

<b>D</b>	<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>(2...21)</b>
<b>GB</b>	<b>Operating Manual</b>	<b>(22...41)</b>
<b>F</b>	<b>Mode d'emploi</b>	<b>(42...61)</b>
<b>I</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>	<b>(62...81)</b>
<b>E</b>	<b>Instrucciones de uso</b>	<b>(82...101)</b>
<b>P</b>	<b>Manual de instruções</b>	<b>(102...121)</b>
<b>NL</b>	<b>Bedieningshandleiding</b>	<b>(122...141)</b>
<b>CZ</b>	<b>Návod k obsluze</b>	<b>(142...161)</b>

**D****GB****F****I****E****P****NL****CZ**



### Sicherheitshinweise

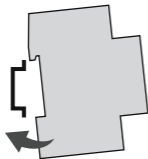
- Der Anschluß und die Montage elektrischer Geräte darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Garantianspruches.
- Beachten Sie Ihre nationalen Vorschriften und die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen.
- Die äusseren Anschlussklemmen lassen den Anschluß von festen und flexiblen Leitern bis 10 mm<sup>2</sup> zu.
- Es dürfen keine flexiblen Leitungen mit einem Leitungsquerschnitt  $\leq 1$  mm<sup>2</sup> angeschlossen werden.

### Allgemeine Hinweise

- Ausschaltbefehle haben Vorrang vor Einschaltbefehlen.
- Bei korrekter Spannungsversorgung ist das Display hinterleuchtet und es werden die Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige (SS:MM) permanent angezeigt. Die Punkte blinken bei Spannungsunterbrechung.
- Ohne Spannungsversorgung erlischt die Schaltstellungsanzeige nach 2 Minuten.
- Die komplette Displayanzeige blinkt wenn ein Batteriewechsel innerhalb der nächsten 2 Wochen erforderlich wird.

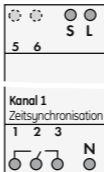


### Montage auf DIN-Schiene



### Anschlussplan

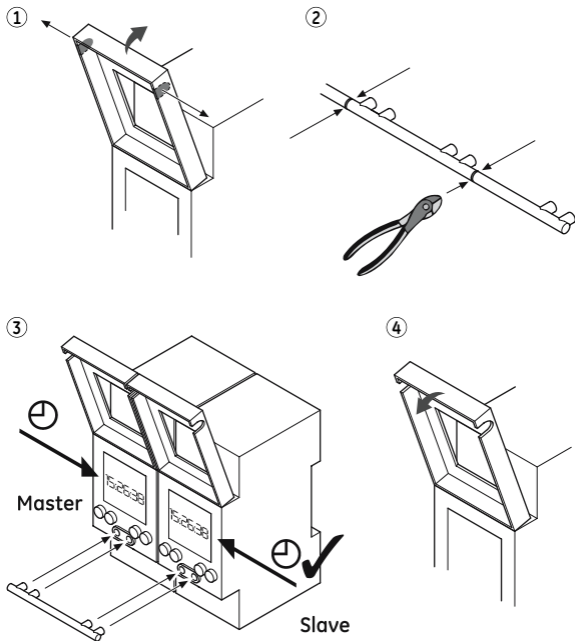
(DCF)

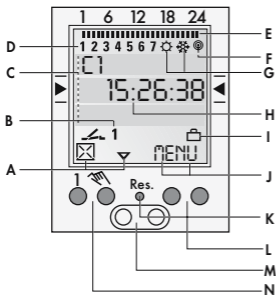


C1



### Montage des Lichtwellenleiters zur Zeitsynchronisation





### Display

- A Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten
- B Kanalzustandsanzeige  
  - ↖ 1 = Kanal 1 EIN
  - ↗ 1 = Kanal 1 AUS
  - Kanal 1 = C1
- C 3 Kommunikationszeilen für Zeitanzeige, Menüpunkte, Eingabeaufforderungen etc.
- D Wochentagsanzeige
- E Übersicht Tages-Schaltprogramm
- F Funkantenne
- G Anzeige Sommer-/Winterzeit
- H Betriebsspannung (permanente Punkte) Gangreservebetrieb (Punkte blinken)
- I Anzeige Ferienbetrieb
- J Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten
- N Tasten

### Allgemein

- Die mittlere Kommunikationszeile zeigt den zur Auswahl stehenden Menüpunkt. Bei einer Bestätigung mit **OK** wird dieser aktiviert.
- Blinkende Texte oder Symbole erfordern eine Eingabe.
- Erfolgt innerhalb von 2 Minuten keine Eingabe kehrt die Uhr in den Auto-Mode zurück.

### Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten:

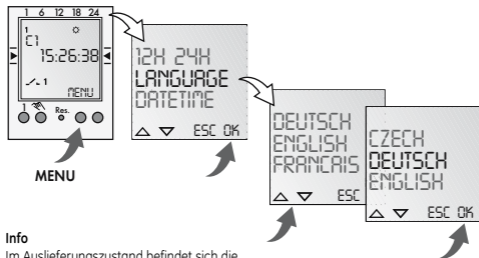
- △ im Menü nach oben blättern
- ▽ im Menü nach unten blättern
- ☒ Auswahl/Vorschlag verwerfen
- ✓ Auswahl/Vorschlag annehmen
- + Kurz Drücken = +1  
Lang Drücken (ca. 2 sec) = +5
- Kurz Drücken = -1  
Lang Drücken (ca. 2 sec) = -5

### Tasten/Schnittstellen

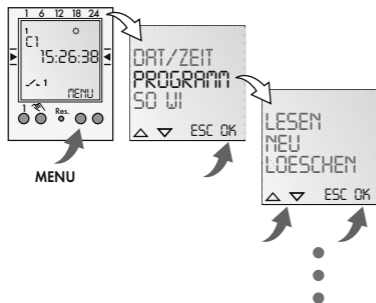
- K Reset  
Bei einem Reset bleiben die Programme erhalten. Es muss Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden. Resettaste mit einem stumpfen Gegenstand (Kugelschreiber) betätigen.
- L Rechte Tasten
- M Infrarot-Schnittstelle
- N Linke Tasten mit Handschalterfunktion im Automatikbetrieb

### Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten:

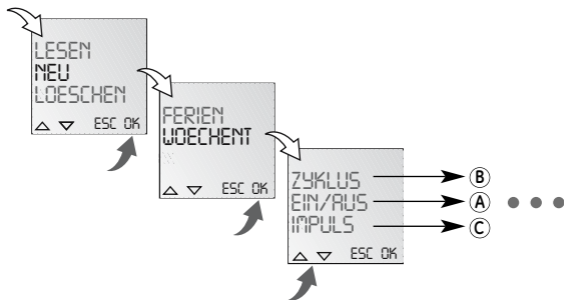
- MENU** Verlassen des Automatikbetriebes und Einstieg in den Programmiermodus
- ESC** Lang Drücken (ca. 2 sec) = Zurück in den Automatikbetrieb
- OK** Auswahl treffen und übernehmen
- EDT** Änderungswunsch im Lesen-Mode
- N** Befehl nicht ausführen
- J** Befehl ausführen
- DEL** Löschen

**Erstinbetriebnahme - Wahl der Menüsprache****Info**

Im Auslieferungszustand befindet sich die Zeitschaltuhr im Auto Mode mit voreingestellter Uhrzeit, Datum und Menüsprache Englisch.

**Prog.**

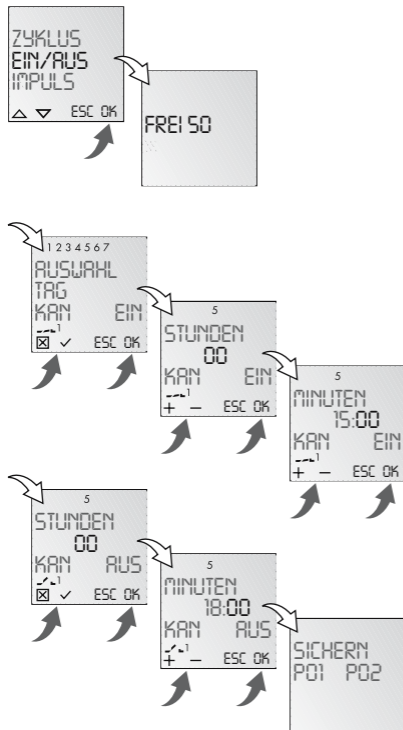
## Wochenprogramm

**Info**

Die Schaltuhr besitzt 50 Speicherplätze.

Unter dem Menüpunkt FERIEN kann ein datumsbezogenes Programm erstellt werden. (siehe Ferienprogramm)

### A EIN/AUS-Programmierung

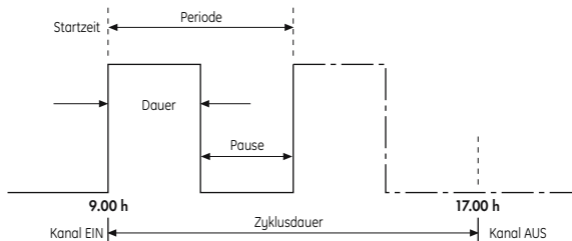


### Beispiel

EIN-Befehl für Kanal 1 um 15:00 Uhr. AUS-Befehl um 18:00 Uhr.

- EIN/AUS wählen und mit **OK** bestätigen.
- Es werden kurz die freien Speicherplätze angezeigt.
- Tagesblock oder Einzeltag (freie Blockbildung) auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Stunde für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Minute für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Stunde für AUS-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Minute für AUS-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Programm wird gespeichert.
- Programm springt in die Auswahl **LESEN**, **NEU**, **LOESCHEN**. Es können nun weitere Programme erstellt werden.

## B Zyklus-Programmierung



- Ein Zyklus-Schaltbefehl besteht aus:
- Startzeit
  - Dauer = EIN-Schaltdauer
  - Periode = EIN-Schaltdauer + Pause)
  - Zyklusdauer = Zeitspanne zwischen Kanal EIN und Kanal AUS

### Info

Die Zeitdauer zwischen Startzeit und Endzeit darf nicht kleiner als die Periodendauer sein.  
Ein Verschachteln von Zyklusprogrammen ist unzulässig.

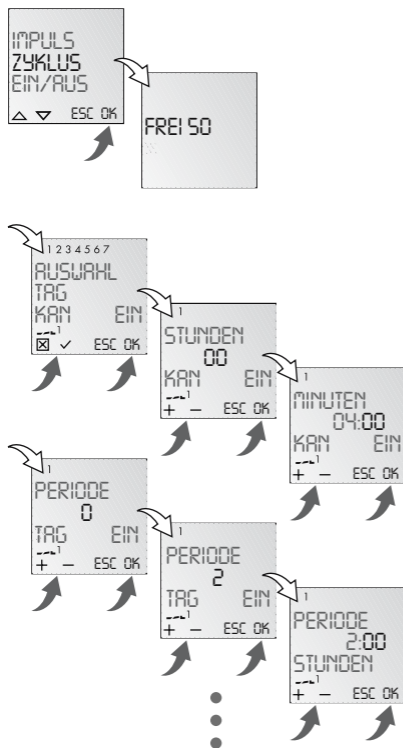
### Beispiele

Es wird von Montag 9.00 Uhr an beginnend, alle 60 Minuten für 10 Minuten eingeschaltet bis Freitag 19.00 Uhr.

Startzeit Montag	9.00 Uhr
EIN-Schaltdauer	10 Min.
Zyklusdauer	60 Min.
Endzeit Freitag	19.00 Uhr



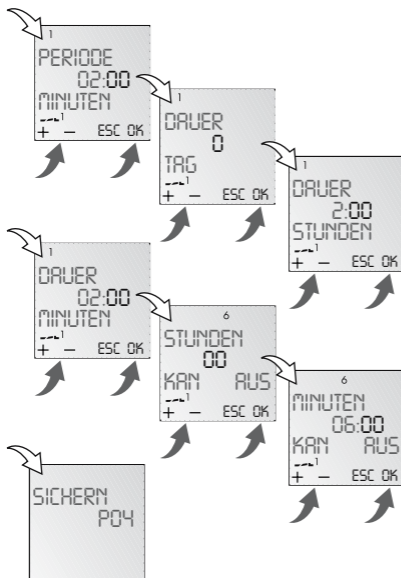
## B Zyklus-Programmierung



### Beispiel

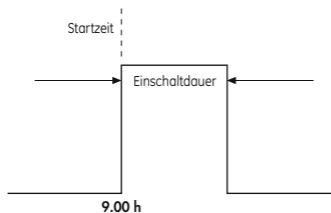
Gartenbewässerung: jeden 2. Tag zwei Stunden wässern. EIN-Befehl für Kanal 1 um 04.00 Uhr. AUS-Befehl um 06:00 Uhr.

- ZYKLUS wählen und mit **OK** bestätigen.
- Es werden kurz die freien Speicherplätze angezeigt.
- Tagesblock oder Einzeltag (freie Blockbildung) auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Stunde für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Minute für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Periode: Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben und mit **OK** bestätigen.



- Dauer für EIN-Befehl: Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben und mit **OK** bestätigen.
- Tagesblock oder Einzeltag (freie Blockbildung) auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Stunde für AUS-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Minute für AUS-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Programm wird gespeichert.
- Programm springt in die Auswahl LESEN, **NEU**, LOESCHEN. Es können nun weitere Programme erstellt werden.

### C Impuls-Programmierung



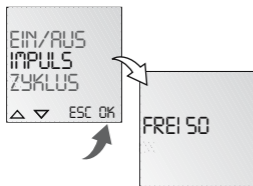
Ein Impuls-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Dauer = EIN-Schaltdauer

kürzeste EIN-Schaltdauer = 2 sec

#### Beispiel

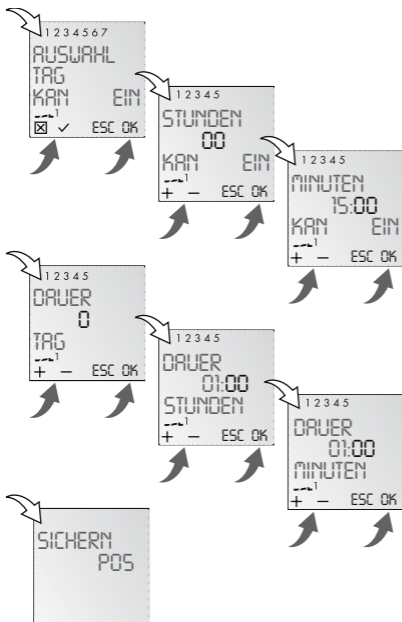
Startzeit Montag bis Freitag 9.00 Uhr  
 EIN-Schaltdauer 10 Sek.



#### Beispiel

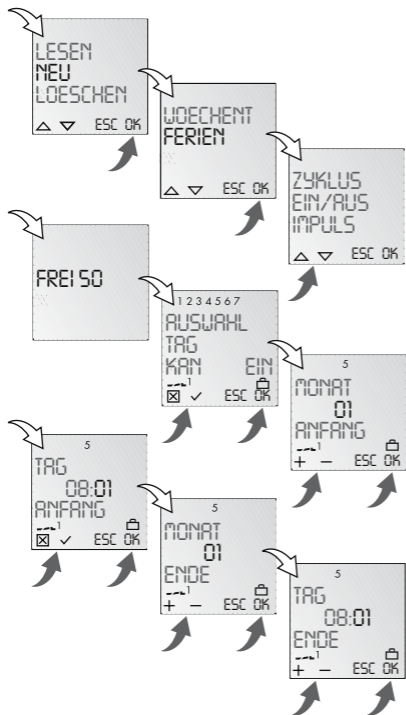
Montag bis Freitag täglich  
 EIN-Befehl für Kanal 1 um  
 15.00 Uhr. EIN-Schalt-  
 dauer 1 Stunde.

- IMPULS wählen und mit **OK** bestätigen.
- Es werden kurz die freien Speicherplätze angezeigt.



- Tagesblock oder Einzeltag (freie Blockbildung) auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Stunde für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Minute für EIN-Befehl eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
- Dauer für EIN-Befehl: Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben und mit **OK** bestätigen.
- Programm wird gespeichert.
- Programm springt in die Auswahl LESEN, **NEU**, LOESCHEN. Es können nun weitere Programme erstellt werden.

## Ferienprogramm

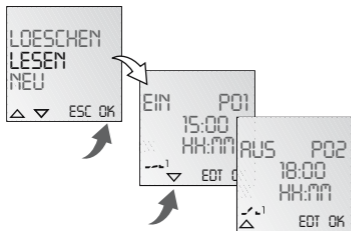
**Info**

Es ist nur die Eingabe eines Datumbereiches möglich.

Werden mehrere Programme eingegeben, gilt für alle Schaltbefehle im Ferienprogramm das zuletzt eingegebene Datum bzw. Datumsbereich.

Das Ferienprogramm wird jedes Jahr ausgeführt wenn keine Veränderung programmiert wird.

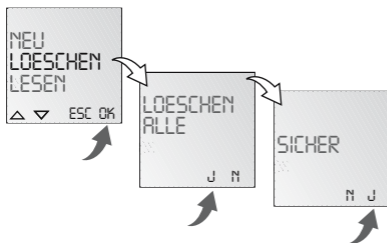
Programm anschauen, bearbeiten



Info

- Mit ▼ ▲ kann durch die Programmschritte geblättert werden.
- Durch Drücken von **EDT** kann das jeweilige Programm bearbeitet werden. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines neuen Programmes.

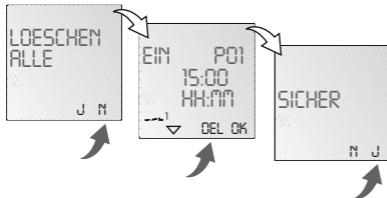
Alle Programme löschen



Info

- Es besteht die Möglichkeit mit **J** alle Programme zu löschen
- Durch Drücken von **N** können einzelne Programme gelöscht werden.

Einzelne Programme löschen



Info

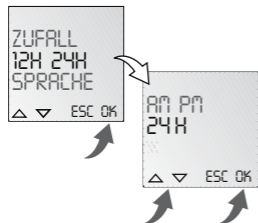
- Beim Löschen einzelner Programme werden alle dazugehörigen Programmschritte gelöscht (z.B. P01 EIN und P02 AUS) oder das komplette Zyklusprogramm.



## Datum und Uhrzeit einstellen

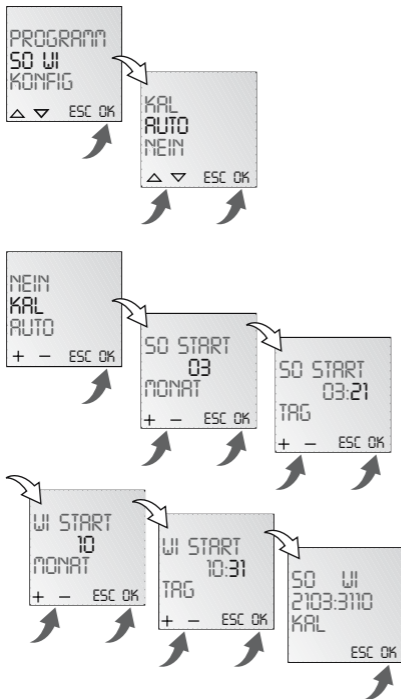


## AM/PM- (12-Stunden-) bzw. 24-Stunden-Anzeige einstellen





## Umschaltung Sommer-/Winterzeit



### Info

Folgende Einstellungen sind möglich:

### AUTO

werksseitige Voreinstellung der gesetzlichen Vorgabe. Diese wird automatisch für jedes Jahr neu berechnet.

### NEIN

keine Umschaltung

### KAL

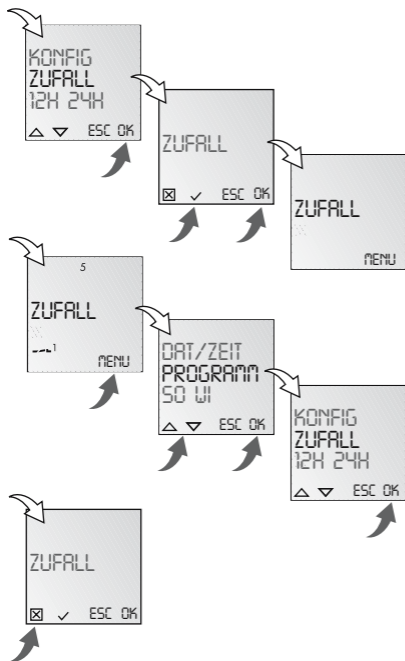
Programmierung. Dazu muss das Startdatum der Sommerzeit und der Winterzeit eingegeben werden. Die werksseitige Voreinstellung wird überschrieben. Die programmierte Sommer-/Winterzeit wird automatisch für jedes Jahr neu berechnet. Die Umschaltung erfolgt am gleichen eingegebenen Wochentag in der gleichen Woche des Monats.

### Beispiel

21.03. Start Sommerzeit  
31.10. Start Winterzeit

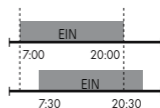


## Zufallsschaltprogramm



## Info

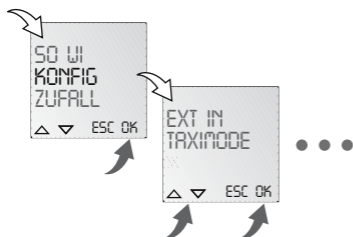
Durch Wählen von ZUFALL wird ein Zufallsschaltprogramm gestartet. Der programmierte Einschaltbefehl wird dabei um einen variablen (zufälligen) Zeitraum von 0-30 Minuten verzögert.



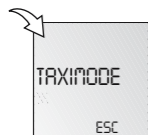
Beenden Zufallsschaltprogramm:

- ZUFALL wird im Display angezeigt.
- MENU drücken.
- PROGRAMM auswählen und mit **OK** bestätigen.
- ZUFALL auswählen und mit **OK** bestätigen.
- Beenden des Programms mit  $\boxtimes$
- Danach befindet sich die Uhr wieder im Auto-Mode.

## Konfiguration



## Taximodus



## Info

Über die IR-Schnittstelle können mit einem taxi-Modul Programme ausgetauscht werden. Dazu muss sich das Gerät im TAXIMODE befinden und an Spannung anliegen.

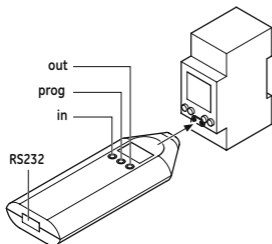
Über **ESC** kann der TAXIMODE beendet werden.

## taxi-Modul

**prog** = Programmauswahl

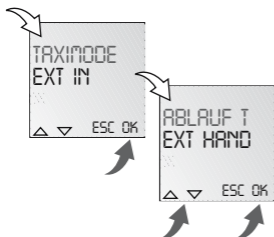
**in** = Programm einlesen

**out** = Programm auslesen



- Mit **prog** Programm-Nummer auswählen.
- Je nachdem ob ein Programm ein- oder ausgelesen werden soll **in** oder **out** drücken.
- taxi-Modul senkrecht über die IR-Schnittstelle halten.
- Nochmaliges Drücken von **in** bzw. **out** startet die Übertragung.
- Eine Fehlerhafte Übertragung wird durch **Er2** angezeigt. Zurück durch Drücken von **prog**.

### Externer Eingang - Handschalter



#### Info

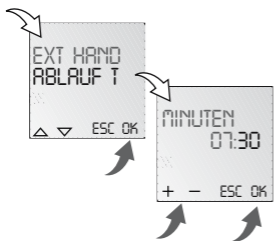
Durch Wählen von EXT HAND wird einem externen Taster ein entsprechender Kanal zugeordnet.

Bei Betätigung des Tasters wird ein Schaltbefehl ausgeführt, der bis zur nächsten Betätigung des Tasters bzw. zum nächsten automatischen Schaltbefehl gilt.

#### Beispiel:

Externer Taster betätigen. Licht EIN bis zum nächsten programmierten AUS-Befehl **oder** AUS-Befehl durch erneutes Betätigen des Handschalters.

### Externer Handschalter - Ablauftimer (max. 20 Minuten)



#### Info

Durch Wählen von ABLAUF T wird die Zeit für einen Ablauftimer eingestellt. Diese wird durch Betätigen eines externen Tasters gestartet.

Durch nochmaliges Betätigen des Tasters wird der Ablauftimer erneut bei "0" gestartet.

Bei erneutem Wählen von ABLAUF T wird die Zeit auf "0" zurückgesetzt.



### Automatische Zeitsynchronisation

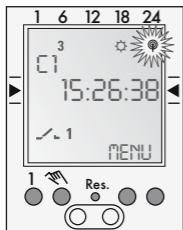
In der 20. Minute jeder vollen Stunde findet eine automatische Zeitsynchronisation statt. Dabei überträgt die Schaltuhr ihr eingestelltes Datum und Uhrzeit über den IR-Lichtwellenleiter oder die Zweidrahtverbindung und talento VM plus, an die angeschlossenen Schaltuhren.

### Manuelle, sofortige Zeitsynchronisation

- Gewünschtes Datum und Uhrzeit an der Schaltuhr einstellen.
- Datum und Uhrzeit werden sofort über den IR-Lichtwellenleiter an die angeschlossenen Schaltuhren übertragen.



### DCF 77 Funkbetrieb



### Info

Die Schaltuhr empfängt mit einer zusätzlichen Antenne das Zeitsignal DCF77.

### ! Separate Anleitung beachten !

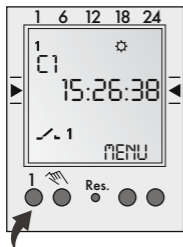
Während die Schaltuhr synchronisiert wird blinkt das Antennensymbol im Display, danach ist es ständig angezeigt.

### Achtung

Bei ständigem Blinken des Antennensymbols im Auto-Mode liegt keine korrekte Zeitsynchronisation vor.



### Betriebsart



### Info

- 1 x Drücken = FIX ON = Dauer EIN
- 2 x Drücken = FIX OFF = Dauer AUS
- 3 x Drücken = zurück in Auto Mode

FIX ON:

FIX OFF:

AUTO: (keine Anzeige) programmierte Schaltzeiten



### Technische Daten

Maße H x B x T (mm)	45 x 35 x 60	Schutzklasse	II
Gewicht g (ca.)	170	Ganggenauigkeit	typ $\pm 2.5$ s/Tag bei 20°C
Anschlußspannung	siehe Geräteaufdruck	Gangreserve	3 Jahre ab Werk bei +20°C
Leistungsaufnahme	5 VA	Kürzeste Schaltzeit	1 Min.
Schaltleistung		Speicherplätze	50
- ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	Blockbildung von Wochentagen	feste/freie Wahl
- induktive Last cos $\varphi$ 0.6	8 A/250 V AC	Schaltzustandsanzeige	ja
- Glühlampenlast	1000 W	Plombierbar	ja
Schaltausgang	potentialfrei		
Schaltkontakte	1 Wechsler		
Umgebungs- temperatur	-25°C bis +55°C		



### Safety precautions

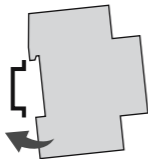
- The connection and installation of electrical devices may only be carried out by a qualified electrician.
- Interventions in and changes to the device result in the voiding of the warranty claim.
- Observe your national regulations and the respective safety provisions.
- Fixed and flexible conductors of up to 10 mm<sup>2</sup> may be attached to the external terminal clips.
- Flexible cables with a cross-section  $\leq 1 \text{ mm}^2$  should not be attached.

### General information

- Deactivation commands take priority over activation commands.
- If the power supply is correct, the dots shown between the hours and minutes (HH:MM) are displayed permanently. The dots flash if the power supply is interrupted.
- If there is no power supply, the position indicator display goes out after 2 minutes.
- The whole display flashes if the battery needs to be changed within the next 2 weeks.

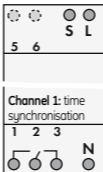


### Installation on DIN rail



### Terminal diagram

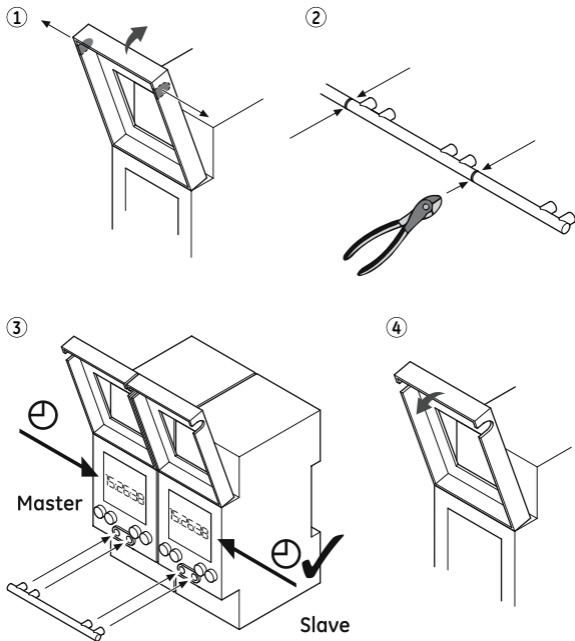
(DCF)

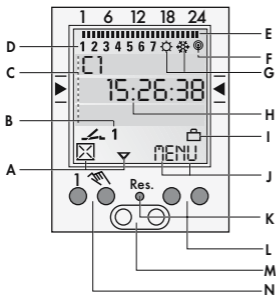


C1



### Installing optical waveguide for time synchronisation





### Display

- A** Function displays of the two left-hand buttons
- B** Channel status displays  
 ↖ 1 = Channel 1 ON  
 ↗ 1 = Channel 1 OFF  
 Channel 1 = C1
- C** 3 communication lines for time display, menu items, entry prompts etc.
- D** Day-of-week display
- E** Overview of daily switching program
- F** Radio antenna
- G** Display of summer/winter time
- H** Operating voltage (permanently lit dots)  
 Reserve power operation (dots flash)
- I** Holiday mode display
- J** Function displays of the two right-hand buttons

### General information

- The middle communication line shows the selectable menu item. If confirmed with **OK**, this item is activated.
- Flashing texts or symbols require an entry.
- If no entries are made within the next 2 minutes, the clock reverts to Auto mode.

### Buttons

- K** Reset  
 The programs are retained in the case of a reset. The date and time must be set again. Press reset button with a blunt object (pen).
- L** Right-hand buttons
- M** Infrared interface
- N** Left-hand buttons with manual switch function in Automatic mode

### Function displays of the two left-hand buttons:

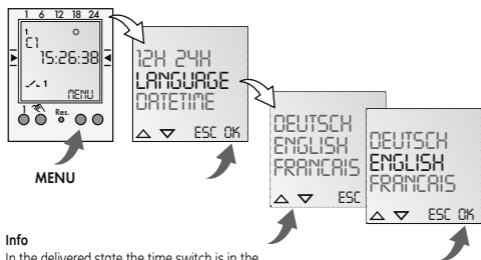
- △ scroll up in menu
- ▽ scroll down in menu
- ☒ Select/reject suggestion
- ✓ Select/accept suggestion
- + Pressing briefly = +1  
 Pressing long (approx. 2 sec) = +5
- Pressing briefly = -1  
 Pressing long (approx. 2 sec) = -5

### Function displays of the two right-hand buttons:

- MENU** Exits the Automatic mode and enters the Programming mode
- ESC** Pressing long (approx. 2 sec) = return to Automatic mode
- OK** Make selection and apply
- EDT** Change request in Read mode
- NO** Do not execute command
- YES** Execute command
- DEL** Delete



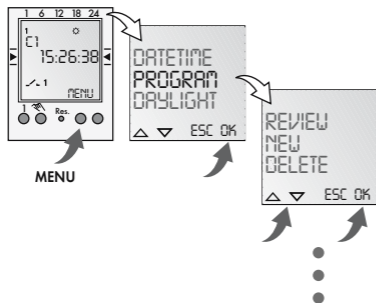
## Initial start-up - selection of menu language



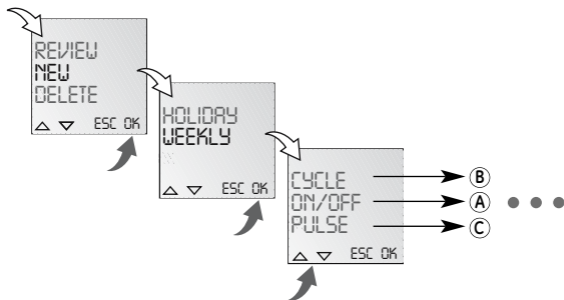
## Info

In the delivered state the time switch is in the Auto mode with a preset time, date and the menu language English.

## Prog.



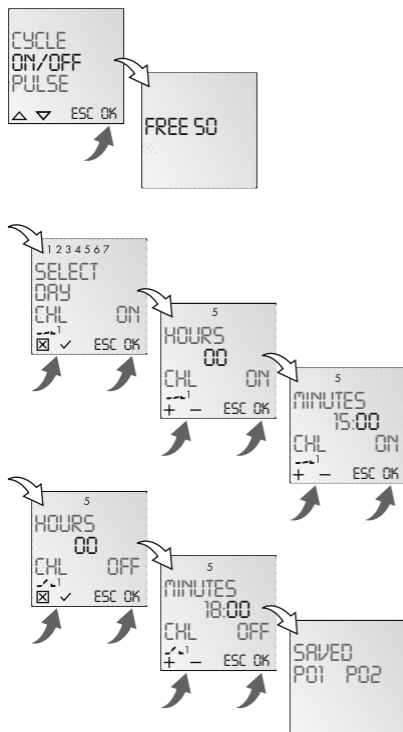
## Weekly program

**Info**

The time switch has 50 memory spaces.

A date-related program can be produced under the HOLIDAY menu item. (see holidays program)

### (A) ON/OFF programming

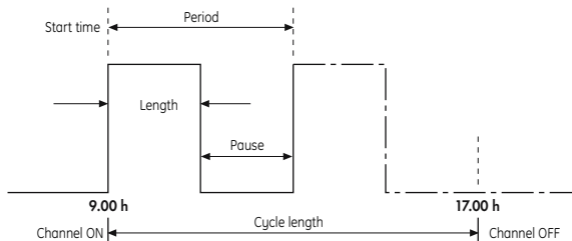


#### Example

ON command for channel 1 at 3 pm. OFF command at 6 pm.

- Select NEW program and confirm with **OK**.
- The free memory spaces are briefly displayed.
- Select day block or individual day (block formation as desired) and confirm with **OK**.
- Enter hour for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter minute for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter hour for OFF command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter minute for OFF command (+/-) and confirm with **OK**.
- Program is saved.
- Program jumps to selection REVIEW, **NEW**, DELETE. Now additional programs can be created.

## B Cycle programming



- A cycle switching command consists of:
- Start time
  - Length = ON switching period
  - Period = ON switching period + pause)
  - Cycle length = Length of time between channel ON and channel OFF

### Info

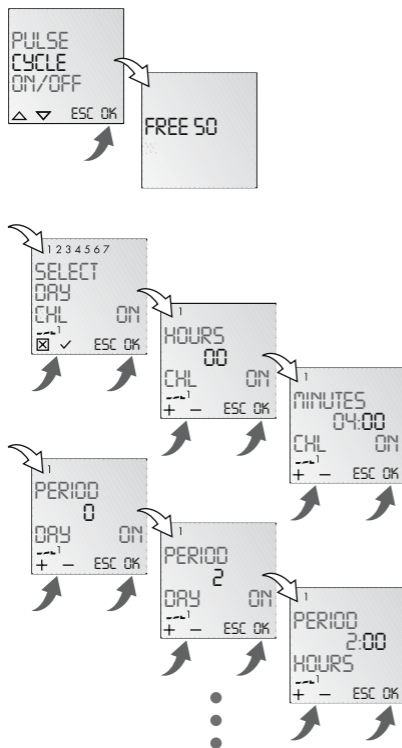
The time period between the start and end times must not be less than the period length.  
An interlacing of cycle programs is not permitted.

### Examples

The device is switched on for 10 minutes every 60 minutes between Monday 9.00 am and Friday 7.00 pm.

Start time Monday	9.00 am
ON switching period	10 min.
Cycle length	60 min.
End time Friday	7.00 pm

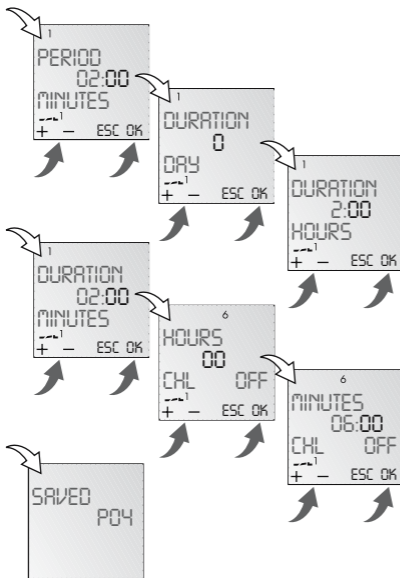
## B Cycle programming



### Example

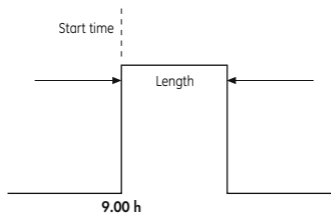
Garden watering: Water for two hours every 2nd day. ON command for channel 1 at 4.00 am. OFF command at 6.00 am.

- Select **CYCLE** and confirm with **OK**.
- The free memory spaces are briefly displayed.
- Select day block or individual day (block formation as desired) and confirm with **OK**.
- Enter hour for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter minute for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Period: Enter days, hours, minutes or seconds and confirm with **OK**.



- Period of ON command: Enter days, hours, minutes or seconds and confirm with **OK**.
- Select day block or individual day (block formation as desired) and confirm with **OK**.
- Enter hour for OFF command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter minute for OFF command (+/-) and confirm with **OK**.
- Program is saved.
- Program jumps to selection REVIEW, **NEW**, DELETE. Now additional programs can be created.

### C Pulse programming



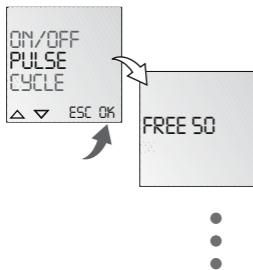
A pulse switching command consists of:

- Start time
- Length

= ON switching period  
Shortest ON switching period = 2 sec

#### Example

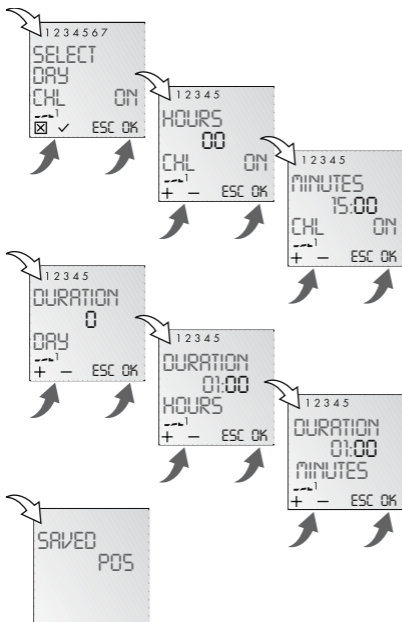
Start time                    Monday to Friday 9.00 am  
ON switching period        10 sec.



#### Example

Monday to Friday daily  
ON command for channel  
1 at 3.00 pm. ON switching  
period 1 hour.

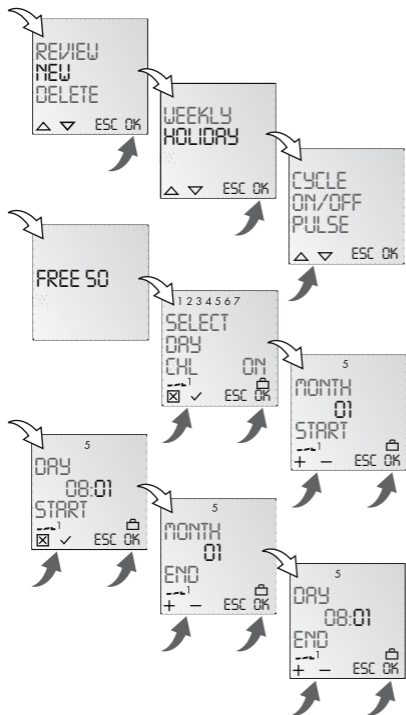
- Select PULSE and confirm with **OK**.
- The free memory spaces are briefly displayed.



- Select day block or individual day (block formation as desired) and confirm with **OK**.
- Enter hour for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Enter minute for ON command (+/-) and confirm with **OK**.
- Period of ON command: Enter days, hours, minutes or seconds and confirm with **OK**.
- Program is saved.
- Program jumps to selection **REVIEW**, **NEW**, **DELETE**. Now additional programs can be created.



## Holidays program

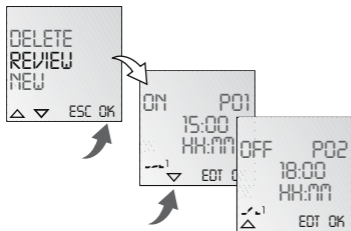
**Info**

Only a date range can be entered.

If several programs are entered, the last date or range of dates entered applies for all switching commands in the holidays program.

The holiday program is run every year unless changes are programmed in.

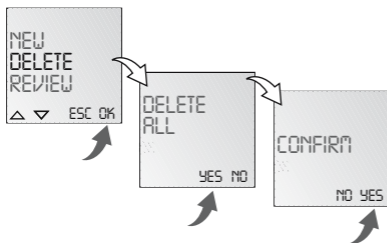
## View, edit program



## Info

- The program steps can be scrolled through with ▼▲.
- The respective program can be edited by pressing EDT. The procedure is the same as when creating a new program.

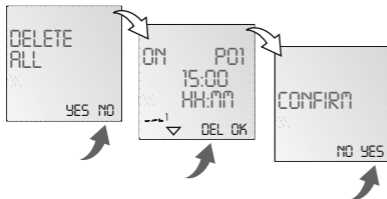
## Delete all programs



## Info

- It is possible to delete all programs with YES.
- By pressing NO, individual programs can be deleted.

## Delete individual programs

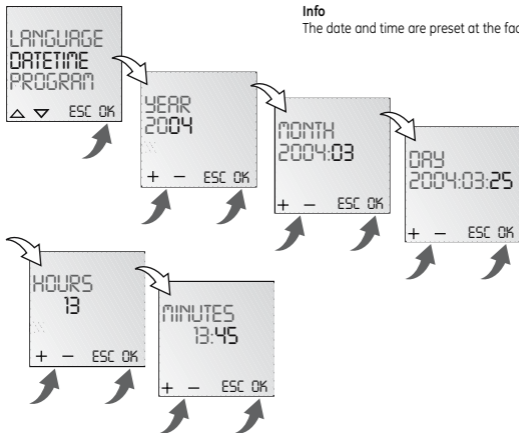


## Info

When deleting individual programs, all associated program steps are deleted (e.g. P01 ON and P02 OFF) or the entire cycle program is deleted.



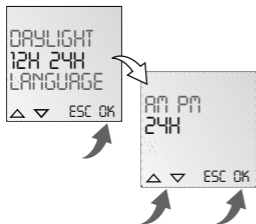
### Set date and time



### Info

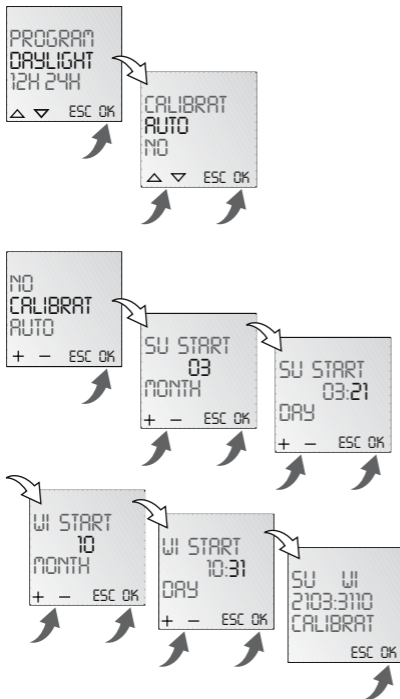
The date and time are preset at the factory.

### Set AM/PM (12-hour-) or 24-hour display





### Switchover for summer/winter time



#### Info

The following settings are possible:

#### AUTO

Factory presetting of the legal specification. This is automatically recalculated for each year.

#### NO

No switchover

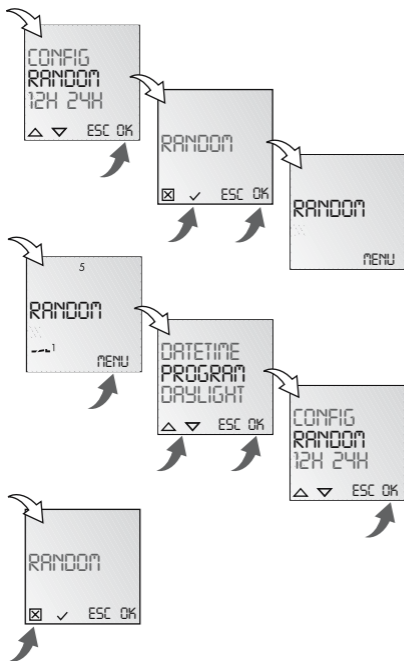
#### CALIBRAT

Programming. The start date of the summer time and winter time must be entered for this purpose. The factory presetting is overwritten. The programmed summer/winter time is automatically recalculated for each year. The changeover takes place on the same specified day of the week in the same week of each month.

#### Example

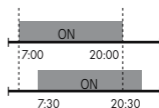
03/21 Start summer time  
10/31 Start winter time

## Random switching program



## Info

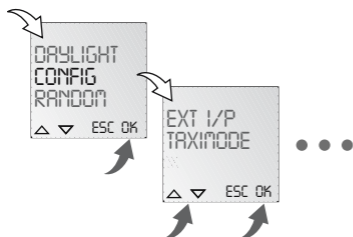
A random switching program is started by selecting RND. The programmed activation command is delayed in such instances by a variable (random) period of time of 0-30 minutes.



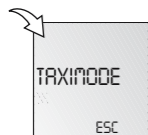
Ending the random switching program:

- RND appears on the display.
- Press MENU.
- Select PROGRAM and confirm with **OK**.
- Select RND and confirm with **OK**.
- End the program with **☑**.
- The clock will then return to auto mode.

## Configuration



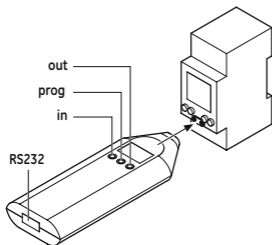
## Taxi mode



## Info

Programs can be replaced via the IR interface using a taxi module. For this purpose, the device must be in TAXIMODE and must be energised.

TAXIMODE can be ended via **ESC**.



## taxi module

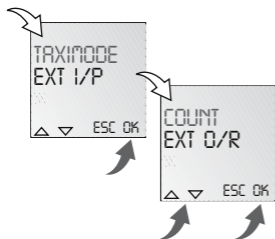
**prog** = program selection

**in** = import program

**out** = export program

- Use **prog** to select a program number.
- Press **in** or **out** depending on whether a program is to be imported or exported.
- Hold taxi module vertically above the IR interface.
- Pressing **in** or **out** again starts the transfer.
- **Er2** indicates that problems occurred during the transfer. Go back by pressing **prog**.

## External input – manual switch

**Info**

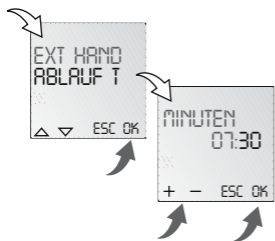
An appropriate channel is assigned to an external button by selecting EXT O/R.

When the button is pressed, a switching command is issued and remains in effect until the button is next pressed or the next automatic switching command is issued.

**Example:**

Press external button. Light ON until the next programmed OFF command **or** an OFF command issued by again pressing the manual switch.

## External manual switch – process timer (max. 20 minutes)

**Info**

The time for the process timer is set by selecting COUNT. This is started by pressing an external button.

The process time is started again from "0" by pressing the button again.

The time is reset to "0" by again selecting COUNT.



### Automatic time synchronisation

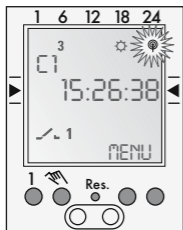
Automatic time synchronisation is undertaken in the 20th minute of every complete hour. At this time, the time switch transfers its set time and date to the connected time switches via the IR optical waveguide or two-wire connection and talento VM plus.

### Manual, immediate time synchronisation

- Set the date and time required on the time switch.
- Time and date are transferred immediately to the connected time switches via the IR optical waveguide.



### DCF 77 radio operations



#### Info

The time switch receives the DCF77 time signal with an additional antenna.

#### **! Note separate instructions!**

While the time switch is synchronising, the antenna symbol in the display flashes. It is then displayed continuously.

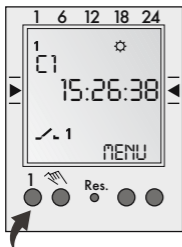
#### Attention

If the antenna symbol flashes continuously in auto mode, the time synchronisation is not correct.





## Operating mode



FIX ON: FIX  
— 1

FIX OFF: FIX  
— 1

AUTO: (no display) programmed switching times

### Info

Pressing 1 x = FIX ON = continuous ON

Pressing 2 x = FIX OFF = continuous OFF

Pressing 3 x = return to Auto mode



## Technical Data

Dimensions H x W x D	45 x 35 x 60 mm
Weight g (approx.)	170
Supply voltage	see imprint on device
Power consumption	5 VA
Switching capacity	
- ohmic load (VDE, IEC)	16 A/250 VAC
- inductive load cos φ 0.6	8 A/250 VAC
- Incandescent lamp load	1,000 W
Switching output	potential-free
Switch contacts	1 changeover contact
Ambient temperature	-13°F to 131°F (25°C to +55°C)

Protection class	II
Accuracy	typ. ±2.5 s/day at 68°F (20°C)
Reserve power	3 years from factory at +20°C (20°C)
Shortest switching time	1 min.
Memory spaces	50
Block formation of day of the week	fixed/free selection
Switching status display	yes
Sealable	yes



### Consignes de sécurité

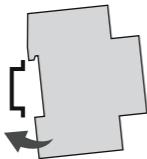
- Le branchement et le montage d'appareils électriques ne peut être réalisé que par un électricien spécialisé.
- Les interventions et des modifications apportées sans notre aval à l'appareil entraînent la nullité de la garantie.
- Respectez la réglementation locale en vigueur et observez les consignes de sécurité spécifiques.
- Les bornes de raccordement extérieures tolèrent le raccordement de fils conducteurs rigides ou souples de jusqu'à 10 mm<sup>2</sup> de section.
- Ne pas raccorder de conducteurs de section  $\leq 1 \text{ mm}^2$ .

### Consigne générale

- Commandes de déclenchements ont priorité sur les commandes d'enclenchement.
- Quand l'alimentation est correcte les deux points entre l'affichage de l'heure et des minutes (hh:min min) apparaissent continuellement. Les points clignotent lors de la disparition de la tension.
- Sans alimentation l'affichage disparaît après 2min.
- Le display complet clignote quand la batterie doit être remplacée dans les 2 semaines.

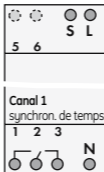


### Montage sur une barre DIN



### Schéma de branchement

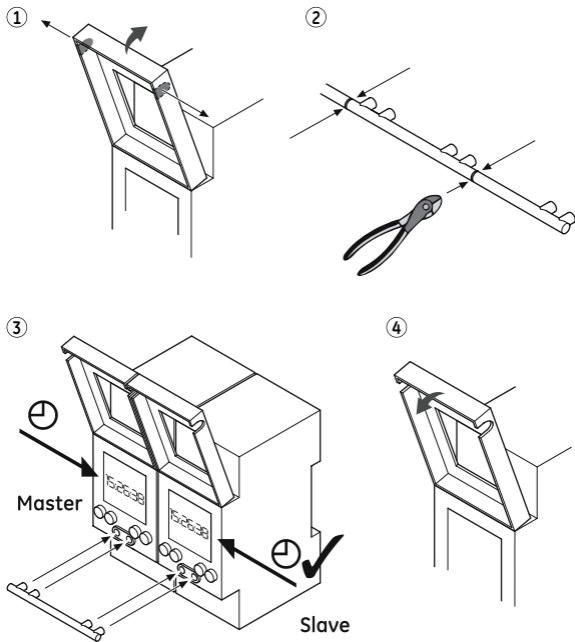
(DCF)

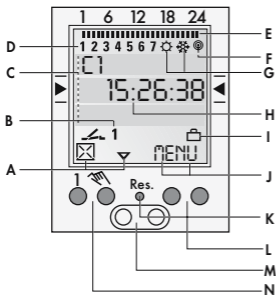


C1



### Montage du câble à fibres optiques pour la synchronisation de temps





### Généralités

- La ligne de communication du milieu n'indique que le point de menu au choix. Celui-ci est activé avec une confirmation par **OK**.
- Textes et symboles requièrent une entrée.
- Si dans les 2 min il n'y a pas une entrée de données la minuterie se remet en mode auto.

### Affichage des fonctions des deux touches de gauche:

- △ Monter dans le menu
- ▽ Descendre dans le menu
- ☒ Refuser choix/proposition
- ✓ Accepter choix/proposition
- + Appui court = +1
- Appui long (env. 2 s) = +5
- Appui court = -1
- Appui long (env. 2 s) = -5

### Affichage

- A** Affichage des fonctions des deux touches de gauche
- B** Affichage de l'état du canal  
 ↗ 1 = Canal 1 ON  
 ↘ 1 = Canal 1 OFF  
 Canal 1 = C1
- C** 3 lignes de communication pour l'affichage du temps, points de menu, demande d'entrée, etc.
- D** Affichage jour de la semaine
- E** Aperçu programmation des jours
- F** Antenne radio
- G** Affichage heure d'été/d'hiver
- H** Tension de service (points permanents)  
 Fonctionnement sur la réserve (points clignotants)
- I** Affichage mode vacances
- J** Affichage des fonctions des deux touches de droite

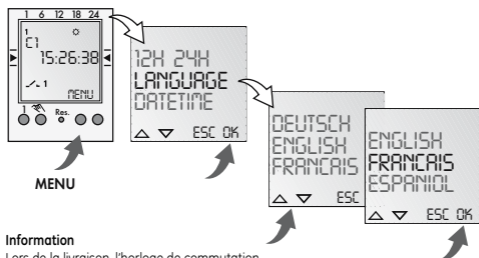
### Touches/Interface

- K** Reset  
 La reset conserve les programmes. Date et heure doivent de nouveau être entrées. Actionner la touche de reset avec un objet obtus (stylo bille).
- L** Touches de droite
- M** Interface infrarouge
- N** Touches de gauche avec fonction de commutateur manuel en mode automatique

### Affichage des fonctions des deux touches de droite:

- MENU** Quitter le mode automatique pour le mode programmation
- ESC** Appui long (env. 2 s) = retour au mode automatique
- OK** Valider le choix
- EDT** Souhait de modification en mode lecture
- NON** Ne pas exécuter l'ordre
- OUI** Exécuter l'ordre
- DEL** Effacer

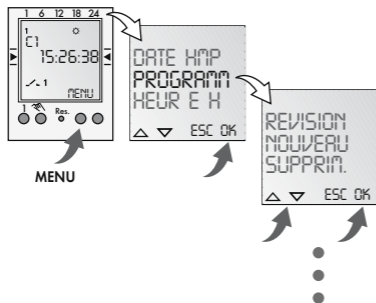
## Première mise en route – choix de la langue



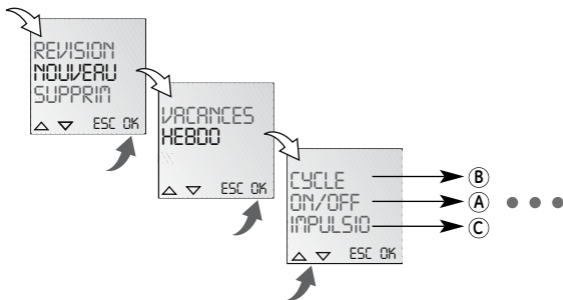
## Information

Lors de la livraison, l'horloge de commutation est en mode Auto avec heure et date pré-réglées, interface utilisateur en anglais.

## Prog.



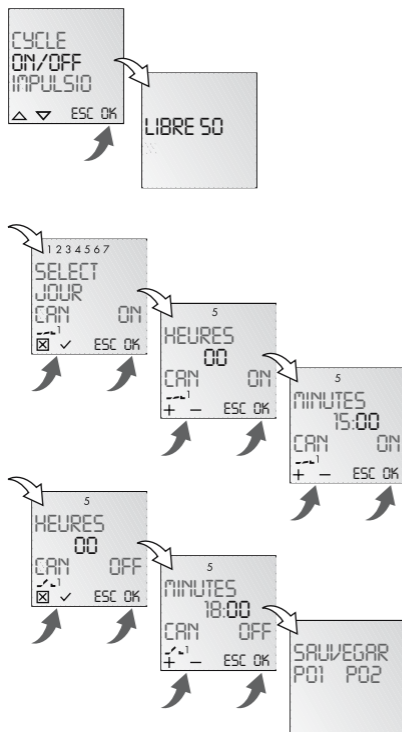
## Programme hebdomadaire

**Information**

L'horloge de commutation possède 50 pas de programme.

Dans la rubrique de menu VACANCES, un programme relatif à la date peut être créé. (voir le programme vacances)

**A** Programmation ON/OFF



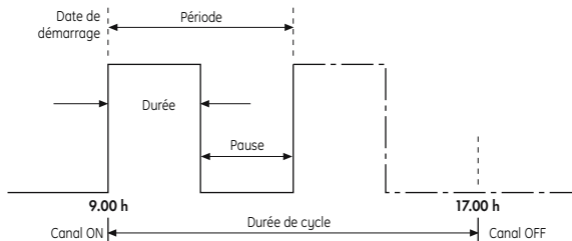
**Exemple**

Ordre ON pour le canal 1 à 15h00.

Ordre OFF à 18h00.

- Sélectionner ON/OFF et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Les pas de programmation libres sont brièvement montrés.
- Choisir un bloc de jours ou un jour simple (libre formation des blocs) et confirmer avec **OK**.
- Entrer l'heure pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer la minute pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer l'heure pour un ordre OFF (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer la minute pour un ordre OFF (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Le programme est mémorisé.
- Le programma passe au choix REVISION, **NOUVEAU**, SUPPRIM. De nouveau programmes peuvent maintenant être créés.

## B Programmation de cycle



Un ordre de commutation de cycle est composé de :

- Date de démarrage
- Durée = durée de commutation ON
- Période = durée de commutation ON + pause)
- Durée de cycle = plage de temps entre le canal ON et le canal OFF

### Information

La durée entre le temps de démarrage et le temps de fin ne doit pas être inférieure à la durée de période. Une imbrication de programmes de cycles n'est pas autorisée.

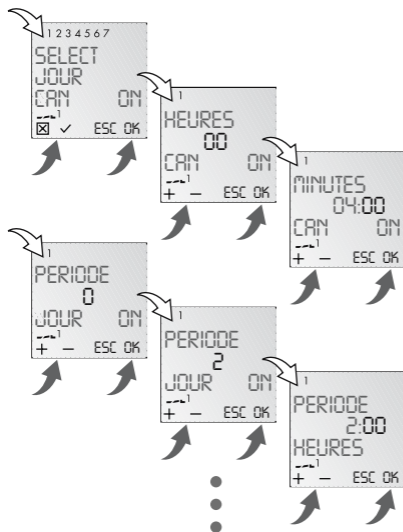
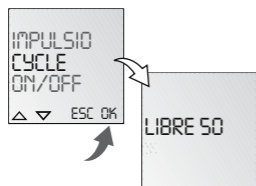
### Exemple

Le programme est mis en marche du lundi 9h00, toutes les 60 minutes pour 10 minutes, jusqu'au vendredi 19h00.

Date de démarrage - lundi	9h00
Durée de commutation ON	10 min
Durée de cycle	60 min
Date de fin - vendredi	19h00



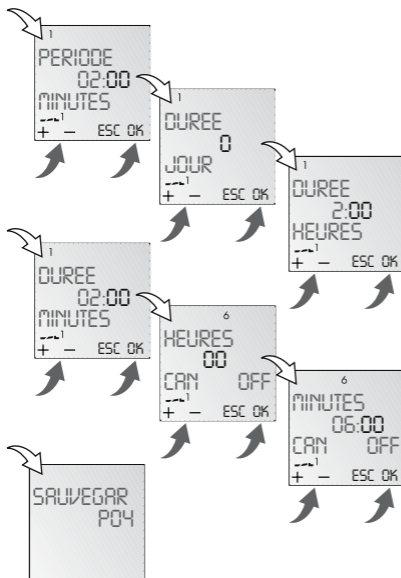
## B Programmation de cycle



### Exemple

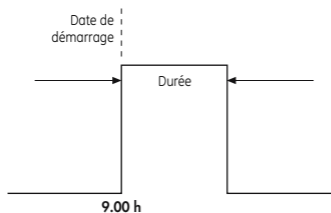
Irrigation de jardin : tous les 2 jours, irriguer pendant deux heures. Ordre ON pour le canal 1 à 4h00. Ordre OFF à 6h00.

- Sélectionner CYCLE et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Les pas de programmation libres sont brièvement montrés.
- Choisir un bloc de jours ou un jour simple (libre formation des blocs) et confirmer avec **OK**.
- Entrer l'heure pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer la minute pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Période: entrer les jours, heures, minutes ou secondes et confirmer en appuyant sur **OK**.



- Durée pour l'ordre ON: entrer les jours, heures, minutes ou secondes et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Choisir un bloc de jours ou un jour simple (libre formation des blocs) et confirmer avec **OK**.
- Entrer l'heure pour un ordre OFF (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer la minute pour un ordre OFF (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Le programme est mémorisé.
- Le programma passe au choix REVISION, **NOUVEAU**, SUPPRIM. De nouveau programmes peuvent maintenant être créés.

### C Programmation d'impulsions



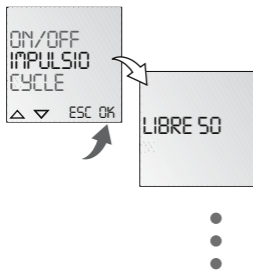
Un ordre de commutation

d'impulsions est composé de :

- Date de démarrage
- Durée = Durée de commutation ON
- Durée de commutation ON la plus courte = 2 s

#### Exemple

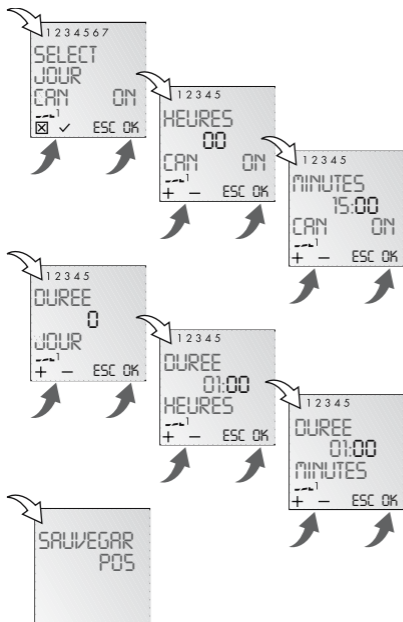
Date de démarrage - du lundi au vendredi 9h00  
 Durée de commutation ON 10 s



#### Exemple

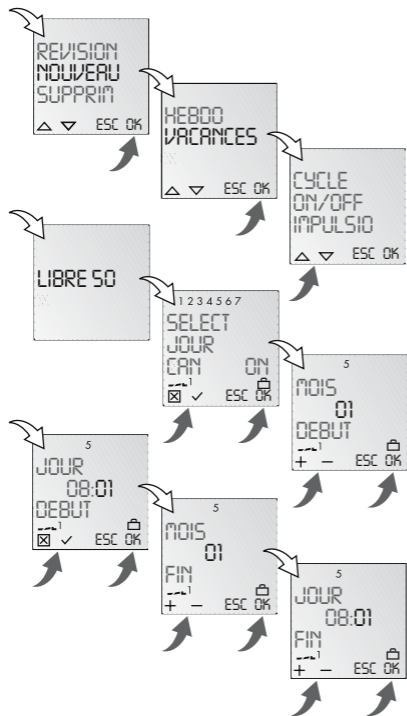
Du lundi au vendredi, quotidiennement ordre ON pour le canal 1 à 15h00. Durée de commutation ON 1 heure.

- Sélectionner IMPULSIO et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Les pas de programmation libres sont brièvement montrés.



- Choisir un bloc de jours ou un jour simple (libre formation des blocs) et confirmer avec **OK**.
- Entrer l'heure pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Entrer la minute pour un ordre ON (+/-) et confirmer avec **OK**.
- Durée pour l'ordre ON: entrer les jours, heures, minutes ou secondes et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Le programme est mémorisé.
- Le programme passe au choix **REVISION**, **NOUVEAU**, **SUPPRIM**. De nouveaux programmes peuvent maintenant être créés.

## Programme de vacances

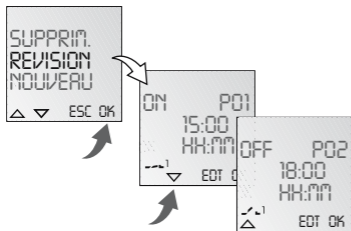
**Information**

Seule l'entrée d'une plage de dates est possible.

Si plusieurs programmes sont entrés, la plage de dates ou la date entrée en dernier est applicable à tous les ordres de commutation dans le programme de vacances.

Le programme de vacances est exécuté tous les ans si aucun changement n'est programmé.

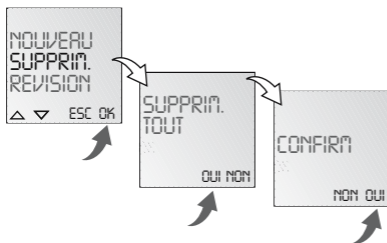
## Visualiser et modifier un programme



## Information

- Il est possible de parcourir les pas du programme avec **▼▲**.
- **EDT** permet de modifier le programme affiché. La procédure correspond à la création d'un nouveau programme.

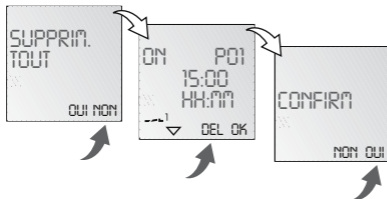
## Effacer tous les programmes



## Information

- La touche **OUI** permet d'effacer tous les programmes.
- La touche **NON** permet d'effacer tous des programmes individuels.

## Effacer des programmes individuels

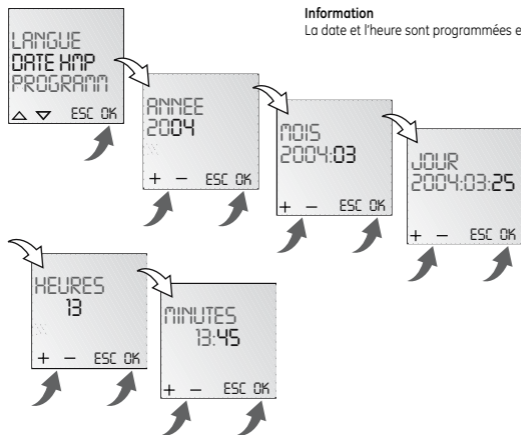


## Information

Quand on efface un program, tous les pas de programmation de ce programme seront effacés (p.e. P01 enclenché et P02 déclenché) ou le programme de cycles intégral.



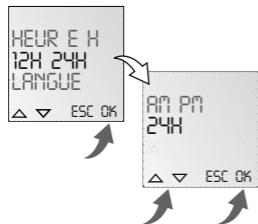
## Réglage de la date et de l'heure



### Information

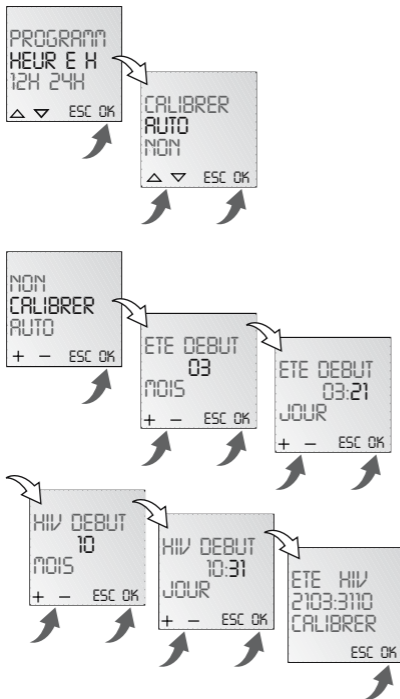
La date et l'heure sont programmées en usine.

## Mode AM/PM (12-heures), resp. 24 heures





## Commutation heure d'été/d'hiver



### Information

Les réglages suivants sont possibles :

### AUTO

Programmation au niveau de l'usine des dates officielles. Celles-ci sont recalculées automatiquement pour chaque année.

### NON

Pas de changement d'heure.

### CALIBRER

Programmation. Il faut pour ce entrer les dates de changement d'heure pour l'été et l'hiver.

La programmation faite à l'usine est écrasée.

Les heures d'été et d'hiver sont recalculées automatiquement pour chaque année.

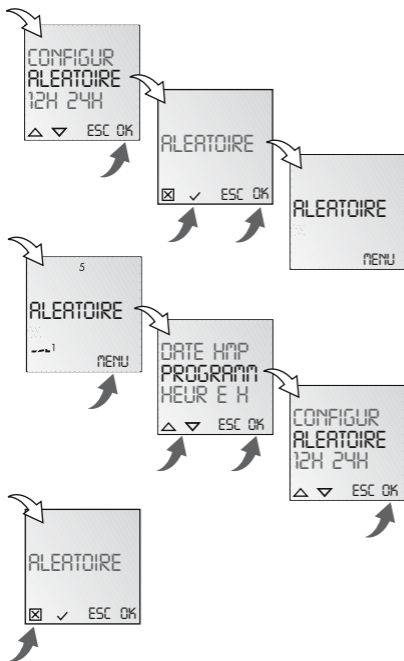
La commutation est réalisée le même jour de la semaine entrée dans la même semaine du mois.

### Exemple

21.03. Début heure d'été  
31.10. Début heure d'hiver

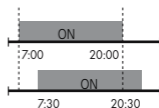


## Programme de commutation aléatoire



## Information

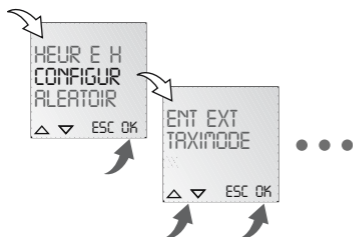
La sélection de la rubrique ALEATOIRE permet de démarrer un programme de commutation aléatoire. L'ordre de commutation de mise en circuit programmée est ici retardé d'une période variable (aléatoire) de 0 à 30 minutes(s).



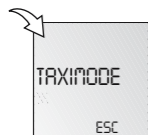
Quitter le programme de commutation aléatoire :

- ALEATOIRE est affiché sur l'écran.
- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner PROGRAMM et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Sélectionner ALEATOIRE et confirmer en appuyant sur **OK**.
- Quitter le programme avec **☒**.
- L'horloge retourne ensuite en mode automatique.

## Configuration



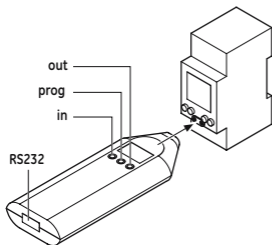
## Mode Taxi



## Information

Avec un module taxi, des programmes peuvent être échangés par l'intermédiaire de l'interface IR. A cet effet, l'appareil doit se trouver en TAXIMODE et être sous tension.

Il est possible de quitter le TAXIMODE en appuyant sur **ESC**.



## Module taxi

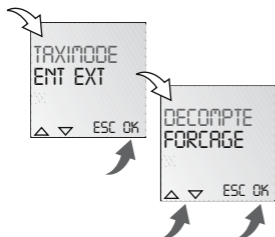
**prog** = sélection de programme

**in** = lire le programme

**out** = extraire le programme

- Sélectionner le numéro de programme avec **prog**.
- Selon qu'un programme doit être lu ou extrait, appuyer sur **in** ou sur **out**.
- Tenir le module taxi à la verticale au-dessus de l'interface IR.
- Appuyer de nouveau sur **in** ou **out** pour démarrer la transmission.
- Un échec de transmission est indiqué par l'affichage de **Er2**. Retour en appuyant sur **prog**.

## Entrée externe - commutateur manuel

**Information**

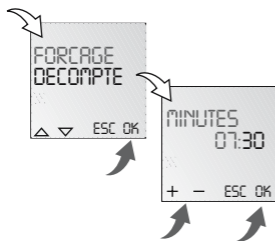
Sélectionner FORCAGE et un canal correspondant est affecté à un commutateur externe.

Actionner le bouton pour exécuter un ordre de commutation qui est valable jusqu'au prochain actionnement du bouton, respectivement jusqu'au prochain ordre de commutation automatique.

**Exemple:**

actionner le bouton externe. Eclairage ON jusqu'à l'ordre OFF suivant programmé **ou** ordre OFF en actionnant de nouveau le commutateur manuel.

## Commutateur externe - minuterie (20 minutes maximum)

**Information**

Sélectionner DECOMPTE pour régler le délai d'une minuterie (timer). Cette dernière est démarrée par l'actionnement d'un bouton externe.

Lors d'un nouvel actionnement du bouton, la minuterie est de nouveau démarrée à « 0 ».

Lorsque la rubrique DECOMPTE est de nouveau sélectionnée, le temps est remis sur « 0 ».



### Synchronisation de temps automatique

Une synchronisation automatique est réalisée à la 20<sup>ème</sup> minute de chaque heure pleine.

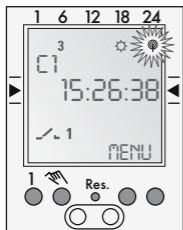
L'horloge de commutation transmet alors sa date et son heure réglées par l'intermédiaire du câble à fibres optiques IR ou de la connexion bifilaire et de talento VM plus, aux horloges de commutation raccordées.

### Synchronisation de temps immédiate, manuelle

- Régler la date et l'heure souhaitées sur l'horloge de commutation.
- La date et l'heure sont alors immédiatement transmises aux horloges de commutation raccordées par l'intermédiaire du câble à fibres optiques IR.



### Mode radio DCF 77



### Information

L'horloge de commutation reçoit le signal temporel DCF77 par l'intermédiaire d'une antenne supplémentaire.

### ! Consulter impérativement les instructions séparées !

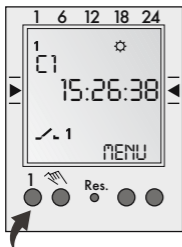
Pendant que l'horloge de commutation synchronise, le symbole de l'antenne clignote sur l'écran. Il est ensuite affiché en permanence.

### Attention

Lorsque le symbole de l'antenne clignote en permanence en mode automatique, la synchronisation de temps n'est pas réalisée correctement.



### Mode de fonctionnement



FIX ON: FIX  
— 1

FIX OFF: FIX  
— 1

AUTO: (pas d'affichage) Temps de commutation programmés

### Information

Appuyer 1 fois = FIX ON = Continuellement enclenché

Appuyer 2 fois = FIX OFF = Continuellement déclenché

Appuyer 3 fois = retour au mode Auto



### Données techniques

Cotes H x L x P (mm)	45 x 35 x 60
Poids g (env.)	170
Tension d'alimentation	voir indication sur l'appareil
Puissance consommée	5 VA
Puissance	
- charge résistive (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
- charge inductive cos φ 0.6	8 A/250 V AC
- charge de l'ampoule	1000 W
Sortie de commutation	sans potentiel
Contacts de commutation	1 Contact inverseur
Température de fonctionnement	de -25°C à +55°C

Catégorie de protection	II
Précision de fonctionnement	env. ±2.5 s/jour à 20°C
Réserve d'autonomie	3 ans à la sortie d'usine à +20°C
Temps de commutation minimum	1 mn
Pas de programmation	50
Création de blocs de jour	choix fixe/libre
Affichage de l'état	oui
Plombable	oui



### Informazioni di sicurezza

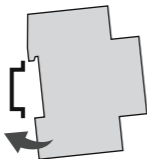
- Il collegamento e il montaggio delle apparecchiature elettriche devono essere effettuate solamente da un elettricista qualificato.
- Interventi e modifiche sull'apparecchio comportano la cessazione del diritto di garanzia.
- Osservare le prescrizioni nazionali e le corrispondenti normative sulla sicurezza.
- I morsetti esterni sono previsti per il collegamento di conduttori rigidi e flessibili fino a 10 mm<sup>2</sup>.
- È vietato collegare conduttori flessibili con un diametro del conduttore  $\leq 1$  mm<sup>2</sup>.

### Informazioni generali

- I comandi di spegnimento hanno la priorità su quelli di accensione.
- Se l'orologio viene alimentato, i punti tra l'indicazione dell'ora e dei minuti (SS:MM) vengono visualizzati in modo permanente. I punti lampeggiano in caso di interruzione dell'alimentazione.
- In caso di mancanza di alimentazione, l'indicatore posizione di commutazione si spegne dopo 2 minuti.
- L'intero display lampeggia quando è necessario cambiare le pile entro le successive 2 settimane.

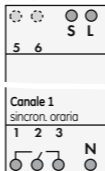


### Montaggio sulla guida DIN



### Schema di collegamento

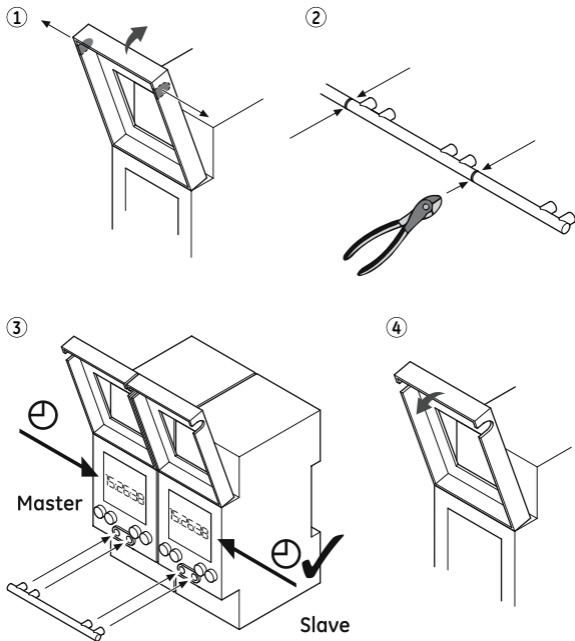
(DCF)

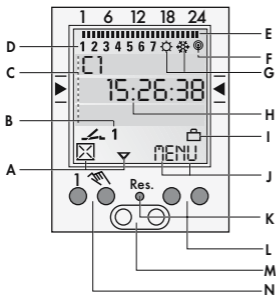


C1



### Montaggio della fibra ottica per la sincronizzazione oraria





### Generale

- La linea di comunicazione centrale indica l'opzione di menu a disposizione. Questa viene attivata in caso di conferma con **OK**.
- I testi o i simboli lampeggianti richiedono un input.
- Se entro 2 minuti non si verifica alcuna immissione di dati, l'orologio ritorna alla modalità automatica.

### Segnalazioni di entrambi i tasti sinistri:

- △ scorrere in alto nel menu
- ▽ scorrere in basso nel menu
- ☒ Rifiutare una scelta/proposta
- ✓ Accettare una scelta/proposta
- + Premere per poco = +1  
Premere a lungo (circa 2 sec) = +5
- Premere per poco = -1  
Premere a lungo (circa 2 sec) = -5

### Display

- A** Segnalazioni di entrambi i tasti sinistri
- B** Segnalazione dello stato del canale  
↔ 1 = Canale 1 ON  
↔ 1 = Canale 1 OFF  
Canale 1 = C1
- C** 3 linee di comunicazione per l'indicazione dell'ora, le opzioni di menu, le richieste di input, ecc...
- D** Indicazione del giorno della settimana
- E** Visione del programma di commutazione giornaliero
- F** Antenna radio
- G** Indicazione periodo estivo/invernale
- H** Tensione di funzionamento (punti permanenti) Funzionamento di riserva (i punti lampeggiano)
- I** Visualizzazione funzionamento feriale
- J** Segnalazioni di entrambi i tasti destri

### Tasti/Interfaccia

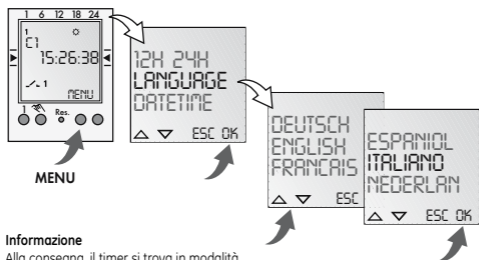
- K** Reset  
In caso di reset i programmi vengono memorizzati. Bisogna impostare di nuovo la data e l'ora. Azionare il pulsante di reset con un oggetto spuntato (penna a sfera).
- L** Tasti destri
- M** Interfaccia a luce infrarossa
- N** Tasti sinistri con funzione di interruttori manuali durante il funzionamento automatico

### Segnalazioni di entrambi i tasti destri:

- MENU** Abbandono del funzionamento automatico e accesso alla modalità di programmazione
- ESC** Premere a lungo (circa 2 sec) = ritorno al funzionamento automatico
- OK** Selezionare una scelta ed eseguirla
- EDT** Apporto di modifiche nella modalità di lettura
- NO** Non eseguire un comando
- SI** Eseguire un comando
- DEL** Elimina



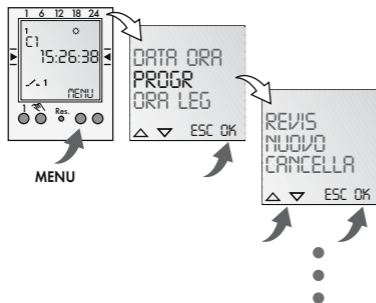
## Avviamento iniziale - Scelta della lingua



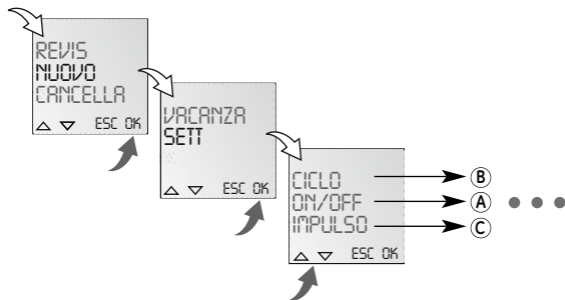
## Informazione

Alla consegna, il timer si trova in modalità automatica con ora, data e lingua inglese preimpostate.

## Prog.



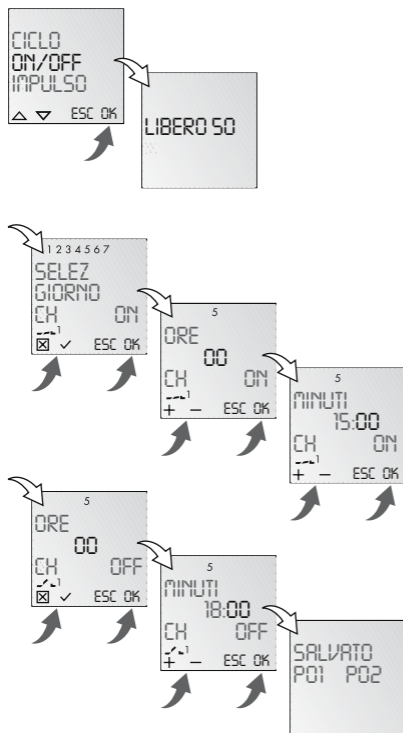
## Programma settimanale

**Informazione**

Il timer dispone di 50 spazi di memoria.

Alla voce di menu VACANZA è possibile creare un programma che prende in considerazione le date.  
(Vedere il programma feriale)

**A** Programmazione ON/OFF

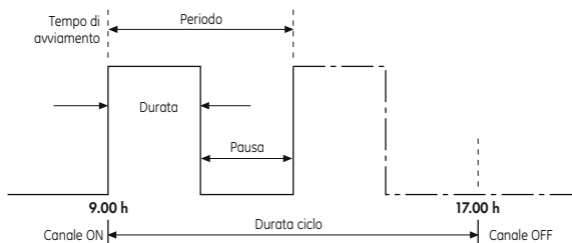


**Esempio**

Comando ON per canale 1 alle ore 15:00. Comando OFF alle ore 18:00.

- Scegliere ON/OFF e confermare con **OK**.
- Vengono visualizzate brevemente gli spazi di memoria liberi.
- Vengono visualizzate brevemente gli spazi di memoria liberi.
- Scegliere il canale e confermare con **OK**.
- Inserire le ore per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire i minuti per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire le ore per il comando OFF (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire i minuti per il comando OFF (+/-) e confermare con **OK**.
- Il programma viene memorizzato.
- Il programma passa alla scelta REVIS, **NUOVO**, CANCELLA. Adesso possono essere creati altri programmi.

## B Programmazione del ciclo



Un comando di commutazione di ciclo è costituito da:

- Tempo di avviamento
- Durata = Durata di commutazione ON
- Periodo = Durata di commutazione ON + pausa
- Durata ciclo = Intervallo temporale tra canale ON e canale OFF

### Informazione

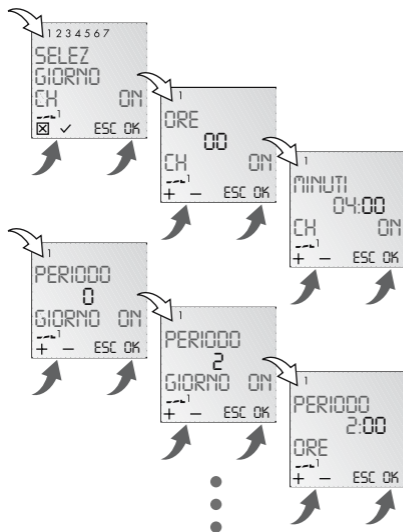
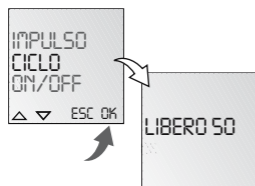
La durata tra tempo di avviamento e tempo di terminazione non deve essere inferiore alla durata del periodo. Non è ammesso un annidamento di programmi ciclo.

### Esempio

Inizia dal lunedì alle ore 9:00 fino al venerdì alle ore 19:00 e ogni 60 minuti viene attivato per 10 minuti.

Tempo di avviamento lunedì	ore 9:00
Durata di commutazione ON	10 min.
Durata ciclo	60 min.
Tempo di terminazione venerdì	ore 19:00

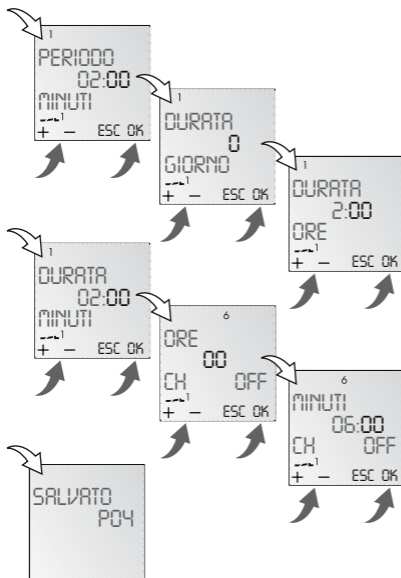
## B Programmazione del ciclo



### Esempio

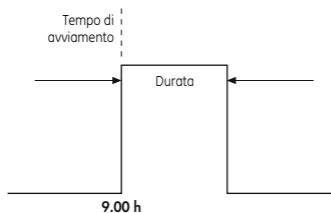
Irrigazione del giardino: bagnare per due ore ogni 2 giorni. Comando ON per canale 1 alle ore 04:00. Comando OFF alle ore 06:00.

- Scegliere **CICLO** e confermare con **OK**.
- Vengono visualizzate brevemente gli spazi di memoria liberi.
- Scegliere un insieme di giorni o il singolo giorno (libera creazione di un insieme) e confermare con **OK**.
- Inserire le ore per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire i minuti per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- **Periodo:** Immettere i giorni, le ore, i minuti o i secondi e confermare con **OK**.



- Durata per il comando ON:  
Immettere i giorni, le ore, i minuti o i secondi e confermare con **OK**.
- Scegliere un insieme di giorni o il singolo giorno (libera creazione di un insieme) e confermare con **OK**.
- Inserire le ore per il comando OFF (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire i minuti per il comando OFF (+/-) e confermare con **OK**.
- Il programma viene memorizzato.
- Il programma passa alla scelta REVIS, **NUOVO**, CANCELLA. Adesso possono essere creati altri programmi.

### C Programmazione impulso

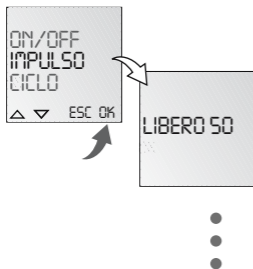


Un comando di commutazione di impulso è costituito da:

- Tempo di avviamento
- Durata = Durata di commutazione ON  
Tempo di commutazione più breve = 2 sec

#### Esempio

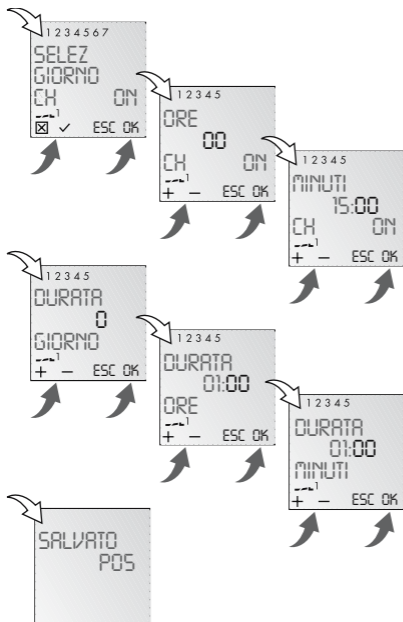
Tempo di avviamento da lunedì a venerdì ore 09:00  
Durata di commutazione ON 10 sec



#### Esempio

Da lunedì a venerdì giornalmente  
Comando ON per canale 1 alle ore 15:00. Tempo di commutazione ON 1 ora.

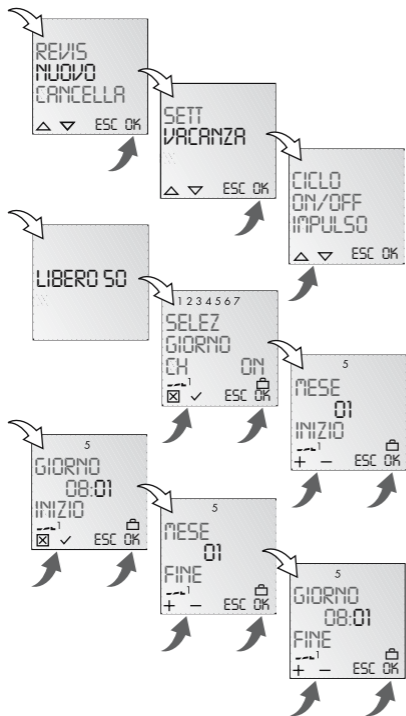
- Scegliere **IMPULSO** e confermare con **OK**.
- Vengono visualizzate brevemente gli spazi di memoria liberi.



- Scegliere un insieme di giorni o il singolo giorno (libera creazione di un insieme) e confermare con **OK**.
- Inserire le ore per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- Inserire i minuti per il comando ON (+/-) e confermare con **OK**.
- Durata per il comando ON:  
Immettere i giorni, le ore, i minuti o i secondi e confermare con **OK**.
- Il programma viene memorizzato.
- Il programma passa alla scelta REVIS, **NUOVO**, CANCELLA. Adesso possono essere creati altri programmi.



## Programma feriale

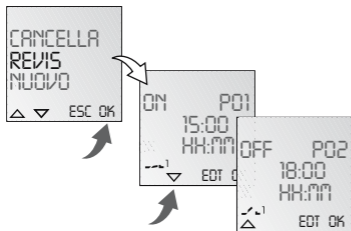
**Informazione**

È possibile solamente l'immissione di uno spazio temporale.

Se vengono immessi più programmi, per tutti i comandi di commutazione nel programma feriale vale la data o l'intervallo temporale immessi per ultimi.

Se non vengono programmate alcune modifiche, il programma feriale viene realizzato ogni anno.

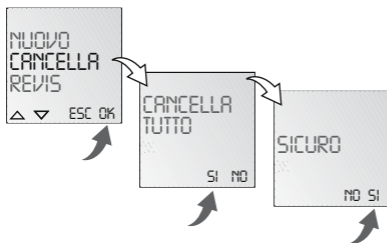
## Controllare il programma, modificare



## Informazione

- Con ▼ ▲ si può scorrere nei passi di programma.
- Premendo **EDT** si può modificare il corrispondente programma. La modalità di procedimento corrisponde a quella per la creazione di un programma.

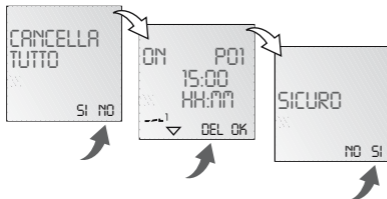
## Eliminare tutti i programmi



## Informazione

- Esiste la possibilità di eliminare tutti i programmi con **SI**
- Premendo **NO** è possibile cancellare i singoli programmi.

## Eliminare i singoli programmi

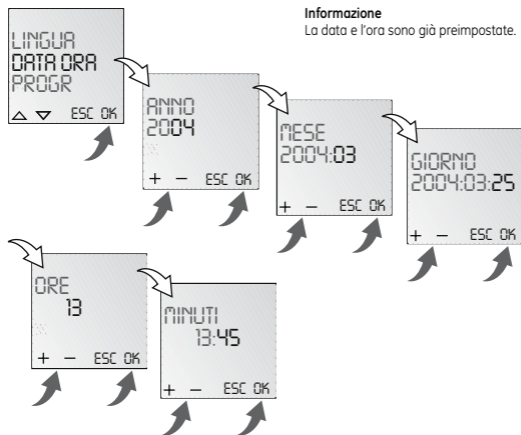


## Informazione

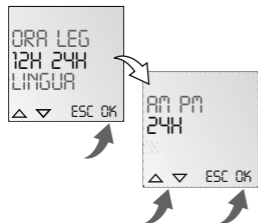
Con lo spegnimento dei singoli programmi, verranno eliminate anche le relative fasi di programma (es. P01 ON e P02 OFF) oppure l'intero programma di ciclo.



### Impostare la data e l'ora

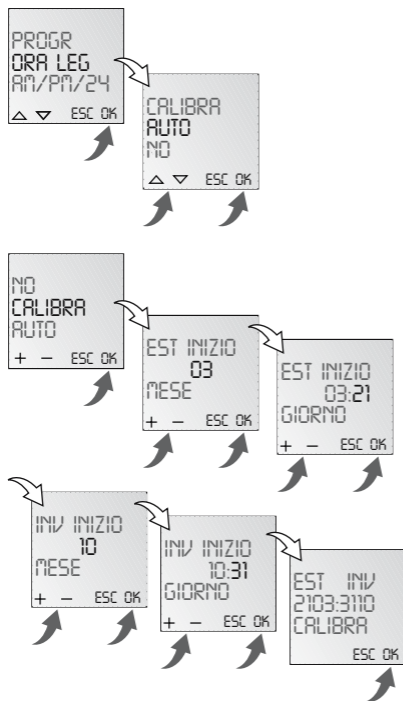


### Impostare l'ora da 24 ore o in modalità AM/PM (12 ore)





## Commutazione del periodo estivo/invernale



### Informazione

Sono possibili le seguenti impostazioni:

#### AUTO

preimpostazione in fabbrica secondo le prescrizioni legali. Questa viene effettuata automaticamente sempre per ogni anno.

#### NO

nessuna commutazione

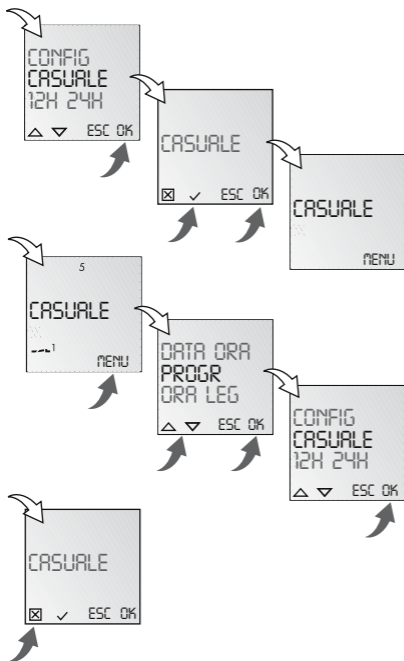
#### CALIBRA

Programmazione. Bisogna inserire la data di inizio del periodo estivo e di quello invernale. La preimpostazione di fabbrica viene sovrascritta. Il periodo estivo/invernale viene calcolato automaticamente sempre per ogni anno. La commutazione avviene lo stesso giorno della settimana inserito nella stessa settimana del mese.

#### Esempio

21.03. Inizio periodo estivo  
31.10. Inizio periodo invernale

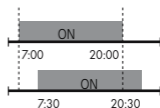
## Programma di commutazione casuale



## Info

## Informazione

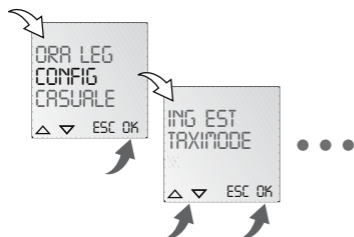
Scegliendo CASUALE viene avviato un programma di commutazione casuale. Il comando di commutazione programmato viene quindi ritardato di un intervallo temporale variabile (casuale) di 0-30 minuti.



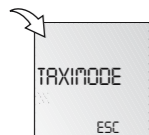
Terminazione programma di commutazione casuale:

- CASUALE viene visualizzato sul display.
- Premere MENU.
- Scegliere PROG e confermare con **OK**.
- Scegliere CASUALE e confermare con **OK**.
- Terminazione del programma con .
- Successivamente l'ora si trova di nuovo in modalità automatica.

## Configurazione



## Modalità taxi



## Informazione

Mediante l'interfaccia IR è possibile sostituire dei programmi con un modulo taxi. A tale scopo l'apparecchio deve trovarsi in TAXIMODE e deve essere collegato alla tensione.

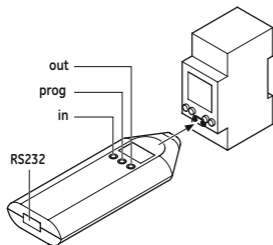
Mediante **ESC** è possibile uscire dalla TAXIMODE.

## Modulo taxi

**prog** = scelta programma

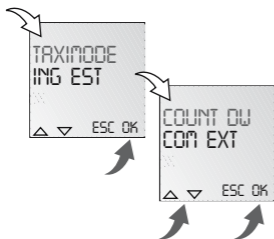
**in** = caricare programma

**out** = leggere programma dalla memoria



- Con **prog** selezionare il numero di programma.
- Premere **in** oppure **out** a seconda che un programma deve essere caricato e letto dalla memoria.
- Tenere il modulo taxi verticalmente attraverso l'interfaccia IR.
- Premendo nuovamente **in** oppure **out** viene avviata la trasmissione.
- Una trasmissione difettosa viene visualizzata mediante **Er2**. Indietro premendo **prog**.

### Interruttore manuale di uscita esterna



#### Informazione

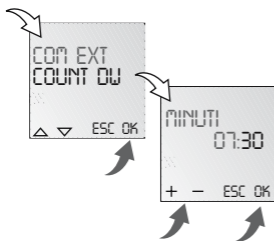
Premendo COM EXT viene attribuito un relativo canale a un tasto esterno.

Premendo il tasto viene eseguito un comando di commutazione che vale fino al successivo azionamento del tasto o fino al successivo comando automatico di commutazione.

#### Esempio:

Premere il tasto esterno. Luce ON fino al successivo comando OFF programmato oppure comando OFF premendo nuovamente l'interruttore manuale.

### Timer di svolgimento con interruttore manuale esterno (max 20 minuti)



#### Informazione

Scegliendo COUNT DW viene impostato il tempo per un timer di svolgimento. Questo viene avviato premendo un tasto esterno. Premendo nuovamente il tasto, il timer di svolgimento viene avviato di nuovo da "0".

Scegliendo nuovamente COUNT DW il tempo viene reimpostato su "0".



### Sincronizzazione oraria automatica

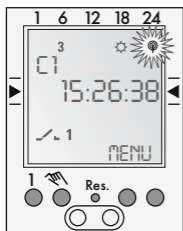
Al ventesimo minuto di ogni ora piena avviene una sincronizzazione oraria automatica. Quindi il timer trasmette ai timer collegati le sue data e ora (impostate) mediante la fibra ottica IR oppure mediante il collegamento a due fili e il talento VM plus.

### Sincronizzazione oraria immediata e manuale

- Impostare sul timer la data e l'ora desiderate.
- Mediante la fibra ottica a luce infrarossa la data e l'ora vengono immediatamente trasmesse ai timer collegati.



### Trasmissioni radio DCF 77



### Informazione

Grazie a un'antenna supplementare il timer riceve il segnale orario DCF77.

### ! Osservare l'istruzione separata!

Mentre il timer viene sincronizzato, il simbolo dell'antenna lampeggia nel display e successivamente viene visualizzato in modo permanente.

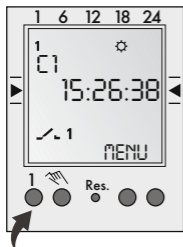
### Attenzione

Non vi è alcuna sincronizzazione oraria corretta in caso di lampeggiamento del simbolo dell'antenna nella modalità automatica.





### Modalità di funzionamento



### Informazione

Premere 1 volta = FIX ON = fix on

Premere 2 volte = FIX OFF = fix off

Premere 3 volte = ritorno alla modalità automatica

FIX ON:

FIX OFF:

AUTO: (nessuna indicazione)  
tempi di commutazione programmati



### Dati tecnici

Dimensioni H x L x P	45 x 35 x 60 mm	Classe di isolamento	II
Peso in gr. (circa)	170	Precisione	tipo $\pm 2.5$ s/giorno a 20°C
Tensione di alimentazione	vedere la targhetta dell'apparecchio	Riserva di carica	3 anni franco stabilimento a +20°C
Consumo di energia	5 VA	Tempo di commutazione minimo	1 min.
Potere di apertura		Spazi di memoria	50
- carico ohmico (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	Creazione dell'insieme di giorni della settimana	scelta libera/fissa
- carico induttivo cos $\varphi$ 0.6	8 A/250 V AC	Indicazione dello stato di commutazione	si
- Carico della lampada	1000 W	Piombabile	si
Uscita di commutazione	a potenziale zero		
Contatti di commutazione	1 contatti di commutazione		
Temperatura di funzionamento	da -25°C fino a +55°C		



### Instrucciones de seguridad

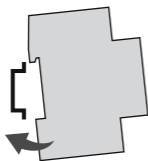
- La instalación y conexión de equipos eléctricos debe llevarse a cabo únicamente por electricistas profesionales.
- Cualquier manipulación o modificación efectuada en la unidad invalidará los derechos de garantía.
- Tenga en cuenta la legislación nacional y las correspondientes disposiciones en seguridad.
- Los bornes externos permiten la conexión de cables rígidos y flexibles de hasta 10 mm<sup>2</sup>.
- No se recomienda la conexión de cables flexibles de sección  $\leq 1$  mm<sup>2</sup>.

### Indicaciones generales

- Los comandos OFF tiene preferencia sobre los comandos ON.
- Si la alimentación de tensión es correcta, los puntos entre hora y minuto (HH:MM) se muestran permanentemente. Al interrumpirse la tensión, los puntos parpadean.
- Sin alimentación de tensión, la indicación del modo operativo se apaga pasados 2 minutos.
- Si parpadea todo el display, significa que será necesario un cambio de batería en las próximas dos semanas.

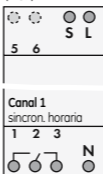


### Montaje en carril DIN



### Esquema de conexión

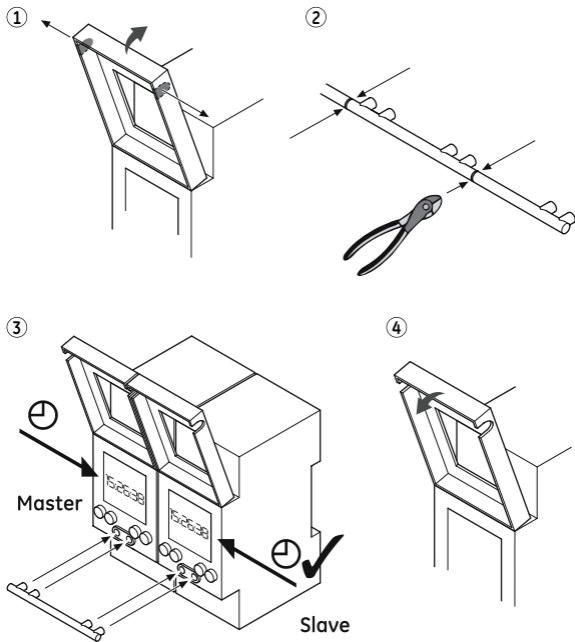
(DCF)

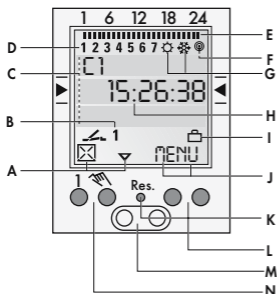


C1



### Instalación del conductor óptico para la sincronización horaria





### Generalidades

- La línea de texto central muestra la opción de menú seleccionable. Si se confirma con **OK**, se activa la función.
- Si un texto o símbolo parpadea, significa que es necesario introducir datos.
- Si no se realiza ninguna entrada pasados 2 minutos, el reloj vuelve al modo automático.

### Funciones de las teclas de la izquierda:

- △ navegación por el menú (arriba)
- ▽ navegación por el menú (abajo)
- ☒ Seleccionar/rechazar opción
- ✓ Seleccionar/aceptar opción
- + Pulsación corta = +1  
Pulsación prolongada (aprox. 2s) = +5
- Pulsación corta = -1  
Pulsación prolongada (aprox. 2s) = -5

### Pantalla

- A** Funciones de las teclas de la izquierda
- B** Estado de los canales  
 ↖ 1 = Canal 1 ON  
 ↗ 1 = Canal 1 OFF  
 Canal 1 = C1
- C** 3 líneas de texto para la hora, las opciones de menú, la entrada de datos, etc.
- D** Día de la semana
- E** Cronograma
- F** Antena de radio
- G** Símbolos horario verano/invierno
- H** Funcionamiento con red (puntos fijos)  
Reserva de marcha (puntos parpadeando)
- I** Indicación modo de vacaciones
- J** Funciones de las teclas de la derecha

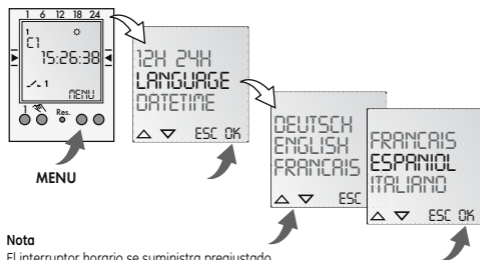
### Teclas/Interfaz

- K** Reset  
 Los programas se conservan al realizar un "reset". Debe ajustarse de nuevo la fecha y la hora. Accione el pulsador "reset" con un objeto sin punta afilada (bolígrafo).
- L** Teclas de la derecha
- M** Interfaz de infrarrojos
- N** Teclas de la izquierda con función manual en modo automático.

### Funciones de las teclas de la derecha:

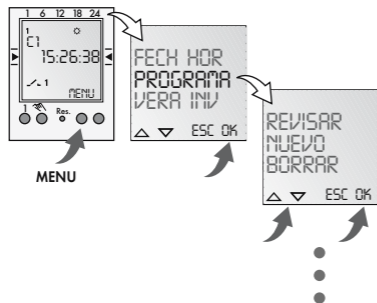
- MENU** Fin del modo automático e inicio del modo de programación
- ESC** Pulsación prolongada (2 s) = vuelta al modo automático
- OK** Seleccionar y aceptar la opción
- EDT** Edición en el modo lectura
- NO** No ejecutar acción
- SI** Ejecutar acción
- DEL** Borrar

## Primera puesta en servicio – Selección de idioma

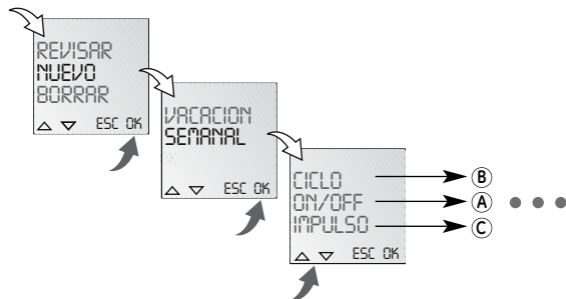
**Nota**

El interruptor horario se suministra preajustado en modo automático, fecha, hora, e idioma de menú inglés.

## Prog.



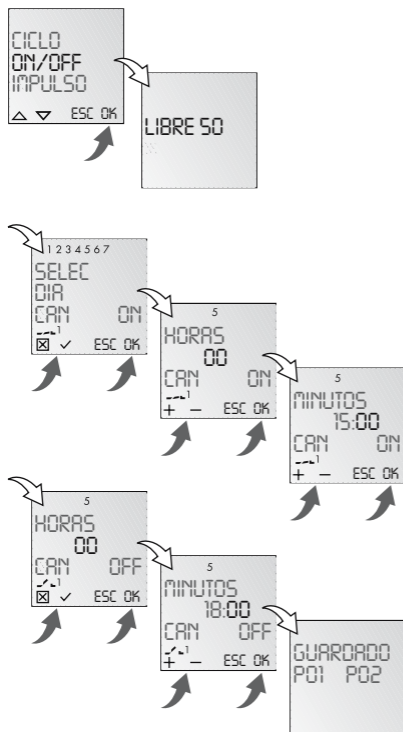
## Programa semanal

**Nota**

El interruptor horario dispone de 50 posiciones de memoria.

La opción de menú VACACION permite configurar un programa para unas fechas específicas. (ver programa de vacaciones)

**A** Programación ON/OFF

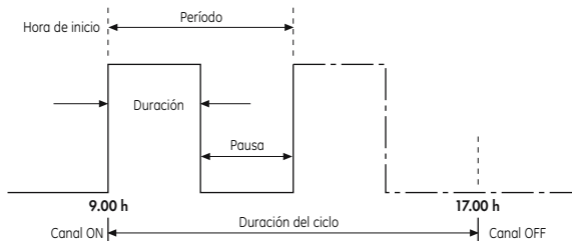


**Ejemplo**

Comando ON para canal 1 a las 15:00 h. Comando OFF a las 18:00 h.

- Seleccionar ON/OFF y confirmar con **OK**.
- La pantalla muestra las posiciones de memoria libres.
- Seleccione varios días o un solo día (combinación de días libre) y confirme con **OK**.
- Introduzca la hora para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca los minutos para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca la hora para el comando OFF (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca los minutos para el comando OFF (+/-) y confirme con **OK**.
- El programa se guarda.
- El programa salta a la selección **REVISAR, NUEVO, BORRAR**. A partir de ahora se pueden crear más programas.

## B Programación de ciclos



Un comando de ciclo se compone de:

- Hora de inicio

- Duración = Duración ON

- Período = Duración ON + pausa

- Duración del ciclo = Intervalo de tiempo entre canal ON y canal OFF

### Nota

El intervalo entre la hora de inicio y la hora de fin no puede ser inferior a la duración del período. No se pueden programar ciclos dentro de programas de ciclo.

### Ejemplos

De lunes 9:00 h a viernes 19:00 h, el equipo se conecta cada 60 minutos durante 10 minutos.

Hora de inicio lunes 9:00 h

Duración ON 10 min.

Duración del ciclo 60 min.

Hora de fin viernes 19:00 h



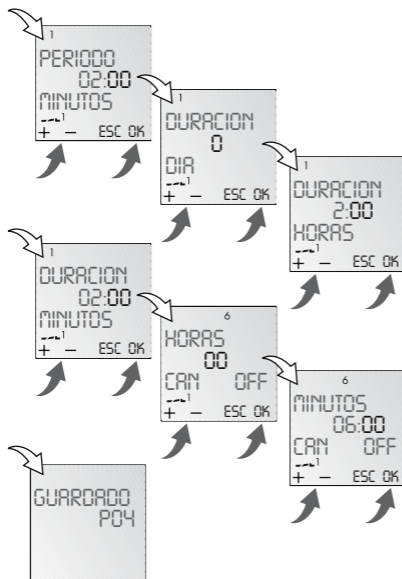
## B Programación de ciclos



### Ejemplo

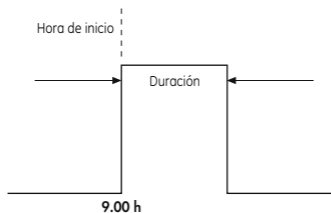
Riego de jardines: regar cada dos días durante dos horas. Comando ON para canal 1 a las 04:00 h. Comando OFF a las 06:00 h.

- Seleccionar CICLO y confirmar con **OK**.
- La pantalla muestra las posiciones de memoria libres.
- Seleccione varios días o un solo día (combinación de días libre) y confirme con **OK**.
- Introduzca la hora para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca los minutos para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Período: introducir los días, horas, minutos o segundos y confirmar con **OK**.



- Duración del comando ON: introducir los días, horas, minutos o segundos y confirmar con **OK**.
- Seleccione varios días o un solo día (combinación de días libre) y confirme con **OK**.
- Introduzca la hora para el comando OFF (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca los minutos para el comando OFF (+/-) y confirme con **OK**.
- El programa se guarda.
- El programa salta a la selección REVISAR, **NUEVO**, **BORRAR**. A partir de ahora se pueden crear más programas.

### C Programación de impulsos



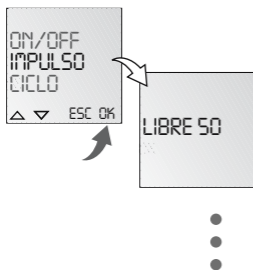
Un comando de impulso se compone de:

- Hora de inicio
- Duración = Duración ON

duración mínima de ON = 2 seg.

#### Ejemplo

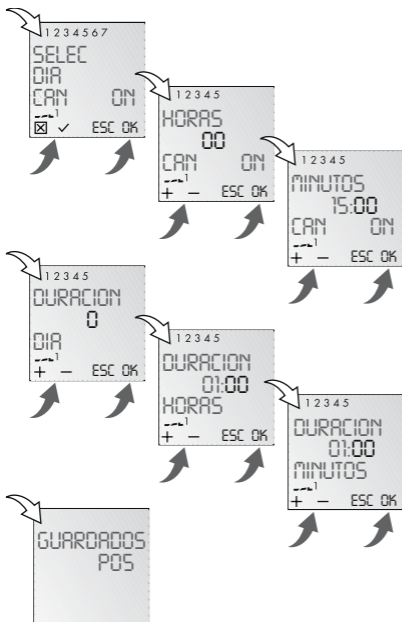
Hora de inicio de lunes a viernes      9:00 h  
 Duración ON                                      10 seg.



#### Ejemplo

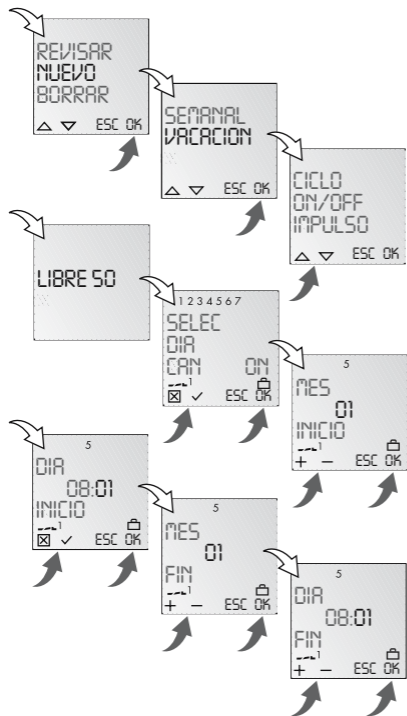
Diario, de lunes a viernes  
 Comando ON para canal 1  
 a las 15:00 h. Duración ON  
 1 hora.

- Seleccionar IMPULSO y confirmar con **OK**.
- La pantalla muestra las posiciones de memoria libres.
- Seleccione el canal y confirme con **OK**.



- Seleccione varios días o un solo día (combinación de días libre) y confirme con **OK**.
- Introduzca la hora para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Introduzca los minutos para el comando ON (+/-) y confirme con **OK**.
- Duración del comando ON: introducir los días, horas, minutos o segundos y confirmar con **OK**.
- El programa se guarda.
- El programa salta a la selección REVISAR, **NUEVO**, **BORRAR**. A partir de ahora se pueden crear más programas.

## Programa de vacaciones

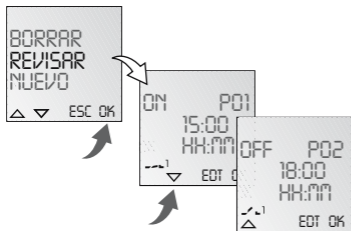
**Nota**

Sólo se puede programar un único rango de fechas.

Si se introducen varios programas, a todos los comandos del programa de vacaciones se aplica la última fecha introducida, o bien el último rango de fechas introducido.

El programa de vacaciones se ejecuta cada año, salvo se modifique la programación.

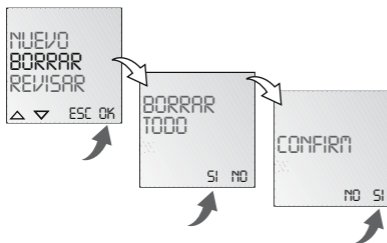
### Visualizar y editar programas



#### Nota

- Los pasos del programa pueden ser visualizados con ▼▲.
- Para editar el programa correspondiente pulse **EDT**. El procedimiento es el mismo que en la creación de un nuevo programa.

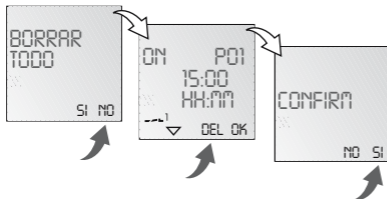
### Borrar todos los programas



#### Nota

- Pulsando **SI** se borran todos los programas.
- Para borrar determinados programas individuales, pulse **NO**.

### Borrar programas individuales

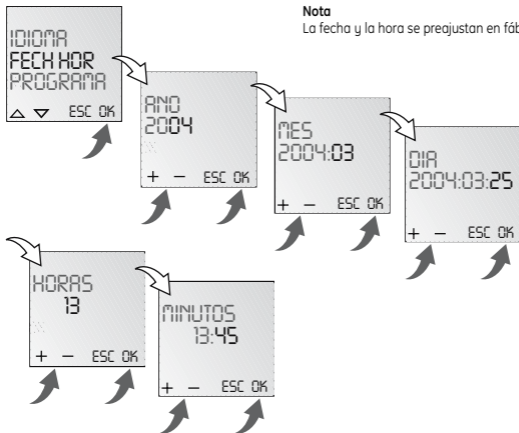


#### Nota

Al eliminar un programa, se eliminarán todos los pasos de programa correspondientes (p.ej., P01 ON y P02 OFF), o bien el programa de ciclo completo.



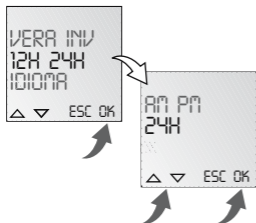
### Ajuste de fecha/hora



### Nota

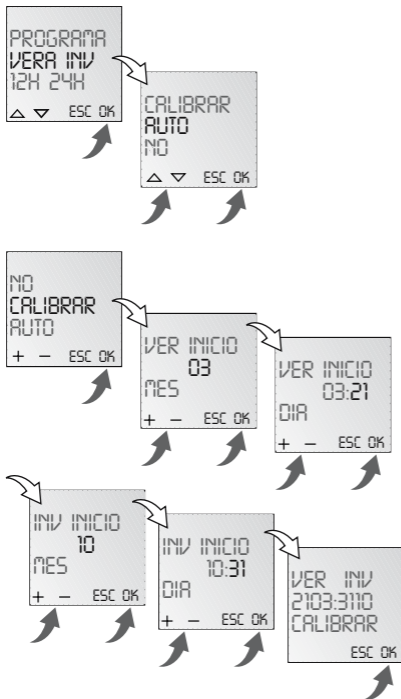
La fecha y la hora se preajustan en fábrica.

### Seleccionar AM/PM- (12 horas) o modo 24 horas





## Cambio de horario verano/invierno



### Nota

Puede seleccionarse una de las siguientes opciones:

### AUTO

Preajuste de fábrica de acuerdo con la normativa vigente. Se recalcula cada año automáticamente.

### NO

Sin cambio.

### CALIBRAR

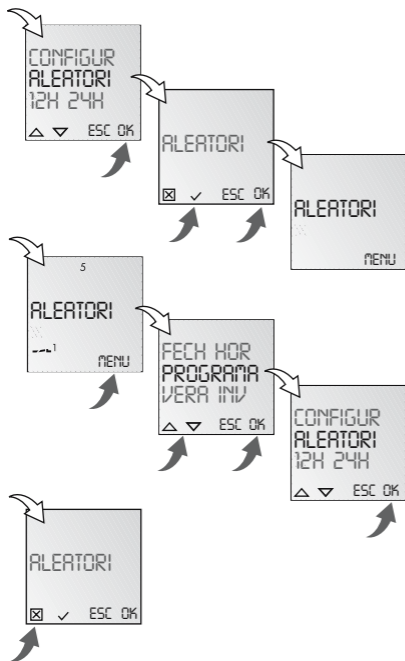
Programación. Debe introducirse la fecha de inicio del horario de verano y la del horario de invierno. El preajuste de fábrica se sobrescribe. El horario de verano / invierno se recalcula cada año automáticamente. La conmutación se realiza el mismo día introducido de la misma semana del mes.

### Ejemplo

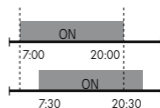
21.03. Inicio horario de verano  
31.10. Inicio horario de invierno



## Programa aleatorio

**Nota**

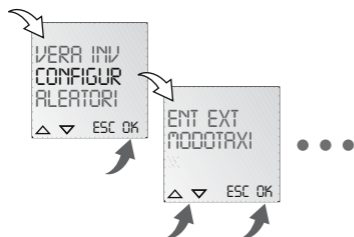
Al seleccionar la opción ALEATORI se iniciará un programa de temporización aleatoria. Con esta opción activada, el comando ON programado se retrasa por un período variable (aleatorio) de entre 0 y 30 minutos.



Finalizar el programa aleatorio:

- El display muestra ALEATORI.
- Pulsar MENU.
- Seleccionar PROGRAMA y confirmar con **OK**.
- Seleccionar ALEATORI y confirmar con **OK**.
- Finalizar el programa con .
- A continuación, el reloj vuelve al modo automático.

## Configuración



## Modo taxi

**Nota**

La interfaz de infrarrojos permite el intercambio de programas con el módulo taxi. Para ello, el aparato debe estar en MODOTAXI y la tensión debe estar conectada.

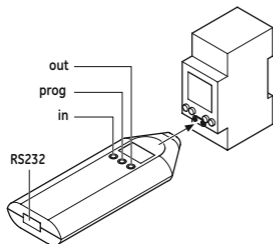
Con **ESC** se puede finalizar el MODOTAXI.

**Módulo taxi**

**prog** = selección de programa

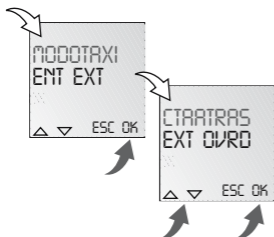
**in** = importar programa

**out** = exportar programa



- Seleccionar el número de programa con **prog**.
- Pulsar **in** para importar, o bien **out** para exportar un programa.
- Situar el módulo taxi en un ángulo de 90° respecto de la interfaz de infrarrojos.
- Volver a pulsar **in** o bien **out** para iniciar la transmisión de datos.
- Si se produce cualquier error de transmisión, se muestra **Er2**. Volver pulsando la tecla **prog**.

### Entrada externa - mando manual



#### Nota

Seleccionando EXT OVRD, se puede asignar un canal a un pulsador externo.

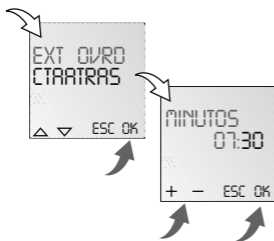
Al accionar el pulsador se ejecuta un comando que sigue activo hasta que se accione de nuevo el pulsador, o bien hasta que se ejecute el siguiente comando automático.

#### Ejemplo:

Accionar el pulsador externo.

Luz ON hasta el siguiente comando OFF programado, **o bien** hasta que se ejecute el comando OFF accionando de nuevo el pulsador.

### Mando manual externo - temporizador de cuenta atrás (máx. 20 minutos)



#### Nota

Seleccionando CTAATRAS se puede programar el tiempo de un temporizador de cuenta atrás.

El tiempo se inicia accionando el pulsador externo.

Al accionar el pulsador de nuevo, el temporizador se inicia otra vez.

Al seleccionar de nuevo CTAATRAS, el tiempo se vuelve a poner en "0".



### Sincronización horaria automática

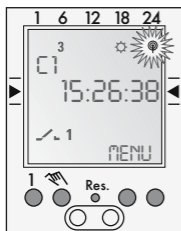
La sincronización horaria se realiza cada hora, en el minuto 20. La operación de sincronización consiste en transmitir la fecha y hora ajustadas del temporizador a los demás temporizadores conectados, mediante una conexión por par de hilos y talento VM plus, o bien mediante el conductor óptico de infrarrojos.

### Sincronización horaria manual instantánea

- Ajustar la fecha y hora deseadas en el temporizador.
- A través del conductor óptico de infrarrojos, la fecha y la hora se transmiten inmediatamente a los temporizadores conectados.



### Modo de radio DCF 77



### Nota

El temporizador recibe la señal de tiempo DCF77 a través de la antena adicional.

### Consulte las instrucciones específicas.

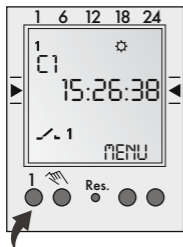
Durante la sincronización del temporizador, el símbolo de la antena en el display parpadea. Después, se muestra permanentemente.

### Atención

Si el símbolo de la antena en el display no deja de parpadear, significa que la sincronización horaria no se ha realizado correctamente.



## Funcionamiento



FIX ON: 

FIX OFF: 

AUTO: (no muestra ningún símbolo)  
Según horas de conmutación programados

### Nota

- Si se pulsa 1 vez  
= FIX ON = Encendido permanente
- Si se pulsa 2 veces  
= FIX ON = Apagado permanente
- Si se pulsa 3 veces  
= vuelve al modo Auto



## Datos técnicos

Dimensiones Al x An x L	45 x 35 x 60 mm	Clase de protección	II
Peso aproximado	170 g.	Precisión	±2.5 s/día a 20°C
Tensión de alimentación	véase impresión del equipo	Reserva de marcha	3 años a partir de la salida de fábrica a +20°C
Consumo de potencia	5 VA	Maniobra mínima	1 min.
Potencia de corte		Posiciones de memoria	50
- carga óhmica (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	Formación de bloques de días de la semana	fija/libre elección
- carga inductiva cos φ 0.6	8 A/250 V AC	Visualización estado de canales	sí
- Carga incandescente	1000 W	Precintable	sí
Salida	libre de potencial		
Tipo de contactos	1 conmutadores		
Temperatura ambiente	de -25°C a +55°C		



### Notas de segurança

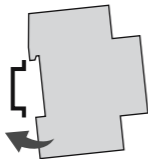
- A ligação e montagem de aparelhos eléctricos deve ser efectuada por um electricista.
- Intervenções ou modificações do aparelho têm como consequência o caducar do direito de garantia.
- Observar os regulamentos nacionais e as respectivas normas de segurança.
- Os terminais exteriores permitem a ligação de condutores fixos de flexíveis até 10 mm<sup>2</sup>.
- Não é permitido ligar condutores fixos com uma secção ≤ 1 mm<sup>2</sup>.

### Notas gerais

- As ordens para desligar têm prioridade sobre as ordens para ligar.
- Em caso de uma alimentação de tensão correcta os pontos entre a indicação das horas e minutos (SS:MM) serão indicados de modo contínuo. Em caso de uma falha de tensão os pontos piscarão.
- Sem alimentação de tensão o mostrador de comutação apaga-se após 2 minutos.
- O mostrador completo pisca, se for preciso mudar as pilhas dentro das próximas 2 semanas.

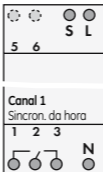


### Montagem em calha DIN



### Esquema de ligação

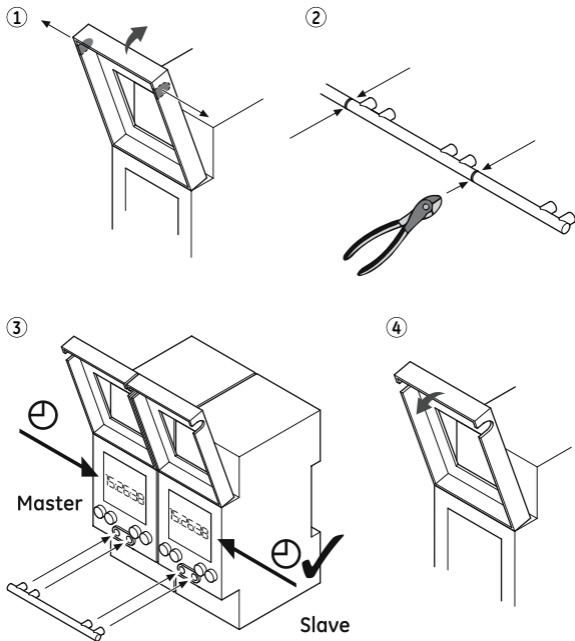
(DCF)

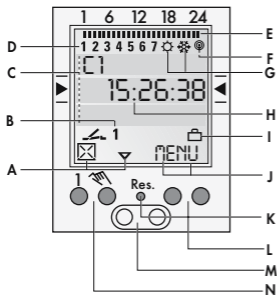


C1



### Montagem do condutor de fibra óptica para a sincronização da hora





### Generalidades

- A linha de comando central indica apenas o ponto do menu a escolher. Em caso de confirmação com **OK** este será activado.
- O texto a piscar ou símbolos exigem um comando.
- Caso não se efectue nenhuma introdução dentro de 2 minutos, o relógio volta para o modo automático.

### Indicadores de funcionamento dos dois botões do lado esquerdo:

- △ Folhear no menu para cima
- ▽ Folhear no menu para baixo
- ☒ Rejeitar a selecção/proposta
- ✓ Aceitar selecção/proposta
- + Premir pouco tempo = +1  
Premir mais tempo (cerca 2 seg.) = +5
- Premir pouco tempo = +1  
Premir mais tempo (cerca 2 seg.) = +5

### Mostrador

- A** Indicadores de funcionamento dos dois botões do lado esquerdo
- B** Indicadores do estado dos canais  
 ↖ 1 = Canal 1 ON  
 ↗ 1 = Canal 1 OFF  
 Canal 1 = C1
- C** 3 linhas de comunicação para a indicação do tempo, os pontos do menu, linhas de comando etc.
- D** Indicador do dia de semana
- E** Esquema do programa de comutação diária
- F** Rádio-antena
- G** Indicador da hora de Verão/Inverno
- H** Tensão de serviço (pontos contínuos)  
 Modo de reserva de marcha (pontos piscam)
- I** Indicação do modo de férias
- J** Indicadores de funcionamento dos dois botões do lado direito

### Botões/Interface

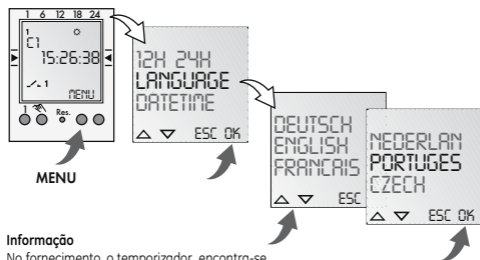
- K** Reinicializar  
 Ao reinicializar todos os programas serão guardados. Tem de se voltar a definir a data e a hora. Carregar o botão de reinicializar com um objecto sem ponta (esferográfica).
- L** Botão direito
- M** Interface de infra-vermelhos
- N** Botão esquerdo com função manual em modo automático

### Indicadores de funcionamento dos dois botões do lado direito:

- MENU** Sair do modo automático e entrar no modo de programação
- ESC** Premir mais tempo (cerca 2 seg.)  
 = Voltar para o modo automático
- OK** Escolher e aceitar a selecção
- EDT** Alteração no modo de leitura
- NA** Não efectuar o comando
- SIM** Efectuar o comando
- DEL** Apagar



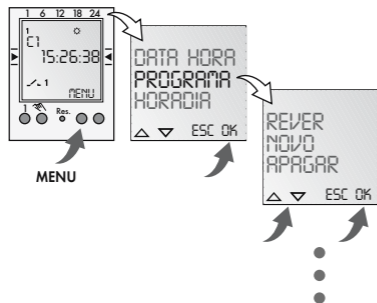
### Primeira utilização - Selecção da língua do menu



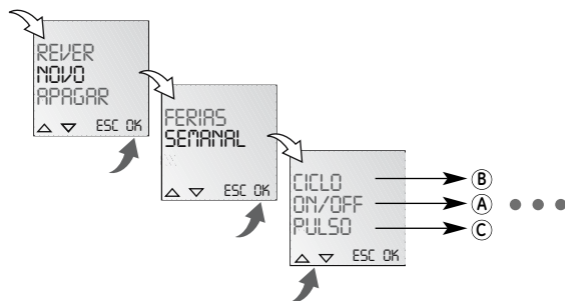
### Informação

No fornecimento, o temporizador encontra-se configurado em automático com a hora, a data e a língua do menu em inglês predefinidos.

## Prog.



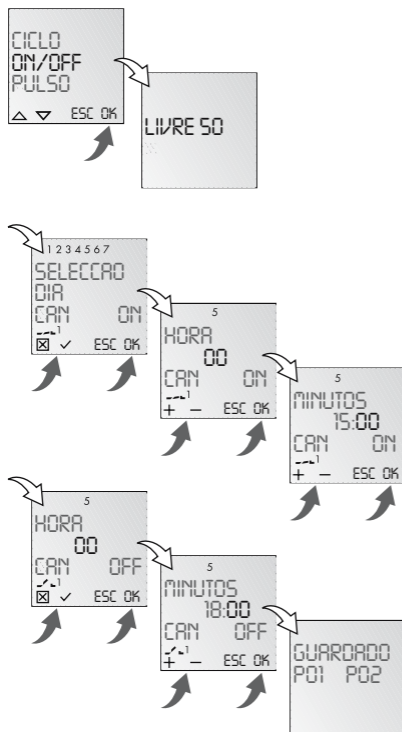
## Programa semanal

**Informação**

O temporizador dispõe de 50 passos de programação.

Sob o ponto de menu FERIAS pode-se criar um programa relacionado a uma data.  
(veja programa de férias)

**A** Programação ON/OFF

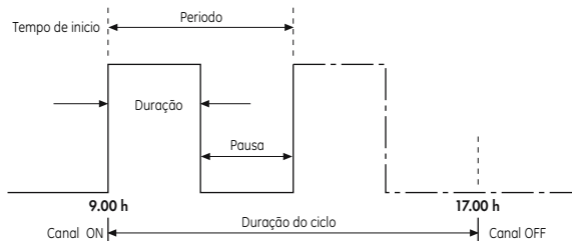


**Exemplo**

Comando ON para o canal 1 para as 15.00 h.  
Comando OFF para as 18.00 h.

- Escolher o ON/OFF e confirmar com **OK**.
- Por um curto período de tempo mostram-se as memórias livres.
- Escolher o calendário diário ou dia individual (escolha livre do calendário) e confirmar com **OK**.
- Introduzir a hora para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir o minuto para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir a hora para o comando OFF (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir o minuto para o comando OFF (+/-) e confirmar com **OK**.
- O programa será gravado.
- O programa muda para selecção REVER, **NOVO**, **APAGAR**. Agora podem ser criados mais programas.

## B Programação do ciclo



- Um comando de comutação de ciclo tem:
- Tempo de início
  - Duração = ON-Duração de comutação
  - Período = ON-Duração de comutação + Pausa)
  - Duração do ciclo = Período de tempo entre canal ON e canal OFF

### Informação

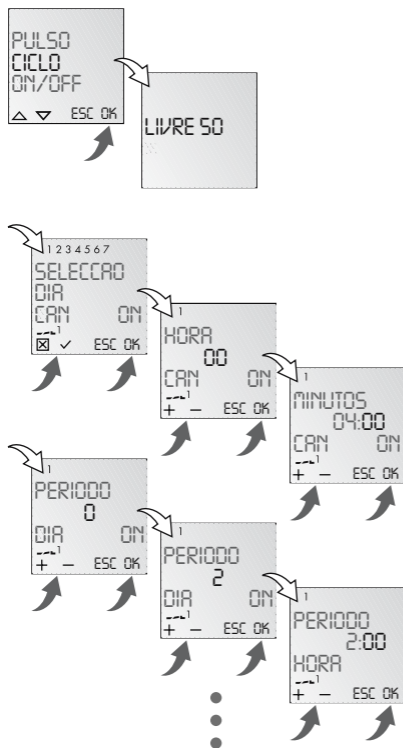
O tempo a decorrer entre o tempo de início e tempo de fim não pode ser inferior à duração do período. Não é permitido uma ramificação dos programas de ciclo.

### Exemplos

O aparelho é ligado a partir de segunda-feira 9 horas de 60 em 60 minutos por 10 minutos até sexta-feira às 19 horas.

Tempo de início segunda-feira	9.00 horas
LIGAR-Duração de comutação	10 min.
Duração do ciclo	60 min.
Fim sexta-feira	19.00 horas

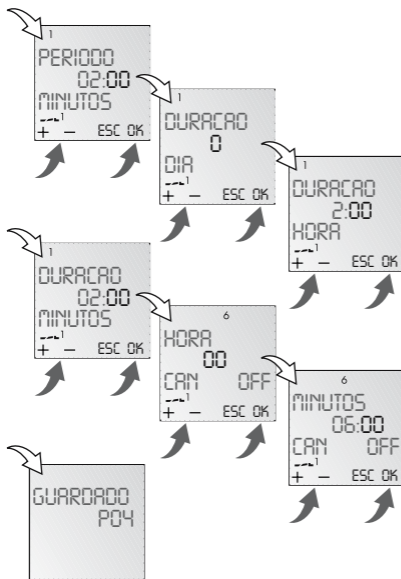
## B Programação do ciclo



### Exemplo

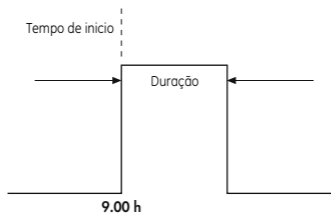
Rega do jardim: dia sim dia não, regar durante duas horas Comando ON para o canal 1 para as 04.00 h. Comando OFF para as 06.00 h.

- Escolher o CICLO e confirmar com **OK**.
- Por um curto período de tempo mostram-se as memórias livres.
- Escolher o calendário diário ou dia individual (escolha livre do calendário) e confirmar com **OK**.
- Introduzir a hora para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir o minuto para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Período: Introduzir dias, horas, minutos ou segundos e confirmar com **OK**.



- Duração do comando ON: Introduzir dias, horas, minutos ou segundos e confirmar com **OK**.
- Escolher o calendário diário ou dia individual (escolha livre do calendário) e confirmar com **OK**.
- Introduzir a hora para o comando OFF (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir o minuto para o comando OFF (+/-) e confirmar com **OK**.
- O programa será gravado.
- O programa muda para selecção REVER, **NOVO**, APAGAR. Agora podem ser criados mais programas.

### C Programação por impulsos



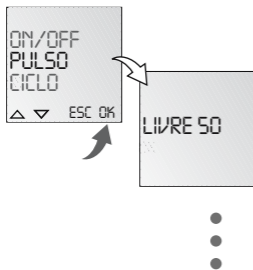
Um comando de comutação por impulsos tem:

- Tempo de inicio
- Duração

= ON-Duração de comutação  
ON-Duração de comutação mínima = 2 segundos

#### Exemplo

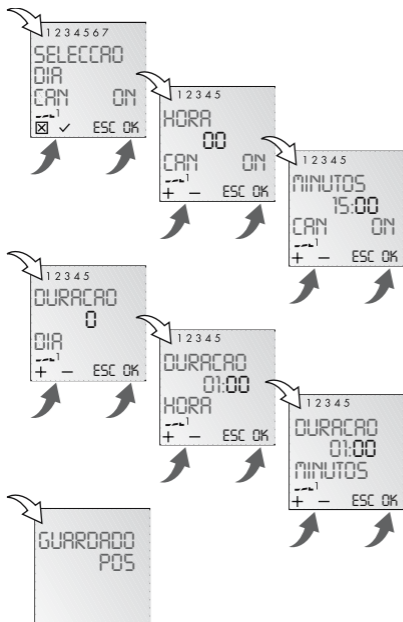
Tempo de inicio segunda-feira a sexta-feira 9.00 horas  
ON-Duração de comutação 10 seg.



#### Exemplo

Diariamente de segunda-feira a sexta-feira  
Comando ON para o canal 1 para as 15.00 h. ON-Duração de comutação 1 hora.

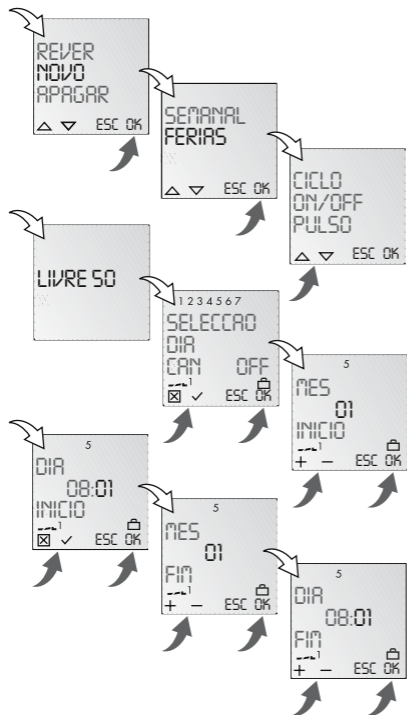
- Escolher o PULSO e confirmar com **OK**.
- Por um curto período de tempo mostram-se as memórias livres.



- Escolher o calendário diário ou dia individual (escolha livre do calendário) e confirmar com **OK**.
- Introduzir a hora para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Introduzir o minuto para o comando ON (+/-) e confirmar com **OK**.
- Duração do comando ON: Introduzir dias, horas, minutos ou segundos e confirmar com **OK**.
- O programa será gravado.
- O programa muda para selecção REVER, **NOVO**, APAGAR. Agora podem ser criados mais programas.



## Programa das férias

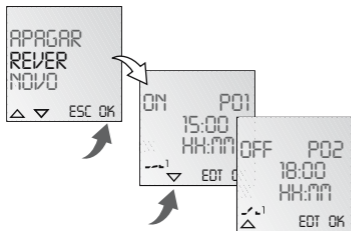
**Informação**

Apenas é possível introduzir um período de tempo.

Caso sejam introduzidos vários programas, vale para todos os comandos de comutação no programa de férias a última data ou o último período de tempo introduzido.

O programa de férias é executado todos os anos, se não for programada nenhuma alteração.

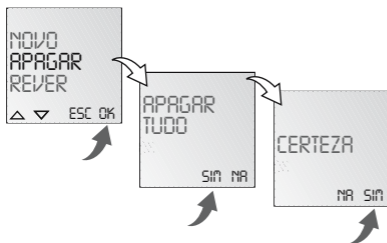
Ver programa, modificar



**Informação**

- Com ▼ ▲ pode-se folhear através dos passos do programa.
- Ao premir o EDT pode-se modificar o respectivo programa. O procedimento é igual ao da criação dum programa novo.

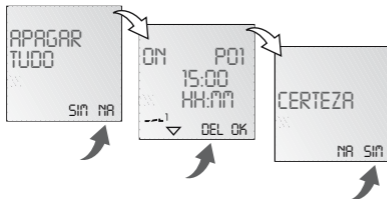
Alle Programme löschen



**Informação**

- Existe a possibilidade com SIM de apagar todos os programas
- Ao premir NA podem ser apagados programas individuais.

Einzelne Programme löschen

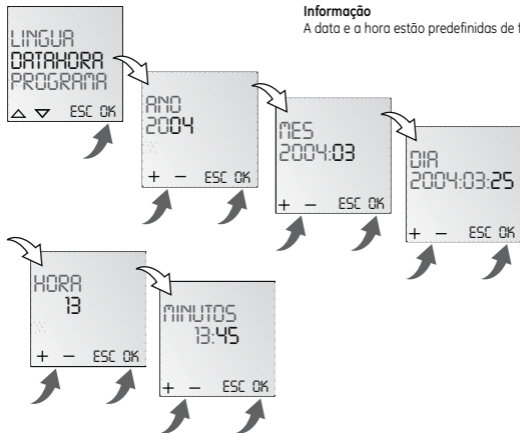


**Informação**

Ao apagar os programas individuais, os passos correspondentes do programa serão apagados (por ex. P01 ON e P02 OFF) ou o programa de ciclo completo.



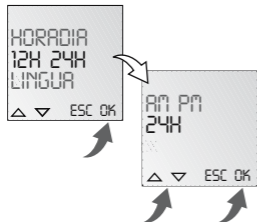
### Acertar a data e a hora



### Informação

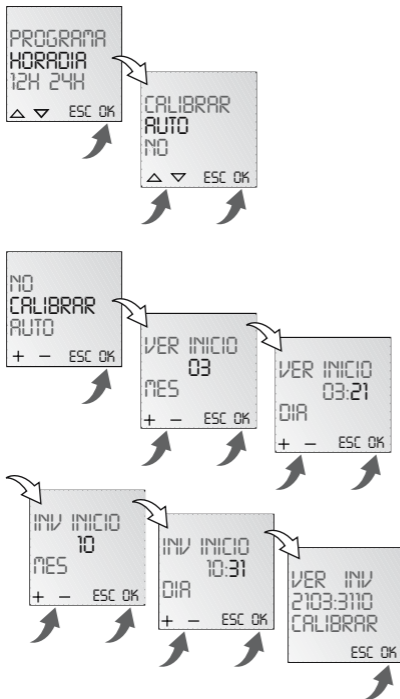
A data e a hora estão predefinidas de fábrica.

### Acertar AM/PM- (12 horas) ou indicação de 24 horas





## Mudança hora de Verão/Inverno



### Informação

As seguintes definições são possíveis:

#### AUTO

predefinido de fábrica de acordo com a lei. Esta será calculada de novo todos os anos.

#### NO

sem mudança

#### CALIBRAR

Programação. Para tal, a data de início da hora de Verão e de Inverno tem de ser introduzida.

A predefinição de fábrica será escrita por cima.

A hora de Verão/Inverno será calculada automaticamente de novo todos os anos.

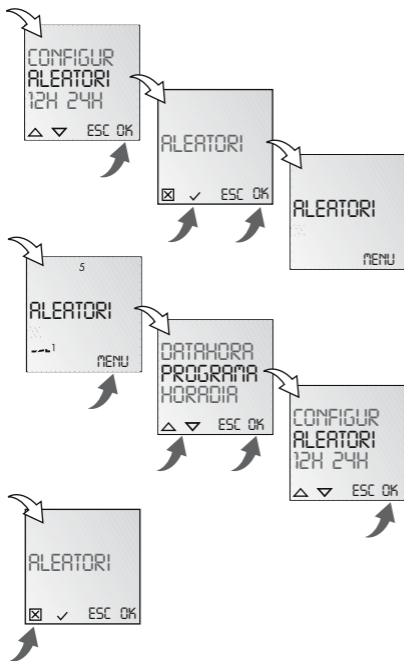
A comutação acontecerá no mesmo dia da semana introduzido, na mesma semana do mês.

#### Exemplo

21.03. Início hora Verão

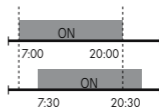
31.10. Início hora Inverno

## Programa de comutação aleatória



## Informação

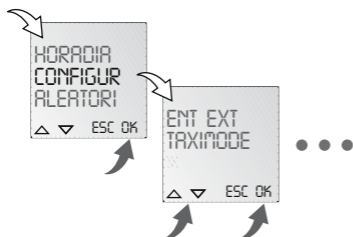
Ao escolher ALEATORI será iniciado um programa aleatório. O comando de ligar programado é retardado por um período de tempo variável (aleatório) de 0-30 minutos.



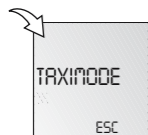
Finalizar o programa de comutação aleatória:

- É indicado ALEATORI no mostrador.
- Premir MENU.
- Escolher PROGRAMA e confirmar com **OK**.
- Escolher ALEATORI e confirmar com **OK**.
- Finalizar o programa com .
- A seguir o relógio encontra-se outra vez no modo automático.

## Configuração



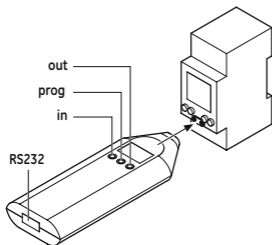
## Modo de taxi



## Informação

Através de uma interface de infra-vermelhos podem-se, com um módulo taxi, trocar programas. Para tal o aparelho tem de estar no TAXIMODE e estar ligado à corrente.

Através de **ESC** pode-se finalizar o TAXIMODE.



## Módulo taxi

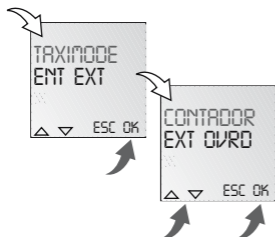
**prog** = selecção do programa

**in** = ler um programa

**out** = transmitir um programa

- Escolher com **prog** o número do programa.
- Dependente, se o programa deve ser lido ou transmitido prima **in** ou **out**.
- Colocar o módulo taxi na vertical sobre a interface de infra-vermelhos.
- Voltar a premir **in** ou **out** inicia a transmissão.
- Uma transmissão deficiente será indicada por **Er2**. Ao premir **prog** volta-se atrás

### Entrada externa - interruptor manual



#### Informação

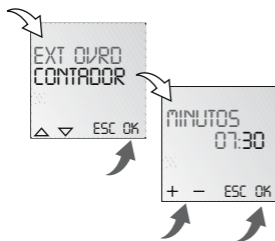
Ao escolher ENT EXT é atribuído a um botão exterior um canal correspondente.

Ao accionar o botão será executado um comando de comutação o qual ficará activo até ao próximo accionamento de botão ou o próximo comando de comutação automático.

#### Exemplo:

Accionar botão externo. ON luz até ao próximo comando de OFF programado **ou** accionar outra vez o interruptor manual.

### Interruptor manual externo - temporizador (máx. 20 minutos)



#### Informação

Ao escolher o CONTADOR o tempo para um temporizador é ajustado. Este tempo é iniciado ao accionar o botão externo. Ao accionar o botão repetidamente o temporizador será iniciado de novo a "0".

Ao escolher de novo o CONTADOR o tempo será reposto a "0".



### Sincronização automática da hora

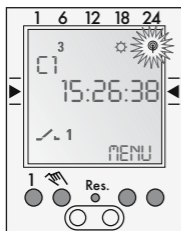
Em cada vigésimo minuto de cada hora realiza-se a sincronização automática da hora. Nisto o temporizador transmite a data e hora ajustada através do cabo de fibra óptica de infra-vermelhos ou a ligação por fio duplo e talento VM plus, aos temporizadores ligados.

### Sincronização manual da hora imediata

- Ajustar a data e hora desejada no temporizador
- A data e a hora serão imediatamente transmitidos aos temporizadores ligados através do cabo de fibra óptica de infra-vermelhos.



### DCF 77 Operação por rádiofrequência



### Informação

O temporizador recebe com uma antena adicional o sinal da hora DCF77.

### ! Observar as instruções sepradas !

Durante o processo de sincronização do temporizador o símbolo da antena pisca no mostrador, a seguir é indicado de modo contínuo.

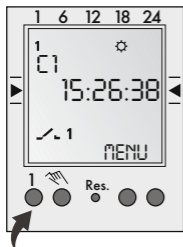
### Atenção

Se o símbolo da antena pisca constantemente no modo automático então a sincronização da hora não está correcta.





### Modo operativo



### Informação

remir 1 vez =	FIX ON =	Ligado permanente
Premir 2 vezes =	FIX OFF =	Desligado permanente
Premir 3 vezes =	voltar para o modo automático	

FIX ON:

FIX OFF:

AUTO: (nenhuma indicação)  
Horas de liga/desliga programadas



### Dados técnicos

Medidas A x L x P (mm)	45 x 35 x 60	Classe de protecção	II
Peso g (cerca)	170	Precisão de marcha	tipo $\pm 2.5$ s/dia a 20°C
Tensão nominal	veja no aparelho	Reserva de marcha	3 anos após a saída da fabrica a +20°C
Potência absorvida	5 VA	Tempo de comutação mais curto	1 min.
Potência de comutação		Memórias	50
- carga resistiva em ohms (VDE, IEC)	16 A/250 V CC	Criação de blocos diários	selecção livre/fixa
- carga indutiva cos $\varphi$ 0.6	8 A/250 V CC	Indicador do estado de comutação	sim
- carga de lâmpada	1000 W	Possível de selar	sim
Saída de comutação	sem potência		
Contactos de comutação	1 inversores		
Temperatura ambiente	-25°C a +55°C		



### Veiligheidsinstructies

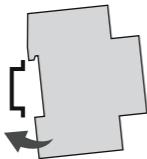
- Elektrische apparatuur mag alleen door een geschoolde elektromonteur worden aangesloten en gemonteerd.
- Door ingrepen en veranderingen aan het apparaat vervalt het recht op garantie.
- Houdt u aan de landelijke voorschriften en de geldende veiligheidsbepalingen.
- Op de aansluitklemmen aan de buitenkant kunnen vaste en flexibele geleiders tot 10 mm<sup>2</sup> worden aangesloten.
- Er mogen geen flexibele draden met een aderdoorsnede  $\leq 1$  mm<sup>2</sup> worden aangesloten.

### Algemene aanwijzingen

- Uitschakelcommando's hebben voorrang op inschakelcommando's.
- Bij correcte spanningsvoorziening worden de punten tussen de uren en minuten (UU:MM) aangeduid. De punten knipperen bij onderbreking van de stroom.
- Zonder spanning erlicht de schakelaanduiding na 2 minuten.
- De complete displayaanduiding knippert wanneer binnen 2 weken de batterijen vervangen moeten worden.

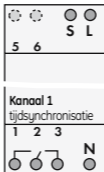


### Montage op DIN-rail



### Aansluitschema

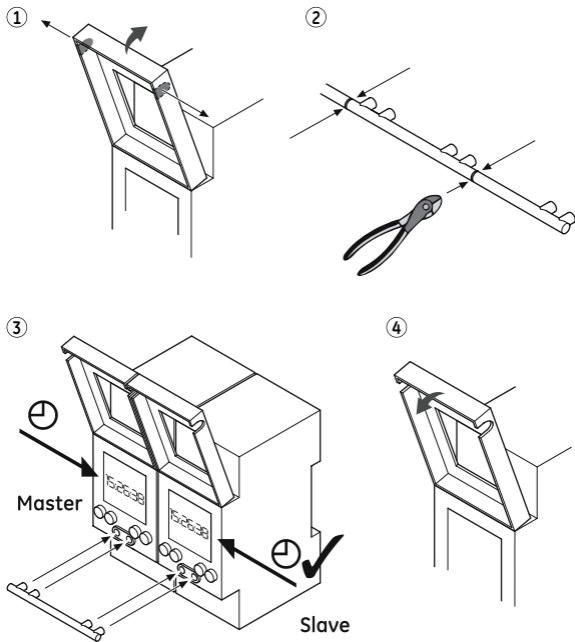
(DCF)

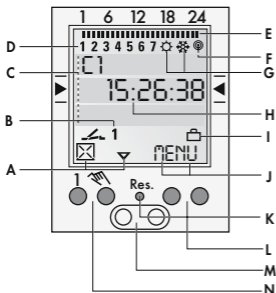


C1



### Montage van de optische golfgeleider voor de tijdsynchronisatie





### Algemeen

- De middelste communicatieregel toont de menuoptie die kan worden geselecteerd. Deze kan men activeren door hem met **OK** te bevestigen.
- Knipperende teksten of symbolen betekenen dat er iets moet worden ingevoerd.
- Volgt er binnen 2 minuten geen ingave, keert de klok terug naar de auto-mode.

### Funcieaanduidingen van de beide linkertoetsen

- △ in het menu omhoog bladeren
- ▽ in het menu omlaag bladeren
- ☒ selectie/voorstel annuleren
- ✓ selectie/voorstel aan nemen
- + kort indrukken = +1  
lang indrukken (ca. 2 sec) = +5
- kort indrukken = -1  
lang indrukken (ca. 2 sec) = -5

### Display

- A** Funcieaanduidingen van de beide linkertoetsen
- B** Kanaalstatusindicatie  
— 1 = kanaal 1 AAN  
- 1 = kanaal 1 UIT  
kanaal 1 = C1
- C** 3 communicatieregels voor tijdweergave, menupunten, invoeropdrachten etc.
- D** Weergave van weekdag
- E** Overzicht van dagschakelprogramma
- F** Radioantenne
- G** Weergave van zomer-/wintertijd
- H** Bedrijfsspanning (puntjes branden permanent)  
Loopreservemodus (puntjes knipperen)
- I** Weergave vakantiemodus
- J** Funcieaanduidingen van de beide rechertoetsen

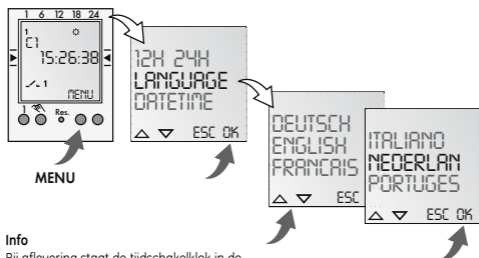
### Toetsen/Interface

- K** Reset  
Bij een reset blijven de programma's behouden. De datum en de tijd moeten opnieuw worden ingesteld. Druk met een stomp voorwerp (zoals een balpen) op de reset-toets.
- L** Rechertoetsen
- M** Infraroodinterface
- N** Linkertoetsen met handschakelaarfunctie in automatische modus

### Funcieaanduidingen van de beide rechertoetsen

- MENU** Automatische modus verlaten en overschakelen op de programmeermodus
- ESC** Lang indrukken (ca. 2 sec) = terug naar de automatische modus
- OK** Selectie aangeven en bevestigen
- EDT** Gewenste wijziging tijdens leesmodus
- NEE** Commando niet uitvoeren
- JA** Commando uitvoeren
- DEL** Wissen

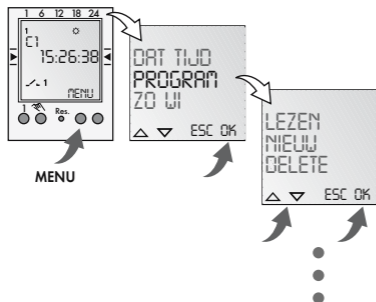
## Eerste ingebruikstelling - Menutaal selecteren



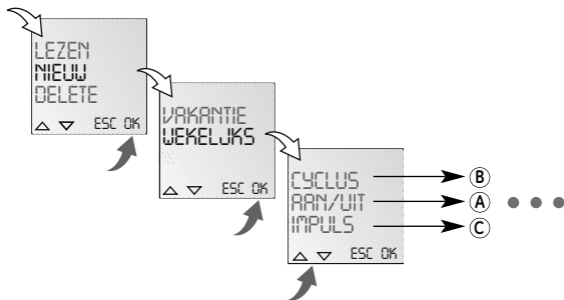
## Info

Bij aflevering staat de tijdschakelklok in de Auto Mode: de tijd en datum staan op de fabrieksinstelling en de menutaal is standaard ingesteld op Engels.

## Prog.



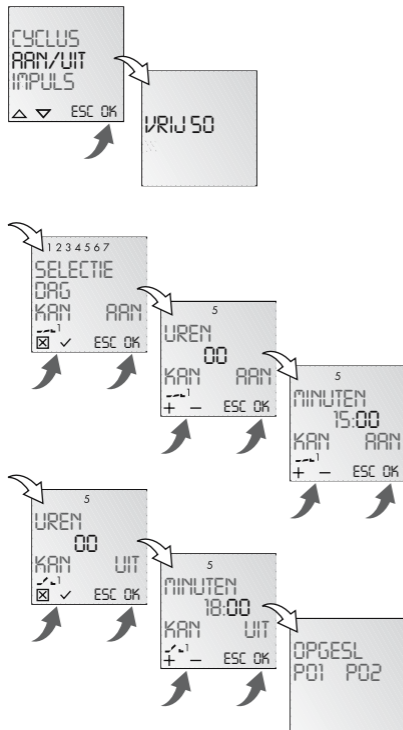
## Weekprogramma

**Info**

De schakelklok heeft 50 geheugenlocaties.

In het menu VAKANTIE kan een programma worden ingesteld met data. (zie vakantieprogramma)

### A AAN/UIT-programmering

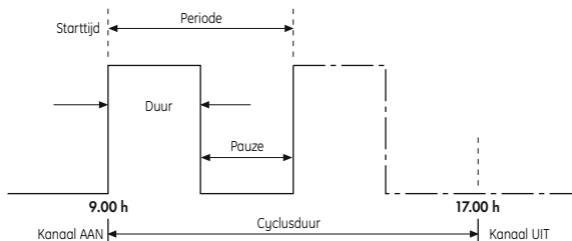


#### Voorbeeld

Inschakelcommando voor kanaal 1 om 15:00 uur.  
Uitschakelcommando om 18:00 uur.

- AAN/UIT kiezen en bevestigen met **OK**.
- De vrije geheugenlocaties worden kort getoond.
- Selecteer een dagenblok of een afzonderlijke dag (vrije blokindeling) en bevestig met **OK**.
- Voer het uur in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer de minuten in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer het uur in voor het uitschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer de minuten in voor het uitschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Het programma wordt opgeslagen.
- Het programma springt naar de optie LEZEN, **NIEUW**, DELETE. U kunt nu nog meer programma's aanmaken.

## B Cyclusprogrammering



Een cyclusschakelcommando bestaat uit:

- Starttijd
- Duur = AAN-schakelduur
- Periode = AAN-schakelduur + pauze
- Cyclusduur = Tijd tussen Kanaal AAN en Kanaal UIT

### Info

De tijd tussen de starttijd en de eindtijd mag niet korter zijn dan de duur van een periode.  
Het programmeren van een cyclus in een cyclus is niet mogelijk.

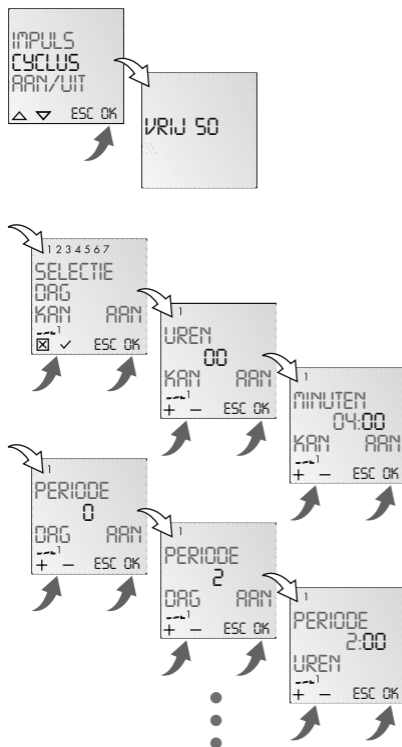
### Voorbeelden

Het apparaat wordt vanaf maandag 9.00 uur elke 60 minuten gedurende 10 minuten ingeschakeld, tot vrijdag 19.00 uur.

Starttijd maandag	9.00 uur
AAN-schakelduur	10 min.
Cyclusduur	60 min.
Eindtijd vrijdag	19:00 uur



## B Cyclusprogrammering

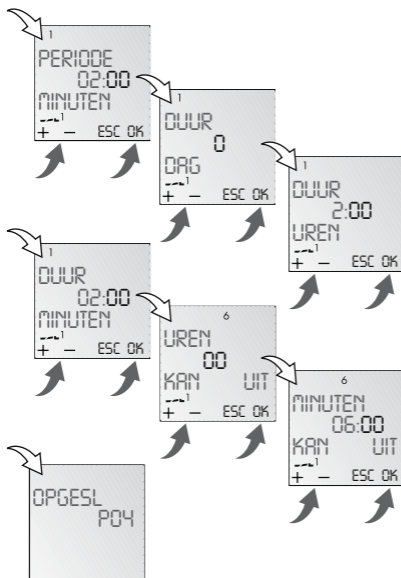


### Voorbeeld

Tuin sproeien: elke 2e dag gedurende twee uur besproeien.

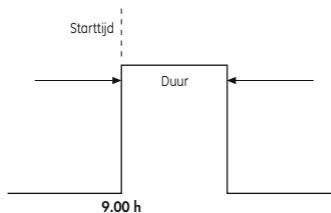
AAN-commando voor kanaal 1 om 04.00 uur.  
UIT-commando om 06:00 uur.

- CYCLUS kiezen en bevestigen met **OK**.
- De vrije geheugenlocaties worden kort getoond.
- Selecteer een dagenblok of een afzonderlijke dag (vrije blokindeling) en bevestig met **OK**.
- Voer het uur in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer de minuten in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Periode:  
Dagen, uren, minuten of seconden invoeren en met **OK** bevestigen.



- Duur van een AAN-commando:  
Dagen, uren, minuten of seconden invoeren en met **OK** bevestigen.
- Selecteer een dagen-blok of een afzonderlijke dag (vrije blokindeling) en bevestig met **OK**.
- Voer het uur in voor het uitschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer de minuten in voor het uitschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Het programma wordt opgeslagen.
- Het programma springt naar de optie LEZEN, **NIEUW**, **DELETE**. U kunt nu nog meer programma's aanmaken.

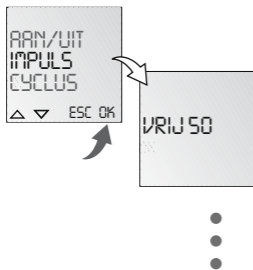
### C Impulsprogrammering



Een impulschakelcommando bestaat uit: - Starttijd  
 - Duur = AAN-schakelduur  
 kortste AAN-schakelduur = 2 sec

#### Voorbeeld

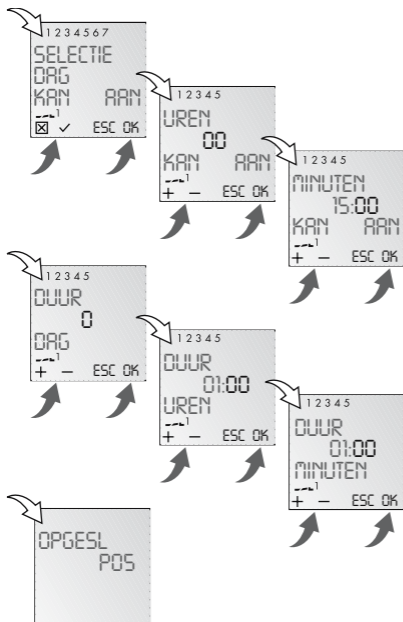
Starttijd maandag tot vrijdag 9:00 uur  
 AAN-schakelduur 10 sec.



#### Voorbeeld

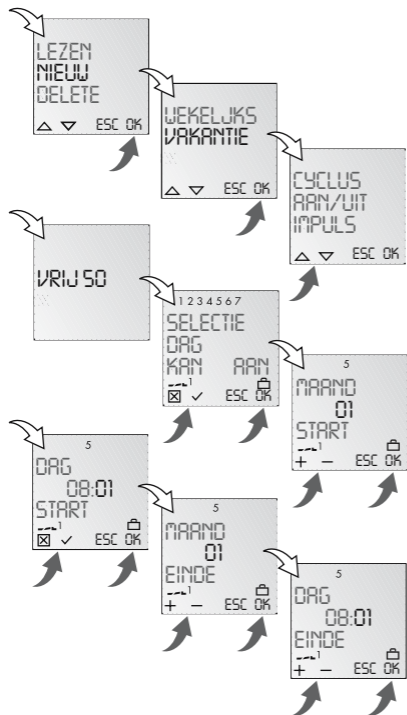
Maandag tot vrijdag,  
 dagelijks AAN-commando  
 voor kanaal 1 om 15:00 uur.  
 AAN-schakelduur 1 uur.

- IMPULS kiezen en bevestigen met **OK**.
- De vrije geheugenlocaties worden kort getoond.



- Selecteer een dagenblok of een afzonderlijke dag (vrije blokindeling) en bevestig met **OK**.
- Voer het uur in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Voer de minuten in voor het inschakelcommando (+/-) en bevestig met **OK**.
- Duur van een AAN-commando: Dagen, uren, minuten of seconden invoeren en met **OK** bevestigen.
- Het programma wordt opgeslagen.
- Het programma springt naar de optie **LEZEN**, **NIEUW**, **DELETE**. U kunt nu nog meer programma's aanmaken.

## Vakantieprogramma

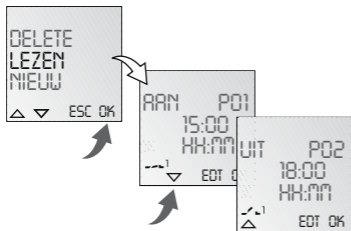
**Info**

U kunt slechts één datum-  
bereik invoeren.

Wanneer u meerdere pro-  
gramma's invoert, geldt  
voor alle schakelcoman-  
do's in het vakantie-pro-  
gramma de laatst ingevo-  
erde datum of het laatst  
ingevoerde datumbereik.

Het vakantieprogramma  
wordt elk jaar uitgevoerd  
wanneer er geen  
verandering wordt  
geprogrammeerd.

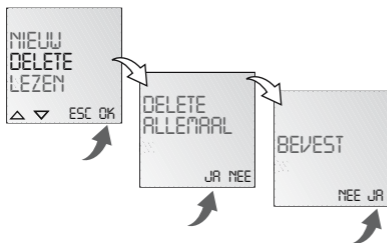
## Programma bekijken, bewerken



## Info

- Met ▼ ▲ kunt u door de programmastappen bladeren.
- Door op **EDT** te drukken kunt u het actuele programma bewerken. De desbetreffende procedure is hetzelfde als de procedure voor het aanmaken van een nieuw programma.

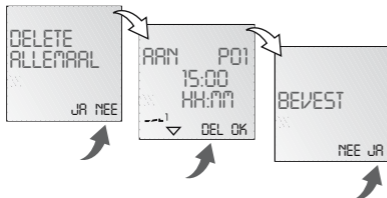
## Alle Programme löschen



## Info

- Met **JA** kunt u alle programma's wissen.
- Door op **NEE** te drukken, kunt u losse programma's wissen.

## Einzelle Programme löschen

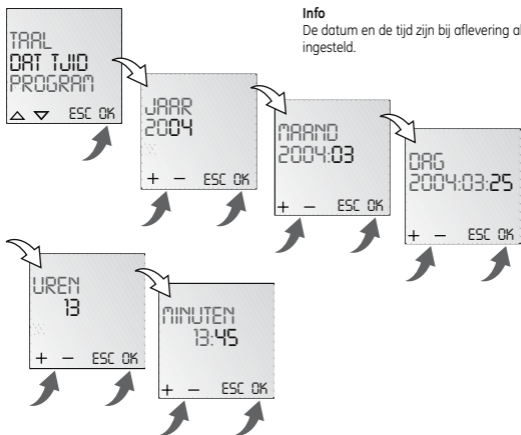


## Info

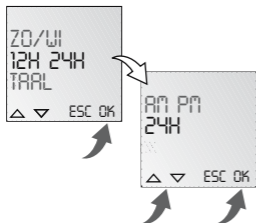
Bij het wissen van afzonderlijke programma's worden alle daarbij behorende programma-stappen gewist (bijv. P01 AAN en P02 UIT) of het volledige cyclus-programma.



### Datum en tijd instellen

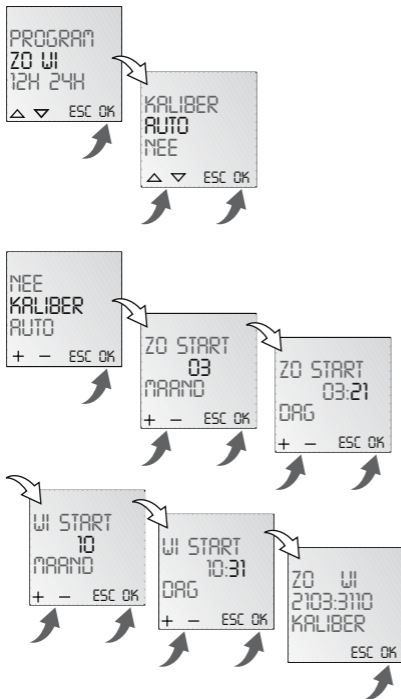


### AM/PM- (24 uurs) resp. 24-uurs weergave instellen





## Omschakeling zomer-/wintertijd



### Info

De volgende instellingen kunnen worden uitgevoerd:

### AUTO

Fabrieksinstelling van de wettelijke omschakeltijden en -data. Dit wordt automatisch voor elk jaar opnieuw berekend.

### NEE

Geen omschakeling

### KALIBER

Programming. Hiervoor moeten de startdata van de zomertijd en van de wintertijd worden ingevoerd.

De fabrieksinstelling wordt dan overschreven.

De geprogrammeerde zomer-/wintertijd wordt automatisch elk jaar opnieuw berekend.

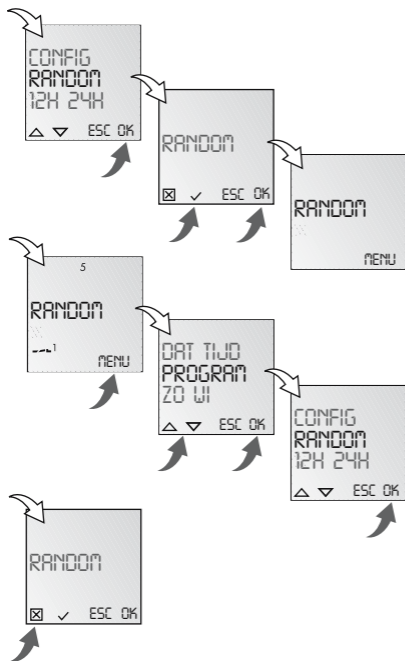
De omschakeling volgt op dezelfde ingegeven dag in dezelfde week van de maand.

### Voorbeeld

21-03. Start zomertijd  
31-10. Start wintertijd



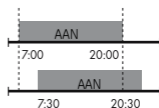
## Toevalsschakelprogramma



## Info

Wanneer u kiest voor RANDOM, wordt een toevalsschakelprogramma gestart.

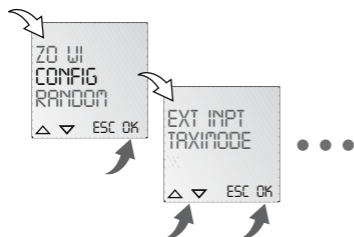
Het geprogrammeerde AAN-schakelcommando wordt daarbij vertraagd met een variabele (toevallige) periode van 0-30 minuten.



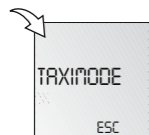
Toevalsschakelprogramma beëindigen:

- Op het display verschijnt de tekst RANDOM.
- Druk op MENU.
- PROGRAM kiezen en bevestigen met **OK**.
- RANDOM kiezen en bevestigen met **OK**.
- Beëindig het programma met **☑**.
- Daarna bevindt u zich weer in de automatische modus.

## Configuratie



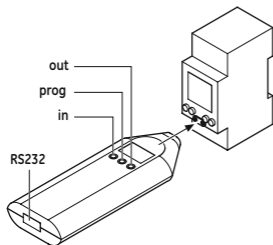
## Taximodus



## Info

Via de infraroodinterface kunnen met een taxi-module programma's worden uitgewisseld. Daarvoor moet het apparaat zich in de TAXIMODE bevinden en aangesloten zijn op de spanning.

Druk op **ESC** om de TAXIMODE te beëindigen.

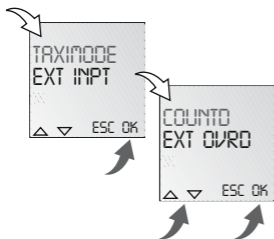


## taxi-module

**prog** = programmakeuze  
**in** = programma inlezen  
**out** = programma uitlezen

- Kies met **prog** het programmanummer.
- Al naar gelang een programma moet worden in- of uitgelezen drukt u op **in** of **out**.
- Houdt de taxi-module loodrecht boven de infraroodinterface.
- Wanneer u nogmaals drukt op **in** of **out**, start de verzending.
- Een fout tijdens de verzending wordt aangegeven met **Er2**. Keer terug door te drukken op **prog**.

## Externe ingang - handschakelaar

**Info**

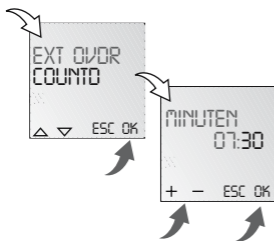
Wanneer u drukt op EXT OVRD, wordt een externe toets toegewezen aan een bijpassend kanaal.

Wanneer deze toets wordt ingedrukt, wordt een schakelcommando uitgevoerd tot de volgende keer dat op de toets wordt gedrukt of tot het volgende automatische schakelcommando van kracht wordt.

**Voorbeeld**

Externe toets indrukken. Licht AAN tot het volgende geprogrammeerde UIT-commando of UIT-commando doordat opnieuw op de toets wordt gedrukt.

## Externe handschakelaar - Aflooptimer (max. 20 minuten)

**Info**

Wanneer u kiest voor COUNTD, wordt de tijd voor een aflooptimer ingesteld. Deze kan vervolgens worden gestart door op een externe toets te drukken.

Wanneer u nogmaals op de toets drukt, wordt de aflooptimer weer bij "0" gestart.

Wanneer u opnieuw COUNTD kiest, wordt de tijd opnieuw ingesteld op "0".



### Automatische tijdsynchronisatie

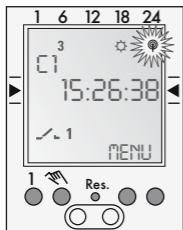
In de 20e minuut van elk heel uur vindt een automatische tijdsynchronisatie plaats. Daarbij verzendt de schakelklok de door u ingestelde datum en tijd via de infraroodgolfsleider of de tweedraadsverbinding en de talento VM plus naar de aangesloten schakelklokken.

### Handmatige, onmiddellijke tijdsynchronisatie

- Stel de gewenste datum en tijd in op de schakelklok.
- Datum en tijd worden direct via de infraroodgolfsleider verzonden naar de aangesloten schakelklokken



### DCF 77-zender gebruiken



### Info

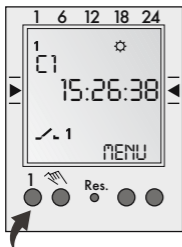
De schakelklok ontvangt met een extra antenne het tijdsignaal DCF77.

### Lees de afzonderlijke handleiding!

Terwijl de schakelklok wordt gesynchroniseerd, knippert het antennesymbool op de display, daarna wordt het weer permanent getoond.

### Let op!

Wanneer het antennesymbool in de automatische modus voortdurend knippert, is er geen correcte tijdsynchronisatie beschikbaar.

**Betriebsart****Info**

- 1 x indrukken = FIX ON = duur AAN
- 2 x indrukken = FIX OFF = duur UIT
- 3 x indrukken = terug naar Auto Mode

FIX ON: 

FIX OFF: 

AUTO: (geen weergave) geprogrammeerde schakeltijden

**Technische gegevens**

Afmetingen H x B x D	45 x 35 x 60 mm	Omgevingstemperatuur	-25°C tot +55°C
Gewicht g (ca.)	170	Veiligheidscategorie	II
Aansluitspanning	zie opdruk op apparaat	Loopnauwkeurigheid	typ. ±2,5 s/dag bij 20°C
Opgenomen vermogen	5 VA	Loopreserve	3 jaar af fabriek bij +20°C
Schakelvermogen		Kortste schakeltijd	1 min.
- ohmse belasting (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	Geheugenlocaties	50
- inductieve belasting cos φ 0.6	8 A/250 V AC	Blokindeling van weekdagen	vaste/vrije keus
- Gloeilampenbelasting	1000 W	Schakelmodusaanduiding	ja
Schakeluitgang	potentiaalvrij	Verzegelbaar	ja
Schakelcontacten	1 wissel		



### Bezpečnostní pokyny

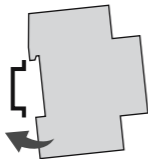
- Připojování a montáž elektrických přístrojů může provádět jen kvalifikovaný elektrikář.
- Zásahy a změny přístroje vedou ke zrušení nároku na záruku.
- Dodržujte vaše národní předpisy a příslušné bezpečnostní vyhlášky.
- Vnější připojovací svorky umožňují připojení pevných a ohebných vodičů do 10 mm<sup>2</sup>.
- Nesmí být připojena žádná ohebná vedení s průřezem ≤ 1 mm<sup>2</sup>.

### Všeobecná upozornění

- Pokyny k vypnutí mají přednost před pokyny k zapnutí.
- Při správném napětí bude dvojtečka mezi hodinami a minutami stále zobrazena.
- Pokud dvojtečka bliká, byla přerušena dodávka proudu.
- Při výpadku napájení se ukazatel vypíná po 2 minutách.
- Celý displej bliká v případě, že je nutná výměna baterie, a to do dvou týdnů.



### Montáž na lištu DIN



### Schéma zapojení

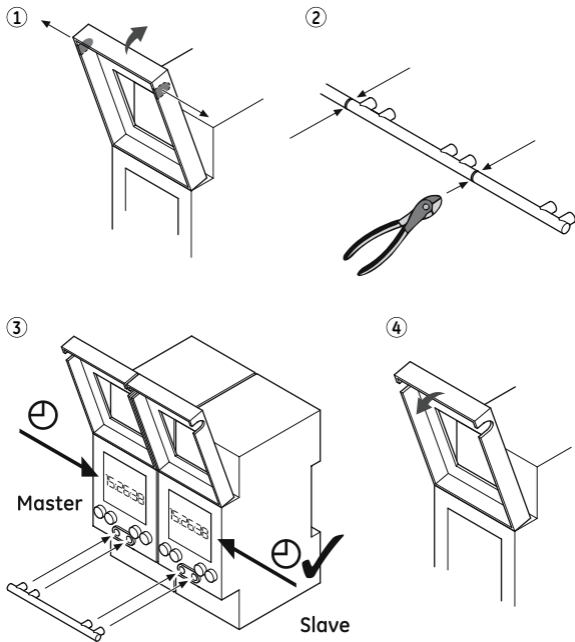
(DCF)

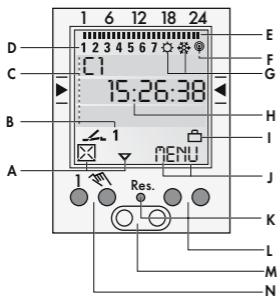


C1



### Montáž propojovací IR lišty k časové synchronizaci





### Obecně

- Střední komunikační řádek zobrazuje bod menu k příslušnému výběru. Bude aktivován po stisknutí tlačítka OK.
- Blikající texty nebo symboly vyžadují provedení zadání.
- Pokud nenásleduje do 2 minut žádné zadání, vrátí se hodiny zpět do režimu Auto.

### Kontrolky funkce obou levých tlačítek:

- △ listování v menu směrem nahoru
- ▽ listování v menu směrem dolů
- ☒ odmítnutí výběru/návrhu
- ✓ přijmutí výběru/návrhu
- + krátce stisknout = +1  
dlouze stisknout (cca 2 s) = +5
- krátce stisknout = -1  
dlouze stisknout (cca 2 s) = -5

### Displej

- A** Kontrolky funkce obou levých tlačítek
- B** Ukazatelé stavu kanálů  
 ↖ 1 = kanál 1 ZAP  
 ↗ 1 = kanál 1 VYP  
 kanál 1 = C1
- C** 3 komunikační řádky pro ukazatel času, body menu, požadavky zadávání atd.
- D** Ukazatel dne v týdnu
- E** Přehled spínacího programu dne
- F** Radiová anténa
- G** Ukazatel zimního/letního času
- H** Provozní napětí (dvojtečka mezi časovými údaji)  
Záložní provoz chodu (blikající dvojtečka)
- I** Indikace prázdninového provozu
- J** Kontrolky funkce obou pravých tlačítek

### Tlačítka /Rozhraní

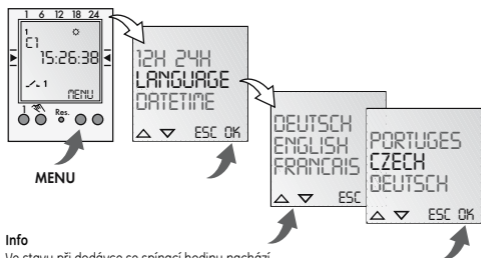
- K** Reset  
Při resetu zůstanou programy zachovány. Znovu musí být zadány datum a přesný čas. Tlačítko Reset stisknout tupým předmětem (kuličkovým perem).
- L** Pravá tlačítka
- M** Infračervené rozhraní
- N** Levá tlačítka s funkcí ručního ovládání v automatickém provozu

### Kontrolky funkce obou pravých tlačítek:

- MENU** opuštění automatického provozu a vstup do režimu programování
- ESC** dlouze stisknout (cca 2 s) = zpět do automatického provozu
- OK** Vybrat a potvrdit
- EDT** požadovaná změna v režimu čtení
- NE** neprovést instrukci
- ANO** provést instrukci
- DEL** Vymazat



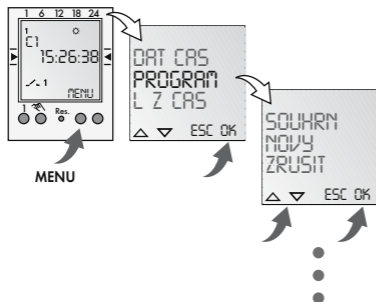
První uvedení do provozu - výběr jazyka nabídky funkcí



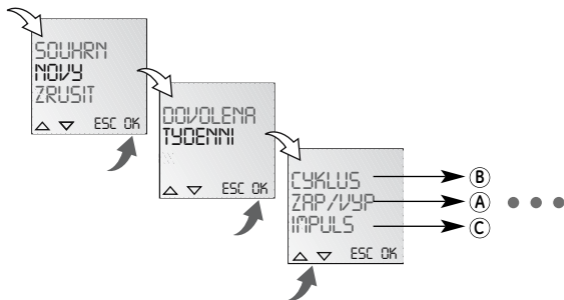
### Info

Ve stavu při dodávce se spínací hodiny nachází v režimu Auto s přednastaveným přesným časem, datem a menu v anglickém jazyce.

## Prog.



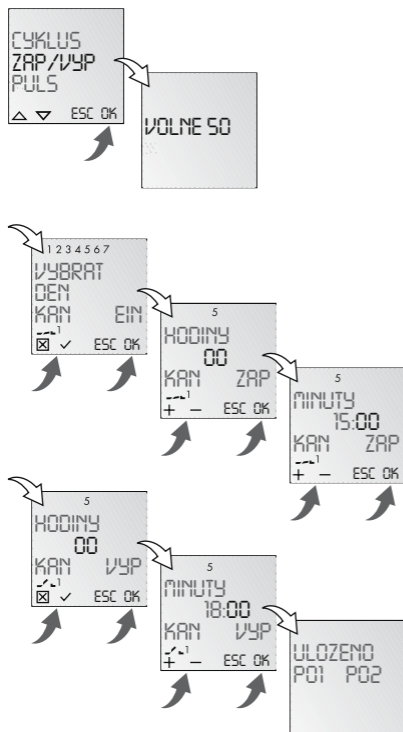
## Týdenní program

**Info**

Spínací hodiny mají 50 paměťových míst.

Pod bodem menu DOVOLENA může být sestaven program vztahující se k datu. (viz Prázdninový program)

**A** ZAP/VYP programování

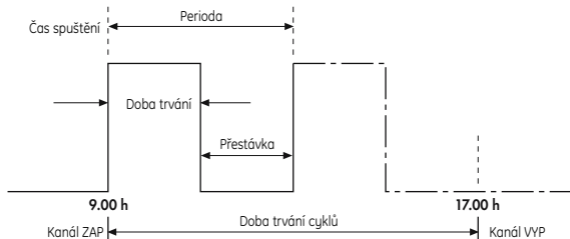


**Příklad**

Instrukce ZAP pro kanál 1 v 15.00 hod. Instrukce VYP v 18:00 hod.

- Zvolit ZAP/VYP a potvrdit **OK**.
- Budou krátce zobrazena volná paměťová místa.
- Zvolit několik nebo jeden den (volně vytváření uskupení) a potvrdit **OK**.
- Zadat hodinu pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat minuty pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat hodinu pro instrukci VYP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat minuty pro instrukci VYP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Program bude uložen.
- Program skočí do výběru SOUHRN, **NOVY**, ZRUSIT. Nyní mohou být vytvořeny další programy.

## B) Cyklické programování



- Spínací povel cyklu se skládá z:
- Čas spuštění
  - Doba trvání = doba zapnutí
  - Perioda = doba zapnutí + přestávka)
  - Doba trvání cyklů = časové rozpětí mezi kanál ZAP a kanál VYP

### Info

Doba trvání mezi časem spuštění a ukončení nesmí být kratší než perioda.

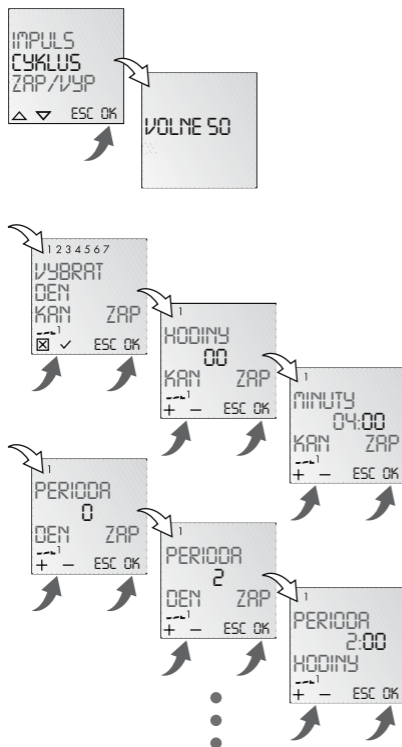
Vkládání programů cyklů do sebe není přípustné.

### Příklady

Počínajíc od pondělí 9.00 hodin bude každých 60 minut zapnutý na 10 minut až do pátku 19.00 hodin.

Čas spuštění v pondělí	9.00 hodin
Doba zapnutí	10 min.
Doba trvání cyklu	60 min.
Čas ukončení v pátek	19.00 hodin

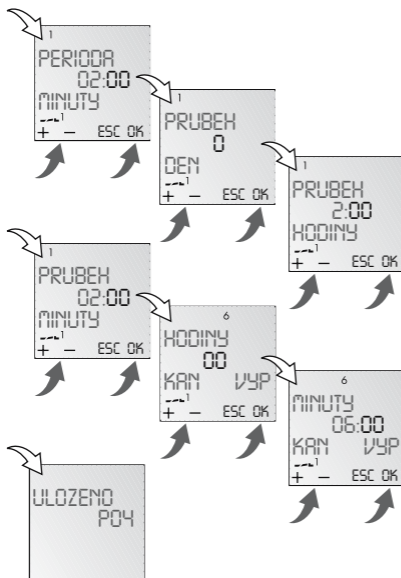
## B Cyklické programování



### Příklad

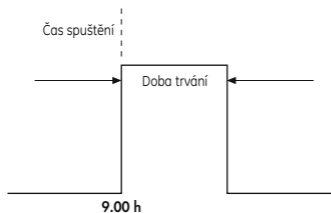
Zavlažování zahrady: zavlažovat každý 2. den po dobu dvou hodin. Instrukce ZAP pro kanál 1 ve 04.00 hodiny. Instrukce VYP v 06.00 hodin.

- Zvolit **CYKLUS** a potvrdit **OK**.
- Budou krátce zobrazena volná paměťová místa.
- Zvolit kanál a potvrdit **OK**.
- Zvolit několik nebo jeden den (volně vytvoření uskupení) a potvrdit **OK**.
- Zadat hodinu pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat minuty pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- **Perioda:** Zadat dny, hodiny, minuty nebo vteřiny a potvrdit **OK**.



- Doba trvání pro povel ZAP:  
Zadat dny, hodiny, minuty nebo vteřiny a potvrdit **OK**.
- Zvolit několik nebo jeden den (volně vytvoření uskupení) a potvrdit **OK**.
- Zadat hodinu pro instrukci VYP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat minuty pro instrukci VYP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Program bude uložen.
- Program skočí do výběru SOUHRN, **NOVY**, ZRUSIT. Nyní mohou být vytvořeny další programy.

### C Impulzní programování



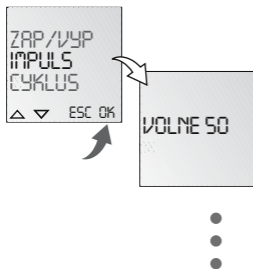
Spínací povel impulzu se skládá z:

- Čas spuštění
- Doba trvání

= doba zapnutí  
nejkratší doba zapnutí = 2 s

#### Příklad

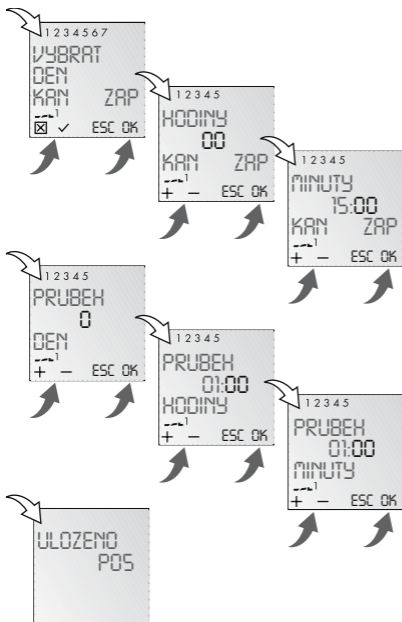
Čas spuštění pondělí až pátek      9.00 hodin  
Doba zapnutí                              10 s



#### Příklad

Každý den od pondělí do pátku. Instrukce ZAP pro kanál 1 v 15.00 hodin. Doba zapnutí 1 hodina.

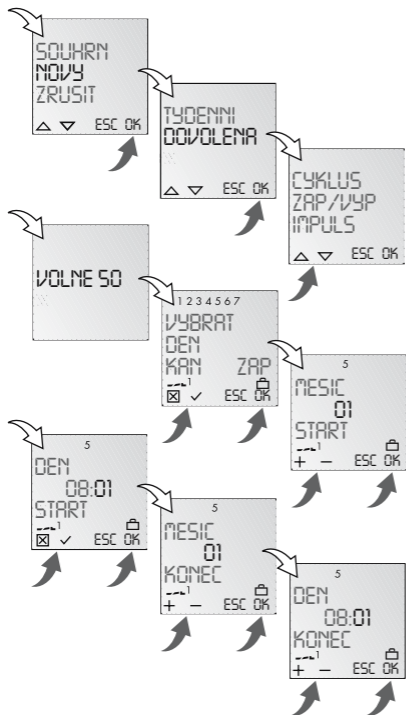
- Zvolit IMPULS a potvrdit **OK**.
- Budou krátce zobrazena volná paměťová místa.



- Zvolit několik nebo jeden den (volně vytváření uskupení) a potvrdit **OK**.
- Zadat hodinu pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Zadat minuty pro instrukci ZAP (+/-) a potvrdit **OK**.
- Doba trvání pro povel ZAP:  
Zadat dny, hodiny, minuty nebo vteřiny a potvrdit **OK**.
- Program bude uložen.
- Program skočí do výběru SOUHRN, **NOVY**, ZRUSIT. Nyní mohou být vytvořeny další programy.



## Prázdninový program

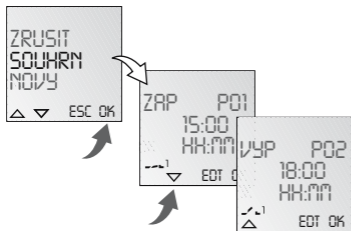
**Info**

Je možné jen zadání rozmezí data

Bude-li zadáno více programů, platí pro všechny spínací povelů v prázdninovém programu naposledy zadané datum popř. rozmezí.

Prázdninový program bude prováděn každý rok, jestliže nebudou programovány žádné změny.

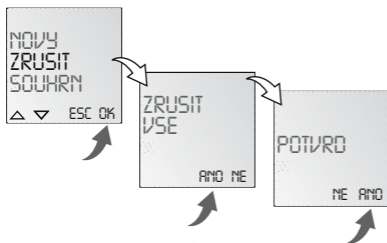
## Prohlédnutí, upravení programu



## Info

- ▼ ▲ lze listovat jednotlivými programovými kroky.
- Po stisknutí EDT může být upraven aktuální program. Postup odpovídá vytváření nového programu.

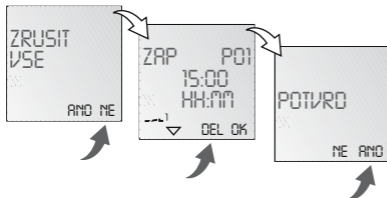
## Vymazání všech programů



## Info

- Pomocí **ANO** lze vymazat všechny programy
- Po stisknutí **NE** mohou být vymazány jednotlivé programy.

## Vymazání jednotlivých programů

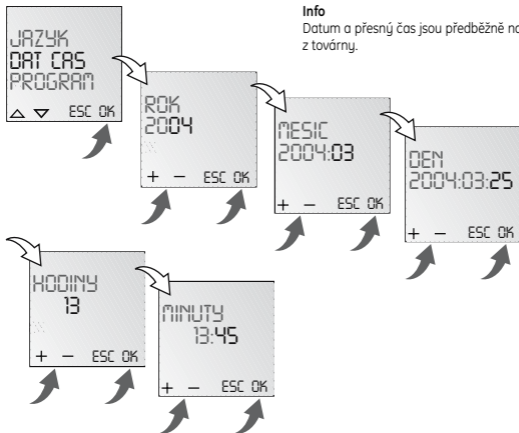


## Info

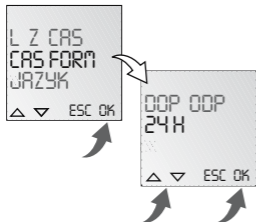
- Při vymazávání jednotlivých programů budou všechny příslušné programové kroky vymazány (např. P01 ZAP a P02 VYP) nebo kompletní cyklický program.



### Nastavení data a přesného času

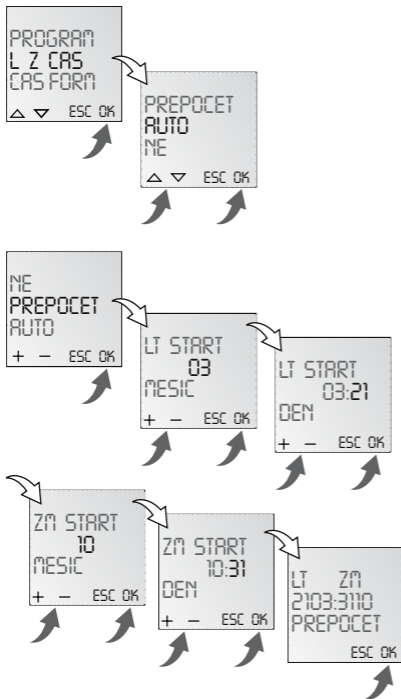


### Nastavení zobrazení AM (dopoledne)/PM (odpoledne) 12 hodin popř. 24 hodin





## Přepínání zimního/letního času



### Info

Jsou možná následující nastavení:

### AUTO

předběžné nastavení zákonných údajů z továrny. Toto bude automaticky nově vypočítáno pro každý rok.

### NE

bez přepínání

### PREPOCET

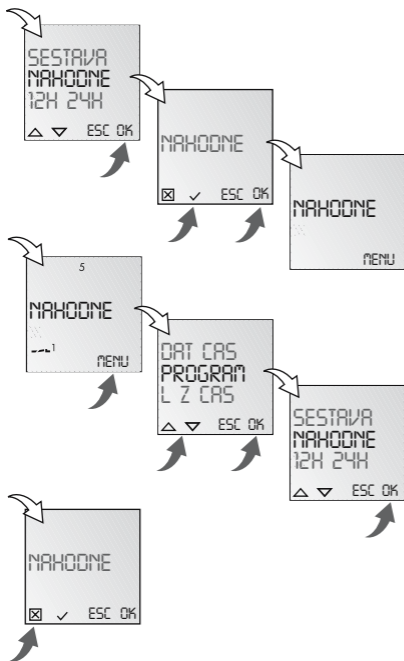
programování. K tomu zadat datum přechodu na letní a zimní čas.

Předběžné nastavení z továrny bude přepsáno. Naprogramovaný letní/zimní čas bude automaticky nově vypočítán pro každý rok. Přepínání se uskutečňuje ve stejný zadaný den v týdnu ve stejném týdnu v měsíci.

### Příklad

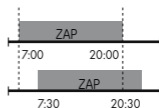
21.03. přechod na letní čas  
31.10. přechod na zimní čas

## Náhodný spínací program



## Info

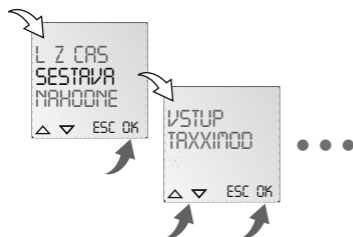
Zvolením NAHODNE bude spuštěn náhodný spínací program. Naprogramovaný spínací povel bude přitom zpožděn o variabilní (náhodnou) dobu v rozmezí 0-30 minut.



Ukončení náhodného spínacího programu:

- Na displeji se objeví NAHODNE.
- Stisknout MENU.
- Zvolit PROGRAM a potvrdit **OK**.
- Zvolit NAHODNE a potvrdit **OK**.
- Program ukončit s **☒**.
- Poté se hodiny zase nacházejí v automatickém režimu.

## Konfigurace



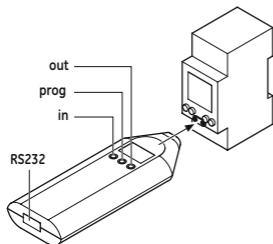
## Taxxi-režim



## Info

Přes infračervené rozhraní mohou být programy změněny pomocí taxxi-modulu. K tomu účelu se přístroj musí nacházet v TAXXIMOD a musí být připojeno napětí.

Tlačítkem **ESC** lze TAXXIMOD ukončit.



## taxxi-modul

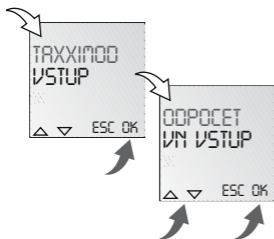
**prog** = volba programu

**in** = načtení programu

**out** = odeslání programu

- Pomocí **prog** zvolit číslo programu.
- Podle toho, zda má být program načten nebo odeslán, stisknout **in** nebo **out**.
- taxxi-modul držet kolmo nad infračerveným rozhraním.
- Po dalším stisknutí **in** popř. **out** se spustí přenos.
- Chybný přenos bude indikován hlášením **Er2**. Zpět stisknutím **prog**.

## Externí vstup - ruční spínač

**Info**

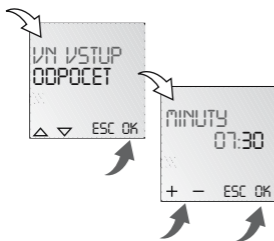
Volbou VN VSTUP bude k externímu vstupu (tlačítko na schodišti, kontakt IR čidla nebo koncového spínače stroje atd.) přiřazen odpovídající kanál.

Po sepnutí vstupu bude proveden spínací povel, který platí až do dalšího sepnutí vstupu popř. k příštím automatickému spínacímu povelu.

**Příklad**

Po stisknutí externího tlačítka na schodišti dojde k zapnutí světla a po odčarování k jeho vypnutí (obdoba sch. automatu).

## Externí ruční spínač - odpočet času (max. 20 minut)

**Info**

Výběrem ODPOCET bude nastavena doba pro odpočet času. Ta bude spuštěna stisknutím externího tlačítka.

Po opětovném sepnutí externího vstupu bude znovu spuštěn odpočet času od "0".

Po opětovném výběru ODPOCET bude čas dosazen zpět na "0".



### Automatická časová synchronizace

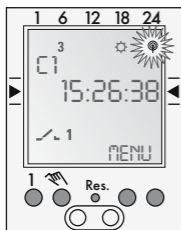
Ve 20. minutě každé celé hodiny dochází k automatické časové synchronizaci. Přitom spínací hodiny přenáší své nastavené datum a přesný čas přes infračervenou propojovací lištu nebo dvou vodičové propojení na talento VM plus a připojené spínací hodiny.

### Ruční, okamžitá časová synchronizace

- Na spínacích hodinách nastavit požadované datum a přesný čas.
- Datum a přesný čas budou infračervenou propojovací lištou okamžitě přeneseny na připojené spínací hodiny.



### Radiový provoz DCF 77



#### Info

Spínací hodiny přijímají časový signál DCF77 pomocí dodatečně antény.

#### **!Respektovat samostatný návod!**

Během synchronizace spínacích hodin bliká na displeji symbol antény, po synchronizaci bude symbol zobrazen stále.

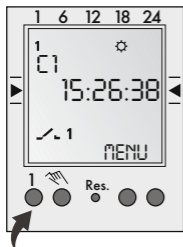
#### Pozor

Při stálém blikání symbolu antény v režimu Auto neproběhla správná časová synchronizace.





### Druh režimu



### Info

1 x stisknout = FIX ZAP = Trvale zapnuto

2 x stisknout = FIX VYP = Trvale vypnuto

3 x stisknout = zpět do režimu Auto

FIX ZAP:

FIX VYP:

AUTO: (bez indikace) běží naprogramované spínání



### Technické parametry

Rozměry v x š x h (mm)	45 x 35 x 60	Třída ochrany	II
Hmotnost v g (cca)	170	Přesnost chodu	typ $\pm 2.5$ s/den při 20°C
Napájecí napětí	viz potisk na přístroji	Rezerva chodu	3 roky ze závodu při +20°C
Příkon	5 VA	Nejkratší spínací doba	1 min.
Spínací výkon		Paměťová místa	50
- ohmické zatížení (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	Vytváření uskupení	
- indukční zatížení		dnů v týdnu	pevný/volný výběr
cos $\varphi$ 0.6	8 A/250 V AC	Zobrazení polohy	
- zatížení žárovek	1000 W	spínače	ano
Spínací výstup	bezpotenciálový	Možnost	
Spínací kontakty	1 přepínací kontakty	zaplombování	ano
Teplota prostředí	-25°C až +55°C		

