



<b>1. Základní bezpečnostní pokyny</b>	<b>4</b>
<b>2. Použití k určenému účelu</b>	<b>4</b>
Likvidace	4
<b>3. Montáž a připojení</b>	<b>5</b>
Montáž spínacích hodin	5
Připojení vodičů	7
Odpojení vodičů	7
<b>4. Popis zařízení</b>	<b>8</b>
Displej & tlačítka	8

<b>Princip ovládání</b>	<b>9</b>
<b>Přehled ovládání pomocí nabídek</b>	<b>10</b>
<b>První uvedení do provozu</b>	<b>11</b>
<b>5. Nastavení a funkce</b>	<b>12</b>
Programování sepnutí	12
Změna času sepnutí	14
Vymazání času sepnutí	15
Programování impulzu (jen u TR 609 top2 S)	16
Programování cyklu (jen u TR 609 top2 S)	17
Nastavení prázdninové funkce	20
Aktivace kódu PIN	21
Nastavení externího vstupu (jen u TR 609 top2 S)	22
Počítadlo hodin provozu	23

<b>Použití paměťové karty OBELISK top2</b>	<b>24</b>
<b>Reset spínacích hodin</b>	<b>25</b>
<b>6. Technické údaje</b>	<b>25</b>
<b>7. Kontakt</b>	<b>27</b>

### 1. Základní bezpečnostní pokyny

**VAROVÁNÍ**  
**Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem nebo požáru!**  
 ► Montáž si nechejte provést výhradně odborným pracovníkem pro elektrická zařízení!

- Přístroj je určen k montáži na montážní lištu DIN (podle normy EN 60715).
- Zařízení odpovídá typu BSTU 1 podle normy IEC / EN 60730-2-7
- Rezerva chodu (10 let) se snižuje se zasunutou paměťovou kartou (při provozu na baterie).

**!** Paměťová karta OBELISK top2: Vyvarujte se mechanického zatížení nebo znečištění při skladování / dopravě

### 2. Použití k určenému účelu

- Spínací hodiny se používají např. pro osvětlení, větrání, splachování atd.
- Použít pouze v uzavřených suchých prostorech

**!** Nepoužívejte u ochranných zařízení, jako jsou např. únikové dveře, zařízení požární ochrany atd.

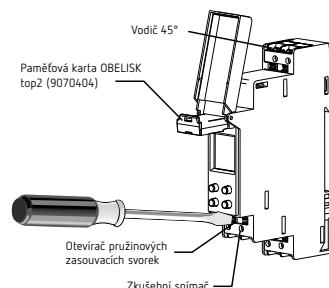
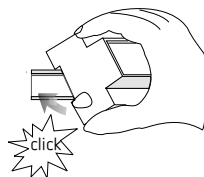
### Likvidace

► Zlikvidujte přístroj podle předpisů u ochraně životního prostředí

### 3. Montáž a připojení

#### Montáž spínacích hodin

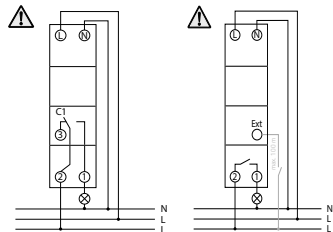
**VAROVÁNÍ**  
**Ohrožení života v důsledku úrazu elektrickým proudem nebo požáru!**  
 ► Montáž si nechejte provést výhradně odborným pracovníkem pro elektrická zařízení!



- Namontujte na montážní lištu DIN (podle EN 60715)
- Uvolněte napětí
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí
- Zkontrolujte odpojení napětí
- Uzemněte a zkratujte
- Zakryjte nebo zahradte sousední díly pod napětím

### Připojení vodičů

#### Schémat zapojení 6080101 / 6090101



- Odizolujte vodič v délce 8 mm (max. 9)
- Zasuňte vodič v úhlu 45° do otevřené zásuvné svorky DuoFix®

Ⓛ (možnost připojení 2 vodičů na jednu pozici svorek)

- K otevření zásuvné svorky DuoFix® zatlačte na šroubovák směrem dolů

### Odpojení vodičů

- Zatlačte otvírač pružinových zasouvacích svorek šroubovákem směrem dolů

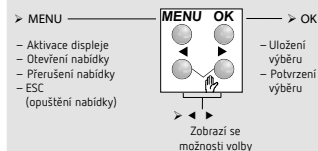
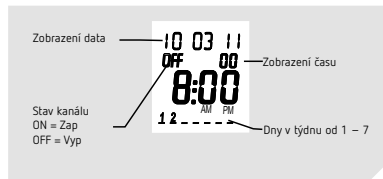
### 4. Popis zařízení

Ⓛ Body nabídky označené \* jsou k dispozici pouze u TR 609 top2 S!

Ⓛ K dispozici máte 56 volných paměťových míst (TR 608 top2 S)

K dispozici máte 84 volných paměťových míst (TR 609 top2 S)

#### Displej & tlačítka



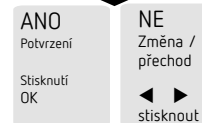
- Aktivace displeje
- Otevření nabídky
- Přerušení nabídky
- ESC (opuštění nabídky)

- Uložení výběru
- Potvrzení výběru

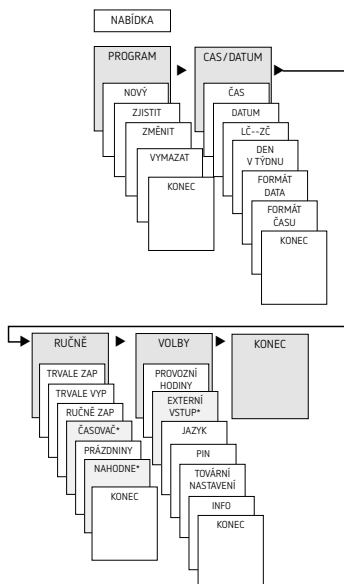
### Princip ovládání

1. Přechzení textového řádku  
 Text / Symbol představuje otázku

2. Přijetí rozhodnutí

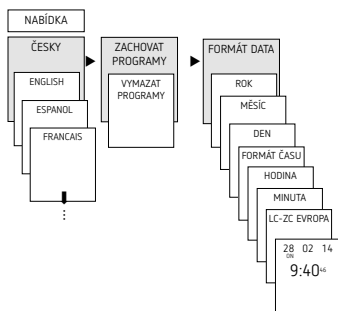


## Přehled ovládání pomocí nabídek



10

## První uvedení do provozu

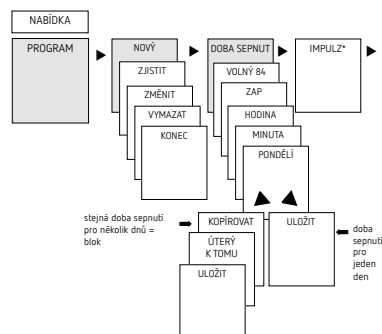


- Proveďte nastavení jazyka, země, města, data, času a letního / zimního času (LC-ZC)
- Stiskněte libovolné tlačítko a sledujte zobrazení na displeji (viz obrázek)

11

## 5. Nastavení a funkce

### Programování sepnutí



Ⓛ Doba sepnutí se vždy skládá z okamžiku počátku a okamžiku konce

Ⓛ K dispozici máte 56 volných paměťových míst (TR 608 top2 S)

Ⓛ K dispozici máte 84 volných paměťových míst (TR 609 top2 S)

Ⓛ Příklad: Zapnout osvětlení sportovní haly od pondělí do pátku, 7:30 až 12:00 hod.

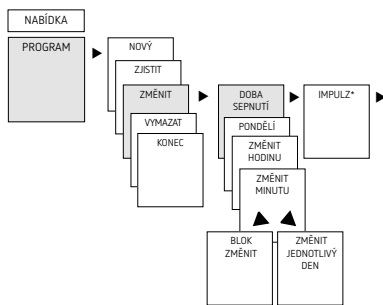
12

- Stiskněte NABÍDKU
- Zvolte PROGRAM, potvrďte OK
- Zvolte NOVÝ, potvrďte OK
- Zvolte ČAS SEPNUTÍ, potvrďte OK
- Zvolte ZAP (pro doby zapnutí), potvrďte OK
- Nastavte požadovanou dobu zapnutí (po-pá, 7:30), potvrďte OK
- Zvolte KOPÍROVAT, potvrďte OK
- Zobrazí se ÚTERÝ K TOMU, potvrďte OK a pomocí OK potvrďte také dny Št, Čt, Pá.
- Pokračujte pomocí ►, dokud se nezobrazí ULOŽIT.
- Potvrďte OK.

Pro dobu vypnutí zopakujte všechny uvedené kroky, avšak namísto ZAP vyberte pomocí ► VYP a do pole hodiny a minuty zadejte 12:00

13

### Změna času sepnutí



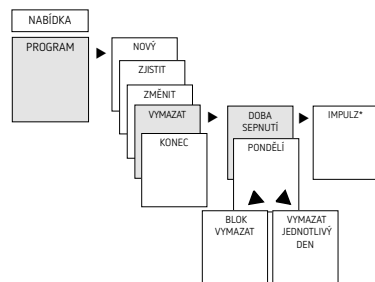
Ⓛ Můžete buď změnit/vymazat blok, tzn. dobu sepnutí, která je zkopírována na několik dní (např. Po-Pá), nebo jednotlivou dobu sepnutí

### Změna jednotlivých časů sepnutí

- Stiskněte NABÍDKU
- Zvolte PROGRAM, potvrďte OK
- Zvolte ZMĚNIT, potvrďte OK
- Zvolte ČAS SEPNUTÍ, potvrďte OK (jen u TR 609 top2 S)
- Zvolte den, potvrďte OK
- ZMĚNIT HODINU, tlačítka + nebo - změňte hodinu a MINUTU a zadání potvrďte OK.
- Pro změnu několika časů sepnutí zvolte ZMĚNIT BLOK, potvrďte OK.

14

### Vymazání času sepnutí

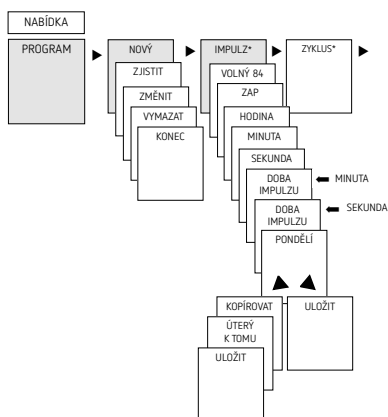


Ⓛ Můžete buď vymazat blok, tzn. dobu sepnutí, která je zkopírována na několik dní (např. Po-Pá), nebo jednotlivou dobu sepnutí

- Stiskněte NABÍDKU.
- Zvolte PROGRAM, potvrďte OK
- Zvolte VYMAZAT, potvrďte OK
- Zvolte ČAS SEPNUTÍ, potvrďte OK (jen u TR 609 top2 S)
- Zobrazí se PONDĚLÍ, potvrďte OK
- Zvolte VYMAZAT BLOK, potvrďte OK
- Pomocí ► VYMAZAT PONDĚLÍ atd. lze vymazat také jednotlivé dny.

15

### Programování impulsu (jen u TR 609 top2 S)



Příklad: Zapnout čas přestávky v pondělí v 8:05 hodin na 5 s

16

- Stiskněte NABÍDKU
- Zvolte PROGRAM, potvrďte OK
- Zvolte NOVÝ, potvrďte OK
- Pomocí ► zvolte IMPULZ, potvrďte OK
- Tlačítka + nebo - zadejte hodinu, minutu, sekundu (8:05) a zadání potvrďte OK
- Tlačítka + nebo - zadejte dobu impulsu v minutách a sekundách (5 s) a potvrďte OK. Zobrazí se PONDĚLÍ.
- Zvolte den, potvrďte OK
- Zvolte KOPÍROVAT nebo ULOŽIT
- Pro uložení stiskněte ►, potvrďte OK
- Pro kopírování stiskněte OK

### Programování cyklu (jen u TR 609 top2 S)

Kromě dob zapnutí a vypnutí (Čas sepnutí) a krátkodobých časových impulsů (Impulz) lze naprogramovat také doby cyklů (Cyklus). Doba impulsu (+ pauza impulsu) je omezena na 17 hod, 59 min, 59 s

Ⓛ Pod pojmem doba cyklu chápeme cyklicky se opakující časové funkce jako řízení ventilátoru, pisoárové splachování atd.

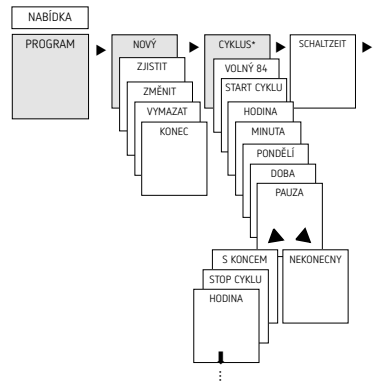
Příklad: Oplachování vodou zapnout v pondělí od 8:00 do 20:30 hodin každých 15 min na 20 s (8:0000-8:0020 Zap; 8:1500-8:1520 Zap; 8:3000-8:3020 Zap atd.)

Naprogramování cyklu:

- Start cyklu: pondělí 8:00 hodin
- Doba impulsu: 20 s
- Doba pauzy (pauza): 14 min a 40 s
- Konec cyklu: pondělí 20:30 hodin

17

Ⓛ Při použití funkce cyklů respektujte počet maximálních elektrických spínacích cyklů.

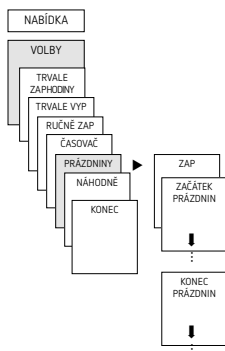


18

- Stiskněte NABÍDKU
- Zvolte PROGRAM, potvrďte OK
- Zvolte NOVÝ, potvrďte OK
- Pomocí ► zvolte CYKLUS, potvrďte OK
- Zobrazí se START CYKLU, potvrďte OK
- Tlačítky + nebo – zadejte hodinu, minutu, den (8:00, pondělí) a zadání potvrďte OK
- Zadejte DOBU IMPULZU (20 s), potvrďte OK
- Zadejte dobu pauzy PAUZA (14 min a 40 s), potvrďte OK
- Zvolte S KONCEM, potvrďte OK
- Zobrazí se STOP CYKLU, potvrďte OK
- Zadejte doby konce cyklu (20:30 hodin) a potvrďte OK

19

## Nastavení prázdninové funkce



- Stiskněte NABÍDKU
- Zvolte RUČNĚ, potvrďte tlačítkem OK
- Zvolte PRÁZDNINY, potvrďte tlačítkem OK
- Zvolte ZAP, potvrďte tlačítkem OK
- Zvolte ZÁČATEK PRÁZDNIN, potvrďte tlačítkem OK
- Zadejte ROK, MĚSÍC, DEN, HODINU, potvrďte tlačítkem OK
- Zvolte KONEC PRÁZDNIN, potvrďte tlačítkem OK
- Zadejte ROK, MĚSÍC, DEN, HODINU, potvrďte tlačítkem OK

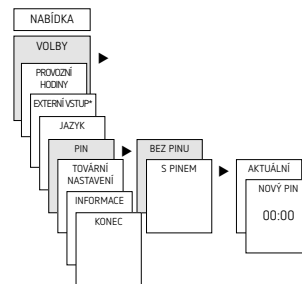
20

## Aktivace kódu PIN

Kód PIN se nastavuje pod vedením menu v části VOLBY.

- Ⓛ Pokud jste kód PIN ztratili, zavolejte hotline společnosti Theben.

- Ⓛ Mějte připravené sériové číslo



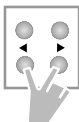
## Nastavení ručního nebo trvalého spínání

Ruční nebo trvalé spínání lze nastavit pomocí nabídky v poloze RUČNĚ nebo (v automatickém zobrazení) kombinací tlačítek (viz obrázek).

- Ruční spínání:  
Změna stavu kanálu až do příštího automatického nebo naprogramovaného sepnutí.

21

- Trvalé spínání:  
Pokud je aktivováno trvalé spínání (zapnutí nebo vypnutí), naprogramované časy sepnutí neplatí



## Aktivace ručního spínání

- Krátce stiskněte současně obě tlačítka

## Aktivace trvalého spínání

- Stiskněte současně obě tlačítka na dobu 2 vteřin

## Zrušení ručního/trvalého spínání

- Stiskněte současně obě tlačítka

## Nastavení externího vstupu (jen u TR 609 top2 S)

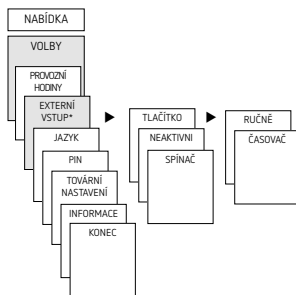
Pro daný kanál lze nastavit EXTERNÍ VSTUP (viz obrázek) s různými funkcemi.

Volit lze mezi 3 podnabídkami: Neaktivní, (funkce) Snímač, (funkce) Spínač

- NEAKTIVNÍ: externí vstup nemá žádnou funkci
- SNÍMAČ: Volitelně Ručně (ruční spínání), Časovač (odpočítávání) a Časový spínač schodišťového světla
- SPÍNAČ: Volitelně jsou možnosti Trvale Zap, Trvale Vyp a UVOLNĚNÍ KANÁLU

22

- Ⓛ Je-li funkce aktivována externím snímačem nebo spínačem, zobrazí se na displeji indikace EXTERNÍ.



- Stiskněte NABÍDKU, pomocí ► vyberte EXTVSTUP a řiďte se zobrazením na displeji

## Počítadlo hodin provozu

Hodiny provozu kanálu (relé) se zobrazují a vymazávají v menu VOLBY. Překročení hodin provozu – hodnoty nastavené v menu Servis se zobrazuje na obrazovce SERVIS.

Příklad: Výměna svítidla po 5 000 hod.

- Vymažte provozní hodiny nebo zvýšte hodnotu nastavenou v části Servis (například na 10 000 hod.)

23

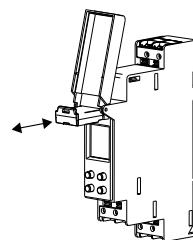
## Použití paměťové karty OBELISK top2

Veškeré funkce lze také prostřednictvím softwaru OBELISK nastavit na počítači a pomocí paměťové karty přenést do zařízení.

- Zasuňte paměťovou kartu do časových spínačích hodin
- Vyvolte uložené časy sepnutí a nastavení zařízení, načtěte je do spínačích hodin / zjistěte je ze spínačích hodin nebo spusťte program Obelisk
- Po zkopírování vytáhněte paměťovou kartu

- ⚠ Vyvarujte se mechanického zatížení nebo znečištění při skladování / dopravě

- Ⓛ PC software OBELISK top2 je k dostání na [www.theben.de](http://www.theben.de)



## Kopírování OBELISK → HODINY

Zkopíruje program spínání a volitelně všechna nastavení časových spínačích hodin (například externí vstup, formát času atd.) z paměťové karty do časových spínačích hodin.

24

## Kopírování HODINY → OBELISK

Zkopíruje všechny programy spínání a nastavení z časových spínačích hodin na paměťovou kartu.

## Spuštění programu OBELISK

Dojde k převzetí časů sepnutí, které jsou naprogramovány na paměťové kartě.

Jakmile se paměťová karta odstraní, budou opět aktivní časy spínání na spínačích hodinách.



## Reset spínačích hodin

- Stiskněte současně 4 ovládací tlačítka  
→ Nyní můžete zvolit mezi ZACHOVAT PROGRAM a VYMAZAT PROGRAM

## 6. Technické údaje

Provozní napětí:	230–240 V AC +10 % / -15 %
Frekvence:	50–60 Hz
Vlastní spotřeba:	0,4 W
Spínací výkon max.:	16 A (při 250 V, cos φ = 1)

25

Spínací výkon:	4 A (bij 250 V, cos φ = 0,6)
Spínací výkon min.:	10 mA / 230 V AC 100 mA / 24 V AC/DC
Nejkratší doba přepnutí:	1 druhé
Druh ochrany:	IP 20 podle normy EN 60529
Třída ochrany:	II podle normy EN 60730-1 při odpovídající montáži
Provozní teplota:	-25 °C ... +55 °C
Rezerva chodu:	10 let při +20 °C
Přesnost chodu (typicky):	± 0,25 s/den (25 °C)
Jmenovité rázové napětí:	4 kV
Stupeň znečištění:	2
Kontakt:	měníč zapínací kontakt
TR 608 top2 S	
TR 609 top2 S	
Zatížení žárovkami:	1000 W 2000 W
TR 608 top2 S	
TR 609 top2 S	
Zatížení halogenovými svítlidly:	1000 W 2000 W
TR 608 top2 S	
TR 609 top2 S	
Leuchtstofflampenlast bez kompenzace: sériově kompenzované:	1000 W (TR 609 top2: 2000 W) 80 W (14 µF)
paralelně kompenzované:	(TR 609 top2: 1300 W (140 µF))
Kompaktní zářivky s elektronickým předřadníkem:	30 W 300 W
LED žárovky (<2 W):	
TR 608 top2 S	6 W
TR 609 top2 S	55 W
LED žárovky (>2 W < 8 W):	
TR 608 top2 S	20 W
TR 609 top2 S	180 W
LED žárovky (>8 W):	
TR 608 top2 S	24 W
TR 609 top2 S	220 W

26

Spínání SELV není přípustné. Spínání libovolných vnějších vodičů je přípustné.

## 7. Kontakt

# EST

**Elektro-System-Technik s.r.o.**  
Pod Pekárnami 338/12, CZ – 190 00 Praha 9-Vysočany  
T: +420 266 090 711, F: +420 266 090 717  
E: obchod@est-praha.cz, www.est-praha.cz

27