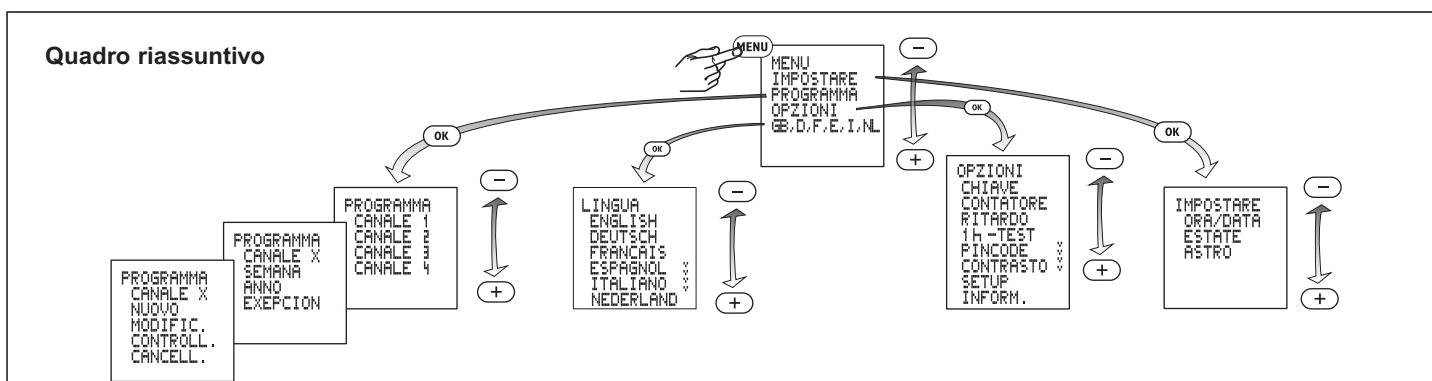
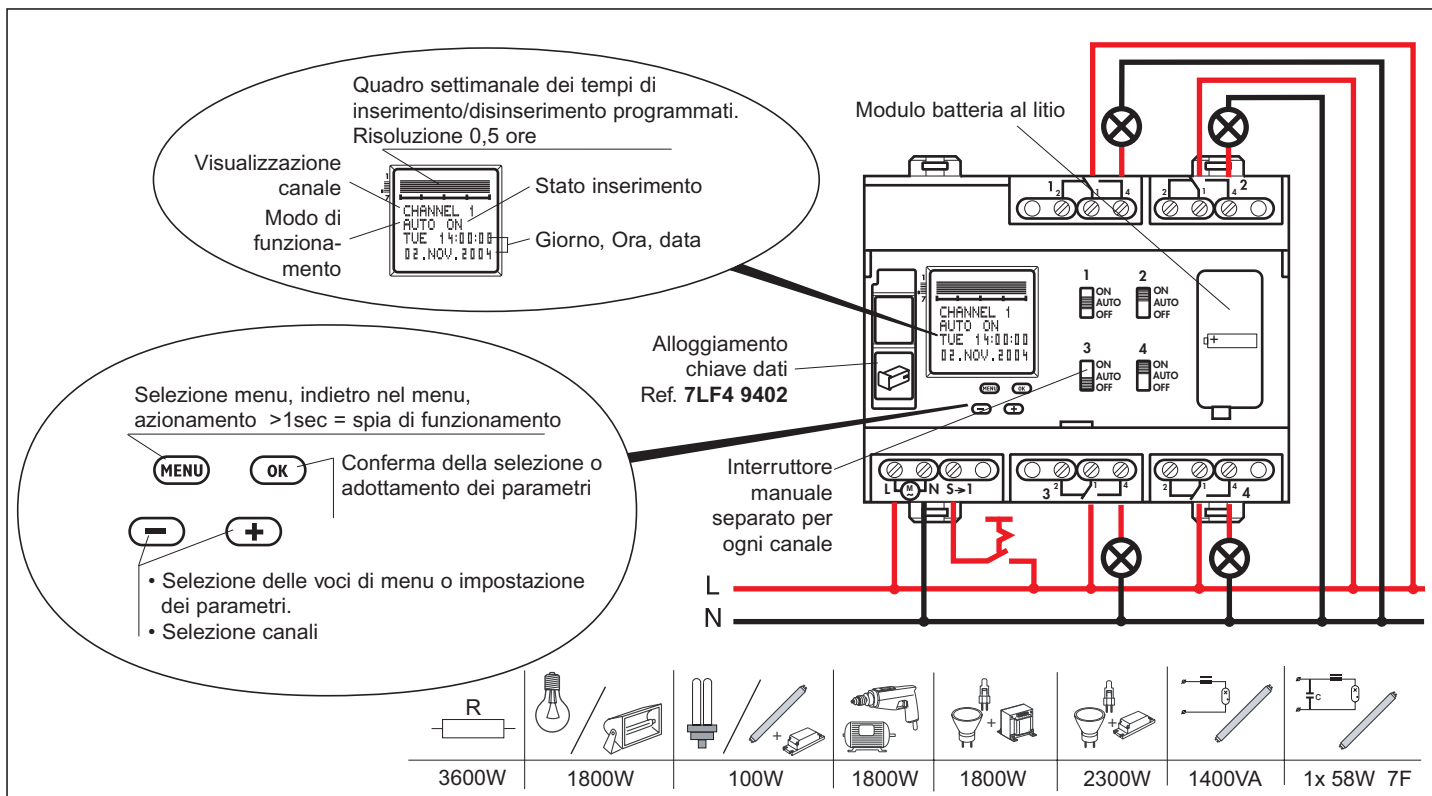


7LF4 4440  
7LF4 4442



## Indicazioni di sicurezza:

Questo prodotto deve essere installato solo da un elettricista, in caso contrario ci si espone al pericolo di incendio o di scosse elettriche. Prima di procedere all'installazione, leggere le istruzioni per l'uso, attenersi al luogo di montaggio specifico al prodotto e utilizzare solamente accessori originali. In caso di apertura o riparazione non autorizzata cessano tutti i diritti di responsabilità, sostituzione e garanzia. In caso di alimentazione dalla rete, l'apparecchio non può commutare SELV (Save extra low voltage) e, in caso di alimentazione in SELV, non può commutare tensione di rete.



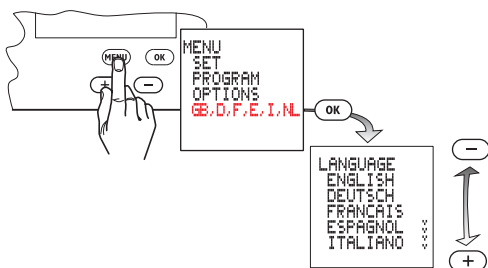
## Caratteristiche tecniche

	7LF4 4440	7LF4 4442		
Alimentazione:	120 / 230V 50/60Hz	24 AC/DC ±10%	Temporizzazione:	0 ... 23 h 59 min 59 s
Potenza assorbita:	circa 0,3...2 W	circa 3...4 W	Coordinate del luogo:	Risoluzione 1°
Contatto in uscita 1...4:	4 in commutazione 16A 250V~ cos φ = 1		Riserva di carica:	5 anni
Precisione dell'orologio:	± 0,2 sec /giorno, in caso di opere d'installazione a norma		Temperatura di stoccaggio:	da - 20°C a +60°C
	conduttori rigidi	cavi flessibili	Funzionamento:	Typ 1.B. S. T. IEC/EN 60730-2-7
Capacità dei morsetti:	1,5...4 mm <sup>2</sup>	1,5...2,5 mm <sup>2</sup>	Temperatura di utilizzo:	da - 20°C a +55°C
Programmi	4 canali x 3 tipi di programma x 28 programmi		Grado di impurità:	2
Impulso per canale 1:	Tensione di alimentazione riferita a N		Montaggio:	Installazione di distributore
Segnale di comando:	> 200ms			
Lunghezza della linea:	max. 50m			

## Informazioni generali

- **Messa in funzione:** Una volta messo a punto il collegamento con l'alimentazione di rete, l'interruttore orario viene avviato con il modo di funzionamento impostato per ultimo. La posizione di relè viene stabilita tramite il programma attivo al momento.
- **Riserva di funzionamento**
  - **Illuminazione di fondo** non attiva.
  - **Chiave dati LETTURA/SCRITTURA** solo tramite il menu.
- Se, durante la programmazione, nel giro di 60 secondi non si aziona alcun tasto, ha luogo un passaggio automatico dalla visualizzazione del menu a quella del funzionamento.

### 1 Selezione della lingua



### 2 Impostazione

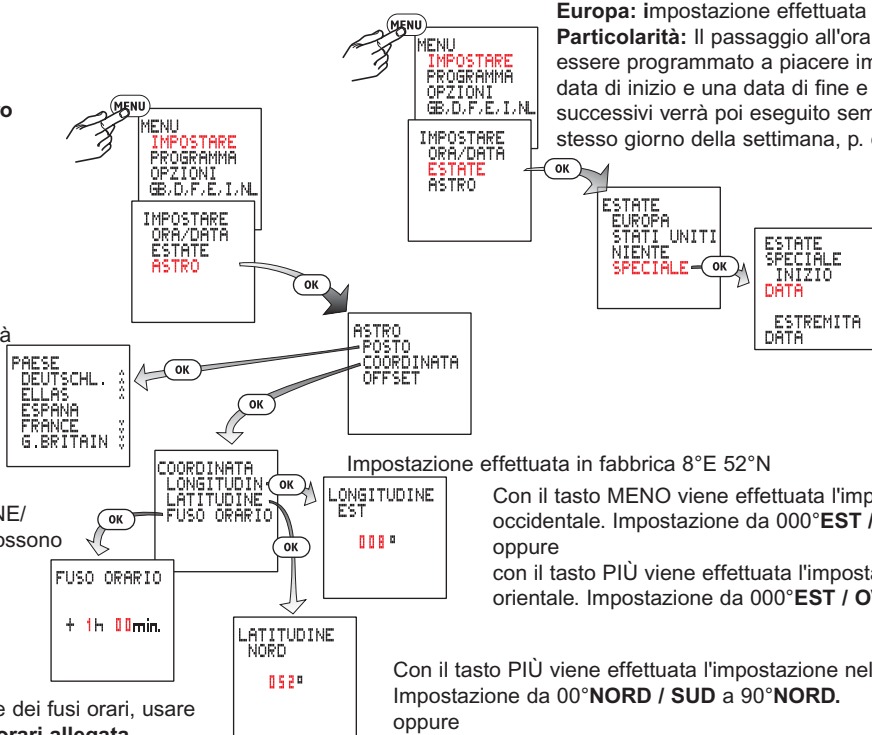
#### A Ora/data



#### B ora legale +1h

**Europa:** impostazione effettuata in fabbrica.  
**Particolarità:** Il passaggio all'ora legale può essere programmato a piacere immettendo una data di inizio e una data di fine e negli anni successivi verrà poi eseguito sempre nello stesso giorno della settimana, p. es. domenica.

#### C Astro



Selezione Paese.  
 Selezionare la città situata il più vicino possibile al luogo di applicazione.

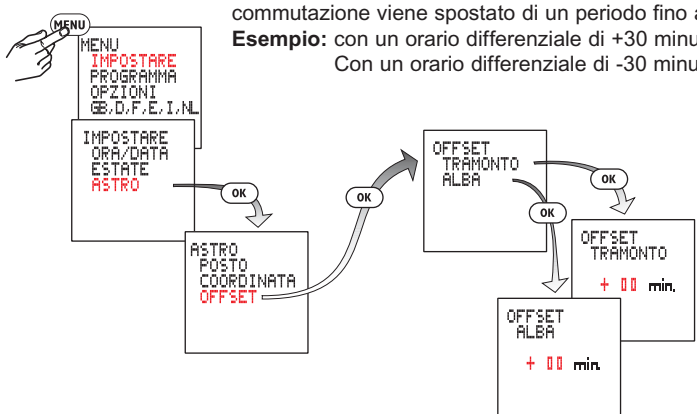
Con LONGITUDINE/LATITUDINE si possono ottimizzare le coordinate

Per l'impostazione dei fusi orari, usare la **carta dei fusi orari allegata**.  
 Calcolare per il luogo dove ci si trova la differenza di ora rispetto alla UTC (Universal time coordinated) e impostare il valore.

Impostazione effettuata in fabbrica 8°E 52°N  
 Con il tasto MENO viene effettuata l'impostazione nel senso della longitudine occidentale. Impostazione da 000°EST / OVEST a 180°OVEST.  
 oppure  
 con il tasto PIÙ viene effettuata l'impostazione nel senso della longitudine orientale. Impostazione da 000°EST / OVEST a 180°EST.

Con il tasto PIÙ viene effettuata l'impostazione nel senso della latitudine settentrionale. Impostazione da 00°NORD / SUD a 90°NORD.  
 oppure  
 con il tasto MENO viene effettuata l'impostazione nel senso della latitudine meridionale. Impostazione da 00°NORD / SUD a 90°SUD.

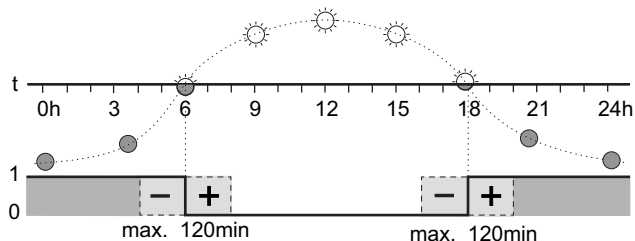
#### D Offset



L'orologio commuta agli orari calcolati per alba e tramonto. Immettendo un orario differenziale, il momento della commutazione viene spostato di un periodo fino a  $\pm 120$  minuti rispetto agli orari dell'alba e del tramonto.

**Esempio:** con un orario differenziale di +30 minuti, l'orologio commuta 30 min. dopo l'alba e 30 min. dopo il tramonto.

Con un orario differenziale di -30 minuti, l'orologio commuta 30 min. prima dell'alba e 30 min. prima del tramonto.



### 3A PROGRAMMA SETTIMANALE

Questa voce di menu serve alla semplice immissione di programmi che si devono ripetere regolarmente ogni settimana. ( ad es. nei sistemi di controllo di impianti di illuminazione o di riscaldamento)

Un programma settimanale consiste di un ora di inserimento/disinserimento e di giorni di inserimento/disinserimento ad essa assegnati.

• DA LUN A DOM: i giorni della settimana sono assegnati come fissi. I tempi di inserimento/disinserimento devono essere immessi.

(Obiettivo: ogni giorno della settimana deve essere eseguito lo stesso programma)

• INDIVIDUALE: i tempi di inserimento/disinserimento possono essere assegnati a giorni della settimana a piacere. (Obiettivo: lo stesso programma deve essere eseguito solo in determinati giorni della settimana; in giorni della settimana scelti a piacere devono essere eseguiti programmi diversi)

#### Interconnessione in logica OR

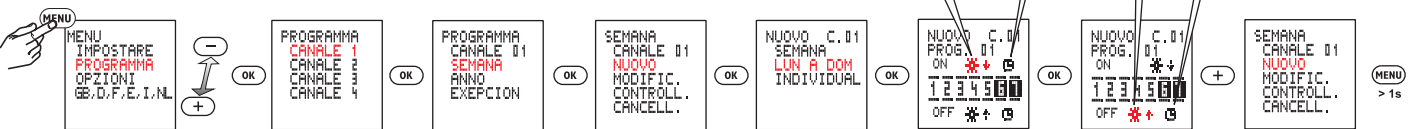
Programmi settimanali diversi di un canale sono interconnessi in logica OR; questo significa che la situazione di inserimento/disinserimento risultante è data dalla sovrapposizione dei diversi programmi.

Esempio: canale 1



#### Esempio di programma SETTIMANALE

L'interruttore orario, per ogni giorno della settimana, dovrà inserire un impianto di illuminazione al tramonto e disinserirlo all'alba.



### 3B PROGRAMMA ANNUALE

Questa voce di menu serve all'immissione di (ulteriori) programmi annuali che devono però essere eseguiti solo entro un periodo di validità definito. Essi si sovrappongono l'uno all'altro e ai programmi settimanali dello stesso canale in base all'interconnessione in logica OR indicata sopra.

Il periodo di validità viene definito immettendo data di inizio e data di fine.

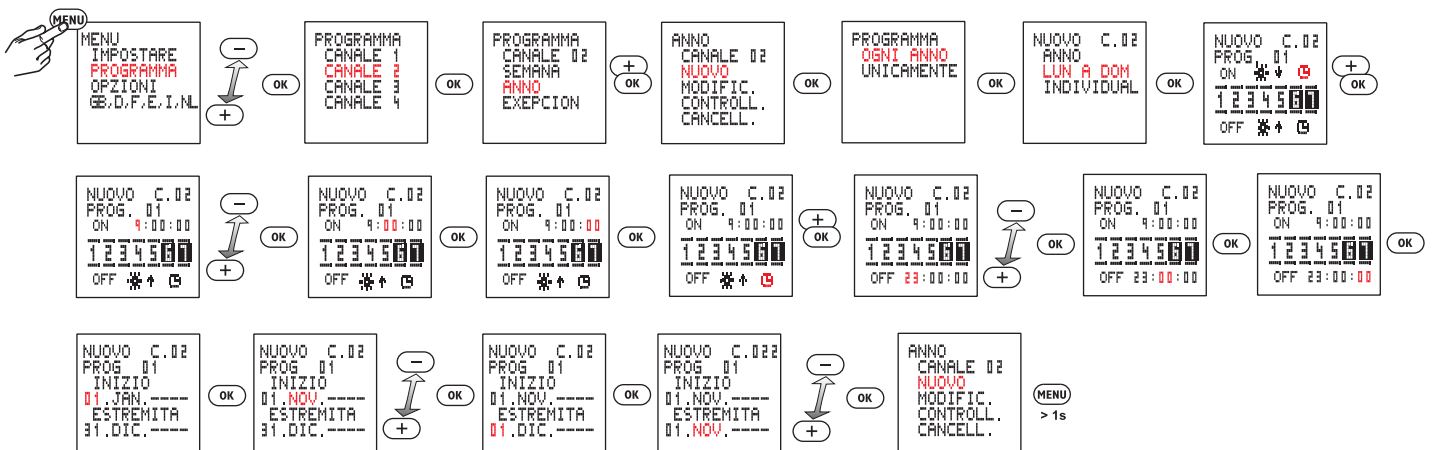
• Si deve selezionare l'opzione OGNI ANNO, se gli ulteriori orari di inserimento/disinserimento hanno lo stesso periodo di validità ogni anno.

(Ad. es. Natale, feste nazionali, compleanni ecc.).

• Si deve selezionare l'opzione UN'UNICA VOLTA, se durante un periodo di validità (ad es. nelle vacanze) si desiderano ulteriori orari di inserimento/disinserimento e la data di inizio /di fine delle vacanze cambia però di anno in anno.

#### Esempio di programma ANNUALE

Inserire canale 2 ogni anno il giorno 01.11. alle ore 9:00 e disinserirlo alle ore 23:00.



### 3C PROGRAMMA D'ECCEZIONE

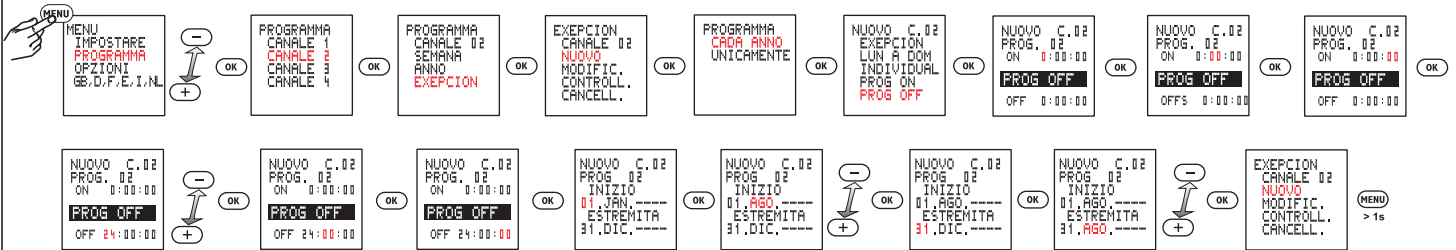
Programmi settimanali e annuali dello stesso canale, entro un periodo di validità di un programma d'eccezione non vengono più eseguiti. Entro questo periodo di validità vengono però eseguiti anche altri programmi d'eccezione.

Diversi programmi d'eccezione si sovrappongono in base all'interconnessione in logica OR sopra citata.

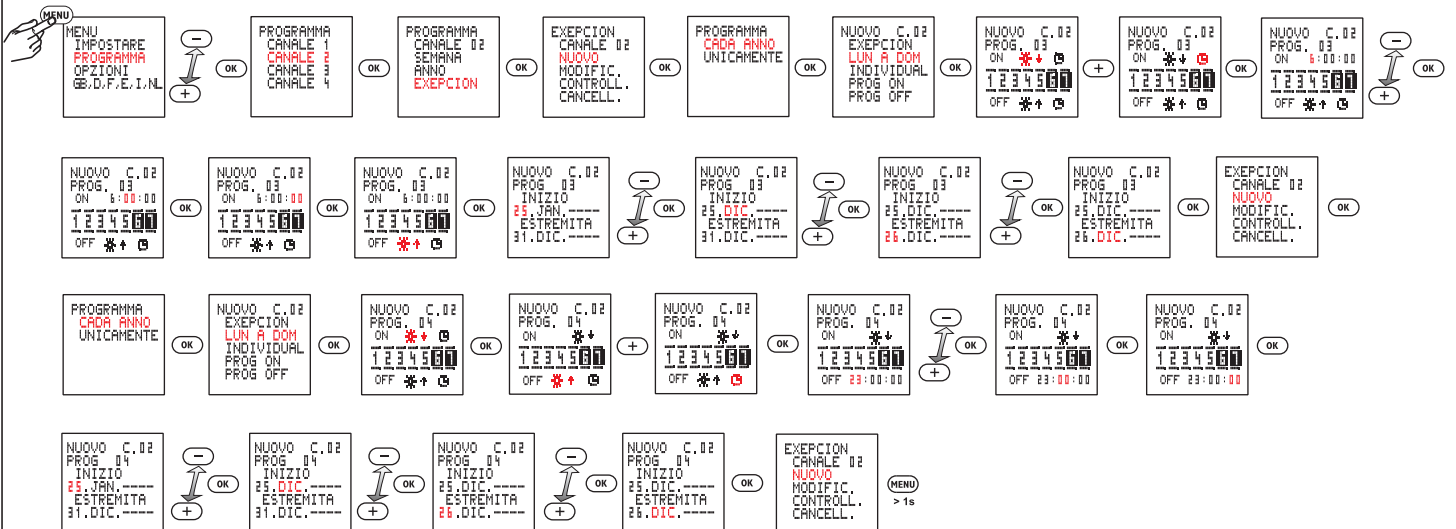
- Si deve selezionare l'opzione **OGNI ANNO**, se gli orari di inserimento/disinserimento hanno lo stesso periodo di validità ogni anno. (Ad. es. Natale, feste nazionali, compleanni ecc.)
- Si deve selezionare l'opzione **UN'UNICA VOLTA**, se durante un periodo di validità (ad es. nelle vacanze) si desiderano ulteriori orari di inserimento/disinserimento e la data di inizio /di fine (ad es. delle vacanze) cambia però di anno in anno.
- Opzione da **LUN A DOM**: validità da data di inizio ore 0:00:00 a data di fine ore 24:00:00.
- Il relativo canale, in questo arco di tempo, commuta esclusivamente in base al programma d'eccezione.
- Opzione **INDIVIDUALE**: validità da data di inizio ore 0:00:00 a data di fine ore 24:00:00.
- Il relativo canale, in questo arco di tempo, commuta esclusivamente in base al programma d'eccezione.
- Opzione **PROG INS**: validità da data di inizio ora di inserimento a data di fine ora di disinserimento. Il relativo canale, in questo arco di tempo, viene inserito in modo duraturo.
- Opzione **PROG DIS**: validità da data di inizio ora di inserimento a data di fine ora di disinserimento. Il relativo canale, in questo arco di tempo, viene disinserito in modo duraturo.

### Esempio di programma D'ECCEZIONE

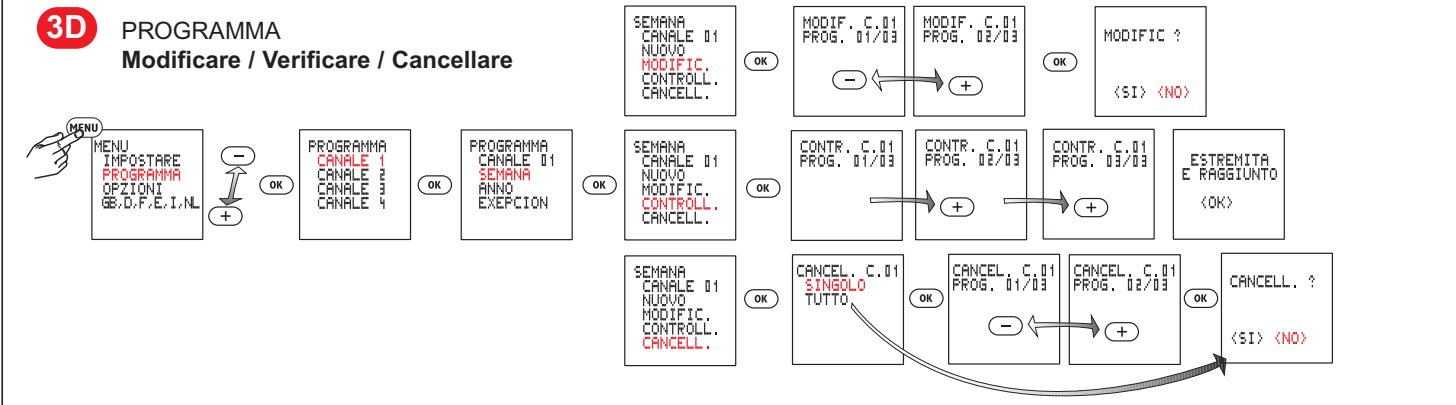
① Disinserire in modo duraturo canale 2 ogni anno dal 01.08. a 31.08.



② Inserire canale 2 ogni anno dal 25.12. al 26.12. alle ore 6:00 e disinserirlo all'alba e inserirlo al tramonto e disinserirlo alle 23:00. Per questo sono necessari 2 programmi.  
 Programma 1: INS 6:00 e DIS alba  
 Programma 2: INS tramonto e DIS 23:00



### 3D PROGRAMMA Modificare / Verificare / Cancellare



Dati richiesti a seconda dei diversi tipi di programma e opzioni di menu.

Tipo di programma	Esecuzione	Selezione giorni	Ora di INS/DIS	Assegnazione giorno della settimana	Periodo di validità Data di INIZIO	Periodo di validità Data di FINE	Applicazione / Obiettivo / Esempio
ANNUALE	Ripetizione e ogni settimana	DA LUN A DOM	●	○	○	○	Ogni settimana, deve essere eseguito lo stesso ciclo di inserimento/disinserimento ogni giorno. Esempio: inserimento dell'impianto di illuminazione sempre ogni giorno al tramonto e disinserimento alle ore 22:30:00
		INDIVIDUALE	●	●	○	○	Ogni settimana, deve essere eseguito un ciclo di inserimento/disinserimento solo in giorni particolari. Esempio: un impianto di illuminazione deve essere inserito ogni settimana solo il LUN, MAR, MER, GIO, VEN al tramonto e disinserito alle ore 23:30:00.
D'ECCEZIONE	OGNI ANNO	DA LUN A DOM	●	○	Giorno, mese, ----	Giorno, mese, ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un programma annuale deve eseguire ogni anno tutti i giorni un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date . Esempio: ogni anno deve essere inserito l'impianto di illuminazione esterna di una chiesa tutti i giorni dalle 17:00:00 alle 24:00:00 nel periodo che va dal 01 DIC.---- al 06 GEN.---- .</li> <li>Un periodico programma settimanale deve essere integrato tutti gli anni ogni giorno con ulteriori orari di inserimento/ disinserimento solo entro un periodo definito compreso tra due date .</li> </ul>
		INDIVIDUALE	●	●	Giorno, mese, ----	Giorno, mese, ----	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un programma annuale deve eseguire ogni anno in giorni particolari un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Esempio: ogni anno deve essere inserito l'impianto di illuminazione esterna di una chiesa solo la domenica dalle 17:00:00 alle 24:00:00 nel periodo che va dal 01 DIC---- al 06 GEN.</li> <li>Un periodico programma settimanale deve essere integrato tutti gli anni in giorni particolari con ulteriori orari di inserimento/disinserimento entro un periodo definito compreso tra due date.</li> </ul>
D'ECCEZIONE	UN'UNICA VOLTA	DA LUN A DOM	●	○	Giorno, mese, anno	Giorno, mese, anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un programma annuale deve eseguire solo in un determinato anno tutti i giorni un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Esempio: in una casa per le vacanze nel 2005 l'impianto di riscaldamento deve essere inserito tutti i giorni dalle 07:30:00 alle 23:00:00 durante le festività pasquali nel periodo compreso tra il 25 MAR.2005 e il 28 MAR.2005 .</li> <li>Un periodico programma settimanale deve essere integrato solo in un determinato anno tutti i giorni con ulteriori orari di inserimento/disinserimento entro un periodo definito compreso tra due date.</li> </ul>
		INDIVIDUALE	●	●	Giorno, mese, anno	Giorno, mese, anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un programma annuale deve eseguire solo in un determinato anno in giorni particolari un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Esempio: nell'anno in corso l'impianto di illuminazione di una palestra deve essere inserito solo il martedì e il venerdì dalle 19:00:00 alle 22:00:00 nel periodo compreso tra il 10 GEN.2005 e il 23 MAR.2005.</li> <li>Un periodico programma settimanale deve essere integrato solo in un determinato anno in giorni particolari con ulteriori orari di inserimento/disinserimento entro un periodo definito compreso tra due date.</li> </ul>

Tipo di programma	Esecuzione	Selezione giorni	Ora di INS/DIS	Assegnazione giorno della settimana	Periodo di validità Data di INIZIO	Periodo di validità Data di FINE	Applicazione / Obiettivo / Esempio
D'ECCEZIONE	OGNI ANNO	DA LUN A DOM	●	○	Giorno, mese, ---- dalle ore 0:00:00	Giorno, mese, ---- alle ore 24:00:00	Un programma d'eccezione deve eseguire ogni anno tutti i giorni un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: ogni anno una pompa per l'irrigazione di una piantagione di frutta deve essere inserita ogni giorno dalle 17:00:00 alle 18:00:00 nel periodo compreso tra il 20 MAR.---- e il 10 APR.---- .
		INDIVIDUALE	●	●	Giorno, mese, ---- dalle ore 0:00:00	Giorno, mese, ---- alle ore 24:00:00	Un programma d'eccezione deve eseguire ogni anno in giorni particolari un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti Esempio: ogni anno una pompa per l'irrigazione di una piantagione di frutta deve essere inserita il LUN e il VEN dalle 17:00:00 alle 18:00:00 nel periodo compreso tra il 11 APR.---- e il 15 MAG.
		PROG ON	●	○	Giorno, mese, ---- dall'ora di INS	Giorno, mese, ---- all'ora di DIS	Ogni anno si deve inserire in modo duraturo dall'ora di inserimento in data di inizio all'ora di disinserimento in data di fine. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: contrariamente a quanto avviene normalmente per i tempi di illuminazione giornalieri di un edificio pubblico, ogni anno si deve inserire nel giorno di una festa nazionale, dalle 17:00:00 alle 07:00:00 del giorno seguente.
		PROG OFF	●	○	Giorno, mese, ---- dall'ora di INS	Giorno, mese, ---- all'ora di DIS	Ogni anno si deve disinserire in modo duraturo dall'ora di inserimento in data di inizio all'ora di disinserimento in data di fine. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: in un'azienda, durante le feste di Natale, dato che l'attività è sospesa, contrariamente a quanto avviene normalmente ogni anno si deve disinserire l'alimentazione elettrica di determinati impianti dal 23 DIC.---- alle 18:00:00 al 27 DIC.--- alle 6:00:00 .
	UN' UNICA VOLTA	DA LUN A DOM	●	○	Giorno, mese, anno dalle ore 0:00:00	Giorno, mese, anno alle ore 24:00:00	Un programma d'eccezione deve eseguire solo in un determinato anno tutti i giorni un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un periodo definito compreso tra due date. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: l'impianto di riscaldamento di un'abitazione non solo deve essere gestito con il consueto ciclo di funzionamento durante le feste di Natale nel DIC.2005 ma anche inserito tutti i giorni dalle 7:00:00 alle 23:00:00. Questa situazione eccezionale deve iniziare il 24 DIC.05 e terminare il 06 GEN.06.
		INDIVIDUALE	●	●	Giorno, mese, anno dalle ore 0:00:00	Giorno, mese, anno alle ore 24:00:00	Un programma d'eccezione deve eseguire un ciclo di inserimento/disinserimento solo in un determinato anno in un determinato giorno entro un periodo definito compreso tra due date. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: solo nel DIC. 2005 ogni domenica l'impianto di riscaldamento di un grande magazzino deve essere inserito dalle 8:00:00 alle 18:00:00, perché questo resta aperto in via eccezionale dal 04.DIC.2005 al 18.DIC.2005.
		PROG ON	●	○	Giorno, mese, anno dall'ora di INS	Giorno, mese, anno all'ora di DIS	Un programma d'eccezione deve inserire solo in un determinato anno in modo duraturo dall'ora di inserimento in data di inizio all'ora di disinserimento in data di fine. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: un sistema di allarme di un'azienda deve essere inserito in modo duraturo durante il periodo di ferie dal 15 LUG.2005 alle 19:00:00 al 07 AGO.2005 alle 6:00:00.
		PROG OFF	●	○	Giorno, mese, anno dall'ora di INS	Giorno, mese, anno all'ora di DIS	Un programma d'eccezione deve disinserire solo in un determinato anno in modo duraturo dall'ora di inserimento in data di inizio all'ora di disinserimento in data di fine. Questo programma d'eccezione deve sostituire completamente, entro il periodo compreso tra le due date, altri programmi settimanali o annuali eventualmente esistenti. Esempio: per il 2005, il consueto segnale acustico che annuncia l'intervallo in una scuola deve essere disinserito in modo duraturo dall'inizio del periodo di vacanza con inizio il 28 LUG.2005 alle 0:00:00 alla fine del periodo di vacanza che coincide con il 10 SET 2005 alle 24:00:00.

Si deve selezionare l'opzione PROGRAMMA SETTIMANALE se deve essere eseguito un programma che si riferisca solo a giorni della settimana e si ripeta sempre in ciclo settimanale.

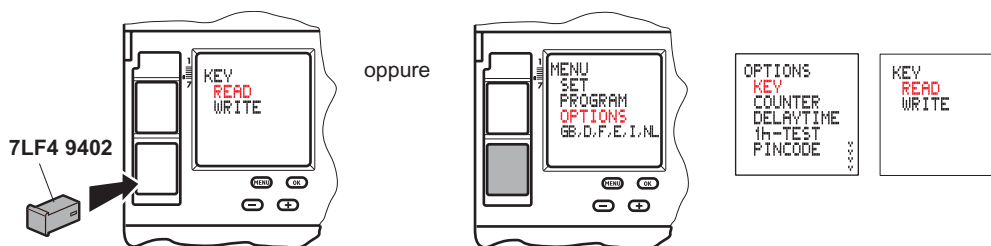
Si deve selezionare l'opzione PROGRAMMA ANNUALE se un programma deve essere eseguito ogni anno o in un determinato anno. Il periodo di validità all'interno dell'anno può essere limitato stabilendo data di inizio e data di fine della validità.

Si deve selezionare l'opzione PROGRAMMA D'ECCEZIONE se si desidera sostituire completamente, in un determinato periodo compreso tra due date, programmi settimanali o annuali già esistenti.

### Sovrapposizione dei diversi tipi di programmi all'interno dello stesso canale

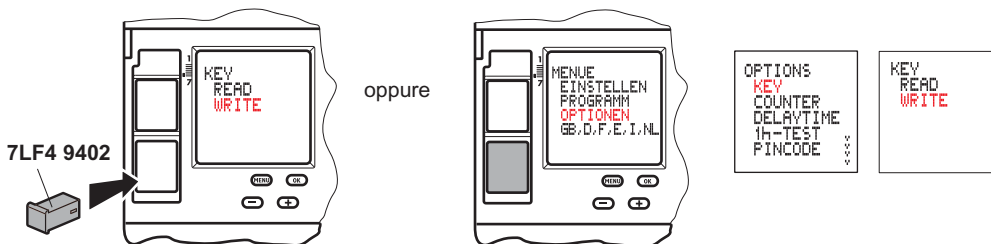
	Programma SETTIMANALE	Programma ANNUALE	Programma D'ECCEZIONE
Programma SETTIMANALE	I cicli di inserimento/disinserimento di diversi programmi settimanali vengono eseguiti addittivamente	I cicli di inserimento/disinserimento di programmi settimanali e annuali vengono eseguiti addittivamente	Programma d'eccezione agisce da solo nel periodo di validità.
Programma ANNUALE	I cicli di inserimento/disinserimento di programmi annuali e settimanali vengono eseguiti addittivamente	I cicli di inserimento/disinserimento di diversi programmi annuali vengono eseguiti addittivamente	Programma d'eccezione agisce da solo nel periodo di validità.
Programma D'ECCEZIONE	Programma d'eccezione agisce da solo nel periodo di validità.	Programma d'eccezione agisce da solo nel periodo di validità.	I cicli di inserimento/disinserimento di diversi programmi d'eccezione vengono eseguiti addittivamente.

#### 4 Chiave dati (Antracite di colore)



Trasferire i programmi dall'interruttore orario ad una chiave dati (SCRIVERE SU CHIAVE)

**Avvertenza!** I programmi esistenti della chiave dati vengono sovrascritti.

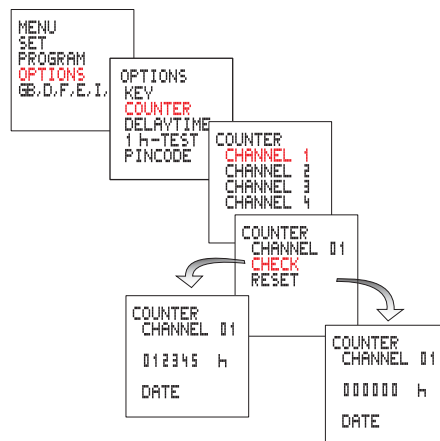


Trasferire i programmi dall'interruttore orario ad una chiave dati (SCRIVERE SU CHIAVE)

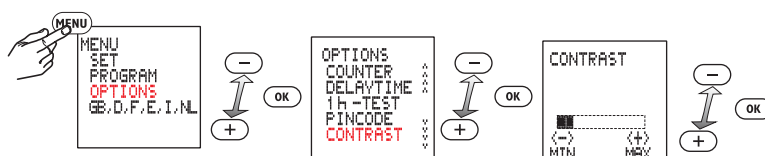
**Avvertenza!** I programmi esistenti della chiave dati vengono sovrascritti.

## 5 Contatore

Visualizzazione della durata di inserimento del relè, da 0 a 065535 ore, e della data dell'ultimo reset.

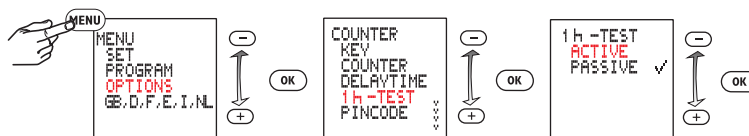


## 6 Regolazione contrasti

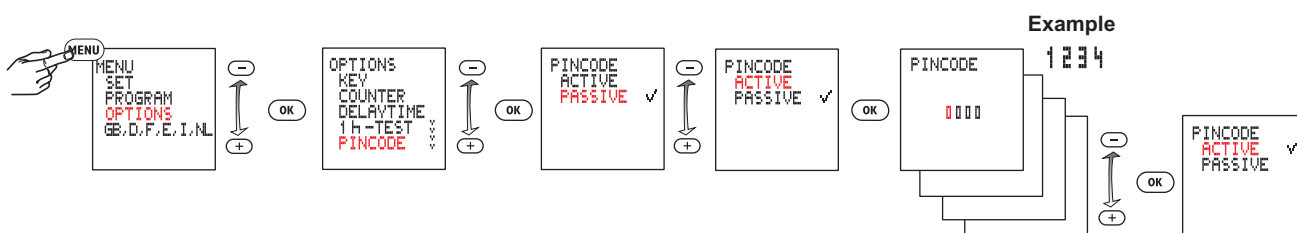


## 7 Test di 1 ora

Al momento dell'attivazione tutti e 4 i canali vengono inseriti per 1 ora. Il test può essere terminato prima del tempo selezionando **PASSIVO**.



## 8 Pincode (blocco dell'accesso)



PINCODE ATTIVO: usare l'interruttore orario solo dopo aver immesso il PINCODE. Selezionando PASSIVO o eseguendo un Reset si elimina il blocco dell'accesso.

## Reset

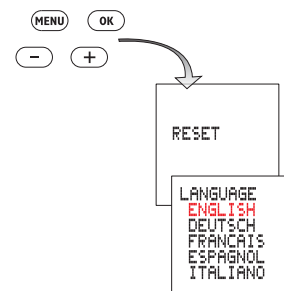
### Avvertenza!

La memoria viene cancellata, tutti i dati impostati vanno persi.

Per circa 2 secondi tenere premuti tutti i tasti contemporaneamente e quindi rilasciarli.

Lingua, ora, data, ora legale/ora solare, coordinate, fuso orario, tempi di inserimento/disinserimento e

Pin Code devono essere impostati di nuovo.



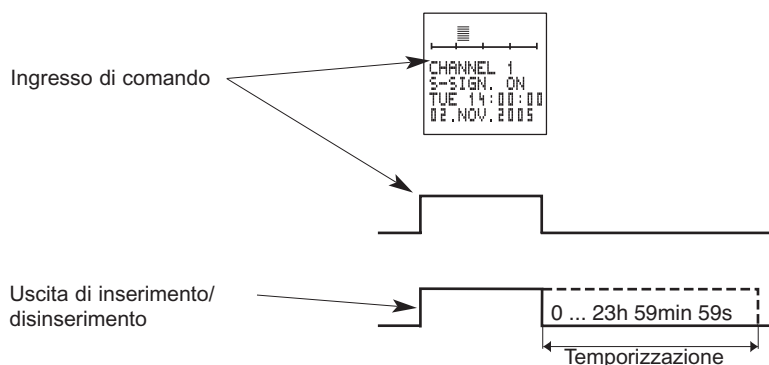


## 9 Ingresso di comando con ritardo di fine ciclo

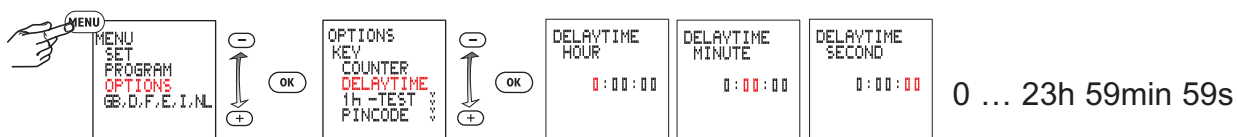
Un segnale di comando agisce solo su canale 1 e ha la priorità su tutte le impostazioni predefinite del programma (interconnessione in logica OR). Mentre il segnale di comando è attivo, il canale 1 è inserito.

**Se nel SETUP è stata selezionata la funzione CCICLICAMENTE, il canale 1 verrà inserito ciclicamente.**

Se il segnale di comando viene disinserito, il canale 1 si disinserisce una volta terminato il tempo impostato per la temporizzazione, a meno che non sia stato predefinito un inserimento tramite un programma.



### Impostazione del ritardo di fine ciclo



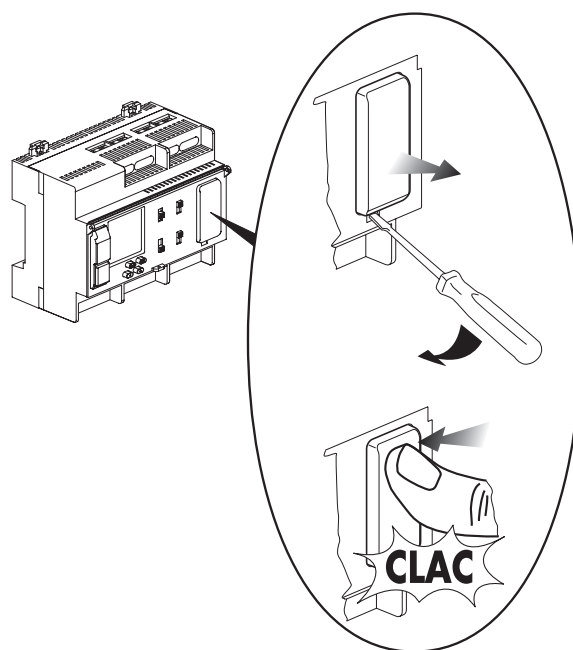
### Sostituzione del modulo batteria al litio

#### Nota importante:

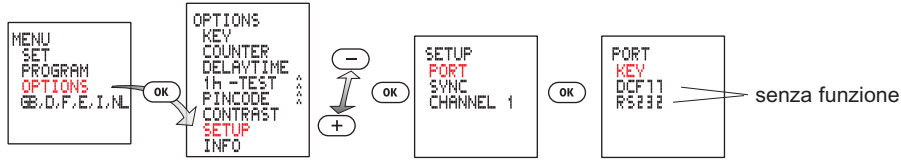
Sostituzione batteria con tensione di esercizio. Tutti i dati del programma memorizzati restano intatti. Sostituzione batteria senza tensione di esercizio. L'impostazione dell'ora/data deve essere corretta.

#### Nota relativa allo smaltimento della batteria al litio

Smaltire la batteria in un punto di raccolta autorizzato in rispetto delle norme in materia di protezione ambientale. Fare attenzione che la batteria sia completamente scarica.

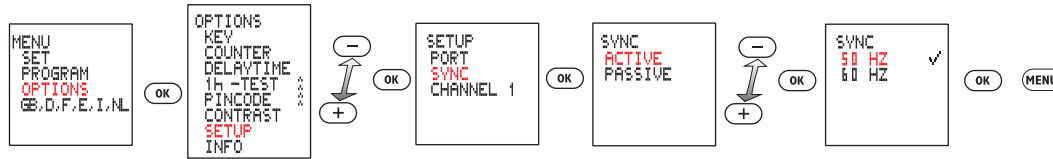


La chiave interfaccia dati al momento non è modificabile

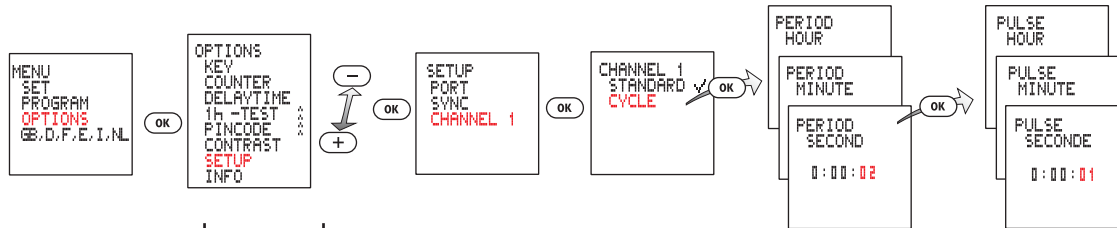


**Attivazione / Disattivazione della sincronizzazione di rete.**

PASSIVO è preselezionato. Per incrementare la precisione dell'orologio è conveniente attivare la sincronizzazione sulla frequenza di rete (50/60 Hz).



**Funzione ciclo per canale 1**



	min	max
PERIOD	2 s	2h
PULSE-TIME	1 s	1h 59min 59s

Il canale 1, contrariamente alla funzione STANDARD, viene cadenzato ciclicamente. Parametri impostabili sono PERIODO (durata del periodo) e IMPULSO (durata di inserimento per periodo).

