



Navodila za uporabo

# TERRA-HGL-toplotna črpalka



## Vsebina

1.	Skupne informacije ob prvem srečanju z napravo	Stran	1
2.	Opis gumbov in funkcijskih tipk		2
3.	Oznake v glavnem meniju		3
4.	Nastavitev željene temperature sanitarne vode		4
5.	Nastavitev željene sobne temperature (Dnevna nastavitev temperature) - Možnost 1		5
6.	Nastavitev željene sobne temperature - Možnost 2		6
7.	Nastavitev vpliva temperature ostalih grelnih dejavnikov		7
8.	Nastavitev krivulje		8
9.	Nastavitev delovanja ogrevalnega kroga		9
10.	Nastavitev ogrevalnega programa za ogrevalni krog		10
11.	Nastavitev načina ogrevanja sanitarne vode		11
12.	Nastavitev programa za ogrevanje sanitarne vode		12
13.	Nastavitev zapornih časov vklopa toplotne črpalke		13
14.	Vklop oz. izklop toplotne črpalke		14
15.	Nastavitev samodejnega vklopa toplotne črpalke		15
16.	Enkratni vklop polnjenja hranilnika toplote		16
17.	Vključitev funkcije ogrevanja v poletnih mesecih		17
18.	Vključitev navzočnosti funkcije		18
19.	Vključitev delovanja v sili		19
20.	Nastavitev funkcije hlajenja		20
21.	Program za sušenje estrihov		21
22.	Nastavitev datuma in ure		22
23.	Prikaz temperatur na ekranu		23
24.	Prikaz obratovalnih ur in število vklopov		24
25.	Prikaz stanja relejev in triac-ov		25
26.	Podatki o napravi		26
27.	Prikaz napak		27
28.	Slovar		28

## 1. Skupne informacije ob prvem srečanju z napravo

Z nakupom te naprave ste se odločili za moderen in okolju prijazen način ogrevanja. Neprenehne kakovostne kontrole in izboljšave, kakor tudi preizkusi delovanja pri razvijanju in izdelavi Vam zagotavlja brezskrbno delovanje naprave. Pred prvim spoznanjem z napravo si prosim dosledno preberite navodila. Navodila vsebujejo pomembne namige za zanesljivo in varčno delovanje naprave.

### Emisije-prenos hrupa

TERRA-toplotne črpalke zaradi svoje konstrukcije oddaja zelo malo hrupa v okolico. Kljub temu je pomembno, da je prostor namenjen toplotni črpalci kar se da odstranjen od bivalnih prostorov ter da je prostor opremljen z ustreznimi vrati.

### Sušenje-segrevanje estrihov

Toplotna črpalka ni namenjena za sušenje estrihov kot glavna namembnost, vendar regulacija vsebuje program kateri je namenjen za sušenje estrihov v individualnih objektih - držati se morate pravi, ki so opisane na strani "Sušenje estrihov".

### Servis in vzdrževanje

Redno vzdrževanje kakor tudi preizkusi in čiščenje vseh pomembnih elementov Vam zagotavlja trajno in varčno delovanje naprave. Priporočljivo je da se z vzdrževalnimi deli na napravi posredujete s pooblaščenim serviserjem.

### Čiščenje

Površinsko čiščenje TERRA-toplotne črpalke je priporočljivo z vlažno krpo. Uporaba kemičnih in ostalih čistil ni dovoljena.

### Ustrezni EU-predpisi za napravo:

#### **Ustrezni EG-predpisi**

EG-tehični predpisi (89/392/EWG)

EG-Nizkonapetostni predpisi (73/23/EWG)

EG-EMV-predpisi (89/366/EWG)

#### **Ustrezno usklajevanje po EN**

EN 378

EN 60529

EN 292/T1/T2

EN 294

EN 349

EN 60335-1/2-40

EN 55014

EN 55104

#### **Ustrezne mednarodne norme-predpisi**

ÖNORM M 7755-2 (Avstrija)

DIN 8901 (Nemčija)



**Prosimo upoštevajte varnostne napotke, da se izognete nevarnosti nastanka okvar zaradi napačnega rokovanja.**

### Uporabniki

#### **Dela na napravi:**

Montaža, zagon, kontrola, vzdrževanje ter popravila lahko opravlja samo pooblaščen oseb oz. pooblaščen serviser podjetja IDM.

Toplotno črpalco lahko montira samo strokovno podkrovana oseba. Zagon toplotne črpalke lahko opravi le pooblaščen serviser za toplotne črpalke IDM oz. Pooblaščen serviser podjetja IDM-Energiesystem GmbH.

Vsa opravila na toplotni črpalci se morajo opravljati la kadar je naprava izključena iz napetosti ter je zagotovljena varnost, da ni možnosti ponovnega vklopa.

Med raznimi opravili na napravi so vsi varnostni napotki in ustrezna navosila na razpolago, prav tako so označeni vsi priključki na napravi. Med delom je potrebno paziti na varstvo pri delu.

#### **Nastop nevarnosti:**

Napravo takoj izključimo iz električnega omrežja npr. izključitev varnostnega stikala ali varovalke.

I

#### **Iztekanje hladilne tekočine:**

Toplotna črpalca je napolnjena z nestrupeno ter negorljivo tekočino. Med nastopom poškodbe na napravi lahko pride do izliva hladilne tekočine in pomanjkanju kisika. Z odprtim ognjem lahko pride do uničujočega razpadanja. Med iztekom hladilne tekočine (vonj) takoj zapustite prostor in zaprite vrata. Takoj pokličite servisno službo.

#### **Vgradnja dodatnih komponent:**

Vgradnja dodatnih komponent, ki niso preizkušeni za vgradnjo v napravo lahko poškodujejo delovanje naprave. Zaradi tega podjetje ne prevzema odgovornosti in za njih ne odgovarja.

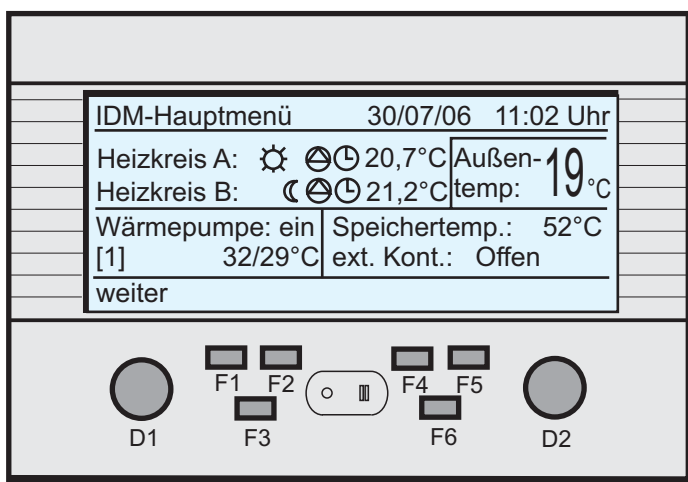
#### **Mesto postavitve naprave :**

- omogočena mora biti zračnost prostora
- ne sme biti izpostavljeno povečanekoličina praha
- ne sme biti dolgotrajna visoka vlažnost
- varno pred zmrzalijo

**Namigi za motnje in javljanje napak** glejte stran 27.

**Obrazložitev tehničnih besed** najdete v slovarju na strani 28

## 2. Opis gumbov in funkcijskih tipk



### Opis vrtljivih gumbov in funkcijskih tipk:

*Vrtljivi gumb D1 se uporablja za naslednje ukaze:*

- Nastavitev željene sobne temperature (dnevna temperatura) za razpoložljiv ogrevalni krog pri upravljanju iz glavnega menija s pomočjo pritiska in vrtenju vrtljivega gumba.
- “Domov”-Tipka pri upravljanju preko vseh ostalih menijev s pritiskom gumba.

*Vrtljivi gumb D2 se uporablja za naslednje ukaze:*

- Izbira vsebine menija z vrtenjem in pritiskom vrtljivega gumba (=kurzor).
- Nastavitev in shranjevanje datuma z vrtenjem in pritiskom vrtljivega gumba
- S pritiskom vrtljivega gumba D2 postane kurzor viden.

*Funkcijska tipka F 1:*

Izbira prednastavljenega program.

*Funkcijska tipka F 2:*

“Pomoč”-tipka: Pri skoraj vsakem meniju oz. polju menija v katerem se nahajate se nam ob pritisku tipke pojavi tekst za obrazložitev. Okno pomoči zapustimo s pritiskom vrtljivega gumba D 1.

Prikazan je Status-Report v glavnem meniju, kadar kurzor ni viden (glejte stran 27).

*Funkcijska tipka F 3:*

Namenjena je servsni službi (dodatne nastavitve naprave) in je zaščiteno z geslom.

*Funkcijska tipka F 4:*

Kratkoročno sprememba ogrevalnega programa ne da bi s tem spremenili glavni program ogrevanja.

*Funkcijska tipka F 5:*

Enkratno polnjenje zgornjega predela akumulatorja: tukaj se akumulator po potrebi ogreje, kljub temu, da je po programu ogrevanja zgornjega predela nastavljen drugače. Zaradi tega ne spremenimo nastavljen program ogrevanja zgornjega predela akumulatorja.

*Funkcijska tipka F 6:*

Podmeni za prikaz temperaure, časa delovanja in časovne vklope/izklope, stanje delovanja, zagon v sili, delovanje v poletnih mesecih ter nastavite datuma..

**Obrazložitev podčrtanih besed najdete na strani 28!**

*Namig: načeloma lahko določene spremembe na multitalent regulaciji spreminjamo preko vrtljivega gumba D2.*

### 3. Oznake v glavnem meniju

Simbol sončnega dežnika pri poletnem delovanju

Prikaz trenutne zunanje temperature:

Priakz ure in datuma:

Prikaz stanja delovanja ogrevalnega kroga:

Delovanje ogr. kroga z dnevno nastavitvijo

Delovanje ogr. kroga z nočno nastavitvijo

Obtočna črpalka v delovanju

Delovanje ogr. kroga po nastavljenem programu

20,7°C Prikaz izmerjene sobne temperature pri priključenem sobnem tipalu za vsak ogrevalni krog posebej. Kadar ni priključen nobeno sobno tipalo ali ?? se prikaže 0,0°C

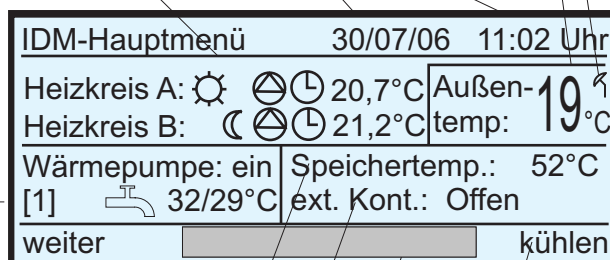
Prikaz trenutnega stanja toplotne črpalke (vklopljena /izklopljena), stopnjo toplotne črpalke ([1] in [2]), in temperaturo toplotne črpalke (dvižni/povratni vod). Pri ogrevanju sanitarne vode se pojavi simbol "pipe".

Prikaz temperature v hranilniku (tipalo 6), kadar je omenjeno tipalo priključeno.

Prikaz "odprt" ali "zaprt" za zunanji signal. Uporaba teh kontaktov glejte "Opis funkcij".

Kadar se pojavi napaki oz. motnje v delovanju toplotne črpalke se polje na ekranu obarva v sivo. Potrobnosti o tem glejte stran 24.

Kadar je v obratovanju funkcija hlajenja se na displeju pojavi napis "hlajenje"



**Namig:** Kadar smo postavljeni v podmeniju dlje kot 1 minuto in ne delamo ničesar, se avtomatika samodejno preklopi v glavni meni (razen kadar smo v podmeniju "Prikaz temperatur").

#### Razlaga označb:



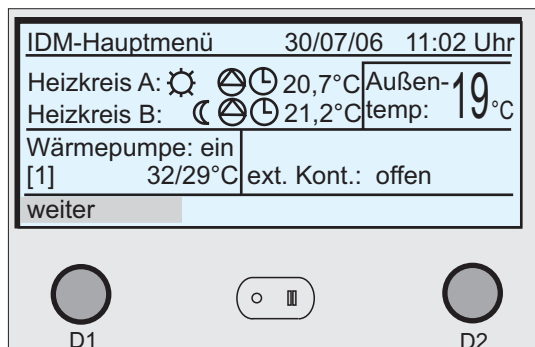
Pritisnite vrtljiv gumb D1 za potrditev



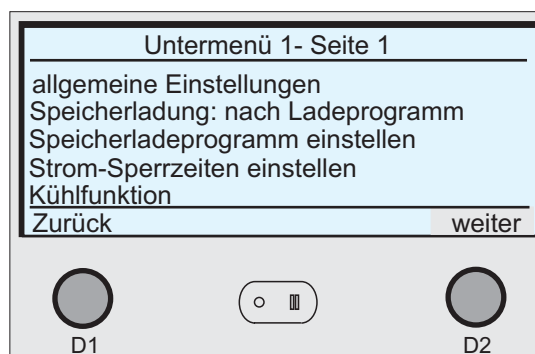
Zavrtite vrtljivi gumb D1 za postavitevkurzorja na željeno mesto oz. Za spremembo nastavitvev.

Enako velja tudi za vrtljiv gumb D2

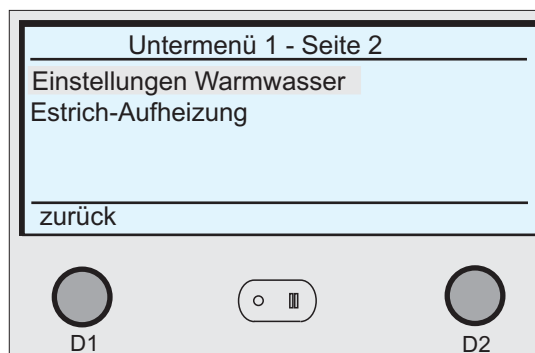
#### 4. Nastavitev željene temperature sanitarne vode



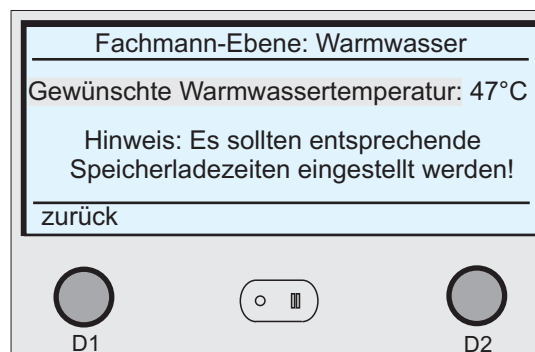
- 1.
2. **Naprej**



- 3.
4. **Naprej**



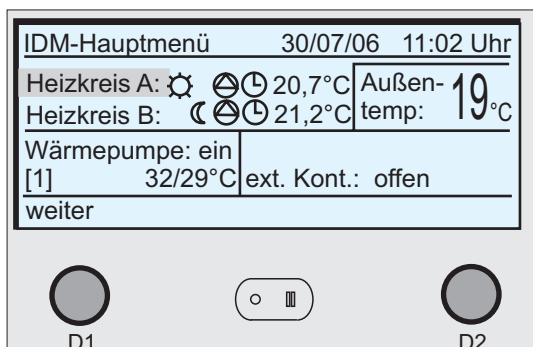
5. **Nastavitev temp. sanitarne v.**



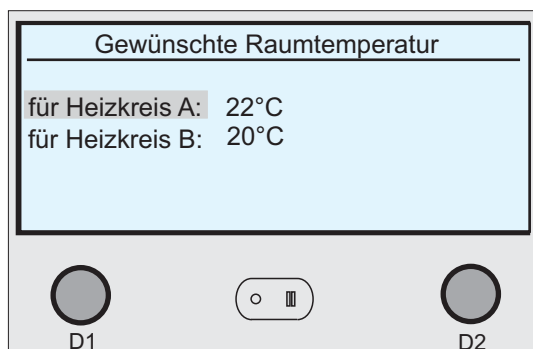
- 6.
7. **Željena temp. sanitarne vode**
8. **47°C**
9. **Nazaj**

Namig: bodite pazljivi pri nastavitvi željene temperature sanitarne vode, saj morate ob tem nastaviti čas polnjenja zgornjega predela akumulatorja.

## 5. Nastavitev željene sobne temperature (Dnevna nastavitev temperature) - Možnost 1

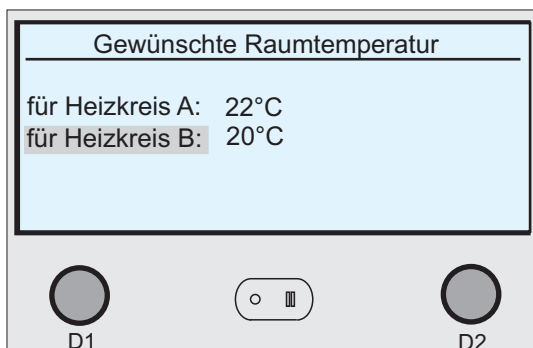


1. D1



2. D1 Za ogr. krog A:

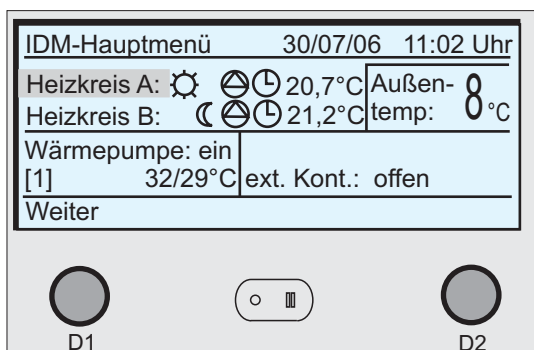
3. D1 21°C



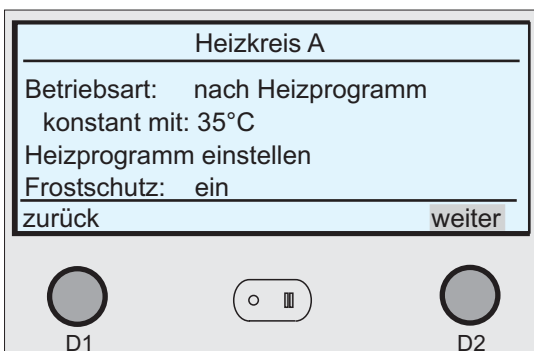
4. D1 Za ogr. krog B:

5. D1 19°C

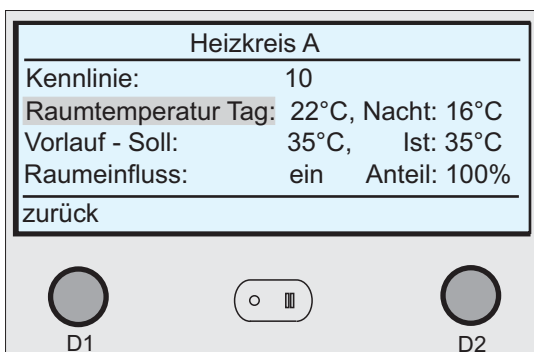
## 6. Nastavitev željene sobne temperature - Možnost 2



- 1.
2. Ogr. krog A / B:



- 3.
4. Weiter

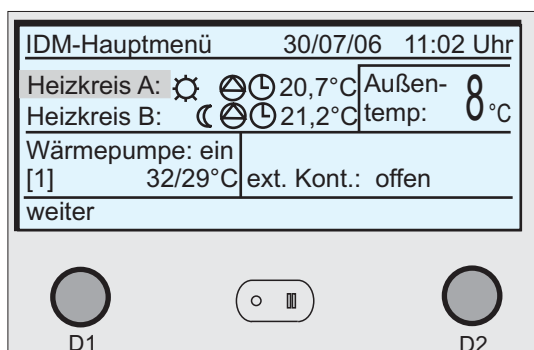


- 5.
6. Dnevna temp. - dnevna
7. 20°C
8. Nočna
9. 8°C
9. Nazaj

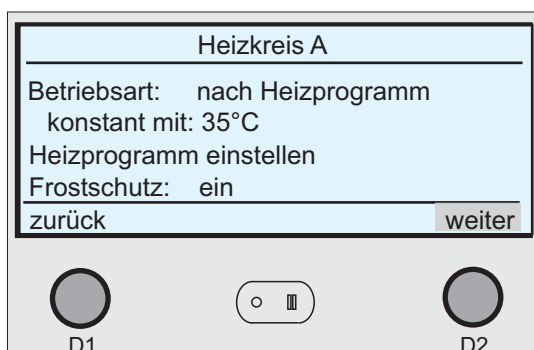
Pod oznako polja menija "**Nacht**" (noč) lahko nastavimo željeno sobno temperaturi ponoči (=nočna temperatura, veljavno le izven nastavljenega ogrevalnega programa).

*Namig:* kadar je "nočna" temperatura nastavljena na 8°C se obtočna črpalka ponoči izklopi, razen pri dejavni funkciji zaščite proti zamrznitvi.

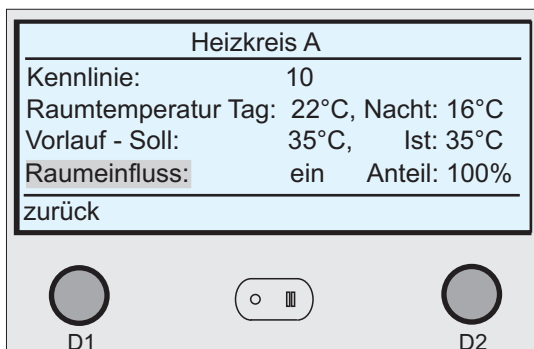
## 7. Nastavitev vpliva temperature ostalih grelnih dejavnikov



1. D2
2. D2 Ogr. krog A / B. D2



3. D2
4. D2 Naprej D2



5. D2
6. D2 Vpliv temp. D2
7. D2 Vkl.
8. D2 Delež D2
9. D2 98% D2
- D2 Nazaj D2

Pod oznako menija »Anteil« (delež), lahko nastavimo v kolikšnem meri se bo sobni termostat odzival na sobno temperaturo:

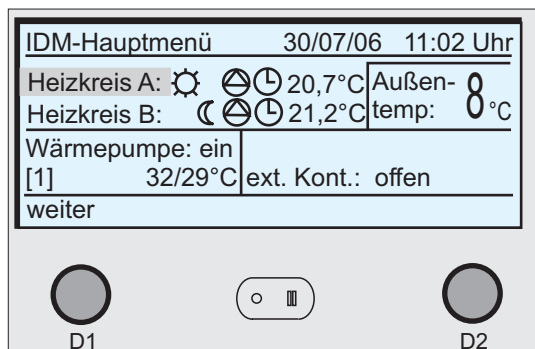
- **majhen delež (<100%)**: majhen vpliv sobne temperature na način ogrevanja

- **velik delež (>100%)**: velik vpliv sobne temperature na način ogrevanja

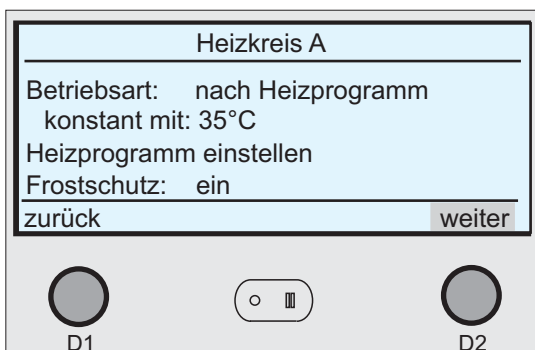
Če imamo v prostoru kakšno napravo katera oddaja toploto (npr. kamin, lončeno peč,...) bomo nastavili na majhen odstotek (<100%), zaradi vpliva grelnih naprav, ki oddajajo toploto vpliva na temperaturo sosednjih prostorov.

*Namig: delež ostalih naprav kateri oddajajo toploto lahko vklopimo le tukaj, vendar le v primeru, če servisier vklopi funkcijo vpliva ostalih virov toplote.*

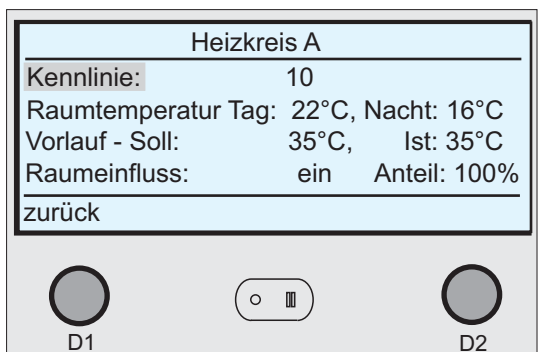
## 8. Nastavitev krivulje



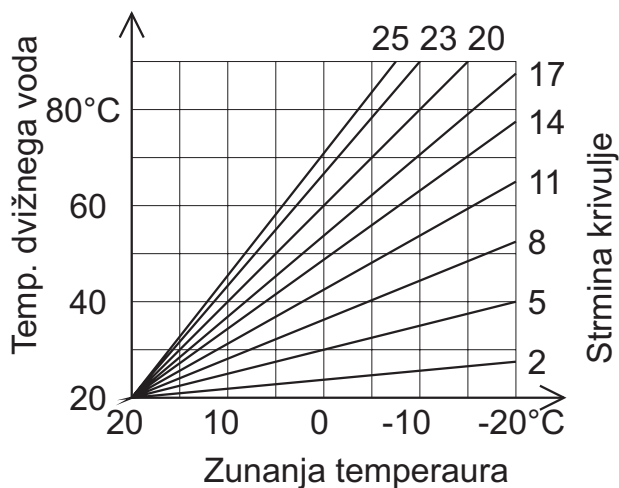
1. D2
2. D2 Ogr. krog A / B D2



3. D2
4. D2 Naprej D2



5. D2 Krivulja D2
6. D2 8 D2
7. D2 Nazaj D2

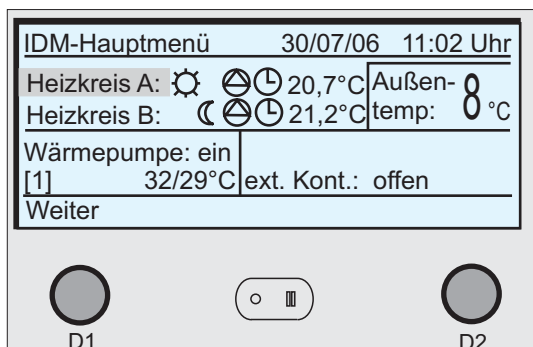


**Namig:** kadar imamo sistem talnega oz. stenskega ogrevanja je lahko strmina krivulje nastavljena na največ 10!

IV diagramu je prikazana strmina krivulje. S pomočjo strmine ogrevalne krivulje se določi koliko vhodne temperature (ogr. Temperature) potrebujemo glede na zunanjo temperature. Obe temperaturi sta medsebojno povezani.

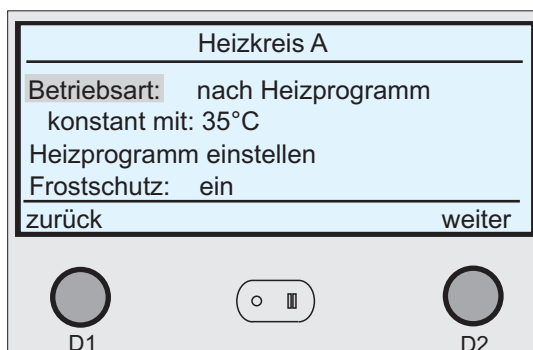
**Namig:** za pravilno nastavitev ogrevalne krivulje mora biti poznan način ogrevanja in mora biti pregledana s strani pooblaščenega serviserja.

## 9. Nastavitve delovanja ogrevalnega kroga



1. D2

2. D2 Ogr. krog A / B D2



3. D2 Način del. D2

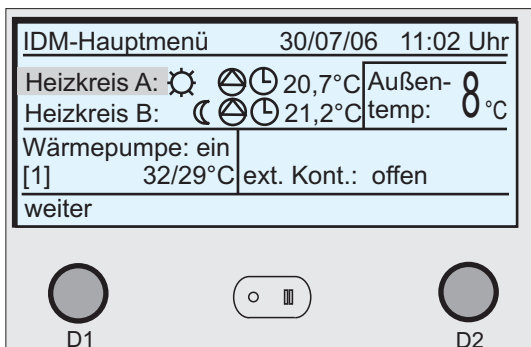
4. D2 Dnevno delovanje D2

5. D2 Nazaj D2

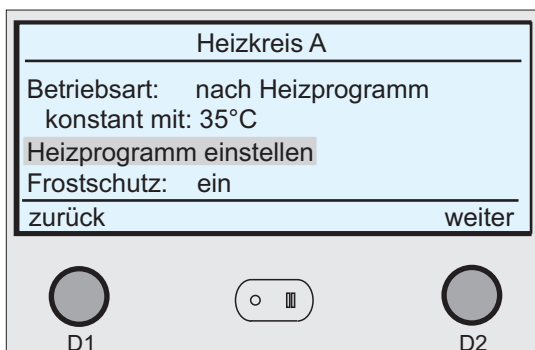
- **Po ogrevalnem programu:** ogrevanje ogrevalnega kroga A poteka po nastavljenem ogrevalnem času
- **Delovanje-dnevni način:** ogrevanje ogrevalnega kroga A poteka po dnevnem načinu delovanja, brez zniževanja.
- **Delovanje-nočni način:** ogrevanje ogrevalnega kroga A poteka po nočnem načinu delovanja
- **Konstantna temperatura:** ogrevanje ogrevalnega kroga A deluje po konstantni temperaturi. Pri tem so ogrevalni programi in preklop poletje-zima nedelujoči.
- **Izklopljeno:** ogrevalni krog A ne deluje, izjemoma pri funkciji proti zamrznitvi
- **Hlajenje:** ogrevalni krog A deluje po programu "hlajenja" v odvisnosti izmerjene sobne in željene sobne temperature. Pri tem se na glavnem meniju izpiše "hlajenje" ter prikaže simbol črpalke.

*Namig:* Pri uporabi zunanjega kontakta ter nastavitvah vklopnih položajev pooblaščenega serviserja lahko način delovanja ogrevalnega kroga postane odvisen od priključitvega zunanjega kontakta (glejte opis funkcij).

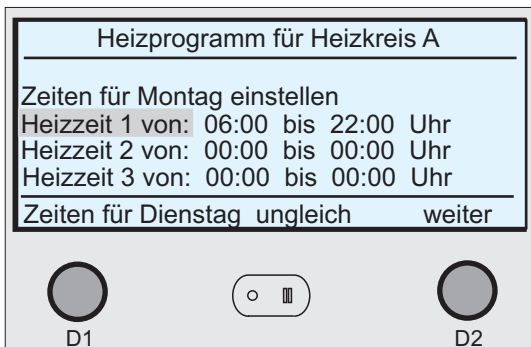
## 10. Nastavitev ogrevalnega programa za ogrevalni krog



1. D2
2. D2 Ogr. krog A / B D2



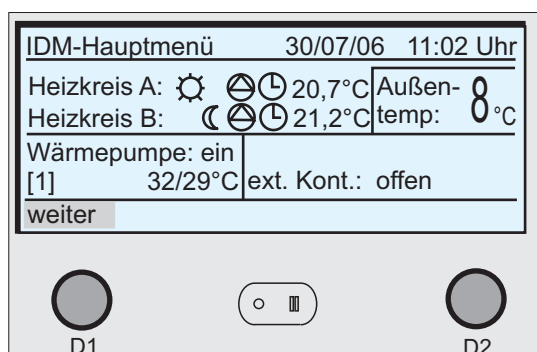
3. D2
  4. D2
  5. D2
- Nastavitev ogr. programa



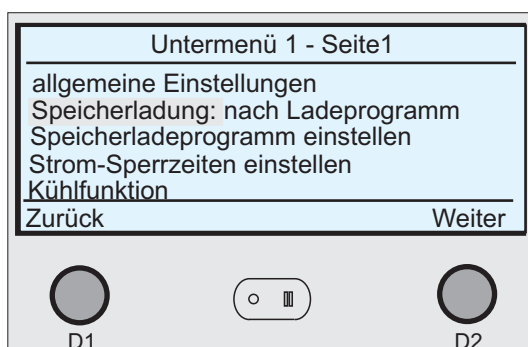
6. D2
7. D2 Čas ogrevanja 1 D2
8. D2 05:00 do 22:00 D2
9. D2 06:30 do 22:00 D2
10. D2 06:30 do 20:00 D2
11. ...
12. D2 Časi za torek
13. D2 Neenako
14. D2 Naprej D2
15. ...
16. D1

Kopiranje časov ogrevanja iz ponedeljka na torek:  
 Takoj, ko prekopiramo čas na torek, se nam ponovno prikaže "neenak".  
 Postopek kopiranja časa ogrevanja iz torika na sredo, srede na četrtek, itd je enak kot smo opisali kopiranje iz ponedeljka na torek.

## 11. Nastavitve načina ogrevanja sanitarne vode



1. D2
2. D2 Naprej D2



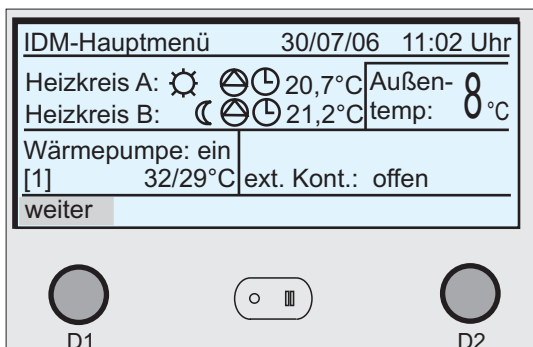
3. D2
4. D2 Ogr. sanitarne vode D2
5. D2 Po programu D2
6. D2 Nazaj D2

Načini delovanja:

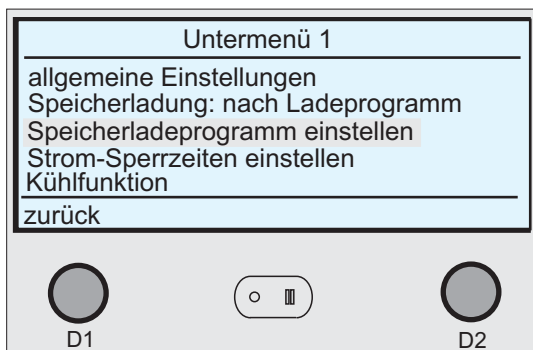
- **po programu:** ogrevanje sanitarne vode deluje po naprej nastavljenem programu
- **vklopljeno:** kadar pade temperatura pod nastavljeno temperaturo (tipalo 6) se samodejno vklopi ogrevanje sanitarne vode
- **izklopljeno:** ogrevanje sanitarne vode je izklopljeno

*Namig:* Pri uporabi zunanjega kontakta ter nastavitvah vklopnih položajev pooblaščenega serviserja lahko način delovanja ogrevalnega kroga postane odvisen od priključitvega zunanjega kontakta (glejte opis funkcij).

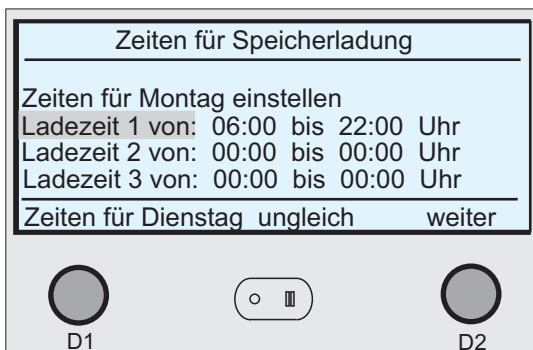
## 12. Nastavitev programa za ogrevanje sanitarne vode



- 1.
2. Naprej



- 3.
4. Nastavitev programa ogr. S. v.
- 5.



- 6.
7. Ogr. čas 1 od:
8. 05:00 do 22:00
9. 06:30 do 22:00
10. 06:30 do 20:00
11. ...

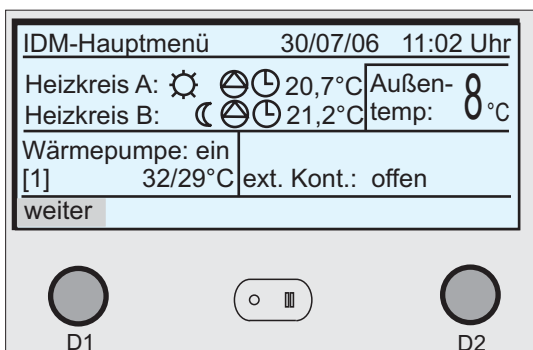
Kopiranje časov ogrevanja sanitarne vode iz ponedeljka na torek:

Takoj, ko prekopiramo čas na torek, se nam ponovno prikaže "neenak".

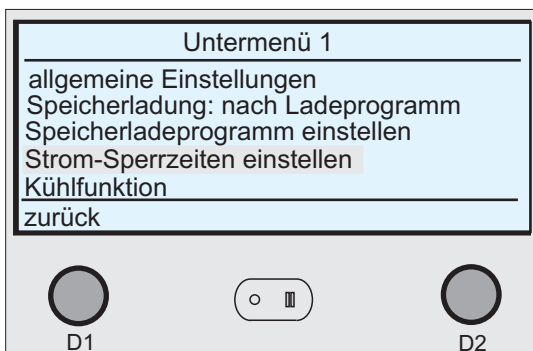
Postopek kopiranja časa ogrevanja sanitarne vode iz torka na sredo, srede na četrtek, itd je enak kot smo opisali kopiranje iz ponedeljka na torek.

12. Časi za torek
13. Neenak
14. Weiter
15. ...
- 16.

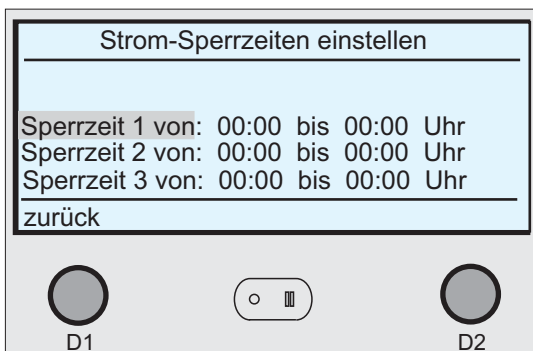
### 13. Nastavitve zapornih časov vklopa toplotne črpalke



- 1.
2. Weiter



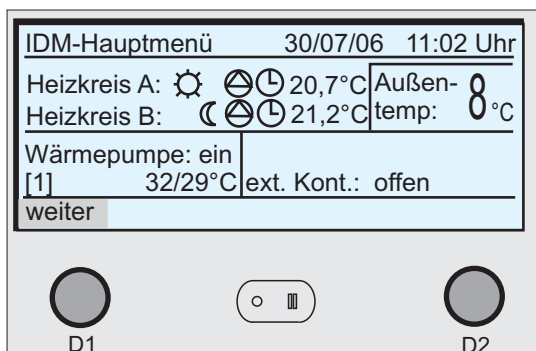
- 3.
4. Zaporni vklopni časi
- 5.



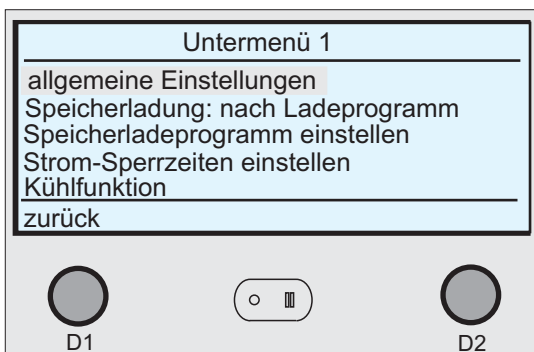
- 6.
7. Zaporni čas 1 od:
8. 05:00 do 22:00
9. 06:30 do 22:00
10. 06:30 do 20:00
11. ...
12. Nazaj

**Namig:** nastavljeni časi veljajo za vsak dan v tednu in ne more biti nastavljen za vsak dan posebej. Medtem, ko črpalka miruje v nastavljenem času le-te ne moremo krmiliti, prav tako pa ne deluje obtočna črpalka v toplotni črpalci. Zaporni časi delovanja načeloma niso definirani, določi jih lahko samo serviser po želji stranke.

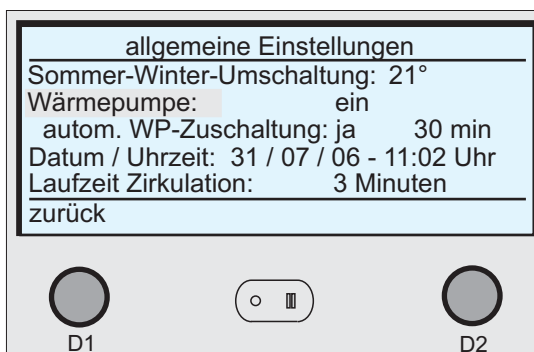
## 14. Vklon oz. izklon toplotne črpalke



1. D2
2. D2 Naprej D2



3. D2
4. D2 Skupne nastavitve



5. D2
6. D2 Toplotna črpalka D2
7. D2 Vklj. D2
8. D2 Nazaj D2

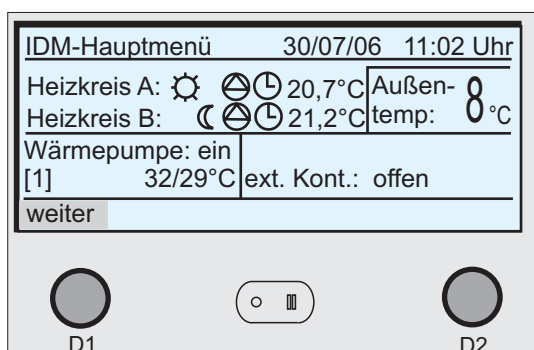
### Vklon oz. izklon toplotne črpalke

**vklop:** toplotna črpalka je v pripravljenosti in se ob potrebi po ogrevanju, polnjenju hranilnika toplote ali sanitarne vode vklopi.

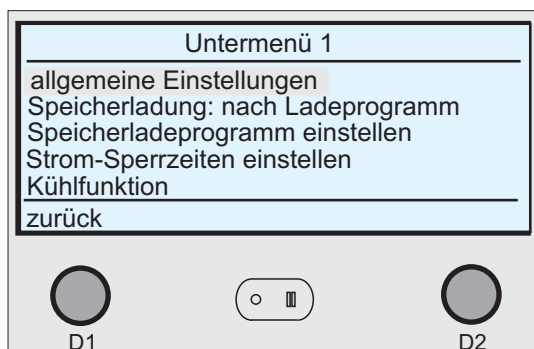
**izklon:** toplotna črpalka je izven pripravljenosti in se ne vklopi niti za ogrevanje prostorov, polnjenje hranilnika toplote niti za sanitarno vodo.

**Namig:** Pri uporabi zunanjega kontakta ter nastavitvah vklopnih položajev pooblaščenega serviserja lahko način delovanja ogrevalnega kroga postane odvisen od priključitvega zunanjega kontakta (glejte opis funkcij).

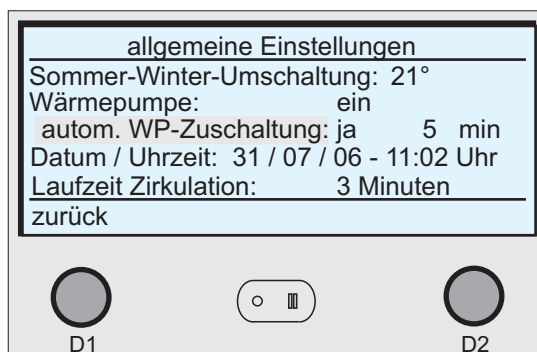
## 15. Nastavitve samodejnega vklopa toplotne črpalke



1. D2
2. D2 Naprej D2



3. D2
4. D2 Skupne nastavitve

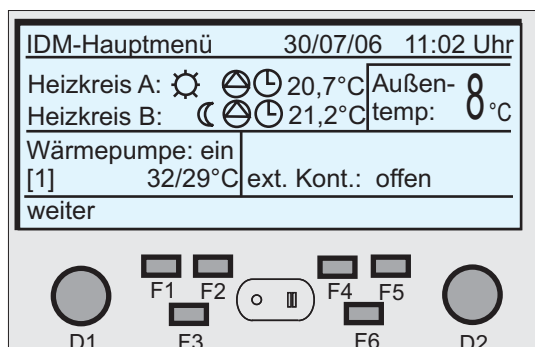


5. D2
6. D2 Samodejni vklop TČ: D2
7. D2 Ja D2
8. D2 5 min D2
9. D2 Nazaj D2

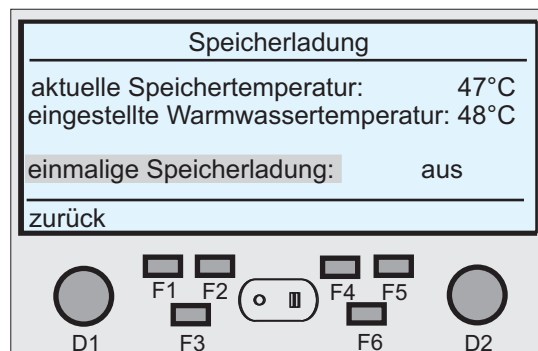
Samodejni vklop toplotne črpalke:

- ✎ **da:** toplotna črpalka se po potrebi ogrevanja samodejno vklopi kadar je v pripravljenosti (glejte opis nastavitve toplotne črpalke v pripravljenosti)
- ✎ **ne:** toplotna črpalka je izklopljena in se ob potrebi ogrevanja ne vklopi
- ✎ **Časovna nastavitve vklopa:** nastavitve zakasnitvenega vklopnega časa toplotne črpalke (npr. kadar imamo priključeno solarni sistem)

## 16. Enkratni vklop polnjenja hranilnika toplote



1. 



2. 

3.  Enkratno polnjenje hranilnika

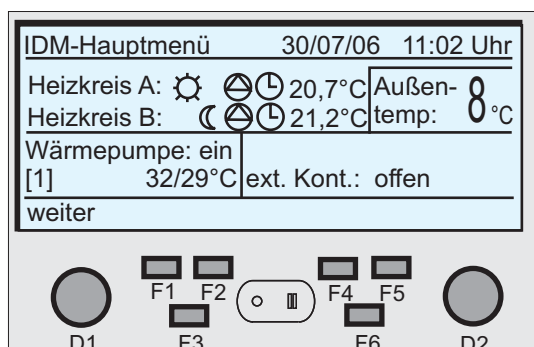
4.  Izklj. 

5.  Nazaj 

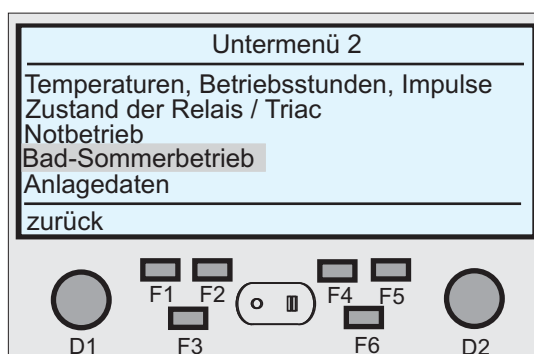
V oknu "Speicherladung" (polnjenje hranilnika) se nam prikaže trenutna in željena temperatura zgornjega predela Hygienika.

Namig: Enkratno polnjenje hranilnika se bo vklopilo le takrat kadar bo trenutna temperatura v hranilniku padla pod 46°C oz. pod željeno temperaturo tople sanitarne vode

## 17. Vključitev funkcije ogrevanja v poletnih mesecih

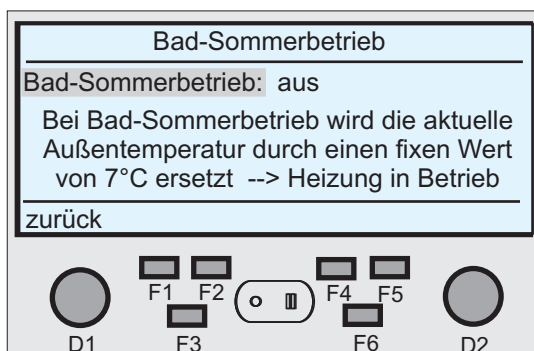


1. F6



2. D2

3. D2 Delovanje v poletnem č: D2



4. D2

5. D2 Bad-Sommerbetrieb:

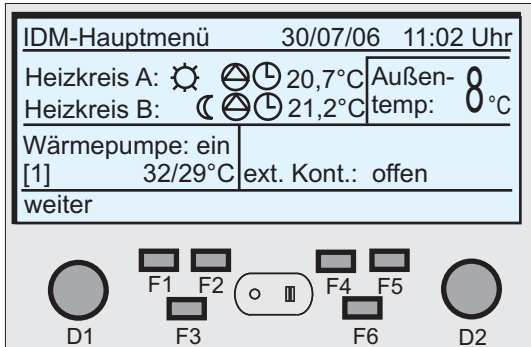
6. D2 Izklj D2

7. D2 Nazaj

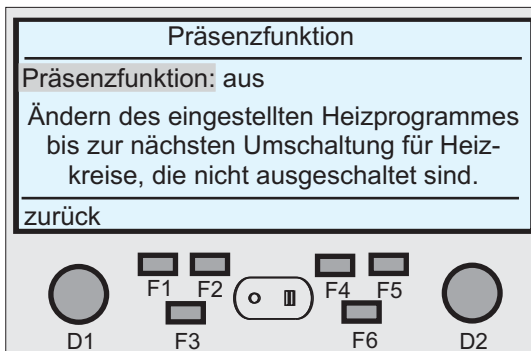
**Namig:** v tem načinu delovanja se aktualna zunanja temperatura določi na 7°C. Le tako je mogoče ogrevanja tudi v poletnih mesecih. Ni potrebe, da se vsi ogrevalni krogi izklopijo.

Pri tem načinu delovanja se v glavnem meniju in pri prikazu temperatur ne prikaže temperatura prostora.. Prikaže se temperatura prostora 0,0°C!

## 18. Vključitev navzočnostne funkcije



1. F4



2. D2

3. D2 Navzočnostna f.:

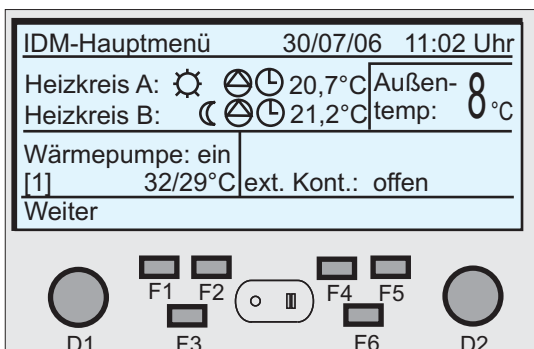
4. D2 Izklj. D2

5. D2 Nazaj

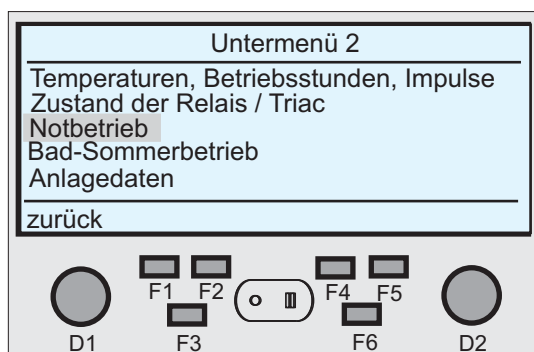
**Namig:** Ogrevni program ogrevalnega kroga kateri je v delovanju se do naslednjega preklopa po programu ogrevanja spremeni.

**Primer:** Nastavitev ogrevalnega kroga se nahaja v Dnevem programu. Pri vklopu navzočne funkcije, program do naslednjega preklopa deluje po varčevalnem programu.

## 19. Vključitev delovanja v sili

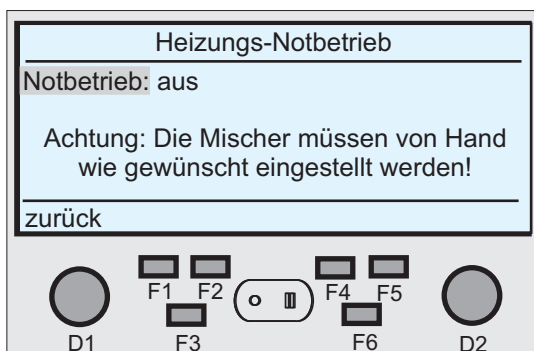


1. F6



2. D2

3. D2 Del. v sili: D2



4. D2

5. D2 Del. v sili:

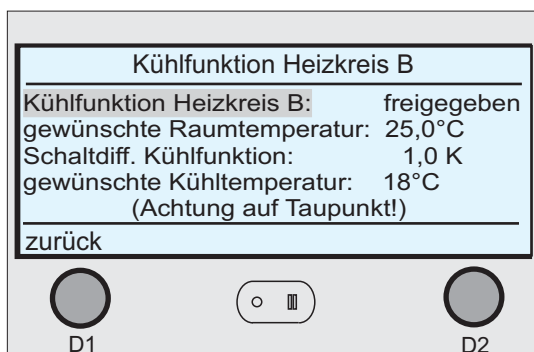
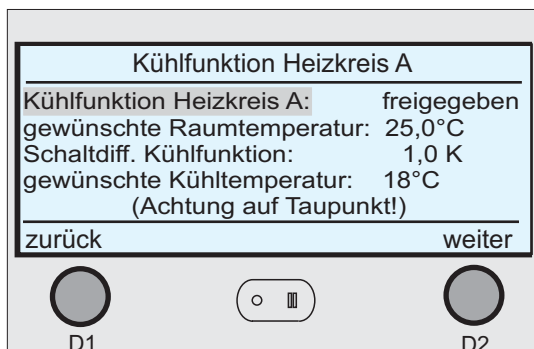
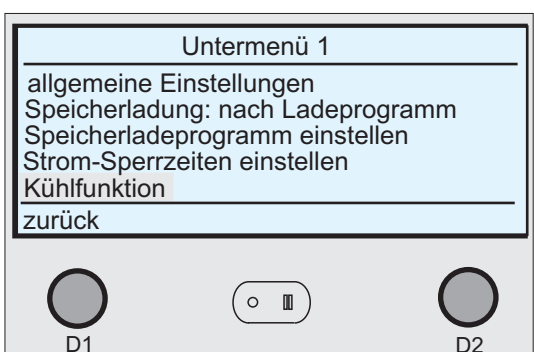
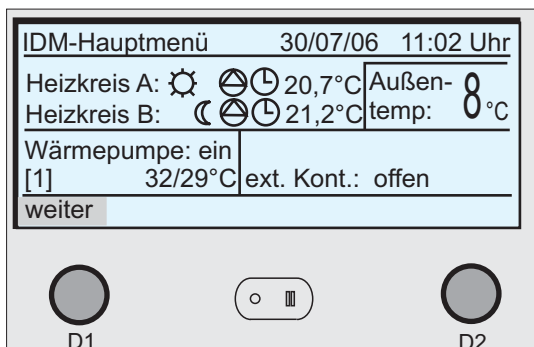
6. D2 Izklj. D2

7. D2 Nazaj

*Namig: s to funkcijo si zagotovimo, da smo kljub okvari priskrbljeni s toploto npr. določeno tipalo je v okvari*

*Namig: delovanje v sili se samodejno izklopi, ko zapustimo okno "Delovanje v sili"*

## 20. Nastavitev funkcije hlajenja

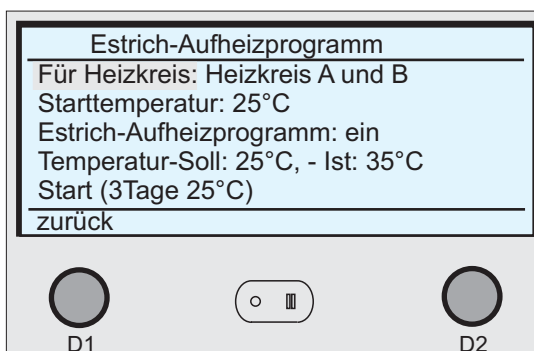
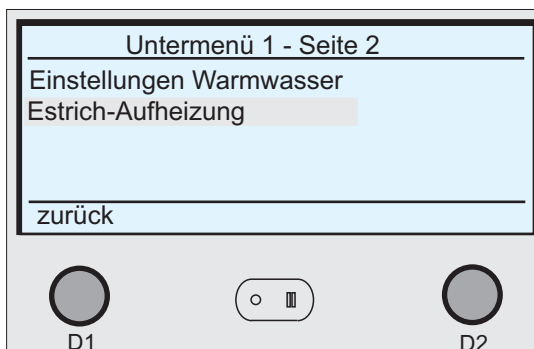


1. D2
2. D2 Naprej D2
3. D2
4. D2 Hlajenje D2
5. D2
6. D2 Hlajenje ogr. krog A: D2
7. D2 Blokirano D2
8. Želena sobna temperatura: D2
9. D2 25,0 D2
10. Vklonpa diferenca hlajenja: D2
- D2 1,0 D2
- Želena temperatura hlajenja: D2
- D2 18 D2
- Nazaj D2

Za ogrevalne kroge lahko nastavljamo različne sobne temperature. To velja samo pri delovanju hlajenja ter ne velja pri delovanju ogrevanja!

Za pravilno delovanje morate nastaviti vklopno-izklopno diferenco hlajenja in željeno temperaturo hlajenja. Vsi mešalni ventili delujejo na principu prednastavljenih parametrov.

## 21. Program za sušenje estrihov



### Program za sušenje estrihov:

Program za sušenje estrihov se lahko uporablja po DIN EN 1264-4 pri cementnem estrihu ne prej kakor

**21 dni** ter pri Anhidridu- ali estriha iz kalcijevega sulfata ne prej kakor **7 dni** po polaganju.

Pri tem se lahko željeni ogrevalni krogi ogrevajo 3 dni pri temperaturi 25°C. Temu sledi dnevno povišanje temperature za 5°C, dokler ne dosežemo maksimalno dovoljeno temperaturo ogrevalnega kroga. S to maksimalno temperaturo nato ogrevamo 4 dni. Ob koncu se dovodna temperatura ogrevalnega kroga dnevno zniža za 5°C, dokler ne dosežemo temperaturo 25°C.

Med delovanjem programa za sušenje estrihov, programi za ogrevanje niso aktivni in se ne vkapljujejo.

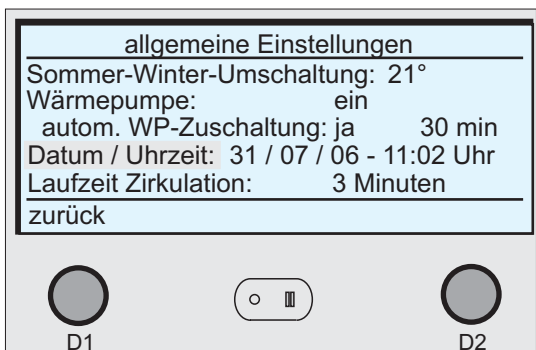
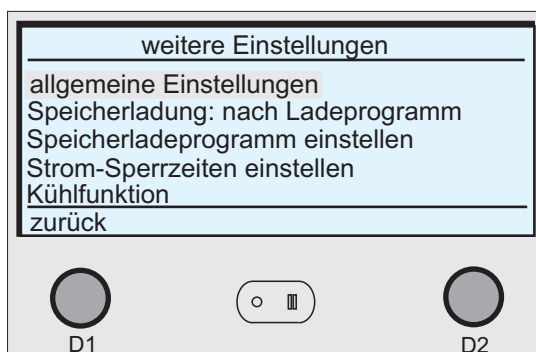
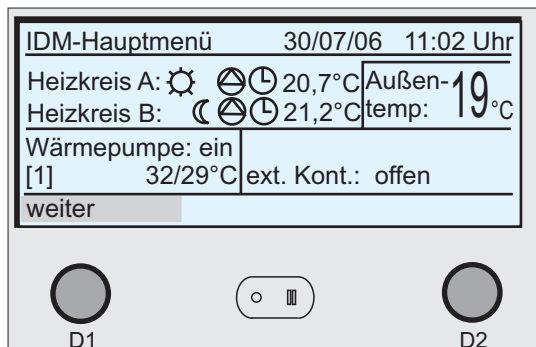
Na zaslonu v oknu za Sušenje estrihov so napisani naslednji podatki: delovni medij, temperatura dvižnega voda kakor tudi statusno delovanje (stopnja sušenja, stopnja dviga temperature in stopnja padanja temperature sušenja, izključitev)

Spremenite tako kot je opisano v točki 4:  
"Pod meni 1 - stran 2"

1. D2
2. D2 Sušenje estrihov D2
3. D2 Za ogr.krog D2
4. D2 Ogr. krog A in B D2
5. D2 Starttemperatur
6. D2 25°C D2
7. D2 Program za sušenje estrihov
8. D2 Vklj. D2
9. D2 Nazaj

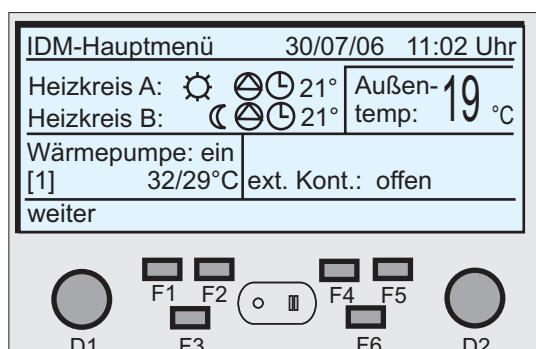
*Es ist durch das Estrich-Aufheizprogramm nicht sichergestellt, dass der Estrich den für die Belegreife erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erreicht hat!*

## 22. Nastavitev datuma in ure

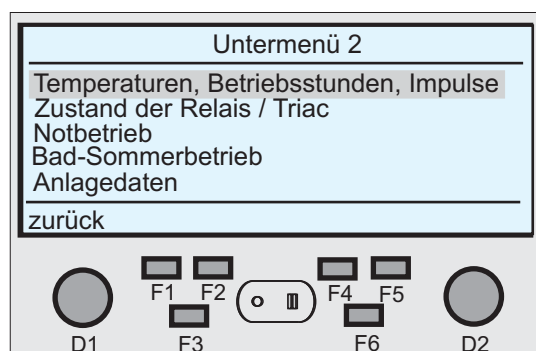


1. D2
  2. D2 Naprej D2
  3. D2 Skupne nastavitve D2
  4. D2
  5. D2 Datum/Čas
  6. D2 29/06/00-11:02
  7. D2 30/06/00-11:02
  8. D2 30/06/00-11:02
  9. D2 30/07/00-11:02
  10. D2 30/07/00-11:02
  11. D2 30/07/04-11:02
  12. D2 30/07/04-11:02
  13. D2 30/07/04-11:02
  14. D2 30/07/04-10:02
  15. D2 30/07/04-10:02
  16. D2 30/07/04-10:05 D2
- D2 Nazaj D2

## 23. Prikaz temperatur na ekranu

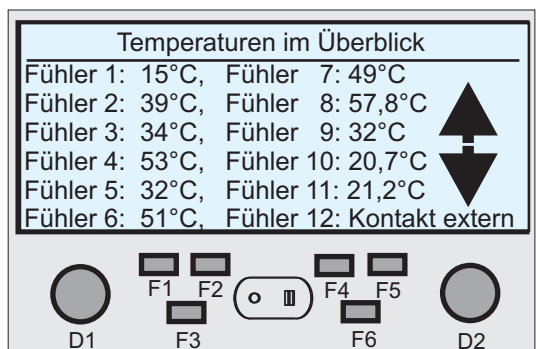


1. F6



2. D2

3. D2 Temperature, časi delovanja...



5. D2

6. D2

V tem oknu so prikazane vse aktualne temperature, ki vplivajo na delovanje.

Tipalo 1: Zunanja temperatura

Tipalo 2: Temp. dvižnega voda toplotne črpalke

Tipalo 3: Temp. Povratnega voda toplotne črpalke

Tipalo 4: Izhodna temp.delovnega medija / podtalne vode

Tipalo 5: Temp. dvižnega voda ogr. kroga A

Tipalo 6: Temperatura vode v zalogovniku

Tipalo 7: Temperatura sanitarne vode

Tipalo 8: Izhodna temperatura HGLa

Tipalo 9: Temp. dvižnega voda ogr. kroga B

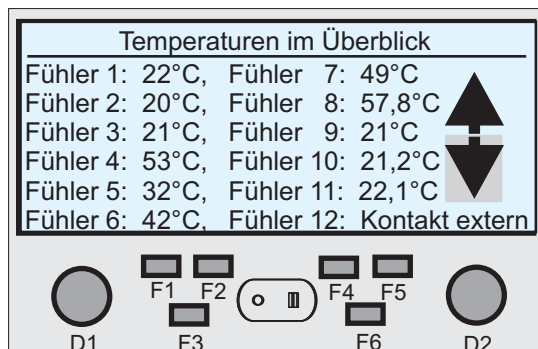
Tipalo 10: Sobna temp. ogrevalnega kroga A

Tipalo 11: Sobna temp. ogrevalnega kroga B





Tipalo 12: Zunanji kontakt

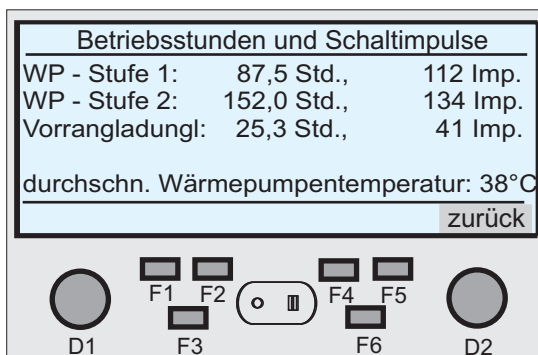
*Namig: temperatura na ekranu se prikaže la takrat kadar so tipala 4, 6, 7, 9, 10 in 11 priključena  
Pri tipalu 12 je vedno prikazano "Zunanji kontakt", ne lede na to ali je kaj na njega priključeno.*

## 24. Prikaz obratovalnih ur in število vklopov



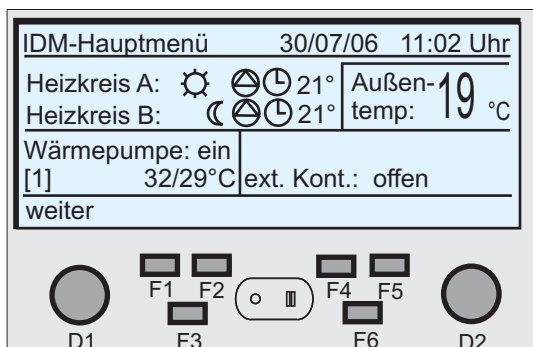
Zamenjajte v oknu "Pregled temperatur" kakor je opisano v točki 21.

1.  D2
2.   

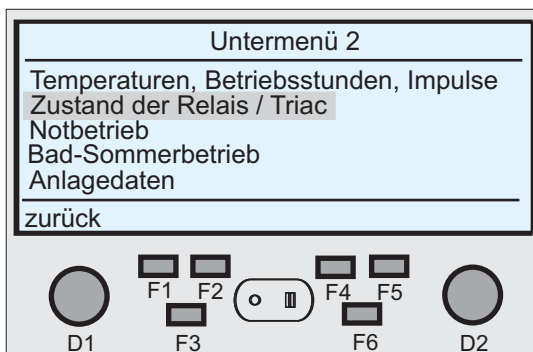


3.  D2  

## 25. Prikaz stanja relejev in triac-ov

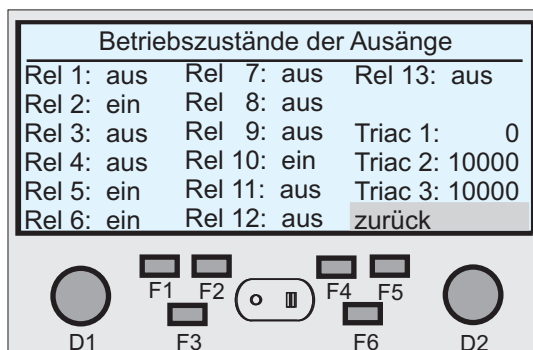


1. F6



2. D2

3. D2 Stanje rele/triac D2



4. D2

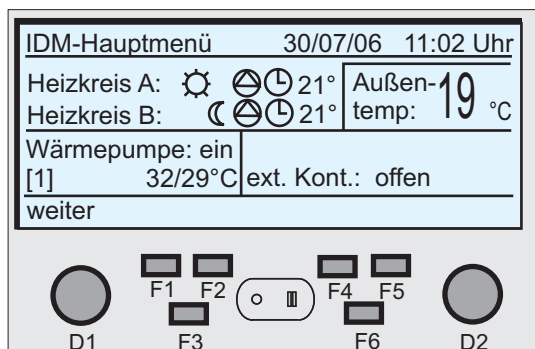
5. D2 Nazaj

Prikaz funkcij posameznih relejev in triac-ov:

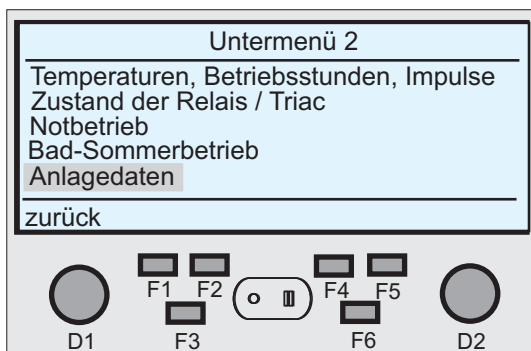
- Rele 1: Delovni medij -/podtalna voda črpalke
- Rele 2: 1. Stopnja toplotne črpalke
- Rele 3: Mešalni ventil za ogrevalni krog A-odprt
- Rele 4: Mešalni ventil za ogrevalni krog A- zaprt
- Rele 5: 2. Stopnja toplotne črpalke
- Rele 6: Obtočna črpalke ogrevalnega kroga B
- Rele 7: Mešalni ventil za ogrevalni krog B - odprt
- Rele 8: Mešalni ventil za ogrevalni krog B - zaprt
- Rele 9: Ventil za hlajenje
- Rele 10: Mešalni ventil HGL - odprt
- Rele 11: Mešalni ventil HGL - zaprt
- Rele 12: Cirkulacijska črpalke
- Rele 13: Störmeldeausgang**
- Triac 1: Črpalke ploščnega izmenjevalca (0 = izklj.)
- Triac 2: Polnilna črpalke (0 = izklj.)
- Triac 3: Črpalke ogrevalnega kroga A (0 = izklj.)

*Namig: Priklopi Triac 1 do Triac 3 so namenjene za krmiljenje vrtljajev obtočne črpalke.  
 Prikaz maksimalnega števila vrtljajev : 10000.*

## 26. Podatki o napravi

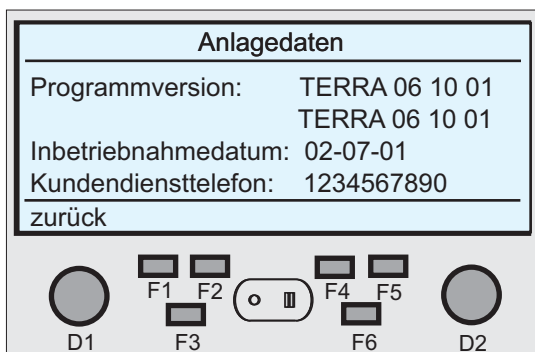


1. F6



2. D2

3. D2 Podatki o TČ D2



4. D2

5. D2 Nazaj

Tukaj najdete naslednje podatke:

- Programska verzija (= TČ + datum) za napravo in nadzorno ploščo.
- Datum zagona
- Telefonska številka pooblaščenega serviserja

V primeru motenj lahko preko tukaj napisane telefonske številke pokličete pooblaščenega serviserja iz vašega področja.

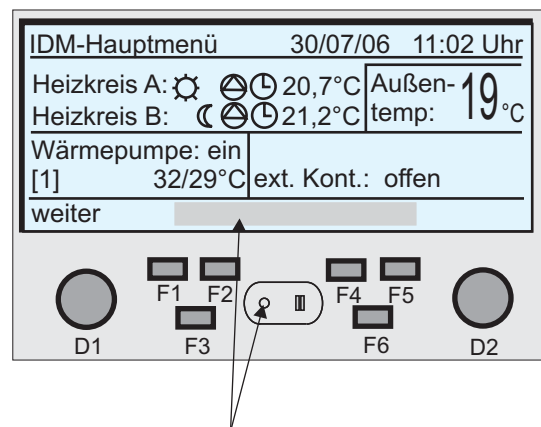
## 27. Prikaz napak

Kadar se pojavi kakšna napaka v delovanju nam regulator javi in prikaže na ekranu.

Ob nastopu napake se spodnji del ekrana zasveti rdeče barve in nam izpiše vrsto napake.

Opis napak:

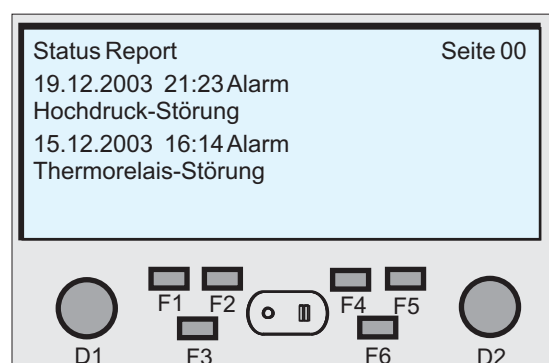
- **“1” Hochdruckstörung** (previsok tlak): toplotna črpalka se izklopi preko varnostnega stikala. Če se toplotna črpalka v zadnjih 24-tih urah 3 krat izklopi zaradi previsokega tlaka se toplotna črpalka zaradi varnosti izklop. Izhod, ki javlja napako se aktivira. Potrdimo preko »Aus« (izklop) in ponovno zaženemo napravo.
- **“2” Niederdruckstörung** (prenizek tlak): toplotna črpalka se izklopi preko varnostnega stikala. Če se toplotna črpalka v zadnjih 24-tih urah 3 krat izklopi zaradi prenizkega tlaka se toplotna črpalka zaradi varnosti izklop. Izhod, ki javlja napako se aktivira. Potrdimo preko »Aus« (izklop) in ponovno zaženemo napravo.
- **“3” Thermorelaisstörung** (termo rele): toplotna črpalka se izklopi preko termo releja (zaščita motorja). Če se toplotna črpalka v zadnjih 24-tih urah 3 krat izklopi napake na termo releju se toplotna črpalka zaradi varnosti izklop. Izhod, ki javlja napako se aktivira. Potrdimo preko »Aus« (izklop) in ponovno zaženemo napravo.
- **“4” Sole-/Wasserwarnung** (opozorilo Sole / voda): izhodna temperatura Sole (tekočina proti zmrzovanju) ali podtalnice /vode je prenizka. Ko se temperatura poviša se toplotna črpalka samodejno vklopi.
- **“5” WP keine Leistung** (toplotna črpalka nima moči): kadar toplotna črpalka deluje več kot 180 minut in se ogrevalna temperatura ni povišala (ne ogreva). Kadar se temperatura poveča izklopi javljeno napako.
- **“6” nicht belegt** (ni zaseden).
- **“7” Fühlerdefekt** (napaka tipala): ena izmed tipal je v okvari. To so tipala 1, 2, 3, 5 in 8. Preizkusimo tako, da pritisnemo kontrolno tipko F 6 in ugotovimo za katero tipalo gre (glej stran 20).
- **“8” WP prüfen** (preizkus toplotne črpalke): kadar je razmerje preklonih impulzov in časa delovanja toplotne črpalke slabo (čas delovanja na preklonni impulz je prekratko). To napako odpravimo tako, da spremenimo čas delovanja in preklonne impulze (glej stran 21).
- **“9” Spreizung** (razpon) kadar razpon med dovodom in odvodom toplotne črpalke preveliko, moramo preveriti pretok. (ventile, mešalne ventile, itd).
- **“10” WP-Übertemperatur** (previsoka delovna temperatura toplotne črpalke): kadar se temperatura poveča preko maksimalne dovoljene se toplotna črpalka samodejno izklop. Ko temperatura pade pod 49°C se samodejno vklopi
- **“11” in “12”: Batteriefehler:** Baterija na sprejemniku (napaka 11) oz. Na osn. Plošči (napaka 12) je v okvari ali ima napako v stiku.



Ob nastopu napake se to prikaže v tem delu ekrana (zasveti rdeče barve).

**Opozorilo:**  
**ko odpravimo napako pod številko 1, 2 in 3 lahko s funkcijo »Aus« (izklop) in ponovnim zagonom zaženemo napravo**  
**Prikaz oznake v tem trenutku izgine.**

V »StatusReport« (Statusno sporočilo) se lahko obstoječa napaka tudi naknadno pojavi. V glavnem meniju premaknemo kurzor izven okna in pritisnemo kontrolno tipko F2. Statusno sporočilo ostane ohranjeno tudi po izklopu/vklopu naprave.



## 28. Slovar

- Dnevna temperatura:** zelena sobna temperatura je nastavljena na dnevnem načinu ogrevanja, standardna nastavitev dnevne temperature = 20°C.
- Dnevno ogrevanje:** ogrevanje ogrevalnega kroga A in/ali B deluje tako, kakor je nastvljena dnevna temperatura (Normlano delovanje)
- Čas dnevnega ogr.:** Vsak čas, ki je nastavljen v dnevnem načinu ogrevanja (Standardno: od 6:00 do 22:00 ure)
- Nočna temperatura:** zelena sobna temperatura je nastavljena na nočnem načinu ogrevanja, standardna temperatura nočne nastavitve = 16°C
- Nočno ogrevanje:** ogrevanje ogrevalnega kroga A in/ali B deluje tako, kakor je nastvljena nočna temperatura (varčno delovanje)
- Čas nočnega ogr.:** Vsak čas, ki je nastavljen v dnevnem načinu ogrevanja. Ne možnosti neposredne nastavitve temveč le preko funkcije "Nastavitve" - nastavitve nočne temperature
- Ogrevalni program:** v ogrevalnem programu so nastavljeni časi tako za dnevno kakor tudi za nočno ogrevanje. Ogrevalni program je lahko za vsak ogrevalni krog nastavljen ločeno.
- Ogrevalni časi:** nastavljeni časi posameznega ogrevalnega programa
- Konstantna temp.:** zelena temperatura za nastavljen ogrevalni program je neodvisna od zunanje temperature. To velja za grevalni program kakor tudi preklap poletje - zima ( Sommer-Winter-Umschaltung).
- Ogrevalna krivulja:** povezava med zunanjo temperaturo temperaturo dvižnega voda ogrevanja
- Jakost:** konkretna vrednost ogrevalne karakteristike je tem večja čim nižja je vhodna temperatura
- Temp. dvižnega voda:** je tista temperatura katera preskrbuje ogrevalni krog. Način ogrevanja (npr. dnevno-nočno delovanje) je odvisno od zunanje temperature, ogrevalne krivulje in vpliva ostalih virov toplote (kamin, krušna peč,...)
- Vpliv ostalih virov toplote:** glede na izmerjeno sobno temperaturo sistem sam določi temperaturo dvižnega voda, ki je potrebna za ogrevanje z željeno temperaturo:  
- topel prostor: nižja temperatua dvižnega voda  
- hladen prostor: višjaa temperatua dvižnega voda
- Delež ostalih virov toplote:** čim večji je delež ostalih virov toplote v prostoru tem manjši je delež temperature dvižnega voda
- Ogrevanje zgornjega dela zalogovnika:** pri tem se ogreva zgornji del Hygienika za pripravo sanitarne vode. S tem si zagotovimo svežo sanitarno vodo.
- Program ogrevanja zg. dela zalogovnika:** tukaj imamo prednastavljen čas, kdaj se vklopi funkcija ogrevanja zgornjega dela Hygienika.
- Časi ogrevanja zg. dela zalogovnika:** v prednastavljenih časovnih terminih se po potrebi vklopi program ogrevanja zgornjega d dela zalogovika - Hygienika. Izven nastavljenih časov se funkcija ogrevanja zgornjega dela zalogovnika ne izvrši.