

# **Cal. V157, V158**

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| <b>INSTRUCTIONS</b>        | <b>(P. 3)</b>   |
| <b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b> | <b>(S. 24)</b>  |
| <b>INSTRUCTIONS</b>        | <b>(P. 45)</b>  |
| <b>ISTRUZIONI</b>          | <b>(P. 66)</b>  |
| <b>INSTRUCCIONES</b>       | <b>(P. 87)</b>  |
| <b>INSTRUÇÕES</b>          | <b>(P. 108)</b> |
| <b>ИНСТРУКЦИИ</b>          | <b>(P. 129)</b> |
| <b>用法説明</b>                | <b>(150頁)</b>   |

You are now the proud owner of a SEIKO Solar Diver's Watch Cal. V157/V158. For best results, please read the instructions in this booklet carefully before using your SEIKO Solar Diver's Watch. Please keep this manual handy for ready reference.

Sie sind jetzt stolzer Besitzer einer SEIKO Solar Taucheruhr Cal. V157/V158. Um Ihre Uhr bestmöglich zu nutzen, lesen Sie bitte die Hinweise in dieser Broschüre aufmerksam, bevor Sie Ihre SEIKO Solar Taucheruhr benutzen. Bitte halten Sie diese Anleitung griffbereit, damit Sie jederzeit nachschlagen können.

Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'une montre de plongée solaire SEIKO Cal. V157/V158. Pour en obtenir d'excellents résultats, veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser la montre. Conservez ce manuel pour vous y référer en cas de besoin.

Grazie di aver acquistato questo orologio SEIKO Solar per immersioni Cal. V157/V158. Per poter utilizzare l'orologio al massimo delle sue prestazioni leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di passare all'uso dell'orologio stesso, e conservarlo poi per qualsiasi eventuale futura consultazione.

Muchas gracias por su acertada compra del Reloj de Buceo Solar SEIKO Cal. V157/158. Para obtener el óptimo resultado, lea detenidamente las instrucciones de este folleto antes del uso su Reloj de Buceo Solar SEIKO. Guarde este manual en un lugar seguro para la consulta posterior.

Agora pode sentir-se orgulhoso de possuir um Relógio do Mergulhador Solar SEIKO Cal. V157/V158. Para obter os melhores resultados, leia atentamente as instruções contidas neste opúsculo antes de utilizar o relógio. Conserve este manual para consultas futuras.

Вы стали гордым обладателем часов SEIKO для дайвинга на солнечной батарее калибра V157/V158. Чтобы использовать часы оптимальным образом, внимательно прочитайте эту инструкцию, прежде чем приступить к пользованию. Сохраните эту брошюру, чтобы обратиться к ней в случае необходимости.

歡迎購買精工V157/V158機型太陽能潛水錶。為了能更有效地使用本錶，請在使用之前，仔細地閱讀本手冊內的各項說明，並將手冊妥善保管，以備今後參考。



## WARNING

- **Do not attempt to dive using this watch unless you have been properly trained in diving. For your safety, please abide by the rules of diving.**
- **Do not use the watch for saturation diving using helium gas.**
- **Before diving, make sure that the watch operates normally.**



## CAUTION

- **Please read and observe the instructions described in this booklet to ensure the proper functioning of your diver's watch.**
- **Do not operate the crown when the watch is wet or in water.**
- **Do not operate the buttons when the watch is wet or in water.**
- **Avoid hitting the watch against hard objects such as rocks.**



**WARNING** notes indicate any condition or practice which, if not strictly observed, could result in severe personal injury or possible death.



**CAUTION** notes indicate any condition or practice which, if not strictly observed, may result in personal injury or property damage.

## PRECAUTIONS ON USING THE WATCH FOR DIVING

**BEFORE DIVING, MAKE SURE THAT THE WATCH OPERATES NORMALLY AND BE SURE TO OBSERVE THE PRECAUTIONS DESCRIBED BELOW.**

### BEFORE DIVING

- Do not use the watch for saturation diving using helium gas.
- To measure the elapsed time while you are underwater, always use the rotating bezel.
- Check that:
  - the second hand is moving at one-second intervals.
  - the crown is locked tightly in place.
  - the buttons are locked tightly in place.
  - there are no visible cracks in the crystal or the watch band.
  - the strap or bracelet is securely fastened to the watch case.
  - the buckle keeps the strap or bracelet firmly secured to the wrist.
  - the rotating bezel turns counterclockwise smoothly (the rotation must not be too loose or too tight) and the “” mark aligns with the minute hand.
  - the time and calendar are appropriately set.

**If there are any malfunctions, we recommend that you contact an AUTHORIZED SEIKO SERVICE CENTER.**

### WHILE DIVING

- Do not operate the crown and the buttons when the watch is wet or in water.

- Take care not to hit the watch against hard objects such as rocks.
- Bezel rotation may become slightly stiffer underwater. This is not a malfunction.

#### AFTER DIVING

- Rinse the watch in fresh water after diving and wash out all seawater, soil, sand, etc.
- Wipe the watch thoroughly dry to prevent possible rust on the case after cleaning the watch in fresh water.

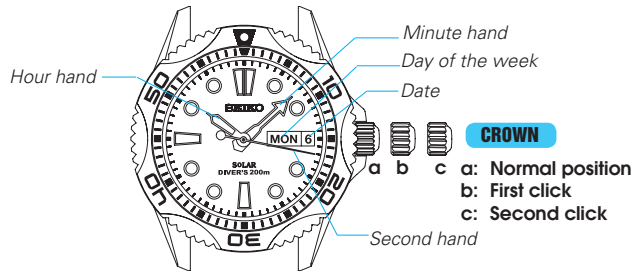
## CONTENTS

|                                             | Page |
|---------------------------------------------|------|
| HOW TO CHARGE AND START THE WATCH .....     | 8    |
| SCREW DOWN CROWN .....                      | 10   |
| SETTING THE TIME .....                      | 11   |
| SETTING THE CALENDAR .....                  | 12   |
| ROTATING BEZEL .....                        | 13   |
| GUIDELINE OF CHARGING TIME/ACCURACY .....   | 15   |
| ENERGY DEPLETION FOREWARNING FUNCTION ..... | 17   |
| NOTE ON POWER SUPPLY .....                  | 18   |
| TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH ..... | 19   |
| SPECIFICATIONS .....                        | 22   |

☆ For the care of your watch, see "TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH" in the attached Worldwide Guarantee and Instruction Booklet.

# SEIKO CAL. V157/V158

## ■ TIME/CALENDAR



## HOW TO CHARGE AND START THE WATCH

- When you start the watch or when the energy in the rechargeable battery is reduced to an extremely low level, charge it sufficiently by exposing the watch to light.
- Instant-start function:**  
When the watch is exposed to sunlight or strong artificial light (of more than 1,000 lux), it will start operating immediately with the second hand moving at 2-second intervals.



- Expose the watch to sunlight or strong artificial light.  
\* When the watch has stopped operating, the second hand will start moving at 2-second intervals.
- Keep the watch exposed to the light until the second hand moves at 1-second intervals.
- When the watch is charged after it has completely stopped, set the date, day and time before wearing the watch.

\* See "GUIDELINE OF CHARGING TIME/ACCURACY".

**NOTES:**

- 1 When the instant-start function is activated after the watch is exposed to light, the second hand starts moving at 2-second intervals immediately, but the energy stored in the rechargeable battery is not sufficient. If the watch is turned away from the light, it may stop operating.
- 2 It is not necessary to charge the watch fully. It is important, however, to charge the watch sufficiently, especially in case of initial charge.

**CAUTION****Caution for charging**

- When charging the watch, do not place it too close to a photoflash light, spotlight, incandescent light or other light sources as the watch temperature will become extremely high, causing damage to the parts inside the watch.
- When exposing the watch to sunlight to charge it, do not leave it on the dashboard of a car, etc. for a long time, as the watch temperature becomes extremely high.
- While charging the watch, make sure the watch temperature does not exceed 60 °C.

**SCREW DOWN CROWN**

- Your watch has a screw down crown to prevent accidental operation and help maintain water-resistant quality.
- To use the crown, it is necessary to unlock the crown first before pulling it out, and it is important to securely screw the crown in after each use.

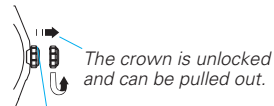
**HOW TO OPERATE THE SCREW DOWN CROWN**

The crown must be securely locked in the case except when you use it to set the watch.

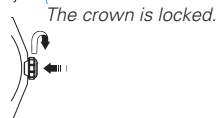
**<How to unlock the crown>**

Turn the crown counterclockwise to unscrew it.

The crown is released and projected outward from its original position.

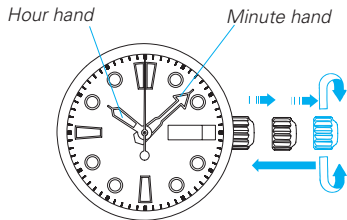
**<How to lock the crown>**

Turn the crown clockwise while pressing it to the case until it is screwed all the way in and locked.



1. Before diving, make sure that the crown is locked tightly in place.
2. Do not operate the crown when the watch is wet or in water.
3. When screwing the crown in, ensure that the crown is correctly aligned and turn it gently. If it is hard to turn, unscrew it first, and then rewind it. Do not screw it in by force as it may damage the thread of the screw or the case.

## SETTING THE TIME



### CROWN

Unscrew and pull out to second click when the second hand is at the 12 o'clock position.

Turn to set the hour and minute hands.

Push back into normal position in accordance with a time signal.

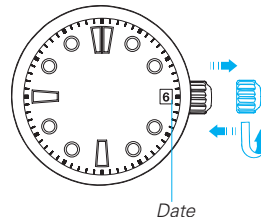
Screw all the way in until it is locked.

1. Once the crown is pulled out to the second click, be sure to check and adjust the time.
2. When setting the hour hand, be sure to check that AM/PM is correctly set. The watch is designed so that the date changes once in 24 hours.
3. When setting the minute hand, first advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired time and then turn it back to the exact minute.

## SETTING THE CALENDAR

### ● Models with date

- Before setting the date, be sure to set the main time.



### CROWN

Unscrew and pull out to first click.

Turn counterclockwise to set the date.

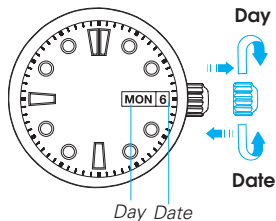
Push back into normal position.

Screw all the way in until it is locked.

1. It is necessary to adjust the date at the end of February and 30-day months.
2. Do not set the date between 9:00 p.m. and 1:00 a.m. Otherwise, the date may not change properly.

## ● Models with day and date

- Before setting the day and date, be sure to set the main time.



### CROWN

- ▼ Unscrew and pull out to first click.
- ▼ Turn clockwise to set the day of the week.
- ▼ Turn counterclockwise to set the date.
- ▼ Push back into normal position.
- ▼ Screw all the way in until it is locked.

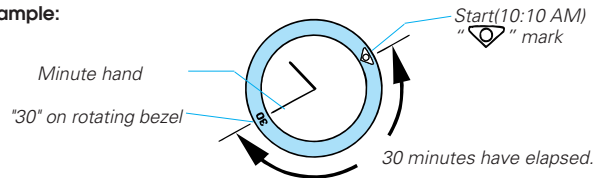
1. It is necessary to adjust the date at the end of February and 30-day months.
2. Do not set the date between 9:00 p.m. and 1:00 a.m. Otherwise, the date may not change properly.

## ROTATING BEZEL

The rotating bezel can show the elapsed time up to 60 minutes. By setting it before diving, you can know how many minutes you are underwater.

- To prevent accidental rotation, the rotating bezel is so designed that rotation becomes harder in water. Also for safety's sake, it rotates only counterclockwise, so that the time measured is never shorter than the actual elapsed time.
1. Turn the rotating bezel to align its "⌚" mark with the minute hand.  
\* The rotating bezel rotates with clicks. With each click, it turns half a minute.
  2. To know the elapsed time, read the number on the rotating bezel that the minute hand points to.

### Example:



Bezel rotation may become slightly stiffer underwater. This is not a malfunction.

## GUIDELINE OF CHARGING TIME/ACCURACY

| Environment/Lightsource (lux)                         | V157/V158                                                                                               |           |           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                       | A (minutes)                                                                                             | B (hours) | C (hours) |
| General offices/ Fluorescent light (700)              | 110                                                                                                     | 25        | -         |
| 30W20cm/ Fluorescent light (3000)                     | 30                                                                                                      | 6         | 120       |
| Cloudy weather/Sunlight (10000)                       | 10                                                                                                      | 2         | 35        |
| Fair weather/Sunlight (100000)                        | 2                                                                                                       | 0.4       | 9         |
| Expected life per charge from full charge to stoppage | 10 months                                                                                               |           |           |
| Loss/gain (monthly rate)                              | Less than 15 seconds when the watch is worn on your wrist at a normal temperature range (5 °C to 35 °C) |           |           |
| Operational temperature range                         | -10 °C to 60 °C                                                                                         |           |           |

- A:** Time to charge 1 day of power  
**B:** Time required for steady operation  
**C:** Time required for full charge

❖ The above table provides only a general guideline.

- ◆ The watch operates while charging electricity by converting light received on the dial to electrical energy. It cannot properly operate unless the remaining energy is sufficient. Place or store the watch in a location receiving light etc., to sufficiently charge electricity.
  - When the watch is stopped or the second hand starts moving at 2-second intervals (for models with a second hand), charge the watch by exposing it to light.
  - The time required for charging the watch varies depending on the calibres. Check the calibre of your watch engraved on the back cover.
  - It is recommended that the watch be charged for as long as the charging time "B" to assure the stable movement of the watch.

## ENERGY DEPLETION FOREWARNING FUNCTION

- If your watch has a second hand, when the energy stored in the rechargeable battery is reduced to an extremely low level, the second hand starts moving at 2-second intervals instead of the normal 1-second intervals. The watch remains accurate even while the second hand is moving at 2-second intervals.
- In that case, recharge the watch as soon as possible by exposing it to light. Otherwise, the watch may stop operating in about 3 days. (For recharging the watch, see “HOW TO CHARGE AND START THE WATCH”.)

### ❖ TO PREVENT THE ENERGY DEPLETION

- When wearing the watch, make sure that the watch is not covered by clothing.
- When the watch is not in use, leave it in a bright place as long as possible.

## NOTE ON POWER SUPPLY

- The battery used in this watch is a rechargeable battery, which is different from ordinary silver oxide batteries. Unlike other disposable batteries such as dry-cell batteries or button cells, this rechargeable battery can be used over and over again by repeating the cycles of discharging and recharging.
- The capacity or recharging efficiency of the rechargeable battery may gradually deteriorate for various reasons such as long-term use or usage conditions. Worn or contaminated mechanical parts or degraded oils may also shorten recharging cycles. If the efficiency of the rechargeable battery decreases, it is necessary to have the watch repaired.



### CAUTION

- Do not remove the rechargeable battery yourself. Replacement of the rechargeable battery requires professional knowledge and skill. Please ask a watch retailer for replacement of the rechargeable battery.
- Installation of an ordinary silver oxide battery can generate heat that can cause bursting and ignition.

## TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH

- Repair of divers watches requires special expertise and equipment. If you find that your diver's watch is malfunctioning, therefore, never attempt to repair it but immediately send it to a nearby SEIKO Service Center.

### ■ TEMPERATURES



Your watch works with stable accuracy within a temperature range of 5° C and 35° C (41° F and 95° F). Temperatures over 60° C (140° F) may cause battery leakage or shorten the battery life. Do not leave your watch in very low temperatures below -10° C (+14° F) for a long time since the cold may cause a slight time loss or gain. However, the above conditions will be corrected when the watch returns to normal temperature.

### ■ MAGNETISM



Your watch will be adversely affected by strong magnetism. Keep it away from close contact with magnetic objects.

### ■ CHEMICALS



Be careful not to expose the watch to solvents, mercury, cosmetic spray, detergents, adhesives or paints. Otherwise, the case, bracelet, etc. may become discolored, deteriorated or damaged.

### ■ PERIODIC CHECK



It is recommended that the watch be checked once every 2 to 3 years by an AUTHORIZED SEIKO DEALER or SERVICE CENTER to ensure that the case, crown, gasket and crystal seal remain intact.

### ■ CARE OF CASE AND BRACELET



To prevent possible rusting of the case and bracelet, wipe them periodically with a soft dry cloth.

### ■ SHOCKS & VIBRATION



Be careful not to drop your watch or hit it against hard surfaces.

### ■ PRECAUTION REGARDING CASE BACK PROTECTIVE FILM



If your watch has a protective film and/or a sticker on the case back, peel them off before using your watch.

**LUMIBRITE™**

LumiBrite is a luminous paint that is completely harmless to human beings and the natural environment, containing no noxious materials such as radioactive substances.

LumiBrite is a newly-developed luminous paint that absorbs the light energy of sunlight or artificial light in a short time and stores it to emit light in the dark.

For example, if exposed to a light of more than 500 lux for approximately 10 minutes, LumiBrite can emit light for 5 to 8 hours.

Please note, however, that, as LumiBrite emits the light it stores, the luminance level of the light decreases gradually over time. The duration of the emitted light may also differ slightly depending on such factors as the brightness of the place where the watch is exposed to light and the distance from the light source to the watch.

When you make a dive in dark water, LumiBrite may not emit light unless it has absorbed and stored light sufficiently.

Before diving, therefore, be sure to expose the watch to light under the conditions specified above, so that it fully absorbs and stores light energy. Otherwise, use the watch together with an underwater flashlight.

#### < Reference data on luminance >

##### (A) Sunlight

[Fine weather]: 100,000 lux                      [Cloudy weather]: 10,000 lux

##### (B) Indoor (Window side during daytime)

[Fine weather]: more than 3,000 lux                      [Cloudy weather]: 1,000 to 3,000 lux  
[Rainy weather]: less than 1,000 lux

##### (C) Lighting apparatus (40-watt daylight fluorescent light)

[Distance to the watch: 1 m]: 1,000 lux  
[Distance to the watch: 3 m]: 500 lux (average room luminance)  
[Distance to the watch: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" is a trademark of SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

## SPECIFICATIONS

- |   |                                       |                                                                                                         |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Frequency of crystal oscillator ..... | 32,768 Hz (Hz = Hertz ... Cycles per second)                                                            |
| 2 | Loss/gain (monthly rate) .....        | ±15 seconds at normal temperature range<br>(5 °C to 35 °C/ 41 °F to 95 °F)                              |
| 3 | Operational temperature range .....   | -10° C to +60° C (14° F to 140° F)                                                                      |
| 4 | Driving system .....                  | Step motor                                                                                              |
| 5 | Power supply .....                    | Manganese titanium-lithium rechargeable battery                                                         |
| 6 | Additional function .....             | Instant-start function, energy depletion forewarn-<br>ing function and overcharging prevention function |
| 7 | IC (Integrated Circuit) .....         | C-MOS-IC, 1 piece                                                                                       |

*\* The specifications are subject to change without prior notice for product improvement.*

 **WARNING**

- Tauchen Sie nur mit dieser Uhr, wenn Sie über eine ausreichende Ausbildung zum Tauchen verfügen. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Richtlinien für Tauchen.
- Verwenden Sie die Uhr nicht zum Sättigungstauchen mit Heliumgas.
- Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Uhr einwandfrei funktioniert.

 **VORSICHT**

- Lesen und beachten Sie die Anweisungen in dieser Anleitung, um das einwandfreie Funktionieren Ihrer Taucheruhr zu gewährleisten.
- Betätigen Sie die Krone nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Betätigen Sie die Tasten nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Achten Sie darauf, mit der Uhr nicht gegen harte Gegenstände wie zum Beispiel Felsen zu schlagen.

 **WARNUNG**

Als **WARNUNG** gekennzeichnete Anmerkungen weisen auf Bedingungen oder Verfahren hin, die strikt beachtet werden müssen, weil sie sonst zu schweren Verletzungen oder Tod führen können.

 **VORSICHT**

Als **VORSICHT** gekennzeichnete Anmerkungen weisen auf Bedingungen oder Verfahren hin, die strikt beachtet werden müssen, weil sie sonst zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen können.

## ZUR BEACHTUNG BEI VERWENDUNG DER UHR ZUM TAUCHEN

**Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Uhr einwandfrei arbeitet, und beachten Sie unbedingt die nachstehenden Hinweise.**

### VOR DEM TAUCHEN

- Verwenden Sie die Uhr nicht für Sättigungstauchen mit Heliumgas.
- Um die Zeit zu messen, die Sie unter Wasser sind, verwenden Sie immer den Drehring.
- Vergewissern Sie sich, dass:
  - der Sekundenzeiger sich in 1-Sekunden-Schritten bewegt.
  - die Krone richtig verschraubt ist.
  - die Tasten richtig gesperrt sind.
  - das Uhrglas und das Uhrband keine sichtbaren Sprünge aufweisen.
  - das Uhrband einwandfrei am Uhrgehäuse befestigt ist.
  - der Verschluss das Uhrband gut am Handgelenk befestigt hält.
  - der Drehring sich gutgängig entgegen dem Uhrzeigersinn drehen lässt (die Drehung darf weder zu leicht noch zu schwer sein) und die Markierung "⌚" mit dem Minutenzeiger ausgerichtet ist.
  - die Uhrzeit und der Kalender richtig eingestellt sind.

**Falls Sie Fehlfunktionen feststellen, empfehlen wir Ihnen, sich an eine AUTORISIERTE SEIKO KUNDENDIENSTSTELLE zu wenden.**

### BEIM TAUCHEN

- Betätigen Sie die Krone und die Tasten nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
- Achten Sie darauf, nicht mit der Uhr gegen harte Gegenstände wie zum Beispiel Felsen zu schlagen.
- Im Wasser lässt sich der Drehring eventuell etwas schwerer drehen, dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

### NACH DEM TAUCHEN

- Spülen Sie die Uhr nach dem Tauchen in Süßwasser, um Seewasser, Erde, Sand usw. vollständig zu entfernen.
- Wischen Sie die Uhr nach dem Reinigen in Süßwasser gründlich trocken, um eine mögliche Rostbildung zu vermeiden.

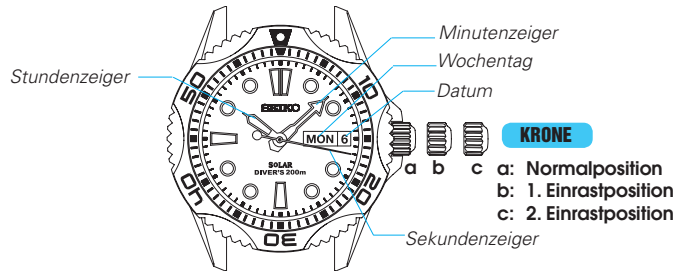
## INHALT

|                                                  | Seite |
|--------------------------------------------------|-------|
| SO LADEN UND STARTEN SIE DIE UHR .....           | 30    |
| VERSCHRAUBBARE KRONE.....                        | 32    |
| EINSTELLEN DER ZEIT.....                         | 33    |
| EINSTELLEN DES KALENDERS.....                    | 34    |
| DREHRING .....                                   | 36    |
| RICHTWERTE FÜR DIE LADEZEIT/GENAUIGKEIT .....    | 37    |
| WARNFUNKTION FÜR BATTERIEENTLADUNG.....          | 39    |
| HINWEISE ZUR ENERGIEVERSORGUNG .....             | 40    |
| ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR ..... | 41    |
| TECHNISCHE DATEN.....                            | 44    |

☆ Informationen zur Pflege der Uhr finden Sie in der beiliegenden Broschüre „Weltweite Garantie und Bedienungsanleitung“ unter „ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR“.

# SEIKO KAL. V157/V158

## ■ UHRZEIT/KALENDER



## SO LADEN UND STARTEN SIE DIE UHR

- Wenn Sie die Uhr in Betrieb nehmen oder wenn die Energie in der aufladbaren Batterie auf ein extrem niedriges Niveau abgesunken ist, laden Sie die Batterie ausreichend auf, indem Sie die Uhr ins Licht bringen.
- **Sofortstart-Funktion:**

Wenn die Uhr ins Sonnenlicht oder in den Schein einer starken künstlichen Lichtquelle (mit mehr als 1000 Lux) kommt, nimmt sie sofort den Betrieb auf, wobei sich der Sekundenzeiger in 2-Sekunden-Schritten bewegt.



- 1 Bringen Sie die Uhr ins Sonnenlicht oder ins Licht einer starken künstlichen Lichtquelle.

\* Wenn die Uhr nicht mehr in Betrieb war, fängt der Sekundenzeiger jetzt an, sich in 2-Sekunden-Schritten zu bewegen.



- 2 Lassen Sie die Uhr so lange im Licht, bis der Sekundenzeiger in 1-Sekunden-Schritten läuft.



- 3 Wenn die Uhr aufgeladen wird, nachdem sie vorher vollkommen stillgestanden hatte, stellen Sie das Datum, den Tag und die Uhrzeit ein, bevor Sie sie tragen.

\* Siehe auch Abschnitt „RICHTWERTE FÜR DIE LADEZEIT/GENAUIGKEIT“.

### HINWEISE:

- 1 Wenn die Sofortstart-Funktion aktiviert wird, nachdem die Uhr ins Licht gebracht wurde, beginnt der Sekundenzeiger zwar, sich in 2-Sekunden-Schritten zu bewegen, die in der aufladbaren Batterie gespeicherte Energie ist jedoch noch nicht ausreichend. Falls die Uhr zu schnell wieder aus dem Licht genommen wird, stellt sie möglicherweise den Betrieb wieder ein.
- 2 Es ist nicht notwendig, die Uhr vollkommen aufzuladen. Wichtig ist nur, dass die Ladung ausreichend ist, besonders wenn die Uhr aufgeladen wird, nachdem sie vollkommen stillgestanden hatte.



### ACHTUNG

#### Bitte beim Aufladen beachten

- Bringen Sie die Uhr zum Aufladen nicht zu nahe an Lichtquellen wie Fotoblitzlicht, Scheinwerfer, Glühlicht oder ähnliche, weil dabei die Temperatur der Uhr extrem ansteigen kann und die Bauteile innerhalb der Uhr beschädigt werden können.
- Wenn Sie die Uhr mit Sonnenlicht aufladen, lassen Sie sie nicht auf dem Armaturenbrett eines Autos liegen, weil dort die Temperatur der Uhr extrem ansteigen kann.
- Achten Sie beim Aufladen der Uhr darauf, dass die Temperatur 60 °C nicht übersteigt.

## VERSCHRAUBBARE KRONE

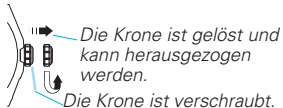
- Diese Uhr verfügt über eine verschraubbare Krone, um eine ungewollte Betätigung zu verhindern und die Wasserdichtigkeit zu erhalten.
- Die Krone muss zur Verwendung gelöst werden, bevor sie herausgezogen wird. Es ist wichtig, die Krone nach der Verwendung sicher zu verschrauben.

### VERWENDUNG DER VERSCHRAUBBAREN KRONE

Die Krone muss sicher verschraubt sein, außer wenn sie zum Einstellen der Uhr verwendet wird.

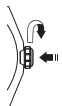
#### <Lösen der Krone>

Drehen Sie die Krone zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn. Die Krone wird gelöst und springt von ihrer ursprünglichen Position nach außen hervor.



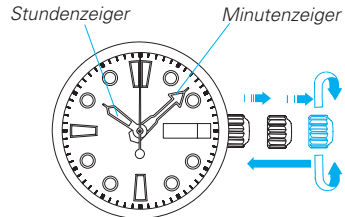
#### <Verschrauben der Krone>

Drücken Sie die Krone zum Gehäuse und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, bis sie ganz eingeschraubt ist.



1. Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Krone sicher verschraubt ist.
2. Betätigen Sie die Krone nicht, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.
3. Achten Sie beim Einschrauben der Krone darauf, dass sie richtig ausgerichtet ist, und drehen Sie sie vorsichtig. Wenn sie sich nur schwer einschrauben lässt, schrauben Sie sie zuerst heraus und dann wieder ein. Schrauben Sie sie nicht unter Kraftaufwendung ein, weil dadurch das Gewinde der Krone oder des Gehäuses beschädigt werden kann.

## EINSTELLEN DER ZEIT



### KRONE

Lösen Sie die Krone und ziehen Sie sie bis zum zweiten Einrasten heraus, wenn der Sekundenzeiger auf der Position 12 Uhr steht.



Drehen Sie die Krone, um den Stunden- und den Minutenzeiger einzustellen.



Drücken Sie die Krone auf ein Zeitsignal zurück in die normale Position.



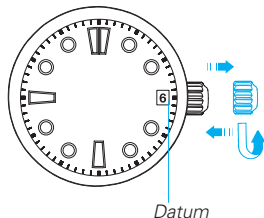
Schrauben Sie die Krone wieder fest.

1. Wenn die Krone zur 2. Einrastposition herausgezogen wurde, prüfen Sie die Uhrzeit und stellen Sie sie erforderlichenfalls ein.
2. Beim Einstellen des Stundenzeigers muss darauf geachtet werden, dass vor/nach Mittag richtig eingestellt wird. Die Uhr ist so konstruiert, dass das Datum einmal in 24 Stunden weiterrückt.
3. Der Minutenzeiger muss zum Einstellen 4 bis 5 Minuten weiter als die Uhrzeit und dann zurück auf die genaue Minute gedreht werden.

## EINSTELLEN DES KALENDERS

### ● Modelle mit Datumsanzeige

- Vor dem Einstellen des Datums muss die Uhrzeit eingestellt werden.



#### KRONE

Lösen Sie die Krone und ziehen Sie sie bis zum ersten Einrasten heraus.

Drehen Sie die Krone entgegen der Uhrzeigerrichtung, um das Datum einzustellen.

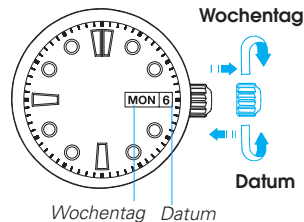
Drücken Sie die Krone zurück in die normale Position.

Schrauben Sie die Krone wieder fest.

1. Am Ende des Februars und am Ende von Monaten mit 30 Tagen muss das Datum eingestellt werden.
2. Stellen Sie das Datum nicht zwischen 21:00 und 1:00 Uhr ein, weil das Datum sonst möglicherweise nicht einwandfrei weiterrückt.

### ● Modelle mit Wochentag und Datum

- Achten Sie darauf, zuerst die Uhrzeit einzustellen, bevor Sie den Wochentag und das Datum einstellen.



#### KRONE

Lösen Sie die Krone und ziehen Sie sie bis zum ersten Einrasten heraus.

Drehen Sie die Krone in Uhrzeigerrichtung, um den Wochentag einzustellen.

Drehen Sie die Krone entgegen der Uhrzeigerrichtung, um das Datum einzustellen.

Drücken Sie die Krone zurück in die normale Position.

Schrauben Sie die Krone wieder fest.

1. Am Ende des Februars und am Ende von Monaten mit 30 Tagen muss das Datum eingestellt werden.
2. Stellen Sie das Datum nicht zwischen 21:00 und 1:00 Uhr ein, weil das Datum sonst möglicherweise nicht einwandfrei weiterrückt.

## DREHRING

Mittels des Drehrings kann die verstrichene Zeitdauer bis zu 60 Minuten angezeigt werden. Durch Einstellung des Drehrings vor dem Tauchen kann abgelesen werden, wie lange man sich unter Wasser befindet.

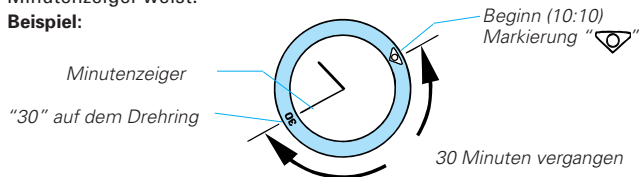
- Zur Verhinderung einer ungewollten Drehung ist der Drehring so konstruiert, dass das Drehen unter Wasser schwerer ist. Er lässt sich außerdem nur entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass die gemessene Zeitdauer niemals kürzer ist als die tatsächlich verstrichene.

1. Den Drehring so drehen, dass seine Markierung "  " mit dem Minutenzeiger ausgerichtet ist.

\* Der Drehring verfügt über eine Klickrastung. Jede Rastposition entspricht einer halben Minute.

2. Zum Feststellen der verstrichenen Zeitdauer den Wert ablesen, auf den der Minutenzeiger weist.

**Beispiel:**



Die Bewegung des Drehrings kann unter Wasser geringfügig schwergängiger sein. Dies ist keine Störung.

## RICHTWERTE FÜR DIE LADEZEIT/GENAUIGKEIT

| Umgebung/Lichtquelle (lux)                                                                     | V157/V158                                                                                                                        |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                                                | A (Minuten)                                                                                                                      | B (Stunden) | C (Stunden) |
| Allgemeine Räume/Leuchtstoffröhren (700)                                                       | 110                                                                                                                              | 25          | -           |
| 30 W 20 cm/Leuchtstoffröhren (3000)                                                            | 30                                                                                                                               | 6           | 120         |
| Bewölktes Wetter/Sonnenlicht (10000)                                                           | 10                                                                                                                               | 2           | 35          |
| Klares Wetter/Sonnenlicht (10000)                                                              | 2                                                                                                                                | 0.4         | 9           |
| Voraussichtliche Betriebszeit pro Batterieladung von einer vollen Ladung bis zum Betriebsstopp | 10 Monate                                                                                                                        |             |             |
| Verlust/Gewinn (monatlich)                                                                     | Weniger als 15 Sekunden, wenn die Uhr am Handgelenk getragen wird und die Temperatur im normalen Bereich (5 °C bis 35 °C) liegt. |             |             |
| Betriebstemperatur                                                                             | -10 °C bis 60 °C                                                                                                                 |             |             |

**A:** Zeit zum Laden der Energie für einen Tag

**B:** Zeit zum Laden der Energie für kontinuierlichen Betrieb

**C:** Zeit für eine volle Ladung

❖ Diese Tabelle zeigt lediglich allgemeine Richtwerte.

- ◆ Die Uhr arbeitet, indem sie das Licht, das vom Ziffernblatt aufgenommen wird, in elektrische Energie umwandelt und diese speichert. Falls die restliche Energie nicht ausreicht, kann sie nicht korrekt arbeiten. Um ausreichend Energie zu laden, halten bzw. legen Sie die Uhr an einen Ort, an dem sie Licht aufnehmen kann.
  - *Wenn die Uhr anhält oder der Sekundenzeiger in 2-Sekunden-Schritten läuft (für Modelle mit Sekundenzeiger), laden Sie die Uhr auf, indem Sie sie ins Licht bringen.*
  - *Die Zeit, die für das Aufladen notwendig ist, ist je nach Kaliber unterschiedlich. Das Kaliber ist auf der Gehäuserückseite eingraviert.*
  - *Um eine stabile Funktion der Uhr zu gewährleisten, empfehlen wir, die Uhr mindestens für die Ladezeit B aufzuladen.*

## WARNFUNKTION FÜR BATTERIEENTLADUNG

- Falls Ihre Uhr einen Sekundenzeiger hat, beginnt dieser in 2-Sekunden-Schritten statt der normalen 1-Sekunden-Schritte zu laufen, wenn die in der aufladbaren Batterie gespeicherte Energie ein extrem niedriges Niveau erreicht hat. Auch wenn sich der Sekundenzeiger in 2-Sekunden-Schritten bewegt, läuft die Uhr korrekt.
- Laden Sie in diesem Fall die Uhr so bald wie möglich auf, indem Sie sie ins Licht bringen. Ansonsten wird die Uhr nach etwa 3 Tagen anhalten. (Informationen zum Aufladen der Uhr finden Sie unter „SO LADEN UND STARTEN SIE DIE UHR“.)

### ❖ So verhindern Sie ein Entladen der Batterie

- Wenn Sie die Uhr tragen, achten Sie darauf, dass sie nicht von Kleidung verdeckt wird.
- Wenn Sie die Uhr nicht benutzen, bewahren Sie sie an einem möglichst hellen Ort auf.

## HINWEISE ZUR ENERGIEVERSORGUNG

- Im Unterschied zu herkömmlichen Silberoxid-Batterien ist die in dieser Uhr verwendete Batterie aufladbar. Da die Zyklen von Auf- und Entladen vielfach wiederholt werden können, ist die aufladbare Batterie lange verwendbar, was sie von anderen, nur einmal verwendbaren Batterien wie Trockenzell-Batterien oder Knopfzellen abhebt.
- Die Kapazität bzw. Ladeeffizienz der aufladbaren Batterie kann sich nach und nach verringern. Dafür sind verschiedene Gründe wie langzeitiger Gebrauch oder Benutzungsbedingungen verantwortlich. Auch abgenutzte oder verschmutzte mechanische Bauteile oder gealtertes Öl können die Ladezyklen verkürzen. Falls die Effizienz der wiederaufladbaren Batterie abnimmt, braucht die Uhr deshalb noch nicht repariert zu werden.



### ACHTUNG

- **Nehmen Sie die aufladbare Batterie nicht selbst heraus. Für das Auswechseln der aufladbaren Batterie sind Fachwissen und spezielle Techniken notwendig. Bitte lassen Sie die aufladbare Batterie von einem Fachhändler auswechseln.**
- **Durch das Einsetzen einer herkömmlichen Silberoxid-Batterie kann sich Hitze entwickeln, wodurch die Batterie bersten oder sich entzünden kann.**

## ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR

- Die Reparatur von Taucheruhren erfordert besondere Ausbildung und Geräte. Sollte Ihre Taucheruhr nicht einwandfrei arbeiten, versuchen Sie niemals, sie selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparatur von einer SEIKO-Kundendienststelle ausführen.

### ■ TEMPERATUREN



Die Uhr läuft mit einer stabilen Genauigkeit im Temperaturbereich zwischen 5°C und 35°C (41°F und 95°F). Temperaturen über 60°C oder unter -10°C können ein geringes Vor- oder Nachgehen der Uhr bewirken oder die Betriebsdauer der Uhr verkürzen. Betätigen Sie die Krone nicht, wenn sich Seifenwasser oder Shampoo an der Uhr befindet. Die obigen Bedingungen werden jedoch korrigiert, wenn die Uhr zur normalen Temperatur zurückkehrt.

## ■ MAGNETISMUS



Die Funktion Ihrer Uhr wird durch starken Magnetismus beeinträchtigt. Schützen Sie sie deshalb vor zu nahem Kontakt mit magnetischen Objekten.

## ■ CHEMIKALIEN



Schützen Sie die Uhr vor Kontakt mit Lösungsmitteln, Quecksilber, Kosmetiksprays, Reinigungsmitteln, Klebmitteln und Farbe, weil sonst eine Verfärbung, Beeinträchtigung oder Beschädigung des Gehäuses, des Armbands usw. verursacht werden kann.

## ■ PFLEGE VON GEHÄUSE UND ARMBAND



Um ein mögliches Rosten des Gehäuses und des Armbands zu verhindern, sollten diese Teile regelmäßig mit einem rockenen Tuch abgewischt werden.

## ■ STÖSSE UND VIBRATIONEN



Achten Sie darauf, die Uhr nicht fallen zu lassen und damit nicht gegen harte Gegenstände zu stoßen.

## ■ REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG DER UHR



Die Uhr sollte regelmäßig alle 2 bis 3 Jahre überprüft werden. Lassen Sie die Dichtungen an Gehäuse, Krone und Uhrglas von einem A U T O R I S I E R T E N S E I K O H Ä N D L E R oder einer KUNDENDIENSTSTELLE überprüfen.

## ■ HINWEIS ZUR SCHUTZFOLIE AUF DER GEHÄUSERÜCKSEITE



Falls Ihre Uhr eine Schutzfolie und/oder einen Aufkleber auf der Gehäuserückseite aufweist, entfernen Sie diese, bevor Sie die Uhr tragen.

## LUMIBRITE™

LumiBrite ist eine Leuchtfarbe, die für den Menschen und die Natur völlig unschädlich ist, da sie keine schädlichen Bestandteile wie zum Beispiel radioaktive Substanzen enthält. LumiBrite ist eine neu entwickelte Leuchtfarbe, die die Lichtenergie von Sonnenlicht oder künstlicher Beleuchtung in einer kurzen Zeit aufnimmt und speichert, so dass bei Dunkelheit Licht abgegeben wird.

Wenn LumiBrite beispielsweise etwa 10 Minuten lang einem Licht von mehr als 500 Lux ausgesetzt wird, kann sie 5 bis 8 Stunden lang Licht abgeben.

Es ist jedoch zu beachten, dass bei der Abgabe des gespeicherten Lichts von LumiBrite die Leuchtstärke des Lichts im Verlauf der Zeit langsam abnimmt. Die Dauer der Lichtabgabe kann außerdem in Abhängigkeit von Faktoren wie Helligkeit des Platzes, an dem die Uhr Licht ausgesetzt wurde, und Abstand der Lichtquelle von der Uhr geringfügig schwanken.

Beim Tauchen in dunklem Wasser ist es möglich, dass LumiBrite kein Licht abgibt, wenn sie nicht ausreichend Licht absorbiert und gespeichert hatte.

Vor dem Tauchen sollte die Uhr daher unbedingt unter den oben angeführten Bedingungen Licht ausgesetzt werden, damit vollständig Lichtenergie absorbiert und gespeichert wird. Sonst sollte die Uhr mit einer Unterwasser-Taschenlampe abgelesen werden.

### < Referenzdaten über Luminanz >

- (A) Sonnenlicht
  - [klarer Himmel]: 100.000 Lux
  - [Bewölkung]: 10.000 Lux
- (B) In geschlossenen Räumen (während des Tages am Fenster)
  - [klarer Himmel]: über 3.000 Lux
  - [Regen]: unter 1.000 Lux
  - [Bewölkung]: 1.000 bis 3.000 Lux
- (C) Unter künstlicher Beleuchtung (Tageslicht-Neonlampe, 40 Watt)
  - [Abstand zur Uhr: 1 m]: 1.000 Lux
  - [Abstand zur Uhr: 3 m]: 500 Lux (durchschnittliche Raumbeleuchtung)
  - [Abstand zur Uhr: 4 m]: 250 Lux

\* "LUMIBRITE" ist ein Warenzeichen von SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

# TECHNISCHE DATEN

Deutsch

|   |                                       |                                                                            |
|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Frequenz des Kristallschwingers ..... | 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Schwingungen pro Sekunde)                        |
| 2 | Verlust/Gewinn (monatlich) .....      | ±15 Sekunden im normalen Temperaturbereich (5 °C - 35 °C)                  |
| 3 | Betriebstemperatur .....              | -10 °C - 60 °C                                                             |
| 4 | Antriebssystem.....                   | Schrittmotor                                                               |
| 5 | Energiequelle .....                   | aufladbare Mangan-Titan-Lithium-Batterie                                   |
| 6 | Zusätzliche Funktionen .....          | Schnellstart-Funktion, Entladungs-Warnfunktion, Überladungs-Schutzfunktion |
| 7 | IC (integrierter Schaltkreis).....    | C-MOS-IC, 1 Stück                                                          |

*\* Technische Änderungen zum Zweck der Produktverbesserung ohne vorherige Bekanntmachung vorbehalten.*



## AVERTISSEMENT

- **Ne vous livrez pas à la plongée en utilisant cette montre si vous n'avez pas reçu une formation appropriée à la plongée. Pour votre sécurité, respectez les règles relatives à la plongée.**
- **N'utilisez pas cette montre lors d'une plongée à saturation utilisant de l'hélium.**
- **Avant la plongée, assurez-vous que la montre fonctionne normalement.**



## PRÉCAUTION

- **Veuillez lire et respecter les instructions décrites dans cette brochure pour garantir un bon fonctionnement de cette montre de plongée.**
- **N'actionnez pas la couronne pendant que la montre est mouillée ou dans l'eau.**
- **N'actionnez pas les boutons lorsque la montre est humide ou dans l'eau.**
- **Evitez de cogner la montre contre des objets durs tels que des rochers.**

**AVERTISSEMENT**

La mention **AVERTISSEMENT** signale un état ou une pratique qui peut entraîner de sérieuses blessures, voire la mort, s'ils ne sont pas strictement respectés.

**PRÉCAUTION**

La mention **PRÉCAUTION** signale un état ou une pratique qui peut entraîner une blessure ou des dégâts matériels, s'ils ne sont pas strictement respectés.

## PRÉCAUTIONS À L'EMPLOI DE LA MONTRE POUR LA PLONGÉE

**Avant la plongée, assurez-vous que la montre fonctionne normalement et veillez à observer les précautions décrites ci-après.**

### AVANT LA PLONGÉE

- N'utilisez pas la montre pour la plongée à saturation utilisant de l'hélium.
- Pour mesurer sous l'eau la durée écoulée, utilisez toujours le cadran rotatif.
- Assurez-vous que:
  - la trotteuse se déplace à intervalles d'une seconde.
  - la couronne est correctement vissée.
  - les boutons sont fermement verrouillés.
  - il n'y a pas de fissure visible sur le verre ou le bracelet de la montre.
  - la boucle ou le bracelet est solidement fixé sur le boîtier de la montre.
  - la boucle maintient le bracelet solidement attaché au poignet.
  - la cadran rotatif tourne sans difficulté dans le sens anti-horaire (la rotation ne doit être ni trop dure ni trop lâche) et que le repère "  " s'aligne sur l'aiguille des minutes.
  - l'heure et le calendrier ont été correctement ajustés.

**En présence d'un quelconque fonctionnement anormal, il est conseillé de contacter un CENTRE DE SERVICE CLIENTÈLE SEIKO.**

### PENDANT LA PLONGÉE

- N'actionnez pas la couronne pendant que la montre est mouillée ou dans l'eau.

- Veillez à ne pas cogner la montre contre des objets durs tels que des rochers.
- La rotation de la lunette peut devenir légèrement plus dure sous l'eau, mais ce phénomène est normal.

## APRÈS LA PLONGÉE

- Rincez la montre dans de l'eau douce après une plongée et éliminez toute trace d'eau de mer, de sable, de terre, etc.
- Essayez convenablement la montre pour éviter que son boîtier ne se rouille après l'avoir lavée dans de l'eau douce.

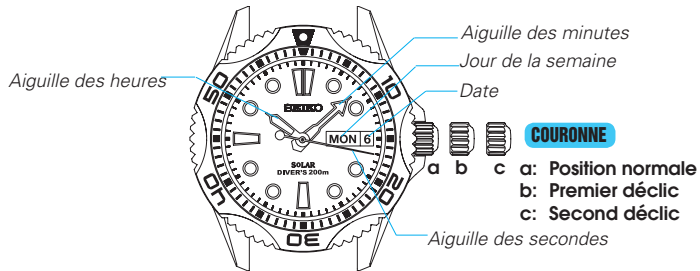
## SOMMAIRE

|                                                     | Page |
|-----------------------------------------------------|------|
| RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE .....       | 51   |
| UTILISATION DE LA COURONNE VISSABLE.....            | 53   |
| RÉGLAGE DE L'HEURE .....                            | 54   |
| RÉGLAGE DE CALENDRIER.....                          | 55   |
| CADRAN ROTATIF .....                                | 57   |
| INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRÉCISION ..... | 58   |
| FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE.....           | 60   |
| REMARQUES SUR L'ALIMENTATION .....                  | 61   |
| POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE .....        | 62   |
| SPÉCIFICATIONS .....                                | 65   |

☆ *En ce qui concerne l'entretien de votre montre, reportez-vous à "POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE" dans le Livret de Garantie Mondiale et Instructions ci-joint.*

# SEIKO CAL. V157/V158

## ■ HEURE / CALENDRIER



## RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE

- Lorsque vous commencez à utiliser la montre ou si sa pile rechargeable est extrêmement déchargée, exposez la montre à une lumière pour le recharger.
- **Fonction de mise en marche rapide:**  
Si la montre est exposée à la lumière du soleil ou à une forte lumière artificielle (plus de 1.000 lux), elle se mettra en marche immédiatement, sa trotteuse se déplaçant à intervalle de 2 secondes.



- 1 Exposez la montre à la lumière du soleil ou à une forte lumière artificielle.

\* Si la montre avait cessé de fonctionner, la trotteuse commence à se déplacer à intervalle de 2 secondes.

- 2 Laissez la montre exposée à la lumière jusqu'à ce que la trotteuse se déplace à intervalle de 1 seconde.
- 3 Lorsque la montre est rechargée après avoir été complètement arrêtée, réglez la date, le jour et l'heure avant de la porter à nouveau.

- Reportez-vous à "INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRÉCISION".

**REMARQUES :**

1. Si la fonction de mise en marche rapide est activée après que la montre a été exposée à la lumière, la trotteuse commence immédiatement à se déplacer à intervalle de 2 secondes. Toutefois, il se peut que l'énergie emmagasinée dans la pile rechargeable ne soit pas suffisante. La montre risque alors de s'arrêter si elle est détournée de la lumière.
2. Il n'est pas nécessaire de recharger la pile à fond, mais il importe qu'elle soit rechargée suffisamment, surtout lors de sa recharge initiale.

**ATTENTION****Précaution à la recharge**

- Lors de la recharge de la pile, ne placez pas la montre trop près d'une lampe de flash, lampe torche, lampe à incandescence ou d'une autre source de lumière qui élèverait fortement la température de la montre, car ceci pourrait endommager ses composants internes.
- Si vous exposez la montre à la lumière du soleil pour recharger sa pile, ne la laissez pas longtemps sur le tableau de bord d'une voiture ou un endroit comparable, car sa température pourrait monter très fortement.
- Pendant la recharge de la pile, veillez à ce que la température ne dépasse pas 60°C.

**UTILISATION DE LA COURONNE VISSABLE**

- Votre montre est dotée d'une couronne de remontoir vissable pour éviter les manipulations accidentelles et renforcer l'étanchéité de la montre.
- Pour utiliser la couronne, il est nécessaire de la dévisser avant de la retirer. Après son utilisation, veillez à visser à nouveau la couronne à fond.

**UTILISATION DE LA COURONNE VISSABLE**

La couronne doit être verrouillée fermement contre le boîtier, sauf pendant son utilisation pour ajuster la montre.

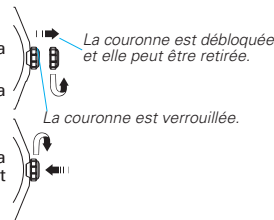
**<Dévissage de la couronne>**

Tournez la couronne dans le sens antihoraire pour la dévisser.

La couronne est débloquée et elle ressort de sa position originale.

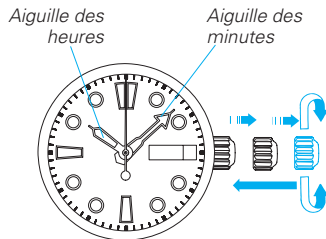
**<Vissage de la couronne>**

Tournez la couronne dans le sens horaire en la poussant contre le boîtier jusqu'à ce qu'elle soit vissée à fond et verrouillée.



1. Avant la plongée, assurez-vous que la couronne est fermement vissée.
2. N'actionnez pas la couronne lorsque la montre est humide ou dans l'eau.
3. Lorsque vous vissez la couronne, veillez à ce qu'elle soit correctement alignée et tournez-la délicatement. Si sa rotation est trop dure, dévissez-la dans un premier temps, puis vissez-la à nouveau. Ne vissez pas la couronne avec force, car ceci pourrait endommager le filetage de la vis ou le boîtier.

## RÉGLAGE DE L'HEURE



### COURONNE

Dévissez et retirez au second déclic lorsque la trotteuse arrive à la position 12 heures.

▼  
Tournez pour ajuster les aiguilles des heures et des minutes.

▼  
Repoussez à la position normale en accord avec un top horaire officiel.

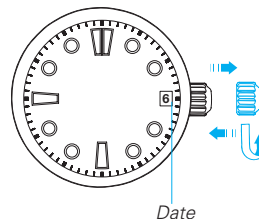
▼  
Vissez à fond de sorte qu'elle soit verrouillée.

1. Lorsque la couronne est retirée au second déclic, vérifiez et ajustez l'heure.
2. Lors du réglage de l'aiguille des heures, assurez-vous que le réglage AM/PM (matin/soir) est correct. La montre est conçue de telle sorte que la date change toutes les 24 heures.
3. Lors du réglage de l'aiguille des minutes, dépassez de 4 à 5 minutes le moment voulu, puis revenez en arrière à la minute exacte.

## RÉGLAGE DE CALENDRIER

### ● Modèles à date

- Prenez soin d'ajuster l'heure principale avant d'ajuster la date.



### COURONNE

Dévissez et retirez au premier déclic.

▼  
Tournez dans le sens antihoraire pour ajuster la date.

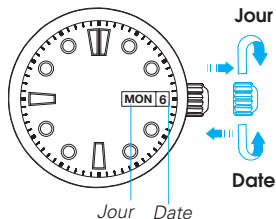
▼  
Repoussez à la position normale.

▼  
Vissez à fond de sorte qu'elle soit verrouillée.

1. Il est nécessaire d'ajuster la date à la fin de février et des mois de 30 jours.
2. N'ajustez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, car elle ne changerait pas correctement.

## ● Modèles avec jour et date

- Avant d'ajuster le jour et la date, veuillez à régler l'heure principale.



### COURONNE

Dévissez et retirez au premier déclic.

▼  
Tournez dans le sens horaire pour régler le jour de la semaine.

▼  
Tournez dans le sens antihoraire pour ajuster la date.

▼  
Repoussez à la position normale.

▼  
Vissez à fond de sorte qu'elle soit verrouillée.

1. Il est nécessaire d'ajuster la date à la fin de février et des mois de 30 jours.
2. N'ajustez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin, car elle ne changerait pas correctement.

## CADRAN ROTATIF

Le cadran rotatif permet d'afficher une durée écoulée, allant jusqu'à 60 minutes. En le programmant avant une plongée, on peut ainsi savoir combien de temps on a passé sous l'eau.

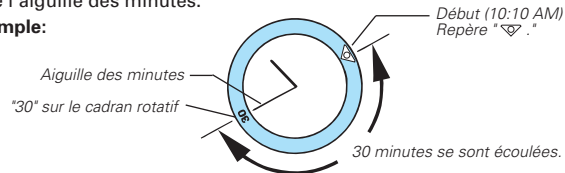
- Pour éviter une rotation accidentelle, le cadran est ainsi conçu que sa rotation devient plus dure sous l'eau. De plus, par souci de sécurité, il ne peut tourner que dans le sens anti-horaire, de sorte que la durée mesurée ne soit jamais plus courte que la durée écoulée réelle.

1. Tourner le cadran rotatif pour amener son repère "▽" en regard de l'aiguille des minutes.

\*Le cadran rotatif tourne avec des déclics. Chacun d'eux marque une demi minute.

2. Pour connaître la durée écoulée, lire le chiffre du cadran rotatif vers lequel est dirigée l'aiguille des minutes.

**Exemple:**



La rotation du cadran devient légèrement plus dure sous l'eau, mais ceci est normal.

## INDICATION SUR LA DURÉE DE RECHARGE/PRÉCISION

| Environnement /<br>Source de lumière (lux)                          | V157/V158                                                                                                         |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                                                     | A (minutes)                                                                                                       | B (heures) | C (heures) |
| Bureau ordinaire /<br>Lampe fluorescente (700)                      | 110                                                                                                               | 25         | -          |
| 30 W / 20 cm /<br>Lampe fluorescente (3000)                         | 30                                                                                                                | 6          | 120        |
| Temps nuageux /<br>Lumière solaire (10000)                          | 10                                                                                                                | 2          | 35         |
| Beau temps /<br>Lumière solaire (100000)                            | 2                                                                                                                 | 0.4        | 9          |
| Autonomie escomptée par charge<br>(d'une charge complète à l'arrêt) | 10 mois                                                                                                           |            |            |
| Gain / perte<br>(moyenne mensuelle)                                 | Moins de 15 secondes si la montre est portée au poignet<br>dans la plage normale des températures (de 5°C à 35°C) |            |            |
| Plage de température<br>de fonctionnement                           | -10 °C to 60 °C                                                                                                   |            |            |

**A** : Durée pour un jour de fonctionnement

**B** : Durée requise pour un fonctionnement continu

**C** : Durée requise pour une recharge complète

❖ Le tableau ci-dessus ne fournit  
que des indications d'ordre  
général.

◆ La montre fonctionne en convertissant en énergie électrique la lumière captée par son cadran. Elle ne pourra pas fonctionner correctement s'il ne lui reste pas une énergie suffisante. Placez ou rangez la montre dans un endroit suffisamment éclairé pour recharger sa pile.

- Si la montre s'est arrêtée ou si la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes (pour les modèles à aiguille des secondes), rechargez la montre en l'exposant à la lumière.
- La durée requise pour une recharge de la montre dépend de son calibre. Vérifiez le calibre de votre montre, gravé sur le dos de celle-ci.
- Pour garantir un fonctionnement stable de la montre, rechargez-la en tenant compte de la durée indiquée sous "B" dans le tableau.

## FONCTION D'AVERTISSEMENT DE DÉCHARGE

- Si votre montre est dotée d'une trotteuse, lorsque l'énergie emmagasinée dans la pile rechargeable tombe à un niveau extrêmement bas, la trotteuse commence à se déplacer à un intervalle de 2 secondes au lieu de l'intervalle normal d'une seconde. Notez que la montre conserve toute sa précision, même si la trotteuse se déplace à intervalle de 2 secondes.
- Dans ce cas, rechargez la pile le plus tôt possible en exposant la montre à une lumière. Faute de quoi elle risque de s'arrêter en 3 jours environ. (Pour la recharge, reportez-vous à "RECHARGE ET MISE EN MARCHÉ DE LA MONTRE".)

### ❖ POUR ÉVITER UNE DÉCHARGE DE LA PILE

- Lorsque vous portez la montre, évitez qu'elle ne soit recouverte par un vêtement.
- Lorsque la montre n'est pas portée, laissez-la autant que possible dans une espace éclairé.

## REMARQUES SUR L'ALIMENTATION

- La pile utilisée dans cette montre est d'un type rechargeable, différent des piles ordinaires à oxyde d'argent. A la différence des autres piles jetables, telles que les piles à anode sèche ou les piles-boutons, cette pile rechargeable peut être utilisée pendant une longue durée en répétant les cycles de décharge et de recharge.
- La capacité ou le rendement après recharge de la pile rechargeable se détériore progressivement pour plusieurs raisons, notamment la durée et les conditions d'utilisation. Des pièces mécaniques usées ou contaminées ou des huiles dégradées peuvent également écourter les cycles de recharge. Si le rendement de la pile rechargeable diminue, il sera nécessaire de faire réparer la montre.



### AVERTISSEMENT

- Ne retirez pas la pile rechargeable vous-même. Le remplacement de cette pile exige des connaissances et un savoir-faire professionnels. Demandez à votre horloger-bijoutier de remplacer la pile rechargeable.
- L'insertion d'une pile ordinaire à oxyde d'argent peut produire de la chaleur qui provoquerait une explosion ou un incendie.

## POUR PRESERVER LA QUALITE DE LA MONTRE

- La réparation d'une montre de plongée exige un savoir-faire et des équipements spéciaux. Si vous constatez que votre montre de plongée ne fonctionne plus correctement, n'essayez pas de la réparer vous-même, mais envoyez-la à un CENTRE DE SERVICE CLIENTÈLE SEIKO.

### ■ TEMPERATURES



La montre fonctionne avec une grande précision dans une plage de températures allant de 5 à 35°C (41 à 95°F). Des températures supérieures à 60° C (140° F) ou inférieures à -10°C (+14°F) peuvent provoquer un léger gain/perte de la précision horaire ou réduire la durée pendant laquelle la montre continue de fonctionner. Ce problème disparaîtra en replaçant la montre dans une température normale.

### ■ MAGNETISME



Cette montre subira l'effet d'un magnétisme puissant. Par conséquent, ne l'approchez pas d'objets magnétiques.

### ■ PRODUITS CHIMIQUES



Prenez soin de ne pas exposer la montre à des solvants, mercure, produits cosmétiques en atomiseur, détergents, adhésifs ou peintures, car le boîtier ou le bracelet pourraient en être décolorés, détériorés ou endommagés.

### ■ VERIFICATION PERIODIQUE



Il est conseillé de faire vérifier la montre tous les 2 à 3 ans. Confiez ce travail à un CONCESSIONNAIRE ou un CENTRE DE SERVICE SEIKO AUTORISE pour être sûr que le boîtier, la couronne, le joint et le verre soient en bon état.

### ■ SOIN DU BOITIER ET DU BRACELET



Pour éviter une oxydation éventuelle du boîtier et du bracelet, frottez-les régulièrement avec un linge doux et sec.

### ■ CHOC ET VIBRATION



Veillez à ne pas laisser tomber la montre et à ne pas la cogner contre des surfaces dures.

### ■ PRECAUTION A PROPOS DE LA PELLICULE DE PROTECTION A L'ARRIERE DU BOITIER



Si votre montre est munie d'une pellicule et/ou d'un adhésif protecteur sur le dos de son boîtier, veiller à l'enlever avant d'utiliser la montre.

**LUMIBRITE™**

La LumiBrite est une peinture phosphorescente de conception nouvelle parfaitement inoffensive pour l'être humain et l'environnement naturel puisqu'elle ne contient aucun matériau nocif, tel que des substances radioactives.

La LumiBrite absorbe rapidement et conserve l'énergie de la lumière solaire ou d'une lumière artificielle de manière à la restituer sous forme de lumière dans l'obscurité. Par exemple, si elle est exposée à une lumière de plus de 500 lux pendant environ 10 minutes, la LumiBrite pourra émettre de la lumière pendant 5 à 8 heures.

Notez toutefois qu'étant donné que la LumiBrite émet la lumière qu'elle emmagasine, le niveau de luminosité diminue à mesure que le temps passe. La durée de l'émission de lumière peut aussi varier légèrement en fonction de facteurs tels que la luminosité de l'endroit où la montre avait été exposée à la lumière et la distance entre la source de lumière et la montre.

Si vous effectuez une plongée en eau profonde, il se peut que la LumiBrite n'émette pas de lumière à moins qu'elle n'ait absorbé et emmagasiné suffisamment de lumière.

Par conséquent, avant une plongée, prenez soin d'exposer la montre à de la lumière dans les conditions spécifiées ci-avant de manière à ce qu'elle absorbe suffisamment d'énergie. Sinon, utilisez la montre en même temps qu'une lampe-torche sous-marine.

< Données de référence sur la luminosité >

- (A) Lumière solaire  
[Beau temps]: 100.000 lux [Temps couvert]: 10.000 lux
- (B) Intérieur (Près d'une fenêtre pendant le jour)  
[Beau temps]: plus de 3.000 lux [Temps couvert]: de 1.000 à 3.000 lux  
[Temps pluvieux]: moins de 1.000 lux
- (C) Appareil d'éclairage (lampe fluorescente de 40 watts pendant le jour)  
[Distance à la montre: 1 m]: 1.000 lux  
[Distance à la montre: 3 m]: 500 lux (luminosité moyenne d'une pièce)  
[Distance à la montre: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" est une marque de fabrique de SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

**SPÉCIFICATIONS**

- |   |                                            |                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Fréquence de l'oscillateur au quartz ..... | 32.768 Hz (Hertz = Cycles par seconde)                                                                         |
| 2 | Gain/perte (moyenne mensuelle).....        | ±15 secondes dans la plage normale de température (de 5° C à 35° C) (de 41° F à 95° F)                         |
| 3 | Plage de température d'utilisation .....   | De -10 °C à 60 °C / De 14 °F à 140 °F                                                                          |
| 4 | Système d'entraînement .....               | Moteur pas à pas                                                                                               |
| 5 | Source d'alimentation .....                | Pile rechargeable au manganèse titane-lithium                                                                  |
| 6 | Fonctions supplémentaires.....             | Fonction de mise en marche rapide, fonction d'avertissement de décharge et fonction de prévention de surcharge |
| 7 | Circuit intégré .....                      | Circuit C-MOS, 1 pièce                                                                                         |

\* Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis en raison d'améliorations éventuelles.

**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.
- Non utilizzare questo orologio in caso di immersioni a saturazione con l'uso di elio gassoso.
- Prima dell'immersione verificare che l'orologio funzioni come dovuto.

**AVVERTENZE**

- Per garantire un corretto funzionamento di questo orologio per subacquei, leggere attentamente le istruzioni di questo manuale, ed attenersi scrupolosamente alle stesse.
- Non agire mai sulla corona ad orologio bagnato, o in acqua.
- Non utilizzare i tasti con l'orologio bagnato, o in acqua.
- 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

- Non usare l'orologio in caso di immersioni a saturazione con uso di gas elio.
- Per misurare il tempo trascorso mentre si è sott'acqua usare sempre la calotta rotante.
- Verificare che:
  - la lancetta dei secondi si muova a scatti di un secondo per volta;
  - la corona sia strettamente avvitata in posizione;
  - i tasti siano strettamente bloccati 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.**

## DURANTE L'IMMERSIONE

- Non agire mai sulla corona ad orologio bagnato, o in acqua.
- Evitare che l'orologio possa urtare oggetti particolarmente duri, quali rocce 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.

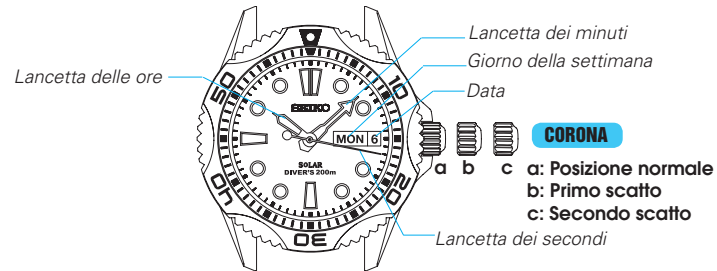
## INDICE

|                                                         | Pag. |
|---------------------------------------------------------|------|
| CARICA ED AVVIO DELL'OROLOGIO.....                      | 72   |
| CORONA AD AVVITAMENTO .....                             | 74   |
| PREDISPOSIZIONE DELL'ORA.....                           | 75   |
| PREDISPOSIZIONE DEL CALENDARIO .....                    | 76   |
| CALOTTA ROTANTE .....                                   | 78   |
| TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE .....                    | 79   |
| FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO..... | 81   |
| NOTE SULLA FONTE DI ENERGIA.....                        | 82   |
| PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO .....            | 83   |
| DATI TECNICI.....                                       | 86   |

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

## SEIKO CAL. V157/V158

### ■ ORA E CALENDARIO



## CARICA ED AVVIO DELL'OROLOGIO

- Quando si passa ad usare l'orologio per la prima volta, o se l'energia disponibile nella batteria ricaricabile è ridotta ad un livello estremamente basso, procedere ad una sufficiente ricarica dell'orologio esponendolo alla luce.
- **Funzione di avvio immediato**

Esposto alla luce solare o ad una luce artificiale molto intensa (di 1.000 lux o più), l'orologio si avvia immediatamente, con la lancetta dei secondi che si sposta a scatti di 2 secondi per volta.



- 1 Esporre l'orologio alla luce solare o ad una intensa luce artificiale.

\* Se l'orologio non era operante, la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di 2 secondi per volta.

- 2 Mantenere l'orologio esposto alla luce sino a quando la lancetta dei secondi passa a spostarsi a scatti di 1 secondo per volta.

- 3 Se l'orologio viene ricaricato dopo che si era completamente arrestato, procedere a ripredispone la data, il giorno e l'ora prima di utilizzarlo.

\* Vedere in proposito il paragrafo "TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE".

### NOTE:

1. Esponendo l'orologio alla luce si attiva la funzione di avvio immediato e la lancetta dei secondi inizia a spostarsi a scatti di 2 secondi per volta, ma l'energia accumulata nella batteria ricaricabile non è ancora sufficiente. Se, a questo punto, si allontana l'orologio dalla sorgente luminosa, l'orologio potrebbe arrestarsi nuovamente.
2. Non è necessario caricare completamente l'orologio. Ma è importante una carica sufficiente, specialmente se si tratta della prima carica.



### AVVERTENZE

#### Avvertenze per la ricarica

- Per la ricarica dell'orologio, non porlo troppo vicino a fotoflash, spot, luci incandescenti, o altre simili sorgenti luminose, che potrebbero causare un notevole aumento della temperatura dell'orologio stesso, con conseguenti possibili danni alle parti interne.
- Esponendo l'orologio alla luce solare per la ricarica, non lasciarlo troppo a lungo sul cruscotto di un'autovettura, o in altri simili luoghi, dove la temperatura dell'orologio potrebbe salire eccessivamente.
- Verificare che, durante la ricarica, la temperatura dell'orologio non superi i 60° C.

## CORONA AD AVVITAMENTO

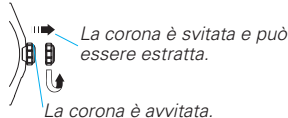
- L'orologio dispone di una corona con chiusura a vite, destinata a prevenire errori operativi ed a mantenere le caratteristiche di impermeabilità dell'orologio.
- Per poter usare la corona è necessario anzitutto svitarla per poterla estrarre, ed è importante riavvitarla accuratamente e a fondo al termine dell'uso.

### FUNZIONAMENTO DELLA CORONA AD AVVITAMENTO

La corona deve sempre rimanere avvitata ben a fondo nella cassa, ad eccezione dei momenti in cui viene utilizzata per predisporre l'orologio.

#### <Sbloccaggio della corona>

Per svitarla ruotare la corona in senso antiorario. La corona viene liberata e scatta in fuori dalla sua posizione originale.



#### <Bloccaggio della corona>

Ruotare la corona in senso orario, premendola leggermente in dentro, sino a quando risulta strettamente avvitata e bloccata.

1. Prima di ogni immersione verificare che la corona sia strettamente avvitata in posizione.
2. In immersione, o comunque ad orologio bagnato, non agire mai sulla corona.
3. Avvitando la corona in dentro, verificare che sia correttamente allineata con la filettatura, e ruotarla dolcemente. Se sembra dura da avvitare, svitarla e procedere poi di nuovo all'avvitamento. Non forzarla in dentro perché ciò potrebbe danneggiare la filettatura della vite o la cassa dell'orologio.

## PREDISPOSIZIONE DELL'ORA

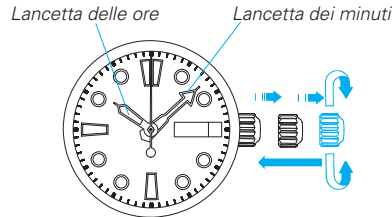
### CORONA

Svitarla ed estrarla sino al secondo scatto quando la lancetta dei secondi si trova in corrispondenza delle ore 12.

Ruotarla opportunamente sino a predisporre le lancette delle ore e dei minuti.

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

Avvitarla a fondo sino a quando risulta bloccata.

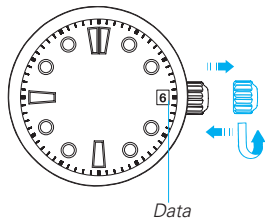


1. Una volta che la corona sia stata estratta al secondo scatto procedere a verificare e regolare l'ora.
2. Predisponendo la lancetta delle ore, controllare che la posizione sia quella corretta per le ore antimeridiane o pomeridiane desiderate. L'orologio è costruito in modo che la data cambi ogni 24 ore.
3. 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.

## PREDISPOSIZIONE DEL CALENDARIO

### ● Modelli con la data

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



#### CORONA

Svitarla ed estrarla sino al primo scatto.

Ruotarla in senso antiorario sino a predisporre la data.

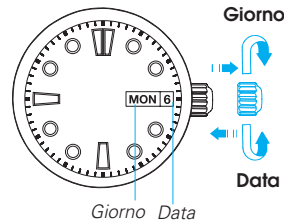
Rispingerla in dentro nella sua posizione normale.

Avvitarla a fondo sino a quando risulta bloccata.

1. La data deve essere riregolata 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.

### ● Modelli con giorno e data

- Ricordarsi di predisporre l'ora prima di regolare il giorno e la data.



#### CORONA

Svitarla ed estrarla sino al primo scatto.

Ruotarla in senso orario sino a predisporre il giorno della settimana.

Ruotarla in senso antiorario sino a predisporre la data.

Rispingerla in dentro nella sua posizione normale.

Avvitarla a fondo sino a quando risulta bloccata.

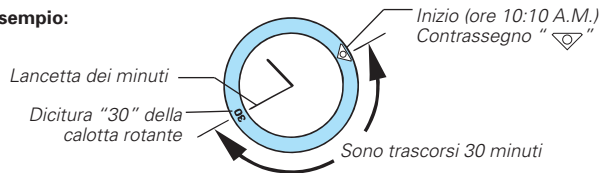
1. La data deve essere riregolata alla fine del mese di febbraio e dei mesi di 30 giorni.
2. Non procedere alla regolazione della data nell'intervallo di tempo compreso fra le 9.00 di sera e l'1.00 del mattino del giorno successivo. In caso contrario il cambiamento di data potrebbe non aver luogo in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

## 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:



La rotazione della calotta può risultare alquanto rigida in immersione. Non si tratta di una disfunzione.

## TEMPI DI RICARICA E PRECISIONE

| Ambiente o sorgente luminosa (lux)                                       | V157/V158                                                                                        |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                          | A (minuti)                                                                                       | B (ore) | C (ore) |
| Uffici in generale, luce fluorescente (700)                              | 110                                                                                              | 25      | -       |
| Luce fluorescente (30 W a 20 cm)<br>(3.000)                              | 30                                                                                               | 6       | 120     |
| Luce solare con cielo coperto (10.000)                                   | 10                                                                                               | 2       | 35      |
| Luce solare con cielo sereno (100.000)                                   | 2                                                                                                | 0.4     | 9       |
| Prevedibile durata di funzionamento<br>dalla carica completa all'arresto | 10 mesi                                                                                          |         |         |
| Deviazione (media mensile)                                               | Meno di 15 secondi con l'orologio al polso,<br>nella gamma normale di temperature (da 5 a 35° C) |         |         |
| Gamma di temperature utili per il<br>funzionamento                       | da -10 a 60° C                                                                                   |         |         |

**A:** Periodo di carica necessario per 1 giorno di funzionamento

**B:** Periodo di carica necessario per un funzionamento costante e stabile

**C:** Periodo di carica necessario per una carica completa

❖ La tabella di cui sopra fornisce solamente delle linee guida generali.

- ◆ L'orologio funziona mentre ha luogo la ricarica, che consiste nella trasformazione in energia elettrica della luce che batte sul quadrante. L'orologio non può funzionare se l'entità di energia rimanente non è sufficiente. Per una carica elettrica sufficiente, porre o lasciare l'orologio in un luogo illuminato.
  - Se l'orologio è fermo, o la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 2 secondi per volta (per i modelli con lancetta dei secondi) caricare l'orologio esponendolo alla luce.
  - Il periodo di tempo necessario per la ricarica varia in relazione al calibro dell'orologio. Vedere il calibro del proprio orologio, inciso sul retro della cassa.
  - Si consiglia di procedere alla ricarica per il periodo di tempo "B", per garantire un funzionamento stabile e costante.

## **FUNZIONE DI AVVERTIMENTO DI ENERGIA IN ESAURIMENTO**

- Quando l'energia disponibile nella batteria ricaricabile si riduce ad un livello estremamente basso, la lancetta dei secondi (qualora esistente, nell'orologio di cui si è in possesso) inizia a spostarsi a scatti di 2 secondi per volta, invece che ai normali scatti di 1 secondo per volta. L'orologio continua a segnare l'ora esatta anche se la lancetta dei secondi si sposta a scatti di 2 secondi per volta.
- In tal caso, se non si procede quanto prima possibile alla ricarica dell'orologio esponendolo alla luce, l'orologio si arresterà nel giro di circa 3 giorni (per le operazioni di ricarica vedere il paragrafo "CARICA ED AVVIO DELL'OROLOGIO").

### **❖ COME EVITARE L'ESAURIMENTO DELL'ENERGIA**

- Con l'orologio al polso, verificare che non sia coperto dall'abbigliamento.
- Quando non lo si usa, lasciare l'orologio in un luogo luminoso il più a lungo possibile.

## NOTE SULLA FONTE DI ENERGIA

- La batteria di cui fa uso questo orologio è una batteria ricaricabile, diversa dalle normali batterie all'ossido di argento. A differenza delle altre batterie a consumo, quali quelle a secco, o quelle a bottone, questa batteria ricaricabile può essere usata molto a lungo, ripetendo il ciclo di scarica e ricarica della batteria stessa.
- La capacità di questa batteria di poter essere ricaricata, cioè la sua efficienza, può gradualmente diminuire col tempo, in relazione alla durata ed alle condizioni di uso. Anche parti meccaniche dell'orologio consumate o contaminate, o oli deteriorati possono contribuire all'accorciamento dei cicli di ricarica. Qualora l'efficienza della batteria ricaricabile diminuisca è necessario procedere alla riparazione dell'orologio.



### AVVERTENZE

- L'utente non deve procedere personalmente all'estrazione della batteria. La sostituzione della batteria richiede conoscenze e tecniche professionali. Per la sua sostituzione rivolgersi ad un rivenditore di orologi.
- L'installazione di una normale batteria all'ossido di argento può essere all'origine di surriscaldamento, con il conseguente possibile scoppio o incendio della batteria stessa.

## 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



L'orologio funziona con stabile precisione nella gamma di temperature da 5° a 35° C.

Temperature superiori a 60° C o inferiori a -10° C possono causare un leggero ritardo o anticipo dell'orologio, o accorciare, a parità di carica, il periodo di tempo entro il quale l'orologio continua a funzionare. Tali problemi, però, scompaiono, non appena si riporta l'orologio alla normale temperatura di funzionamento.

### ■ 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, detergenti, 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 è 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 riemette 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 sopracitate, 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.

## DATI TECNICI

- |   |                                                    |                                                                                                                             |
|---|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Frequenza del cristallo oscillatore .....          | 32.768 Hz (Hz = Hertz, Cicli al secondo)                                                                                    |
| 2 | Deviazione (media mensile) .....                   | ±15 secondi alla normale gamma delle temperature di funzionamento (da 5 a 35° C)                                            |
| 3 | Gamma delle temperature utili per il funzionamento | da -10 a 60° C                                                                                                              |
| 4 | Sistema di movimento .....                         | Motore a passo                                                                                                              |
| 5 | Alimentazione .....                                | batteria ricaricabile al manganese, titanio e litio                                                                         |
| 6 | Altre funzioni .....                               | funzione di avvio immediato, funzione di avvertimento di esaurimento dell'energia e funzione di prevenzione di sovraccarica |
| 7 | Circuito integrato (IC) .....                      | Un circuito integrato del tipo C-MOS-IC                                                                                     |

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

**AVISO**

- No trate de bucear usando este reloj a menos que usted esté bien entrenado para buceo. Para su seguridad, no se olvide de cumplir los reglamentos del buceo.
- No use el reloj para el buceo de saturación usando gas helio.
- Antes del buceo, asegúrese de que su reloj esté funcionando normalmente.

**PRECAUCIÓN**

- Por favor, lea y observe las instrucciones descritas en este folleto para asegurar un perfecto funcionamiento de su reloj de buceo.
- No opere la corona cuando el reloj esté mojado o dentro del agua.
- No opere los botones cuando el reloj esté mojado o dentro del agua.
- Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros tales como rocas, etc.



Las notas de AVISO indican cualquier condición o práctica que, de no ser estrictamente observada, podría provocar un serio accidente personal o fatalidad.



Las notas de PRECAUCIÓN indican cualquier condición o práctica que, de no ser estrictamente observada, podría provocar accidente personal o daño de propiedad.

## PRECAUCIONES EN EL USO DEL RELOJ PARA EL BUCEO

**ANTES DEL BUCEO, ASEGÚRESE DE QUE EL RELOJ FUNCIONA NORMALMENTE Y OBSERVE SIN FALTA LAS PRECAUCIONES DESCRITAS ABAJO.**

### ANTES DEL BUCEO

- No utilice el reloj para buceo de saturación usando gas helio.
- Para medir el tiempo transcurrido bajo el agua, usar siempre el bisel rotatorio.
- Compruebe que:
  - el segundero da un paso cada segundo.
  - la corona está bloqueada firmemente en su lugar.
  - los botones están firmemente bloqueados en su posición.
  - no hay grietas visibles en el vidrio ni en la correa del reloj.
  - la correa o el brazalete está bien enganchada a la caja del reloj.
  - la hebilla mantiene la correa o brazalete firmemente asegurada a la muñeca.
  - la luneta giratoria gira suavemente a la izquierda (la rotación no tiene que ser demasiado floja ni demasiado prieta) y que la marca “” está alineada con la manecilla de minuto.
  - la hora y el calendario están fijados adecuadamente.

**Si algo funciona mal, le recomendamos que consulte a un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO de SEIKO.**

### MIENTRAS BUCEA

- No opere la corona y los botones cuando el reloj esté mojado en dentro del agua.

- Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros, tales como rocas.
- La rotación de la luneta puede dificultarse ligeramente en el agua, pero esto no es un malfuncionamiento.

### DESPUÉS DEL BUCEO

- Enjuague el reloj en agua dulce después del buceo para quitar todo el agua salada, suciedad, arena, etc.
- Seque completamente el reloj para evitar posible oxidación de la caja después de la limpieza del reloj en agua dulce.

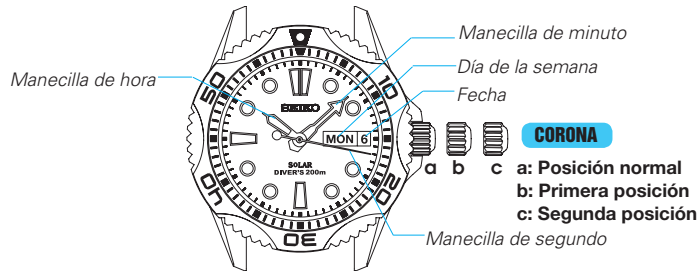
## ÍNDICE

|                                                  | Página |
|--------------------------------------------------|--------|
| CÓMO CARGAR Y ACTIVAR EL RELOJ .....             | 30     |
| CORONA DE ROSCA.....                             | 32     |
| FIJACIÓN DE LA HORA.....                         | 33     |
| FIJACIÓN DEL CALENDARIO.....                     | 34     |
| ANILLO GIRATORIO .....                           | 36     |
| PAUTA DEL TIEMPO DE CARGA / EXACTITUD .....      | 37     |
| FUNCIÓN DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGÍA ..... | 39     |
| NOTA SOBRE SUMINISTRO DE ENERGÍA .....           | 40     |
| PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ .....       | 41     |
| ESPECIFICACIONES .....                           | 44     |

☆ Para el cuidado de su reloj, vea "PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ" en el Librito de Garantía Mundial e Instrucciones adjuntos.

# SEIKO CAL. V157/V158

## ■ HORA/CALENDARIO



## CÓMO CARGAR Y ACTIVAR EL RELOJ

- Cuando usted active el reloj o cuando la energía de la pila recargable se reduzca a un nivel extremadamente bajo, cárguela suficientemente exponiendo el reloj a la luz.
- **Función de arranque rápido:**  
Cuando se exponga el reloj a la luz solar o a una luz potente artificial (de más de 1.000 lux), comenzará a funcionar inmediatamente con la manecilla de segundo moviéndose a intervalos de 2 segundos.



- 1 Exponga el reloj a la luz solar o a una luz potente artificial.

\* Cuando el reloj está parado, la manecilla de segundo comenzará a moverse a intervalos de 2 segundos.

- 2 Mantenga el reloj expuesto a la luz hasta que la manecilla de segundo se mueva a intervalos de 1 segundo.

- 3 Cuando el reloj haya sido cargado después del paro completo, fije la fecha, el día y la hora antes de ponerse el reloj.

\* Véase "PAUTA DEL TIEMPO DE CARGA/ EXACTITUD."

**NOTAS:**

1. Al activarse la función de arranque rápido después de exponer el reloj a la luz, la manecilla de segundo comenzará a moverse inmediatamente a intervalos de 2 segundos, aunque la energía almacenada en la pila recargable es aún insuficiente. Si el reloj es apartado de la luz, puede que deje de funcionar.
2. No es necesario cargar el reloj completamente. Es importante, sin embargo, cargar el reloj suficientemente, especialmente en caso de la carga inicial.

**PRECAUCIÓN****Precauciones para cargado**

- Cuando cargue el reloj, no lo coloque demasiado cerca de una luz fotoflash, proyector de luz, luz incandescente u otras fuentes de luz, ya que la temperatura del reloj subiría excesivamente, dañando las partes internas del reloj.
- Cuando exponga el reloj a la luz solar para cargarlo, no lo deje sobre el tablero de instrumentos de un automóvil, etc., por mucho tiempo, ya que la temperatura del reloj subiría excesivamente.
- Mientras cargue el reloj, asegúrese de que la temperatura del reloj no exceda de 60°C.

**CORONA DE ROSCA**

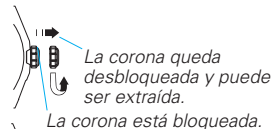
- Su reloj cuenta con una corona de rosca para evitar operación accidental y mantener la calidad de resistencia al agua.
- Para usar la corona, es necesario desbloquear la corona antes de extraerla, y es importante enroscar firmemente la corona después de cada uso.

**MODO DE OPERAR LA CORONA DE ROSCA**

La corona debe estar firmemente bloqueada en la caja excepto cuando la utilice para ajustar el reloj.

**<Cómo desbloquear la corona>**

Gire la corona a la izquierda para desenroscarla. La corona queda liberada y se extrae de su posición original.

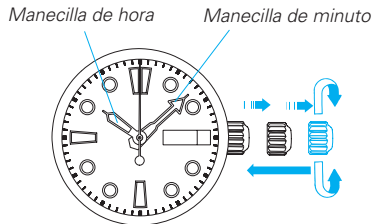
**<Cómo bloquear la corona>**

Gire la corona a la derecha mientras la presiona hasta que quede completamente enroscada y bloqueada.



1. Antes del buceo, asegúrese de bloquear firmemente la corona en su posición.
2. No opere la corona cuando el reloj esté mojado dentro del agua.
3. Al enroscar la corona, asegúrese de que la corona está correctamente alineada, y gírela suavemente. Si es difícil girar la corona, desenróscuela un tanto y vuélvala a enroscar. No trate de enroscar la corona por fuerza, ya que esto podría dañar la rosca del tornillo o de la caja.

## FIJACIÓN DE LA HORA



### CORONA

Destornille y extraiga la corona a la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12.

▼  
Gírela para fijar las manecillas de hora y minuto.

▼  
Introdúzcala a su posición normal en el preciso de momento de la señal horaria.

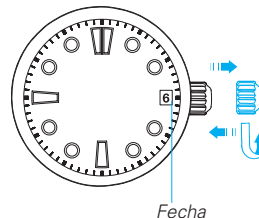
▼  
Atorníllela completamente hasta que quede trabada.

1. Saque a la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12.
2. Al fijar la manecilla de hora, no se olvide de comprobar que AM/PM está fijado correctamente. El reloj está de tal manera diseñado que la fecha cambie una vez cada 24 horas.
3. Al fijar la manecilla de minuto, primero aváncela 4 a 5 minutos por delante de la hora deseada y, luego, retrocédala al minuto exacto.

## FIJACIÓN DEL CALENDARIO

### ● Modelos con fecha

- Antes de fijar la fecha, no se olvide de fijar la hora principal.



### CORONA

Destornille y extraiga la corona a la primera posición.

▼  
Gírela a la izquierda para fijar la fecha.

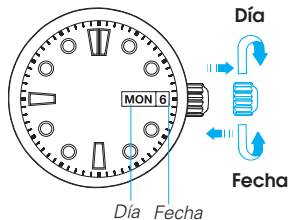
▼  
Introdúzcala a la posición normal.

▼  
Atorníllela completamente hasta que quede trabada.

1. Es necesario ajustar la fecha al final de febrero y meses de 30 días.
2. No fije la fecha entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m. De lo contrario, la fecha puede que no cambie correctamente.

## ● Modelos con día y fecha

- Ante de fijar el día y la fecha, asegúrese de fijar la hora principal.



### CORONA

Destornille y extraiga la corona a la primera posición.

▼  
Gírela a la derecha para fijar el día de la semana.

▼  
Gírela a la izquierda para fijar la fecha.

▼  
Introdúzcala a la posición normal.

▼  
Atorníllela completamente hasta que quede trabada.

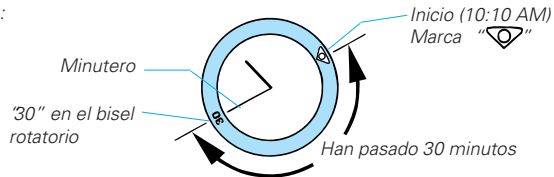
1. Es necesario ajustar la fecha al final de febrero y meses de 30 días.
2. No fije la fecha entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m. De lo contrario, la fecha puede que no cambie correctamente.

## ANILLO GIRATORIO

Con el bisel rotatorio se puede indicar el tiempo transcurrido hasta 60 minutos. Ajustándolo antes de empezar el buceo, se puede saber cuánto tiempo se está bajo el agua.

- Para evitar giro accidental, el bisel rotatorio está diseñado de modo que su giro sea más duro en el agua. También, por seguridad, solo gira hacia la izquierda; así, el tiempo medido nunca es menor que el realmente transcurrido.
1. Girar el bisel rotatorio para alinear su marca "◁" con el minutero.  
\* El bisel rotatorio gira con clics, equivaliendo cada uno a medio minuto.
  2. Para saber el tiempo transcurrido, leer en el bisel rotatorio el número señalado por el minutero.

Ejemplo:



La rotación del bisel se hace un poco dura dentro del agua. Esto no significa un malfuncionamiento.

## PAUTA DEL TIEMPO DE CARGA / EXACTITUD

| Ambiente / Fuente luminosa (lux)                              | V157/V158                                                                                  |           |           |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                               | A (minutos)                                                                                | B (horas) | C (horas) |
| Oficinas generales / Luz fluorescente (700)                   | 110                                                                                        | 25        | -         |
| 30W20cm / Luz fluorescente (3000)                             | 30                                                                                         | 6         | 120       |
| Tiempo nublado / Luz del sol (10000)                          | 10                                                                                         | 2         | 35        |
| Buen tiempo / Luz del sol (100000)                            | 2                                                                                          | 0.4       | 9         |
| Vida esperada por carga desde la carga completa hasta el paro | 10 meses                                                                                   |           |           |
| Adelanto / atraso                                             | Menos de 15 segundos cuando lleva el reloj puesto al rango de temperatura de 15 °C a 35 °C |           |           |
| Rango de temperatura operacional                              | -10 °C a 60 °C                                                                             |           |           |

**A:** Tiempo para cargar 1 día de energía

**B:** Tiempo requerido para la operación estable

**C:** Tiempo requerido para la carga completa

❖ La tabla anterior provee sólo una pauta general.

◆ El reloj funciona mientras esté cargando energía convirtiendo la luz recibida en la esfera en energía eléctrica. No puede funcionar correctamente a menos que la energía restante sea suficiente. Ponga o guarde el reloj en un lugar expuesto a la luz, etc. para cargar suficientemente el reloj.

- Cuando se detenga el reloj o la manecilla de segundo empiece a moverse a intervalos de 2 segundos (para los modelos con una manecilla de segundo), cargue el reloj exponiéndolo a la luz.
- El tiempo requerido para la carga del reloj varía según los calibres. Compruebe el calibre de su reloj grabado en la tapa trasera.
- Se recomienda que el reloj sea cargado por el tiempo de carga "B" para asegurar un movimiento estable del reloj.

## FUNCIÓN DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGÍA

- Si su reloj tiene una manecilla de segundo, cuando la energía almacenada en la pila recargable se reduce a un nivel extremadamente bajo, la manecilla de segundo empieza a moverse a intervalos de 2 segundos en vez de a intervalos normales de 1 segundo. El reloj permanece exacto aun cuando la manecilla de segundo esté moviéndose a intervalos de 2 segundos.
- En tal caso, vuelva a cargar el reloj lo antes posible exponiéndolo a la luz. De lo contrario, el reloj puede dejar de funcionar en unos 3 días. (Para cargar el reloj, véase “CÓMO CARGAR Y ACTIVAR EL RELOJ”)

### ❖ PARA EVITAR EL AGOTAMIENTO DE ENERGÍA

- Cuando lleve el reloj puesto, asegúrese de que esté al descubierto.
- Cuando el reloj no esté en uso, déjelo en un lugar luminoso cuanto sea posible.

## NOTA SOBRE SUMINISTRO DE ENERGÍA

- La pila usada en este reloj es una recargable que difiere de la pila ordinaria de óxido de plata. A diferencia de las otras pilas desechables tales como las pilas secas o pilas de reloj, esta pila recargable puede usarse consecutivamente repitiendo los ciclos de descarga y carga.
- La capacidad o eficiencia de recarga de la pila recargable deteriorarse gradualmente por diferentes razones tales como el uso prolongado o las condiciones del uso. Las piezas mecánicas desgastadas o contaminadas o los aceites deteriorados pueden también acortar los ciclos de recarga. Si baja la eficiencia de la pila recargable, mande reparar su reloj.



### PRECAUCIÓN

- No retire la pila recargable usted mismo. El reemplazo de la pila recargable requiere conocimiento y técnica profesional. Por favor, encargue el reemplazo de la pila recargable a una relojería.
- La instalación de una pila ordinaria de óxido de plata puede generar calor y causar explosión y/o ignición.

## PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ

- La reparación de los relojes de buceo requiere pericia y equipo especiales. Si usted se da cuenta que su reloj de buceo funciona mal, por lo tanto, nunca intente repararlo, sino que inmediatamente envíelo a un Centro de Servicio de SEIKO cercano.

### ■ TEMPERATURAS



Su reloj funciona con precisión estable a temperaturas entre 5°C y 35°C. Temperaturas superiores a 60° C (140° F) o inferiores a -10°C (+14°F) pueden causar una ligera pérdida o ganancia de tiempo o acortar la duración dentro de la cual el reloj continúa funcionando. No obstante estas condiciones se corrigen al volver el reloj a temperatura normal.

### ■ MAGNETISMO



Su reloj puede ser afectado negativamente por magnetismo intenso. Eviten el contacto directo con objetos magnéticos.

### ■ AGENTES QUIMICOS



Tenga cuidado de no exponer el reloj a disolventes, mercurio, pulverizadores cosméticos, detergentes, adhesivos o pinturas. De lo contrario, la caja, brazaletes, etc. pueden descolorarse, deteriorarse o dañarse.

### ■ REVISION PERIODICA



Se recomienda una revisión del reloj cada 2 ó 3 años. Haga que lo verifique un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO para asegurarse de que la caja, la corona, juntas y el sello del cristal permanecen intactos.

### ■ CUIDADO DE LA CAJA Y LA CADENA



Para evitar posible oxidación de la caja y brazaletes, límpielos periódicamente con un paño suave y seco.

### ■ CHOQUES Y VIBRACIONES



Tenga cuidado de no dejar caer su reloj o golpearlo contra superficies duras.

### ■ PRECAUCIÓN RESPECTO A LA PELICULA PROTECTORA DEL DORSO DE LA CAJA



Si su reloj tiene una película protectora y/o cinta adhesiva en la parte posterior de la caja, asegúrese de pelarlos antes de usar su reloj.

**LUMIBRITE™**

LumiBrite es una pintura luminosa que es completamente inofensiva a los seres humanos y al ambiente natural, que no contiene materiales nocivos, tales como sustancias radioactivas. LumiBrite es una pintura luminosa recientemente desarrollada que absorbe la energía de la luz solar o luz artificial en poco tiempo y la almacena para emitir luz en la oscuridad.

Por ejemplo, si expuesto a una luz de más de 500 lux por aproximadamente 10 minutos, LumiBrite puede emitir luz por 5 a 8 horas.

Sepa, sin embargo, que, como LumiBrite emite la luz que almacena, el nivel de luminancia de la luz disminuye gradualmente con el tiempo. La duración de la luz emitida puede también diferir ligeramente según tales factores como la claridad del lugar donde el reloj está expuesto a la luz y la distancia de la fuente de luz al reloj. Cuando Vd. bucea en agua oscura, LumiBrite puede que no emita luz a no ser que haya absorbido y almacenado luz suficientemente.

Antes de bucear, por lo tanto, asegúrese de exponer el reloj a la luz bajo las condiciones especificadas arriba, a fin de que completamente absorba y almacene energía de luz. De lo contrario, utilice el reloj juntamente con una linterna submarina.

**<Datos de referencia de luminancia>**

(A) Luz solar

[Buen tiempo]: 100.000 lux

[Tiempo nublado]: 10.000 lux

(B) Interior (Junta a la ventana durante el día)

[Buen tiempo]: más de 3.000 lux

[Tiempo nublado]: 1.000 a 3.000 lux

[Tiempo lluvioso]: menos de 1.000 lux

(C) Aparato para alumbrado (luz fluorescente de día 40 vatios)

[Distancia al reloj: 1 m]: 1.000 lux

[Distancia al reloj: 3 m]: 500 lux (luminancia de la habitación media)

[Distancia al reloj: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" es una marca de fábrica de SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

**ESPECIFICACIONES**

- |   |                                          |                                                                                                              |
|---|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Frecuencia de oscilador de cristal ..... | 32.768 Hz (Hz = Hercios ... Ciclos por segundo)                                                              |
| 2 | Adelanto / atraso (por mes) .....        | ±15 segundos a temperaturas de normales<br>(5 °C a 35 °C/ 41 °F a 95 °F)                                     |
| 3 | Rango de temperatura operacional .....   | -10 °C a 60 °C/ 14 °F a 140 °F                                                                               |
| 4 | Sistema impulsor .....                   | Motor paso a paso                                                                                            |
| 5 | Fuente de alimentación.....              | Pila recargable de litio-titanio-manganeso                                                                   |
| 6 | Función adicional.....                   | Función de arranque rápido, función de aviso de agotamiento de energía y función de prevención de sobrecarga |
| 7 | IC (Circuito integrado) .....            | C-MOS-IC, 1 pieza                                                                                            |

\* Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso para mejorar el producto.

 **AVISO**

- Não tente mergulhar usando este relógio a menos que tenha recebido treinamento específico para mergulhar. Para sua segurança pessoal, cumpra as regras de mergulhar.
- Não use o relógio em mergulhos de saturação usando gás hélio.
- Antes de mergulhar, certifique-se de que o relógio funciona normalmente.

 **CUIDADO**

- Leia e observe as instruções descritas neste livreto para assegurar o funcionamento adequado do seu relógio do mergulhador.
- Não opere a coroa quando o relógio está molhado ou dentro de água.
- Não opere os botões quando o relógio está molhado ou dentro de água.
- Evite bater com o relógio contra objectos duros tais como rochas.

 **AVISO**

As notas em AVISO indicam qualquer condição ou prática que, se não rigorosamente observadas, podem resultar em lesões pessoais graves ou mesmo na morte.

 **CUIDADO**

As notas em CUIDADO indicam qualquer condição ou prática que, se não rigorosamente observadas, podem resultar em lesões pessoais ou na danificação de propriedade.

# PRECAUÇÕES AO USAR O RELÓGIO EM Mergulhos

**ANTES DE Mergulhar, certifique-se de que o relógio funciona com normalidade e observe rigorosamente as precauções descritas a seguir.**

## ANTES DE Mergulhar

- Não use o relógio em mergulhos de saturação usando gás hélio.
- Para medir o tempo decorrido que se está debaixo de água, utilize sempre o bisel rotativo.
- Verifique se:
  - o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de um segundo.
  - a coroa está engatada firmemente.
  - os botões estão firmemente bloqueados.
  - não existem fendas visíveis no vidro ou na correia do relógio.
  - a correia ou bracelete está fixada firmemente ao estojo do relógio.
  - a fivela mantém a correia ou bracelete firmemente fixada ao pulso.
  - o disco rotativo roda facilmente para a esquerda (a rotação nem deve ser demasiado frouxa nem demasiado apertada) e a marca “” coincide com o ponteiro dos minutos.
  - a hora e o calendário estão devidamente acertados.

**Se houver alguma avaria, recomendamos que se dirija a um CENTRO DE ASSISTÊNCIA AUTORIZADO SEIKO.**

## DURANTE O Mergulho

- Não opere a coroa nem os botões quando o relógio está molhado ou dentro de água.
- Tenha cuidado para não bater com o relógio em objectos duros como, por exemplo, rochas.
- A rotação do bisel rotativo pode tornar-se ligeiramente mais difícil na água, mas isto não é sinal de avaria.

## DEPOIS DE Mergulhar

- Depois de mergulhar, passe o relógio por água doce e retire toda a água salgada, sujidade, areia, etc.
- Depois de limpar o relógio com água doce, enxugue-o até secar completamente para evitar a possibilidade de enferrujamento da caixa.

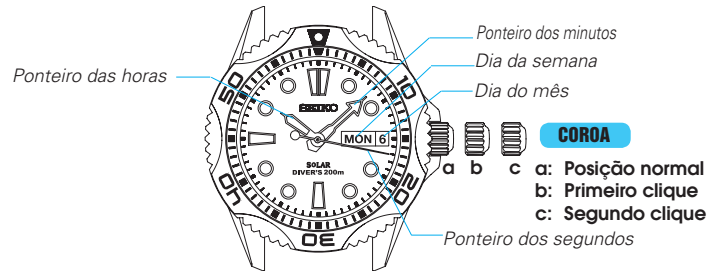
## ÍNDICE

|                                                  | Página |
|--------------------------------------------------|--------|
| COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO .....  | 114    |
| COROA DE ROSCA .....                             | 116    |
| ACERTO DA HORA.....                              | 117    |
| ACERTO DA CALENDÁRIO .....                       | 118    |
| BISEL ROTATIVO .....                             | 120    |
| LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO ..... | 121    |
| FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA .....  | 123    |
| NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA.....         | 124    |
| PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO .....  | 125    |
| ESPECIFICAÇÕES.....                              | 128    |

☆ Para o cuidado do seu relógio, consultar "PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO" na Garantia Mundial e no Manual de Instruções anexos.

## SEIKO CAL. V157/V158

### ■ HORA/CALENDÁRIO



## COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

- Quando se põe a funcionar o relógio ou quando a energia na bateria recarregável atinge um nível extremamente baixo, carregue-o suficientemente expondo o relógio à luz.

- Função de arranque instantâneo**

Quando o relógio é exposto à luz solar ou a uma luz artificial poderosa (de mais de 1.000 lux), começa a funcionar imediatamente com o ponteiro dos segundos a mover-se a intervalos de 2 segundos.



- Exponha o relógio à luz solar ou a uma luz artificial poderosa.

\* Quando o relógio deixou de funcionar, o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos.

- Mantenha o relógio exposto à luz até o ponteiro dos segundos se mover a intervalos de 1 segundo.

- Quando o relógio é carregado depois de ter parado completamente, acerte o dia do mês, o dia da semana e as horas antes de utilizar o relógio.

\* Veja "LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/ PRECISÃO."

### NOTAS:

- Quando a função de arranque instantâneo é activada depois do relógio ter sido exposto à luz, o ponteiro dos segundos começa imediatamente a mover-se a intervalos de 2 segundos, mas a energia acumulada na bateria recarregável não é suficiente. Se o relógio for afastado da luz, pode deixar de funcionar.
- Não é necessário carregar o relógio completamente. É importante, contudo, carregá-lo suficientemente, especialmente no caso da carga inicial.



### PRECAUÇÃO

#### Precaução para a carga

- Ao carregar o relógio, não o coloque demasiado próximo de uma luz de fotoflash, de um holofote, de uma luz incandescente ou de outras fontes luminosas, pois a temperatura do relógio tornar-se-á extremamente elevada, causando dano às peças interiores do relógio.
- Ao expor o relógio à luz solar para carregá-lo, não o abandone no painel de instrumentos de um carro, etc. durante um longo tempo, pois a temperatura do relógio tornar-se-á extremamente elevada.
- Enquanto carrega o relógio, assegure-se de que a temperatura do relógio não ultrapassa os 60 °C.

## COROA DE ROSCA

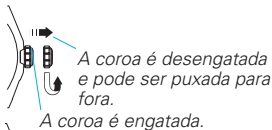
- O seu relógio possui uma coroa de rosca para evitar operações acidentais e ajudar a manter a qualidade de à prova de água.
- Para usar a coroa, é necessário desengatar primeiro a coroa antes de puxá-la para fora, e é importante atarraxar a coroa firmemente para dentro depois de cada uso.

### COMO OPERAR A COROA DE ROSCA

A coroa deve estar engatada com firmeza na caixa excepto quando a usar para acertar o relógio.

#### <Como desengatar a coroa>

Gire a coroa para a esquerda para desatarraxá-la.  
A coroa é desengatada e projectada para fora da sua posição original.



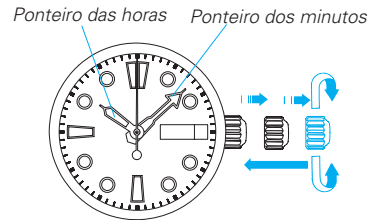
#### <Como engatar a coroa>

Gire a coroa para a direita enquanto a pressiona à caixa até ficar completamente atarraxada e engatada.



1. Antes de mergulhar assegure-se de que a coroa está firmemente bloqueada.
2. Não opere a coroa quando o relógio está molhado ou dentro de água.
3. Ao atarraxar a coroa para dentro, assegure-se de que a coroa está alinhada correctamente e gire-a suavemente. Se estiver demasiado difícil de girar, desatarraxe-a primeiro, e depois torne a bobiná-la. Não a atarraxe à força, pois isso poderá danificar o fio da rosca ou a caixa.

## ACERTO DA HORA



### COROA

Desatarraxe e puxe para o segundo clique quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas.

▼  
Rode para acertar os ponteiros das horas e minutos.

▼  
Empurre para retornar à posição normal em conformidade com um sinal horário.

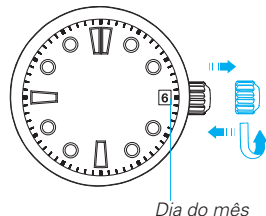
▼  
Atarraxe completamente até engatar.

1. Uma vez puxada a coroa para o segundo clique, verifique e ajuste a hora.
2. Ao acertar o ponteiro das horas, verifique se o período AM/PM está acertado correctamente. O relógio está concebido de forma que o dia do mês mude uma vez em 24 horas.
3. Ao acertar o ponteiro dos minutos, primeiro avance-o 4 ou 5 minutos para lá da hora desejada e, em seguida, atrase-o para o minuto exacto.

## ACERTO DO CALENDÁRIO

### ● Modelos com dia do mês

- Antes de acertar o dia do mês, acerte a hora principal.



#### COROA

Desatarraxe e puxe para o primeiro clique.

Rode para a esquerda para acertar o dia do mês.

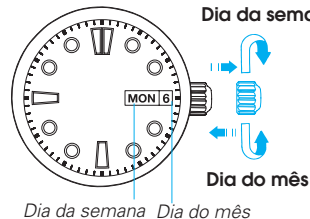
Empurre para retornar à posição normal.

Atarraxe completamente até engatar.

1. É necessário ajustar o dia do mês no fim de Fevereiro e dos meses com 30 dias.
2. Não acerte o dia do mês entre as 9:00 horas da noite e a 1:00 hora da manhã. Se o fizer, o dia do mês poderá não mudar correctamente.

### ● Modelos com dia da semana e dia do mês

- Antes de acertar o dia da semana e o dia do mês, acerte a hora principal.



#### COROA

Desatarraxe e puxe para o primeiro clique.

Rode para a direita a fim de acertar o dia da semana.

Rode para a esquerda para acertar o dia do mês.

Empurre para retornar à posição normal.

Atarraxe completamente até engatar.

1. É necessário ajustar o dia do mês no fim de Fevereiro e dos meses com 30 dias.
2. Não acerte o dia do mês entre as 9:00 horas da noite e a 1:00 hora da manhã. Se o fizer, o dia do mês poderá não mudar correctamente.

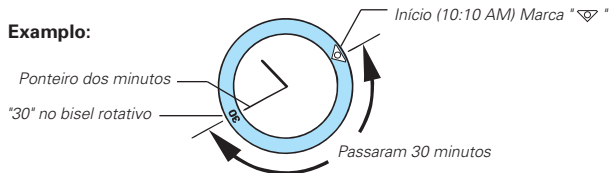
## BISEL ROTATIVO

O bisel rotativo pode indicar o tempo decorrido até 60 minutos. Acertando-o antes de mergulhar, pode-se saber quantos minutos se está debaixo da água.

- Para evitar rotação accidental, o bisel rotativo está projectado de modo a que a rotação se torne mais difícil na água. Também por razões de segurança, roda apenas para a esquerda, de forma que o tempo medido nunca é inferior ao tempo decorrido real.

1. Rode o bisel rotativo para fazer coincidir a marca "▽" com o ponteiro dos minutos.
- \* O bisel rotativo roda dando cliques. A cada clique, roda meio minuto.
2. Para saber o tempo decorrido, leia o número do bisel rotativo apontado pelo ponteiro dos minutos.

### Exemplo:



A rotação do bisel pode tornar-se ligeiramente rígida dentro de água. Isto não é sinal de avaria.

## LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO

| Ambiente/Fonte luminosa (lux)                               | V157/V158                                                                                     |              |              |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|                                                             | A<br>(minutos)                                                                                | B<br>(horas) | C<br>(horas) |
| Escritórios em geral/Luz fluorescente (700)                 | 110                                                                                           | 25           | -            |
| 30W20cm/ Luz fluorescente (3000)                            | 30                                                                                            | 6            | 120          |
| Tempo nevado/Luz solar (10000)                              | 10                                                                                            | 2            | 35           |
| Bom tempo/Luz solar (100000)                                | 2                                                                                             | 0.4          | 9            |
| Duração prevista por carga desde a carga completa à paragem | 10 meses                                                                                      |              |              |
| Atraso/avanço (média mensal)                                | Menos de 15 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C) |              |              |
| Gama de temperaturas operacionais                           | -10 °C a 60 °C                                                                                |              |              |

**A:** Tempo para carregar 1 dia de energia

**B:** Tempo requerido para uma operação estável

**C:** Tempo requerido para carga completa

❖ O quadro acima serve apenas como linha directriz geral.

- ◆ O relógio funciona enquanto carrega a electricidade convertendo a luz recebida no mostrador em energia eléctrica. Não pode funcionar correctamente se a energia restante não for suficiente. Coloque ou guarde o relógio num local que receba luz, etc. para carregar electricidade suficiente.
  - Quando o relógio está parado ou o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos (para os modelos com um ponteiro de segundos), carregue o relógio expondo-o à luz.
  - O tempo requerido para carregar o relógio varia segundo o calibre. Verifique o calibre do seu relógio gravado no costado do estojo.
  - Recomenda-se carregar o relógio segundo o tempo de carga “B” para assegurar o movimento estável do relógio.

## FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Se o seu relógio possui um ponteiro de segundos, quando a energia acumulada na bateria recarregável atinge um nível extremamente baixo, o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos em vez dos intervalos normais de 1 segundo. O relógio mantém a sua precisão enquanto o ponteiro de segundos continua a mover-se a intervalos de 2 segundos.
- Nesse caso, recarregue o relógio logo que possível expondo-o à luz. Se não o fizer, o relógio pode deixar de funcionar em cerca de 3 dias. (Para carregar o relógio, veja “COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO.”)

### ❖ PARA EVITAR O ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Ao usar o relógio no pulso, assegure-se de que o relógio não está coberto pela roupa.
- Quando o relógio não está em uso, deixe-o num local com luz o mais tempo possível.

## NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

- A pilha utilizada neste relógio é uma pilha recarregável, diferente das pilhas de óxido de prata normais. Esta pilha recarregável, ao contrário de outras pilhas descartáveis, pode ser usada repetidamente, bastando para isso repetir os ciclos de descarga e carga.
- A capacidade ou eficiência de recarga de uma pilha recarregável pode deteriorar-se gradualmente devido a várias causas, tais como o seu uso prolongado ou as condições de utilização. Peças mecânicas gastas ou contaminadas ou óleos degradados podem também encurtar os ciclos de recarga. Se a eficiência de uma pilha recarregável diminuir, é necessário mandar consertar o relógio.



### PRECAUÇÃO

- Não retire uma pilha recarregável por si próprio. A substituição de uma pilha recarregável requer conhecimentos e técnica profissionais. Peça a um revendedor de relógios para substituir a pilha recarregável.
- A instalação de uma pilha de óxido de prata normal pode gerar calor que, por sua vez, poderá causar explosão e ignição.

## PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO

- O conserto do relógio do mergulhador requer perícia e equipamento especiais. Por conseguinte, se notar que o seu relógio do mergulhador está a funcionar mal, nunca tente consertá-lo mas envie-o imediatamente para um Centro de Assistência SEIKO próximo.

### ■ TEMPERATURAS



O seu relógio trabalha com precisão estável numa gama de temperaturas de 5° C a 35° C (41° F a 95° F). As temperaturas acima de 60° C (140° F) ou abaixo de -10° C (+14° F) podem originar um ligeiro atraso ou avanço da hora ou encurtar a duração de funcionamento do relógio. As condições anteriores, contudo, serão corrigidas quando o relógio voltar à temperatura normal.

## ■ MAGNETISMO



O seu relógio será afectado de modo adverso por um magnetismo forte. Mantenha-o afastado do contacto com objectos magnéticos.

## ■ CUIDADOS A TER COM A CAIXA E PULSEIRA



Para evitar o possível enferrujamento do estojo e da pulseira, limpe-os periodicamente com um pano seco macio.

## ■ AGENTES QUÍMICOS



Tenha cuidado em não expor o relógio a dissolventes, mercúrio, cosméticos vaporizados, detergentes, adesivos ou pinturas. Caso contrário, o estojo, a pulseira, etc. poderão ficar descolorados, deteriorados ou danificados.

## ■ CHOQUES E VIBRAÇÃO



Tenha cuidado em não deixar cair o relógio ou bater com ele contra superfícies duras.

## ■ EXAME PERIÓDICO



Recomendamos-lhe que mande revisar o seu relógio uma vez em cada 2 a 3 anos. Mande revisá-lo num AGENTE AUTORIZADO SEIKO ou num POSTO DE ASSISTÊNCIA para ficar seguro de que a caixa, a coroa, as juntas e o vidro permanecem intactos.

## ■ PRECAUÇÃO RESPEITANTE AO FILME PROTECTOR DA PARTE POSTERIOR DA CAIXA



Se o seu relógio tem um filme protector e/ou um rótulo nas costas da caixa, não se esqueça de os despegar antes de utilizar o relógio.

## LUMIBRITE™

LumiBrite é uma tinta fosforescente completamente inofensiva ao ser humano e ao ambiente natural, não contendo qualquer material nocivo como, por exemplo, substâncias radioactivas. LumiBrite é uma tinta fosforescente recentemente desenvolvida que absorve a energia luminosa da luz solar ou da luz artificial num curto espaço de tempo e a acumula para emitir luz no escuro. Por exemplo, se for exposta a uma luz de mais de 500 lux durante 10 minutos aproximadamente, a LumiBrite pode emitir luz durante 5 a 8 horas.

Queira, no entanto, ter presente que, uma vez que a LumiBrite emite a luz que acumula, o nível de luminância da luz diminui gradualmente com o passar do tempo. A duração da luz emitida pode também diferir dependendo de factores como o brilho do lugar onde o relógio é exposto à luz e a distância desde a fonte luminosa até ao relógio.

Ao mergulhar em água escura, a LumiBrite pode não emitir luz a não ser que tenha absorvido e acumulado luz suficientemente.

Por isso, antes de mergulhar, certifique-se de que expõe o relógio à luz nas condições acima especificadas, de modo que absorva e acumule a energia luminosa totalmente. Caso contrário, use o relógio juntamente com uma lanterna eléctrica subaquática.

### < Dados de referência sobre a luminância >

- (A) Luz solar
  - [Bom tempo]: 100.000 lux
  - [Tempo nebuloso]: 10.000 lux
- (B) Dentro de casa (Junto à janela durante o dia)
  - [Bom tempo]: mais de 3.000 lux
  - [Tempo chuvoso]: menos de 1.000 lux
  - [Tempo nebuloso]: 1.000 a 3.000 lux
- (C) Aparelho luminoso (lâmpada fluorescente à luz do dia de 40 watts)
  - [Distância até ao relógio: 1 m]: 1.000 lux
  - [Distância até ao relógio: 3 m]: 500 lux (luminância média da sala)
  - [Distância até ao relógio: 4 m]: 250 lux

\* "LUMIBRITE" é uma marca registada da SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

## ESPECIFICAÇÕES

- |   |                                          |                                                                                                             |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Frequência do oscilador do cristal ..... | 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Ciclos por segundo)                                                               |
| 2 | Atraso/avanço (média mensal) .....       | ±15 segundos numa temperatura normal<br>(5 °C a 35 °C/ 41 °F a 95 °F)                                       |
| 3 | Gama de temperaturas operacionais.....   | -10 °C a 60 °C/ 14 °F a 140 °F                                                                              |
| 4 | Sistema propulsor .....                  | Motor de passo                                                                                              |
| 5 | Alimentação de energia .....             | Pilha recarregável de titânio-lítio de manganês                                                             |
| 6 | Funções suplementares .....              | Função de arranque instantâneo, função de aviso de esgotamento de energia e função preventiva de sobrecarga |
| 7 | CI (Circuito integrado).....             | C-MOS-IC, 1 peça                                                                                            |

\* *As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para melhoramento do produto.*

# موديل V157, V158

تعليمات التشغيل (صفحة ٣)

## تحذير

- لا تحاول الغوص لمستخدم هذه الساعة ما لم تكن قد تدربت عليها بصورة صحيحة. لاجل سلامتك يرجى اتباع قواعد الغوص.
- لا تستخدم هذه الساعة لغوص الاشباع باستعمال غاز الهيليوم.
- قبل الغوص، تأكد من ان الساعة تعمل بصورة اعتيادية.

## تنبيه

- يرجى قراءة واتباع التعليمات الموصوفة في هذا الكتيب لضمان الوظائف الصحيحة لساعتك الخاصة بالغوص.
- لا تقم بتشغيل الاكليل اذا كانت الساعة رطبة او في الماء.
- لا تقم بتشغيل الازرار اذا كانت الساعة رطبة او في الماء.
- تجنب ارتطام الساعة باجسام صلبة مثل الصخور وما شابه.

انك الان المالك الفخور لساعة سيكو بالطاقة الشمسية للغواصين Cal. V157/V158. وللحصول على افضل النتائج، يرجى قراءة التعليمات في هذا الكتيب بعناية بالغية قبل البدء باستعمال ساعتك سيكو انالوج كوارتز. كذلك يرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب كمرجع في متناول اليد عند الحاجة.

## احتياطات حول استخدام الساعة للغوص

قبل الغوص، تأكد من ان الساعة تعمل بصورة صحيحة وتأكد من ملاحظة الاحتياطات التالية:

### قبل الغوص

- لا تستخدم الساعة في غوص الأشباع باستعمال غاز الهيليوم.
- لقياس الوقت المنقضي اثناء وجودك تحت الماء، استخدم القرص الدوار.
- تأكد من ان:
- عقرب الثواني يتحرك بمعدل ثانية واحدة في الخطوة الواحدة.
- الأكليل مقفل بأحكام في موضعه.
- الازرار مقفلة بأحكام في مواضعها.
- ليس هناك خدوش ظاهرة في الكريستال.
- السير أو الحزام مثبت بأحكام في هيكل الساعة.
- الأبزيم يحافظ على السير مثبت بأحكام في المعصم.
- القرص الدوار يدور بصورة سهلة بعكس اتجاه عقرب الساعة (يجب أن يكون الدوران ليس راخيا جداً ولا مشدودا جدا) وأن العلامة "⌚" بمحاذاة عقرب الدقائق.
- الوقت والتقويم مضبوطين بصورة صحيحة.

إذا كان هناك الكثير من أعطال التشغيل، ننصح بالاتصال بمركز خدمات متخصص بساعات سيكو.

### أثناء الغوص

- لا تقم بتشغيل الاكاليل والازرار اذا كانت الساعة رطبة او في الماء.



تحذير

التحذير يشير الى أي ظرف اوفعل اذا لم يتم اتباعه او عمله بصورة مشددة فانه يؤدي الى اصابات شخصية او يمكن ان يؤدي الى الموت.



تنبيه

التنبيه يشير الى أي ظرف اوفعل اذا لم يتم اتباعه او عمله بصورة مشددة فانه يؤدي الى لصابات شخصية او اضرار مادية.

- تجنب ارتطام الساعة بأجسام صلبة مثل الصخور وما شابه.
- دوران القرص الدوار قد يكون اصعب قليلاً في الماء ولكن ذلك لا يعتبر عطلا في التشغيل.

### بعد الغوص

- تأكد من شطف الساعة بماء نقي بعد الغوص، وأغسلها من ماء البحر والعرق والطين والرمل، الخ
- بعد غسل الساعة بماء نقي امسحها جيداً لتجف تماماً من الماء وذلك لمنع الصدأ المحتمل للهيكل.

## المحتويات

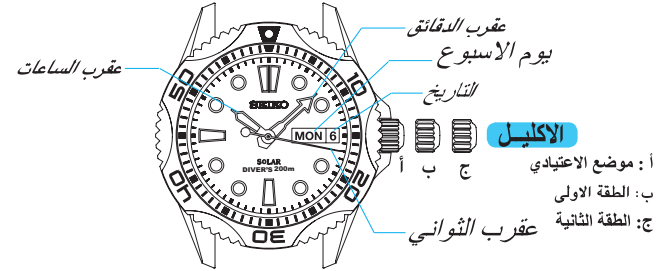
### صفحة

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| ٨  | كيفية شحن الساعة وبدء تشغيلها ..... |
| ١٠ | اكليل لف للداخل .....               |
| ١١ | ضبط الوقت .....                     |
| ١٢ | ضبط التقويم .....                   |
| ١٣ | القرص الدوار .....                  |
| ١٥ | دليل وقت الشحن/الدقة .....          |
| ١٧ | وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة .....  |
| ١٨ | ملاحظة حول مصدر الطاقة .....        |
| ١٩ | للمحافظة على جودة ساعتك .....       |
| ٢٢ | المواصفات .....                     |

\* العناية بالساعة راجع قسم "للمحافظة على جودة ساعتك" في الضمان العالمي وكتيب التعليمات المرفق.

## سيكو CAL.V157/V158

■ وقت/ تقويم



## كيفية شحن الساعة وبدء تشغيلها

- عند بدء تشغيل الساعة او عندما تكون الطاقة في البطارية القابلة لاعادة الشحن قد وصلت الى مستوا واطنا جدا، قم بشحن البطارية بصورة كافية بتعريض الساعة الى الضوء.
- وظيفة بدء التشغيل - الآني: عند تعريض الساعة الى ضوء الشمس او ضوء صناعي قوي (بقوة اضاءة اكثر من ١٠٠٠ لوكس) سوف تبدأ الساعة بالعمل فورا ويتحرك عقرب الثواني بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة.



- ١ قم بتعريض الساعة الى ضوء الشمس او ضوء صناعي قوي.  
\* عندما تتوقف الساعة عن العمل سوف يتحرك عقرب الثواني بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة.
- ٢ اترك الساعة معرضة للضوء الى ان يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمقدار ١ ثانية لكل خطوة.
- ٣ عند شحن الساعة بعد ان كانت قد توقفت تماما، اضبط التاريخ واليوم والوقت قبل ارتداء الساعة.  
\* راجع بند "دليل وقت الشحن/الدقة".

## اكليل لف للداخل

- بعض الموديلات تحتوي على اكليل لف للداخل لتلافي التشغيل غير لمقصود والمساعدة في المحافظة على نوعية المقاومة ضد الماء.
- لاستخدام الاكليل، من الضروري فتح قفل الاكليل اولا قبل سحبه للخارج ومن المهم لفه باحكام للداخل بعد كل مرة تستخدمه.

## كيفية تشغيل اكليل لف للداخل

يجب قفل الاكليل باحكام للداخل ما عدا الحالة التي تستخدمه فيها لضبط الساعة.

### < كيفية فتح قفل الاكليل >

يتم فتح الاكليل ويمكن سحبه للخارج



### < كيفية قفل الاكليل >

ادر الاكليل باتجاه عقرب الساعة اثناء الضغط عليه للداخل الى ان يتم لفه للداخل بصورة كاملة ويتم قفله.

١. قبل الغوص، تأكد من ان الاكليل مقفل باحكام في موضعه.

٢. لا تقم بتشغيل الاكليل عندما تكون الساعة رطبة او في الماء.

٣. عند لف الاكليل للداخل، تأكد من ان الاكليل متراصف بصورة صحيحة. قم بادارته بصورة خفيفة. اذا كان من الصعب ادارته، لفه بالعكس اولا ثم اعد ادارته. لا تعيده للداخل بالقوة لان ذلك قد يتلف اسنان اللولب او الغلاف.

## ملاحظات:

- ١ عندما تعمل وظيفة بدء التشغيل - الآني بعد تعريض الساعة الى الضوء يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة ولكن الطاقة المخزنة في البطارية القابلة لاعادة الشحن ستكون غير كافية لتشغيل الساعة. لذلك، اذا تم ابعاد الساعة عن مصدر الضوء قد تتوقف الساعة عن العمل.
- ٢ ليس من الضروري شحن الساعة بصورة كاملة. ولكن من المهم شحن الساعة بصورة كافية خصوصا عند الشحن لأول مرة.

## تنبيه



## تنبيه حول الشحن

- عند شحن الساعة، لا تضعها قريبة جدا من ضوء فلاش الصور او الضوء الموضعي او الضوء المكثف او مصادر الضوء الاخرى لان ذلك سوف يرفع من درجة حرارة الساعة بصورة كبيرة مما يؤدي الى تلف الاجزاء الداخلية للساعة.
- عند تعريض الساعة الى ضوء الشمس لشحنها، لا تتركها على دشبول (لوحة اجهزة) السيارة او ما شابه لفترة طويلة لان ذلك يؤدي الى ارتفاع كبير في درجة حرارة الساعة.
- اثناء شحن الساعة، تأكد من ان درجة حرارة الساعة لا تزيد على 60 درجة مئوية.

## ضبط الوقت

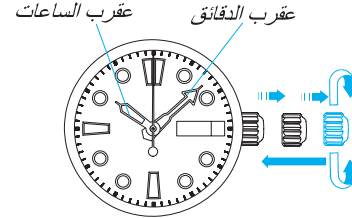
### الاكلیل

افتحه واسحبه الى الطقة الثانية عندما يكون عقرب الثواني في موضع الساعة ١٢.

ادره لضبط عقارب الساعات والدقائق.

اضغطة الى الموضع الاعتيادي حسب اشارة الوقت المحلي.

لفه الى الاخر حتى يتم قفله.



١. بعد سحب الاكلیل للخارج الى الطقة الثانية، تأكد من معاينة وضبط الوقت.
٢. عند ضبط عقرب الساعات، تأكد من ان ق.ظ/ب.ظ مضبوط بصورة صحيحة. الساعة مصممة بحيث يتغيير التاريخ مرة كل ٢٤ ساعة.
٣. عند ضبط عقرب الدقائق، قم بتقديمه ٤ الى ٥ دقائق على الوقت المطلوب ثم اعده على الوقت المطلوب بالضبط.

## ضبط التقويم

### • موديلات بتاريخ

- قبل ضبط التاريخ، تأكد من ضبط الوقت الرئيسي.

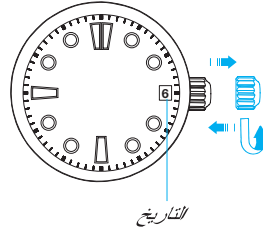
### الاكلیل

افتحه واسحبه الى الطقة الاولى.

أدره بعكس إتجاه عقرب الساعة لضبط التاريخ.

اضغطة الى الموضع الاعتيادي.

لفه الى الاخر حتى يتم قفله.



١. من الضروري تعديل التاريخ في نهاية شهر شباط (فبراير) والأشهر ذات ٣٠ يوما.
٢. لا تضبط التاريخ بين الساعة ٩:٠٠ مساءً والساعة ١:٠٠ صباحاً، لأنه اذا حدث ذلك قد لا يتغيير التاريخ بصورة صحيحة.

## • موديلات فيها يوم وتاريخ

- قبل ضبط اليوم والتاريخ، تأكد من ضبط الوقت الرئيسي.

### الأكليل

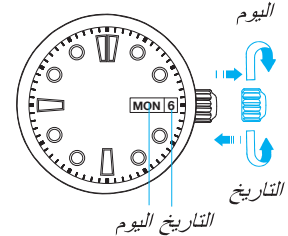
افتحه واسحبه الى الطقة الاولى.

أدره باتجاه عقرب الساعة لضبط يوم الاسبوع.

أدره بعكس إتجاه عقرب الساعة لضبط التاريخ.

اضغطه الى الموضع الاعتيادي.

لفه الى الاخر حتى يتم قفله.



## القرص الدوار

القرص الدوار يمكن ان يبين الوقت المار لغاية ٦٠ دقيقة. بضبطه قبل الغوص، يمكنك معرفة عدد الدقائق التي قضيتها تحت الماء.

- ثلثي الدوران غير لمقصود، فقد تم تصميم القرص الدوار بحيث يكون دورانه اصعب في الماء. ومن أجل السلامة في التشغيل ايضا فان القرص يدور بعكس اتجاه عقرب الساعة فقط. لذلك فان الوقت الذي يتم قياسه لا يكون اقصر من الوقت الحقيقي المار ابدا اذا تمت ادارة القرص بدون قصد.

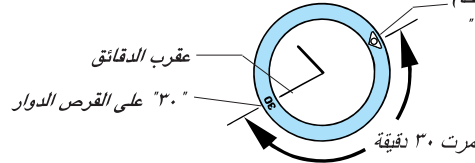
١. ادر القرص الدوار لمحاذاة العلامة " ⌚ " مع عقرب الدقائق.

\* ترافق حركة القرص الدوار صوت طقات. ان كل طقة يدور ما القرص تساوي نصف دقيقة.

٢. لمعرفة الوقت المار، اقرأ الرقم على القرص الدوار الذي يشير اليه عقرب الدقائق.

مثال: بدء (١٠:١٠ صباحا)

علامة " ⌚ "



دوران القرص الدوار قد يصبح اكثر صعوبة تحت الماء. ان ذلك ليس عطلا.

١. من الضروري تعديل التاريخ في نهاية شهر شباط {فبراير} والأشهر ذات ٣٠ يوما.

٢. لا تضبط التاريخ بين الساعة ٩:٠٠ مساء والساعة ١:٠٠ صباحا، لانه اذا حدث ذلك قد لا يتغير التاريخ بصورة صحيحة.

## دليل وقت الشحن/الدقة

| V157/V158                                                                          |          |          | المكان/مصدر الضوء (لوكس)                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------|
| أ (ساعة)                                                                           | ب (ساعة) | ج (ساعة) |                                                   |
| ١١٠                                                                                | ٢٥       | -        | مكاتب عامة/ضوء فلورسنت (٧٠٠)                      |
| ٣٠                                                                                 | ٦        | ١٢٠      | ٣٠ واط/سم/ضوء فلورسنت (٣٠٠٠)                      |
| ١٠                                                                                 | ٢        | ٣٥       | جو غائم/ضوء الشمس (١٠٠٠٠)                         |
| ٢                                                                                  | ٠,٤      | ٩        | جو صحو/ضوء الشمس (١٠٠٠٠٠)                         |
| ١٠ اشهر                                                                            |          |          | العمر المتوقع لكل شحن منذ الشحن الكامل حتى التوقف |
| اقل من ١٥ ثانية عند ارتداء الساعة باليد في درجة الحرارة الاعتيادية ( ٣٥م الى ٣٥م ) |          |          | الزيادة/النقصان (معدل شهري)                       |
| ١٠م الى ٦٠م                                                                        |          |          | نطاق درجة حرارة التشغيل                           |

\* الجدول اعلاه يعطي خطوط اوليه عامة فقط

أ: الوقت اللازم لشحن طاقة يوم واحد

ب: الوقت اللازم للتشغيل المستمر

ج: الوقت اللازم للشحن الكامل

\* الساعة تعمل وفي نفس الوقت تشحن الكهربائية بتحويل الضوء القادم على القرص الى طاقة كهربائية. انها لا يمكن ان تعمل بصورة صحيحة ما لم تكن الطاقة المتبقية كافية. ضع او احفظ الساعة في مكان معرض للضوء الخ لشحن الكهربائية بصورة كافية.

● عندما تتوقف الساعة او يبدأ عقرب الثواني بالحركة بمقدار ٢ ثانية لكل خطوة، اشحن الساعة بتعريضها الى الضوء.

● الوقت اللازم لشحن الساعة يختلف حسب رقم المعيار (الموديل). افحص رقم المعيار (الموديل) المطبوع على الغطاء الخلفي للساعة.

● يوصى بشحن الساعة لاطول وقت ممكن من وقت الشحن "ب" لضمان حركة مستقرة للساعة.

## وظيفة التحذير عن نفاذ الطاقة

- إذا كانت الساعة تحتوي على عقرب ثواني، عندما تقل الطاقة المخزونة في البطارية القابلة لإعادة الشحن وتصبح بمستوى قليل جداً، سيبدأ عقرب الثواني بالحركة بمسافة ٢ ثانية بدل الحركة الاعتيادية بمسافة ١ ثانية. ستبقى الساعة دقيقة العمل اثناء حركة عقرب الثواني بمسافة ٢ ثانية.
- في مثل هذه الحالة، اعد شحن البطارية بأسرع ما يمكن بتعريضها للضوء. بعكس ذلك، ان الساعة قد تتوقف عن العمل في ٣ ايام تقريبا. (لإعادة شحن الساعة، اقرأ "كيفية شحن الساعة وبدء تشغيلها")

### \* لمنع نفاذ الطاقة

- \* عند ارتداء الساعة، تأكد من ان الساعة غير مغطاة بالملابس.
- \* عندما تكون الساعة غير مستعملة، اتركها في مكان ساطع لاطول فترة ممكنة.

## ملاحظة حول مصدر الطاقة

- هذه الساعة مزودة ببطارية قابلة لإعادة الشحن للاستخدام الخاص مع هذه الساعة وهي تختلف عن بطاريات اوكسيد الفضة التقليدية. وعلى غير شاملة البطاريات الاخرى ذات الاستعمال الواحد مثل البطاريات الجافة او خلايا البطاريات، فان هذه البطارية القابلة لإعادة الشحن يمكن استخدامها المرة التلو الاخرى باعادة الشحن كلما تم تفريغها.
- سعة او كفاءة اعادة الشحن للبطارية القابلة لإعادة الشحن ربما تقل تدريجيا لاسباب مختلفة مثل الاستخدام لفترة طويلة او ظروف الاستعمال المختلفة. الاجزاء الميكانيكية المستهلكة او المتسخة او الزيوت غير المصنفة ربما تقصر فترة اعادة الشحن. اذا قلت كفاءة البطارية القابلة للشحن سيكون من الضروري اصلاح الساعة.



تنبيه

- لا تقم بنزع البطارية القابلة لإعادة الشحن بنفسك. استبدال البطارية القابلة لإعادة الشحن يحتاج الى معرفة ومهارة مهنية. يرجى الطلب من وكيل الساعة المختص القيام باستبدال البطارية القابلة لإعادة الشحن.
- تركيب بطارية اوكسيد الفضة الاعتيادية يمكن ان يؤدي الى توليد حرارة التي تسبب انفجارا واشتعالا .

## للمحافظة على جودة ساعتك

- اصلاح ساعات الغواصين يحتاج الى فنيين مختصين وعدة خاصة. لذلك اذا لاحظت ان ساعتك للغوص عاطلة، لا تحاول ابدا اصلاحها بنفسك ولكن اعرضها فورا على اقرب مركز خدمات مخول لسيكو.

### درجات الحرارة



ساعتك تعمل بدقة وانتظام في درجات الحرارة من ٥°م الى ٣٥°م (٤١°ف الى ٩٥°ف). ان درجات الحرارة التي تتجاوز ٦٠°م (١٤٠°ف) قد تؤدي الى نفاد شحنة البطارية او تقصير عمرها. لا تترك ساعتك في مكان منخفض الحرارة جدا اقل من - ١٠°م (١٤°ف) لفترة طويلة لان البرودة يمكن ان تسبب زيادة أو نقص قليلين. مع ذلك سوف تعود الساعة الى الوقت الصحيح عند عودتها للاستعمال في ظروف درجة الحرارة الاعتيادية.

### المغناطيسية



ساعتك تتأثر كثيرا بالمجالات المغناطيسية القوية. لذلك اجعلها بعيدة عن الاجسام المغناطيسية.

### المواد الكيميائية



انتبه جيدا بحيث لا تتعرض الساعة الى المحاليل الكيميائية، الزئبق، رشاشات مواد الزينة، مواد التنظيف، المواد اللاصقة والدمانات. بعكس ذلك، قد يتعرض هيكل وسوار الساعة، الخ الى تغيير في اللون او التلف.

### الفحص الدوري



ننصح بفحص الساعة دورا كل ٢ الى ٣ سنوات. افحص الساعة لدى وكيل سيكو او مركز خدمات متخصص لتأكد من ان الهيكل والمفتاح والطوق والختم الكريستالي لا زالت في حالة جيدة.

### العناية بهيكل وسوار الساعة



لمنع الصدأ المحتمل للهيكل والسوار، امسح الهيكل والسوار بصورة منتظمة بقطعة قماش ناعمة وجافة.

### الامتزازات والصدمات



يجب الانتباه بحيث لا تسقط الساعة او تجعلها تصطدم للاجسام الصلبة.

### احتياطات حول غشاء حماية ظهر هيكل الساعة



اذا كانت ساعتك تحتوي على غشاء حماية و/ او ملصق على خلفية هيكل الساعة، تأكد من نزع الغشاء او الملصق قبل لباء باستعمال الساعة.

## لومي برايت (LumiBrite™)

لومي برايت هو طلاء مضيئ غير مؤذي ابدالكائنات البشرية والبيئية ولا يحتوي على مواد ضارة مثل الجزيئات المشعة.

لومي برايت هو طلاء مضيئ تم تطويره حديثا وهو يقوم بامتصاص الطاقة الضوئية من ضوء الشمس او الضوء الصناعي خلال فترة قصيرة ويخزنه ثم يقوم باشعاع الضوء في الظلام.

على سبيل المثال اذا تم تعريضه لاكثر من ٥٠٠ لوكس لمدة ١٠ دقائق تقريبا فان لومي برايت يمكن ان يشع الضوء لمدة ٥ الى ٨ ساعات .

مع ذلك يرجى الملاحظة بان لومي برايت لكونه يشع الضوء الذي تم خزنه فان مستوى الاضاءة يقل تدريجيا بمرور الوقت. ان فترة الاضاءة قد تختلف ايضا قليلا حسب منه العوامل مثل اضاءة المكان الذي تتعرض فيه للساعة للضوء والمسافة عن مصدر الضوء.

عندما تغوص بالماء في الظلام فان لومي برايت قد لا يبعث الضوء لذلك وقبل القيام بالغوص تأكد من تعريض الساعة الى ظروف اضاءة كما مبين ادناه بحيث يتم امتصاص وخزن الطاقة بصورة كافية. بخلاف ذلك استخدم لساعة مع استخدام مصباح الاضاءة تحت الماء.

### <بيانات كمرجع حول الاضاءة>

(أ) ضوء الشمس

(جو صحو): ١٠٠٠٠٠ لوكس (جو غائم): ١٠٠٠٠ لوكس

(ب) في الغرف (جنب النافذة في النهار)

(جو صحو): اكثر من ٣٠٠٠ لوكس

(جو ممطر): اقل من ١٠٠٠ لوكس

(ج) جهاز اضاءة (ضوء فلورسنت ابيض ٤٠ واط)

(المسافة الى الساعة: ١ م): ١٠٠٠ لوكس (المسافة الى الساعة: ٣ م): ٥٠٠ لوكس (معدل اضاءة الغرفة)

(المسافة الى الساعة: ٤ م): ٣٥٠ لوكس \* "LumiBrite" هي علامة تجارية لشركة سيكو.

## المواصفات

- ١ ذبذبة الهزاز الكريستالي ..... ٣٢,٧٦٨ هرتز (هرتز ذبذبة بالثانية)
- ٢ النقص/ الزيادة (معدل شهري) ..... + - ١٥ ثانية في حدود درجة الحرارة الاعتيادية (٥°م ~ ٣٥°م) (٤١°ف ~ ٩٥°ف)
- ٣ نطاق درجة حرارة التشغيل ..... - ١٠°م ~ + ٦٠°م (١٤°ف ~ ١٤٠°ف)
- ٤ نظام الحركة ..... محرك خطوة
- ٥ مصدر الطاقة ..... بطارية مغنيسيوم تيتانيوم-ليثيوم قابلة لاعادة الشحن
- ٦ وظائف اضافية ..... بدء آني، تحذير عن نفاذ الطاقة، ومنع الشحن الزائد
- ٧ IC (دائرة مدمجة) ..... C-MOS-IC، عدد ١

\* المواصفات عرضة للتغيير بدون إشعار مسبق من اجل تطوير المنتج.