

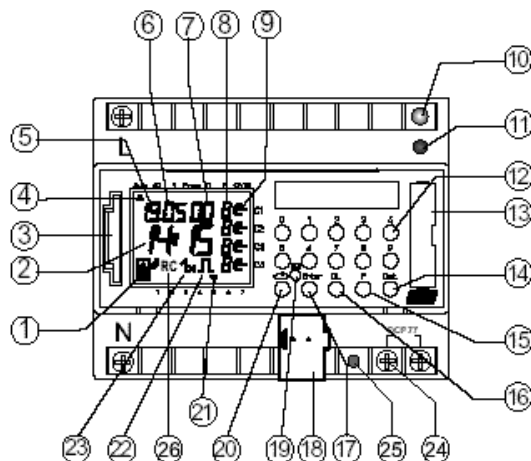
4-kanalni časovnik z letnim programom

Koda za naročanje: 1074 00

Kazalo

1.0	Opis	preklopa
2.0	Značilnosti	9.0 Poizvedba programa
3.0	Uporaba	9.1 Poizvedba celotnega programa
3.1	Varnostno opozorilo	9.2 Poizvedba za samo določene čase vklopov
3.2	Navodilo za montažo	9.3 Poizvedba datumskega programa glede na kanal
3.3	Električna priključitev	9.4 Poizvedba celotnega datuma
3.4	Tehnični podatki	9.5 Poizvedba tedenskih programov s prioriteto
3.5	Dimenzijska risba	10.0 Spreminjanje shranjenega programa
4.0	Rezervno napajanje	11.0 Brisanje
4.1	Vstavljanje baterije	11.1 Brisanje posameznih časov vklopov
4.2	Zamenjava baterije	11.2 Brisanje datumskega programa
5.0	Pregled izbire menija	11.3 Brisanje prioritetnega programa
5.1	Korektura vnosa	11.4 Brisanje načina kanala
5.2	Prvi zagon brez DCF-77 sprejemnika	11.5 Brisanje vsega
5.3	Razpredelnica za izbiro samodejnega preklopa na poletni/zimski čas	12.0 Izmenjava podatkov/zunanje shranjevanje podatkov
5.4	Spreminjanje samodejnega preklopa na poletni/zimski čas	12.1 Vpis podatkov iz stikalne ure v pomnilniško kartico
5.5	Prvi zagon z DCF-77 sprejemnikom	12.2 Branje podatkov iz pomnilniške kartice v stikalno uro
5.6	Priključitev in usmeritev radijske antene	12.3 Pregled: programiranje s programsko opremo
5.7	Prvi zagon pri delovanju z DCF-77 sprejemnikom	13.0 Nasveti in namigi
5.8	Vsiljen klic oddajnika	14.0 Glosar
5.9	Spreminjanje datuma in časa	15.0 Razpredelnica napak
6.0	Ročni poseg v program	
6.1	Trajni VKLOP/IZKLOP	
6.2	Ročni VKLOP/IZKLOP	
6.3	Naključni program	
6.4	VKLOP/IZKLOP naključnega programa	
6.5	Zaključitev ročnega posega	
6.6	Blokada/sprostitev tipkovnice	
7.0	Programiranje	
7.1	Programiranje tedenskega programa	
7.2	Programiranje datumskega programa	
7.3	Programiranje enkratnih vklopnih časov	
7.4	Programiranje programa za impulze	
8.0	Prioritetni program	
8.1	Programiranje tedenskega programa s P1 ... P9	
8.2	Določitev časa za tedenski program	
A.	Ponavljjanje v naslednjih letih	
B.	Program samo za določeno leto	
C.	Določitev premakljivih praznikov	
8.3	Časovno omejen VKLOP/IZKLOP trajnega	

1.0 Opis naprave



- 1 Prikaz izmenjave podatkov s pomnilniško kartico
- 2 Prikaz ur
- 3 Vmesnik
- 4 Kazalec za izbiro programa
- 5 Prikaz datuma - dan
- 6 Prikaz datuma - mesec
- 7 Prikaz leta
- 8 Prikaz **r** = naključni/**P** 1..9/ročni vklop (**H** €) ročni izklop (**H** ☐) trajni VKLOP (**F** + €)/trajni IZKLOP (**F** + ☐)

- 9 Prikaz vklopnega stanja: VKLOP = €, IZKLOP = ☐
- 10 Programska LED enote BCU
- 11 Programska tipka BUS
- 12 Tipke 0 - 9 za vnos programov
- 13 Predal za baterijo
- 14 Tipka za vnos preklopa datuma
- 15 Tipka za vnos prioritetnih programov/spreminjanje
- 16 Tipka za brisanje programov in programskih korakov
- 17 Tipka za shranjevanje vnosov
- 18 Priključek za sponko BUS
- 19 RES=reset/Mikroprocesor izvede definiran ponovni zagon
- 20 Tipka za izbiro programa, za izbiro menija
- 21 Kazalec za prikaz dneva v tednu 1=ponedeljek, 2= torek, ...
- 22 Prikaz programa za impulze
- 23 Prikaz **1x** prikazuje enkratne preklope
- 24 Priključna sponka za DCF-77 anteno (samo pri letni stikalni uri z DCF-77)
- 25 LED sveti v primeru nepravilno obrnjene DCF antene (samo pri letni stikalni uri z DCF-77)
- 26 Prikaz sprejema signala DCF-77 (samo pri letni stikalni uri z DCF-77)

2.0 Značilnosti letne stikalne ure

- 4-kanalna letna stikalna ura
- Programiranje na letni stikalni uri ali z osebnim računalnikom v okolju Windows 3.1/Win 95/WIN NT s programsko opremo **OBELISK**
- Letna stikalna ura se lahko programira vnaprej do leta 2063
- S pomočjo pomnilniške kartice je možen prenos in shranjevanje podatkov.
- Podatki se lahko prenašajo iz ene letne stikalne ure v drugo, iz letne stikalne ure v osebni računalnik in obratno.
- **Signali:** vklop, zatemnitev, pošiljanje časa, sprejem časa
- Vgrajena enota BCU
- 324 časov vklopov za prosto oblikovanje skupin dni v tednu in kanalov
- Časi vklopov ostanejo trajno shranjeni v EEPROM-u
- Premakljivi prazniki se lahko za vsako leto samodejno prilagodijo
- Dnevni/tedenski/letni program
- Naključni program
- Program za impulze
- 1x - funkcija za vse datumske odvisne čase vklopov
- 10 prioritetnih programov, sestavljenih iz 10 individualnih tedenskih programov P1 ... P9 na kanal
- Časovno omejen vklop/izklop trajnega preklopa
- Izmenljiva, okolju prijazna litijeva celica zagotavlja približno 1,5 leta rezervnega napajanja
- Na eno radijsko anteno se lahko priključi do 10 letnih stikalnih ur DCF-77.

3.0 Uporaba

Letne stikalne ure krmilijo enote na vodilu, ki so povezane prek naslova skupine.

Pošiljajo lahko sporočila dolžine 1, 2 ali 8 bitov ter čas.

Časovni program z ustrezno aplikacijo omogoča pošiljanje oz. sprejem časa in datuma prek vodila (BUS).

Trenutna sporočila o času oz. datumu preklopa se pošiljajo samo v samodejnem načinu.



3.1 Varnostno opozorilo

Dela na evropski elektro inštalaciji, krmiljeni po vodilu lahko izvajajo samo strokovno usposobljeni električarji.

Upoštevati je potrebno državne predpise in trenutno veljavna varnostna določila.

- Letne stikalne ure in vodilo morajo biti priključeni v skladu z veljavnimi smernicami po DIN-VDE ter v skladu s priročnikom ZVEI/ZVEH.

Letna stikalna ura

- lahko deluje samo v skladu s podatki iz naše baze podatkov za izdelke
- se lahko uporablja samo v suhih prostorih
- je primerna za montažo na 35 mm tračnico s profilom (DIN EN 50022).
- Letna stikalna ura je primerna za uporabo v okoljskih pogojih z običajno stopnjo onesnaženja. Posegi in spreminjanje na napravi imajo za posledice izgubo pravic, ki izhajajo iz garancije.

3.2 Navodilo za montažo

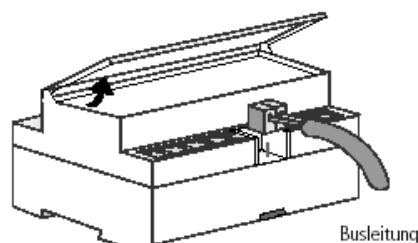
Navodilo za montažo:

Kljub obsežnim zaščitnim ukrepom lahko izredno močna elektromagnetna polja povzročijo motnje v delovanju mikroprocesorsko krmiljene stikalne ure.

Zato priporočamo, da pred namestitvijo upoštevate naslednje točke:

- Naprave ne namestite v neposredno bližino virov motenj, kot so npr. transformator, kontaktor, osebni računalnik, televizijski sprejemniki, telekomunikacijske naprave itd.
- Po pojavu morebitne motnje priporočamo, da pred naslednjim zagonom izvedete RESET s ponovnim zagonom (poglavje 5.2).
- Na desni strani naprave naj ne bodo nameščene naprave, ki se močno segrevajo, ker skrajšajo življenjsko dobo baterije.

3.3 Električna priključitev



3.4 Tehnični podatki

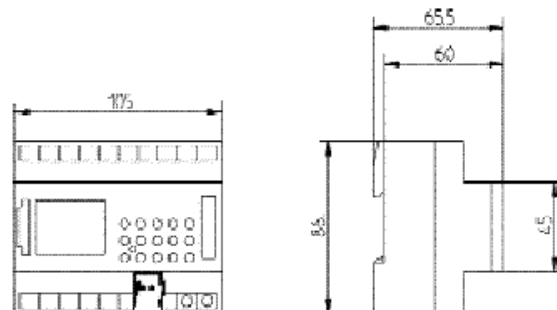
Oznaka:	Letna stikalna ura
Vrsta programa:	dnevni/tedenski/letni
Obratovalna napetost:	Napetost na vodilu
Lastna poraba:	< 150 mW z BCU
Časovna baza:	Radijsko točna (pri rezervnem napajanju deluje s kremenovim kristalom)
Pomnilniška mesta:	324
Najkrajši razmik med vklopi:	1 sekunda/minuta
Najkrajši impulz:	1 sekunda
Točnost vklopov:	na sekundo
Točnost:	± 1 sek./dan pri 20 °C
Rezervno napajanje:	litijeva celica, pribl. 1,5 let pri 20 °C
Dopustna temperatura okolice:	– 5 °C ... + 45 °C (– 5 T 45)
Razred zaščite:	II po EN 60335 v vgradnji
Stopnja zaščite:	IP 20 po EN 60529
Maks. oddaljenost radijske antene:	pribl. 200 m
Stopnja zaščite antene:	IP 54 po EN 60529
Največja obremenitev:	10 naprav

Upoštevajte različne tehnične podatke na napisni ploščici naprave! Pridržujemo si pravico do tehničnih izboljšav.

Navodilo

Letne stikalne ure so izdelane v skladu z evropskima smernicama 73/23/EGS (niskonapetostna direktiva) in 89/336/EGS (elektromagnetna združljivost).

V primeru, ko se letne stikalne ure uporabljajo v sistemu skupaj z drugimi napravami, je potrebno zagotoviti, da celoten sistem ne povzroča radijskih motenj.

3.5 Dimenzijska risba**4.0 Rezervno napajanje****4.1 Vstavljanje baterije**

Rezervno napajanje zagotavlja, da se ob izpadu električnega toka ohrani trenutni čas (pribl. 1,5 leta). Tudi brez priključene napajalne napetosti in ob prazni bateriji ostanejo časi vklopov trajno shranjeni.

- Upoštevajte polariteto litijeve baterije
- Litijevo baterijo vstavite v držalo, gl. sl. 1
- Držalo za baterijo potisnite v predal za baterijo, gl. sl. 2.
- Držalo za baterijo potisnite navzdol, da se slišno zaskoči.

Abb. 1

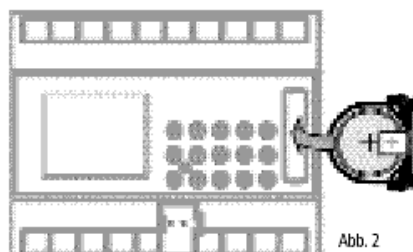
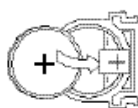


Abb. 2

4.2 Zamenjava baterije

Pomembno navodilo:

Zamenjava baterije z obratovalno napetostjo

Vsi shranjeni programski podatki se ohranijo.

Zamenjava baterije brez obratovalne napetosti

Pozor: datum in čas se izgubita!

1. S primernim izvijačem dvignite predal za baterijo, gl. sl. 4
2. Litijevo baterijo odstranite iz držala, gl. sl. 3
3. Upoštevajte polariteto nove litijeve celice
4. Litijevo baterijo vstavite v držalo, gl. sl. 1
5. Držalo za baterijo potisnite v predal za baterijo.
6. Držalo za baterijo potisnite navzdol, da se slišno zaskoči.
7. Litijevo baterijo odstranite na okolju primeren način.

Abb. 3

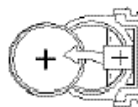
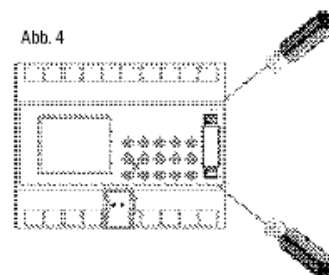


Abb. 4



5.0 Pregled izbire menija

Prepričajte se, da je litijeva baterija vstavljena (poglavje 4.1).

S pritiskom na tipko  lahko premikate kazalec s.

Z vsakim pritiskom na tipko se kazalec pomakne naprej za eno točko menija.

Kazalec pod simbolom:	Funkcija
Auto	(samodejni program) - Programirani časi vklopov določajo program vklopov - Izbran način preklopa (ročni vklop/izklop) - Naključni vklop/izklop
	- Nastavitev/spreminjanje datuma in časa
?	- Poizvedba/spreminjanje/brisanje/popolno brisanje
Prog.	- Programiranje datumskih, tedenskih in 1x časov vklopov - Programiranje datumskih, tedenskih impulzov, 1x impulzov, zakasnitve vklopa in izklopa
	
P	- Npr. program za praznike, počitnice, dopust - Programiranje in spreminjanje preklopa na poletni/zimski čas
	

Zaključitev programskega menija:

Pritisnite tipko  in kazalec s postavite v naslednji položaj



5.1 Korektura vnosa

Letne stikalne ure imajo na voljo vodenje uporabnika. Sledite utripajočim simbolom. Prikazujejo vrstni red programiranja.

Korektura vnosa:

Kaj naredite v primeru vnosa nepravilne vrednosti?

Ponovno prekličite programski korak:

- Pritisnite tipko **CL** = en programski korak nazaj.
- Večkrat pritisnite tipko **CL** = več programskih korakov nazaj.

Če utripa nepravilna vrednost:

- S tipkami **0 .. 9** vnesite pravilno vrednost

oz. pri programiranju kanalov ali dni v tednu:

V primeru napačnega vnosa:

- ponovno pritisnite isto tipko.

Navodilo:

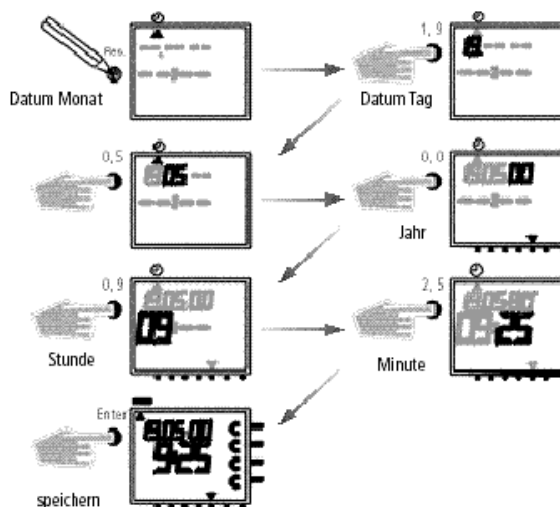
Prekliče se samo zadnji vnos.

5.2 Prvi zagon brez sprejemnika DCF 77, nastavitve datuma in časa

Pri prvem zagonu z ostrim predmetom, npr. svinčnikom, pritisnite tipko **RES** in jo zatem spustite.

Primer:

Letna stikalna ura se zažene npr.: dne 19.05.2000 ob 9:25.

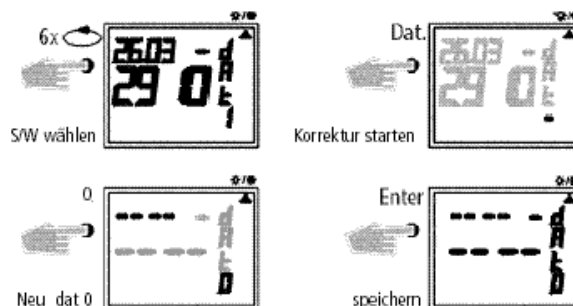


Navodilo:

Pri prvem zagonu **ni** programirano pravilo za samodejni prekop časa na poletni/zimski čas.

Postopek za nastavitve samodejnega preklopa na poletni/zimski čas:

- Za vključitev samodejnega preklopa na poletni/zimski čas izberite iz naslednje razpredelnice želeno pravilo za prekop časa.
- Pravilo za prekop časa vključite po opisu v poglavju 5.4.



S tipko se povrnete v samodejni program.

5.3 Razpredelnica za izbiro samodejnega preklopa na poletni/zimski čas

Nastavitev	Začetek poletnega časa	Začetek zimskega časa	Območje veljavnosti
dat do 12/95	ni preklopa	ni preklopa	EU
dat 1 od 1/96	zadnja nedelja v marcu 2:00 → 3:00	zadnja nedelja v oktobru 3:00 → 2:00	VB
dat 2	zadnja nedelja v marcu 1:00 → 2:00	četrti nedelja v oktobru 2:00 → 1:00	VB Portugalska
dat 3	1. nedelja v aprilu 2:00 → 3:00	zadnja nedelja v oktobru 3:00 → 2:00	Severna Amerika
no	Individualna razpredelnica za poletni/zimski čas se lahko programira samo s programsko opremo Obelisk		

5.4 Spreminjanje samodejnega preklopa na poletni/zimski čas

Osnovna nastavitve: 1074 00 dat 1

Iz razpredelnice v poglavju 5.3 izberite novo pravilo za prekop časa.

Primer: Tovarniška nastavitve: **dat 1**

Sprememba na: Brez pravila za prekop časa **dat 0**

Pomembno za delovanje z DCF sprejemnikom
1074 00 mora biti nastavljena na dat 0!

5.5 Prvi zagon z DCF-77 sprejemnikom

Upravljanje je enako kot z letno stikalno uro brez DCF sprejemnika.

Razlika je v tem, da se pri radijskem sprejemu signala DCF-77 samodejno nastavi trenutni čas, datum in prekop na poletni/zimski čas.

Pomembni podatki:

- Točnost pri radijskem sprejemu: +/- 1 sek. na 1.000.000 let.
- Lokacija oddajnika je Mainflingen pri Frankfurtu na Majni
- Doseg oddajnika je približno 1000 km
- Sinhronizacija se izvede po prvem zagonu in za tem vsak dan v nočnem času.

5.6 Priključitev in usmeritev radijske antene

Priporočamo naslednja montažna mesta:

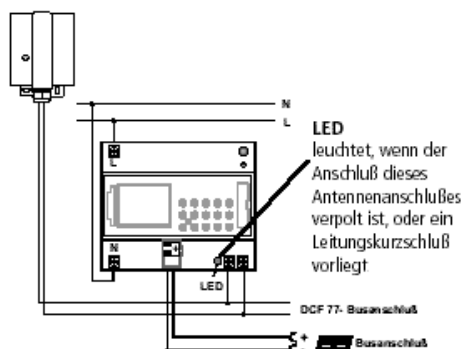
- izven stikalne omare (najmanj 4 m stran)
- pod streho
- ali na zaščiteno mesto na prostem

Izogibajte se montažnim mestom v bližini:

- Sistemov z brezžičnim oddajnikom
- Radiološke opreme
- TV sprejemnikov in osebnih računalnikov

A. Pri delovanju brez radijskega sprejema DCF-77

1. Priključite samo vodilo.
2. V tem primeru nastavite preklop na poletni/zimski čas na ustrezno pravilo za preklop časa, glejte poglavje 5.3/5.4.

B. Priključitev z radijskim sprejemom DCF-77

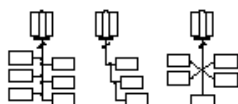
1. Letno stikalno uro najprej priključite na napetost 230 V~ in za tem na vodilo.
2. Na radijsko stikalno uro lahko priključite samo našo anteno. Polariteta priključitve v tem primeru ni pomembna. Antenski signal je signal na nivoju varnostne male napetosti. Zagotovite varno galvansko ločitev od omrežja.

C. Usmeritev DCF antene

1. Radijsko anteno usmerite tako, da svetleča dioda, ki je vgrajena na sprednji strani, utripa v sekundnem intervalu.

**D. Priključitev več letnih stikalnih ur z DCF sprejemnikom na DCF anteno**

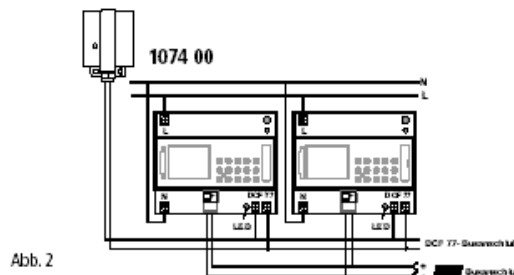
Abb. 1



1. Najprej priključite samo eno letno stikalno uro z DCF sprejemnikom na obratovalno napetost 230 V~ in za tem še na vodilo.

Pri priključitvi antene upoštevajte:

2. Šele za tem priključite ostale letne stikalne ure z DCF sprejemnikom **na anteno**. (Z enoto **1074 00** je dovoljena mešana priključitev, glejte sl. 2).



Priključitev DCF antene je možna v vezavo zvezda, linijsko ali drevesno strukturo (glejte sl. 1).

Navodilo:

Če zasveti svetleča dioda na DCF priključnih sponkah, zamenjajte polariteto na tem priključku!

3. **Za tem** priključite ostale naprave najprej na obratovalno napetost 230 V~ in za tem na vodilo.
4. Usmerite anteno, glejte poglavje C.

5.7 Prvi zagon letne stikalne ure**A. Samodejni zagon****Navodilo:**

Med sinhronizacijo ne pritisnite **nobene** tipke! Postopek sinhronizacije bi se takoj prekinil. V tem primeru je za ponoven zagon potreben ponoven pritisk na tipko **RES**.

1. Prikaz šteje od **00** do **59** (glejte sliko 2/s. 12). V odvisnosti od kakovosti sprejetega signala DCF-77 se lahko ta postopek večkrat ponovi.
2. Ko stikalna ura v celoti sprejme **1.** signal, začne utripati prikaz **RC** (glejte sliko 3). Na LCD prikazu se prikaže datum, dan v tednu in čas. Šele ko naprava sprejme tudi naslednji signal, simbol **RC** preneha utripati, prikaže se stanje kanalov (glejte sliko 4). Ura je zdaj pripravljena za delovanje.

B. Ročni zagon

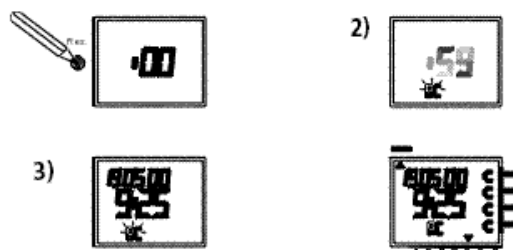
Namig:

Če se ura pri zagonu tudi po več poskusih ne sinhronizira, morda zaradi motenj v sprejemnem signalu, priporočamo izvedbo zagona po opisu v poglavju 5.2. Ura se zatem poskuša z radijskim signalom ponovno sinhronizirati v nočnem času.

Samodejni preklop na poletni/zimski čas pustite nastavljen na **dat 0**.

Primer:

Stikalna ura se je sinhronizirala dne 19.5.2000 ob 9:25.



5.8 Vsiljen klic oddajnika

Sinhronizacija stikalne ure se izvede po prvem zagonu, za tem vsak dan v nočnem času med 1:00 in 3:00.

Radijska sinhronizacija se lahko sproži ročno tudi podnevi (klic oddajnika).

Vklop klica oddajnika:

1. Za približno 3 sekunde pritisnite tipko **Dat**.
2. Za tem jo spustite.

Stikalna ura se sinhronizira na DCF 77 signal.

Na LCD prikazu lahko opazujete:

Simbol **RC** utripa samo med sinhronizacijo z DCF-77 signalom!

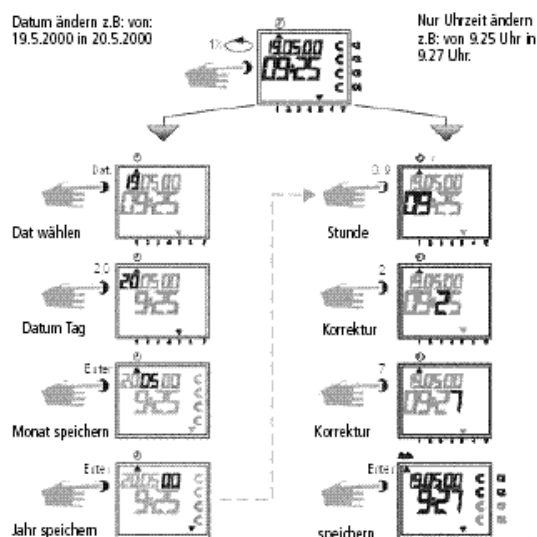
Po sinhronizaciji stikalne ure se izvede pregled programa.

Kanali za tem prevzamejo vklopna stanja, določena z individualnim programom.

Na LCD prikazu je stalno prikazan simbol **RC**.

5.9 Spreminjanje datuma/časa

Ko je kazalec v pol. ⌚, je možno s tipkami **0...9** spreminjati vsako utripajočo vrednost, trenutni čas ali trenutni datum.



- Večkrat pritisnite tipko **Enter**, da se kazalec postavi pod **Auto**.
- Lahko pa tudi sledite liniji in spremenite trenutni čas.

6.0 Ročni poseg v program

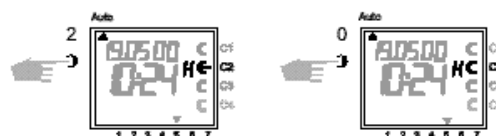
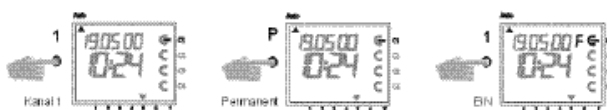
6.1 Trajni VKLOP/IZKLOP

Vsak kanal lahko v meniju samodejno (Auto) trajno VKLOPITE/IZKLOPITE. Trajni preklop ima najvišjo prioriteto.

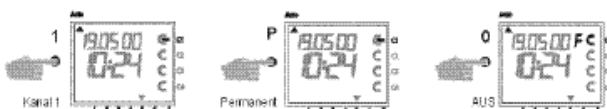
Kanal ostane do ročnega preklica v položaju trajni VKLOP/IZKLOP.

Če po izbiri kanala pritisnete tipko **CL**, stikalna ura izvede pregled programa. Stikalna ura preveri shranjen program in zatem ponovno prevzame pravilno vklopno stanje.

Primer: Kanal 1 je trajno **VKLOPLJEN**.



Primer: Kanal 1 je trajno **IZKLOPLJEN**.



Če po izbiri kanala pritisnete tipko **CL**, stikalna ura izvede pregled programa. Stikalna ura preveri shranjen program in zatem ponovno prevzame pravilno vklopno stanje.

6.2 Ročni VKLOP/IZKLOP (izbran način preklopa)

V samodejnem programu je možno vsak kanal ročno vklopiti.

Na prikazu se prikaže simbol **H**=Hand (ročno). Izbran način preklopa se povrne z naslednjim preklopnim ukazom. Prikaz **H** ugasne.

Izberite kanal:

npr. tipka **1** = kanal C1, tipka **2** = kanal C2 itd.

Izberite stanje:

tipka **1** = vključeno, tipka **0** = izključeno

Primer: ročno vklopite kanal **C2**.



V samodejnem programu je možno vsak kanal ročno izklopiti.

Izbran način preklopa se v samodejnem programu ponovno popravi z naslednjim preklopnim ukazom (simbol **H** ugasne).

Izberite kanal:

npr. tipka **1** = kanal C1, tipka **2** = kanal C2 itd.

Izberite stanje:

tipka **1** = vključeno, tipka **0** = izključeno

Primer: ročno izklopite kanal **C2**.

6.3 Naključni program

Splošno

Naključni program omogoča, da stikalna ura naključno preklaplja (vklop in izklop) med enim ali več stikalnimi pari (vklopni in izklopni čas).

Čas naključnega vklopnega in izklopnega časa je pribl. **10 min.** do **120 min.**

Za vsak časovni kanal se lahko izbere posamičen naključni program.

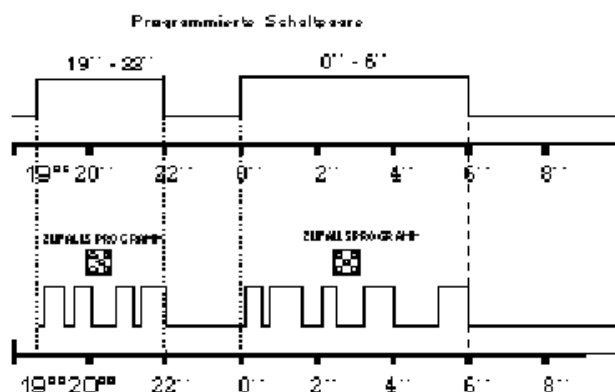
Primer:

Naključen vklop med 19:00 in 22:00

(prikaz: **r**)

Naključen vklop med 00:00 in 06:00

(prikaz: **r**)



6.4 VKLOP/IZKLOP naključnega programa

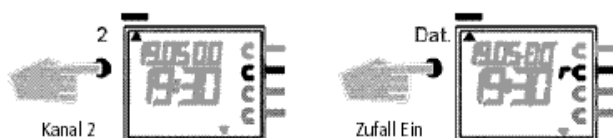
Naključni program se v samodejnem programu (Auto) lahko vedno ročno vklopi. Vključen ostane do izklopa (poglavje 6.5).

Navodilo:

Če je za določen kanal vključen naključni program, se poleg kanala prikaže simbol **r** (Random).

Vklop naključnega programa za kanal C2:

Pritisnite tipko **2** in za tem tipko **Dat.**



6.5 Zaključitev ročnega posega

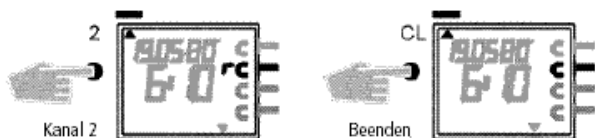
Ročni poseg, kot so npr. trajni preklop, izbran način preklopa in naključni program, se lahko kadarkoli prekine.

Če po izbiri kanala pritisnete tipko **CL**, stikalna ura izvede pregled programa. Stikalna ura preveri shranjen program in zatem ponovno prevzame pravilno vklopno stanje.

Primer:

Zaključitev naključnega programa za kanal **C2**

Navodilo: Simbol **r** ugasne.



6.6 Blokada/sprostitev tipkovnice

Delovanje:

Pomnilniška kartica omogoča, da nepooblaščenim osebam preprečite upravljanje naprave. To pomeni, da ni mogoče zapustiti samodejnega programa. V tem primeru brez pomnilniške kartice ni možna poizvedba ali programiranje stikalne ure. Še naprej pa je možen ročni vklop in izklop.

Blokada tipkovnice:

1. Pomnilniško kartico vstavite v podatkovni vmesnik.
2. Za približno 3 sekunde pritisnite tipko **8**, da začne utripati simbol **Obelisk** .

Upravljanje stikalne ure:

Če po pritisku na poljubno tipko utripa simbol , je tipkovnica blokirana.

1. Pomnilniško kartico **Obelisk** vstavite v podatkovni vmesnik.
Stikalno uro je zdaj možno normalno upravljati.
2. Zdaj lahko s tipko  izberete želen program.
3. Za tem lahko pomnilniško kartico odstranite in nadaljujete s programiranjem.
Ko se stikalna ura povrne nazaj v samodejni način, je tipkovnica ponovno blokirana.

Preklic blokade tipkovnice:

1. Pomnilniško kartico vstavite v podatkovni vmesnik.
2. Pritisnite tipko **8**, da se pojavi simbol .
3. Za približno 3 sekunde pritisnite tipko **8**, da simbol ponovno ugasne.
4. Ponovno odstranite pomnilniško kartico.
Stikalna ura se lahko ponovno neovirano upravlja.

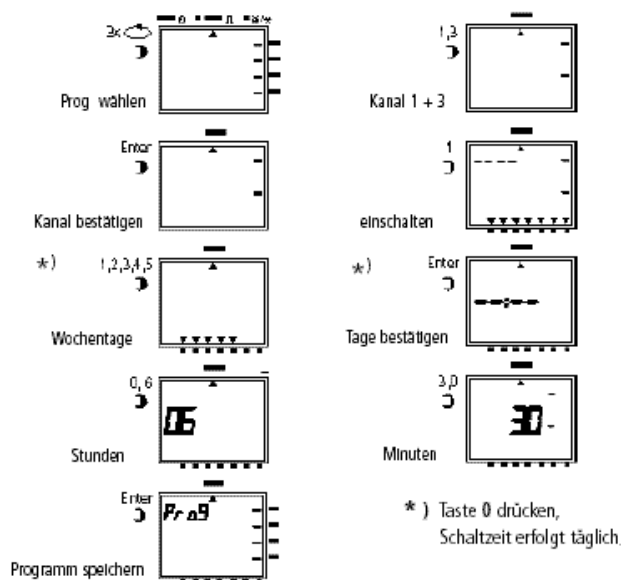
7.0 Programiranje

7.1 Nastavitev tedenskega programa, vklopni čas

Primer:

Kanala **C1** in **C3** naj se od Po do Pe vklopita
ob 6:30 €.

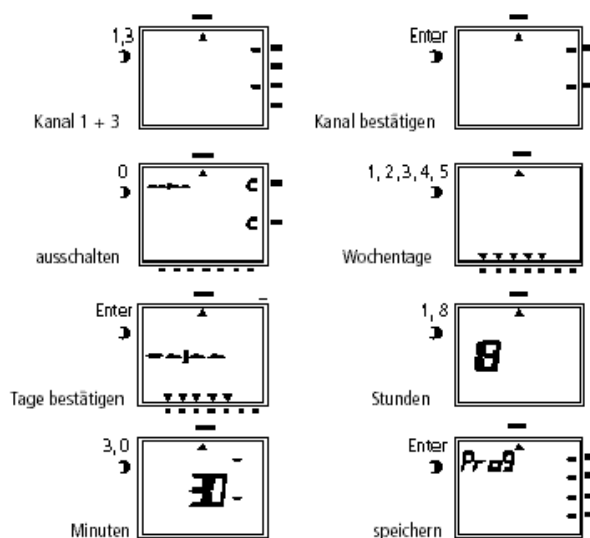
Cursor ▲ in Pos stellen.



Primer 2:

Nastavitev tedenskega programa -**izklopni čas**

Kanala **C1** in **C3** naj se izklopita od Po do Pe
ob 18:30 $\subseteq$.



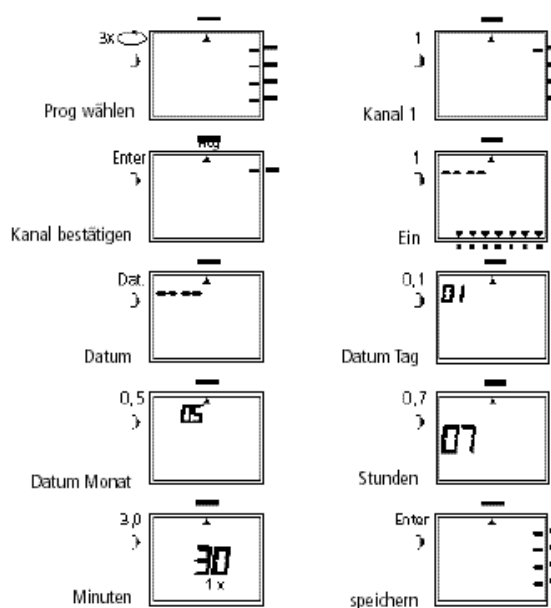
Nadaljujte s programiranjem po zgornjem opisu oz. se s tipko  povrnite v samodejni program.

7.2 Programiranje datumskega programa

Primer:

Kanal **C1** naj se vklopi dne 1.5. ob 7:30.

Cursor ▲ in Pos stellen.



Nadaljujte s programiranjem po zgornjem opisu oz. se s tipko  povrnite v samodejni program.

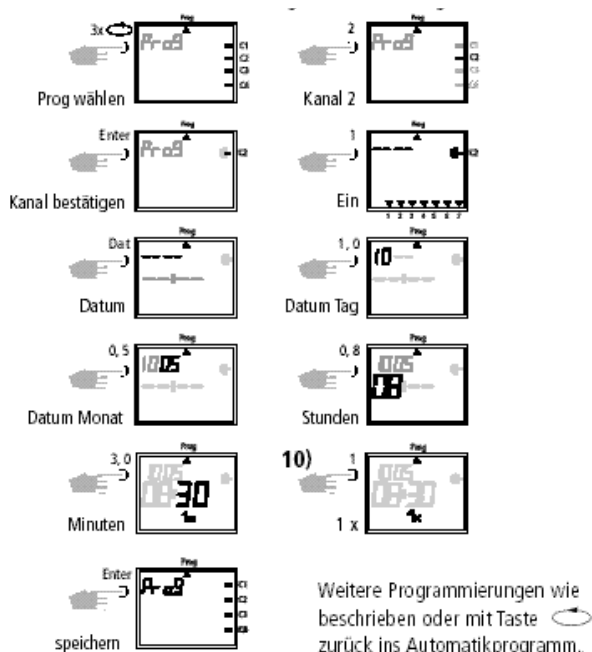
7.3 Programiranje enkratnih vklopnih časov

Primer:

Kanal **C2** naj se dne 10.5. ob 8:30 **1x** vklopi.

Navodilo:

S funkcijo **1x** se lahko programirajo samo datumsko odvisni časi vklopov, glejte sliko 10. Ko se čas vklopa izvede, se ob polnoči samodejno izbriše.

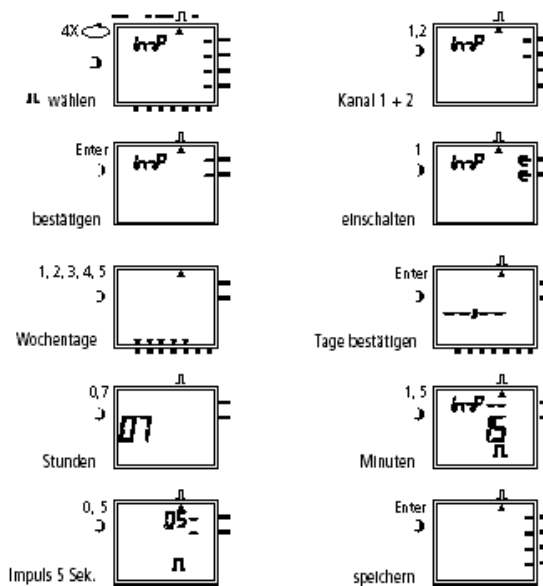


7.4 Programiranje programa za impulze

Primer:

Kanala **C1** in **C2** od Po do Pe ob 7:15,
trajanje impulza: 5 sek.

Cursor ▲ in Pos  stellen.



Navodilo:

Po nastavitvi časa se izvedejo samo impulzi, ki so programirani najmanj 1 minuto po nastavitvi časa.

8.0 Prioritetni program

Z letno stikalno uro lahko poleg običajnega tedenskega programa izvedete do 9 različnih tedenskih programov. Nastavljen tedenski program **P1 ... P9** lahko priključite v poljubnih časovnih obdobjih.

Programiranje je sestavljeno iz:

1. Nastavitve tedenskega programa, glejte poglavje 8.1
2. Nastavitve začetnega in končnega datuma, glejte poglavje 8.2

V primeru, ko se tedenski programi časovno prekrivajo, vedno prevlada program z najvišjo prioriteto.

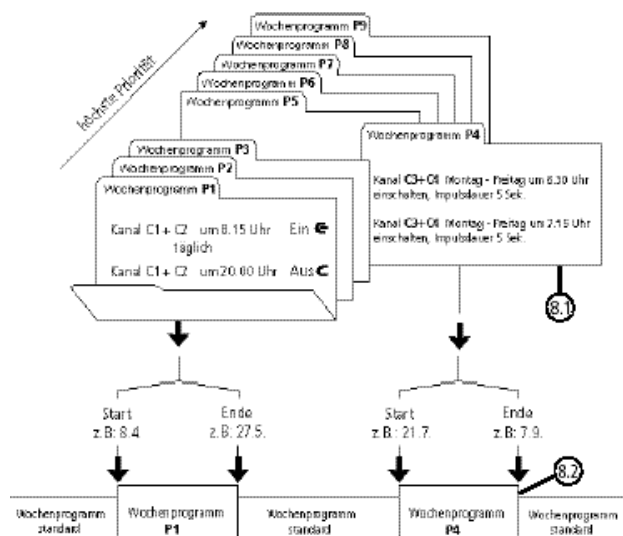
Primer: tedenski program **P9** prevlada nad tedenskim programom **P3**.

Za ohranjanje preglednosti priporočamo, da različne tedenske programe zabeležite v razpredelnico na koncu navodil za uporabo.

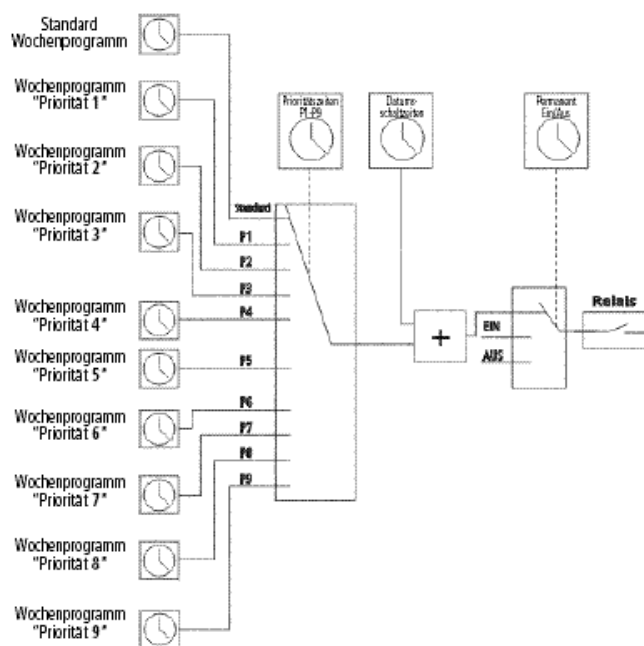
Časi vklopov se izvajajo po naslednjem vrstnem redu:

- Trajni preklap
- 1x časi vklopov, poglavje 7.3
- Datumski časi vklopov, poglavje 7.3 (izklop ima prednost pred vklopom)
- Časovno omejen trajni preklap, poglavje 8.3 (izklop ima prednost pred vklopom)
- Tedenski program s prioriteto, poglavje 8.2/8.3 (P9 ima prednost pred P1)
- Tedenski program, poglavje 7.1/7.2
- itd.

Shema tedenskega programa s prioriteto



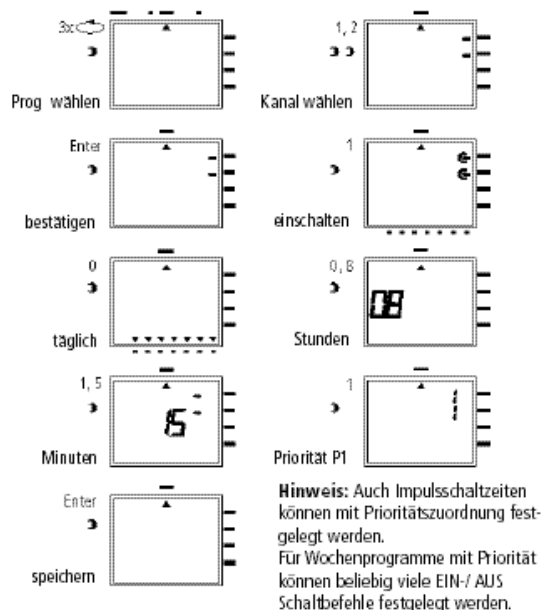
Pri prehodu v **nov** tedenski program (npr. dne 8.4. ob 0:00) se vsi ustrezni kanali preklopijo, kot da je nov tedenski program že dalj časa vključen! To pomeni, da nov tedenski program pripravi pregled programa.



8.1 Programiranje tedenskega programa s prioriteto P1 ... P9

Primer:

Kanala C1 in C2 se vklopita vsak dan ob 8:15. Določena je prioriteta programa **P1**.



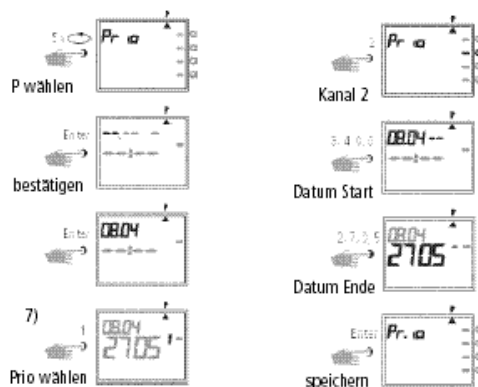
8.2 Določitev časov za tedenski program P1 .. P9

A. Ponavljanje v naslednjih letih

Čas tedenskega programa **P1 ... P9** je določen z vnosom začetnega in končnega datuma. Tedenski program se začne ob 0:00 programiranega začetnega datuma in se konča ob 24:00 na končni datum.

Primer:

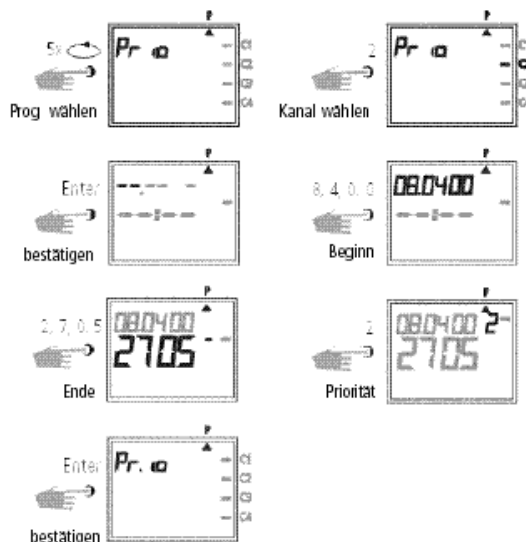
Za razliko od običajno vključenega programa naj bo v kanalu **C2** od **8. aprila** do **27. maja** vključen individualni prioritetni program s prioriteto **P1**. V določenem času je **zadržan** celoten standarden program (brez določitve prioritete).



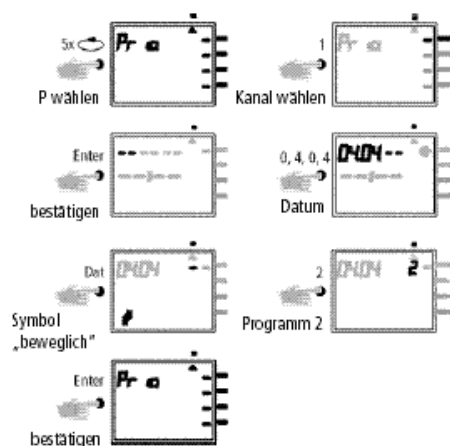
Nadaljujte s programiranjem po zgornjem opisu oz. se s tipko povrnite v samodejni program.

B. Program samo za določeno leto**Primer:**

Samo v letu 2000 od 8.4. do 27. 5. je vključen npr. tedenski program **P2**.

**C. Določitev premakljivih praznikov****Primer:**

Premakljivi praznik, kot je npr. velika noč, se samodejno vklopi, izvede se npr. program **P2**.

**Navodilo:**

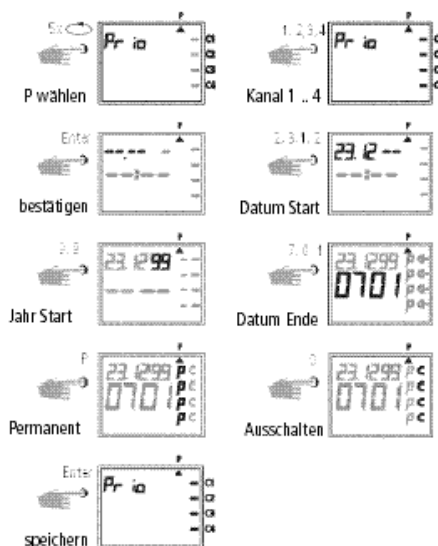
Programiranje premakljivih praznikov je potrebno samo enkrat, npr. po prvem zagonu!

To velja za praznike, ki so povezani z veliko nočjo, npr. vnebohod, binkošti, sveto rešnje telo, pepelnična sreda, veliki petek itd.

Datume **vseh** premakljivih praznikov programirajte samo **enkrat v tekočem letu**.

8.3 Časovno omejen VKLOP ali IZKLOP trajnega preklopa**Primer:**

Med božičnimi prazniki, od **23. decembra** do **7. januarja**, naj bodo izključeni vsi priključeni porabniki.



Nadaljujte s programiranjem po zgornjem opisu oz. se s tipko povrnite v samodejni program.

9.0 Poizvedba programa

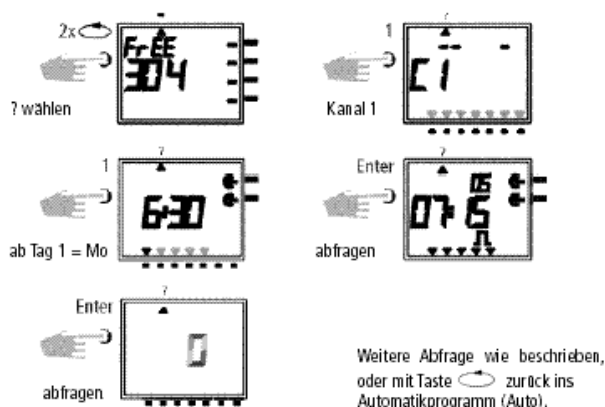
9.1 Poizvedba celotnega programa

Izbira menija, kazalec pod ?

Z večkratnim pritiskom na tipko **Enter** izvedite poizvedbo celotnega programa.

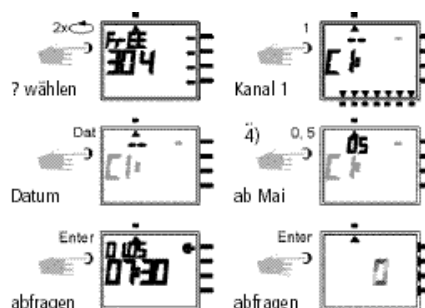
9.2 Poizvedba za samo določene čase vklopov

1. **slika:** Izbira menija in prikaz prostih pomnilniških mest, npr.: **304**
2. **slika:** Izbira kanala, npr. C1, pritisnite tipko **1**
3. **slika:** Začnite s poizvedbo, npr. od ponedeljka: pritisnite tipki **0, 1** (prikaže se tudi **C2**, ki je skupaj programiran kot blok)



9.3 Poizvedba datumskega programa glede na kanal

- Slika 1:** Izbira menija in prikaz prostih pomnilniških mest npr.: **304**
- Slika 2:** Izbira kanala, npr. C1, pritisnite tipko **1**
- Slika 3:** Izberite datumski program, pritisnite tipko **Dat**
- Slika 4:** Začnite s poizvedbo, npr. od maja, pritisnite tipko **0,5** (poizvedba od februarja, pritisnite tipko **0,2** itd.)
- Slika 5:** Iskanje zelenega časa vklopa, pritisnite tipko **Enter**
Primer: Dne 1.5. se ob 7:30 vklopi kanal **C1**
- Slika 6:** Primer: pomnilnik išče dodatne čase vklopov



S tipko se povrnete v samodejni program (Auto).

9.4 Poizvedba celotnega datumskega programa

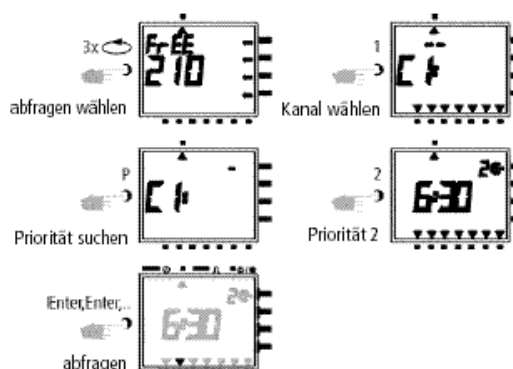
Poizvedba celotnega datumskega programa se izvede po opisu v točki 9.3.

Pri tem izpustite postopek vnosa s slike 4 (tipka 0,1).

Drug za drugim se prikažejo vsi shranjeni datumsko odvisni časi vklopov od januarja (01) dalje.

9.5 Poizvedba tedenskih programov s prioriteto

- Slika 1:** Prikaz še prostih pomnilniških mest 210
- Slika 2:** Izbira: kanal **C1**
- Slika 3:** Prikažejo naj se samo prioritete
- Slika 4:** Izbira prioritete: prikažejo naj se vsi programi s prioriteto **2**
- Slika 5:** Pritisnite **Enter** za prikaz drugih programov s prioriteto **2**



Navodilo:

V načinu za poizvedbo je premakljiv praznik prikazan z datumom, letom in simbolom .

Prekinitev:

S tipko  se povrnete v samodejni program.

10.0 Spreminjanje shranjenega programa

Vsak že shranjen program (lahko tedenski ali letni program) se lahko spremeni glede na individualne zahteve.

Predpostavka:

Kazalec ne sme biti v položaju



Primer:

Slika 1: Primer: prosta pomnilniška mesta **304**

Slika 2: Tipka **1** izbranega kanala **C1**

Slika 3: Z večkratnim pritiskom tipke **Enter** priključite čas vklopa, ki ga želite spremeniti.

Slika 4: Tipka **P** = korektura

Slika 5: Spreminjanje: npr. kanalov C2, C4: vklop
– **spreminjanje določitev pripadnosti kanala: s tipko 1, 2, 3, 4**
– za tem shranjevanje s tipko **Enter**
– **ohranjanje določitve pripadnosti kanala: nadaljevanje s tipko Enter**

Slika 6: Shranjevanje izbire kanala

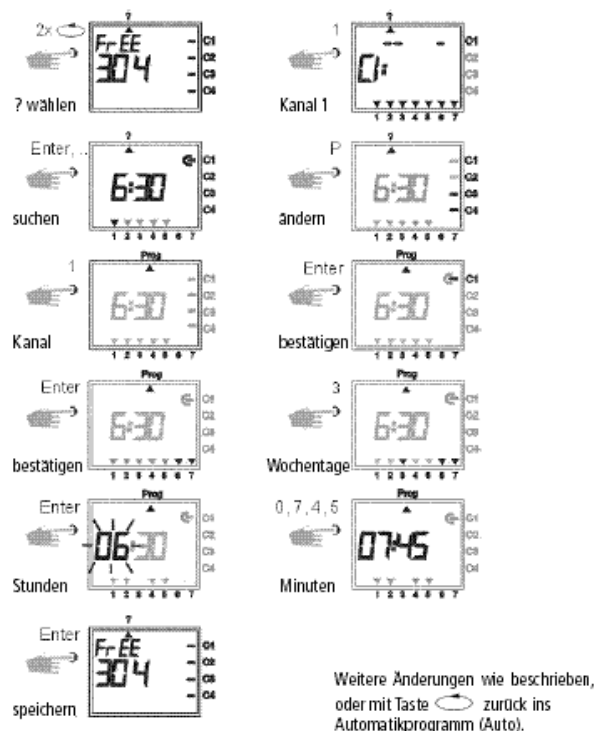
Slika 7: Vklopno stanje, npr. vklop
– **spreminjanje vklopnega stanja: s tipko 0,1**
– **ohranjanje vklopnega stanja: nadaljevanje s tipko Enter**

Slika 8: Programirani dnevi v tednu
– časi vklopa se izvajajo v dnevih: od ponedeljka do petka (1-5)
– **spreminjanje dni v tednu: npr. Sr, So, Ne - ne, pritisnite tipko 3, 6, 7**
– **ohranjanje dni v tednu: nadaljevanje s tipko Enter**

Slika 9: Shranjevanje spremembe

Slika 10: Spreminjanje časa

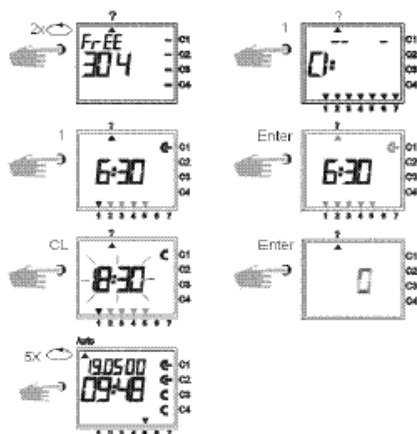
Slika 11: Nazaj na prikaz prostih pomnilniških mest



11.0 Brisanje

11.1 Brisanje posameznih časov vklopov

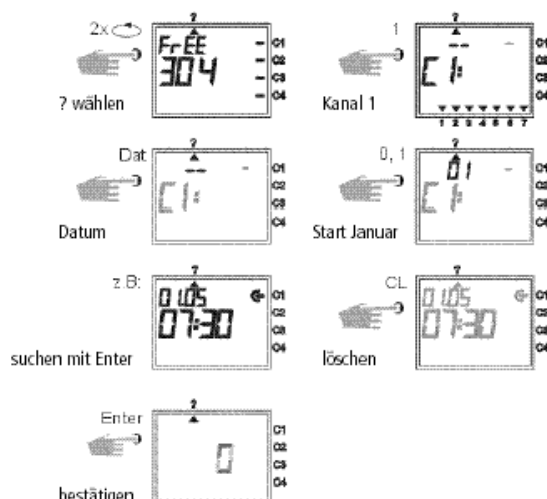
- Slika 1:** Izbira menija ? in prikaz prostih pomnilniških mest, npr.: **304**
- Slika 2:** Izbira kanala, npr. C1, pritisnite tipko **1**
- Slika 3:** Začetek iskanja od dneva 1 = ponedeljek, pritisnite tipko **1**
- Slika 4:** Iskanje časov vklopov: pritisnite tipko **Enter**
- Slika 5:** Brisanje: pritisnite tipko **CL** in za tem **Enter**
Prekinitev postopka brisanja: pritisnite tipko **CL** namesto **Enter**
- Slika 6:** Tipka **Enter**: pomnilnik išče dodatne čase vklopov



Nadaljujte z brisanjem po zgornjem opisu oz. se s tipko povrnite v samodejni program (Auto).

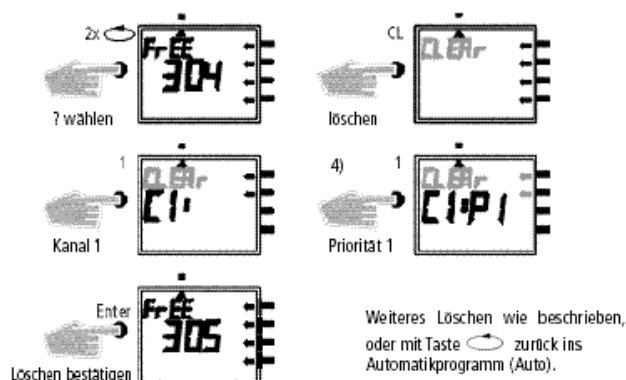
11.2 Brisanje datumskega programa

- Slika 1:** Izbira menija ? in prikaz prostih pomnilniških mest, npr.: **304**
- Slika 2:** Izbira kanala, npr. C1, pritisnite tipko **1**
- Slika 3:** Izberite datumske čase vklopov, pritisnite tipko **Dat**
- Slika 4:** Začetek poizvedbe od januarja: pritisnite tipko **0, 1** (februar 0,2 itd.)
- Slika 5:** Iskanje časa vklopa, ki ga želite izbrisati: pritisnite tipko **Enter**
- Slika 6:** Brisanje časa vklopa: pritisnite tipko **CL** in za tem **Enter**
Prekinitev postopka brisanja: pritisnite tipko **CL** namesto **Enter**
- Slika 7:** Tipka **Enter**: pomnilnik išče dodatne čase vklopov



11.3 Brisanje celotnega prioritetnega programa

- Slika 1:** Izbira menija ? in prikaz prostih pomnilniških mest, npr.: **304**
- Slika 2:** Sprožite postopek brisanja, pritisnite tipko **CL**
- Slika 3:** Izbira kanala, npr. **C1**, pritisnite tipko **1**
- Slika 4:** Izbira prioritetnega programa, ki ga želite izbrisati, npr. P1: pritisnite tipko **1**
Prekinitev postopka brisanja: ponovno pritisnite tipko **CL**
- Slika 5:** Potrditev postopka brisanja: pritisnite tipko **Enter**

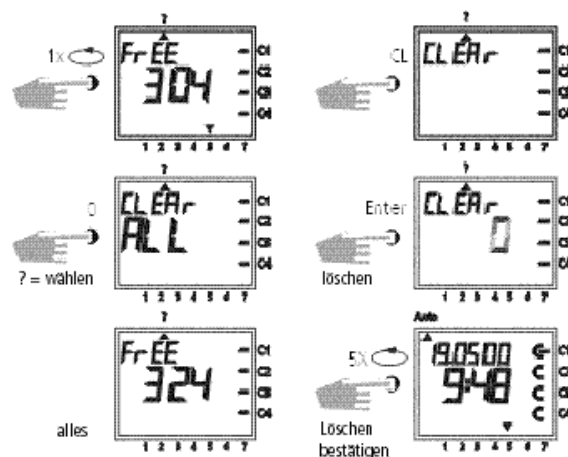


11.4 Brisanje celotnega programa enega kanala

Program posameznega kanala je možno v celoti izbrisati. Brisanje se izvaja po postopku, opisanem v poglavju 11.3. Pri tem izpustite postopek vnosa s slike 4 (tipka 1).

11.5 Brisanje vsega

- Slika 1:** Izbira menija ? in prikaz prostih pomnilniških mest, npr.: 304
- Slika 2:** Brisanje programa: pritisnite tipko **CL**:
- Slika 3:** Briši vse: pritisnite tipko **0**
Prekinitev postopka brisanja: ponovno pritisnite tipko **CL**
- Slika 4:** Potrditev brisanja: pritisnite tipko **Enter**
- Slika 5:** Prikaz 324 pomnilniških mest, vsi časi vklopov so izbrisani

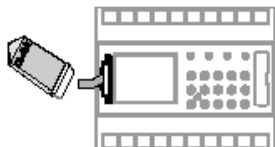


S tipko se povrnete v samodejni program (Auto).

12.0 Izmenjava/shranjevanje podatkov

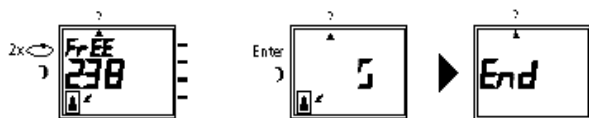
Pomnilniška kartica omogoča zunanje shranjevanje časov vklopov stikalne ure. Podatki se lahko arhivirajo ali prenesejo iz ene stikalne ure v drugo in preberejo.

Abb. 4



12.1 Vpis podatkov iz stikalne ure v pomnilniško kartico

Pomnilniško kartico vstavite v podatkovni vmesnik (sl. 4), izberite meni **?**. Vpis podatkov v pomnilniško kartico: pritisnite tipko **Enter**. Podatki se prenesejo, ko se na LCD prikazu izpiše simbol **End**. Odstranite pomnilniško kartico. S tipko **Enter** se povrnete v meni **Auto**.

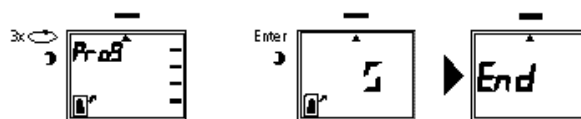


Navodilo: Če pomnilniško kartico odstranite prezgodaj, se izbrišejo vsi časi vklopov stikalne ure (glejte razpredelnico v poglavju 15).

12.2 Branje podatkov iz pomnilniške kartice v stikalno uro

Pomnilniško kartico vstavite v podatkovni vmesnik (sl. 4), izberite meni **Prog**. Preberite podatke, pritisnite tipko **Enter**. Podatki se preberejo, ko se na LCD prikazu izpiše simbol **End**.

Odstranite pomnilniško kartico. S tipko **Enter** se povrnete v meni **Auto**.



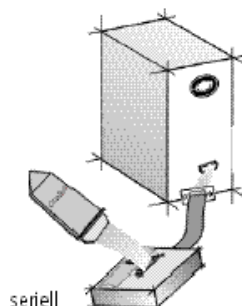
12.3 Pregled programiranja s programsko opremo OBELISK

Dodatna možnost je priprava programa s programsko opremo na osebem računalniku. Pripravljen program lahko vpišete na pomnilniško kartico ter ga tudi natisnete. Pomnilniška kartica se zdaj lahko uporablja za shranjevanje podatkov ali za branje v drugo stikalno uro.

Predpostavka:

- Osebni računalnik od 486 dalje, nezaseden trdi disk pribl. 1 MB
- OS: WIN 95/WIN 98/WIN NT

Programska oprema **OBELISK** + sistemska kartica + pomnilniška kartica.

**Funktionsschema:****13.0 Nasveti in dodatne možnosti****1. Prioritetni program z naključnim vklopom**

Omogoča samodejen vklop naključnega programa v času dopusta ali počitnic:

1. Programirajte tedenski program z zelenimi vklopnimi in izklopnimi časi ter določitev prioritete **P1... P9** (poglavje 8.1)
2. Določitev časa za tedenski program (poglavje 8.2)
3. Ročno vklopite naključni program (poglavje 6.4)

2. Poseben program za praznike

Postopek za nastavitve različnih časov vklopa in izklopa za priključene porabnike v času praznikov:

1. Programirajte zelen program za praznike. Vklonni in izklopni časi se morajo **dnevno** izvajati. Vklonnim časom določite prioriteto **P1..P9** (poglavje 8.1).
2. Določite čas za tedenski program, npr.: samo za 1. maj → začetek 01.05, konec 01.05 (poglavje 8.2).

3. Program za impulze za zakasnjene vklope

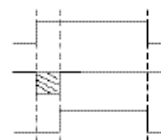
Vklonni čas, npr.: ob 7:00 in 10 sek. se lahko doseže s:

1. Programiranjem vklopnega časa, npr. vklop ob 7:00 (E) (poglavje 7.1)
2. Dodatnim programom za impulze (poglavje 7.4) s časovno enakim vklopnim časom

1. Primer vklopnega časa:
7:00 E

2. Dodatni impulz za izklop ob 7:00 (C) dolžine 10 sek.

3. Povzroči vklop ob 7:00 in 10 sekund.



Navodilo: Po nastavitvi časa se izvedejo samo impulzi, ki so programirani najmanj 1 minuto po nastavitvi časa.

4. Program za impulze za zakasnjene izklope

Izklopni čas, npr.: ob 8:00 in 10 sek. se lahko doseže s:

1. Programiranjem izklopnega časa, npr. ob 8:00 (poglavje 7.1)
2. Dodatnim programiranjem časovno enakega časa vklopa impulza dolžine 10 sek.

1. Primer izklopnega časa:
Izklop ob 8:00 ☐
2. Dodatni impulz za vklop (☐) ob 8:00 dolžine 10 sek.
3. Povzroči izklop ob 8:00 in 10 sekund.

**Navodilo:**

Po nastavitvi časa se izvedejo samo impulzi, ki so programirani najmanj 1 minuto po nastavitvi časa.

14.0 Glosar

Kaj pomeni samodejno delovanje (Auto)?

Kazalec je postavljen pod **Auto**. Prikaže se trenutni čas.

Zaporedje vklopov stikalne ure je določeno s shranjenimi časi vklopov (upoštevajte: trajni preklop ima prednost, glejte poglavji 6.2 in 6.3).

Kaj je samodejna vrnitev?

Če v načinu za poizvedbo ali programiranje dalj časa ne pritisnete nobene tipke, se prikaz po pribl. 40 sek. samodejno povrne v samodejno delovanje. Naprava za tem prevzame vklopno stanje, ki je podano v programu.

Kaj pomeni pregled (programa)?

Po spremembi programa ali časa po vključitvi izbranega načina vklopa se samodejno izvede pregled programa.

Naprava za tem prevzame vklopno stanje, ki je podano v programu.

Kaj pomeni korektura vnosa?

V primeru napačnega vnosa med programiranjem lahko s pritiskom na tipko **CL** prekličete vnos in ga takoj nato popravite.

Kaj pomeni oblikovanje skupin dni v tednu?

Časovno enako programiranje časa vklopa, npr. **vklop** ob 6:00 v več dneh v tednu, npr.: v ponedeljek, torek in petek. Zasede se samo eno pomnilniško mesto.

Kaj pomeni oblikovanje skupine kanalov?

Časovno enako programirani časi vklopov, ki se uporabijo v več kanalih, zasedajo samo eno pomnilniško mesto.

5. Oblikovanje skupine kanalov

Če ne bodo uporabljena vsa pomnilniška mesta, priporočamo, da pri programiranju časov vklopov ne uporabite oblikovanja skupine kanalov.

Prednost tega se pokaže pri spreminjanju ali brisanju posameznih preklopnih ukazov.

Prednost:

Hitrejša programiranje časov vklopov.

Kaj pomeni pomnilniška kartica?

Mobilni nosilec podatkov se lahko uporabi za:

- shranjevanje programiranih časovnih programov
- podvojitev programiranih časovnih programov
- hitro programiranje nadaljnjih stikalnih ur z enakim programom

Opcija s programsko opremo OBELISK:

- programiranje na osebem računalniku, shranjevanje na pomnilniško kartico
- branje programa v stikalni uri (stikalnih urah)
- možnost tiskanja programa

Kaj pomeni RESET?

S pritiskom tipke **RESET** se izvede definiran ponovni zagon stikalne ure. Trenutni čas in datum se izbrišeta. Shranjeni časi vklopov ostanejo trajno shranjeni.

Kaj pomeni EEPROM?

EEPROM je elektronski pomnilnik, ki shranjene podatke lahko shrani za približno 40 let tudi brez priključene napetosti (brez baterije).

Kaj je LCD?

LCD prikaz je prikaz s tekočimi kristali, ki se uporablja za prikaz trenutnega časa in shranjenih podatkov (časov vklopov).

15.0 Razpredelnica napak

Za povečanje zanesljivosti delovanja se v stikalni uri izvajajo različna preverjanja. Če se pri teh preverjanjih zazna napaka, se na LCD zaslonu prikaže sporočilo.

Številke napak 4, 5, 6, 7:

Napake pri prenosu podatkov, shranjenih v pomnilniški kartici.

1. Program ponovno naložite v pomnilniško kartico.
2. Ponovite postopek
3. Ni uspeha.
Pokličite številko za pomoč (hotline).

Številka napake 3:

Pomnilniška kartica je bila odstranjena pred zaključkom prenosa podatkov.

Ponovite postopek.

Številke napak 1, 2, 8:

Okvara programskega pomnilnika.

Garancija

Zagotavljamo jamstvo v okviru zakonsko določenih predpisov.

Napravo pošljite brez poštnine s priloženim opisom napake v našo osrednjo servisno službo.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald

Tel +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 / 602 - 339
Internet: www.gira.com