theben

310 648 03

Programování pomocí softwaru Obelisk

TR 642 S
TR 644 S
TR 642 S DCF
TR 644 S DCF

TR 686/ 4 DCF
TR 686/ 4b DCF

Návod k obsluze

CE

1.0 Popis přístroje (strana 4)

2.0 Znaky (strana 4)

3.0 Použití / montáž (strana 5)
- **3.1** Bezpečnostní pokyny (strana 5)
- **3.2** Pokyny pro montáž (strana 5)
- **3.3** Elektrické zapojení (strana 5)
- **3.4** Technická data (strana 6)
- **3.5** Rozměrové schéma (strana 7)

4.0 Rezerva chodu (strana 7)
- **4.1** Vkládání baterie (strana 7)
- **4.2** Výměna baterie (strana 7)

5.0 První uvedení do provozu (strana 8)
- **5.1** Přehled voleb menu (strana 8)
- **5.2** Oprava při zadávání (strana 9)
- **5.3** Nastavení data a času (strana 9)
- **5.4** Tabulka voleb automatiky pro letní / zimní čas (strana 11)
- **5.5** Změna automatiky pro letní / zimní čas (strana 10)
- **5.6** Změna data / času (strana 11)
- **5.7** Rádiem řízené spínací hodiny (strana 11)
- **5.8** Zapojení a nasměrování rádiové antény (strana 11)
- **5.9** První uvedení do provozu spínacích hodin řízených rádiem DCF (strana 14)
- **5.10** Vynucené volání vysílání (strana 14)

6.0 Manuální zásahy do programu (strana 15)
- **6.1** Nastavení automatiky (strana 15)
- **6.2** Trvale **zapnuto** (strana 15)
- **6.3** Trvale **vypnuto** (strana 15)
- **6.4** Manuální zapínání (strana 16)
- **6.5** Manuální vypínání (strana 16)
- **6.6** Zablokování/uvolnění klávesnice (strana 16)
- **6.7** Náhodný program (strana 17)
- **6.8 Zapnutí** náhodného programu (strana 17)
- **6.9 Ukončení** náhodného programu (strana 17)

7.0 Programování (strana 18)
- **7.1** Programování týdenního programu (strana 18)
- **7.2** Programování programu podle data (strana 19)
- **7.3** Programování jednorázového spínacího času (strana 19)
- **7.4** Programování impulzního programu (strana 20)

8.0 Program s prioritou (strana 20)
- **8.1** Programování týdenních programů s prioritou P1...P9 (strana 22)
- **8.2** Stanovení období pro týdenní program (strana 22)
  - **A.** S ročním opakováním B. (strana 22)
  - **B.** Týdenní program pouze v určitém roce (strana 23)
  - **C.** Stanovení pohyblivých svátků (strana 23)
- **8.3** Časově ohraničené trvalé nastavení ZAP/VYP (strana 24)

9.0 Dotazování programu (strana 24)
- **9.1** Dotazování kompletního programu (strana 24)
- **9.2** Dotazování se jen na určité spínací časy (strana 24)
- **9.3** Dotazování na program podle data a kanálu (strana 25)
- **9.4** Kompletní dotazování programu podle data (strana 25)
- **9.5** Dotazování týdenních programů s prioritou (strana 25)
- **9.6** Dotazování na číslo verze/ samostatné spínání měřicího impulzu (strana 26)

10.0 Změna uloženého programu (strana 26)

11.0 Mazání (strana 27)
- **11.1** Mazání jednotlivých spínacích časů (strana 27)
- **11.2** Vymazání programu podle data (strana 28)
- **11.3** Vymazání programu s prioritou (strana 28)
- **11.4** Mazání po kanálech (strana 28)
- **11.5** Vymazat všechno (strana 29)

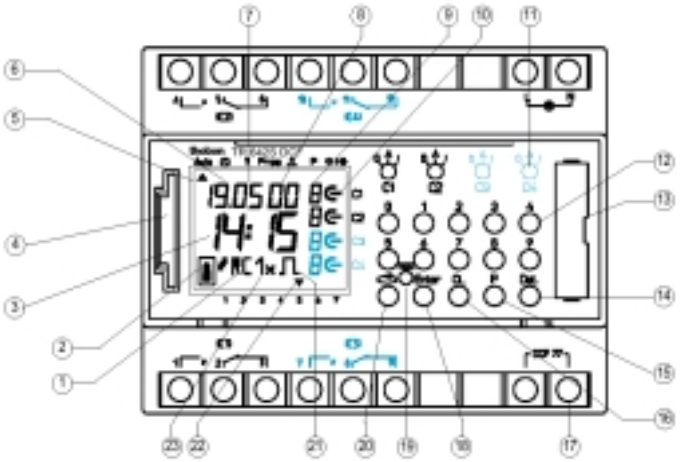
12.0 Výměna dat / externí zálohování (strana 29)
- **12.1** Zapsání dat ze spínacích hodin na paměťovou kartu (strana 29)
- **12.2** Načtení dat z paměťové karty do spínacích hodin (strana 29)
- **12.3** Programování přehledu příštích programů pomocí software Obelisk (strana 30)

13.0 Tipy a další možnosti (strana 30)

14.0 Glosář (strana 31)

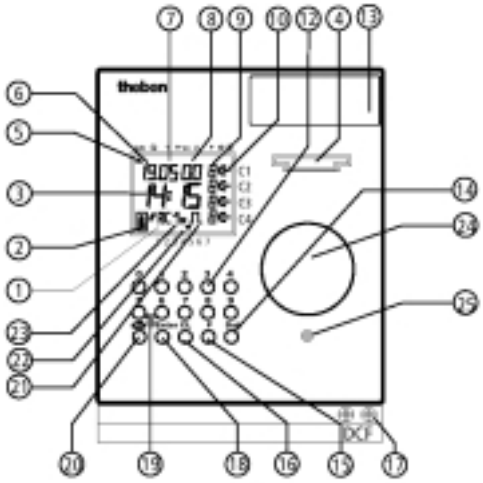
15.0 Tabulka závad (strana 32)

TR 642S / TR 642S DCF
TR 644S / TR 644S DCF



TR 686/ 4 DCF

D



Poznámka: Modře označené symboly jsou viditelné jen u TR 644 S / TR 644 S DCF.

1.0 Popis přístroje

1 ukazatel příjmu DCF 77 **(jen u TR 642 S / TR 644 S / TR 686/ 4 DCF)**
2 ukazatel výměny dat s Obeliskem
3 ukazatel hodin
4 rozhraní Obelisk
5 kurzor pro volbu programů
6 ukazatel data - den
7 ukazatel data - měsíc
8 ukazatel pro rok
9 ukazatel náhodného spínání /P 1...9/, manuální zapínání (H), manuální vypínání (H)
10 ukazatel stavu ZAP = , VYP =
11 spínač pro trvalé nastavení VYP - AUTO - ZAP
12 tlačítka 0 - 9 pro zadávání programů
13 schránka na baterii
14 tlačítko pro zadávání data
15 tlačítko pro zadávání programů s prioritou / změn
16 tlačítko pro mazání programů a programovacích kroků
17 připojovací svorka pro anténu DCF 77 (jen u **TR 642 S / TR 644 S DCF**)
18 tlačítko pro ukládání zadaných údajů
19 RES = reset / mikroprocesor se definovaně znovu zapne
20 tlačítko pro volbu programů z nabídky
21 ukazatel impulzního programování
22 kurzor ukazující dny v týdnu (1 = pondělí, 2 = úterý …)
23 ukazatel **1x** signalizuje neopakovaná zapnutí
24 optické rozhraní pro místní komunikaci
25 LED svítí: je přepólován anténní přípoj DCF

2.0 Vlastnosti

- roční spínací hodiny
- programování spínacích hodin nebo
  programování pod Win 95 / Win 98 / Win NT se softwarem Obelisk
- možnost naprogramování spínacích hodin dopředu až do roku 2063
- možnost přenosu a zabezpečení dat paměťovou kartou Obelisk
- možnost přenosu dat ze spínacích hodin do spínacích hodin, ze spínacích hodin do PC a opačně
- 324 spínacích časů pro volnou tvorbu bloků pro jednotlivé dny v týdnu a kanály
- spínací časy se nemohou ztratit díky EEPROM
- pohyblivé svátky se každý rok určují automaticky
- denní / týdenní / roční program
- náhodný program
- impulzní program
- spínací časy se zpožděním zapínání nebo vypínání
- 1x funkce pro všechny spínací časy vztažené k datu
- 10 individuálních týdenních programů s libovolným přiřazením priorit **P1 … P9**
- časově omezené trvalé nastavení VYP / ZAP
- rezerva chodu ca. 1,5 roku (výměnná lithiová baterie, ekologicky nezávadná)
- **volitelné:** TR 642 S DCF 77 / TR 644 S DCF 77 řízené rádiem
- možnost připojení až 10 přístrojů na jednu radiokomunikační anténu

3.0 Použití / montáž

Spínací hodiny vypínají, zapínají nebo také přepínají připojené elektrické spotřebiče v závislosti na čase v denním nebo týdenním cyklu či podle data.

- Spínací hodiny se smějí používat jen v suchých místnostech.
- Spínací hodiny jsou vhodné pro používání v podmínkách s obvyklým znečištěním prostředí.
- Spínací hodiny (TR 642 S-TR 644 S) jsou vhodné k montáži na 35mm profilovou lištu (DIN EN 50022).
- Spínací hodiny TR 686/ 4 DCF jsou vhodné k montáži na elektroměrovou desku, svorkové víko elektroměru nebo k montáži na stěnu.
- Pro montáž na stěnu je určena montážní sada **907 0 053** (pouze TR 642 S-TR 644 S).

3.1 Bezpečnostní pokyny

Připojení a montáž elektrických přístrojů smějí provádět jen osoby s odpovídající kvalifikací. Řiďte se národními předpisy a platnými bezpečnostní ustanoveními. Na přístroje, na nichž byly provedeny jakékoli zásahy nebo které byly nějakým způsobem změněny, se nevztahuje nárok na záruku.

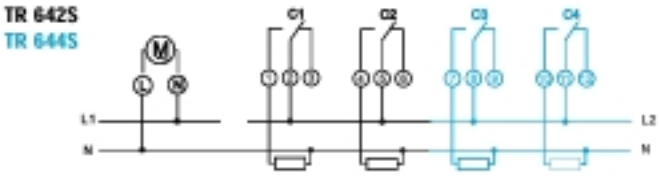
3.2 Pokyny k montáži

Mimořádně silná elektromagnetická pole mohou, bez ohledu na nákladná ochranná opatření, způsobit poruchu mikroprocesorem řízených spínacích hodin.

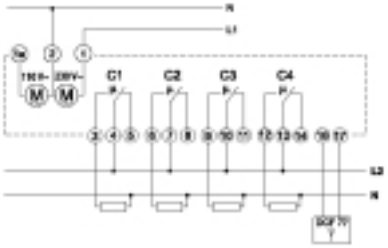
Před instalací se proto řiďte níže uvedenými doporučeními:

- Pro napájení provozním napětím použijte oddělené vedení.
- Indukční spotřebiče odrušte vhodnými RC-filtry.
- Přístroj nemontujte do bezprostřední blízkosti zdrojů rušení, jakými jsou např. transformátory, stykače, PC, televizní a telekomunikační přístroje.
- Před opětovným uvedením do provozu po poruše doporučujeme provést RESET s novým uvedením do provozu (kapitola 5.3).
- Přístroje, které jsou silnými zdroji tepla, zkracují životnost baterie, jsou-li umístěny na pravé straně přístroje.

3.3 Elektrické zapojení TR 642 S/TR 644 S



TR 686/ 4 DCF



Řiďte se národními předpisy a platnými bezpečnostní ustanoveními.

3.4 Technická data pro TR 642 S - TR 644 S/ DCF

Označení:	**Roční spínací hodiny**
Způsob programování:	den/týden/rok
Provozní napětí:	230 V ± 10 %
Jmenovitá frekvence:	50 - 60 Hz
Vlastní spotřeba:	ca. 3 VA
Spínací výkon **TR 642 S/DCF**:	2 x **16** (10) A, 250 V~
Spínací výkon **TR 644 S/DCF**:	4 x **16** (10) A, 250 V~
Materiál kontaktů:	$AgSnO_2$
Druh kontaktů:	přepínací pomocný kontakt
Časová základna:	krystal
Počet paměťových míst:	324
Nejkratší odstup sepnutí:	1 sekunda/minuta
Nejkratší impulz:	1 sekunda
Přesnost spínání:	na vteřinu
Přesnost chodu:	± 1 s/den při 20 °C
Rezerva chodu TR 642 S/ TR 644 S:	lithiový akumulátor ca. 1,5 roku při 20 °C
Přípustná teplota okolí:	- 10 °C ... + 50 °C (-10T50)
Stupeň ochrany:	II podle EN 60335 při vestavění
Druh jištění:	IP 20 podle EN 60529
Typ:	1 BSTU podle EN 60730-1, -2, -7

Pro rádiem řízené spínací hodiny **TR 642 S – TR 644 S DCF** je nutný síťový adaptér **907 0 182**

Časová základna:	řízeno rádiem (při rezervním chodu krystalem)
Max. vzdálenost radiokomunikační antény:	ca. 200 m
Druh jištění antény:	IP 54 podle EN 60529
Max. zatížení:	10 přístrojů

Věnujte pozornost odlišným technickým údajům na typovém štítku přístroje!
Technická zlepšení vyhrazena.

3.4 Technická data pro TR 686/ 4 DCF

Označení:	**TR 686/ 4 DCF**
Způsob programování:	den/týden/rok
Provozní napětí:	110/ 230 V ± 10 %
Jmenovitá frekvence:	50 - 60 Hz
Vlastní spotřeba:	ca. 8 VA
Spínací výkon:	4 x **8** (2) A, 250 V~
Relé v závislosti na verzi:	monostabilní nebo bistabilní
Materiál kontaktů:	$AgSnO_2$
Druh kontaktů:	přepínací pomocný kontakt
Časová základna:	krystal
Počet paměťových míst:	324
Nejkratší odstup sepnutí:	1 sekunda/minuta
Nejkratší impulz:	1 sekunda
Přesnost spínání:	na vteřinu
Přesnost chodu:	± 0,5 s/den při 20 °C
Rezerva chodu:	lithiový akumulátor ca. 2,5 roku při 20 °C
Přípustná teplota okolí:	- 10 °C ... + 50 °C (-10T50)
Stupeň ochrany:	II podle EN 60335 při vestavění
Druh jištění:	IP 54 podle EN 60529
Typ:	1 BSTU podle EN 60730-1, -2, -7

Rádiem řízené spínací hodiny	**TR 686/ 4 DCF**
Časová základna:	řízeno rádiem (při rezervním chodu krystalem)
Max. vzdálenost radiokomunikační antény:	ca. 200 m
Druh jištění antény:	IP 54 podle EN 60529
Druh jištění antény:	IP 54 podle EN 60529

Věnujte pozornost odlišným technickým údajům na typovém štítku přístroje!
Technická zlepšení vyhrazena.

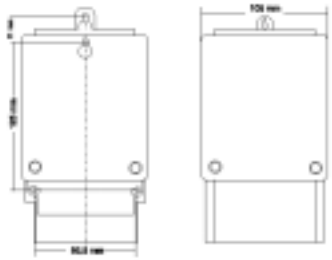
Upozornění
Provedení spínacích hodin se shoduje s evropskými směrnicemi 73/23/EHS (směrnice pro nízké napětí) a 89/336/EHS (směrnice EMV).
Používáte-li spínací hodiny společně s jinými přístroji, dbejte na to, aby celé zařízení nebylo zdrojem rádiového rušení.

3.5 Rozměrové schéma

TR642S
TR644S
TR642S DCF
TR644S DCF

Čerchované čáry označují rozměry montážní sady **907 0 053**.

TR684/ 4 DCF



4.0 Rezerva chodu

V případě výpadku proudu slouží rezerva chodu pro uchování aktuálního času (ca. 1,5 roku). Spínací časy zůstávají uloženy v paměti i ve stavu bez proudu a při vybité baterii.

4.1 Vkládání baterie

Obr. 1

1 lithiovou baterii vložte do držáku dle obr. 1 (jen u TR 642 S – TR 644 S)
2 dbejte přitom na správnou polohu pólů
3 držák baterie vsuňte do prostoru pro baterii (TR 642 S/TR 644 S viz obr. 2; TR 686/ 4 DCF viz obr. 4)
4 držák zatlačte dolů tak, aby slyšitelně zapadl

4.2 Výměna baterie u TR 642 S – TR 644 S/DCF

Důležité upozornění:

Výměna baterie při provozním napětí
Všechna uložená programová data zůstanou zachována

Výměna baterie bez provozního napětí
Pozor: Datum a čas se vynuluje!

1. schránku na baterii nadzvedněte vhodným šroubovákem (viz. obr. 2)

2. lithiovou baterii vyjměte z držáku (viz. obr. 3)

3. do držáku vložte novou lithiovou baterii - obj. č. 9 883 003 (viz. obr. 1)

4. dbejte přitom na správnou polohu pólů

5. držák baterie vsuňte do schránky na baterii (viz. obr. 2)

6. držák zatlačte dolů tak, aby slyšitelně zapadl

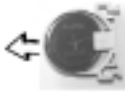
starou lithiovou baterii odevzdejte v příslušné sběrně

TR 642 S – TR 644 S/DCF

Obr. 2

Obr. 1

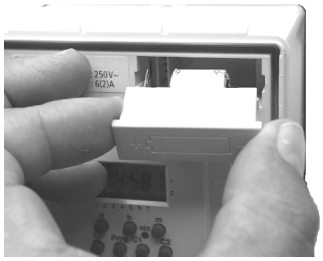
Obr. 3



Výměna baterie u TR 686/ 4 DCF

1. nový držák baterie vsuňte do schránky na baterii (viz. obr. 2)
2. držák zatlačte dolů tak, aby slyšitelně zapadl
3. starou lithiovou baterii odevzdejte v příslušné sběrně

Obr. 4



Likvidace staré baterie

Uvolněte držák baterie (viz obrázek) a starou baterii odevzdejte v příslušné sběrně.
Baterie musí být zcela vybitá.
Kontakty chraňte izolační páskou proti zkratu.

5.0 První uvedení do provozu

Ujistěte se, že je lithiová baterie v přístroji (kapitola 4.1).

5.1 Přehled voleb nabídky

Pohyb kurzorem ▲ je ovládán pomocí tlačítka .
Při každém stisknutí tlačítka kurzor přeskočí na další bod nabídky.

Kurzor pod symbolem:	
Auto	(automatický program) – spínací program je určován naprogramovanými spínacími časy – předvolba spínání (manuálně ZAP / VYP) – náhodné spínání ZAP / VYP
	– nastavení / změna data a času
?	– dotazování / změna / vymazání / kompletní vymazání
Prog	– programování datových, týdenních a jednorázových spínacích časů
	– programování datových a týdenních impulzů, jednorázových impulzů, zpoždění zapínání a vypínání
P	– program např. pro svátky, prázdniny, dovolenou,
	– programování a změna přepínání letního a zimního času

Ukončení programové nabídky: použijte tlačítko a kurzor ▲ nastavte do této polohy:
Auto ? **Prog** P
▲

5.2 Oprava při zadávání

Spínací hodiny mají vedení obsluhy. Postupujte podle blikajících symbolů. Symboly ukazují postup při programování.

Oprava při zadávání:

Co dělat, pokud jste omylem zadali chybný údaj?

Vraťte se zpět:

- stisknutím tlačítka **CL** = zpět o jeden programovací krok,
- opakovaným stisknutím tlačítka **CL** = návrat o několik programovacích kroků zpět.

Chybný údaj bliká:

- tlačítkem **0..9** zadejte správnou hodnotu

nebo při programování kanálu či týdenním programování:

Při chybném zadání:

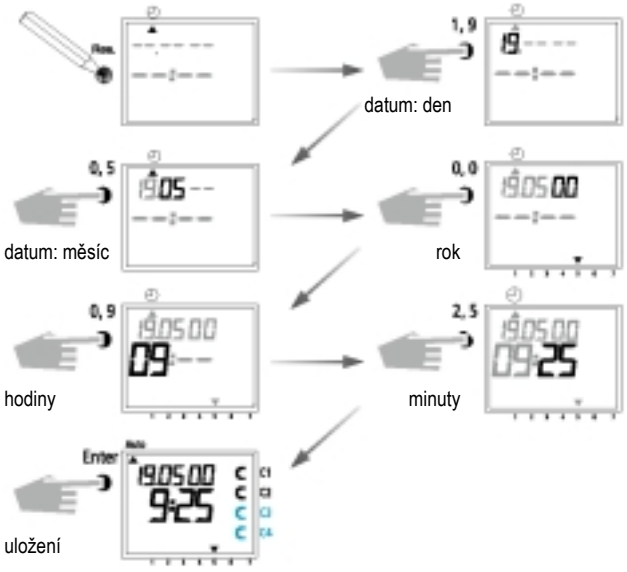
- stiskněte totéž tlačítko ještě jednou.

Upozornění:
Vymaže se jen poslední zadání.

5.3 Nastavení data a času

Při prvním uvedením do provozu stiskněte ostrým předmětem, např. tužkou, tlačítko **RES** a opět je pusťte.
První uvedení do provozu u spínacích hodin řízených rádiem viz kapitola 5.9.

Příklad:
Uvedení spínacích hodin do provozu 19.05.2000 v 9.25 hod.



Nastavení automatického přepínání letního / zimního času:

Pro aktivaci automatického přepínání letního / zimního času zvolte požadovaný princip úpravy z níže uvedené tabulky.

Princip úpravy aktivujte podle popisu v kapitole 5.4.

5.4 Tabulka voleb automatiky pro letní / zimní čas

Nastavení	Začátek letního času	Začátek zimního času	Platí pro oblast:
dat 0	bez přepínání	bez přepínání	např. hodiny řízené rádiem (DCF)
dat 1	poslední neděle v březnu 2:00 → 3:00	poslední neděle v říjnu 3:00 → 2:00	EU
dat 2	poslední neděle v březnu 1:00 → 2:00	poslední neděle v říjnu 2:00 → 1:00	Velké Británie
dat 3	1. neděle v dubnu 2:00 → 3:00	poslední neděle v říjnu 3:00 → 2:00	severní Ameriky
dat 4	Individuální tabulka pro letní a zimní čas. Programování jen pomocí softwaru Obelisk.		

5.5 Změna automatiky pro letní / zimní čas

Základní nastavení **TR 642 S / TR 644 S / TR 686/4 DCF:** **dat 0**

Základní nastavení **TR 642 S / TR 644 S:** **dat 1**

Navolte nové automatické přepínání (kapitola 5.3).

Příklad: základní nastavení **dat 1**
Změna na: změna na: **dat 0**

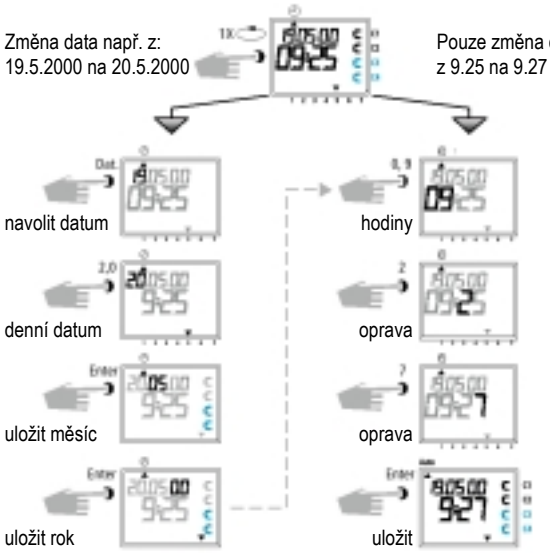
Tlačítkem se vraťte do automatického programu.

5.6 Změna data / času

Je-li kurzor v poloze ◴, můžete tlačítky **0...9** změnit každou blikající hodnotu, aktuální čas nebo aktuální datum.

Změna data např. z:
19.5.2000 na 20.5.2000

Pouze změna času, např.:
z 9.25 na 9.27 hod.



- Tlačítko **Enter** stiskněte několikrát tak, aby se kurzor dostal pod pole Auto,
- nebo pokračujte podle šipky a změňte aktuální čas.

5.7 Rádiem řízené spínací hodiny

Obsluha rádiem řízených spínacích hodin je úplně stejná jako u normálních spínacích hodin.
Aktuální čas, datum a změna letního / zimního času se však u rádiového příjmu DCF 77 nastavují automaticky.

Informace pro Vás:

- Přesnost hodin řízených rádiem je + / - 1 s za 1 000 000 let.
- Signál je vysílán z Mainflingenu u Frankfurtu n. M.
- Dosah vysílače je ca. 1000 km.
- Synchronizace probíhá po prvním uvedení do provozu a pak každý den v noci.

5.8 Zapojení a nasměrování rádiové antény

Pro montáž doporučujeme místa, která jsou:

- mimo rozváděcí skříně (vzdálenost nejméně 4 m),
- pod střechou
- nebo na chráněném místě venku.

Spínací hodiny nemontujte v blízkosti:

- rádiových vysílačů,
- radiologických přístrojů,
- televizních přístrojů nebo počítačů.

TR 642 S – TR 644 S DCF

A. Při provozu bez příjmu DCF 77

V tomto případě nastavte přepínání letního/zimního času na správný princip úpravy, viz kapitola 5.4/5.5.

B. Při provozu s příjmem DCF 77

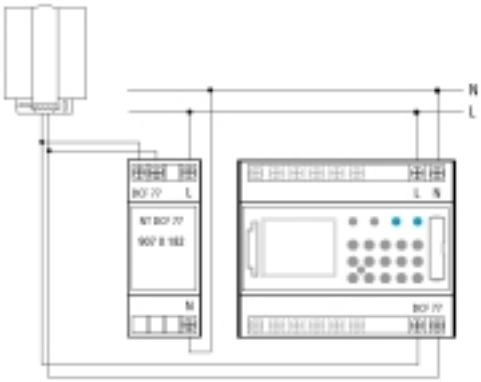
V tomto případě nastavte přepínání letního/zimního času na správný princip úpravy, viz kapitola 5.4/5.5.

C. Připojení rádiové antény:

1. Pro připojení ke spínacím hodinám řízeným rádiem použijte výhradně anténu theben č. **907 0 243**.
2. Pro připojení použijte 2žilový kabel.
3. Anténní kabel připojte na připojovací svorky DCF 77 síťového adaptéru.

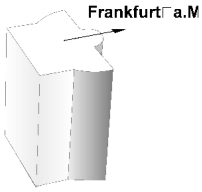
D. Připojení až 10 spínacích hodin řízených rádiem

1. Připojte nejprve **jedny** spínací hodiny na 230 V~.
2. Potom zapojte **pouze** anténní kabel dalších přístrojů DCF.
3. Anténu theben DCF č. **907 0 243** lze zapojit hvězdicově, liniově nebo stromovitě.
4. Rozsvítí-li se však některá světelná dioda, musíte pouze zaměnit pólování tohoto anténního kabelu.
5. Nakonec připojte všechny zbývající přístroje na 230 V~.



D. Nasměrování rádiové antény DCF 77

Rádiovou anténu natáčejte do směru na Frankfurt n. M. Správná poloha je dosažena tehdy, když zabudovaná dioda bliká v sekundových intervalech.



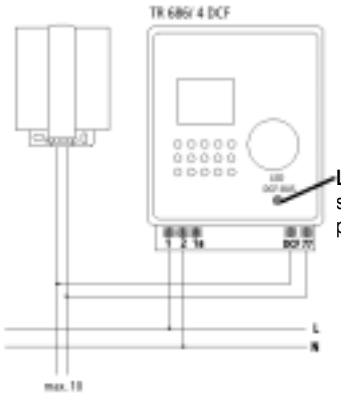
TR 686/ 4 DCF

A. Při provozu bez příjmu DCF 77

V tomto případě nastavte přepínání letního/zimního času na správný princip úpravy, viz kapitola 5.4/5.5.

B. Při provozu s příjmem DCF 77

V tomto případě nastavte přepínání letního/zimního času na správný princip úpravy, viz kapitola 5.4/5.5.



LED
svítí, pokud je připojení na anténu přepólované nebo pokud je zkrat ve vedení.

C. Připojení jedněch rádiem řízených spínacích hodin k rádiové anténě:

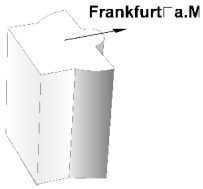
1. Pro připojení ke spínacím hodinám řízeným rádiem použijte výhradně anténu theben č. **907 0 243**.
2. V tomto případě nemusíte brát ohled na polaritu.
3. Anténní signál tvoří malé ochranné napětí.
4. Zajistěte bezpečné oddělení od sítě.
5. Spínací hodiny řízené rádiem připojte na 230 V~, příp. 110 V~.

D. Připojení až 10 spínacích hodin řízených rádiem

1. Připojte nejprve **jedny** spínací hodiny na 230 V~ nebo 110 V~.
2. Potom zapojte **pouze** anténní kabel dalších přístrojů DCF.
3. Anténu theben DCF č. **907 0 243** lze zapojit hvězdicově, liniově nebo stromovitě.
4. Rozsvítí-li se však některá světelná dioda, musíte pouze zaměnit pólování tohoto anténního kabelu.
5. Nakonec připojte všechny zbývající přístroje na 230 V~ (110 V~).

E. Nasměrování rádiové antény DCF 77

Rádiovou anténu natáčejte do směru na Frankfurt n. M. Správná poloha je dosažena tehdy, když zabudovaná dioda bliká v sekundových intervalech.



5.9 První uvedení do provozu spínacích hodin řízených rádiem DCF

A. Automatické uvedení do provozu

Upozornění: Během synchronizace **nemačkejte** tlačítka!

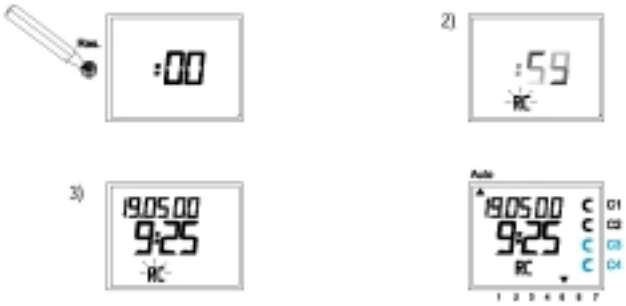
Pokus o synchronizaci by byl ihned přerušen.
Pro nové spuštění musíte znovu stisknout tlačítko **RES**.

1. Na displeji běží čísla od **00** do **59** (viz obrázek **2**).
   V závislosti na kvalitě příjmu signálu DCF 77 se tento postup může několikrát opakovat.
2. Jestliže spínací hodiny přijaly kompletní **1.** signál, nepřestane **RC** blikat. Teprve když je přijat další signál, zůstane symbol RC v klidu a objeví se stavy kanálů (viz obrázek 3).
   Hodiny jsou teď připraveny k provozu.

Manuální uvedení do provozu

Tip: Jestliže se hodiny při uvádění do provozu ani po několika pokusech nesynchronizují (ev. kvůli rušenému příjmu signálu), doporučujeme uvedení do provozu podle kapitoly 5.3. Hodiny se pak v nočních hodinách znovu pokusí o synchronizaci se signálem.

Příklad: Spínací hodiny se synchronizovaly 19.5.2000 v 9.25 hod.



5.10 Vynucené vyvolání vysílání

Synchronizace spínacích hodin se děje po prvním uvedení do provozu a potom denně v čase mezi 1:58 a 3:13.
Rádiová synchronizace může být spuštěna manuálně i ve dne (vyvolání vysílání).

Spuštění vyvolání vysílání:

1. Stiskněte tlačítko **Dat** na dobu ca. 3 s.
2. Pusťte tlačítko.

Spínací hodiny se synchronizují se signálem DCF 77.

Co se objeví na displeji:

Symbol **RC** bliká jen během synchronizace s DCF 77!
Jakmile jsou spínací hodiny synchronizované, následuje zpětný přehled programů.
Kanály se pak nastaví na spínací stav, který jim je určen individuálním programem.

Symbol **RC** na displeji trvale svítí.

6.0 Manuální zásahy do programu TR 642 S - TR 644 S DCF

6.1 Automatika (standardní nastavení)

Kanály se nastaví na stav, který je dán uloženým programem.

6.2 Trvale zapnuto

Každý kanál můžete v jakékoli nabídce manuálně přepnout na trvale **ZAP**.
Trvalé nastavení má nejvyšší prioritu. Kanál zůstává až do manuálního přepnutí v poloze trvale zapnuto.
Ukazatel stavu na LCD (/) se neopraví.

6.3 Trvale vypnuto

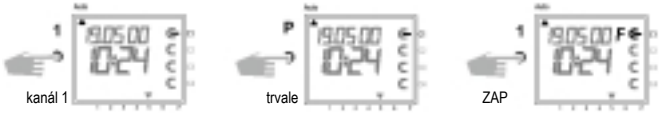
Každý kanál můžete v jakékoli nabídce přepnout manuálně na trvale **VYP**.
Trvalé nastavení má nejvyšší prioritu. Kanál zůstává až do manuálního přepnutí v poloze trvale vypnuto.
Ukazatel stavu na LCD (/) se neopraví.
Časově ohraničené stavy trvale zapnuto/trvale vypnuto viz kapitola 8.3

Manuální zásahy do programu TR 686/ 4 DCF

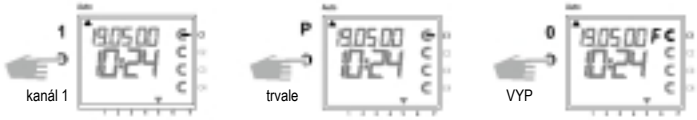
Trvale zapnuto

Každý kanál můžete v nabídce automatika (Auto) manuálně přepnout na trvale ZAP/VYP.
Trvalé nastavení má nejvyšší prioritu.
Kanál zůstává až do manuálního přepnutí v poloze trvale zapnuto/vypnuto.

Příklad: kanál **1** trvale **ZAP**



Trvale vypnuto



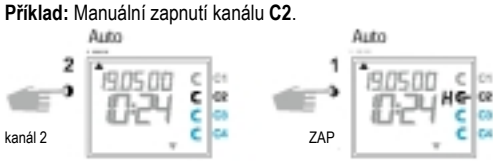
Zrušení trvalého nastavení

Pokud po výběru kanálu (např. tlačítko 1 – kanál 1) stisknete tlačítko **CL**, proběhne v časovém senzoru zpětný přehled programů. To způsobí, že časový senzor překontroluje uložený program a pak se uvede do správného stavu

6.4 Manuální zapínání (předvolba spínání)

V automatickém programu můžete každý kanál zapnout manuálně.
Na displeji se pak objeví symbol **H** = manuálně.
Dalším příkazem k sepnutí se tato předvolba opět zruší. Ukazatel **H** zhasne.

Volba kanálu: např. tlačítko **1** = kanál C1, tlačítko **2** = kanál C2 atd.
Volba stavu: tlačítko **1** = zapnutí, tlačítko **0** = vypnutí.
Příklad: Manuální zapnutí kanálu **C2**.



6.5 Manuální vypínání (předvolba spínání)

V automatickém programu můžete každý kanál vypnout manuálně.
Dalším příkazem k sepnutí automatického programu se předvolba sepnutí opět zruší (ukazatel **H** zhasne).

Volba kanálu: např. tlačítko **1** = kanál C1, tlačítko **2** = kanál C2 atd.
Volba stavu: tlačítko **1** = zapnutí, tlačítko **0** = vypnutí.
Příklad: Manuální vypnutí kanálu **C2**.

6.6 Zablokování/uvolnění klávesnice

Účinek:
Pomocí paměťové karty můžete zablokovat obsluhu přístroje pro nepovolané osoby tak, aby se nedostaly z automatického programu.
V tomto případě není bez paměťové karty možné dotazování nebo programování spínacích hodin.
Nadále lze manuálně zapínat nebo vypínat.

Zablokování klávesnice:

1. Paměťovou kartu zasuňte do datového rozhraní.
2. Stiskněte na 3 sekundy tlačítko **8**, rozsvítí se symbol .

Obsluha spínacích hodin:

Pokud po stisknutí libovolného tlačítka začne blikat symbol , je klávesnice zablokovaná.

1. Paměťovou kartu zasuňte do datového rozhraní.

Spínací hodiny můžete nyní normálně ovládat.

2. Tlačítkem nyní můžete zvolit požadovaný program.
3. Poté můžete paměťovou kartu vyjmout a pokračovat v programování. Jakmile se spínací hodiny vrátí zpět do automatického režimu, je přístup opět zablokován.

Zrušení zamknutí klávesnice:

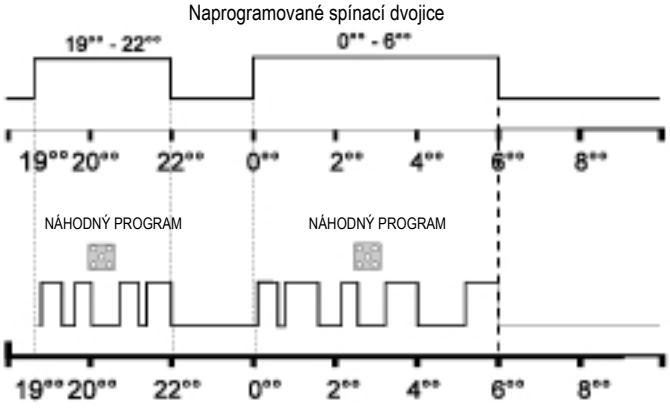
1. Paměťovou kartu zasuňte do datového rozhraní.
2. Stiskněte tlačítko **8** na tak dlouho, až se rozsvítí symbol .
3. Tlačítko **8** nyní stiskněte na ca. 3 sekundy, až symbol opět zhasne.
4. Vyjměte paměťovou kartu.

Spínací hodiny lze nyní ovládat bez omezení.

6.7 Náhodný program

Všeobecné informace
Náhodný program způsobuje, že se spínací hodiny mezi jednou nebo několika spínacími dvojicemi (zapínací a vypínací čas) náhodně zapnou nebo vypnou.
Délka trvání náhodného zapínacího a vypínacího času se pohybuje mezi ca. **10** a **120 minutami**.
Náhodný program můžete volit pro každý kanál spínacích hodin zvlášť.

Příklad:
Mezi 19.00 a 22.00 hodinou náhodný program ZAPNOUT (displej : **r**)
Mezi 0.00 a 6.00 hodinou náhodný program VYPNOUT (displej : **r**)



6.8 Zapnutí náhodného programu

Náhodný program můžete v automatickém programu (Auto) kdykoliv manuálně zapnout. Náhodný program je aktivován až do vypnutí (kapitola 6.9).

Upozornění: Běží-li na některém kanálu náhodný program, objeví se vedle kanálu symbol **r** (Random).

Příklad: Zapnutí náhodného programu na kanálu **C2**

6.9 Ukončení náhodného programu / předvolby spínání

Náhodný program nebo předvolbu spínání můžete kdykoli přerušit.
Po ukončení náhodného programu proběhne spínacími hodinami zpětný přehled programů. To způsobí, že spínací hodiny překontrolují uložený program a pak se uvedou do správného stavu.

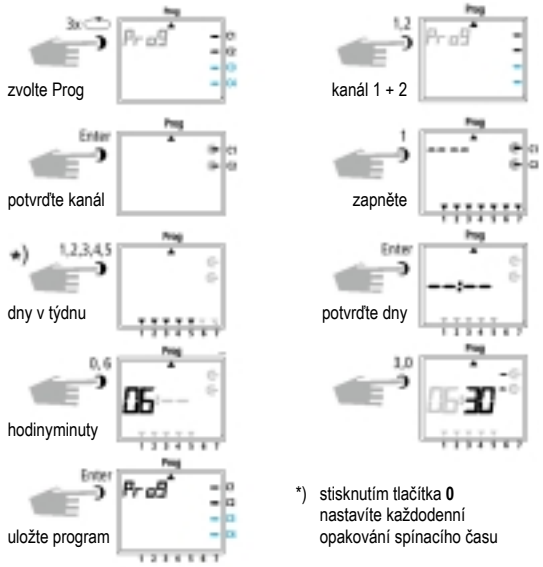
Příklad: Vypnutí náhodného programu na kanálu **C2**

Upozornění: Symbol **r** zhasne.

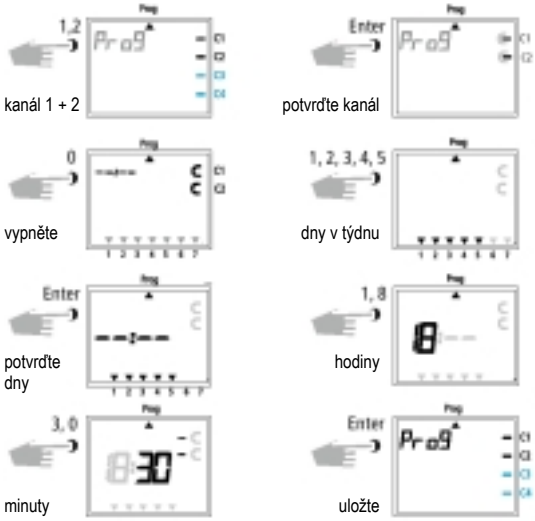
7.0 Programování

7.1 Týdenní program nastavování zapínacího času

Příklad: Kanály **C1** a **C2** se mají od Po do Pá zapínat v 6.30 hod.
Kurzor ▲ nastavte do polohy **Auto ? Prog** .



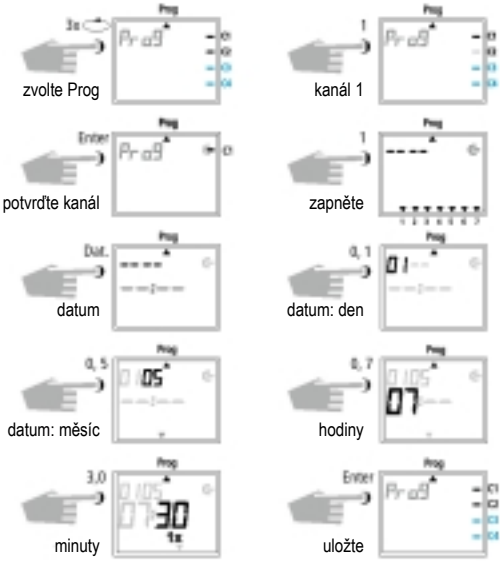
Příklad 2: Nastavení týdenního programu - **vypínací čas**
– kanály **C1** a **C2** se mají od Po do Pá vypínat v 18.30 hod.



Pokračujte v programování podle vzoru nebo se tlačítkem vraťte do automatického programu.

7.2 Programování datumových programů

Př.: Kanál **C1** se má zapnout 1.5. v 7.30 hod.
Kurzor ▲ nastavte do polohy **Auto** ⏲ **?** **Prog** ⎍ P ☼/☻.
▲

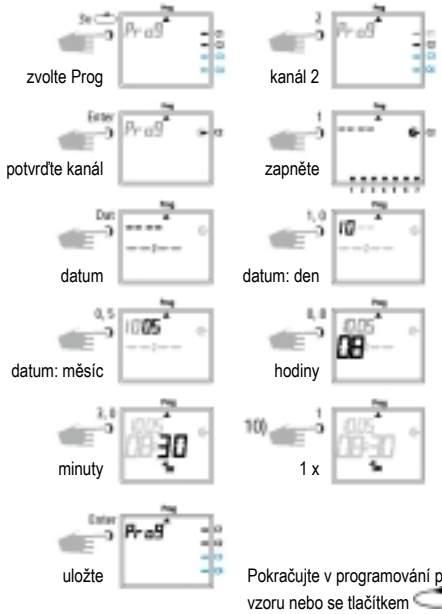


Pokračujte v programování podle vzoru nebo se tlačítkem ⬭ vraťte do automatického programu.

7.3 Programování jednorázového spínacího času

Příklad: Kanál **C2** se má **1x** zapnout 10.5. v 8.30 hod.

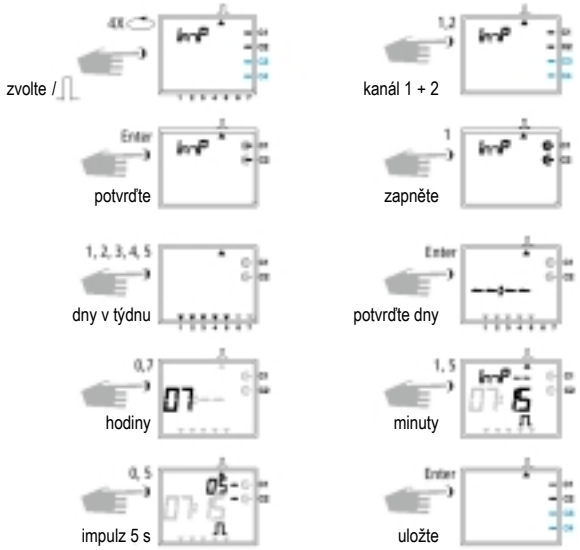
Upozornění: Funkcí **1x** lze programovat jen spínací časy vztažené k datu (viz obrázek 10). Byl-li spínací čas realizován, pak se o půlnoci samočinně vymaže.



Pokračujte v programování podle vzoru nebo se tlačítkem ⬭ vraťte do automatického programu.

7.4 Programování impulzových programů

Př.: Kanály **C1** a **C2** od Po do Pá v 7.15 hod. Délka impulzu: 5 s.
Kurzor ▲ nastavte do polohy **Auto** ⏲ **? Prog** ⎍ P ☼/❄.
▲



Upozornění: po přeřízení času se provádějí jen impulzy, které jsou naprogramovány nejméně 1 minutu po přeřízení.

8.0 Program s prioritou

U spínacích hodin můžete kromě běžného týdenního programu uložit až 9 různých týdenních programů. Stanovený týdenní program **P1...P9** můžete vyvolávat v libovolně určených obdobích.

Programování tedy tvoří:

1. stanovení týdenního programu (viz kapitola 8.1),
2. určení data zahájení a ukončení (viz kapitola 8.2).

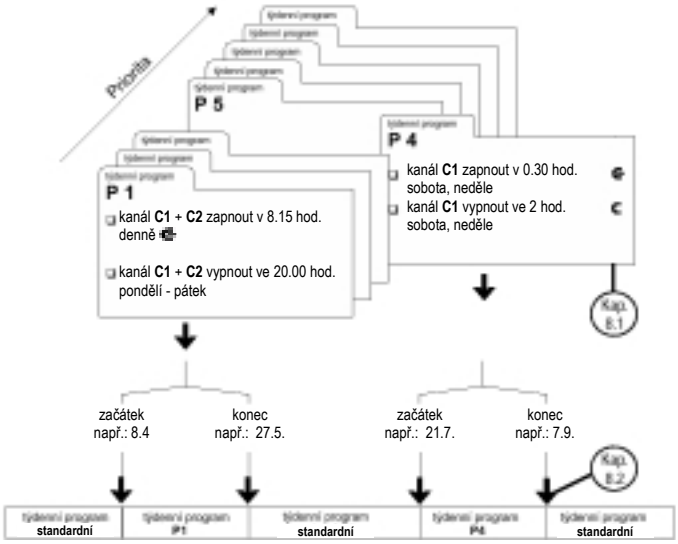
Pokud se období několika týdenních programů překrývá, platí vždy program s nejvyšším indexem.
Například týdenní program **P9** má přednost před týdenním programem **P3**.

Doporučení: pro zachování přehledu si týdenní programy zapište do tabulky uvedené na konci tohoto návodu.

Spínací časy se uskutečňují podle tohoto pořadí:

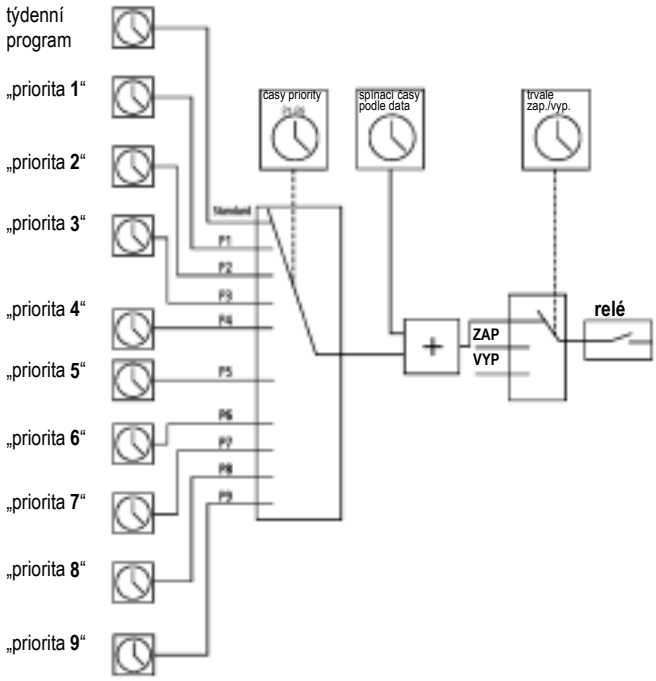
- trvalé nastavení
- časově omezené trvalé nastavení - kapitola 8.3 (VYP má přednost před ZAP)
- jednorázové spínací časy - kapitola 7.3
- spínací časy podle data - kapitola 7.3 (VYP má přednost před ZAP)
- týdenní program s prioritou - kapitoly 8.2/8.3 (P9 má přednost před P1)
- týdenní program - kapitoly 7.1/7.2
- atd.

Schéma týdenního programu s prioritou



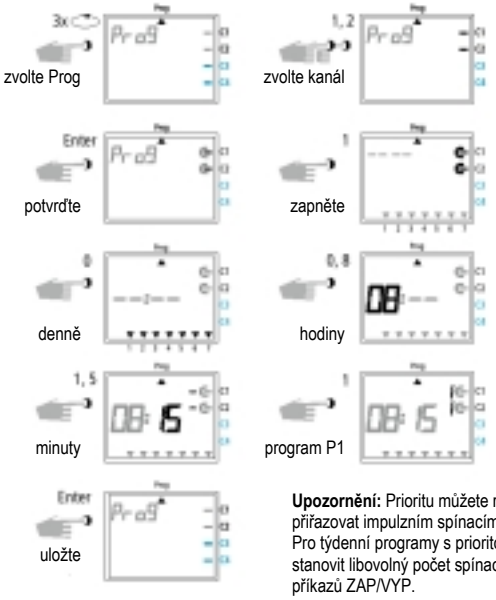
Při přechodu na **nový** týdenní program (např. 8.4. v 0.00 hod) se příslušné kanály nastaví tak, jako by byl nový program aktivní již delší dobu. To znamená, že nový program provede zpětný přehled programů.

Náhradní schéma spínání pro TR 642 S – TR 644 S



8.1 Programování týdenních programů s prioritou P1...P9

Příklad: Kanály **C1** a **C2** se zapínají denně v 8.15 hod.
Program se uloží jako týdenní program **P1**.



Upozornění: Prioritu můžete rovněž přiřazovat impulzním spínacím časům. Pro týdenní programy s prioritou můžete stanovit libovolný počet spínacích příkazů ZAP/VYP.

8.2 Stanovení období pro týdenní program P1...P9.

A. S ročním opakováním

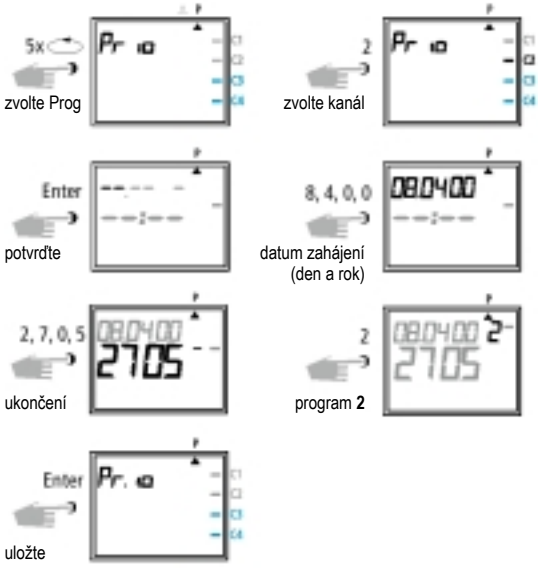
Délka trvání týdenního programu **P1...P9** se stanovuje zadáním data zahájení a ukončení. Týdenní program začíná v 0.00 hodin naprogramovaného data zahájení a končí ve 24.00 hodin data ukončení.

Příklad: Normální program má být na kanálu **C1** od **8. dubna** do **27. května** nahrazen individuálním programem s prioritou s indexem **P2**. Ve stanoveném období bude **potlačen** kompletní standardní program (bez přiřazení priority).

Pokračujte v programování podle vzoru nebo se tlačítkem vraťte do automatického programu.

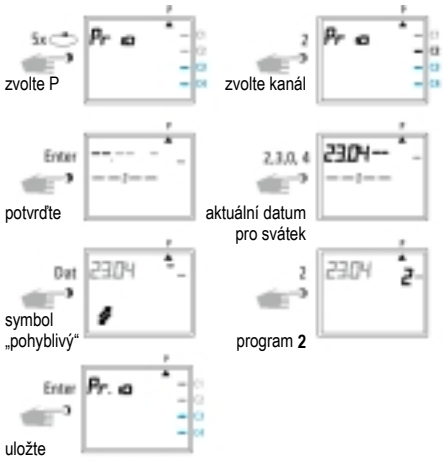
B. Týdenní program pouze v určitém roce

Příklad: Týdenní program **P2** má být aktivován pouze v roce 2000 od 8.4. do 27.5.



C. Stanovení pohyblivých svátků

Příklad: Pohyblivý svátek (např. Velikonoce 2000) pak bude aktivován každý rok, provádí to např. program **P2**.

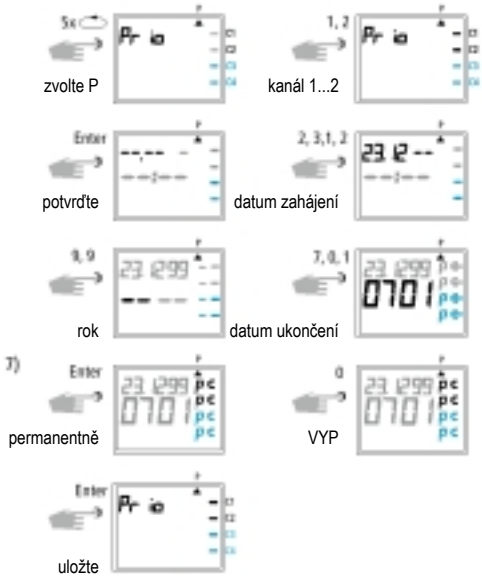


Upozornění: Programování pohyblivých svátků se musí provést pouze jednorázově pro aktuální rok, např. po uvedení do provozu!

To platí pro svátky, které souvisejí s Velikonocemi, jako je např. svátek Nanebevstoupení, svatodušní svátky, Boží tělo, Popeleční středa, Velký pátek atd. Datum **všech** pohyblivých svátků **aktuálního** roku naprogramujte **jednorázově**.

8.3 Časově ohraničené trvalé nastavení ZAP nebo VYP

Příklad: Během vánočních svátků mají být všechny připojené spotřebiče vypnuty, a to od **23. prosince 1999** do **7. ledna 2000**.



Pokračujte v programování podle vzoru nebo se tlačítkem ⟲ vraťte do automatického programu.

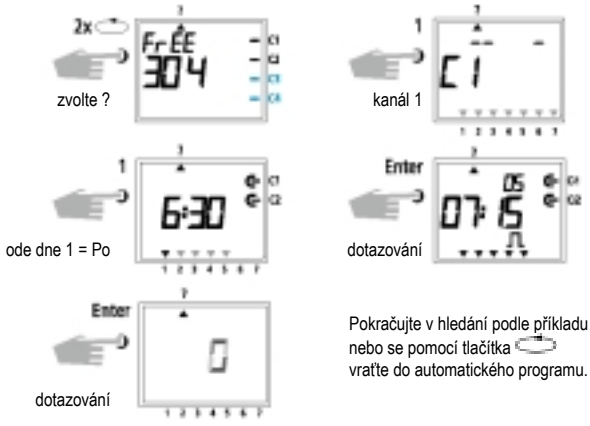
9.0 Dotazování programu

9.1 Dotazování kompletního programu

Pro volbu nabídky umístěte kurzor pod **?**.
(Opakovaným) stisknutím tlačítka **Enter** projdete kompletní program.

9.2 Dotazování jen určitých spínacích časů

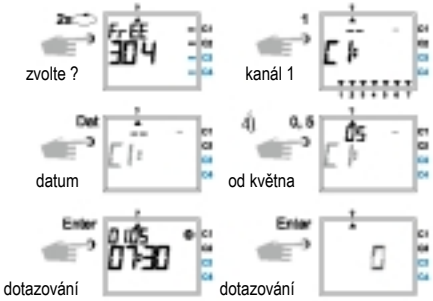
Obrázek 1: nabídka a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: zvolte kanál, např. C1 - stiskněte tlačítko **1**
Obrázek 3: začněte s hledáním, např. od pondělí - použijte tlačítka **0, 1**
(**C2** se zobrazuje rovněž, protože je naprogramován společně v bloku)



Pokračujte v hledání podle příkladu nebo se pomocí tlačítka ⟲ vraťte do automatického programu.

9.3 Dotazování programu podle data a kanálu

Obrázek 1: nabídka a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: zvolte kanál, např. C1, stiskněte tlačítko **1**
Obrázek 3: zvolte program podle data - použijte tlačítko **Dat**
Obrázek 4: začněte s hledáním, např. od května - použijte tlačítka **0, 5**
(při hledání od února použijte tlačítka **0, 2** atd.)
Obrázek 5: pomocí tlačítka **Enter** najděte požadovaný spínací čas
př.: 1.5. se kanál **C1** zapne v 7.30 hod.
Obrázek 6: příklad: paměť vyhledává další spínací časy



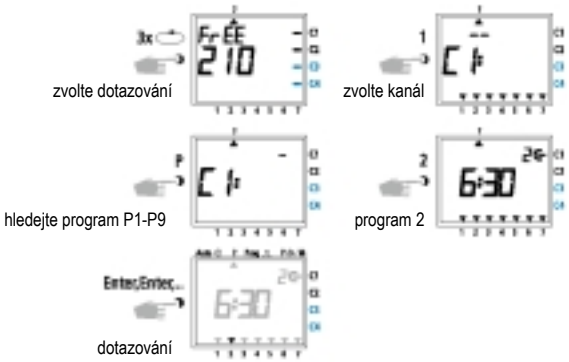
Tlačítkem se vrátíte do automatického programu (Auto).

9.4 Kompletní dotazování programu podle data

Při kompletním dotazování dat postupujte jako v bodě 9.3.
Musíte přitom ale přeskočit zadávací krok na obrázku 4 (tlačítko 0,5).
Počínaje lednem (01) se postupně ukazují všechny uložené spínací časy vztahující se k datu.

9.5 Dotazování týdenních programů s prioritou

Obrázek 1: zobrazení zbývajících prázdných paměťových míst: 210
Obrázek 2: zvolte kanál **C1**
Obrázek 3: zvolte zobrazování priorit
Obrázek 4: vyberte prioritu, zobrazovat vše s prioritou **2**
Obrázek 5: pomocí tlačítka **Enter** nechte zobrazit další naprogramování s prioritou **2**



Upozornění: Pokud se v režimu dotazování zobrazí datum, rok a symbol , jedná se o pohyblivý svátek.

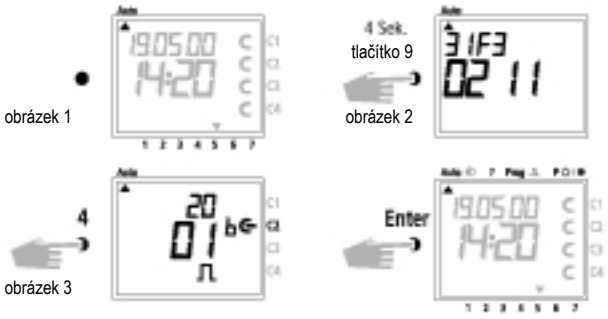
Ukončení: Tlačítkem se vrátíte do automatického programu.

9.6 Dotazování na číslo verze/ samostatné spínání měřicího impulzu

Příklad: TR 686/ 4 DCF

Dotazování:
Stiskněte tlačítko **9** na dobu ca. 4 sekund, až se objeví situace 2.
Potom stiskněte tlačítko **4**.

Obrázek 1: automatický provoz
Obrázek 2: zobrazí se číslo verze softwaru
Obrázek 3: **20 sekund** - doba trvání měřicícho impulzu
01 min. – měření probíhá každou minutu
začátek periody měření **b** na **C2**
Obrázek 4: návrat do automatického programu

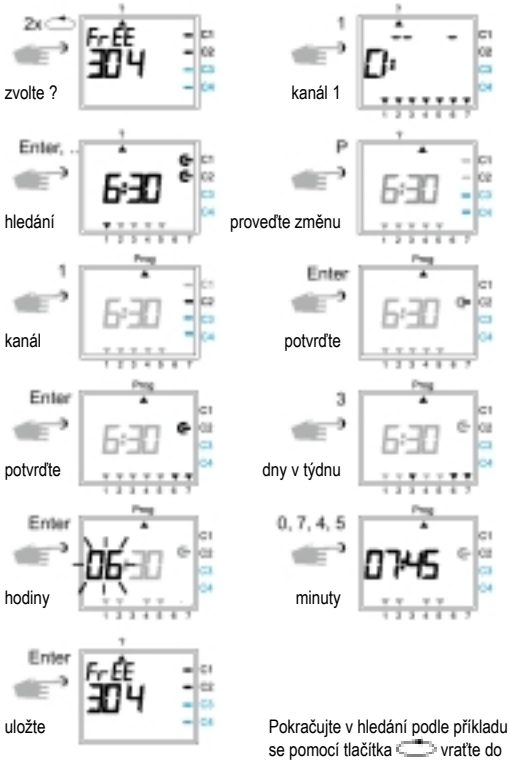


10.0 Změna uloženého programu

Každý již uložený program, ať se jedná o týdenní nebo roční program, může být měněn podle individuálních požadavků.

Předpoklad: Kurzor musí být v poloze **Auto** ? **Prog** **P** .

Příklad:
Obrázek 1: příklad: počet volných paměťových míst **304**
Obrázek 2: tlačítkem **1** zvolte kanál **C1**
Obrázek 3: opakovaným stisknutím tlačítka **Enter** najděte spínací čas, který chcete změnit
Obrázek 4: tlačítko **P** = oprava
Obrázek 5: změna: např. kanály C2, C4: ZAP
- změna přiřazení kanálu: použijte tlačítka 1, 2, 3, 4
- změnu následně uložte tlačítkem Enter
- přiřazení kanálu neměnit: pokračujte tlačítkem **Enter**
Obrázek 6: volbu kanálu uložte
Obrázek 7: stav spínání, např.: zapnout
- změna stavu: tlačítky **0,1**
- zachování stavu: pokračujte tlačítkem **Enter**
Obrázek 8: naprogramované dny v týdnu
- spínací časy se realizují ve dnech: pondělí až pátek (1-5)
- změna dnů v týdnu: např. St, So, Ne, **ne,** použijte tlačítka **3, 6, 7**
- dny v týdnu neměnit: pokračujte tlačítkem **Enter**
Obrázek 9: změnu uložte
Obrázek 10: změňte čas
Obrázek 11: vraťte se k ukazateli volných míst v paměti

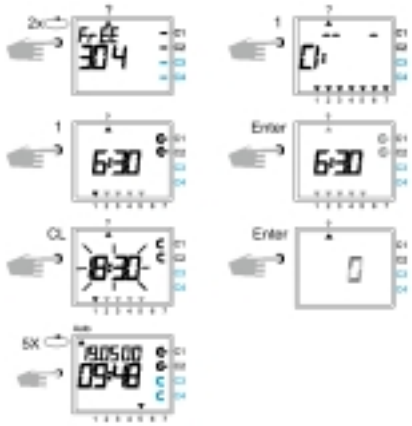


Pokračujte v hledání podle příkladu nebo se pomocí tlačítka vraťte do automatického programu.

11.0 Mazání

11.1 Mazání jednotlivých spínacích časů

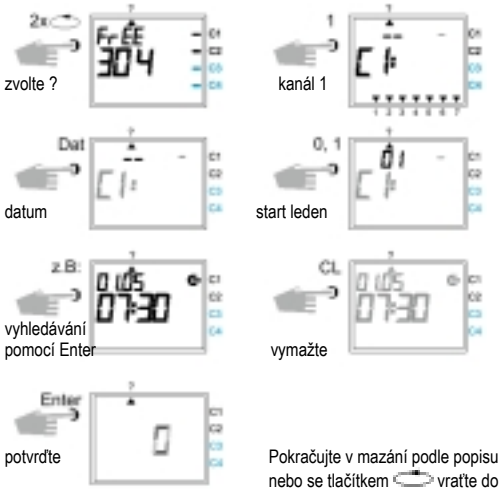
Obrázek 1: zvolte nabídku **?** a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: zvolte kanál, např. C1 - stiskněte tlačítko **1**
Obrázek 3: začněte s vyhledáváním ode dne 1 = pondělí - použijte tlačítko **1**
Obrázek 4: pomocí tlačítka **Enter** vyhledejte spínací časy
Obrázek 5: vymazání: stiskněte tlačítko **CL** a potom **Enter**
přerušení mazání: namísto **Enter** stiskněte **CL**
Obrázek 6: tlačítko **Enter**: paměť vyhledává další spínací časy



Pokračujte v mazání podle popisu nebo se tlačítkem vraťte do automatického programu (Auto).

11.2 Vymazání programu podle data

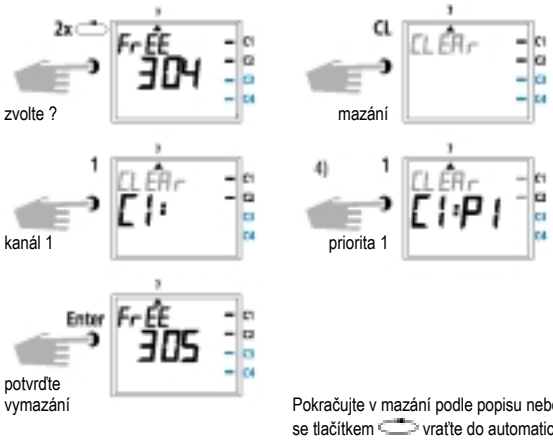
Obrázek 1: zvolte nabídku **?** a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: zvolte kanál, např. C1 - stiskněte tlačítko **1**
Obrázek 3: zvolte spínací časy podle data - stiskněte tlačítka **Dat**
Obrázek 4: začněte s vyhledáváním od ledna: použijte tlačítka **0, 1** (únor 0,2 atd.)
Obrázek 5: vyhledejte spínací čas, který chcete vymazat, stiskněte tlačítko **Enter**
Obrázek 6: vymazání spínacího času: stiskněte tlačítko **CL** a potom **Enter**
přerušení mazání: namísto **Enter** stiskněte **CL**
Obrázek 7: tlačítko **Enter**: paměť vyhledává další spínací časy



Pokračujte v mazání podle popisu nebo se tlačítkem vraťte do automatického programu (Auto).

11.3 Vymazání kompletního programu s prioritou

Obrázek 1: zvolte nabídku **?** a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: započetí mazání - stiskněte tlačítko **CL**
Obrázek 3: zvolte kanál, např. **C1** - stiskněte tlačítko **1**
Obrázek 4: zvolte program s prioritou, který chcete vymazat, např.: P1 – stiskněte tlačítko **1** přerušení mazání: stiskněte znovu tlačítko **CL**
Obrázek 5: potvrzení mazání: stiskněte **Enter**



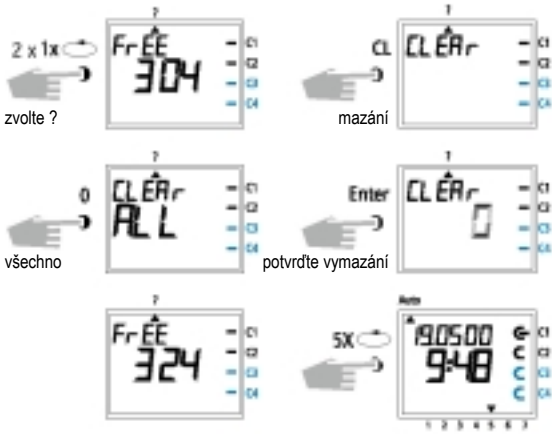
Pokračujte v mazání podle popisu nebo se tlačítkem vraťte do automatického programu (Auto).

11.4 Kompletní vymazání programu kanálu

Program kanálu můžete kompletně vymazat. Při mazání postupujte stejně jako v kapitole 11.3, avšak přeskočte zadávací krok na obrázku 4 (tlačítko **1**).

11.5 Vymazat všechno

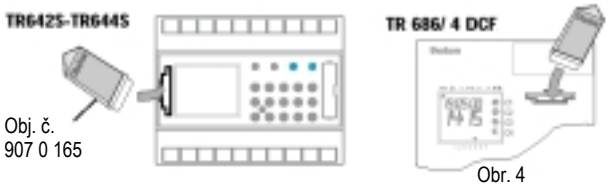
Obrázek 1: zvolte nabídku **?** a zobrazení prázdných paměťových míst - příklad: **304**
Obrázek 2: vymazat program: stiskněte tlačítko **CL**
Obrázek 3: vymazat vše: stiskněte tlačítko **0**
přerušení mazání: stiskněte znovu tlačítko **CL**
Obrázek 4: potvrzení mazání: stiskněte **Enter**
Obrázek 5: údaj na displeji: **324** míst v paměti, všechny spínací časy jsou vymazány



Pro návrat do automatického programu (Auto) použijte tlačítko .

12.0 Výměna dat, zálohování

Spínací časy spínacích hodin můžete externě ukládat pomocí paměťové karty. Data můžete archivovat nebo přenášet a načítat do dalších spínacích hodin.



Obj. č.
907 0 165

Obr. 4

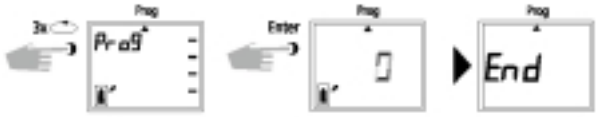
12.1 Zapsání dat ze spínacích hodin na paměťovou kartu Obelisk

Paměťovou kartu zasuňte do datového rozhraní (obr. 4). Zvolte nabídku **?**.
Zapsání dat na paměťovou kartu: stiskněte **Enter**.
Data jsou exportována, když se na LC-displeji objeví symbol **End**.
Vyjměte kartu a tlačítkem **Enter** se vraťte zpět do nabídky **Auto**.

Upozornění: Pokud paměťovou kartu vytáhnete příliš brzy, vymažou se všechny uložené spínací časy spínacích hodin (viz tabulka v kapitole 15).

12.2 Načtení dat z paměťové karty Obelisk do spínacích hodin

Paměťovou kartu zasuňte do datového rozhraní (obr. 4). Zvolte nabídku **Prog**. Načtěte data a stiskněte **Enter**. Načítání dat je ukončeno, když se na displeji objeví symbol **End**.
Vyjměte kartu a tlačítkem **Enter** se vraťte zpět do nabídky **Auto**.



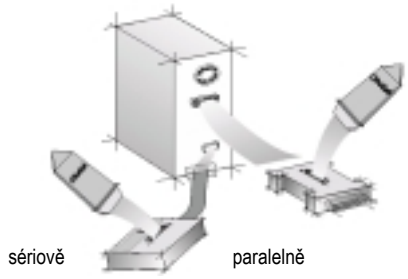
12.3 Programování přehledu příštích programů pomocí softwaru Obelisk

Volitelně nabízíme možnost sestavení programu na počítači pomocí programu Obelisk. Vytvořený program lze zapsat na paměťovou kartu a také vytisknout. Paměťová karta nyní může sloužit pro zálohování dat nebo pro načtení do jiných spínacích hodin.

Předpoklad: - PC od 486 výše s volnou kapacitou HD ca. 1 MB
- od Win / Win 98 /Win NT 95

Objednací číslo 0230 obsahuje:
programový software Obelisk + systémový adaptér + paměťovou kartu Obelisk

Funkční schéma:



sériově paralelně

Programový adaptér umožňuje připojení paralelního nebo sériového rozhraní.

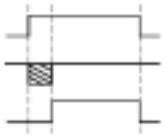
13.0 Tipy a další možnosti

1. **Program priority s náhodou**
   Možnost automatického spuštění náhodného programu během doby dovolené nebo prázdnin:
   1. Naprogramujte týdenní program s požadovanými zapínacími a vypínacími časy a přiřazením priority **P1...P9** (kapitola 8.1)
   2. Určete období pro týdenní program (kapitola 8.2)
   3. Manuálně jedenkrát aktivujte náhodný program (kapitola 6.7)

2. **Speciální program pro svátky**
   Postup, který dovoluje o svátcích zapínat a vypínat připojené spotřebiče v jinou dobu.
   1. Naprogramujte požadovaný program na svátky.
      Zapínací a vypínací časy se musejí provádět **denně**. Spínacím časům musíte přiřadit prioritu **P1...P9** (kapitola 8.1).
   2. Určete období pro týdenní program,
      např.: jen pro 1. květen → zahájení 01.05., ukončení 01.05. (kapitola 8.2)

3. **Impulzní program pro zapínání s časovým zpožděním**
   Dobu zapínání např. v 7 hod. a 10 s naprogramujete takto:
   1. Naprogramujte zapínací čas, např. 7.00 hod ZAP (**C-**) (kapitola 7.1)
   2. a dodatečný impulzní program (kapitola 7.4) se stejným zapínacím časem

   1. Zapínací čas např.: 7.00
   2. a k tomu v 7.00 impulz VYP ( ) trvající 10 s
   3. způsobí zapnutí v 7 hod 10 s.

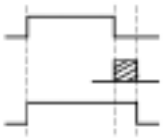


Upozornění: Po přeřízení času se realizují jen impulzy, které jsou naprogramovány nejméně 1 minutu po přeřízení.

4. Impulzní program pro vypínání s časovým zpožděním
Dobu vypínání, např. v 8 hod. a 10 s dostanete tímto postupem:

1. Naprogramujte vypínací čas, např. 8.00 hod (kapitola 7.1),
2. k tomu naprogramujte na stejný čas impulzní spínací čas v délce 10 s.

1. Zapínací čas např.: 8.00 VYP
2. a k tomu v 8.00 impulz ZAP ( ) trvající 10 s
3. způsobí vypnutí v 8 hod 10 s.



Upozornění: Po přeřízení času se realizují jen impulzy, které jsou naprogramovány nejméně 1 minutu po přeřízení.

5. Vytváření kanálových bloků
Pokud nemusíte obsazovat všechna místa paměti, pak Vám vytváření kanálových bloků při programování spínacích časů nedoporučujeme. To má výhody při změně nebo mazání jednotlivých spínacích příkazů.

14.0 Glosář

Co je to automatický provoz (Auto)?
Kurzor je nastaven pod **Auto**. Je zobrazován aktuální čas.
Pořadí spínání spínacích hodin je určováno uloženými spínacími časy.
(Upozornění: přednost má trvalé nastavení, viz kapitoly 6.2 a 6.3.)

Co je to automatický návrat?
Pokud není při dotazovaní nebo programování delší dobu použito nějaké tlačítko, vrátí se displej samočinně asi po 40 s do automatického provozu. Přístroj pak zaujme spínací stav, který je mu určen programem.

Co je to zpětný přehled?
Po změně programu nebo času po zrušení předvolby sepnutí automaticky následuje zpětný přehled programů.
Přístroj se pak uvede do spínacího stavu, který je mu určen programem.

Co je to oprava zadání?
Při chybném zadání během programování můžete stisknutím tlačítka **CL** zadání vrátit a přímo opravit.

Co je to vytvoření bloku pro dny v týdnu?
Naprogramování stejného spínacího času, např. 6.00 hod **ZAP**, pro několik dnů v týdnu, např. pondělí, úterý a pátek.
Přitom se obsadí jen jedno místo paměti.

Co je to vytvoření kanálového bloku ?
Naprogramování stejného spínacího času, který platí zároveň pro několik kanálů a který zabírá jen jedno místo v paměti.
Výhoda: rychlé programování spínacích časů.

Co je to paměťová karta Obelisk?

Mobilní datový nosič, který lze použít pro

- zálohování naprogramovaného časového programu
- vytvoření kopie naprogramovaného časového programu
- rychlé programování dalších spínacích hodin stejným programem

Volby jen se softwarem Obelisk:

- programování na PC, ukládání na paměťovou kartu typu Obelisk
- načítání programů do spínacích hodin
- možnost vytištění programu

Co je to RESET?

Stisknutím tlačítka **RESET** dojde k definovanému novému startu spínacích hodin. Aktuální čas a datum se vymažou. Uložené spínací časy se neztratí a zůstávají uloženy.

Co je to EEPROM?

EEPROM je elektronická paměť, která může uchovávat uložená data i ve stavu bez proudu po dobu ca. 40 let.

Co je to LCD (LC-displej)?

LCD je displej s tekutými krystaly, na kterém lze zobrazovat aktuální čas a uložená data (spínací časy).

15.0 Tabulka závad

Pro zvýšení provozní bezpečnosti se ve spínacích hodinách provádějí různé interní kontroly. Pokud je při těchto kontrolách zjištěna chyba, objeví se na displeji hlášení.

Závady číslo 4, 5, 6, 7:

Chyba při přenosu dat uložených v Obelisku.

1. Program znovu uložte na paměťovou kartu.
2. Opakujte postup.
3. Jiný typ hodin
   software je programovaný např. pro TR 642 S
   program jste se pokusili načíst např. do TR 644 S
4. Žádný výsledek.
   Volejte horkou linku.

Závada číslo 3:

Paměťová karta byly vytažena před ukončením přenosu dat.

Opakujte postup.

Závada číslo 1, 2, 8:

Programovací paměť je vadná.
Volejte horkou linku.

den/dat		C1	C2	C3	C4	1x	⎍	1	2	3	4	5	6	7	C-	C	Prio
01.05	6^{00}	X					X								X		
	5.30^{00}		X					X	X	X	X	X			X		

	Dat								
P1 ..P9	⇥	⇤	C 1	C 2	C 3	C 4	⊂	C	1x
P 9	01.05	07.01	X						X

D

THEBEN-WERK Zeitautomatik GmbH
Postfach 56, D-72394 Haigerloch,
telefon (0 74 74) 692-0, telefax: (0 74 74) 692 150
Zákaznický servis: Tel. (0 74 74) 692-177, Fax (0 74 74) 692-207
Internetová doména: http://www.theben.de

A

SIBLIK ELEKTRIK GES.M.B.H & CO.KG
Murbangasse 6, 1108 Wien, tel. 01/68006-0, fax 6800659

B

TEMPOLEC International s.a.
Route de Biesme 49, B 6530 Thuin,
tel. 0/1.59.00.39 (10 lignes), fax 0/1.59.01.61

CH

WISAR WYSER + ANLIKER AG
Steinackerstr. 29, CH 8302 Kloten,
tel. 01/815 22 33, fax 01/815 22 60

DK

BENNIKE + WANDER A/S
tel. 02/43908000, fax 43690090

F

THEBEN S.A.R.L.
Zone Industrielle des Vignes, 32 - 38 Rue Bernard,
93012 Bobigny cédex, tel. 01/49159700, fax 48445761

GB

TIMEGUARD LTD.
Victory Park, 400 Edgware Road, London NW2 6ND
tel. 0181/4508944; fax: 0181/4525143

I

THEBEN S.R.L., via Ciro Menotti 11, 20129 Milano
tel. 02/7386141/2/3/4, fax 7386144

N

GYLLING TEKNIKK A/S,
Rudsletta 91, P.O. Box103, 1351 Rud
tel. (47) 67 15 14 00, fax (47) 67 13 87 85

NL

ITHO B.V., P.O. Bpx 21, 3100 AA Shiedam
tel. 010/4278500, fax 010/4278882

P

DUARTE NEVES, L.D.A.
mailto:ricardo@duarteneves.pt; http://www.duarteneves.pt
BOX: Apartado 52064, 1721 501 LISBOA, PORTUGAL
tel: 351 21 754 1200, fax: 351 21 754 1208 / 9

S

GYCOM Automation AB,
Box 1203, 18312 Täby, tel. 08 56201100, fax 08 7920654

FIN

SÄHKÖPALVELU THEBEN OY, Vattuniemenkatu 17,
PL 114, 00210 Helsinki, tel. (09) 670 670, fax (09) 670 410

Poznámky