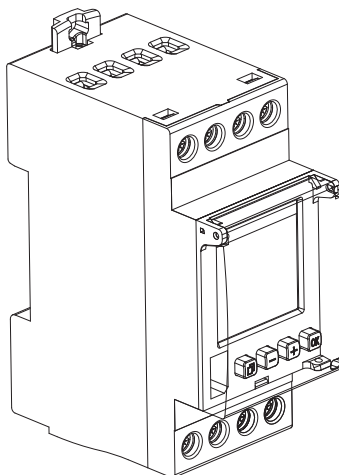


INSTRUCTIONS FOR USE, NÁVOD K POUŽITÍ

DIGITAL TIME SWITCH
DIGITÁLNÍ SPÍNACÍ HODINY

MAR-16-002-A230

1

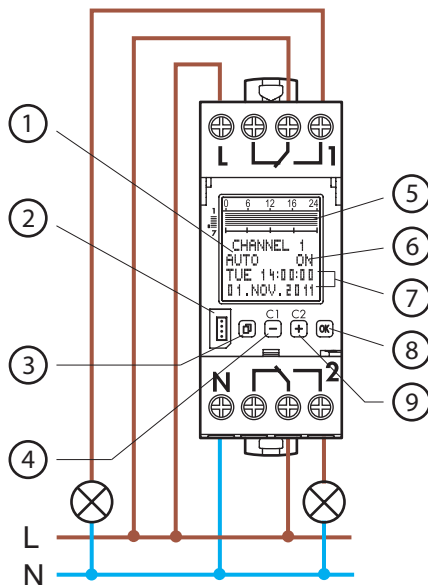


Installation, service and maintenance of the electrical equipment may be carried out by an authorized person only.

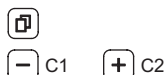
Montáž, obsluhu a údržbu smí provádět jen osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

2 BASIC PARAMETERS ZÁKLADNÍ PARAMETRY

MAR-16-002-A230	
	230V 50/60Hz
	2x 16A/250V~μ cos φ= 1
P	1,5 W
	28 programs per channel 28 programových míst na kanál
	± 0,1 s / day ± 0,1 s / den
	 1,5 ... 4mm ² 1,5 ... 2,5mm ²
	5 years 5 let
	- 20 °C ... +55 °C
	- 20 °C ... +60 °C



- ① **Function**
Funkce
- ② **Receptacle for data key**
Vstup pro datový klíč
- ③ **Select menu, back to main menu, Hold down > 1s = operating display**
Volba menu, zpět v menu, potvrzení >1s = provozní ukazatel
- ④/⑨ **Select menu, options or set parameters, channel selection**
Volba bodů menu nebo nastavení parametrů, volba kanálu
- ⑤ **Overview of programmed switching times for the week. Resolution 0,5h**
Týdenní přehled naprogramovaných spínacích časů na kanál. Rozlišení 30 min.
- ⑥ **Switch status**
Spínací stav aktuálního kanálu
- ⑦ **Day, Time, Date**
Den, čas, datum
- ⑧ **Confirm selection or load parameters**
Potvrzení výběru nebo převzetí parametrů



- **Start-up**
-after applying the supply voltage, the time switch starts automatically with the last selected function. The relay position is set by the current program.
- **Battery backup**
-backlighting not active
- **Data key READ/WRITE only via menu**

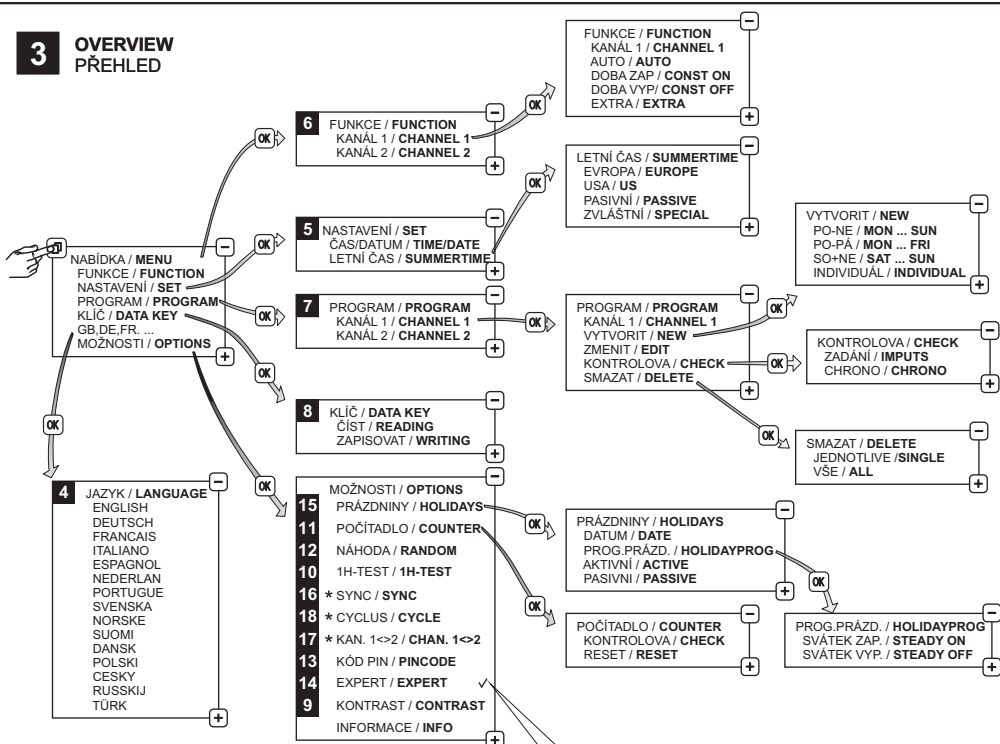
- **Uvedení do provozu**
-po připojení na síťové napětí začnou hodiny pracovat s naposledy nastavenou funkcí. Nastavení relé je dáno aktuálním programem.
- **Záloha chodu**
-podsvětlení není aktivní
-datový klíč ČTENÍ/ZÁPIS pouze přes menu

For safety, when the time switch is connected to the mains supply the contact should not be used on an isolated low voltage supply and when the time switch is connected to the isolated voltage supply the contact should not be used on the mains supply.

3680 W	2000 VA
2000 W	2000 W
600 W 70μF	2000 W
2000 W	1000 W

Přístroj nesmí při napájení síťovým napětím spínat ochranné malé napětí a při napájení ochranným malým napětím nesmí spínat síťové napětí.

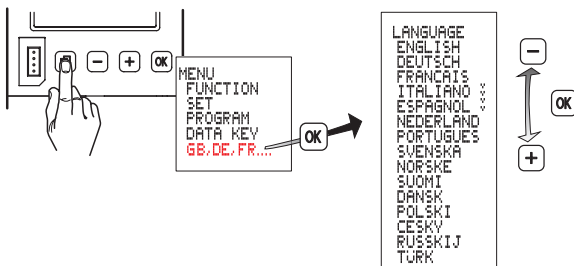
3 OVERVIEW PŘEHLED



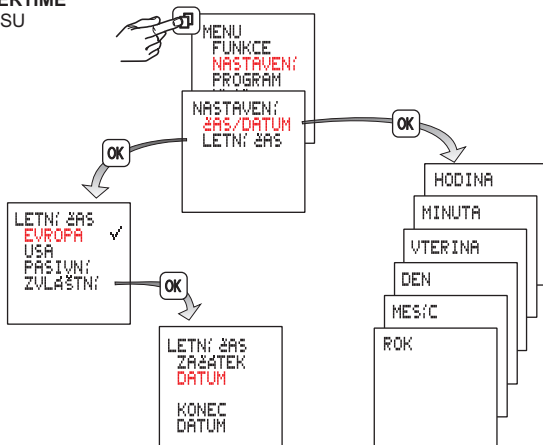
Only available in EXPERT mode.
Dostupné pouze v režimu EXPERT

This symbol indicates that the selection is active
Tento symbol signalizuje, že výběr je aktivní

4 SET LANGUAGE NASTAVENÍ JAZYKOVÉ VERZE



5 SET TIME/DATE, SUMMERTIME/WINTERTIME NASTAVENÍ ČASU/DATA, LETNÍHO ČASU



Summertime: +/- 1 hour
Europe: Factory set

Letní čas: +/- 1 hod.
Evropa: nastavení z výroby

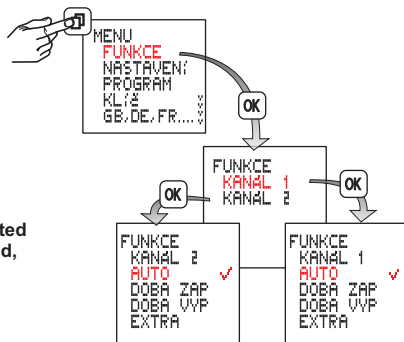
SPECIAL: The switchover to/from summertime can be freely programmed by entering a start date and end date. Task is then executed each year on the same day of the week, e.g. Sunday

ZVLÁŠTNÍ: Přepnutí letního času je možné volně programovat zadáním počátečního a konečného data, v následujících letech je pak přechod na letní čas proveden vždy ve stejný den, např. v neděli

6 MODES FUNKCE

- Auto - automatic operation
- Constant ON
- Constant OFF
- Extra - the switch status imposed by the program is inverted (manual override). With the next effective switch command, the time switch resumes control of on/off switching.

- Auto - automatický režim
- DOBA ZAP - trvale zapnuto
- DOBA VYP - trvale vypnuto
- Extra - dojde k invertování aktuálního stavu spínačích hodin, s dalším povelom se spínací hodiny vrátí zpět k funkci spínání a vypínání



Reset

Warning!

The memory will be cleared, and all set data will be lost.

Hold down **OK** for more than 3 seconds and at the same time press

and release **□ - +**. The language, time, date, summertime/wintertime and switching times will have to be re-entered

Reset

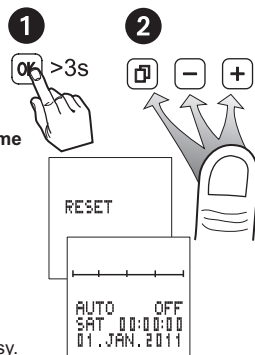
Upozornění!

Paměť se vymaže, všechny nastavené údaje se ztratí.

Stiskněte **OK** a podržte 3 vteřiny stisknuté, navíc současně

stiskněte **□ - +** a pusťte.

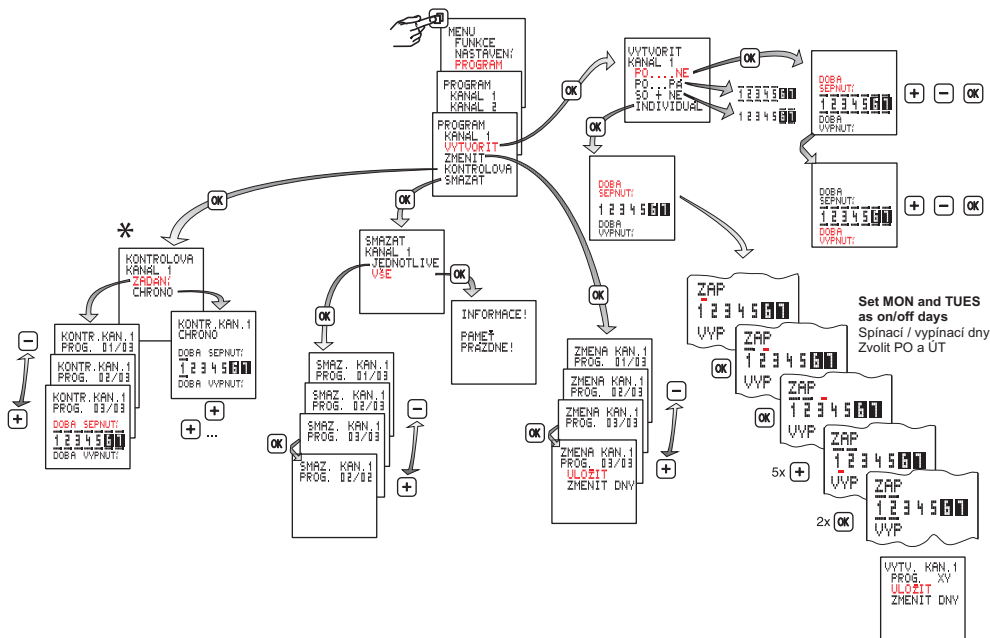
Nově se musí nastavit jazyková verze, čas, datum, letní/zimní čas, spínací časy.



7 PROGRAMMING PROGRAMOVÁNÍ

A program consists of an ON time, OFF time and associated on and off days. Programs with predefined on/off days (Mon to Sun, Mon to Fri and Sat and Sun): for these programs, you only need to set the switching times. With the „INDIVIDUAL” option, you can allocate switching times to specific days of your choice. The programs of a channel are combined with a logical OR.

Program se skládá z doby sepnutí, doby vypnutí a přiřazených spínacích a vypínacích dnů. Programy s předem definovanými spínacími a vypínacími dny: PO až NE, PO až NE, PO až NE; v tomto případě stačí pouze nastavit spínací časy. Po zvolení INDIVIDUÁLNĚ je možné spínací časy přiřazovat k libovolným dnům. Programy jednoho kanálu jsou navzájem propojeny logickým NEBO.



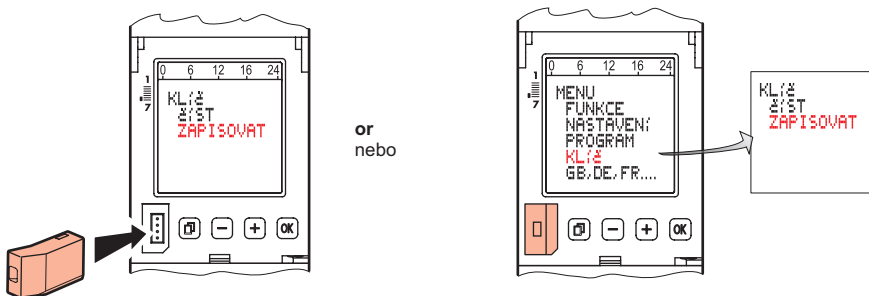
✱

INPUT = Programs are executed in the order in which they are entered
CHRONO = All switch commands are executed in chronological order in a week

ZADÁNÍ = programy v pořadí zadání

CHRONO = časově chronologický sled spínacích úkonů v jednom týdnu

8 DATA KEY DATOVÝ KLÍČ

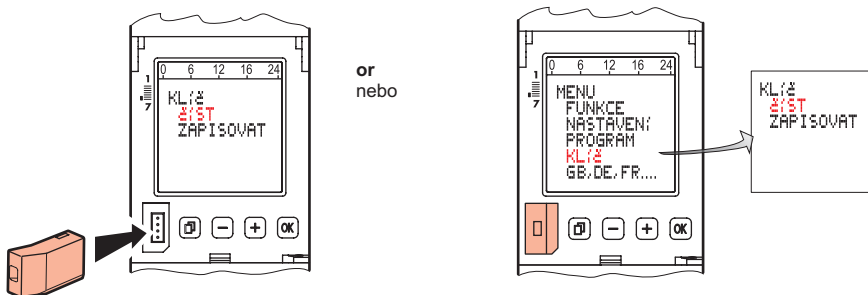


Load the programs of the time switch on to a data key (WRITE KEY)

Warning! all programs stored on the data key will be overwritten.

Programy ze spínačích hodin přenést na datový klíč (KLÍČ ZAPISOVAT)

Upozornění! Stávající programy datového klíče budou přepsány.



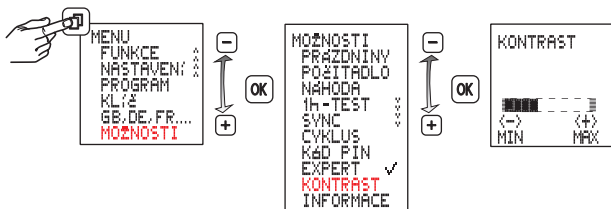
Load the programs from the data key to the time switch (READ KEY)

Warning! all programs programmed in the time switch will be overwritten.

Programy z datového klíče přenést na spínací hodiny (KLÍČ ČIST)

Upozornění! Stávající programy spínačích hodin budou přepsány.

9 CONTRAST ADJUSTMENT NASTAVENÍ KONTRASTU



10 1 H-TEST HODINOVÝ TEST

When this function is activated, the output is switched on for one hour.

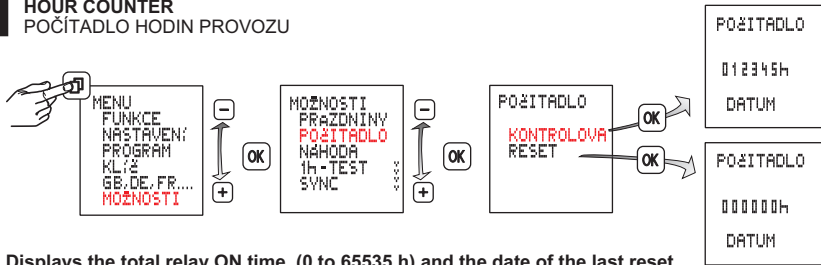
Při aktivování se výstup zapne na 1 hodinu.



After one hour, the time switch returns automatically to the programmed mode.

Po jedné hodině se hodiny automaticky vrátí k nastavené funkci.

11 HOUR COUNTER POČÍTADLO HODIN PROVOZU



Displays the total relay ON time, (0 to 65535 h) and the date of the last reset.

Zobrazení doby spínání relé od 0 do 65535 hodin a data posledního vynulování.

12 RANDOM FUNCTION NÁHODNÁ FUNKCE

Function to simulate presence.

Function active: the programmed switching cycles are shifted at random within the range of ± 15 minutes.

Funkce simulace přítomnosti

Funkce je aktivní: naprogramované spínací cykly obou kanálů se náhodně posouvají v rozsahu ± 15 minut.



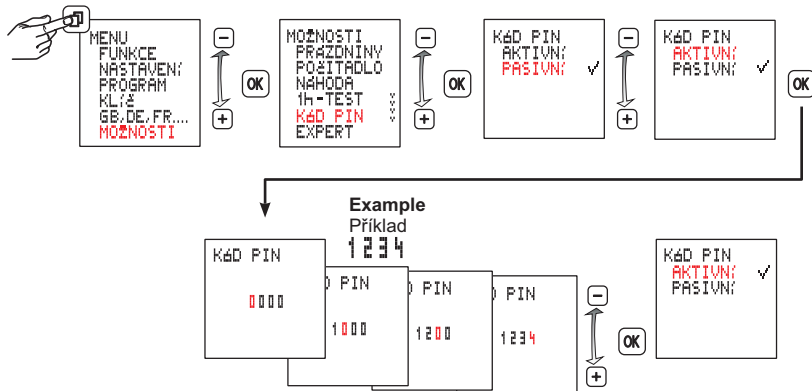
13 PINCODE KÓD PIN (BLOKOVÁNÍ PŘÍSTUPU)

PIN CODE active: the menus of the time switch will not be accessible unless the PIN CODE has been entered. When the pin code is active, access to the button and key functions is disabled 1 minute after the last button press.

PIN free access can be re-enabled by selecting **PASSIVE** or by resetting the device.

Kód PIN aktivní: obsluha spínacích hodin je možná pouze po předchozím zadání PIN. Po aktivaci je přístup k funkcím tlačítek a kódů blokován 1 minutu po posledním stisknutí tlačítka.

Blokování přístupu je zrušeno výběrem možnosti **PASIVNÍ** nebo po vynulování (Reset).



14 EXPERT MODE EXPERTNÍ REŽIM

Some additional functions are available in Expert mode:

- Power grid synchronisation to improve the accuracy
- Cycle function
- Automatic channel switching

V expertním režimu je přístroj rozšířen o další funkce:

- Synchronizace sítě ke zvýšení přesnosti
- Cyklická funkce
- Automatické přepínání kanálů



Note: Upon switching from **ACTIVE** to **PASSIVE** the additional menu items are hidden again and all the Expert mode settings are cancelled.

After re-activating, Expert mode will operate again with the basic settings.

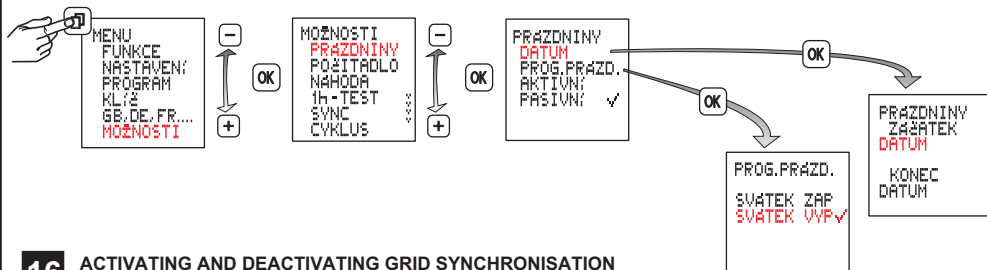
Pozor: Po přepnutí ze stavu **AKTIVNÍ** na **PASIVNÍ** budou doplňující body nabídek opět skryty a všechna nastavení provedená v expertním režimu budou ztracena.

Po opětovné aktivaci bude expertní režim opět realizován v základním nastavení.

15 HOLIDAY PRÁZDNINY

After activation the holiday program is executed between 0:00h on the start date and 24:00h on the end date (Constant ON/OFF). After the holiday program has run once, it must be reactivated.

Po aktivaci proběhne program na dobu dovolených mezi počátečním datem 0:00 hod. a koncovým datem 24:00 hod. (trvale ZAP/VYP). Po jednorázovém proběhnutí se musí tento program znovu aktivovat.



16 ACTIVATING AND DEACTIVATING GRID SYNCHRONISATION AKTIVACE / DEAKTIVACE SYNCHRONIZACE V SÍTI

Only available in EXPERT mode.

The default setting is PASSIVE. In order to improve the long-term accuracy, it is advisable to activate synchronisation if the time switch is supplied from a 50/60 Hz grid with frequency adjustment.

Tato funkce je dostupná v režimu Expert.

Výchozí nastavení je PASIVNÍ. Ke zvýšení dlouhodobé přesnosti je výhodné aktivovat v sítích 50/60 Hz s regulací frekvence.



17 AUTOMATIC CHANNEL SWITCHING AUTOMATICKÉ PŘEPÍNÁNÍ KANÁLŮ



Only available in EXPERT mode

On two-channel time switches a cyclic switch between channels can be set to conserve and/or ensure even use of connected equipment such as lamps and lights. For example, with two sets of lights, one can be used all night long and the other for part of the night only. However, cyclical inversion of the outputs ensures that the lamps are on for the same length of time on average. The outputs are automatically swapped over once a day (12 noon) or once a week (Sunday at 12 noon).

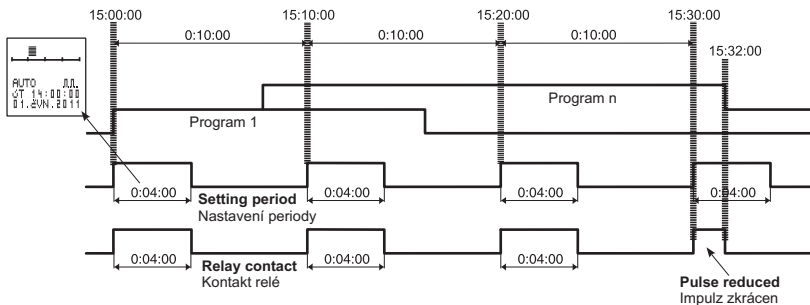
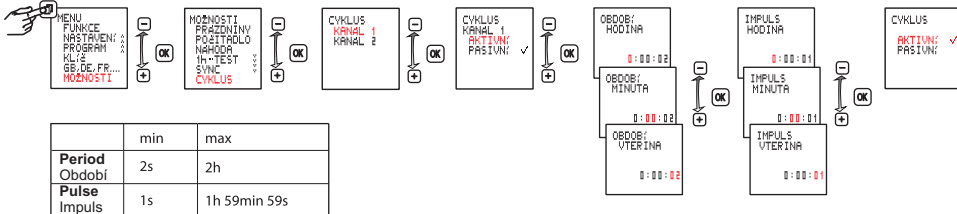
Tato funkce je dostupná v režimu Expert.

V případě dvoukanalových hodin můžete z důvodu ochrany nebo k rovnoměrnému využití připojených provozních prostředků, např. lamp nebo svítidel, nastavit cyklické přepínání kanálů. Můžete tak například používat 2 skupiny svítidel, z toho vždy jednu po celou noc a druhou vždy pouze část noci. Cyklickým přepnutím výstupů je ale přesto dosaženo průměrně stejně dlouhé doby svícení lamp. Výstupy jsou automaticky přepnuty jednou denně (12:00 v poledne) nebo jednou za týden (v neděli 12:00 v poledne).

18 CYCLE FUNCTION FUNKCE CYKLU

It serves for periodic (cyclic) switching of the contact. The function is only active if at least one of the programs is active. The cycle always start by switching on time. Cycle period and making time are selected independently of each other in steps by seconds. The selected values are identical for all periods.

Slouží pro periodické (cyklické) spínání kontaktu. Funkce je aktivní pouze je-li aktivní alespoň jeden z programů. Cyklus začíná vždy dobou zapnutí. Nezávisle na sobě volíme periodu cyklu a dobu sepnutí v krocích po vteřinách. Zvolené hodnoty jsou pro všechny periody stejné.



- 1) Program 1 is active ... cycle always starts together with the program
- 2) Both Program 1 and Program n are active ... the cycle continues
- 3) Program n is active ... the cycle continues
- 4) Program n has been terminated ... the cycle is terminated

In activation of any other program the cycle starts from the beginning.

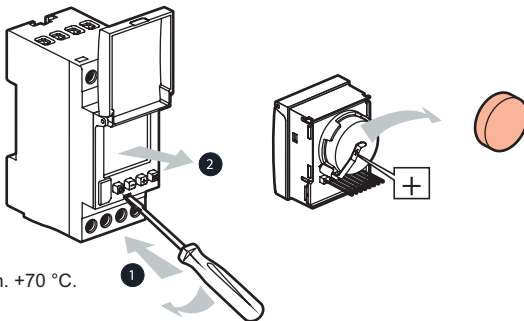
- 1) Program 1 je aktivní ... start cyklu vždy společně s programem
- 2) Program 1 i Program n jsou aktivní ... cyklus pokračuje
- 3) Program n aktivní ... cyklus pokračuje
- 4) Program n ukončen ... cyklus ukončen

Při aktivaci dalšího libovolného programu cyklus startuje od začátku.

19 BATTERY REPLACEMENT VÝMĚNA BATERIE

Switch off the device before dismantling the module. Do not switch on again until the module has been installed. Always use a Li cell type battery (LiMnO₂) CR2477, 3V, high temperature type min +70°C.

Před demontáží modulu je nutné přístroj odpojit. Přístroj připojíte k napájení až po montáži modulu. Používejte výhradně baterie typu články Li (LiMnO₂) CR2477, 3V. Typ pro vysoké teploty min. +70 °C.



20 Only materials which have low adverse environmental impact and which do not contain dangerous substances as specified in ROHS directive have been used in the product.

Ve výrobku jsou použity materiály s nízkým negativním dopadem na životní prostředí, které neobsahují zakázané nebezpečné látky dle ROHS.