Cal. 8L35, 8L55

INSTRUCTIONS	(P. 3)
BEDIENUNGSANLEITUNG	(S. 19)
INSTRUCTIONS	(P. 35)
ISTRUZIONI	(P. 51)
INSTRUCCIONES	(P. 68)
INSTRUÇÕES	(P. 84)
ИНСТРУКЦИИ	(P. 100)
用法説明	(115頁)

You are now the proud owner of a SEIKO Automatic Diver's Watch Cal. 8L35/8L55. For best results, please read the instructions in this booklet carefully before using your SEIKO Automatic Diver's Watch. Please keep this manual handy for ready reference.

Sie sind jetzt stolzer Besitzer einer automatischen Taucheruhr SEIKO Kal. 8L35/8L55. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung der Uhr aufmerksam durch, um optimale Ergebnisse davon zu erhalten. Heben Sie die Bedienungsanleitung gut auf, um jederzeit nachlesen zu können.

Vous voici l'heureux propriétaire d'une montre automatique de plongée SEIKO Cal. 8L35/8L55. Pour en obtenir de bonnes performances, veuillez, avant d'utiliser la montre, lire attentivement les explications de ce mode d'emploi que vous conserverez pour toute référence ultérieure.

Grazie per aver acquistato questo orologio automatico SEIKO Cal. 8L35/8L55 per subacqueo. Per ottenerne i migliori risultati leggere attentamente le istruzioni di questo libretto prima di passare all'uso dell'orologio stesso. Tenere poi il manuale a portata di mano, per ogni eventuale futura, ulteriore consultazione.

Usted es ahora un honrado poseedor del reloj de buceador automatico SEIKO Cal. 8L35/8L55. Para obtener de él los mejores resultados, lea las instrucciones del presente folleto con cuidado antes del uso de su reloj de buceador automatico SEIKO. Guarde este manual para fácil referencia.

Você pode sentir-se orgulhoso de possuir um Relógio do mergulhador SEIKO Automático Cal. 8L35/8L55. Para obter dele os melhores resultados, leia atentamente as instruções contidas neste opúsculo antes de usar o seu Relógio do mergulhador SEIKO Automático. Conserve este manual para referências futuras.

Теперь Вы являетесь обладателем часов Аналоговые Кварцевые часы Калибра 8L35/8L55. Перед использованием их, для достижения лучших результатов, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией и обязательно сохраните ее.

您現在是精工自動潛水錶機件編號 8L35/8L55 自豪的擁有者。為正確使用起見，請在使用精工自動潛水錶之前，詳細閱讀本說明書。並將之妥善保管，以備今後參考。

ENGLISH

⚠ 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.**
- **Before diving, make sure that the watch operates normally.**
- **When diving, never carry out operations other than those specified in the accompanying booklet. Misuse of the product and misunderstanding of the displayed content may lead to a fatal or serious accident.**
- **This watch is an auxiliary instrument which is intended to be used as a timepiece. Use this watch with proper diving equipment, such as a residual pressure gauge, water depth meter, etc., which is required for safe diving.**

⚠ 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.**
- **Avoid hitting the watch against hard objects such as rocks.**

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

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

- To measure the elapsed time while you are underwater, always use the rotating bezel.
- Check that:
  - *the second hand is operating normally.*
  - *the crown is 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 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
WARNING/CAUTION	3
PRECAUTIONS ON USING THE WATCH FOR DIVING	5
FEATURES	7
SCREW LOCK TYPE CROWN	8
ROTATING BEZEL	9
NAMES OF THE PARTS	10
HOW TO START THE WATCH	11
TIME/CALENDAR SETTING	12
TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH	14
ACCURACY OF MECHANICAL WATCHES	17
SPECIFICATIONS	18

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

FEATURES

The SEIKO Automatic Diver's Watches are specially designed for deep-sea diving.

■ WATER RESISTANCE

The watches have been water-tested to 37.5 or 125 atmospheres of pressure/bar as shown in the table below.

Description on the dial	Water-tested to: (atmosphere of pressure/bar)	Helium Gas resistance
DIVER'S 300 m	37.5	YES
DIVER'S 1,000 m	125	YES

■ HELIUM GAS RESISTANCE

In addition to its excellent water resistant quality, Cal. 8L35/8L55 watch is designed for use in saturation diving using helium gas.

SCREW LOCK TYPE CROWN

- Some models have the screw lock type crown, which can be locked by the screw when it is not necessary to be operated.
- Locking the crown will prevent operating errors.
- Unscrew the crown before any crown operation. When the operation is over, screw the crown in to lock.

■ HOW TO OPERATE THE SCREW LOCK TYPE CROWN

If your watch has a screw lock type crown, unscrew it before any crown operation.

❖ *Always keep the crown locked unless it is necessary for operating the crown.*

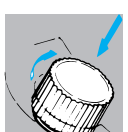
[To unscrew the crown]

Turn the crown counterclockwise (downward) to unscrew it. The crown is unlocked and can be operated.

The crown can be pulled out.

[To screw the crown in]

Upon completion of the crown operation, screw the crown in completely until it stops by turning it clockwise (upward) while gently pressing it back into the original position.



Turn the crown while pressing it back in.

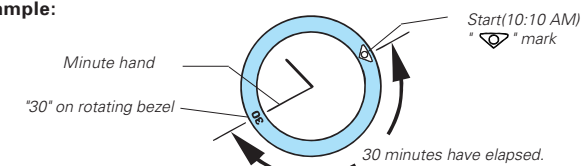
ROTATING BEZEL

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.

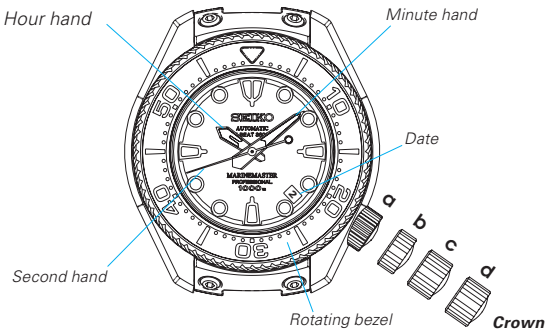
- To prevent accidental rotation, the rotating bezel is so designed that rotation becomes harder in water. Also for safty's sake, it roatates only counterclockwise, so that the time measured is never shorter than the actual elapsed time.

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:



NAMES OF THE PARTS



a: Screwed-in position ***b: Normal position*** ***c: First click*** ***d: Second click***

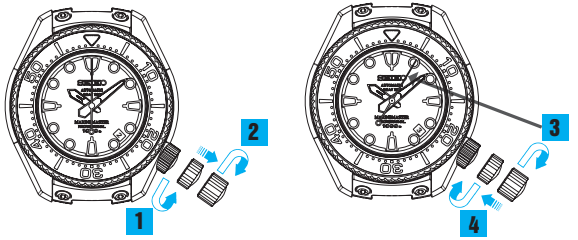
HOW TO START THE WATCH

This watch is an automatic watch equipped with a manual winding mechanism.

- **To initially start your watch:**
  If your watch is completely stopped, it is recommended that you manually wind the mainspring by turning the crown.

How to manually wind the mainspring by turning the crown

1. Unlock the crown by turning it counterclockwise.
2. Slowly turn the crown clockwise to wind the mainspring.
3. Continue to turn the crown until the mainspring is sufficiently wound.
   The second hand will start moving.
4. Lock the crown by turning it clockwise while pressing it.

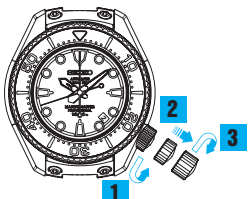


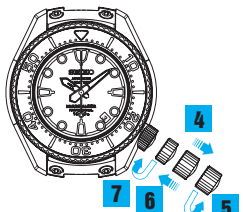
TIME/CALENDAR SETTING

1 Unlock the crown by turning it counterclockwise.

2 Pull out the crown to the first click.

3 Turn the crown clockwise until the previous day's date appears.





4 Pull out the crown to the second click when the second hand is at the 12 o'clock position. (The second hand stops on the spot.)

5 Turn the crown to advance the hands until the date changes to the next. When it has changed, the time is set for the A.M. period.
Keep advancing the hands to set the correct time.

6 Push back the crown in accordance with a time signal.

7 Lock the crown by turning it clockwise while pressing it.

**Do not change the day or the date between 9:00 p.m. and 1:00 a.m.*

- *Turn the hands past the 12 o'clock marker to determine whether the watch is set for the A.M. or P.M. period. If the calendar changes when the hour hand passes the 12 o'clock marker, the time is set for A.M. If the calendar does not change, the time is set for P.M.*
- *When setting the hands, first set them to a time a few minutes earlier than the correct time, and then advance them to the exact time.*
- *It is necessary to adjust the date on the first day after a month that has less than 31 days.*

TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH

- Repair of diver's 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

The key components in mechanical watches are made of metals, which expand or contract depending on temperatures due to metal properties. This exerts an effect on the accuracy of the watches. Mechanical watches tend to loss time at high temperatures while they tend to gain time at low temperatures.

■ 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.

ACCURACY OF MECHANICAL WATCHES

- The accuracy of mechanical watches is indicated by the daily rates of one week or so.
- The accuracy of mechanical watches may not fall within the specified range of time accuracy because of loss/gain changes due to the conditions of use, such as the length of time during which the watch is worn on the wrist, arm movement, whether the mainspring is wound up fully or not, etc.
- The key components in mechanical watches are made of metals which expand or contract depending on temperatures due to metal properties. This exerts an effect on the accuracy of the watches. Mechanical watches tend to lose time at high temperatures while they tend to gain time at low temperatures.
- In order to improve accuracy, it is important to regularly supply energy to the balance that controls the speed of the gears. The driving force of the mainspring that powers mechanical watches varies between when it is fully wound and immediately before it is unwound. As the mainspring unwinds, the force weakens.
  Relatively steady accuracy can be obtained by wearing the watch on the wrist frequently for the self-winding type and winding up the mainspring fully everyday at a fixed time to move it regularly for the wind-up mechanical type.
- When affected by external strong magnetism, a mechanical watch may loss/gain time temporarily. The parts of the watch may become magnetized depending on the extent of the effect. In such a case, consult the retailer from whom the watch was purchased since the watch requires repair, including demagnetizing.

SPECIFICATIONS

1	Features	3 hands, time display (Hour, minute and second hands) and date display
2	Vibrations per hour	
	8L35	28,800
	8L55	36,000
3	Loss/gain (daily rate)	Between +15 and – 10 seconds at normal temperature range (between 5 °C and 35 °C)
4	Continuous operating time	
	8L35	Approximately 50 hours
	8L55	Approximately 55 hours
5	Driving system	Automatic winding type with manual winding mechanism
6	Jewels	
	8L35	26 jewels
	8L55	37 jewels

* The accuracy above is factory adjusted.

** Due to the characteristics of mechanical watches, any actual daily rate may not fall within the range of time accuracy specified above dependent on the conditions of use, such as the length of time during which the watch is worn on the wrist, temperature, arm movement, and whether the mainspring is wound up fully or not, etc.

⚠ WARNUNG

- 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.
- Vergewissern Sie sich vor dem Tauchen, dass die Uhr einwandfrei funktioniert.
- Führen Sie beim Tauchen auf keinen Fall Operationen durch, die nicht im Begleitheft ausdrücklich angeführt sind. Unsachgemäße Verwendung des Produktes und falsch verstandene Anweisungen der Betriebsanleitung können zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.
- Diese Uhr ist ein Hilfsmittel, das ausschließlich der Zeitmessung dient. Verwenden Sie die Uhr zusammen mit geeigneter Taucherausrüstung wie Restdruckmesser, Tiefenmesser etc., die zum sicheren Tauchen nötig ist.

⚠ 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.
- 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

- Um die Zeit zu messen, die Sie unter Wasser sind, verwenden Sie immer den Drehring.
- Vergewissern Sie sich, dass:
  - der Sekundenzeiger einwandfrei läuft
  - die Krone richtig verschraubt ist.
  - 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 nicht im Wasser oder bei nasser Uhr.
- 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, aber dies ist keine Fehlfunktion.

NACH DEM TAUCHEN

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

INHALT

	Seite
WARNUNG/VORSICHT	20
ZUR BEACHTUNG BEI VERWENDUNG DER UHR ZUM TAUCHEN	21
EIGENSCHAFTEN	23
VERSCHRAUBBARE KRONE	24
DREHRING	25
BEZEICHNUNGEN DER TEILE	26
INGANGSETZEN DER UHR	27
EINSTELLEN VON UHRZEIT/KALENDER	28
ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER UHR	30
GENAUIGKEIT VON MECHANISCHEN UHREN	33
TECHNISCHE DATEN	34

☆ *Informationen zur Pflege der Uhr finden Sie im Abschnitt „ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR" in der beigefügten Broschüre „Weltweite Garantie und Bedienungsanleitung".*

EIGENSCHAFTEN

Die automatischen SEIKO-Taucheruhren sind speziell für das Tiefseetauchen konstruiert.

■ WASSERDICHTIGKEIT

Die Uhren wurden auf Wasserdichtigkeit bis zu einem Druck von 37,5 bzw. 125 Atmosphären/Bar getestet, wie in der folgenden Tabelle angegeben.

Angabe auf dem Zifferblatt	Wasserdruck getestet bis: (Atmosphären/Bar)	Heliumgasbeständigkeit
DIVER'S 300 m	37,5	JA
DIVER'S 1,000 m	125	JA

■ HELIUMGASBESTÄNDIGKEIT

Zusätzlich zu ihrer ausgezeichneten Wasserdruckbeständigkeit sind die Uhren des Kalibers 8L35/8L55 auch für Sättigungstauchen mit Heliumgas geeignet.

VERSCHRAUBBARE KRONE

- Einige Modelle verfügen über eine verschraubbare Krone, die sich auf diese Weise sperren lässt, wenn sie nicht benötigt wird.
- Durch Verschrauben der Krone werden Bedienungsfehler vermieden.
- Lösen Sie die Krone, bevor Sie sie betätigen. Verschrauben Sie die Krone nach erfolgter Betätigung wieder.

■ VERWENDUNG DER VERSCHRAUBBAREN KRONE

Wenn Ihre Uhr über eine verschraubbare Krone verfügt, müssen Sie sie lösen, bevor Sie sie betätigen.

❖ *Lassen Sie die Krone immer verschraubt, wenn keine Betätigung erforderlich ist.*

[Lösen der Krone]

Drehen Sie die Krone zum Lösen entgegen dem Uhrzeigersinn (nach unten). Dadurch wird die Krone gelöst und kann betätigt werden.

Die Krone lässt sich herausziehen.

[Verschrauben der Krone]

Nachdem Sie die Krone verwendet haben, schrauben Sie sie vollständig bis zum Anschlag hinein, indem Sie sie unter leichtem Druck in der Normalposition im Uhrzeigersinn (nach oben) drehen.

Drehen Sie die Krone unter leichtem Druck.

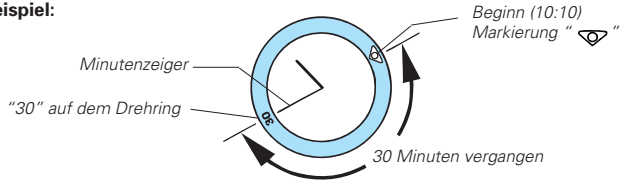
DREHRING

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.

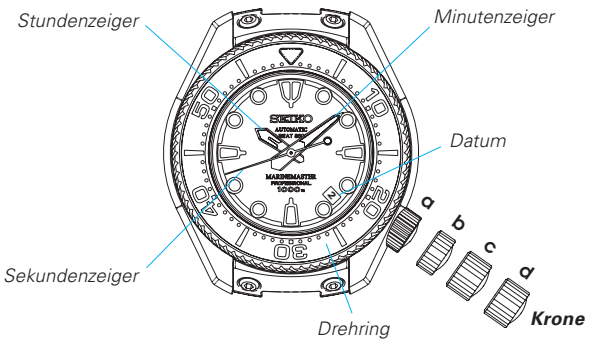
- Zur Verhinderung einer ungewollten Drehung ist der Drehring so konstruiert, dass das Drehen unter Wasser schwerer ist. Er lässt sich ausserdem nur entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, so dass die gemessene Zeitdauer niemals kürzer ist als die tatsächlich verstrichene.

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:



BEZEICHNUNGEN DER TEILE



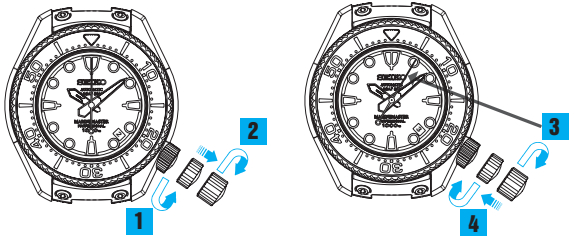
a: Einschraubposition ***b: Normalposition*** ***c: 1. Einrastposition*** ***d: 2. Einrastposition***

INGANGSETZEN DER UHR

Diese Uhr ist eine automatische Uhr mit einem manuellen Aufzugsmechanismus.

- **Erstes Ingangsetzen der Uhr:**
  Ist die Uhr stehen geblieben, sollten Sie die Aufzugsfeder durch Drehen der Krone von Hand aufziehen.

- **Manuelles Aufziehen der Aufzugsfeder durch Drehen der Krone**
  1. Lösen Sie die Krone durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.
  2. Drehen Sie die Krone langsam im Uhrzeigersinn, um die Aufzugsfeder aufzuziehen.
  3. Drehen Sie die Krone weiter, bis die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist. Der Sekundenzeiger fängt an zu laufen.
  4. Verschrauben Sie die Krone, indem Sie sie unter Druck im Uhrzeigersinn drehen.

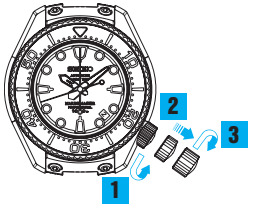


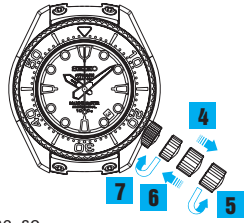
EINSTELLEN VON UHRZEIT/KALENDER

1 Lösen Sie die Krone durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

2 Ziehen Sie die Krone zur 1. Einrastposition heraus.

3 Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Datum des vorhergehenden Tages erscheint.





4 Ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet. (Der Sekundenzeiger bleibt sofort stehen.)

5 Drehen Sie die Krone, so dass die Zeiger sich vorwärts bewegen, bis das Datum weiterrückt. Danach ist die Uhrzeit auf den Zeitabschnitt vor Mittag eingestellt.
Stellen Sie die Zeiger auf die richtige Uhrzeit ein.

6 Drücken Sie die Krone bei einem Zeitzeichen wieder hinein.

7 Verschrauben Sie die Krone, indem Sie sie unter Druck im Uhrzeigersinn drehen.

- *Ändern Sie das Datum nicht zwischen 21:00 und 1:00 Uhr.*

- *Drehen Sie die Zeiger über die 12 Uhr-Markierung hinaus um festzustellen, ob die Zeit in der AM- oder PM-Phase eingestellt ist. AM bedeutet die Zeitspanne von 0.00 Uhr bis 12.00 Uhr und PM bedeutet die Zeitspanne von 12.00 Uhr bis 24.00 Uhr. Ändert sich der Kalender, wenn der Stundenzeiger über 12 Uhr hinaus gedreht wird, handelt es sich nun um die AM-Phase. Ändert sich der Kalender nicht, handelt es sich um die PM-Phase.*
- *Drehen Sie die Zeiger beim Einstellen zuerst auf eine Zeit einige Minuten vor der richtigen Uhrzeit, und drehen Sie sie dann weiter zur richtigen Uhrzeit.*
- *Es ist notwendig, das Datum am ersten Tag nach Monaten mit weniger als 31 Tagen einzustellen.*

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 wichtigsten Komponenten in mechanischen Uhren werden aus Metall hergestellt, die sich aufgrund der Eigenschaften von Metallen durch Temperaturen ausdehnen oder zusammenziehen. Dadurch wird die Genauigkeit von Uhren beeinflusst. Mechanische Uhren gehen bei hohen Temperaturen oft vor und bei niedrigen Temperaturen oft nach.

■ 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, Klebemitteln 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, sollte diese Teile regelmässig mit einem trockenen 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 AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER 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 [Bewölkung]: 1.000 bis 3.000 Lux
[Regen]: unter 1.000 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.

GENAUIGKEIT VON MECHANISCHEN UHREN

- Die Genauigkeit von mechanischen Uhren wird durch die täglichen Raten von etwa einer Woche angegeben.
- Die Genauigkeit von mechanischen Uhren fällt unter Umständen nicht in den angegebenen Bereich, weil Verlust/Gewinn sich aufgrund der Verwendungsbedingungen ändern können, beispielsweise die Zeitdauer, die die Uhr am Handgelenk getragen wird, Armbewegungen und ob die Aufzugsfeder vollständig aufgezogen wird usw.
- Die wichtigsten Komponenten in mechanischen Uhren werden aus Metall hergestellt, die sich aufgrund der Eigenschaften von Metallen durch Temperaturen ausdehnen oder zusammenziehen. Dadurch wird die Genauigkeit von Uhren beeinflusst. Mechanische Uhren gehen bei hohen Temperaturen oft vor und bei niedrigen Temperaturen oft nach.
- Zur Verbesserung der Genauigkeit ist es wichtig, der Unruhe, die die Drehzahl der Zahnräder steuert, regelmäßig Energie zuzuführen. Die Antriebskraft der Aufzugsfeder, die eine mechanische Uhr antreibt, schwankt zwischen dem voll aufgezogenen und dem fast abgelaufenen Zustand. Während die Aufzugsfeder abläuft, nimmt die Kraft ab.

  Eine relativ gleich bleibende Genauigkeit kann erhalten werden, indem die Uhr bei der selbst aufziehenden Ausführung häufig am Handgelenk getragen und die Aufzugsfeder bei der mechanischen Aufzugsausführung jeden Tag zur gleichen Zeit aufgezogen wird.
- Bei Beeinflussung durch starken Magnetismus von außen können mechanische Uhren vorübergehend vor- oder nachgehen. Abhängig von der Stärke des Magnetfelds können Teile der Uhr magnetisiert werden. Wenden Sie sich in einem derartigen Fall an das Geschäft, in dem die Uhr erworben wurde, da die Uhr eine Reparatur und Entmagnetisierung erfordert.

TECHNISCHE DATEN

1	Merkmale	3 Zeiger, Zeitanzeige (Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger) und Datumsanzeige
2	Vibrationen pro Stunde	
	8L35	28.800
	8L55	36.000
3	Verlust/Gewinn (täglich)	+15 bis -10 Sekunden im normalen Temperaturbereich (5 °C bis 35 °C)
4	Ununterbrochene Betriebsdauer	
	8L35	etwa 50 Stunden
	8L55	etwa 55 Stunden
5	Antriebssystem	Automatischer Aufzug mit manuellem Aufzugsmechanismus
6	Steine	
	8L35	26 Steine
	8L55	37 Steine

* Die obige Genauigkeit wird ab Werk eingestellt.

** Aufgrund der Eigenschaften von mechanischen Uhren fällt die tatsächliche tägliche Rate unter Umständen in Abhängigkeit von den Verwendungsbedingungen, wie beispielsweise die Zeitdauer, die die Uhr am Handgelenk getragen wird, die Temperatur, Armbewegungen und ob die Aufzugsfeder vollständig aufgezogen wird usw., nicht in den angegebenen Bereich.

⚠ 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.
- Avant la plongée, assurez-vous que la montre fonctionne normalement.
- Lors de la plongée, n'effectuez jamais aucune démarche autre que celles spécifiées dans le manuel fourni. Un usage impropre de l'appareil et/ou une erreur d'interprétation du contenu affiché pourrait entraîner un accident mortel ou grave.
- Cette montre est un instrument d'appoint, destiné à indiquer le temps. Utilisez cette montre avec des équipements de plongée adéquats, tels qu'une jauge de pression résiduelle, une jauge de profondeur d'eau, etc., indispensables pour une plongée sans danger.

⚠ PRÉCAUTION

- Veuillez lire et respecter les instructions décrites dans cette brochure pour garantir un bon fonctionnement de cette montre de plongée.
- N'utilisez pas la couronne lorsque que 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 DE PLONGÉE

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

AVANT LA PLONGÈE

- Pour mesurer sous l'eau la durée écoulée, utilisez toujours le cadran rotatif.
- Assurez-vous que:
  - la trotteuse fonctionne normalement.
  - le remontoir est correctement vissée.
  - 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 SEIKO agréé.

PENDANT LA PLONGÈE

- N'actionnez pas le remontoir pendant que la montre est mouillée ou dans l'eau.
- Prenez garde de ne pas cogner la montre contre des objets durs comme des rochers.
- La rotation du cadran peut devenir légèrement plus dure dans l'eau, mais il ne s'agit pas d'une défaillance.

APRÈS LA PLONGÈE

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

Français

SOMMAIRE

Page

AVERTISSEMENT / PRÉCAUTION 35
PRÉCAUTIONS À L'EMPLOI DE LA MONTRE DE PLONGÉE..... 37
CARACTÉRISTIQUES 39
COURONNE DE REMONTOIR VISSABLE 40
CADRAN ROTATIF 41
NOMS DES PIÈCES..... 42
MISE EN MARCHE DE LA MONTRE 43
RÉGLAGE DE L'HEURE/CALENDRIER 44
POUR PRESERVER LA QUALITÉ DE LA MONTRE..... 46
PRÉCISION DES MONTRES MÉCANIQUES 49
FICHE TECHNIQUE 50

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

CARACTÉRISTIQUES

Les montres Diver's Automatique de SEIKO sont conçues spécialement pour la plongée en eau profonde.

■ ÉTANCHÉITÉ

L'étanchéité des montres a été testée à une pression / bar de 37,5 ou 125 atmosphères, comme illustré sur le tableau ci-dessous.

Description sur cadran	Étanchéité vérifiée à : (pression / bar en atmosphères)	Résistance à l'hélium
DIVER'S 300 m	37,5	OUI
DIVER'S 1,000 m	125	OUI

■ RÉSISTANCE À L'HÉLIUM

Outre son excellente résistance à l'eau, la montre Cal. 8L35/8L55 est conçue en vue d'un emploi en plongée à saturation, utilisant de l'hélium.

Français

COURONNE DE REMONTOIR VISSABLE

- Certains modèles sont munis d'une couronne de remontoir de type vissable qui peut être verrouillée lorsqu'elle ne doit pas être actionnée.
- Le vissage de la couronne évitera des erreurs de fonctionnement.
- Dévissez la couronne avant de l'utiliser. Après son emploi, revissez la couronne de remontoir.

UTILISATION DE LA COURONNE DE REMONTOIR VISSABLE

Si votre montre est munie d'une couronne de remontoir vissable, dévissez-la avant de l'utiliser.

❖ *Sauf quand elle doit être actionnée, laissez toujours la couronne vissée.*

[Dévissage de la couronne]
Tournez la couronne dans le sens antihoraire (vers le bas) pour la dévisser. La couronne peut être actionnée quand elle est dévissée.

La couronne peut être retirée.

[Vissage de la couronne]
Après utilisation de la couronne, vissez-la à fond en la tournant dans le sens horaire (vers le haut) tout en l'enfonçant délicatement à sa position originale.

Tournez la couronne en l'enfonçant.

Français

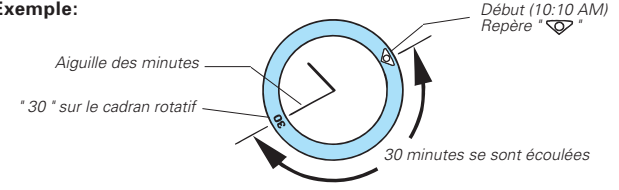
CADRAN ROTATIF

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.

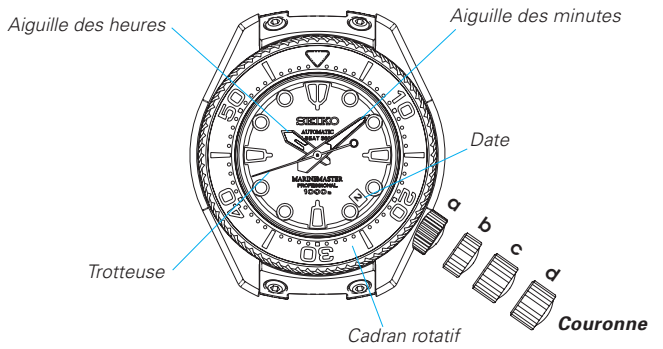
1. Tourner le cadran rotatif pour amener son repère " ▽ " en regard de l'aiguille des minutes.
   *Le cadran rotatif tourne avec des déclics. Chacun d'eux marque une demi minute.
2. Pour connaître la durée écoulée, lire le chiffre du cadran rotatif vers lequel est dirigée l'aiguille des minutes.

Exemple:



Français

NOMS DES PIÈCES



a: Position vissée ***b: Position normale*** ***c: Premier déclic*** ***d: Second déclic***

MISE EN MARCHE DE LA MONTRE

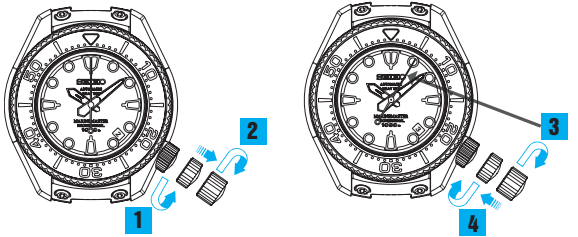
Cette montre est de type automatique. Elle est dotée d'un mécanisme de remontage manuel.

- **Mise en marche initiale de la montre:**

  Si la montre est complètement arrêtée, il est conseillé de tendre le ressort moteur en tournant manuellement la couronne.

- **Tension manuelle du ressort moteur par rotation de la couronne**

  1. Desserrez la couronne en la tournant dans le sens antihoraire.
  2. Tournez lentement la couronne dans le sens horaire pour tendre le ressort moteur.
  3. Continuez de tourner la couronne jusqu'à ce que le ressort moteur soit suffisamment remonté. La trotteuse se met alors en mouvement.
  4. Vissez la couronne en la tournant dans le sens horaire tout en la poussant.

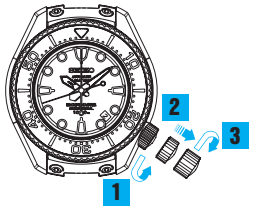


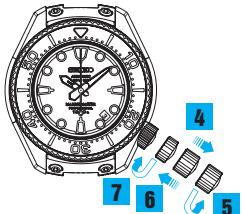
RÉGLAGE DE L'HEURE/CALENDRIER

1 Desserrez la couronne en la tournant dans le sens antihoraire.

2 Retirez la couronne jusqu'au premier déclic.

3 Tournez la couronne dans le sens antihoraire jusqu'à apparition de la date du jour précédent.





4 Retirez la couronne au second déclic lorsque la trotteuse arrive à la position 12 heures. La trotteuse s'arrête sur le champ.

5 Tournez la couronne pour faire avancer les aiguilles jusqu'à ce que la date passe à la suivante. Lorsqu'elle a changé, la montre est réglée pour la période du matin (A.M.).
Continuez à faire avancer les aiguilles pour ajuster la montre à l'heure exacte.

6 Repoussez la couronne en accord avec un top horaire officiel.

7 Vissez la couronne en la tournant dans le sens horaire tout en la poussant.

**Ne changez pas la date entre 9:00 du soir et 1:00 du matin.*

- *Pour déterminer si la montre fonctionne en cycle du matin (AM) ou du soir (PM), tourner les aiguilles au-delà de la position 12 heures. Si le calendrier change à 12 heures, la montre est réglée pour la matinée; s'il ne change pas, elle l'est pour l'après-midi.*
- *Lors du réglage des aiguilles, ajustez-les d'abord à quelques minutes précédant l'heure exacte, puis avancez-les à l'heure exacte.*
- *Il est nécessaire d'ajuster la date le premier jour qui suit un mois de moins de 31 jours.*

POUR PRESERVER LA QUALITÉ 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 jamais de la réparer vous-même, mais confiez toute réparation à un centre de service SEIKO.

■ TEMPERATURES

Les composants principaux des montres mécaniques sont fabriqués en métaux qui se dilatent ou se contractent selon la température, ce qui se répercute sur la précision de ces montres. Notez que les montres mécaniques ont tendance à retarder par hautes températures et à avancer par basses températures.

■ MAGNETISME

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

■ CHEMICALS

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.

■ PERIODIC CHECK

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.

■ CHOCS 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.

PRÉCISION DES MONTRES MÉCANIQUES

- La précision des montres mécaniques est exprimée par une moyenne quotidienne calculée sur une semaine environ.
- Il se peut que la précision des montres mécaniques ne respecte pas la plage des fluctuations spécifiée, parce que l'avance/retard (gain/perte) varie en fonction des conditions d'emploi, notamment la durée du port de la montre au poignet, le mouvement du bras et le degré de tension du ressort moteur, etc.
- Les composants principaux des montres mécaniques sont fabriqués en métaux qui se dilatent ou se contractent selon la température, ce qui se répercute sur la précision de ces montres. Notez que les montres mécaniques ont tendance à retarder par hautes températures et à avancer par basses températures.
- Pour améliorer la précision, il importe de fournir régulièrement de l'énergie au balancier qui contrôle le mouvement des engrenages. L'énergie motrice du ressort qui actionne les montres mécaniques varie selon que le ressort est tendu à fond ou est presque détendu. L'énergie en question diminue à mesure que le ressort se détend.
  Vous obtiendrez une précision relativement élevée en portant fréquemment la montre au poignet dans le cas d'un type à auto-remontage et en tendant à fond le ressort moteur chaque jour à la même heure dans le cas d'un type à remontage mécanique.
- Si elle a subi les effets d'un champ magnétique puissant, une montre mécanique peut avancer/retarder temporairement. Il se peut que les composants de la montre se soient magnétisés. Dans ce cas, consultez le revendeur chez qui vous avez acheté la montre, car une intervention, y compris une démagnétisation, peut s'avérer nécessaire.

FICHE TECHNIQUE

1	Caractéristiques	3 aiguilles, affichage de l'heure (Aiguilles des heures, minutes et secondes) et affichage de la date
2	Vibrations par heure	
	8L35	28.800
	8L55	36.000
3	Gain/perte (moyenne quotidienne)	De +15 à – 10 secondes dans la plage de température normale (de 5 à 35°C)
4	Durée de fonctionnement en continu	
	8L35	Environ 50 heures
	8L55	Environ 55 heures
5	Système de remontage	Type à remontage automatique avec mécanisme de tension manuel
6	Rubis	
	8L35	26 rubis
	8L55	37 rubis

* La précision indiquée ci-dessus a été mesurée en usine.

** En vertu des propriétés des montres mécaniques, il se peut que, dans le concret, la moyenne quotidienne ne corresponde pas à la précision indiquée ci-dessus. En effet, la précision est tributaire de facteurs, tels que la durée du port de la montre au poignet, la température, le mouvement du bras, le degré de tension du ressort moteur, etc.

⚠ ATTENZIONE

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

AVVERTENZE

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

ATTENZIONE

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

AVVERTENZE

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

PRECAUZIONI PER L'USO DELL'OROLOGIO IN IMMERSIONE

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

PRIMA DELL'IMMERSIONE

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

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

DURANTE L'IMMERSIONE

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

DOPO L'IMMERSIONE

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

INDICE

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

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

CARATTERISTICHE

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

■ IMPERMEABILITÀ

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

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

■ RESISTENZA ALL'ELIO

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

CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

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

■ FUNZIONAMENTO DELLA CORONA DEL TIPO CON CHIUSURA AD AVVITAMENTO

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

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

[Svitamento della corona]

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

La corona può essere estratta.

[Avvitamento della corona]

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

Ruotare la corona mentre la si preme leggermente in dentro.

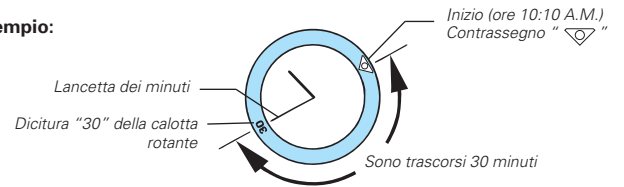
CALOTTA ROTANTE

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

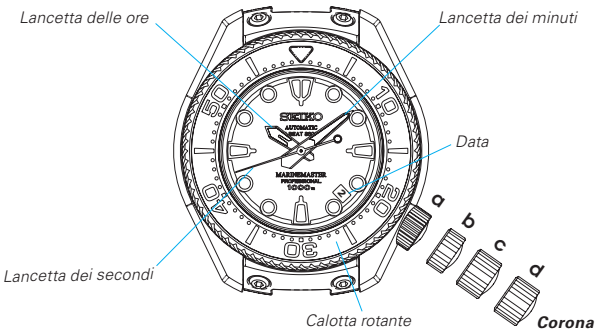
- Per prevenire movimenti accidentali, la calotta rotante è studiata in modo da renderne difficile la rotazione durante le immersioni. Inoltre, sempre per motivi di sicurezza, la calotta può rotare solamente in senso antiorario, e quindi il tempo misurato non è mai più breve del tempo effettivamente trascorso.

1. Ruotare la calotta sino ad allinearne il contrassegno "▽" con la lancetta dei minuti.
   * La calotta ruota a scatti. Ad ogni scatto successivo della calotta corrisponde un avanzamento di mezzo minuto.
2. Leggendo la cifra della calotta sulla quale punta la lancetta dei minuti, si potrà determinare il numero di minuti trascorsi.

Esempio:



DENOMINAZIONE DELLE PARTI

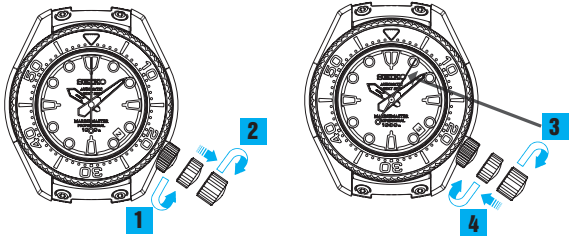


a: Posizione avvitata b: Posizione normale c: Primo scatto d: Secondo scatto

AVVIO INIZIALE DELL'OROLOGIO

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

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

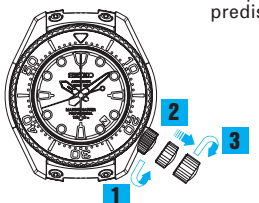


PREDISPOSIZIONE DELL'ORA E DEL CALENDARIO

1 Svitare la corona ruotandola in senso antiorario.

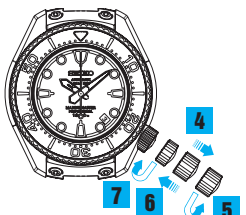
2 Estrarre la corona sino al primo scatto.

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



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

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



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

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

7 Riavvitare la corona ruotandola in senso orario.

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

PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO

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

■ TEMPERATURE

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

■ MAGNETISMO

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

■ AGENTI CHIMICI

Evitare assolutamente il contatto dell'orologio con solventi, mercurio, spray cosmetici, 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 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 sopraccitate, in modo che possa completamente assorbire ed immagazzinare l'energia luminosa. In caso contrario, usare l'orologio in combinazione con una torcia elettrica per uso subacqueo.

< Dati informativi sulla luminanza >

(A) Luce solare

[Bel tempo]: 100.000 lux [Cielo nuvoloso]: 10.000 lux

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

[Bel tempo]: oltre 3.000 lux [Cielo nuvoloso]: da 1.000 a 3.000 lux

[Pioggia]: meno di 1.000 lux

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

[Distanza dall orologio: 1 m]: 1.000 lux

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

[Distanza dall orologio: 4 m]: 250 lux

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

PRECISIONE DEGLI OROLOGI MECCANICI

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

  Una precisione relativamente costante può essere ottenuta tenendo quanto più a lungo possibile l'orologio al polso (per i modelli ad avvolgimento automatico) o avvolgendo la molla costantemente tutti i giorni, ad una certa ora fissa (per i modelli ad avvolgimento manuale).

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

SPECIFICHE TECNICHE

1 Caratteristiche: ..... 3 lancette, indicazione dell'ora (lancette delle ore, dei minuti e dei secondi), e indicazione della data

2 Oscillazioni all'ora

8L35 ..... 28.800

8L55 ..... 36.000

3 Anticipo o ritardo (media giornaliera): ..... da +15 a -10 secondi, nella gamma normale di temperature di funzionamento (comprese fra 5° e 35° C)

4 Funzionamento continuo:

8L35 ..... circa 50 ore

8L55 ..... circa 55 ore

5 Sistema di trascinamento: ..... trascinamento a molla del tipo automatico, con meccanismo di avvolgimento manuale della molla

6 Rubini:

8L35 ..... 26 rubini

8L55 ..... 37 rubini

* La precisione sopra indicata è stata misurata in fabbrica.

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

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.
- Antes del buceo, asegúrese de que su reloj esté funcionando normalmente.
- En el buceo, nunca trate de efectuar operaciones no especificadas en el folleto acompañado. El incorrecto uso del producto o el mal entendimiento del contenido de las instrucciones puede provocar un accidente fatal.
- Este reloj es un instrumento auxiliar señalado para el uso como tal.
  Utilice este reloj con los apropiados equipos de buceo, tales como manómetro de presión residual, medidor de profundidad del agua, etc. que se requieren para el buceo seguro.

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.
- Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros tales como rocas, etc.

AVISO

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

PRECAUCIÓN

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

- Para medir el tiempo transcurrido bajo el agua, usar siempre el bisel rotatorio.
- Compruebe que:
  - la manecilla de segundo está funcionando normalmente.
  - la corona está bloqueada firmemente en su lugar.
  - 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 cuando el reloj está húmedo o en el 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
AVISO/PRECAUCIÓN	68
PRECAUCIONES EN EL USO DEL RELOJ PARA EL BUCEO	70
CARACTERÍSTICAS	72
CORONA DE TIPO ROSCADO	73
ANILLO GIRATORIO	74
NOMBRES DE LAS PARTES	75
CÓMO PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ	76
FIJACIÓN DE HORA/CALENDARIO	77
PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ	79
EXACTITUD DE LOS RELOJES MECÁNICOS	82
ESPECIFICACIONES	83

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

CARACTERÍSTICAS

Los Relojes de Buceo Automáticos de Seiko han sido especialmente diseñados para el buceo en aguas profundas.

■ RESISTENCIA AL AGUA

Los relojes han sido sometidos a la prueba de agua a 37,5 o atmósfera 125 de presión/bar como se muestra en la siguiente tabla.

Descripción de la esfera	Sometida a la prueba de agua a: (atmósfera de presión/bar)	Resistencia al gas helio
DIVER'S 300 m	37,5	SÍ
DIVER'S 1,000 m	125	SÍ

■ RESISTENCIA AL GAS HELIO

Aparte de su excelente resistencia al agua, el reloj Cal. 8L35/8L55 ha sido diseñado para el uso en el buceo de saturación usando gas helio

CORONA DE TIPO ROSCADO

- Algunos modelos tienen la corona de tipo roscado, que pueden bloquearse mediante el tornillo cuando no es necesario operarse.
- Bloqueando la corona evitará errores de operación.
- Destornille la corona antes de cualquier operación de corona. Cuando la operación ha terminado, atornille la corona para fijar.

■ CÓMO OPERAR LA CORONA DE TIPO ROSCADO

Si su reloj tiene una corona de tipo roscado, destorníllela antes de cualquier operación de corona.

❖ *Siempre mantenga la corona bloqueada a no ser que sea necesario para operar la corona.*

[Para desbloquear la corona]

Gire la corona a la izquierda (hacia abajo) para destornillarla. La corona está desbloqueada y puede operarse.

La corona puede sacarse.

[Para atornillar la corona]

Después completar la operación de corona, atornille la corona completamente hasta que se para girándola a la derecha (hacia arriba) mientras la presiona suavemente de nuevo en la posición original.

Gire la corona mientras la presiona de nuevo.

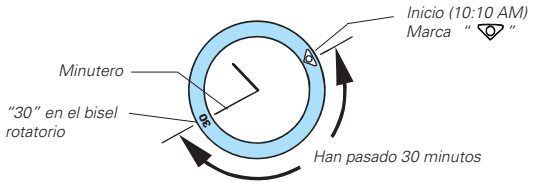
ANILLO GIRATORIO

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.

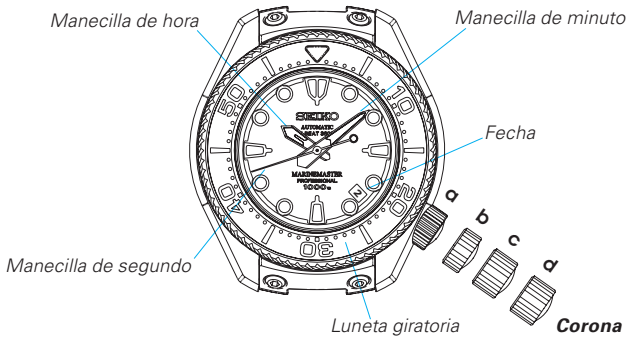
- Para evitar giro accidental, el bisel rotatorio está diseñado de modo que su giro sea más duro en el agua. También, por seguridad, solo gira hacia la izquierda; así, el tiempo medido nunca es menor que el realmente transcurrido.

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:



NOMBRES DE LAS PARTES



a: Posición atornillada ***b: Posición normal***
c: Primera posición ***d: Segunda posición***

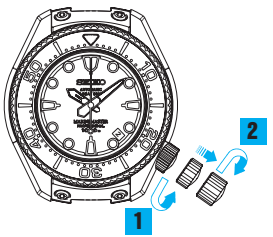
CÓMO PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ

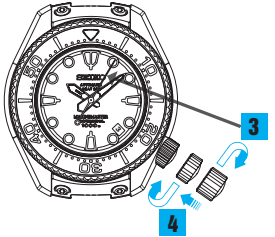
Éste es un reloj automático provisto de un mecanismo de cuerda manual.

- **Para poner en funcionamiento el reloj por primera vez:**
  Si su reloj está completamente parado, dle recomendamos darle cuerda al reloj manualmente girando la corona.

- **Modo de dar cuerda al reloj manualmente girando la corona**

  1. Desbloquee la corona girándola a la izquierda.
  2. Gire lentamente la corona a la derecha para darle cuerda al reloj.
  3. Continúe girando la corona hasta que el muelle real quede suficientemente enrollado. La manecilla de segundo comenzará a moverse.
  4. Bloquee la corona girándola a la derecha mientras la presiona.



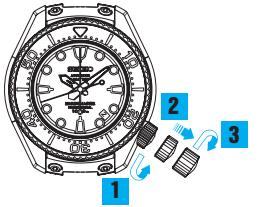


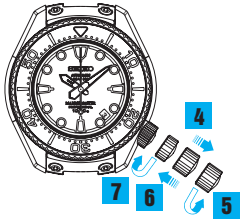
FIJACIÓN DE HORA/CALENDARIO

1 Desbloquee la corona girándola a la izquierda.

2 Saque la corona a la primera posición.

3 Gire la corona a la izquierda hasta que aparezca la fecha del día anterior.





4 Extraiga la corona a la segunda posición cuando la manecilla de segundo se encuentre en la posición de las 12. (La manecilla de segundo se para en el acto).

5 Gire la corona para avanzar las manecillas hasta que la fecha cambie a la siguiente. Cuando haya cambiado, la hora se fija al período A.M. Continúe avanzado las manecillas para fijar la hora correcta.

6 Bloquee la corona girándola a la derecha mientras la presiona.

7 Presione la corona en el preciso momento que se da la señal horaria.

**No cambie la fecha entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m.*

- *Hacer girar las agujas hasta pasar el punto de las 12 para determinar si está fijado en AM. o PM. Si cambia el calendario cuando la aguja horaria pasa del punto de las 12, la hora está fijada en AM. De lo contrario está fijada en PM.*
- *Cuando fije las manecillas, primero fíelas a una hora unos minutos antes de la hora correcta y, luego, avánceles a la hora exacta.*
- *Es necesario ajustar la fecha al primer día después de un mes con menos de 31 días.*

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

Los componentes principales de los relojes mecánicos son de metales, los cuales se expanden o contraen según la temperatura. Esto ejerce un efecto sobre la exactitud de los relojes. Los relojes mecánicos tienden a atrasarse a alta temperatura y adelantarse a baja temperatura.

■ 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, brazalete, etc. pueden descolorarse, deteriorarse o dañarse.

■ PERIODIC CHECK

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.

■ CUIDADO DE LA CAJA Y LA CADENA

Para evitar posible oxidación de la caja y brazalete, 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.

EXACTITUD DE LOS RELOJES MECÁNICOS

- La exactitud de los relojes mecánicos está indicada por razones diarias de una semana o similar.
- La exactitud de los relojes mecánicos puede estar fuera de la gama especificada de la exactitud horaria, puesto que el adelanto/atraso cambia según las condiciones del uso, tales como el tiempo durante el cual el reloj está puesto en la muñeca, el movimiento del brazo, y el factor si el muelle real ha sido enrollado completamente o no, etc.
- Los componentes principales de los relojes mecánicos son de metales, los cuales se expanden o contraen según la temperatura. Esto ejerce un efecto sobre la exactitud de los relojes. Los relojes mecánicos tienden a atrasarse a alta temperatura y adelantarse a baja temperatura.
- Para elevar el nivel de exactitud, es importante suministrar regularmente la energía al volante que controla la velocidad de los engranajes. La fuerza de mando del muelle real que acciona los relojes mecánicos varía entre el momento completamente enrollado y el momento inmediatamente antes de desenrollarse. A medida que se desenrolle el muelle real, se debilita la fuerza.

  Puede obtenerse una exactitud relativamente estable llevando el reloj frecuentemente en la muñeca, en caso del tipo de auto-cuerda, y enrollando completamente el muelle real cada día a una hora fija, en caso del tipo mecánico a cuerda.
- Cuando el reloj es afectado por el fuerte magnetismo del exterior, el reloj mecánico puede adelantarse/atrasarse temporalmente. Las piezas del reloj pueden magnetizarse dependiendo del grado del efecto. En tal caso, consulte con el establecimiento donde adquirió su reloj, ya que el reloj requiere reparación con desimanación.

ESPECIFICACIONES

1	Características	3 manecillas de indicación horaria (Hora, minuto y segundo) e indicación de fecha
2	Vibraciones por hora	
	8L35	28.800
	8L55	36.000
3	Adelanto/atraso (razón diaria)	Entre +15 y – 10 segundos a la gama de temperaturas normales (entre 5°C y 35°C)
4	Tiempo de funcionamiento continuo	
	8L35	Aproximadamente 50 horas
	8L55	Aproximadamente 55 horas
5	Sistema de mando	Tipo de cuerda automática con mecanismo de enrollado manual.
6	Rubíes	
	8L35	26 rubíes
	8L55	37 rubíes

* La exactitud arriba indicada se basa en el ajuste en fábrica.

** Debido a las características de los relojes mecánicos, la razón diaria de adelanto y atraso real puede que no esté dentro de la gama de exactitud arriba descrita según las condiciones del uso, tales como el tiempo durante el cual se lleva el reloj puesto en la muñeca, la temperatura ambiente, el movimiento del brazo, y el factor si el muelle real se ha enrollado completamente o no, etc.

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.
- Antes de mergulhar, certifique-se de que o relógio funciona normalmente.
- Durante o mergulho, nunca realize nenhuma operação que não esteja especificada no livrete. A utilização errada do produto e a má compreensão do conteúdo visualizado podem conduzir a um acidente fatal ou grave.
- Este relógio é um instrumento auxiliar destinado a ser usado como cronómetro. Utilize este relógio juntamente com equipamento de mergulho adequado, como manómetro de pressão residual, medidor da profundidade da água, etc., requerido para mergulhar com segurança.

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.
- 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

- Para medir o tempo decorrido que se está debaixo de água, utilize sempre o bisel rotativo.
- Verifique se:
  - o ponteiro dos segundos está a funcionar com normalidade.
  - 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 quando o relógio estiver molhado ou dentro da 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.

INDICE

	Página
AVISO/CUIDADO	84
PRECAUÇÕES AO USAR O RELÓGIO EM MERGULHOS	86
CARACTERÍSTICAS	88
COROA DO TIPO ROSCA	89
BISEL ROTATIVO	90
NOMES DAS PEÇAS	91
COMO PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO	92
ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO	93
PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO	95
PRECISÃO DOS RELÓGIOS MECÂNICOS	98
ESPECIFICAÇÕES	99

☆ *Para cuidar do relógio, veja "PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO" no Opúsculo de Garantia Mundial e Instruções adjunto.*

CARACTERÍSTICAS

Os Relógios SEIKO MERGULHADOR AUTOMÁTICOS estão especialmente projetados para mergulhos no mar alto.

■ RESISTÊNCIA À ÁGUA

Os relógios foram submetidos a testes de água a 37,5 ou 125 atmosferas de pressão-bar como se mostra no quadro abaixo.

Descrição no mostrador	Submetido a teste de água a: (atmosfera de pressão/bar)	Resistência ao Gás Hélio
DIVER'S 300 m	37,5	SIM
DIVER'S 1,000 m	125	SIM

■ RESISTÊNCIA AO GÁS HÉLIO

Em aditamento à sua excelente qualidade de resistência à água, o relógio Cal. 8L35/8L55 está projetado para uso em mergulhos de saturação que usam gás hélio.

COROA DO TIPO ROSCA

- Alguns modelos possuem uma coroa do tipo rosca, que pode ser travada pela rosca quando não necessitar de estar em funcionamento.
- O travamento da coroa evitará erros de operação.
- Desaparafuse a coroa antes de qualquer operação. Quando a operação terminar, atarraxe a coroa para travá-la.

■ COMO OPERAR A COROA DO TIPO ROSCA

Se o seu relógio possui uma coroa do tipo rosca, desatarraxe-a antes de qualquer operação da coroa.

❖ *Mantenha a coroa sempre travada a não ser que seja necessário para operar a coroa.*

[Para desatarraxar a coroa]

Rode a coroa para a esquerda (para baixo) para desatarraxá-la. A coroa fica destravada e pode ser operada.

A coroa pode ser puxada para fora.

[Para atarraxar a coroa para dentro]

Depois de acabar a operação da coroa, atarraxe a coroa completamente para dentro até parar rodando-a para a direita (para cima) enquanto a pressiona suavemente para a posição original.

Rode a coroa enquanto a pressiona para dentro.

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.

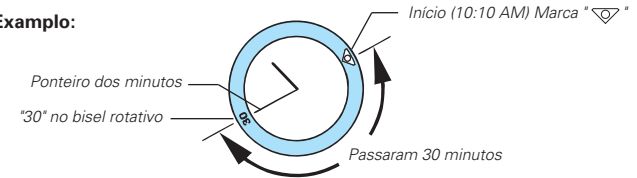
- Para evitar rotação acidental, o bisel rotativo está projectado de modo a que a rotação se torne mais difícil na água. Também por razões de segurança, roda apenas para a esquerda, de forma que o tempo medido nunca é inferior ao tempo decorrido real.

1. Rode o bisel rotativo para fazer coincidir a marca " ▽ " com o ponteiro dos minutos.

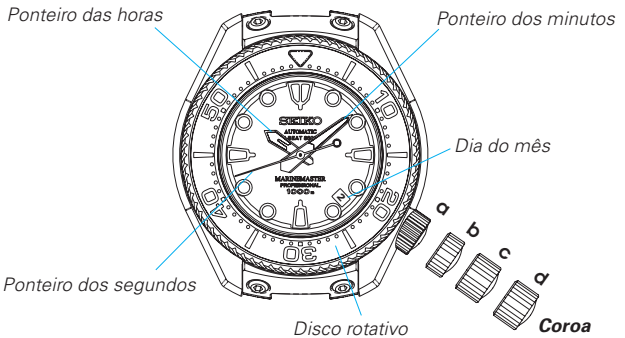
   * O bisel rotativo roda dando cliques. A cada clique, roda meio minuto.

2. Para saber o tempo decorrido, leia o número do bisel rotativo apontado pelo ponteiro dos minutos.

Examplo:



NOMES DAS PEÇAS



a: Posição atarraxada ***b: Posição normal*** ***c: Primeiro clique*** ***d: Segundo clique***

COMO PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

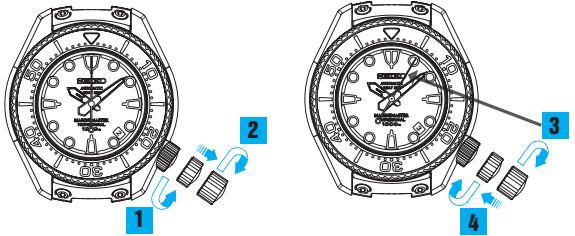
Este é um relógio automático dotado de um mecanismo de corda manual.

- **Este é um relógio mecânico automático.**

Se o seu relógio está completamente parado, é recomendável que você enrole manualmente a mola principal girando a coroa.

Como enrolar manualmente a mola principal girando a coroa

1. Desatarrache a coroa rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
2. Rode a coroa lentamente no sentido do movimento dos ponteiros para enrolar a mola principal.
3. Continue a girar a coroa até a mola principal ficar enrolada suficientemente. O ponteiro dos segundos começa a mover-se.
4. Engate a coroa rodando-a para a direita enquanto faz pressão nela.

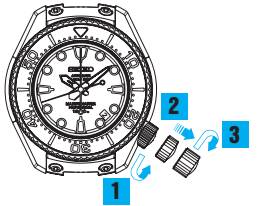


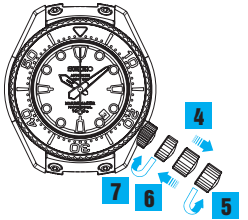
ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO

1 Desatarrache a coroa rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

2 Puxe a coroa até ao primeiro clique.

3 Rode a coroa no sentido inverso ao movimento dos ponteiros até aparecer o dia do mês do dia anterior.





4 Puxe a coroa para o segundo clique quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas. (O ponteiro dos segundos para imediatamente).

5 Rode a coroa para avançar os ponteiros até o dia do mês mudar para o seguinte. Depois de ter mudado, a hora fica acertada no período A.M. (manhã).
Continue a avançar os ponteiros para acertar a hora correcta.

6 Empurre a coroa em conformidade com um sinal horário.

7 Engate a coroa rodando-a para a direita enquanto faz pressão nela.

**Não mude o dia do mês entre as 9:00 p.m. e a 1:00 a.m.*

- *Gire os ponteiros fazendo-os passar pela marca das 12 horas para determinar se o relógio está acertado em AM (manhã) ou PM (tarde). Se o calendário mudar quando o ponteiro das horas passar por sobre as 12 horas, o horário está acertado em AM (manhã). Se o calendário não mudar, o horário está acertado em PM (tarde).*
- *Ao acertar os ponteiros, primeiro acerte-os numa hora alguns minutos mais cedo que a hora correcta, e a seguir avance-os para a hora exacta.*
- *É necessário ajustar o dia do mês no primeiro dia depois de um mês com menos de 31 dias.*

PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO

- O conserto do relógio do mergulhador requer perícia e equipamento especiais. Por consequinte, 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

Os componentes básicos nos relógios mecânicos são feitos de metais, que expandem ou contraem dependendo das temperaturas devido às propriedades dos metais. Isto afecta a precisão dos relógios. Os relógios mecânicos têm tendência para atrasar em temperaturas elevadas e têm tendência para adiantar em temperaturas baixas.

■ MAGNETISMO

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

■ AGENTES QUÍMICOS

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

■ 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.

■ CUIDADOS A TER COM A CAIXA E PULSEIRA

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

■ CHOQUES E VIBRAÇÃO

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

■ 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 nebuloso]: 1.000 a 3.000 lux
[Tempo chuvoso]: menos de 1.000 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.

PRECISÃO DOS RELÓGIOS MECÂNICOS

- A precisão dos relógios mecânicos é indicada pelas médias diárias de uma semana ou coisa assim.
- A precisão dos relógios mecânicos poderá não enquadrar-se na gama da precisão de tempo especificada por causa do avanço/atraso devido às condições de uso, como, por exemplo, a duração do tempo em que o relógio é usado no pulso, o movimento do braço, o enrolamento completo ou não da mola principal, etc.
- Os componentes básicos nos relógios mecânicos são feitos de metais, que expandem ou contraem dependendo das temperaturas devido às propriedades dos metais. Isto afecta a precisão dos relógios. Os relógios mecânicos têm tendência para atrasar em temperaturas elevadas e têm tendência para adiantar em temperaturas baixas.
- A fim de melhorar a precisão, é importante fornecer energia regularmente à balança que controla a velocidade das engrenagens. A força accionadora da mola principal que impulsiona os relógios mecânicos varia entre quando completamente enrolada e imediatamente antes de ser desenrolada. À medida que a mola principal se desenrola, a força enfraquece.

  Pode ser obtida uma precisão relativamente estável usando frequentemente o relógio no pulso no caso do tipo de corda automática, ou enrolando completamente a mola principal todos os dias numa hora determinada para movê-la regularmente no caso do tipo de corda mecânica.
- Quando afectado por um forte magnetismo do exterior, o relógio mecânico pode adiantar ou atrasar temporariamente. As peças do relógio podem ficar magnetizadas dependendo da amplitude do efeito. Num caso assim, consulte o revendedor onde comprou o relógio, pois o relógio requer reparação incluindo a desmagnetização.

ESPECIFICAÇÕES

1	Características	3 ponteiros, indicação da hora (ponteiros das horas, minutos e segundos) e indicação do dia do mês
2	Vibrações por hora	
	8L35	28.800
	8L55	36.000
3	Avanço/atraso (média diária)	+15 a –10 na gama de temperaturas normais (entre 5ºC e 35ºC)
4	Tempo de funcionamento contínuo	
	8L35	Aproximadamente 50 meses
	8L55	Aproximadamente 55 meses
5	Sistema de accionamento	Tipo de enrolamento automático com mecanismo de enrolamento manual
6	Rubis	
	8L35	26 rubis
	8L55	37 rubis

* A precisão acima é ajustada na fábrica.

** Devido às características dos relógios mecânicos, a média diária real poderá não enquadrar na gama de precisão de tempo especificada acima dependendo das condições de uso, tais como a duração do tempo em que o relógio foi usado no pulso, a temperatura, o movimento do braço, e se a mola principal foi ou não enrolada completamente, etc.

موديل 8L35, 8L55

تعليمات التشغيل (صفحة ٣)

انك الان المالك الفخور لساعة سيكو الاوتوماتيكية للغواصين معيار 8L35/8L55. وللحصول على افضل النتائج، يرجى قراءة التعليمات في هذا الكتيب بعناية بالغة قبل البدء باستعمال ساعتك سيكو الاوتوماتيكية للغواصين. كما ويرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب كمرجع في متناول اليد عند الحاجة.

⚠ تحذير

- **لا تحاول الغوص باستخدام هذه الساعة مالم تكن قد تدربت عليها بصورة صحيحة. لاجل سلامتك يرجى اتباع قواعد الغوص.**
- **قبل الغوص، تأكد من ان الساعة تعمل بصورة اعتيادية.**
- **عند الغوص، لا تقم ابدا بعمليات تشغيل غير تلك المحددة في الكتيب المرفق. الخطأ باستخدام المنتج وعدم فهم المحتويات المعروضة قد تؤدي الى حادث مميت او خطير.**
- **هذه الساعة هي جهاز مساعد الهدف منها بان يتم استخدامها لمعرفة الوقت. استخدم هذه الساعة مع اجهزة الغوص الصحيحة مثل مقياس الضغط المتبقي وعداد عمق الماء، الخ، المطلوبة من اجل الغوص بسلامة.**

تنبيه

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

تحذير

التحذير يشير الى أي ظرف او فعل 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 او فعل اذا لم يتم اتباعه او عمله بصورة مشددة فانه يؤدي الى اصابات شخصية او اضرار مادية.

احتياطات حول استخدام الساعة للغوص

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

قبل الغوص

- لقياس الوقت المنقضي اثناء وجودك تحت الماء، استخدم القرص الدوار.
- تاكد من ان:
  - عقرب الثواني يعمل بصورة أعتيادية
  - الأكليل مقفل بأحكام في موضعه.
  - 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 جداً) وأن العلامة " " بمحاذاة عقرب الدقائق.
  - الوقت والتقويم مضبوطين بصورة صحيحة.

اذا كان هناك الكثير من أعطال التشغيل, ننصح بالأتصال بمركز خدمات متخصص بساعات سيكو.

أثناء الغوص

- لا تقم بتشغيل الاكليل اذا كانت الساعة رطبة او في الماء.
- تجنب ارتطام الساعة باجسام صلبة مثل الصخور وما شابه.
- دوران القرص الدوار قد يكون اصعب قليلا في الماء. ان 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 جيدا لتجف تماما من الماء وذلك لمنع الصدأ المحتمل للهيكل.

المحتويـــات

الصفحة

تحذير/تنبيه ٣
أحتياطات حول استخدام الساعة للغوص ٥
المزايا ٧
اكليل نوع قفل لولبي ٨
القرص الدوار ٩
اسماء الاجزاء ١٠
كيفية بدء تشغيل الساعة ١١
ضبط الوقت/التقويم ١٢
للمحافظة على جودة ساعتك ١٤
دقة الساعات الميكانيكية ١٧
المواصفات ١٨

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

المزايـــا

ساعات سيكو الاوتوماتيكية للغواصين مصممة بصورة خاصة للغوص البحري – العميق

مقاومة الماء

لقد تم فحص الساعات في ماء ٣٧،٥ او ١٢٥ضغط جوي/بار كما مبين في الجدول التالي.

الوصف على القرص	فحص ماء الى: (ضغط جوي/بار)	مقاومة غاز الهليوم
DIVER'S 300m	٣٧،٥	نعم
DIVER'S 1,000m	١٢٥	نعم

مقاومة غاز الهليوم

بالاضافة الى النوعية العالية لمقاومتها للماء فان الساعة مصممة للاستعمال في الغوص التشبيع باستعمال غاز الهليوم.

اكليل نوع قفل لولبي

- بعض الموديلات فيها اكليل نوع قفل لولبي، والذي يمكن قفله بلولب عندما لا تكون هناك حاجة لتشغيله.
- قفل الاكليل سوف يمنع اخطاء التشغيل.
- افتح قفل اللولب قبل أي تشغيل للاكليل. بعد انتهاء التشغيل، اقفل الاكليل مرة اخرى.

■ كيفية تشغيل الاكليل نوع قفل لولبي

اذا كانت ساعتك مزودة باكليل نوع قفل لولبي، افتح القفل قبل أي تشغيل للاكليل.

* *حافظ على الاكليل مقفول دائما مالم تكن هناك ضرورة لتشغيل الاكليل.*

[لفتح قفل الاكليل]

ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة (للاسفل) لفتح القفل. سيتم فتح قفل الاكليل ويمكن تشغيل الاكليل.

يمكن سحب الاكليل للخارج.

[لقفل الاكليل]

بعد اكمال تشغيل الاكليل، لف الاكليل بصورة كاملة الى ان يتوقف بادارته باتجاه عقرب الساعة (للاعلى) اثناء الضغط عليه بصورة خفيفة للداخل الى الموضع الاصلي.

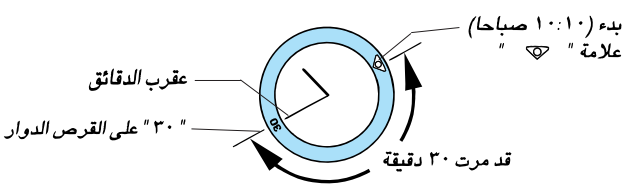
ادر الاكليل اثناء الضغط عليه للخلف.

القرص الدوار

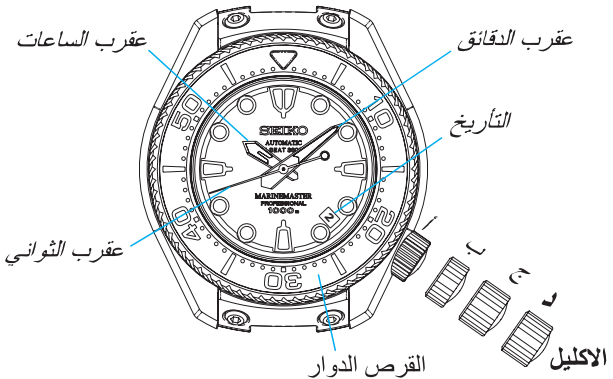
القرص الدوار يمكن ان يبين الوقت المار لغاية ٦٠ دقيقة . بضبطه قبل الغوص ، يمكنك معرفة عدد الدقائق التي قضيتها تحت الماء .

- لتلافي الدوران غير المقصود ، فقد تم تصميم القرص الدوار بحيث يكون دورانه أصعب في الماء . ومن اجل السلامة في التشغيل ايضا فان القرص يدور بعكس اتجاه عقرب الساعة فقط . لذلك فان الوقت الذي يتم قياسة 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 يدورها القرص تساوي نصف دقيقة .
٢. لمعرفة الوقت المار ، اقرأ الرقم على القرص الدوار الذي يشير اليه عقرب الدقائق .



أسماء الأجزاء



أ: موضع الدفع *ب: الموضع الاعتيادي* *ج: الطقة الاولى* *د: الطقة الثانية*

كيفية بدء تشغيل الساعة

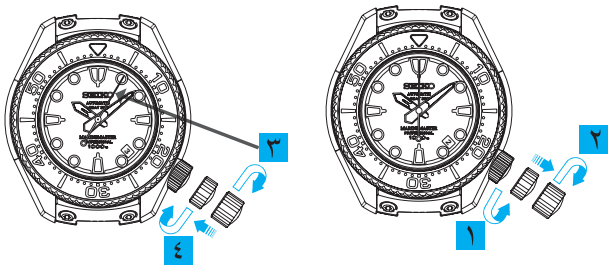
هذه الساعة ساعة اوتوماتيكية مجهزة بميكانيكية لف يدوية.

- **لبدء تشغيل الساعة لاول مرة :**

اذا توقفت الساعة بالكامل، يوصى بلف النابض الرئيسي يدويا بواسطة تدوير الاكليل.

- **كيفية لف النابض الرئيسي يدويا بتدوير الاكليل**

١. افتح الاكليل بإدارته بعكس اتجاه عقرب الساعة.
٢. للف النابض الرئيسي ادر الاكليل ببطئ بإتجاه عقرب الساعة.
٣. استمر بلف الاكليل الى ان يتم لف النابض الرئيسي بصورة كافية. سيبدأ عقرب الثواني بالحركة.
٤. اقفل الاكليل بإدارته بإتجاه عقرب الساعة اثناء الضغط عليه.

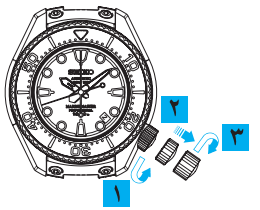


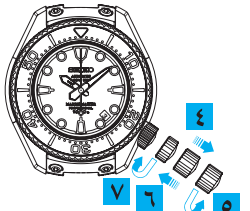
ضبط الوقت/التقويم

١ افتح الاكليل بادارته بعكس اتجاه عقرب الساعة.

٢ اسحب الاكليل الى الطقة الاولى.

٣ ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة الى ان يظهر تاريخ اليوم السابق.





٤ اسحب الاكليل الى الطقة الثانية عندما يكون عقرب الثواني على موضع الساعة ١٢. (سيتوقف عقرب الثواني في مكانه.)

٥ ادر الاكليل لتقديم العقارب الى ان يتغير التاريخ الى اليوم التالي. عندما يتغير يكون قد تم ضبط الوقت على فترة ق . ظ. استمر بتقديم العقارب لضبط الوقت الصحيح.

٦ اضغط الاكليل للخلف حسب اشارة الوقت.

٧ اقفل الاكليل بإدارته بإتجاه عقرب الساعة اثناء الضغط عليه.

*لا تغيير التاريخ بين الساعة ٩:٠٠ مساءا والساعة ١:٠٠ صباحا.

* *ادر العقارب حتى تتعدى اشارة الساعة ١٢ لمعرفة فيما اذا كان الوقت صباحا او مساءا. اذا تغيير التقويم بعد تعدي عقرب الساعات موضع الساعة ١٢ فان الوقت هو صباحا. واذا لم يتغيير التقويم فان الوقت مساءا.*
* *عند ضبط العقارب، اضبطها اولا بحيث تكون اقل ببضع دقائق عن الوقت الصحيح ثم قدمها بعد ذلك الى الوقت الصحيح.*
* *من الضروري تعديل التاريخ في اليوم الاول بعد كل شهر يحتوي على اقل من ٣١ يوما.*

للمحـافظة على جودة سـاعتك

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

■ درجات الحرارة

الاجزاء الرئيسية في الساعات الميكانيكية مصنوعة من المعادن والتي يمكن ان تتمدد او تتقلص حسب درجات الحرارة ومواصفات المعدن. ان ذلك يؤثر على دقة هذه الساعات. الساعات الميكانيكية تميل الى النقص في الوقت في درجات الحرارة العالية وتميل الى الزيادة في درجات الحرارة المنخفضة.

■ المغناطيسية

ساعـتك تتأثر كثيـرا بالمجالات المغناطيسيـة القوية. لذلك حافظ عليـهـا بـعـيـدة عن الاجـسـام المغناطيسية .

■ المواد الكيميائية

انتبه جيدا بحيث لا تتعرض الساعة الى المحاليل الكيميائية، الزئبق، رشاشات مواد الزينة، مواد التنظـيـف ، المـواد اللاصقة والدهانات. بعكس ذلك ، قـد يتعرض هيكل وسوار الساعة ، الخ الى تغيير في اللون او التلف .

■ الفحص الدوري

ننصح بفحص الساعة دوريا كل ٢ الى ٣ سنوات. افحص الساعة لدى وكيل سيكو المختص او مركز خدمات متخصص للتأكد من ان الهيكل والاكليل والطوق والختم الكريستالي لا زالت بحالة جيدة.

■ العناية بهيكل وسوار الساعة

لمنع الصـدأ المحـتـمل لـلـهيكل والسـوار بسـبب الاتربة والرطوبة والعرق ، امـسـح الـهـيكل والسوار بصـورة منتظمة بقطـعـة قماش ناعمة وجافة.

■ الاهتزازات والصدمات

يجب الانتباه بحيـث لا تـسـقـط الساعة او تجعـلـهـا تـصـطـدم بالاجسام الصـلـدة لان ذلـك قـد يتلف الساعة.

■ احتياطات حول غشاء حماية ظهر هيكل الساعة

اذا كانت سـاعتك تحتـوي على غشاء حـماية و/ او ملصق علـى ظهـر هيكل الساعـة ، تاكـد من نزع الغشاء او الملصق قبل البدء باستعمال الساعة.

لومي برايت (LumiBrite™)

لومي برايت هو طلاء مضيء غير مؤذي ابدا للكائنات البشرية والبيئية ولا يحتوي على مواد ضارة مثل الجزيئات المشعة.

لومي برايت هو طلاء مضيء 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 هذه العوامل مثل اضاءة المكان الذي تتعرض فيه الساعة 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 الساعة 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 غائم) : ١٠٠٠ الى 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) : ٢٥٠ لوكس

* "LumiBrite" هي العلامة التجارية لشركة سيكو .

دقة الساعات الميكانيكية

- تتم الاشارة الى دقة الساعات الميكانيكية بمعدلات يومية لمدة اسبوع واحد او ما يقارب.
- دقة الساعات الميكانيكية قد لا تقع ضمن المدى المحدد لدقة الوقت بسبب التغييرات في النقص/الزيادة حسب ظروف الاستعمال مثل طول الفترة التي يتم فيها ارتداء الساعة في اليد او حركة اليد وفيما اذا كان النابض الرئيسي ملفوف بصورة كاملة ام لا، الخ.
- الاجزاء الرئيسية في الساعات الميكانيكية مصنوعة من المعادن والتي يمكن ان تتمدد او تتقلص حسب درجات الحرارة ومواصفات المعدن. ان ذلك يؤثر على دقة هذه الساعات.
- الساعات الميكانيكية تميل الى نقص في الوقت بدرجات الحرارة العالية وتميل الى الزيادة في الوقت بدرجات الحرارة الواطئة. من اجل تحسين الدقة، من المهم تجهيز الطاقة بصورة منتظمة من اجل الموازنة التى تسيطر على سرعة التروس. ان قوة الدفع للنابض الرئيسي الذي يزود الطاقة للساعات الميكانيكية تختلف بين الوضع الذي يكون فيه ملفوفا بالكامل والوضع قبل اللف مباشرة. كلما قل لف النابض الرئيسي كلما ضعفت قوة دفعه. يمكن الحصول على دقة مستقره نسبيا بارتداء الساعة في اليد في اغلب الاوقات بالنسبة للنوع ذو لف ذاتي ولف النابض الرئيسي بصورة كاملة كل يوم في وقت محدد لتحريكه بصورة منتظمة بالنسبة للنوع ذو لف ميكانيكي.
- اذا تأثرت بمغناطيسية قوية من الخارج، قد يحصل نقص/زيادة مؤقته في الساعة الميكانيكية. اجزاء الساعة قد تصبح ممغنطه حسب فترة تأثرها بالمغناطيسية. في مثل هذه الحالات، استشر البائع الذي اشتريت منه الساعة لان الساعة تحتاج تصليح يشمل ازالة المغناطيسية.

المواصفـــات

١ المزايا ..... ٣ عقارب، عرض الوقت (ساعات، دقائق وثواني) وعرض التاريخ

٢ الاهتزازات بالساعة

8L35 ..... ٢٨٨٠٠

8L55 ..... ٣٦٠٠٠

٣ النقص/ الزيادة (معدل يومي) ..... بين +١٥ و -١٠ ثواني في درجة الحرارة الاعتيادية (٥°م ~٣٥°م)

٤ وقت التشغيل المتواصل

8L35 ..... ٥٠ ساعة تقريبا

8L55 ..... ٥٥ ساعة تقريبا

٥ نظام الحركة ..... نوع لف اوتوماتيكي مع ميكانيكية لف يدوي

٦ الماسات

8L35 ..... ٢٦ ماسة

8L55 ..... ٣٧ ماسة

* الدقة اعلاه هي كما مضبوطة بالمصنع

** بسبب خصائص الساعات الميكانيكية، فان اي معدل دقة يومي قد لا يكون ضمن الحدود المعطاة اعتمادا على ظروف الاستخدام، مثل طول وقت ارتداء الساعة باليد ودرجة الحرارة وحركة الذراع وفيما اذا كان النابض الرئيسي ملفوفا بالكامل او لا، الخ.