizki ravni. Površina, na katero jo boste postavili, mora biti ravna. Majhne neravnine se lahko izravnajo z uporabo nastavljenih nog. Popolnoma napolnjena toplotna črpalka tehta pribl. 465 kg. Mesto postavitve mora vzdržati omenjeno obremenitev.

**POMNITE:** Upoštevati morate tudi dodatna pravila, ki veljajo v okviru predpisov o upravljanju zgradb. Če cevnege grelca ali cirkulacijske cevi ne uporabljate, cevi morate zapreti in izolirati, da preprečite izgubo toplote.

Za delovanje toplotne črpalke lahko uporabite zrak iz prostora, kjer je nameščena toplotna črpalka, iz kleti, iz sosednje sobe, ali od zunaj. V teh primerih je toplotna črpalka opremljena z prezračevalnimi kanali, tako pri dovodni zračni odprtini kot tudi pri odvodni zračni odprtini. Dovod zraka se vedno nahaja na zgornjem delu toplotne črpalke, medtem ko se odvod zraka lahko nahaja ali na vrhu ali na levi oziroma desni strani toplotne črpalke. Prezračevalni kanali so namenjeni za uporabo z okroglimi odprtinami s premerom  $\varnothing 160$  mm.

## **VODA**

### **VODOVODNA NAPELJAVA:**

Priključek na vodovodno napeljavo je potrebno izvesti v skladu z veljavnimi standardi, ki se nanašajo na vodovodno napeljavo.

### **VODOVODNI PRIKLJUČKI:**

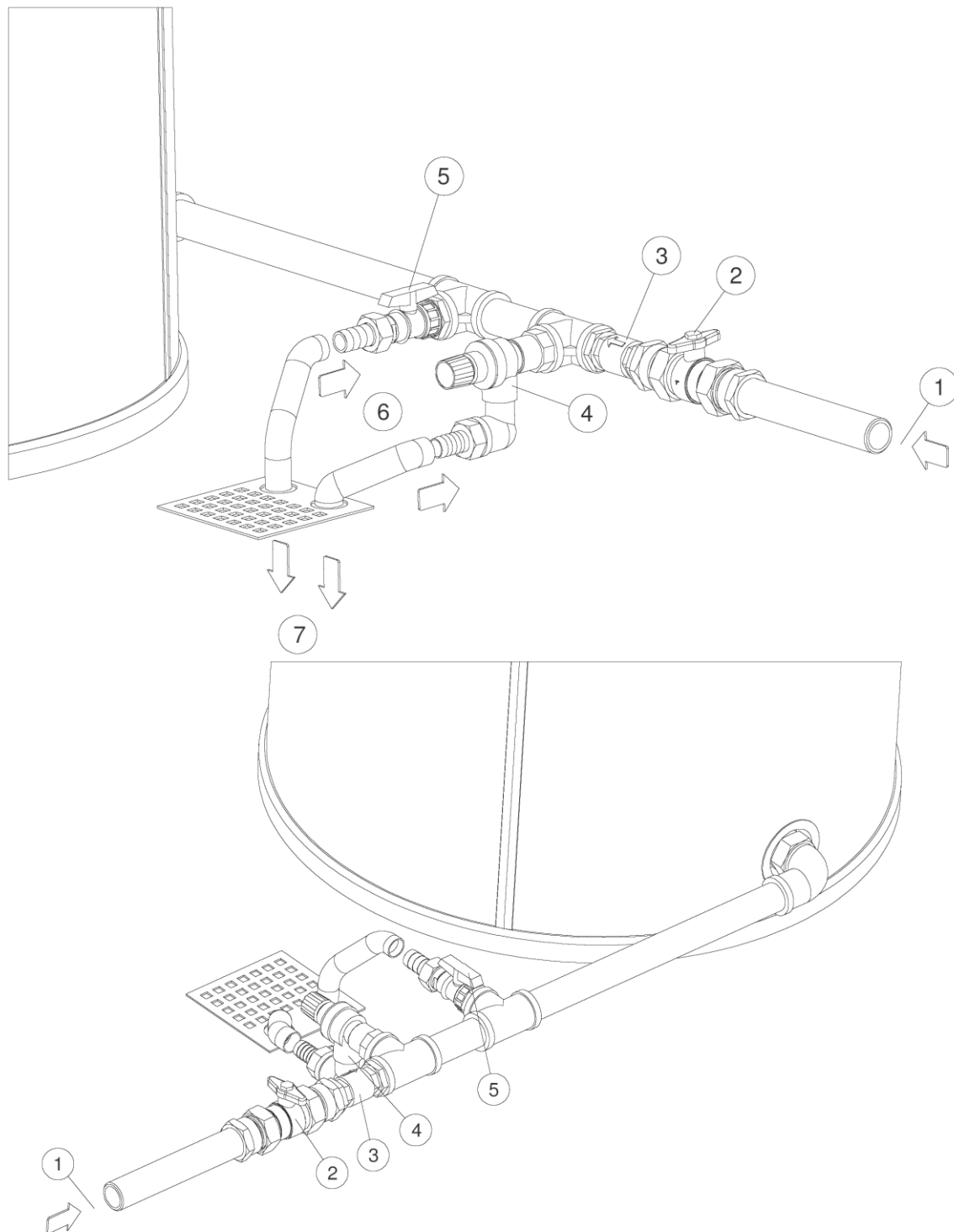
Toplotna črpalka deluje kot tlačna posoda, ki ima več odprtin. V skladu z veljavnimi pravili k priključku za hladno vodo mora biti priložen drenažni ventil, varnostni ventil in nastavljeni ventil za zadrževanje tlaka. Ventili ne spadajo pod standardno opremo. Za zmanjšanje hrupa v cevovodu priporočamo uporabo ustreznih cevnihih objemk pri priključitvi toplotne črpalke. Kar se tiče priključka za vročo vodo, obstaja več možnosti. Toplotno črpalko lahko montirate tako na nove sisteme, kot tudi na že obstoječe sisteme, in sicer tako da popolnoma izključite stari vir toplote ali pa ga priključite ali izključite izmenično s pomočjo ventilov za zadrževanje tlaka. Med polnjenjem črpalke z vodo boste mogoče morali istočasno izprazniti rezervoar, če ga boste želeli napolniti. Toplotna črpalka lahko vklopite samo takrat, ko ste popolnoma prepričani, da je rezervoar napolnjen z vodo. Čas ogrevanja za temperaturo vode 45-55°C pri prvem polnjenju ali po praznjenju rezervoarja je od 8 do 10 ur pri temperaturi ozračja 15°C.

### **IZOLACIJA PRIKLJUČKOV:**

Vse cevi morajo biti izolirane, da preprečite izgubo toplote. Ravno tako morata biti izolirana tudi cirkulacijski vod in priključek toplotnega izmenjevalnika. Če toplotni izmenjevalnik ni obvezen, se mora priključek prekriti.

## **PRINCIP DELOVANJA PRIKLJUČKA ZA HLADNO VODO:**

- 1: Dovod hladne vode**
- 2: Kroglični ventil 1":** mora biti odprt med delovanjem.
- 3: Protipovratni ventil 1":** za preprečitev prekomernega tlaka.
- 4: Varnostni ventil 1":** maks. tlak 1 MPa/10 bar. Odvodna cev, ki je priključena na varnostni ventil mora biti nameščena tako, da je navzdol obrnjena in v okolju, kjer ne more priti do zmrzovanja.
- 5: Drenažni ventil 1":** odprite ga, ko se mora izprazniti kotel.
- 6: Cevni priključki:** za drenažo vode iz varnostnega in drenažnega ventila.
- 7: Odvod:** priključite cevi na varnostni in drenažni ventil in speljite vodo v odvod.



957085-01

## **CIRKULACIJSKI VOD:**

Če ga ne potrebujete zaradi udobja ali če to ne zahteva vodovodna napeljava, ni potrebno montirati cirkulacijskega voda na toplo vodo, saj porablja veliko energije. Če je cirkulacija vzpostavljena, jo morate dobro izolirati. Cirkulacijska črpalka ne sme biti prevelika. Uporabite katerikoli drugi tip črpalke, ali uporabite obtočni ventil. Cirkulacijski vod na vroči vodi s prevodnostjo bakra ne bo nikoli proizvedel hitrosti pretoka 1 m/s. In posledično bo oskrba z vodo praviloma že zagotovljena pri veliko nižjih hitrostih pretoka. Mesto, kjer se nahaja odvod na toplotni črpalki omogoča preprečitev nastanka apnenca. Za upravljanje cirkulacijske črpalke na priključku za vročo vodo lahko izberete uro ali termostat, saj pri nenehnem delovanju ni nujno kaj izberete, toda pri periodičnem vklopjanju mora biti upravljana po času ali temperaturi. Če ste v situaciji, ko morate ugotoviti cirkulacijo, da boste zagotovili delovanje v okviru veljavnih zahtev, ki jih določajo predpisi o zgradbi, lahko zaprosite za cevi s samoregulacijskimi grelnimi kabli.

## **PRIPRAVA TOPLE VODE:**

Ogrevanje vode za domačo uporabo lahko opravite s toplotno črpalko, električno grelno palico in/ali kotlom. Električna grelna palica in kotel sta opisana v poglavju o dodatnem ogrevanju. Viri energije so navedeni v meniju. Lahko jih izberete posamično ali po dva skupaj, toda ne smete izbrati skupaj kotla in električne grelne palice. Nastavljena je delovna temperatura "Temp." in minimalna temperatura "T min".

Razpon nastavitve temperature: od 5°C do T maks °C. T min in Temp. lahko nastavite posebej. Normalna nastavitve bi bila T min 35°C in Temp. 45°C do 55°C. Temp. je lahko dosežena preko toplotne črpalke. Če ni izbrana toplotna črpalka, je temperatura dosežena preko dodatnega ogrevanja. T min je dosežena preko toplotne črpalke in dodatnega ogrevanja, če je izbrana.

Toplotna črpalka deluje s histerezo +1 -3°C. Normalno delovanje se povrne pri temperaturi uparjalnika +5°C. Način delovanja prikazeta lučki 3 in 4. Zgornja (3) je za toplotno črpalko in spodnja (4) je za dodatno ogrevanje:

- Ne gori: neaktivna (ni sproščena),
- Oranžna: izbrana, toda deluje v stanju pripravljenosti,
- Zelena: izbrana in proizvaja vročo vodo.

## **ELEKTRIČNI PODATKI**

### **ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK:**

Toplotna črpalka je opremljena z 2 m električnim kablom – 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, ki je speljan z zadnje strani skozi privit električni priključek. Toplotno črpalko morate povezati z vtičnico, ki mora imeti varovalko. Električni učinek: glejte "tehnične podatke". Prikaz ožičenja je priložen. Fazni vodnik je rjave barve, nevtralni modre, ozemljitveni pa rumene/zelene.

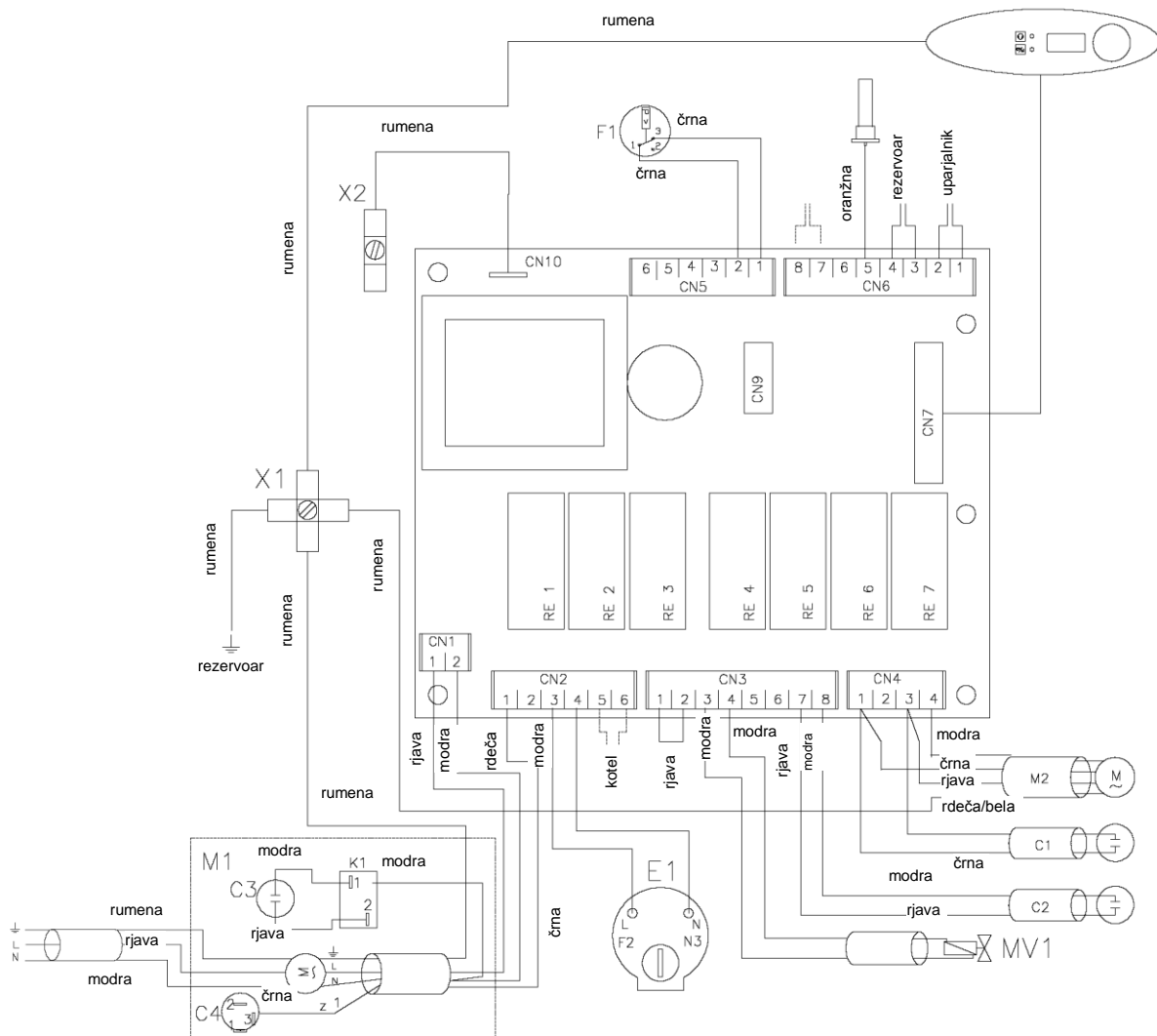
POMNITE: Naprava mora biti montirana v skladu z nacionalnimi predpisi o električnih priključkih.

Če je električni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov prodajni agent ali podobno kvalificirana oseba, da se izognete tveganju.



## PRIKAZ OŽIČENJA:

956237-02



S1: Upravljalna plošča

N3: Ogrevalna enota s termostatom

C1: Ventilator kondenzatorja

C2: Hitrost vrtenja ventilatorja

C3: Kompresor za vklop kondenzatorja

C4: Zaščita navoja

E1: Ogrevalna enota

F1: Visokotlačno stikalo

F2: Termostatsko stikalo

M1: Kompresor

M2: Ventilator

MV1: Solenoid ventil

K1: Kompresor za zagonski rele

X: X1/X2 = ozemljitev

SA: Signalna anoda

1: Oranžna

2: Rdeča

3: Rumena/zelena

4: Modra

5: Rjava

6: Črna

7: Siva

8: Bela

956237

## **CEVI**

### **CEVI: PRIKLJUČEK ZA VODO ZA DOMAČO UPORABO:**

Za pripravo vode za domačo uporabo se izogibajte uporabi najprej bakrenih in potem galvaniziranih cevi (v smeri pretoka vode), zaradi nevarnosti korozije. Shematski pogled:

Opombe na dva najbolj pogosto uporabljena materiala:

#### **Cev za mrzlo vodo:**

Bakrena cev

Jeklena cev

Plastična cev

#### **Cev za vročo vodo:**

Bakrena cev

Jeklena – ali bakreno jeklena cev

Jeklena – ali bakreno jeklena cev

### **CEVI IZ GALVANIZIRANEGA JEKLA:**

Eden od glavnih razlogov poškodbe vodovodnega sistema je notranja korozija v ceveh za vročo vodo v sistemih iz galvaniziranega jekla. Normalno so cevni priključki najbolj izpostavljeni notranji koroziji. Raztopljen baker v vodi iz bakrenih cevi poveča tveganje za nastanek korozije. Če upoštevate osnovno pravilo, da mora baker slediti galvaniziranemu jeklu v smeri pretoka vode lahko po cevovodu iz bakrenih cevi speljanih iz jeklenih cevi pride do odlivanja, zaradi njihove lastne cirkulacije. S tem pa se poveča tveganje zaradi vsebnosti bakra.

### **BAKRENE CEVI:**

Baker je ponavadi popolnoma odporen proti koroziji v vodi, toda kot vsi materiali ima tudi baker svoje omejitve. Notranja korozija v bakrenih ceveh, ki nastane zaradi turbulenc v pretoku, je pogost vzrok za poškodbe. To velja še posebej za cevna kolena. Korozija kot posledica turbulenc se pojavi, ko voda doseže hitrost večjo od 1,2 do 1,5 m/s. Nekateri tipi vode povzročijo nastanek jamičaste korozije v bakrenih ceveh. Uporabnik naj se pozanima pri lokalnih oblasteh, ki imajo s tem izkušnje, ali naj pregledajo vodo preden uporabijo baker. Potrebno je preprečiti nastanek usedlin iz pretoka v ceveh, ker lahko povzročijo nastanek korozije. Če vse to upoštevate, bo zelo redko prišlo do nastanka korozije v bakrenih ceveh.

## ELEKTRONSKA NAPRAVA

### ELEKTRONSKA NAPRAVA:

Zaslon (Nastavitev Upravljalne plošče, oglejte si sliko upravljalne plošče na strani 4.).

Voda 45 °C Zgornja črta prikazuje besedilo prikazane funkcije (meni).

Spodnja črta prikazuje stanje menija ali vrednost.

- > Upravljanje je možno preko vrtljivega/potisnega gumba št. 35 na sliki, ki prikazuje upravljalno ploščo.
- > Zaslon aktivirate (kot je prikazano) tako, da zavrtite ali pritisnete gumb.
- > V glavnem meniju lahko preklapljate med 12 meniji z vrtenjem gumba. Skrajno levo je na voljo meni **»VODA«**.
- > Če pride do spremembe stanja ali vrednosti, po kratkem pritisku se na spodnji črti pojavi utripanje. Med utripanjem zavrtite gumb dokler se ne prikaže zelena vrednost in potem za kratek čas pritisnite gumb za hitro potrditev. Če ne pride do potrditve, se nastavitev vrne na zadnjo opcijo.
- > Če gumb držite pritisnjen dlje od 3 sekund, se bo na zaslonu pojavil servisni meni. Tu se prikažejo tovarniške nastavitve.

Za spreminjanje tovarniških nastavitve se pred tem posvetujte z inštalaterjem.

**ZASLON: Glavni meni**

<b>Jezik Angleški</b>	Ko prvič vključite na električno mrežo, izberite jezik. Tovarniška nastavitve je ANGLEŠKI. Lahko izbirate med naslednjimi jeziki: <b>danski, nemški, angleški, španski, portugalski, nizozemski, francoski, poljski, švedski, slovenski</b> . Če želite kasneje spremeniti jezik, to lahko storite preko nastavitvenega menija (servisni meni).
<b>Voda 45 °C</b>	Ta slika se prikaže, če izklopite dovod električne energije.
<b>Uparjaln 5 °C</b>	Temperatura uparjalnika. Slika prikazuje trenutno temperaturo uparjalnika.
<b>Alarm 000</b>	Prikaz alarma. Prikažejo se lahko do 3 alarmi. "0" = brez alarma. Tipi teh alarmov od 1 do 10 so opisani v pregledu alarmov na naslednjih straneh. Alarme lahko ponastavite s pritiskom na gumb.
<b>Stanje Off</b>	Trenutno stanje delovanja toplotne črpalke. Lahko se pojavijo naslednja sporočila: "Off" = izklopljeno, "Standby", "H. Voda" = deluje, "Legionel" = Poteka ogrevanje do 65 °C. "Odt.Plin" – "Odt.Zrak" – "Odt.Stop" – "Odt.Stop" = Postopek odtaljevanja (glejte strani 5 in 6), "alarm".
<b>Temp. 45 °C</b>	Prikazuje prilagojeno delovno temperaturo. Temperaturo lahko spreminjate tako, da pritisnete ali spustite gumb. Nastavljena delovna temperatura bo utripala. Če zavrtite gumb, se vzpostavi zaželeno temperatura vode. Ko je dosežena zaželeno temperatura, še enkrat pritisnete gumb za potrditev. Normalna delovna temperatura je med "45 °C" in "55 °C".
<b>T min 35 °C</b>	Najnižja temperatura. Prikazuje prilagojeno delovno temperaturo. Temperaturo lahko spreminjate tako, da pritisnete ali spustite gumb. Nastavljena delovna temperatura bo utripala. Če zavrtite gumb, se vzpostavi zaželeno najnižjo temperaturo vode. Ko je dosežena zaželeno temperatura, še enkrat pritisnete gumb za potrditev. Normalna najnižja temperatura je "35 °C". Če temperatura vode pade pod "T min", se bo aktiviral dodatni ogrevalni sistem, v primeru, da ste v meniju "TČ" izbrali npr. "TČ+EL" (ali TČ+Kotel, če je nameščen kotel).
<b>TČ TČ+EL</b>	Tukaj lahko izberete kombinacijo toplotnega vira. Obstajajo naslednje opcije v programu: "OUT", "TČ", "EL", "TČ+EL", "KOTEL", "TČ+KOTEL". Če kotel ni nameščen, zadnji dve kombinaciji nista možni.
<b>Legionel Off</b>	Tukaj lahko vklopite avtomatsko funkcijo za uničevanje legionele. Če vklopite to funkcijo ("ON"), bo toplotna črpalka enkrat tedensko povišala temperaturo na 65 °C, z namenom, da uniči bakterijo, če je prisotna.
<b>NastVent 0</b>	Vzpostavitev ventilatorja, ko je toplotna črpalka v stanju pripravljenosti. Če izberete "0", se ventilator zaustavi hkrati s toplotno črpalko. Če izberete "1" nastavite nizko oziroma "2" za visoko hitrost v stanju pripravljenosti (= neprekinjeno prezračevanje).
<b>Del.Vent 2</b>	Hitrost delovanja ventilatorja, ko je vklopljena toplotna črpalka. "1" = nizka hitrost "2" = visoka hitrost
<b>Anoda Auto</b>	Prikazuje, če je instalirana signalna anoda. "Auto" = signalna anoda je instalirana. Alarm se bo aktiviral, če je anoda izrabljena, in če jo je potrebno zamenjati. "Ročno" = signalna anoda ni instalirana. Nužen ročni pregled.
<b>Temp 1 ---°C</b>	Tukaj se lahko instalira dodatni senzor za npr. vodo v kotlu ali zunanjo temperaturo. Temperaturni obseg: od -40 °C do 100 °C.

## ZASLON: Servisni meni Samo za inštalaterja

<b>Jezik</b> <b>Angleški</b>	Danski, nemški, angleški, španski, portugalski, nizozemski, francoski, poljski
<b>Software 2.01</b>	<b>SERVISNI MENI – Samo za inštalaterja.</b> Meni "software" sporoča katera verzija programske opreme je vnesena. Številka "2.01" je vnesena verzija.
<b>Odtaljev</b> <b>Odt.Zrak</b>	<b>SERVISNI MENI – Samo za inštalaterja.</b> Prikaže se "Odtaljev", potem so na voljo naslednji trije načini odtaljevanja: "OUT 8 °C", samo za VT3830 / VT3831 / VT3832 "ZRAK", samo za VT3530/ VT3531 / VT3532 "PLIN", samo za VT3130 / VT3131 / VT3132 <b>Servisiranje Odt.None, Odt.Zrak, Odt.Plin</b>
<b>T maks 55 °C</b>	<b>SERVISNI MENI – Samo za inštalaterja.</b> Temperatura "T maks". Tukaj je možno nastaviti najvišjo želeno temperaturo. Temperatura, ki je nastavljena v "T maks" je potem najvišja možna postavka v meniju "TEMP." "T maks" se lahko nastavi od 5 °C do 60 °C. Vedite, da je učinkovitost delovanja toplotne črpalke manjša pri višjih temperaturah = večja poraba energije.

**Zaščita kompresorja: vgrajen je merilec časa, ki odšteva 5 minut od zaustavitve kompresorja do novega zagona.**

### UPRAVLJANJE VENTILATORJA:

Ventilator lahko deluje v dveh nastavljenih hitrostih, ki jih je možno nastaviti v meniju "VenDrift". Običajno se uporablja najvišja hitrost. Št. 2 je visoka hitrost. V nekaterih primerih je možno, da delovanje toplotne črpalke moti delovanje ventilatorja. Takrat lahko izberete nižjo hitrost, saj ne bo bistveno vplivala na učinkovitost delovanja toplotne črpalke.

Za naprave priključene na priključek za zračni kanal vedno nastavite najvišjo hitrost. V opciji "VenKon" je ventilator lahko vedno priključen, tako da je omogočeno neprekinjeno prezračevanje. Pri nastavitvi 0 bo ventilator odklopljen od toplotne črpalke. Pri nastavitvi 1 bo deloval z nizko hitrostjo in pri nastavitvi 2 bo deloval z visoko hitrostjo z odklopljeno toplotno črpalko.

### UPRAVLJANJE ALARMOV UPRAVLJANJE ALARMOV

Obstajajo tri stopnje alarma. Sporočilo o napaki, opozorilo o fazi ohlajevanja, alarm za celotno toplotno črpalko. Lahko se prikažejo vsi trije naenkrat. Alarm morate ponastaviti s pritiskom na upravljalni potisni/vrtljivi gumb, ki se nahaja na upravljalni plošči.

Sporočilo o napaki ne vpliva na toplotno črpalco, temveč le sporoči uporabniku, da se je pojavila težava, ki jo mora odpraviti v najkrajšem možnem času (alarm št. 8, 9 in 10).

Opozorilo o fazi ohlajevanja opozarja, da poteka priprava tople vode z zaustavitvami kompresorja. Ko je izbran ogrevalni element, ta prevzame pripravo vode do nastavljene točke (Alarm št. 3, 4, 5 in 6).

Alarm za celotno toplotno črpalco obvešča, da je priprava vode popolnoma zaustavljena. Aktivira ga verjetno okvarjen senzor (alarm št. 1 in 2).

Uporabnik lahko vidi alarme v meniju alarmov, kjer so alarmi tudi potrjeni. Napaka mora biti odpravljena in alarmi morajo biti potrjeni preden ponovno vzpostavite normalno delovanje črpalke. Če napaka ni odpravljena, bo alarm še vedno aktiviran. V primeru istočasne aktivacije večih alarmov, se le-ti nanizajo v vrsti. Razvrščeni so po pomembnosti.

Pri alarmih pritisknega stikala 5 in 6 ravnajte na naslednji način:

Pri prvi prekinitvi se na zaslonu prikaže alarm št. 5. Toplotna črpalca se izklopi. Po ponastavitvi alarma se avtomatsko ponovno vklopi. Pri alarmu št. 5 se prižge rdeča lučka št. 3. Če je napaka odpravljena,

avtomatsko začne utripati oranžna lučka, po potrditvi preide v stanje aktivnosti ali stanje pripravljenosti (= neprekinjeno prižgana oranžna ali zelena lučka). Do druge prekinitve pride v manj kot 6 urah po prvi prekinitvi. Takrat se na zaslonu prikaže alarm št. 6. Toplotna črpalka se izklopi in prikaže se alarm. Toplotno črpalko lahko vklopite samo, če ponastavite alarm. Pri alarmu št. 6 se bo prižgala rdeča lučka, potem pritisnite stikalo in potrdite stanje aktivnosti ali stanju pripravljenosti (= neprekinjeno prižgana oranžna ali zelena lučka). Ponastavite alarm s pritiskom na gumb desno od zaslona.

### **STANJE ALARMA KAŽE NA NASLEDNJE NAPAKE:**

Utripa rdeča signalna lučka (3) za toplotno črpalko: sporočilo o napaki ali sporočilo o vazi ohlajevanja. Obe signalni lučki (3 +4) utripata: okvara senzorja, ogrevanje ni možno.

### **PREGLED ALARMOV:**

Številka	Signalna lučka:		Ime	Opomba
	Št. 3	Št. 4		
1	X (rdeča)	X (rdeča)	Kratki stik v senzorju temperature na vrhu rezervoarja.	Toplotna črpalka in alternativni izklop ogrevanja.
2	X (rdeča)	X (rdeča)	Senzor temperature na vrhu rezervoarja je izklopljen.	Toplotna črpalka in alternativni izklop ogrevanja.
3	X (rdeča)		Kratki stik v senzorju temperature pri uparjalniku.	Izklop kompresorja.
4	X (rdeča)		Senzor temperature pri uparjalniku je izklopljen.	Izklop kompresorja.
5	X (rdeča)		Prvi alarm pritisnega stikala.	Kompresor se izklopi in se potem avtomatsko vklopi, če je napaka odpravljena, po ponastavljanju.
6	X (rdeča)		Drugi alarm pritisnega stikala.	Kompresor se izklopi in ponovno vklopi šele potem, ko ga uporabnik ponastavi in potrdi.
8	X (rdeča)		Kratki stik v senzorju temperature "Temp 1".	Informacija
9	X (rdeča)		Oslabljeno delovanje anode za zaščito proti koroziji.	Informacija
10	X (rdeča)		Ne doseže temperature za uničevanje legionele.	Informacija

## **ANODA**

### **ANODA:**

Notranjost rezervoarja za vročo vodo je izdelana iz emajla in ščiti proti koroziji. V emajlirani površini obstaja nekaj manjših por, ki niso prekrivane z emajlom. Za popolno zaščito proti koroziji so zato ta mesta zaščitena z vgrajeno anodo v sredini rezervoarja (model VT3132 / VT3532 / VT3832 imajo po dve anodi). Uporabnik mora poskrbeti za brezhibno stanje anode. To lahko storite tako, da anodo vsako leto pregledate in jo zamenjate, če je to potrebno. Na modelih z vgrajeno signalno anodo se bo aktiviral alarm, ko bo potrebna zamenjava. Ta alarm ne zaustavi vsakodnevnega delovanja črpalke.

### **SIGNALNA ANODA:**

Modeli, ki so opremljeni s signalno anodo. Na meniju anod se prikaže "AUTO" in ravno tako tudi alarm št. 9, če je anoda izrabljena in jo je potrebno zamenjati. Če se na meniju anod prikaže "manual", ne obstaja nobena avtomatska funkcija za izrabljeno anodo. Glejte poglavje "vzdrževanje anode".

## **ODTALJEVANJE**

### **ODTALJEVANJE:**

Programska oprema omogoča tri programe odtaljevanja.

"Odtaljev out 8 °C" – izklop preden uparjalnik začne zmrzovati. VT3830 / VT3831 / VT3832.

"Odtaljev Zrak" – odtaljevanje z uporabo temperature zraka. Samo pri VT3530 / VT3531 / VT3532.

"Odtaljev Plin" – odtaljevanje z uporabo vročih par. Samo pri VT3130 / VT3131 / VT3132.

### **1. "Odtaljevanje pod 8 °C" Izklop preden uparjalnik zamrzne.**

Samo pri modelih VT3830 / VT3831 / VT3832.

Če temperatura pade pod 8 °C, se toplotna črpalka izklopi. Dodatno ogrevanje "**TČ+EL**" ali "**TČ+KOTEL**" se bo nadaljevalo, če ste ga izbrali, do nastavljene točke **T-min**. Če je temperatura uparjalnika višja od 12 °C, se bo ventilator vklopil za 5 min. Če je temperatura še vedno višja od 10 °C, bo toplotna črpalka začela delovati v izbrani funkciji.

### **2. "Odtaljevanje z zrakom"**

Samo pri modelih VT3530 / VT3531 / VT3532.

Če je temperatura uparjalnika manjša od -2 °C, se bo začel postopek odtaljevanja z uporabo zraka. Kompresor je izklopljen, ventilator pa bo delal s polno hitrostjo. Če temperatura uparjalnika doseže +5 °C, se bo odtaljevanje prekinilo. Če temperatura uparjalnika ne doseže +5 °C v 20 minutah, se bo odtaljevanje prekinilo, nadaljevalo pa se bo normalno delovanje. Če temperatura uparjalnika doseže -8 °C ali manj, se toplotna črpalka izklopi. Dodatno ogrevanje "**TČ+EL**" ali "**TČ+KOTEL**" se bo nadaljevalo, če ste ga izbrali, do nastavljene točke **T-min**.

### **3. "Odtaljevanje s plinom"**

Samo pri modelih VT3130 / VT3131 / VT3132.

Če je temperatura uparjalnika manjša od -2 °C, se bo začel postopek odtaljevanja z uporabo vročih par. To pomeni, da se odpre obvodni ventil, kompresor deluje, ventilator pa je izklopljen.

Če temperatura uparjalnika doseže +5 °C, se zapre solenoid ventil, ventilator pa se vklopi. Če temperatura uparjalnika ne doseže +5 °C v 20 minutah, se bo odtaljevanje prekinilo, nadaljevalo pa se bo normalno delovanje. Če temperatura uparjalnika doseže -18 °C ali manj, se toplotna črpalka izklopi. Dodatno ogrevanje "**TČ+EL**" ali "**TČ+KOTEL**" se bo nadaljevalo, če ste ga izbrali, do nastavljene točke **T-min**.

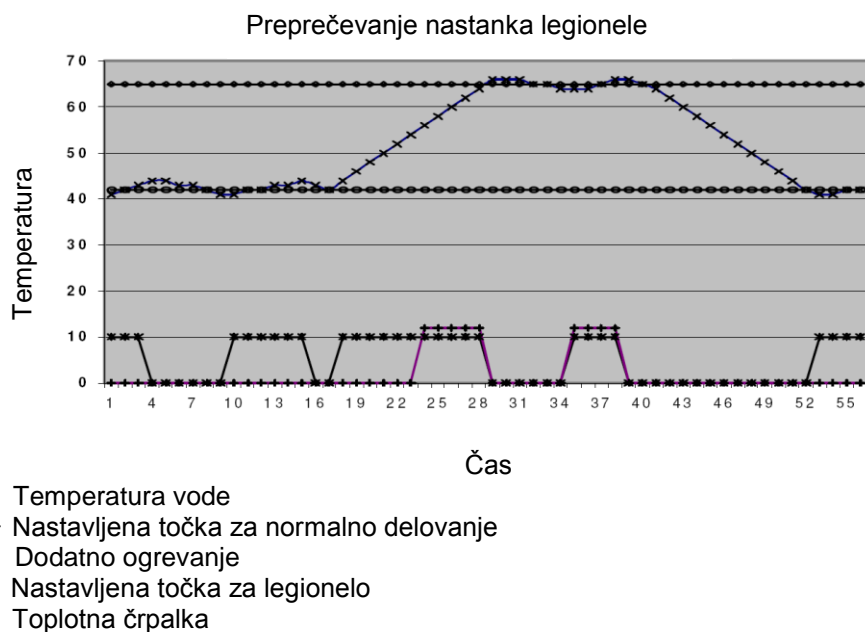
Pri obeh možnostih odtaljevanja velja, da časovni razmik med posameznimi odtaljevanji znaša 2 uri. To pomeni, da 2 uri od zadnjega odtaljevanja toplotna črpalka ne bo začela z odtaljevanjem, tudi če je temperatura uparjalnika manjša od -2 °C.

## LEGIONELA

### FUNKCIJA LEGIONELA:

Funkcijo lahko aktivirate v meniju.

Če je aktivirana funkcija legionela, se bo takoj začel postopek za uničenje legionele. Če je funkcija legionela deaktivirana, se bo postopek za uničenje legionele takoj končal. Po 7 dneh (168 urah) se začne nov postopek za uničenje legionele, če ni bil izklopljen. Funkcija se bo izklopila, če pride do izpada elektrike.



Temperatura vode lahko doseže do 62 °C preko toplotne črpalke in dodatnega ogrevalnega sistema. Torej samo preko dodatnega ogrevanja lahko doseže do 65 °C. Ta temperatura se ohrani 1 uro, potem pa preide nazaj na normalno delovanje. Funkcija legionela se prekine po 12 urah. Če v tem času temperatura za uničenje legionele ni dosežena\*, se bo na zaslonu prikazal alarm. Alarm se ponastavi pri naslednji uspešno izpeljani funkciji legionela ali potem, ko ga ponastavi uporabnik.

\* Temperatura zraka je prenizka in/ali pa je potreba po vodi večja od učinka toplotne črpalke v času izvajanja funkcije legionela.

## VARNOST

### VARNOSTNI VENTIL, PROTIPOVRATNI VENTIL, DRENAŽA KONDENZATA – za inštalaterja:

Na toplotni črpalki mora biti vgrajen protipovratni in varnostni ventil na dovodu hladne vode. S tem se zagotovi, da rezervoar za toplo vodo ni izpostavljen visokemu tlaku in tako ne pride do curljanja. Varnostni ventil je povezan z drenažnim izpustom. Protipovratni ventil v varnostni skupini preprečuje vdor tople vode v sistem hladne vode. Od zračne vlažnosti je odvisna količina kondenzata v uparjalniku. Vzpostavite drenažo. Za ogled specifikacij cevnih priključkov, prosimo, da si pogledate skico z dimenzijami v "Tehničnih podatkih".



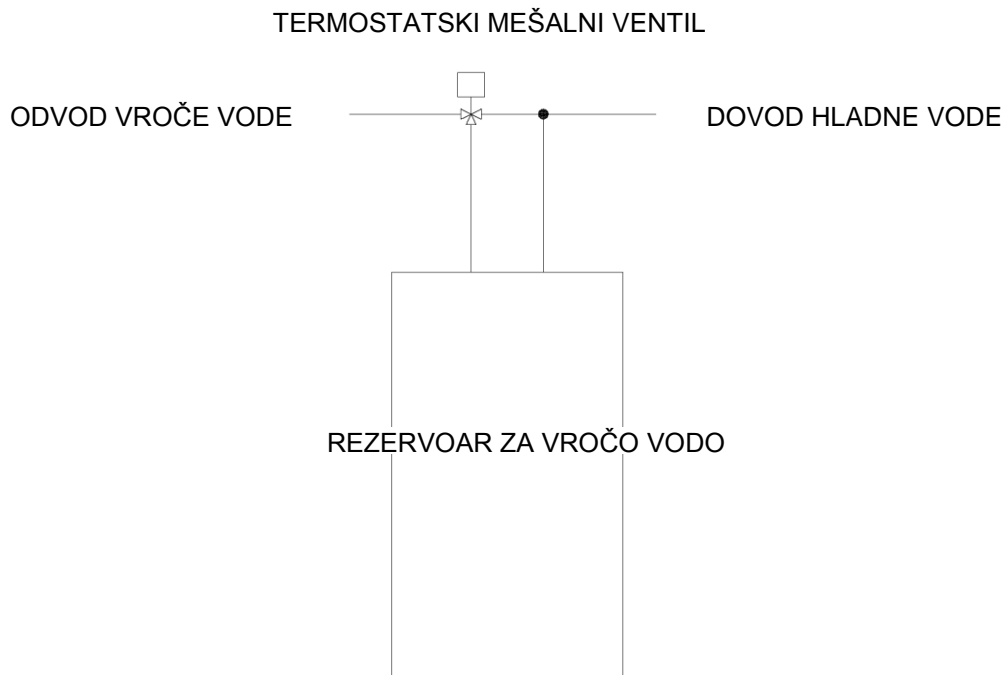
### **VARNOSTNI VENTIL, PROTIPOVRATNI VENTIL – za uporabnika:**

Ko je inštaliran rezervoar za vročo vodo, inštalater vgradi še varnostni ventil. Njegov namen je, da zaščiti rezervoar pred prekomernim tlakom, ko se voda zaradi gretja zelo razširi. Protipovratni ventil, ki je vgrajen na dovodu hladne vode (na vodovodu), preprečuje, da bi vroča voda tekla nazaj v rezervoar, in sicer tako, da poviša pritisk. Zato je nujno, da se varnostni ventil odpre, da spusti ta pritisk in odvečno vodo, da odteče, saj bi v nasprotnem primeru rezervoar lahko razneslo. Nič naj ne bi bilo narobe z varnostnim ventilom, če iz njega curlja, saj ravno to pomeni, da deluje. Uporabnik je odgovoren za delovanje varnostnega ventila, zato ga mora pregledati 4-5 krat letno. To stori tako, da pritisne vzmetno ročico na ventilu in potem lahko vidi in sliši, če voda odteka ter tako preveri, če ventil pravilno deluje. Škoda, ki nastane zaradi zamašenega varnostnega ventila, vaša VESTTHERM garancija ne krije.

### **ZAŠČITA PROTI OPEKLINAM:**

Če črpalka deluje normalno, ni nevarnosti za nastanek opeklin. Če pri tem uporabljate električno grelno palico, v normalnih delovnih pogojih naj ne bi obstajala nevarnost nastanka opeklin. Nevarnost za nastanek opeklin se pojavi takrat, ko pride do odpovedi termostata, ki je vgrajen na električno grelno palico, pri kateri se gretje nadaljuje do približno 95 °C - 98 °C preden se varnostni termostat izklopi. Da bi se izognili tveganju, lahko vgradite termostatski mešalni ventil na dovod vroče vode iz rezervoarja vroče vode, tako da obstaja centralna mešanica v vroči vodi. S tovrstnimi vgrajenimi ventili temperatura vode običajno ni višja od 65 °C.

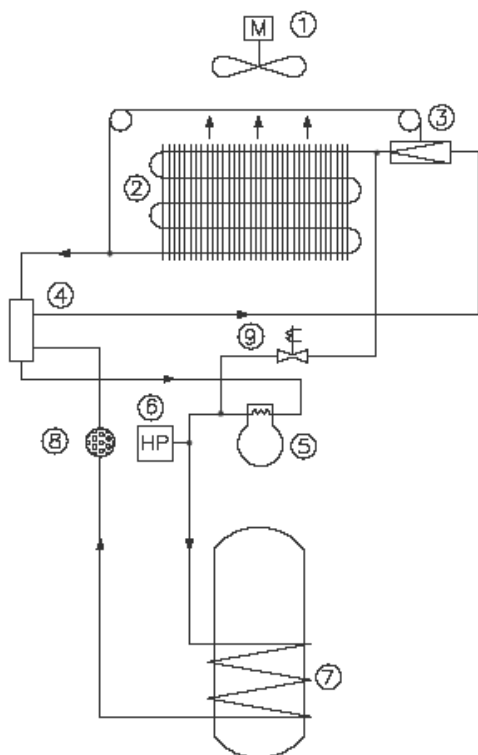
Primeri, ki so tu dani vključujejo termostatski mešalni ventil TA-MIX A 22 mm, ki se lahko nastavi med 35 °C in 63 °C. Priključitev termostatskega mešalnega ventila je opisana v priloženih navodilih proizvajalca.



956119

## HLADILNI KROG

### **DELOVANJE HLADILNEGA KROGA:**



SLIKA:

- 1: Ventilator
- 2: Uparjalnik
- 3: Raztezni ventil
- 4: Toplotni izmenjevalnik \*
- 5: Kompressor
- 6: Visokotlačno stikalo
- 7: Kondenzator
- 8: Sušilni filter
- 9: Solenoid ventil \*

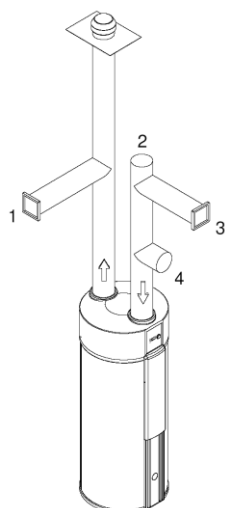
\* Za VT3130, VT3131, VT3132.

Hladne pare se stisnejo v kompresorju (5) od nizkega tlaka (6 bar) do visokega tlaka (18 bar), in potem prenesejo v kondenzatorju s cevmi tipa D (7), ki so zvite okoli rezervoarja za vročo vodo, ki je hladnejši od hladnih par. Začne se kondenzacija hladnih vodnih par in voda v rezervoarju se ogreva. Hladilo je zdaj tekočina in gre skozi sušilni filter (8), ki bo vsrkal in zadržal odvečno vlago iz hladila, če ta obstaja. V toplotnem izmenjevalniku (4) je možen nadaljnji prenos toplote. Namen razteznega ventila (3) je, da regulira dovod tekočine v uparjalnik (2). Visokotlačno občutljivo stikalo (6) zavaruje hladilni krog proti nedovoljenemu prekomernemu tlaku.

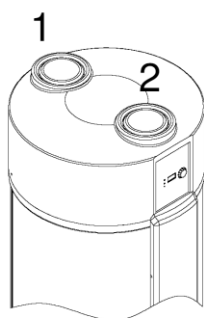
956052

## PRIKLJUČITEV NA PREZRAČEVALNI KANAL

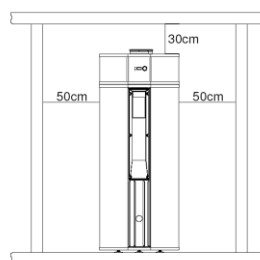
### **PRIKLJUČITEV NAPRAVE NA PREZRAČEVALNE KANALE:**



954012



954012



954010-01

- 1: Odvod zraka
- 2: Dovod zraka
- 3: Zunanji zrak
- 4: Notranji zrak

Za popolno kroženje zraka mora velikost prostora znašati vsaj 20m<sup>3</sup>.

Naprava lahko jemlje zrak iz prostora, v katerem se nahaja toplotna črpalka, ali iz drugega prostora, od zunaj. V teh primerih toplotna črpalka mora biti opremljena s prezračevalnimi kanali, tako za dovod zraka kot za odvod zraka. Namestiti morate zračno cev, da preprečite nastanek kondenzata. Dovod in odvod zraka se nahajata zgoraj na toplotni črpalki.

Prezračevalni kanali merijo  $\varnothing 160$  mm. Da bi zagotovili zadostne količine zraka, morate upoštevati naslednje: skupna dolžina zračnega kanala (kanali za vsrkavanje in potiskanje zraka) ne sme biti večja od 7 m z 200 mm zračnimi kanali (z 160 mm zračnimi kanali dolžina ne sme biti večja od 3 m). Minimalni pretok zraka znaša  $200 \text{ m}^3/\text{h}$ . Število cevnih kolen naj bo le 2. Če želite uporabljati zunanji zrak, vas prosimo, da upoštevate primerno delovno temperaturo toplotne črpalke.

## **VZDRŽEVANJE**

### **VZDRŽEVANJE ANODE:**

Notranjost rezervoarja za vročo vodo je izdelana iz emajla in ščiti proti koroziji. V emajlirani površini obstaja nekaj manjših por, ki niso prekrivane z emajlom. Za popolno zaščito proti koroziji so zato ta mesta zaščitena z vgrajeno anodo v sredini rezervoarja. Če želite pregledati anodo, morate najprej odstraniti sprednja vrata. Anoda se nahaja za sprednjo ploščico. Morate jo pregledati enkrat letno in zamenjati, ko njen premer doseže 6-10 mm. Rezervoar toplotne črpalke izpraznite tako, da zaprete dovod hladne vode in zatem odprete drenažni ventil, ki mora biti vgrajen na dovod hladne vode na toplotni črpalki. Istočasno odprite pipo za vročo vodo, da s tem preprečite nastanek negativnega tlaka v rezervoarju.

### **VZDRŽEVANJE UPARJALNIKA:**

Preglejte uparjalnik in, če je potrebno, odstranite prah in umazanijo, enkrat ali dvakrat letno. Če želite pregledati uparjalnik, odstranite zaščitno mrežico/prezračevalni kanal. Prašni delci lahko ovirajo pretok zraka, kar bistveno zmanjša zmogljivost toplotne črpalke. Uparjalnik očistite z vodo in ščetko. Bodite previdni in poskrbite, da ne poškodujete plavuti uparjalnika in da ne pride voda v stik z električnimi deli. Če toplotna črpalka vsrkava zrak iz kuhinjske nape, onemogočite maščobam in olju ipd., da se ne oprimejo uparjalnika, saj bi s tem lahko povzročili okvaro uparjalnika.

Filter mora vedno biti vgrajen tako, da ga lahko preprosto odstranite in ga zamenjate ali očistite.

Lahko uporabite filter za ohišjem za vgraditev na prezračevalni sistem.

### **VZDRŽEVANJE DRENAŽNEGA SISTEMA:**

Izpustna cev toplotne črpalke mora biti priključena na hišni drenažni sistem v skladu z veljavnimi predpisi. Odvod za odtaljeno vodo/kondenzat na toplotni črpalki mora vedno biti čisto, na njem ne sme biti prahu. Kako pogosto morate opraviti čiščenje, je odvisno od lokalnih razmer, kar se tiče umazanije in temperature, v katerih deluje toplotna črpalka.

Dolžnost lastnika in uporabnika je, da poskrbi za pravilno priključen drenažni sistem, saj pritožb, ki izhajajo iz tega, garancija ne krije. Zamašena odvodna odprtina povzroči prelivanje odtaljene vode/kondenzata. Posledica tega je, da voda odteka iz rezervoarja, kar lahko povzroči odpoved odklopnika.

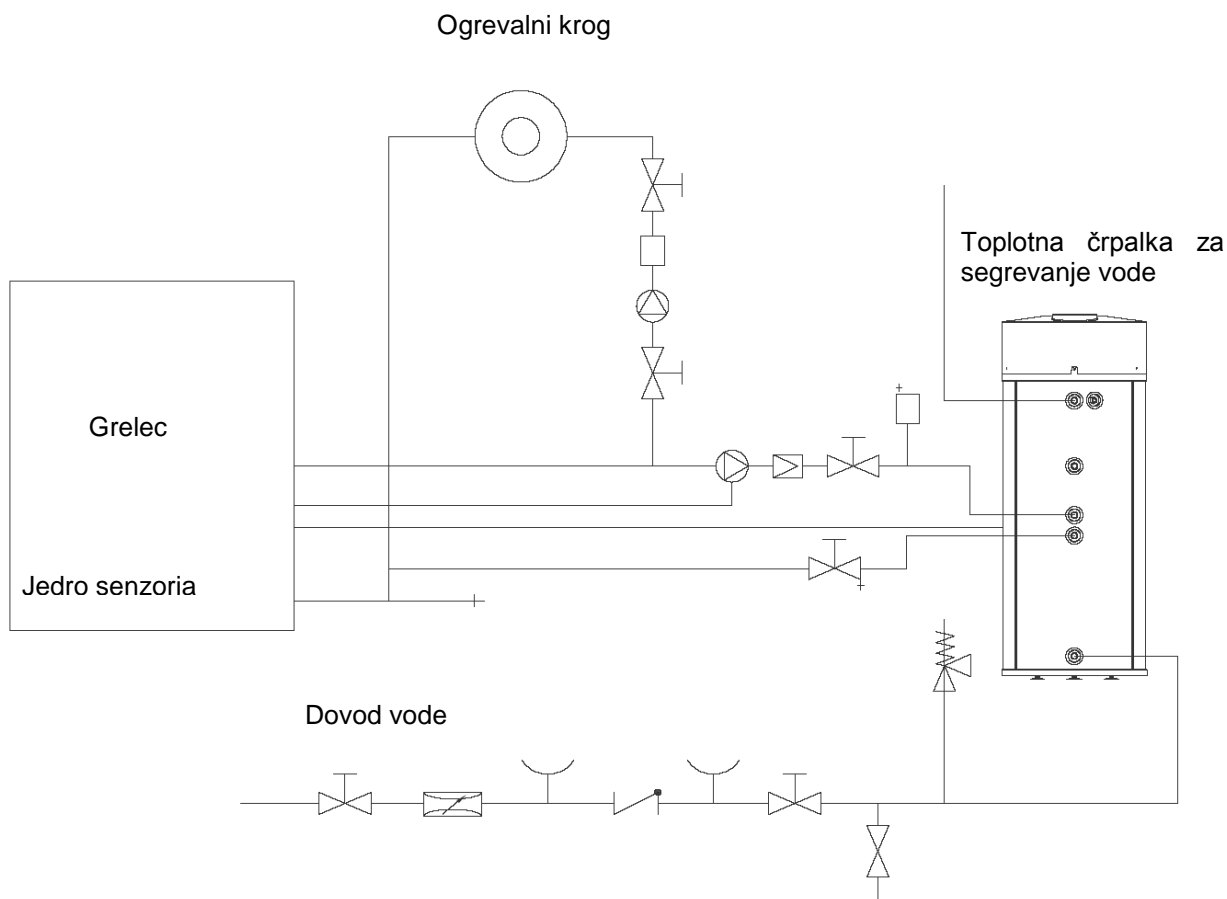
## **PRIKLJUČITEV NA GRELEC**

### **PRIMER PRIKLJUČITVE NA GRELEC/SOLARNI GRELEC:**

Stanje toplotne črpalke: "TČ+Kotel++.

Če je temperatura nižja od  $T_{\min} -1 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , se vklopi dodatno ogrevanje. Dodatno ogrevanje se izklopi, ko je temperatura višja od  $T_{\min} +1 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Če  $T_{\min}$  nastavite na  $35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , je zagotovljena domača oskrba z vodo s temperaturo  $35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , tudi v primeru, da toplotna črpalka ne more zagotoviti dovolj vode.

Priključitev na relejne izhode: CN2-5 faza in CN2-6 ničla. Kotel za dodatno ogrevanje ( $230 \text{ V AC}$ ,  $10\text{amp}$ ).



## **DODATNO OGREVANJE**

### **DODATNO OGREVANJE:**

Če delovanje toplotne črpalke ne zadostuje za podprto glavno vodovodno napeljavo ali za ogrevanje po prekinjenem delovanju toplotne črpalke, se lahko zgornji del rezervoarja ogreje z električno grelno palico. Grelna palica se vklopi v meniju "**V.pumpe**", kjer izberete samo "**EL**" ali s kombinacij toplotne črpalke "**VP+EL**". T-min nastavite na zeleno najnižjo temperaturo. Če temperatura vode pade pod T-min, bo grelna palica pomagala pri gretju dokler ne doseže temperature T-min, ki ste jo nastavili. Grelna palica je opremljena z varnostnim in delovnim termostatom. Varnostni termostats se izklopi, ko doseže 75/85 °C. Če je prišlo do motnje pri varovalni funkciji, ga morate ročno ponastaviti. To lahko stori le inštalater. Če želite izvedeti, kje se nahaja grelna palica, si oglejte sliko toplotne črpalke na strani 4.

## **POMEMBNO**

### **POMEMBNO:**

Za servisnega strokovnjaka

V bodoče je lahko koristno, če bi poznate ime in priimek ter telefonsko številko servisnega strokovnjaka, zato priporočamo, da izpolnite vnesete naslednje podatke:

Ime in priimek:

Naslov:

Tel. št.:

Št. faksa:

Datum inštalacije:

Tip: Toplotna črpalka za segrevanje vode

Model: VT3xxx (poiščite vrsto modela)

Serijska št.:

Pridržujemo si pravico do sprememb brez predhodnega opozorila.