

## INDICE

	Pag.
CARATTERISTICHE .....	42
CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO .....	43
INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA .....	45
PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO .....	46
FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO .....	47
FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO .....	47
NOTE SULLA BATTERIA RICARICABILE .....	48
USO DELLA CORONA DEL TIPO A BLOCCAGGIO A VITE .....	48
CALOTTA ROTANTE .....	49
NOTE SULL'USO DELL'OROLOGIO .....	50
CONTROLLI PERIODICI .....	52
DATI TECNICI .....	53

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

## CARATTERISTICHE

Il SEIKO KINETIC Cal. 5M82/5M83/5M84 è un orologio analogico al quarzo che utilizza la tecnologia Kinetic, studiata e sviluppata dalla SEIKO. L'energia elettrica che fa funzionare l'orologio viene generata dal sistema a seguito del movimento del corpo e viene accumulata nella batteria ricaricabile che, a differenza delle convenzionali batterie a pastiglia, non richiede alcuna sostituzione periodica.

### ● Numero di calibro dell'orologio

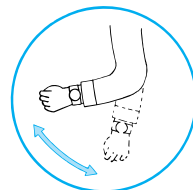
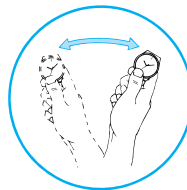
Controllare il numero di calibro dell'orologio inciso sul retro della cassa.

Come esemplificato qui a destra, il numero di calibro dell'orologio è rappresentato dalla combinazione dei quattro caratteri alfanumerici a sinistra del trattino.



## CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- 1** Far oscillare l'orologio da un lato all'altro.  
*\*Scuoterlo ad un ritmo costante di circa 2 volte al secondo.*
- 2** Caricare sufficientemente la batteria ricaricabile.
- 3** Predisporre l'ora e il calendario e mettere l'orologio al polso.



## RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA



1. Se l'orologio è completamente fermo, o se la lancetta dei secondi si sta spostando a scatti di due secondi per volta, scuotere lateralmente l'orologio con una frequenza di circa due scosse al secondo.
2. Circa 250 scosse sono sufficienti a creare una riserva di energia per circa un giorno di funzionamento. A questo punto la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ai normali scatti di un secondo per volta.

\* Si consiglia di continuare a scuotere l'orologio sino a creare una riserva di energia sufficiente per circa 2 giorni di funzionamento. Come indicazione di massima per la ricarica, circa 250 scosse aggiuntive, per un totale di circa 500 scosse sono sufficienti a creare energia per circa 2 giorni di funzionamento dell'orologio.

3. Al termine delle precedenti operazioni mettere l'orologio al polso.

## LA RISERVA DI ENERGIA SI ACCUMULA CAMMINANDO



☆ Le illustrazioni qui sopra forniscono solamente una indicazione di massima sulla relazione fra la riserva di energia disponibile ed il numero di scosse effettuate o la distanza percorsa. L'effettiva riserva di energia differisce da persona a persona, secondo il movimento dell'utente.

## INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA

- Premere il tasto che si trova in corrispondenza delle ore 2.

\* Per facilitare la lettura della lancetta dei secondi, si consiglia di premere il tasto di controllo quando la lancetta si trova in corrispondenza della posizione delle ore 12.

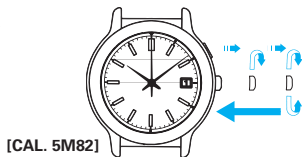
★ RAPIDO MOVIMENTO DELLA LANCETTA DEI SECONDI	5 secondi	10 secondi	20 secondi	30 secondi
RISERVA DI ENERGIA	Oltre 1 giorno	Oltre 7 giorni	Oltre 1 mese, circa	Oltre 6 mesi

- ★ Verso la fine del suo movimento rapido, la lancetta dei secondi rallenta gradualmente, sino ad arrestarsi.
- ★ La lancetta dei secondi ritorna al movimento normale dopo che sono trascorsi, rispettivamente, i 5, 10, 20 o 30 secondi indicati.

## PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO

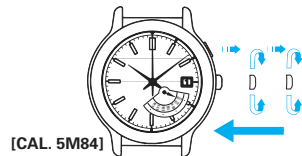
### ● CAL. 5M82

- 1 Estrarre la corona sino al primo scatto e predisporre la data del giorno precedente quello desiderato.
- 2 Estrarre la corona sino al secondo scatto e ruotarla opportunamente sino a raggiungere la data desiderata.
- 3 Predisporre le lancette all'ora desiderata.
- 4 Rispingere la corona completamente in dentro.



### ● CAL. 5M84 e 5M83

- 1 Estrarre la corona sino al primo scatto e predisporre la data del giorno precedente quello desiderato.
- 2 Predisporre il giorno della settimana che precede quello desiderato.
- 3 Estrarre la corona sino al secondo scatto e ruotarla opportunamente sino a raggiungere la data ed il giorno della settimana desiderati.
- 4 Predisporre le lancette all'ora desiderata.
- 5 Rispingere la corona completamente in dentro.



## FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO

- Dal momento in cui la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ad intervalli di due secondi per volta, invece del normale spostamento ad un secondo per volta, l'energia che alimenta l'orologio si esaurirà in circa **24 ore**. In tal caso, far nuovamente oscillare l'orologio da lato a lato per caricare in modo sufficiente la batteria ricaricabile.
  - \* L'orologio continua ad essere preciso anche se la lancetta dei secondi si sposta a scatti di due secondi per volta.

## FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO

- Se è trascorso molto tempo da quando l'orologio si è fermato, lo si può far ripartire rapidamente con appena qualche oscillazione.
- La funzione di avvio rapido rimane utilizzabile per circa 3 anni dal momento dell'arresto di un orologio che era stato completamente caricato.
  - \* Dal momento in cui la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ad intervalli di due secondi per volta, invece del normale spostamento ad un secondo per volta, l'energia che alimenta l'orologio si esaurirà in circa 24 ore. In tal caso, far nuovamente oscillare l'orologio da lato a lato per caricare in modo sufficiente la batteria ricaricabile, come indicato al paragrafo "RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA".
  - \* Non appena la lancetta dei secondi ha iniziato a spostarsi a scatti di un secondo per volta, l'orologio può essere messo al polso, in modo che la ricarica possa continuare.
  - \* L'orologio continua ad essere preciso anche se la lancetta dei secondi si sposta a scatti di due secondi per volta.

## NOTE SULLA BATTERIA RICARICABILE

- L'energia elettrica generata mentre l'orologio è tenuto al polso viene immagazzinata nella batteria ricaricabile. Questo tipo di batteria è una sorgente di energia completamente diversa dalle convenzionali batterie per orologi, e non è quindi necessario procedere a sue periodiche sostituzioni.
- Quando la batteria ricaricabile ha raggiunto la carica completa, l'orologio continua a funzionare per circa **6 mesi**, senza bisogno di ulteriori ricariche.
- La durata della carica diminuisce gradualmente col tempo. L'entità della diminuzione, però, varia in relazione alla situazione ambientale ed alle condizioni di uso.
- La batteria ricaricabile è quindi una sorgente di energia di grande importanza ecologica.



### ATTENZIONE

**Non installare una comune batteria all'ossido di argento per orologi convenzionali in luogo della batteria ricaricabile. Una batteria convenzionale può scoppiare, o riscaldarsi notevolmente o addirittura bruciare.**

## USO DELLA CORONA DEL TIPO A BLOCCAGGIO A VITE (per i modelli dotati di corona a bloccaggio a vite)

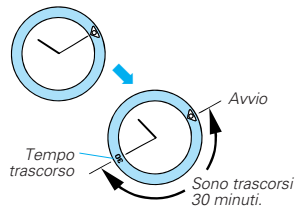
- **Per svitare la corona:**  
Ruotarla in senso antiorario, ed estrarla poi per la predisposizione dell'ora e del calendario.
- **Per avvitare la corona:**  
Con la corona in posizione normale, ruotarla in senso orario mentre la si preme in dentro.

## CALOTTA ROTANTE (per i modelli che ne dispongono)

- La calotta rotante può visualizzare sino a 60 minuti di tempo trascorso.

1. Ruotare la calotta rotante sino a portarne il contrassegno "⏏" in corrispondenza della lancetta dei minuti.
2. Leggere il numero della calotta rotante sul quale punta la lancetta dei minuti.

**Nota:** In certi modelli, la calotta rotante può ruotare solamente in senso antiorario.



## NOTE SULL'USO DELL'OROLOGIO

### CARICA INIZIALE ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- Per caricare adeguatamente la batteria ricaricabile scuotere l'orologio su di un arco di circa 20 cm.
- Anche scuotendo l'orologio più velocemente o con maggior forza, il risultato non cambia.
- Quando si scuote l'orologio, il peso oscillante contenuto nel sistema di generazione ruota per azionare il meccanismo. Nella rotazione, si produce un suono, che non indica disfunzioni dell'orologio stesso.
- Se l'orologio è stato lasciato inutilizzato per oltre un anno dopo il suo arresto definitivo, la lancetta dei secondi potrebbe non mettersi subito in movimento a scatti di un secondo per volta anche dopo aver scosso l'orologio per il numero di volte indicate al paragrafo "RELAZIONE FRA IL NUMERO DI SCOSSE E LA RISERVA DI ENERGIA". In tal caso continuare a scuotere l'orologio sino a quando la lancetta dei secondi inizia a spostarsi ai normali scatti di un secondo per volta.
- L'orologio dispone di un sistema che serve a prevenire una carica eccessiva. Non presenterà quindi disfunzioni anche nel caso in cui venga scosso più del necessario, dopo aver raggiunto il massimo della carica.
- Questo orologio è dotato di una funzione di avvio rapido e potrebbe quindi già mettersi in movimento anche dopo un limitato numero di scuotimenti. Per dettagli vedere il paragrafo "FUNZIONE DI AVVIO RAPIDO".
- Non è necessario caricare l'orologio completamente, dal momento che la ricarica continua tenendo l'orologio al polso.
- Tenere l'orologio al polso per almeno 10 ore.
- Anche con l'orologio al polso, se il braccio non è in movimento l'orologio non si carica.

### INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA

- L'indicazione di riserva di energia fornisce delle informazioni di carattere generale sul periodo di tempo in cui l'orologio continua a funzionare senza dover essere caricato.
- Il tasto per il controllo della riserva di energia può anche essere premuto di nuovo subito per un nuovo controllo. Per premerlo però poi una terza volta si consiglia di attendere che la lancetta dei secondi abbia ripreso il suo movimento normale.
- Quando la lancetta dei secondi si sposta ad intervalli di due secondi per volta, la riserva di energia è molto bassa e l'indicazione quindi non può entrare in funzione.
- Subito dopo aver terminato di scuotere l'orologio per la ricarica della batteria ricaricabile, la lancetta dei secondi potrebbe non ancora indicare con precisione l'entità di riserva di energia. Controllarla di nuovo dopo aver lasciato trascorrere 10 o 15 minuti.
- **Precauzioni per i modelli con retro della cassa trasparente:**  
Se l'orologio in uso è del tipo con retro della cassa in vetro, evitare di esporre tale parte a sorgenti luminose molto forti, quali la diretta luce del sole, o luci incandescenti a breve distanza, perché ciò può far temporaneamente aumentare il consumo di energia del circuito dell'orologio, con conseguente riduzione dell'energia disponibile nella batteria ricaricabile. Questa situazione, però, ritorna immediatamente alla normalità non appena si distoglie l'orologio dalla sorgente luminosa.

### PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO

- Per il Cal. 5M82, evitare di procedere alla regolazione della data fra le ore 9:00 di sera e l'1:00 del mattino successivo. Per il Cal. 5M84 e Cal.5M83, evitare di procedere alla regolazione fra le ore 9:00 di sera e le 3:00 del mattino successivo. Effettuando la predisposizione in queste ore il successivo cambio della data potrebbe non aver luogo in modo corretto. Qualora si renda assolutamente necessario effettuare tale predisposizione in questi periodi di tempo, portare anzitutto l'indicazione dell'ora al di fuori dei periodi stessi, procedere alla predisposizione del calendario, e riportare poi l'ora a quella iniziale.
- Per ottenere una esatta predisposizione dell'ora, estrarre la corona completamente quando la lancetta dei secondi si trova in corrispondenza della posizione delle ore 12, e rispingerla in dentro in concomitanza con un segnale orario.

- Quando si procede a predisporre la lancetta delle ore, verificare che le ore indicate siano quelle del mattino o quelle del pomeriggio, come desiderato. L'orologio è costruito in modo che la data cambi ogni 24 ore. Far oltrepassare alla lancetta delle ore l'indicazione delle ore 12. Se a questo punto il calendario cambia, le ore 12 appena superate sono in realtà le 24, le ore precedenti sono quelle della sera, e quelle successive sono le prime ore del mattino del giorno dopo. Se il calendario non cambia, le ore 12 appena superate indicano il mezzogiorno, le ore precedenti sono quelle del mattino e quelle successive sono quelle del pomeriggio della stessa giornata.
- Per predisporre la lancetta dei minuti, farla avanzare di 4 o 5 minuti oltre il punto voluto, facendola poi retrocedere sino ad indicare i minuti esatti desiderati.
- Prima di procedere alla predisposizione dell'ora, verificare che la lancetta dei secondi si stia spostando ai regolari intervalli di un secondo per volta.
- La data deve essere riregolata alla fine del mese di febbraio e dei mesi di 30 giorni. A questo scopo estrarre la corona sino al primo scatto e ruotarla in senso antiorario sino a quando compare la data desiderata.

## CONTROLLI PERIODICI

Questo orologio è un dispositivo di precisione con numerose parti e movimenti lubrificati con uno speciale olio. Se l'olio che lubrifica i movimenti si asciuga, o se i movimenti stessi si consumano, l'orologio può rallentare il proprio movimento o fermarsi del tutto. Si consiglia quindi di sottoporre l'orologio a revisioni periodiche per mantenerlo sempre in buone condizioni di funzionamento.

## 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 alla normale gamma di temperature di funzionamento (da 5° C a 35° C)
3	Gamma di temperature utili per l'uso .....	da -10° C a +60° C
4	Sistema di visualizzazione	
	Indicazione dell'ora .....	3 lancette (delle ore, dei minuti e dei secondi)
	Indicazione del calendario	
	Cal. 5M82 .....	Visualizzazione della data
	Cal. 5M84/5M83 .....	Visualizzazione del giorno e della data
5	Sistema di movimento .....	Motore a passo
6	Durata della carica	
	Carica completa .....	Circa 6 mesi
7	Funzioni aggiuntive .....	Indicazione di riserva di energia, funzione di avvertimento di esaurimento di energia e funzione di prevenzione di carica eccessiva
8	Circuito integrato (IC) .....	Un circuito integrato del tipo C-MOS-IC
9	Batteria ricaricabile .....	Una, del tipo a pastiglia

\* Le caratteristiche ed i dati tecnici sono soggetti a variazioni senza preavviso, per un continuo miglioramento del prodotto.