

# INDICE

	Pag.
CORONA CON CHIUSURA DEL TIPO AD AVVITAMENTO.....	59
PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE DEL CRONOMETRO .....	60
PREDISPOSIZIONE DELLA DATA.....	63
CRONOMETRO.....	64
FUNZIONAMENTO DEI PULSANTI CON BLOCCAGGIO DI SICUREZZA.....	67
TACHIMETRO.....	68
TELEMETRO .....	70
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA .....	72
DATI TECNICI .....	74

☆ *Per la cura dell'orologio vedere il paragrafo "PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO" nel libretto di garanzia e istruzioni allegato.*

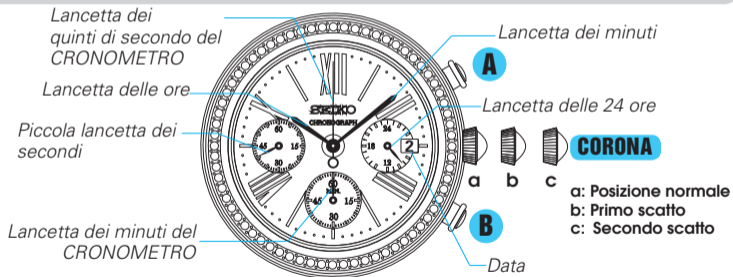
# SEIKO CAL. 7T12

## ORA E CALENDARIO

Lancette delle 24 ore, delle ore, e dei minuti, e lancetta piccola dei secondi

## CRONOMETRO

Può misurare sino a 60 minuti in unità di quinti di secondo. Si può effettuare la misurazione dei tempi parziali.



\* Certi modelli dispongono di una corona con chiusura ad avvitamento. Se l'orologio di cui si è in possesso dispone della corona con chiusura ad avvitamento vedere il paragrafo seguente "CORONA CON CHIUSURA DEL TIPO AD AVVITAMENTO"

## CORONA CON CHIUSURA DEL TIPO AD AVVITAMENTO

- ◆ Certi modelli dispongono di un meccanismo di chiusura a vite che consente di bloccare la corona quando questa non viene utilizzata.
- ◆ Bloccando la corona si possono evitare errori operativi e migliorare le qualità di impermeabilità dell'orologio.
- ◆ La corona deve essere svitata prima di poterla far funzionare. Al termine dell'uso della corona, ricordarsi di bloccarla nuovamente avvitandola in posizione.

### ● Uso della corona con chiusura ad avvitamento

Tenere la corona ben avvitata quando non la si utilizza.

[Sbloccaggio della corona con chiusura ad avvitamento]

Ruotare la corona in senso antiorario.

La corona viene svitata e può essere utilizzata.

[Bloccaggio della corona con chiusura ad avvitamento]

Al termine dell'uso della corona ruotarla in senso orario mentre la si preme leggermente in dentro verso il corpo dell'orologio, sino a quando si arresta.

\* Avvitando la corona ruotarla lentamente e con attenzione, verificando che la vite si incastri con esattezza. Evitare di premere la corona in dentro a forza, per non danneggiare il foro della vite presente nella cassa.



## PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE DEL CRONOMETRO

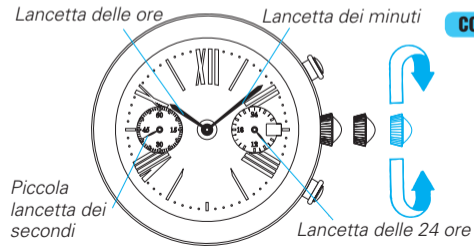
- L'orologio è fabbricato in modo che le seguenti regolazioni possano essere eseguite con la corona estratta al secondo scatto:

- 1) predisposizione dell'ora
- 2) regolazione della posizione delle lancette del cronometro

Una volta che la corona sia stata estratta al secondo scatto, i precedenti punti 1) e 2) devono essere regolati nella stessa sessione, uno dopo l'altro.

**CORONA** Estrarla al secondo scatto nel momento in cui la lancetta dei secondi viene a trovarsi in corrispondenza dell'indicazione delle ore 12.

### 1. PREDISPOSIZIONE DELL'ORA

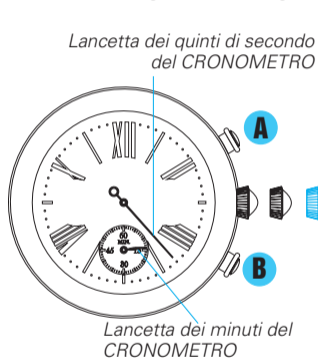


**CORONA** Ruotarla opportunamente sino a predisporre le lancette delle ore e dei minuti come desiderato.

1. Se il cronometro si trova, o si trovava, in corso di misurazione, estraendo la corona sino al secondo scatto le lancette del CRONOMETRO vengono automaticamente riazzerate alla posizione iniziale "0".
2. La lancetta delle 24 ore si sposta in concomitanza con la lancetta delle ore.
3. Si consiglia di posizionare le lancette dell'orologio di qualche minuto avanti rispetto all'ora effettiva del momento. Questo per tenere in considerazione il tempo necessario a regolare la posizione delle lancette del CRONOMETRO, ove necessario.
4. La data cambia alla mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore, verificare che sia stata posizionata correttamente per le ore antimeridiane o pomeridiane, osservando la lancetta delle 24 ore come elemento di riferimento.
5. Predisponendo la lancetta dei minuti, farla avanzare di 4 o 5 minuti rispetto all'ora voluta, e farla poi retrocedere sino all'esatto minuto desiderato.

## 2. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE DEL CRONOMETRO

☆ Se le lancette del CRONOMETRO non si trovano sulla posizione iniziale "0", ricondurvele agendo come segue.



**A**

Premerlo per almeno 2 secondi.

\* La lancetta dei minuti del CRONOMETRO compie un giro completo.

**B**

Agire ripetutamente su questo tasto sino a portare la lancetta dei minuti del CRONOMETRO alla posizione iniziale "0".

\* Tenendo premuto il tasto B le lancette si spostano rapidamente.

**A**

Premerlo per almeno 2 secondi.

\* La lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO fa un giro completo.

**B**

Premerlo ripetutamente sino a portare la lancetta dei quinti di secondo del CRONOMETRO sulla posizione "0".

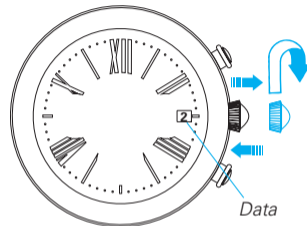
\* Tenendo premuto il tasto B le lancette si spostano rapidamente.

**CORONA**

Rispingerla in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario.

## PREDISPOSIZIONE DELLA DATA

● Ricordarsi di predisporre l'ora prima di predisporre la data.



**CORONA**

Estrarla sino al primo scatto.

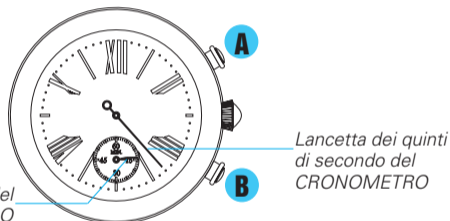
▼  
Ruotarla in senso orario sino alla comparsa della data desiderata.

▼  
Rispingerla in dentro nella sua posizione normale.

1. La data deve essere predisposta sempre dopo la corretta predisposizione dell'ora.
2. Per predisporre la data ruotare la corona dolcemente e lentamente, soprattutto quando si verifica il cambio delle cifre delle decine.
3. Il giorno che segue l'ultimo giorno di un mese di meno di 31 giorni (cioè i mesi di febbraio, aprile, giugno, settembre e novembre) si deve procedere manualmente alla corretta regolazione della data.
4. Non procedere alla regolazione della data nel periodo di tempo compreso fra le ore 21.00 e l'1.00 di notte del giorno dopo. La regolazione della data in questo periodo di tempo può causare errori nei successivi cambiamenti di data da un giorno all'altro.

## CRONOMETRO

- Il cronometro può misurare sino a 60 minuti, in unità di quinti di secondo.
- Terminata la misurazione dei primi 60 minuti, il conteggio ricomincia di nuovo da "0", per sino ad un totale cumulato di 12 ore.
- Si può effettuare la misurazione dei tempi parziali.



- ☆ Prima di passare all'uso del cronometro, verificare che la corona si trovi nella sua posizione normale, e che le lancette del CRONOMETRO si trovino sulla posizione iniziale "0".

\* Se le lancette del CRONOMETRO non ritornano alla posizione iniziale "0" quando il cronometro viene riazzerato, eseguire la procedura descritta al paragrafo "PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE DEL CRONOMETRO".

## <Azzeramento del cronometro>

### A lancette del CRONOMETRO in movimento

1. Agire sul tasto A per arrestare il cronometro.
2. Agire sul tasto B per azzerare il cronometro.

### A lancette del CRONOMETRO ferme

Le lancette possono essere ferme per ragioni diverse. Riazzere il cronometro agendo come indicato, in dipendenza del motivo dell'arresto delle lancette.

#### [Nel caso in cui il cronometro non sia in corso di misurazione]

1. Agire sul tasto B per azzerare il cronometro.

#### [Nel caso in cui sul quadrante sia visualizzato un tempo parziale, con il cronometro ancora in fase di misurazione]

1. Premere il tasto B per disattivare la visualizzazione del tempo parziale. Le lancette si spostano rapidamente sino a raggiungere il punto dal quale riprendono la misurazione in corso.
2. Agire sul tasto A per arrestare il cronometro.
3. Agire sul tasto B per azzerare il cronometro.

#### [Nel caso in cui sul quadrante sia visualizzato un tempo parziale, con il cronometro non in fase di misurazione]

1. Premere il tasto B per disattivare la visualizzazione del tempo parziale. Le lancette si spostano rapidamente e poi si arrestano.
2. Agire sul tasto B per azzerare il cronometro.

### Misurazione normale



### Misurazione del tempo trascorso, in accumulazione



\* La ripresa e l'arresto del cronometro possono essere effettuati ripetutamente, sempre agendo sul tasto A.

### Misurazione di un tempo parziale



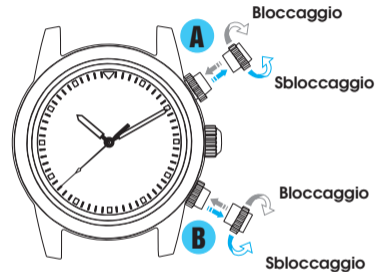
\* La misurazione e la ripresa dopo la misurazione del tempo parziale possono essere effettuati ripetutamente, sempre agendo sul tasto B.

### Misurazione dei tempi di due concorrenti



## FUNZIONAMENTO DEI PULSANTI CON BLOCCAGGIO DI SICUREZZA (per i modelli che ne sono dotati)

### PULSANTI "A" E "B" CON BLOCCAGGIO DI SICUREZZA



#### Unlocking the push-button

- Ruotare in senso orario, e sino a fine corsa, il pulsante con bloccaggio di sicurezza.
- In questa condizione il pulsante NON può essere premuto in dentro.

#### Sbloccaggio del pulsante

- Ruotare in senso antiorario, e completamente sino a fine corsa, il pulsante con bloccaggio di sicurezza.
- Ora il pulsante può essere premuto in dentro.

# TACHIMETRO

(per i modelli dotati di quadrante con scala tachimetrica)

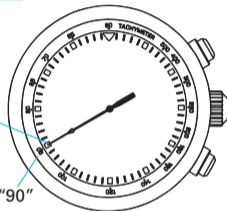
## Misurazione della velocità media oraria di un veicolo

- 1 Usare il cronometro per determinare quanti secondi occorrono per percorrere 1 km o 1 miglio.
- 2 La cifra della scala del tachimetro indicata dalla lancetta dei secondi del CRONOMETRO dà la velocità media oraria.

Es. 1

Lancetta dei secondi del CRONOMETRO: 40 secondi

Scala tachimetrica: "90"



"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 1 km (o 1 miglio) = 90 km (o miglia) all'ora

- La scala del tachimetro può essere utilizzata solamente se il tempo necessario a coprire una certa distanza è inferiore a 60 secondi.

Es. 2: Nel caso in cui la distanza misurata venga estesa sino a 2 km (o miglia), o accorciata a 0,5 km (o miglia):

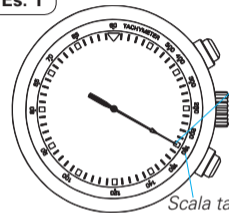
"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 2 km (o miglia) = 180 km (o miglia) all'ora

"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 0,5 km (o miglia) = 45 km (o miglia) all'ora

## Misurazione della frequenza oraria di una certa operazione

- 1 Usare il cronometro per misurare il tempo necessario a completare un certo lavoro.
- 2 La cifra della scala del tachimetro indicata dalla lancetta dei secondi del CRONOMETRO dà il numero medio di lavori completati in un'ora.

Es. 1



Lancetta dei secondi del CRONOMETRO: 20 secondi

Scala tachimetrica: "180"

"180" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 1 lavoro = 180 lavori all'ora

Es. 2: Nel caso in cui 15 lavori vengano completati in 20 secondi:

"180" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) x 15 lavori = 2700 lavori all'ora

## TELEMETRO

### (per i modelli dotati di quadrante con scala telemetrica)

- Il telemetro può fornire un'indicazione approssimativa della distanza di una sorgente di luce e di suono.
- Il telemetro indica la distanza della propria posizione da un oggetto che emetta contemporaneamente luce e suono. Ad esempio, il telemetro può indicare la distanza di un luogo dove si è verificato un lampo, tramite la misurazione del tempo trascorso dal momento in cui si osserva il lampo sino al momento in cui il suono del tuono perviene alle proprie orecchie.
- La luce del lampo raggiunge l'osservatore quasi immediatamente, mentre il suono viaggia sino alle orecchie dell'osservatore alla velocità di circa 330 metri al secondo. La distanza di una sorgente di luce e suono può essere calcolata sulla base di questa differenza nei tempi di propagazione.
- La graduazione della scala del telemetro è tarata in base ad una velocità del suono pari a 1 km ogni 3 secondi.\*

\*In ambienti a temperatura di 20°C.

#### AVVERTENZA

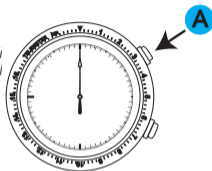
Il telemetro fornisce solamente una indicazione di massima della distanza dal luogo in cui il lampo è caduto, e pertanto tale indicazione non può essere usata come guida per evitare il pericolo dei lampi. Si deve inoltre tener presente che la velocità del suono nell'atmosfera varia in relazione alla temperatura dello strato atmosferico nel quale il suono stesso viaggia.

## USO DEL TELEMETRO

Prima di passare all'uso del telemetro verificare che il cronometro sia stato azzerato.

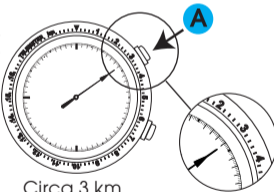
### AVVIO

(momento di percezione del lampo)



### ARRESTO

(momento di percezione del tuono)



Circa 3 km

- 1 Nell'istante in cui si percepisce la luce del lampo agire sul tasto A per avviare il cronometro.
- 2 Nel momento in cui si percepisce il suono del tuono agire di nuovo sul tasto A per arrestare la misurazione del cronometro.
- 3 Leggere, sulla scala del telemetro, il valore sul quale punta la lancetta dei quinti di secondo del cronometro.

\* Notare che la lancetta dei secondi del cronometro si sposta ad intervalli di 1/5 di secondo e che non indica sempre necessariamente con perfetta esattezza un certo punto graduato della scala del telemetro. La scala del telemetro, inoltre, può essere usata solamente ove il tempo misurato sia inferiore a 60 secondi.



## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

**5**  
**Anni**

La minibatteria che alimenta l'orologio dura circa **5 anni**. Poiché, però, tale batteria viene inserita in fabbrica per verificare il funzionamento e le caratteristiche dell'orologio, la sua durata effettiva a partire dall'acquisto dell'orologio potrebbe risultare inferiore al periodo specificato. Quando la batteria si esaurisce, è necessario sostituirla al più presto possibile per prevenire possibili disfunzioni dell'orologio. Per la sostituzione si consiglia di rivolgersi ad un RIVENDITORE AUTORIZZATO SEIKO, chiedendo di utilizzare solamente batterie del tipo **SEIKO SR927SW**.

*\* Se il cronometro viene utilizzato per oltre 2 ore al giorno, la durata della batteria può risultare inferiore al periodo di tempo specificato.*

*\* Dopo la sostituzione della batteria con una nuova, ripredispone l'ora e il calendario, e rirregolare la posizione delle lancette del cronometro.*

### ● **Indicazione della durata della batteria**

Quando la batteria giunge al termine della sua durata, la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di due secondi anziché ai normali scatti di un secondo per volta. In tali casi procedere al più presto alla sostituzione con una batteria nuova.

*\* La precisione dell'orologio non subisce variazioni anche mentre la lancetta dei secondi si sta spostando a scatti di due secondi.*



### **ATTENZIONE**

- **Non togliere la batteria dall'orologio.**
- **Nel caso in cui sia necessario togliere la batteria dall'orologio, tenerla lontana dalla portata dei bambini. In caso di ingestione accidentale da parte dei bambini, rivolgersi immediatamente ad un medico.**



### **AVVERTENZE**

- **Non cortocircuitare la batteria, non tentare di aprirla o di riscaldarla, e non esporla alla fiamma viva. La batteria potrebbe divenire estremamente calda, incendiarsi o anche esplodere.**
- **La batteria non è ricaricabile. Non tentare di ricaricarla, per evitare possibili perdite di elettrolito dalla batteria, o danni alla batteria stessa.**

## DATI TECNICI

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Frequenza del cristallo oscillatore .....  | 32.768 Hz (Hz = Hertz, Cicli al secondo)  |
| 2 | Anticipo o ritardo (media mensile) .....   | Inferiore a 15 secondi in caso di uso dell'orologio al polso entro la normale gamma di temperature di funzionamento (da 5 a 35 °C). |
| 3 | Gamma di temperature utili per l'uso ..... | da 10° a +60° C   |
| 4 | Sistema di trascinamento .....             | 3 motori a passo  |
| 5 | Sistema di visualizzazione                 |   |
|   | Ora e calendario.....                      | Lancette delle 24 ore, delle ore, e dei minuti, e lancetta piccola dei secondi<br>La data viene visualizzata in cifre.              |
|   | Cronometro .....                           | Lancette dei minuti e dei quinti di secondo.  |
| 6 | Batteria .....                             | una batteria SEIKO SR927SW  |
| 7 | Durata della batteria.....                 | circa 5 anni, nel caso in cui il cronometro venga utilizzato per meno di 2 ore al giorno  |
| 8 | Circuito integrato (IC).....               | un circuito integrato del tipo C-MOS-IC   |

*\* I dati tecnici possono subire modifiche senza preavviso, per un continuo miglioramento del prodotto.*