

HYDROBOX / HYDROTANK

Ć) ≈ehpă.≵

NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE TOPLOTNE ČRPALKE



Specailizirano podjetje za varčno rabo energije

Spise	Spisek dokumentacije					
Poz.	Številka dokumenta	Rev.	Datum.	Število strani	Ime	
1	1-2020		13.1.2020	22	Navodila za uporabo in vzdrževanje Hydrobox N / Hydrotank N	
2	1.1-2020		23.1.2020	28	Navodila za uporabo in vzdrževanje Hydrobox N / Hydrotank N	
3	2-2020		27.2.2020	28	Navodila za uporabo in vzdrževanje Hydrobox N / Hydrotank N	
4	1-2021		04.1.2021	28	Navodila za uporabo in vzdrževanje Hydrobox / Hydrotank	
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
	1	Številka: 1-2021				

KAZALO VSEBINE

1	OBVEZNO PREBERITE	3
2	GLAVNI UPRAVLJALNIK	4
3	PRILAGAJANJE NASTAVITEV ZA VAŠ DOM	6
3.1	SPLOŠNO DELOVANJE	6
3.2	MENI GLAVNIH NASTAVITEV	7
3.3	MENI GLAVNEGA KRMILNIKA	9
4	ZAČETNE NASTAVITVE	10
4.1	NASTAVITEV TIPALA PROSTORA	10
5	OGREVANJE STV / PREPREČEVANJE LEGIONELE	12
5.1	NASTAVITVE NAČINA STV	12
5.2	RAZLAGA NAČINA OGREVANJA SANITARNE VODE	12
5.3	EKONOMSKI NAČIN	13
5.4	PRISILIENO GRETJE STV	14
5.5	NASTAVITVE NAČINA PREPREČEVANJA LEGIONELE (NAČIN PL)	14
6	GRETJE / HLAJENJE	14
6.1	NAČIN SOBNE TEMPERATURE (SAMODEJNO PRILAGAJANJE)	15
6.2	NAČIN TEMPERATURE PREDTOKA	15
6.3	RAZLAGA KOMPENZACIJSKE KRIVULJE	15
7	ΡΟČΙΤΝΙŠΚΙ ΝΑČΙΝ	16
8	ČASOVNIK	16
8.1	NASTAVITVE OBDOBJA URNIKA	17
8.2	Nastavljanje časovnika urnika	17
9	SERVISNI MENI	19
10	MOTNJE NAPAKE DELOVANJA	19
10.	1 ČIŠČENJE MAGNETNEGA FILTRA	21
10.	.2 OBTOČNA ČRPALKA	23
10.	3 VIDEO NAVODILA	25

UVOD

Zahvaljujemo se Vam za zaupanje, ki ste ga izkazali z nakupom naše toplotne črpalke. Verjamemo, da vam bo naprava dobro služila. Pred prvo uporabo skrbno preberite in osvojite vsebino navodil za uporabo in vzdrževanje, s pomočjo katerih se boste seznanili s postopkom ravnanja z napravo. Navodila so pripravljena tako, da vas pred prvo uporabo seznanijo z vsemi potrebnimi znanji.

Pred uporabo obvezno preberite navodila za uporabo in vzdrževanje toplotne črpalke.

1 OBVEZNO PREBERITE

POZOR

- POZOR Montažo in ostala dela na toplotni črpalki sme izvajati samo pooblaščeno, strokovno usposobljeno osebje servisnih služb.
- POZOR **Pred odpiranjem naprave** je potrebno zagotoviti, da naprava ni pod napetostjo.
- POZOR Hladilnega krogotoka ne smete poškodovati.
- POZOR Nikdar ne uporabljajte čistilnih sredstev, ki vsebujejo zrna, sodo, kisline ali klor, saj so agresivna in poškodujejo površine.
- POZOR Naprava je namenjena samo pripravi tople vode. V primeru uporabe naprave za pripravo hladne vode je NUJNA prilagoditev naprave s strani pooblaščenega podjetja, sicer, v primeru okvare, garancija ne bo upoštevana.
- POZOR V primeru, da boste napravo predali tretji osebi, zraven obvezno predajte tudi navodila za uporabo in vzdrževanje.

POZOR Kot proizvajalec ne moremo prevzeti odgovornosti za napake in priznati garancije v primerih:

- neupoštevanja navodil za uporabo naprave,
- neupoštevanja navodil za montažo naprave,
- napačnega ali nezadostnega vzdrževanja naprave.

Prvi zagon naprave lahko opravi le pooblaščena oseba s strani podjetja

Termo Shop d.o.o. V nasprotnem primeru ne moremo prevzeti odgovornosti in priznati garancije.

Podjetje Termo Shop d.o.o. je hitro razvijajoče se podjetje. Posledično se nenehno opravljajo izboljšave, zato si pridržujemo pravico do manjših odstopanj v teh navodilih.

2 GLAVNI UPRAVLJALNIK

POZOR

Za spreminjanje nastavitev sistema za ogrevanje/hlajenje uporabljate glavni upravljalni upravljalnik, ki je na sprednji strani notranje enote, ali pa je vgrajen nekje v bivalnem prostoru. V nadaljevanju je vodič za pregledovanje glavnih nastavitev. Če potrebujete več podatkov, stopite v stik s podjetjem Termo Shop, d.o.o.





Črka	Ime	Funkcija
Α	Zaslon	Zaslon, na katerem so prikazani podatki.
В	Meni	Dostop do nastavitev sistema za začetno
		nastavljanje in spreminjanje nastavitev.
С	Nazaj	Premik nazaj v prejšnji meni.
D	Potrditev	Uporablja se za izbiro ali shranjevanje. (Tipka Enter)
E	Napajanje/ prazniki	Če je sistem izklopljen, ga vklopite z enkratnim pritiskom gumba. Če tipko pritisnete znova, medtem ko je sistem vklopljen, se omogoči način praznikov. Če držite tipko pritisnjeno tri sekunde, se sistem izklopi. (*1)
F1-4	Funkcijske tipke	Uporabljajo se za pomikanje po meniju in prilagajanje nastavitev. Funkcijo določa meni posameznega zaslona, ki je viden na zaslonu A.

	Ikona	Opis		
1	Preprečevanje	Kadar je prikazana ta ikona, je aktiven »način		
	Legionelle	preprečevanja Legionelle«.		
2	Toplotna črpalka	a Toplotna črpalka« deluje.		
			Odmrzovanje	
		â	Zasilno ogrevanje	
			Aktiviran je »tihi način«.	
3	Električni grelnik	Kadar je	prikazana ta ikona, so v uporabi »električni	
4	Cilina	greiniki«	(pospesevalni ali potopni greinik).	
4	temperatura		Cilina temperatura toka	
			Ciljna temperatura prostora	
F	MOŻNOST	C pritick	Kompenzacijska krivulja	
5	MOZINOST	prikaže:	zaslon možnosti.	
6	+	Zvišanje	želene temperature.	
7	-	Znižanje	želene temperature.	
8	Z1 Z.Z2	S pritisk	om funkcijskega gumba pod to ikono	
		preklaplj	ate med možnostma Cona1 in Cona2.	
	Podatki	S pritisk	om funkcijskega gumba pod to ikono se	
0	Nažin agravanja	prikaze.	zasion s podatki.	
9 Nacin ogrevanja (blajopia)		畲	Nacin ogrevanja Const ali Cons2	
	prostora	\sim	Način hlajenja	
	prootora	[\$C]	Cona1 ali Cona2	
10	Način STV	Običajni ali EKO način		
11	Način praznikov	Kadar je prikazana ta ikona, je aktiven »način		
		prazniko	W«.	
12	0	Časovnik		
	0	Prepove	dano	
	۲	Nadzor	prek strežnika	
		V pripra	vljenosti	
		V pripra	vljenosti (*2)	
		Zaustav	itev	
		Delovan	je	
13	Trenutna	١	Trenutna temperatura prostora	
	temperatura		Trenutna temperatura vode rezervoarja STV	
14		Gumb z	a meni je zaklenjen ali pa je preklapljanje	
	Ē	delovnih načinov med načinom delovanja STV in ogrevanjem onemogočeno na zaslonu možnosti. (*3)		
15	80 80	Vstavlje za upora	na je pomnilniška kartica SD (NI namenjeno abnike).	
16	Nadzor vmesnega rezervoarja	Kadar je prikazana ta ikona, je aktiven »Nadzor vmesnega rezervoarja«.		
17	Pametno omrežje	Kadar je prikazana ta ikona, je aktivno »Pametno omrežje«.		

3 PRILAGAJANJE NASTAVITEV ZA VAŠ DOM

3.1 Splošno delovanje

V splošnem načinu delovanja bo zaslon, ki je na glavnem daljinskem upravljalniku, enak kot na spodnji sliki.



Na tem zaslonu je prikazana ciljna temperatura, način prostorskega ogrevanja, način sanitarne tople vode (če je v sistemu tudi rezervoar za ta namen) in vsi dodatni topli viri, ki se uporabljajo, dopustniški način in datum ter ura.

Za dostop do več podatkov uporabite funkcijske gumbe. Kadar se prikaže ta zaslon, s pritiskom tipke F1 prikažete trenutno stanje, s pritiskom tipke F4 pa se uporabnik pomakne na zaslon menija možnosti.

Zaslon možnosti je prikazan na spodnji sliki.



Na tem zaslonu so prikazani glavni delovni način sistema. S funkcijskimi gumbi preklapljate med možnostmi delovanje (trikotni znak), prepovedano (prečrtan krog) in časovnik (ura) za sanitarno toplo vodo in ogrevanje/hlajenje prostora ali podrobne podatke o energiji oziroma kapaciteti.

Zaslon možnosti omogoča hitro nastavitev naslednjih možnosti:

- Prisiljeno gretje sanitarne tople vode (če je prisoten rezervoar) za VKLOP/IZKLOP pritisnite
 F1
- Delovni način sanitarne tople vode (če je prisoten rezervoar) za spremembo načina pritisnite
 F2

- Delovni način ogrevanja/hlajenja prostora za spremembo načina pritisnite F3
- Monitor energije; prikazana je porabljena skupna električna energija (v preteklem mesecu), dovedena skupna toplotna energija (v preteklem mesecu). S pritiskom na gumb F4 spremljate energetske vrednosti za pretekli mesec/zadnji mesec/mesec pred zadnjim/preteklem letu/zadnjem letu.

3.2 Meni glavnih nastavitev

Za dostop do menija glavnih nastavitev pritisnite gumb B "MENI". Prikazali se bodo naslednji meniji:

- Sanitarna topla voda
- Gretje / hlajenje
- Časovnik
- Počitniški način
- Začetne nastavitve
- Servis



Za vračilo v meni glavnih nastavitev pritisnite gumb NAZAJ.

Da bi preprečili spreminjanje nastavitev neveščemu končnemu uporabniku imamo dva nivoja dostopa glavnega menija. Servisni meni pa je še dodatno zaščiten z geslom.

1. nivo – kratek pritisk

S kratkim pritiskom na tipko meni (B) vstopite v glavni meni na 1. nivoju. Prikažejo se vse nastavitve vendar je na tem nivoju izklopljena funkcija za urejanje nastavitev. Tako lahko preverite nastavljene vrednosti vendar jih ne morete spreminjati.

2. nivo – držanje tipke

Če držite tipko meni (B) 3 sekunde, vstopite v glavni meni na 2. nivoju. Prikažejo se vse nastavitve z možnostjo urejanja nastavitev. V glavnem meniju lahko urejamo vse zgoraj naštete funkcije in parametre.

S funkcijskima tipkama F2 in F3 se premikate med posameznimi podmeniji. Trenutno izbrana funkcija se vam bo povečana prikazala na sredini zaslona. Za vstop pritisnite tipko potrdi (D). Za vrnitev v glavni meni pritisnemo tipko (C).





4 ZAČETNE NASTAVITVE

- 1. V meniju glavnih nastavitev z gumboma F2 in F3 poudarite ikono "začetnih nastavitev" in jo izberite s pritiskom gumba POTRDITEV.
- 2. Z gumboma F1 in F2 se pomikajte po seznamu menija. Ko poudarite želeni naslov, za urejanje pritisnite gumb POTRDITEV.
- 3. Z ustreznimi funkcijskimi gumbi uredite vsako začetno nastavitev, nato pa za shranjevanje nastavitve pritisnite gumb POTRDITEV.





Za vračilo v meni glavnih nastavitev pritisnite gumb NAZAJ.

4.1 Nastavitev tipala prostora

Pri nastavitvah senzorja prostora je pomembno izbrati ustrezen senzor prostora, kar je odvisno od načina ogrevanja v katerem bo deloval sistem.

1. V meniju "Začetne nastavitve" izberite "Nastavitve senzorja prostora".



2. Če je aktivno 2-consko nadzorovanje temperature in so na voljo brezžični daljinski upravljalniki, na zaslonu "Sobni krm. izbira cone" izberite št. cone, ki jo želite dodeliti posameznemu daljinskemu upravljalniku.

*	12:30
Sobni krm. izbi	ra cone 1/2
Krmilnik 1	Cona1/Cona2
Krmilnik 2	Cona1/Cona2
Krmilnik 3	Cona1/Cona2
Krmilnik 4	Cona1/Cona2

3. Na zaslonu "Nastavitev sobnega tipala" izberite senzor sobe, ki se ga bo uporabljalo za spremljanje temperature iz Cona 1 in Cona 2 ločeno.



4. Na zaslonu "Nastavitev senzorja" izberite "Čas/Cona" in tako omogočite uporabo drugih senzorjev prostora v skladu z urnikom, ki je nastavljen v meniju "Izbira Čas/Cona". Senzorje prostora lahko preklopite do 4-krat v 24 urah.



5 OGREVANJE STV / PREPREČEVANJE LEGIONELE

Meniji za ogrevanje z vročo vodo in preprečevanje legionele nadzorujejo delovanje ogrevanja rezervoarja STV.

5.1 Nastavitve načina STV

- 1. Označite ikono za toplo vodo in pritisnite POTRDI.
- 2. S tipko F1 preklopite med načinoma gretja Normal in ECO (oba načina sta opisana spodaj).
- Za urejanje načina pritisnite tipko MENU in jo držite 3 sekunde, nato izberite možnost "topla voda".
- 4. Pritisnite tipko F2 za prikaz menija NASTAVITEV TOPLE VODE (STV).
- 5. S tipkama F2 in F3 se pomikajte po meniju in izberite komponento tako, da pritisnete POTRDI. Za opis posamezne nastavitve si oglejte spodnjo tabelo.
- 6. S pomočjo funkcijskih tipk vnesite želeno vrednost in pritisnite POTRDI.

Podnaslov menija	Funkcija	Območje	Enota	Privzeta vrednost
STV najvišja temperatura	Želena temperatura shranjene tople vode	4060	°C	50
STV največji padec temp	Razlika v temperaturi med STV najvišjo temperaturo in temperaturo, pri kateri se način STV znova zažene	530 *	°C	10
STV - Najdaljši cikel	Najd. čas, potreben za gretje sanitarne vode v načinu STV	30–120	min	60
STV omejitev načina dela	Časovno obdobje po načinu STV, kadar ima gretje prostora prednost pred načinom STV, ki začasno preprečuje nadaljnje gretje shranjene vode (Samo, ko je minil najdaljši čas delovanja STV.)	30–120	min	30

5.2 Razlaga načina ogrevanja sanitarne vode

Kadar temperatura sanitarne vode v zalogovniku pade iz maksimalne temperature za več kot je dovoljeno, sistem avtomatsko (s pomočjo preklopnega ventila) preklopi iz ogrevalnega / hladilnega kroga na ogrevanje sanitarne vode. Kadar temperatura sanitarne vode doseže maksimalno temperaturo ali pa kadar je maksimalen čas ogrevanja dosežen, način ogrevanja sanitarne vode preneha delovati. Med ogrevanjem sanitarne vode, primarna vroča voda ni usmerjena v krogotok ogrevanja / hlajenja.



5.3 Ekonomski način

Način STV lahko deluje v načinu "Običajno" ali "Ekonomsko". V običajnem načinu se voda v rezervoarju STV ogreva hitreje, ker se uporablja polno moč grelne črpalke. Ogrevanje vode v rezervoarju STV traja v ekonomskem načinu dlje, vendar je poraba energije manjša.



Opomba: Energija, ki se jo dejansko privarčuje v ekonomskem načinu je odvisna od okoliške temperature.

5.4 Prisiljeno gretje STV

Funkcija prisiljenega gretja STV se uporablja za prisilo sistema k delovanju v načinu gretje STV. Pri običajnem delovanju se voda v rezervoarju STV ogreva bodisi do nastavljene temperature ali najdaljši čas STV, karkoli se zgodi prej. Če pa obstaja velika potreba po vroči vodi, se lahko uporabi funkcijo "Prisilno gretje STV" za preprečitev rutinskega preklapljanja sistema na prostorsko ogrevanje/hlajenje ter nadaljevati z zagotavljanjem ogrevanja rezervoarja STV. Prisiljeno delovanje STV se aktivira s pritiskom gumba F1 in gumba Back (Nazaj) na zaslonu "Možnosti". Ko se operacija STV konča, se sistem samodejno preklopi v običajni način delovanja. Za preklic prisiljenega delovanja STV pritisnite gumb F1 na zaslonu "Možnosti".

5.5 Nastavitve načina preprečevanja legionele (način PL)

- 1. Z gumbom F3 izberete aktivni način Anti-legionela DA/NE.
- 2. Za urejanje funkcije Anti-legionela pritisnite gumb MENU in držite 3 sekunde in nato izberite "topla voda", nakar pritisnite tipko F4.
- 3. S pritiskoma F1 in F2 se pomikajte po meniju in izberite željen podnaslov tako, da pritisnete tipko POTRDI. Za opis posamezne nastavitve si oglejte spodnjo tabelo.
- 4. S pomočjo funkcijskih tipk vnesite željeno vrednost in pritisnite POTRDI.

V načinu preprečevanja legionele se temperatura shranjene sanitarne vode dvigne nad 60 °C, kar prepreči rast bakterije legionele. Zelo priporočljivo je, da to opravljate v rednih časovnih presledkih. Prosimo, preverite lokalne predpise glede priporočene pogostosti segrevanja.

Podnaslov menija	Funkcija	Območje	Enota	Privzeta vrednost
Temperatura vode	Želena temp. shranjene tople vode	60-70	°C	65
Pogostnost	Čas med segrevanjem rezervoarja STV v načinu PL	1–30	dan	15
Začetni čas	Čas, ko se začne način PL	0.00-23.00	-	03:00
Najdaljše trajanje	Najdaljši čas, ki je dovoljen za gretje STV v načinu PL	1-5	ur	3
Trajanje najv. temp.	Časovno obdobje po načinu PL, ko je želena temperature vode dosežena	1-120	min	30

Za pravilno izvajanje načina Anti-legionelnega programa se posvetuje z monterjem ali kontaktirajte podjetje Termo Shop, d.o.o., saj je za samo delovanje programa potrebno fizično vklopiti električni grelec v bojlerju. Monter mora skrbno pretehtati če sploh obstaja po preventivnem preprečevanju legionele. Končni uporabnik mora razumeti namen te funkcije. Gretje vode za daljše časovno obdobje ni učinkovito in bo povečalo obratovalne stroške.

6 GRETJE / HLAJENJE

Meni gretje / hlajenje se tiče gretja / hlajenja prostora z običajnimi radiatorji, električnimi ventilacijskimi grelniki ali talnim gretjem, odvisno od same inštalacije.

Obstajajo 3 načini ogrevanja:

- Ogrevanje s sobno temperaturo (samodejno prilagajanje)
- Ogrevanje s temperaturo predtoka
- Ogrevanje s kompenzacijsko krivuljo
- Hlajenje s temperaturo predtoka



6.1 Način sobne temperature (Samodejno prilagajanje)

Uporabnik si na samem upravljalniku določi željeno temperaturo v prostoru kjer je upravljalnik nameščen, toplotna črpalka pa to temperaturo vzdržuje.

6.2 Način temperature predtoka

Temperaturo vode, ki teče v grelnem krogotoku nastavi monter, tako da je ta čim bolj prilagojena zasnovi sistema za ogrevanje/hlajenje prostora in zahtevam uporabnika.

6.3 Razlaga kompenzacijske krivulje

Med pozno spomladjo in poletjem so potrebe po ogrevanju prostora običajno manjše. Kompenzacijsko krivuljo se lahko uporabi za maksimizacijo učinkovitosti in zmanjšanje stroškov obratovanja, s čimer se toplotni črpalki prepreči ustvarjati čezmerne temperature toka v primarnem tokokrogu.

Kompenzacijsko krivuljo se uporablja za omejitev temperature toka v primarnem krogotoku ogrevanja prostora glede na temperaturo zunanjosti. Regulacija uporablja informacije zunanjega in notranjega senzorja temperature in senzorja temperature na dovodu primarnega krogotoka, da se toplotni črpalki prepreči ustvarjati čezmerne temperature toka, kadar to zaradi vremenskih pogojev ni potrebno.

Vaš monter bo nastavil parametre grafa glede na lokalne pogoje in vrsto ogrevanja prostora, ki ga uporabljate doma. Teh nastavitev vam verjetno ne bo treba spreminjati. Če pa v razumno dolgem obdobju obratovanja ugotovite, da ogrevanje prostora ne greje ali pregreva vaš dom, stopite v stik s svojim monterjem, tako da lahko preveri, ali so na sistemu morda prisotne težave ali je treba posodobiti nastavitve.



C : Okoliška temperatura

Vrednost krivulje nastavi monter z obzirom na ogrevalni sistem stranke. Če stranka za ogrevala koristi radiatorje se leva vrednost krivulje NAČELOMA nastavi tako, da pri – 15 °C zunanje temperature, toplotna črpalka v sistem pošilja toplo sistemsko vodo 55 °C. Desna vrednost krivulje se NAČELOMA nastavi tako, da pri 15 °C zunanje temperature, toplotna črpalka pošilja v radiatorje ogreto vodo s 35 °C. Če se na objektu kot ogrevalo koristi talno gretje, pa se leva vrednost krivulje NAČELOMA nastavi tako, da pri – 15 °C zunanje temperature, toplotna črpalka pošilja v radiatorje ogreto vodo s 35 °C. Če se na objektu kot ogrevalo koristi talno gretje, pa se leva vrednost krivulje NAČELOMA nastavi tako, da pri – 15 °C zunanje temperature, toplotna črpalka v sistem pošilja toplo vodo s temperaturo

35 °C, desna stran krivulje pa se NAČELOMA določi tako, da pi 15 °C zunanje temperature, toplotna črpalka v sistem pošilja toplo vodo s temperaturo 25 °C. **Te vrednosti so približki, saj lahko malo zavisijo glede na izolacijo objekta, ogrevane kvadrature, oken ipd.**

Video navodila si lahko ogledate če poskenirate spodnjo QR kodo, nasprotnem primeru pa se obrnite na podjetje Termo Shop, d.o.o.



7 POČITNIŠKI NAČIN

Počitniški način se lahko uporabi za delovanje sistema pri nižjih temperaturah toka, s čimer se zmanjša poraba elektrike, kadar niste na objektu. Počitniški način lahko izvaja ogrevanje s temperaturo toka, temperaturo prostora, ogrevanje s kompenzacijsko krivuljo in STV, vse pri znižanih temperaturah predtoka, da se varčuje z energijo, kadar stanovalcev ni doma.

- a	12:30	-21	12:30
•	2019 /09 /02 / / > - +	STV Gretje/hlajenje	

V glavnem meniju pritisnete gumb (E). Pazite, da ga ne boste držali predolgo, ker s tem izklopite upravljalnik in sistem.

Ko se prikaže zaslon za sproženje "Počitniškega načina", lahko aktivirate/deaktivirate in izberete dolžino časa delovanja omenjenega načina. Za aktivacijo oziroma deaktivacijo pritisnite gumb F1. Z gumboma F2, F3 in F4 vnesite datum, na katerega želite vklopiti ali izklopiti način praznikov za ogrevanje prostora.

8 ČASOVNIK

Časovnik lahko nastavite na dva načina, na primer enega za poletje in drugega za zimo. (Imenovana sta "Urnik 1" in "Urnik 2"). Ko se določi rok (meseci) za Urnik 2, bodo ostali določeni kot Urnik 1. V

vsakem urniku se lahko nastavi vzorec delovanja načinov (ogrevanje/hlajenje/STV). Če se za Urnik 2 ne nastavi vzorca delovanja načinov, bo veljaven samo vzorec za Urnik 1. Če je Urnik 2 nastavljen, tako da zajema celo leto (npr. od marca do februarja), bo veljaven samo vzorec delovanja za Urnik 2.

Časovnik urnika se aktivira ali deaktivira na zaslonu možnosti.



8.1 Nastavitve obdobja urnika

- 1. V meniju glavnih nastavitev z gumboma F2 in F3 poudarite ikono urnika in jo izberite s pritiskom gumba POTRDITEV.
- 2. Prikaže se zaslon predogleda obdobja urnika.
- 3. Za spremembo obdobja urnika pritisnite gumb F4.
- 4. Prikaže se zaslon za urejanje časovne vrstice.
- 5. Z gumboma F2/F3 označite začetni mesec Urnika 2, nato pa pritisnite gumb POTRDITEV.
- 6. Z gumboma F2/F3 označite končni mesec Urnika 2, nato pa pritisnite gumb POTRDITEV.
- 7. Za shranjevanje nastavitev pritisnite F4.

8.2 Nastavljanje časovnika urnika

- 1. V meniju glavnih nastavitev z gumboma F2/F3 poudarite ikono urnika in jo izberite s pritiskom gumba POTRDITEV.
- 2. Na zaslonu za predogled obdobja Urnik 2 se z gumboma F1 in F2 pomaknite, tako, da boste s pritiskom gumba POTRDITEV izbrali željeni podnaslov.
- 3. Prikaže se podmeni časovnika urnika. Ikone kažejo naslednje načine:
- Gretje
- Hlajenje
- STV
- 4. Z gumboma F2 in F3 se pomikajte po ikonah načinov in pritisnite POTRDITEV, da prirežete vsak posamezen način na "predoglednem zaslonu".



Na predoglednem zaslonu si lahko ogledate trenutne nastavitve. V načinu delovanja 2-conskega ogrevanja/hlajenja s pritiskom F1 preklapljate med Cono 1 in Cono 2. Dnevi v tednu so prikazani na

vrhu zaslona. Če je podčrtanih več dni naenkrat, so nastavitve za vse podčrtane dni enake. Ure dneva in noči so predstavljene s črticami na glavnem delu zaslona. Če je črtica zapolnjena s črno barvo, sta dovoljena ogrevanje/hlajenje prostora in STV (katera koli oblika je izbrana).

5. V zaslonu menija preogleda pritisnite gumb F4.



- 6. Najprej izberite dni tedna, ki jih želite načrtovati v urniku.
- 7. Z gumboma F2/F3 se pomikajte med dnevi z gumbom F1 pa obkljukajte ali prekličite izbiro okenca.
- 8. Ko izberete dni, pritisnite gumb POTRDITEV.



- 9. Prikaže se zaslon za urejanje časovne vrstice.
- 10. Z gumbom F2/F3 se pomaknite do tiste točke, na kateri ne želite več imeti aktivnega izbranega načina in za zagon pritisnite gumb POTRDITEV.
- 11. Z gumbom F3 nastavite potrebni čas neaktivnosti, nato pa pritisnite gumn POTRDITEV.
- 12. V 24-urnem intervalu lahko dodate do največ 4 obdobja.



13. Za shranjevanje nastavitev pritisnite F4.

Pri načrtovanju urnika ogrevanja z gumbom F1 preklapljate med nastavljanjem časa in temperature. S tem lahko nastavite nižjo temperaturo za več ur, npr. nižja temeperatura je lahko potrebna ponoči, kadar stanovalci spijo.



9 SERVISNI MENI

Servisni meni ponuja funkcije, ki jih uporablja monter ali serviser. Namen menija ni, da lastnik doma spreminja nastavitve znotraj tega menija. Zaradi tega je meni zaščiten z geslom, da se prepreči nepooblaščen dostop do nastavitev. Meni je sestavljen iz naslednjih funkcij:

- Ročno delovanje,
- Nastavitve funkcij
- Nastavitev tipal
- Pomožne nastavitve
- Nastavitev vira toplote
- Hitrost obtočne črpalke
- Nastavitve delovanja
- Nastavitve za nadzor energije
- Nastavitve zunanjega vhoda
- Zagon informacij
- Odčitavanje tipal
- Povzetek nastavitev
- Zgodovina napak
- Zaščita gesla
- Ročna ponastavitev
- SD kartica

10 MOTNJE NAPAKE DELOVANJA

Toplotna črpalka je kakovosten izdelek, ki bi moral delovati brezhibno. Če kljub temu pride do okvare, bo to prikazano na zaslonu upravljalne enote toplotne črpalke. Napako poiščite v spodnji tabeli. Če napake ne najdete v tabeli, se obrnite na pristojno servisno službo.

Servisna služba

- **T**: 041 754 776
- E-MAIL: servis@termoshop.si

Kode napak

Koda	Napaka	Ukrep
L3	Zaščita pred pregretjem temperature vode v obtoku	Stopnja pretoka se lahko zmanjša. Preverite: • puščanje vode • zamašitev filtra • funkcija obtočne vodne črpalke (med polnjenjem primarnega krogotoka se lahko prikaže koda napake, zaključite s polnjenjem in ponastavite kodo se poloči
14	Temperatura vorie rezervezcia STV/IE statilitata real previoaniem	Node napake) Orevertte notionni gralac in rala
15	Okvara temperaturaga termistorja notranje enote (THW1, THW2, THW5B, THW6,	Prevente polopni greec in rele.
	THW7, THW8, THW9)	Olelle ubee en 12
LD	Zasota pred zamrznitvijo vode v obtoku Napaka pačina grotia	Giejte ukrep za L3. Dravatia la popovna priklasita una termintaria, ki so se monta premakoli.
19	Nizek pretok primarnega krogotoka, ki ga zazna tipalo pretoka ali stikalo pretoka (stikala pretoka 1, 2, 3)	Giejte ukrep za L3. Če tipalo pretoka ali stikalo pretoka ne deluje, ga zamenjajte. Pozor: Ventili črpalke so lahko vroči.
LA	Okvara tiačnega tipala	Prevertte, če je kabel tipala poškodovan ali če so povezave razrahljane.
LB	Visokotiačna zaščita	Pretok ogrevalnega krogotoka se lahko zmanjša. Preverite vodni krogotok. Plošćni toplotni izmenjevalnik je lahko zamašen. Preverite plošćni toplotni izmenjevalnik. Okvara zunanje enote. Gjejte priročnik za servisiranje zunanje enote.
LC	Zaščita pred pregretjem temperature vode v kotlu	Preverite, ali nastavitvena temperatura kotia za gretje presega omejitev. (Glejte priročnik za termistorje »PAC-TH012HT-E«) Pretok ogrevalnega krogotoka iz kotia se lahko zmanjša. Preverite: • puščanje vode • zamašitev filtra • funkcija obtočne vodne črpalke
LD	Okvara temperaturnega termistorja kotia (THWB1)	Preverite odpornost prek termistorja.
LE	Napaka delovanja kotla	Glejte ukrep za L8. Preverite stanje kotia.
LF	Okvara tipala pretoka	Preverite, ĉe je kabel tipala pretoka poŝkodovan ali ĉe so povezave razrahijane.
цн	Zaščita pred zamrznitvijo vode v kotlu	Pretok ogrevalnega krogotoka iz kotla se lahko zmanjša. Preverite: • puščanje vode • zamašitev filtra • funkcija obtočne vodne črpalke
IJ	Napaka delovanja STV (vrsta zunanje plošće HEX)	Prevertie, če je termistor temp. vode rezervoarja STV odklopijen (THWSB). Pretok tokokroga sanitarne vode se lahko zmanjša. Preverte delovanje obtočne vodne črnajke, (primarna/za sanitarno vodo).
u	Napake nastavitev stikal DIP na nadzorni plošči FTC	Pri delovanju kotla preverite, ali je DIP SW1-1 nastavljeno na VKLOP (s kotlom) in DIP SW2-6 na VKLOP (z mešalnim rezervoarjem). Za 2-consko uravnavanje temperature preverite, ali je DIP SW2-7 nastavljeno na VKLOP (2-conski) in DIP SW2-6 na VKLOP (z mešalnim rezervoarjem).
LP	Razpon pretoka vode za enoto zunanje toplotne črpalke	Prevertie namestitev v tabeli 4.3.1 Prevertie nastavitve daljinskega krmlinika (Servisni meni/območje pretoka črpalke) Glejte ukrep za L3.
P1	Termistor (temp. prostora) (TH1) okvara	Prevente odpornost prek termistorja.
P2	Termistor (ref. temp. tekočine) (TH2) okvara	Prevente odpornost prek termistorja.
P6	Zaščita proti zmrzovanju pioščnega toplotnega izmenjevainika	Glejte ukrep za L3. Preverite, ali je količina hladilnega sredstva ustrezna.
JO	Komunikacijska okvara med FTC in brezžičnim sprejemnikom	Prevertle, ĉe je povezovalni kabel poŝkodovan ali ĉe so povezave razrahljane.
J1 - J8	Komunikacijska okvara med brezžičnim sprejemnikom in brezžičnim daljinskim krmilnikom	Prevertle, ali je baterlja brezžičnega daljinskega krmlinika prazna. Prevertle povezavo med brezžičnim sprejemnikom in brezžičnim daljinskim krmlinikom. Preskusite brezžično komunikacijo. (Glete priročnik za brezžični sistem)
E0 - E5	Komunikacijska okvara med glavnim daljinskim krmlinikom in FTC	Prevertte, če je povezovalni kabel poškodovan ali če so povezave razrabilane
E6 - EF	Komunikacijska okvara med FTC in zunanjo enoto	Preverte, ali je zunanja enota izklopijena. Preverte, če je povezovalni kabel poškodovan ali če so povezave razrahljane. Glejte priročnik za servisiranje zunanje enote.
E9	Zunanja enota ne sprejema signala iz notranje enote.	Preverite, ali sta obe enoti vikiopijeni. Preverite, če je povezovalni kabel poškodovan ali će so povezave razrahljane. Giejte priročnik za servisiranje zunanje enote.
EE	Kombinacijska napaka med FTC in zunanjo enoto	Prevertte kombinacijo FTC in zunanje enote.
U", F"	Okvara zunanje enote	Glejte priročnik za servisiranje zunanje enote.
A*	Komunikacijska napaka M-NET	Glejte priročnik za servisiranje zunanje enote.

Opomba: Za preklic kod napak izklopite sistem (pritisnite tipko F4 (RESET) na glavnem daljinskem krmliniku).

Znak težave	Možen vzrok	Rešitev		
Hladna voda v armaturah	Načrtovano obdobje izklopa nadzorovanja	Preverite nastavitve urnika in jih po potrebi spremenite.		
(sistemi z rezervoarjem STV)	Porabljena je vsa topla voda iz rezervoarja STV	Poskrbite, da bo deloval način STV in počakajte, da se rezervoar STV ponovno ogreje.		
	Toplotna črpalka ali električni grelniki ne delujejo	Stopite v stik z monterjem.		
Grelni sistem se ne ogreje do	Izbran je način prepovedi, urnika ali praznikov	Preverite nastavitve in jih spremenite, kot je primerno.		
nastavljene temperature.	Radiatorji neprimerne velikosti	Stopite v stik z monterjem.		
	V sobi, kjer je senzor temperature, je drugačna temperatura kot v preostanku hiše.	Senzor temperature prestavite v bolj primeren prostor.		
	Težave z baterijo *velja samo pri brezžičnem upravljanju	Preverite energijo baterije in jo zamenjajte, če je iztrošena.		
Hladilni sistem se ne ohladi na nastavljeno temperaturo. (SAMO za serijo ER)	Ce je voda v cirkulacijskem krogotoku neprimerno vroča, se način hlajenja zažene z zamikom, s katerim se zaščiti zunanjo enoto.	Običajni način delovanja		
	Kadar je okoliška temperatura na prostem precej nizka, se način hlajenja ne zažene, da se prepreči zamrzovanje vodnih cevi.	Če funkcija preprečevanja zamrzovanja ni potrebna, stopite v stik z monterjem, da spremeni nastavitve.		
Po delovanju načina STV se temperatura prostora malce dvigne.	3-potni ventil na koncu načina delovanja STV preusmeri vročo vodo proč od rezervoarja STV v krogotok za ogrevanje prostora. Do tega pride z namenom preprečitve pregrevanja komponent enote bojlerja. Količina tople vode, ki se usmeri v krogotok za ogrevanje prostora, je odvisna od tipa sistema in cevi, ki je med ploščnim toplotnim izmenjevalnikom in enoto bojlerja.	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		
Toplotni radiator v načinu STV je vroč. (Temperatura prostora se dvigne.)	3-potni ventil je morda zamašen s tujki ali pa vroča voda teče na grelno stran zaradi okvar.	Stopite v stik z monterjem.		
Funkcija umika preprečuje sistemu delovanje, vendar zunanja enota deluje.	Funkcija preprečevanja zamrzovanja je aktivna.	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		
Črpalka deluje brez razloga kratek čas.	Mehanizem za preprečitev zatikanja črpalke za preprečevanje nabiranja vodnega kamna.	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		
Mehanski hrup, ki prihaja iz	Grelniki se vklapljajo/izklapljajo	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		
notranje enote.	3-potni ventil preklaplja položaj med načinom STV in ogrevanjem.	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		
Hrupen cevovod	V sistemu je ujet zrak	Poskušajte odzračiti radiatorje (če so na voljo), če ostane težava prisotna, stopite v stik z monterjem.		
	Ohlapen cevovod	Stopite v stik z monterjem.		
Iz enega od razbremenitvenih ventilov izstopa voda	Sistem se je pregrel ali pa je pod previsokim tlakom	Izklopite napajanje toplotne črpalke in potopnih grelcev, nato pa stopite v stik z monterjem.		
lz enega od razbremenitvenih ventilov kaplja majhna količina vode.	Dobro tesnjenje v ventilu morda preprečuje nabiranje umazanije	Pokrovček ventila obmite v prikazani smeri, dokler ne slišite klika. S tem sprostite majhno količino vode, ki izpere umazanijo iz ventila. Bodite previdni, ker ima sproščena voda visoko temperaturo. Če iz vode še naprej kapija, stopite v stik z monterjem, ker je morda poškodovano gumijasto tesnilo in ga je treba zamenjati.		
Na zaslonu glavnega daljinskega upravljalnika se prikaže koda napake.	Notranja ali zunanja enota poroča abnormalno stanje	Zabeležite si kodo napake in stopite v stik z monterjem.		
Toplotna črpalka je primorana v VKLOP in IZKLOP.	V uporabi so signali pripravljenosti pametnega omrežja (IN11 in IN12) in se vnaša ukaze za vklop in izklop.	Med običajnim načinom delovanja ni potreben noben ukrep.		

10.1 Čiščenje magnetnega filtra

Čiščenje magnetnega filtra je eden izmed ukrepov pri pojavitvi napake L9 – napaka pretoka.

Ta je lociran na cevi na spodnji strani naprave, ki je označena z oznako VSTOP, prikazan pa je na spodnji sliki. Za čiščenje boste potrebovali vedro, nastavljivi ključ in krpo.



Voda v ogrevalnem sistemu je lahko vroča!

Čiščenje magnetnega filtra opravite po navodilih proizvajalca magnetnega čistilnega filtra, saj le-ta ni serijsko vgrajen v notranjo enoto.

Podjetje Termo Shop, d. o. o., pri svojih montažah uporablja magnetni filter podjetja RBM z oznako SafeCleaner2. Postopek čiščenja tega magnetnega filtra je predstavljen v naslednjih korakih:

- 1. Izklopite toplotno črpalko.
- 2. Zaprite zaporna ventila pred in za filtrom.
- 3. Odvijte magnet iz pokrova in ga izvlecite, tako, da zlahka odstranite kovinske delce.
- 4. Odvijte odtočni čep ter pristavite posodo (vsaj 2 l) za zajem vode.
- 5. Odprite zgornji pokrov, da omogočite dostop do mrežice.
- 6. Izvlecite mrežico in jo sperite pod tekočo vodo.
- 7. Čisto mrežico vstavite nazaj na svoje mesto in jo zaprite s pokrovom.
- 8. Zaprite odtočni čep in postavite magnet nazaj na svoje mesto.
- 9. Odprite spodnji zaporni ventil pred magnetnim filtrom.
- 10. Z izvijačem odzračite magnetni ventil na vrhu.
- 11. Odprite zgornji zaporni ventil.
- 12. Ogrevalni sistem dopolnite nazaj na $1,5 \pm 0,1$ bar.
- 13. Vklopite toplotno črpalko.

Lahko tudi odvijete nastavljivo plastično matico (glej spodnjo sliko) in s tem omogočite, da obračate magnetni filter za 360°. S tem lažje odstranite ter očistite celoten filtracijski prostor.



10.2 Obtočna črpalka



V primeru neuporabe toplotne črpalke v poletnih mesecih za ogrevanje sanitarne vode, je obvezen vklop toplotne črpalke 1x na mesec za 10 minut. S tem preprečimo nabiranje vodnega kamna in usedlin na rotorju obtočne črpalke.





a) Spremenljiv diferenčni tlak

Priporočljivo za dvocevne ogrevalne sisteme z radiatorji za zmanjšanje hrupa pretoka pri termostatskih ventilih.



b) Konstanten diferenčni tlak

Priporočljivo za talno ogrevanje za velike razdalje cevi ter enocevne ogrevalne sisteme z radiatorji.



c) Konstantna hitrost

Priporočljivo za sisteme s fiksno upornostjo sistema, ki zahteva stalen volumen pretoka.



Tovarniško je obtočna črpalka nastavljena na režim c) Konstantna hitrost, krivulja III.



LED lučka za prikaz signala

- LED lučka med normalnim obratovanjem gori zeleno.
- LED lučka v primeru okvare ali napake zasveti ali utripa.



Gumbi za izbiro željenega režima obratovanja obtočne črpalke

• LED lučka sveti zeleno pod izbranim režimom.

Izbira krivulje delovanja obtočne črpalke

- Krivulje spreminjamo s pritiskom na okroglo zeleno tipko.
- LED lučka gori zeleno pod izbrano krivuljo (I, II ali III).

10.3 Video navodila

Do video navodil lahko dostopate, če poskenirate QR kodo na strani pokrova notranje enote, v nasprotnem primeru pa se obrnite na servisno službo podjetja Termo Shop, d.o.o.

Servisna služba

- **T:** 041 754 776
- E-MAIL: <u>servis@termoshop.si</u>

10.4 Izpust varnostnega ventila

Stranka mora urediti ustrezen odvod za odvečno vodo v primeru, da varnostni ventil prične s puščanjem. Če **stranka** tega ne stori bo iz predhodno pripravljene cevi v primeru previsokega tlaka v sistemu varnostni ventil izpustil odvečno toplo vodo, ki je lahko tudi temperature nad 55°C. Vsa uporabljena cevna povezava mora takšne temperature tudi vzdržati.



POZOR

Kadar tlak v sistemu **preseže 3 bare** se aktivira varnostni ventil kateri avtomatsko sprosti tlak v sistemu s tem, da **izpusti odvečno vodo**.



Stranka mora povezati predpripravljeno cev v ustrezen odtok.





Eko sklad Slovenski okoljski javni sklad Eco Fund Slovenian Environmental Public Fund

www.termoshop.si

info@termoshop.si

Specailizirano podjetje za varčno rabo energije