



## **ATTENZIONE**

- **Non utilizzare questo orologio per immersioni, se non dopo essere stati adeguatamente addestrati alle immersioni subacquee. Per ovvi motivi di sicurezza attenersi a tutte le regole previste per le immersioni.**
- **Prima dell'immersione verificare che l'orologio funzioni come dovuto.**
- **In immersione non usare mai l'orologio per operazioni diverse da quelle specificate in questo libretto. Un errato uso del prodotto e una non corretta comprensione dei dati visualizzati possono condurre ad incidenti gravi o anche fatali.**
- **Questo orologio è uno strumento ausiliario, inteso per l'uso esclusivamente come orologio. Usare l'orologio insieme ad adeguate apparecchiature ad uso immersioni, quali un manometro per la pressione rimanente, un misuratore di profondità, ecc., necessari per immersioni in tutta sicurezza.**


**AVVERTENZE**

- Per garantire un corretto funzionamento di questo orologio per subacquei, leggere attentamente le istruzioni di questo manuale, ed attenersi scrupolosamente alle stesse.
- In immersione, o comunque ad orologio bagnato, non agire mai sulle due corone.
- Evitare che l'orologio possa urtare oggetti particolarmente duri, quali rocce o simili.


**ATTENZIONE**

Le note alla voce "ATTENZIONE" indicano istruzioni o pratiche che, qualora non rigorosamente osservate, possono portare a gravi lesioni personali o eventualmente anche alla morte.



**AVVERTENZE**

Le note alla voce "AVVERTENZE" indicano istruzioni o pratiche che, qualora non rigorosamente osservate, possono portare a lesioni personali o a danni materiali.

## PRECAUZIONI PER L'USO DELL'OROLOGIO IN IMMERSIONE

Prima dell'immersione verificare che l'orologio funzioni normalmente, ed attenersi alle precauzioni descritte qui di seguito.

### PRIMA DELL'IMMERSIONE

- Per misurare il tempo trascorso mentre si è sott'acqua usare sempre la calotta rotante.
- Verificare che:
  - la lancetta dei secondi funzioni regolarmente;
  - la corona sia strettamente avvitata in posizione;
  - non esistano incrinature visibili nel cristallo dell'orologio, o nel bracciale;
  - il cinturino o il bracciale siano saldamente fissati alla cassa dell'orologio;
  - la fibbia tenga il cinturino o il bracciale strettamente bloccato al polso;
  - la calotta rotante ruoti in senso antiorario dolcemente e senza intoppi (la rotazione non deve essere né troppo allentata, né troppo stretta) e che il contrassegno "  " si trovi correttamente allineato con la lancetta dei minuti;
  - l'ora e il calendario siano stati correttamente predisposti.

In caso di eventuali disfunzioni si consiglia di rivolgersi ad un **CENTRO DI SERVIZIO SEIKO AUTORIZZATO**.

### DURANTE L'IMMERSIONE

- Non agire mai sulla corona ad orologio bagnato, o in acqua.
- Evitare attentamente che l'orologio possa urtare contro oggetti duri, quali sassi o simili.
- In immersione la rotazione della calotta può risultare alquanto più rigida. Non si tratta di una disfunzione.

### DOPO L'IMMERSIONE

- Dopo ogni immersione risciacquare l'orologio in acqua dolce ed eliminare completamente qualsiasi traccia di acqua di mare, sporco, sabbia, ed altro.
- Dopo aver lavato l'orologio in acqua dolce, asciugarlo accuratamente per prevenire la possibile formazione di ruggine.

## INDICE

	Pag.
ATTENZIONE.....	51
AVVERTENZE/ATTENZIONE.....	52
PRECAUZIONI PER L'USO DELL'OROLOGIO IN IMMERSIONE.....	53
CARATTERISTICHE.....	55
CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO.....	56
CALOTTA ROTANTE.....	57
DENOMINAZIONE DELLE PARTI.....	58
AVVIO INIZIALE DELL'OROLOGIO.....	59
PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO.....	60
PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO.....	62
PRECISIONE DEGLI OROLOGI MECCANICI.....	65
SPECIFICHE TECNICHE.....	67

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

## CARATTERISTICHE

I "Diver's Watches" automatici della SEIKO sono stati appositamente studiati per immersioni a grande profondità.

### ■ IMPERMEABILITÀ

Questi orologi sono stati sperimentati per resistere ad una pressione di 37,5 o 125 atmosfere (o bar), come indicato nella tabella seguente.

Descrizione presente sul quadrante	Sperimentato sino a: (atmosfere/bar di pressione)	Resistenza all'elio
DIVER'S 300 m	37,5	Sì
DIVER'S 1,000 m	125	Sì

### ■ RESISTENZA ALL'ELIO

Oltre ad avere una eccellente impermeabilità, gli orologi Cal. 8L35 e 8L55 sono anche adatti ad immersioni in saturazione con uso dell'elio.

## CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

- Certi modelli dell'orologio dispongono di una corona del tipo con chiusura ad avvitamento, che può essere bloccata per mezzo dell'apposita vite quando non è in funzione.
- Bloccando la corona si possono così prevenire eventuali errori di funzionamento.
- Prima di agire sulla corona è quindi necessario sbloccarla svitandola. Al termine delle operazioni previste, riavvitare di nuovo la corona sino a bloccarla.

### ■ FUNZIONAMENTO DELLA CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

Se l'orologio dispone di una corona con chiusura ad avvitamento, svitarla prima di procedere a qualsiasi operazione della corona stessa.

❖ *Tenere sempre la corona bloccata ed avvitata quando non è necessario utilizzarla.*

#### [Svitamento della corona]

Per svitare la corona ruotarla in senso antiorario (verso il basso). La corona si svita e può essere utilizzata per le operazioni desiderate.



La corona può essere estratta.

#### [Avvitamento della corona]

Al termine dell'uso della corona, riavvitarla di nuovo in senso orario (verso l'alto) premendola leggermente in dentro nella sua posizione originaria, sino a quando si arresta completamente.



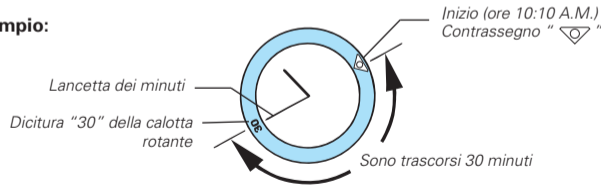
Ruotare la corona mentre la si preme leggermente in dentro.

## CALOTTA ROTANTE

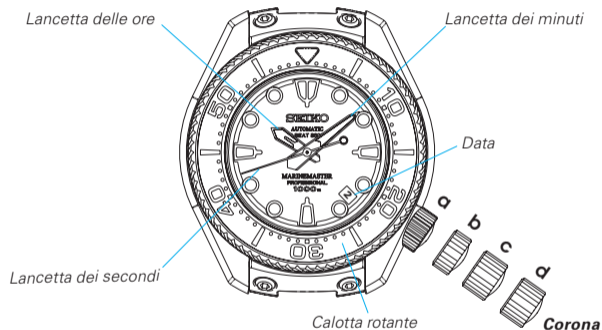
La calotta rotante consente di misurare il trascorrere del tempo, sino a 60 minuti. Predisponendola opportunamente prima di iniziare l'immersione si può conoscere il tempo trascorso in acqua.

- Per prevenire movimenti accidentali, la calotta rotante è studiata in modo da renderne difficile la rotazione durante le immersioni. Inoltre, sempre per motivi di sicurezza, la calotta può rotare solamente in senso antiorario, e quindi il tempo misurato non è mai più breve del tempo effettivamente trascorso.
1. Ruotare la calotta sino ad allinearne il contrassegno "▽" con la lancetta dei minuti.
    - \* La calotta ruota a scatti. Ad ogni scatto successivo della calotta corrisponde un avanzamento di mezzo minuto.
  2. Leggendo la cifra della calotta sulla quale punta la lancetta dei minuti, si potrà determinare il numero di minuti trascorsi.

#### Esempio:



## DENOMINAZIONE DELLE PARTI

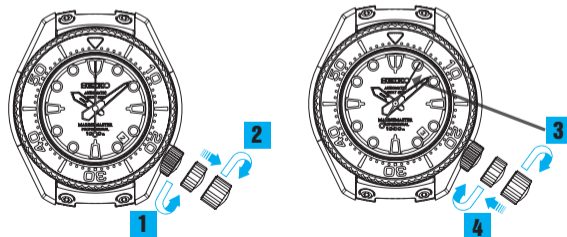


a: Posizione avvitata b: Posizione normale c: Primo scatto d: Secondo scatto

## AVVIO INIZIALE DELL'OROLOGIO

Questo orologio è un orologio automatico, ma dotato anche di un meccanismo di avvolgimento manuale della molla.

- **Per l'avvio iniziale dell'orologio:**  
Se l'orologio si trova completamente fermo, si consiglia di procedere a caricarlo manualmente ruotando la corona.
- **Avvolgimento manuale della molla per mezzo della rotazione della corona**
  1. Svitare la corona ruotandola in senso antiorario.
  2. Per avvolgere la molla ruotare lentamente la corona in senso orario.
  3. Continuare a ruotare la corona sino a quando la molla risulta avvolta a sufficienza. A questo punto la lancetta dei secondi inizia il suo movimento.
  4. Riavvitare la corona ruotandola in senso orario.

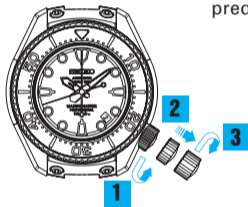


## PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO

**1** Svitare la corona ruotandola in senso antiorario.

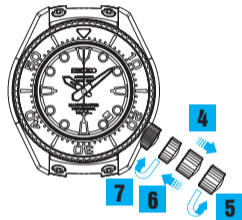
**2** Estrarre la corona sino al primo scatto.

**3** Ruotare la corona in senso antiorario sino a visualizzare la data del giorno che precede quello che si vuole predisporre.



**4** Nel momento in cui la lancetta dei secondi punta sulla posizione delle ore 12 estrarre la corona sino al secondo scatto. La lancetta dei secondi si arresta immediatamente.

**5** Ruotare la corona per far avanzare le lancette sino a quando l'indicazione della data passa a quella del giorno successivo. Le ore che precedono il momento del cambio di data sono quelle serali del giorno precedente, e le ore che seguono il cambio di data sono quelle del mattino del giorno che si vuole predisporre. Continuare a far avanzare le lancette sino a predisporre l'ora desiderata.



**6** Rispingere la corona in dentro in concomitanza con un segnale orario.

**7** Riavvitare la corona ruotandola in senso orario.

- Far ruotare le lancette sino a poco oltre le ore 12 per verificare se l'ora indicata antimeridiana o pomeridiana. Se la posizione del calendario si modifica quando si oltrepassano le ore 12, la posizione sulle ore 12 appena oltrepassate corrisponde alla mezzanotte. Se il calendario non cambia, le ore 12 appena oltrepassate sono il mezzogiorno.
- Per predisporre la lancetta dei minuti, regolarla di qualche minuto prima dell'ora desiderata, e farla poi avanzare sino all'esatto minuto desiderato.
- Il giorno successivo ad un mese con meno di 31 giorni è necessario procedere alla regolazione della data.

\* Non procedere alla modifica della data mentre l'orologio indica un'ora compresa fra le 9 di sera e l'1 del mattino successivo.

## PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO

- La riparazione degli orologi per subacquei richiede una adeguata esperienza ed una attrezzatura speciale. In caso di eventuali disfunzioni, non tentare di riparare l'orologio da soli, ma inviarlo immediatamente al più vicino CENTRO DI SERVIZIO SEIKO.

### ■ TEMPERATURE

I componenti chiave degli orologi meccanici sono di metallo, che può espandersi o contrarsi a seconda della temperatura circostante. Questo fenomeno influisce sulla precisione degli orologi. In genere, gli orologi meccanici tendono a ritardare in ambienti ad alta temperatura e tendono ad anticipare in ambienti a bassa temperatura.

### ■ MAGNETISMO



L'orologio subisce negativamente l'influenza di un forte magnetismo. Evitare pertanto di porlo vicino ad apparecchi magnetici.

### ■ AGENTI CHIMICI



Evitare assolutamente il contatto dell'orologio con solventi, mercurio, spray cosmetici, detersivi, adesivi o vernici. In caso contrario, la cassa ed il bracciale possono scolorirsi o deteriorarsi, o subire altri danni.

### ■ CONTROLLI PERIODICI



Si raccomanda di far controllare l'orologio una volta ogni 2 o 3 anni. Farlo verificare da un RIVENDITORE AUTORIZZATO SEIKO o da un CENTRO DI ASSISTENZA, per controllare che la cassa, la corona, la guarnizione ed il sigillo del cristallo siano intatti.

### ■ CURA DELLA CASSA E DEL BRACCIALE



Per prevenire un possibile arrugginimento della cassa e del bracciale, strofinarli periodicamente con un panno morbido ed asciutto.

### ■ URTI E VIBRAZIONI



Fare attenzione a non lasciar cadere l'orologio, e a non farlo urtare contro superfici molto dure.

### ■ PRECAUZIONI PER LA PELLICOLA CHE PROTEGGE IL RETRO DELLA CASSA



Se sul retro dell'orologio vi una pellicola protettiva e/o un'etichetta, ricordarsi di toglierle prima di mettere l'orologio al polso.

**LUMIBRITE™**

LumiBrite è una vernice luminosa assolutamente innocua per gli esseri umani e l'ambiente naturale, e priva di qualsiasi materiale nocivo, quali sostanze radioattive.

LumiBrite assorbe in breve tempo l'energia luminosa del sole o della luce artificiale, la conserva, e la rimette poi in ambienti oscuri. Ad esempio, esposta per circa 10 minuti ad una sorgente luminosa di almeno 500 lux, LumiBrite può emettere luce per un periodo variabile fra le 5 e le 8 ore.

Notare, però, che, dal momento che LumiBrite emette la luce precedentemente immagazzinata, il livello di luminanza della luce decresce gradualmente col tempo. La durata della luce emessa può anche differire leggermente in relazione a vari fattori quali la luminosità dell'ambiente nel quale l'orologio viene esposto alla luce, e la distanza fra la sorgente luminosa e l'orologio stesso.

In caso di immersioni al buio, LumiBrite potrebbe non essere in grado di emettere luce immediatamente, nel caso in cui non abbia precedentemente assorbito ed immagazzinato luce sufficiente.

Prima di un'immersione, esporre quindi l'orologio alla luce nelle condizioni sopraccitate, in modo che possa completamente assorbire ed immagazzinare l'energia luminosa. In caso contrario, usare l'orologio in combinazione con una torcia elettrica per uso subacqueo.

**< Dati informativi sulla luminanza >**

(A) Luce solare

[Bel tempo]: 100.000 lux

[Cielo nuvoloso]: 10.000 lux

(B) Interni (presso una finestra, di giorno)

[Bel tempo]: oltre 3.000 lux

[Cielo nuvoloso]: da 1.000 a 3.000 lux

[Pioggia]: meno di 1.000 lux

(C) Apparecchi di illuminazione (luce fluorescente da 40 watt)

[Distanza dall'orologio: 1 m]: 1.000 lux

[Distanza dall'orologio: 3 m]: 500 lux (luminosità media di una stanza)

[Distanza dall'orologio: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" un marchio di fabbrica della SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

**PRECISIONE DEGLI OROLOGI MECCANICI**

- La precisione di un orologio di tipo meccanico viene indicata su base giornaliera, come media settimanale.
- La deviazione nella precisione di un orologio meccanico può risultare superiore a quella della gamma specificata, a seguito di anticipi o ritardi dovuti alle condizioni di uso, quali il periodo di tempo per cui l'orologio viene tenuto al polso, il movimento del braccio, le condizioni di avvolgimento (totale o no) della molla, ed altre.
- I componenti chiave degli orologi meccanici sono di metallo, che può espandersi o contrarsi a seconda della temperatura circostante. Questo fenomeno influisce sulla precisione degli orologi. In genere, gli orologi meccanici tendono a ritardare in ambienti ad alta temperatura e tendono ad anticipare in ambienti a bassa temperatura.
- Per migliorare la precisione dell'orologio è importante fornire energia costante al bilanciere che comanda la velocità di movimento degli ingranaggi. La forza di trascinamento della molla che fornisce l'energia necessaria al movimento degli orologi meccanici varia in relazione alle sue condizioni di avvolgimento, totale o prossimo all'esaurimento. In altri termini, con la progressiva diminuzione dell'avvolgimento della molla, la sua forza motrice diminuisce. Una precisione relativamente costante può essere ottenuta tenendo quanto più a lungo possibile l'orologio al polso (per i modelli ad avvolgimento automatico) o avvolgendo la molla costantemente tutti i giorni, ad una certa ora fissa (per i modelli ad avvolgimento manuale).



- In presenza di forti campi magnetici esterni, un orologio meccanico può temporaneamente anticipare o ritardare. A seconda dell'intensità del campo magnetico, le parti dell'orologio possono magnetizzarsi. In tali casi si rende necessaria una riparazione, che comporta l'eliminazione del magnetismo. Per queste riparazioni rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.

## SPECIFICHE TECNICHE

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Caratteristiche: .....                        | 3 lancette, indicazione dell'ora (lancette delle ore, dei minuti e dei secondi), e indicazione della data |
| 2 | Oscillazioni all'ora                          |   |
|   | 8L35.....                                     | 28.800  |
|   | 8L55.....                                     | 36.000  |
| 3 | Anticipo o ritardo (media giornaliera): ..... | da +15 a -10 secondi, nella gamma normale di temperature di funzionamento (comprese fra 5° e 35° C)       |
| 4 | Funzionamento continuo:                       |   |
|   | 8L35.....                                     | circa 50 ore  |
|   | 8L55.....                                     | circa 55 ore  |
| 5 | Sistema di trascinamento: .....               | trascinamento a molla del tipo automatico, con meccanismo di avvolgimento manuale della molla             |
| 6 | Rubini:                                       |   |
|   | 8L35.....                                     | 26 rubini   |
|   | 8L55.....                                     | 37 rubini   |

\* La precisione sopra indicata è stata misurata in fabbrica.

\*\* A causa delle caratteristiche degli orologi meccanici, l'effettiva precisione registrata giornalmente può differire da quella della gamma specificata, in relazione alle condizioni di uso, quali il periodo di tempo per cui l'orologio viene tenuto al polso, la temperatura, il movimento del braccio, le condizioni di avvolgimento (totale o no) della molla, ed altre.