

**ELKO EP, s.r.o.**  
 Palackého 493  
 769 01 Holešov, Vsetuly  
 Czech Republic  
 Tel.: +420 573 514 211  
 e-mail: elko@elkoep.com  
 www.elkoep.com

Made in Czech Republic

02-25/2017 Rev.: 2



## SHT-6

### Intrerupator timp cu control DCF



#### Caracteristici

Intrerupator timp cu control DCF, este utilizat pentru controlul automat de aparate în timp real. Cronometrul funcționează tot timpul anului, fără a fi nevoia de întreținere continuă, cu costuri de exploatare minime și economii maxime de energie electrică. (De exemplu, pentru reglarea încălzirii, pompelor, ventilatoarelor, iluminatului public etc). Tehnic pot fi controlate în timp prin cicluri regulate sau pe baza unui program de pre-setare.

Intrerupatorul timp SHT-6 este sincronizat printr-un semnal DCF77 folosind un receiver DCFR-1. Intrerupatorul timp poate opera independent fara un receiver DCF. Timer-ul astronomic nu include senzorii optici sau alte echipamente externe. După instalare, acesta nu necesită nici o operațiune specială sau de întreținere. În cazul unei întreruperi de alimentare, contorul de timp pastreaza toate valorile stabilite necesare pentru restabilirea activării sigure a acestuia după putere.

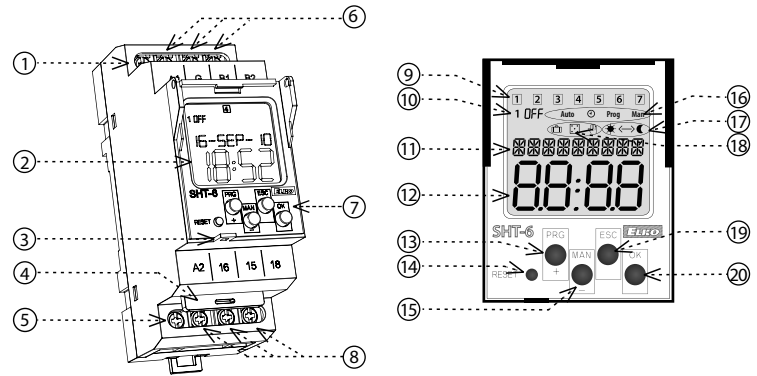
- **AUTO** - mod de comutare automata:
  - **PROGRAMME** ☉ - comutare pe baza unui program (sau astro timp).
  - **RANDOM** ☼ - intreruptoare aleatorii intr-un interval 10-120 minute.
- **HOLIDAY** 🏠 - Mod de vacanta - opțiunea de a înființa o perioadă în care timerul va fi blocat, adică nu va comuta programele pe set.
- **MANUAL** 🔄 - mod manual - reprezinta posibilitatea de control manual a input-ului.
- Obtiunea de **PROGRAM** de comutare automata **AUTO**:
  - **TIME PROGRAMME** - comutare bazata pe o pre-setare a timpului programului.
- Capacitatea de memorare a 100 programe de timp.
- Programarea poate fi facuta atunci cand este pornit sau in mod de backup.
- Releele de iesire opereaza cu o tensiune de alimentare de 230 V AC.
- Selectarea afisarii meniului - CZ / SK / EN / ES / PL / RU (setat implicit din fabrica EN).
- Selectare pentru comutare automata între vara/iarna bazata pe locatie
- Iluminare de fundal a afisajului LCD.
- Instalare simpla si usoara folosind 4 butoane de control.
- Capac transparent sigilabil de pe panoul frontal.
- Timerul are o baterie de rezerva care pastreaza datele in cazul unei pene de curent (rezerva de tip de backup de pana la 3 ani).
- Alimentare: 230 V AC.
- 2 module, montabil pe sina DIN, terminale de prindere.

- La conectarea pentru prima oara a timerului, data si ora curenta precum si localizarea geografica trebuie sa fie stabilite pentru corecta functionare a ceasului.

Setarile pot fi facute:

- manual: numai daca semnalul DCF este disabled
- automat: numai daca receiver-ul DCFR-1 este conectat si semnalul DCF enabled.

#### Descriere



1. Borna de alimentare A1
2. Display cu iluminare
3. Orificiu pentru sigiliu
4. Plug-In cu baterie de backup
5. Borna de alimentare A2
6. Conectarea DCFR-1 receiver
7. Butoane de control
8. Ilesire - canal (16-15-18)
9. Indicație a zilei din saptamana
10. Indicație
11. Indicație data / meu setari \*

12. Indicație ora \*\*
13. Butoane de control PRG / +
14. Reset
15. Buton de control MAN1 / -
16. Indicator pentru moduri de operare
17. Prezentare modul de 12/24h / Apus-rasarit
18. Trecere de pe un program pe altul
19. Buton de control MAN2 / ESC
20. Buton de control OK

#### CONTROLUL ILUMINARII DISPLAYULUI

Alimentat cu tensiune: Displayul este iluminat timp de 10 s de la ultima apasare a unui buton. Si afiseaza pe display setarile - data, ora, ziua din saptamana, starea contactului programului respectiv. Activare permanenta a starii ON/OFF a iluminatului se face apasand sincron tastele MAN, ESC, OK.

Dupa activarea starii permanente ON/OFF a iluminatului, ecranul se va aprinde intermitent. In stare de asteptare: Dupa 2 minute, afisajul trece in stare de somn-care nu afisaza nicio informatie. Activarea ecranului prin apasarea oricarei taste.

\* Afiseaza data sau statusul semnalului DCF (intrerupe dupa 4 s) statusul DCF semanal:

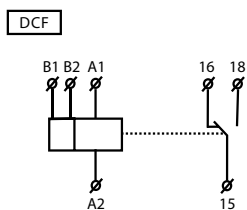
Receptia nu are loc: DCF nu emite semnal luminos

Receptie buna: semnal bun - DCF OK

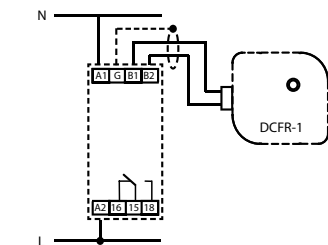
semnal prost sau lipsa semnal - DCF BAD

\*\* Daca timpul nu este setat, indicatorul care reprezinta setarea acestuia va fi intermitent. Daca timpul este setat (manual sau automat), indicatorul este aprins permanent.

#### Simbol



#### Conexiuni



⚠ Sensibilitatea senzorului la fluctuatiile rețelei de alimentare

#### Modul de precedere

Precedenta modurilor controlate	Display	Modul iesirii
Modelul cu cea mai mare prioritate >>>	ON / OFF 🔄	Control manual
>>	ON / OFF 🏠	Program de vacanta
>	ON / OFF 📅	Program <b>Prog</b>

Tipul sarcinii	cos φ ≥ 0.95	AC2	AC3	AC5a necompensata	AC5b compensata	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contactelor AgSnO <sub>2</sub> , contacte 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V/3A(690VA) capacitatea max.pt compensare C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Tipul sarcinii	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contactelor AgSnO <sub>2</sub> , contacte 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

## SHT-6

Borne de alimentare:	A1 - A2
Tensiune de alimentare:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Consum (max.):	8 VA / 0.7 W
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	3.5 W
Toleranta tens. de alimentare:	-15 %; +10 %

## Iesire

Numar de contacte:	1x changeover (AgSnO <sub>2</sub> )
Curent nominal:	16 A / AC1
Capacitatea de comutatie:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Curent de varf:	30 A / < 3 s
Tensiunea comutata:	250 V AC / 24 V DC
Durata de viata mecanica:	> 3x10 <sup>7</sup>
Durata de viata electrica (AC1):	> 0.7x10 <sup>5</sup>

## Circuitul de timp

Back-up in timp real:	până la 3 ani
Precizie	
- Fara DCF receiver:	max. ± 1 s / zi at 23 °C
Intervalul minim:	1 min.
Salvare data pentru:	min. 10 ani

## Circuitul programabil

Nr. programe de memorie:	100
Program:	zilnic, anual (pana in 2099)
Citirea datelor:	afisaj LCD cu iluminat

## Alte informatii

Temperatura de operare:	-10 .. +55 °C
Temperatura de depozitare:	-30 .. +70 °C
Puterea electrica:	4 kV (alimentare - iesire)
Pozitie de operare:	orice pozitie
Montare:	sina DIN EN 60715
Grad de protectie:	terminalele IP10, IP40 panou frontal
Categorie de supratensiune:	III.
Grad de poluare	2
Dimens. max. a cablului (mm <sup>2</sup> ):	fire solide max. 2x 2.5 sau 1x 4 / cu cleme max. 1x 2.5 sau 2x 1.5
Dimensiuni:	90 x 35 x 64 mm
Greutate:	114 g (fără baterie)
Standarde:	EN 61812-1, EN 61010-1

## Avertizare

Echipamentul este proiectat pentru a fi conectat într-o rețea monofazată alternativă și trebuie montat conform normelor în vigoare din țara unde se realizează aplicația. Conectarea se face conform indicațiilor din acest manual. Montarea, conectarea, programarea și întreținerea se va face numai de către electricieni autorizați care au învățat aceste instrucțiuni și funcțiile echipamentului. Echipamentul are protecție la suprasarcină și perturbatii în alimentare. Pentru funcționarea corectă a echipamentului trebuie să existe o protecție adecvată de grad superior (A, B, C), instalată înaintea dispozitivului. Conform standardelor trebuie să fie eliminate toate perturbatiile. Înainte de instalare întrerupătorul principal trebuie să fie în poziția „OFF” și dispozitivul ar trebui să fie nealimentat. Nu instalați dispozitivul dacă sunt surse de interferențe electro-magnetice excesive. Prin instalarea corectă se va asigura circulația aerului atât în cazul funcționării permanente la temperatura ambiantă dar și când temperatura de funcționare este mai mare. Temperatura maximă a dispozitivului nu trebuie depășită. Pentru montare și programare folosiți o surubelniță de 2 mm. Dispozitivul este în întregime electronic - instalarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu acest fapt. Funcționarea fără probleme depinde totodată și de modul de transport, depozitare și manipulare a dispozitivului. În cazul în care observați semne de distrugere, deformare, funcționare defectuoasă sau parti lipsă, nu instalați echipamentul. Adresați-vă vânzătorului dacă este posibil să demontați echipamentul la sfârșitul duratei de viață a acestuia, reciclați-l sau predați-l la centre specializate.

Circuitele interne și circuitele de detecție nu sunt izolate galvanic de principalul circuit. Acestea, inclusiv receptorul pot fi considerate ELV (circuite de joasă tensiune). Cablurile ecranate ale senzorului, îndeplinesc scopul funcțional în termeni de EMC, dar nu îndeplinesc nici o condiție de securitate în funcționare și nu sunt asociate cu oricare protecție EP. Așadar este interzis atingerea ecranului și altor fire din circuit! Securitatea împotriva socurilor electrice este asigurată prin întărirea izolației în cabluri și senzori și prin corectă lor instalare. Cablul trebuie să aibă dimensiuni potrivite ca să îndeplinească parametri de protecție la supratensiune categoria III.

	●	Entrare in modul de programare
	○	Cautare in meniu Setarea valorilor
	●	Schimbarea rapida a unor valori
	●	Intrare in meniul dorit Confirmare
	●	Intoarce la nivelul superior al meniului Pas inapoi
	●	Intoarce la meniul de baza

Dispozitivul recunoaște apăsările lungi și scurte.

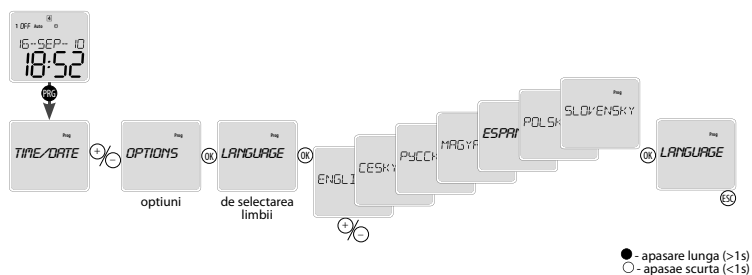
În manual sunt marcate astfel:

○ - apăsare scurtă a butonului (< 1s)

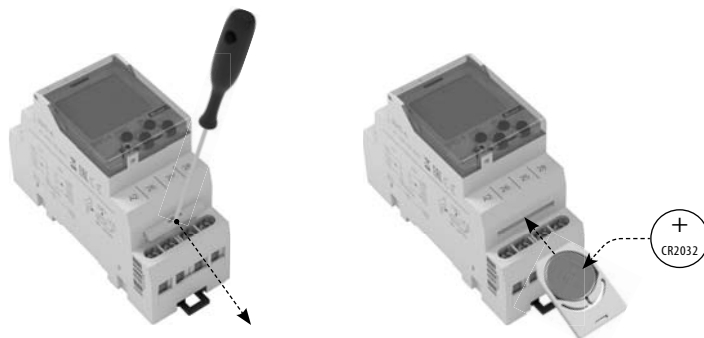
● - apăsare lungă a butonului (> 1s)

După 30 s de inactivitate (de la ultima apăsare a oricărui buton) dispozitivul se va întoarce automat la meniul de bază.

## Setarea limbii



## Înlocuirea bateriilor



Puteti schimba bateria fara a dezambla dispozitivul.

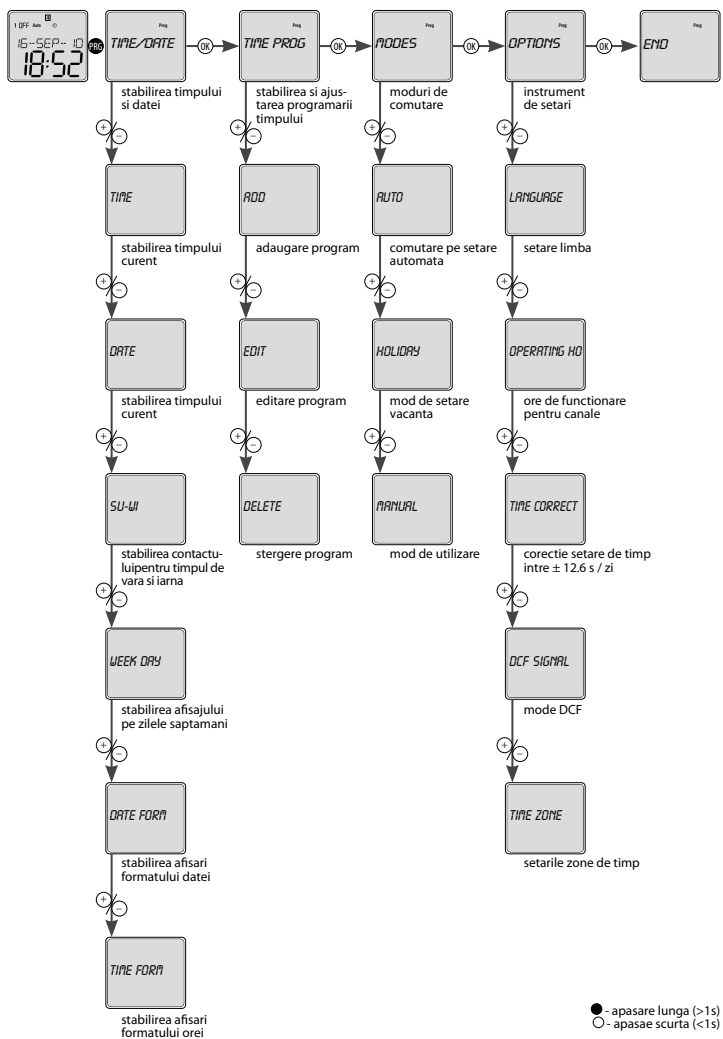
## ATENȚIE:

**Schimbati bateria doar daca ati deconectat dispozitivul de la sursa de curent!!!**

**Data si ora trebuie resetate dupa schimbarea bateriei!!!**

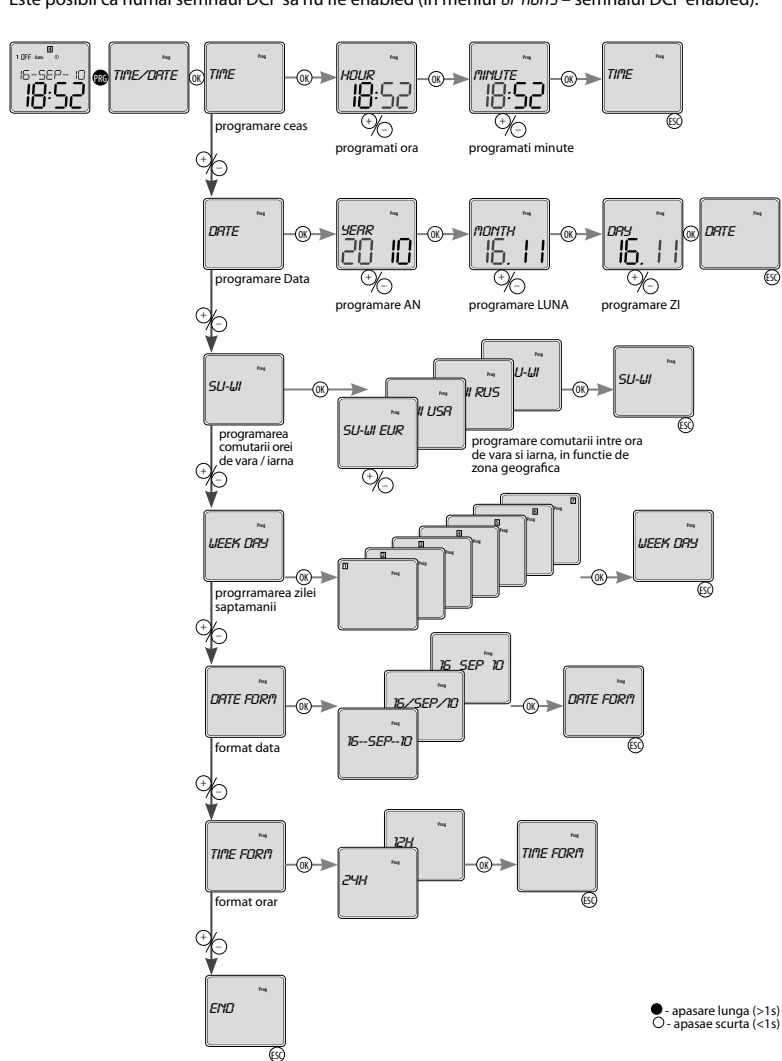
- îndepătați sertarul cu bateria Scoateți bateria originală
- introduceți o baterie identică sau echivalentă, așa încât marginea
- superioară (+) se alinieze cu sertarul bateriei Introduceți sertarul în dispozitiv, fiind atenți să respectați polaritatea (+ sus)
- pentru aproximativ 1s, ecranul va afișa numele dispozitivului și versiunea de software
- puteți conecta dispozitivul la sursa de curent

## Prezentarea generala a meniului

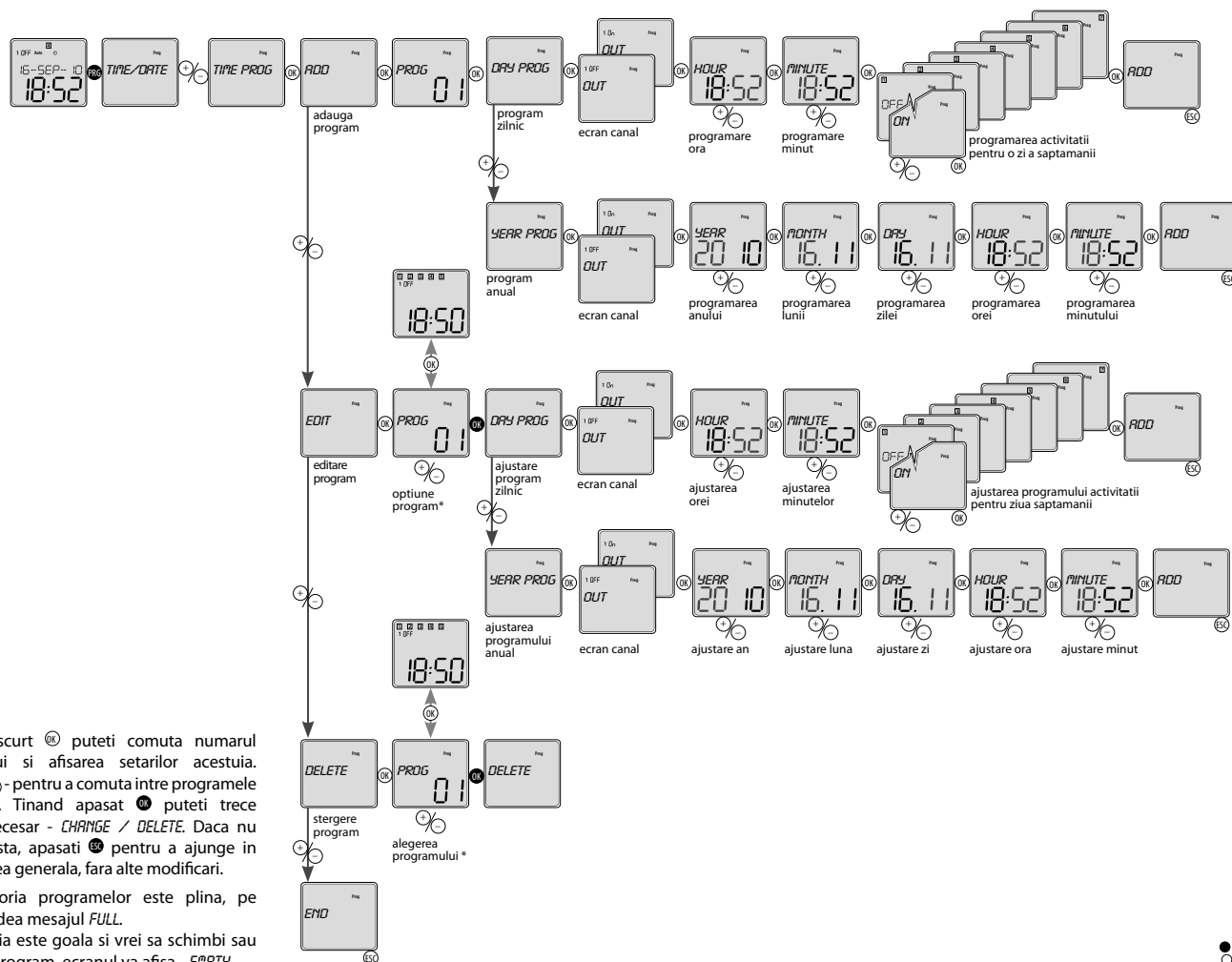


## Setarea datei si a orei

Este posibil ca numai semnalul DCF sa nu fie enabled (in meniul *OPTIONS* – semnalul DCF enabled).



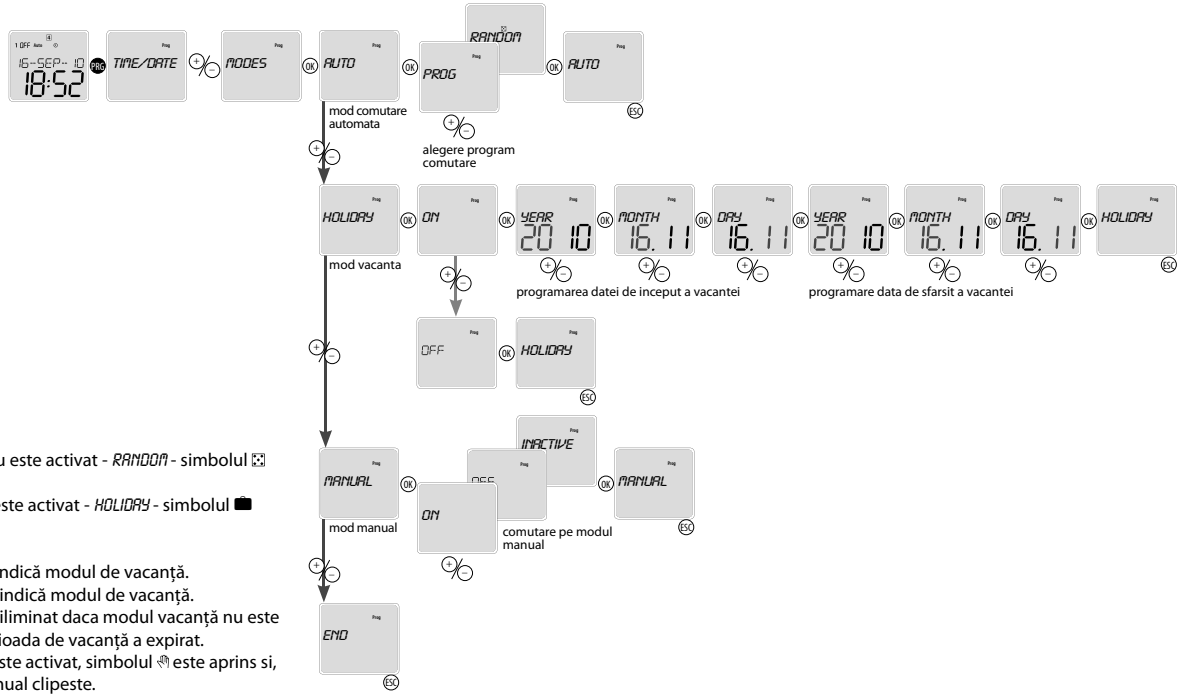
## Programul de timp



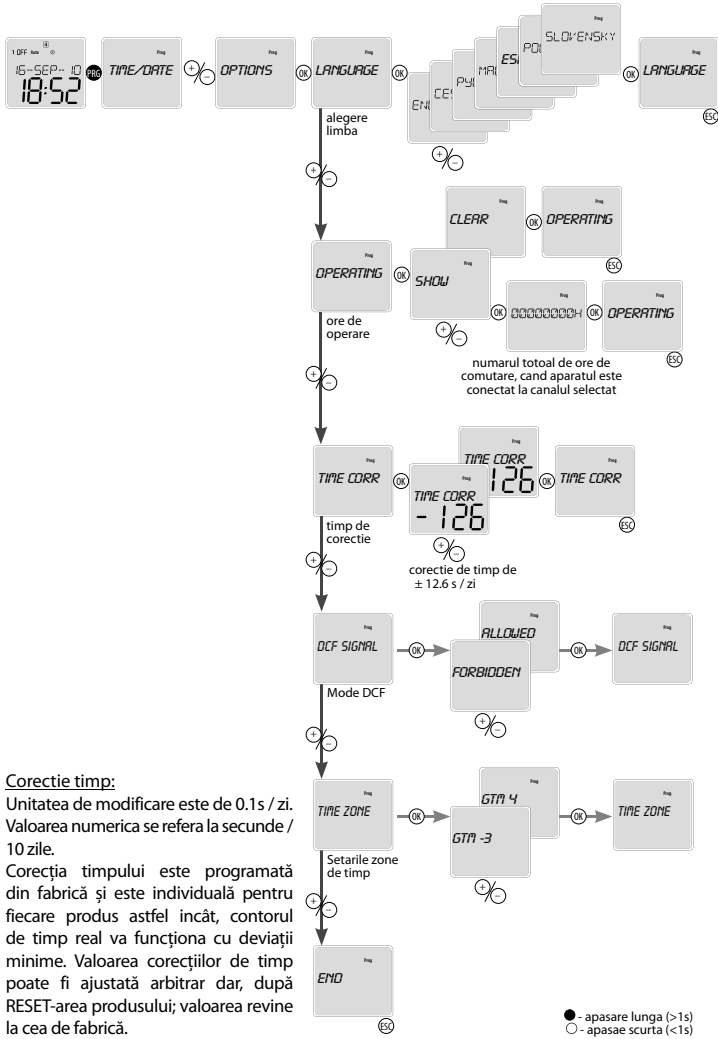
\* Apasand scurt (S) puteti comuta numarul programului si afisarea setarilor acestuia. Folositi (S) - pentru a comuta intre programele prestabilite. Tinand apasat (L) puteti trece la pasul necesar - CHANGE / DELETE. Daca nu doriti aceasta, apasati (S) pentru a ajunge in programarea generala, fara alte modificari.

Daca memoria programelor este plina, pe ecran veti vedea mesajul FULL.  
Daca memoria este goala si vrei sa schimbi sau sa stergi un program, ecranul va afisa - EMPTY.

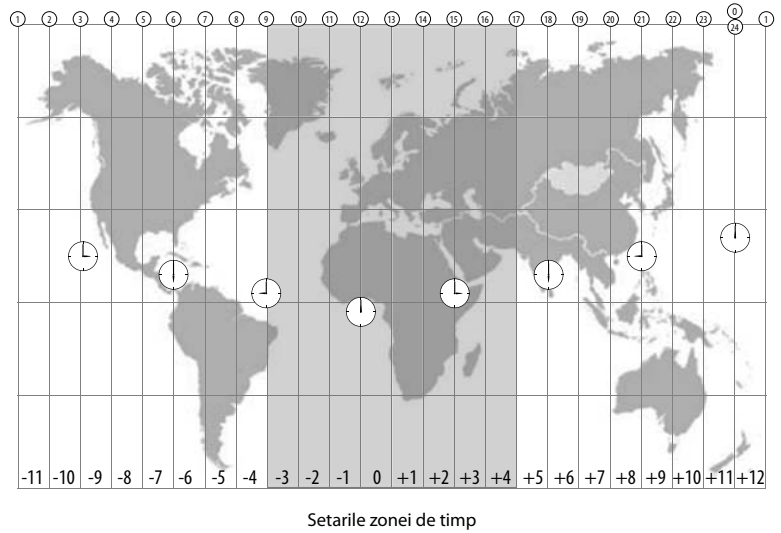
## Setarea modurilor de comutare



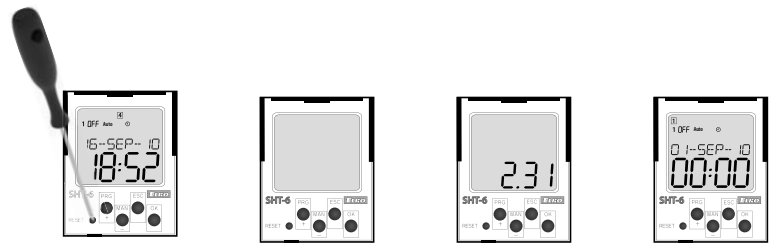
## Setarea obtiunilor



## Prezentare generala a zonelor de fus orar



## Resetarea



Apasarea scurta a butonului ascuns - RESET - cu un obiect neascutit (ex.: creion sau surubelnita cu un diametru de cel mult 2 mm).

Tipul dispozitivului si versiunea de software vor fi afisate pentru 1 secunda, apoi aparatul va intra in modul implicit. Aceasta inseamna ca limba este setata in EN, toate datele sunt zero (ora / data, programele de utilizator, functiile dispozitivului).

## Exemplu de programare a dispozitivului SHT-6

Setarea intreruptorului la 8 AM si ale intreruptorului de la 9 PM pentru Luni -> Vineri.

