

---

---

## INDICE

---

---

<b>1. Generali</b> .....	91
<b>2. Struttura</b> .....	91
<b>3. Regolazione dell'orologio principale</b> .....	92
<b>4. Regolazione della data</b> .....	93
<b>5. Regolazione dell'orologio secondario</b> .....	94
<b>6. Uso della ghiera di indicazione</b> .....	98
<b>7. Precauzioni</b> .....	104
<b>8. Caratteristiche tecniche</b> .....	111

---

---

## 1. Generali

---

---

È possibile regolare l'ora in unità di un'ora mediante l'uso di un solo pulsante senza bisogno di fermare l'orologio.

---

---

## 2. Struttura

---

---

\* Il design può variare a seconda del modello.

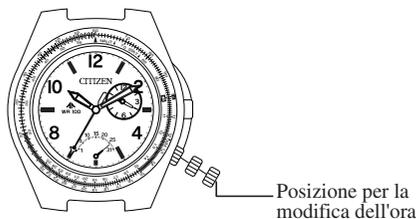


\* L'orologio secondario è sincronizzato con l'orologio principale.

\* La lancetta del giorno indica la data dell'orologio principale.

### 3. Regolazione dell'orologio principale

- (1) Quando la lancetta dei secondi si trova nella posizione di 0 secondi, estrarre la corona fino alla posizione che consente la regolazione dell'ora.
- (2) Girare la corona per regolare l'orologio principale.
  - La data cambia in corrispondenza di 0:00 am. Fare attenzione a non sbagliarsi tra antimeridiane e pomeridiane quando si regola l'ora.
  - Per regolare l'ora più precisamente, far avanzare la lancetta dei minuti di 4-5 minuti oltre il valore corretto e quindi riportarla indietro.
- (3) Dopo aver regolato l'ora in sincronia con un segnale orario, riportare la corona nella posizione normale.



### 4. Regolazione della data

- \* La lancetta del giorno indica la data dell'orologio principale.
- (1) Estrarre la corona fino alla posizione che consente la regolazione della data.
  - (2) Girare la corona per regolare la data.
    - Se si gira la corona una volta verso sinistra, il valore della data aumenta. Se si gira la corona verso destra, la corona non funziona.
    - La data cambia per un periodo di 31 giorni. Nel caso di un mese con 30 giorni o meno, è necessario regolare la data per il primo giorno del mese successivo manualmente.
    - Non regolare la data fra le 7:00 pm e l'1:00 am perché la data potrebbe non cambiare in quella del giorno successivo. Spostare la lancetta e regolare la data, evitando quella fascia oraria. Dopo la regolazione, regolare di nuovo l'orologio principale.

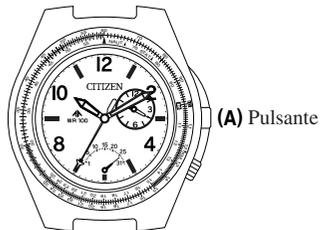


## 5. Regolazione dell'orologio secondario (Correzione della differenza di fuso orario)

---

\*È possibile regolare l'ora in unità di un'ora facendo riferimento all'orologio principale.

- (1) Premere il pulsante (A) una volta; la lancetta delle ore dell'orologio secondario retrocede di un'ora (senso antiorario). Premere il pulsante (A) il numero di volte necessario per correggere la differenza di fuso orario facendo riferimento all'orologio principale.



**(Esempio)** Per regolare l'orologio secondario sull'ora di Londra quando l'orologio principale segna le 10:10 am a Tokyo La differenza di fuso orario tra Tokyo e Londra è di -9 ore. Quando sono le 10:10 am a Tokyo, a Londra è l'1:10 am. Per correggere la differenza di fuso orario:

- (2) Premere il pulsante (A) nove volte per spostare la lancetta delle ore dell'orologio secondario 9 ore indietro fino all'1:00.

**Differenze di fuso orario delle principali località basate sul tempo universale coordinato (TUC)**

Nome della città	Differenza di orario	Ora legale	Nome della città	Differenza di orario	Ora legale
Orario universale coordinato	±0	—	Tokyo	+9	×
Londra	±0	○	Sydney	+10	○
Parigi	+1	○	Nouméa	+11	×
Roma	+1	○	Auckland	+12	○
Cairo	+2	○	Honolulu	-10	×
Istanbul	+2	○	Anchorage	-9	○
Mosca	+3	○	Los Angeles	-8	○
Kuwait	+3	×	Denver	-7	○
Dubai	+4	×	Chicago	-6	○
Karachi	+5	×	Città del Messico	-6	×
Dacca	+6	×	New York	-5	○
Bangkok	+7	×	Montreal	-5	○
Singapore	+8	×	Caracas	-4	×
Hong Kong	+8	×	Rio de Janeiro	-3	○
Pechino	+8	×	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 ×.

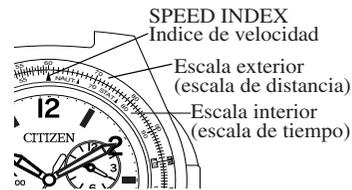
\* La differenza di orario e l'uso dell'ora legale di ogni città sono soggette a cambiare in particolari paesi.

## 6. 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:**  $30/20 = 60/\times$

**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.

## 7. Precauzioni

### ⚠ **ATTENZIONE:** Classificazione dei diversi gradi 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.

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.

Indicazione		Dati tecnici	Esempi di impiego				
Quadrante	Cassa (parte posteriore della cassa)						
WATER RESIST oppure nessuna indicazione	WATER RESIST(ANT)	Resistente all'acqua a 3 atmosfere	<b>OK</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</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>	<b>OK</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</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>	<b>OK</b>	<b>OK</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>

- 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 Citi-

zen 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.

### **AVVERTENZA: Maneggio della batteria**

- Tenere la batteria fuori della portata dei bambini. Contattare immediatamente un medico qualora un bambino ingerisca la batteria.

### **ATTENZIONE: Sostituzione della batteria**

- Fare sostituire la batteria da un centro di assistenza autorizzato Citizen o consegnarlo al rivenditore.
- La batteria esaurita deve essere sostituita appena possibile. La batteria esaurita è soggetta alla fuoriuscita di acido, quindi, se la sciato nell'orologio si corre il rischio che l'acido corroda il meccanismo 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 danneggiare 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.

## 8. *Caratteristiche tecniche*

---

- **Modello:** 3111
- **Tipo:** Orologio analogico al quarzo
- **Precisione:** Entro  $\pm 20$  secondi al mese (se portato al polso a temperatura normale (+5°C a +35°C))
- **Gamma della temperatura di impiego:** Da -10°C a +60°C
- **Circuito integrato:** C/MOS-LSI (uno)
- **Altre funzioni:** Orologio secondario  
Datario (con facile modifica)
- **Pila:** Pila piccola all'argento (una)  
Durata della pila: 2 anni circa  
Num. pila: 280-73 (SR616SW)

\* Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso dovute a miglioramenti del prodotto.