

**INTERRUTTORE  
ORARIO/ASTRONOMICO DIGITALE**

# DWA

**Manuale d'Uso**



# ABB



# Indice

■ <b>Caratteristiche tecniche</b>	pag.	3	Menù Programma: nuovo astro settimanale	pag.	37
■ <b>Avvertenze di sicurezza</b>	pag.	4	Menù Programma: nuovo astro vacanze	pag.	38
■ <b>Dimensioni</b>	pag.	4	Menù Programma: verifica	pag.	40
■ <b>Schemi di collegamento</b>	pag.	5	Menù Programma: modifica	pag.	42
■ <b>Descrizione display e tastiera</b>	pag.	6	Menù Programma: copia	pag.	44
■ <b>Prima messa in funzione</b>	pag.	7	Menù Programma: cancella	pag.	45
■ <b>Pagina iniziale (o principale)</b>	pag.	8	■ <b>Menù Bluetooth</b>	pag.	46
■ <b>Descrizione menù</b>	pag.	11	■ <b>Menù contaore</b>	pag.	48
■ <b>Menù impostazioni</b>	pag.	12	■ <b>Menù reset</b>	pag.	50
Menù impostazione lingua	pag.	13	■ <b>Menù firmware</b>	pag.	52
Menù impostazione data	pag.	14	■ <b>Segnalazioni di errore</b>	pag.	53
Menù impostazione ora	pag.	15	■ <b>Gestione della batteria</b>	pag.	54
Menù impostazione cambio ora legale/solare	pag.	16	■ <b>Riferimenti normativi</b>	pag.	54
Menù impostazione coordinate astronomiche	pag.	18			
Menù impostazione commutazioni casuali	pag.	20			
Menù impostazione commutazioni ciclo	pag.	21			
Menù impostazione PIN di protezione	pag.	22			
■ <b>Menù programma</b>	pag.	23			
Menù Programma: nuovo	pag.	27			
Menù Programma: nuovo orario giornaliero	pag.	28			
Menù Programma: nuovo orario settimanale	pag.	29			
Menù Programma: nuovo orario vacanze	pag.	30			
Menù Programma: nuovo astro notte	pag.	32			
Menù Programma: nuovo astro giornaliero	pag.	36			

## MANUALE D'USO

Gli orologi digitali della serie DWA sono dispositivi elettronici per la gestione nel tempo delle utenze elettriche. Consentono la programmazione oraria (periodicità: giornaliera o settimanale) oppure astronomica.

DWA1 è dotato di un relè (canale 1) mentre DWA2 è dotato di due relè (2 canali indipendenti). Ad ogni canale può essere associata una programmazione diversa (oraria o astronomica).

Gli orologi della serie DWA dispongono di interfaccia Bluetooth che ne permette l'accoppiamento con i dispositivi mobile (smartphone o tablet). Grazie alla app gratuita scaricabile dagli store AppStore e Google Play è possibile effettuare la programmazione e le impostazioni direttamente sul proprio smartphone, per poi trasferire tutti i dati sull'orologio. E' anche possibile il procedimento inverso, ovvero copiare la programmazione di un orologio sul proprio dispositivo mobile.

La batteria di backup consente di mantenere le impostazioni anche in caso di black-out e può essere sostituita attraverso il coperchio posto sul retro dell'orologio.

DWA è un dispositivo di tipo elettronico che svolge azioni di tipo 1B, destinato ad operare in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2 secondo la norma EN 60730-1.

<b>Codice</b>	<b>Modello</b>	<b>Descrizione</b>
<b>2CSM222511R1000</b>	DWA1	Interruttore orario/astronomico 1 canale con Bluetooth
<b>2CSM222501R1000</b>	DWA2	Interruttore orario/astronomico 2 canali con Bluetooth

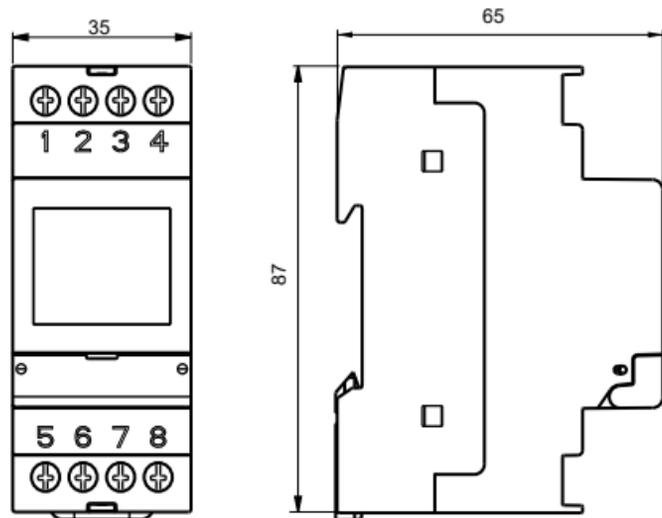
## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: 230 Vac (-15% ÷ +10%) 50/60 Hz
  - Assorbimento:
    - DWA1: 2W (6 VA)
    - DWA2: 2W (6 VA)
  - Batteria di backup al litio da 3V tipo CR2032 (sostituibile)
  - Uscita:
    - DWA1: 1 relè monostabile in scambio con massimo carico commutabile di 16A / 250V
    - DWA2: 2 relè monostabili in scambio con massimo carico commutabile di 16A / 250V
  - Morsettiera per cavi con sezione massima di 2,5 mm<sup>2</sup>
  - Display LCD con retroilluminazione (attiva con alimentazione da rete elettrica)
  - Interfaccia di comunicazione Bluetooth BLE 4.2 (attiva con alimentazione da rete elettrica)
  - Programmi memorizzabili:
    - DWA1: 120 eventi
    - DWA2: 120 eventi (ripartibili sui 2 canali)
  - Tipo di azioni: 1B
  - Temperatura di funzionamento: -20 ÷ +50 °C
  - Umidità di funzionamento: 20 ÷ 90% non condensante
  - Temperatura di immagazzinamento: -25 ÷ +70 °C
- Banda di frequenza di funzionamento: 2400-2483.5 MHz
  - Massima potenza di radiofrequenza trasmessa: 4 dBm
  - Contenitore: 2 moduli DIN
  - Grado di protezione: IP20
  - Isolamento: rinforzato tra parti accessibili (frontale) e tutti gli altri morsetti

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

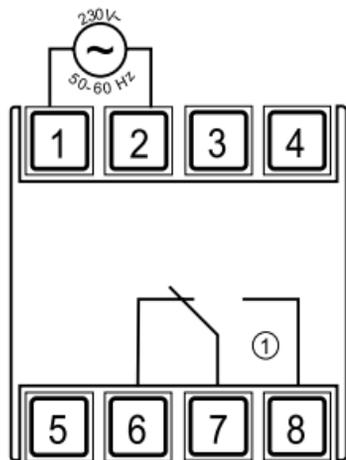
- **Durante l'installazione ed il funzionamento del prodotto è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:**
- 1) Il prodotto deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento riportati in questo manuale.**
  - 2) Dopo l'installazione deve essere garantita l'inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili.**
  - 3) Prima di accedere ai morsetti di collegamento assicurarsi che i conduttori non siano in tensione.**
  - 4) Non alimentare o collegare il prodotto se qualche parte di esso risulta danneggiata.**
  - 5) Il prodotto deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.**
  - 6) Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati.**
  - 7) Nell'impianto elettrico a monte del prodotto deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti**
  - 8) Il prodotto può essere utilizzato in ambienti con categoria di misura III e grado di inquinamento 2, secondo norma CEI EN 60730-1**
  - 9) L'accesso al dispositivo deve essere limitato ed è necessario cambiare il PIN dispositivo predefinito e la password Bluetooth per evitare manomissioni dei programmi dei relè.**

## DIMENSIONI (mm)

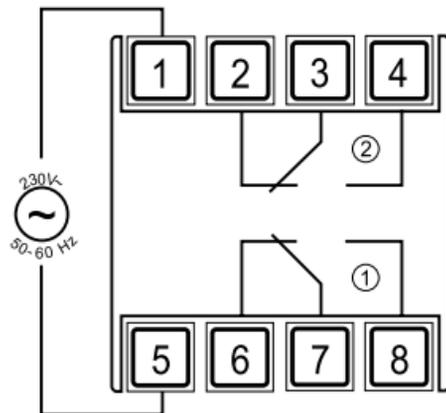


## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

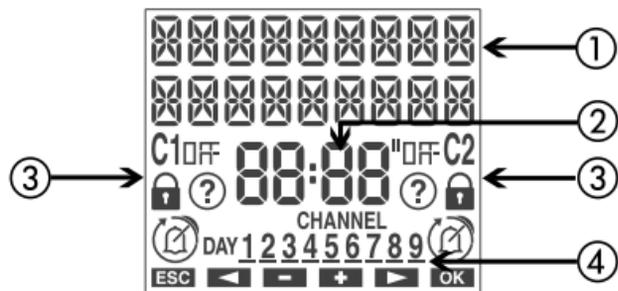
DWA1



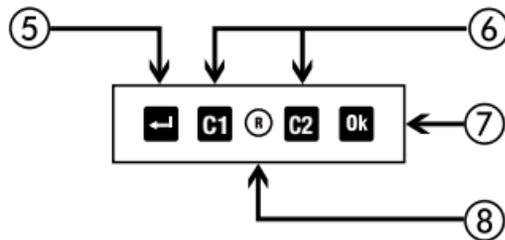
DWA2



## DESCRIZIONE DISPLAY E TASTIERA



- ① Indicazioni generali
- ② Indicazione ora
- ③ Indicazione stato canale 1 / canale 2  
 □<sub>n</sub>/□FF stato canale  
 □ : programma manuale attivo  
 □ + □ : commutazioni bloccate  
 □ + □? : commutazioni casuali attive  
 □ + □<sub>n</sub>/□FF (lampeggiante): commutazioni ciclo attive  
 □ : programma vacanze attivo  
 □ : programma impulso attivo
- ④ Indicazione giorno della settimana (DAY)



- ⑤ Attivare display  
 Accedere al menù  
 ESC (1 livello indietro)
- ⑥ "C1": decrementa dato/menù indietro/  
 commutazione canale 1/blocco canale 1  
 "C2": incrementa dato/menù avanti/  
 commutazione canale 2/blocco canale 2
- ⑦ Conferma selezione
- ⑧ Reset hardware

"OK" + "C1" (3 sec): commutazione casuale canale 1  
 "OK" + "C2" (3 sec): commutazione casuale canale 2

"□" + "C1" (3 sec): commutazione ciclo attiva sul canale 1  
 "□" + "C2" (3 sec): commutazione ciclo attiva sul canale 2

## PRIMA MESSA IN FUNZIONE

- Una volta estratto dalla confezione, il DWA si presenta spento: premere il tasto  e attendere qualche istante per attivare il display.
- La lingua impostata è italiano. Per modificarla, tenere premuto il tasto  per almeno 3 secondi. Scegliere tra: italiano, inglese, spagnolo, francese, tedesco o russo e confermare con .
- Effettuare i collegamenti seguendo gli schemi a pagina 5 di questo manuale.
- Alimentare il DWA: la retroilluminazione si accende in modo permanente.
- La presenza della batteria di backup consente al DWA di avviarsi con data e ora aggiornate.  
Le altre impostazioni prevedono:

---

Data: - formato: GG/MM/AA  
- 1° giorno della settimana: lunedì

---

Coordinate astronomiche: - paese: Italia  
- città: Agrigento  
- latitudine: Nord (37° 19' 12")  
- longitudine: Est (13° 34' 12")

---

---

Cambio ora legale: attivo - inizio ora legale: ultima domenica di marzo ore 02:00  
- fine ora legale: ultima domenica di ottobre ore 03:00

---

Correzione orario: - alba: +0:00  
- tramonto: +0:00

---

Fuso orario: +1:00 UTC

---

Commutazioni casuali: - minimo: 1 minuto  
- massimo: 5 minuti

---

Commutazioni ciclo: - ON durata: 1 minuto  
- OFF durata: 1 minuto

---

Protezione PIN: disattivata (---)

---

Bluetooth: attivo (Password: 123456)

---

## PAGINA INIZIALE (o principale)



### Messaggi informativi

- giorno della settimana
- codice identificativo del prodotto e serial number
- stato batteria (solo se scarica)
- NO RELE\*

\* Solo se il DWA non è alimentato da rete elettrica.  
In questa condizione la retroilluminazione non è attiva e il relè è in stato off.

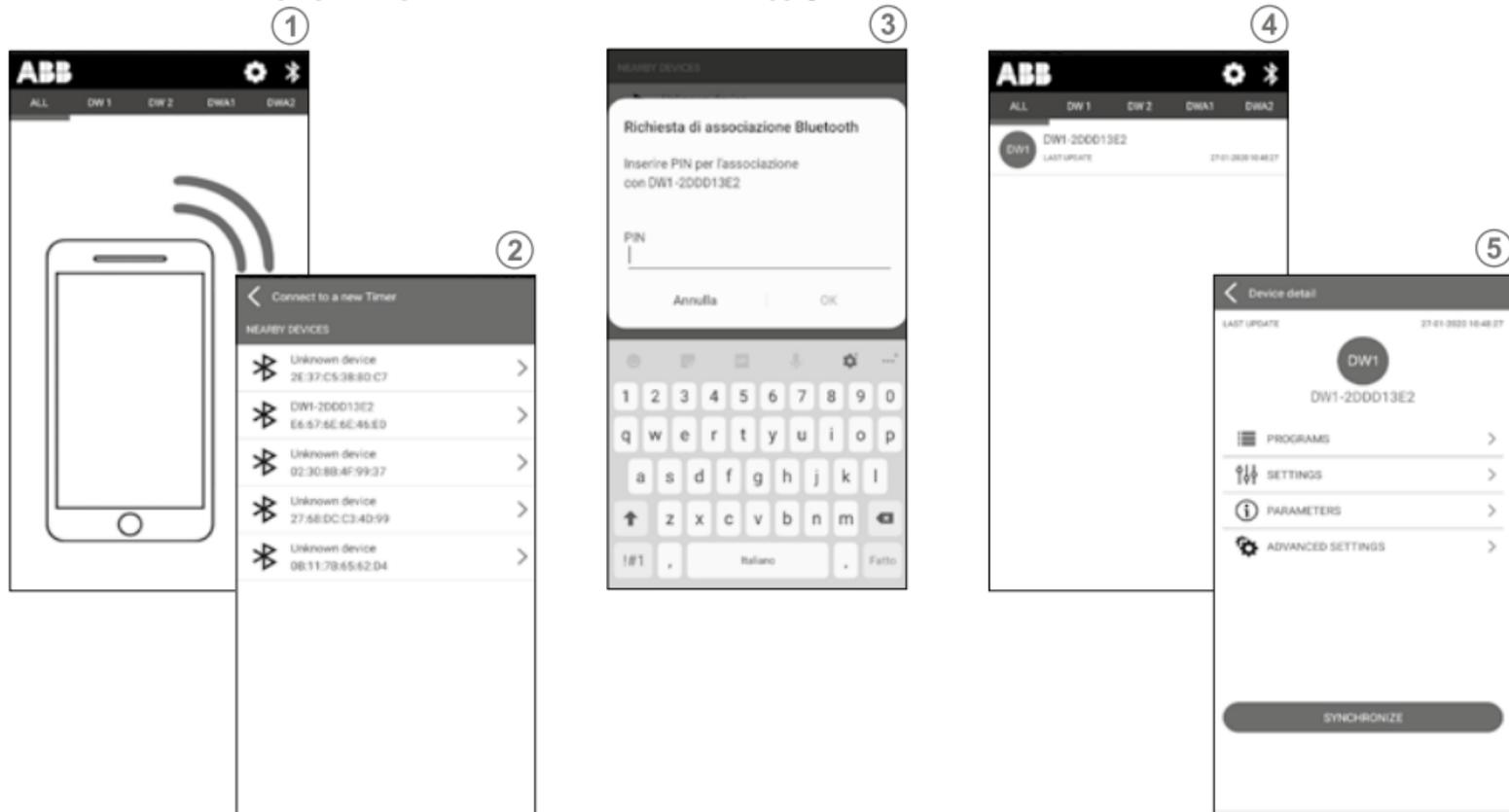
NOTA: l'interfaccia Bluetooth è attiva solo quando il DWA visualizza la pagina iniziale (principale) e solo se è alimentato da rete elettrica. Per trasferire programmi da e verso l'orologio è quindi necessario rispettare queste condizioni.

- Premere il tasto per accedere ai menù del DWA
- C1** e **C2** per cambiare lo stato del canale 1 e del canale 2 (solo su DWA2)
- OK** per visualizzare gli orari di alba e tramonto calcolati \*\*

\*\* Gli orari visualizzati tengono conto di eventuali valori di correzione inseriti (vedere pag. 18) se il display visualizza significa che l'orario di alba calcolato è successivo all'orario di tramonto se il display visualizza significa che l'orario di alba calcolato precede le 00:00 oppure che l'orario di tramonto calcolato è successivo alle 23:59.

**NOTA: Il dispositivo è fornito con interfaccia Bluetooth disattivata. Per attivarla, accedere al menù Bluetooth (vedere pagina 46).**

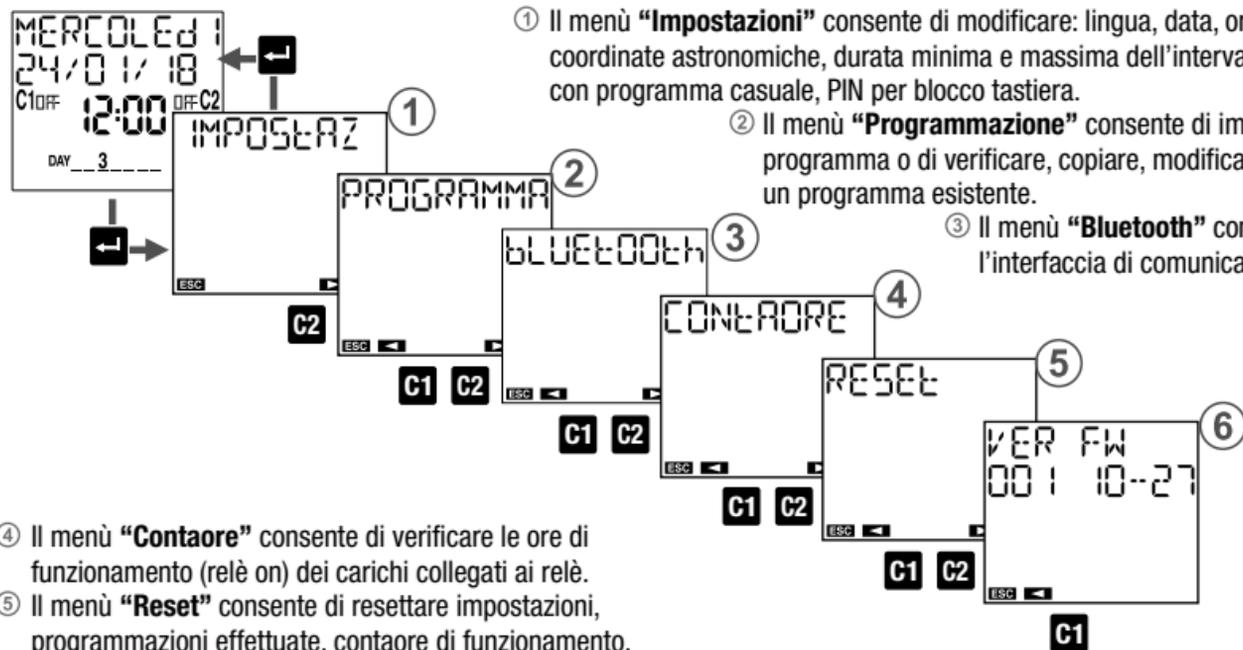
## Accedere allo store del proprio dispositivo, installare e avviare la app gratuita DBT TIMER



- ① Attivare il Bluetooth sul dispositivo DWA (vedi pagina 46).
- ② All'avvio la app visualizza la lista dei dispositivi DWA associati.  
Per associare un nuovo dispositivo, premere sul simbolo "+" in alto a destra.
- ③ Vengono visualizzati tutti i dispositivi Bluetooth rilevati nelle vicinanze: scegliere dalla lista il dispositivo da associare.  
Nota: ogni dispositivo è identificato dal codice prodotto e dal serial number (ad esempio 00000020).  
Queste informazioni sono visualizzabili dalla pagina principale del DWA.  
Attenzione: assicurarsi che il DWA sia alimentato da rete elettrica e che il display visualizzi la pagina principale (iniziale).  
In caso contrario l'interfaccia Bluetooth non è attiva e il dispositivo non è visibile.
- ④ Inserire la password per accoppiare il DWA con il proprio dispositivo (se non modificata la password è 123456).
- ⑤ Completata la procedura, il DWA viene aggiunto alla lista dei dispositivi associati.  
Selezionare dalla lista dei dispositivi associati il DWA sul quale si vuole agire.  
Nota: la comunicazione tra app e DWA è punto-punto. Questo significa che, anche in presenza di più DWA, la app può comunicare con uno soltanto alla volta. Il DWA in quel momento connesso alla app visualizza sul display il simbolo \* subito dopo il serial number.
- ⑥ La app visualizza la pagina iniziale del DWA selezionato: da questa pagina è possibile:
  - a. Creare nuovi programmi che poi saranno copiati nel DWA
  - b. Modificare le impostazioni del DWA
  - c. Visualizzare i parametri e associare un alias (nome che identifica l'orologio, come ad esempio "DWA1 Belluno") al DWA
  - d. Comandare manualmente la/le uscite relè e attivare la funzione commutazione casuale



## DESCRIZIONE MENÙ



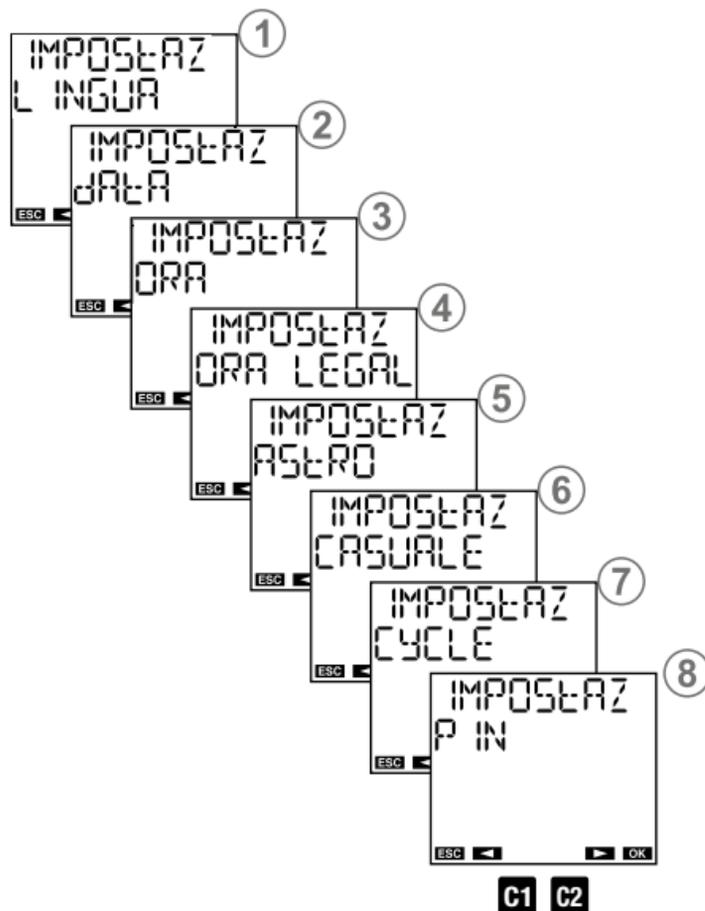
- ① Il menù **“Impostazioni”** consente di modificare: lingua, data, ora, ora legale, coordinate astronomiche, durata minima e massima dell’intervallo tra due commutazioni con programma casuale, PIN per blocco tastiera.
- ② Il menù **“Programmazione”** consente di impostare un nuovo programma o di verificare, copiare, modificare o cancellare un programma esistente.
- ③ Il menù **“Bluetooth”** consente di configurare l’interfaccia di comunicazione Bluetooth.

- ④ Il menù **“Contaore”** consente di verificare le ore di funzionamento (relè on) dei carichi collegati ai relè.
- ⑤ Il menù **“Reset”** consente di resettare impostazioni, programmazioni effettuate, contaore di funzionamento.
- ⑥ Il menù **“Ver FW”** consente di verificare la versione del firmware installata sul dispositivo.

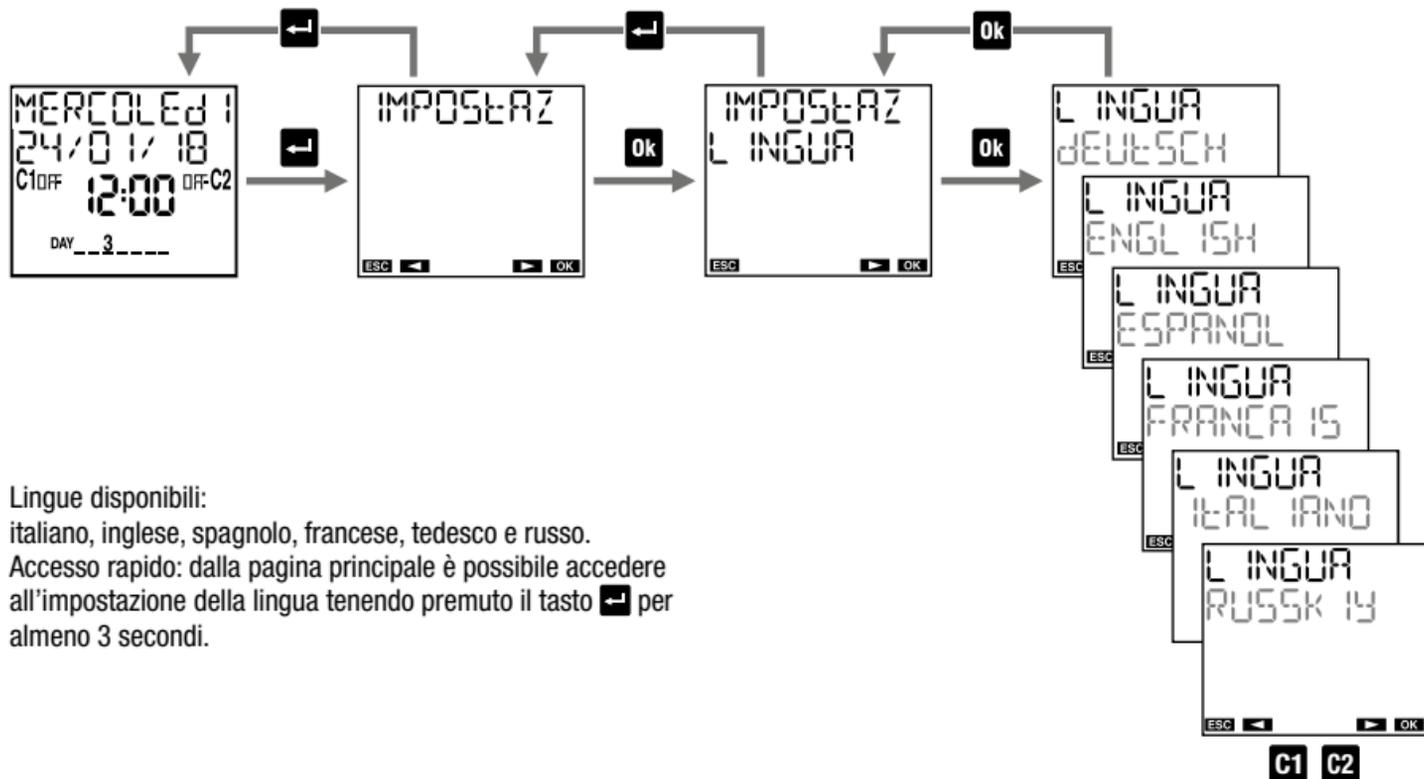
## MENÙ IMPOSTAZIONI

Il menù "Impostazioni" consente di visualizzare ed eventualmente modificare le impostazioni generali di funzionamento del DWA, quali:

- ① lingua
- ② data
- ③ ora
- ④ cambio automatico ora legale
- ⑤ posizione (coordinate astronomiche)
- ⑥ durata intervallo tra due commutazioni casuali
- ⑦ Durata tempo ON e OFF per le commutazioni ciclo
- ⑧ protezione tasti tramite PIN



## Menù Impostazione lingua

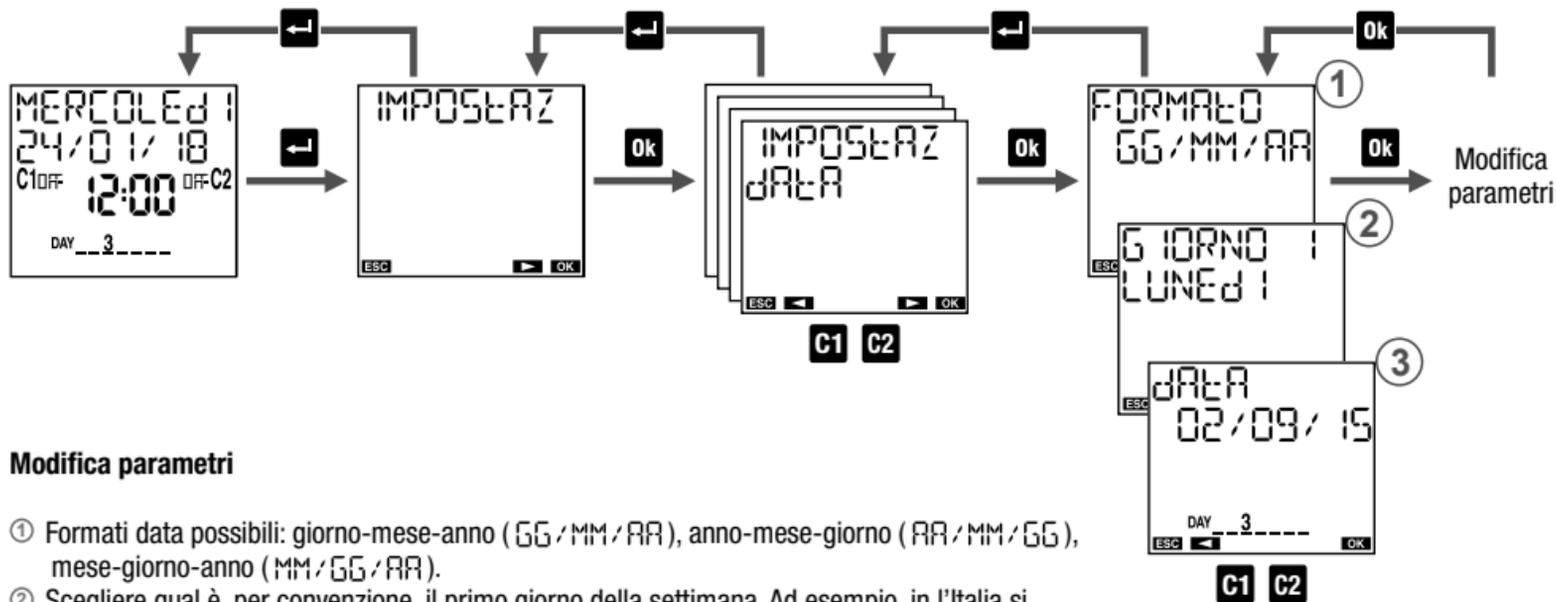


Lingue disponibili:

italiano, inglese, spagnolo, francese, tedesco e russo.

Accesso rapido: dalla pagina principale è possibile accedere all'impostazione della lingua tenendo premuto il tasto  per almeno 3 secondi.

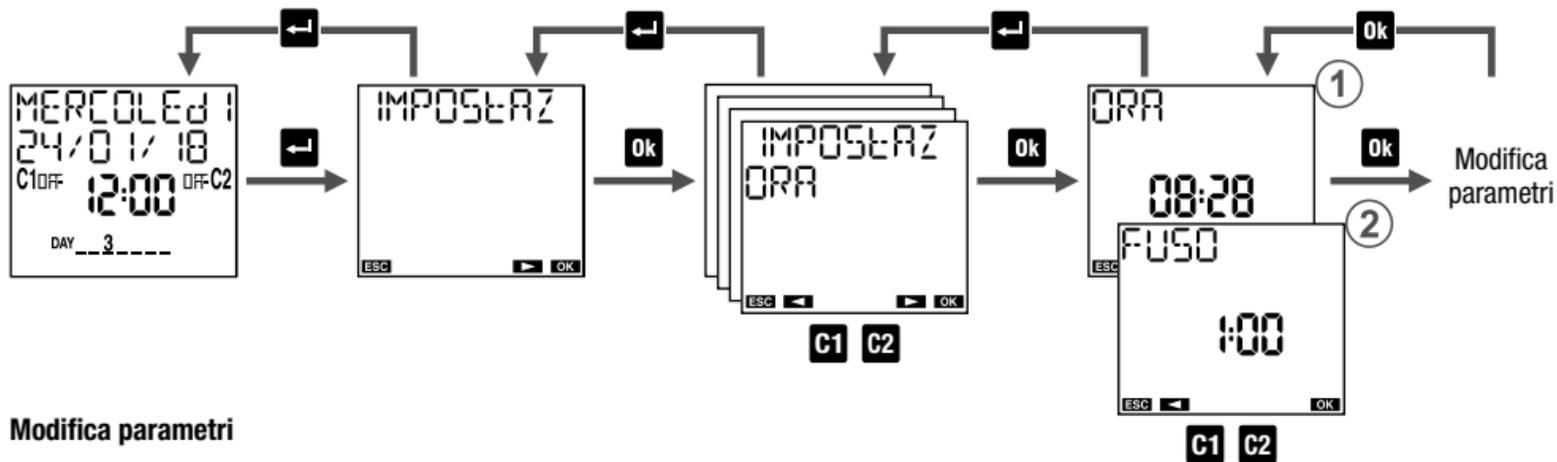
## Menù Impostazione data



## Modifica parametri

- ① Formati data possibili: giorno-mese-anno (GG/MM/AA), mese-mese-giorno (AA/MM/GG), mese-giorno-anno (MM/GG/AA).
- ② Scegliere qual è, per convenzione, il primo giorno della settimana. Ad esempio, in l'Italia si intende come primo giorno della settimana il Lunedì, nel Regno Unito la Domenica.
- ③ Inserire la data: giorno, mese, anno.

## Menù Impostazione ora



## Modifica parametri

- ① Impostare l'ora: ore, minuti.
- ② Impostare il fuso orario. Valori possibili: -14:00 ÷ +14:00 a passi di 15 minuti.  
Per l'Italia impostare +1:00.

## Menù Impostazione cambio ora legale/solare

Il cambio dell'ora da legale a solare e viceversa può avvenire in maniera automatica. In questo caso, il DWA:

- incrementa di un'ora nel passaggio dall'ora solare all'ora legale
- decrementa di un'ora nel passaggio dall'ora legale all'ora solare

Per ogni cambio ora è necessario specificare:



la settimana del mese in cui avviene il cambio ora (prima, seconda, terza, quarta, ultima)



il giorno della settimana (lunedì: 1, martedì: 2, ...)

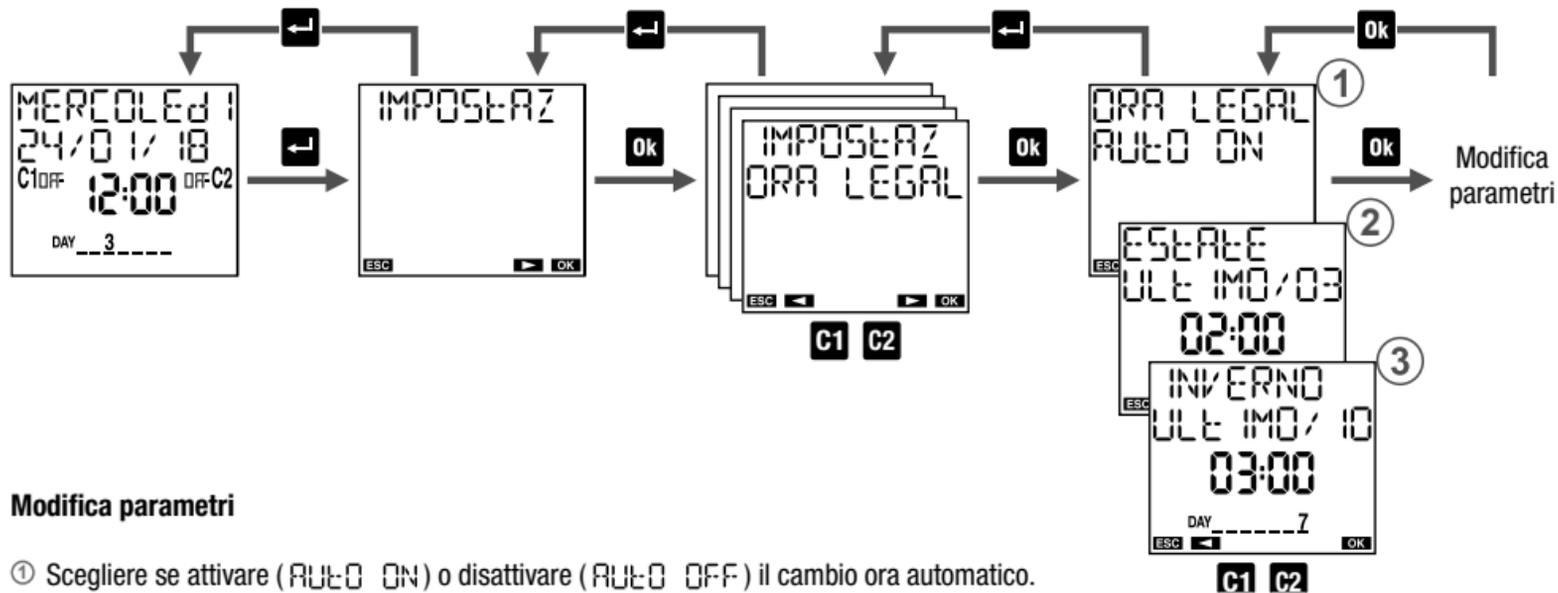


il mese



ora e minuti

Ad esempio, in Italia l'ora legale inizia l'ultima (ULT IMO) Domenica (7) di Marzo (03) alle ore 02:00 e termina l'ultima (ULT IMO) Domenica (7) di Ottobre (10) alle ore 03:00.



## Modifica parametri

- ① Scegliere se attivare (AUTO ON) o disattivare (AUTO OFF) il cambio ora automatico.
- ② Impostare la data e l'ora del cambio ora solare-legale.
- ③ Impostare la data e l'ora del cambio ora legale-solare.

## Menù Impostazione coordinate astronomiche

Impostare le coordinate geografiche del luogo di installazione consente al DWA di calcolare, per ogni giorno dell'anno, gli orari di alba e tramonto. Per semplificare la procedura, nel DWA sono memorizzate le coordinate delle località sotto elencate; se la propria località è tra queste, è possibile selezionarla dal menù ①, in caso contrario è necessario inserire le coordinate di latitudine e longitudine (menù ② ③).

Nota: il display sul punto ① visualizza “-----” se le coordinate sono state inserite.

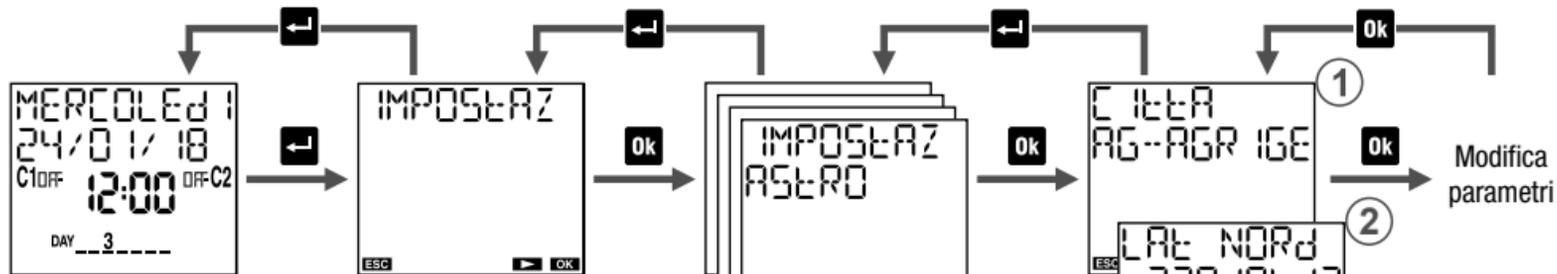
Località memorizzate nel DWA:

- Italia: tutte le province
- Regno Unito: Cardiff, Belfast, Edimburgo, Londra
- Spagna: Barcellona, Madrid, Siviglia, Valencia
- Francia: Lione, Marsiglia, Parigi, Tolosa
- Germania: Berlino, Amburgo, Colonia, Monaco

La correzione degli orari di alba e tramonto è utile nel caso di applicazioni che prevedano l'accensione di luci in località particolari. È infatti possibile che la presenza di elementi di disturbo, quali ad esempio le montagne, possano influenzare gli orari effettivi di alba e tramonto, rendendo necessario anticipare o ritardare di qualche minuto gli orari calcolati.

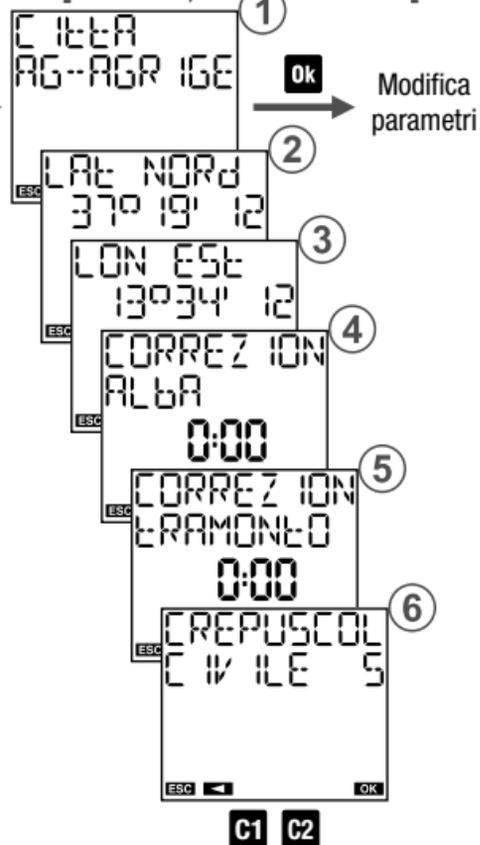
Il crepuscolo è l'intervallo di tempo prima dell'alba, o dopo il tramonto, caratterizzato dalla permanenza del chiarore dovuto alla diffusione da parte dell'atmosfera della luce del Sole. In questi intervalli di tempo è possibile distinguere chiaramente gli oggetti e condurre attività all'aperto senza utilizzare illuminazione supplementare. Per questo, in alcune applicazioni è più interessante assumere come orari di accensione e spegnimento il crepuscolo (civile) in luogo di alba e tramonto. Con il DWA è possibile scegliere se accendere/spengere i carichi in base agli orari di alba e tramonto o in base al crepuscolo civile. La correzione degli orari calcolati si applica anche agli orari di crepuscolo.

Per visualizzare l'ora di accensione (tramonto) e spegnimento (alba) calcolati, dalla pagina principale premere il tasto **OK** (vedere pag. 8).

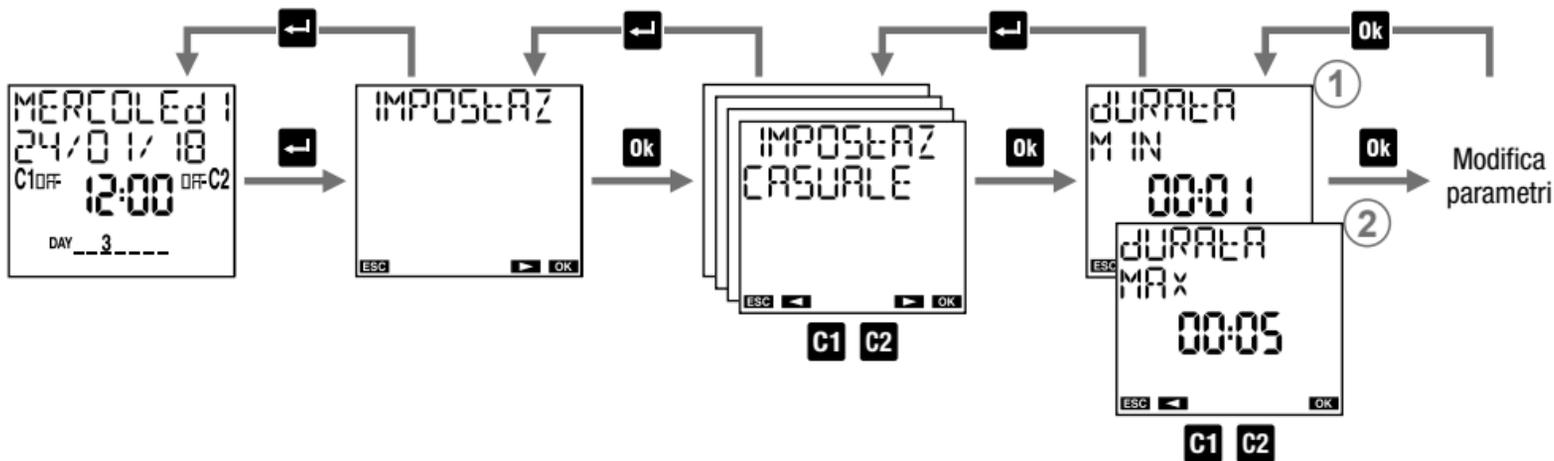


## Modifica parametri

- ① Scegliere la località di installazione. Se non presente, passare ai punti ② e ③.
- ② Impostare la latitudine della località di installazione.
- ③ Impostare la longitudine della località di installazione.
- ④ Impostare un'eventuale correzione dell'orario di alba calcolato.  
Valori positivi per ritardare, valori negativi per anticipare.
- ⑤ Impostare un'eventuale correzione dell'orario di tramonto calcolato.  
Valori positivi per ritardare, valori negativi per anticipare.
- ⑥ Scegliere come orari di commutazione il crepuscolo civile (CIVILE S) in luogo degli orari di alba e tramonto (CIVILE N).



## Menù Impostazione commutazioni casuali



La funzione “commutazione casuale ②” (attivabile con la combinazione di tasti descritta a pag. 6) consente di far commutare automaticamente e ad intervalli di tempo casuali il canale sul quale è attiva.

In questo menù è possibile definire qual è la durata minima e massima dell'intervallo di tempo tra due commutazioni casuali. Di fabbrica, la durata minima è 1 minuto, la durata massima è 5 minuti.

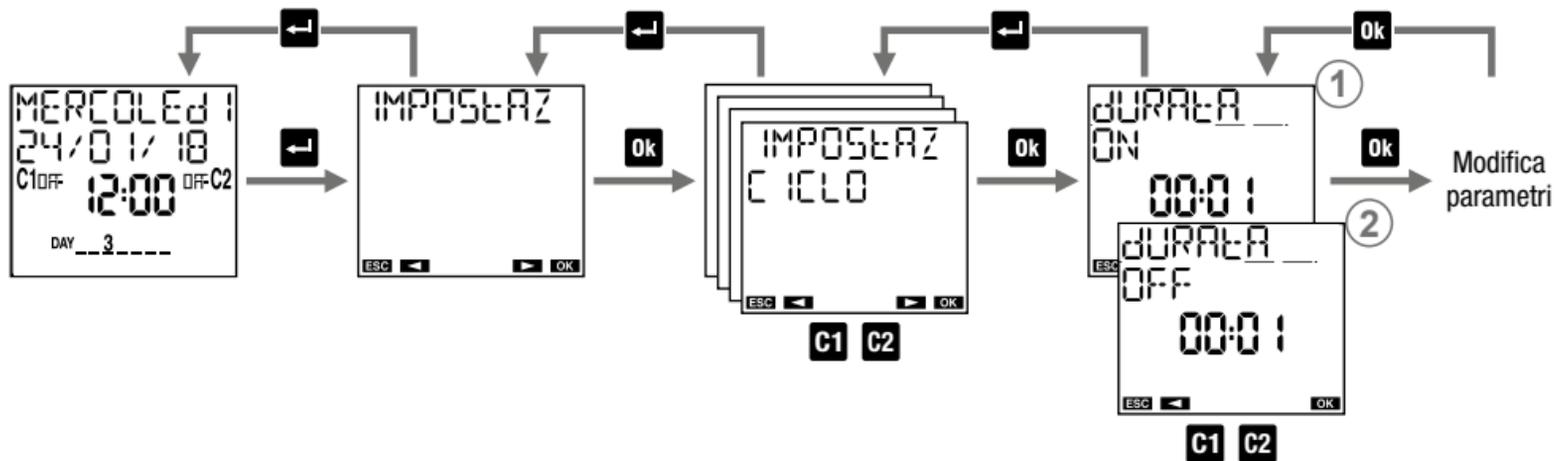
### Modifica parametri

① Impostare la durata minima. È possibile impostare valori compresi tra 1 minuto e la *durata massima*.

② Impostare la durata massima. È possibile impostare valori compresi tra la *durata minima* e 23:59 ore.

Nota: impostando la durata minima uguale alla durata massima, le commutazioni avverranno ad intervalli di tempo fissi.

## Menù impostazione commutazioni ciclo



La funzione di “commutazione ciclo” (attivata con la combinazione descritta a pagina 6) è una successione di commutazioni on e off.

Il programma del ciclo inizia sempre dallo stato on. In questo menù è possibile definire la durata di on e off.

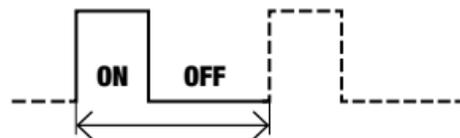
La durata dei tempi di on e off non può essere meno di un minuto.

Durata on predefinita: 1 minuto, durata OFF: 1 minuto

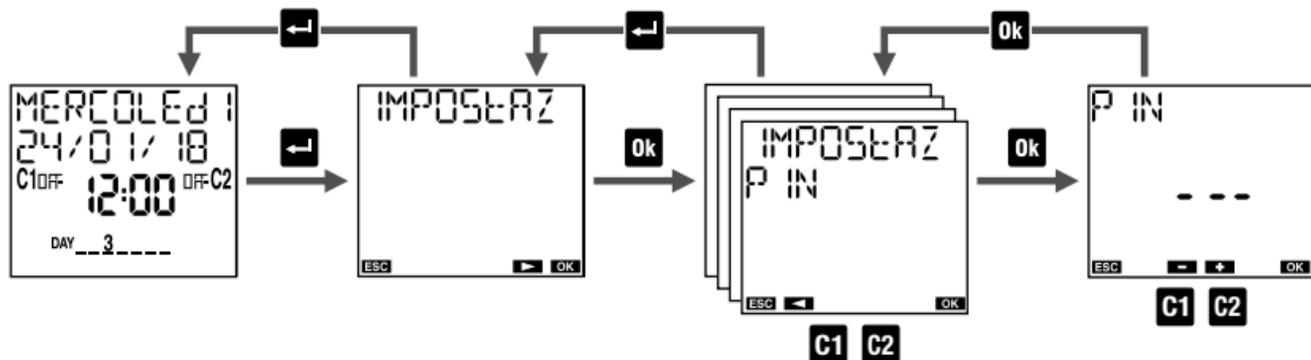
### Modifica dei parametri

① Impostare la durata di ON. È possibile impostare valori compresi tra 1 minuto e 99:59 ore.

② Impostare la durata di OFF. È possibile impostare valori compresi tra 1 minuto e 99:59 ore.



## Menù Impostazione PIN di protezione



Il codice di protezione (PIN) consente di bloccare la tastiera e impedire modifiche da parte di persone non autorizzate. Con protezione PIN attiva, premendo un tasto qualsiasi, è necessario inserire il PIN: l'inserimento del PIN corretto consente di sbloccare la tastiera, la quale si bloccherà in automatico trascorsi 3 minuti senza pressione dei tasti.

### Per attivare la protezione tramite PIN:

- impostare un valore compreso tra 000 e 999

### Per disattivare la protezione tramite PIN:

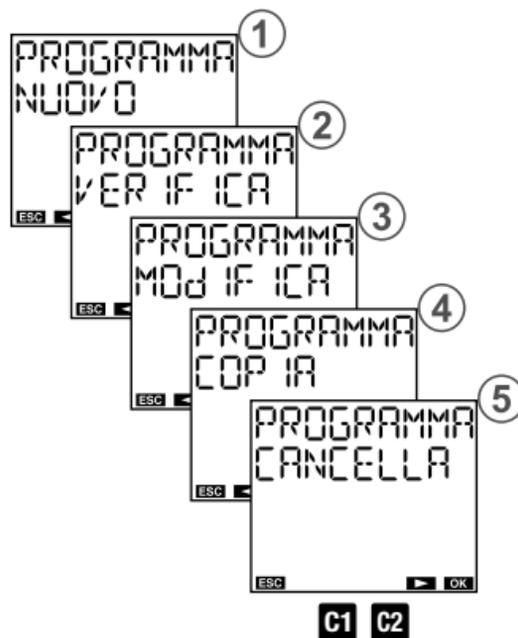
- impostare "---" (si trova prima di 000 o dopo 999)

Nota: se è stato dimenticato il codice PIN, per sbloccare il DWA è necessario effettuare un reset hardware (vedere pag. 50).

## MENÙ PROGRAMMA

Il menù “programma” consente di:

- ① creare un nuovo programma
- ② verificare i programmi creati
- ③ modificare o cancellare un programma creato
- ④ copiare tutti i programmi del canale 1 sul canale 2 e viceversa (solo per DWA2)
- ⑤ cancellare tutti i programmi di un canale



## Tipi di programmi

- Programma ON/OFF: è composto da una commutazione del relè in ON e da una successiva commutazione del relè in OFF. Può avere periodo giornaliero (tutti i giorni con le stesse modalità), settimanale (tutte le settimane con le stesse modalità).
- Programma IMPULSO ON: è una commutazione del relè in ON per una durata massima di 59 secondi. Può avere periodo giornaliero (tutti i giorni con le stesse modalità), settimanale (tutte le settimane con le stesse modalità).
- Programma IMPULSO OFF: è una commutazione del relè in OFF per una durata massima di 59 secondi. Può avere periodo giornaliero (tutti i giorni con le stesse modalità), settimanale (tutte le settimane con le stesse modalità).
- Programma VACANZE: è un periodo di tempo delimitato da un momento di inizio e da un momento di fine entro il quale tutte le commutazioni (di quel canale) programmate sono disabilite. Il relè rimane in posizione OFF (vacanza OFF) oppure in posizione ON (vacanza ON).

## Tipi di canale

- canale ORARIO: esegue programmi di tipo orario: ON/OFF, impulso ON, impulso OFF, vacanza
- canale ASTRO: esegue programmi di tipo astronomico, ovvero compresi nell'intervallo delimitato da tramonto e alba\*: ON/OFF, impulso ON, impulso OFF, vacanza, programmi notte (vedere pagine 34-35). Le commutazioni ON impostate prima del tramonto vengono eseguite al tramonto, le commutazioni del relè in OFF impostate dopo l'alba vengono eseguite all'alba (fanno eccezione alcuni programmi notte che possono avere accensioni o spegnimenti durante il giorno. Vedere pagina 34).

\* gli orari di alba e tramonto sono calcolati in automatico dal DWA in base alle coordinate geografiche impostate in fase di installazione. In luogo degli orari di alba e tramonto è possibile utilizzare gli orari del crepuscolo civile (vedere pagina 18).

- ⚠ **Importante:** sullo stesso canale non possono coesistere impulsi ON e impulsi OFF (se è già presente un impulso ON, non è possibile salvare un impulso OFF e viceversa).
- ⚠ **Importante:** sullo stesso canale non possono coesistere programmi vacanze ON e programmi vacanze OFF (se è già presente un programma vacanze ON, non è possibile salvare un programma vacanze OFF e viceversa).
- ⚠ **Importante:** un canale può essere indifferentemente di tipo orario o astronomico, ma non può essere di entrambi i tipi contemporaneamente. Non è possibile salvare programmi di tipo astronomico su un canale nel quale siano già presenti programmi di tipo orario (e viceversa). Vengono visualizzati i messaggi di **ERRORE !!** (programma astro su canale orario) e **ERRORE !!** (programma orario su canale astro). In questo caso, per procedere è necessario cancellare i programmi salvati su quel canale (vedi pagina 45).

### Priorità dei programmi

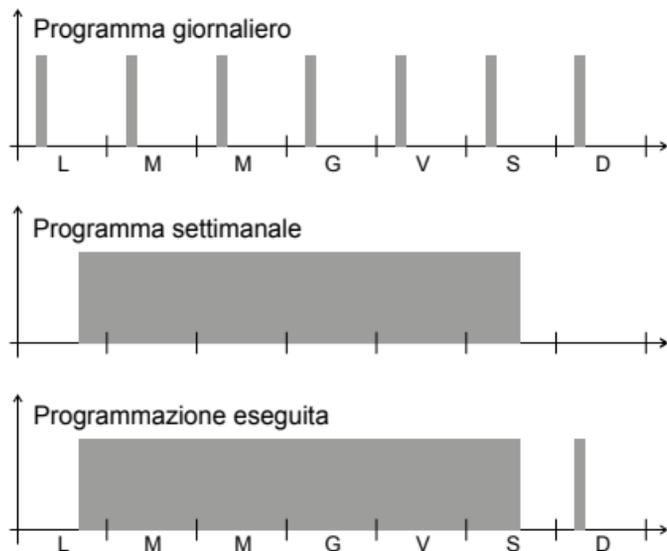
La priorità dei programmi definisce come il DWA gestisce il caso in cui programmi con periodo diverso siano in esecuzione nello stesso momento (1 indica priorità maggiore).

Programma	Data*	Settimanale	Giornaliero
Vacanza		1	
Impulso		2	
On/Off		3	4

\* Data: selezionare giorno, mese, anno (programma eseguito “una sola volta nella vita del prodotto”). Se non si specifica il mese, il programma viene eseguito tutti i giorni xx di tutti i mesi dell’anno specificato.

## Priorità programmi on/off

Nel caso in cui, su uno stesso canale, siano previsti programmi on/off con periodo diverso (giornaliero o settimanale) da eseguire nello stesso giorno, viene eseguito soltanto il programma a priorità più alta.

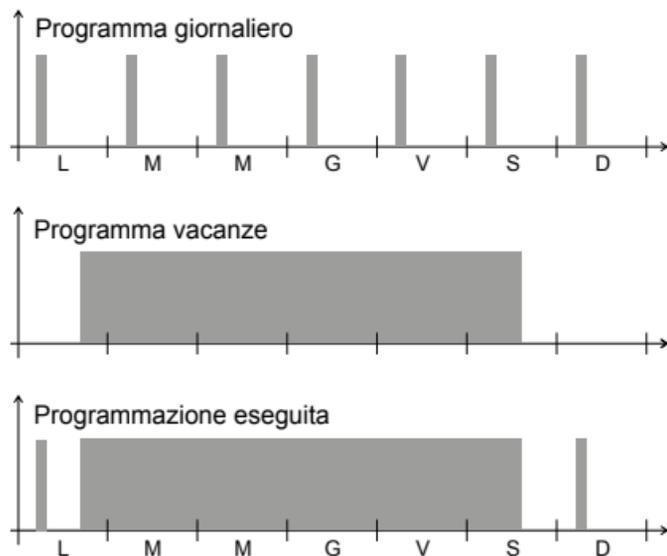


Dall'esempio si può vedere che l'evento giornaliero del lunedì non viene eseguito perché nello stesso giorno è previsto l'inizio del programma settimanale (anche se il programma giornaliero

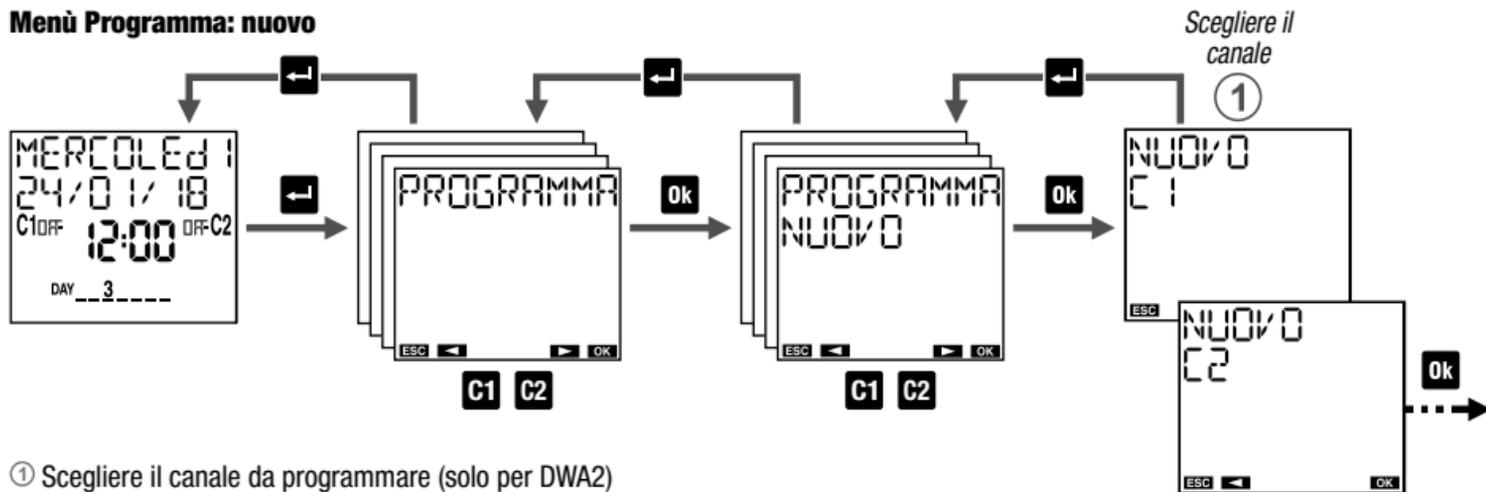
del lunedì inizia e termina prima dell'inizio del programma settimanale). Viene invece eseguito il programma giornaliero della domenica perché è l'unico in esecuzione per quel giorno.

## Programma vacanza

Il programma vacanza invece inizia e termina esattamente alle ore specificate.



## Menù Programma: nuovo

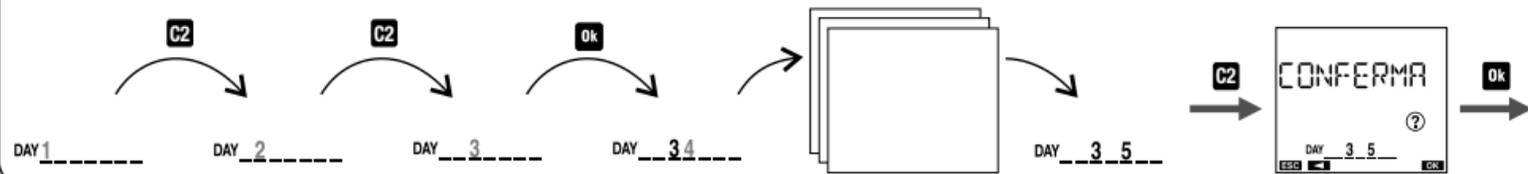


① Scegliere il canale da programmare (solo per DWA2)

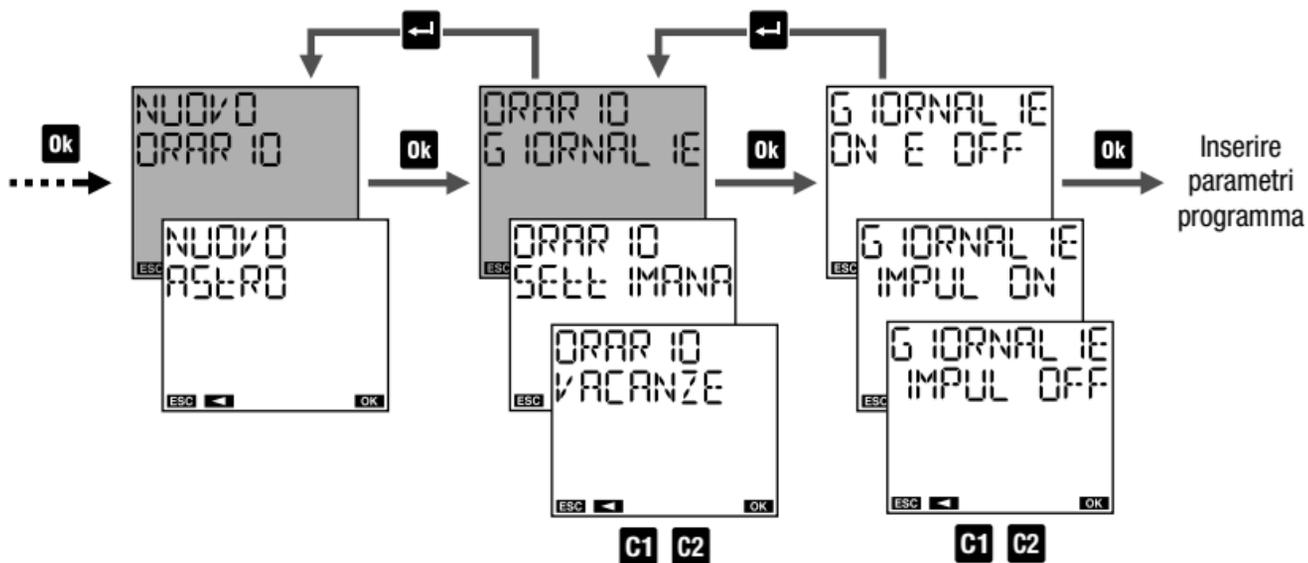
### Selezione dei giorni

scorrere i giorni della settimana da 1 a 7:

- premendo il tasto **C2** per passare al giorno successivo senza selezionare il giorno corrente
- premendo il tasto **Ok** per selezionare/deselezionare il giorno corrente e passare al successivo



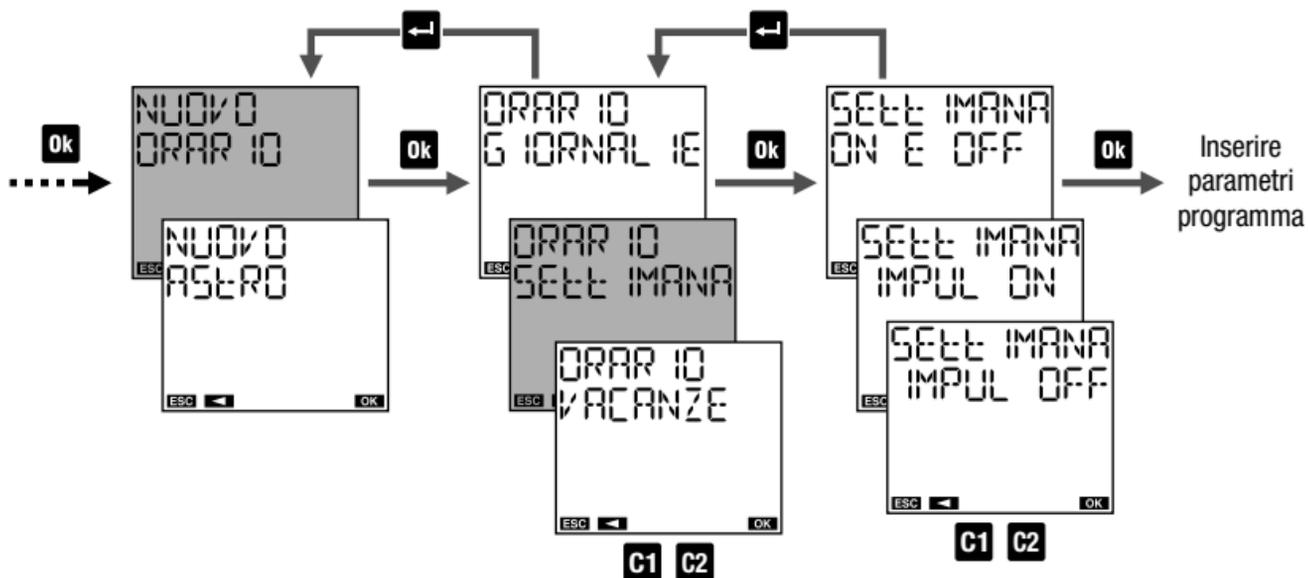
## Menù Programma: nuovo orario giornaliero



### Parametri del programma

- on/off: ora di on e ora di off
- impulso on: ora e durata dell'impulso (max 59 secondi)
- impulso off: ora e durata dell'impulso (max 59 secondi)

## Menù Programma: nuovo orario settimanale

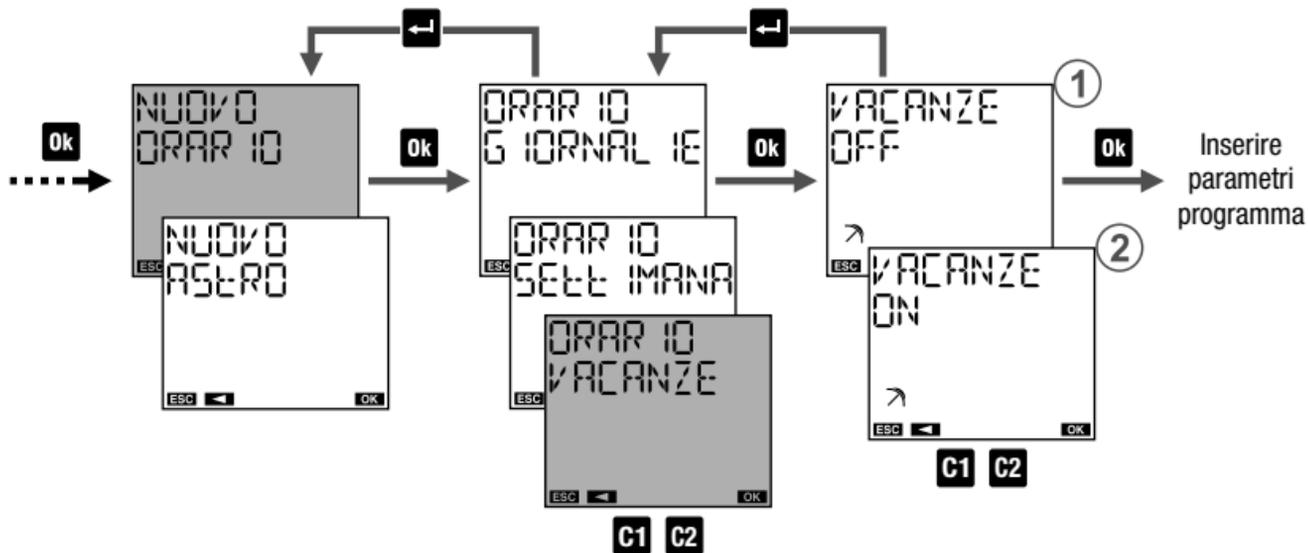


### Parametri del programma

- on/off: giorno (o giorni)\* e ora di on, giorno (o giorni) e ora di off
- impulso on: giorno (o giorni)\* e ora dell'impulso, durata dell'impulso (max 59 secondi)
- impulso off: giorno (o giorni)\* e ora dell'impulso, durata dell'impulso (max 59 secondi)

\* vedere "Selezione dei giorni" a pag. 23

## Menù Programma: nuovo orario vacanze

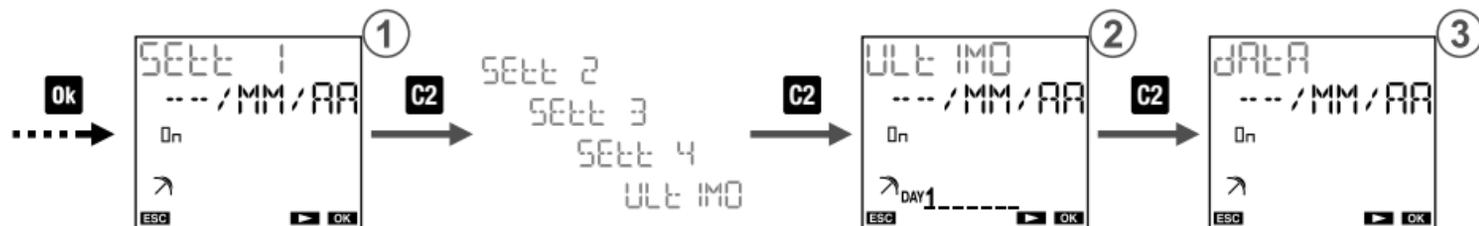


- ① VACANZE OFF: il relè rimane OFF dall'inizio alla fine del programma Vacanze.
- ② VACANZE ON: il relè rimane ON dall'inizio alla fine del programma Vacanze.

### Parametri del programma

- inizio del programma
- fine del programma

Come scegliere il giorno (o i giorni) in un programma vacanze



① per impostare il programma:

nella prima, seconda, terza, quarta o ultima settimana del mese  
nel/i giorno/i (lunedì, ...) della settimana appena specificata  
del mese specificato (MM per tutti i mesi)  
dell'anno specificato (AA per tutti gli anni)

Nota: in questo caso, il programma vacanze deve iniziare e terminare nello stesso giorno. In caso contrario verrà segnalato **ERRORE IO**.

② per impostare il programma l'ultimo giorno:

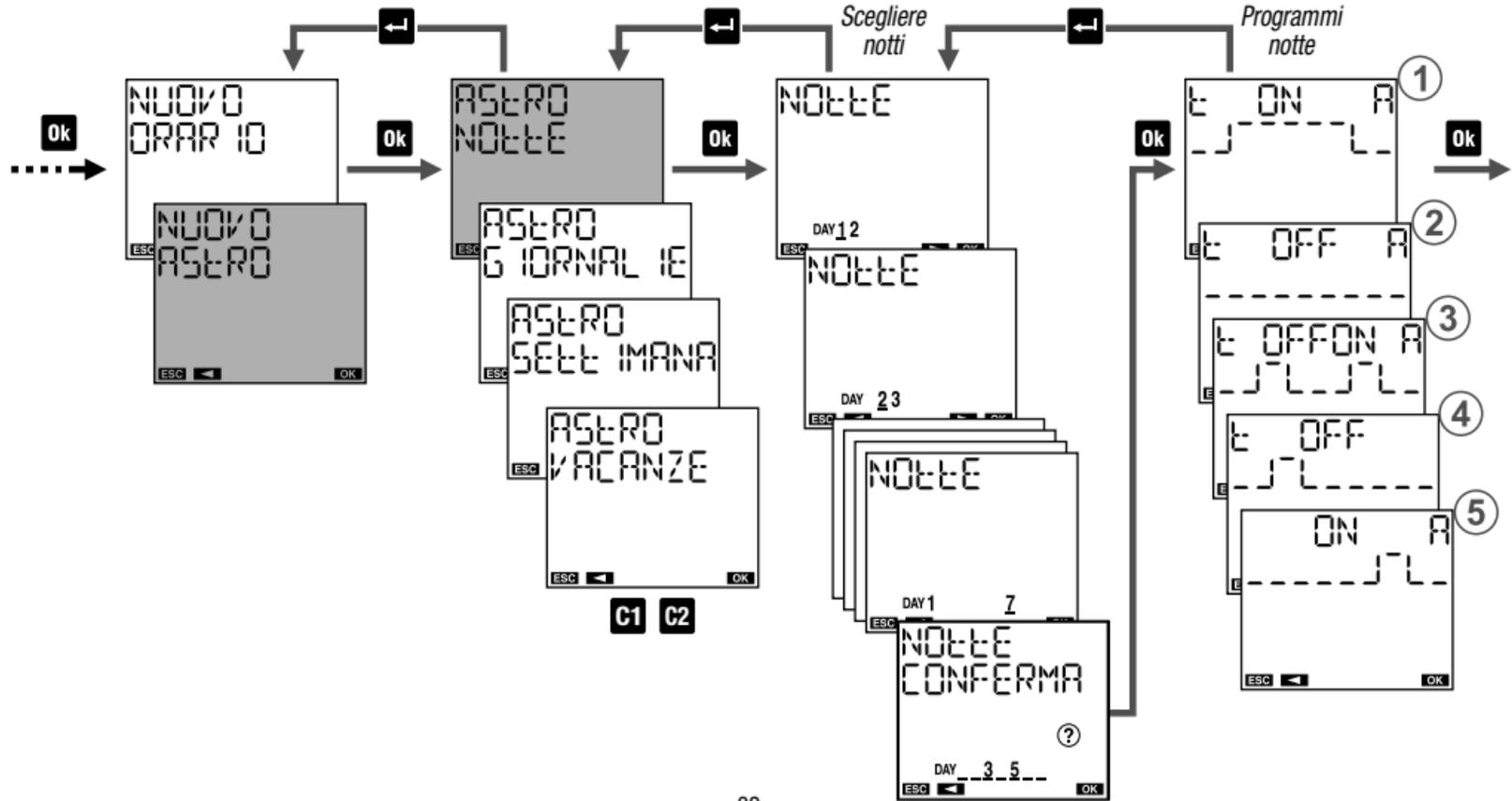
---/MM/AA di tutti i mesi di tutti gli anni  
---/YY/AA del mese YY specificato di tutti gli anni  
---/MM/ZZ di tutti i mesi dell'anno ZZ specificato  
---/YY/ZZ del mese YY specificato dell'anno ZZ specificato

③ per impostare il programma il giorno XX (1,2,3...):

x x /MM/AA di tutti i mesi di tutti gli anni  
x x /YY/AA del mese YY specificato di tutti gli anni  
x x /MM/ZZ di tutti i mesi dell'anno ZZ specificato  
x x /YY/ZZ del mese YY specificato dell'anno ZZ specificato

# Menù Programma: nuovo astro notte

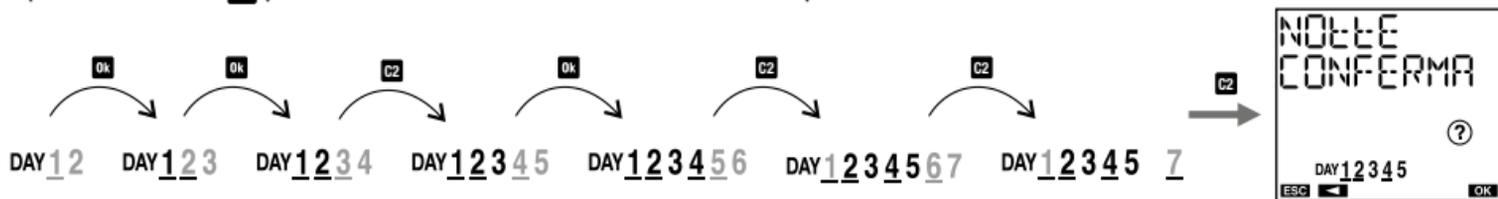
Italiano



## Come selezionare le notti

scorrere le notti della settimana dalla prima (1-2) fino all'ultima (7-1):

- premendo il tasto **C2** per passare alla notte successiva senza selezionare la notte corrente
- premendo il tasto **Ok** per selezionare/deselezionare la notte corrente e passare alla successiva



## Come interpretare la selezione

Se la notte a cavallo dei giorni A e B è selezionata, allora il giorno A è acceso e sottolineato mentre il giorno B è acceso (non sottolineato).

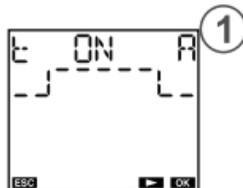
Esempi di selezione:

DAY 1 2 3 4 5   Notti selezionate: tra giorno 1 e 2, tra giorno 2 e 3, tra giorno 3 e 4, tra giorno 4 e 5

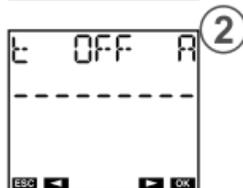
DAY 1 2 3 4 5   Notti selezionate: tra giorno 1 e 2, tra giorno 2 e 3, tra giorno 4 e 5

DAY 1 2 3 4   7   Notti selezionate: tra giorno 1 e 2, tra giorno 3 e 4, tra giorno 7 e 1

## Programmi notte



1 Accensione al tramonto, spegnimento all'alba. Nessun parametro richiesto.



2 Spento dal tramonto all'alba. Nessun parametro richiesto.

\* Se l'ora di spegnimento precede il tramonto, la commutazione non viene eseguita. Se l'ora di accensione è successiva all'alba la commutazione non viene eseguita.

\*\* L'accensione perdura per l'intero intervallo di tempo impostato (anche nel caso in cui l'orario di spegnimento sia successivo all'alba).

\*\*\* L'accensione avviene prima dell'alba dell'intero intervallo di tempo impostato (anche nel caso in cui l'orario di accensione sia precedente al tramonto).



3 Accensione al tramonto, spegnimento durante la notte. Accensione durante la notte, spegnimento all'alba. Scegliere uno dei 3 casi seguenti:



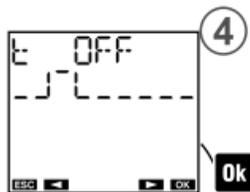
Accensione al tramonto, spegnimento a un'ora impostabile. Accensione a un'ora impostabile, spegnimento all'alba. (\*)



Accensione al tramonto, spegnimento dopo un intervallo di tempo impostabile. Accensione prima dell'alba di un intervallo di tempo impostabile, spegnimento all'alba.



Accensione al tramonto per breve durata (impulso, max 59 secondi) impostabile. Accensione all'alba per breve durata (impulso, max 59 secondi) impostabile.



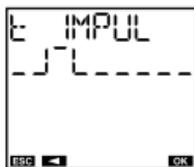
4 Accensione al tramonto, spegnimento durante la notte.  
Scegliere uno dei 3 casi seguenti:



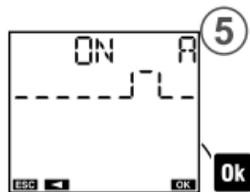
Accensione al tramonto, spegnimento a un'ora impostabile. (\*)(\*\*)



Accensione al tramonto, spegnimento dopo un intervallo di tempo impostabile. (\*\*)



Accensione al tramonto per breve durata (impulso, max 59 secondi) impostabile.



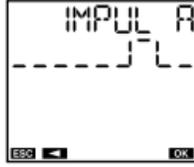
5 Accensione durante la notte, spegnimento all'alba.  
Scegliere uno dei 3 casi seguenti:



Accensione a un'ora impostabile, spegnimento all'alba. (\*)(\*\*\*)

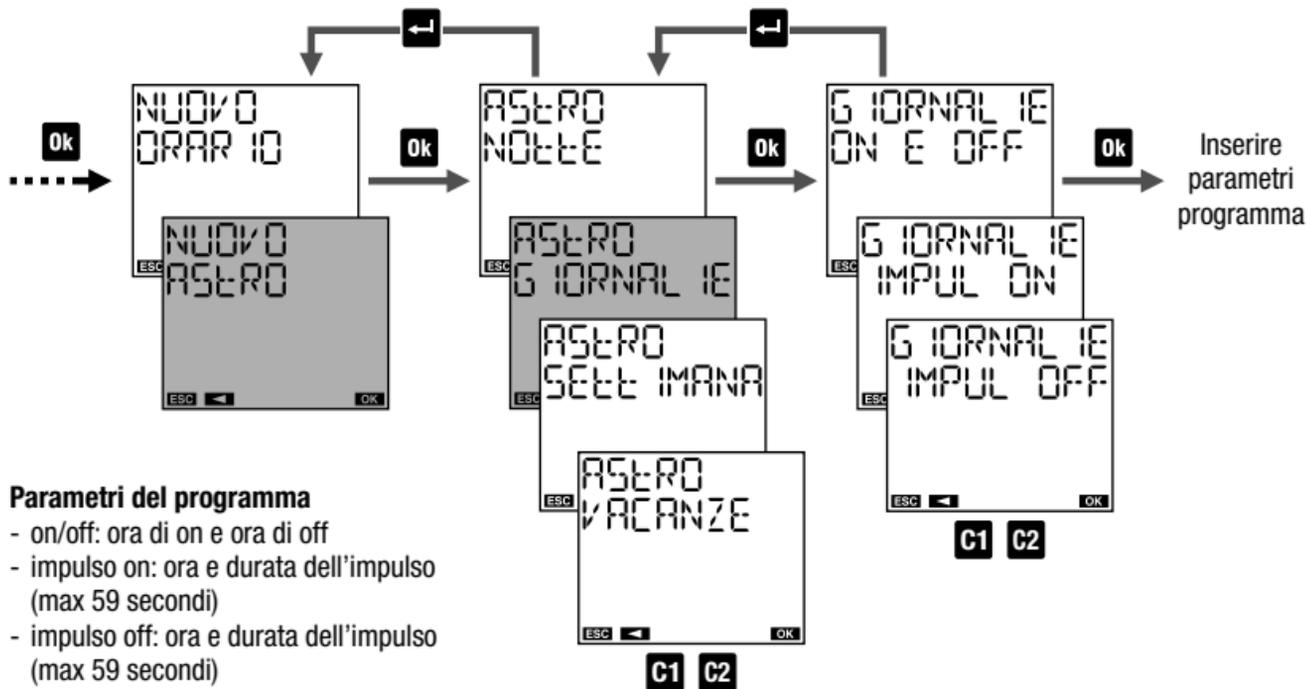


Accensione prima dell'alba di un intervallo di tempo impostabile, spegnimento all'alba. (\*\*\*)

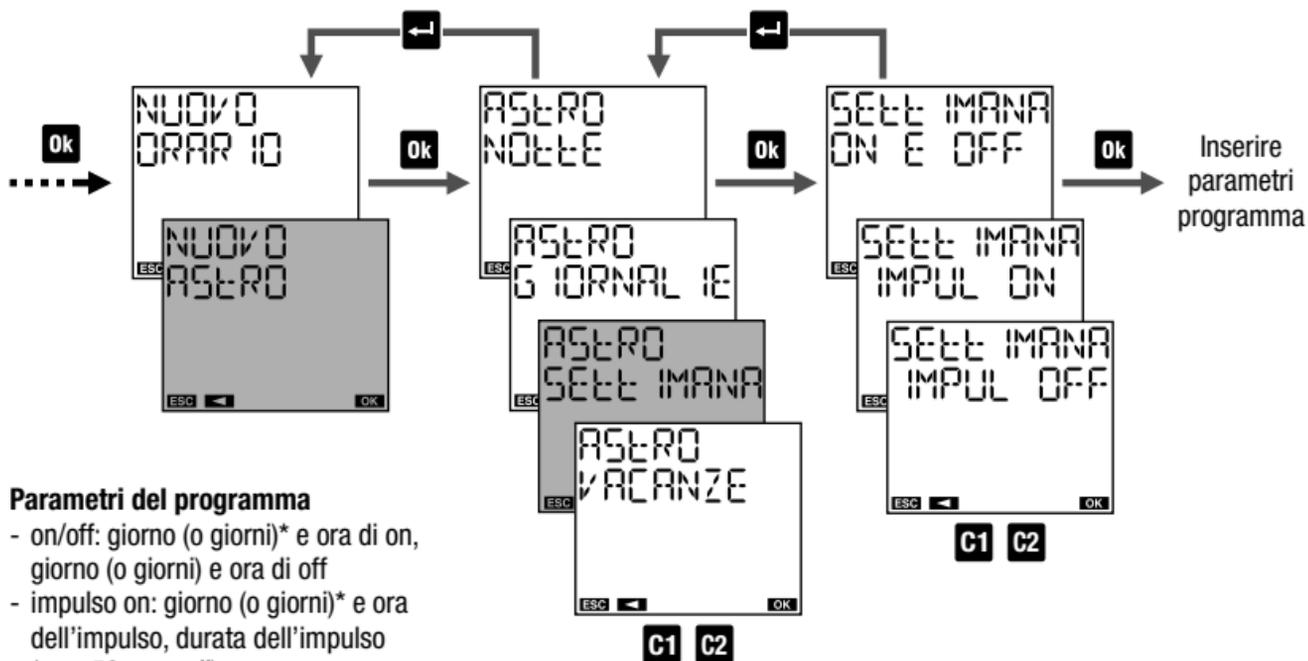


Accensione all'alba per breve durata (impulso, max 59 secondi) impostabile.

## Menù Programma: nuovo astro giornaliero



## Menù Programma: nuovo astro settimanale

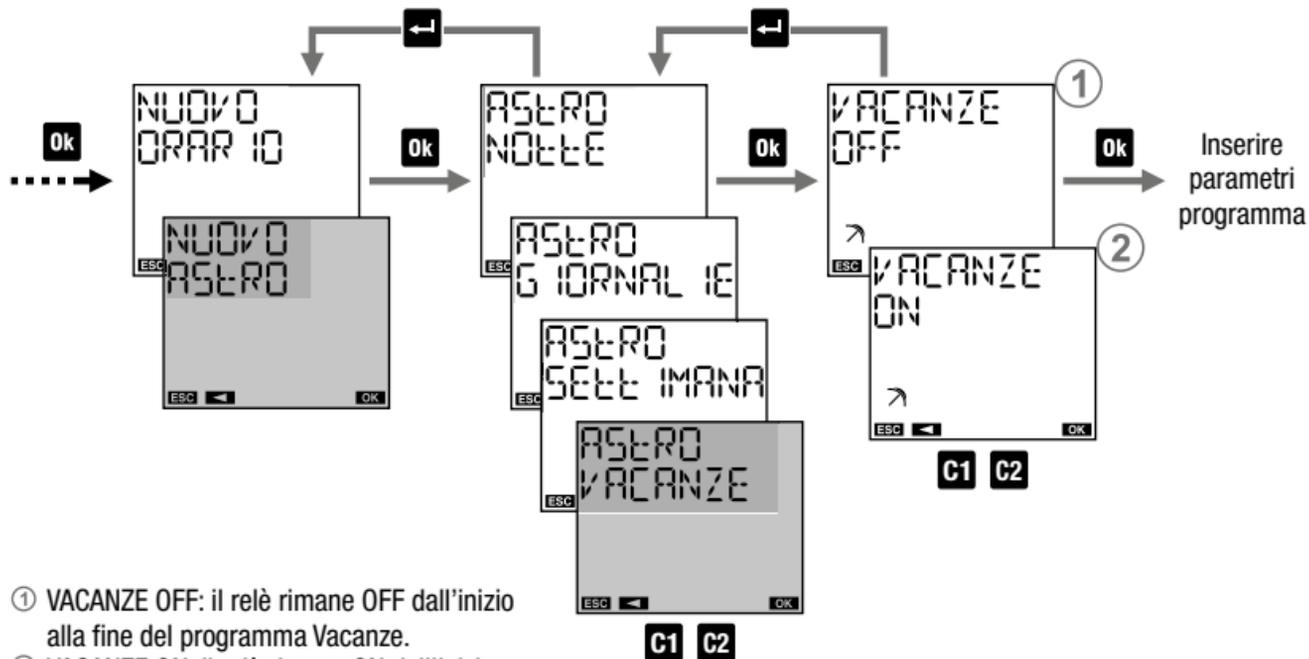


### Parametri del programma

- on/off: giorno (o giorni)\* e ora di on, giorno (o giorni) e ora di off
- impulso on: giorno (o giorni)\* e ora dell'impulso, durata dell'impulso (max 59 secondi)
- impulso off: giorno (o giorni)\* e ora dell'impulso, durata dell'impulso (max 59 secondi)

\* vedere "Selezione dei giorni" a pag. 23

## Menù Programma: nuovo astro vacanze

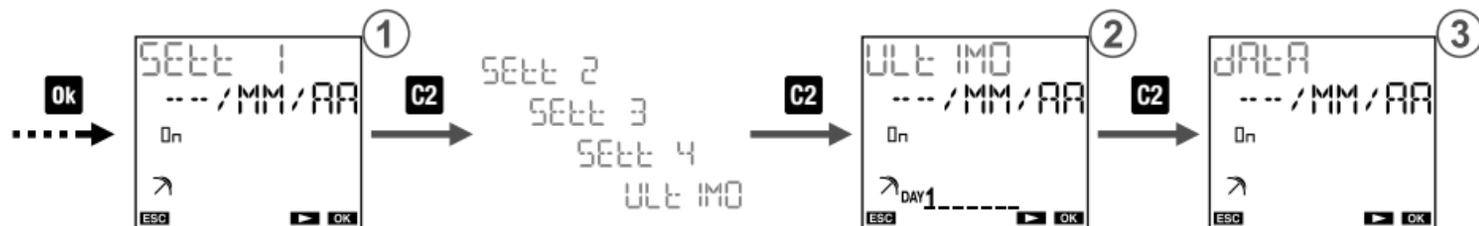


- ① VACANZE OFF: il relè rimane OFF dall'inizio alla fine del programma Vacanze.
- ② VACANZE ON: il relè rimane ON dall'inizio alla fine del programma Vacanze.

### Parametri del programma

- inizio del programma
- fine del programma

Come scegliere il giorno (o i giorni) in un programma astro vacanze



① per impostare il programma:

nella prima, seconda, terza, quarta o ultima settimana del mese  
 nel/i giorno/i (lunedì, ...) della settimana appena specificata  
 del mese specificato (MM per tutti i mesi)  
 dell'anno specificato (AA per tutti gli anni)

Nota: in questo caso, il programma vacanze deve iniziare e  
 terminare nello stesso giorno. In caso contrario verrà  
 segnalato **ERRORE IO**.

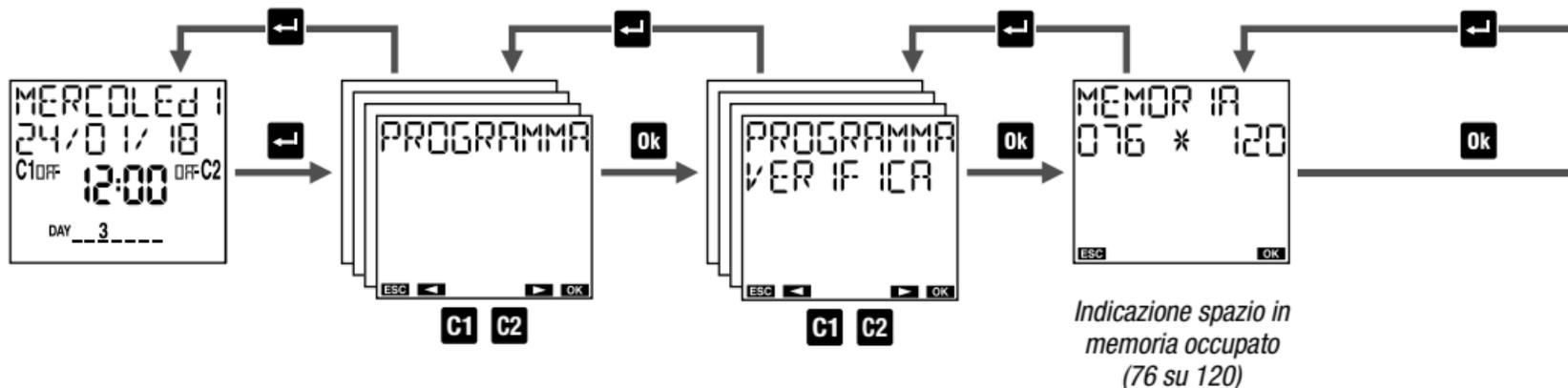
② per impostare il programma l'ultimo giorno:

---/MM/AA di tutti i mesi di tutti gli anni  
 ---/YY/AA del mese YY specificato di tutti gli anni  
 ---/MM/ZZ di tutti i mesi dell'anno ZZ specificato  
 ---/YY/ZZ del mese YY specificato dell'anno ZZ specificato

③ per impostare il programma il giorno XX (1,2,3...):

x x /MM/AA di tutti i mesi di tutti gli anni  
 x x /YY/AA del mese YY specificato di tutti gli anni  
 x x /MM/ZZ di tutti i mesi dell'anno ZZ specificato  
 x x /YY/ZZ del mese YY specificato dell'anno ZZ specificato

## Menù Programma: verifica

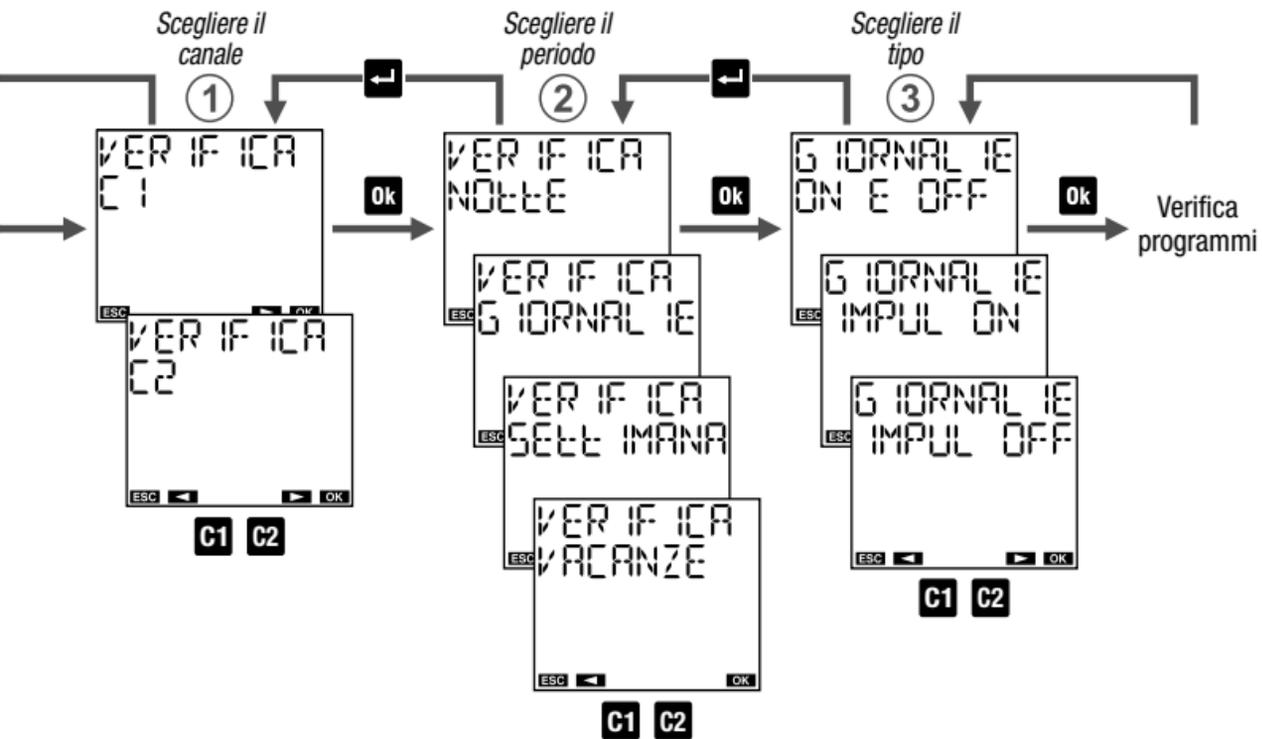


## Come verificare un programma

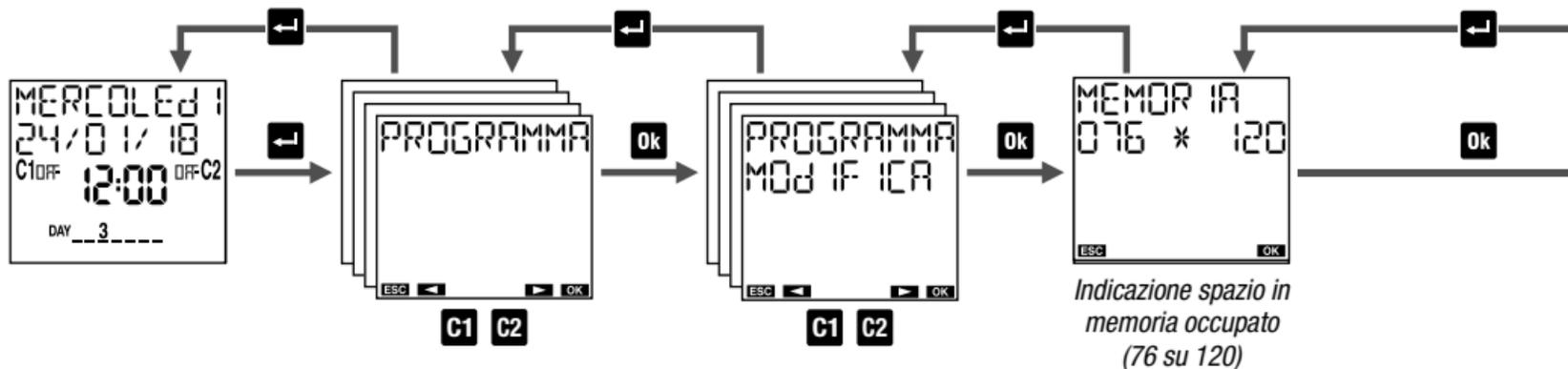
- ① scegliere il canale (solo per DWA2)
- ② scegliere il periodo: giornaliero, settimanale, vacanze oppure notte (solo se si tratta di un canale di tipo astronomico)
- ③ scegliere il tipo: on/off, impulso on, impulso off oppure un programma notte (solo se si tratta di un canale di tipo astronomico)

Nota: un programma richiede più schermate per essere visualizzato:

- premere il tasto **Ok** per passare dalla prima alla seconda parte dello stesso programma
- premere i tasti **C1** e **C2** per passare da un programma all'altro



## Menù Programma: modifica



### Come modificare o cancellare un programma

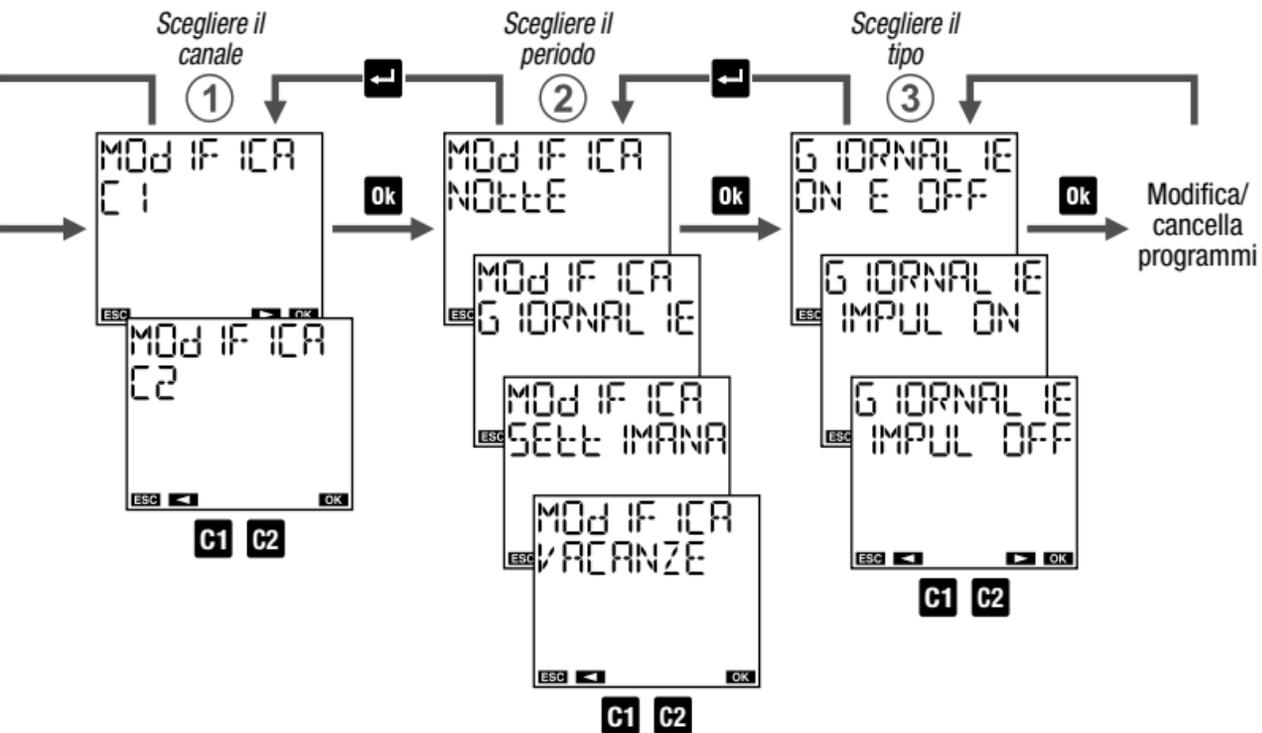
- ① scegliere il canale (solo per DWA2)
- ② scegliere il periodo: giornaliero, settimanale, vacanze oppure notte (solo se si tratta di un canale astronomico)
- ③ scegliere il tipo: on/off, impulso on, impulso off oppure un programma notte (solo se si tratta di un canale astronomico)

Nota: un programma richiede più schermate per essere visualizzato:

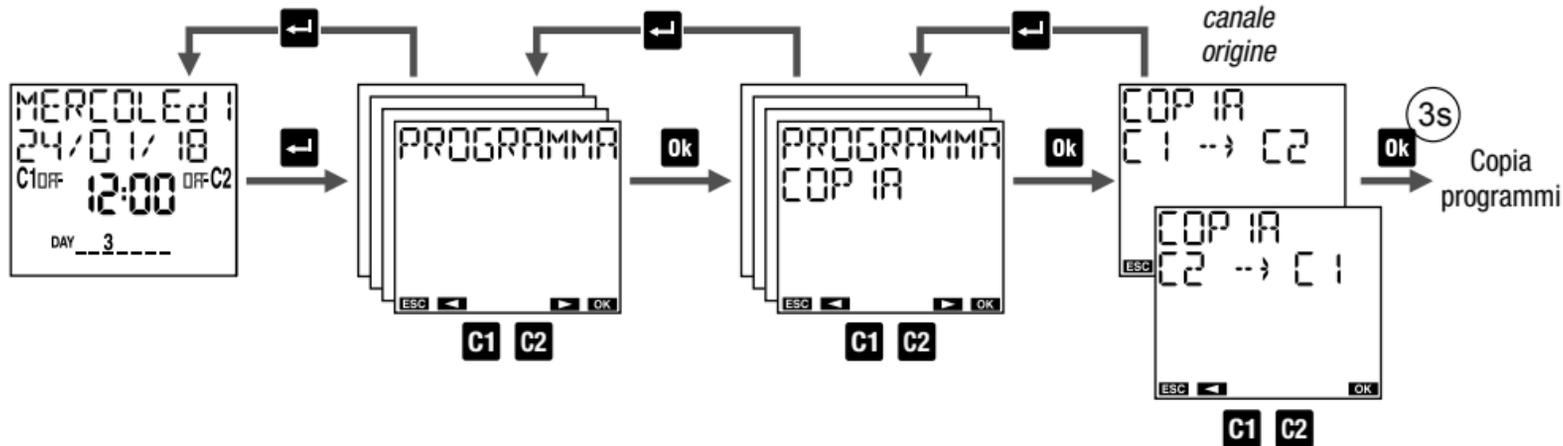
- premere il tasto **Ok** per passare dalla prima alla seconda parte dello stesso programma
- premere i tasti **C1** e **C2** per passare da un programma all'altro

**Per modificare:** tenere premuto a lungo (almeno 3 secondi) il tasto **Ok**

**Per cancellare:** tenere premuto a lungo (almeno 3 secondi) contemporaneamente i tasti **Ok** e **←**

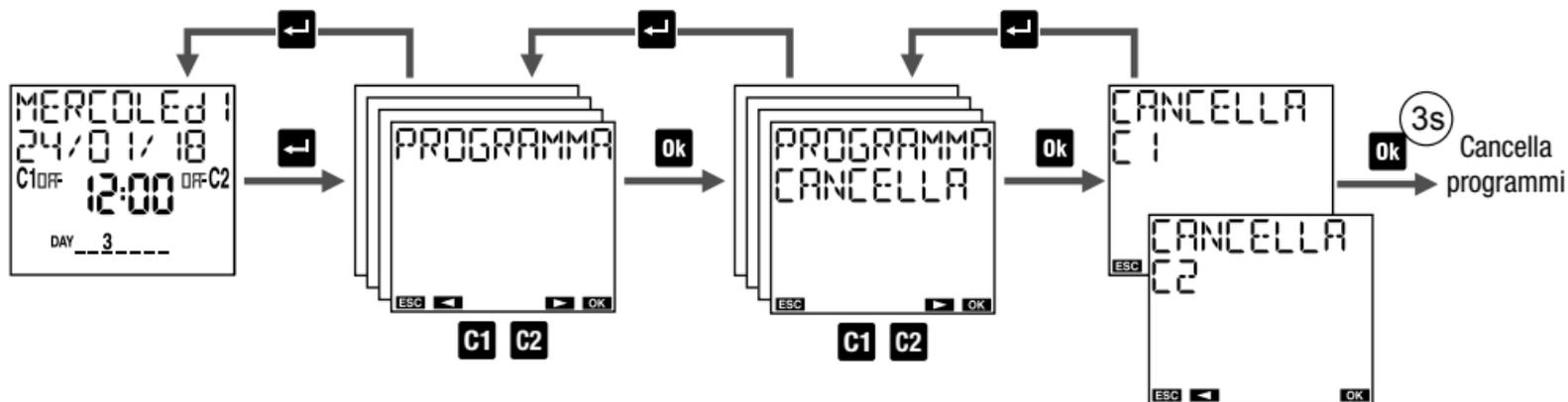


## Menù Programma: copia (solo per DWA2)



Il menù “copia” permette di copiare i programmi di un canale (canale origine) sull’altro canale (canale destinazione).  
Nota: i programmi precedentemente memorizzati sul canale destinazione saranno cancellati.

## Menù Programma: cancella



Il menù “cancella” permette di cancellare tutti i programmi memorizzati sul canale specificato.  
Nota: per cancellare un solo programma vedere il menù “modifica” (pag. 42).

## MENÙ BLUETOOTH

Il menù Bluetooth consente di abilitare o disabilitare l'interfaccia Bluetooth e di cambiare la password utilizzata per associare il proprio dispositivo (smartphone o tablet) al DWA.

### **Per abilitare l'interfaccia Bluetooth:**

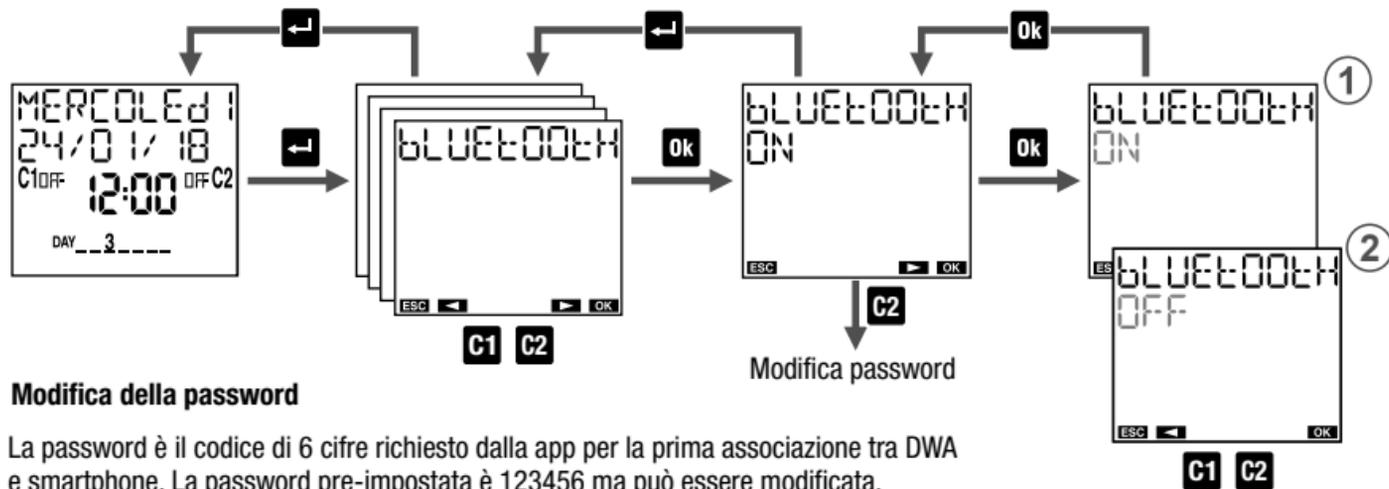
- ① impostare Bluetooth ON

Attenzione: affinché l'interfaccia Bluetooth sia attiva è necessario che il DWA sia alimentato da rete elettrica e sia sulla pagina principale (vedi pag 8). L'interfaccia Bluetooth quindi non è attiva durante la navigazione nei menù del DWA.

### **Per disabilitare l'interfaccia Bluetooth:**

- ② impostare Bluetooth OFF

In questo modo nessuna comunicazione può avvenire tra il proprio dispositivo e il DWA. DWA funziona con le impostazioni e programmazioni già impostate; eventuali variazioni o creazione di nuovi programmi devono essere fatte agendo direttamente sulla tastiera del DWA.



## Modifica della password

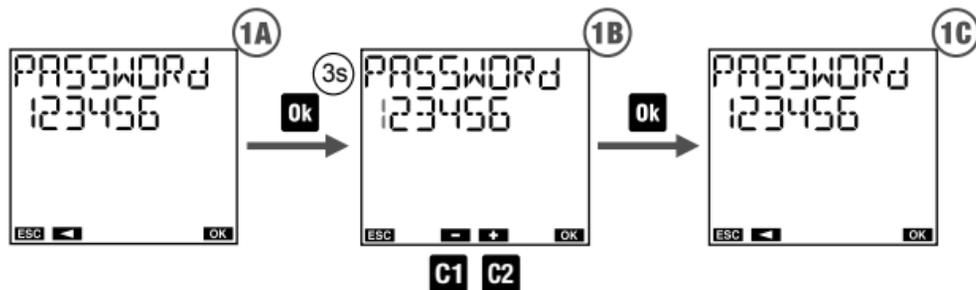
La password è il codice di 6 cifre richiesto dalla app per la prima associazione tra DWA e smartphone. La password pre-impostata è 123456 ma può essere modificata.

1A) Tenere premuto il tasto **Ok** per almeno 3 secondi finché la prima cifra della password comincia a lampeggiare.

1B) Impostare la prima cifra con i tasti **C1** e **C2** e premere il tasto **Ok** per confermare e passare alla cifra successiva.

1C) Ripetere il punto 1B) per impostare tutte le 6 cifre. Dopo aver confermato anche l'ultima cifra, il display visualizza la nuova password.

Premere il tasto **←** per uscire dal menù.



## MENÙ CONTAORE

Il menù “contaore” consente di visualizzare le ore di utilizzo (relè on) dei carichi collegati.

Il valore massimo del contatore è 99999 ore (11 anni circa); raggiunto il limite massimo, il contatore si azzerava automaticamente.

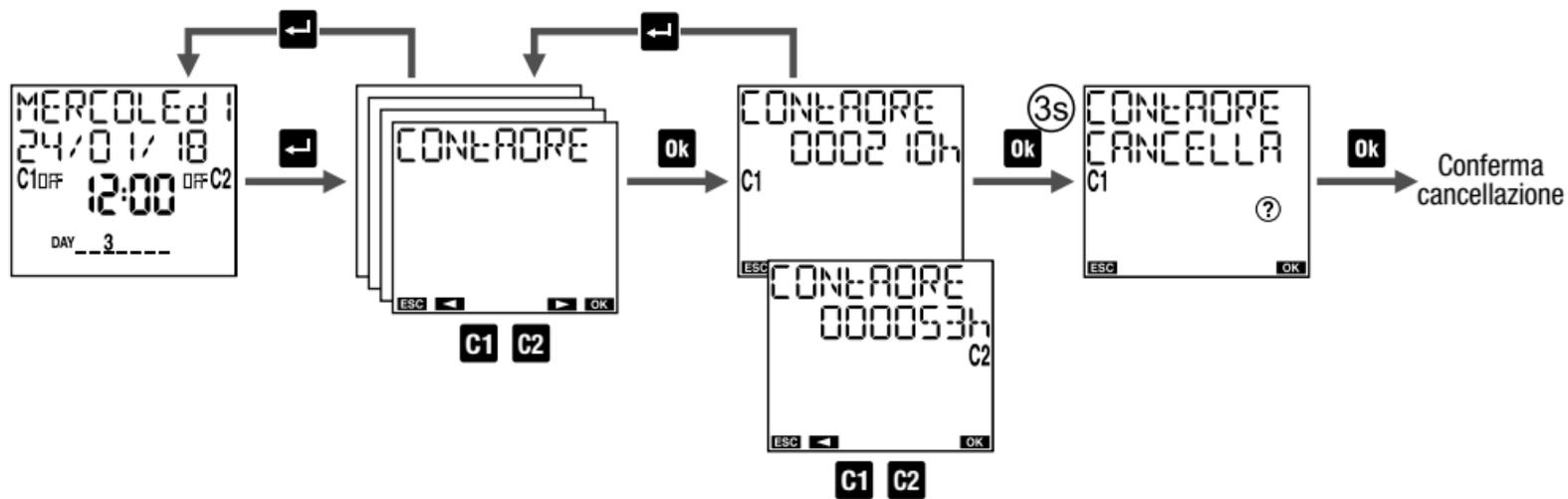
### Per azzerare un contatore:

1. selezionare il canale desiderato (solo per DWA2)

2. tenere premuto per 3 secondi il tasto **Ok** finché il display visualizza “CONTAORE CANCELLA ?”

3. confermare premendo **Ok** (premere **↩** per uscire senza azzerare)

Nota: è possibile azzerare tutti i contatori contemporaneamente dal menù “Reset” (vedere pag. 50).



## MENÙ RESET

Il menù “reset” consente di ripristinare lo stato iniziale del dispositivo.

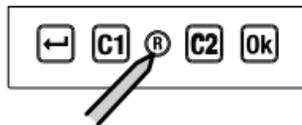
### Reset disponibili:

- ① Reset impostazioni: cancella tutte le impostazioni effettuate (esclusa la lingua e il PIN)
- ② Reset programmi orari: cancella tutti i programmi orari salvati
- ③ Reset programmi vacanze: cancella tutti i programmi vacanze salvati
- ④ Reset programmi astro: cancella tutti i programmi astronomici salvati
- ⑤ Reset contaore: azzera i contaore di tutti i canali
- ⑥ Reset tutto: effettua tutti i reset sopradescritti e cancella la lingua e il PIN di protezione

Esiste anche un altro reset, di tipo hardware, che consente di riavviare il dispositivo nel caso risponda alla pressione dei tasti in modo inatteso, senza perdere le impostazioni/programmazioni effettuate (vengono perse solo la data e l'ora).

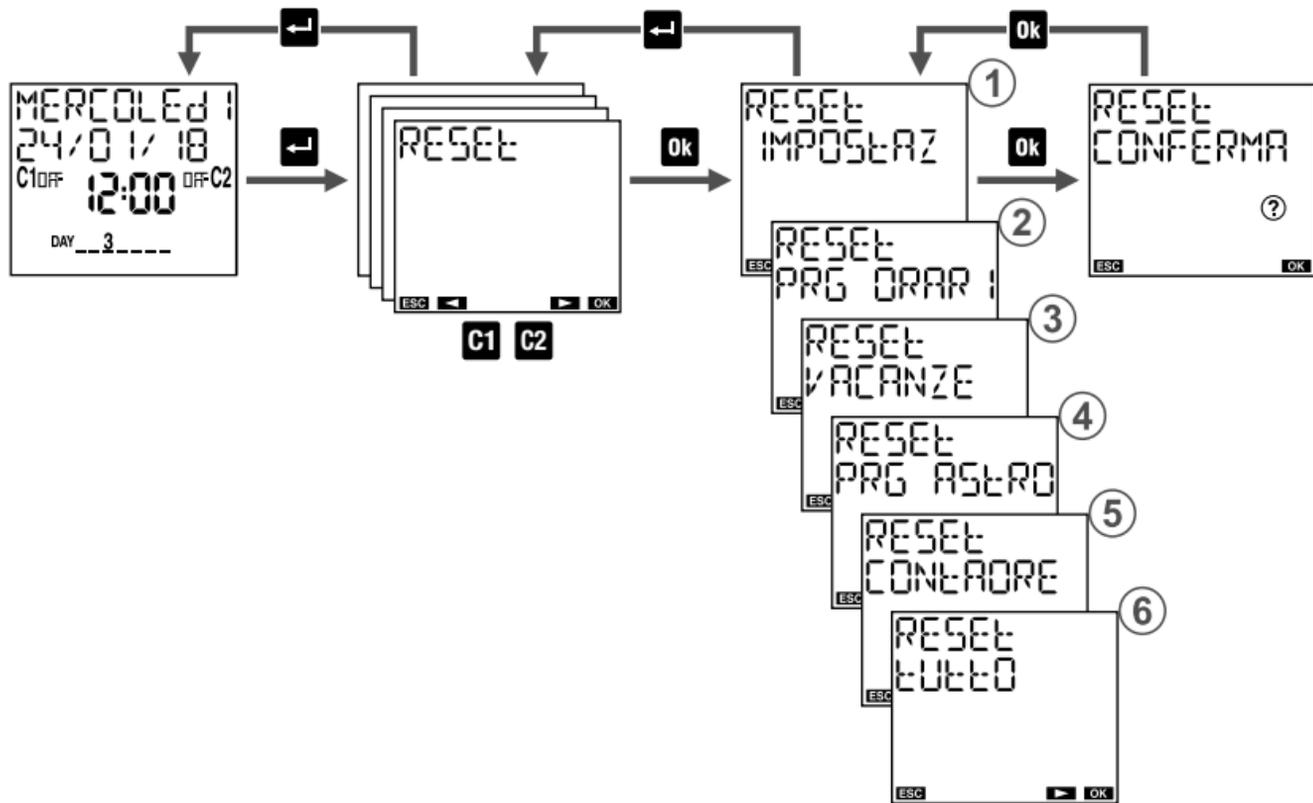
Per effettuare un reset hardware:

1. premere con un oggetto appuntito il tasto “R”



Il reset hardware è utile anche nel caso in cui si sia dimenticato il PIN di protezione.

Il reset, infatti, sblocca la tastiera per 3 minuti, tempo sufficiente per accedere all'apposito menù e consultare/disattivare il PIN.



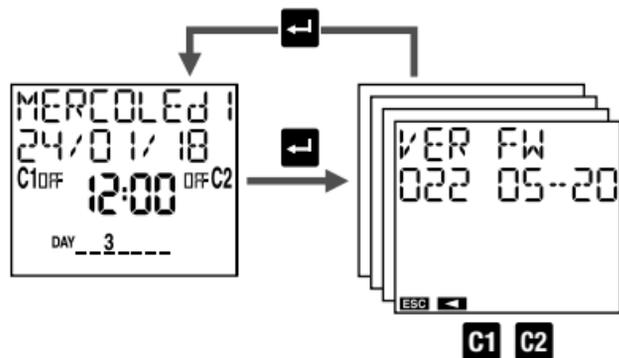
## MENÙ FIRMWARE

Visualizza la versione del firmware installato nel dispositivo, dove:

022 rappresenta l'indice di revisione

05 rappresenta il mese

20 rappresenta il giorno



## SEGNALAZIONI DI ERRORE

Durante l'impostazione dei programmi, in caso di incongruenza, si possono verificare le seguenti segnalazioni di errore:

- ERRORE001 Eventi di on e off con frequenza diversa (ogni evento di on deve avere un evento di off)
- ERRORE002 Eventi di on e off dello stesso programma concomitanti
- ERRORE003 Due o più eventi di on dello stesso programma consecutivi / Due o più eventi di off dello stesso programma consecutivi
- ERRORE004 Data non valida
- ERRORE005 Memoria insufficiente
- ERRORE006 Tentativo di impostare un impulso on su un canale in cui è già memorizzato un impulso off (vedere pag. 25)
- ERRORE007 Tentativo di impostare un impulso off su un canale in cui è già memorizzato un impulso on (vedere pag. 25)
- ERRORE008 Tentativo di impostare un programma vacanze on su un canale in cui è già memorizzato un programma vacanze off (vedere pag. 25)

- ERRORE009 Tentativo di impostare un programma vacanze off su un canale in cui è già memorizzato un programma vacanze on (vedere pag. 25)
- ERRORE010 Tentativo di impostare un programma vacanze con eventi di on e off in giorni diversi della settimana (vedere pag. 31)
- ERRORE011 Tentativo di impostare un programma astro su un canale di tipo orario (vedere pag. 25)
- ERRORE012 Tentativo di impostare un programma orario su un canale di tipo astro (vedere pag. 25)
- ERRORE030 Errore di accesso alla memoria\*

\* In questo caso, effettuare un reset hardware (vedere pag. 50).  
Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica ABB.

## GESTIONE DELLA BATTERIA

Quando la batteria è prossima alla scarica, sulla prima riga del display compare la scritta  $\text{BATT. BASSA}$ . In questo caso sostituire la batteria appena possibile. **Usare solo batterie tipo CR2032.**

Per sostituire la batteria:

- scollegare l'alimentazione
- togliere il coperchio del vano batteria, ruotandolo in senso antiorario e sostituire la batteria
- rimontare il coperchio, ruotandolo in senso orario
- collegare l'alimentazione

**Attenzione:** non utilizzare oggetti metallici (come ad esempio cacciaviti) per rimuovere la batteria poiché questo potrebbe causare l'annullamento della riserva di carica, con conseguente perdita di data e ora.

**Attenzione:** per non perdere le programmazioni e le impostazioni effettuate, è necessario far in modo che il tempo per la sostituzione della batteria non superi i 60 secondi (in assenza di alimentazione da rete elettrica).



Gettare le batterie esauste rispettando le disposizioni di legge vigenti in relazione allo smaltimento dei rifiuti pericolosi

## RIFERIMENTI NORMATIVI

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

ABB dichiara che il dispositivo è conforme alla direttiva comunitaria 2014/53/UE (RED) in riferimento alle seguenti norme:

- EN 60730-2-7
- ETSI EN 301 489-1
- ETSI EN 301 489-17
- ETSI EN 300 328

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo Internet [www.abb.com](http://www.abb.com).





ABB S.p.A

V.le dell'Industria 18  
20010 Vittuone (MI) - Italy  
Tel. +39 02 2415 0000  
[www.abb.com/low-voltage](http://www.abb.com/low-voltage)

© Copyright 2021 ABB S.P.A . All rights reserved.  
We reserve the right to make technical changes  
or modify the contents of this document without prior notice.

05-2021

9AKK107992A1507