

**INTERRUTTORE CREPUSCOLARE
ASTRONOMICO CON SONDA**

DWTL1

Manuale d'Uso



ABB

Indice

■ Caratteristiche tecniche	pag.	3	Menù Programma: nuovo astro settimanale	pag.	37
■ Avvertenze di sicurezza	pag.	4	Menù Programma: nuovo astro vacanze	pag.	38
■ Dimensioni	pag.	4	Menù Programma: verifica	pag.	40
■ Schemi di collegamento	pag.	5	Menù Programma: modifica	pag.	42
■ Descrizione display e tastiera	pag.	6	Menù Programma: cancella	pag.	44
■ Prima messa in funzione	pag.	7	■ Menù Bluetooth	pag.	45
■ Pagina iniziale (o principale)	pag.	8	■ Menù crepuscolare	pag.	47
■ Descrizione menù	pag.	11	■ Menù contaore	pag.	49
■ Menù impostazioni	pag.	12	■ Menù reset	pag.	51
Menù impostazione lingua	pag.	13	■ Menù firmware	pag.	53
Menù impostazione data	pag.	14	■ Segnalazioni di errore	pag.	54
Menù impostazione ora	pag.	15	■ Gestione della batteria	pag.	55
Menù impostazione cambio ora legale/solare	pag.	16	■ Riferimenti normativi	pag.	55
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			
■ Menù programma	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			

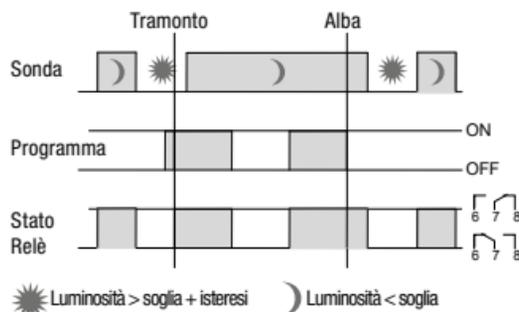
MANUALE D'USO

Interruttore elettronico digitale con funzione astronomica e con sonda di luminosità esterna, particolarmente indicato per la gestione di impianti di illuminazione, insegne luminose, ecc.

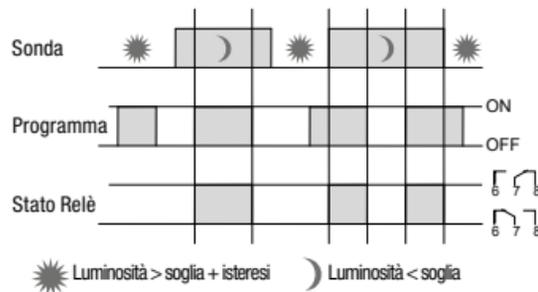
Codice	Modello	Descrizione
2CSM222491R1000	DWTL1	Interruttore crepuscolare astronomico con sonda
2CSM222481R1000	DWS	Sensore luce esterna (Sonda)

Il dispositivo può essere configurato come interruttore “astronomico con sonda” oppure come “crepuscolare programmabile”. La configurazione avviene con la creazione del primo programma (scegliendo programma ASTRO oppure programma ORARIO).

I diagrammi seguenti mostrano il funzionamento nei due casi.



Funzionamento astronomico durante la notte con accensioni diurne grazie alla sonda crepuscolare qualora la luminosità scenda sotto la soglia.



Funzionamento crepuscolare programmabile con accensioni qualora la luminosità scenda sotto la soglia e soltanto se la programmazione lo prevede.

CARATTERISTICHE TECNICHE

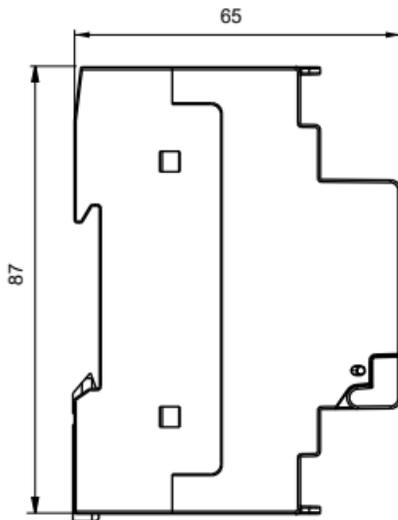
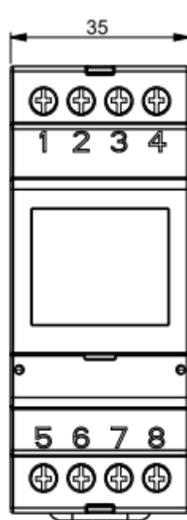
- Alimentazione: 230 Vac (-15% ÷ +10%) 50/60 Hz
- Assorbimento: 3,5 VA (1W)
- Uscita: 1 relè monostabile con contatto in scambio da 16 (10) A / 250 Vac
- Parametri della sonda crepuscolare:
 - soglia: 3 ÷ 500 lux
 - isteresi: 1 ÷ 50 lux
 - ritardo: 1 secondo ÷ 30 minuti
- Intervallo minimo per spegnimenti notturni: 30 minuti
- Aggiornamento automatico ora solare/legale (disattivabile)
- Retroilluminazione del display attiva con alimentazione da rete elettrica
- Batteria tampone sostituibile tipo CR2032 (durata: 5 anni circa)
- Masselli per cavi con sezione massima di 2,5 mm²
- Programmi memorizzabili: 120
- Temperatura di funzionamento: -20 ÷ +50 °C
- Temperatura di immagazzinamento: -10 ÷ +70 °C
- Umidità di funzionamento: 20÷90% non condensante
- Contenitore: 2 moduli DIN
- Grado di protezione: IP20
- Isolamento: rinforzato tra parti accessibili (frontale) e tutti gli altri morset

AVVERTENZE DI SICUREZZA

■ **Durante l'installazione ed il funzionamento del dispositivo è necessario rispettare le seguenti indicazioni:**

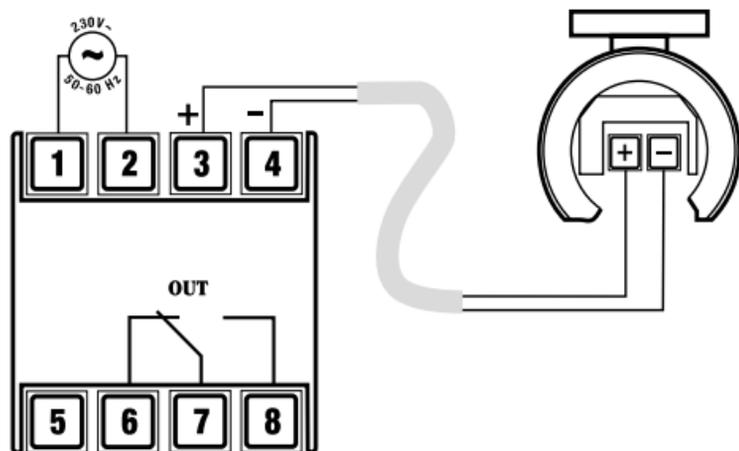
- 1) **Il dispositivo deve essere installato da persona qualificata rispettando scrupolosamente gli schemi di collegamento.**
- 2) **Non alimentare il dispositivo se qualche parte risulta danneggiata.**
- 3) **Il dispositivo deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.**
- 4) **Nell'impianto elettrico a monte del dispositivo deve essere installato un dispositivo di protezione dalle sovracorrenti.**
- 5) **Prima di accedere ai morsetti di collegamento verificare che i conduttori non siano in tensione.**
- 6) **Dopo l'installazione deve essere garantita la inaccessibilità ai morsetti di collegamento senza l'uso di appositi utensili.**
- 7) **In caso di malfunzionamento del dispositivo non eseguire interventi di riparazione e contattare l'assistenza tecnica.**
- 8) **Il prodotto esegue azioni di tipo 1B e può essere utilizzato in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2, secondo norma CEI EN 60730-1**

DIMENSIONI (mm)

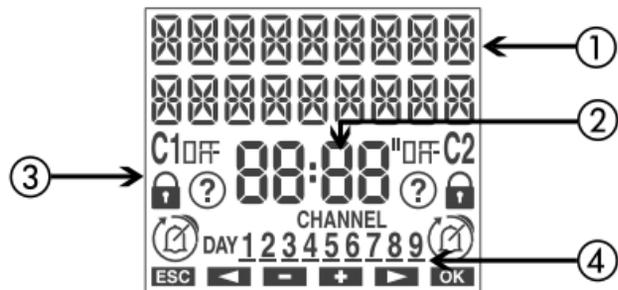


SCHEMI DI COLLEGAMENTO

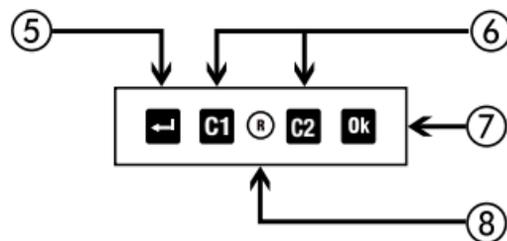
DWTL1



DISPLAY E COMMUTAZIONI MANUALI



- ① Indicazioni generali
- ② Indicazione ora
- ③ Indicazione stato relé
 □_n/□FF stato canale
 ☺ : programma manuale attivo
 ☺ + 🔒 : commutazioni bloccate
 ☺ + ? : commutazioni casuali attive
 ☺ + □_n/□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
 - ⑦ Conferma selezione
 - ⑧ Reset hardware
- “Ok” + “C1” (3 sec): commutazione casuale attiva sul canale 1
- “☺” + “C1” (3 sec): commutazione ciclo attiva sul canale 1

PRIMA MESSA IN FUNZIONE

- Una volta estratto dalla confezione, il dispositivo 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 o tedesco e confermare con .
- Effettuare i collegamenti seguendo gli schemi a pagina 5 di questo manuale.
- Effettuare i collegamenti seguendo gli schemi di collegamento ed alimentare il dispositivo: la retroilluminazione si accende in modo permanente.
- La presenza della batteria di backup consente l'avvio 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: +0:0
--------------------	-----------------------------------

Fuso orario:	+1:00 UTC
--------------	-----------

Parametri della sonda crepuscolare:	- soglia: 100 lux - isteresi: 10 lux - ritardo: 1 secondo
-------------------------------------	---

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

Cycle switchings:	- ON duration: 1 minute - OFF duration: 1 minute
-------------------	---

Protezione PIN:	disattivata (---)
-----------------	-------------------

Bluetooth:	disattivato (Password: 000000)
------------	--------------------------------

PAGINA INIZIALE (o principale)



Messaggi informativi

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

* Solo se il DWTL1 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 DWTL1 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 DWTL1

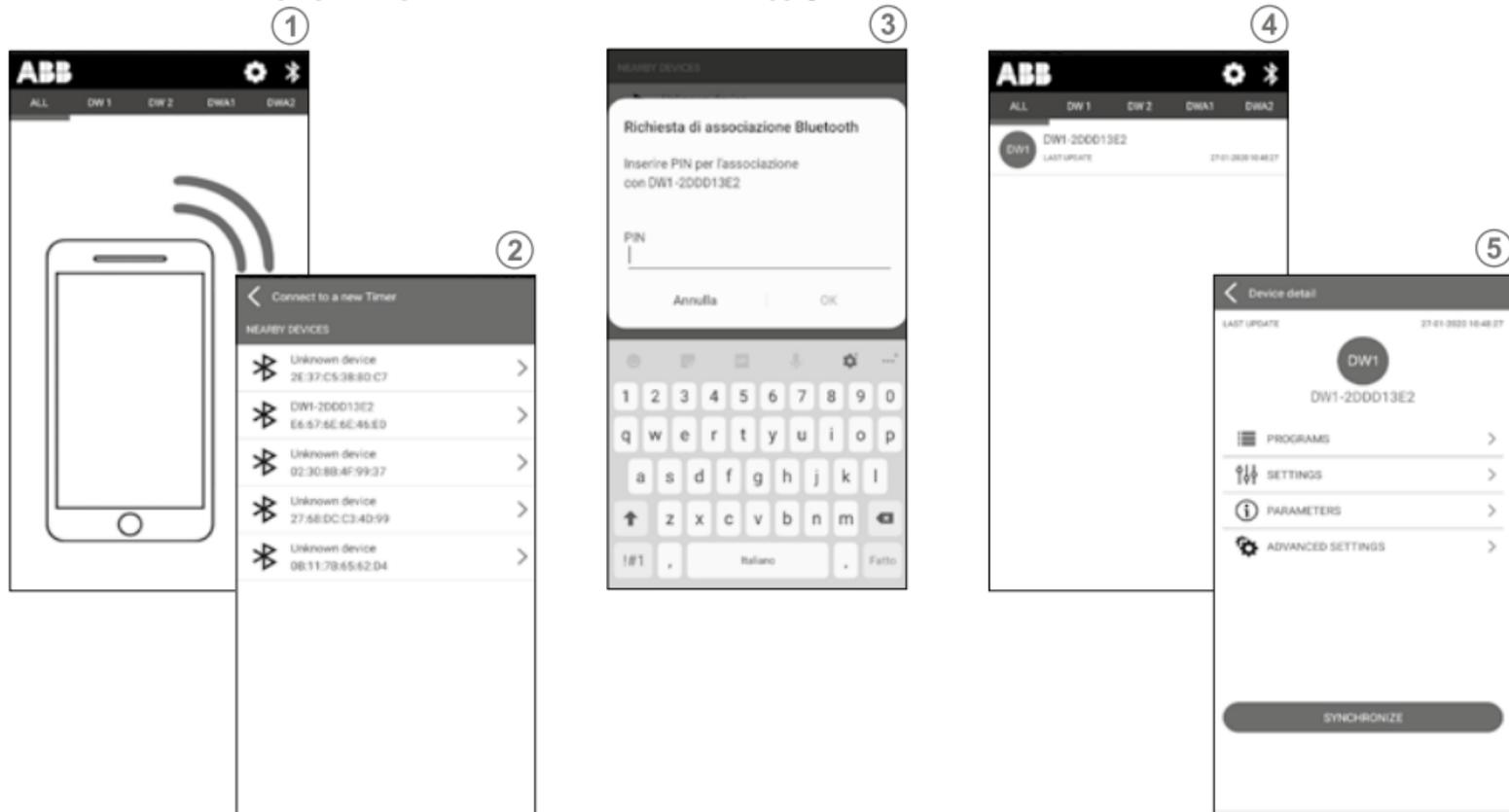
C1 e **C2** per cambiare il canale 1

OK per visualizzare il livello del segnale Bluetooth o 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 45).

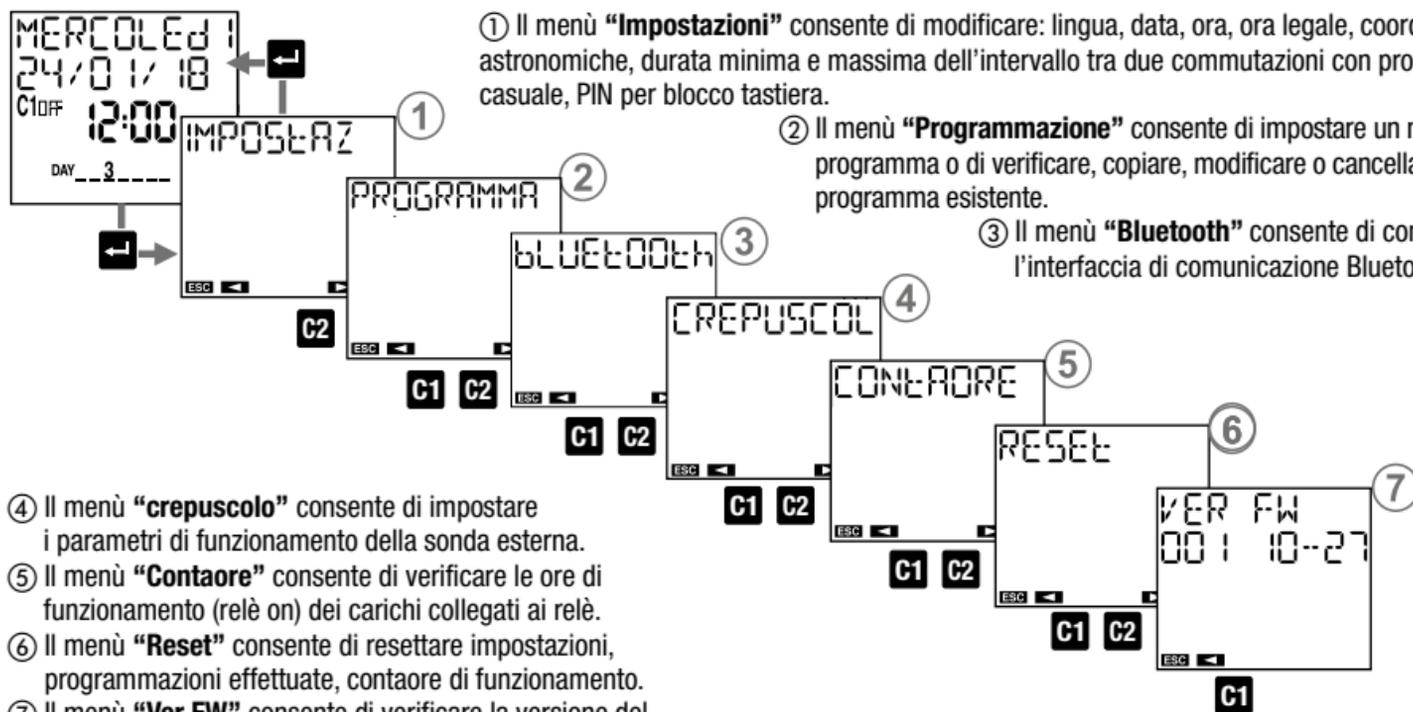
Accedere allo store del proprio dispositivo, installare e avviare la app gratuita DBT TIMER



- ① Attivare il Bluetooth sul dispositivo DWTL1 (vedi pagina 54).
- ② All'avvio la app visualizza la lista dei dispositivi DWTL1 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 DWTL1.
Attenzione: assicurarsi che il DWTL1 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 DWTL1 con il proprio dispositivo
- ⑤ Completata la procedura, il DWTL1 viene aggiunto alla lista dei dispositivi associati.
Selezionare dalla lista dei dispositivi associati il DWTL1 sul quale si vuole agire.
Nota: la comunicazione tra app e DWTL1 è punto-punto. Questo significa che, anche in presenza di più DWTL1, la app può comunicare con uno soltanto alla volta. Il DWTL1 in quel momento connesso alla app visualizza sul display il simbolo * subito dopo il serial number.
- ⑥ La app visualizza la pagina iniziale del DWTL1 selezionato: da questa pagina è possibile:
 - a. Creare nuovi programmi che poi saranno copiati nel DWTL1
 - b. Modificare le impostazioni del DWTL1
 - c. Visualizzare i parametri e associare un alias al DWTL1
 - 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.

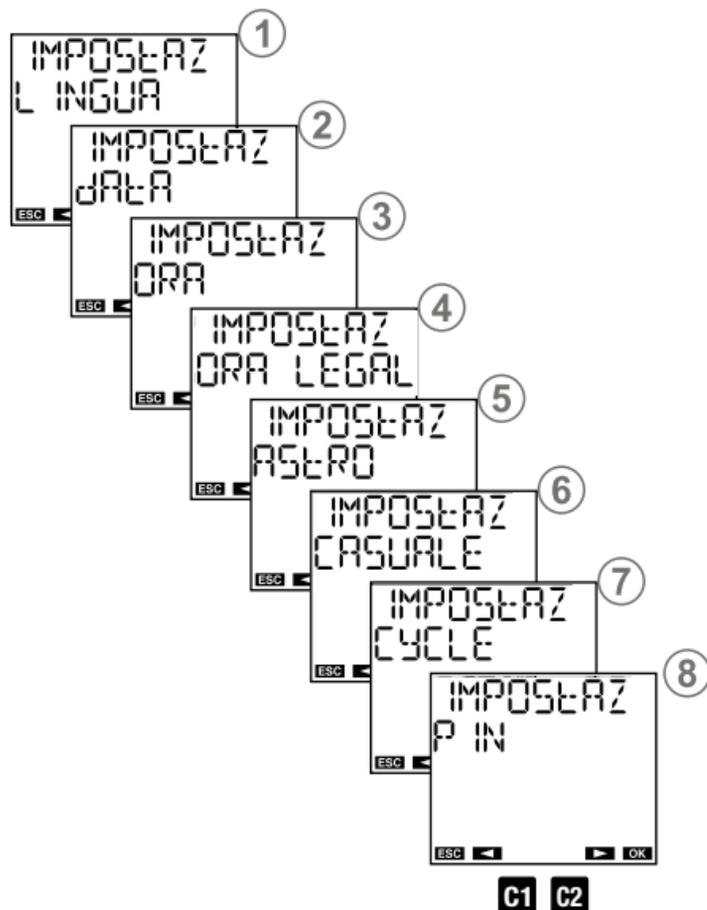
③ Il menù **“Bluetooth”** consente di configurare l'interfaccia di comunicazione Bluetooth.

- ④ Il menù **“crepuscolo”** consente di impostare i parametri di funzionamento della sonda esterna.
- ⑤ Il menù **“Contaore”** consente di verificare le ore di funzionamento (relè on) dei carichi collegati ai relè.
- ⑥ Il menù **“Reset”** consente di resettare impostazioni, programmazioni effettuate, contaore di funzionamento.
- ⑦ Il menù **“Ver FW”** consente di verificare la versione del firmware installata sul dispositivo.

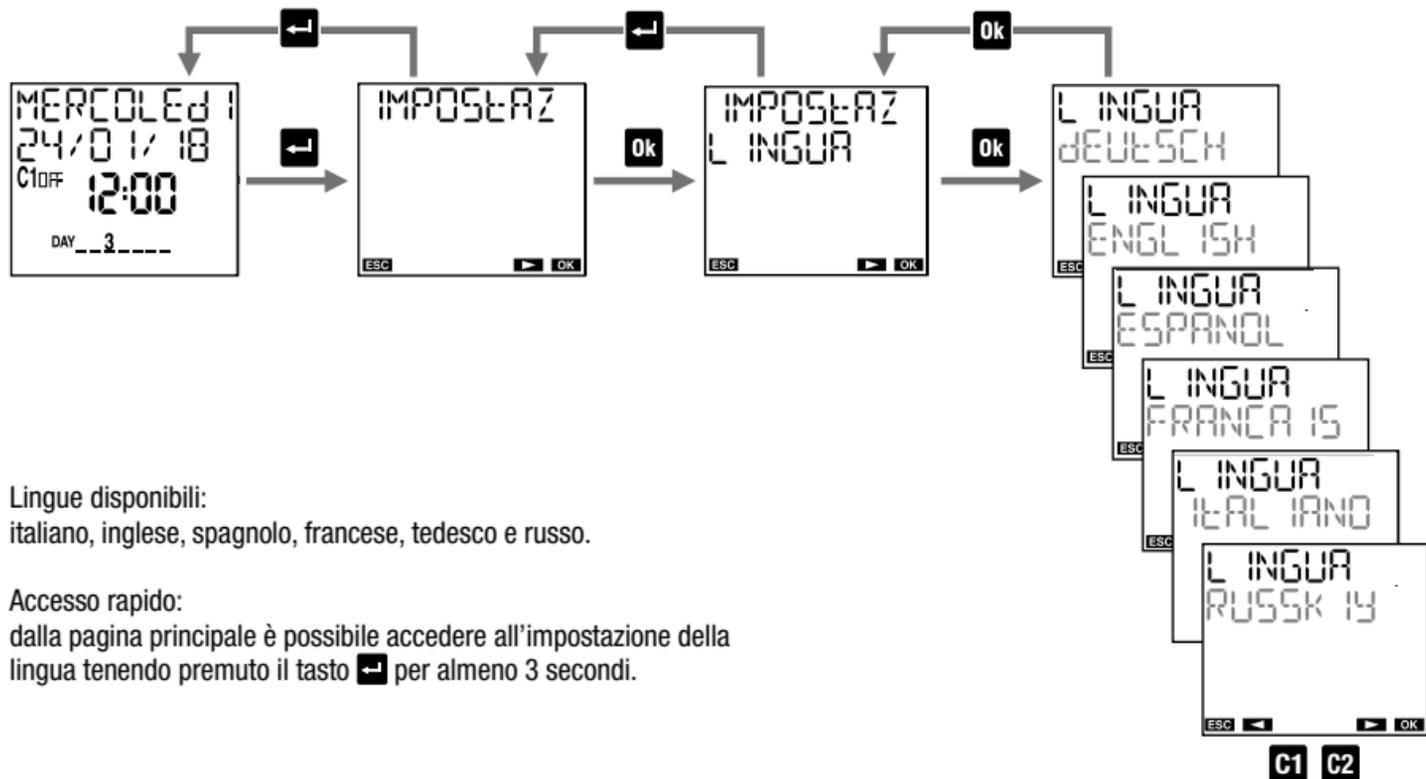
MENU IMPOSTAZIONI

Il menù "Impostazioni" consente di visualizzare ed eventualmente modificare le impostazioni generali di funzionamento del memo DWTL1, quali:

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



Impostazione lingua



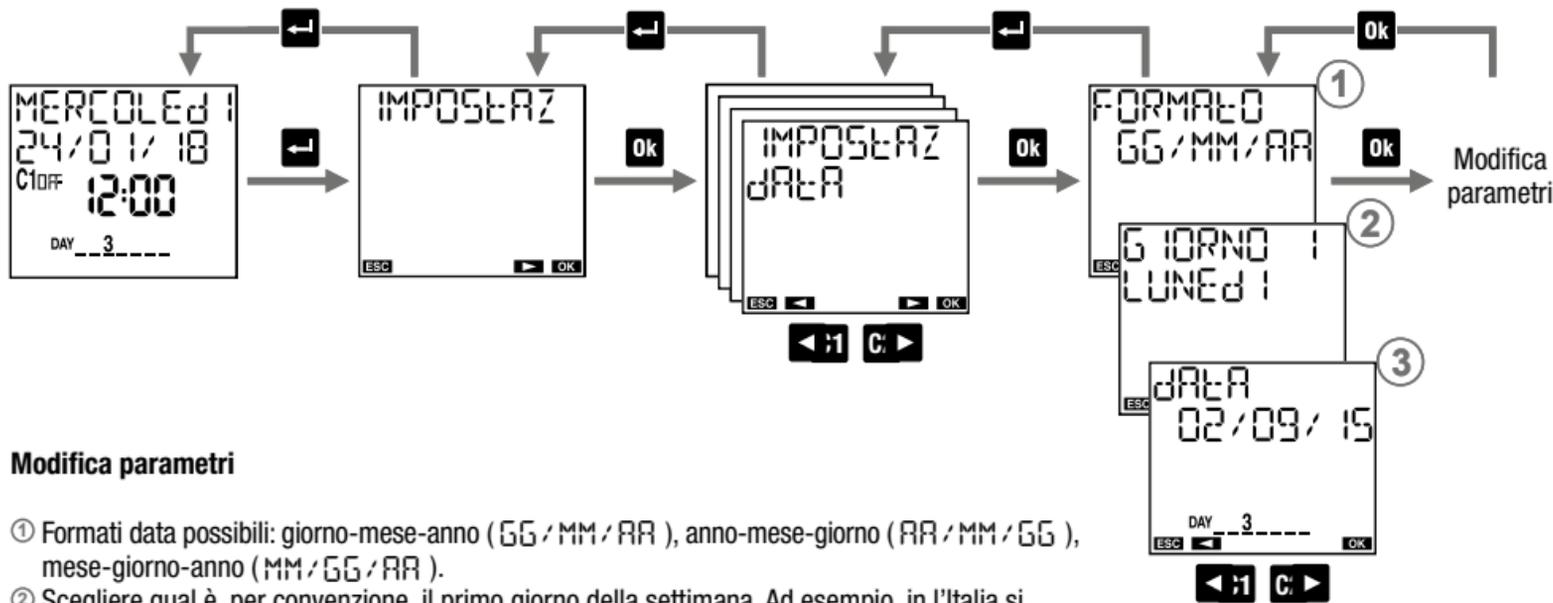
Lingue disponibili:

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.

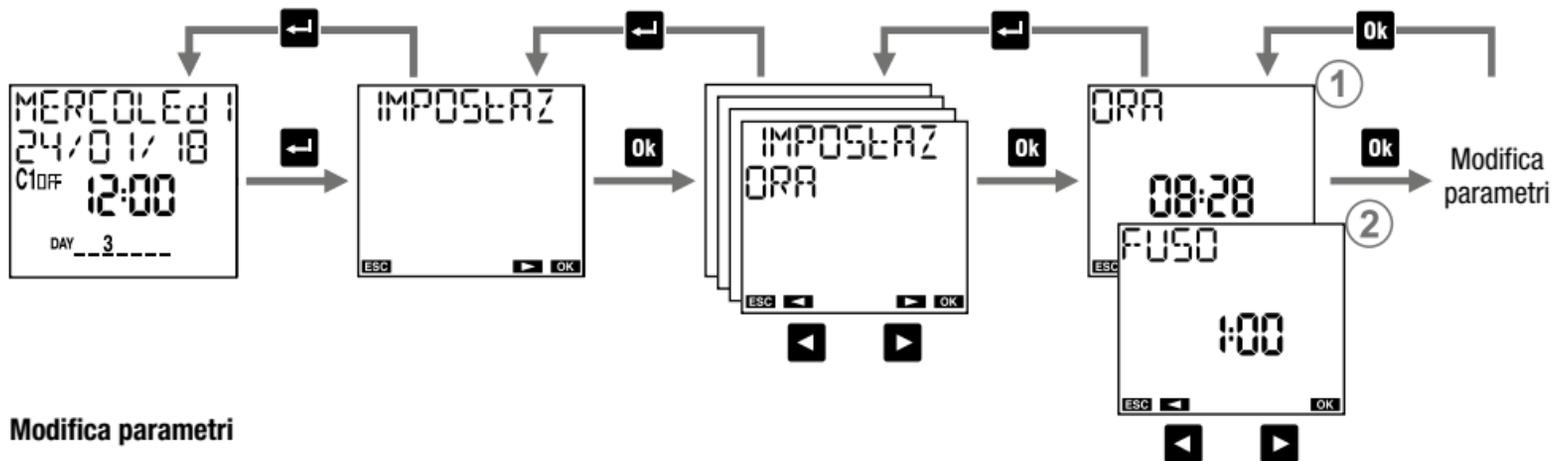
Menù Impostazione data



Modifica parametri

- ① Formati data possibili: giorno-mese-anno (GG/MM/AA), anno-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 DWTL1:

- 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, ...)

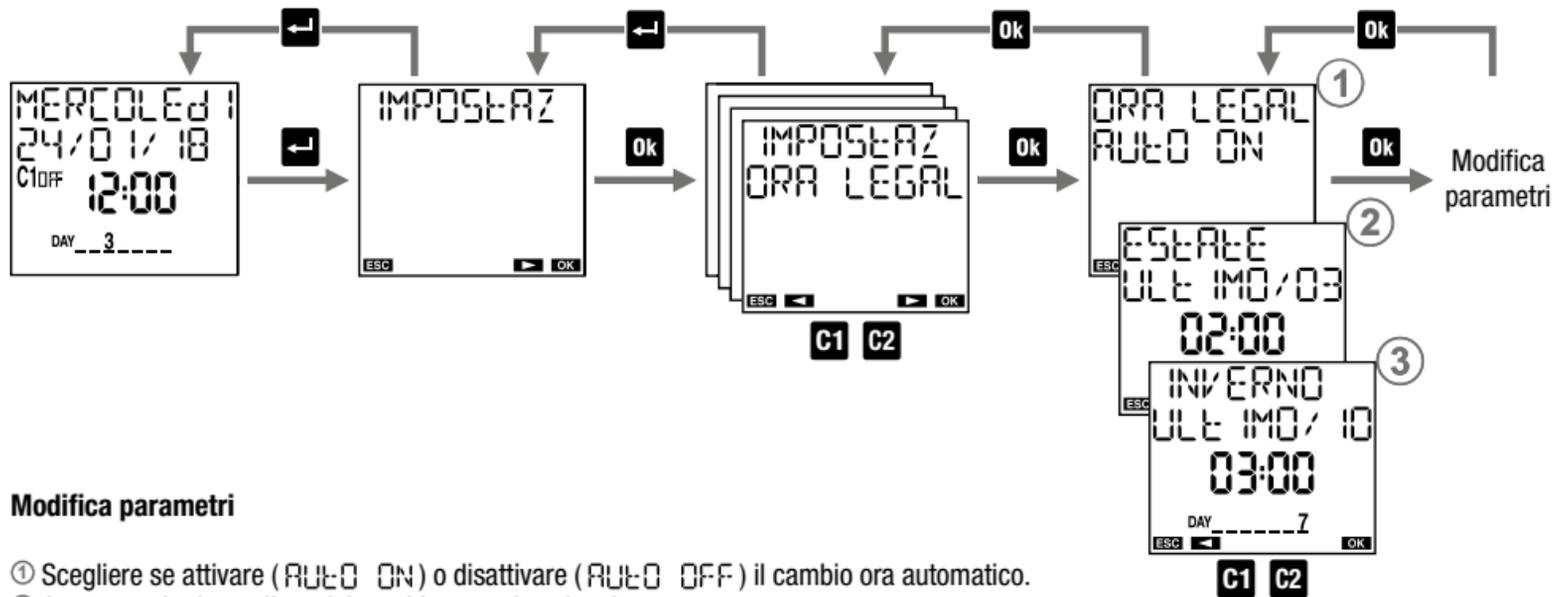


il mese



L'ora ed i 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.

Impostazione coordinate astronomiche

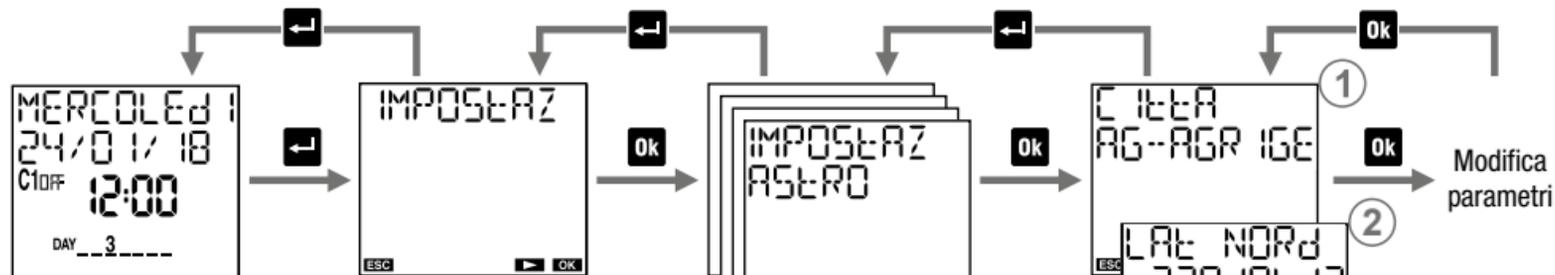
Impostare le coordinate geografiche del luogo di installazione permette di calcolare gli orari di alba e tramonto. Per semplificare la procedura, nel memo DWTL1, sono memorizzate le coordinate delle località sotto elencate; se la propria località è tra queste, è possibile selezionarla dal menù ①, in caso contrario è necessario inserire le coordinate di latitudine e longitudine (menù ② ③).

Nota: il display sul punto ① visualizza “-----” se sono state inserite le coordinate astronomiche al posto della provincia.

LOCALITÀ MEMORIZZATE: tutti i capoluoghi di provincia per l'Italia
le città principali di Regno Unito, Spagna, Francia, Germania, Finlandia

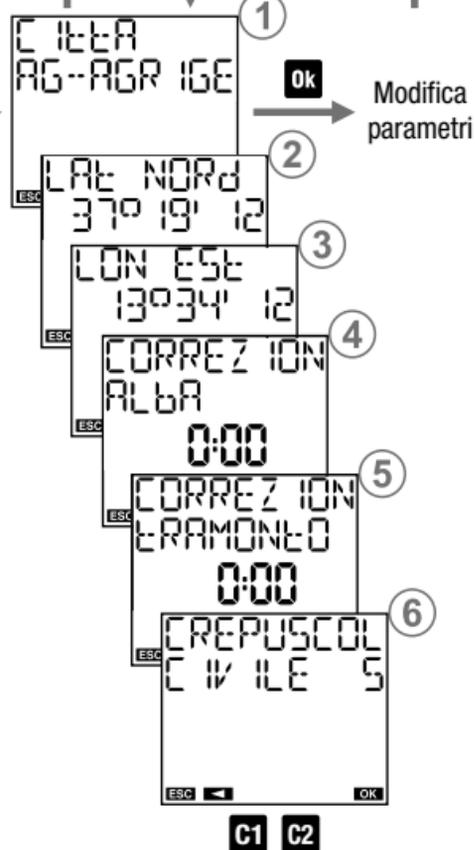
La correzione degli orari di alba e tramonto è utile nel caso di applicazioni che prevedano l'accensione di luci in località particolari. È infatti possibile che la presenza di elementi di disturbo, quali ad esempio le montagne, possano influenzare gli orari effettivi di alba e tramonto, rendendo necessario 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 memo DWTL1 è possibile scegliere se accendere/spegnere 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'orario di alba e tramonto calcolati, dalla pagina principale premere il tasto **Ok** (vedi pagina 8).

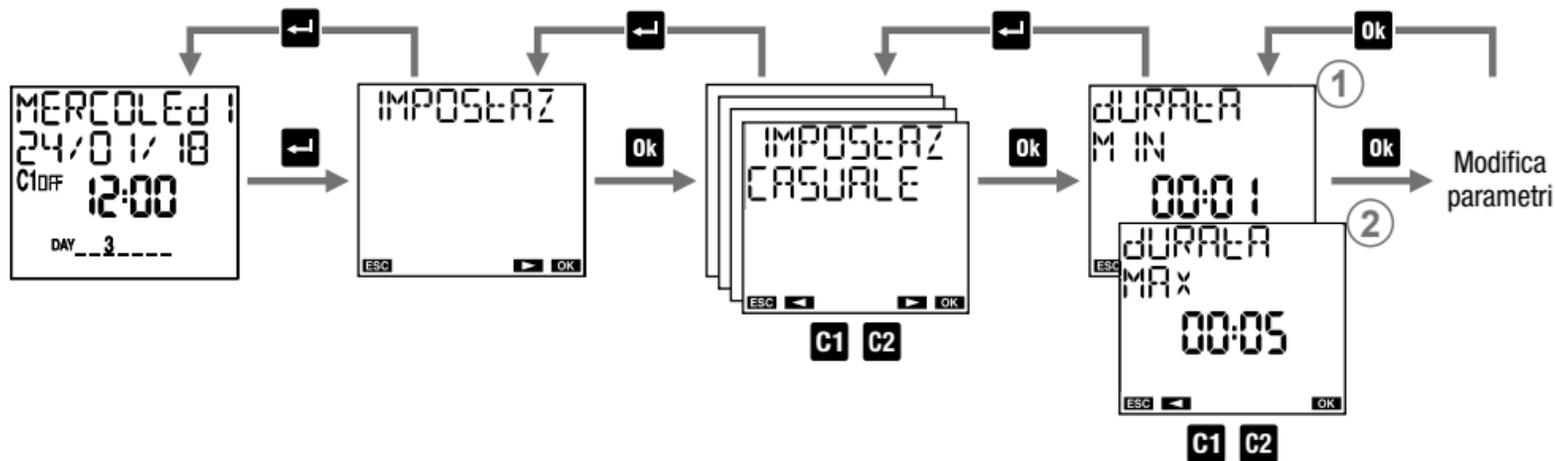


Modifica parametri

- ① Scegliere la località di installazione. Se non presente, passare ai punti ② e ③.
- ② Impostare la latitudine.
- ③ Impostare la longitudine.
- 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) times.



Impostazione commutazioni casuali



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

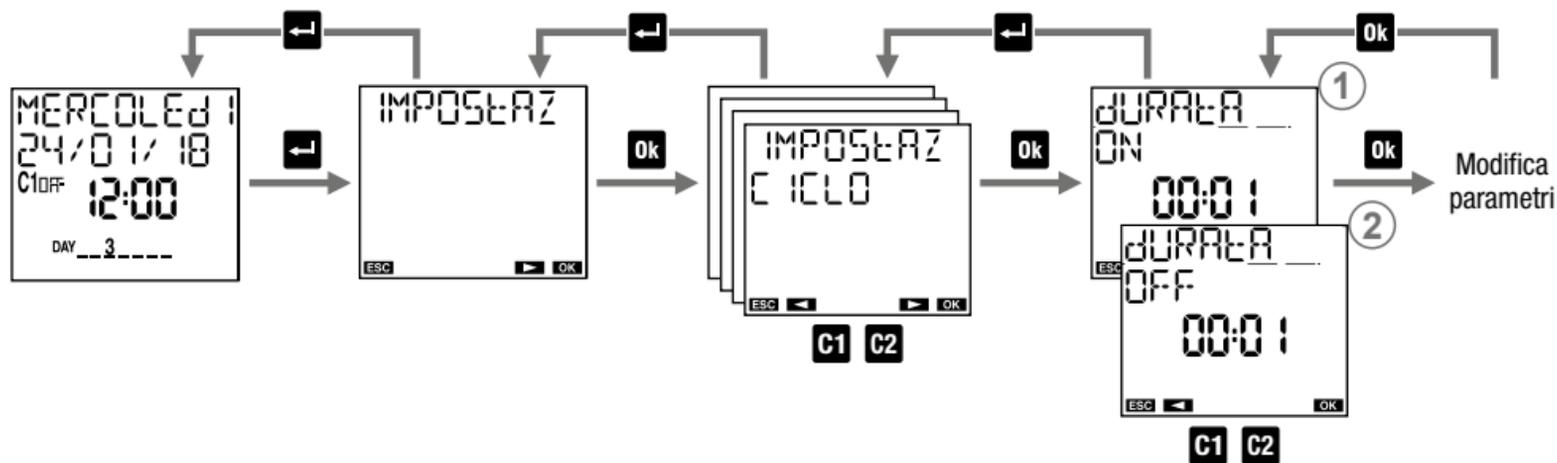
In questo menù è possibile definire la durata minima e massima dell'intervallo di tempo tra due commutazioni casuali. Di fabbrica, la durata minima è 1 minuto, la durata massima è 5 minuti.

Modifica parametri

- ① Impostare la durata minima. Valori possibili: da 1 minuto a durata max.
- ② Impostare la durata massima. Valori possibili: da durata min a 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.

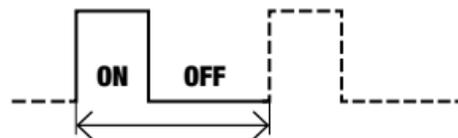
La durata dei tempi di on e off non può essere meno di un minuto.

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

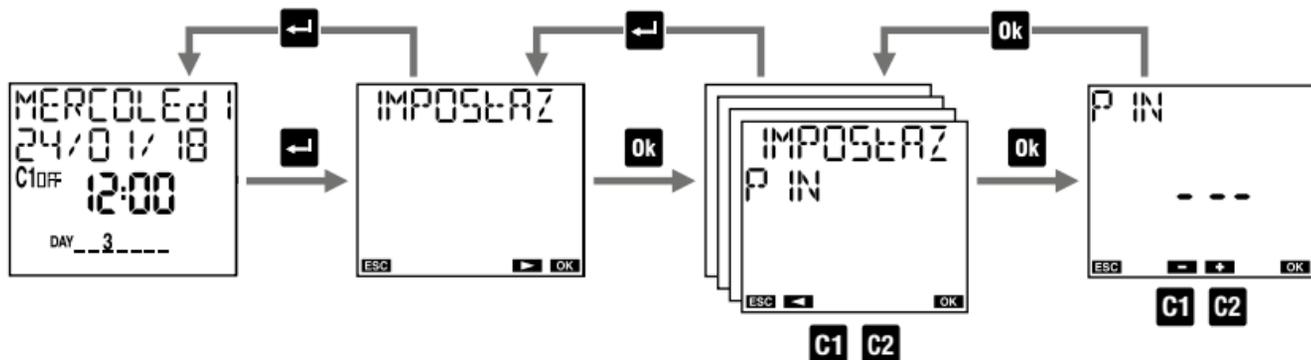
Modifica dei parametri

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 DWTL1 è necessario effettuare un reset hardware (vedere pag. 60).

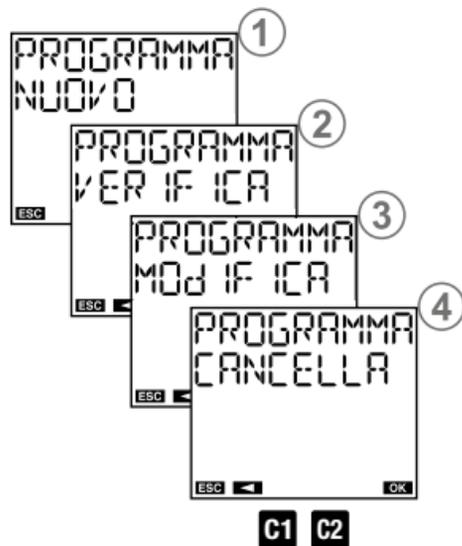
MENÙ PROGRAMMA

Il menù “programma” consente di:

- ① creare un nuovo programma
- ② verificare i programmi creati
- ③ modificare o cancellare un programma creato
- ④ cancellare tutti i programmi di un canale

Attenzione: il dispositivo esce dalla fabbrica configurato come “astronomico con sonda” e il programma N1 impostato.

Qualora si necessiti della funzione “crepuscolare programmabile”, è necessario eliminare il programma memorizzato prima di procedere con la creazione del programma di tipo orario. In caso contrario viene mostrato il messaggio di errore **ERRORE 12**.



Parametri programma:

- 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).
- IMPULSO ON/OFF: giorno/giorni (solo per programma settimanale), ora e durata dell'impulso (max 59s). 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 disabilitate. Il relè rimane in posizione OFF (vacanza OFF) oppure in posizione ON (vacanza ON).
- Programma NOTTE: programma (1, 2, ... 5) in funzione dal tramonto all'alba.

* Gli orari di alba e tramonto sono calcolati in automatico dal DWTL1 in base alle coordinate geografiche impostate in fase di installazione. In alternativa agli orari di alba e tramonto, è possibile utilizzare gli orari di crepuscolo civile (vedere pagina 18).

⚠ Importante: non è possibile creare programmazioni orarie se dispositivo è salvato un programma astronomico.
 Allo stesso modo, se nel dispositivo è salvata una programmazione oraria non è possibile creare un programma astronomico.
 Se vengono attivati contemporaneamente programmi diversi, il dispositivo esegue quello che ha la priorità più alta.
 L'ordine di priorità (dalla più alta) è il seguente: vacanze, notte, impulsi, on/off.

⚠ 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).

Priorità dei programmi

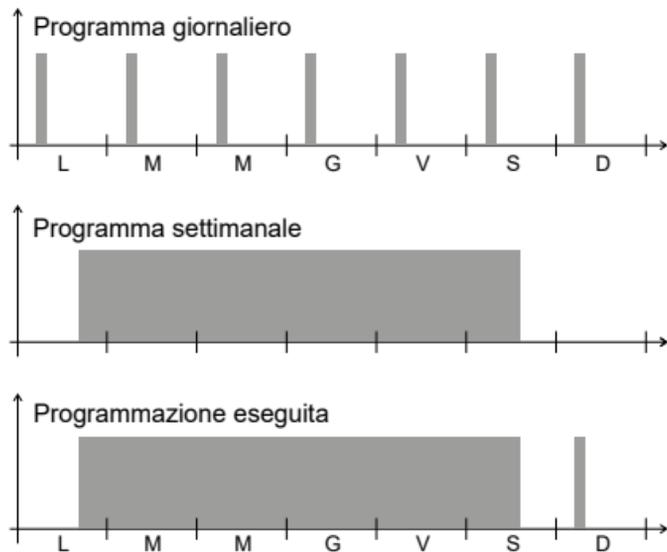
La priorità dei programmi definisce come il DWTL1 gestisce il caso in cui programmi con periodo diverso siano in esecuzione nello stesso momento (1 indica priorità maggiore).

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.

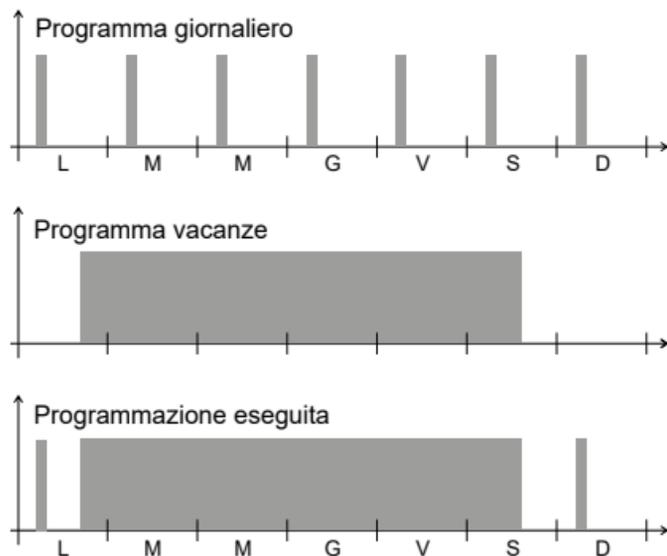


Dall'esempio si può vedere che l'evento giornaliero del lunedì non viene eseguito perché nello stesso giorno è previsto l'inizio del programma settimanale (anche se il programma giornaliero

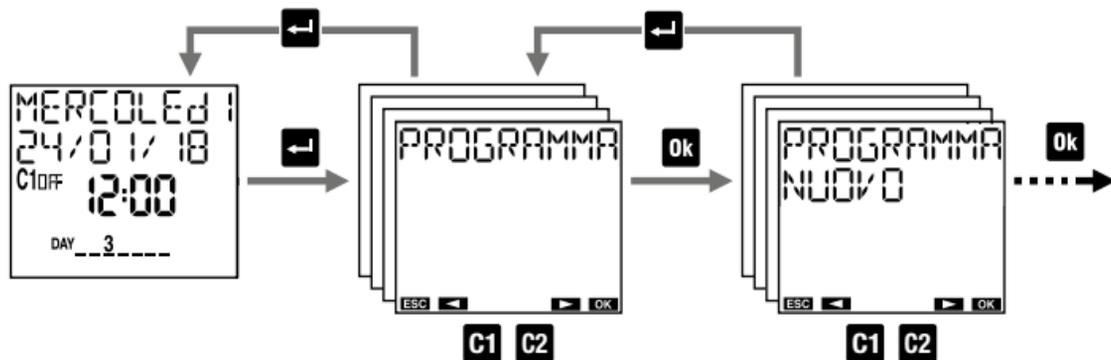
del lunedì inizia e termina prima dell'inizio del programma settimanale). Viene invece eseguito il programma giornaliero della domenica perché è l'unico in esecuzione per quel giorno.

Programma vacanza

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



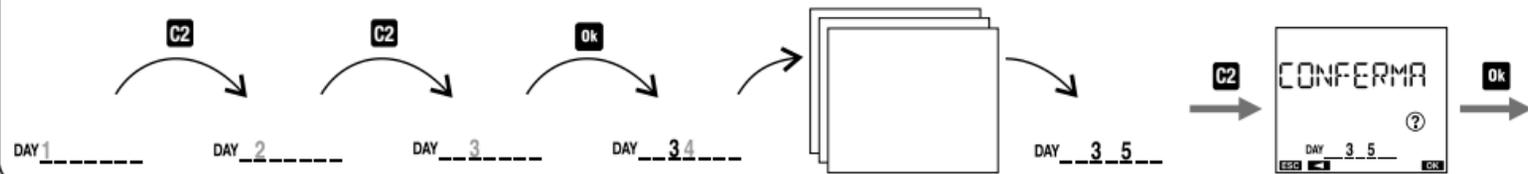
Menù Programma: nuovo



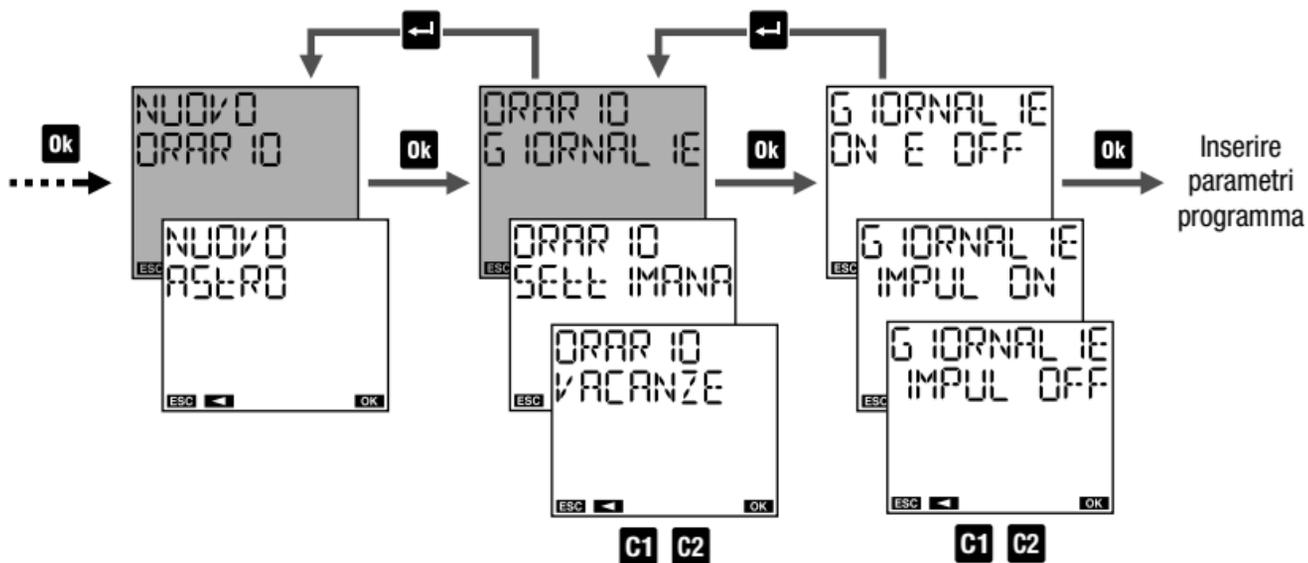
Selezione dei giorni

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



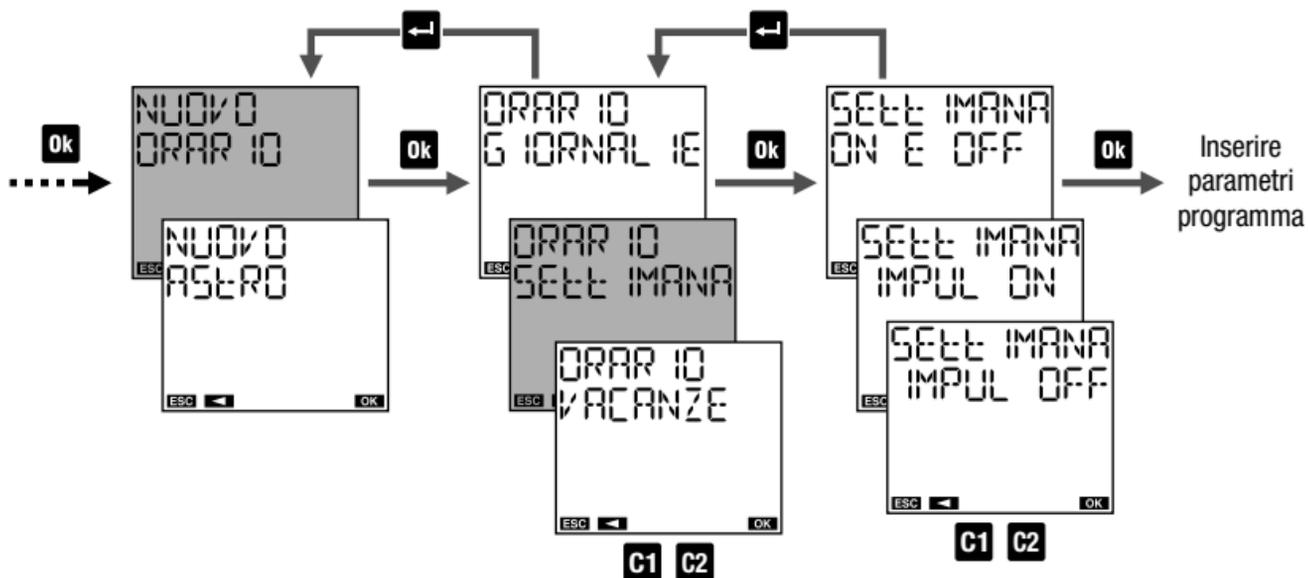
Menù Programma: nuovo orario giornaliero



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)

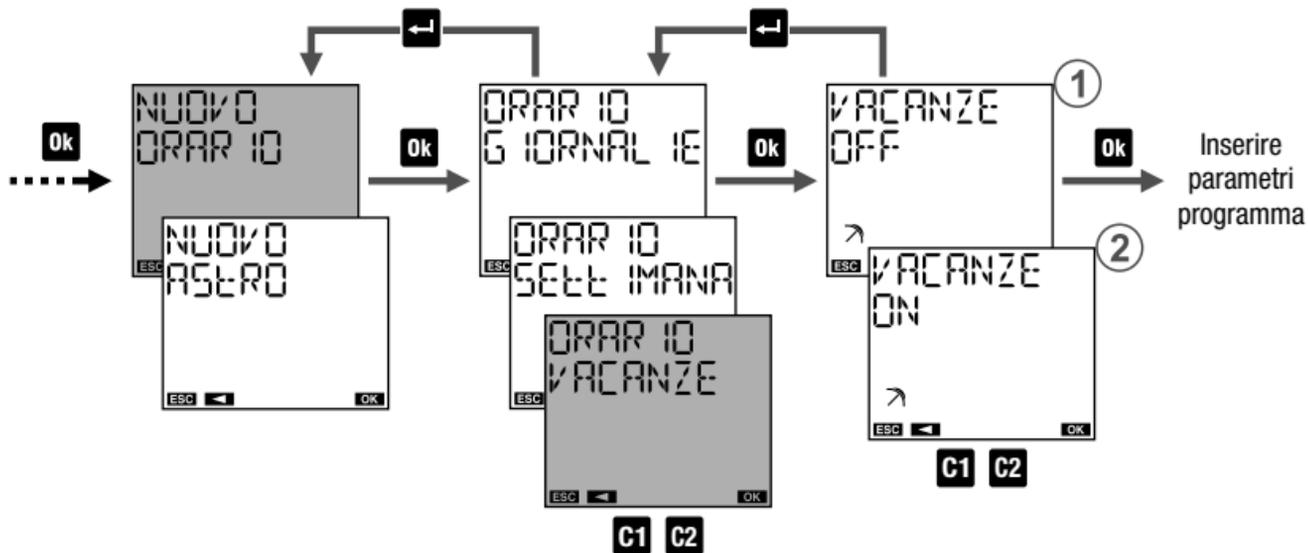
Menù Programma: nuovo orario settimanale



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. 27

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** ID

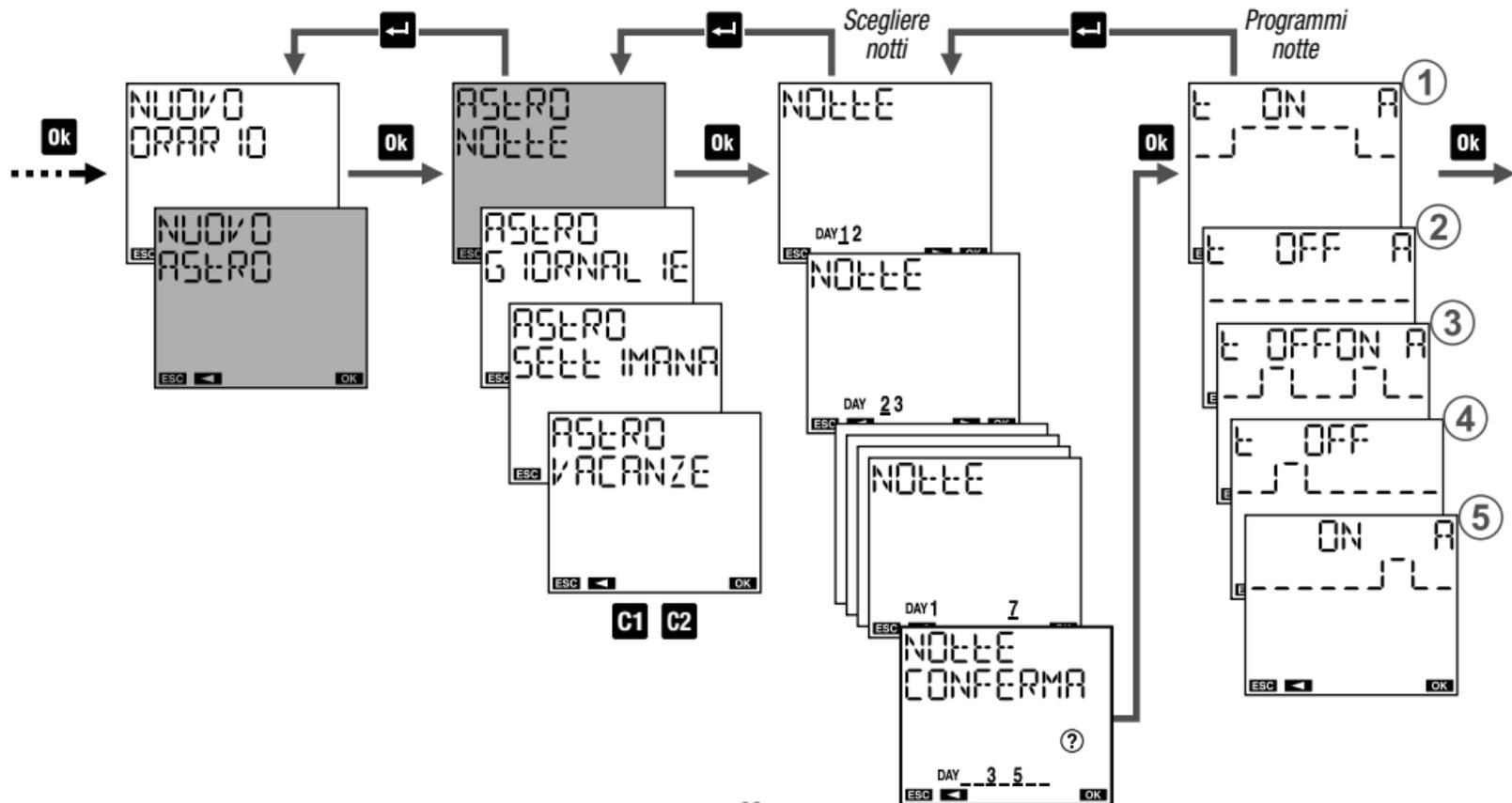
② per impostare il programma l'ultimo giorno:

---/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...):

---/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;

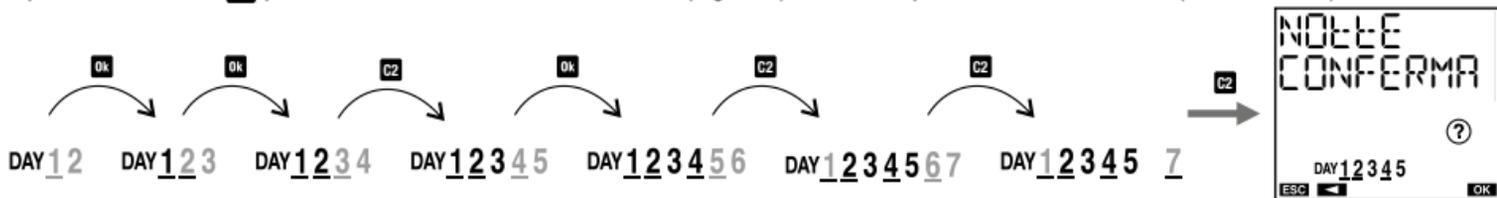
Menù Programma: nuovo astro notte



Come selezionare le notti

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

- premendo il tasto **C2** per passare alla notte (al giorno) successiva senza selezionare la notte (il giorno) corrente
- premendo il tasto **OK** per selezionare/deselezionare la notte (il giorno) corrente e passare alla successiva (al successivo)



Come interpretare la selezione nel programma astro notte:

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).

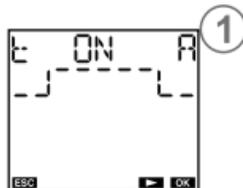
Esempi di selezione:

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

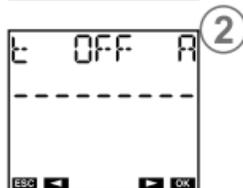
DAY 1 2 3 4 5 Notti selezionate: tra giorno 1 e 2, tra giorno 2 e 3, tra giorno 4 e 5

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:



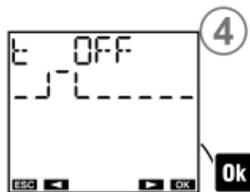
Accensione al tramonto, spegnimento a un'ora impostabile. Accensione a un'ora impostabile, spegnimento all'alba. (*)



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:



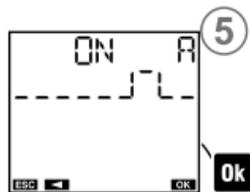
Accensione al tramonto, spegnimento
a un'ora impostabile. (*)(**)



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



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



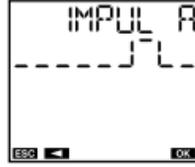
5 Accensione durante la notte,
spegnimento all'alba.
Scegliere uno dei 3 casi seguenti:



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

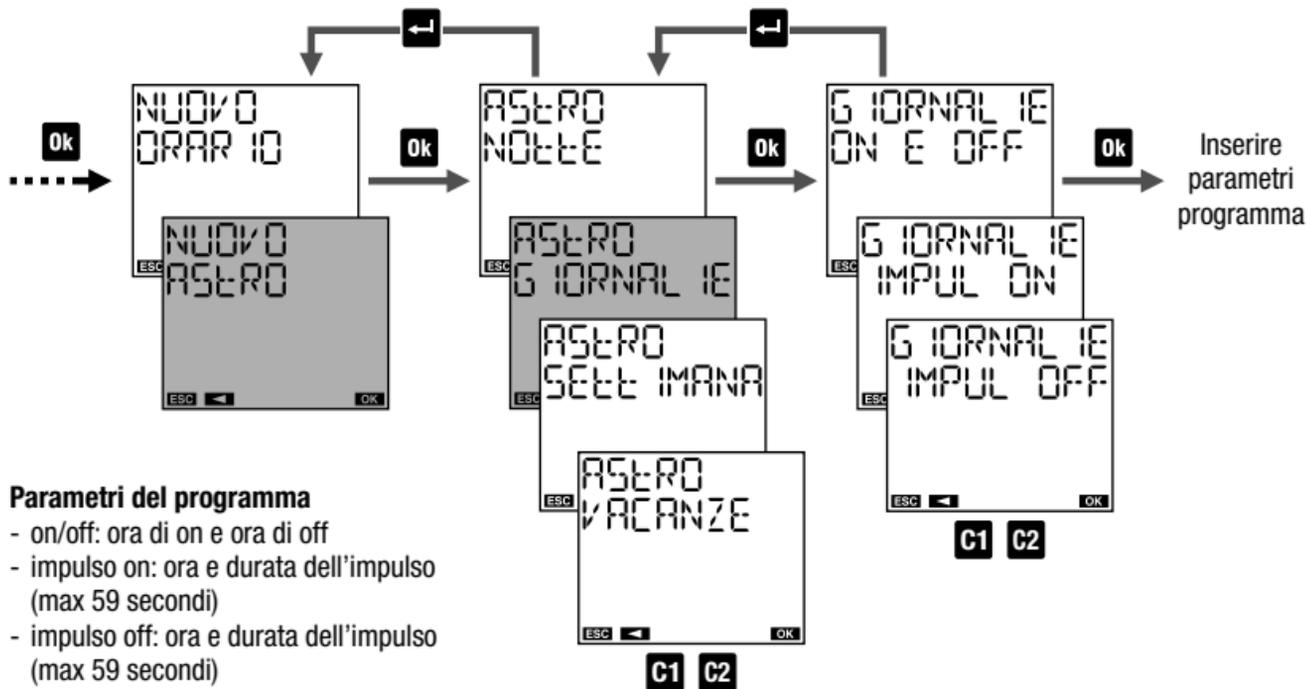


Accensione prima dell'alba di un
intervallo di tempo impostabile,
spegnimento all'alba. (***)

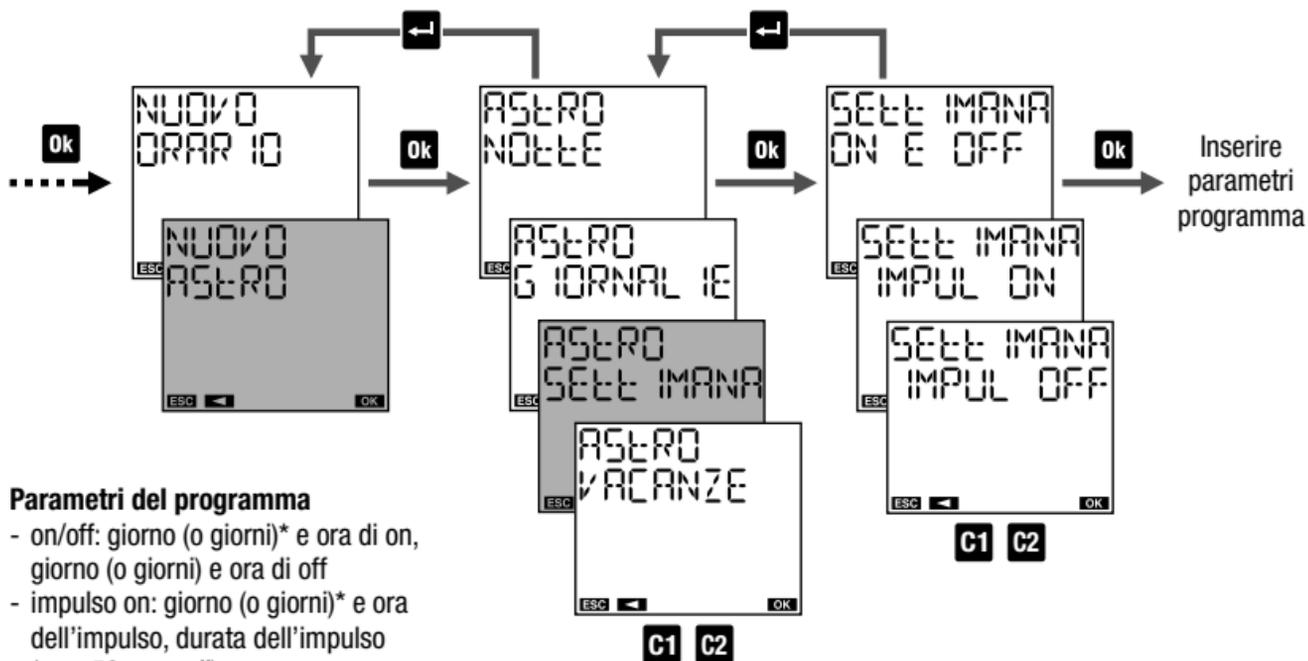


Accensione all'alba per breve durata
(impulso, max 59 secondi) impostabile.

Menù Programma: nuovo astro giornaliero



Menù Programma: nuovo astro settimanale

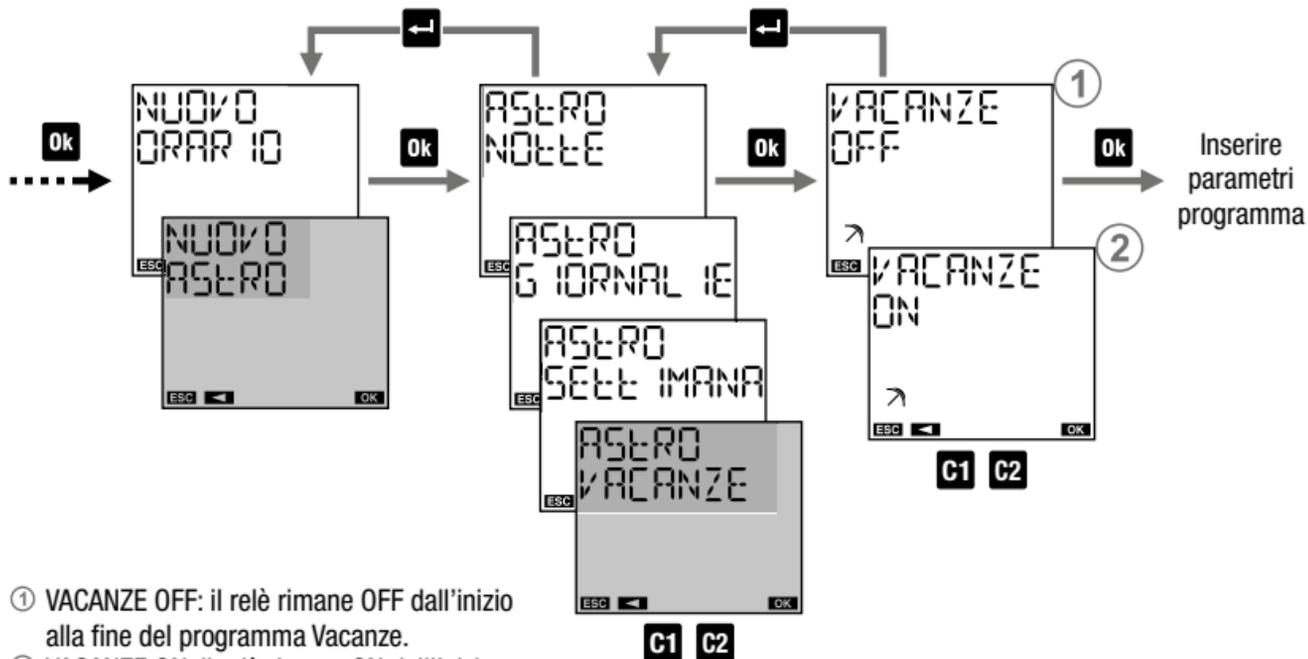


Parametri del programma

- 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. 27

Menù Programma: nuovo astro vacanze

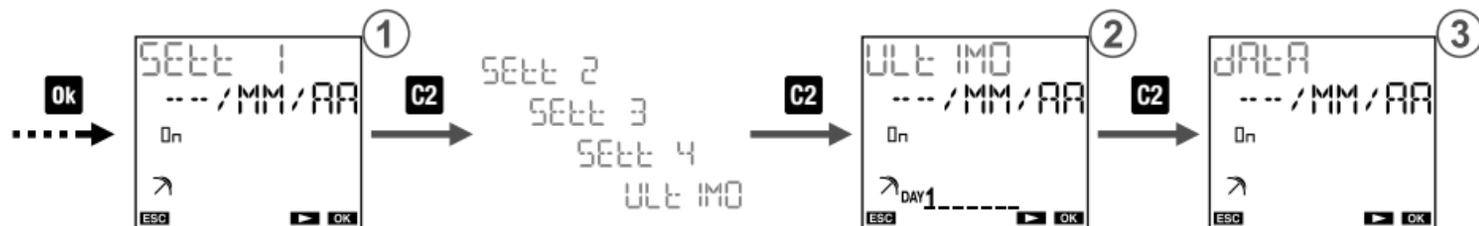


- ① VACANZE OFF: il relè rimane OFF dall'inizio alla fine del programma Vacanze.
- ② VACANZE ON: il relè rimane ON dall'inizio alla fine del programma Vacanze.

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**.

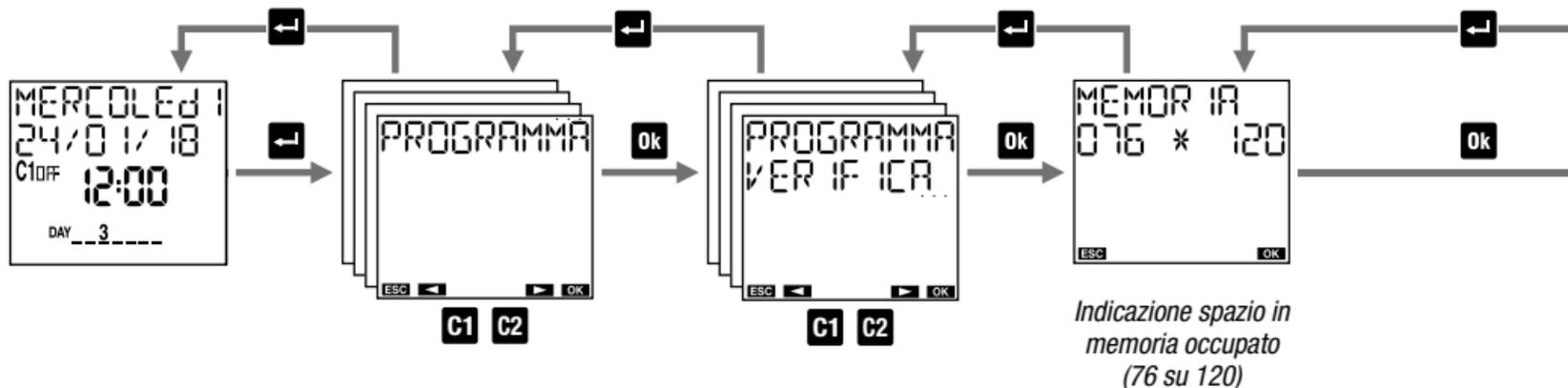
② per impostare il programma l'ultimo giorno:

---/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

Programma verifica

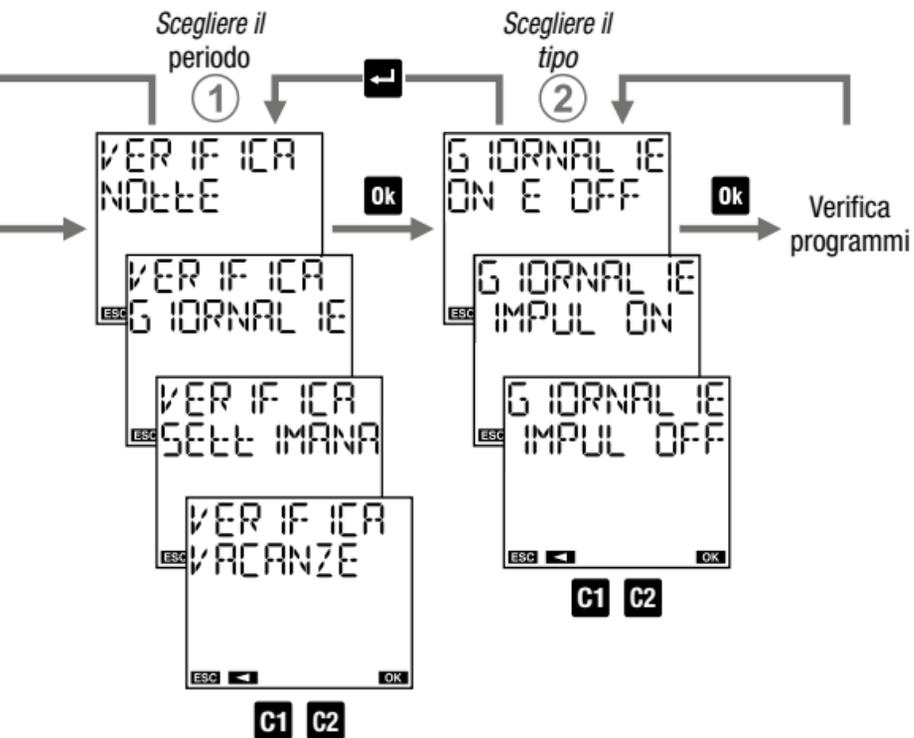


Come verificare un programma:

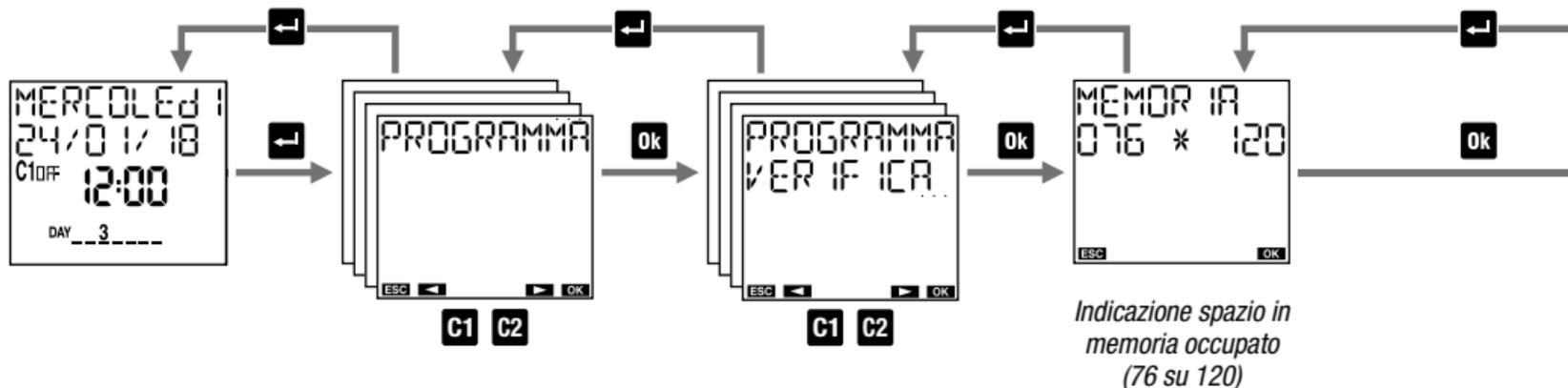
- ① Scegliere il periodo: giornaliero, settimanale, vacanze oppure notte
- ② Scegliere il tipo: on/off, impulso on, impulso off oppure un programma notte

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

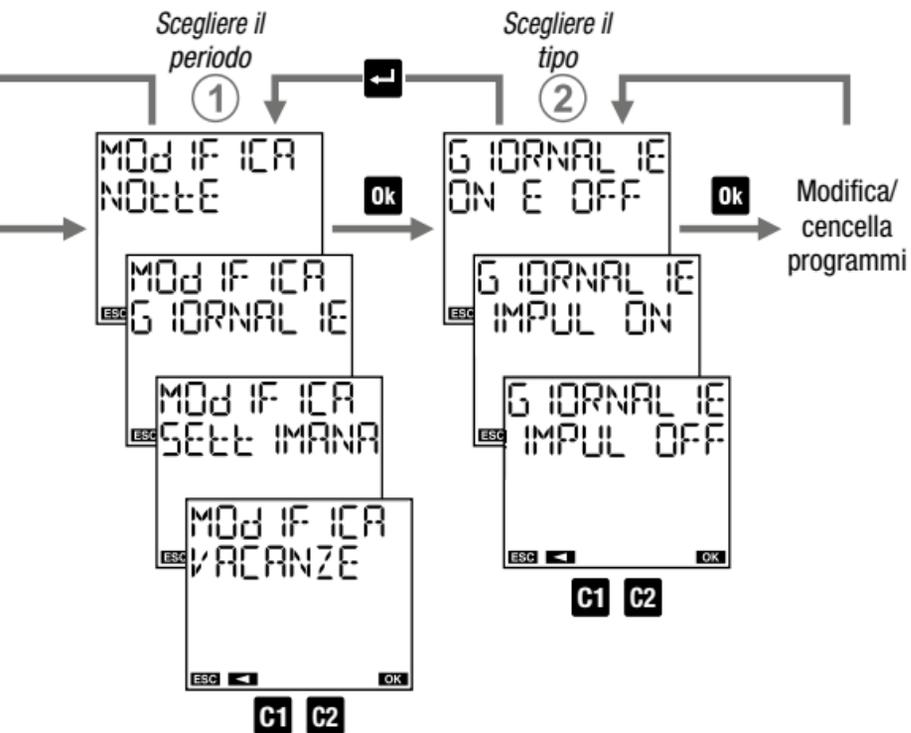
- ① scegliere il periodo: giornaliero, settimanale, vacanze oppure notte
- ② scegliere il tipo: on/off, impulso on, impulso off oppure un programma notte

Nota: un programma richiede più schermate per essere visualizzato:

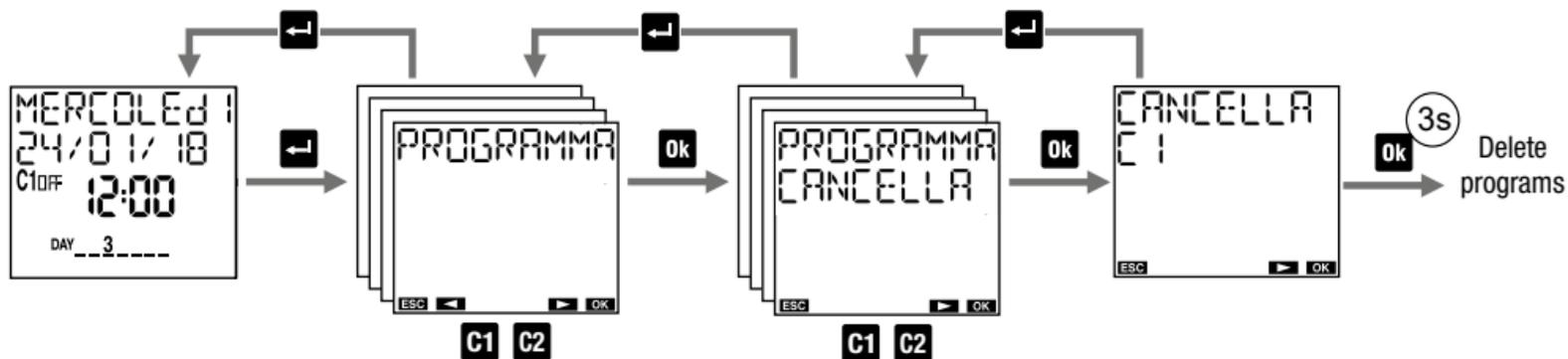
- premere il tasto **OK** per passare dalla prima alla seconda parte dello stesso programma
- premere i tasti **C1** e **C2** per passare da un programma all'altro

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: 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 DWTL1.

Il dispositivo è fornito con interfaccia Bluetooth disattivata. Per attivarla, è sufficiente accedere al menù Bluetooth e impostare una password diversa da 000000. Dal menù Bluetooth è possibile attivare o disattivare l'interfaccia o cambiare la password.

Dopo aver cambiato la password la prima volta non è possibile impostare il valore 000000.

Per abilitare l'interfaccia Bluetooth:

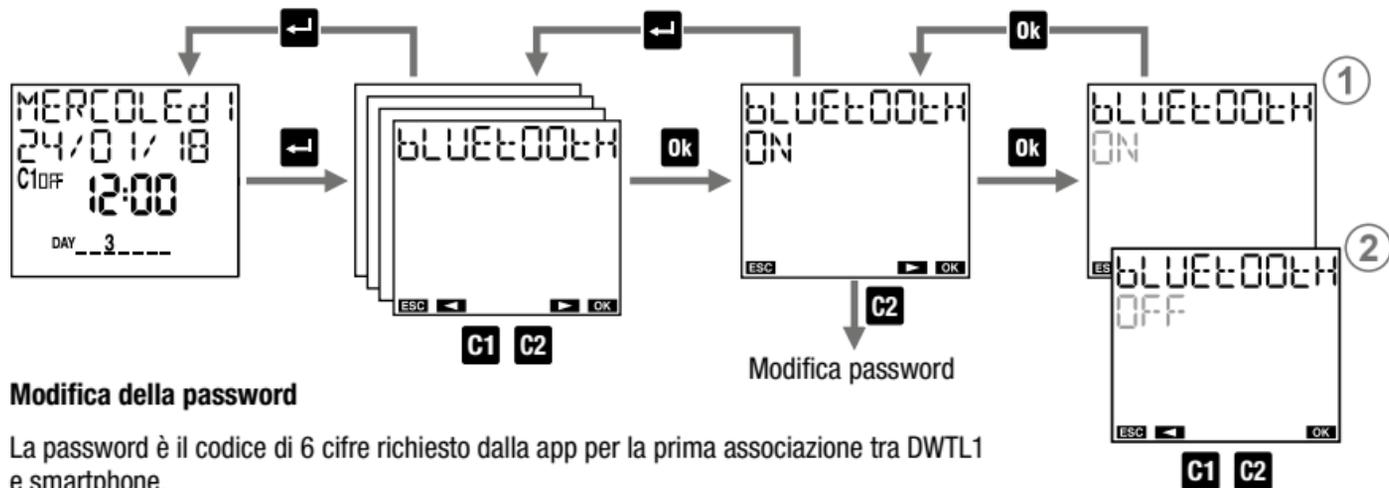
- ① impostare Bluetooth ON

Attenzione: affinché l'interfaccia Bluetooth sia attiva è necessario che il DWTL1 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 DWTL1.

Per disabilitare l'interfaccia Bluetooth:

- ② impostare Bluetooth OFF

In questo modo nessuna comunicazione può avvenire tra il proprio dispositivo e il DWTL1. DWTL1 funziona con le impostazioni e programmazioni già impostate; eventuali variazioni o creazione di nuovi programmi devono essere fatte agendo direttamente sulla tastiera del DWTL1.



Modifica della password

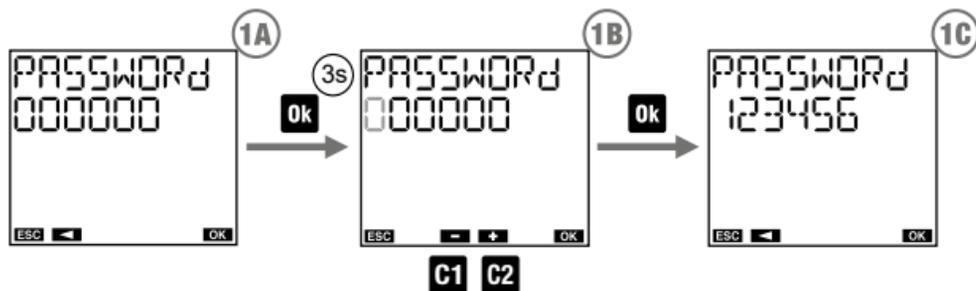
La password è il codice di 6 cifre richiesto dalla app per la prima associazione tra DWTL1 e smartphone.

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 **ESC** per uscire dal menù.



MENU CREPUSCOLARE

Il menù “crepuscolare” consente di impostare i parametri di funzionamento della sonda esterna, ovvero:

1. Soglia di intervento:: impostare un valore compreso tra 3 lux e 500 lux (incremento di 1 lux fino a 100 lux, di 10 lux da 100 lux a 200 lux, di 50 lux da 200 lux a 500 lux), o **CREPUSCOL SEMPRE ON**, oppure **CREPUSCOL SEMPRE OFF**.

Impostare **CREPUSCOL SEMPRE OFF** (consenso sonda sempre negato) affinché il carico:

- nel caso di configurazione crepuscolare non si accenda mai
- nel caso di configurazione astronomica si accenda solo durante la notte (secondo il programma astronomico impostato)

Impostare **CREPUSCOL SEMPRE ON** (consenso sonda permanente) affinché il carico:

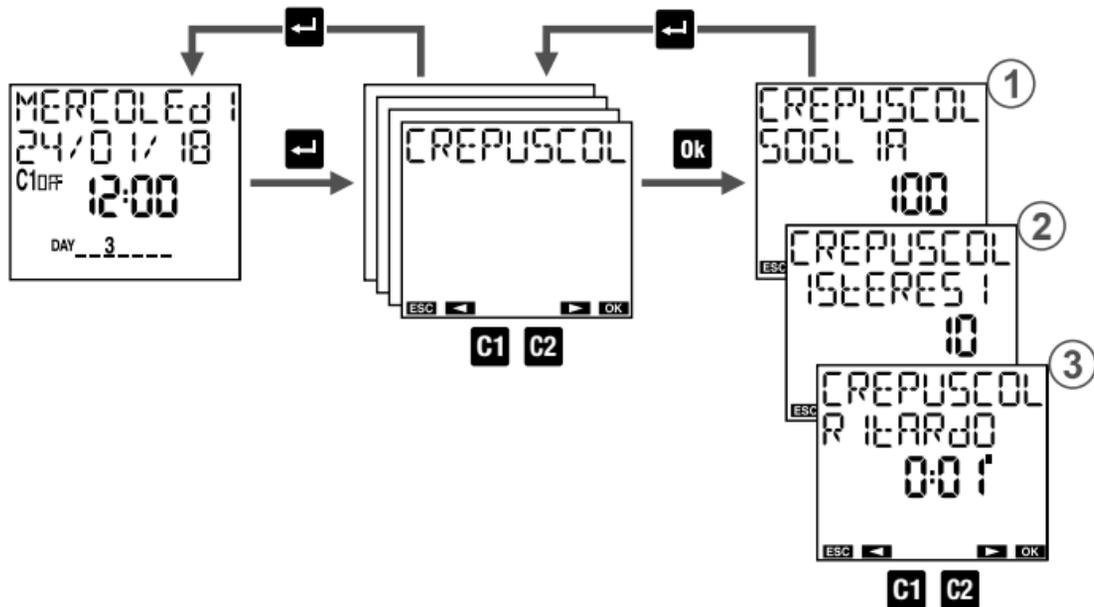
- nel caso di configurazione crepuscolare si accenda secondo il programma (giornaliero o settimanale) impostato
- nel caso di configurazione astronomica si accenda durante la notte (secondo il programma astronomico impostato) e sia sempre acceso durante il giorno

Se l'impostazione prevede sempre on oppure sempre off, alla schermata ① compaiono i trattini --- al posto del valore di soglia.

2. Isteresi: impostare un valore compreso tra 1 lux e 50 lux. Per il significato del valore di isteresi, vedere i diagrammi di funzionamento.

3. Ritardo di commutazione: impostare un valore compreso tra 1 secondo e 30 minuti (incremento di 1s per valori fino a 59 secondi, di 1 minuto per valori superiori).

Nota: dalla schermata principale, premere a lungo (più di 3 secondi) il tasto **Ok** per visualizzare il livello di luminosità misurato dalla sonda in quell'istante. A questo punto, premere nuovamente a lungo il tasto **Ok** per impostare il valore misurato come soglia.



MENÙ CONTAORE

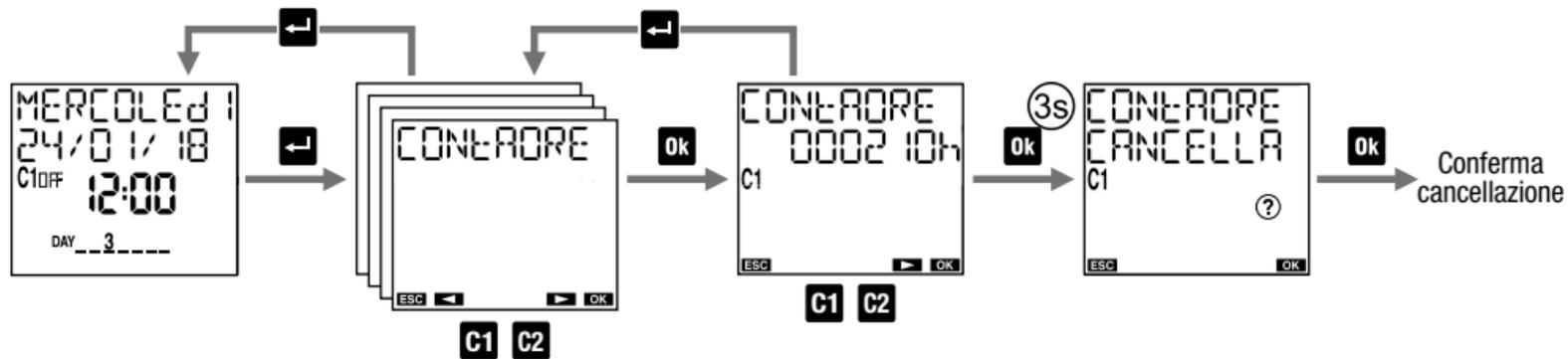
Il menù “contaore” consente di visualizzare le ore di utilizzo (relè on) dei carichi collegati.

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. tenere premuto per 3 secondi il tasto **Ok** finché il display visualizza “CONTAORE CANCELLA ?”
2. confermare premendo **Ok** (premere **←** per uscire senza azzerare)

Nota: è possibile azzerare tutti i contatori contemporaneamente dal menù “Reset” (vedere pag. 51).



MENÙ RESET

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

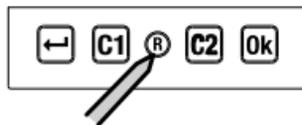
Reset disponibili:

- 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).

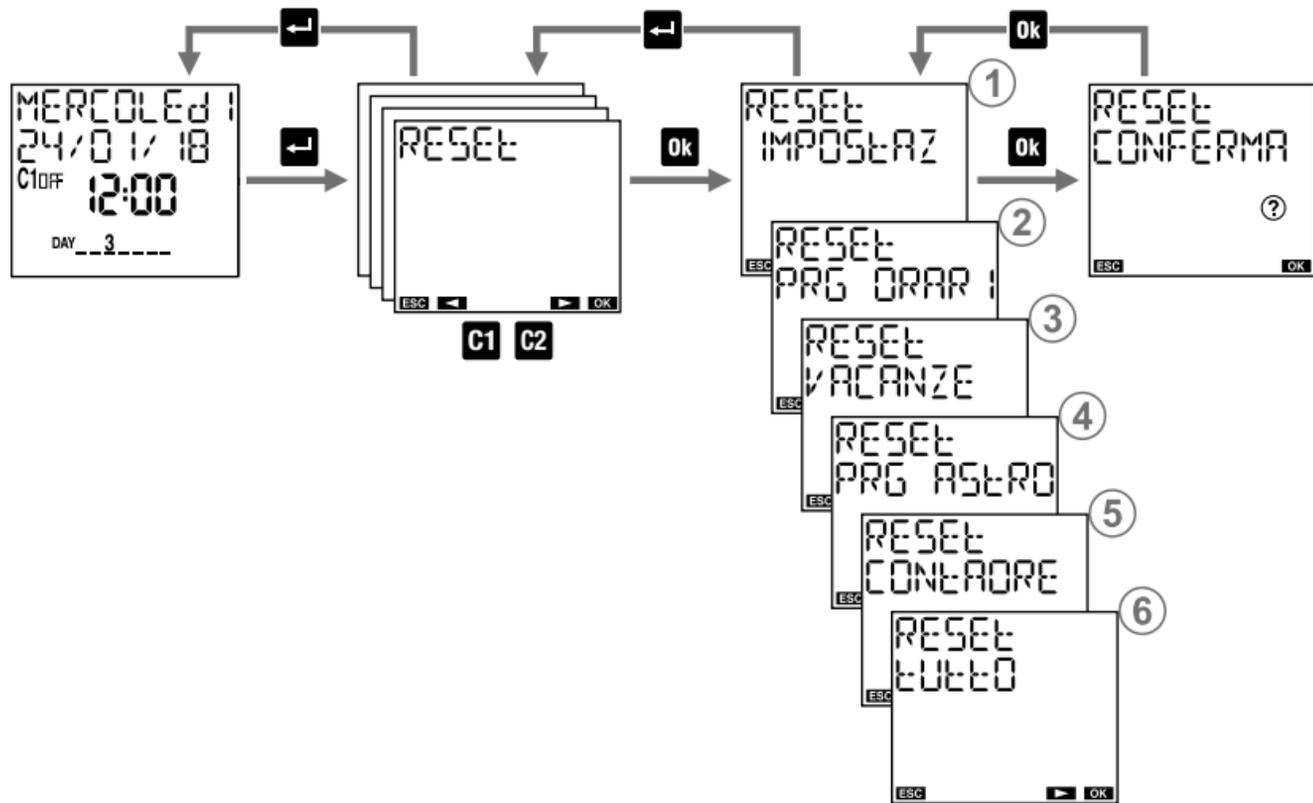
Per effettuare un reset hardware:

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.



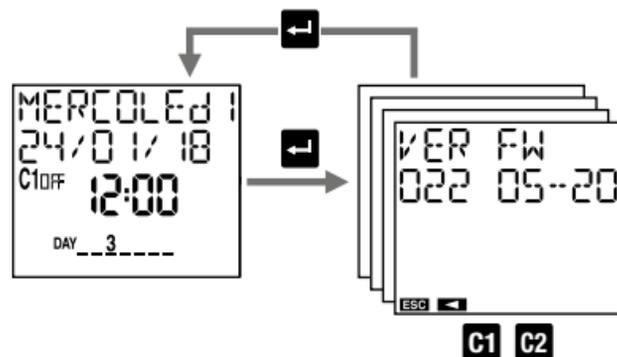
MENÙ FIRMWARE

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 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.



ABB S.p.A

V.le dell'Industria 18
20010 Vittuone (MI) - Italy
Tel. +39 02 2415 0000
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