

gorenje



TC 80-120 Z/ZNT

SL	Navodila za uporabo	3
EN	Instructions for Use	19
DE	Gebrauchsanweisung	35
FR	Notice d'utilisation	52
IT	Istruzioni per l'uso	69
HR BIH	Upute za upotrebu	86
SR MNE	Uputstva za upotrebu	102
SQ MNE	Udhëzime për përdorim	118
MK	Упатства за употреба	134
RU	Руководство по эксплуатации	151
PL	Instrukcja obsługi	168
CS	Návod k obsluze	184
SK	Návod na obsluhu	200

OPOZORILA!

⚠ Aparat lahko uporabljajo otroci stari 8 let in starejši in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali mentalnimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj oz. znanjem če so pod nadzorom ali poučeni glede uporabe aparata na varen način in da razumejo možne nevarnosti.

⚠ Otroci se ne smejo igrati z aparatom.

⚠ Čiščenja in vzdrževanja aparata ne smejo izvajati otroci brez nadzora.

⚠ Toplotno črpalko prevažajte v navpičnem položaju, izjemoma pa jo lahko nagnete do 35° v vse smeri. Pazite, da med transportom ne poškodujete ohišja in vitalnih delov naprave.

⚠ Toplotna črpalka ni namenjena industrijski uporabi in uporabi v prostorih, kjer so prisotne korozivne in eksplozivne snovi.

⚠ Priklučitev toplotne črpalke na električno omrežje mora potekati v skladu s standardi za električne napeljave. Med toplotno črpalko in trajno inštalacijo mora biti vgrajena priprava za ločitev vseh polov od električnega omrežja v skladu z nacionalnimi inštalacijskimi predpisi.

⚠ Toplotna črpalka zaradi nevarnosti poškodbe agregata ne sme delovati brez vode v kotlu!

⚠ Instalacija mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi po navodilih proizvajalca. Izvesti jo mora strokovno usposobljen monter.

⚠ Voda lahko kaplja iz odtočne odprtine varnostnega ventila zato mora biti odtočna odprtina odprta na atmosferski tlak.

⚠ Za pravilno delovanje varnostnega ventila morate sami izvajati redne kontrole da se odstrani vodni kamen in da se preveri, da varnostni ventil ni blokiran.

⚠ Voda iz črpalke se izprazni skozi dotočno cev kotla. V ta namen je priporočljivo med varnostni ventil in dotočno cev namestiti poseben člen ali izpustni ventil.

⚠ Na dotočno cev toplotne črpalke je potrebno obvezno vgraditi varnostni ventil z nazivnim tlakom 0,6 MPa (6 bar), ki preprečuje zvišanje tlaka v kotlu za več kot 0,1 MPa (1 bar) nad nazivnim.

⚠ Med toplotno črpalko in varnostni ventil ne smete vgraditi zapornega ventila, ker bi s tem delovanje varnostnega ventila onemogočili!

⚠ Izpust varnostnega ventila mora biti nameščen v smeri navzdol in v območju, kjer ne zamrzuje.

⚠ Pred obratovanjem je potrebno na kapo aparata obvezno namestiti 90° koleni ($\phi 125$ mm), ki naj bosta usmerjeni vsaka na svojo stran. Prostor mora biti ustrezno prezračevan.

⚠ Elementi v elektronski krmilni enoti so pod napetostjo tudi po pritisku polja za izklop (9) toplotne črpalke.

⚠ Če boste toplotno črpalko izključili iz omrežja, morate zaradi nevarnosti zamrznitve, vodo iz nje iztočiti.

⚠ Prosimo Vas, da morebitnih okvar na toplotni črpalki ne popravljate sami, ampak o njih obvestite najbližjo pooblaščen servisno službo.

PREDSTAVITEV

Spoštovani kupec,

zahvaljujemo se Vam, ker ste izbrali sanitarno toplotno črpalko **Gorenje**. Zaupanje ste izkazali enemu najbolj izpopolnjenih aparatov te vrste. Materiali, konstrukcija in preizkusi so usklajeni s standardi, ki urejajo to področje.

Moč, zmogljivosti in varnostne naprave so preizkušeni. Preizkusi so opravljeni na posameznih sestavnih delih in na končanem izdelku v skladu z mednarodnimi standardi za kontrolo kakovosti.

Prosimo Vas, da pazljivo preberete **Navodila za namestitev in uporabo**; tako se boste izognili morebitnim neprijetnostim in preprečili okvare.

To knjižico shranite, da jo boste lahko pogledali, kadar boste v dvomih glede delovanja ali vzdrževanja. Navodila za namestitev in uporabo so prav tako na voljo na naših spletnih straneh <http://www.gorenje.si/support/> in

<http://www.gorenje.com/heating-systems/en/heat-pumps/heat-pumps-for-sanitary-water/engineering-data>.

Vedno lahko pokličete pooblaščenega serviserja za občasno vzdrževanje. Na razpolago so Vam s svojimi izkušnjami.

PODROČJE UPORABE

Ta aparat je namenjen pripravi tople sanitarne vode v gospodinjstvu in pri drugih porabnikih, kjer dnevna potrošnja tople vode (40 °C) ne presega 150 l do 250 l. Aparat mora biti priključen na hišno napeljavo sanitarne tople vode, za svoje delovanje potrebuje električno napajanje. Zajemanje in izpihovanje zraka je lahko tudi izvedeno z zajemom oz. izpuhom zraka iz drugega prostora.

Če boste aparat vgradili v prostor, kjer se nahaja kopalna kad ali prha, je potrebno obvezno upoštevati zahteve standarda IEC 60364-7-701 (VDE 0100, Teil 701). Na steno ga smete pritrditi samo pokončno s stenskima vijakoma nominalnega premera minimalno 8 mm. Steno s slabo nosilnostjo morate na mestu, kamor ga boste obesili, primerno ojačiti. Zaradi lažje kontrole in menjave magnezijeve anode, vam priporočamo, da pod aparatom in tlemi pustite zadosti prostora (Slika 4). V nasprotnem primeru bo ob servisnem posegu potrebno aparat demontirati s stene.

Drugačna uporaba od navedene v navodilih za ta aparat ni dovoljena. Aparat ni namenjen industrijski uporabi in uporabi v prostorih, kjer so prisotne korozivne in eksplozivne snovi.

Proizvajalec ne odgovarja za poškodbe nastale zaradi neprimerne vgradnje in neustrezne uporabe, ki ni v skladu z navodili za montažo in uporabo.

Navodila za uporabo so sestavni in pomemben del izdelka in morajo biti izročena kupcu. Pazljivo preberite opozorila v navodilih, ker so v njih navedeni pomembni napotki glede varnosti pri instalaciji, uporabi in vzdrževanju.

Navodila shranite za morebitno kasnejšo uporabo.

Oznaka vaše toplotne črpalke je navedena na napisni ploščici, ki je nameščena na spodnji strani aparata med priključnima cevema sanitarne vode.

Ko odstranite embalažo, preglejte vsebino. V primeru dvoma se obrnite na dobavitelja. Elementov embalaže (spone, plastične vrečke, ekspandiran polistirol itd.) ne puščajte na dosegu otrok, ker so to potencialni viri nevarnosti, niti jih ne odložite kamorkoli v okolje.

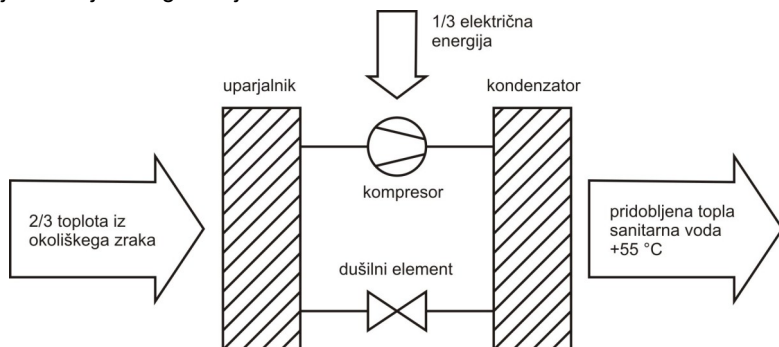
SKLADIŠČENJE IN TRANSPORT

Skladiščenje toplotne črpalke mora biti zagotovljeno v navpičnem položaju v suhem in čistem prostoru.

PRINCIP DELOVANJA TOPLOTNE ČRPALKE

Toplotna črpalka je termodinamični generator toplote, ki toploto iz nižje temperaturnega nivoja (npr. toplota zraka iz prostora) dvigne na višji temperaturni nivo (npr. topla sanitarna voda).

Ta odvezeta toplota skupaj s pogonsko (električno) energijo tvori toplotno energijo, ki je na voljo za ogrevanje sanitarne vode.



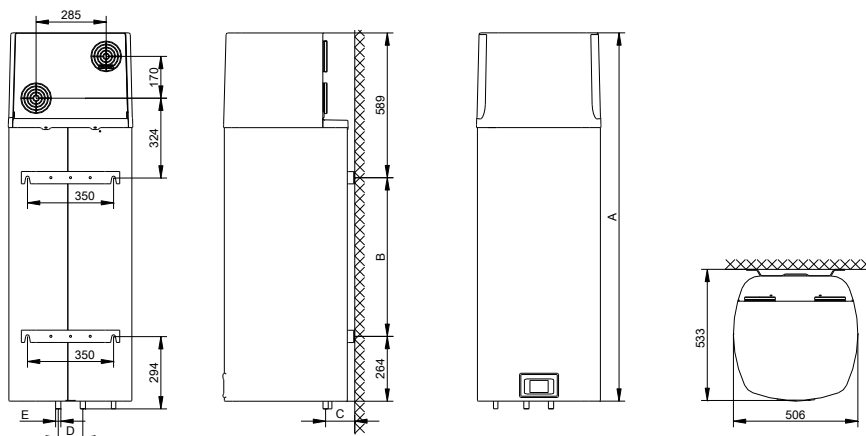
Slika 1: Shematski prikaz toka energije skozi agregat toplotne črpalke

DIMENZIJE

	A	B	C *	C **	D *	D **	E *	E **
TC 80	1197	345	100	175	100	230	G 1/2	G 3/4
TC 100	1342	490	100	175	100	230	G 1/2	G 3/4
TC 120	1497	645	100	175	100	230	G 1/2	G 3/4

* - DIN norma

** - NF norma



Slika 2: Priključne in montažne mere toplotne črpalke (mm)

TEHNIČNE LASTNOSTI

Model	TC80Z	TC80ZNT	TC100Z	TC100ZNT	TC120Z	TC120ZNT
Prostornina [l]	80		100		120	
Nazivni tlak [MPa (bar)]	0,6 (6)					
Masa / napolnjen z vodo [kg]	58 / 138	58 / 138	62 / 162	62 / 162	68 / 188	68 / 188
Protikorozijska zaščita kotla	Emajlirano / Mg anoda					
Debelina izolacije [mm]	40 - 85					
Stopnja zaščite pred vlago	IP24					
Maksimalna priključna moč [W]	2350					
Napetost	230 V / 50 Hz					
Število el. grelcev x moč [W]	2 x 1000					
Električno varovanje [A]	16					
Nastavljena temperatura vode [°C]	55					
Najvišja temperatura (T _Č / el. grelec) [°C]	55 / 75					
Protilegionelni program [°C]	70					
Temperaturno območje postavitve [°C]	2 do 35					
Območje delovanja - zrak [°C]	7 do 35	-7 do 35	7 do 35	-7 do 35	7 do 35	-7 do 35
Hladivo	R 134a					
Količina hladiva [g]	490	540	490	540	490	540
*Čas segrevanja A15 / W10-55 [h:min]	4:40	4:40	5:40	5:40	6:40	6:40
*Poraba energije v času segrevanja A15 / W10-55 [kWh]	0,99	0,99	1,19	1,19	1,41	1,41
Vrsta merjenega cikla izpustov	M	M	M	M	M	M
*Poraba energije pri izbranem ciklu izpustov A15 / W10-55 [kWh]	2,04	2,04	2,05	2,05	2,08	2,08
*COP _{DHW} pri izbranem ciklu izpustov A15 / W10-55	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
**Čas segrevanja A7 / W10-55 [h:min]	5:55	5:55	7:20	7:20	8:45	8:45
**Poraba energije v času segrevanja A7 / W10-55 [kWh]	1,22	1,22	1,49	1,49	1,77	1,77
**Poraba energije pri izbranem ciklu izpustov A7 / W10-55 [kWh]	2,43	2,43	2,47	2,47	2,54	2,54
**COP _{DHW} pri izbranem ciklu izpustov A7 / W10-55	2,65	2,65	2,60	2,60	2,60	2,60
Maksimalna količina uporabne vode (minimalno 40 °C) [l]	100	100	125	125	145	145
Moč v stanju pripravljenosti po EN16147 [W]	22	22	23	23	24	24
Zvočna moč / Zvočni tlak na 1m [dB(A)]	51 / 39,5					
Zračni priključki [mm/m]	ø125 (□150x70) / 15					
Delovni volumski pretok zraka [m ³ /h]	100-230					
Maks. dopustni padec tlaka v cevovodu (pri volumskem pretoku zraka 100 m ³ /h) [Pa]	95					

(* Merjeno pri temperaturi vstopnega zraka 15 °C, 74% vlagi in vstopni temperaturi vode 10 °C za segrevanje vode do 55 °C. Skladno s standardom EN16147.

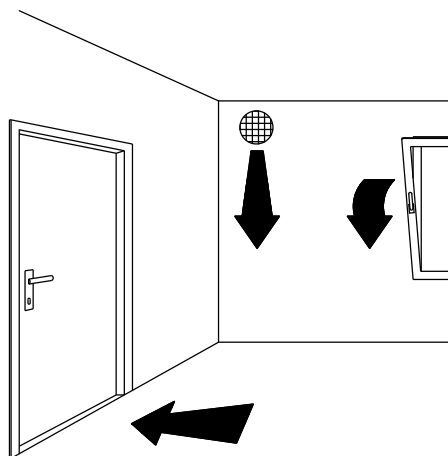
(**) Merjeno pri temperaturi vstopnega zraka 7 °C, 89% vlagi in vstopni temperaturi vode 10 °C za segrevanje vode do 55 °C. Skladno s standardom EN16147.

NAMESTITEV TOPLOTNE ČRPALKE

Toplotno črpalko je možno uporabiti pri obratovanju s prostorskim ali vodenim zrakom. Toplotno črpalko morate namestiti v prostor, kjer ne zmrzuje. Pri izbiri prostora pa je potrebno še posebej paziti, da izbrano mesto zajema zraka ni prašno, kajti prah škodljivo vpliva na učinek toplotne črpalke. Pri izbiri mesta namestitve bodite pozorni tudi na trdnost stene, da lahko prenaša težo toplotne črpalke skupaj s težo vode v kotlu. Upoštevajte ukrepe, da se zvok delovanja in vibracije ne prenašajo preko sten v prostore, kjer bi bilo to moteče (spalnice, prostori za počitek). Toplotne črpalke in zajem zraka za njeno delovanje, ne nameščajte v prostor, kjer so prisotni drugi porabniki zraka (plinski kotli, kurišča na trda goriva, naprave za odsesavanje ipd.). Pri postavitvi upoštevajte minimalne odmike aparata od stene, tal in stropa. Odvod kondenzata je izpeljan iz toplotne črpalke na spodnji levi strani v obliki plastične cevke zunanjega premera $\phi 18$ mm. Na to cevko morate povezati zunanjo cev za odvod kondenzata in jo speljati v odtok ali posodo. Količina kondenzata je odvisna od temperature in vlažnosti zraka, ob delovanju toplotne črpalke.

Za preprečitev podtlaka v zgradbi morate v prostore nadzorovano dovajati svež zrak. Želena stopnja izmenjave zraka za stanovanjsko zgradbo znaša 0,5. To pomeni, da se celotna količina zraka v zgradbi izmenja vsaki 2 uri.

Priključitev toplotne črpalke v isti cevovod s kuhinjsko napo in odvajanje zraka iz več manjših stanovanj ali apartmajev ni dovoljena.



Slika 3: Prezračevanje

Za zmanjšanje prenosa hrupa in tresljajev preko sten v prostore, kjer bi bilo to moteče (spalnice, prostori za počitek) upoštevajte naslednje ukrepe:

- vgradite fleksibilne povezave za hidravlične priključke
- vgradite fleksibilno cev za cevovod odvodnega/dovodnega zraka
- predvidite izolacijo tresljajev za stenske prevodnice
- predvidite dušilnike zvoka odvodnega/dovodnega zraka
- cevovode za odvodni/dovodni zrak pritrdite z dušenjem tresljajev
- predvidite izolacijo tresljajev proti steni

a) Obratovanje s prostorskim zrakom

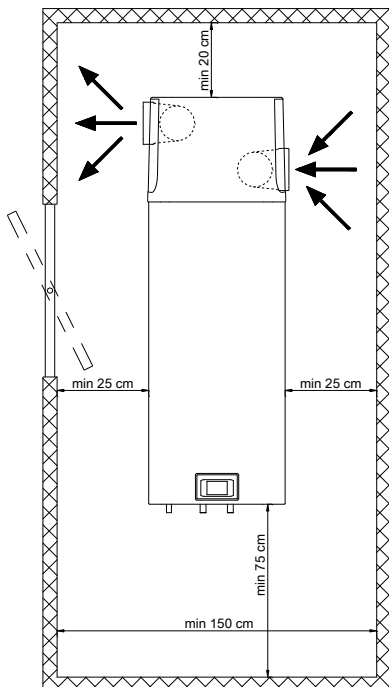
Pri obratovanju s prostorskim zrakom se za ogrevanje sanitarne vode uporabi samo količina energije zraka iz postavitvenega prostora. Toplotno črpalko se mora namestiti v zračen prostor kjer ne zmrzuje, po možnosti v bližini drugih virov ogrevanja. Za optimalno delovanje toplotne črpalke priporočamo dovolj velik in zračen prostor s temperaturo med 15 °C in 25 °C. Zagotoviti je potrebno zadosten dotok zraka v prostor. Na toplotno črpalko je potrebno namestiti kolena. Usmeriti jih je potrebno tako, da preprečimo mešanje zraka. Toplotne izgube so v prostoru s hladnim zrakom večje.

Modeli TC...Z

V primeru, da toplotno črpalko postavite v prostor kjer ne zmrzuje in je temperatura nižja od 7 °C, se bodo za segrevanje sanitarne vode vključili grelci. Toplotna črpalka deluje v rezervnem režimu.

Modeli TC...ZNT

V primeru, da toplotno črpalko postavite v prostor kjer ne zmrzuje in je temperatura nižja od 7 °C, toplotna črpalka deluje v normalnem režimu delovanja.



Slika 4: Minimalne zahteve za namestitev toplotne črpalke

b) Obratovanje z vodenim zrakom

Pri obratovanju z vodenim zrakom toplotna črpalka dovaja oziroma odvaja zrak tudi od druge preko cevovodnega sistema. Cevovodni sistem je priporočljivo toplotno izolirati, da se ne tvori kondenzat. Pri zajemanju zraka od zunaj je potrebno zunanji del prekriti tako, da se prepreči vstop prahu in snega v aparat. Poleg pojava upora v ceveh in kolenih, se je potrebno zavedati, da se pri povečanem uporju poveča tudi glasnost delovanja.

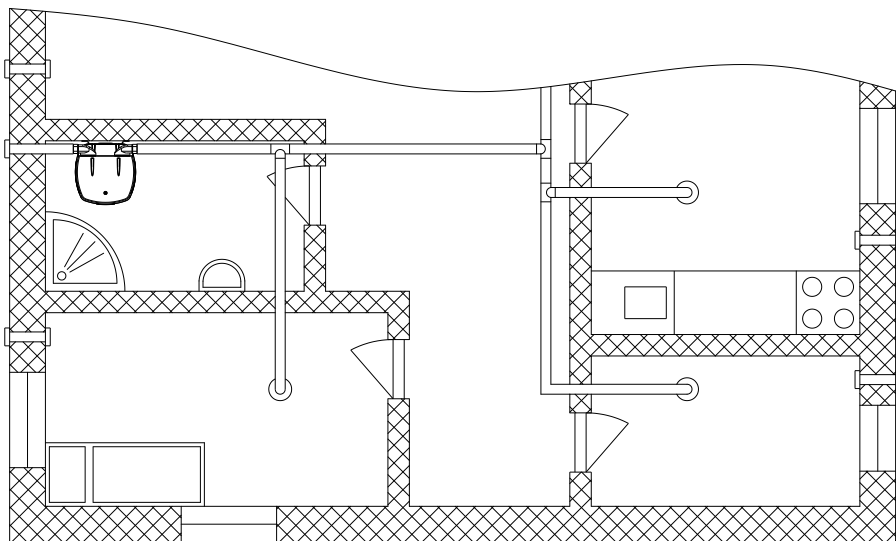
V primeru izvedbe z vodenim zrakom je potrebno upoštevati najmanjše dovoljene premere cevi $\phi 125$ mm ali $\square 150 \times 70$. Navodila za projektiranje cevovodnega sistema so na voljo na naših spletnih straneh <http://www.gorenje.com/heating-systems/en/heat-pumps/heat-pumps-for-sanitary-water/engineering-data>.

Modeli TC...Z

Za normalno delovanje toplotne črpalke mora biti temperatura zajetega zunanega zraka vsaj 7 °C. Da bo delovanje toplotne črpalke vedno učinkovito, lahko z vgradnjo usmerjevalnih loput zajemate zrak iz prostora in ga nato vračate v prostore ali na prosto. V kolikor bo temperatura zajetega zraka nižja od 7 °C se za segrevanje sanitarne vode vklopijo grelci. Toplotna črpalka deluje v rezervnem režimu.

Modeli TC...ZNT

Da bo delovanje toplotne črpalke vedno učinkovito, lahko z vgradnjo usmerjevalnih loput zajemate zrak iz prostora ali od zunaj in ga nato vračate v prostore ali na prosto. V kolikor bo temperatura zajetega zraka nižja od $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ se za segrevanje sanitarne vode vklopijo grelci. Toplotna črpalka deluje v rezervnem režimu.



Slika 5: Prikaz možne namestitve toplotne črpalke

PRIKLJUČITEV NA VODOVODNO OMREŽJE

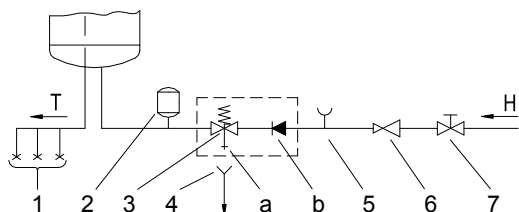
Dovod in odvod vode sta na ceveh toplotne črpalke barvno označena. Dovod hladne vode je označen modro, odvod tople vode pa rdeče. Toplotno črpalko lahko priključite na hišno vodovodno omrežje brez redukcijskega ventila, če je tlak v omrežju nižji od 0,6 MPa (6 bar). V nasprotnem primeru je potrebno vgraditi redukcijski ventil tlaka, ki zagotavlja, da tlak na dotoku v toplotno črpalko ne presega nazivnega.

Na dotočno cev je potrebno, zaradi varnosti delovanja, obvezno vgraditi varnostni ventil, ki preprečuje zvišanje tlaka v kotlu za več kot 0,1 MPa (1 bar) nad nominalnim. Iztočna šoba na varnostnem ventilu mora imeti obvezno izhod na atmosferski tlak. Za pravilno delovanje varnostnega ventila morate sami izvajati redne kontrole, da se odstrani vodni kamen in da se preveri, da varnostni ventil ni blokiran.

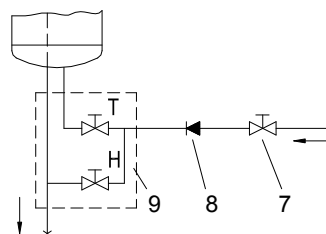
Ob preverjanju morate s premikom ročke ali odvitjem matice ventila (odvisno od tipa ventila) odpreti iztok iz varnostnega ventila. Pri tem mora priteči skozi iztočno šobo ventila voda, kar je znak, da je ventil brezhiben.

Pri segrevanju vode se tlak vode v toplotni črpalci zvišuje do meje, ki je nastavljena v varnostnem ventilu. Ker je vračanje vode nazaj v vodovodno omrežje preprečeno, lahko pride do kapljanja vode iz odtočne odprtine varnostnega ventila. Kapljajočo vodo lahko speljete v odtok preko lovilnega nastavka, ki ga namestite pod varnostni ventil. Odtočna cev nameščena pod izpustom varnostnega ventila mora biti nameščena v smeri naravnost navzdol in v okolju, kjer ne zmrzuje.

V primeru, da zaradi neustrezne izvedene inštalacije nimate možnosti, da bi kapljajočo vodo iz varnostnega ventila speljali v odtok, se lahko kapljanju izognete z vgradnjo ustrezne ekspanzijske posode na dotočni cevi toplotne črpalke. Volumen ekspanzijske posode je približno 3 % volumna hranilnika.



Slika 7: Zaprti (tlačni) sistem



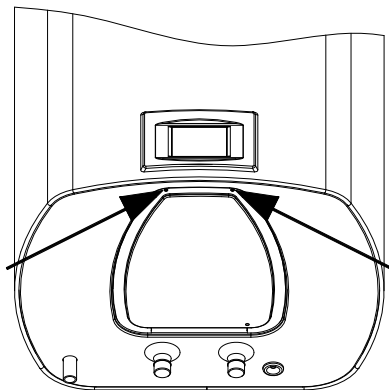
Slika 8: Odprti (netlačni) sistem

Legenda:

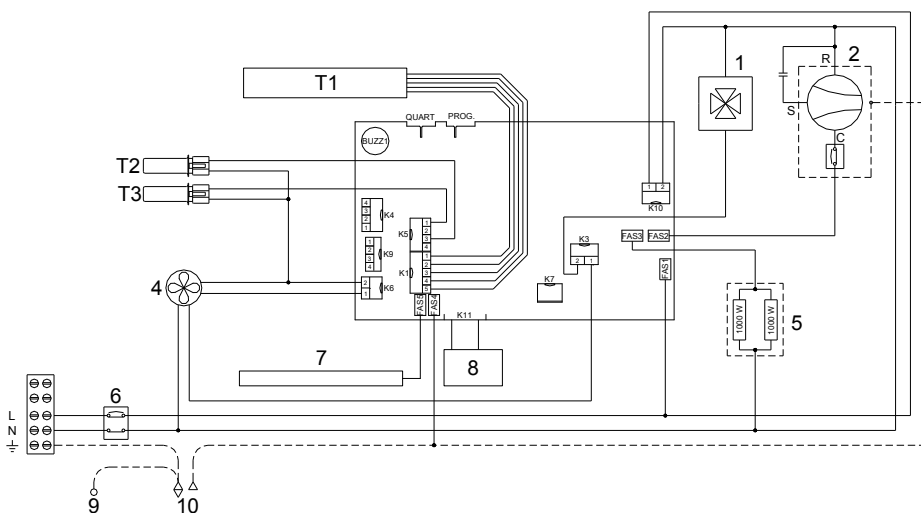
- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 - Tlačne mešalne baterije | 6 - Redukcijski ventil tlaka |
| 2 - Ekspanzijska posoda | 7 - Zaporni ventil |
| 3 - Varnostni ventil | 8 - Nepovratni ventil |
| a - Preizkusni ventil | 9 - Pretočna mešalna baterija |
| b - Nepovratni ventil | |
| 4 - Lijak s priključkom na odtok | H - Hladna voda |
| 5 - Preizkusni nastavek | T - Topla voda |

PRIKLJUČITEV NA ELEKTRIČNO OMREŽJE

Pred priključitvijo v električno omrežje je potrebno v toplotno črpalko vgraditi priključno vrvico minimalnega preseka vsaj $1,5 \text{ mm}^2$ (H05VV-F 3G $1,5 \text{ mm}^2$). Da to lahko storite, morate s toplotne črpalke odstraniti zaščitni pokrov. Pokrov je pritrjen z dvema vijakoma (Slika 9). Priključitev toplotne črpalke na električno omrežje mora potekati v skladu s standardi za električne napeljave. Med toplotno črpalko in trajno inštalacijo mora biti vgrajena priprava za ločitev vseh polov od električnega omrežja v skladu z nacionalnimi inštalacijskimi predpisi.



Slika 9: Zaščitni pokrov



Slika 10: Shema električne vezave

Legenda:

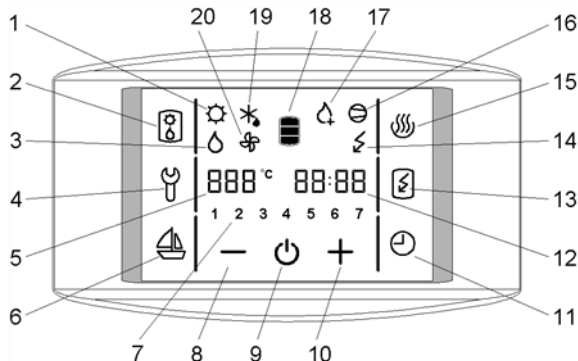
T1 - Letev s tipali
 T2 - Senzor temp. uparjalnik
 T3 - Senzor temp. zraka
 1 - 4-potni ventil
 2 - Kompresor
 4 - Ventilator
 5 - Grelo (2 x 1000W)

6 - Termična varovalka
 7 - Mg anoda
 8 - LCD zaslon
 9 - Ozemljitev kotla
 10 - Ozemljitev ohišja

UPRAVLJANJE TOPLOTNE ČRPALKE

Toplotno črpalko upravljate preko LCD zaslona občutljivega na dotik (Slika 11). S pritiskom kjerkoli na zaslon se le-ta osvetli. Pri osvetljenem zaslonu so polja za upravljanje aktivna.

Po priključitvi toplotne črpalke na vodovodno in električno omrežje, ter z vodo napolnjenim kotlom, je le-ta pripravljena na delovanje. Toplotna črpalka segreva vodo v območju 10 °C - 55 °C, od 55 °C - 75 °C vodo segrevajo električna grela.



Slika 11: Zaslon za upravljanje

Legenda:

- | | |
|--|---|
| 1 - Signalizacija delovanja solarnih kolektorjev** | 12 - Prikaz in nastavev časa |
| 2 - Vklop alternativnega vira (grela) | 13 - Vklop pospešenega gretja "TURBO" |
| 3 - Signalizacija delovanja oljnega kotla** | 14 - Signalizacija delovanja grel |
| 4 - Indikacija, pregled napak delovanja, vstop v servisni meni | 15 - Vklop gretja na najvišji temperaturni nivo |
| 5 - Prikaz in nastavev temperature v °C | 16 - Signalizacija delovanja kompresorja |
| 6 - Vklop in nastavev programa dopust | 17 - Signalizacija delovanja protilegionelnega programa |
| 7 - Prikaz dneva v tednu (1.. ponedeljek, ..., 7.. nedelja) | 18 - Prikaz količine tople vode |
| 8 - Zmanjševanje vrednosti | 19 - Signalizacija odtaljevanja |
| 9 - Vklop / izklop toplotne črpalke | 20 - Signalizacija delovanja ventilatorja |
| 10 - Povečevanje vrednosti | |
| 11 - Vklop in nastavev časovnih načinov delovanja | ** funkcija ni uporabljena v izvedbah TC-Z, TC-ZNT |

Vklop / izklop toplotne črpalke

- Za vklop toplotne črpalke pritisnite na polje **9**. Pri zagonu aparata se najprej vklopi ventilator, ta deluje 1 minuto (prikazan je simbol **20**). Če je temperatura vstopnega zraka primerna, krmilnik vklopi še kompresor in toplotna črpalka deluje v normalnem režimu (prikazana sta simbola **16** in **20**). Toplotna črpalka je vklopljena, zaslon je neosvetljen in neaktiven. V 60 sekundah po zadnjem pritisku kjerkoli na zaslonu, se osvetlitev in aktivnost zaslona ugasneta, kar ne vpliva na delovanje toplotne črpalke. Prvi pritisk kjerkoli na zaslonu, ponovno aktivira zaslon in njegovo osvetlitev.

V primeru poskusa vklopa pri nižjih temperaturah pogledajte poglavje "Delovanje pri nižjih temperaturah".

- Z daljšim pritiskom na polje **9**, toplotno črpalko izklopite. Aparat ne deluje, na zaslonu je vidno le polje **9**. (Če boste toplotno črpalko za dalj časa izklopili, morate ob nevarnosti zamrznitve vodo iz nje iztočiti).

Zaščita pri izpadu električne energije

V primeru izpada električne energije ostanejo podatki o nastavitvah shranjeni 23h.

Po ponovnem zagonu deluje toplotna črpalka v enakem režimu, kot je bil pred prekinitvijo napajanja.

Delovanje pri nižjih temperaturah

a) izvedba ZNT

Pri zagonu aparata se najprej vklopi ventilator, ta deluje 1 minuto (prikazan je simbol **20**). Če je temperatura vstopnega zraka nižja od $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ se ventilator izklopi. Za segrevanje sanitarne vode se vklopijo grela. Toplotna črpalka deluje v rezervnem režimu (prikazan je simbol **14**). Možnost preklopa na normalni režim delovanja se preverja vsaki 2h z 1 min. vklopom ventilatorja. Če je temperatura vstopnega zraka višja od $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ preide toplotna črpalka v normalen režim delovanja (prikazana sta simbola **16** in **20**). Grela se izklopijo. Toplotna črpalka je vklopljena, zaslon je neosvetljen in neaktiven.

Pri nižjih temperaturah zraka se po potrebi sproži cikel odtaljevanja uparjalnika. Na zaslonu se prižge simbol **19**. Polja **2**, **4**, **6**, **11**, **13** in **15** so neaktivna. Odtaljevanje traja dokler niso doseženi pogoji za normalno delovanje toplotne črpalke.

Po uspešnem odtaljevanju se toplotna črpalka povrne v normalno delovanje. (prikazana sta simbola **16** in **20**).

Če je po 2 zaporednih poizkusih odtaljevanje neuspešno, krmilnik javi napako. Polje **4** na zaslonu začne utripati, spremljajo ga opozorilni piski. S pritiskom na polje **4** se izključijo opozorilni piski. V polju **12** se izpiše koda napake **E247**, izvede se avtomatski prekop na ogrevanje z električnimi gredi. Na zaslonu je prikazan simbol **14**. Kodo napake lahko v vsakem trenutku zbrisate s pritiskom na polje **4**. V polju **12** je ponovno prikazan čas.

b) izvedba Z

Pri zagonu aparata se najprej vklopi ventilator, ta deluje 1 minuto (prikazan je simbol **20**). Če je temperatura vstopnega zraka nižja od $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ se ventilator izklopi. Za segrevanje sanitarne vode se vklopijo grela. Toplotna črpalka deluje v rezervnem režimu (prikazan je simbol **14**). Možnost preklopa na normalni režim delovanja se preverja vsaki 2h z 1 min. vklopom ventilatorja. Če je temperatura vstopnega zraka višja od $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ preide toplotna črpalka v normalen režim delovanja (prikazana sta simbola **16** in **20**). Grela se izklopijo. Toplotna črpalka je vklopljena, zaslon je neosvetljen in neaktiven.

Nastavitev časa in dneva v tednu

- Za daljši časa pritisnite na polje **12**, dokler se v polju **7** ne prikaže utripajoča številka dneva v tednu.
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite št. dneva v tednu (1.. ponedeljek, ..., 7.. nedelja).
- Ponovno pritisnite na polje **12** (prikaže se utripajoče nastavljen ura).
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite uro (s pritiskom za dalj časa na polje **+** ali **-** nastavitev pospešite).
- Ponovno pritisnite na polje **12**.
- Prikažejo se utripajoče nastavljene minute.
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite minute (s pritiskom za dalj časa na polje **+** ali **-** nastavitev pospešite).
- Nastavitev je shranjena s ponovnim pritiskom na polje **12**, oziroma ko polje **12** preneha utripati.

Nastavitev temperature

- Pritisnite na polje **5** (prikaže se utripajoče nastavljen temperatura).
- S pritiskom na polje **+** ali **-** spreminjate nastavitev temperature od 10 do 75 °C (prednastavljeno na ekonomično temperaturo 55 °C).
- Nastavitev je shranjena s ponovnim pritiskom na polje **5**, oziroma ko polje **5** preneha utripati. Na zaslonu se čez nekaj sekund prikaže dejanska temperatura.
- Ob izpadu omrežne napetosti se ohrani zadnja shranjena vrednost.

Vklop načina delovanja "TURBO"

- V kolikor v kratkem času potrebujete več tople vode kot jo lahko sproti ogreje toplotna črpalka, na zaslonu pritisnite polje **13** (vklop "TURBO" delovanja). Hkrati delujeta toplotna črpalka in električni grelec. Na zaslonu so prikazani simboli **14**, **16** in **20**. Ko temperatura doseže 55 °C se črpalka povrne v delovanje pred vklopom "TURBO" načina delovanja.

Vklop načina delovanja "HOT"

- Če želite vodo segreti na maksimalno temperaturo 75 °C na zaslonu pritisnite polje **15**. Toplotna črpalka bo segrela vodo do 55 °C. Na zaslonu sta prikazana simbola **16** in **20**. Ko temperatura v kotlu doseže 55 °C se vključi električni grelec, ki bo segrel vodo do 75 °C. Na zaslonu je prikazan simbol **14**. Ko temperatura doseže 75 °C se črpalka povrne v delovanje pred vklopom "HOT" načina delovanja.

Prikaz vsebnosti tople vode v toplotni črpalki

Na zaslonu je prikazan simbol:



- ni tople vode



- manjša količina tople vode



- večja količina tople vode

Nastavitev načina delovanja dopust

V načinu delovanja dopust nastavite število dni (maksimalno 100), ko naj toplotna črpalka vzdržuje minimalno temperaturo vode (pribl. 10 °C).

- Za dalj časa pritisnite na polje **6** (polji **5** in **6** pričneta utripati).
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite število dni dopusta, ki jih prikazuje polje **5**.
- S ponovnim pritiskom na polje **6**, oziroma ko polje **6** preneha utripati se nastavljeni število dni shrani.
- Če nastavite vrednost na 000, potem po potrditvi nastavitve toplotna črpalka preide v normalni način delovanja, osvetlitev polja **6** se ugasne.
- Po preteku nastavljenega števila dni toplotna črpalka preide v predhodno nastavljeni način delovanja, osvetlitev polja **6** se ugasne.

Nastavitev časovnega načina delovanja

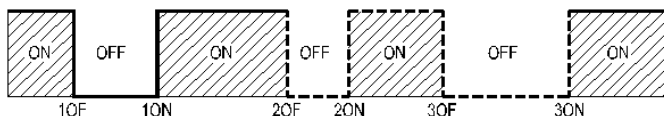
V časovnem načinu delovanja nastavite čas vklopov in izklopov gretja vode. Za vsako kombinacijo časovnega obdobja je možno nastaviti do tri časovne periode v katerih toplotna črpalka ne bo segrevala vode.

a) Nastavitev časovnih period

- Za dalj časa pritisnite na polje **11** (polji **7** in **11** pričneta utripati).
- S pritiskom na polje **+** ali **-** izbirate med tremi kombinacijami časovnih načinov delovanja:
 - časovni način delovanja toplotne črpalke za ves teden (v polju **7** utripajo številke 1 do 7),
 - časovni način delovanja za obdobje od ponedeljka do petka in od sobote do nedelje (v polju **7** utripajo številke 1 do 5 in nato številki 6 in 7),
 - časovni način delovanja za vsak posamezen dan (v polju **7** utripajo posamezne številke 1 do 7).
- Za nastavitev časa pritisnite polje **12**.
- Na polju **5** se prikaže napis 1OF, polje **12** utripa.
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite čas izklopa toplotne črpalke.
- Ponovno pritisnite na polje **12**.
- Na polju **5** se prikaže napis 1ON, polje **12** utripa.
- S pritiskom na polje **+** ali **-** nastavite čas vklopa toplotne črpalke.
- S ponovnim pritiskom na polje **12** lahko po zgornjem postopku nastavite tudi drugo in tretjo periodo.
- S ponovnim pritiskom na polje **12**, oziroma ko polje **6** preneha utripati se nastavljeni število dni shrani. Ponovno pritisnite na polje **12**.

b) Vklop, izklop časovnika

- S pritiskom na polje **11** vklopite nastavljen časovni način delovanja.
- Toplotna črpalka segreva vodo v periodah ON (glede na nastavljeni temperaturo), v periodah OFF vode ne segreva.
- S ponovnim pritiskom na polje **11** izklopite nastavljen časovni način delovanja.



Slika 12: Časovne periode

Protilegionelni program:

- Deluje samo pri vključeni toplotni črpalki. Ko je aktiviran je prikazan simbol **17**.
- Avtomatski vklop: vsakih 14 dni delovanja toplotne črpalke, če v preteklem 14-dnevnem obdobju temperatura vode ni vsaj 1 uro nepretrgoma presejala 65 °C.
- Protilegionelni program lahko vklopite ročno s pritiskom na polje **15** (segrevanje vode na temperaturo 75 °C)

Signalizacija delovanja:

protilegionelnega programa:

- program vključen – kontrolno polje **17** je prikazano
- program izključen – kontrolno polje **17** ni prikazano

električnih grelcev:

- grelci vklopljeni – kontrolno polje **14** je prikazano
- grelci izklopljeni – kontrolno polje **14** ni prikazano

toplotne črpalke:

- toplotna črpalka segreva vodo – kontrolno polje **16** je prikazano
- toplotna črpalka ne segreva vode – kontrolno polje **16** ni prikazano

vklopa/izklopa:

- toplotna črpalka vključena – poleg polja **9** so na zaslonu vidna tudi druga polja
- toplotna črpalka izključena – na zaslonu je vidno le polje **9**

odtaljevanja:

- toplotna črpalka je v režimu odtaljevanja – kontrolno polje **19** je prikazano
- toplotna črpalka ni v režimu odtaljevanja – kontrolno polje **19** ni prikazano

vklop/ izklop ventilatorja:

- ventilator deluje – kontrolno polje **20** je prikazano
- ventilator ne deluje – kontrolno polje **20** ni prikazano

vklop alternativnega vira – električna grela: (polje 2)

- preklop na vir električnega grelca - kontrolno polje **14** je prikazano
- polji **1** in **3** nista aktivni pri teh izvedbah toplotne črpalke

VZDRŽEVANJE IN SERVISIRANJE

Pri pravilni namestitvi in uporabi bo toplotna črpalka delovala več let brez servisiranja. Zunanost toplotne črpalke čistite z blago raztopino pralnega praška. Ne uporabljajte razredčil in grobih čistilnih sredstev.

V primeru, da je bila toplotna črpalka izpostavljena prahu se lahko zamašijo lamele uparjalnika, kar škodljivo vpliva na njeno delovanje. V tem primeru je potrebno uparjalnik očistiti. Čiščenje uparjalnika mora biti izvedeno s strani pooblaščenega serviserja.

Z rednimi servisnimi pregledi boste zagotovili brezhibno delovanje in dolgo življenjsko dobo toplotne črpalke. Garancija za izdelek velja skladno s pogoji iz garancijske izjave.

Pred prijavo morebitne napake pa preverite sledeče:

- Če je z dovodom električne energije vse v redu?
- Če ima izhajajoči zrak ovire?
- Če je temperatura okolice prenizka?
- Če se sliši delovanje kompresorja in ventilatorja?
- Padeč tlaka cevne sistema

Prosimo Vas, da morebitnih okvar na toplotni črpalki ne popravljate sami, ampak o njih obvestite najbližjo pooblaščen servisno službo.

MOTNJE V DELOVANJU

Kljub skrbni proizvodnji in kontroli lahko pride pri delovanju toplotne črpalke do motenj, katere mora odpraviti pooblaščen serviser.

Indikacija napak

- V primeru napake na aparatu piskač prične piskati in polje 4 utripati. Ob pritisku na polje 4 se na polju 12 izpiše koda napake.

Napaka	Opis napake	Rešitev
E004	Zmrzovanje. Napaka se pojavi, če je temperatura v toplotni črpalki nižja od 5 °C.	Kličite servis.
E005	Pregrevanje (temperatura > 75 °C, odpoved elektronskega regulatorja).	Odklopite toplotno črpalko iz električnega omrežja, kličite servis.
E006	Napaka delovanja Mg anode.	Kličite servis (toplotna črpalka normalno deluje).
E007	Napaka senzorjev volumna in/ali temperature.	Kličite servis.
E042	Napaka funkcije protilegionele.	S pritiskom na polje 4 izbrišete napako.
E247	Napaka odtaljevanja.	Avtomatsko se vklopi segrevanje z električnim grelom. Po izbrisu napake se ponovno omogoči delovanje agregata.
E361	Napaka senzorja zunanjega zraka.	Kličite servis (avtomatski preklop na segrevanje z električnim grelcem).
E363	Napaka senzorja odtaljevanja.	Kličite servis (avtomatski preklop na segrevanje z električnim grelcem).
