

# CITIZEN®

## INSTRUCTION MANUAL



***Eco-Drive***®



ENGLISH

FRANÇAIS

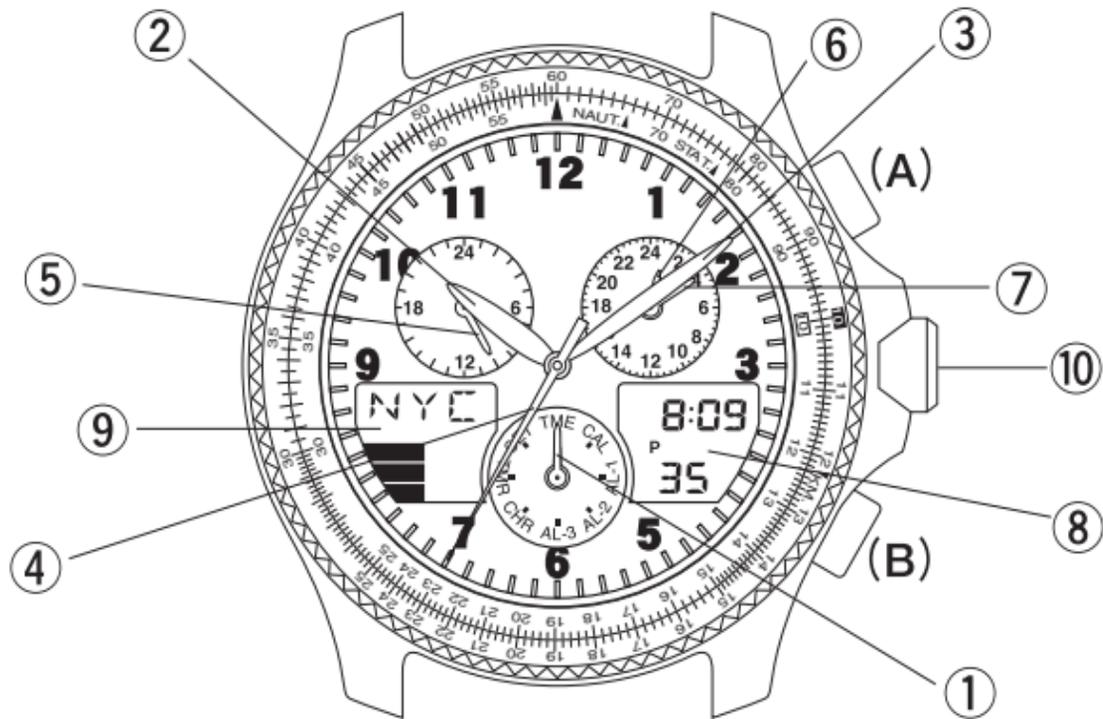
ESPAÑOL

DEUTSCH

ITALIANO

PORTUGUÊS

中文 (繁体字)



When reading this instruction manual, please keep the watch diagram at left folded out and in view. Symbols ( (A), (B), etc.) used in the sections on operating instructions refer to the symbols indicated in this diagram. The design may differ slightly depending on the model.

Beim Durchlesen der Bedienungsanleitung sollte das linksstehende Diagramm ausgefalter sein, damit Sie stets alle Teile der Taucheruhr vor Augen haben. Die Bezeichnungen (z.B. Zeiger (A) oder (B) ) in den Bedienungsanweisungen beziehen sich stets auf dieses Diagramm. Abhängig vom Modell kann sich das Design etwas unterscheiden.

Pendant la lecture de ce mode d'emploi, dépliez la couverture interne gauche pour voir le diagramme de la montre. Les lettres ( (A), (B), etc.) utilisées dans les sections de ce mode d'emploi se rapportent à celles qui figurent sur cette illustration. L'apparence change selon les modèles.

**Si raccomanda di caricare completamente l'orologio prima dell'uso, esponendolo alla luce.**

Quando l'orologio non funziona conformemente a come viene riportato nel manuale di istruzioni, esso è caricato insufficientemente.

Caricare l'orologio per un minimo di 3 ore, ad una distanza approssimativa di 20 cm. da una sorgente luminosa, come una lampada fluorescente oppure una lampada ad incandescenza (30 W). Quando effettuate la carica, non mettete l'orologio troppo vicino alla sorgente luminosa, allo scopo di prevenire che l'orologio stesso raggiunga temperature troppo elevate.

\* Durante la ricarica dell'orologio sotto l'esposizione diretta ai raggi solari, effettuate la carica per almeno 50 minuti.

# INDICE

1. Caratteristiche.....	318
2. Prima dell'uso .....	319
3. Nome delle parti e funzioni principali .....	320
4. Commutazione del modo (funzioni di visualizzazione).....	324
5. Controllo della posizione 0 di ogni lancetta.....	326
6. Accesso agli orari o alle date delle principali città.....	330
7. Commutazione tra orario analogico e orario digitale.....	332
8. Impostazione dell'orario.....	334
9. Impostazione della data .....	337
10. Uso del modo sveglia .....	340
11. Uso del cronografo .....	344
12. Uso del timer .....	346
13. Uso di impostazione zona.....	348

<b>14. Azzeramento completo</b> .....	355
<b>15. Funzioni uniche per orologi a carica solare</b> .....	358
• Funzione di avvertimento carica insufficiente	
• Funzione di avvertimento impostazione orario (Fornita per CAL No. C650)	
• Funzione di prevenzione sovraccarica	
• Risparmio energia 1	
• Risparmio energia 2	
• Risparmio energia modo manuale	
• Indicatore di carica	
<b>16. Riferimento generale per i tempi di carica</b> .....	375
<b>17. Note riguardanti il maneggio di questo orologio</b> .....	377
<b>18. Sostituzione della pila secondaria</b> .....	378
<b>19. Uso della ghiera di indicazione</b> .....	379
<b>20. Precauzioni</b> .....	384
<b>21. Dati tecnici</b> .....	390

# 1. Caratteristiche

Questo orologio è un modello combinato a carica solare, dotato di una cella solare sul suo quadrante, che muove le lancette dell'orologio, la sveglia, il cronografo, il timer e numerose altre funzioni, per mezzo della conversione di energia luminosa in energia elettrica. L'orologio è anche dotato di funzioni pratiche, includendo tre modalità di risparmio energetico che riducono il consumo di energia quando la luce non colpisce la cella solare, e un "indicatore di carica" che indica approssimativamente il livello di carica della batteria secondaria.

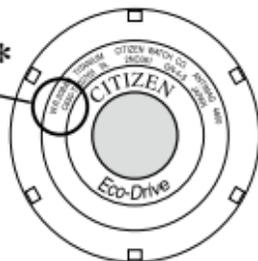
## Controllare il numero di calibro (CAL No.) del vostro orologio.

Assicurarsi sempre di controllare il numero di calibro del vostro orologio prima dell'uso.

Il tempo di carica e le altre specifiche variano a seconda del numero di calibro.

Il numero di calibro è impresso sul retro del vostro orologio, come viene mostrato nell'illustrazione.

CAL No.  
C650-\*\*\*\*\*



## 2. Prima dell'uso

**Questo orologio è un modello a carica solare. Prima dell'uso, esponete il quadrante dell'orologio alla luce, per consentire una sufficiente ricarica. Se la funzione di risparmio energia modo manuale è stata attivata, annullarla prima della ricarica. (Riferirsi a pag. 372 per informazioni sulla procedura per la cancellazione della funzione di risparmio energia modo manuale.)**

In questo orologio è impiegata una pila secondaria allo scopo di accumulare l'energia elettrica. La pila secondaria è una pila ad energia pulita che non contiene mercurio o altre sostanze tossiche. Una volta ricaricato completamente, l'orologio continuerà a funzionare per un massimo di 4 anni senza ricariche aggiuntive (quando è impostato il modo di risparmio energia 2).

### **[Uso corretto dell'orologio]**

Per usare comodamente questo orologio, assicurarsi di ricaricarlo prima che si fermi completamente. Non c'è rischio di sovraccarica dell'orologio anche se sia ricaricato spesso (funzione di prevenzione sovraccarica).

**Si raccomanda di ricaricare l'orologio ogni giorno.**

### 3. Nome delle parti e funzioni principali

Nome/modo	Orario	Calendario	Sveglia 1	Sveglia 2
① Lancetta di modo	TME	CAL	AL-1	AL-2
② Lancetta delle ore	Indica sempre "ore"			
③ Lancetta dei minuti	Indica sempre "minuti"			
④ Lancetta dei secondi	Indica sempre "secondi"			
⑤ Lancetta delle 24 ore	Indica sempre l'ora nel ciclo delle 24 ore" congiuntamente con le ore ed i minuti"			
⑥ Lancetta dell'ora UTC	Indica sempre "ore UTC"			
⑦ Lancetta minuti UTC	Indica sempre "minuti UTC"			
⑧ Display digitale 1	Ore, minuti, secondi, A/P, SMT (quando è impostato sull'ora legale)	Mese, data, giorno, SMT (quando è impostato sull'ora legale)	Ore, minuti, A/P, sveglia (ON/OFF)	
⑨ Display digitale 2	Nome città			
	Indicatore di carica			

<b>Sveglia 3</b>	<b>Cronografo</b>	<b>Timer</b>	<b>Impostazione zona</b>
AL-3	CHR	TMR	SET
Indica sempre "ore"			
Indica sempre "minuti"			
Indica sempre "secondi"			
Indica sempre l'"ora nel ciclo delle 24 ore" congiuntamente con le ore ed i minuti			
Indica sempre "ore UTC"			
Indica sempre "minuti UTC"			
Ore, minuti, A/P, sveglia (ON/OFF)	Tempo misurato (secondi, minuti, 1/100 di secondo)	Visualizza il tempo rimanente (minuti, secondi)	Nome città (SET/OFF) SMT (ON/OFF)
Nome città	Tempo misurato (ore)	Tempo impostato (minuti)	Nome città
Indicatore di carica			

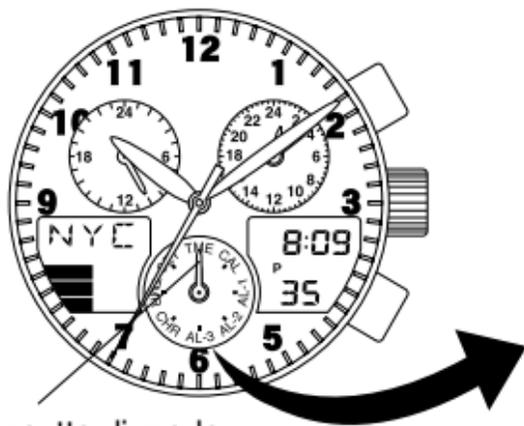
Nome /modo	Posizione corona	Orario	Calendario	Sveglia 1	Sveglia 2
⑩ Corona	Posizione normale	Commutazione modo			
	Posizione 1° scatto	-----			
	Posizione 2° scatto	Correzione orario	Correzione data	Correzione orario sveglia	
Pulsante (A)	Posizione normale	Cambio della città			
	Posizione 1° scatto	-----			
	Posizione 2° scatto	Commutazione per correggere la posizione			
Pulsante (B)	Posizione normale	Cambio della città			
	Posizione 1° scatto	-----		Commutazione sveglia (ON/OF)	
	Posizione 2° scatto	Commutazione SMT (ON/OF) Commutazione tra correzione "secondi" e correzione "ora nel ciclo delle 24 ore"	-----	Commutazione sveglia (ON/OF)	

Sveglia 3	Cronografo	Timer	Impostazione zona
Commutazione modo			
-----			Cambio della città
Correzione orario sveglia	Impostazione posizione 0	Correzione impostazione orario	Nome città, impostazione differenza di orario
Cambio della città	Avvio/Arresto		Cambio della città
-----			Commutazione nome città (SET/OFF)
Commutazione per correggere la posizione		-----	Commutazione per correggere la posizione
Cambio della città	Suddivisione, azzeramento	Azzeramento	Cambio della città
Commutazione sveglia (ON/OFF)	-----		Commutazione SMT (ON/OFF)
Commutazione sveglia (ON/OFF)	-----		

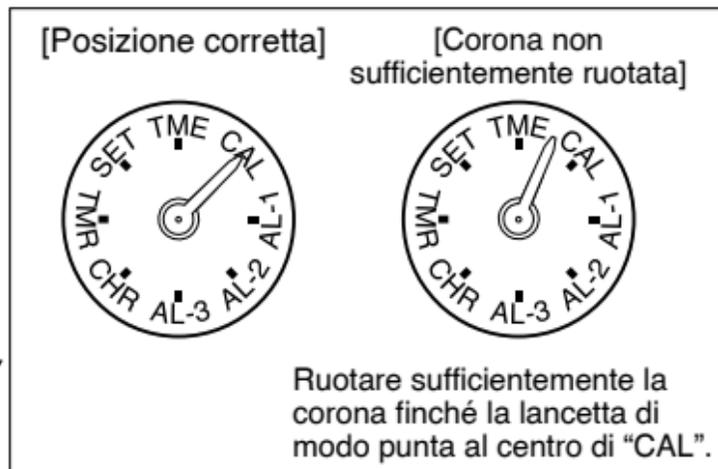
## 4. Commutazione del modo (funzioni di visualizzazione)

Questo orologio è dotato delle funzioni di orario e datario, come anche di tre modi aggiuntivi consistenti in un allarme, cronografo e timer. Il modo può essere cambiato ruotando la corona. Controllare il modo corrente tramite la lancetta di modo.

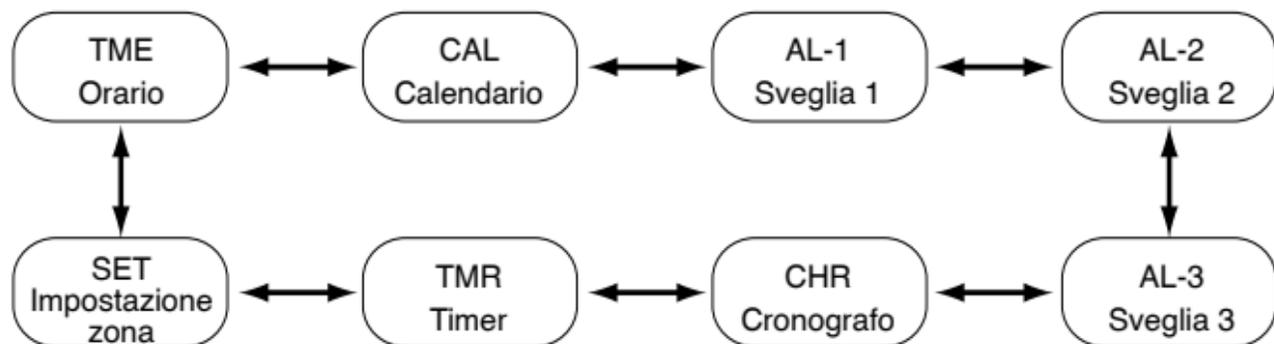
- Quando si commuta il modo, ruotare sufficientemente la corona finché la lancetta di modo punta al centro dei caratteri dell'indicazione di modo.



Lancetta di modo



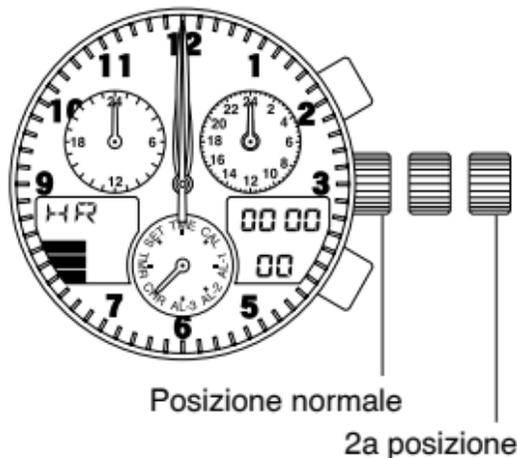
## <Commutazione del modo>



## 5. Controllo della posizione 0 di ogni lancetta

Prima dell'uso di questo orologio, effettuate la seguente procedura per controllare che la posizione 0 (posizione base di ogni lancetta) sia impostata correttamente, al fine di assicurare che le funzioni dell'orologio operino correttamente.

- <Controllo della posizione 0>**
1. Ruotare la corona mentre è in posizione normale, per impostare la lancetta di modo alla modalità cronografo [CHR].
  2. Estrarre la corona fino al secondo scatto (posizione 0, posizione di correzione).



- La lancetta dei secondi, la lancetta dei minuti, la lancetta delle ore, la lancetta delle 24 ore, e le lancette delle ore e dei minuti UTC, si portano rapidamente alla posizione 0 (posizione 12:00).

Nota:

- Se una qualsiasi delle lancette non è alla "posizione 0", eseguire la "Correzione della posizione 0". Se la posizione 0 non è impostata esattamente, l'orario non verrà visualizzato correttamente.

## <Correzione della posizione 0 (Impostazione della posizione di base dell'orologio)>

Quando si imposta la posizione 0 di ogni lancetta, assicuratevi sempre di ruotare la corona in avanti (in senso orario), in maniera da ruotare ogni lancetta in direzione oraria per l'impostazione alla sua posizione 0.

1. Ruotare la corona mentre è in posizione normale per impostare la lancetta di modo alla modalità cronografo [CHR].
2. Estrarre la corona fino al secondo scatto (posizione 0, posizione di correzione).
  - La lancetta dei secondi, la lancetta dei minuti, la lancetta delle ore, la lancetta delle 24 ore, e le lancette delle ore e dei minuti UTC, avanzano rapidamente alla posizione memorizzata.
  - Sul display digitale 2 appare "HR", per indicare che l'orologio si trova nella corretta condizione.
3. Girando la corona in avanti (in senso orario) si consente di effettuare la correzione nella direzione positiva. Girando la corona con continuità si permettere di correggere continuamente la posizione 0.
4. Premendo il pulsante (A) si commuta la correzione della posizione tra "MIN" (lancetta dei minuti) e "SEC" (lancetta dei secondi), ogni volta che il pulsante viene premuto.

5. Ruotare la corona in avanti (in senso orario) per allineare ogni lancetta alla posizione 0, per ogni posizione di correzione. Sebbene la correzione possa essere effettuata nella direzione negativa ruotando la corona indietro (in senso antiorario), assicurarsi sempre di impostare la posizione 0 ruotando la corona in avanti, per garantire che la posizione 0 sia correttamente impostata.
- La lancetta delle 24 ore viene corretta congiuntamente alla lancetta delle ore.
  - Le lancette delle ore e dei minuti UTC (orario universale coordinato) sono corrette congiuntamente alla lancetta dei minuti.  
Far avanzare continuamente la lancetta dei minuti per allineare le lancette delle ore UTC e dei minuti UTC alla posizione 0.
  - La lancetta dei secondi può essere corretta solamente in avanti (in senso orario).
6. Dopo la correzione, riportare la corona alla sua posizione normale.
- Dopo la correzione della posizione 0 di ogni lancetta, azzerare l'orario, il calendario e le altre modalità, prima dell'uso dell'orologio.

**Nota:**

- Durante il movimento di ogni lancetta, non toccate nessuno dei pulsanti dell'orologio. Agite sui pulsanti solo dopo che le lancette non sono più in movimento.

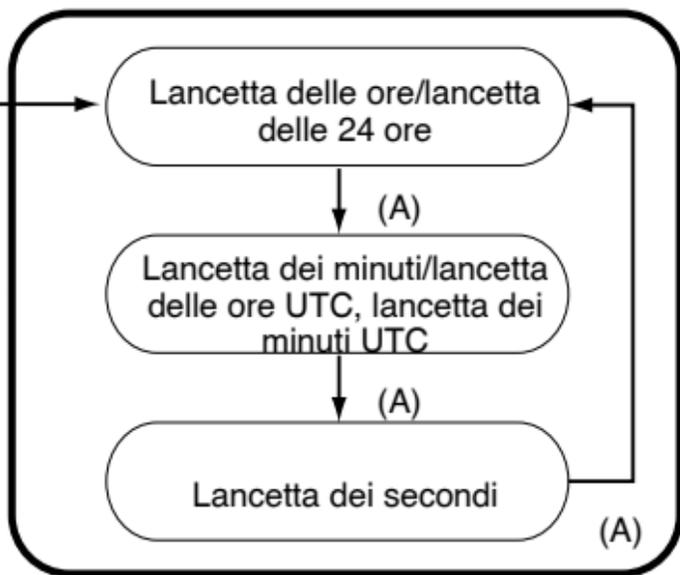
**<Stato di correzione della  
posizione 0 (posizione di base)>**



**<Normale  
visualizzazione del  
cronografo>**

Estrarre la  
corona fino al  
secondo  
scatto

Riportare la  
corona alla  
posizione  
normale



## 6. Accesso agli orari o alle date delle principali città

L'orario e la data delle principali città pre-registrate in questo orologio, può essere facilmente raggiunto con la pressione dei pulsanti.

### <Procedura di accesso>

1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo alla modalità orario [TME] oppure calendario [CAL].
2. Quando si preme il pulsante (A), vengono visualizzati gli orari e le date delle principali città, che scorrono verso l'alto ogni volta che il pulsante viene premuto.
3. Quando si preme il pulsante (B), vengono visualizzati gli orari e le date delle principali città, che scorrono verso il basso ogni volta che il pulsante viene premuto.
  - Premendo il pulsante (A) oppure (B) in continuazione, il display avanza rapidamente.

## <Città e differenze di orario UTC pre-registrate in questo orologio>

Scorrimento verso il basso

Scorrimento verso l'alto

Display sull'orologio	Nome della città	Differenza di orario	Ora legale	Display sull'orologio	Nome della città	Differenza di orario	Ora legale
UTC	Orario universale coordinato	±0	---	TYO	Tokyo	+9	×
LON	Londra	±0	○	SYD	Sydney	+10	○
PAR	Parigi	+1	○	NOU	Nouméa	+11	×
ROM	Roma	+1	○	AKL	Auckland	+12	○
CAI	Cairo	+2	○	HNL	Honolulu	-10	×
IST	Istanbul	+2	○	ANC	Anchorage	-9	○
MOW	Mosca	+3	○	LAX	Los Angeles	-8	○
KWI	Kuwait	+3	×	DEN	Denver	-7	○
DXB	Dubai	+4	×	CHI	Chicago	-6	○
KHI	Karachi	+5	×	MEX	Città del Messico	-6	×
DAC	Dacca	+6	×	NYC	New York	-5	○
BKK	Bangkok	+7	×	YUL	Montreal	-5	○
SIN	Singapore	+8	×	CCS	Caracas	-4	×
HKG	Hong Kong	+8	×	RIO	Rio de Janeiro	-3	○
PEK	Pechino	+8	×	BUE	Buenos Aires	-3	×

- \* Le città (regioni) nelle quali è usata l'ora legale sono indicate con una ○, mentre quelle nelle quali non è usata, sono indicate con una ×
- \* La differenza di orario e l'uso dell'ora legale di ogni città sono soggette a cambiamenti in particolari paesi.

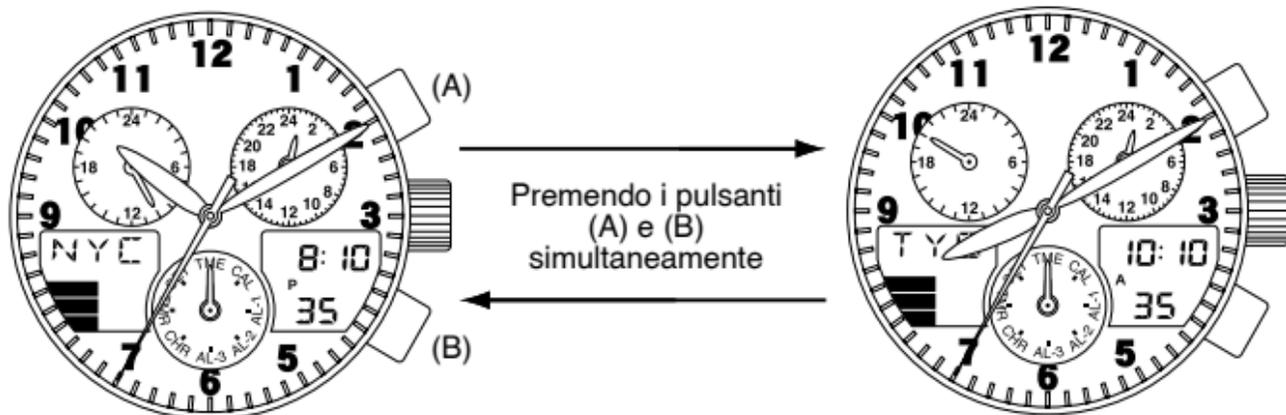
## 7. Commutazione tra orario analogico e orario digitale

Questo orologio è in grado di commutare tra loro la visualizzazione dell'orario analogico con la visualizzazione dell'orario digitale.

### <Procedura per la commutazione>

1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo alla modalità orario [TME].
2. Premere i pulsanti (A) e (B) simultaneamente.
3. Dopo il suono di un tono di conferma, l'orologio commuta tra loro l'orario della città visualizzato sul display analogico, con l'orario della città visualizzato sul display digitale.
  - Se i pulsanti (A) e (B) vengono premuti simultaneamente, quando si è nel modo calendario [CAL], l'orologio commuta la data della città visualizzata sul display analogico, con la data della città visualizzata sul display digitale (le ore vengono commutate anch'esse contemporaneamente).

**Esempio:** Quando la visualizzazione analogica sta indicando l'ora di Tokyo (10:10 AM) e la visualizzazione digitale sta indicando l'ora di New York (8:10 PM), se si premono simultaneamente i pulsanti (A) e (B), la visualizzazione analogica commuta all'ora di New York (8:10 PM) e la visualizzazione digitale commuta all'ora di Tokyo (10:10 AM).



Orario analogico: 10:10 AM (Tokyo: TYO)  
 Orario digitale: 8:10 PM (New York: NYC)

Orario analogico: 8:10 PM (New York: NYC)  
 Orario digitale: 10:10 AM (Tokyo: TYO)

## 8. Impostazione dell'orario

Non è possibile correggere l'ora analogica utilizzando la corona. È possibile correggerla solo con il display digitale.

1. Ruotare la corona e impostare la lancetta di modalità sulla modalità orario [TME].
2. Premere il pulsante (A) o il pulsante (B) per selezionare la città da correggere.
3. Quando la corona viene estratta al secondo scatto (posizione di impostazione dell'ora) l'orologio si dispone nello stato di correzione dell'ora.
4. Quando si preme il pulsante (A), l'ubicazione da correggere cambia ad ogni pressione del pulsante. Selezionare l'ubicazione da correggere (l'ubicazione che lampeggia è quella che può essere corretta).
  - Quando si preme il pulsante (B) nello stato di correzione dell'ora legale [SMT], è possibile attivare l'ora legale impostandola su (ON) o annullarla impostandola su (OF).
  - I "secondi" tornano a zero quando si preme il pulsante (B) nello stato di correzione dei "secondi".
  - Quando si ruota la corona in avanti (in senso orario) negli stati di correzione delle "ore" o dei "minuti", la correzione viene effettuata in direzione di avanzamento. Se si ruota continuamente la corona, è possibile correggere continuamente le "ore" o i "minuti". Anche se è possibile effettuare la correzione in direzione inversa

quando si ruota la corona all'indietro (in senso antiorario), ruotare sempre la corona in avanti, per assicurare un'impostazione corretta dell'ora.

- La commutazione tra ciclo orario di "12 ore e di 24 ore" viene eseguita premendo il pulsante (B).

5. Al termine delle correzioni, riportare la corona alla posizione normale.

### **<Procedura per correggere l'ora analogica>**

1. Premere contemporaneamente i pulsanti (A) e (B) in modalità [TME].
  - Il display passa alla visualizzazione digitale (analogico → digitale).
2. Correggere l'ora con il display digitale (fare riferimento alle operazioni da 2 a 5 della sezione 8 della procedura Impostazione dell'ora).
3. Premere di nuovo contemporaneamente i pulsanti (A) e (B).
  - Il display torna alla visualizzazione analogica (digitale → analogico).

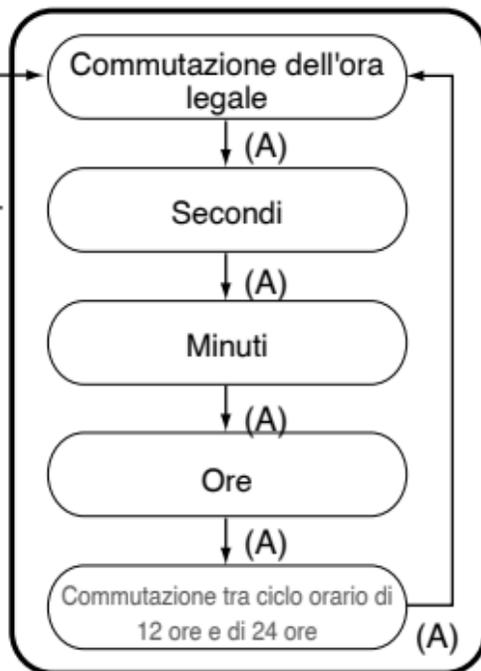
## <Visualizzazione dell'ora normale>



Lancetta di modalità

Corona estratta al secondo scatto  
Corona riportata alla posizione normale

## <Stato di correzione dell'ora>



### Note:

1. È possibile impostare l'ora legale per ciascuna città.
2. Quando viene impostata l'ora per una delle città, le ore di tutte le altre città, inclusa l'ora UTC, vengono corrette automaticamente.
3. Quando si cambia l'ora, la corona e pulsanti non rispondono, anche se vengono utilizzati. Assicurarsi che le procedure richieste siano state eseguite correttamente, controllando innanzitutto che l'ora sia cambiata.

## 9. Impostazione della data (La data viene corretta dal display digitale)

1. Girare la corona ed impostare la lancetta di modo alla modalità calendario [CAL].
2. Premere l'uno o l'altro dei pulsanti (A) o (B) per accedere alla città da correggere.
3. Quando la corona viene estratta fino al secondo scatto (posizione di impostazione data), l'orologio entra nello stato di correzione data.
4. Quando si preme il pulsante (A), la posizione che deve essere corretta cambia ad ogni pressione del pulsante stesso. Selezionare la posizione da correggere, affinché essa appaia lampeggiante.
  - Quando si gira la corona in avanti (in senso orario), la correzione viene eseguita nella direzione positiva. Quando invece si ruota la corona indietro (in senso antiorario), la correzione viene eseguita nella direzione negativa. Ruotando continuamente la corona, le correzioni vengono eseguite rapidamente.
5. Dopo aver completato le correzioni, riportare la corona alla sua posizione normale.



**<Visualizzazione normale della data>**

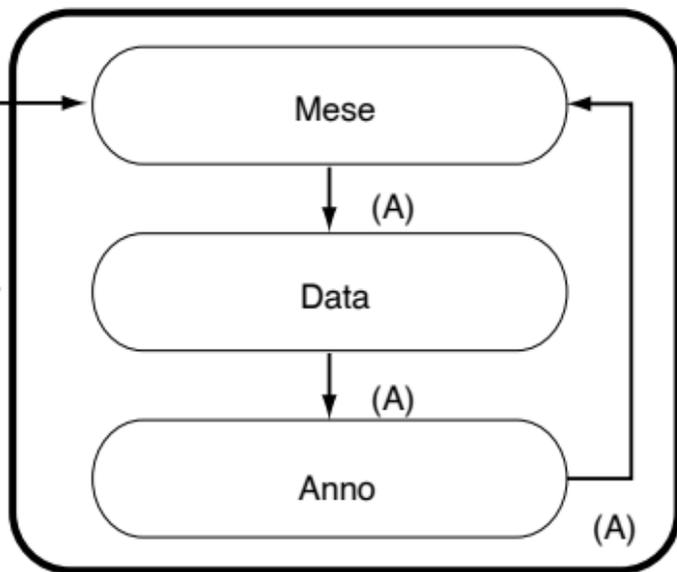
Corona estratta fino al secondo scatto



Corona riportata alla posizione normale



**<Stato di correzione data>**



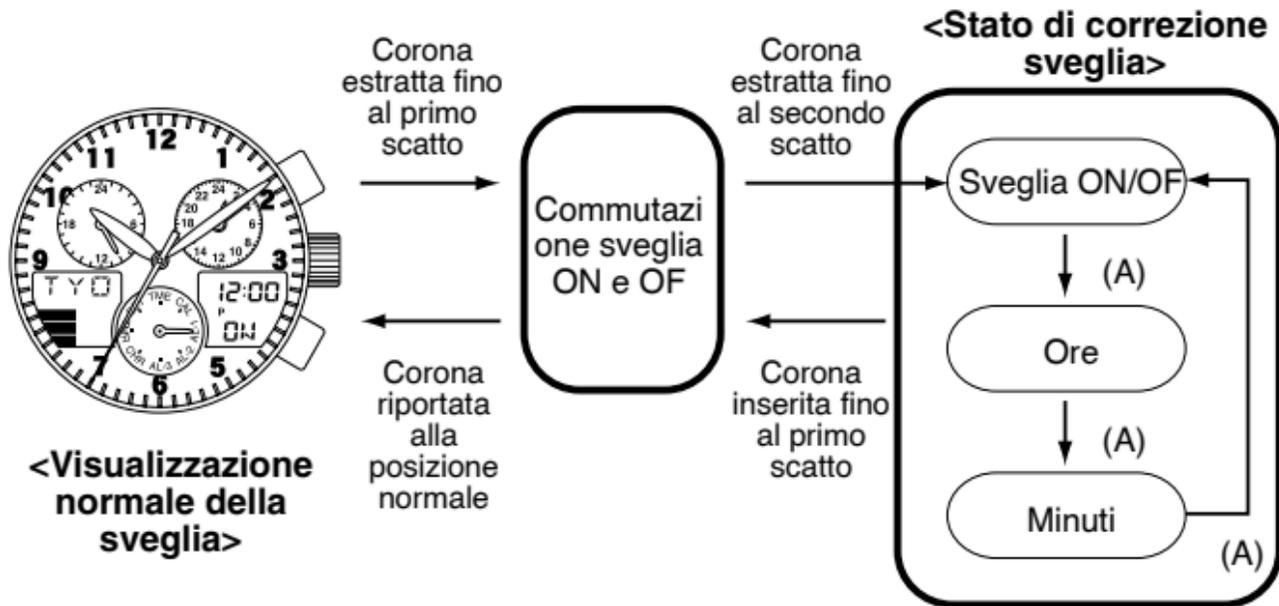
**Note:**

1. Quando la data è impostata per una qualsiasi città, le date di altre città, includendo l'orario UTC, vengono automaticamente corrette.
2. L'anno può essere impostato dal 2000 al 2099.
3. Quando l'anno, il mese e la data sono impostati, il giorno viene automaticamente corretto.
4. Poiché questo orologio è dotato di una funzione di calendario automatico, non è necessario correggere la data alla fine del mese.
5. Quando si imposta una data inesistente, quando riappare il normale display, l'orologio visualizza automaticamente il primo giorno del mese seguente.

## 10. Uso del modo sveglia

La procedura di impostazione della sveglia e di altre procedure per l'uso della sveglia, sono identiche sia per la sveglia 1,2 e 3. Sono differenti solamente le tonalità dei suoni.

La sveglia suona per 15 secondi una volta al giorno, quando viene raggiunta l'ora impostata. Quando la sveglia sta suonando, può essere spenta premendo i pulsanti (A) oppure (B).



## <Impostazione dell'orario della sveglia>

1. Girare la corona ed impostare la lancetta di modo ad una delle posizioni di modalità Sveglia 1, 2 oppure 3 [AL-1,2 o 3].
2. Premere uno dei due pulsanti (A) oppure (B), per accedere alla città da correggere.
3. Quando la corona è estratta fino al secondo scatto (posizione di impostazione dell'ora della sveglia), l'orologio entra nello stato di correzione sveglia.
4. Quando si preme il pulsante (A), la posizione che deve essere corretta cambia ad ogni pressione del pulsante stesso. Selezionare la posizione da correggere, affinché essa appaia lampeggiante.
  - La sveglia può essere impostata su (ON) (attiva) oppure su (OF) (disattiva), premendo il pulsante (B) quando l'orologio è nello stato di correzione sveglia ON/OF.
  - Quando si gira la corona in avanti (in senso orario) nello stato di correzione "ore" oppure "minuti", la correzione viene eseguita nella direzione positiva. Quando si gira la corona indietro (in senso antiorario), le correzioni vengono eseguite nella direzione negativa.
  - Ruotando continuamente la corona, le correzioni vengono eseguite rapidamente.
5. Dopo che le correzioni sono state completate, riportare la corona alla posizione normale.

**Nota:**

1. Quando il modo orario è impostato sulla visualizzazione dell'orario nel ciclo delle 12 ore, anche l'orario della sveglia utilizzerà la stessa impostazione di indicazione. Fate attenzione alle diciture AM e PM, quando state impostando l'orario della sveglia.

## **< Commutazione sveglia ON e OF >**

La sveglia può essere commutata ON (attiva) e OF (disattiva), anche quando non si trova nello stato di correzione sveglia, estraendo la corona fino al primo scatto.

1. Estrarre la corona fino al primo scatto, in modalità di sveglia, per consentire di commutare la sveglia ON e OF.
2. Premendo il pulsante (B) si commuta la sveglia su ON e OF, in continuazione ad ogni pressione del pulsante stesso.
3. Riportare la corona alla sua posizione normale, dopo aver impostato la sveglia su ON o OF.

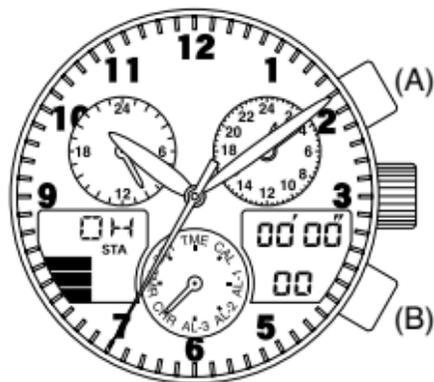
## **<Controllo sveglia>**

1. Premendo simultaneamente i pulsanti (A) e (B) durante la visualizzazione della normale sveglia, si attiva la suoneria della sveglia fino a quando i pulsanti rimangono premuti.

## 11. Uso del cronografo

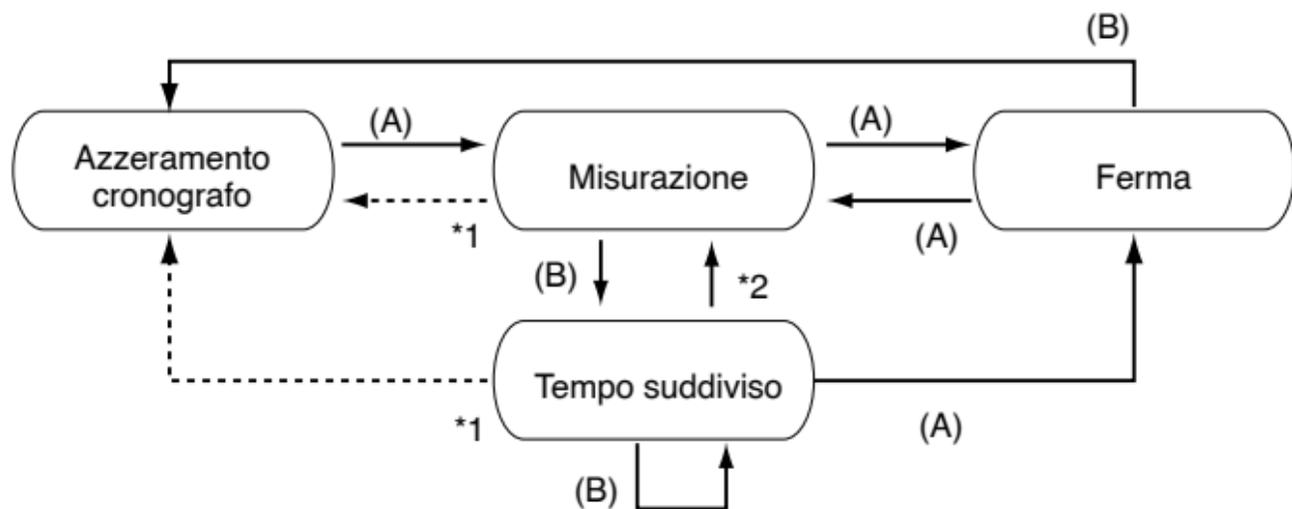
Il cronografo è in grado di misurare e visualizzare il tempo fino ad un massimo di 23 ore, 59 minuti, 59,99 secondi in unità di 1/100 di secondo. Dopo che sono trascorse 24 ore, il cronografo ritorna automaticamente alla visualizzazione di azzeramento cronografo (00'00"00) e si ferma.

### <Visualizzazione normale del cronografo>



### <Misurazione con cronografo>

1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo sulla modalità cronografo [CHR].
2. Premendo ripetutamente il pulsante (A) si avvia e si arresta ogni volta il cronografo.
3. Durante la misurazione con il cronografo, quando si preme il pulsante (B), il tempo suddiviso viene visualizzato per 10 secondi.
  - Il simbolo "SPL" lampeggia durante la visualizzazione del tempo suddiviso.
4. Premendo il pulsante (B) mentre il cronografo è fermo, si ritorna alla visualizzazione di azzeramento del cronografo.



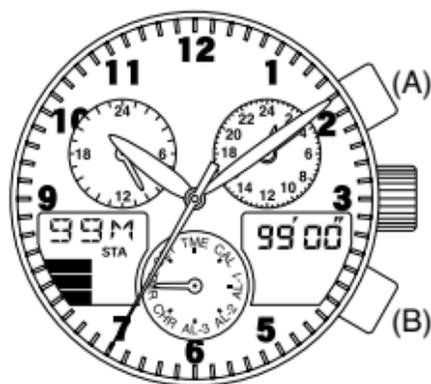
\*1: Ritorna automaticamente dopo un cronometraggio di 24 ore

\*2: Ritorna automaticamente dopo 10 secondi

## 12. Uso del timer

Il timer può essere impostato ad un massimo di 99 minuti, in unità di 1 minuto. Quando è trascorso il tempo impostato, un tono suona per circa 5 secondi per indicare che il tempo è terminato, dopodiché il timer ritorna alla visualizzazione dell'impostazione iniziale.

### <Visualizzazione dell'impostazione iniziale del timer>



### <Impostazione del timer>

1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo alla modalità timer [TMR].
2. Estrarre la corona fino al secondo scatto (posizione di impostazione timer), per immettere lo stato di correzione dei "minuti".
3. Quando la corona viene girata in avanti (in senso orario) nello stato di correzione delle "ore" o dei "minuti", la correzione può essere effettuata in direzione positiva. Quando la corona viene girata indietro (in senso antiorario) la correzione può essere effettuata nella direzione negativa.
4. Dopo aver eseguito le regolazioni, riportare la corona alla sua posizione normale.

## <Uso del timer>

1. Premere il pulsante (A) per avviare il timer.
2. Premendo di nuovo il pulsante (A) durante la misurazione, si ferma il timer.
3. Premendo il pulsante (B) durante la misurazione, l'orologio ritorna all'impostazione iniziale del timer e riprende la misurazione.
4. Premendo il pulsante (B) quando il timer è fermo, l'orologio ritorna alla visualizzazione dell'impostazione iniziale del timer.

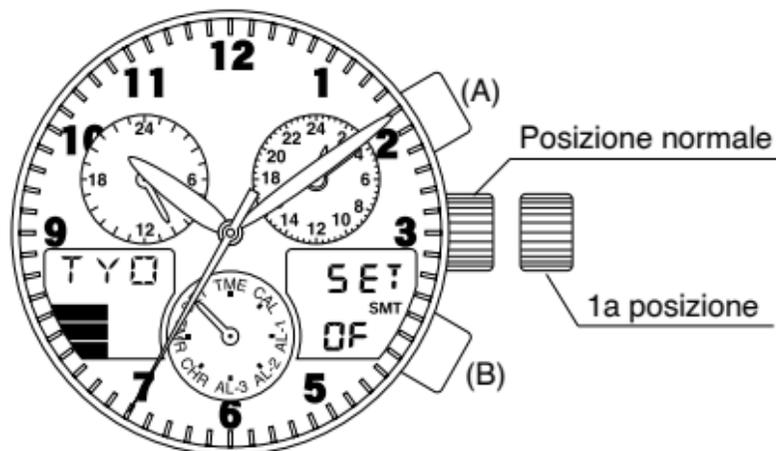


## 13. Uso di impostazione zona

La funzione di impostazione zona è consentita solo per quelle città per le quali “SET” è stato selezionato, per essere facilmente accessibile (visualizzato) in ogni modo. Anche l’ora legale può essere impostata per ciascuna città. Inoltre, l’utente può anche registrare arbitrariamente una “città e differenza di orario in unità di 1 ora”.

### Nota:

- Le differenze di orario non possono essere impostate in unità di 30 minuti (come nel caso dell’Australia Centrale, India e Terranova, Canada).



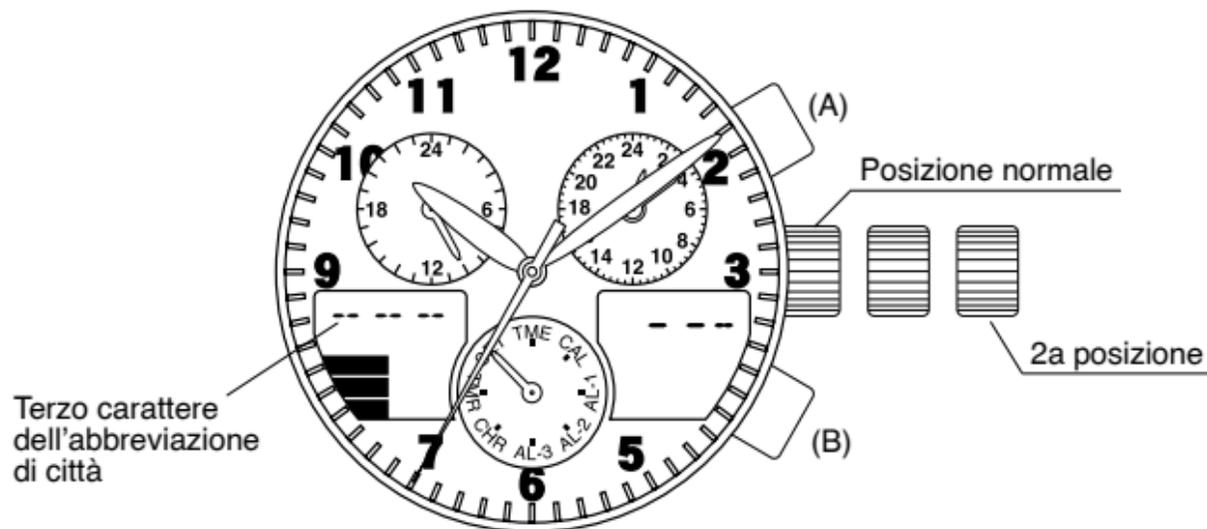
## <Uso di impostazione zona>

1. Girare la corona mentre si trova alla posizione normale, ed impostare la lancetta di modo alla modalità di impostazione [SET].
2. La città può essere cambiata estraendo la corona al primo scatto (per il cambio di città tra SET e OFF, e per l'impostazione della posizione per il cambio all'ora legale).
3. Girare la corona per accedere alla città da impostare.
  - Girando la corona continuamente, si ottiene un avanzamento rapido delle città.
4. Premere il pulsante (A) per impostare la città, e premere il pulsante (B) per impostare l'ora legale.
5. Dopo aver effettuato le regolazioni, riportare la corona alla sua posizione normale.

## **<Conferma delle città impostate>**

1. Premendo il pulsante (A) oppure il pulsante (B), quando l'orologio è in modalità di impostazione zona [SET] (con la corona in posizione normale), il nome della città e SET o OFF vengono visualizzati ogni volta che si preme il pulsante.
  - Solo per quelle città per le quali SET è visualizzato, si può accedere da ogni modo.

## <Registrazione di una città arbitraria e della differenza di orario>



1. Girare la corona mentre si trova alla posizione normale, ed impostare la lancetta di modo alla modalità di impostazione zona [SET].
2. Quando si estrae la corona alla seconda posizione (posizione di impostazione città), lampeggia il terzo carattere dell'abbreviazione di città, indicando che è possibile correggere il nome della città.

3. I caratteri dei nomi di città vengono visualizzati ruotando la corona. Ruotare la corona per visualizzare un carattere del nome di città che deve essere impostato come terzo carattere.
  - Ruotando continuamente la corona si causa l'avanzamento rapido dei caratteri.
4. Dopo l'impostazione del terzo carattere, premere il pulsante (A) per commutare il carattere del nome di città da correggere. Quindi impostare il rimanente primo e secondo carattere del nome di città.
5. Quando il pulsante (A) viene premuto durante lo stato di correzione del primo carattere del nome della città, l'orologio entra nello stato di correzione per la differenza di orario, dall'orario UTC.
6. Girare la corona per visualizzare la differenza di orario.
  - Le differenze di orario possono essere impostate in unità di 1 ora. Esse non possono essere impostate in unità di 30 minuti.
7. Dopo aver effettuato le regolazioni, riportare la corona alla sua posizione normale.

## <Caratteri e simboli usati nei nomi di città>

- Le lettere dell'alfabeto (dalla A alla Z)
- I numeri (0-9)
- I simboli (--: trattini, ☒ : spazio vuoto)

## <Sequenza del display>

Quando si gira la corona in avanti (in senso orario), il display cambia in sequenza secondo l'ordine delle lettere (A-Z), numeri (0-9) e quindi simboli (☒ : spazio vuoto, --: trattini). Quando si gira la corona indietro (in senso antiorario), la sequenza del display è opposta a quella precedente.

### **<Ordine di visualizzazione delle città registrate>**

La localizzazione avente la stessa differenza di tempo tra le 30 città pre-registrate in questo orologio, è visualizzata per prima. Tuttavia, una città non appare se non è stata impostata la differenza di orario.

### **<Cancellazione di città registrate>**

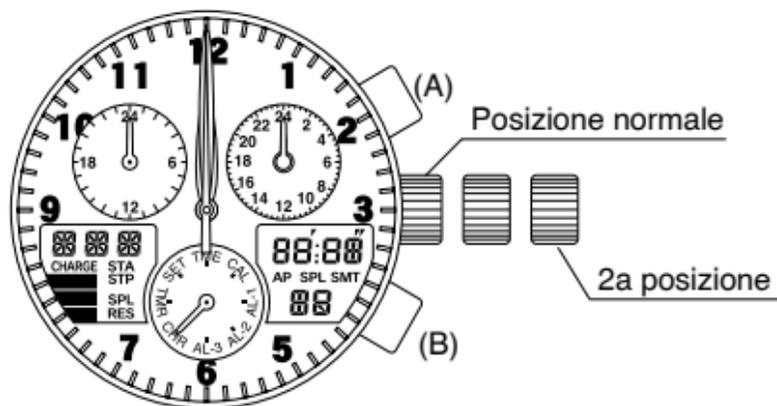
1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo alla modalità impostazione [SET].
2. Quando la corona è estratta al secondo scatto (posizione di impostazione città), l'orologio entra nello stato di correzione del nome della città.
3. Girare la corona per cambiare la visualizzazione del nome della città registrata in "-- -- --".
4. Dopo aver cancellato la registrazione, riportare la corona alla sua posizione normale.

## 14. Azzeramento completo

Quando questo orologio indica un display anormale, oppure non funziona correttamente (non visualizza, l'allarme continua a suonare, ecc..) come per un risultato di essere stato sottoposto ad effetti di elettricità statica oppure aver subito un forte urto, e così via, eseguire la procedura di azzeramento completo descritta seguentemente.

**Durante l'esecuzione della procedura di azzeramento completo, assicurarsi prima che l'orologio sia stato sufficientemente caricato, e che l'indicatore di carica sia illuminato.**

## <Procedura di azzeramento completo>



1. Girare la corona per impostare la lancetta di modo alla modalità cronografo [CHR].
2. Estrarre la corona al secondo scatto (modo di correzione della posizione 0).
  - La lancetta dei secondi, la lancetta dei minuti, la lancetta delle ore, la lancetta delle 24 ore, le lancette dell'ora e dei minuti UTC, si portano rapidamente alla posizione 0 memorizzata.
3. Premere simultaneamente i pulsanti (A) e (B) e quindi rilasciare.
  - Quando uno dei due pulsanti viene rilasciato, appaiono tutti i segmenti del display digitale.

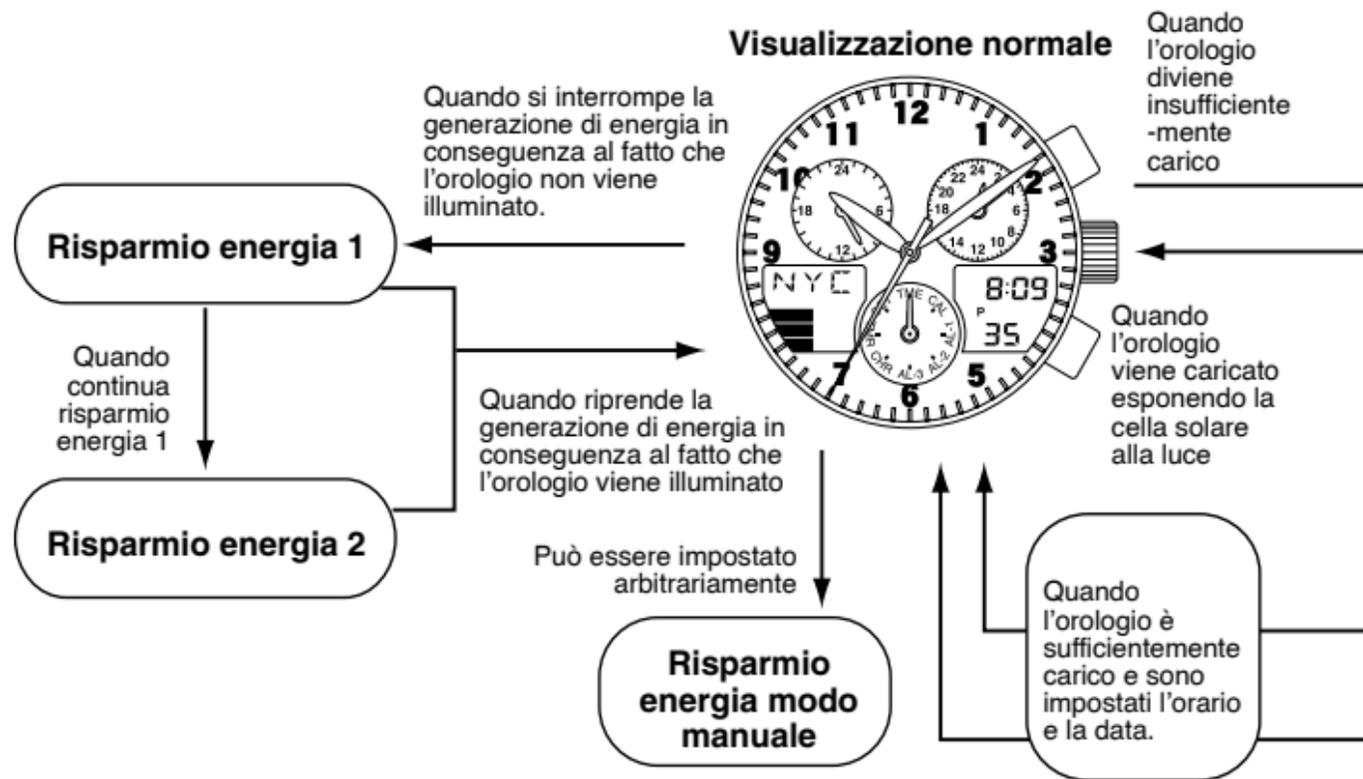
4. Quando la corona viene riportata alla posizione normale, il display completamente illuminato viene cancellato.
- Dopo la cancellazione, viene emesso un suono tonale di conferma, dopodiché ognuna delle lancette esegue un movimento dimostrativo nel seguente ordine: lancetta dei secondi, lancetta dei minuti, lancetta dei minuti UTC, lancetta delle ore UTC e lancetta delle 24 ore, per indicare che tutte le procedure di azzeramento completo sono terminate.
  - Dopo il movimento dimostrativo, estrarre la corona al secondo scatto per cambiare lo stato di impostazione della posizione di base dell'orologio. Assicurarsi sempre di regolare la posizione 0 (posizione di base) per la lancetta delle ore, la lancetta dei minuti, la lancetta dei secondi, la lancetta delle 24 ore e le lancette delle ore e dei minuti UTC, mentre vi riferite al paragrafo "5. Controllo della posizione 0 di ogni lancetta <Correzione della posizione 0>.

**Nota:**

- Dopo l'impostazione della posizione 0 (posizione di base) per ogni lancetta, azzerare correttamente l'orario, il calendario e le altre modalità prima dell'uso dell'orologio.

## 15. Funzioni uniche per orologi a carica solare

### Visualizzazione normale



### **Funzione di avvertimento carica insufficiente**

Visualizzazione analogica:  
Movimento ad intervalli di due secondi  
Visualizzazione digitale: Il simbolo CHARGE lampeggia

Se l'orologio continua ad essere insufficientemente carico

### **Fermo**

Visualizzazione analogica: le lancette si fermano  
Visualizzazione digitale: il display non visualizza

Quando si imposta l'ora mentre la carica è ancora insufficiente

### **Funzione di avvertimento impostazione orario**

Visualizzazione analogica: Le lancette si fermano alla posizione di riferimento  
Visualizzazione digitale: Il display di (12:00:00, UTC o January 1 SU, UTC) lampeggia

Caso di CAL No. C650:  
Il display digitale inizia a lampeggiare quando la cella solare viene esposta alla luce

Caso di CAL No. C651/C652

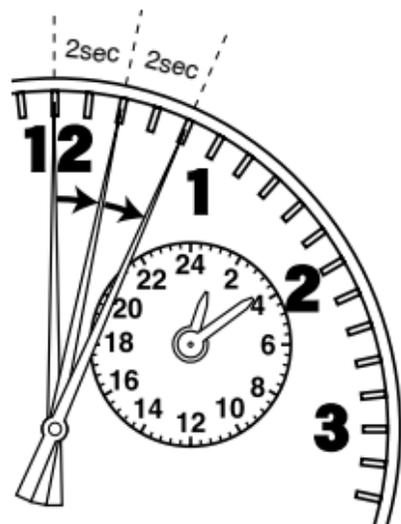
Quando la cella solare viene esposta alla luce e l'orologio diviene sufficientemente carico, ogni lancetta e il display digitale avanza dalla posizione di riferimento, e inizia a segnare l'orario.

## [Funzione di avvertimento carica insufficiente]

### (Visualizzazione analogica)

Indipendentemente dalla visualizzazione (modo) presente al momento, quando l'orologio diviene insufficientemente carico, cambia l'indicazione dell'ora, e la lancetta dei secondi inizia a muoversi ad intervalli di due secondi. Sebbene le lancette delle 24 ore, delle ore, dei minuti e così via continuano a mantenere l'orario corretto, se continua ad essere attiva la funzione di avvertimento carica insufficiente e si riduce la capacità dell'accumulatore, l'orologio si fermerà. Se ciò accade, caricare l'orologio esponendo la cella solare alla luce per permettere che l'orologio ritorni a funzionare con il tipico movimento ad intervalli di 1 secondo.

Se l'orologio si è fermato a causa di una carica insufficiente, caricarlo esponendo la cella solare alla luce e quindi impostare di nuovo l'orario.



**Movimento con intervallo di due secondi**

## **(Visualizzazione digitale)**

“CHARGE” lampeggia nell’area 2 del display digitale, in tutte le modalità.

### **<Visualizzazione digitale in ogni modo>**

- L’orologio visualizza il display del normale orario, indipendentemente dalla posizione della corona (estratta al primo o al secondo scatto) in ciascun modo, eccetto che per il modo calendario.
- Quando l’orologio è in modalità calendario, il normale display della data viene visualizzato indipendentemente dalla posizione della corona.

### **Note:**

- Le operazioni con la corona non funzionano (eccetto che per il modo di commutazione (con la corona in posizione normale)) in un qualsiasi modo.
- Le operazioni con i pulsanti non funzionano in un qualsiasi modo, eccetto che per il cambio del nome della città (su/giù).
- La sveglia non suona anche se è impostata.
- Il cronografo viene interrotto ed azzerato se la misurazione è in corso.
- Il cronometraggio del timer viene immediatamente interrotto anche se esso è in corso.

- Nel caso in cui l'orologio commuti alla funzione di avvertimento di carica insufficiente, come risultato di un insufficiente stato di carica, occorrono un minimo di 30 minuti per ritornare al normale stato operativo anche se l'orologio sia stato sufficientemente esposto alla luce.

**<Quando viene annullata la funzione di avvertimento carica insufficiente>**

Quando la funzione di avvertimento di carica insufficiente viene annullata, in seguito all'esposizione dell'orologio alla luce e ad una sufficiente ricarica, l'orologio riprende il funzionamento alla modalità indicata dalla lancetta di modo.

## **[Funzione di avvertimento di impostazione orario]**

(Fornita per CAL No. C650)

L'orologio si fermerà se rimarrà insufficientemente carico per circa 1,5 giorni. Quando l'orologio diviene sufficientemente carico esponendolo alla luce, dopo che si è fermato a causa di carica insufficiente, la visualizzazione cambia nella maniera descritta sotto.

### **(Visualizzazione analogica)**

- Ogni lancetta avanza alla posizione di riferimento e si ferma. Ogni lancetta rimane ferma finché non si reimposta l'orario.

### **(Visualizzazione digitale)**

- Il display di "12:00:00, UTC o January 1 SU, UTC" lampeggia nel modo orario o calendario.

### **<Annullamento della funzione di avvertimento di impostazione orario>**

1. Caricare sufficientemente l'orologio fino al livello 2, dove può essere utilizzato senza il rischio che si fermi (riferirsi all'indicatore del livello di carica).
2. Per impostare l'orario, impostare la lancetta di modo al modo orario ed estrarre la corona alla seconda posizione. Il lampeggiare del display digitale può essere annullato solo nel modo orario. Dopo la correzione dell'orario riportare la corona alla posizione normale.
3. Impostare la lancetta di modo alla modalità calendario ed estrarre la corona al secondo scatto per impostare la data. Il lampeggio del display digitale viene annullato in modalità calendario.
4. Dopo la correzione della data, riportare la corona alla sua posizione normale.

#### **Note:**

- La funzione di avvertimento impostazione orario non sarà annullata fino a che l'orario non sia impostato prima, seguito dall'impostazione della data.
- Dopo che l'orologio si è fermato a causa di un'insufficiente carica, anche se viene esposto alla luce, si richiedono un minimo di 30 minuti prima che la visualizzazione di avvertimento di impostazione orario cambi.

**(Caso di CAL No. C651, C652)**

- L'orologio si fermerà se rimane insufficientemente carico per circa 1,5 giorni.
- Quando l'orologio diviene sufficientemente carico esponendolo alla luce, dopo che si è fermato a causa di carica insufficiente, ciascuna lancetta inizia a muoversi dalla posizione di riferimento (12:00:00, UTC o January 1 SU, UTC) simultaneamente al display digitale, iniziando a mantenere l'orario.
- Poiché l'orario non è corretto, reimpostare l'orario, la data e ciascuno degli altri modi.

## **[Funzione di prevenzione sovraccarica]**

Una volta che la cella di conservazione dell'energia è stata caricata completamente esponendo il quadrante dell'orologio (cella solare) alla luce, si attiva la funzione di prevenzione sovraccarica dell'orologio. Questa funzione consente di esporre l'orologio alla luce senza doversi preoccupare di un'eventuale sovraccarica.

## [Risparmio energia 1]

CAL No. C650	CAL No. C651, C652
<p>Quando l'energia non viene generata perché la cella solare non è esposta alla luce, la lancetta dei secondi si ferma quando raggiunge la posizione di 0 secondi, e l'orologio entra automaticamente allo stato di risparmio di energia, per ridurre il consumo di energia della batteria secondaria.</p>	<p>Se continua a non essere generata energia per più di 30 minuti, tramite l'esposizione della cella solare alla luce, viene attivato il modo di risparmio energia.</p>
<p><b>(Visualizzazione analogica)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La lancetta dei secondi si ferma alla posizione di base (12:00).</li><li>• Le altre lancette continuano a mantenere il corretto orario.</li></ul> <p><b>(Visualizzazione digitale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In coordinazione con la lancetta analogica dei secondi che si ferma alla posizione di zero secondi, l'intero display si disattiva. Tuttavia, la sveglia, il cronografo e le altre funzioni continuano a misurare il tempo internamente, benché esse non appaiano.</li></ul>	

### **<Annullamento di risparmio energia 1>**

La funzione di risparmio energia 1, viene annullata quando riprende la generazione di energia in seguito alla esposizione della cella solare alla luce.

- La lancetta dei secondi si muove rapidamente all'ora corrente ed inizia il movimento ad intervalli di un secondo.
- Il display digitale inizia a mantenere l'orario dall'ora corrente, simultaneamente alla ripresa della generazione di energia.

### **Nota:**

- Durante il tempo, la batteria secondaria viene caricata completamente e viene attivata la funzione di prevenzione sovraccarica, la funzione di risparmio di energia non si attiva anche se viene interrotta la generazione di energia in seguito al fatto che la cella solare non sia esposta alla luce. In aggiunta, la funzione di risparmio di energia è similmente non attivata quando la cella solare viene esposta a luce intensa e temporaneamente diviene completamente caricata.

## [Risparmio energia 2]

CAL No. C650	CAL No. C651, C652
L'orologio commuta al modo di risparmio energia 2 se il modo di risparmio energia 1 continua per 3 giorni.	L'orologio commuta al modo di risparmio energia 2 se il modo di risparmio energia 1 continua per 7 giorni.

### **(Visualizzazione analogica)**

- La lancetta delle 24 ore, la lancetta delle ore, la lancetta dei minuti, la lancetta dei secondi e la lancetta dei minuti UTC si fermano alla posizione di riferimento (12:00).
- La lancetta delle ore UTC ferma immediatamente il suo movimento.

### **(Visualizzazione digitale)**

- Il display digitale continua a rimanere completamente disattivato, come nello stato di risparmio energia 1.

#### **Note:**

- Le operazioni con la corona ed i pulsanti non funzionano in qualsiasi modalità.
- La suoneria della sveglia non suona anche se è stata impostata.
- Nella modalità timer, il tono indicante che il tempo è scaduto non suona.

### **<Annullamento risparmio energia 2>**

Risparmio energia 2, similmente a risparmio energia 1, viene annullato quando riprende la generazione di energia, in seguito all'esposizione della cella solare alla luce.

- Ogni lancetta avanza rapidamente all'ora corrente e inizia a muoversi.
- Il display digitale inizia a mantenere l'orario dall'ora corrente, simultaneamente alla ripresa della generazione di energia. Tuttavia, il cronografo viene azzerato e il timer ritorna alle impostazioni iniziali.

## **[Risparmio energia modo manuale]**

Quando non si utilizza l'orologio per un lungo periodo di tempo, si può mantenere l'orologio in funzione attivando manualmente il modo di risparmio energia e caricando adeguatamente l'orologio (finché l'indicatore del livello di carica della batteria secondaria indica il livello 3).

- Inoltre, non caricare l'orologio mentre è attivata la funzione di risparmio energia modo manuale. Prima della carica, cancellare la funzione di risparmio energia modo manuale.

## **<Impostazione risparmio energia modo manuale>**

- La funzione di risparmio energia modo manuale, viene attivata impostando il nome della città a "C65" e la differenza di orario a "0" mentre state eseguendo la procedura descritta in **<Registrazione di una città arbitraria e della differenza di orario>**, alla sezione 13 Uso di impostazione zona, e quindi riportare la corona alla posizione normale.

## **(Visualizzazione analogica)**

- Ogni lancetta interrompe il suo movimento alla posizione corrente.

## **(Visualizzazione digitale)**

- L'intero display digitale non viene illuminato.

### **Note:**

- Nessuno dei pulsanti funziona in qualsiasi modalità.
- La modalità non cambia anche quando si gira la corona per provare a spostare la lancetta di modo.

### **<Annullamento di risparmio energia modo manuale>**

Quando la corona viene estratta al secondo scatto, ogni lancetta si porta rapidamente all'ora corrente, e la funzione di risparmio energia modo manuale, viene annullata.

Riportare la corona alla posizione normale, dopo la cancellazione della funzione di risparmio energia modo manuale.

- Ogni lancetta avanza rapidamente all'ora corrente ed inizia a muoversi.
- Il display digitale riappare simultaneamente alla ripresa della generazione di energia, e l'allarme suona per la durata impostata. Comunque, il cronografo ritorna allo stato di azzeramento ed il timer commuta al display d'impostazione iniziale.

## [Indicatore di carica]

L'indicatore di carica fornisce una semplice indicazione grafica nell'area 2 del display digitale, circa la quantità di carica rimanente nella batteria secondaria.

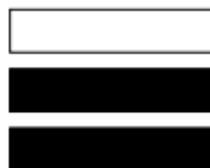
### <Interpretazione del livello di carica della batteria secondaria>

Livello 3



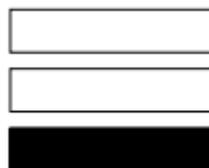
Completamente caricata (Sebbene l'indicatore indicherà il livello 3 quando viene raggiunta la carica completa, esso cambierà al livello 2 immediatamente dopo.)

Livello 2



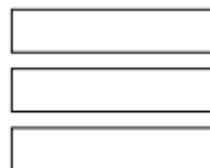
Eeguire una carica sufficiente per eliminare il rischio di arresto. (L'orologio viene normalmente impiegato a questo livello.)

Livello 1



Sufficientemente carico per mantenere l'orario, ma deve essere caricato al più presto. (Ricaricare l'orologio esponendo la cella solare alla luce finché l'indicatore mostra il livello 2 o il livello 3.)

Livello 0



La batteria secondaria è quasi completamente esaurita. (Viene attivata la funzione di avvertimento di carica insufficiente e la lancetta dei secondi si muove ad intervalli di 2 secondi. Ricaricare l'orologio finché l'indicatore mostra il livello 2 o il livello 3.)

**Nota:**

Se l'indicatore mostra 0 (quando non viene mostrata nessuna porzione del grafico), sta a significare che la batteria secondaria è quasi completamente scarica e la lancetta dei secondi inizia a muoversi con movimento ad intervalli di 2 secondi. L'orologio si fermerà a seguito di essere insufficientemente carico, circa 1,5 giorni dopo. Caricare l'orologio sufficientemente al livello 2 o al livello 3 esponendo la cella solare alla luce, riferendosi alla sezione Riferimento generale per i tempi di carica.

## 16. Riferimento generale per i tempi di carica

Il tempo richiesto per la ricarica varia in relazione al modello di orologio (colore del quadrante, ecc.). I seguenti tempi che sono mostrati sotto servono solo come riferimento.

\* Il tempo di ricarica, si riferisce alla quantità di tempo che l'orologio viene esposto continuamente alla luce.

### <CAL. NO. C650>

Illuminamento (lx)	Condizioni	Tempo di carica		
		Tempo di carica per un giorno di funzionamento	Tempo di carica dallo stato di fermo al movimento ad intervalli di 1 secondo	Tempo di carica dallo stato di fermo a quello di carica completa.
500	Interno di un ufficio ordinario	2.5 ore	15 ore	182 ore
1.000	Sotto una lampada fluorescente (30 Watt), a 60-70 cm.	1 ora	8 ore	87 ore
3.000	Sotto una lampada fluorescente (30 Watt), a 20 cm.	20 minuti	3 ore	29 ore
10.000	All'esterno, con tempo nuvoloso	6 minuti	1.5 ore	9 ore
100.000	All'esterno, in estate, sotto la luce solare diretta	3 minuti	50 minuti	5 ore

**<CAL. NO. C651, C652>**

Illuminamento (lx)	Condizioni	Tempo di carica		
		Tempo di carica per un giorno di funzionamento	Tempo di carica dallo stato di fermo al movimento ad intervalli di 1 secondo	Tempo di carica dallo stato di fermo a quello di carica completa.
500	Interno di un ufficio ordinario	3 ore	12 ore	-----
1.000	Sotto una lampada fluorescente (30 Watt), a 60-70 cm.	1.5 ore	6 ore	180 ore
3.000	Sotto una lampada fluorescente (30 Watt), a 20 cm.	30 minuti	2.5 ore	60 ore
10.000	All'esterno, con tempo nuvoloso	9 minuti	1 ora	17 ore
100.000	All'esterno, in estate, sotto la luce solare diretta	3 minuti	40 minuti	6.5 ore

Tempo di ricarica completa: Tempo richiesto per la ricarica dell'orologio, dallo stato di fermo allo stato di carica completa.

Tempo di carica per un giorno di funzionamento: Tempo richiesto per la ricarica dell'orologio per 1 giorno di funzionamento, con movimento ad intervalli di un secondo.

## 17. Note riguardanti il maneggio di questo orologio

### <Provare a mantenere sempre carico l'orologio.>

- Si prega di notare che se voi con abitudine indossate vestiti con maniche lunghe, l'orologio può facilmente divenire insufficientemente carico, come conseguenza di rimanere coperto e non esposto alla luce.
- Quando vi togliete l'orologio, cercate di lasciarlo in un luogo il più possibile luminoso, per assicurare che mantenga sempre l'ora corretta.

### **Note** Precauzioni di ricarica

- Evitare la ricarica a temperature elevate (oltre 60°C) poiché ciò può risultare dannoso all'orologio, come conseguenza di temperatura di ricarica eccessivamente alta.

Esempi: Carica dell'orologio in vicinanza di lampade ad incandescenza, lampade alogene o altre sorgenti luminose che possono facilmente raggiungere alte temperature; carica dell'orologio in un luogo che raggiunge temperature elevate, come ad esempio sul cruscotto di un'automobile.

- Quando si ricarica l'orologio con una lampada ad incandescenza o lampada alogena e così via, assicurarsi sempre che l'orologio sia mantenuto ad una distanza di almeno 50 cm dalla lampada, in modo che non possa raggiungere temperature eccessivamente alte durante la carica.

## 18. Sostituzione della pila secondaria

Diversamente dalle ordinarie pile all'ossido d'argento, la pila secondaria utilizzata in questo orologio non deve essere sostituita periodicamente, poiché essa è in grado di essere caricata e scaricata ripetutamente.

### Trattamento della pila secondaria

- Si raccomanda di non tentare di rimuovere la pila secondaria dall'orologio.
- Se la pila secondaria è inevitabilmente rimossa, custodirla in un luogo lontano dalla portata di mano dei bambini piccoli, per evitare che possa essere inghiottita accidentalmente.
- Se la pila secondaria dovesse essere inghiottita, si prega di consultare immediatamente un medico e di richiedere l'attenzione medica.

### Usare esclusivamente la pila secondaria specificata

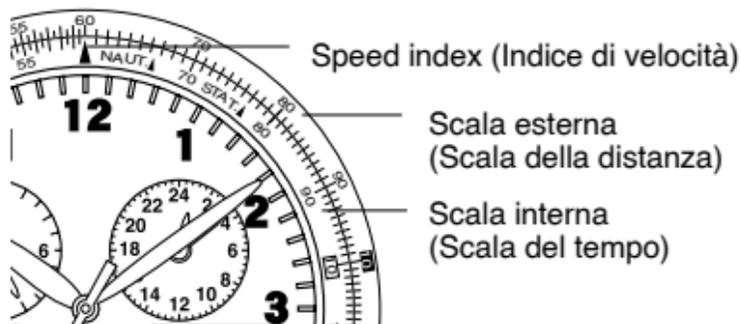
- Non usare mai una pila secondaria all'infuori di quella utilizzata in questo orologio. Sebbene l'orologio sia progettato per non funzionare se viene installato un altro tipo di pila secondaria, poiché in questo modo si può provocare la sovraccarica che può causare la rottura della pila secondaria, c'è il rischio di arrecare danni all'orologio e ferite a chi lo indossa.
- Quando si sostituisce la pila secondaria, utilizzare esclusivamente il tipo di pila secondaria specificata.

## 19. Uso della ghiera di indicazione

Il disegno della smussatura può variare in relazione al modello.

### [Funzione di calcolatore]

Notare i seguenti punti quando usate questa funzione. Usate la funzione di calcolatore di questo orologio solo a titolo di guida. Queste scale non indicano la posizione del punto decimale.



## A. Calcolatore di navigazione

### 1) Tempo richiesto

**Esempio:** Ottenere il tempo richiesto del volo di un aeroplano che vola a 180 nodi per 450 miglia nautiche.

**Risposta.** Allineare “18” sulla scala esterna con SPEED INDEX (▲) (indice di velocità) sulla scala interna. Quindi, a “45” sulla scala esterna corrisponde “2:30” sulla scala interna (scala del tempo). In questo modo, il tempo richiesto per il volo è di 2 ore e 30 minuti.

### 2) Nodi (velocità aerea)

**Esempio:** Ottenere i nodi (velocità aerea) richiesti per 240 miglia nautiche con un tempo di volo di 1 ora e 20 minuti.

**Risposta.** Allineare “24” sulla scala esterna con “1:20” sulla scala interna (scala del tempo). Quindi SPEED INDEX (▲) (indice di velocità) sulla scala interna corrisponde a “18” sulla scala esterna. In questo modo, la velocità aerea per il volo è 180 nodi.

### 3) Distanza di volo

**Esempio:** Ottenere la distanza aerea quando la velocità aerea è di 210 nodi ed il tempo di volo è 40 minuti.

**Risposta.** Allineare “21” sulla scala esterna con SPEED INDEX (▲) sulla scala interna. Quindi, a “40” sulla scala interna corrisponde “14” sulla scala esterna. In questo modo, la distanza aerea del volo è di 140 miglia nautiche.

### 4) Tasso di consumo carburante

**Esempio:** Ottenere il tasso di consumo carburante (galloni/ora) quando il tempo di volo è di 30 minuti e il consumo di carburante è 120 galloni.

**Risposta.** Allineare “12” sulla scala esterna con “30” sulla scala interna. Quindi SPEED INDEX (▲) sulla scala interna corrisponde a “24” sulla scala esterna. In questo modo, il consumo di carburante è di 240 galloni per ora.

#### **5) Consumo carburante**

**Esempio:** Ottenere il consumo di carburante richiesto per un volo, quando il tasso di consumo è di 250 galloni per ora ed il tempo di volo è 6 ore.

**Risposta.** Allineare “25” sulla scala esterna con SPEED INDEX (▲) sulla scala interna. Quindi a “6:00” sulla scala interna (scala del tempo) corrisponde “15” sulla scala esterna. In questo modo, il consumo di carburante è di 1.500 galloni.

#### **6) Tempo stimato di volo**

**Esempio:** Ottenere il tempo stimato di volo quando il tasso di consumo di carburante è di 220 galloni per ora, e l'aeroplano ha 550 galloni di carburante

**Risposta.** Allineare “22” sulla scala esterna con SPEED INDEX (▲) sulla scala interna. Quindi a “55” sulla scala esterna corrisponde “2:30” sulla scala interna (scala del tempo). In questo modo, il tempo stimato di volo è di 2 ore e 30 minuti.

#### **7) Differenza di altitudine**

La differenza di altitudine può essere ottenuta dal rateo di discesa e dal tempo di discesa.

**Esempio:** Ottenere la differenza di altitudine quando un aeroplano continua la discesa per 23 minuti con un rateo di 250 piedi per minuto.

**Risposta.** Allineare “25” sulla scala esterna con “10” sulla scala interna. Quindi, a “23” sulla scala interna corrisponde “57,5” sulla scala esterna. In questo modo, la differenza di altitudine è di 5.750 piedi.

### 8) Rateo di salita (o di discesa)

Il rateo di salita (o discesa) può essere ottenuto dal tempo richiesto per raggiungere un'altitudine.

**Esempio:** Ottenere il rateo di salita quando un aeroplano raggiunge un'altitudine di 7.500 piedi dopo una salita di 16 minuti.

**Risposta.** Allineare "75" sulla scala esterna con "16" sulla scala interna. Quindi, a "10" sulla scala interna corrisponde "47" sulla scala esterna. In questo modo, il rateo di salita risulta di 470 piedi al minuto.

### 9) Tempo di salita (o discesa)

Il tempo richiesto per la salita può essere ottenuto dall'altitudine che deve essere raggiunta e dal rateo di salita (o discesa).

**Esempio:** Ottenere il tempo di salita quando un aeroplano sale a 6.300 piedi con un rateo di 550 piedi al minuto.

**Risposta.** Allineare "55" sulla scala esterna con "10" sulla scala interna. Quindi, a "63" sulla scala esterna corrisponde "11,5" sulla scala interna. In questo modo, il tempo di salita è di 11 minuti e 30 secondi.

### 10) Conversione

**Esempio:** Convertire la posizione di 30 miglia in miglia nautiche e chilometri.

**Risposta.** Allineare "30" sulla scala esterna con STAT (▲) (stato) sulla scala interna. Quindi NAUT (▲) sulla scala interna corrisponde a "26" miglia nautiche sulla scala esterna, e "12 km" (s) sulla scala interna corrispondono a "48,2" km sulla scala esterna.

## **B. Funzioni di calcolo generale**

### **1) Moltiplicazione**

**Esempio:**  $20 \times 15$

**Operazione:** Allineare "20" sulla scala esterna con "10" sulla scala interna. Quindi, a "15" sulla scala interna corrisponde "30" sulla scala esterna. Prendere in conto la posizione del punto decimale ed aggiungere uno zero per ottenere 300. Notare che con le scale di questo orologio, non si può ottenere la posizione del punto decimale.

### **2) Divisione**

**Esempio:**  $250 / 20$

**Operazione:** Allineare "25" sulla scala esterna con "20" sulla scala interna. Quindi, a "10" sulla scala interna corrisponde "12,5" sulla scala esterna. Prendere in conto la posizione del punto decimale per ottenere 12,5.

### **3) Proporzione**

**Esempio:**  $30/20 = 60/x$

**Operazione:** Allineare "30" sulla scala esterna con "20" sulla scala interna. Quindi, a "60" sulla scala esterna corrisponde "40" sulla scala interna. A questo punto, la proporzione per ogni valore sulle scale interna ed esterna vale 30:20.

### **4) Radice quadrata**

**Esempio:** Radice quadrata di 225

**Operazione:** Ruotare la scala esterna lentamente e trovare un valore che corrisponde ad entrambi "22,5" sulla scala esterna e "10" sulla scala interna. In questo esempio, "22,5" sulla scala esterna corrisponde a "15" sulla scala interna, e "10" sulla scala interna corrisponde a "15" sulla scala esterna. In questo modo, la risposta è 15.

## 20. Precauzioni

### **ATTENZIONE:** Classificazione dei diversi grandi di resistenza all'acqua

Non tutti gli orologi sono resistenti all'acqua in egual modo, così come specificato nella tabella seguente.

L'unità "bar" è approssimativamente uguale a 1 atmosfera.

\* WATER RESIST (ANT) xx bar può essere indicata anche con l'abbreviazione W.R. xx bar.



Indicazione		Dati tecnici	lieve esposizione all'acqua (lavaggio del viso, pioggia, ecc.)
Quadrante	Cassa (parte posteriore della cassa)		
WATER RESIST oppure nessuna indicazione	WATER RESIST (ANT)	Resistente all'acqua a 3 atmosfere	<b>OK</b>
WR 50 oppure WATER RESIST 50	WATER RESIST (ANT) 5 bar oppure WATER RESIST (ANT)	Resistente all'acqua a 5 atmosfere	<b>OK</b>
WR 100/200 oppure WATER RESIST 100/200	WATER RESIST (ANT) 10bar /20bar oppure WATER RESIST (ANT)	Resistente all'acqua a 10/20 atmosfere	<b>OK</b>

Per un corretto uso dell'orologio, verificarne il grado di resistenza all'acqua confrontando la tabella con le indicazioni riportate sul quadrante e/o sulla cassa dell'orologio.

### Esempi di impiego



Discreta esposizione all'acqua (lavaggio del viso, lavori in cucina, nuoto, ecc.)



Sport di mare (immersioni subacquee)



Immersioni con autorespiratore (con serbatoio per aria compressa)



Funzionamento della corona o dei pulsanti con umidità visibile

**NO**

**NO**

**NO**

**NO**

**OK**

**NO**

**NO**

**NO**

**OK**

**OK**

**NO**

**NO**

- Resistenza all'acqua fino a 3 atmosfere:  
Questo orologio non può essere impiegato per sport acquatici ed il suo grado di resistenza all'acqua è da intendersi solo per piccoli schizzi d'acqua es. (pioggia leggera o lavaggio del viso o delle mani).
- Resistenza all'acqua fino a 5 atmosfere:  
Questo orologio può essere impiegato per sport acquatici di superficie ma non può essere impiegato per immersioni subacquee.
- Resistenza all'acqua fino a 10/20 atmosfere:  
Questo orologio può essere utilizzato per sport acquatici di superficie e per immersioni in apnea ma non può essere utilizzato per immersioni con autorespiratore.

## **ATTENZIONE:**

- NON azionare la corona con le dita bagnate o quando l'orologio è bagnato. L'acqua può entrare nell'orologio e danneggiarlo.
- Se si usa l'orologio nell'acqua di mare, risciacquarlo successivamente con acqua dolce ed asciugarlo con un panno asciutto.

- Se l'umidità è penetrata nell'orologio oppure se l'interno del vetro è completamente appannato e non si schiarisce entro un giorno, portare immediatamente l'orologio dal rivenditore o al Centro di Assistenza Tecnica Citizen per la riparazione. Lasciare l'orologio in uno stato del genere permetterà il formarsi di ruggine all'interno.
- Se nell'orologio penetra dell'acqua di mare, portarlo immediatamente a riparare, onde evitare che la pressione all'interno dell'orologio aumenti provocando il distaccarsi di alcune parti dell'orologio es. (vetro, corona e pulsanti).

### **ATTENZIONE: mantenere pulito l'orologio**

- Si raccomanda, inoltre, di pulire saltuariamente tutto l'orologio in quanto la polvere e lo sporco che si depositano sugli interstizi presenti sull'orologio, possono causare ruggine nonché sporcare gli abiti.

### **Pulizia dell'orologio**

- Utilizzare un panno morbido per rimuovere dalla cassa e dal vetro lo sporco, la sudorazione e l'acqua.
- Utilizzare un panno morbido e asciutto per rimuovere dal cinturino in pelle lo sporco, la sudorazione e l'acqua.

- La pulizia del cinturino in materiale metallico, plastico o elastico va eseguita con acqua e sapone neutro utilizzando uno spazzolino morbido. Qualora l'orologio non sia resistente all'acqua, fare eseguire questa operazione dal rivenditore di fiducia.

**NOTA:** Per le operazioni di pulizia, evitare sempre l'utilizzo di solventi quali diluente, benzina o acetone ecc. in quanto possono danneggiare le finiture dell'orologio.

### **ATTENZIONE: Temperatura operativa**

- Utilizzare l'orologio nei limiti della gamma di temperatura specificato sul manuale delle istruzioni.  
L'utilizzo dell'orologio al di fuori della gamma di temperatura specificata può danneggiarne il corretto funzionamento o può causare provocare un deterioramento delle funzioni o addirittura l'arresto totale dell'orologio.
- **NON** utilizzare l'orologio a temperature elevate es. (durante la sauna) onde evitare scottature della pelle.
- **NON** utilizzare l'orologio in posti dove possa essere sottoposto a temperature elevate (es. il cruscotto o il vano porta oggetti o dell'automobile in quanto eventuali parti in plastica dell'orologio si possono deformare o si può provocare un deterioramento dell'orologio.

- NON sottoporre l'orologio a forti campi magnetici. L'orologio se sottoposto a campi magnetici es. (radiotelefono, collare magnetico, serrature magnetiche) può non indicare correttamente l'orario. In questi casi, allontanarsi dal campo magnetico e reimpostare l'ora esatta.
- NON sottoporre l'orologio a forti campi di elettricità statica quali possono essere quelli generati da uno schermo TV o altri elettrodomestici in quanto possono influire sulla funzione di ora esatta dell'orologio.
- NON sottoporre l'orologio a forti urti es. (farlo cadere su superfici rigide).
- Evitare il contatto dell'orologio con prodotti chimici o gas corrosivi.  
Il contatto dell'orologio con solventi quali il diluente, la benzina o altre sostanze simili può provocare scolorimento, fusione, rottura, ecc. Il contatto con il mercurio es. (quello contenuto nel termometro) causa lo scolorimento delle parti intaccate.

## 21. Dati tecnici

1. **N. calibro:** C650 / C651 / C652

2. **Tipo:** Orologio combinato a carica solare

3. **Accuratezza:** Entro  $\pm 15$  secondi al mese (se indossato a temperature normali comprese da  $+5^{\circ}\text{C}$  a  $35^{\circ}\text{C}$ )

4. **Gamma di temperatura di funzionamento:**

L'orologio funziona entro una gamma di temperatura: da  $0^{\circ}\text{C}$  a  $55^{\circ}\text{C}$

5. **Funzioni del display:**

- Analogico • Tempo: Secondi, minuti, ore, 24 ore, minuti UTC, ore UTC, modo
- Digitale • Tempo: Secondi, minuti, ore, nome città, ora legale, A/P
- Calendario: Mese, data, giorno, nome città
- Sveglia 1: Ore, minuti, A/P, nome città, ON/OFF
- Sveglia 2: Ore, minuti, A/P, nome città, ON/OFF
- Sveglia 3: Ore, minuti, A/P, nome città, ON/OFF
- Cronografo: Cronografo ore, cronografo minuti, cronografo secondi, cronografo 1/100 di secondo, SPL, misurazione 24 ore

- Timer: Timer dei minuti rimanenti, timer dei secondi rimanenti, impostazione minuti (campo di impostazione timer: da 99 minuti a 1 minuto, in unità di 1 minuto)
- Impostazione zona: Impostazione display e annullamento per ciascuna città, impostazione ON/OFF per l'ora legale di ciascuna città

## **6. Funzioni aggiuntive**

- Commutazione tra orario principale (analogico) e sub-orario (digitale)
- Risparmio energia 1: Si ferma automaticamente il movimento della lancetta dei secondi e il display digitale.
- Risparmio energia 2: Ferma automaticamente le funzioni dell'orologio
- Risparmio energia modo manuale: abilita l'interruzione arbitraria (forzata) delle funzioni dell'orologio
- Indicatore di energia: Indica approssimativamente il livello di carica della batteria secondaria
- Funzione di avvertimento di carica insufficiente
- Funzione di avvertimento di impostazione orario (Solo CAL No. C650)
- Funzione di prevenzione sovraccarica

## **7. Periodo di funzionamento continuo:**

Dallo stato di carica completa all'arresto: All'incirca 4 anni (quando è operativa la funzione di risparmio energia 2)

Dal movimento ad intervalli di due secondi all'arresto: All'incirca 1,5 giorni

## **8. Pila:** pila secondaria

\* I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

CE

Model No.JR3 \*

Cal.C65 \*

CTZ-B8089④