

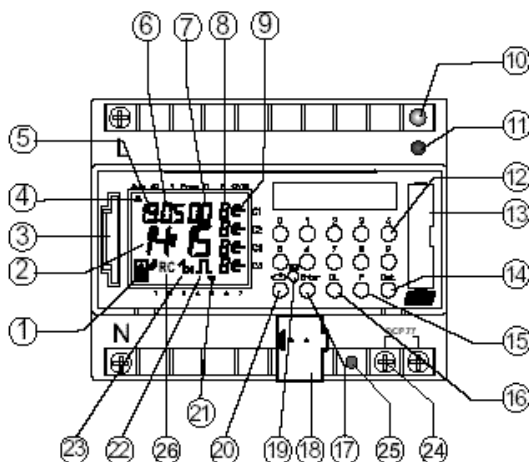
4-csatornás időszenzor éves programmal

Rendelési sz.: 1074 00

Tartalomjegyzék

- 1.0 Leírás
- 2.0 Jellemzők
- 3.0 Alkalmazás
 - 3.1 Biztonsági utasítás
 - 3.2 Szerelési utasítás
 - 3.3 Elektromos csatlakozás
 - 3.4 Műszaki adatok
 - 3.5 Méretábra
- 4.0 Menettartalék
 - 4.1 Az elem behelyezése
 - 4.2 Az elem cseréje
- 5.0 Áttekintés menükiválasztás
 - 5.1 Bevitel-korrekció
 - 5.2 Első üzembe helyezés DCF 77 vétel **nélkül**
 - 5.3 A nyári-/téli időszámítás automatika választási táblázata
 - 5.4 A nyári-/téli időszámítás automatika módosítása
 - 5.5 Első üzembe helyezés **DCF 77 vevővel**
 - 5.6 A rádiós antenna csatlakoztatása és kiigazítása
 - 5.7 Első üzembe helyezés DCF 77 üzemben
 - 5.8 Kikényszerített adóhívás
 - 5.9 Dátum és idő módosítása
- 6.0 A programba történő kézi beavatkozás
 - 6.1 Tartós **BE/KI**
 - 6.2 Kézi **BE/KI**
 - 6.3 Véletlen-program
 - 6.4 Véletlen-program **BE/KI**
 - 6.5 A kézi beavatkozás befejezése
 - 6.6 Billentyűzet zárolása, feloldása
- 7.0 Programozás
 - 7.1 Heti program programozása
 - 7.2 Dátumprogram programozása
 - 7.3 Egyszeri kapcsolási idők programozása
 - 7.4 Impulzusprogram programozása
- 8.0 Prioritásprogram
 - 8.1 Heti program programozása P1 ... P9-ig
 - 8.2 Időszak rögzítése a heti programhoz
 - A. Évente ismétlődő
 - B. Program csak meghatározott évben
 - C. Változó ünnepnapok rögzítése
 - 8.3 Időben behatárolt tartós kapcsolás BE/KI
- 9.0 Program lekérdezése
 - 9.1 Kompletprogram lekérdezése
 - 9.2 Csak meghatározott kapcsolási idők lekérdezése
 - 9.3 A dátumprogram csatornára vonatkoztatott lekérdezése
 - 9.4 A dátum komplett lekérdezése
 - 9.5 A prioritással rendelkező heti programok lekérdezése
- 10.0 Egy mentett program módosítása
- 11.0 Törlés
 - 11.1 Egyes kapcsolási idők törlése
 - 11.2 Dátumprogram törlése
 - 11.3 Prioritásprogram törlése
 - 11.4 Csatornánkénti törlés
 - 11.5 Minden törlése
- 12.0 Adatcsere/külső biztonsági másolás
 - 12.1 Adatok beírása az időkapcsolóról a memóriachipbe
 - 12.2 Adatok beírása a memóriachipből az időkapcsolóba
 - 12.3 Előnézet: Programozás szoftverrel
- 13.0 Tippek és trükkök
- 14.0 Glosszárúium
- 15.0 Hibatáblázat

1.0 A készülék leírása



- 1 A memóriachippel történő adatcsere megjelenítése
- 2 Az óra megjelenítése
- 3 Interfész
- 4 Cursor a programkiválasztáshoz
- 5 A dátum nap megjelenítése
- 6 A dátum hónap megjelenítése
- 7 Az év megjelenítése
- 8 Kijelzés **r** = véletlen/**P** 1..9/Kézi be (**H** ∈)
Kézi ki (**H** ⊂)
Tartós be (**F** + ∈)/Tartós KI (**F** + ⊂)

- 9 Kijelzés kapcsolási állapot kijelző BE = ∈,
KI = ⊂
- 10 A BCU programozó LED-je
- 11 BUS programozó gomb
- 12 0 - 9 gombok a programbevitelhez
- 13 Elemtartó
- 14 Gomb a dátumkapcsolás beviteléhez
- 15 Gomb a prioritásprogramok/módosítások beviteléhez
- 16 Gomb programok és programozási lépések törléséhez
- 17 Gomb a bevitel mentéséhez
- 18 Csatlakozás a buszkapocshoz
- 19 RES=Reset/A mikroprocesszor meghatározott újraindítást hajt végre
- 20 Programkiválasztás-gomb a menükiválasztáshoz
- 21 Cursor a hét napjának megjelenítéséhez 1=hétfő, 2= kedd, ...
- 22 Kijelző az impulzusprogramozáshoz
- 23 Kijelző **1x** egyszeri kapcsolásokat mutat
- 24 Csatlakozó kapocs a DCF 77 antennához (Csak a DCF-77 évszak időkapcsolónál)
- 25 A LED világít, ha a DCF antenna csatlakozót felcserélték (Csak a DCF-77 évszak időkapcsolónál)
- 26 Kijelző a DCF 77 vételhez (Csak a DCF-77 évszak időkapcsolónál)

2.0 Az évszak időkapcsoló jellemzői

- 4-csatorna évszak időkapcsoló
- Az évszak időkapcsolón történő programozás, vagy PC-programozás Windows 3.1/Win 95/ WIN NT alatt **OBELISK** szoftverrel
- Az évszak időkapcsoló 2063-ig előre programozható
- Az adatátvitelt és biztonsági másolást lehetővé teszi a memóriachip
- Az adatok átadhatók az évszak időkapcsolóról évszak időkapcsolóra, évszak időkapcsolóról PC-re és fordítva
- **Telegramok:** kapcsolás, dimmelés, idő küldése, idő fogadása
- A BCU a készülékben integrálva van
- 324 kapcsolási idő szabad hétköznapi- és csatornablokk-képzéshez
- A kapcsolási időket az EEPROM elveszíthetlenné teszi
- A változó ünnepnapok évente automatikusan illeszthetők
- Napi-/heti-/éves program
- Véletlen-program
- Impulzus program
- 1x - funkció minden dátum vonatkozású kapcsolási időhöz
- 10 prioritásprogram mely 10 egyéni heti programból áll P1 ... P9 csatornánként
- Időben behatárolt tartós kapcsolás be/ki
- Kb. 1,5 év menettartálékot biztosít a cserélhető lítiumelem
- Egy rádiós antennához max. 10 db DCF-77 évszak időkapcsoló csatlakoztatható.

3.0 Alkalmazás

Az évszak időkapcsolók a csoportcímeken keresztül vezérlik az összekötött buszrészrészvevőket.

Választhatóan küldhet 1, 2 vagy 8 bit telegramot, valamint az időt.

Az időprogrammal és a megfelelő alkalmazással az idő és a dátum a buszon keresztül küldhető és vételezhető.

Az aktuális kapcsolási időpont, ill. dátumtelegram küldése az automatik-módban történik.



3.1 Biztonsági utasítás

Az Európai Felszerelési Buszon történő munkákat csak képzett elektromos szakember végezhet. Figyelembe kell venni az ország mindenkor érvényes biztonsági előírásait.

- Az évszak időkapcsolókat és a busz-vezetéseket a DIN-VDE irányelvek, valamint a ZVEI/ZVEH kézikönyv szerint kell csatlakoztatni.

Az évszak időkapcsoló

- csak a mi termékadatbázisunk adataival működtethető
- csak száraz helyiségekben használható
- alkalmas a 35 mm profilsínre (DIN EN 50022) való felszerelésre.
- alkalmas a szokásos szennyeződésű környezetben való üzemhez. A készüléken történt beavatkozás és módosítás a garanciális igény elvesztésével jár.

3.2 Szerelési utasítás

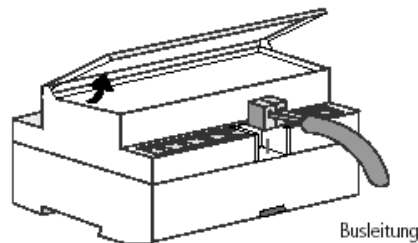
Szerelési utasítás:

A nagy ráfordítású védelmi intézkedéseket figyelmen kívül hagyva, a szokatlanul erős elektromágneses mezők a mikroprocesszor-vezérelt kapcsolóra zavarához vezethet.

Ezért ajánljuk, hogy a telepítés előtt vegye figyelembe a következő pontokat:

- Ne szerelje fel a készüléket zavarforrások, mint pl. trafó, biztosíték, PC, televízió közvetlen közelében.
- Egy esetleges zavar után RESET végrehajtását ajánljuk ismételt üzembe helyezéssel (5.2 fejezet).
- Kerülje az erős hő kibocsátású készülékeket a készülék jobb oldalán, ez csökkenti az elem élettartamát.

3.3 Elektromos csatlakozás



3.4 Műszaki adatok

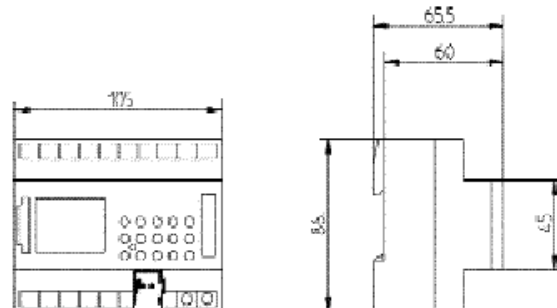
Megnevezés:	Évszak időkapcsoló
Program fajta:	Napi/heti/éves
Üzemi feszültség:	Buszfeszültség
Saját fogyasztás:	< 150 mW a BCU-val együtt
Időbázis:	rádió pontos (menettartálék-nál kvarc üzemmód)
Tárlóhelyek:	324
Legkisebb kapcsolási távolság:	1 másodperc/perc
Legkisebb impulzus:	1 másodperc
Kapcsolási pontosság:	másodperc pontos
Járáspontosság:	± 1 s/nap 20 °C-nál
Menettartálékot:	Lítiumelem biztosítja kb. 1,5 évre 20 °C-nál
Megengedett környezeti hőmérséklet:	- 5 °C ... + 45 °C-ig (- 5T 45)
Védelmi osztály:	II az EN 60335 szerint a beépítés esetén
Védelmi osztály:	IP 20 az EN 60529 szerint
A rádiós antenna maximális távolsága:	kb. 200 m
Az antenna védelmi osztálya:	IP 54 az EN 60529 szerint
Max. terhelés:	10 készülék

Vegye figyelembe az eltérő technikai adatokat a készülék típustáblán! A műszaki javítások joga fenntartva.

Megjegyzés

Az évszak időkapcsolók egyeznek az 73/23/EWG (alacsonyfeszültség irányelvek) és a 89/336/EWG (EMV irányelvek) európai irányelvekkel.

Ha az kapcsolóórák más készülékekkel lesznek egy berendezésben használva, ügyelni kell arra, hogy az egész berendezés ne okozzon rádiózavart.

3.5. Méretábra**4.0 Menettartalék****4.1 Az elem behelyezése**

Áramkimaradás esetén a menettartalék gondoskodik az aktuális idő megtartásáról (kb. 1,5 év).

Árammentes állapotban és üres elemek eseténél is tárolva maradnak a kapcsolási idők.

- Ügyeljen a lítiumtelep polaritására
- Helyezze a lítiumtelepet a tartóba lásd 1. ábra
- Tolja az elemtartót az elemfiókba lásd 2. ábra
- Nyomja az elemtartót lefelé, amíg hallhatóan bekattan.

Abb. 1

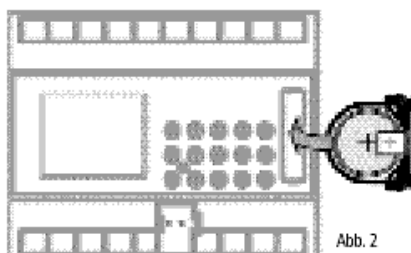
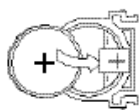


Abb. 2

4.2 Elemcsere**Fontos utasítás:****Elemcsere üzemi feszültséggel**

Minden mentett program-adat megmarad.

Elemcsere üzemi feszültség nélkül

Figyelem: Dátum és idő elveszik!

1. Emelje meg az elemtartót megfelelő csavarhúzóval lásd 4. ábrát
2. Vegye ki a lítiumtelepet a tartóból lásd 3. ábra
3. Ügyeljen az új lítiumtelep polaritására
4. Helyezze a lítiumtelepet a tartóba lásd 1. ábra
5. Tolja be az elemtartót a elemfiókba.
6. Nyomja az elemtartót lefelé, amíg hallhatóan bekattan.
7. Gondoskodjon a lítiumtelep környezetnek megfelelő ártalmatlanításáról.

Abb. 3

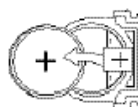
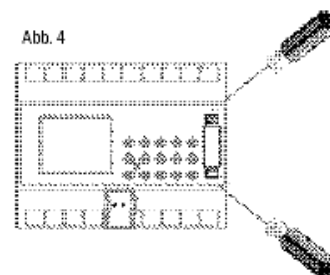


Abb. 4

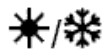


5.0 Áttekintés menükiválasztás

Győződjön meg arról, hogy a lítiumtelepet behelyezte (4.1 fejezet).

A  gomb megnyomásával a cursor s mozgatható.

Minden gombnyomásnál a cursor egy menüponttal tovább mozog.

Cursor a szimbólum alatt:	Funkció
Automatikus	(Automata program)
	- Programozott kapcsolási idők határozzák meg a kapcsolóprogramot
	- Kapcsolás-előválasztás (kézi be/ki)
	- Véletlen Be/Ki
	- Dátum és idő beállítása/ módosítása
?	- Lekérdezés/Módosítás/Törlés/ Teljes-törlés
Prog.	- Dátum-, heti- és 1x kapcsolási idők módosítása
	- Dátum-, heti-impulzus, 1x impulzus, be- és kikapcsolási késleltetés programozása
P	- Pl. ünnepnap-, szünetidő-, szabadságprogram
	- A nyári-/téli időszámítás átkapcsolás programozása

Programmenü befejezése:

Nyomja meg a  gombot és állítsa a cursort a következő pozícióba



5.1 Bevitel-korrektúra

Az évszak időkapcsoló kezelő-vezetéssel rendelkezik. Kövesse a villogó szimbólumokat. Ezek mutatják a programozás sorrendjét.

Bevitel-korrektúra:

Mit kell tenni, ha véletlenül rossz adat lett beadva?

A programlépés visszavonása:

- Nyomja meg a **CL** gombot = egy programlépés vissza.
- Nyomja meg többször a **CL** gombot = több programlépés vissza.

A hibás érték villog:

- A **0 ... 9**, gombokkal vigye be a helyes értéket

vagy a csatorna-, vagy a hét napjának programozásánál:

Hibás bevitelnél:

- ugyanazt a gombot kell még egyszer megnyomni.

Megjegyzés:

Csak az utolsó bevitel lesz visszavonva.

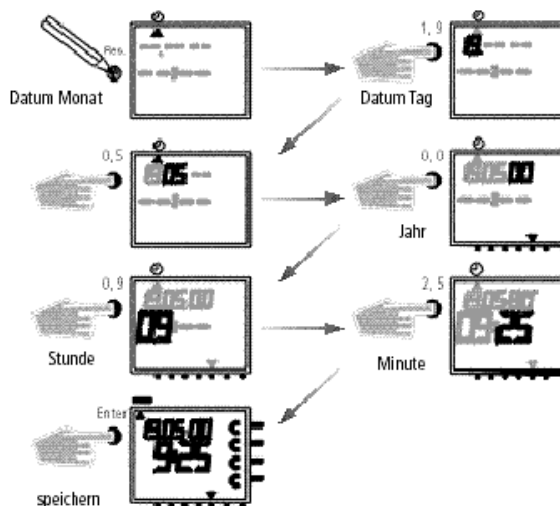
5.2 Első üzembe helyezés DCF 77 vevő nélkül dátum és idő beállítása

Az első üzembe helyezésnél nyomja meg a **RES** gombot egy hegyes tárggyal, pl. ceruza, és ezután engedje el.

Példa:

Az évszak időkapcsoló pl.:

2000. 05. 19.-án 9:25-kor lesz üzembe helyezve.

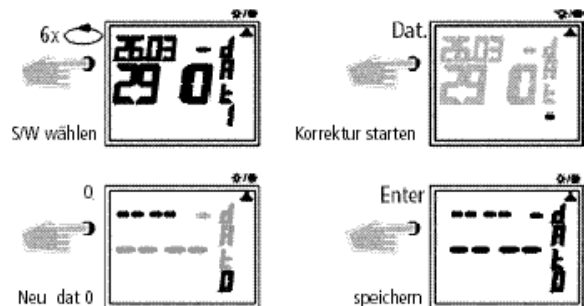


Megjegyzés:

Az első üzembe helyezésnél **nincs** átkapcsolási törvény programozva a nyári-/téli időszámítás automatikához.

Ha szeretne automatikus nyári-/téli időszámítás átkapcsolást, akkor:

- Válassza ki a kívánt átkapcsolási törvényt a következő táblázatból az automatikus nyári-/téli időszámítás átkapcsolás aktiválásához.
- Aktiválja az átkapcsolási törvényt az 5.4 fejezetben leírtak megfelelően.



A gombbal vissza az automatik-programba.

5.3 A nyári-/téli időszámítás automatika választási táblázata

Beállítás	A nyári időszámítás kezdete	A táli időszámítás kezdete	Érvényességi tartomány
dat 95/12-ig	nincs átkapcsolás	nincs átkapcsolás	EU
dat 1 96/1-től	utolsó vasárnap márciusban 2:00 → 3:00	utolsó vasárnap októberben 3:00 → 2:00	Anglia
dat 2	utolsó vasárnap márciusban 1:00 → 2:00	negyedik vasárnap októberben 2:00 → 1:00	Anglia Portugália
dat 3	1. vasárnap áprilisban 2:00 → 3:00	utolsó vasárnap októberben 3:00 → 2:00	Észak-Amerika
nem	Az egyéni nyári-/téli időszámítás táblázat csak az Obelisk szoftverrel programozható		

5.4 Az automatikus nyári-/téli időszámítás automatika módosítása

Alapbeállítás: 1074 00 dat 1

Válassza ki az új átkapcsolási törvényt a táblázatból 5.3 fejezet.

Példa: gyári beállítás **dat 1**

Módosítás erre: nincs átkapcsolási törvény **dat 0**

Fontos a DCF-üzemben **1074 00 -nél dat 0** legyen beállítva!

5.5 Első üzembe helyezés DCF 77 vevővel

A kezelés azonos a évszak időkapcsolóval DCF-vevő nélkül.

Az aktuális idő, dátum és az átkapcsolás nyári-/téli időszámításra a DCF 77 rádiós-vételnél automatikusan megtörténik.

Tudnivalók:

- Pontosság a rádiós-vételnél +/- 1 s 1.000.000 év alatt.
- Az adó telephelye Mainflingen, Frankfurt/a. M.-nál
- Az adó hatótávolsága kb. 1000 km
- A szinkronizálás az első üzembe helyezésnél és naponta éjszaka történik.

5.6 A rádiós antenna csatlakoztatása és kiigazítása

A következő telepítési helyeket ajánljuk:

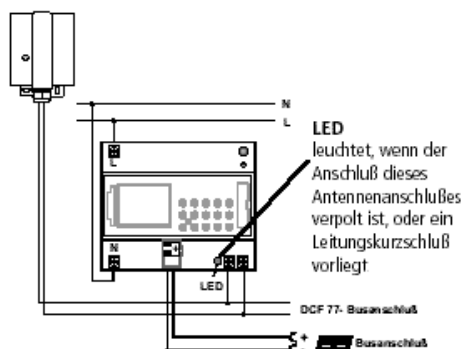
- kapcsolószekrényen kívül (legalább 4 m-re ettől)
- tető alatt
- vagy más védett helyen a szabadban

Kerülje a következők közelében történő felszerelést:

- Rádiós adókészülékek
- Radiológiai készülékek
- Televízió és személyi számítógép

A. DCF 77 rádiós-vétel nélküli üzemmód

1. Csatlakoztassa csak a busz-vezetékét.
2. Ebben az esetben állítsa a nyári-/téli időszámítás átkapcsolást a helyes átkapcsolási törvényre, lásd 5.3/5.4 fejezetet.

B. Csatlakoztatás DCF 77 rádiós-vétellel

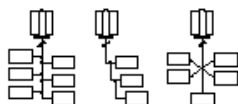
1. Csatlakoztassa először az évszak időkapcsolót a 230 V~ -ra és ezután a buszvezetékre.
2. Kizárólag a mi antennánkat csatlakoztassa a rádiós kapcsolóórát. Ebben az esetben nem kell figyelembe venni a csatlakozás polaritását. Az antenna-jelnél biztonsági-védőfeszültség áll fenn. Gondoskodjon a hálózattól való biztos elválasztásról.

C. A DCF-antenna kiigazítása

1. Igazítsa ki az antennát úgy, hogy a homloklapon beépített LED másodperces taktusban villogjon.

**D. Több, DCF-vevővel ellátott évszak időkapcsoló csatlakoztatása DCF-antennához**

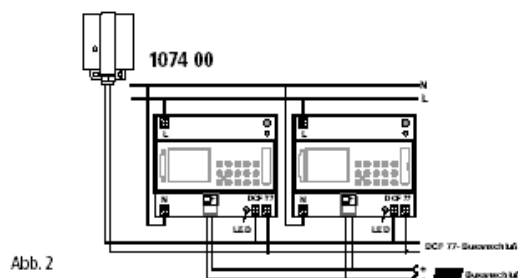
Abb. 1



1. Csatlakoztassa először csak az egyik évszak időkapcsolóhoz a DCF-vevővel a 230 V~ üzemi feszültséget, és ezután a buszvezetékre.

Vegye figyelembe az antenna csatlakoztatásánál:

2. Csatlakoztassa ezután a további évszak időkapcsolókat a DCF-vevővel **az antennához**. (Mixcsatlakozás **1074 00** -vel engedélyezett, lásd a **2**) ábrát.



A DCF antenna csatlakoztatása történhet csillag-, vonal, vagy fa.struktúrában (lásd **1** ábra).

Megjegyzés:

Ha felvillanna egy LED a DCF-csatlakozási kapcsokon, csak a polaritást cserélje meg a csatlakozáson!

3. Csatlakoztassa **ezután** a további készülékeket a 230 V~ üzemi feszültséghez és ezután a buszvezetékre.
4. Igazítsa ki az antennát, lásd **C.** fejezetet.

5.7 Az évszak időkapcsoló első üzembe helyezése**A. Automatikus üzembe helyezés****Megjegyzés:**

A szinkronizálás alatt **ne** nyomjon meg gombot! Különben a szinkronizálási kísérlet megszakadna. Az ismételt újraindítás eléréséhez még egyszer meg kell nyomni a **RES** gombot.

1. A kijelző számol **00** -tól **59** -ig (lásd **2.** ábra, 12. oldal).
A DCF 77 jel vételminősége szerint ez a folyamat többször ismétlődhet.
2. Ha a kapcsolóra az **1.** jelet teljesen vette, az **RC** továbbra is villog (lásd **3** ábra).
Az LCD-kijelzőn megjelenik a dátum, a nap és az idő.
Csak további jel vétele esetén áll meg az **RC** szimbólum, megjelennek a csatornaállapotok (lásd **4** ábra).

Ezzel az óra üzemkész.

B. Kézi üzembe helyezés

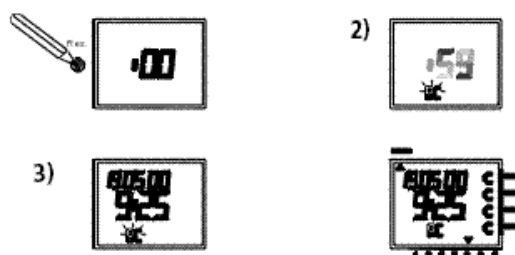
Tipp:

Ha az óra az üzembe helyezésnél többszöri kísérlet után sem szinkronizálódik, esetleg zavart vételi jel miatt, ajánljuk a 5.2 pont alatti üzembe helyezést. Ekkor az óra az éjszakai órákban megkísérli újra a szinkronizálást a jelre.

Hagyja a **dat 0** -t az automatikus átkapcsolást a nyári-/téli időszámításra.

Példa:

Az időkapcsoló szinkronizálódott 2000. 05. 19.-én 9:25-kor.



5.8 Kikényszerített adóhívás

Az időkapcsoló szinkronizálása az első üzembe helyezés után történik, ezután naponta 1:00 - és 3:00 óra között.

A rádiós szinkronizálás kézzel nappal is kioldható (adóhívás).

Az adóhívás indítása:

1. Nyomja meg a **Dat** gombot kb. 3 másodpercre.
2. Ezután engedje el a gombot.

6.0 A programba történő kézi beavatkozás

6.1 Tartós BE/KI

Minden csatorna tartós BE/KI -re kapcsolható kézzel az automata (Auto) menüben. A tartós kapcsolásnak van a legmagasabb prioritása.

A csatorna a kézi korrekcióig a tartós BE/KI állapotban marad.

Az időkapcsoló szinkronizálódik a DCF 77 jelre.

Az LCD - kijelzőn látható:

Az **RC** szimbólum csak a DCF 77 szinkronizálásnál villog!

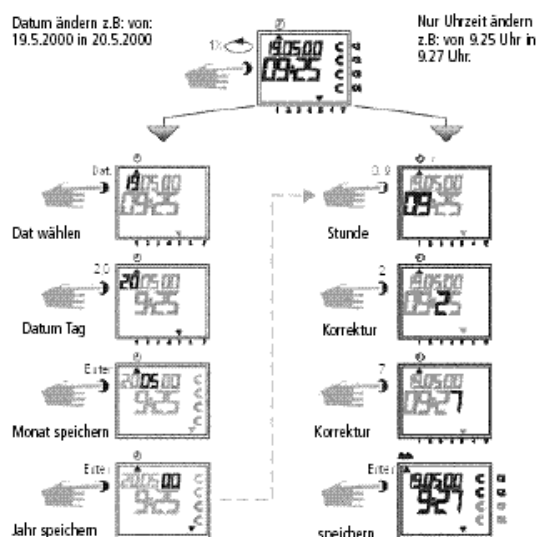
Ha megtörtént az időkapcsoló szinkronizálása, program-visszatekintés következik.

A csatornák az egyéni program által meghatározott kapcsolási állapotokat vesznek fel.

Az LCD-kijelzőn az **RC** szimbólum állandóan látszik.

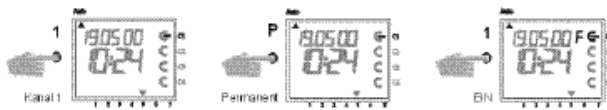
5.9 Dátum/idő módosítása

Ha a cursor a  pozícióban van, a **0...9** gombokkal minden villogó érték, az aktuális idő, vagy a dátum módosítható.

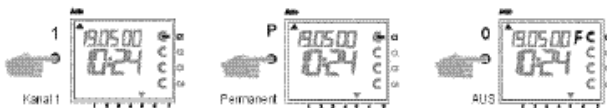


- Nyomja meg az **Enter** gombot többször, amíg a cursor az Auto alatt áll.
- vagy kövesse a vonalat és módosítsa az időt.

Példa: Csatorna 1 tartós BE.



Példa: Csatorna 1 tartós KI.



Ha a csatorna kiválasztás után megnyomja a **CL** gombot, az időkapcsolón keresztül program-visszatekintés történik. Ebből az következik, hogy az kapcsolóóra ellenőrzi a mentett programot és azután létrehozza a helyes kapcsolási állapotot.

6.2 Kézi BE/KI (Kapcsolás-előválasztás)

Minden csatorna kézzel bekapcsolható az automata programban.

A kijelzőn ekkor megjelenik a **H**=Kézi szimbólum. Egy kapcsolás-előválasztást a következő ellentétes kapcsolási parancs újból megszünteti. A **H** kijelző kialszik.

A csatorna kiválasztása:

pl.: **1** gomb = C1 csatorna, **2** gomb = C2 csatorna stb.

Az állapot kiválasztása:

1 gomb = bekapcsolás, **0** gomb = kikapcsolás

Példa: C2 csatorna kézi bekapcsolása.



Minden csatorna kézzel kikapcsolható az automata programban.

Az automata programban a kapcsolás-előválasztás a következő kapcsolás-parancs újból korrigálja (a **H** szimbólum elalszik).

A csatorna kiválasztása:

pl.: **1** gomb = C1 csatorna, **2** gomb = C2 csatorna stb.

Az állapot kiválasztása:

1 gomb = bekapcsolás, **0** gomb = kikapcsolás

Példa: C2 csatorna kézi kikapcsolása.

6.3 Véletlen-program

Általános

Egy véletlen-program azt eredményezi, hogy az időkapcsoló egy, vagy több kapcsolási pár (be- és kikapcsolási idő) között véletlenszerűen be- ill. kikapcsol.

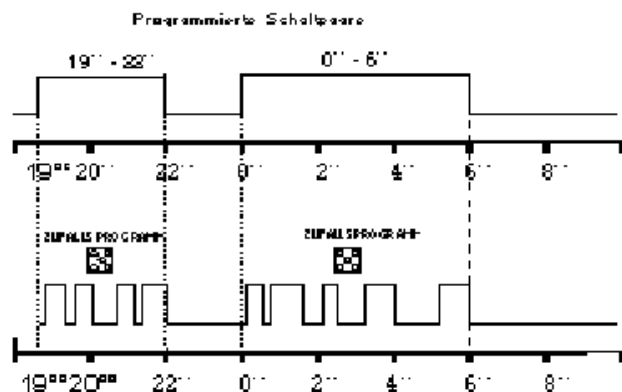
A véletlen be- és kikapcsolási idők kb. **10** perc-től **120** percig terjednek.

Az óra minden csatornájára egyenként kiválasztható a véletlen-program.

Példa:

19:00 - és 22:00 óra között véletlen be (kijelző: **r**)

00:00 - és 06:00 óra között véletlen be (kijelző: **r**)



6.4 Véletlen-program BE/KI

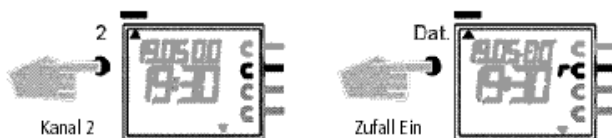
Minden véletlen-program kézzel bármikor bekapcsolható az automata programban (Auto). A kikapcsolásig hat (6.5 fejezet).

Megjegyzés:

Ha egy csatornában a véletlen-program hat, a csatorna mellett az **r** (Random) szimbólum jelenik meg.

C2 csatorna véletlen-program bekapcsolása:

A 2 gomb és ezután a **Dat.** gomb



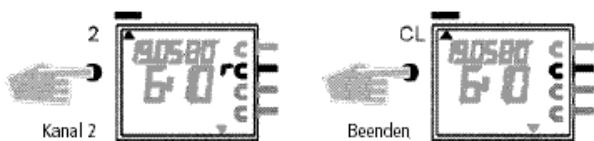
6.5 A kézi beavatkozás befejezése

A kézi beavatkozás, mint például a tartós kapcsolás, kapcsolás-előválasztás és a véletlen-program bármikor megszakítható.

Ha a csatorna kiválasztás után megnyomja a **CL** gombot, az időkapcsolón keresztül program-visszatekintés történik. Ebből az következik, hogy az kapcsolóóra ellenőrzi a mentett programot és azután létrehozza a helyes kapcsolási állapotot.

Példa: A **C2** csatorna véletlen-program befejezése

Megjegyzés: Az **r** szimbólum kialszik.



6.6 Billentyűzet zárolása, feloldása

Hatás:

A memóriachippel megakadályozható, hogy illetéktelen személyek kezeljék. Ez azt jelenti, hogy nem hagyhatja el az automata programot. Ebben az esetben a memóriachip nélkül nem lehetséges a lekérdezés, vagy a kapcsolóóra programozása.

A kézi be- és kikapcsolás továbbra is lehetséges.

Billentyűzet zárolása:

1. Dugja e a memóriachipet az adatinterfészbe.
2. Nyomja meg a **8** gombot kb. 3 s-ra, amíg az **Obelisk**  szimbólum villog.

A kapcsolóóra kezelése:

Ha egy gomb megnyomása után villog a  szimbólum, a billentyűzet zárolva van.

1. Dugja az **Obelisk** memóriakártyát az adatinterfészbe.
A kapcsolóóra most rendesen kezelhető.
2. A  gombbal most kiválaszthatja a kívánt programot.
3. Ezután eltávolíthatja a memóriachipet és tovább programozhat.
Ha a kapcsolóóra visszamegy az automódba, a hozzáférés újból zárolva lesz.

A billentyűzet zárolásának feloldása:

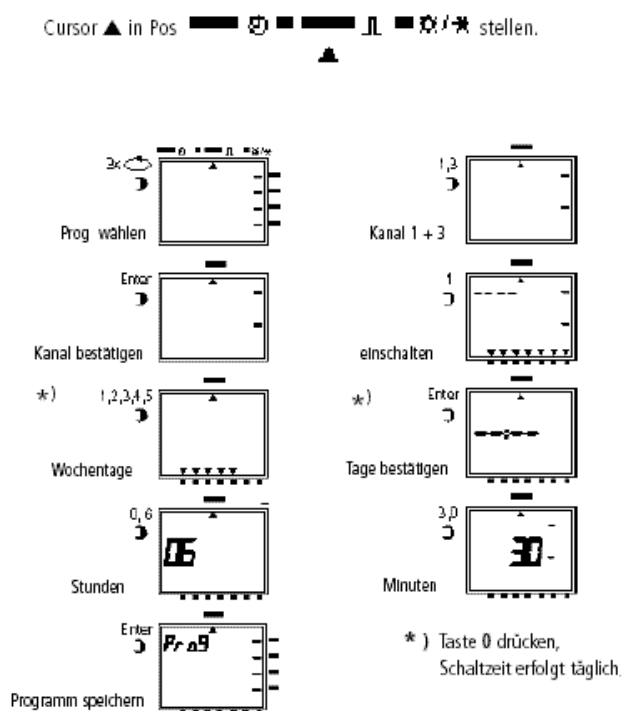
1. Dugja e a memóriachipet az adatinterfészbe.
2. Nyomja meg a **8** gombot, amíg a  szimbólum megjelenik.
3. Nyomja meg a **8** gombot kb. 3 s-re, amíg a szimbólum újból elalszik.
4. Húzza ki újból a memóriachipet.
A kapcsolóóra újból akadálytalanul kezelhető.

7.0 Programozás

7.1 Heti program beállítás bekapcsolási idő

Pl.:

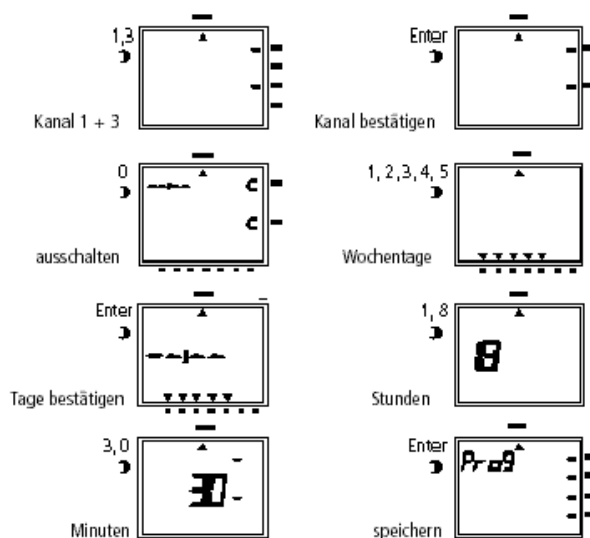
A **C1** és **C3** csatorna Hé - Pé -ig 6:30-kor
bekapcsol $\in$.



Példa 2:

Heti program beállítás -**kikapcsolási idő**

A C1 és C3 csatorna Hé - Pé -ig 18:30-kor
kikapcsol $\subseteq$.

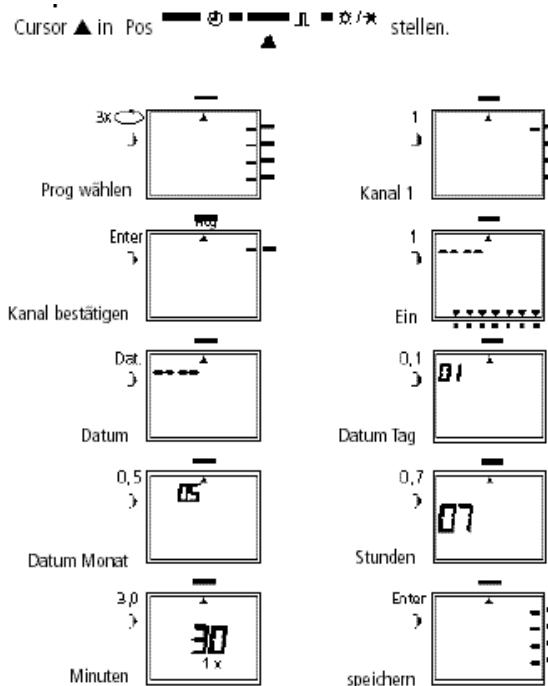


A további programozást a leírtak szerint kell elvégezni, vagy a  gombbal vissza az automata programba.

7.2 Dátumprogram programozása

Példa:

A **C1** csatorna 05. 01-én 7:30-kor bekapcsol.



A további programozást a leírtak szerint kell elvégezni, vagy a  gombbal vissza az automata programba.

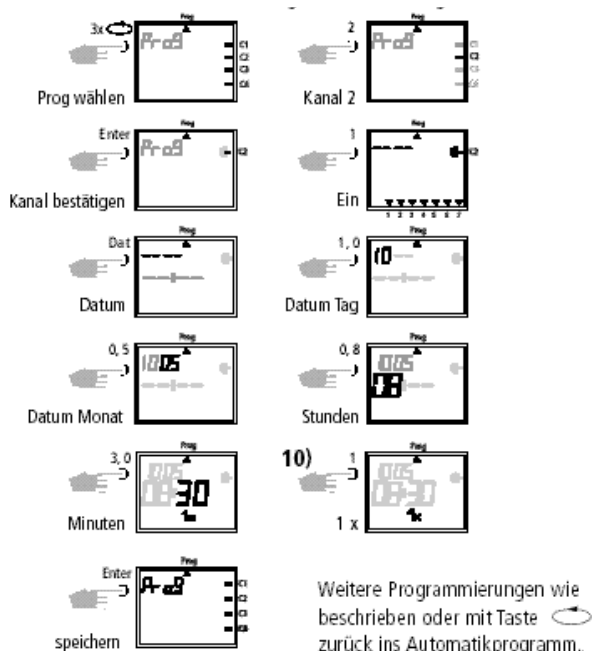
7.3 Egyszeri kapcsolási idő programozása

Példa:

A **C2** csatorna 05. 10.-én 8:30-kor **1x** bekapcsol.

Megjegyzés:

Csak dátumvonatkozású kapcsolási idők programozhatók a **1x** funkcióval, lásd a 10. kép. Ha a kapcsolási idő végbement, éjféltkor a kapcsolási idő önállóan törlődik.



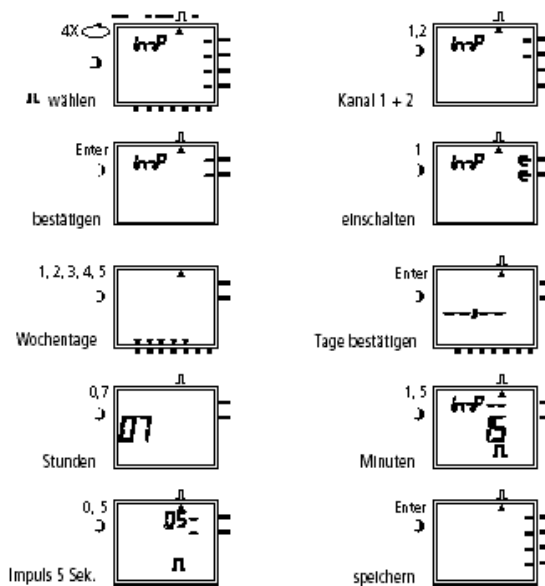
7.4 Impulsusprogram programozása

Példa:

A **C1** és **C2** csatorna Hé - Pé -ig 7:15-kor

Impulzus időtartama: 5 s

Cursor ▲ in Pos ■ ▢ ■ ▣ ▤ ▥ ▦ ▧ ▨ ▩ stellen.



Megjegyzés:

Egy óra állítása után csak azok az impulzusok lesznek elvégezve, melyek legalább 1 perccel az óra állítása után lett programozva.

8.0 Prioritásprogram

Az évszak időkapcsolóval a normál heti program mellett 9 különböző heti program is tárolható. Egy rögzített heti program **P1 ... P9** tetszőlegesen rögzített időszakokra lehívható.

Tehát a programozás a következőkből áll:

1. A heti program rögzítése lásd 8.1 fejezetet
2. Kezdő és befejezés-dátum rögzítése lásd 8.2 fejezetet

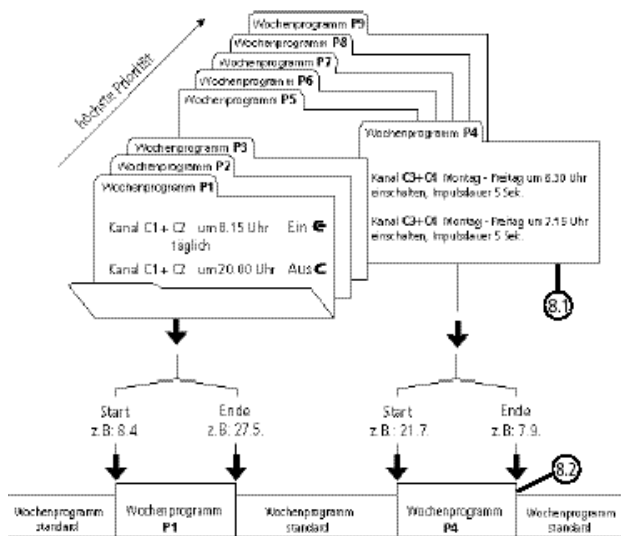
Ha több heti program időszaka fedi egymást, mindig a legmagasabb prioritású program érvényesül. Például a **P9** heti program a **P3** heti program előtt érvényesül.

Az áttekintés megőrzésére ajánljuk, hogy a különböző heti programokat a táblázatban a kezelési útmutató végén jegyezze fel.

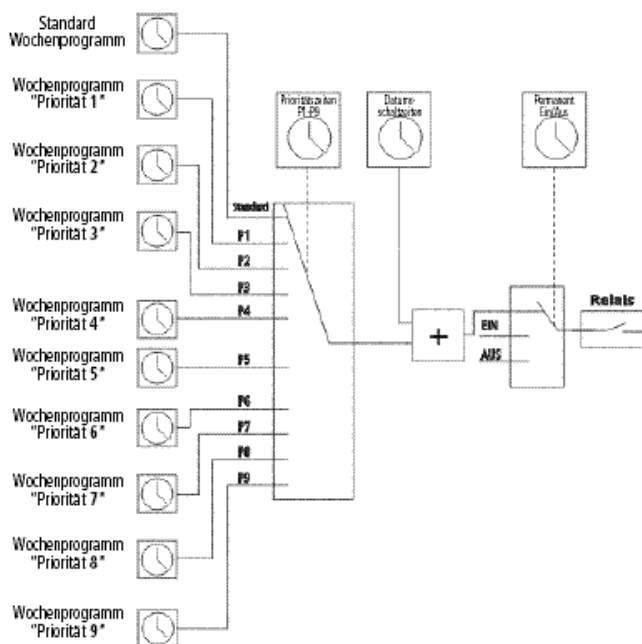
A kapcsolási idők a következő rangsorolás szerint lesznek elvégezve:

- Tartós kapcsolás
- 1x kapcsolási idő 7.3 fejezet
- Dátum idő kapcsolása 7.3 fejezet (Ki előny a be előtt)
- Időben korlátozott tartós kapcsolás 8.3 fejezet (Ki előny a be előtt)
- Heti program prioritással 8.2/8.3 fejezet (P9 előny P1 előtt)
- Heti program 7.1/7.2 fejezet
- stb.

Heti program prioritással séma

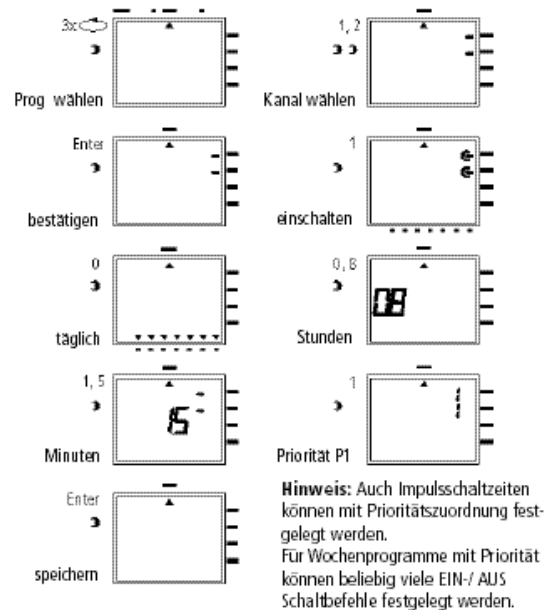


Egy új heti programba történő átmenetnél (pl. 04. 08.-án 0:00-kor) az érintett csatornák kapcsolása úgy történik, mintha az új heti program már hosszabb ideje aktív lenne! Ez azt jelenti, hogy az új heti program program-visszatekintést hajt végre.

8.1 Heti program prioritással programozása
P1 ... P9-ig

Példa:

C1 és C2 csatorna naponta bekapcsol 8:15-kor. Prioritás-hozzárendelés **P1**.



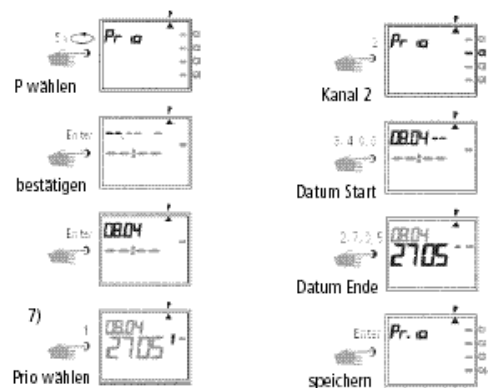
8.2 Időszak rögzítése a P1 ... P9 heti programhoz

A. Évente ismétlődő

Egy **P1 ... P9** heti program időszaka a kezdet- és befejezés-dátum bevitelével történik. A heti program a programozott kezdet-dátum 0:00-órájával kezdődik és a befejezés-dátum 24:00 órájával végződik.

Példa:

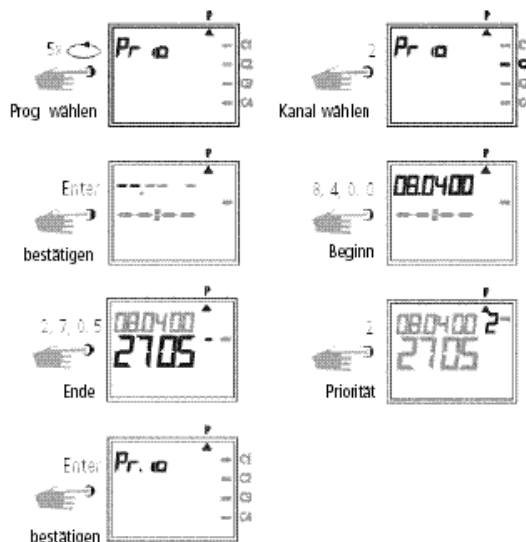
A normál érvényesülő programmal szemben a **C2** csatornában az egyéni prioritásprogram a Prio **P1** - gyel kell érvényesülni **április 8.-tól május 27.-ig**. A rögzített időszakban a komplett standardprogram (prioritás-hozzárendelés nélkül) **elnyomásra** kerül.



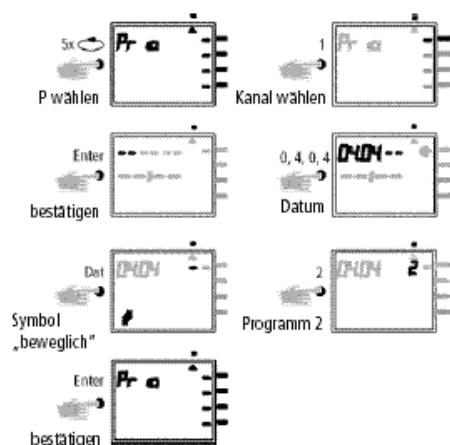
A további programozást a leírtak szerint kell elvégezni, vagy a gombbal vissza az automata programba.

B. Heti program csak meghatározott évben**Példa:**

Csak 2000-ben, 04. 08.-tól 05. 27.-ig van aktiválva a **P2** heti program.

**C. Változó ünnepnapok rögzítése****Példa:**

A változó ünnepnap, mint például a húsvét minden évben automatikusan aktiválódik, és végrehajtja pl. a **P2** programot.

**Megjegyzés:**

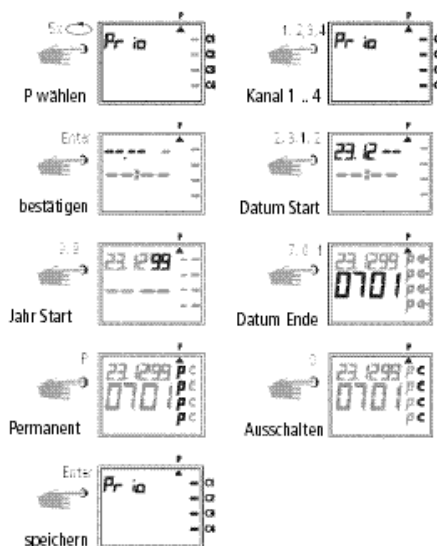
A változó ünnepnapok programozását csak egyszer kell elvégezni, pl. az első üzembe helyezés után!

Ez érvényes a Húsvétal kapcsolatos ünnepnapokra, mint pl. mennybemenetel, Pünkösöd, úrnapi, hamvazó szerda, nagypéntek, stb.

Programozza be a még **aktuális év összes** változó ünnepnap dátumát **egyszer**.

8.3 Időben behatárolt tartós kapcsolás BE vagy KI**PI.:**

A karácsonyi ünnepek alatt az összes csatlakoztatott fogyasztónak **december 23.** és **január 7.** közt kikapcsolva kell maradni.



A további programozást a leírtak szerint kell elvégezni, vagy a  gombbal vissza az automata programba.

9.0 Program lekérdezése

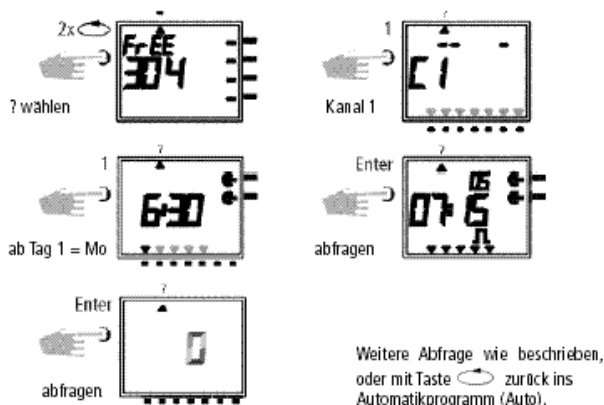
9.1 Komplettnyomtatás lekérdezése

Menü kiválasztás cursor a ? alatt

Az **Enter** gomb (többszöri) megnyomásával a komplett program lekérdezése.

9.2 Csak meghatározott kapcsolási idők lekérdezése

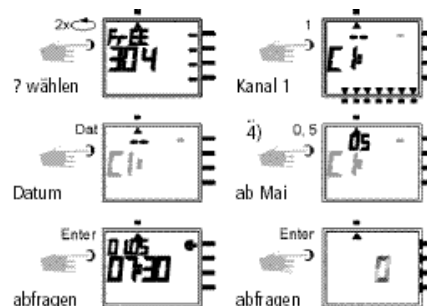
- 1. kép:** Menü kiválasztás és a szabad tárolóhelyek kijelzése pl.: **304**
- 2. kép:** Csatorna kiválasztása pl. C1, **1** gomb megnyomása
- 3. kép:** A lekérdezések pl. hétfőtől kezdődnek: A **0**, **1** gomb megnyomásával (**C2** szintén megjelenik, mert közösen, blokként vannak programozva)



9.3 A dátumprogram csatornára vonatkoztatott lekérdezése

- 1. kép:** Menü kiválasztás és a szabad tárolóhelyek kijelzése pl.: **304**
- 2. kép:** Csatorna kiválasztása pl. C1, **1** gomb megnyomása
- 3. kép:** Dátumprogram kiválasztása, **Dat** gomb megnyomásával
- 4. kép:** A lekérdezések pl. májustól kezdődnek **0,5** gomb megnyomásával (Lekérdezés februártól, **0,2** gomb megnyomása stb.)
- 5. kép:** A kívánt kapcsolási idő keresése, **Enter** gomb megnyomásával
Pl.: 05. 01.-én a **C1** csatorna 7:30-kor lesz bekapcsolva

- 6. kép:** Példa: A tároló értéket keres kapcsolási idők



A gombbal vissza az automatik-programba (Auto).

9.4 A dátumprogram komplett lekérdezése

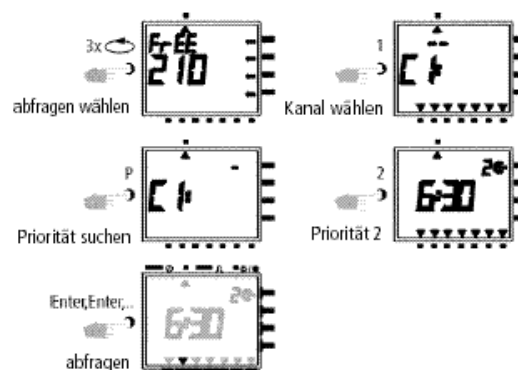
A komplett dátumlekérdezés a 9.3 alatt leírtak szerint történik.

A bevitel lépését a 4 képen (0,1 gomb) ki kell hagyni.

Minden dátumvonatkozású kapcsolási idő egymás után, januártól (01) kijelzésre kerül.

9.5 A prioritással rendelkező heti programok lekérdezése

- 1. kép:** A szabad tárolóhelyek kijelzése 210
- 2. kép:** Kiválasztás: **C1** csatorna
- 3. kép:** Csak prioritások megjelenítése
- 4. kép:** Prioritás kiválasztása, minden megjelenítése a **2** prioritással
- 5. kép:** Az **Enter** -rel további programozások megjelenítése a **2** prioritással



Megjegyzés:

Ha a lekérdezés módban egy dátum, az év, és a szimbólum jelenik meg, akkor változó ünnepnapról van szó.

Megszakítás:

A  gombbal vissza az automatik-programba.

10.0 Egy mentett program módosítása

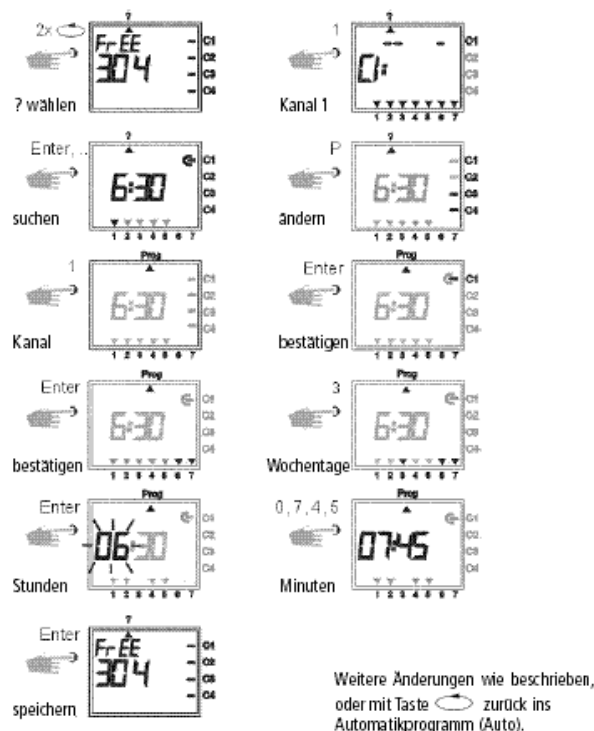
Minden mentett program, mindegy, hogy heti-, vagy éves program, személyi igény szerint módosítható.

Feltétel:

A cursornak a  pozícióban kell állni.

Példa:

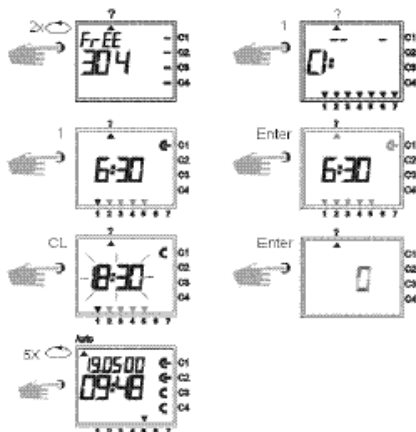
1. kép: Példa: Szabad tárolóhelyek 304
2. kép: 1 gomb kiválasztott csatorna C1
3. kép: A **Enter**, gomb többszöri megnyomásával a módosítandó kapcsolási idők megjelenítése.
4. kép: A **P** gomb = korrektúra
5. kép: Módosítandó: pl. C2, C4 csatorna: Be
– **Csatorna hozzárendelés módosítása:**
a 1, 2, 3, 4 gombokkal
– ezután mentés az **Enter** gombbal
– **Csatorna hozzárendelés megtartása:**
Az **Enter** gombbal tovább
6. kép: Csatorna kiválasztás mentése
7. kép: Kapcsolási állapot pl.: bekapcsolás
– **Kapcsolási állapot módosítása:**
a 0, 1 gombokkal
– **Kapcsolási állapot megtartása:** Az **Enter** gombbal tovább
8. kép: Programzott hétköznapiak
– A kapcsolási idők a következő napokon történnek: Hétfőtől péntekig (1-5)
– **Hétköznapi módosítása:** pl. Sze, Szo, Va, **nem**, a 3, 6, 7 gombok megnyomásával
– **Hétköznapi megtartása:** az **Enter** gombbal tovább
9. kép: A módosítás mentése
10. kép: Az idő módosítása
11. kép: Vissza a szabad tárolóhelyek kijelzéséhez



11.0 Törlés

11.1 Egyes kapcsolási idők törlése

1. kép: Menüválasztás ? és a szabad tárolóhelyek kijelzése pl.: **304**
2. kép: Csatorna kiválasztása pl. C1, **1** gomb megnyomása
3. kép: Keresés indítása az 1 naptól = hétfő, **1** gomb megnyomása
4. kép: Kapcsolási idők keresése: Az **Enter** gomb megnyomása
5. kép: Törlés: A **CL** és azután a **Enter** gomb megnyomása
Törlési folyamat megszakítása: A **CL** gomb megnyomása az **Enter** helyett
6. kép: Az **Enter** gomb: a tároló további kapcsolási időket keres

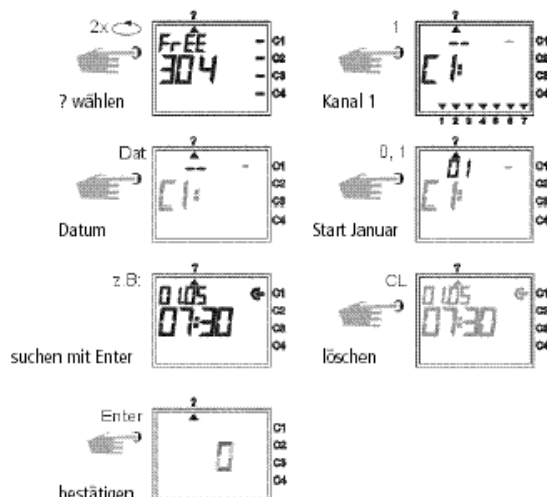


A további törlést a leírtak szerint kell elvégezni, vagy a gombbal vissza az automata programba (Auto).

11.2 Dátumprogram törlése

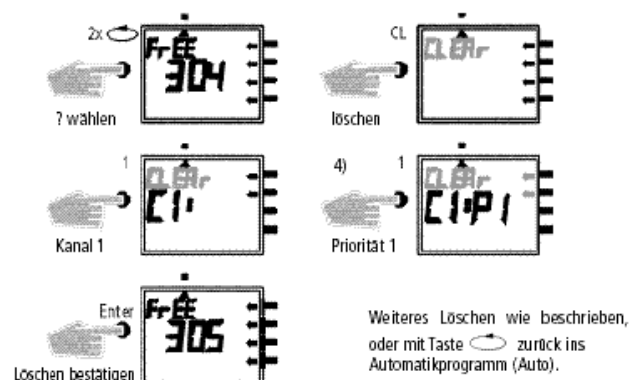
1. kép: Menüválasztás ? és a szabad tárolóhelyek kijelzése pl.: **304**
2. kép: Csatorna kiválasztása pl. C1, **1** gomb megnyomása
3. kép: Dátum kapcsolási idő kiválasztása, **Dat** gomb megnyomásával
4. kép: A lekérdezések januárban kezdődnek: A **0, 1** gomb (február 0,2 stb.) megnyomása
5. kép: A törlendő kapcsolási idő keresése, **Enter** gomb megnyomásával
6. kép: A kapcsolási idő törlése: A **CL** és azután a **Enter** gomb megnyomása
Törlési folyamat megszakítása: A **CL** gomb megnyomása az **Enter** helyett

7. kép: az **Enter** gomb: a tároló további kapcsolási időket keres



11.3 A komplett prioritásprogram törlése

1. kép: Menüválasztás ? és a szabad tárolóhelyek kijelzése pl.: **304**
2. kép: A törlési folyamat indítása, **CL** gomb megnyomása
3. kép: Csatorna kiválasztása pl.: **C1**, A **1** gomb megnyomása
4. kép: A törlendő prioritásprogram kiválasztása pl.: P1, a **1** gomb megnyomása
törlési folyamat megszakítása: a **CL** gomb ismételt megnyomása
5. kép: A törlési folyamat megerősítése, **Enter** gomb megnyomásával

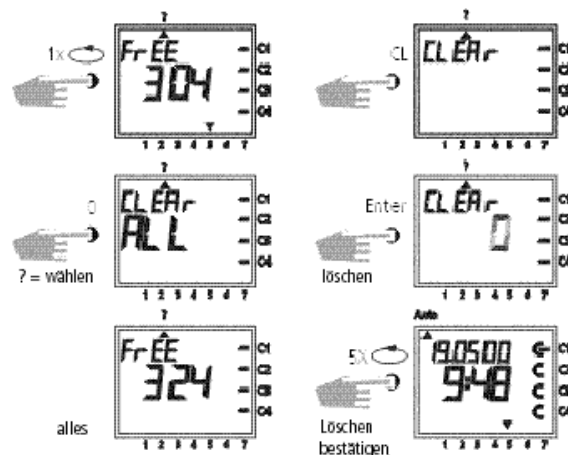


11.4 Egy csatorna komplett programjának törlése

Egy csatorna programja teljesen törölhető. A törlés a 11.3 fejezetben leírtak megfelelően történik. A bevitel lépését a 4 képen (1 gomb) ki kell hagyni.

11.5 Minden törlése

1. kép: Menüválasztás ? és a szabad tárolóhelyek kijelzése, pl.: **304**
2. kép: Program törlése, **CL** gomb: megnyomásával
3. kép: Minden törlése, **0** gomb megnyomásával
Törlési folyamat megszakítása: A **CL** gomb ismételt megnyomása
4. kép: A törlési megerősítése, **Enter** gomb megnyomásával
5. kép: Kijelző **324** tárolóhely, minden kapcsolási idő törölve lett

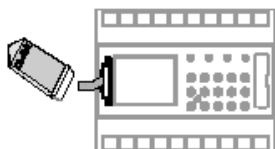


A gombbal vissza az automatik-programba (Auto).

12.0 Adatcsere, biztonsági mentés

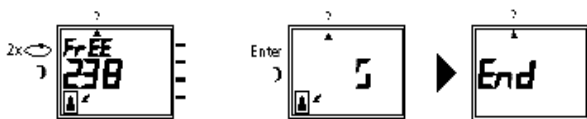
A memóriachippel tárolhatja kívül a kapcsolóóra kapcsolási idejét. Az adatok archiválhatók, vagy átvihetők kapcsolóóráról kapcsolóóra és bevihetők.

Abb. 4



12.1 Adatok beírása az kapcsolóóráról a memóriachipbe

Helyezze a memóriachipet az adatinterfészbe (4. ábra) menü ? kiválasztása. Az adatok írása a memóriachipre: Az **Enter** gomb megnyomása. Az adatok akkor lettek exportálva, ha a **End** szimbólum az LCD-kijelzőn megjelenik. A memóriachip eltávolítása. Az **Enter** gombbal vissza az **Auto** menübe.

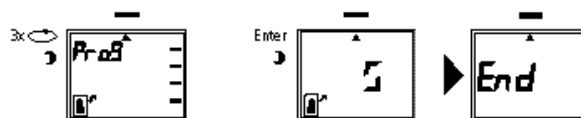


Megjegyzés: Ha túl korán veszi ki a memóriachipet, akkor a kapcsolóóra minden kapcsolási ideje törlődik (lásd a táblázatot a 15 fejezetben).

12.2 Adatok beolvasása a memóriachipből az időkapcsolóba

Helyezze a memóriachipet az adatinterfészbe (4. ábra) menü **Prog** kiválasztása. Az adatok kiolvasása, az **Enter** gomb megnyomása. Az adatok akkor lettek beolvasva, ha az **End** szimbólum az LCD-kijelzőn megjelenik.

A memóriachip eltávolítása. Az **Enter** gombbal vissza az **Auto** menübe.



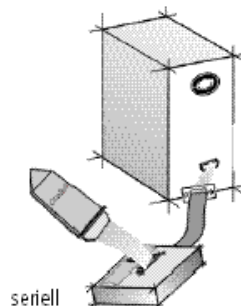
12.3 Az előnézet programozás az OBELISK programozó-szoftverrel

Opcióként lehetőség van a szoftver-program segítségével egy program létrehozására a PC-n. A létrehozott program beírható a memóriachipbe és kinyomtatható. A memóriachip most használható biztonsági másolásként, vagy egy másik kapcsolóórába történő beolvasásra.

Feltétel:

- PC 486-től, szabad tárolókapacitás a merevlemezen kb. 1 MB
- WIN 95/WIN 98/WIN NT-től

Programszoftver **OBELISK** + rendszeradapter + memóriachip.



Funktionsschema:

13.0 Tippek és kiegészítő lehetőségek**1. Prioritásprogram véletlennel**

Lehetőség, a szabadság és szünidő alatt automatikusan egy véletlen program indítására:

1. Heti program a kívánt be- és kikapcsolási időkkel és a prioritás-hozzárendeléssel **P1 ... P9** programozása (8.1 fejezet)
2. Időszak rögzítése a heti programhoz (8.2 fejezet)
3. A véletlen-program egyszeri aktiválása kézzel (6.4 fejezet)

2. Speciális program az ünnepnapokra

Eljárási mód, hogy ünnepnapokon a csatlakoztatott fogyasztókat más időpontokhoz megfelelően be- és kikapcsolja:

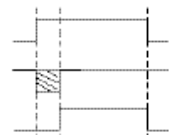
1. Programozza a kívánt ünnepnap programját. A be- és kikapcsolásoknak **naponta** kell megtörténni. A kapcsolási időkhöz egy prioritás-hozzárendelésnek **P1..P9** kell hozzárendelve lenni (8.1 fejezet).
2. Időszak rögzítése a heti programhoz pl.: Csak május 1.-re → kezdés 05. 01., befejezés 05. 01. (8.2 fejezet).

3. Impulzus program az időkésleltetett bekapcsoláshoz

Bekapcsolási idő, pl.: 7 óra és 10 másodperckor a következőképpen érhető el:

1. Egy bekapcsolási idő programozása pl.: 7:00-kor be (E) (7.1 fejezet)
2. Kiegészítő impulzus program (7.4 fejezet) időazonos bekapcsolási idővel

1. Bekapcsolási idő pl.: 7:00 E
2. Kiegészítésül 7:00-kor impulzus-ki (C) 10 s időre.
3. A 7 óra 10 s bekapcsolást eredményezi.



Megjegyzés: Egy óra állítása után csak azok az impulzusok lesznek elvégezve, melyek legalább 1 perccel az óra állítása után lett programozva.

4. Impulzus program az időkésleltetett kikapcsoláshoz

Kikapcsolási idő, pl.: 8 óra és 10 másodperckor a következőképpen érhető el:

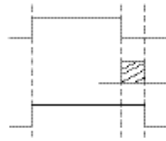
1. Egy kikapcsolási idő programozása pl.: 8:00-kor (7.1 fejezet)
2. Egy időazonos impulzus kapcsolási idő kiegészítő programozása 10 s-re.

1. Kikapcsolási idő pl.:

8:00 Ki ☐

2. Kiegészítésül impulzus-be
(☐) 8:00-kor 10 s időre.

3. A 8 óra 10 s kikapcsolást
eredményezi.



Megjegyzés:

Egy óra állítása után csak azok az impulzusok lesznek elvégezve, melyek legalább 1 perccel az óra állítása után lett programozva.

5. Csatornablokk-képzés

Ha nem foglal le minden tárolóhelyet, akkor álljon el a csatornablokk-képzéstől a kapcsolási idők programozásánál.

Ez előnyös módosításnál és egyes kapcsolás-parancs törlésénél.

14.0 Glosszárium

Mit jelent az automatikus üzem (Auto)?

A cursor az **Auto** alatt áll. Az aktuális idő kerül kijelzésre.

A kapcsolóóra kapcsolási sorrendjét a tárolt kapcsolási idők határozzák meg (Vegye figyelembe: tartós kapcsolásnak, lásd 6.2 és 6.3 fejezet, elsőbbsége van).

Mi az automatikus visszaugrás?

Ha hosszabb időn keresztül nem lett gomb megnyomva a programozó- vagy a lekérdező módban, a kijelző önállóan kb. 40 s után az automatikus üzemre vált. Azután a készülék a program által előírt irányított kapcsolási állapotba megy.

Mit jelent a visszatekintés?

A program, vagy az idő módosítása után, egy kapcsolás-előválasztás feloldása után automatikusan program-visszatekintés következik. Azután a készülék a program által előírt irányított kapcsolási állapotba megy.

Mit jelent a bevitel-korrekció?

A programozás alatt hibás bevitelnél a **CL** gomb megnyomásával visszavonható és korrigálható a bevitel.

Mit jelent a hétköznapi blokkképzés?

Egy kapcsolási idő időazonos programozása, pl. 6:00 **Be**, a hét több napján pl.: hétfő, kedd és péntek. Így csak egy tárolóhely lesz lefoglalva.

Mit jelent a csatornablokk-képzés?

Időazonosan programozott kapcsolási idők, melyek több csatornán hatnak, csak egy tárolóhelyet foglalnak le.

Előny:

A kapcsolási idők gyors programozása.

Mit jelent a memóriachip?

Mobil adathordozó használható a következőkhöz:

- A programozott időprogramok biztonsági mentése
- A programozott időprogram másolása
- További kapcsolóórák gyors programozása ugyanazzal a programmal

Opció csak az OBELISK szoftverrel:

- Programozás PC-n, mentés a memóriachipen
- Program beolvasása kapcsolóór(k)ba
- Program kinyomtatása lehetséges

Mit jelent a RESET?

A **RESET** gomb megnyomásával a kapcsolóóra egy meghatározott újraindítása történik. Az aktuális idő és dátum törlődik. A tárolt kapcsolási idők elveszíthetetlenül megmaradnak.

Mit jelent a EEPROM?

Az EEPROM-ban egy elektronikus tároló van, mely az adatokat árammentesen (elem nélkül) is kb. 40 évre tárolni tudja.

Mi az LCD?

Az LCD-kijelző egy folyékonykristály kijelző, mellyel az aktuális idő és a tárolt adatok (kapcsolási idők), megjeleníthetők.

15.0 Hibatáblázat

Az üzembiztonság növelésére a kapcsolóórán különböző belső ellenőrzések mennek végbe. Ha az ellenőrzésnél hibát észlel, üzenet jelenik meg a kijelzőn.

Hibaszám 4, 5, 6, 7:

Hiba a memóriachipen tárolt adatok átvitelénél.

1. A programot újból be kell tölteni a memóriachipre.
2. A folyamatot újból meg kell ismételni
3. Nem sikerült.
Hívja fel a Hotline-t.

Hibaszám 3:

A memóriachipet az adatátvitel befejezése előtt kihúzták.

A folyamatot újból meg kell ismételni.

Hibaszám 1, 2, 8:

A programtároló hibás.

Garancia

Garanciát a törvényi rendeletek keretében nyújtunk.

Kérjük, küldje el a készüléket portómentesen egy hibaleírással a központi ügyfélszolgálatunkhoz.

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