

## INDICE

	Pag.
PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE LANCETTE DEL CRONOMETRO .....	53
PREDISPOSIZIONE DELLA DATA .....	57
CRONOMETRO .....	58
TACHIMETRO .....	61
TELEMETRO .....	63
SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA .....	65
DATI TECNICI .....	67

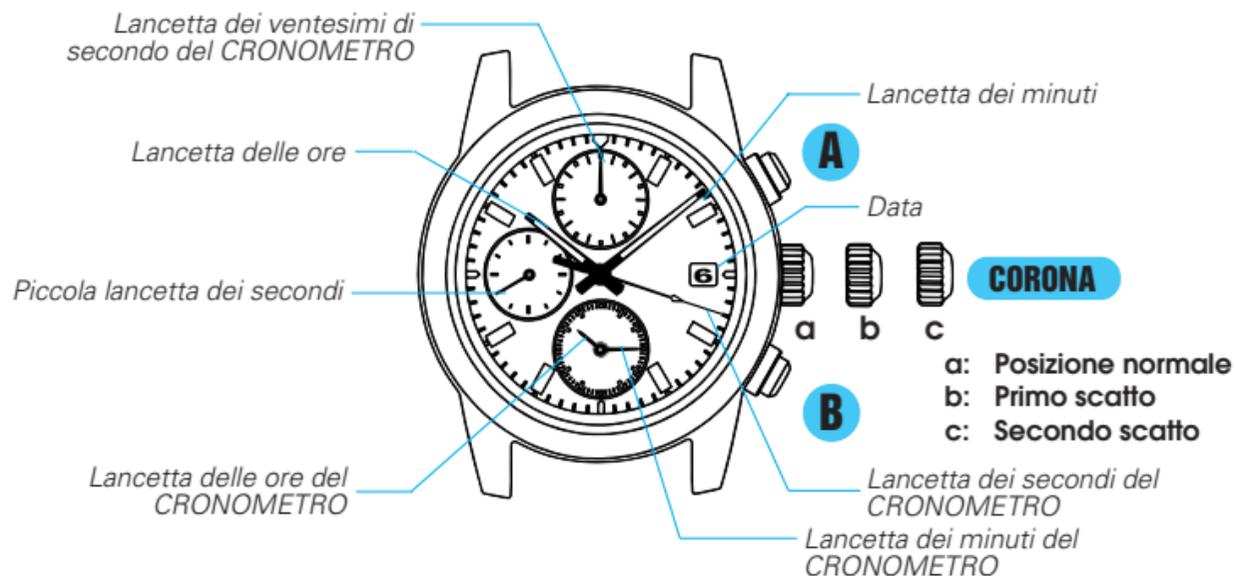
☆ *Per la cura dell'orologio vedere il paragrafo "PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO" nel libretto di Garanzia Mondiale ed Istruzioni allegato.*

# SEIKO CAL. 7T92

## ORA E CALENDARIO

## CRONOMETRO

Può misurare sino a 12 secondi in unità di 1/20 di secondo.  
Sono anche possibili le misurazioni dei tempi parziali.



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

● L'orologio è stato studiato in modo che le seguenti operazioni vengano tutte eseguite con la corona nella posizione estratta sino al secondo scatto:

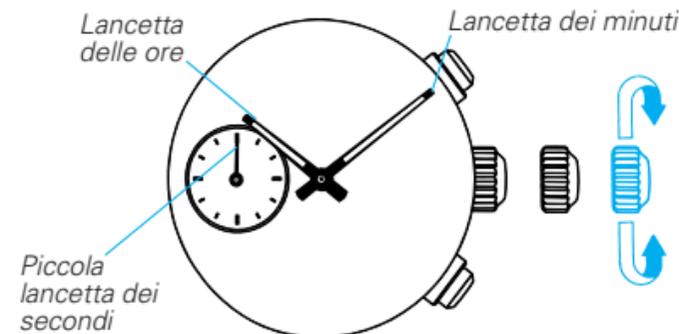
- 1) predisposizione dell'ora
- 2) regolazione della posizione delle lancette del cronometro

Una volta che la corona sia stata estratta al secondo scatto precedere a verificare e regolare l'ora. Se del caso, procedere anche alla regolazione della posizione delle lancette del cronometro.

### 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



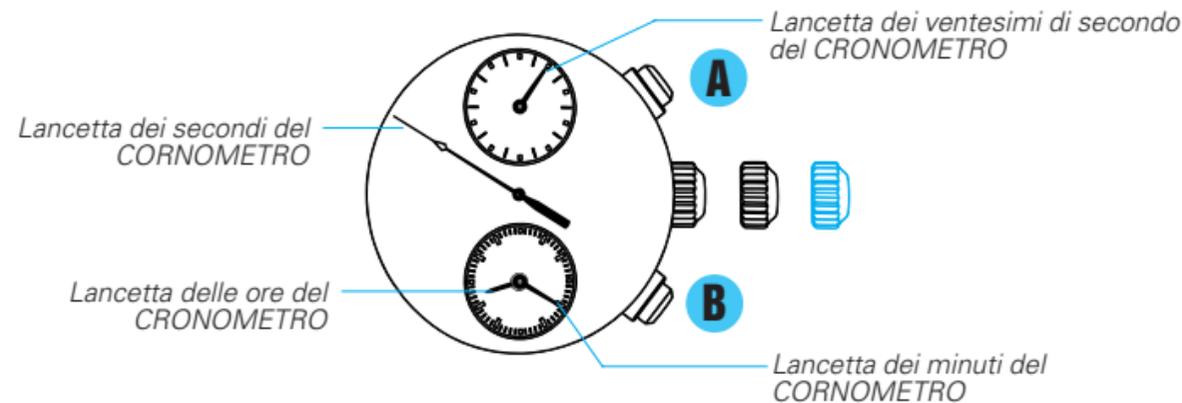
### CORONA

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, o se è in posizione di arresto, estraendo la corona sino al secondo scatto le lancette del CRONOMETRO vengono automaticamente riazzerate alla posizione iniziale "0".
2. Si consiglia di predisporre le lancette di alcuni minuti in anticipo rispetto all'ora corrente reale del momento, per tenere in considerazione il tempo necessario a regolare la posizione delle lancette del CRONOMETRO, qualora necessario.
3. Predisponendo la lancetta delle ore, controllare che la posizione sia quella corretta per le ore antimeridiane o pomeridiane desiderate. L'orologio è costruito in modo che la data cambi ogni 24 ore.
4. 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 2 secondi per selezionare la lancetta (o lancette) del CRONOMETRO che si vogliono regolare.

- La selezione della lancetta (o lancette) viene effettuata nel seguente ordine, ad ogni successiva pressione del tasto **A** per circa 2 secondi.

Lancetta dei ventesimi di secondo del CRONOMETRO

Lancetta dei secondi del CRONOMETRO

Lancette delle ore e dei minuti del CRONOMETRO

\* La lancetta (o lancette) selezionata(e) compie (o compiono) un giro completo.



Agire ripetutamente su questo tasto sino a portare la lancetta (o lancette) del CRONOMETRO selezionata(e) alla posizione iniziale "0".

*\* Tenendo premuto il tasto B la lancetta (o lancette) si sposta(no) rapidamente.*

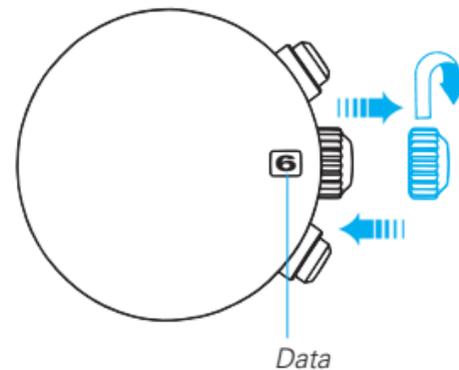
*\* Al termine di tutte le regolazioni, verificare che le lancette delle ore e dei minuti indichino l'ora esatta del momento.*

**CORONA**

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

## PREDISPOSIZIONE DELLA DATA

- Prima di predisporre la data si deve procedere alla regolazione dell'ora principale.



**CORONA**

Estrarla sino al primo scatto.

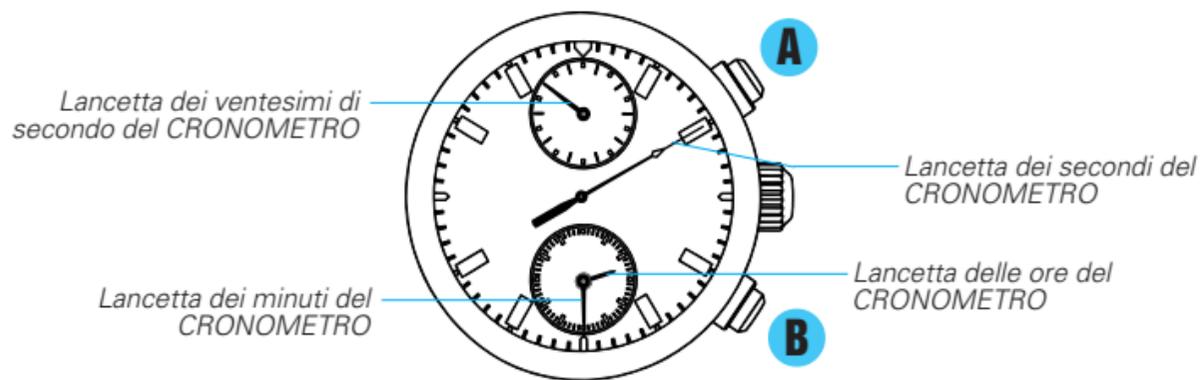
▼  
Ruotarla in senso orario sino alla comparsa della data desiderata.

▼  
Rispingerla in dentro nella sua posizione normale.

1. La data deve essere rirregolata alla fine del mese di febbraio e dei mesi di 30 giorni.
2. Non procedere alla regolazione della data nell'intervallo di tempo compreso fra le 9.00 di sera e l'1.00 del mattino del giorno successivo. In caso contrario il cambiamento di data potrebbe non aver luogo in modo corretto.

## CRONOMETRO

- Il cronometro può misurare sino a 12 ore, in unità di ventesimi di secondo.
- Quando la misurazione raggiunge le 12 ore, il cronometro si arresta automaticamente.



( Es.: 2 ore, 30 minuti e 10,85 secondi )

### Movimento della lancetta dei ventisimi di secondo del CRONOMETRO

- Dopo l'avvio del cronometro, la lancetta dei ventisimi di secondo del CRONOMETRO conteggia il tempo per circa 10 minuti e si arresta poi automaticamente in corrispondenza della posizione "0".
- Arrestando la misurazione, o agendo sui tasti per misurare un tempo parziale, la lancetta si sposta a visualizzare i ventisimi di secondo trascorsi.

- Riavviando il cronometro dopo un arresto, o riprendendo la misurazione normale dopo la misurazione di un tempo parziale, la lancetta dei ventisimi di secondo del CRONOMETRO si rimette a conteggiare il tempo per circa 10 minuti e si arresta poi di nuovo automaticamente in corrispondenza della posizione "0".
- Allo stesso modo, se il cronometro viene arrestato e riavviato ripetutamente, o se si procede spesso alla misurazione del tempo parziale con successiva ripresa della misurazione normale, ogni volta la lancetta dei ventisimi di secondo del CRONOMETRO riprende a conteggiare il tempo per circa 10 minuti e si arresta poi automaticamente in corrispondenza della posizione "0".

☆ 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".

### 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



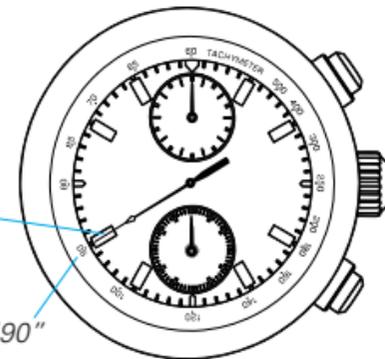
## TACHIMETRO (per i modelli dotati di quadrante con scala tachimetrica)

### 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

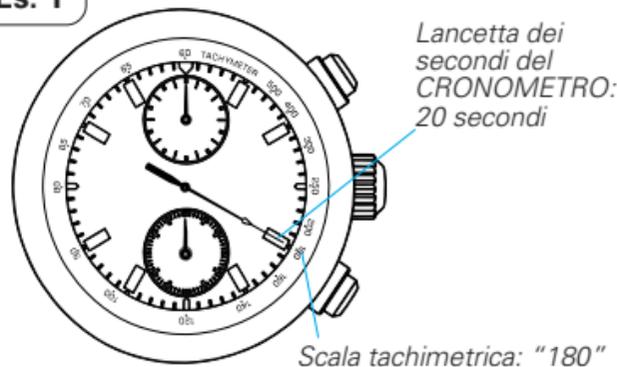
- La scala del tachimetro può essere utilizzata solamente se il tempo necessario a coprire una certa distanza è inferiore a 60 secondi.
- Es. 2: Nel caso in cui la distanza misurata venga estesa sino a 2 km (o miglia), o accorciata a 0,5 km (o miglia):  
"90" (cifra indicata sulla scala del tachimetro) 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



"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

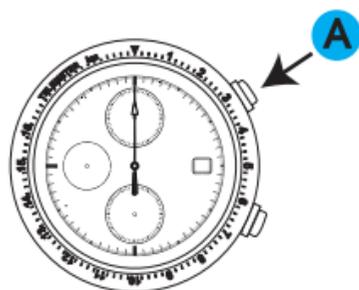
Il telemetro fornisce solamente una indicazione di massima della distanza dal luogo in cui il lampo è caduto, e pertanto tale indicazione non può essere usata come guida per evitare il pericolo dei lampi. Si deve inoltre tener presente che la velocità del suono nell'atmosfera varia in relazione alla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

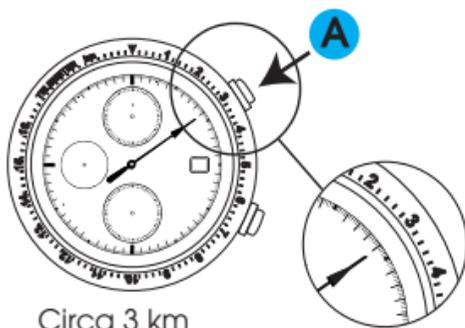
(momento di percezione del lampo)



- 1 Nell'istante in cui si percepisce la luce del lampo agire sul tasto A per avviare il cronometro.

### ARRESTO

(momento di percezione del tuono)



Circa 3 km

- 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 secondi del cronometro.

Notare che la lancetta dei secondi del cronometro si sposta ad intervalli di 1 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

**3**  
Anni

La minibatteria che alimenta l'orologio dura circa **3 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, ripredisporre 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) .....   | Deviazione inferiore a 15 secondi, nella 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 .....             | 4 motori a passo   |
| 5 | Sistema di visualizzazione                 |  |
|   | Ora e calendario .....                     | Lancette delle ore e dei minuti, e lancetta piccola dei secondi.<br>La data viene visualizzata in cifre. |
|   | Cronometro .....                           | Misura sino a 12 ore.<br>Lancette delle ore, dei minuti, dei secondi e dei ventesimi di secondo.         |
| 6 | Batteria .....                             | una batteria SEIKO SR927SW   |
| 7 | Circuito integrato (IC) .....              | un circuito integrato del tipo C-MOS-IC  |

\* A seguito di continui miglioramenti del prodotto, i dati tecnici possono subire modifiche senza preavviso.