

Cal. 5R66, 5R67

INSTRUCTIONS	(P. 3)
BEDIENUNGSANLEITUNG	(S. 33)
INSTRUCTIONS	(P. 63)
ISTRUZIONI	(P. 93)
INSTRUCCIONES	(P. 127)
INSTRUÇÕES	(P. 157)
用法說明	(187 頁)

You are now the proud owner of a Spring Drive Watch. For the best results, please read the instructions in this booklet carefully before using your Spring Drive Watch. Please keep this manual handy for ready reference.

Sie sind jetzt stolzer Besitzer einer „Spring Drive“-Uhr. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung Ihrer „Spring Drive“-Uhr aufmerksam durch, um ihre optimale Nutzung zu gewährleisten. Heben Sie diese Bedienungsanleitung gut auf, um jederzeit wieder nachlesen zu können.

Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'une Montre Spring Drive. Pour en obtenir les meilleurs résultats, veuillez lire attentivement les instructions de cette brochure avant d'utiliser votre Montre Spring Drive. Veuillez conserver ce manuel à portée de la main pour pouvoir vous y référer facilement.

Congratulazioni per l'acquisto di questo nuovo orologio con trascinamento a molla ("Spring Drive"). Per ottenere i massimi risultati dall'orologio leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima di passare all'uso dell'orologio stesso, e conservarlo poi per qualsiasi eventuale futura consultazione.

Usted es ahora un orgulloso propietario de un Reloj Spring Drive. Para los mejores resultados, por favor, lea cuidadosamente las instrucciones de este panfleto antes de utilizar este Reloj Spring Drive. Le rogamos guardar este manual a mano para futura referencia.

Você pode agora sentir-se orgulhoso de possuir um Relógio Spring Drive. Para obter os melhores resultados, leia atentamente as instruções contidas neste opúsculo antes de usar o relógio. Conserve este manual para consultas futuras.

歡迎你購買 發條驅動手錶。為能有效的利用，請在使用發條驅動手錶之前，仔細 閱讀本手冊內的各項說明，並妥善保管以備今後參考。

CONTENTS

	Page
FEATURES	4
NAMES OF THE PARTS	5
HOW TO USE	7
HOW TO READ THE POWER RESERVE INDICATOR	22
TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH	24
PLACES TO KEEP YOUR WATCH	28
PERIODIC CHECKS	29
TROUBLESHOOTING	30
SPECIFICATIONS	32

FEATURES

Spring Drive, the unique mechanism made available only by SEIKO technology, ensures high accuracy while using the mainspring as its sole power source.

The watch will work continuously for approximately 72 hours (three days) when the mainspring is fully wound. The watch features a power reserve indicator to show the winding state of the mainspring. The glide-motion second hand works in a perfectly smooth movement.

This is an automatic watch equipped with a manual winding mechanism. When first using the watch, manual winding is convenient.

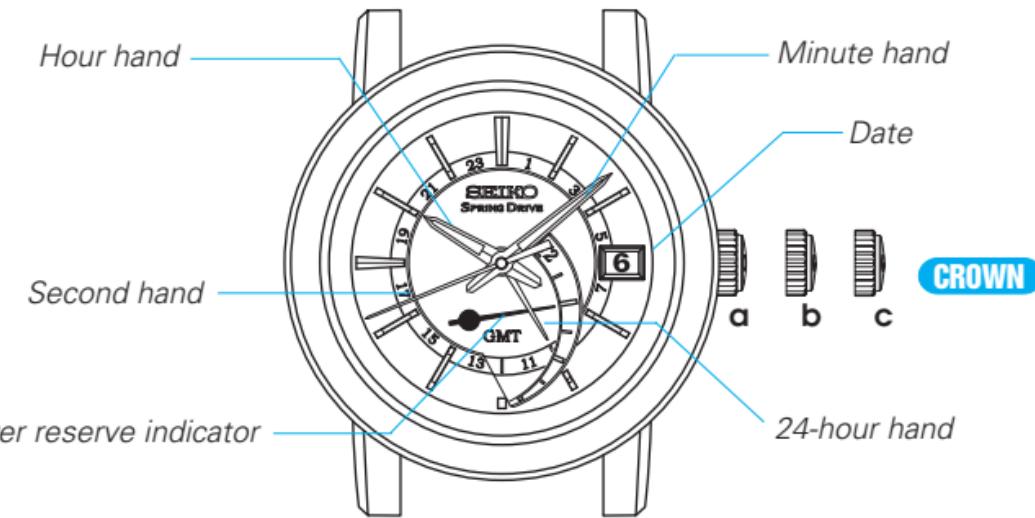
Caliber 5R66, which is equipped with a 24-hour hand, features an hour-hand independent adjustment function (for time difference adjustment), offering several types of 24-hour hand usage. For instance, if you set the 24-hour hand to show your home time, you can independently set the hour hand to display the time of the place you are staying at as well as easily check your home time by the 24-hour hand. Alternatively, you can set the 24-hour hand to display the time in a different time zone. Caliber 5R67 features a moon phase display function.



CAUTION

- This watch is powered by the mainspring. To ensure constant operation of the watch, be sure to wind up the mainspring sufficiently before the power reserve indicator points to "0."
- The watch may stop if the power reserve indicator is showing less than one-sixth of the power reserve, especially if it is left at a temperature below 0°C.

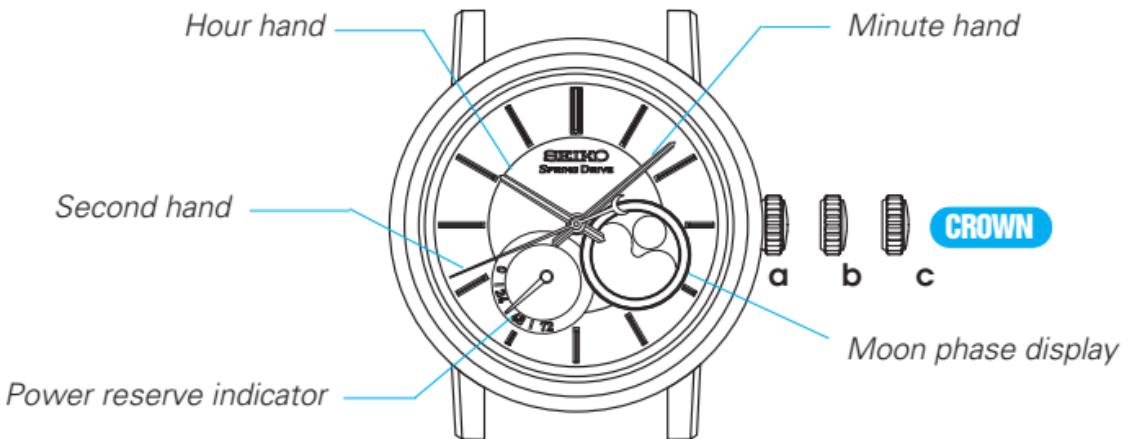
NAMES OF THE PARTS



CROWN

- | | |
|--------------------------|--|
| a) Normal position | : winding up the mainspring (manual operation) |
| b) First click position | : hour-hand independent adjustment, date setting |
| c) Second click position | : time setting |

[Caliber 5R66]



CROWN

- a) Normal position : winding up the mainspring (manual operation)
- b) First click position : moon phase setting
- c) Second click position : time settings

[Caliber 5R67]

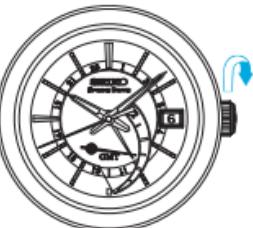
HOW TO USE

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

- When the watch is worn on the wrist, the motion of the wearer's arm winds the mainspring of the 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 (for Cal. 5R66 & 5R67)

1. Slowly turn the crown clockwise (the 12 o'clock direction) to wind the mainspring.



- * With manual winding, if you give the crown five full rotations, it provides the power to run the watch for approximately ten hours.
- * Turning the crown counterclockwise (the 6 o'clock direction) does not wind the mainspring.

2. Wind the mainspring until the power reserve indicator shows a fully-wound state. The second hand will start moving.



- * To check the winding state of the mainspring, refer to "HOW TO READ THE POWER RESERVE INDICATOR" on page 22.
- * There is no need to turn the crown further when the mainspring is fully wound. But the crown can be turned without damaging the watch mechanism.

→ To move on to time setting, follow the instructions pertaining to the caliber number of your watch.

Caliber 5R66 .. Refer to “● How to set the time and date, how to use the time difference adjustment function (for Cal. 5R66)” at the bottom of this page.

Caliber 5R67 .. Refer to “● How to set the time and moon phase (for Cal. 5R67)” on page 19.

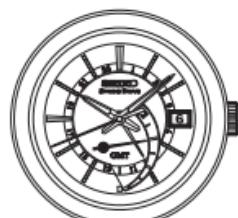
● How to set the time and date, how to use the time difference adjustment function (for Cal. 5R66)

● How to set the time

- When setting the time, ensure that the watch is working: the main spring is sufficiently wound.
- The 24-hour hand can be used in two ways. Since the time setting method differs according to the usage, please choose the mode before setting the time.

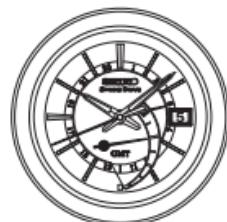
<Mode 1> Simply using the 24-hour hand to show the 24-hour time as an AM/PM indicator.

- This is the standard usage type for the 24-hour hand.



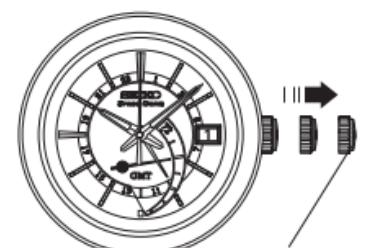
<Mode 2> Using the 24-hour hand to indicate the time in a different time zone.

- For instance, by setting the 24-hour hand to GMT while setting the hour and minute hands to indicate the time in your area, you can easily check GMT with the 24-hour hand at any time.



How to set the 24-hour hand as a regular 24-hour indicator <When the mode 1 usage is selected>

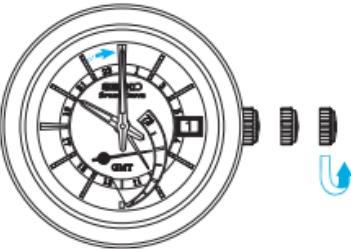
- Pull out the crown to the second click.



- * Pull the crown out when the second hand is at the 12 o'clock position and the second hand will stop on the spot.

- * When setting the time, ensure that the watch is working: the mainspring is sufficiently wound.

Second click position



<Example>

To set to 10:00 A.M., adjust the 24-hour hand to indicate "10" on the 24-hour scale (5 o'clock position), and the minute hand to the "0" minute position.

To set to 6:00 P.M., adjust the 24-hour hand to indicate "18" on the 24-hour scale (9 o'clock position), and the minute hand to the "0" minute position.

3. Push the crown back in simultaneously with the time signal.

* The setting of the 24-hour, minute and second hands to the current time is now completed.

4. Pull out the crown to the first click.

2. Turn the crown counterclockwise to set the 24-hour and minute hands to the current time.

- * Only the 24-hour and minute hands are to be set at this stage. The hour hand is to be set later so it is not necessary to adjust the hour hand yet, even if it is indicating the wrong time.
- * The date may be altered depending on the position of the hour hand, however it should not cause any concern since it can also be adjusted later.
- * Set the minute hand slightly behind the time you wish to set, and then slowly advance it to the desired time.

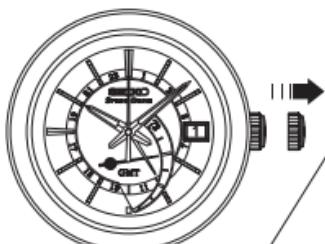


5. Turn the crown to set the hour hand to the current hour.

- * Also, adjust the date at this point if necessary.
- * The moment the date changes is midnight. When setting the hour hand, be sure that AM/PM is set correctly.
- * Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.
- * When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.

6. Push the crown back in upon completion of time setting.

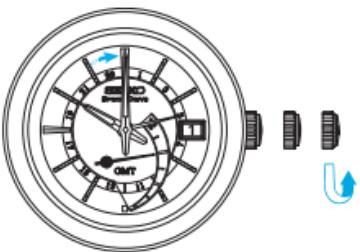
How to set the 24-hour hand as a dual time indicator for a "different time zone area" <when the mode 2 usage is selected>



1. Pull out the crown to the second click.

- * Pull the crown out when the second hand is at the 12 o'clock position and the second hand will stop on the spot.
- * When setting the time, ensure that the watch is working: the mainspring is sufficiently wound.

Second click position



<Example>

To set the 24-hour hand to the time in New York while setting the hour/minute hands to indicate the time in London.

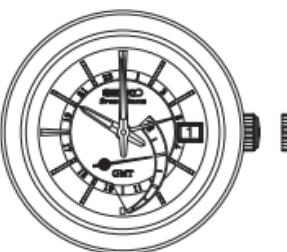
When the time in London is 10:00 A.M., it is 5:00 A.M. in New York. Set the 24-hour hand to indicate "5" on the 24-hour scale (the 2.5 o'clock position), while the minute hand is pointing at the "0" minute position.

* The time difference adjustment function serves only for a time in a "different time zone area" where the time difference from the time in London is represented in one-hour increments.

- Turn the crown counterclockwise to set the 24-hour and minute hands to the time in the "different time zone area" you wish to set.

- * Only the 24-hour and minute hands are to be set at this stage. The hour hand is to be set later so it is not necessary to adjust the hour hand yet, even if it is indicating the wrong time.*
- * The date may be altered depending on the position of the hour hand, however it should not cause any concern since it can also be adjusted later.*
- * Set the minute hand behind the time and then slowly advance it to the desired time.*

- Push the crown back in simultaneously with the time signal.
- The setting of the 24-hour, minute and second hands to the time in the "different time zone area" is now completed.
- Pull out the crown to the first click.



- Turn the crown to set the hour hand to the current hour. (In this example, the current hour in London.)

- * Also, adjust the date at this point if necessary.*
- * The moment the date changes is midnight. When setting the hour hand, be sure that AM/PM is set correctly.*
- * Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.*
- * When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.*

- Push the crown back in upon completion of time setting.

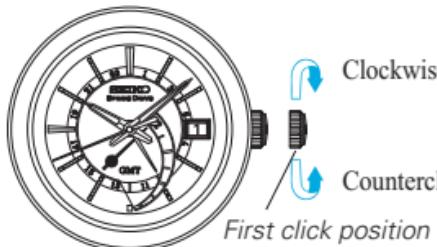
Tips for more accurate time setting

- Keep in mind the following points in order to set the time more accurately.
- Before setting the time, wind the mainspring sufficiently until the power reserve indicator shows the fully-wound state.
- When starting to use a watch after it stops, wind the mainspring sufficiently and wait approximately 30 seconds after the second hand starts to move, then pull the crown out to the second click.
- Do not stop the second hand movement for 30 minutes or longer while the crown is at the second click position. If the stoppage of the second hand movement exceeds 30 minutes, push the crown back in to restart the second hand, wait at least 30 seconds, and then carry out the time setting once again.

● How to set the date

- This watch is designed so that the date changes one day by turning the hour hand two full rotations in the same way as "the time difference adjustment function".
- The date advances one day by turning the hour hand two full rotations clockwise, while the date is set back one day by turning the hour hand two full rotations counterclockwise.
- After setting the time, it is necessary to set the date. Manual date adjustment is required on the first day after a month that has less than 31 days.

- Pull out the crown to the first click.
- Each time the hour hand makes two full rotations by turning the crown, the date is adjusted one day.



Clockwise: the hour hand turns counterclockwise. The date is set back one day when the hour hand makes two full rotations counterclockwise.

Counterclockwise: the hour hand turns clockwise. The date advances one day when the hour hand makes two full rotations clockwise.

- * The date can be adjusted either by advancing it or by setting it back. Choose whichever requires fewer rotations.
- * Turn the crown gently.
- * To adjust the date without changing the time, turn the hour hand in two-full rotation increments.

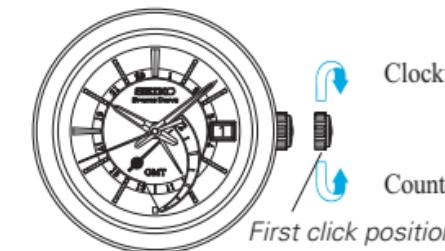
* When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.

- After completing the date setting, check the position of the hour hand once again and push the crown back in.

● How to adjust the time difference

- While staying in a place in a different time zone area from where you live, you can conveniently set the watch to indicate the local time in the place where you are staying without stopping the watch.
- The time difference adjustment function is interrelated with the date display. If the time difference is correctly adjusted, the watch displays the correct date of the place where you are staying.

- Pull out the crown to the first click.
- Turn the crown to set the hour hand to indicate the time of the place where you are staying. The hour hand is independently set to the current hour.



Clockwise: Setting the time back (The hour hand turns counterclockwise.)

Counterclockwise: Advancing the time (The hour hand turns clockwise.)

* Turn the crown slowly, checking that the hour hand moves in one-hour increments.

- * Refer to "● Time difference table" for time differences from GMT (UTC).
- * When adjusting the time difference, make sure that AM/PM and the date are correctly set.
- * When adjusting the hour hand, the other hands may move slightly. However, this is not a malfunction.
- * When turning the crown clockwise to set the hour hand to indicate any time between 9:00 P.M. and midnight, keep turning until the hour hand points 8:00 P.M., and then advance it to the desired time.

3. After completing the time difference adjustment, check the position of the hour hand once again and push the crown back in.

● Time difference table

- * Refer to the table below for time differences from GMT (UTC) in major cities in the world.

Major cities in respective time zones	Time difference with GMT (UTC)
Midway Islands	-11 hours
Honolulu	-10 hours
Anchorage ★	-9 hours
Los Angeles ★, San Francisco ★	-8 hours
Denver ★, Edmonton ★	-7 hours
Chicago ★, Mexico City ★	-6 hours
New York ★, Washington ★, Montreal ★	-5 hours
Caracas, Santiago ★	-4 hours
Rio de Janeiro ★	-3 hours
Azores ★	-1 hour
London ★, Casablanca	0 hour

Paris ★, Rome★, Amsterdam★	+1 hour
Cairo ★, Athens★, Istanbul★	+2 hours
Moscow ★, Mecca, Nairobi	+3 hours
Dubai	+4 hours
Karachi, Tashkent★	+5 hours
Dacca	+6 hours
Bangkok, Jakarta	+7 hours
Hong Kong, Manila, Beijing, Singapore	+8 hours
Tokyo, Seoul, Pyongyang	+9 hours
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 hours
Nouméa, Solomon Islands	+11 hours
Wellington ★, Fiji islands, Auckland★	+12 hours

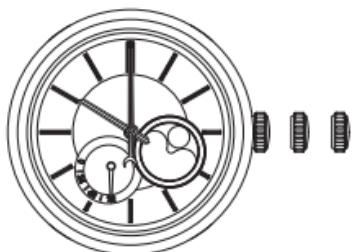
* Cities marked with "★" use daylight saving time.

* The time differences and use of daylight saving time in each city are subject to change according to the governments of the respective countries or regions.

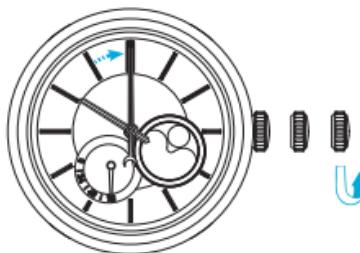
● How to set the time and moon phase (for Cal. 5R67)

● How to set the time

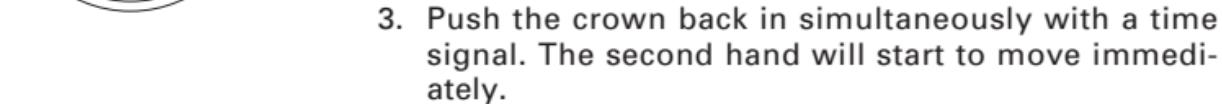
- When setting the time, ensure that the watch is working: the main spring is sufficiently wound.



1. Pull out the crown to the second click when the second hand is at the 12 o'clock (0 second) position. The second hand will stop on the spot.



2. Turn the crown counterclockwise (the 6 o'clock direction) to set the minute hand slightly behind the time you wish to set, and then slowly advance it to the desired time.



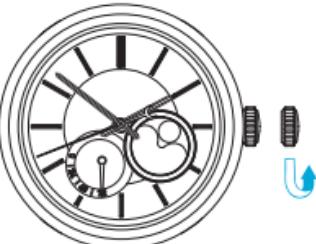
3. Push the crown back in simultaneously with a time signal. The second hand will start to move immediately.

Tips for more accurate time setting

- Keep in mind the following points in order to set the time more accurately.
- 1. Before setting the time, wind the mainspring sufficiently until the power reserve indicator shows the fully-wound state.
- 2. When starting to use a watch after it stops, wind the mainspring sufficiently and wait approximately 30 seconds after the second hand starts to move, then pull the crown out to the second click.
- 3. Do not stop the second hand movement for 30 minutes or longer while the crown is at the second click position. If the stoppage of the second hand movement exceeds 30 minutes, push the crown back in to restart the second hand, wait at least 30 seconds, and then carry out the time setting once again.

● How to set the moon phase

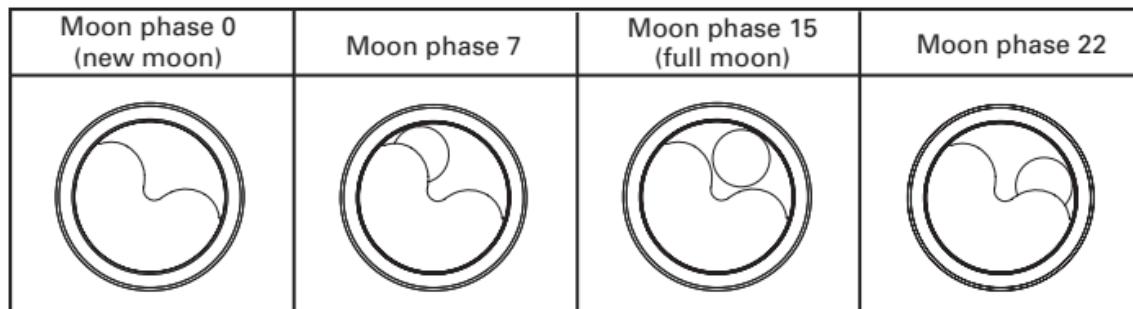
- The moon phase represents the period from the time when the last new moon occurred to noon of the current day in day increments.
- The period between new moons is called a “synodic month,” and its average length is approximately 29.5 days.



1. Pull out the crown to the first click.
2. Slowly turn the crown counterclockwise (the 6 o'clock position) to advance the moon phase by one. First, set the moon phase to either "0" (new moon) or "15" (full moon), then advance it one by one until it shows the correct moon phase.

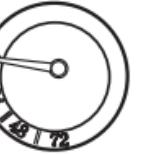
- * Round off the number of moon phases to the nearest whole number. (Example; 7.8 → 8, 24.2 → 24)
- * Refer to the weather report of your local newspaper for current moon phase information.
- * While the hour hand of the watch is between the 9 o'clock and 2 o'clock positions, do not adjust the moon phase. If it is necessary to set the moon phase during this time, pull out the crown to the second click, turn the crown counterclockwise (the 6 o'clock position) to temporarily advance the time past 2 o'clock, push the crown back to the first click, and then adjust the moon phase.

3. Push the crown back in upon completion of moon phase setting.



HOW TO READ THE POWER RESERVE INDICATOR

- The power reserve indicator lets you know the winding state of the mainspring.
- Before removing the watch from your wrist, observe the power reserve indicator to check if the watch has enough power stored to keep running until the next time you wear it. If necessary, wind the mainspring. (To prevent the watch from stopping, wind the mainspring to store the excess power that will allow the watch to run for extra time.)

Power Reserve Indicator	5R66			
	5R67			
Winding state of the mainspring	Fully wound	Half wound	Unwound	
Number of hours the watch can run	Approximately 72 hours (3 days)	Approximately 36 hours (1.5 days)	The watch either stops or is running down.	

- When the mainspring is fully wound, the crown can be turned further, or the mainspring may wind without damaging the mainspring itself. The mainspring of the watch employs a slipping mechanism, an automatic watch specific mechanism, to prevent the mainspring from overwinding.

● Remarks on the automatic mechanism of the mainspring

The mainspring of the watch becomes fully wound when it is worn for twelve hours for three to five consecutive days. However, the winding state of the mainspring may vary depending on actual use conditions, such as the number of hours you wear the watch or the extent of your movement while wearing it. It is recommended that you observe the power reserve indicator to check the level of remaining power of your watch.

- In a case where you wear the watch for a short period of time each day, observe the power reserve indicator to check the level of the remaining power. If necessary, manually wind the mainspring.

TO PRESERVE THE QUALITY OF YOUR WATCH



CAUTION

● CARE OF YOUR WATCH

- In normal circumstances, your watch will not require any special care, and will deliver many years of trouble-free use. To ensure its longevity and to avoid any problem of skin irritations, please wipe off moisture, sweat or soil with a soft dry cloth as soon as possible.

<Leather strap>

- Gently blot off any moisture using a soft dry cloth. Do not rub the leather, as this may cause abrasions or discoloration.

<Metal bracelet>

- Clean the metal bracelet with a soft toothbrush dipped in clean or soapy water. Be careful not to get water on the case.



CAUTION

● RASH AND ALLERGIC REACTION

- Adjust the band to allow a little clearance with your wrist to ensure proper airflow.
- For a small number of people, the close contact of the watch with the skin may cause skin irritation or an allergic reaction.
- Possible causes of dermatitis
 - Allergic reaction to metals or leathers
 - Rust, contamination or perspiration accumulated on the watch case or band.
- If you should develop any allergic symptoms or skin irritation, immediately stop wearing the watch and seek medical attention.

● WATER RESISTANCE



● Non-water resistance

If "WATER RESISTANT" is not inscribed on the case back, your watch is not water resistant, and care should be taken not to get it wet as water may damage the movement. If the watch becomes wet, we suggest that you have it checked by the retailer from whom the watch was purchased or any member of the SEIKO SPRING DRIVE worldwide service network.



● Water resistance (3 bar)

If "WATER RESISTANT" is inscribed on the case back, your watch is designed and manufactured to withstand up to 3 bar, such as accidental contact with splashes of water or rain, but it is not designed for wearing while swimming or diving.

● Water resistance (5 bar)*

If "WATER RESISTANT 5 BAR" is inscribed on the case back, your watch is designed and manufactured to withstand up to 5 bar and is suitable for wearing while swimming, yachting and taking a shower.

● Water resistance (10 bar/15 bar/20 bar)*

If "WATER RESISTANT 10 BAR", "WATER RESISTANT 15 BAR" or "WATER RESISTANT 20 BAR" is inscribed on the case back, your watch is designed and manufactured to withstand up to 10 bar/15 bar/20 bar, respectively, and is suitable for wearing while taking a bath or shallow diving, but not for scuba diving. We recommend that you wear a SEIKO Diver's watch while scuba diving.

- * Before using a water resistant 5, 10, 15 or 20 bar watch in water, make sure the crown is pushed in completely.
Do not operate the crown when the watch is wet or in water. If used in sea water, rinse the watch in fresh water and dry it completely.



5 bar WR



10/15/20
bar WR

* When taking a shower while wearing a water resistant 5 bar watch, or taking a bath while wearing a water resistant 10, 15 or 20 bar watch, make sure to observe the following:

- Do not operate the crown when the watch is wet with soapy water or shampoo.
- If the watch is left in warm water, a slight time loss or gain may be caused. This condition, however, will be corrected when the watch returns to normal temperature.

NOTE:

Pressure in bar is a test pressure and should not be considered as corresponding to an actual diving depth since swimming movements tend to increase the pressure at a given depth. Care should also be taken when wearing and diving into water.

PRECAUTIONS ON WEARING YOUR WATCH

- There is a possibility of injury caused by wearing the watch on your wrist, especially if you fall down or bump into other people or objects.
- Exercise care when you hold an infant or small child while wearing the watch on your wrist, as the infant or child may be injured or develop an allergic reaction caused by direct contact with the watch.
- Avoid undue shocks such as dropping or scratching against hard surfaces or playing active sports, which may cause temporary malfunctions.

PLACES TO KEEP YOUR WATCH

- Avoid storing the watch in temperatures outside the normal range (below -10 °C or above +60 °C), as the electronic components may cease to function normally or the watch may stop.
- Do not leave the watch in a place where it will be subjected to strong magnetism (for example, near television sets, loudspeakers or magnetic necklaces).
- Do not leave the watch where there is strong vibration.
- Do not leave the watch in dusty places.
- Do not expose the watch to chemical substances or gases.
(Ex.: Organic solvents such as benzine and thinner, gasoline, nail polish, cosmetic sprays, detergents, adhesives, mercury, and iodine antiseptic solution.)
- Do not leave the watch in close contact with hot spring water.

PERIODIC CHECKS

- Inspection and overhaul of the watch will be performed by SEIKO. When you take your watch to the retailer from whom the watch was purchased, make sure that the watch will be serviced by SEIKO.
- We suggest that you have your watch checked once every three or four years to inspect whether the watch needs lubrication, or if there are any oil contaminated parts that need to be replaced to prevent malfunction. If the gasket is worn out, perspiration or water may penetrate the case, which damages the water resistant quality.
- Specify use of SEIKO genuine parts if parts replacement is required.
- Make sure to have the gasket and pushpin replaced when the watch is checked.

TROUBLESHOOTING

Trouble	Possible causes
The watch stops operating.	The power supplied by the mainspring has been consumed.
Even though you wear the watch every day, the power reserve indicator does not move up.	The watch is worn on your wrist only for a short period of time, or the amount of arm movement is small.
The watch temporarily gains or loses time.	The watch has been left or worn in extremely high or low temperatures.
	The watch has been left close to an object with a strong magnetic field.
	You drop the watch, hit it against a hard surface, or wear it while playing active sports. The watch is exposed to strong vibrations.
The inner surface of the glass is clouded.	Moisture has entered the watch because the gasket has deteriorated.
The watch stops even though the power reserve indicator is not showing "0."	The watch has been left at a temperature below 0°C.
Right after starting the watch, it seems that the second hand moves more quickly than usual when setting the time.	When starting the watch, it takes a little time before the adjustment function starts working (this is not a malfunction).
The date changes at 12 o'clock noon.	AM/PM is not properly set.

Solutions
Refer to "HOW TO USE" section of this booklet to wind the mainspring and reset the time. While you are wearing the watch or when you take it off, check the remaining power shown by the power reserve indicator and wind the mainspring if necessary.
Wear the watch for an extended period of time, or when taking off the watch, turn the crown to wind the mainspring if the remaining power shown by the power reserve indicator is not sufficient for the next use.
Return the watch to a normal temperature so that it works accurately as usual, and then reset the time. The watch has been adjusted so that it works accurately when it is worn on your wrist under a normal temperature range between 5 °C and 35 °C.
Correct this condition by moving and keeping the watch away from the magnetic source. If this action does not correct the condition, contact the retailer from whom the watch was purchased.
Reset the time. If the watch does not return to its normal accuracy after resetting the time, contact the retailer from whom the watch was purchased.
Contact the retailer from whom the watch was purchased.
If the watch is left at a temperature below 0 °C, it may stop if the power reserve indicator is showing less than one-sixth of the power reserve. In such a case, turn the crown to wind the mainspring.
It takes several seconds before the adjustment function starts working. Set the time after the second hand moves for approximately 30 seconds to set the time correctly.
Advance the hour hands for 12 hours to correctly set the time and date.

* In the event of any other problem, please contact the retailer from whom the watch was purchased.

SPECIFICATIONS

1 Features	5R66:Hour hand, Minute hand, Second hand, 24-hour hand, Calendar display, Power Reserve Indicator 5R67:Hour hand, Minute hand, Second hand, Moon phase display, Power Reserve Indicator
2 Frequency of crystal oscillator	32,768 Hz (Hz = Hertz ... Cycles per second)
3 Loss/gain	Within \pm 15 seconds per month (equivalent to \pm 1 second per day) (If the watch is worn on your wrist within normal temperature range between 5 °C and 35 °C.)
4 Operational temperature range	-10 °C ~ +60 °C Under a low-temperature condition (below 0 °C), always keep at least one-sixth of the watch power shown by the power reserve indicator.
5 Driving system	Spring Drive (Automatic type with manual winding function)
6 Hand movement	Glide-motion second hand
7 Continuous operating time	Approx. 72 hours (Approx. 3 days) *If the power reserve indicator shows the power supplied by the mainspring is full before starting the watch.
8 IC (Integrated Circuit)	Oscillator, frequency divider, and spring drive control circuit (C-MOS-IC: 1 piece)
9 Jewels	30 jewels

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

INHALT

	Seite
MERKMALE	34
BEZEICHNUNGEN DER TEILE	35
VERWENDUNG	37
ABLESEN DER ENERGIERESERVE-ANZEIGE	52
ERHALTUNG DER QUALITÄT DER UHR	54
PLÄTZE, DIE ZU MEIDEN SIND	58
REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG	59
STÖRUNGSSUCHE	60
TECHNISCHE DATEN	62

MERKMALE

„Spring Drive“, der besondere Mechanismus der SEIKO-Technologie, der die Aufzugsfeder als alleinige Antriebskraft nutzt, gewährleistet eine hohe Ganggenauigkeit.

Die Uhr läuft etwa 72 Stunden (drei Tage), wenn die Aufzugsfeder ganz aufgezogen wird. Eine Energiereserve-Anzeige gibt Auskunft über den Aufzugszustand der Aufzugsfeder. Der Gleitbewegungs-Sekundenzeiger läuft absolut ruhig und gleichmäßig.

Dies ist eine Automatik-Uhr mit einem manuellen Aufzugsmechanismus. Zum erstmaligen Tragen der Uhr ist es praktisch, sie von Hand aufzuziehen.

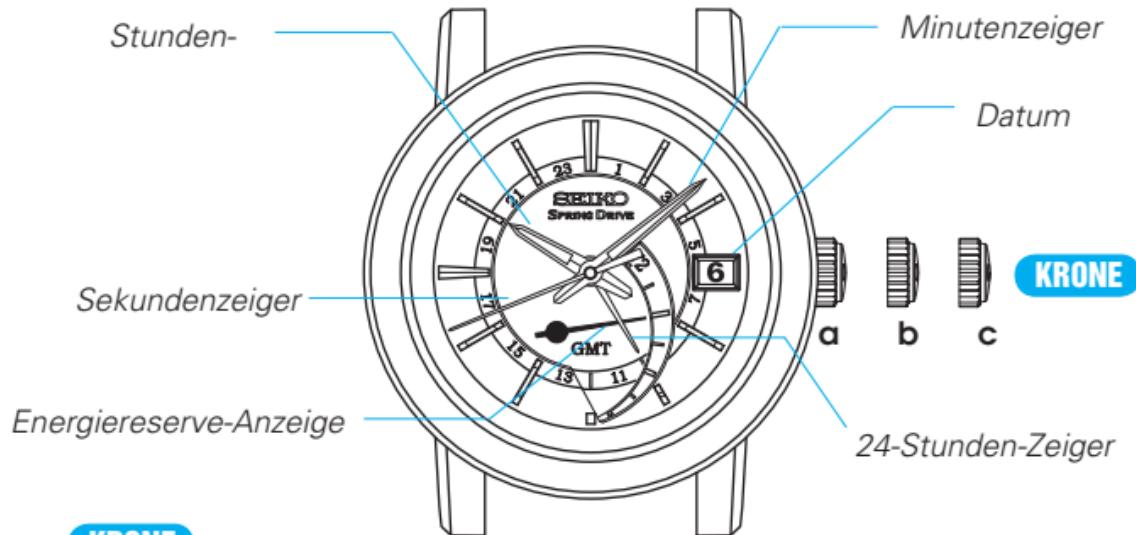
Das Kaliber 5R66, das mit einem 24-Stunden-Zeiger ausgestattet ist, verfügt über eine von den Stunden unabhängige Einstelfunktion (zur Einstellung von Zeitunterschieden), die mehrere Möglichkeiten zur Verwendung des 24-Stunden-Zeigers bietet. Wenn Sie beispielsweise den 24-Stunden-Zeiger zur Anzeige der Uhrzeit einstellen, können Sie den Stundenzeiger unabhängig davon zur Anzeige der jeweiligen Ortszeit einstellen und die Heimatzeit am 24-Stunden-Zeiger ablesen. Alternativ können Sie den 24-Stunden-Zeiger zur Anzeige der Uhrzeit in einer anderen Zeitzone einstellen. Das Kaliber 5R67 verfügt über eine Mondphasen-Anzeigefunktion.



VORSICHT

- Diese Uhr wird von einer Aufzugsfeder angetrieben. Um einen konstanten Betrieb der Uhr zu gewährleisten, müssen Sie die Aufzugsfeder ausreichend aufziehen, bevor die Energiereserve-Anzeige „0“ anzeigt.
- Die Uhr kann stehen bleiben, wenn die Energiereserve-Anzeige weniger als ein Sechstel der Energiereserve anzeigt, insbesondere bei Temperaturen unter 0 °C.

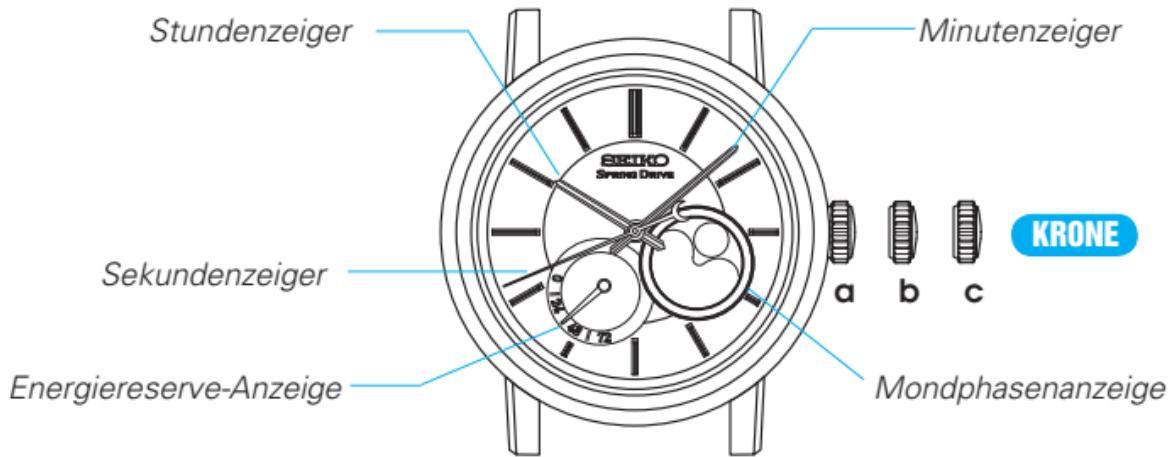
BEZEICHNUNGEN DER TEILE



KRONE

- a) Normalposition : Aufziehen der Aufzugsfeder (manuelle Betätigung)
- b) erste Einrastposition : unabhängige Einstellung des Stundenzeigers,
Einstellung des Datums
- c) zweite Einrastposition : Einstellung der Uhrzeit

[Kaliber 5R66]



KRONE

- a) Normalposition : Aufziehen der Aufzugsfeder (manuelle Betätigung)
- b) erste Einrastposition : Einstellung der Mondphase
- c) zweite Einrastposition : Einstellung der Uhrzeit

[Kaliber 5R67]

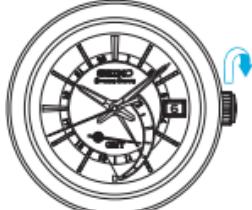
VERWENDUNG

Diese Uhr ist eine Automatik-Uhr mit einem manuellen Aufzugsmechanismus.

- Beim Tragen der Uhr am Handgelenk wird die Aufzugsfeder der Uhr durch die Armbewegungen des Trägers aufgezogen.
- Ist die Uhr stehen geblieben, sollten Sie die Aufzugsfeder durch Drehen der Krone von Hand aufziehen.

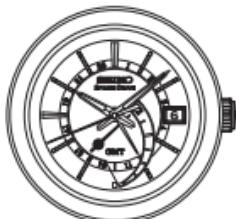
● **Manuelles Aufziehen der Aufzugsfeder durch Drehen der Krone (Kal. 5R66 und**

1. Drehen Sie die Krone langsam im Uhrzeigersinn (nach rechts), um die Aufzugsfeder aufzuziehen.



- * Durch fünf vollständige Umdrehungen der Krone beim manuellen Aufziehen erhält die Uhr Energie für etwa zehn Stunden Betrieb.
- * Durch Drehen der Krone entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Aufzugsfeder nicht aufgezogen.

2. Ziehen Sie die Aufzugsfeder auf, bis die Energiereserve-Anzeige den ganz aufgezogenen Zustand anzeigt. Der Sekundenzeiger fängt an zu laufen.



- * Informationen zum Feststellen des Aufzugszustands der Aufzugsfeder finden Sie unter „ABLESEN DER ENERGIERESERVE-ANZEIGE“ auf Seite 52.
- * Es ist nicht erforderlich, die Krone weiter zu drehen, wenn die Aufzugsfeder ganz aufgezogen ist. Die Krone kann jedoch weiter gedreht werden, ohne dass das Uhrwerk dadurch Schaden nimmt.

- Zum Fortfahren mit der Einstellung der Uhrzeit führen Sie die Anweisungen für das Kaliber Ihrer Uhr aus.

Kaliber 5R66 Siehe“ ● Einstellung der Uhrzeit und des Datums, Verwendung der Zeitunterschieds-Einstellfunktion (Kal. 5R66)” weiter unten auf dieser Seite.

Kaliber 5R67 Siehe“ ● Einstellung der Uhrzeit und der Mondphase (Kal. 5R67)” auf Seite 49.

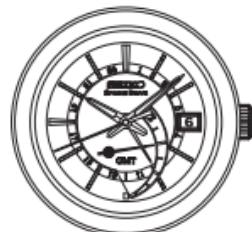
● **Einstellung der Uhrzeit und des Datums, Verwendung der Zeitunterschieds-Einstellfunktion (Kal. 5R66)**

● **Einstellung der Uhrzeit**

- Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen der Uhrzeit, dass die Uhr läuft und die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist.
- Der 24-Stunden-Zeiger kann auf zwei verschiedene Weisen verwendet werden. Da sich die Einstellung der Uhrzeit entsprechend der Verwendung unterscheidet, wählen Sie den Modus aus, bevor Sie die Uhrzeit

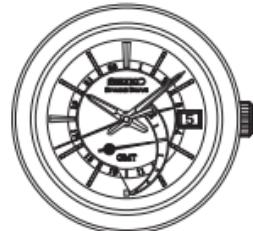
<Modus 1> Verwenden Sie den 24-Stunden-Zeiger zur Anzeige, ob es vor oder nach Mittag ist.

- Dies ist die normale Verwendung des 24-Stunden-Zeigers.



<Modus 2> Verwenden Sie den 24-Stunden-Zeiger zur Anzeige der Uhrzeit in einer anderen Zeitzone.

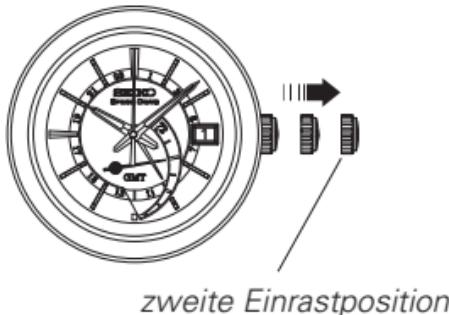
- Wenn Sie beispielsweise den 24-Stunden-Zeiger auf WEZ (westeuropäische Zeit = Greenwich-Zeit) und den Stunden- und Minutenzeiger auf die jeweilige Ortszeit einstellen, können Sie die WEZ jederzeit am 24-Stunden-Zeiger

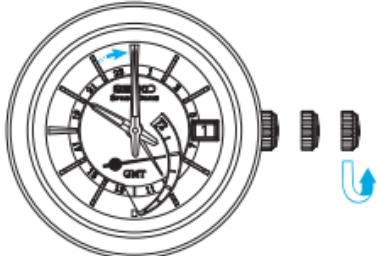


Einstellung des 24-Stunden-Zeigers zur normalen 24-Stunden-Anzeige <Im Modus 1>

1. Ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus.

- * Ziehen Sie die Krone heraus, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet, dann bleibt der Sekundenzeiger an der Stelle stehen.
- * Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen der Uhrzeit, dass die Uhr läuft und die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist.





<Beispiel>

Zur Einstellung von 10:00 Uhr stellen Sie den 24-Stunden-Zeiger auf "10" der 24-Stunden-Skala (5-Uhr-Position) und den Minutenzeiger auf die Position "0" Minuten ein.

Zur Einstellung von 18:00 Uhr stellen Sie den 24-Stunden-Zeiger auf "18" der 24-Stunden-Skala (9-Uhr-Position) und den Minuten-

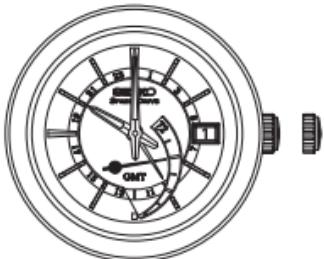
2. Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn, um den 24-Stunden-Zeiger und den Minutenzeiger auf die Uhrzeit einzustellen.

- * Zu diesem Zeitpunkt werden nur der 24-Stunden-Zeiger und der Minutenzeiger eingestellt. Der Stundenzeiger wird später eingestellt. Daher braucht der Stundenzeiger noch nicht eingestellt zu werden, auch wenn er eine falsch Zeit anzeigt.
- * Das Datum kann sich abhängig von der Stellung des Stundenzeigers ändern. Es kann hier jedoch unbeachtet bleiben, da es auch später eingestellt werden kann.
- * Drehen Sie den Minutenzeiger etwas weiter als die einzustellende Zeit und drehen Sie ihn dann langsam zurück auf die einzustellende Zeit.

3. Drücken Sie die Krone bei einem Zeitzeichen wieder hinein.

- * Damit ist die Einstellung des 24-Stunden-, Minuten- und Sekundenzeigers auf die Uhrzeit abgeschlossen.

4. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.

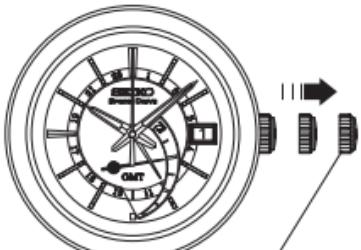


- Drehen Sie die Krone, um den Stundenzeiger auf die Stunde einzustellen.

- * Stellen Sie jetzt auch gegebenenfalls das Datum ein.
- * Das Datum rückt um Mitternacht weiter. Wenn Sie den Stundenzeiger einstellen, achten Sie darauf, dass vor/nach Mittag richtig eingestellt ist.
- * Drehen Sie die Krone langsam, so dass der Stundenzeiger sich in Schritten von einer Stunde bewegt.
- * Beim Einstellen des Stundenzeigers können die anderen Zeiger sich geringfügig bewegen. Dies ist jedoch keine

- Drücken Sie die Krone nach erfolgter Einstellung der Uhrzeit wieder hinein.

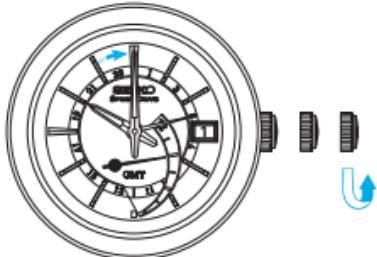
Einstellung des 24-Stunden-Zeigers zur Anzeige der Uhrzeit in einer anderen Zeitzone <Modus 2>



zweite Einrastposition

- Ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus.

- * Ziehen Sie die Krone heraus, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet, dann bleibt der Sekundenzeiger an der Stelle stehen.
- * Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen der Uhrzeit, dass die Uhr läuft und die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist.



<Beispiel>

Einstellung des 24-Stunden-Zeigers auf die Uhrzeit in New York und Einstellung des Stunden-/Minutenzeigers auf die Uhrzeit in London

Wenn es in London 10:00 Uhr ist, ist es 5:00 Uhr in New York.

Stellen Sie den 24-Stunden-Zeiger auf "5" der 24-Stunden-Skala (2,5-Uhr-Position), während der Minutenzeiger auf die Position "0" Minuten zeigt.

- * Die Zeitunterschied-Einstellfunktion ermöglicht nur die Einstellung von anderen Zeitzonen, deren Zeitunterschiede gegenüber WEZ in Schritten von einer Stunde ausgedrückt

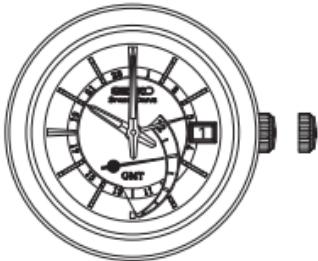
2. Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn, um den 24-Stunden-Zeiger und den Minutenzeiger auf die Uhrzeit einer anderen Zeitzone einzustellen.

- * Zu diesem Zeitpunkt werden nur der 24-Stunden-Zeiger und der Minutenzeiger eingestellt. Der Stundenzeiger wird später eingestellt. Daher braucht der Stundenzeiger noch nicht eingestellt zu werden, auch wenn er eine falsch Zeit anzeigt.
- * Das Datum kann sich abhängig von der Stellung des Stundenzeigers ändern. Es kann hier jedoch unbeachtet bleiben, da es auch später eingestellt werden kann.
- * Drehen Sie den Minutenzeiger etwas weiter und drehen Sie ihn dann langsam zurück auf die einzustellende Zeit.

3. Drücken Sie die Krone bei einem Zeitzeichen wieder hinein.

- * Damit ist die Einstellung des 24-Stunden-, Minuten- und Sekundenzeigers auf die Uhrzeit einer anderen Zeitzone abgeschlossen.

4. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.



5. Drehen Sie die Krone, um den Stundenzeiger auf die Stunde einzustellen. (In diesem Beispiel auf die 10.00 Uhrzeit)
 - * Stellen Sie jetzt auch gegebenenfalls das Datum ein.
 - * Das Datum rückt um Mitternacht weiter. Wenn Sie den Stundenzeiger einstellen, achten Sie darauf, dass vor/nach Mittag richtig eingestellt ist.
 - * Drehen Sie die Krone langsam, so dass der Stundenzeiger sich in Schritten von einer Stunde bewegt.
 - * Beim Einstellen des Stundenzeigers können die anderen Zeiger sich geringfügig bewegen. Dies ist jedoch keine Fehlerquelle.

6. Drücken Sie die Krone nach erfolgter Einstellung der Uhrzeit wieder hinein.

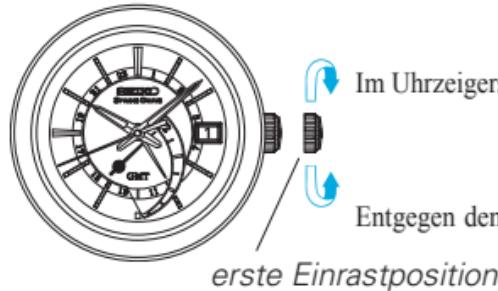
Hinweise zur genaueren Einstellung der Uhrzeit

- Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Uhrzeit genauer einzustellen.
1. Ziehen Sie die Aufzugsfeder vor dem Einstellen der Uhrzeit ausreichend auf, bis die Energiereserve-Anzeige den ganz aufgezogenen Zustand anzeigt.
 2. Wenn Sie die Uhr verwenden, nachdem sie stehen geblieben war, ziehen Sie die Aufzugsfeder ausreichend auf und warten Sie etwa 30 Sekunden, nachdem der Sekundenzeiger anfängt zu laufen, bis Sie die Krone zur zweiten Einrastposition herausziehen.
 3. Stoppen Sie den Sekundenzeiger nicht 30 Minuten oder länger durch Herausziehen der Krone in die zweite Einrastposition. War der Sekundenzeiger länger als 30 Minuten gestoppt, drücken Sie die Krone wieder hinein, warten Sie mindestens 30 Sekunden und führen Sie die Einstellung der Uhrzeit dann erneut durch.

● Einstellung des Datums

- Die Uhr ist so konstruiert, dass das Datum sich um einen Tag verändert, indem der Stundenzeiger um zwei volle Umdrehungen in der gleichen Weise wie bei der Zeitunterschieds-Einstellfunktion gedreht wird.
- Das Datum rückt um einen Tag vor, indem der Stundenzeiger um zwei volle Umdrehungen im Uhrzeigersinn gedreht wird, und um einen Tag zurück, indem der Stundenzeiger um zwei volle Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird.
- Nachdem die Uhrzeit eingestellt wurde, muss das Datum eingestellt werden. Am ersten Tag nach einem Monat, der weniger als 31 Tage hat, ist eine manuelle Einstellung erforderlich.

1. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.



Im Uhrzeigersinn:

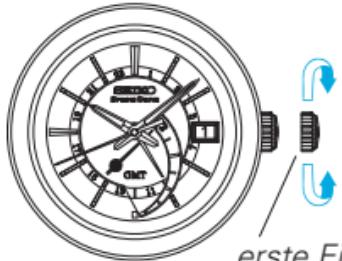
Der Stundenzeiger dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn. Das Datum rückt um einen Tag zurück, wenn der Stundenzeiger zwei volle Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn vollführt.

Entgegen dem Uhrzeigersinn: Der Stundenzeiger dreht sich im Uhrzeigersinn. Das Datum rückt um einen Tag weiter, wenn der Stunden-

erste Einrastposition

- * Das Datum kann vorwärts oder rückwärts eingestellt werden. Wählen Sie die Richtung aus, die weniger Umdrehungen erfordert.
- * Drehen Sie die Krone vorsichtig.

- * Um das Datum einzustellen, ohne die Uhrzeit zu ändern, drehen Sie den Stundenzeiger in Schritten von jeweils zwei vollen Umdrehungen.
 - * Beim Einstellen des Stundenzeigers können die anderen Zeiger sich geringfügig bewegen. Dies ist jedoch keine Störung.
3. Nachdem Sie das Datum eingestellt haben, prüfen Sie die Position des Stundenzeigers erneut und drücken Sie die Krone wieder hinein.
- ### ● Einstellung des Zeitunterschieds
- Wenn Sie sich in einer anderen Zeitzone aufhalten, können Sie die Uhr auf einfache Weise zur Anzeige der Uhrzeit der anderen Zeitzone einstellen, ohne sie zu stoppen.
 - Die Zeitunterschied-Einstelfunktion ist mit der Datumsanzeige gekoppelt. Bei richtiger Einstellung des Zeitunterschieds zeigt die Uhr das Datum der anderen Zeitzone richtig an.
1. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.
 2. Drehen Sie die Krone, um den Stunden- und Minutenzeiger auf die Uhrzeit der Zeitzone, in der Sie sich aufhalten, einzustellen. Der Stundenzeiger wird unabhängig



Im Uhrzeigersinn: Die Uhrzeit zurückstellen (der Stundenzeiger dreht sich entgegen dem Uhrzeigersinn)

Entgegen dem Uhrzeigersinn: Die Uhrzeit vorwärts stellen
erste Einrastposition

- * Drehen Sie die Krone langsam, so dass der Stundenzeiger sich in Schritten von einer Stunde bewegt.
 - * Die Zeitunterschiede gegenüber WEZ (UTC) können Sie aus der "Tabelle der Zeitunterschiede" ersehen.
 - * Achten Sie beim Einstellen des Zeitunterschieds darauf, dass vor/nach Mittag und das Datum richtig eingestellt sind.
 - * Beim Einstellen des Stundenzeigers können die anderen Zeiger sich geringfügig bewegen. Dies ist jedoch keine Störung.
 - * Wenn Sie die Krone im Uhrzeigersinn drehen, um den Stundenzeiger auf eine Zeit zwischen 21:00 Uhr und Mitternacht einzustellen, drehen Sie den Stundenzeiger auf 20:00 Uhr und dann langsam weiter auf die einzustellende Zeit.
3. Nachdem Sie den Zeitunterschied eingestellt haben, prüfen Sie die Position des Stundenzeigers erneut und drücken Sie die Krone wieder hinein.

● Tabelle der Zeitunterschiede

* Aus der nachstehenden Tabelle können Sie die Zeitunterschiede in großen Städten der Welt gegenüber WEZ (westeuropäische Zeit = UTC (koordinierte Weltzeit)) ersehen.

Große Städte in den Zeitzonen	Zeitunterschied gegenüber WEZ (UTC)
Midway-Inseln	-11 Stunden
Honolulu	-10 Stunden
Anchorage	-9 Stunden
Los Angeles , San Francisco	-8 Stunden
Denver , Edmonton	-7 Stunden
Chicago , Mexiko City	-6 Stunden
New York , Washington , Montreal	-5 Stunden
Caracas, Santiago	-4 Stunden
Rio de Janeiro	-3 Stunden
Azoren	-1 Stunde
London , Casablanca	0 Stunden

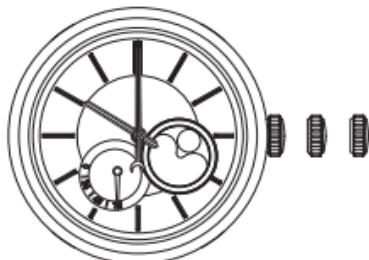
Paris ★, Rom★, Amsterdam★	+1 Stunde
Kairo ★, Athen★, Istanbul★	+2 Stunden
Moskau★, Mekka, Nairobi	+3 Stunden
Dubai	+4 Stunden
Karachi, Taschkent★	+5 Stunden
Dakka	+6 Stunden
Bangkok, Jakarta	+7 Stunden
Hongkong, Manila, Peking, Singapur	+8 Stunden
Tokyo, Seoul, Pyongyang	+9 Stunden
Sydney ★, Guam, Chabarowsk★	+10 Stunden
Nouméa, Salomonen	+11 Stunden
Wellington ★, Fidschiinseln, Auckland★	+12 Stunden

- * In Städten, die mit „★“ gekennzeichnet sind, wird Sommerzeit verwendet.
- * Die Zeitunterschiede und die Anwendung der Sommerzeit in den einzelnen Städten können sich ändern, wenn die Regierungen der entsprechenden Regionen oder Länder dies beschließen.

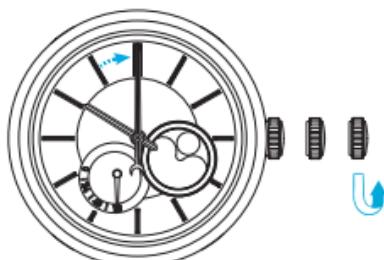
● Einstellung der Uhrzeit und der Mondphase (Kal. 5R67)

● Einstellung der Uhrzeit

- Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen der Uhrzeit, dass die Uhr läuft und die Aufzugsfeder ausreichend aufgezogen ist.



1. Ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position (0 Sekunden) befindet.
Der Sekundenzeiger bleibt sofort stehen.



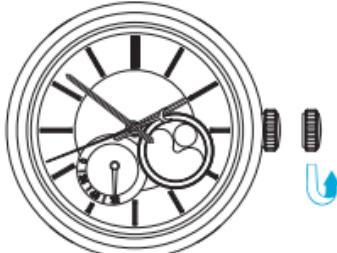
2. Drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links), um den Minutenzeiger etwas weiter als die einzustellende Zeit zu drehen, und drehen Sie ihn dann langsam auf die einzustellende Zeit.
3. Drücken Sie die Krone bei einem Zeitzeichen wieder hinein. Der Sekundenzeiger fängt sofort an zu laufen.

Hinweise zur genaueren Einstellung der Uhrzeit

- Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die Uhrzeit genauer einzustellen.
- 1. Ziehen Sie die Aufzugsfeder vor dem Einstellen der Uhrzeit ausreichend auf, bis die Energiereserve-Anzeige den ganz aufgezogenen Zustand anzeigt.
- 2. Wenn Sie die Uhr verwenden, nachdem sie stehen geblieben war, ziehen Sie die Aufzugsfeder ausreichend auf und warten Sie etwa 30 Sekunden, nachdem der Sekundenzeiger anfängt zu laufen, bis Sie die Krone zur zweiten Einrastposition herausziehen.
- 3. Stoppen Sie den Sekundenzeiger nicht 30 Minuten oder länger durch Herausziehen der Krone in die zweite Einrastposition. War der Sekundenzeiger länger als 30 Minuten gestoppt, drücken Sie die Krone wieder hinein, warten Sie mindestens 30 Sekunden und führen Sie die Einstellung der Uhrzeit dann erneut durch.

● Einstellung der Mondphase

- Die Mondphase repräsentiert die Zeit vom letzten Neumond bis zum Mittag des jeweiligen Tages in Schritten von einem Tag.
- Der Zeitabschnitt zwischen zwei Neumonden wird als "Mondumlauf" oder "Lunation" bezeichnet und beträgt im Durchschnitt 29,5 Tage.



1. Ziehen Sie die Krone zur ersten Einrastposition heraus.
2. Drehen Sie die Krone langsam entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links), um die Mondphase um einen Tag weiterzustellen. Stellen Sie die Mondphase zuerst auf "0" (Neumond) oder "15" (Vollmond) ein und drehen Sie sie dann Tag um Tag weiter, bis sie richtig angezeigt wird.

- * Runden Sie die Zahl der Mondphasen auf die nächste ganze Zahl. (Beispiel; 7.8 → 8, 24.2 → 24)
- * Die jeweilige Mondphase können Sie gewöhnlich aus dem Wetterbericht der Tageszeitung ersehen.
- * Stellen Sie die Mondphase nicht ein, während der Stundenzeiger der Uhr zwischen der 9- und der 2-Uhr-Position steht. Wenn es unumgänglich ist, die Mondphase in diesem Zeitabschnitt einzustellen, ziehen Sie die Krone zur zweiten Einrastposition heraus, drehen Sie die Krone entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links), um vorübergehend eine Uhrzeit nach 2 Uhr einzustellen, drücken Sie die Krone zurück in die erste Einrastposition und stellen Sie dann die Mondphase ein.

3. Drücken Sie die Krone nach erfolgter Einstellung der Mondphase wieder hinein.

Mondphase 0 (Neumond)	Mondphase 7	Mondphase 15 (Vollmond)	Mondphase 22
			

ABLESEN DER ENERGIERESERVE-ANZEIGE

- Die Energiereserve-Anzeige gibt Auskunft über den Aufzugszustand der Aufzugsfeder.
- Überprüfen Sie vor dem Abnehmen der Uhr anhand der Energiereserve-Anzeige, ob die Uhr ausreichend Energie gespeichert hat, damit sie bis zum nächsten Tragen weiterlaufen kann. Ziehen Sie die Aufzugsfeder gegebenenfalls auf. (Damit die Uhr nicht stehen bleibt, ziehen Sie die Aufzugsfeder so weit auf, dass die Uhr so lange wie erforderlich läuft.)

Energiereserve-Anzeige	5R66			
	5R67			
Aufzugszustand der Aufzugsfeder		ganz aufgezogen	halb aufgezogen	nicht aufgezogen
Anzahl Stunden, die die Uhr laufen kann		ca. 72 Stunden (3 Tage)	ca. 36 Stunden (1,5 Tage)	Die Uhr steht oder bleibt bald stehen.

- * Wenn die Aufzugsfeder ganz aufgezogen ist, kann die Krone weiter gedreht und die Aufzugsfeder aufgezogen werden, ohne dass die Aufzugsfeder Schaden nimmt. Die Aufzugsfeder der Uhr verwendet einen für eine Automatik-Uhr typischen Schlupfmechanismus, der verhindert, dass die Aufzugsfeder zu stark aufgezogen wird.

● Hinweise zum Automatikmechanismus der Aufzugsfeder

Die Aufzugsfeder der Uhr wird vollständig aufgezogen, wenn die Uhr an drei bis fünf aufeinander folgenden Tagen jeweils zwölf Stunden getragen wird. Der Aufzugszustand der Aufzugsfeder kann jedoch abhängig von den tatsächlichen Verwendungsbedingungen wie Anzahl Stunden, die die Uhr getragen wird, und dem Ausmaß der Bewegungen beim Tragen der Uhr schwanken. Es wird empfohlen, dass Sie die verbleibende Energie der Uhr anhand der Energiereserve-Anzeige feststellen.

- * Wenn Sie die Uhr täglich nur kurze Zeit tragen, stellen Sie die verbleibende Energie anhand der Energiereserve-Anzeige fest. Ziehen Sie die Aufzugsfeder gegebenenfalls von Hand auf.

ERHALTUNG DER QUALITÄT DER UHR



VORSICHT

● PFLEGE DER UHR

- Unter normalen Umständen erfordert diese Uhr keine besondere Pflege und wird Ihnen über viele Jahre einen störungsfreien Betrieb bieten. Um eine lange Haltbarkeit zu gewährleisten und Probleme durch Hautreizung zu vermeiden, wischen Sie Feuchtigkeit, Schweiß oder Schmutz so bald wie möglich mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

<Lederarmband>

- Nehmen Sie die Feuchtigkeit vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch auf. Reiben Sie das Leder nicht, weil dadurch eine Scheuerstelle oder Verfärbung verursacht werden kann.

<Metallarmband>

- Reinigen Sie das Metallarmband mit einer weichen Zahnbürste, die Sie in klares Wasser oder Seifenwasser eingetaucht haben. Achten Sie sorgfältig darauf, dass kein Wasser auf das Gehäuse gerät.



VORSICHT

● **HAUTAUSSCHLAG UND ALLERGISCHE REAKTIONEN**

- Stellen Sie das Armband so ein, dass ein geringer Abstand zum Handgelenk verbleibt, um eine gute Belüftung zu gewährleisten.
- Längerer und/oder häufiger Kontakt mit dem Armband kann eine Reizung oder Entzündung der Haut bei Personen, die dafür anfällig sind, verursachen.
- Mögliche Ursachen einer Hautentzündung
 - Allergische Reaktion auf Metall oder Leder
 - Rost, Verschmutzung oder Schweiß am Uhrgehäuse oder Armband
- Sollte bei Ihnen eine allergische Reaktion oder Hautreizung vorkommen, tragen Sie die Uhr nicht weiter und konsultieren Sie einen Arzt.

● **WASSERDICHTIGKEIT**

● **Nicht wasserdicht**



Wenn auf der Gehäuserückwand Ihrer Uhr nicht die Beschriftung „**WATER RESISTANT**“ vorhanden ist, ist sie nicht wasserdicht und muss vor Wasser geschützt werden, um Schäden am Uhrwerk zu vermeiden. Sollte die Uhr doch nass werden, empfehlen wir, die Uhr von einem **AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER** oder einer **KUNDENDIENSTSTELLE** überprüfen zu lassen.



● **Wasserdicht (3 Bar)**

Wenn die Gehäuserückwand der Uhr mit der Beschriftung „WATER RESISTANT“ versehen ist, ist sie so konstruiert und hergestellt, dass sie bis zu 3 Bar widerstehen kann, d. h. zufälligen Kontakt mit Wasser wie Spritzer oder Regen. Sie ist jedoch nicht für Schwimmen oder Tauchen geeignet.



● **Wasserdicht (5 Bar)***

Wenn die Gehäuserückwand der Uhr mit der Beschriftung „WATER RESISTANT“ versehen ist, ist sie so konstruiert und hergestellt, dass sie bis zu 3 Bar widerstehen kann, d. h. zufälligen Kontakt mit Wasser wie Spritzer oder Regen. Sie ist jedoch nicht für Schwimmen oder Tauchen geeignet.



● **Wasserdicht (10 Bar/15 Bar/20 Bar)***

Wenn die Gehäuserückwand mit der Kennzeichnung „WATER RESISTANT 10 BAR“, „WATER RESISTANT 15 BAR“ oder „WATER RESISTANT 20 BAR“ versehen ist, ist die Uhr so konstruiert und hergestellt, dass sie bis zu 10 Bar/15 Bar/20 Bar Wasserdruck widersteht und damit zum Baden in der Badewanne und für Tauchen in flachem Wasser, nicht aber für Gerätetauchen geeignet ist. Für Gerätetauchen empfehlen wir eine SEIKO Taucheruhr.

* Bevor Sie eine für 5, 10, 15 oder 20 Bar wasserdichte Uhr im Wasser tragen, überzeugen Sie sich, dass die Krone vollständig eingedrückt ist.
Sie dürfen die Krone nicht betätigen, wenn die Uhr nass ist oder sich im Wasser befindet.

Nach der Verwendung in Seewasser sollte die Uhr gründlich gespült und vollständig getrocknet werden.

- * Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie eine für 5, 10, 15 oder 20 Bar wasserdichte Uhr unter der Dusche oder im Bad tragen:
 - Sie dürfen die Krone nicht betätigen, wenn sich Seifenwasser oder Shampoo auf der Uhr befindet.
 - In warmem Wasser kann die Uhr geringfügig vor- oder nachgehen. Dieser Zustand wird jedoch korrigiert, wenn die Uhr zur Normaltemperatur zurückkehrt.

HINWEIS:

Der Druck in Bar ist ein Prüfdruck und darf nicht als Angabe der tatsächlichen Tauchtiefe angesehen werden, da die Schwimmbewegungen den Druck in gegebener Tiefe erhöhen. Vorsicht ist auch bei Tauchen in Wasser geboten.

ZUR BEACHTUNG BEIM TRAGEN DER UHR

- Durch das Tragen der Uhr am Handgelenk besteht die Möglichkeit einer Verletzung, insbesondere wenn Sie fallen oder gegen andere Personen oder Gegenstände stoßen.
- Beim Tragen eines Babys oder Kleinkinds, während Sie die Uhr am Handgelenk tragen, ist Vorsicht geboten, weil das Baby oder Kind durch direkten Kontakt mit der Uhr verletzt werden oder eine allergische Reaktion entwickeln kann.
- Vermeiden Sie unangemessene Erschütterungen wie Fallenlassen oder Entlangstreifen an harten Flächen oder aktive sportliche Betätigung, wodurch vorübergehende Fehlfunktionen verursacht werden können.

PLÄTZE, DIE ZU MEIDEN SIND

- Bewahren Sie die Uhr nicht bei Temperaturen außerhalb des normalen Bereichs (unter -10 °C und über +60 °C) auf, weil es dann vorkommen kann, dass die elektronischen Bauteile nicht mehr normal funktionieren oder die Uhr stehen bleibt.
- Setzen Sie die Uhr nicht starkem Magnetismus aus (beispielsweise in der Nähe eines Fernsehgeräts, Lautsprechers oder magnetischen Halsbands).
- Setzen Sie die Uhr nicht starker Vibration aus.
- Setzen Sie die Uhr nicht Staub aus.
- Setzen Sie die Uhr nicht chemischen Substanzen oder Gasen aus (beispielsweise organische Lösungsmittel wie Benzin, Farbverdünner, Nagelpolitur, Kosmetiksprays, Reinigungsmittel, Kleber, Quecksilber und antiseptische Jodlösung).
- Bringen Sie die Uhr nicht in nahem Kontakt mit dem Wasser einer heißen Quelle.

REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG

- Überprüfung und Instandsetzung der Uhr werden von SEIKO durchgeführt. Wenn Sie die Uhr in das Geschäft bringen, in dem Sie sie erworben haben, vergewissern Sie sich, dass die Uhr von SEIKO gewartet wird.
- Wir empfehlen, die Uhr alle drei bis vier Jahre daraufhin überprüfen zu lassen, ob eine Schmierung erforderlich ist oder ob durch Öl verschmutzte Teile vorhanden sind, die ersetzt werden müssen, um eine Fehlfunktion zu vermeiden. Wenn die Dichtung abgenutzt ist, können Schweiß oder Wasser in das Gehäuse eindringen, wodurch die Wasserdichtigkeit beeinträchtigt wird.
- Verlangen Sie Originalteile von SEIKO, wenn Teile ersetzt werden müssen.
- Lassen Sie die Dichtung und den Druckstift ersetzen, wenn die Uhr überprüft

STÖRUNGSSUCHE

Deutsch

Störung	Mögliche Ursachen
Die Uhr ist stehen geblieben.	Die von der Aufzugsfeder gespeicherte Energie wurde verbraucht.
Obwohl Sie die Uhr jeden Tag tragen, bewegt sich die Energiereserve-Anzeige nicht nach oben.	Sie tragen die Uhr nur kurzzeitig oder das Ausmaß Ihrer Armbewegungen ist gering.
Die Uhr geht vorübergehend vor oder nach.	Die Uhr war extrem hohen oder niedrigen Temperaturen ausgesetzt. Die Uhr war einem starken magnetischen Feld ausgesetzt.
	Sie haben die Uhr fallengelassen, sind damit gegen einen harten Gegenstand gestoßen oder haben sie bei aktiver sportlicher Betätigung getragen. Die Uhr wurde starken Vibrationen ausgesetzt.
Die innere Fläche des Uhrglases ist beschlagen.	Feuchtigkeit ist in die Uhr eingedrungen, weil die Dichtung abgenutzt ist.
Die Uhr bleibt stehen, obwohl die Energiereserve-Anzeige nicht „0“ anzeigt.	Die Uhr wurde einer Temperatur unter 0 °C ausgesetzt.
Unmittelbar nach dem Ingangsetzen der Uhr scheint der Sekundenzeiger beim Einstellen der Uhrzeit schneller zu laufen.	Nach dem Ingangsetzen der Uhr dauert es eine kurze Weile, bis die Einstellfunktion arbeitet (dies ist keine Fehlfunktion).
Das Datum wechselt um 12 Uhr am Mittag.	Vor/nach Mittag ist falsch eingestellt.

Lösungen

Im Abschnitt „VERWENDUNG“ dieser Broschüre finden Sie Informationen zum Aufziehen der Aufzugsfeder und Einstellen der Uhrzeit. Wenn Sie die Uhr tragen oder sie abnehmen, prüfen Sie die von der Energiereserve-Anzeige angezeigte restliche Energie und ziehen Sie gegebenenfalls die Aufzugsfeder auf.

Tragen Sie die Uhr längere Zeit oder drehen Sie die Krone beim Abnehmen der Uhr, um die Aufzugsfeder aufzuziehen, wenn die von der Energiereserve-Anzeige angezeigte restliche Energie nicht für den nächsten Gebrauch ausreicht.

Setzen Sie die Uhr wieder normalen Temperaturen aus, so dass sie wieder genau geht, und stellen Sie die Uhrzeit dann neu ein. Die Uhr ist so eingestellt, dass sie genau geht, wenn sie am Handgelenk bei normalen Temperaturen zwischen 5 °C und 35 °C getragen wird.

Korrigieren Sie diesen Zustand, indem Sie die Uhr von dem magnetischen Feld entfernen. Lässt sich der Zustand dadurch nicht korrigieren, wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

Stellen Sie die Uhrzeit neu ein. Wenn die Uhr nach dem Einstellen der Uhrzeit ihre normale Ganggenauigkeit nicht wiedererlangt, wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

Wenn die Uhr Temperaturen unter 0 °C ausgesetzt wird, kann sie stehen bleiben, wenn die Energiereserve-Anzeige weniger als ein Sechstel der Energiereserve anzeigt. Drehen Sie in diesem Fall die Krone, um die Aufzugsfeder aufzuziehen.

Es dauert einige Sekunden, bis die Einstelfunktion arbeitet. Um die Uhrzeit richtig einzustellen, stellen Sie sie ein, nachdem der Sekundenzeiger etwa 30 Sekunden gelaufen ist.

Drehen Sie die Zeiger um 12 Stunden weiter, um die Uhrzeit und das Datum richtig einzustellen.

* Wenden Sie sich bei anderen Störungen an das Geschäft, in dem Sie die Uhr erworben haben.

TECHNISCHE DATEN

Deutsch

1	Merkmale	5R66: Stundenzeiger, Minutenzeiger, Sekundenzeiger, 24-Stunden-Zeiger, Kalenderanzeige, Energiereserve-Anzeige 5R67: Stundenzeiger, Minutenzeiger, Sekundenzeiger, Mondphasenanzeige, Energiereserve-Anzeige
2	Frequenz des Kristallschwingers	32.768 Hz (Hz = Hertz = Schwingungen pro Sekunde)
3	Verlust/Gewinn	Innerhalb von 15 Sekunden pro Monat (entspricht 1 Sekunde pro Tag) (wenn die Uhr am Handgelenk bei normalen Temperaturen zwischen 5 °C und 35 °C getragen wird)
4	Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C Lassen Sie die Energiereserve-Anzeige bei niedrigen Temperaturen (unter 0 °C) immer auf mindestens ein Sechstel der Gesamtanzeige.
5	Antriebssystem	„Spring Drive“ (Automatikaufzug mit manueller Aufzugsfunktion)
6	Zeigerbewegung.....	Sekundenzeiger mit Gleitbewegung
7	Ununterbrochene Betriebsdauer	ca. 72 Stunden (ca. 3 Tage) *Wenn die Energiereserve-Anzeige vor dem Ingangsetzen der Uhr die volle Energiereserve der Aufzugsfeder anzeigt.
8	IC (integrierte Schaltung)	Oszillator, Frequenzteiler und Spring-Drive-Steuerungskreis (C-MOS-IC: 1)
9	Steine	30 Steine

SOMMAIRE

	Page
CARACTÉRISTIQUES	64
NOMS DES PIÈCES	65
COMMENT UTILISER	67
COMMENT LIRE L'INDICATEUR DE RÉSERVE DE MARCHÉ	82
POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE VOTRE MONTRE	84
ENDROITS POUR RANGER VOTRE MONTRE	88
VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES	89
DÉRANGEMENTS	90
DONNÉES TECHNIQUES	92

FRANÇAIS

CARACTÉRISTIQUES

Spring Drive (entraînement par ressort), un mécanisme unique que seule la technologie de SEIKO a rendu possible, assure une précision élevée tout en utilisant le ressort moteur en tant que sa seule source d'énergie.

La montre fonctionnera continuellement pendant environ 72 heures (3 jours) lorsque le ressort moteur est complètement remonté. Cette montre se caractérise par un indicateur de réserve de marche pour indiquer la condition de remontage du ressort moteur. L'aiguille des secondes, actionnée par glissement, fonctionne dans un mouvement parfaitement régulier.

Ceci est une montre automatique équipée d'un remontoir manuel. Lorsqu'on utilise pour la première fois la montre, ce remontoir manuel est commode.

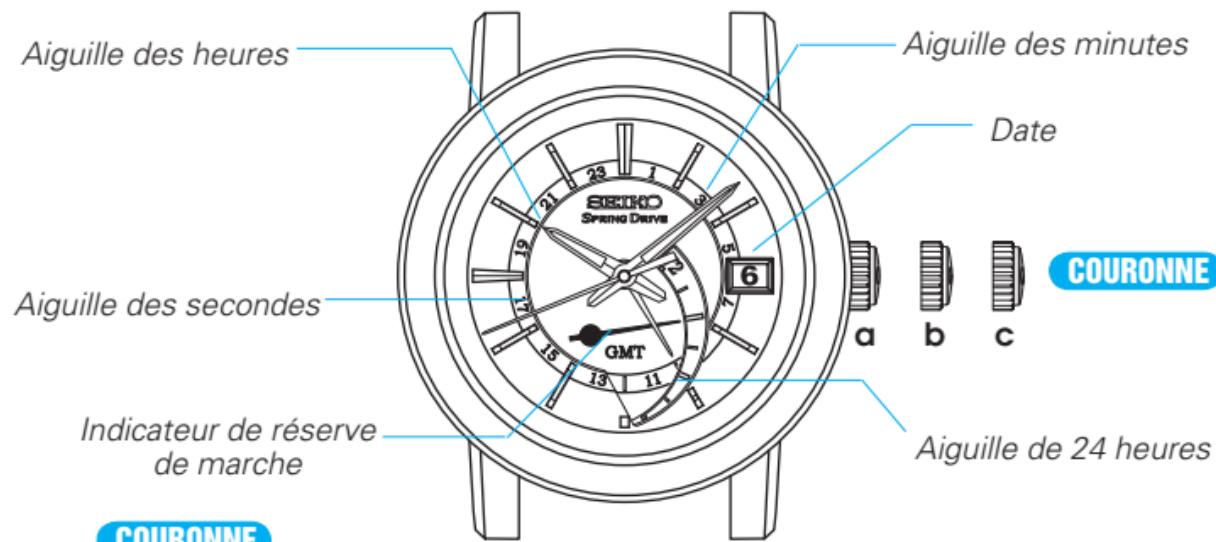
Le Calibre 5R66, équipé d'une aiguille de 24 heures, est doté d'une fonction d'ajustement indépendant des heures (pour le réglage du décalage horaire), offrant plusieurs utilisations de son aiguille de 24 heures. Par exemple, si vous réglez l'aiguille de 24 heures pour indiquer l'heure, vous pouvez régler indépendamment l'aiguille des heures pour afficher l'heure de l'endroit où vous séjournez, tout en vérifiant facilement l'heure de votre région par l'aiguille de 24 heures. Le Calibre 5R67 dispose aussi d'une fonction d'affichage des phases de la lune.



PRÉCAUTION

- Cette montre est actionnée par le ressort moteur. Pour assurer un fonctionnement constant de la montre, assurerez-vous de remonter suffisamment le ressort moteur avant que l'indicateur de réserve de marche n'indique "0".
- La montre risque de s'arrêter si l'indicateur de réserve de marche affiche moins d'un sixième de la réserve, surtout si elle est laissée sous une température inférieure à 0 degré.

NOMS DES PIÈCES



COURROUVE

- Position normale: remontage du ressort moteur (opération manuelle)
- Position du premier encliquetage: ajustement indépendant d'aiguille de l'heure, réglage de la date

[Calibre 5R66]

**COURONNE**

- a) Position normale: remontage du ressort moteur (opération manuelle)
- b) Position du premier encliquetage: réglage de la date
- c) Position du second encliquetage: réglage de l'heure

[Calibre 5R67]

COMMENT UTILISER

Cette montre est une montre automatique équipée d'un remontoir manuel.

- Lorsque la montre est portée sur le poignet, les mouvements du bras de celui qui la porte remontent le ressort moteur de la montre.
- Si votre montre est complètement arrêtée, il est conseillé que vous remontiez à la main le ressort moteur en tournant la couronne.

● **Pour remonter manuellement le ressort moteur par rotation de la couronne (pour Cal. 5R66 et 5R67)**

1. Tournez lentement la couronne dans le sens des aiguilles d'une montre (la direction de 12 heures) pour remonter le ressort moteur.



* Avec un remontage manuel, si vous faites cinq rotations complètes de la couronne, cela permettra de faire fonctionner la montre pendant approximativement 10 heures.

* Si vous tournez la couronne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (la direction de 6 heures) le ressort moteur ne sera pas remonté.

2. Remontez le ressort moteur jusqu'à ce que l'indicateur de réserve de marche montre une condition de remontage total. L'aiguille des secondes commencera à se déplacer.



* Pour vérifier la condition de remontage du ressort moteur, référez-vous à "COMMENT LIRE L'INDICATEUR DE RÉSERVE DE MARCHE" à la page 82.

* Il n'est pas nécessaire de tourner davantage la couronne lorsque le ressort moteur est complètement remonté. Mais la couronne peut être tournée, sans endommager le mécanisme de la montre.

→ Pour passer au réglage de l'heure, suivez les instructions correspondant au numéro du calibre de votre montre.

Calibre 5R66Reportez-vous à "● Réglage de l'heure et de la date, Utilisation de la fonction d'ajustement du décalage horaire (pour Cal. 5R66)" dans le bas de cette page.

Calibre 5R67Reportez-vous à "● Réglage de l'heure et des phases de la lune (pour Cal. 5R67)" à la page 79.

● **Réglage de l'heure et de la date, Utilisation de la fonction d'ajustement du décalage horaire (pour Cal. 5R66)**

● **Réglage de l'heure**

- Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que la montre fonctionne; le ressort moteur doit être suffisamment remonté.
- L'aiguille de 24 heures est utilisée de deux façons. Comme le réglage de l'heure diffère selon l'utilisation, choisissez le mode avant de régler l'heure.

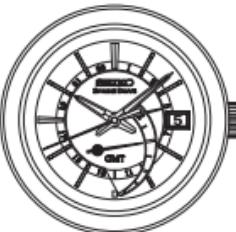
<Mode 1> Utilisation de l'aiguille de 24 heures pour indiquer l'heure en cycle de 24 heures comme repère AM/PM'

- Il s'agit de l'utilisation standard pour l'aiguille de 24 heures.

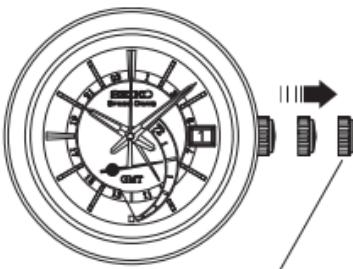


<Mode 2> Utilisation de l'aiguille de 24 heures pour afficher l'heure d'un fuseau horaire différent.

- Par exemple, en réglant l'aiguille de 24 heures à GMT tout en ajustant les aiguilles des heures et des minutes à l'heure de votre région, vous pouvez facilement vérifier l'heure de GMT par l'aiguille de

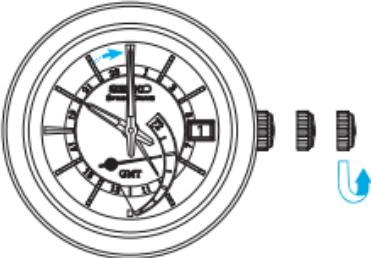


Réglage de l'aiguille de 24 heures comme repère ordinaire de 24 heures <Quand l'utilisation du Mode 1 est sélectionnée>



Position du second encliquetage

1. Retirez la couronne au second encliquetage.
 - * Retirez la couronne quand l'aiguille des secondes est à la position 12 heures. L'aiguille s'arrêtera sur le champ.
 - * Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que la montre fonctionne; le ressort moteur doit être suffisamment remonté.



<Exemple>

Pour régler la montre à 10:00 du matin (A.M.), ajustez l'aiguille de 24 heures pour indiquer "10" sur l'échelle de 24 heures (position 5 heures), et l'aiguille des minutes à la position "0" minute.

Pour régler la montre à 6:00 du soir (P.M.), ajustez l'aiguille de 24 heures pour indiquer "18" sur l'échelle de 24 heures (position 9 heures), et l'aiguille des minutes à la position "0" minute.

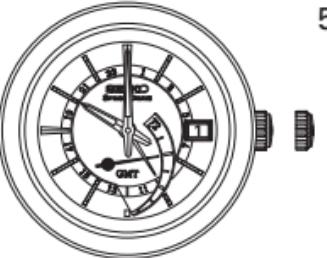
2. Tournez le remontoir dans le sens antihoraire pour amener l'aiguille de 24 heures et celle des minutes à l'heure actuelle.

- * *Seules l'aiguille de 24 heures et celle des minutes sont ajustées à ce stade. L'aiguille des heures sera ajustée ultérieurement et elle ne doit pas l'être encore, même si l'indication de l'heure semble erronée.*
- * *La date peut être modifiée selon la position de l'aiguille des heures. Toutefois, ceci ne doit pas vous préoccuper car elle pourra être ajustée ultérieurement.*
- * *Réglez l'aiguille des minutes légèrement en retard par rapport à l'heure que vous souhaitez régler, puis avancez-la lentement jusqu'à l'heure souhaitée.*

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

- * *Le réglage des aiguilles de 24 heures, des minutes et des secondes est ainsi terminé.*

4. Repoussez la couronne au premier encliquetage.

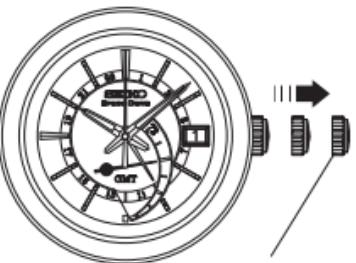


5. Tournez la couronne pour amener l'aiguille des heures à l'heure actuelle.

- * *Au besoin, ajustez aussi la date à ce stade.*
- * *La date change à minuit. Lors du réglage de l'aiguille des heures, veillez à effectuer correctement le réglage AM/PM (matin/soir).*
- * *Tournez lentement la couronne, en vérifiant que l'aiguille des heures se déplace par palier d'une heure.*
- * *Lors du réglage de l'aiguille des heures, il se peut que les autres aiguilles bougent légèrement, mais ceci est normal.*

6. Repoussez la couronne lorsqu'est terminé le réglage de l'heure.

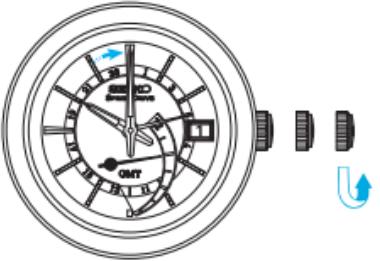
Réglage de l'aiguille de 24 heures comme repère de double fuseau pour un "fuseau horaire différent" <quand l'utilisation du Mode 2 est sélectionnée>



Position du second encliquetage

1. Retirez la couronne au second encliquetage.

- * *Retirez la couronne quand l'aiguille des secondes est à la position 12 heures. L'aiguille s'arrêtera sur le champ.*
- * *Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que la montre fonctionne; le ressort moteur doit être suffisamment remonté.*



<Exemple>

Pour ajuster l'aiguille de 24 heures à l'heure de New York tout en réglant les aiguilles des heures/minutes pour afficher l'heure de Londres.

Si l'heure de Londres est 10:00 du matin (AM), il est 5:00 AM à New York.

Réglez l'aiguille de 24 heures pour indiquer "5" sur l'échelle de 24 heures (position 2,5 heures), tandis que l'aiguille des minutes indique la

* La fonction d'"ajustement du décalage horaire agit uniquement pour une heure d'un "fuseau horaire différent" dont la différence horaire par rapport à Londres est représentée en paliers d'une heure.

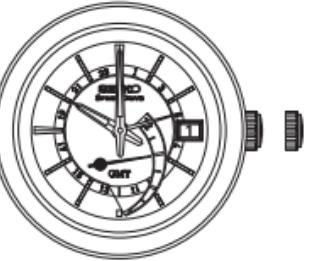
2. Tournez la couronne dans le sens antihoraire pour amener les aiguilles de 24 heures et des minutes à l'heure du "fuseau horaire différent" que vous souhaitez régler.

- * *Seules l'aiguille de 24 heures et celle des minutes sont ajustées à ce stade. L'aiguille des heures sera ajustée ultérieurement et elle ne doit pas l'être encore, même si l'indication de l'heure semble erronée.*
- * *La date peut être modifiée selon la position de l'aiguille des heures. Toutefois, ceci ne doit pas vous préoccuper car elle pourra être ajustée ultérieurement.*
- * *Réglez l'aiguille des minutes légèrement en retard par rapport à l'heure voulue, puis avancez-la lentement jusqu'à l'heure souhaitée.*

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

- * *Le réglage des aiguilles de 24 heures, des minutes et des secondes à l'heure du "fuseau horaire différent" est ainsi terminé.*

4. Repoussez la couronne au premier encliquetage.



5. Tournez la couronne pour amener l'aiguille des heures à l'heure actuelle.(Dans cet exemple, l'heure actuelle à

- * *Au besoin, ajustez aussi la date à ce stade.*
- * *La date change à minuit. Lors du réglage de l'aiguille des heures, veillez à effectuer correctement le réglage AM/PM (matin/soir).*
- * *Tournez lentement la couronne, en vérifiant que l'aiguille des heures se déplace par palier d'une heure.*
- * *Lors du réglage de l'aiguille des heures, il se peut que les autres aiguilles bougent légèrement, mais ceci est normal.*

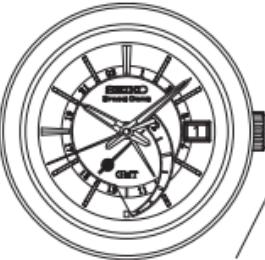
6. Repoussez la couronne lorsqu'est terminé le réglage de

Conseils pour un réglage plus précis de l'heure

- Gardez à l'esprit les points suivants pour ajuster l'heure avec davantage de précision.
 1. Avant le réglage de l'heure, remontez suffisamment le ressort moteur jusqu'à ce que l'indicateur de réserve de marche signale l'état de remontage complet.
 2. Si vous utilisez la montre après qu'elle s'est arrêtée, remontez suffisamment le ressort moteur et attendez environ 30 secondes après que l'aiguille des secondes a commencé à se déplacer, puis retirez la couronne au second encliquetage.
 3. N'arrêtez pas le mouvement de l'aiguille des secondes pendant 30 minutes ou plus tandis que la couronne est au second encliquetage. Si l'aiguille des secondes est arrêtée au-delà de 30 minutes, repoussez la couronne pour relancer l'aiguille des secondes, attendez au moins 30 secondes, puis effectuez à nou-

● Réglage de la date

- Cette montre est conçue de telle sorte que la date change d'un jour en effectuant deux rotations complètes de l'aiguille des heures, de la même façon que pour la "fonction de réglage du décalage horaire".
 - La date avance d'un jour en effectuant deux rotations complètes de l'aiguille des heures dans le sens horaire, tandis qu'elle est retardée d'un jour en effectuant deux rotations complètes de l'aiguille des heures dans le sens antihoraire.
 - Après le réglage de l'heure, il est nécessaire d'ajuster la date. Un réglage manuel de la date est requis le premier jour après un mois de moins de 31 jours.
- Retirez la couronne au premier encliquetage.
 - Chaque fois que l'aiguille des heures effectue deux rotations complètes en tournant la couronne, la date est ajustée d'un jour.



Position du premier encliquetage

- * La date peut être ajustée soit à la suivante, soit à la précédente. Choisissez le sens qui demandera le moins de rotations.
- * Tournez délicatement la couronne.

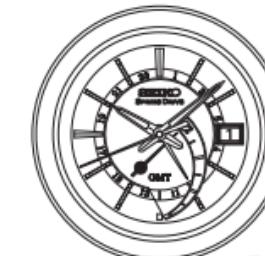
- * Pour ajuster la date sans changer l'heure, tournez l'aiguille des heures par paliers de deux rotations complètes.
- * Lors du réglage de l'aiguille des heures, il se peut que les autres aiguilles bougent légèrement, mais ceci est normal.

- Lorsque le réglage de la date est terminé, vérifiez à nouveau la position de l'aiguille des heures, puis repoussez à fond la couronne.

● Pour ajuster le décalage horaire

- Lorsque vous séjournez dans un endroit d'un fuseau horaire différent de celui où vous vivez, il est pratique d'ajuster la montre pour qu'elle indique l'heure de l'endroit où vous séjournez sans avoir à arrêter la montre.
- La fonction d'ajustement de la différence horaire est liée à l'affichage de la date. Si la différence horaire est correctement ajustée, la montre affiche la date correcte de l'endroit où vous séjournez.

- Retirez la couronne au premier encliquetage.
- Tournez la couronne pour que l'aiguille des heures indique l'heure de l'endroit où vous séjournez. L'aiguille des heures est réglée indépendamment de l'heure ac-



Position du premier encliquetage

Sens horaire : Recul de l'heure (l'aiguille des heures tourne dans le sens antihoraire).

Sens antihoraire : Avance de l'heure (l'aiguille des heures tourne dans le sens horaire).

- * Tournez délicatement la couronne, en vérifiant que l'aiguille des heures se déplace par palier d'une heure.
 - * Reportez-vous à "● Tableau des différences horaires" pour connaître le décalage par rapport à GMT (UTC).
 - * Lors du réglage de la différence horaire, assurez-vous que le réglage AM/PM (matin/soir) est effectué correctement.
 - * Lors du réglage de l'aiguille des heures, il se peut que les autres aiguilles bougent légèrement, mais ceci est normal.
 - * Lorsque vous tournez la couronne dans le sens horaire pour régler l'aiguille des heures afin d'indiquer une heure comprise entre 9:00 du soir (PM) et minuit, continuez à tourner jusqu'à ce que l'aiguille des heures indique 8:00 du soir (PM), puis avancez l'aiguille à l'heure souhaitée.
3. Après avoir terminé le réglage de la différence horaire, vérifiez à nouveau la position de l'aiguille des heures, puis repoussez à fond la couronne.

● Tableau des différences horaires

- * Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les différences horaires par rapport à GMT (UTC) des principales villes du monde.

Principales villes dans leur fuseau horaire respectif	Décalage horaire par rapport à GMT (UTC)
Iles Midway	-11 heures
Honolulu	-10 heures
Ancorage ★	-9 heures
Los Angeles ★, San Francisco ★	-8 heures
Denver ★, Edmonton ★	-7 heures
Chicago ★, Mexico ★	-6 heures
New York ★, Washington ★, Montréal ★	-5 heures
Caracas, Santiago ★	-4 heures
Rio de Janeiro ★	-3 heures
Açores ★	-1 heure
Londres★, Casablanca	0 heure

Paris ★, Rome★, Amsterdam★	+1 heure
Le Caire ★, Athènes★, Istanbul★	+2 heures
Moscou ★, La Mecque, Nairobi	+3 heures
Dubaï	+4 heures
Karachi, Tashkent★	+5 heures
Dacca	+6 heures
Bangkok, Djakarta	+7 heures
Hong Kong, Manille, Pékin, Singapour	+8 heures
Tokyo, Séoul, Pyongyang	+9 heures
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 heures
Nouméa, Iles Solomon	+11 heures
Wellington ★, Iles Fiji, Auckland★	+12 heures

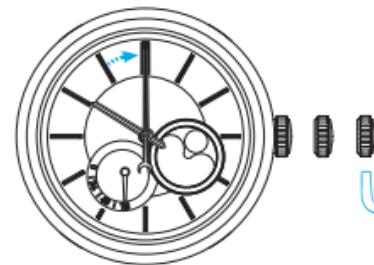
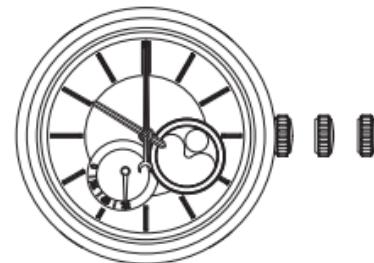
* Les villes marquées d'un astérisque "★" utilisent l'heure d'été.

* Les différences horaires et l'emploi de l'heure d'été de chaque ville sont sujets à modifications en fonction des décisions du gouvernement des régions et pays respectifs.

● Réglage de l'heure et des phases de la lune (pour Cal. 5R67)

● Réglage de l'heure

- Lors du réglage de l'heure, assurez-vous que la montre fonctionne; le ressort moteur doit être suffisamment remonté.



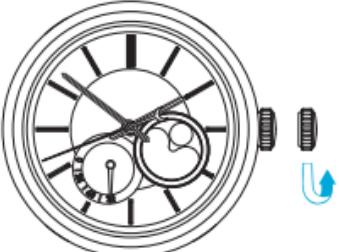
1. Retirez la couronne au second encliquetage lorsque l'aiguille des secondes arrive à 12 heures (position 0 seconde).
L'aiguille des secondes s'arrête sur le champ.

2. Tournez lentement la couronne dans le sens antihoraire (la direction de six heures) pour amener l'aiguille des minutes légèrement en retard sur l'heure que vous souhaitez régler, puis avancez lentement l'aiguille à l'heure voulue.

3. Repoussez à fond la couronne en accord avec un top horaire officiel. L'aiguille des secondes se remet immédiatement en marche.

Conseils pour un réglage plus précis de l'heure

- Gardez à l'esprit les points suivants pour ajuster l'heure avec davantage de précision.
- Avant le réglage de l'heure, remontez suffisamment le ressort moteur jusqu'à ce que l'indicateur de réserve de marche signale l'état de remontage complet.
 - Si vous utilisez la montre après qu'elle s'est arrêtée, remontez suffisamment le ressort moteur et attendez environ 30 secondes après que l'aiguille des secondes a commencé à se déplacer, puis retirez la couronne au second encliquetage.
 - N'arrêtez pas le mouvement de l'aiguille des secondes pendant 30 minutes ou plus tandis que la couronne est au second encliquetage. Si l'aiguille des secondes est arrêtée au-delà de 30 minutes, repoussez la couronne pour relancer



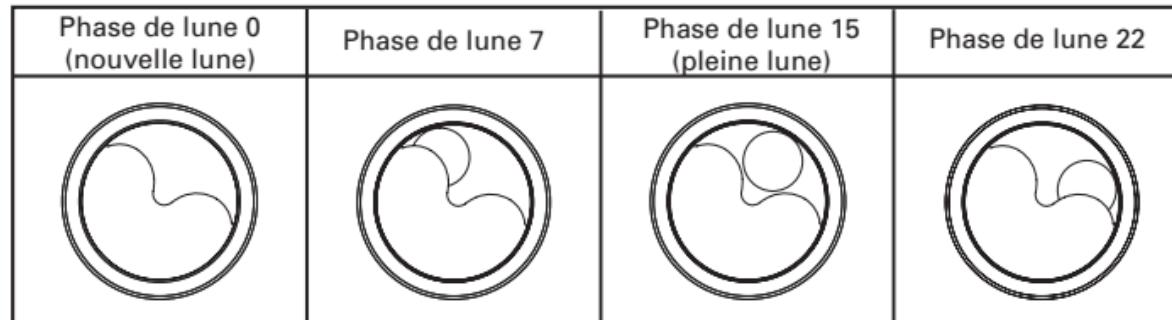
- Arrondissez le chiffre des phases de la lune à la valeur la plus proche. (Exemple : 7.8 → 8, 24.2 → 24)
- Consultez le bulletin météo du journal local pour vous informer sur la phase actuelle de la lune.
- Pendant que l'aiguille des heures de votre montre se trouve entre 9:00 du soir et 2:00 du matin, n'ajustez pas la phase de la lune. S'il est nécessaire de l'ajuster pendant cette période, retirez la couronne au second encliquetage, tournez la couronne dans le sens antihoraire (la direction de 6 heures) pour passer temporairement au-delà de 2:00 du matin, repoussez la couronne au premier encliquetage, puis ajustez la phase

● Réglage des phases de la lune

- La phase de la lune représente la durée entre le moment où est apparue la dernière nouvelle lune et midi du jour actuel, une durée exprimée en jours.
- La période comprise entre les nouvelles lunes consécutives est appelée "mois synodique". Cette lunaison dure en moyenne 29,5 jours environ.

- Retirez la couronne au premier encliquetage.
- Tournez lentement la couronne dans le sens antihoraire (la direction de six heures) pour avancer la phase de la lune d'une unité. Réglez d'abord la phase de la lune soit sur "0" (pleine lune) soit sur "15" (nouvelle lune), puis avancez-la jusqu'à ce que la phase correcte soit affichée.

- Repoussez la couronne après le réglage de la phase de la lune.



COMMENT LIRE L'INDICATEUR DE RÉSERVE DE MARCHE

- L'indicateur de réserve de marche vous permet de connaître la condition de remontage du ressort moteur.
- Avant de retirer la montre de votre poignet, observez l'indicateur de réserve de marche pour vérifier si la montre conserve suffisamment d'énergie pour continuer à fonctionner jusqu'à la prochaine fois que vous la porterez. Si c'est nécessaire, remontez le ressort moteur. (Pour éviter que la montre ne s'arrête, remontez le ressort moteur pour stocker l'excès d'énergie qui permettra à la montre de fonctionner pendant une durée

Indicateur de réserve de marche	5R66			
	5R67			
Condition du remontage du ressort moteur	Ressort complètement remonté	Ressort à moitié remonté	Ressort détendu	
Nombre d'heures pendant lesquelles la montre peut fonctionner	Environ 72 heures (3 jours)	Environ 36 heures (1 jour et demi)	La montre s'arrête de fonctionner.	

- Lorsque le ressort moteur est complètement remonté, la couronne peut être tournée davantage, ou le ressort moteur peut être remonté sans endommager le ressort moteur même. Le ressort moteur de la montre emploie un mécanisme de glissement, un mécanisme spécifique à une montre automatique, qui empêche le ressort moteur d'être trop remonté.

● Remarques sur le mécanisme automatique du ressort moteur

Le ressort moteur de la montre est complètement remonté lorsqu'elle est portée pendant douze heures durant trois à cinq jours consécutifs. Cependant, la condition du remontage du ressort moteur peut varier selon les conditions d'utilisation effectives, telles que le nombre d'heures pendant lesquelles vous portez la montre ou l'extension de vos mouvements pendant que vous la portez. Il est recommandé que vous observiez l'indicateur de réserve de marche pour vérifier le niveau de l'énergie restante de votre montre.

- Dans le cas où vous portez quotidiennement la montre pendant une courte période de temps, observez l'indicateur de réserve de marche pour vérifier le niveau de l'énergie restante. Si c'est nécessaire, remontez à la main le ressort moteur.

POUR PRÉSERVER LA QUALITÉ DE VOTRE MONTRE



PRÉCAU-

● ENTRETIEN DE VOTRE MONTRE

- Dans des circonstances normales, votre montre ne nécessitera pas de soins particuliers et fonctionnera sans problème pendant de longues années. Pour garantir sa longévité et éviter toute irritation de la peau, essuyez le plus vite possible toute humidité, transpiration ou trace d'huile au moyen d'un linge sec.

<Bracelet en cuir>

- Essuyez en doucement l'humidité en utilisant un chiffon sec et doux. Ne frottez pas le cuir, car cela provoquerait une usure du fait du frottement ou une décoloration.

<Bracelet métallique>

- Nettoyer un bracelet métallique avec une brosse à dents douce plongée dans de l'eau propre ou savonneuse. Prenez garde de ne pas mettre d'eau sur le boîtier.



PRÉCAU-

● ERUPTION ET RÉACTION ALLERGIQUE

- Ajustez le bracelet de manière à laisser un léger espace avec votre poignet pour s'assurer d'une circulation d'air appropriée.
- Pour un petit nombre de personnes, un contact étroit de la montre sur la peau peut entraîner une irritation cutanée ou une réaction allergique.
- Causes possibles d'une dermatite:
 - Réaction allergique aux métaux ou aux cuirs
 - Rouille, encrassement ou transpiration accumulés sur le boîtier ou le bracelet de la montre.
- Si vous deviez développer n'importe quels symptômes allergiques ou une irritation de la peau, arrêtez immédiatement de porter la montre et consultez un médecin.

● ETANCHEITE



● Montre non étanche

Si la mention "WATER RESISTANT" ne figure pas sur le dos du boîtier, la montre n'est pas étanche et l'on veillera à ne pas la mouiller car l'eau endommagerait son mouvement. Si la montre a été mouillée, il est conseillé de la faire vérifier par le détaillant chez qui elle a été achetée ou par un membre du réseau de service mondial SEIKO



● Etanchéité (3 bars)

Si la mention "WATER RESISTANT" figure sur le dos du boîtier, la montre a été conçue et fabriquée pour résister jusqu'à 3 bars, comme lors des contacts accidentels avec de l'eau, en cas d'éclaboussures ou de pluie, mais elle ne convient ni pour la natation ni pour la plongée.

● Etanchéité (5 bars)*

Si "WATER RESISTANT 5 BAR" est inscrit sur le dos du boîtier, votre montre est conçue et fabriquée pour résister jusqu'à 5 bars et elle convient pour la natation, le yachting et pour prendre une douche.

● Etanchéité (10 bars/15 bars/20 bars)*

Si "WATER RESISTANT 10 BAR", "WATER RESISTANT 15 BAR" ou "WATER RESISTANT 20 BAR" est inscrit sur le dos du boîtier, votre montre est conçue et fabriquée pour résister jusqu'à 10/15/20 bars et elle convient pour prendre un bain, pour la plongée en eau peu profonde, mais pas pour la plongée avec bonbonne (scuba). Pour ce genre de plongée, nous recommandons l'emploi de la montre de plongée SEIKO.

* Avant d'utiliser dans l'eau une montre étanche à 5, 10, 15 ou 20 bars, vérifiez que le remontoir est repoussé à fond.

N'actionnez pas le remontoir quand la montre est mouillée ou dans l'eau.

Si la montre a été utilisée dans de l'eau de mer, rincez-la dans de l'eau douce et séchez-la convenablement.



* Si vous prenez une douche avec une montre étanche à 5 bars ou un bain avec une montre étanche à 10, 15 ou 20 bars, veuillez observer ce qui suit:

- N'actionnez pas le remontoir quand la montre est mouillée avec de l'eau savonneuse ou du shampoing.
- Si la montre est laissée dans de l'eau chaude, un léger décalage horaire peut se produire. Toutefois, il sera corrigé lorsque la montre reviendra à une température normale.

REMARQUE:

La pression en bars est une pression d'essai et elle ne doit pas être considérée comme correspondant à la profondeur réelle de plongée car les mouvements en plongée ont tendance à augmenter la pression à une profondeur donnée. Des précautions doivent également être prises lors de la plongée dans l'eau.

PRÉCAUTIONS POUR PORTER VOTRE MONTRE

- Il y a le risque d'être blessé du fait de porter la montre sur votre poignet, particulièrement si vous tombez ou vous heurtez à une autre personne ou à des objets.
- Vous devez prendre garde si vous portez un nourrisson ou un petit enfant tout en portant la montre sur votre poignet, du fait qu'un nourrisson ou un petit enfant risque d'être blessé ou de développer une réaction allergique causée par un contact direct avec la montre.
- Eviter des chocs excessifs tels que des chutes ou des éraflements contre des surfaces dures ou de jouer à des sports actifs qui peuvent provoquer un fonctionnement défectueux temporaire de la montre.

ENDROITS POUR RANGER VOTRE MONTRE

- Evitez de ranger votre montre dans des endroits en dehors de la plage normale des températures (au-dessous de -10 °C ou au-dessus de +60 °C), car les composants électroniques risquent de cesser de fonctionner normalement ou la montre de s'arrêter de fonctionner.
- Ne laissez pas la montre dans un endroit où elle risque d'être soumise à un fort magnétisme (par exemple, à proximité d'un téléviseur, de haut-parleurs ou de colliers magnétiques).
- Ne laissez pas la montre dans un endroit où il y a de fortes vibrations.
- Ne laissez pas la montre dans un endroit poussiéreux.
- N'exposez pas la montre à des gaz ou des substances chimiques.
(Ex.: Solvants organiques tels que du benzène et un diluant, de l'essence, du vernis à ongles, des vaporisations de cosmétiques, des agglutinants, du mercure et une solution antiseptique d'iode.)
- Ne laissez pas la montre à proximité d'une source thermale.

VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

- Une inspection et une révision de la montre seront effectuées par SEIKO. Lorsque vous apportez votre montre chez le détaillant chez qui vous l'avez achetée, assurez-vous que cette montre peut être prise en charge par SEIKO.
- Nous vous suggérons de faire inspecter votre montre une fois tous les trois ou quatre ans pour vérifier si elle nécessite une lubrification, ou si des pièces salies par l'huile ne doivent pas être remplacées pour éviter un fonctionnement défectueux. Si la garniture est usée, de la transpiration ou de l'eau risque de pénétrer dans le boîtier, ce qui endommagerait les qualités d'étanchéité.
- Si le remplacement de certains organes est nécessaire, exigez des pièces de rechange originales SEIKO.
- Assurez-vous que la garniture et le poussoir soient remplacés lorsque la montre est vérifiée.

DÉRANGEMENTS

Français

Panne	Causes possibles
La montre s'arrête de fonctionner.	L'énergie fournie par le ressort moteur a été consommée.
Bien que vous portiez la montre tous les jours, l'indicateur de réserve de marche ne se déplace pas.	Vous ne portez la montre à votre poignet que pendant une courte période de temps, ou l'importance du mouvement du bras est faible.
Temporairement, la montre avance ou est en retard.	<p>La montre a été laissée ou portée sous une température extrêmement élevée ou basse.</p> <p>La montre a été laissée à proximité d'un objet diffusant un fort champ magnétique.</p> <p>Vous avez laissé tomber la montre, l'avez heurté contre une surface dure ou porté tout en jouant à des sports remuants. La montre est exposée à de fortes vibrations.</p>
La surface interne du verre est embuée.	De l'humidité a pénétré dans la montre car la garniture est détériorée.
La montre s'arrête bien que l'indicateur de réserve de marche ne montre pas "0".	La montre a été laissée sous une température au-dessous de 0°C.
Juste après la mise en marche de la montre, il semble que l'aiguille des secondes se déplace plus rapidement que d'habitude, lors du réglage de l'heure.	Lorsqu'on met la montre en marche, cela prend un peu de temps avant que la fonction de mise au point ne commence à fonctionner (cela ne signifie pas un fonctionnement défectueux).
La date change à midi (position 12 heures).	Le réglage AM/PM (matin/soir) n'est pas correct.

90

Solutions
Reportez-vous à la section "COMMENT UTILISER" de cette brochure pour remonter le ressort moteur et réinitialiser l'heure. Pendant que vous portez la montre ou quand vous la retirez du poignet, vérifiez le degré du remontage en observant l'indicateur de réserve de marche. Au besoin, remontez le ressort moteur.
Portez la montre pendant une période de temps prolongée ou, si vous l'enlevez, tournez la couronne pour remonter le ressort moteur, si l'énergie restante montrée par l'indicateur de réserve de marche n'est pas suffisante pour la prochaine utilisation.
Ramenez la montre à une température normale, de telle sorte qu'elle fonctionne avec autant de précision que d'habitude, puis remettez l'heure à zéro. La montre a été réglée de manière à ce qu'elle fonctionne avec précision lorsqu'elle est portée à votre poignet sous une plage de températures normales entre 5 °C et 35 °C.
Corrigez cette condition en déplaçant et en tenant la montre éloignée d'une source magnétique. Si, malgré tout, cette action ne remédie pas à ce problème, consultez le détaillant chez qui la montre a été achetée.
Réinitialisez l'heure. Si la montre ne retrouve pas sa précision normale après avoir réinitialisé l'heure, contactez le détaillant chez qui vous avez acheté la montre.
Consultez le détaillant chez qui la montre a été achetée.
Si la montre est laissée sous une température inférieure à 0 °C, il se peut qu'elle s'arrête si l'indicateur de réserve de marche indique moins d'un sixième de sa capacité. Dans ce cas, tournez la couronne pour remonter le ressort moteur.
Cela prend plusieurs secondes avant que la fonction d'ajustement ne commence à fonctionner. Réglez l'heure après que l'aiguille des secondes se déplace pendant environ 30 secondes, pour régler l'heure correctement.
Avancez de 12 heures l'aiguille des heures de manière à afficher correctement l'heure et la date.

* En cas de problème, veuillez contacter le détaillant chez qui la montre a été achetée.

Français

91

DONNÉES TECHNIQUES

1 Caractéristiques	5R66 : Aiguilles des heures, minutes, secondes, 24 heures, Affichage du calendrier, Indicateur de réserve de marche 5R67 : Aiguilles des heures, minutes, secondes, Affichage des phases de la lune, Indicateur de réserve de marche
2 Fréquence de l'oscillateur à cristal	32 768 Hz (Hz = Hertz ... Cycles par seconde)
3 Perte/gain	En deçà de 15 secondes par mois (équivalent à ± 1 seconde par jour). (Si la montre est laissée sur votre poignet en deçà d'une plage de températures normale entre 5 °C et 35 °C.)
4 Plage de températures opérationnelles	-10 °C ~ +60 °C Sous une condition de basse température (au-dessous de 0 °C), conservez toujours au moins un sixième de l'énergie de la montre montrée par l'indicateur de réserve de marche.
5 Système d'entraînement	Entraînement du ressort (Type automatique avec fonction de remontage à la main)
6 Mouvement des aiguilles	Aiguille des secondes à mouvement par glissement
7 Durée de fonctionnement ininterrompu	Approx. 72 heures (Environ 3 jours) *Si l'indicateur de réserve de marche montre que l'énergie fournie par le ressort moteur est complète avant de mettre la montre en marche.
8 CI (Circuit intégré)	Oscillateur, diviseur de fréquence et circuit de commande de l'entraînement du ressort (C-MOS-IC: 1 pièce)
9 Pierres	30 pierres

ÍNDICE

	Página
CARACTERÍSTICAS	128
NOMBRES DE LAS PARTES	129
CÓMO UTILIZAR	131
CÓMO LEER EL INDICADOR DE RESERVA DE ENERGÍA	146
PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ	148
LUGARES PARA GUARDAR SU RELOJ	152
REVISIONES PERIÓDICAS	153
DETECCIÓN DE DAÑOS	154
ESPECIFICACIONES	156

CARACTERÍSTICAS

Spring Drive, único mecanismo disponible sólo por la tecnología SEIKO, asegura alta precisión mientras utiliza el muelle real como su fuente única de energía.

El reloj funcionará continuamente por aproximadamente 72 horas (tres días) cuando al muelle real se le ha dado cuerda completa. El reloj incorpora un indicador de reserva de energía para mostrar el estado de cuerda del muelle real. La manecilla de segundo, de movimiento deslizante, se mueve muy suavemente.

Este es un reloj automático equipado con mecanismo de cuerda manual. Cuando utilice el reloj por primera vez, es conveniente darle cuerda manualmente.

El Calibre 5R66, equipado con una manecilla de 24 horas, se caracteriza por su función de ajuste independiente de la manecilla de hora (para el ajuste de la diferencia horaria) y ofrece variadas formas de uso de la manecilla de 24 horas. Por ejemplo, si ajusta la manecilla de hora para indicar la hora de su país, puede ajustar independientemente la manecilla de hora para indicar la hora del lugar donde se encuentra ahora así como también comprobar la hora de su país mediante la manecilla de 24 horas. Alternativamente, puede ajustar la manecilla de 24 horas para indicar la hora en una zona de diferente hora.

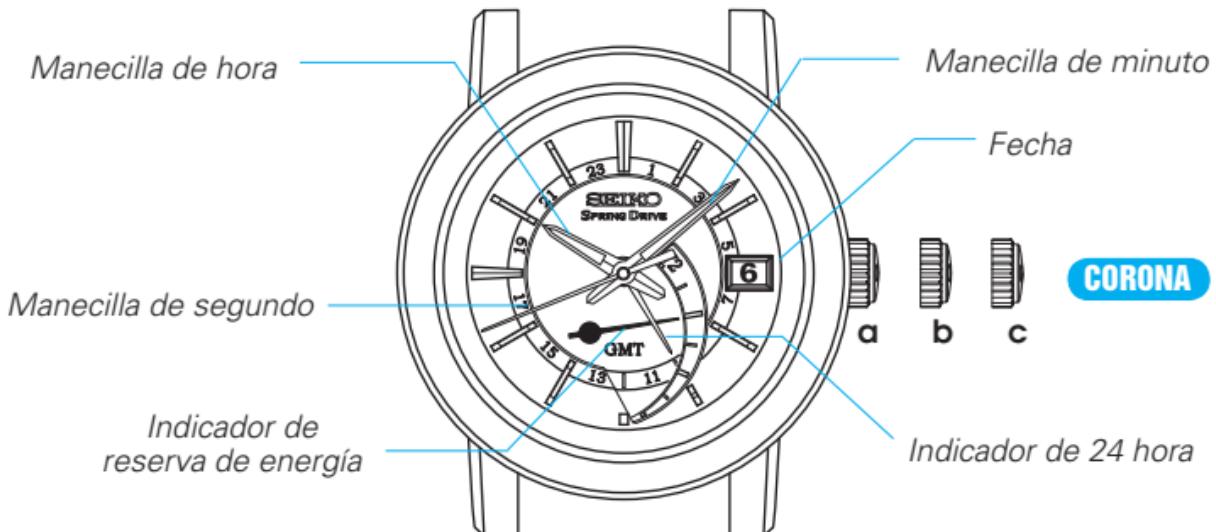
El reloj tiene una función de indicación de la fase lunar.



PRECAUCIÓN

- Este reloj está impulsado por el muelle real. Para asegurar un funcionamiento ininterrumpido del reloj, asegúrese de enrollar suficientemente el resorte real antes que el indicador de reserva de energía apunte a "0".
- El reloj puede pararse cuando el indicador de reserva de energía esté indicando menos de un sexto de la reserva de energía, especialmente cuando esté expuesto a una temperatura inferior a 0°C.

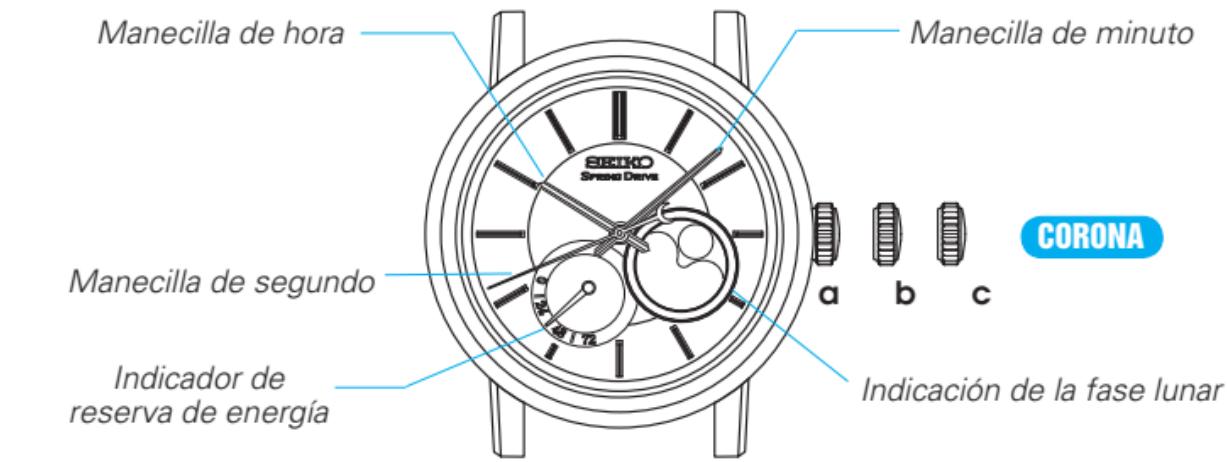
NOMBRES DE LAS PARTES



CORONA

- Posición normal: Enrollado del muelle real (operación manual)
- Posición de primer clic: Ajuste independiente de la manecilla de hora, fijación de fecha
- Posición de segundo clic: Fijación de hora

[Calibre 5R66]

**CORONA**

- Posición normal: Enrollado del muelle real (operación manual)
- Posición de primer clic: Fijación de la fase lunar
- Posición de segundo clic: Fijación de hora

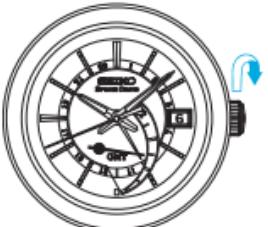
[Calibre 5R67]**CÓMO UTILIZAR**

Este es un reloj automático equipado con un mecanismo de cuerda manual.

- Cuando el reloj se lleva puesto en la muñeca, el movimiento normal del brazo dará cuerda al reloj.
- Si su reloj está completamente parado, se recomienda darle cuerda manualmente al reloj girando la corona.

● Cómo dar cuerda manualmente girando la corona (para el Cal. 5R66 y

1. Lentamente gire la corona a la derecha (la dirección de las 12) para dar cuerda al reloj.



- * Con cuerda manual, si usted da a la corona cinco vueltas completas, provee la energía para hacer funcionar el reloj por aproximadamente diez horas.
- * El giro de la corona a la izquierda (la dirección de las 6) no da cuerda al reloj.

2. Dé cuerda al reloj hasta que el indicador de reserva de energía muestre completamente cargado. La manecilla de segundo comienza a moverse.



- * Para comprobar el estado enrollado del muelle real, refiérase a "CÓMO LEER EL INDICADOR DE RESERVA DE ENERGÍA" en la página 146.
- * No hay necesidad de girar la corona más cuando el muelle real ya esté completamente enrollado. Pero puede girarse sin dañar el mecanismo del reloj.

→ Para el ajuste horario, siga las instrucciones pertinentes al número de calibre de su reloj.

Calibre 5R66..... Refiérase a "● Cómo fijar la hora y fecha, cómo usar la función de ajuste de diferencia horaria (para el Cal. 5R66)" en el plano inferior de esta página.

Calibre 5R67..... Refiérase a "● Cómo fijar la hora y la fase lunar (para el Cal. 5R67)" en la página 143.

● **Cómo fijar la hora y fecha, cómo usar la función de ajuste de diferencia horaria (para el Cal. 5R66)**

● **Cómo fijar la hora**

- En la fijación de hora, compruebe que el reloj está funcionando con la cuerda suficientemente enrollada.
- La manecilla de 24 horas puede usarse de dos maneras. Como el método de ajuste difiere según el uso, elija el modo antes de fijar la hora.

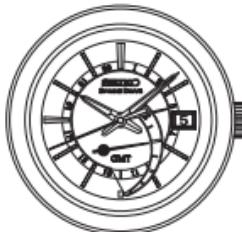
<Modo 1> Basta usar la manecilla de 24 horas para indicar la hora en el sistema de 24 horas como un indicador de AM/PM.

- Éste es el tipo de uso estándar para la manecilla de 24 horas.

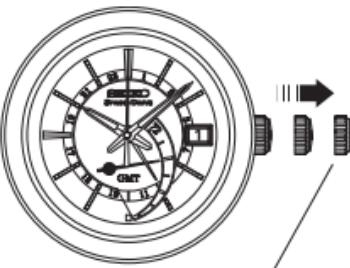


<Modo 2> Uso de la manecilla de 24 horas para indicar la hora en una zona de diferente horario.

- Por ejemplo, ajustando la manecilla de 24 horas a GMT mientras fija las manecillas de hora y minuto para indicar la hora de su zona, puede comprobar el GMT con la manecilla de 24 horas en



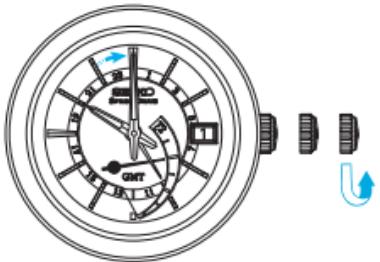
Cómo ajustar la manecilla de 24 horas como un indicador de 24 hora <cuando está seleccionado el modo 1>



1. Extraiga la corona a la posición del segundo clic.

- * Extraiga la corona cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detendrá en el acto.
- * En la fijación de la hora, compruebe que el reloj está en funcionamiento con la cuerda suficientemente enrollada.

Posición del segundo clic



<Ejemplo>

Para fijar a las 10:00 A.M., ajuste la manecilla de 24 horas para que indique "10" en la escala de 24 horas (posición de las 5), y la manecilla de minuto a la posición de 0 minuto.

Para fijar a las 6:00 P.M., ajuste la manecilla de 24 horas para que indique "18" en la escala de 24 horas (posición de las 9), y la manecilla

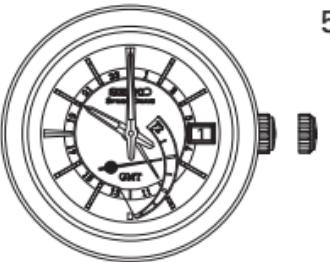
2. Gire la corona a la izquierda para ajustar las manecillas de 24 horas y minuto a la hora real.

- * Sólo las manecillas de 24 horas y minuto se ajustan en esta etapa. La manecilla de hora se ajusta posteriormente, por lo que no es necesario ajustar la hora en este momento aunque esté indicando una hora incorrecta.
- * La fecha puede cambiarse según la posición de la manecilla de hora. Puede ajustarse también posteriormente.
- * Fije la manecilla de minuto a la posición ligeramente antes que la deseada, y luego haga avanzar la manecilla lentamente hasta la posición exacta.

3. Presione la corona al mismo que tiempo que se dé la señal horaria.

- * Así queda terminado el ajuste de las manecillas de 24 horas, minuto y segundos a la hora real.

4. Extraiga la corona a la posición del primer clic.

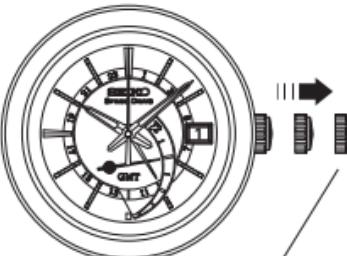


5. Gire la corona para fijar la manecilla de hora a la hora real.

- * Ajuste también la fecha en este punto si fuera necesario.
- * La fecha cambia a la medianoche. En el ajuste de la manecilla de hora, asegúrese de fijar correctamente AM/PM.
- * Gire lentamente la corona, mientras confirma que la manecilla de hora se mueve en incrementos de una hora.
- * En el ajuste de la manecilla de hora, las otras manecillas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

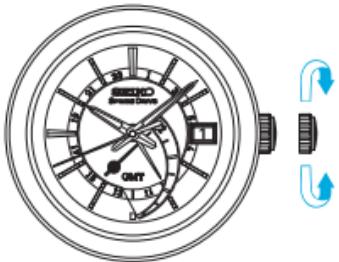
6. Meta la corona después de terminar el ajuste horario.

Cómo ajustar la manecilla de 24 horas como un indicador horario doble para una "zona de diferente horario" <cuando está seleccionado el modo de uso 2>



1. Extraiga la corona a la posición del segundo clic.

- * Extraiga la corona cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detendrá en el acto.
- * En la fijación de la hora, compruebe que el reloj está en funcionamiento con la cuerda suficientemente enrollada.



<Ejemplo>

Para ajustar la manecilla de 24 horas a la hora de Nueva York mientras fija las manecillas de hora/minuto para indicar el horario en Londres.

Cuando la hora en Londres es 10:00 A.M., la de Nueva York será las 5:00 A.M..

Ajuste la manecilla de 24 horas para que indique "5" en la escala de 24 horas (la posición de 2,5), mientras la manecilla de minuto esté apuntando la posición de "0" minuto.

* La función de ajuste de diferencia horaria sirve sólo para un horario de una "zona de diferente horario" en que la diferencia horaria con respecto a la de Londres es representada en incrementos de una hora.

- Gire la corona a la izquierda para ajustar las manecillas de 24 horas y minuto a la hora de la "zona de diferente horario" que desea fijar.

- Sólo las manecillas de 24 horas y minuto se ajustan en esta etapa. La manecilla de hora se ajusta posteriormente, por lo que no es necesario ajustar la hora en este momento aunque esté indicando una hora incorrecta.*
- La fecha puede cambiarse según la posición de la manecilla de hora. Puede ajustarse también posteriormente.*
- Fije la manecilla de minuto a la posición antes que la deseada, y luego haga avanzar la manecilla lentamente hasta la posición exacta.*

- Presione la corona al mismo que tiempo que se dé la señal horaria.

- Así queda terminado el ajuste de las manecillas de 24 horas, minuto y segundos a la hora de la "zona de diferente horario".*

- Extraiga la corona a la posición del primer clic.



- Gire la corona para fijar la manecilla de hora a la hora real. (En este ejemplo, se indica la hora real de Londres).

- Ajuste también la fecha en este punto si fuera necesario.
- La fecha cambia a la medianoche. En el ajuste de la manecilla de hora, asegúrese de fijar correctamente AM/PM.
- Gire lentamente la corona, mientras confirma que la manecilla de hora se mueve en incrementos de una hora.*
- En el ajuste de la manecilla de hora, las otras manecillas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.*

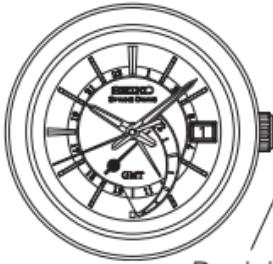
- Meta la corona después de terminar el ajuste horario.

Sugerencias para la fijación más precisa de hora

- Tenga en cuenta los siguientes puntos a fin de fijar la hora con mayor precisión.
- Antes de fijar la hora, dé cuerda al reloj suficientemente hasta que el indicador de reserva de energía muestre un estado de plena cuerda.
 - Cuando utilice el reloj después que haya parado, espere aproximadamente 30 segundos después que la manecilla de segundo empiece a moverse, y luego extraiga la corona a la posición del segundo clic.
 - No detenga el movimiento de la manecilla de segundo por 30 minutos o más con la corona en la posición del segundo clic. Si el tiempo de parada de la manecilla de segundo ha excedido de 30 minutos, presione de nuevo la corona para reanudar el movimiento de la manecilla de segundo, espere por lo menos 30 segundos, y luego vuelva a realizar la fijación de hora.

● Cómo fijar la fecha

- Este reloj ha sido diseñado para que la fecha cambie por un día girando la manecilla de hora por dos vueltas completas de la misma manera que "la función de ajuste de diferencia horaria".
 - La fecha avanza un día al girar la manecilla de hora por dos vueltas a la derecha. La fecha retrocede un día al girar la manecilla de horas por dos vueltas completas a la izquierda.
 - Después de fijar la hora, es necesario ajustar la fecha. El ajuste de fecha manual es necesario al primer día después de un mes que tiene menos de 31 días.
- Extraiga la corona a la posición del primer clic.
 - Cada vez que la manecilla de hora haga dos vueltas completas girando la corona, la fecha se ajusta por un día.



Posición del primer clic



Giro a la derecha: la manecilla de hora gira a la izquierda. La fecha retrocede por un día cuando la manecilla de hora termine dos vueltas completas a la izquierda.

Giro a la izquierda: la manecilla de hora gira a la derecha. La fecha se adelanta por un día cuando la manecilla de hora termine dos vueltas completas a la derecha.

- * La fecha puede ajustarse avanzando o retrocediendo la manecilla de hora. Elija la manera que requiera menos vueltas.
- * Gire la corona lentamente.

* Para ajustar la fecha sin cambiar la hora, gire la manecilla de hora en incrementos de dos vueltas completas.

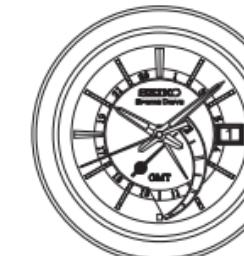
* En el ajuste de la manecilla de hora, las otras manecillas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

- Después de fijar la fecha, compruebe una vez más la posición de la manecilla de hora y meta la corona.

● Cómo ajustar la diferencia horaria

- Mientras permanece en un lugar donde el horario difiere del lugar donde vive, puede ajustar convenientemente el reloj para que indique la hora local donde está permaneciendo sin parar el reloj.
- La función de ajuste de diferencia horaria está correlacionada con la indicación de fecha. Si la diferencia horaria está correctamente ajustada, el reloj indica la correcta fecha del lugar donde usted se encuentra ahora.

- Extraiga la corona a la posición del primer clic.
- Gire la corona para fijar la manecilla de hora de manera que indique la hora del lugar donde se encuentra. La manecilla de hora se fija independientemente a la hora



Posición del primer clic



Giro a la derecha: Fijación por retroceso (La manecilla de hora gira a la izquierda)

Giro a la izquierda: Avance de la hora (La manecilla de hora gira a la derecha)

- * Gire la corona lentamente, comprobando que la manecilla de hora se mueve en incrementos de una hora.
- * Refiérase a "● Tabla de diferencia horaria" para los detalles de diferencias horarias de GMT (UTC).
- * En el ajuste de la diferencia horaria, asegúrese de que AM/PM y la fecha están correctamente fijados.
- * En el ajuste de la manecilla de hora, las otras manecillas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.
- * Al girar la corona a la derecha para fijar la manecilla de hora e indicar cualquier hora entre las 9:00 P.M. y la medianoche, mantenga girando la manecilla de hora hasta que indique las 8:00 P.M. y luego vaya avanzando esta manecilla hasta la hora deseada.

3. Después de terminar el ajuste de diferencia horaria, compruebe otra vez la posición de la manecilla de hora y meta la corona.

● Tabla de diferencia horaria

- * Refiérase a la siguiente tabla para los detalles de las diferencias horarias de GMT (UTC) de las principales ciudades del mundo.

Ciudades principales de las respectivas zonas	Diferencia horaria con relación al GMT (UTV)
Islas Midway	-11 horas
Honolulu	-10 horas
Anchorage ★	-9 horas
Los Ángeles ★, San Francisco ★	-8 horas
Denver ★, Edmonton ★	-7 horas
Chicago ★, Ciudad de México ★	-6 horas
Nueva York ★, Washington ★, Montreal ★	-5 horas
Caracas, Santiago ★	-4 horas
Río de Janeiro ★	-3 horas
Azores ★	-1 hora
Londres★, Casablanca	0 hora

París ★, Roma★, Ámsterdam★	+1 hora
El Cairo ★, Atenas★, Estambul★	+2 horas
Moscú★, Meca, Nairobi	+3 horas
Dubai	+4 horas
Karachi, Tashkent ★	+5 horas
Dacca	+6 horas
Bangkok, Jakarta	+7 horas
Hong Kong, Manila, Beijín, Singapur	+8 horas
Tokio, Seúl, Pyongyang	+9 horas
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 horas
Noumea, Islas Solomón	+11 horas
Wellington ★, Islas Fiji, Auckland★	+12 horas

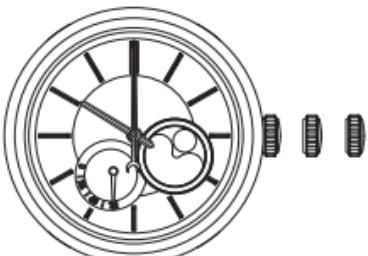
* Las ciudades marcadas con "★" usan el horario de ahorro de la luz del día.

* Las diferencias horarias y el uso del horario de ahorro de la luz del día en cada ciudad están sujetos a modificaciones según los gobiernos de los respectivos países o regiones.

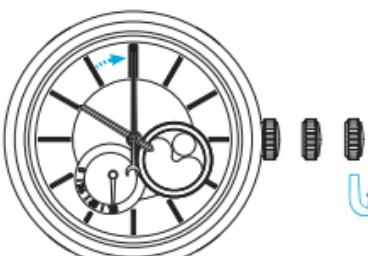
● Cómo fijar la hora y la fase lunar (para el Cal. 5R67)

● Cómo fijar la hora

- En la fijación de hora, compruebe que el reloj está funcionando con la cuerda suficientemente enrollada.



1. Extraiga la corona cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12 (0 segundo). La manecilla de segundo se detendrá en el acto.



2. Gire la corona a la izquierda (a la dirección de las 6) para fijar la manecilla de minuto a la posición ligeramente antes que la deseada, y luego haga avanzar la manecilla lentamente hasta la posición exacta.



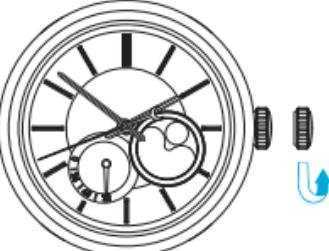
3. Presione la corona al mismo tiempo que se dé la señal horaria. La manecilla de segundo comenzará a moverse inmediatamente.

Sugerencias para la fijación más precisa de hora

- Tenga en cuenta los siguientes puntos a fin de fijar la hora con mayor precisión.
- 1. Antes de fijar la hora, dé cuerda al reloj suficientemente hasta que el indicador de reserva de energía muestre un estado de plena cuerda.
- 2. Cuando utilice el reloj después que haya parado, espere aproximadamente 30 segundos después que la manecilla de segundo empiece a moverse, y luego extraiga la corona a la posición del segundo clic.
- 3. No detenga el movimiento de la manecilla de segundo por 30 minutos o más con la corona en la posición del segundo clic. Si el tiempo de parada de la manecilla de segundo ha excedido de 30 minutos, presione de nuevo la corona para reanudar el movimiento de la manecilla de segundo, espere por lo menos 30 segundos, y luego vuelva a realizar la fijación de hora.

● Cómo fijar la fase lunar

- La fase lunar representa el período desde el momento cuando la última nueva luna aparece por el mediodía del día corriente en incrementos de día.
- El período entre las nuevas lunas se denomina "mes sinódico", y la duración media es de aproximadamente 29,5 días.



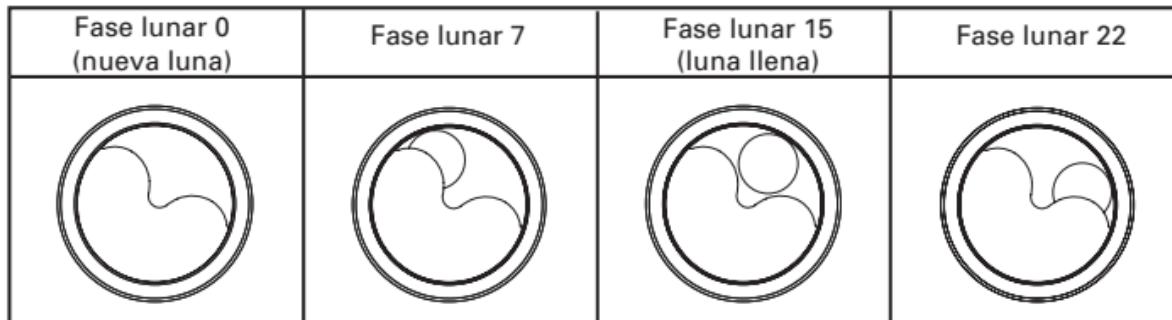
1. Extraiga la corona a la posición del primer clic.
2. Gire lentamente la corona a la izquierda (a la posición de las 6) para avanzar la fase lunar por una. En primer lugar, fije la fase lunar a "0" (nueva luna) o a "15" (luna llena) y luego avance una por una hasta que muestre la correcta fase lunar.

* Redondee el número de las fases lunares al número

entero. (Ejemplo; 7.8 → 8, 24.2 → 24)

- * Refiérase al informe meteorológico en el periódico de su localidad para los detalles de las fases lunares.
- * Mientras la manecilla de hora del reloj esté en la posición entre las 9 y las 2, no ajuste la fase lunar. Si fuera necesario ajustar la fase lunar durante este tiempo, extraiga la corona a la posición del segundo clic, gire la corona a la izquierda (a la posición de las 6) para avanzar provisionalmente la hora pasando las 2, meta la corona a la posición del primer clic y luego ajuste la fase lunar.

3. Meta completamente la corona después de terminar el ajuste de la fase lunar.



CÓMO LEER EL INDICADOR DE RESERVA DE ENERGÍA

- El indicador de reserva de energía le permite saber el estado de cuerda del resorte principal.
- Antes de remover el reloj de la muñeca, observe el indicador de reserva de energía para comprobar si el reloj tiene suficiente energía almacenada para continuar funcionando hasta la siguiente vez que usted se lo ponga. Si es necesario, dé cuerda al resorte principal. (Para evitar que el reloj se pare, dé cuerda al resorte principal para almacenar energía que permita al reloj funcionar para extra tiempo.)

Indicador de reserva de energía	5R66			
	5R67			
El estado de cuerda del resorte principal	Cuerda completa	Mitad de cuerda	Sin cuerda	
El número de horas que el reloj puede funcionar	Aproximadamente 72 horas (3 días)	Aproximadamente 36 horas (1 día y medio)	El reloj ya se para o se está descargando	

- * Cuando el resorte principal está completamente cargado, la corona puede girarse todavía más o al resorte principal se le puede dar más cuerda sin dañar el resorte principal mismo. El resorte principal del reloj emplea un mecanismo deslizante, un mecanismo específico de reloj automático, para evitar que al resorte principal se dé cuerda excesiva.

● Observaciones sobre el mecanismo automático del muelle real

El muelle real del reloj queda completamente enrollado cuando el reloj se lleva puesto por doce horas durante tres días consecutivos. Sin embargo, el estado de la cuerda del reloj puede variar las condiciones de uso actual, tal como el número de horas que usted lleva puesto el reloj o el grado de su movimiento mientras lo lleva puesto. Se recomienda que usted observe el indicador de reserva de energía para comprobar el nivel de energía remanente de su reloj.

- * En el caso que el reloj se lleve puesto por un período corto de tiempo cada día, observe el indicador de reserva de energía para comprobar el nivel de energía remanente. Si fuera necesario, dé cuerda al resorte principal manualmente.

PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ



PRECAUCIÓN

● CUIDADO DE SU RELOJ

- En circunstancias normales, su reloj le ofrece un funcionamiento libre de falla por muchos años sin requerir ningún cuidado especial. Para asegurar una larga duración de su reloj y evitar cualquier problema de irritación de la piel, quite la humedad, el sudor o suciedad con una tela suave y seca cuanto antes.

<Correa de piel>

- Suavemente limpie la humedad con un paño seco suave. No frote la piel, ya que esto es causa de abrasiones o descoloramiento.

<Brazalete Metálico>

- Limpie el brazalete metálico con un cepillo de dientes suave sumergido en agua limpia o jabonosa. Tenga cuidado de que no entre agua en la



PRECAUCIÓN

● ERUPCIÓN Y REACCIÓN ALÉRGICA

- Ajuste la correa para permitir una pequeña holgura en su muñeca para asegurar el paso del aire.
- Para un reducido número de personas, el contacto del reloj con la piel puede causar irritación de la piel o una reacción alérgica.
- Posibles causas de dermatitis
 - Reacción alérgica a metales o pieles
 - Oxidación, contaminación o transpiración acumuladas en la caja o correa del reloj.
- Si usted desarrollara algunos síntomas alérgicos o irritaciones de piel, inmediatamente deje de ponerse el reloj y consulte el médico.

● RESISTENCIA AL AGUA



● Sin resistencia al agua

Si la marca "WATER RESISTANT (resistente al agua)" no está grabada en la tapa posterior de su reloj, no es resistente al agua, y por lo tanto se ha de tener cuidado para que no se moje, porque el agua podría dañar el mecanismo. Si por alguna circunstancia se moja el reloj, sugerimos mandar su inspección al establecimiento donde adquirió su reloj o a cualquier miembro de la red de servicio mundial SEIKO SPRING DRIVE.



Resistencia al agua (3 bar)

la marca "WATER RESISTANT" está grabada en la tapa posterior de su reloj, quiere decir que está diseñado y fabricado para resistir hasta 3 bar, es decir, contactos accidentales con el agua, como salpicaduras de lluvia, pero no está diseñado para natación o buceo.



Resistencia al agua (5 bar)*

la marca "WATER RESISTANT 5 BAR" está grabada en la parte posterior de la caja, su reloj está diseñado y fabricado para resistir hasta 5 bar y está apropiado para la natación, navegación a vela y al tomar una ducha.



● Resistencia al agua (10 bar/15 bar/20 bar)*

la marca "WATER RESISTANT 10 BAR", "WATER RESISTANT 15 BAR" o "WATER RESISTANT 20 BAR" está grabada en la parte posterior de la caja, su reloj está diseñado y fabricado para resistir hasta 10/15/20 bar y puede usarse al tomar un baño, para el buceo de poca profundidad, pero no para el de profundidad.

Nosotros le recomendamos llevar un reloj SEIKO Diver para el buceo con escafandra autónoma.

* Antes de usar el reloj de resistencia al agua 5, 10, 15 ó 20 en agua confirmar que la corona está completamente empujada.
No manipular la corona cuando el reloj esté mojado o en agua.

Si se usa en agua marina, enjuagarlo en agua dulce y secarlo completa-

* Al tomar una ducha con el reloj resistente al agua 5 bar o al bañarse con el reloj resistente al agua 10, 15 ó 20 bar, no olvidarse de observar lo siguiente:

- No manipular la corona cuando el reloj esté mojado con agua jabonosa o champú.
- Si el reloj se deja en agua caliente, puede resultar en una ligera pérdida o ganancia de tiempo. Esta condición, sin embargo, se corregirá cuando el reloj retorne a la temperatura normal.

NOTA:

La presión en bar (aproximadamente una atmósfera) es una presión de prueba y no se debe considerar como correspondiente a una determinada profundidad de buceo, ya que el movimiento de la natación tiende a aumentar la presión a una profundidad. Se debe tener cuidado también al tirarse al agua.

PRECAUCIONES AL PONERSE EL RELOJ

- Hay posibilidad de una herida causada por llevar puesto el reloj en su muñeca especialmente si usted se cae o choca con gente u objetos.
- Tenga cuidado cuando lleve un infante o un niño pequeño al tener puesto el reloj en su muñeca, ya que el infante o niño puede herirse o desarrollar reacción alérgica causada por contacto directo con su reloj.
- Evite golpes indebidos, tales como dejarlo caer o roces contra superficies duras, o jugando a deportes activos, que puedan ser causa de mal funcionamiento temporal.

LUGARES PARA GUARDAR SU RELOJ

- Evite guardar el reloj a temperaturas fuera de la gama normal (inferiores a -10°C o superiores a $+60^{\circ}\text{C}$), ya que los componentes electrónicos pueden dejar que funcionar normalmente o que el reloj pueda pararse.
- No deje el reloj donde esté sujeto a fuerte magnetismo (por ejemplo, cerca de televisores, altavoces o collares magnéticos).
- No deje el reloj donde hay fuertes vibraciones.
- No deje el reloj en lugares polvorrientos.
- No exponga el reloj a substancias químicas o gases.
(ej. Solventes orgánicos, tales como bencina y disolvente, gasolina, esmalte para las uñas, rociados cosméticos, detergentes, adhesivos, mercurio y solución antiséptica o de yodo.)
- No deje el reloj en contacto cerrado con agua termal.

REVISIONES PERIÓDICAS

- La inspección y revisión del reloj se llevará a cabo por SEIKO. Cuando lleve el reloj a inspeccionar al detallista a quien lo compró, asegúrese que SEIKO sea quien lo revise.
- Le recomendamos que su reloj lo revisen cada tres o cuatro años para inspeccionar si el reloj requiere lubricación, o si hay partes contaminadas de aceite que necesiten reemplazarse, para evitar mal funcionamiento. Si el empaque está gastado, transpiración o agua puede penetrar en la caja dañando la calidad de resistencia al agua.
- Se requiere uso específico de partes genuinas SEIKO en el caso de reemplazo de partes.
- Asegúrese de que el empaque y el pasador de apriete sean reemplazados cuando verifique su reloj.

LOCALIZACION DE DAÑOS

Daño	Causas posibles
El reloj deja de funcionar.	Se ha consumido la energía suministrada por el muelle real.
Aun cuando usted lleva puesto el reloj cada día, el indicador de reserva de energía no sube.	El reloj está puesto en su muñeca por un corto período de tiempo, o el movimiento del brazo ha sido insuficiente.
El reloj temporalmente se adelanta o se atrasa.	El reloj se ha llevado puesto a temperaturas extremadamente altas o bajas. El reloj se ha dejado cerca de un objeto con un fuerte campo magnético.
	Ha dejado caer el reloj al suelo, lo ha golpeado contra una superficie dura, o lo ha usado durante un deporte agitado. El reloj se ha expuesto a fuertes vibraciones.
La superficie interna del vidrio esté empañada.	Ha entrado humedad en el reloj por haberse deteriorado la junta.
El reloj se para aun cuando el indicador de reserva de energía no está mostrando "0".	El reloj se ha dejado bajo una temperatura inferior a 0 °C.
Inmediatamente después de comenzar a funcionar el reloj, la manecilla de segundo parece moverse más rápidamente que lo usual cuando se fija la hora.	Cuando comienza a funcionar el reloj, tarda un poco antes que la función de ajuste comience a funcionar (esto no indica un mal funcionamiento).
La fecha cambia a las 12 del mediodía.	AM/PM no está correctamente fijado.

Soluciones
Refiérase a la sección "COMO UTILIZAR" de este folleto para dar cuerda al reloj y reajustar la hora. Mientras usted lleva o se quita el reloj, compruebe la energía remanente mostrada por el indicador de reserva de energía y déle cuerda al reloj si fuera necesario.
Si lleva puesto el reloj por un prolongado período de tiempo, o cuando se quite el reloj, gire la corona para dar cuerda al muelle real si la energía mostrada por el indicador de reserva de energía no es suficiente para el siguiente uso.
Retorne el reloj a una temperatura normal de manera que funcione con la precisión usual y, luego, reajuste la hora. El reloj ha sido ajustado de manera que funcione con precisión cuando se lleva puesto en su muñeca bajo una gama de temperatura normal entre 5 °C y 35 °C.
Corrija esta condición moviendo y manteniendo el reloj apartado de la fuente magnética. Si esta acción no corrige la condición, consulte con la tienda donde compró el reloj.
Reajuste la hora. Si el reloj no recobra su exactitud después de reajustar la hora, póngase en contacto con la tienda donde compró su reloj.
Consulte con la tienda donde compró el reloj.
Si el reloj se deja a una temperatura inferior a 0°C, puede detenerse si el indicador de reserva de energía esté mostrando un sexto de la reserva de energía. En tal caso, déle cuerda al reloj girando la corona.
Se tarda varios segundos antes de que la función de ajuste comience a funcionar. Fije la hora después que la manecilla de segundo se mueva por aproximadamente 30 segundos para fijar la hora correctamente.
Avance la manecilla de hora por 12 horas para fijar correctamente la hora y la fecha.

ESPECIFICACIONES

- 1 Características 5R66: Manecilla de hora, manecilla de minuto, manecilla de segundo, manecilla de 24 horas, indicación de calendario, indicador de reserva de energía
5R67: Manecilla de hora, manecilla de minuto, manecilla de segundo, indicación de fase lunar, indicador de reserva de energía
- 2 Frecuencia de oscilador de cristal 32,768 Hz = Hercios .. Ciclos por segundo)
- 3 Atraso/adelanto Dentro de 15 segundos por mes (equivalente a segundo por día) (Si el reloj se lleva puesto en su muñeca dentro de la gama de la temperatura normal entre 5 °C y 35 °C.)
- 4 Gama de temperatura operacional -10 °C ~ +60 °C Bajo una condición de baja temperatura (inferior a 0°C), siempre mantenga por lo menos un sexto de la energía del reloj mostrada mediante el indicador de reserva de energía.
- 5 Sistema impulsor.... Spring Drive (Tipo automático con función de cuerda manual)
- 6 Movimiento de manecilla Manecilla de segundo de movimiento deslizante
- 7 Tiempo de operación continua Aproximadamente 72 horas (Aprox. 3 días) *Si el indicador de reserva de energía muestra que la energía suministrada mediante el muelle real es plena antes de que el reloj comience a funcionar.
- 8 IC (Circuito Integrado) Oscilador, divisor de frecuencia y circuito de control de Spring Drive (C-MOS-IC: 1 pieza)
- 9 Rubís 30 rubís

INDICE

	Pag.
CARATTERISTICHE	94
DENOMINAZIONE DELLE PARTI.....	95
USO	97
LETTURA DELL'INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA	115
PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO.....	117
LUOGHI E CONDIZIONI DA EVITARE.....	122
CONTROLLI PERIODICI	123
DIAGNOSTICA.....	124
SPECIFICHE TECNICHE	126

ITALIANO

CARATTERISTICHE

Il sistema "Spring Drive" ("trascinamento a molla"), un meccanismo unico, reso disponibile solo grazie alla tecnologia della SEIKO, assicura un'alta precisione dell'orologio, pur utilizzando solamente una molla come unica fonte di energia di movimento.

A molla completamente avvolta, l'orologio può funzionare in modo continuo per circa 72 ore (tre giorni). L'orologio dispone di una indicazione dell'energia rimanente, che consente di conoscere lo stato di avvolgimento della molla. Ad orologio carico la lancetta dei secondi si sposta con un dolce e perfetto movimento continuo, a scivolamento (e non a scatti).

L'orologio è un orologio automatico, ma dotato anche di un meccanismo di avvolgimento manuale della molla. Prima di passare all'uso dell'orologio per la prima volta l'avvolgimento manuale può risultare comodo.

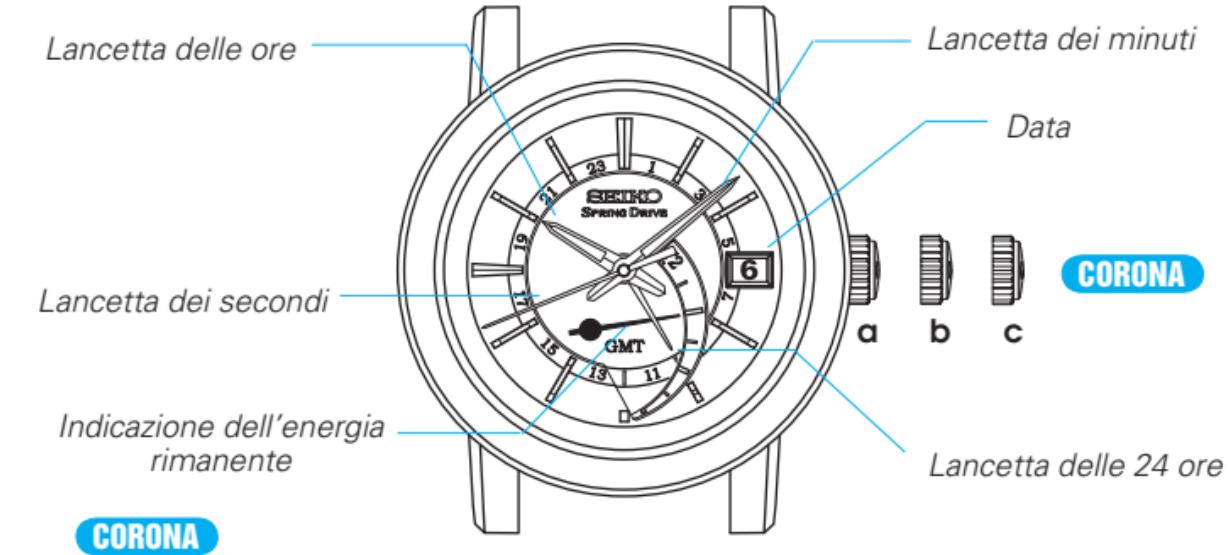
Il modello calibro 5R66 è dotato di una lancetta per l'indicazione delle 24 ore, dispone di una funzione di regolazione indipendente della lancetta delle ore (per la regolazione delle differenze orarie), ed offre vari tipi di uso della lancetta delle 24 ore. Ad esempio, se si predisponde la lancetta delle 24 ore in modo che indichi l'ora del fuso orario corrispondente al Paese nel quale si vive normalmente, si può procedere, indipendentemente, a posizionare la lancetta delle ore in modo che indichi l'ora del fuso orario del luogo nel quale si è temporaneamente in viaggio, il che consente di mantenere visibile sull'orologio, grazie alla lancetta delle 24 ore, l'ora del proprio Paese di residenza. In alternativa, si può anche predisporre la lancetta delle 24 ore in modo che indichi l'ora di un diverso fuso orario. Il modello calibro 5R67 dispone della funzione di visualizzazione della fase lunare.



AVVERTEN-

- L'orologio viene alimentato per mezzo della molla. Per garantire un funzionamento costante dell'orologio, ricordarsi di caricare a sufficienza la molla, prima che l'indicazione dell'energia rimanente raggiunga la posizione "0".
- Se la riserva di energia indicata dall'apposito quadrante scende al disotto di un sesto del totale, e specialmente nel caso in cui l'orologio venga utilizzato a temperature particolarmente basse (inferiori allo zero), l'orologio può fermarsi.

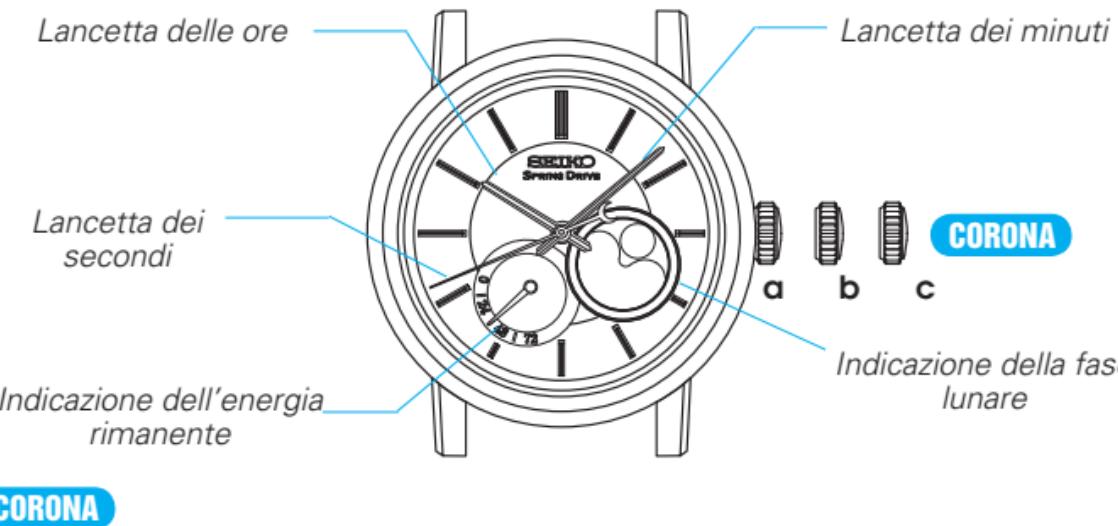
DENOMINAZIONE DELLE PARTI



CORONA

- a) Posizione normale: per l'avvolgimento della molla (funzionamento manuale)
- b) Estratta al primo scatto: per la regolazione indipendente della lancetta delle ore e per la predisposizione della data
- c) Estratta al secondo scatto: per la predisposizione dell'ora.

[Calibro 5R66]

**CORONA**

- a) Posizione normale:** per l'avvolgimento della molla (funzionamento manuale)
- b) Estratta al primo scatto:** per la predisposizione della fase lunare
- c) Estratta al secondo scatto:** per la predisposizione dell'ora.

[Calibro 5R67]

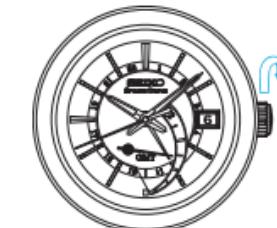
USO

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

- Tenendo l'orologio al polso, il movimento del braccio dell'utente ne fa caricare la molla.
- Se l'orologio si trova completamente fermo, si consiglia di procedere a cararlo manualmente ruotando la corona.

● Avvolgimento manuale della molla per mezzo della rotazione della corona

1. Per avvolgere la molla ruotare lentamente la corona in senso orario (nella direzione verso le ore 12).



- * Se si procede all'avvolgimento manuale, cinque giri completi della corona forniscono all'orologio energia sufficiente a circa 10 ore di funzionamento.
- * Ruotando la corona in senso antiorario (verso le ore 6) la molla non viene riavvolta.

2. Avvolgere la molla sino a quando l'indicazione di riserva di energia indica la condizione di avvolgimento completo. A questo punto la lancetta dei secondi inizia il suo movimento.



- * Per il controllo della condizione di avvolgimento della molla vedere il paragrafo "LETTURA DELL'INDICAZIONE DI RISERVA DI ENERGIA" a pag. 115.
- * Una volta che la molla risulti completamente avvolta non è necessario continuare a ruotare la corona. Ma anche ruotandola oltre il limite di avvolgimento, il meccanismo dell'orologio non subisce danni.

- Per passare poi alla predisposizione dell'ora, seguire le istruzioni relative al calibro di cui si è in possesso.

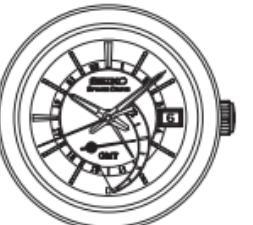
Calibro 5R66..... Vedere il paragrafo "● Predisposizione dell'ora e della data, e uso della funzione di regolazione della differenza oraria (per il Cal. 5R66)", in questa pagina.

Calibro 5R67..... Vedere il paragrafo "● Predisposizione dell'ora e della fase lunare (per il Cal. 5R67)" a pag. 111.

● **Predisposizione dell'ora e della data, e uso della funzione di regolazione della differenza oraria (per il Cal. 5R66)**

● **Predisposizione dell'ora**

- Prima di passare alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante, cioè che la molla principale sia avvolta a sufficienza.
- La lancetta delle 24 ore può essere utilizzata in due modi diversi. Dal momento che il metodo di predisposizione dell'ora differisce a seconda dell'uso, selezionare la relativa modalità prima di passare alle operazioni di predispo-

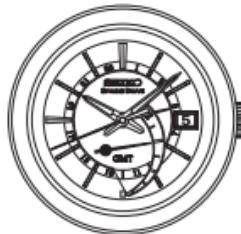


<Modalità 1> Uso della lancetta delle 24 ore semplicemente come indicazione per distinguere le ore antimeridiane da quelle pomeridiane.

- Si tratta del normale genere di uso per la lancetta delle 24 ore.

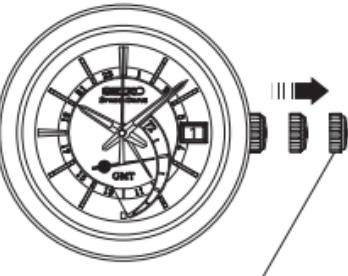
<Modalità 2> Uso della lancetta delle 24 ore per l'indicazione dell'ora di un diverso fuso orario.

- Se, ad esempio, si predispone la lancetta delle 24 ore ad indicare l'ora media di Greenwich (UTC) e la normale lancetta delle ore ad indicare l'ora del fuso orario nel quale ci si trova, si può facilmente, ed in ogni momento, verificare l'ora del meridiano centrale.



Predisposizione della lancetta delle 24 ore come normale indicazione delle 24 ore

<Caso in cui sia stato selezionato l'uso della modalità 1>

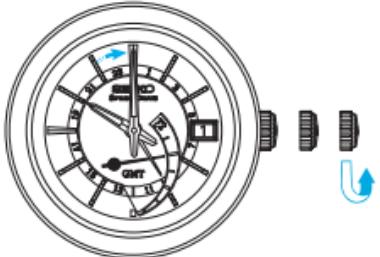


1. Estrarre la corona sino al secondo scatto.

* Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi viene a trovarsi ad indicare le ore 12: la lancetta dei secondi si arresta immediatamente.

* Prima di passare alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante, cioè che la molla sia avvolta a sufficienza.

Posizione estratta al secondo scatto



<Esempio>

Per predisporre le ore 10.00 del mattino portare la lancetta delle 24 ore in corrispondenza della cifra "10" della scala delle 24 ore (posizione delle ore 5 del quadrante normale), e la lancetta dei minuti sulla posizione "0" minuti.

Per predisporre le ore 6.00 della sera (ore 18.00) portare la lancetta delle 24 ore in corrispondenza della cifra "18" della scala delle 24 ore (posizione delle ore 9 del quadrante normale), e la lancetta dei minuti sulla posizione "0" minuti.

- Ruotare la corona in senso antiorario sino a predisporre la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti in corrispondenza dell'ora del momento.

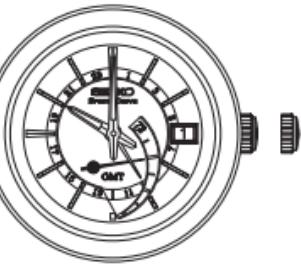
** In questa fase si procede a regolare solamente la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti. La lancetta normale delle ore verrà predisposta in una seconda fase e non è quindi necessario procedere ora alla sua regolazione anche se l'ora indicata non è quella desiderata.*

- A seconda della posizione della lancetta delle ore, la data può subire modifiche. La cosa non costituisce un problema, dal momento che in un secondo tempo si procederà alla regolazione della data.
- Portare la lancetta dei minuti in una posizione leggermente indietro rispetto a quella dell'ora che si intende predisporre e farla poi avanzare lentamente sino all'esatto minuto desiderato.

- Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario.

** La predisposizione delle lancette delle 24 ore, dei minuti e dei secondi risulta così terminata.*

- Estrarre la corona sino al primo scatto.

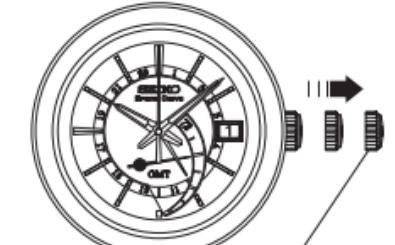


- Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore in corrispondenza dell'ora del momento.

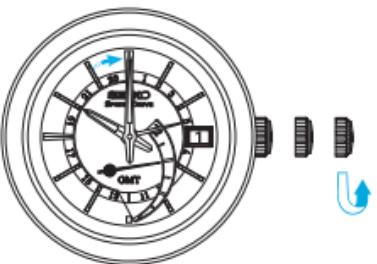
** In questa fase, ove necessario, procedere a regolare anche la data.*

- La data cambia a mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore verificare che l'ora indicata sia quella corretta desiderata (del mattino o del pomeriggio).
- Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti a scatti di un'ora per volta.
- Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette potrebbero oscillare leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

- Al termine della regolazione dell'ora rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale.



Posizione estratta al secondo scatto



<Esempio>

Predisposizione della lancetta delle 24 ore sull'ora di New York e delle lancette delle ore e dei minuti sull'ora di Londra.

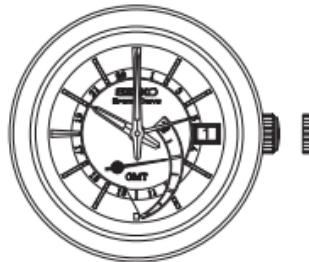
Predisposizione della lancetta delle 24 ore come doppia indicazione dell'ora per "un diverso fuso orario" <Caso in cui sia stato selezionato l'uso della mo-

1. Estrarre la corona sino al secondo scatto.
 - * Estrarre la corona quando la lancetta dei secondi viene a trovarsi ad indicare le ore 12: la lancetta dei secondi si arresta immediatamente.
 - * Prima di passare alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante, cioè che la molla sia avvolta a sufficienza.

2. Ruotare la corona in senso antiorario sino a predisporre la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti in corrispondenza dell'ora "del diverso fuso orario" desiderato.
 - * In questa fase si procede a regolare solamente la lancetta delle 24 ore e la lancetta dei minuti. La lancetta normale delle ore verrà predisposta in una seconda fase e non è quindi necessario procedere ora alla sua regolazione anche se l'ora indicata non è quella desiderata.
 - * A seconda della posizione della lancetta delle ore, la data può subire modifiche. La cosa non costituisce un problema, dal momento che in un secondo tempo si procederà alla regolazione della data.

Quando a Londra sono le 10.00 del mattino a New York sono le 5.00 del mattino. Nel momento in cui la lancetta dei minuti punta sulla posizione "0" dei minuti, portare la lancetta delle 24 ore ad indicare le ore "5" sulla scala delle 24 ore (po-

* La funzione di regolazione delle differenze orarie serve solamente ad indicare l'ora di "un altro fuso orario", e la differenza oraria rispetto all'ora di Londra viene indicata a scatti di un'ora.



* Portare la lancetta dei minuti in una posizione leggermente indietro rispetto a quella dell'ora che si intende predisporre e farla poi avanzare lentamente sino all'esatto minuto desiderato.

3. Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario.

* La predisposizione delle lancette delle 24 ore, dei minuti e dei secondi all'ora di "un diverso fuso orario" risulta così terminata.

4. Estrarre la corona sino al primo scatto.

5. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore ad indicare l'ora del momento della zona in cui ci si trova (in questo esempio, l'ora del momento a Londra).

* In questa fase, ove necessario, procedere a regolare anche la data.

* La data cambia a mezzanotte. Predisponendo la lancetta delle ore verificare che l'ora indicata sia quella corretta desiderata (del mattino o del pomeriggio).

Suggerimenti per una accurata predisposizione dell'ora

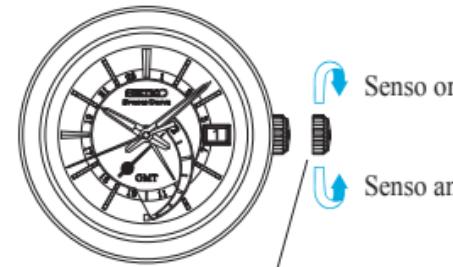
- Per poter predisporre l'ora con la massima precisione possibile prendere nota dei punti seguenti.
1. Prima di procedere alla predisposizione dell'ora avvolgere sufficientemente la molla sino a quando l'indicazione di riserva di energia indica che la molla è completamente avvolta.
 2. Se l'orologio si era fermato, dopo averlo caricato attendere almeno 30 secondi dal momento in cui la lancetta dei secondi riprende il suo movimento prima di estrarre la corona al secondo scatto.
 3. Non lasciare la lancetta dei secondi ferma, con la corona estratta al secondo scatto, per periodi di tempo superiori a 30 minuti. Se la lancetta dei secondi è rimasta ferma per 30 o più minuti, prima di continuare con altre operazioni ripingere la corona in dentro nella sua posizione normale per far riprendere il movimento della lancetta dei secondi, attendere almeno 30 secondi, e riprendere poi dall'inizio le operazioni di predisposizione dell'ora.

- * *Ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti a scatti di un'ora per volta.*
 - * *Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette potrebbero oscillare leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.*
6. Al termine della regolazione dell'ora ripingere la corona in dentro nella sua posizione normale.

Predisposizione della data

- L'orologio è costruito in modo che la data cambi di un giorno a seguito di due complete rotazioni della lancetta delle ore, come nel caso della " funzione di regolazione della differenza oraria".
- La data avanza di un giorno a seguito di due complete rotazioni in senso orario della lancetta delle ore, ed allo stesso modo retrocede di un giorno facendo compiere alla lancetta delle ore due complete rotazioni in senso antiorario.
- Terminata la predisposizione dell'ora si deve passare a quella della data. Il primo giorno dei mesi che seguono un mese con numero di giorni inferiore a 31, la regolazione deve essere effettuata a mano.

1. Estrarre la corona al primo scatto.
2. Ogni volta che, agendo sulla corona, si fanno compiere alla lancetta delle ore due rotazioni complete, la data si sposta di un giorno.



Posizione estratta al primo scatto

Senso orario: la lancetta delle ore ruota in senso antiorario. A seguito di due rotazioni complete in senso antiorario della lancetta delle ore la data retrocede di un giorno.

Senso antiorario: la lancetta delle ore ruota in senso orario. A seguito di due rotazioni complete in senso orario della lancetta delle ore la data avanza di un giorno.

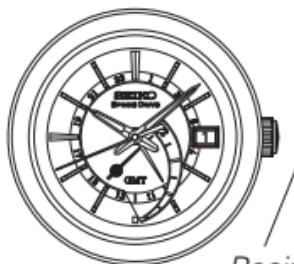
3. Terminata la predisposizione della data, verificare ancora una volta la posizione della lancetta delle ore, e rispingere poi la corona in dentro nella sua posizione normale.

- * La data può essere regolata sia facendola avanzare sia facendola retrocedere. Usare il metodo che risulta più comodo.
- * Ruotare la corona con delicatezza.
- * Per modificare la data senza modificare la predisposizione dell'ora far fare due complete rotazioni alla lancetta delle ore.
- * Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette oscillano leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

● Regolazione della differenza oraria

- Nel corso di un soggiorno temporaneo in un luogo il cui fuso orario è diverso da quello della propria zona di residenza abituale, si può predisporre l'orologio, senza bisogno di arrestarlo, e con facilità, in modo che indichi l'ora locale del fuso orario nel quale ci si trova.
- La funzione di regolazione della differenza oraria è connessa alla visualizzazione della data. Se la differenza oraria viene regolata in modo corretto, l'orologio visualizza la data esatta corrispondente all'ora del luogo nel quale ci si trova temporaneamente.

1. Estrarre la corona sino al primo scatto.
2. Ruotare la corona sino a portare la lancetta delle ore ad indicare l'ora del luogo di soggiorno temporaneo. La lancetta delle ore viene predisposta, in modo indipendente, sull'ora locale del momento.



Posizione estratta al primo scatto

Senso orario: per portare l'ora all'indietro (la lancetta delle ore ruota in senso antiorario).

Senso antiorario: per portare l'ora in avanti (la lancetta delle ore ruota in senso orario).

- * Far ruotare la corona lentamente, verificando che la lancetta delle ore si sposti correttamente, a scatti di un'ora alla volta.
- * Per le differenze orarie rispetto al meridiano centrale (UTC, *Tempo Universale Coordinato*), vedere il paragrafo "● Tabella delle differenze orarie".
- * Nel corso della regolazione della differenza oraria, controllare che le ore e la data predisposte siano quelle corrette per l'ambito orario (ore antimeridiane o pomeridiane) desiderato.
- * Nel corso della regolazione della lancetta delle ore le altre lancette oscillano leggermente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

germente. Non si tratta di una disfunzione dell'orologio.

* Mentre si fa ruotare la corona in senso orario per predisporre la lancetta delle ore ad indicare un'ora compresa fra le 9.00 di sera (21.00) e mezzanotte, continuare a ruotarla sino a quando la lancetta viene a trovarsi ad indicare le ore 20.00, e farla poi avanzare sino all'ora esatta desiderata.

3. Terminata la regolazione della differenza oraria, verificare ancora una volta la posizione della lancetta delle ore, e rispingere poi la corona in dentro nella sua posizione normale.

● Tabella delle differenze orarie

* Per conoscere la differenza fra l'ora delle principali città del mondo e l'ora del meridiano centrale (UTC) vedere la tabella seguente.

Principali città dei rispettivi fusi orari	Differenza oraria dall'ora UTC
Isole Midway	-11 ore
Honolulu	-10 ore
Anchorage ★	-9 ore
Los Angeles ★, San Francisco ★	-8 ore
Denver ★, Edmonton ★	-7 ore
Chicago ★, Città del Messico ★	-6 ore
New York ★, Washington ★, Montreal ★	-5 ore
Caracas, Santiago ★	-4 ore
Rio de Janeiro ★	-3 ore
Isole Azzorre ★	-1 ora
Londra ★, Casablanca	0 ore

Parigi ★, Roma★, Amsterdam★	+1 ora
Cairo ★, Atene★, Istanbul★	+2 ore
Mosca★, Mecca, Nairobi	+3 ore
Dubai	+4 ore
Karachi, Tashkent★	+5 ore
Dacca	+6 ore
Bangkok, Giakarta	+7 ore
Hong Kong, Manila, Pechino, Singapore	+8 ore
Tokyo, Seoul, Pyongyang	+9 ore
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 ore
Nouméa, Isole Salomone	+11 ore
Wellington ★, Isole Fiji, Auckland★	+12 ore

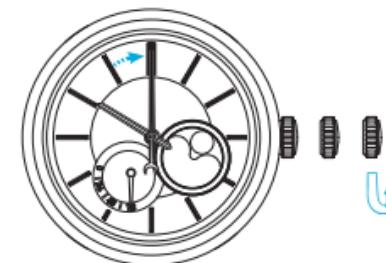
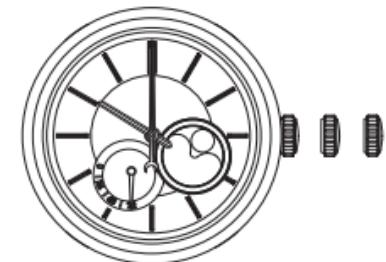
* Nelle città contrassegnate con un asterisco "★" è in vigore l'ora solare estiva.

* La differenza oraria dal meridiano centrale e l'uso o meno dell'ora legale nelle città indicate possono subire variazioni a seguito di decisioni in proposito dei Governi dei Paesi interessati.

● Predisposizione dell'ora e della fase lunare (per il Cal. 5R67)

● Predisposizione dell'ora

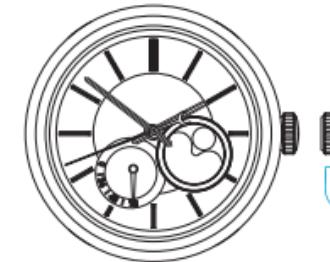
- Prima di passare alla predisposizione dell'ora verificare che l'orologio sia funzionante, cioè che la molla principale sia avvolta a sufficienza.



1. Estrarre la corona sino al secondo scatto nel momento in cui la lancetta dei secondi viene a trovarsi in corrispondenza dell'indicazione delle ore 12 (posizione "0" secondi). La lancetta dei secondi si arresta immediatamente.
2. Ruotare la corona in senso antiorario (nella direzione verso le ore 6) sino a portare la lancetta dei minuti in una posizione leggermente indietro rispetto all'ora che si intende predisporre, e farla poi avanzare lentamente sino all'esatto minuto desiderato.
3. Rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale in concomitanza con un segnale orario. La lancetta dei secondi inizia immediatamente il suo movimento.

Suggerimenti per una accurata predisposizione dell'ora

- Per poter predisporre l'ora con la massima precisione possibile prendere nota dei punti seguenti.
1. Prima di procedere alla predisposizione dell'ora avvolgere sufficientemente la molla sino a quando l'indicazione di riserva di energia indica che la molla è completamente avvolta.
 2. Se l'orologio si era fermato, dopo averlo caricato attendere almeno 30 secondi dal momento in cui la lancetta dei secondi riprende il suo movimento prima di estrarre la corona al secondo scatto.
 3. Non lasciare la lancetta dei secondi ferma, con la corona estratta al secondo scatto, per periodi di tempo superiori a 30 minuti. Se la lancetta dei secondi è rimasta ferma per 30 o più minuti, prima di continuare con altre operazioni rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale per far riprendere il movimento della lancetta dei secondi, attendere almeno 30 secondi, e riprendere poi dall'inizio le operazioni di predisposizione dell'ora.

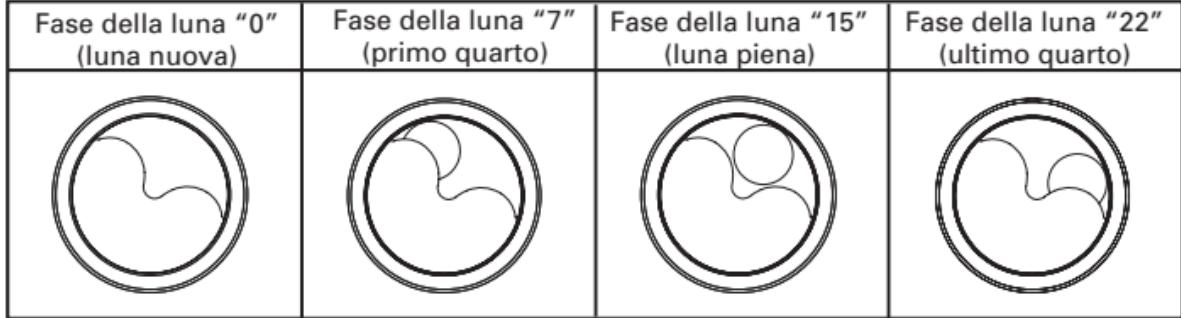


● Regolazione della fase lunare

- La fase lunare rappresenta il periodo di tempo trascorso dall'ora dell'ultima luna nuova sino al mezzogiorno del giorno corrente, in unità di giorni.
 - Il periodo di tempo intercorrente fra due lune nuove è chiamato "mese sinodico", e la sua lunghezza media è di circa 29,5 giorni.
1. Estrarre la corona sino al primo scatto.
 2. Ruotare lentamente la corona in senso antiorario (nella direzione verso le ore 6) per far avanzare la fase oraria di una posizione. Predisporre anzitutto la fase oraria su una delle due posizioni "0" (luna nuova) o "15" (luna piena), e procedere poi a farla avanzare di una fase alla volta sino a quando viene indicata la fase corretta, corrispondente alla situazione del momento.

* Arrotondare il numero della fase lunare al più vicino numero intero (es.; 7,8 → 8, 24,2 → 24)

* Per conoscere la fase lunare del giorno in cui si sta procedendo alla regolazione vedere le informazioni meteorologiche riportate sui giornali.



3. Al termine della regolazione della fase lunare, rispingere la corona in dentro nella sua posizione normale.

* Non procedere alla regolazione della fase lunare mentre la lancetta delle ore si trova in una posizione compresa fra le 9.00 e le 2.00. Nel caso in cui sia assolutamente necessario procedere alla regolazione della fase lunare mentre la lancetta delle ore si trova all'interno del lasso di tempo indicato, estrarre la corona sino al secondo scatto, ruotare la corona in senso antiorario (nella direzione verso le ore 6) per far temporaneamente avanzare l'ora oltre le 2.00, rispingere la corona in dentro sino al primo scatto, regolare la fase lunare, e riportare poi l'ora a quella esatta, precedente la regolazione.

LETTURA DELL'INDICAZIONE DELLA RISERVA DI ENERGIA

- L'indicazione di riserva di energia consente di conoscere la situazione di avvolgimento della molla.
- Prima di togliere l'orologio dal polso, osservare l'indicazione di riserva di energia per verificare se tale riserva è sufficiente a mantenere l'orologio in movimento sino a quando lo si metterà nuovamente al polso la prossima volta. Se del caso, caricarlo avvolgendo manualmente la molla. Per evitare che l'orologio si fermi, avvolgere la molla per caricarlo quel tanto in più ritenuto necessario a mantenere l'orologio in movimento per il periodo di tempo di non utilizzo al braccio.

Indicazione dell'energia rimanente	5R66			
	5R67			
Condizione di avvolgimento della molla	Completamente avvolta	Avvolta sino a metà	Scarica	
Numero di ore di movimento possibili	Circa 72 ore (3 giorni)	Circa 36 ore (1 giorno e mezzo)	L'orologio è fermo o sta per fermarsi	

- * Anche a molla completamente avvolta, la corona può continuare ad essere ruotata, e la molla può continuare ad avvolgersi senza che per questo la molla stessa subisca danni. La molla di questo orologio, infatti, fa uso di un meccanismo di scivolamento, un meccanismo specifico degli orologi automatici, che impedisce alla molla di oltrepassare un certo limite nell'avvolgimento.

● Note sul meccanismo automatico della molla

La molla dell'orologio risulta completamente avvolta dopo che l'orologio è stato tenuto al polso per 12 ore al giorno, per un periodo di tempo variabile fra i tre e i cinque giorni consecutivi. Notare però che tale stato di avvolgimento può variare in relazione alle effettive condizioni di uso dell'orologio, quali il numero di ore di uso al polso e l'entità dei movimenti effettuati dall'utente. Per conoscere con esattezza la quantità di energia rimanente nell'orologio si consiglia di controllare spesso l'indicazione di riserva di energia.

- * Nel caso in cui l'orologio venga tenuto al polso solamente per brevi di tempo al giorno, controllare molto spesso l'indicazione della riserva di energia della molla. Se del caso, procedere ad avvolgerla manualmente.

PER MANTENERE LA QUALITÀ DELL'OROLOGIO



AVVERTEN-

● CURA DELL'OROLOGIO

- In normali condizioni di uso l'orologio non richiede alcun genere speciale di manutenzione e può continuare a fornire lunghi anni di prestazioni libere da problemi. Per garantirne una lunga durata ed evitare il problema dell'irritazione della pelle, provvedere spesso ad eliminare dall'orologio qualsiasi traccia di umidità, sudore o sporco, strofinandolo con un panno morbido ed asciutto.

<Cinturino di cuoio>

- Asciugare l'umidità battendo a colpetti leggeri il cinturino con un panno morbido, ben asciutto. Non strofinare il cuoio per evitare abrasioni o scolorazione.

<Bracciale di metallo>

- Pulire il bracciale di metallo con uno spazzolino da denti morbido, leggermente imbevuto di acqua, semplice o insaponata. Fare attenzione a non bagnare la cassa.



AVVERTEN-

● ERUZIONI CUTANEE E REAZIONI ALLERGICHE

- Regolare il cinturino in modo da lasciare un certo gioco fra il cinturino ed il polso per consentire il passaggio dell'aria.
- In soggetti particolarmente sensibili, il contatto dell'orologio con l'epidermide può causare irritazioni cutanee o reazioni allergiche.
- Possibili cause di dermatiti:
 - Reazioni allergiche ai metalli o al cuoio
 - Ruggine, sporco o sudore accumulatosi sulla cassa dell'orologio o sul cinturino.
- In presenza di sintomi allergici o di irritazione cutanea, smettere immediatamente di tenere l'orologio al polso e rivolgersi ad un medico.

● IMPERMEABILITÀ



● Non-impermeabilità

Se sul retro della cassa dell'orologio non vi è alcuna indicazione del tipo "WATER RESISTANT" l'orologio non è impermeabile e bisognerà quindi fare attenzione a che non si bagni perché l'acqua potrebbe danneggiarne il funzionamento. Se ciò dovesse accadere, si consiglia di farlo controllare dal dettagliante presso il quale l'orologio è stato acquistato, o da uno qualsiasi dei centri di servizio della rete mondiale SEIKO SPRING DRIVE.



● Impermeabilità (3 bar)

Se sul retro della cassa si trova l'indicazione "WATER RESISTANT" l'orologio è stato studiato e fabbricato per resistere sino ad una pressione barometrica di 3 atmosfere (3 bar), quale può essere dovuta a contatti accidentali con l'acqua (pioggia o schizzi). Questo orologio non è però adatto per il nuoto o per le immersioni.



● Impermeabilità (5 bar)*

Se sul retro della cassa dell'orologio si trova l'indicazione "WATER RESISTANT 5 BAR" l'orologio è stato studiato e fabbricato per resistere sino ad una pressione barometrica di 5 atmosfere (5 bar) e può quindi essere tenuto al polso anche durante il nuoto, gite in yacht o docce.



● **Impermeabilità (10 bar, 15 bar o 20 bar)***

Se sul retro della cassa dell'orologio si trova l'indicazione "WATER RESISTANT 10 BAR", "WATER RESISTANT 15 BAR" o "WATER RESISTANT 20 BAR", l'orologio è stato studiato e fabbricato per resistere a pressioni barometriche di, rispettivamente, 10, 15 o 20 atmosfere (10, 15 o 20 bar), ed è quindi utilizzabile per prendere bagni, per il nuoto o per immersioni a bassa profondità, ma non per immersioni a grande profondità. In quest'ultimo caso si consiglia l'uso di un orologio SEIKO per uso subacqueo.

* Prima di utilizzare in acqua gli orologi con impermeabilità a 5, 10, 15 o 20 bar, verificare che la corona sia completamente spinta in dentro nella sua posizione normale.

Non utilizzare la corona con l'orologio bagnato, o in acqua.

Se l'orologio viene usato in acqua di mare, lavarlo in acqua dolce dopo l'uso ed asciugarlo accuratamente.

* Nel caso in cui si faccia una doccia con l'orologio ad impermeabilità da 5 bar, o si prenda un bagno con gli orologi ad impermeabilità da 10, 15 o 20 bar, ricordare quanto segue.

• Non utilizzare la corona se l'orologio è bagnato con acqua insaponata o con shampoo.

- Se l'orologio viene lasciato per qualche tempo in acqua tiepida può verificarsi un leggero anticipo o ritardo nell'indicazione del tempo. Tale situazione, però, ritorna alla normalità non appena l'orologio viene riportato alla normale temperatura ambiente.

NOTA:

L'indicazione della pressione in bar deve essere considerata nominale e non corrisponde alla effettiva profondità di immersione poiché i movimenti delle braccia per il nuoto tendono ad aumentare la pressione esercitata sull'orologio ad una certa profondità. Fare anche attenzione all'uso in caso di tuffi.

PRECAUZIONI PER L'USO DELL'OROLOGIO

- In caso di cadute o di urti con altre persone o oggetti esiste la possibilità di lesioni causate dall'orologio al polso.
- Fare molta attenzione se, con l'orologio al polso, si tengono in braccio bambini o neonati, perché il bambino o il neonato possono subire lesioni o presentare reazioni allergiche a seguito del contatto diretto con l'orologio.
- Fare attenzione ad evitare che l'orologio possa cadere o urtare violentemente contro superfici dure, ed evitare azioni sportive particolarmente attive, tutti fatti che potrebbero causare temporanee disfunzioni all'orologio.

LUOGHI E CONDIZIONI DA EVITARE

- Evitare di conservare l'orologio in luoghi soggetti a temperature inferiori a -10°C o superiori a +60°C, che sono al di fuori della normale gamma di temperature utili. In condizioni anormali di temperatura i componenti elettronici dell'orologio possono non funzionare in modo corretto e l'orologio può arrendersi.
- Non lasciare l'orologio in luoghi potenzialmente soggetti a forti campi magnetici (ad esempio nelle vicinanze di apparecchi televisivi, altoparlanti o collane magnetiche).
- Non lasciare l'orologio in luoghi soggetti a forti vibrazioni.
- Non lasciare l'orologio in luoghi molto polverosi.
- Non esporre l'orologio a sostanze chimiche o a gas (ad es.: solventi organici quali benzene o simili, benzina, smalto per unghie, cosmetici a spray, detergenti, adesivi, mercurio, o soluzioni antisettiche allo iodio).
- Non lasciare l'orologio a diretto contatto con l'acqua calda di sorgenti termali.

CONTROLLI PERIODICI

- L'ispezione e la revisione dell'orologio sono effettuate dalla SEIKO. Portando l'orologio per la revisione al negozio nel quale è stato effettuato l'acquisto richiedere che l'orologio stesso venga controllato ed esaminato dalla SEIKO.
- Si consiglia di far revisionare l'orologio ogni tre o quattro anni per controllare l'eventuale necessità di lubrificazione, o l'eventuale presenza di parti sporche di olio che devono essere sostituite per evitare possibili disfunzioni. Nel caso in cui la guarnizione esterna risulti particolarmente consumata, il sudore o l'acqua possono penetrare nella cassa, con conseguenti possibili danni alla qualità di impermeabilità dell'orologio.
- Nel caso in cui risulti necessario procedere alla sostituzione di certe parti richiedere l'uso di parti di ricambio genuine SEIKO.
- Controllare anche che, al momento della revisione dell'orologio, la guarnizione esterna e il perno a pulsante siano stati sostituiti.

DIAGNOSTICA

Italiano

Problema	Possibili cause
L'orologio si arresta.	L'energia fornita dalla molla si è esaurita.
Nonostante l'orologio venga tenuto al polso tutti i giorni, l'indicazione di riserva di energia non aumenta.	L'orologio viene tenuto al polso solo per brevi periodi di tempo, o il movimento del braccio è assai limitato.
L'orologio temporaneamente anticipa o ritarda.	<p>L'orologio è stato lasciato, o è stato tenuto al polso, in luoghi a temperature estremamente basse o estremamente elevate.</p> <p>L'orologio è stato lasciato vicino ad oggetti che irradiano un forte campo magnetico.</p> <p>L'orologio è stato lasciato cadere, o ha subito urti contro superfici molto dure, o è stato tenuto al polso nel corso di attività sportive particolarmente movimentate, o è stato esposto a forti vibrazioni.</p>
La superficie interna della calotta di vetro è appannata.	Nell'orologio è penetrata dell'umidità a causa del deterioramento della guarnizione esterna.
L'orologio si arresta nonostante l'indicazione di riserva di energia si trovi su una posizione diversa da "0".	L'orologio è stato lasciato a temperature inferiori a 0 ° C.
Subito dopo aver avviato l'orologio, e mentre si procede alla predisposizione dell'ora, sembra che la lancetta dei secondi	Al momento dell'avvio iniziale dell'orologio è necessario un breve periodo di tempo prima che la funzione di regolazione inizi ad operare (non si tratta di una disfunzione dell'orologio).
La data cambia alle ore 12 (mezzogiorno).	L'ora non è predisposta correttamente per le ore del mattino o del pomeriggio.

Rimedi
Vedere il paragrafo "USO" di questo libretto per il metodo di avvolgimento manuale della molla e per la ripredisposizione dell'ora. Nel corso dell'uso, o al momento in cui si toglie l'orologio dal polso, controllare l'entità di energia rimanente indicata sull'apposito quadrante, e procedere all'avvolgimento manuale della molla, se necessario.
Tenere l'orologio al polso per lunghi periodi di tempo o, al momento in cui si toglie l'orologio dal polso, procedere all'avvolgimento manuale della molla nel caso in cui l'entità di energia rimanente
Riportare anzitutto l'orologio nell'ambito della normale temperatura di funzionamento, attendere che riprenda a funzionare con la stessa precisione di sempre, e provvedere poi a riregolare l'ora, se del caso. L'orologio è stato tarato per funzionare con precisione costante se tenuto al polso ad una gamma di temperature compresa fra 5 e 35 ° C .
Per correggere le conseguenze di questa condizione, allontanare e tenere lontano l'orologio dalla sorgente di magnetismo. Se, anche a seguito di questa azione, le condizioni di errore non risultano corrette, rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio è stato acquistato.
Ripredisporre l'ora. Se l'orologio non ritorna a funzionare alla normale precisione anche dopo aver proceduto alla ripredisposizione dell'ora, rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio
Rivolgersi al negozio presso il quale l'orologio era stato acquistato.
Se l'orologio è stato lasciato a temperature inferiori a 0° C, può arrestarsi nel caso in cui l'indicazione di riserva di energia visualizzi un valore inferiore ad un sesto del totale. In tal caso procedere al riavvolgimento manuale della molla tramite la corona.
Occorrono alcuni secondi prima che la funzione di regolazione inizi ad operare. Per una corretta predisposizione dell'ora procedere alla regolazione dopo aver lasciato muovere la lancetta dei secondi per almeno 30 secondi.
Far avanzare la lancetta delle ore di 12 ore, per predisporre correttamente l'ora e la data.

* Per qualsiasi altro problema diverso da quelli qui citati rivolgersi sempre al rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

Italiano

SPECIFICHE TECNICHE

1. Caratteristiche: 5R66: lancetta delle ore, lancetta dei minuti, lancetta dei secondi, lancetta delle 24 ore, quadrante del calendario, indicazione dell'entità di energia disponibile
5R67: lancetta delle ore, lancetta dei minuti, lancetta dei secondi, indicazione della fase lunare, indicazione dell'entità di energia disponibile
2. Frequenza del cristallo oscillatore: 32.768 Hz (Hz = Hertz, cicli al secondo)
3. Anticipo o ritardo: deviazione massima di 15 secondi al mese (equivalente ad una deviazione giornaliera di circa 1 secondo), con l'orologio al polso in una gamma normale di temperature di funzionamento comprese fra 5° e 35°C.
4. Gamma utile delle temperature di funzionamento: da -10° a +60° C
in condizioni di temperature molto basse (inferiori a 0°C) fare in modo che l'orologio disponga sempre di almeno un sesto dell'energia totale (osservando l'apposito indicatore)
5. Sistema di trascinamento: " Spring Drive" (" trascinamento a molla" del tipo automatico, con funzione di avvolgimento manuale della molla)
6. Movimento delle lancette: movimento a scivolamento della lancetta dei secondi.
7. Periodo massimo di funzionamento continuo: circa 72 ore (circa 3 giorni) nel caso in cui l'indicazione di energia disponibile rimanente indichi carica completa al momento di avvio dell'orologio
8. Circuito integrato: oscillatore, divisore di frequenza e circuito di comando della molla di trascinamento (un circuito integrato del tipo C-MOS).
9. Rubini: 30 rubini

* A seguito di eventuali miglioramenti del prodotto le specifiche tecniche possono subire modifiche senza preavviso.

ÍNDICE

	Página
CARACTERÍSTICAS	158
NOMES DAS PEÇAS	159
MODO DE USAR	161
COMO LER O INDICADOR DA RESERVA DE ENERGIA	176
PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO	178
LUGARES ONDE GUARDAR O RELÓGIO	182
EXAMES PERIÓDICOS	183
LOCALIZAÇÃO E CORRECÇÃO DE AVARIAS	184
ESPECIFICAÇÕES	186

CARACTERÍSTICAS

Spring Drive, o mecanismo único disponível apenas pela tecnologia SEIKO, garante elevada precisão e tem como única fonte de energia a mola principal.

O relógio funcionará continuamente durante cerca de 72 horas (três dias) quando a mola principal tiver sido completamente enrolada. O relógio está munido de um indicador da reserva de energia que indica o estado de enrolamento da mola principal. O ponteiro de segundos de movimento deslizante funciona em movimento perfeitamente regular.

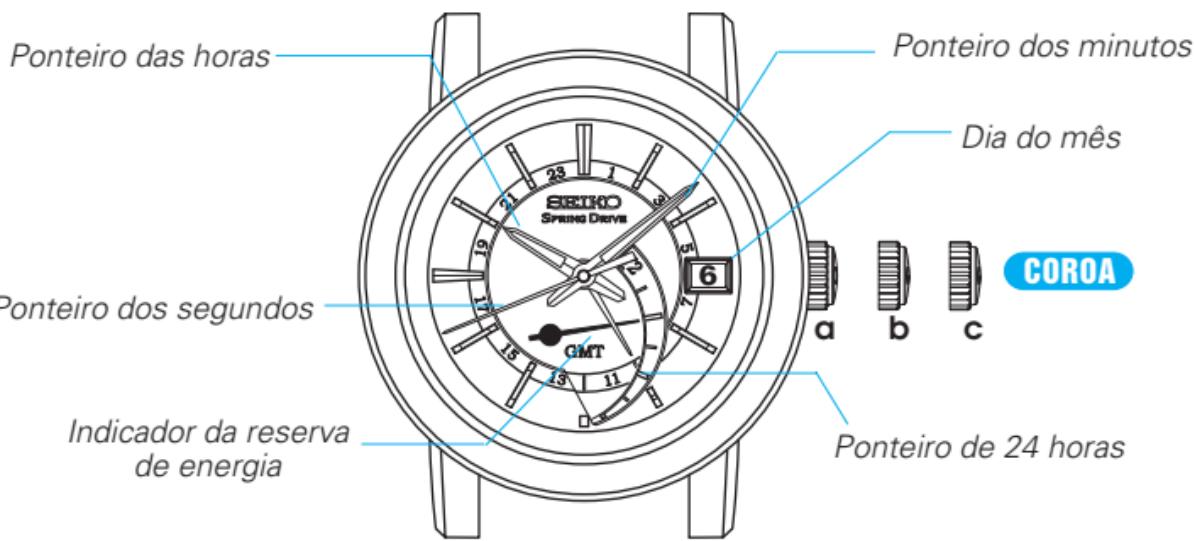
Este é um relógio automático equipado com um mecanismo de enrolamento manual. Ao usar o relógio pela primeira vez, o enrolamento manual é conveniente. O calibre 5R66, que está equipado com um ponteiro de 24 horas, ostenta uma função de ajustamento das horas independente (para ajustamento da diferença horária), oferecendo vários tipos de uso para o ponteiro de 24 horas. Por exemplo, se você acertar o ponteiro de 24 horas de modo a mostrar a sua hora base, poderá acertar independentemente o ponteiro das horas para indicar a hora do lugar que está a visitar bem como verificar facilmente a sua hora base pelo ponteiro de 24 horas. Alternativamente, pode acertar o ponteiro de 24 horas para indicar a hora num fuso horário diferente. O calibre 5R67 ostenta uma função de exibição das fases da lua.



CUIDADO!

- Este relógio é accionado pela mola principal. Para assegurar a operação constante do relógio, enrole a mola principal suficientemente antes que o indicador da reserva de energia aponte para "0".
- O relógio pode parar se o indicador da reserva de energia indicar menos de um sexto da reserva de energia, especialmente se for deixado a uma temperatura inferior a 0 °C.

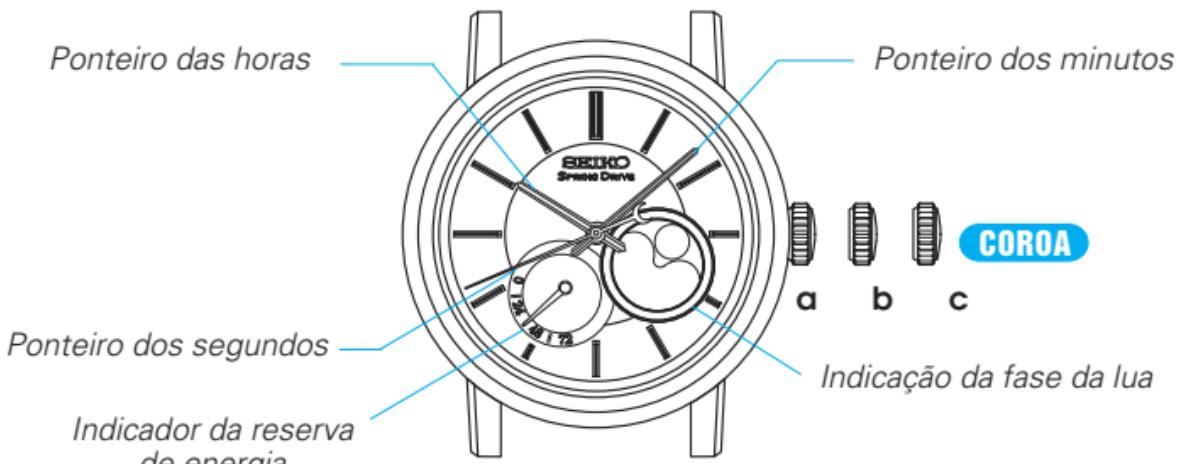
NOMES DAS PEÇAS



COROA

- Posição normal : enrolamento da mola principal (operação manual)
- Posição de primeiro clique : ajustamento do ponteiro das horas independente, acerto do dia do mês
- Posição de segundo clique : acerto da hora

[Calibre 5R66]



CORA

- a) Posição normal : enrolamento da mola principal (operação manual)
- b) Posição de primeiro clique : acerto da fase da lua
- c) Posição de segundo clique : acerto da hora

[Calibre 5R67]

MODO DE USAR

Este é um relógio automático equipado com um mecanismo de enrolamento manual.

- Quando o relógio está no pulso, o movimento do braço do utente enrola a mola principal do relógio.
- Se o relógio estiver completamente parado, recomendamos-lhe que enrole manualmente a mola principal girando a coroa.

● Como enrolar manualmente a mola principal girando a coroa (para o Cal. 5R66&5R67)

1. Gire a coroa lentamente para a direita (na direcção das 12 horas) para enrolar a mola principal.



- * No enrolamento manual, se der cinco rotações completas à coroa, fornece energia suficiente para fazer funcionar o relógio durante dez horas aproximadamente.
- * O girar a coroa para a esquerda (na direcção das 6 horas) não enrola a mola principal.

2. Enrole a mola principal até o indicador da reserva de energia mostrar um estado de enrolamento completo. O ponteiro dos segundos começará a mover-se.



- * Para verificar o estado de enrolamento da mola principal, consulte "COMO LER O INDICADOR DA RESERVA DE ENERGIA" na página 176.
- * Não há qualquer necessidade de continuar a girar a coroa quando a mola principal já estiver completamente enrolada. A coroa, contudo, pode ser girada sem causar dano ao mecanismo do relógio.

→ Para passar para o acerto da hora, observe as instruções referentes ao número de calibre do seu relógio.

Calibre 5R66 Veja “● Como acertar a hora e dia do mês, como usar a função de ajustamento da diferença horária (para o Cal. 5R66)” no fundo desta página.

Calibre 5R67 Veja “● Como acertar a hora e a fase da lua (para o Cal. 5R67)” na página 173.

● Como acertar a hora e o dia do mês, como usar a função de ajustamento da diferença horária (para o cal. 5R66)

● Como acertar a hora

- Ao acertar a hora, assegure-se de que o relógio está a funcionar: a mola principal está suficientemente enrolada.
- O ponteiro de 24 horas pode ser usado de dois modos. Visto o acerto horário diferir de acordo com o uso, faça o favor de escolher o modo antes de acertar a hora.

<Modo 1> Usando simplesmente o ponteiro de 24 horas para mostrar o tempo em 24 horas como um indicador de AM/PM.

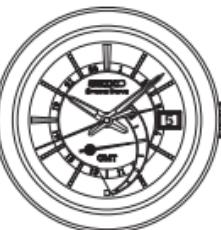
- Este é o tipo de uso padrão para o ponteiro de 24 horas.



<Modo 2>

Usando o ponteiro de 24 horas para indicar a hora num fuso horário diferente.

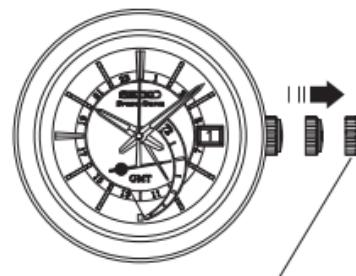
- Por exemplo, acertando o ponteiro de 24 horas em GMT enquanto acerta os ponteiros das horas e minutos para indicar a hora na sua área, você poderá verificar facilmente, em qualquer momento, o GMT com o ponteiro de 24 horas.



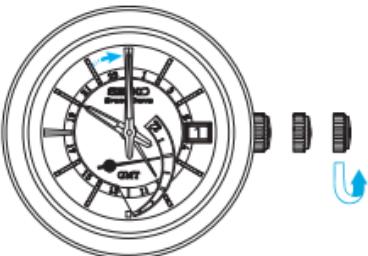
Como acertar o ponteiro de 24 horas como um indicador de 24 horas regular <quando está seleccionado o uso do modo 1>

1. Puxe a coroa para o segundo clique.

- * *Puxe a coroa para fora quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas e o ponteiro dos segundos pára imediatamente.*
- * *Ao acertar a hora, assegure-se de que o relógio está a funcionar: a mola principal está suficientemente enrolada.*



Posição de segundo clique



<Exemplo>

Para acertar em 10:00 A.M., ajuste o ponteiro de 24 horas para indicar "10" na escala de 24 horas (posição das 5 horas), e o ponteiro dos minutos na posição do minuto "0".

Para acertar em 6:00 P.M., ajuste o ponteiro de 24 horas para indicar "18" na escala de 24 horas (posição das 9 horas), e o ponteiro dos minutos na posição do minuto "0".

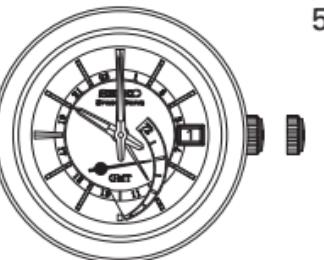
- Gire a coroa para a esquerda para acertar os ponteiros de 24 horas e dos minutos na hora actual.

- Nesta fase só devem ser acertados os ponteiros de 24 horas e dos minutos. O ponteiro das horas deve ser acertado mais tarde, por isso não é necessário ajustar ainda o ponteiro das horas, mesmo que esteja indicando a hora errada.*
- O dia do mês pode ser alterado dependendo da posição do ponteiro das horas, mas não deve causar qualquer preocupação pois pode também ser ajustado mais tarde.*
- Acerte o ponteiro dos minutos ligeiramente atrás do tempo que deseja acertar, e depois avance-o lentamente para o tempo desejado.*

- Empurre a coroa para dentro simultaneamente com o sinal horário.

- Está agora completado o acerto dos ponteiros de 24 horas, dos minutos e dos segundos pela hora corrente.*

- Puxe a coroa para o primeiro clique.

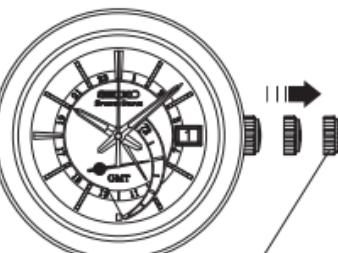


- Gire a coroa para acertar o ponteiro das horas na hora actual.

- Além disso, ajuste o dia do mês neste ponto, se necessário.*
- O momento em que muda o dia do mês é a meia-noite. Ao acertar o ponteiro das horas, certifique-se de que o período AM/PM está fixado correctamente.*
- Gire a coroa lentamente, verificando se o ponteiro das horas se move em incrementos de 1 hora.*
- Ao ajustar o ponteiro das horas, pode ser que os outros ponteiros se movam ligeiramente. Isto, contudo, não é sinal de avaria.*

- Empurre a coroa para dentro depois de concluir o acerto horário.

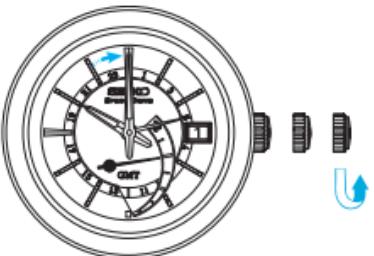
Para acertar o ponteiro de 24 horas como indicador de hora dupla para uma "área de fuso horário diferente" <quando está seleccionado o uso do modo 2>



Posição de segundo clique

- Puxe a coroa para o segundo clique.

- Puxe a coroa para fora quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas e o ponteiro dos segundos pára imediatamente.*
- Ao acertar a hora, assegure-se de que o relógio está a funcionar: a mola principal está suficientemente enrolada.*



<Exemplo>

Para acertar o ponteiro de 24 horas na hora em Nova Iorque enquanto acerta os ponteiros das horas/minutos para indicarem a hora em Londres.

Quando a hora em Londres é 10:00 A.M., é 5:00 A.M. em Nova Iorque.

Acerte o ponteiro de 24 horas para indicar "5" na escala de 24 horas (na posição 2.5), enquanto o ponteiro dos minutos está a apontar para a posição do minuto "0".

* A função de ajustamento da diferença horária serve apenas para uma hora numa “área de fuso horário diferente” onde a diferença horária em relação à hora de Londres é representada em incrementos de 1 hora.

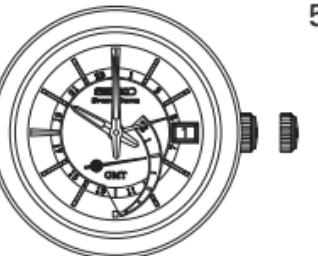
- Gire a coroa para a esquerda para acertar os ponteiros de 24 horas e dos minutos na hora da “área de fuso horário diferente” que deseja acertar.

- Nesta fase só devem ser acertados os ponteiros de 24 horas e dos minutos. O ponteiro das horas deve ser acertado mais tarde, por isso não é necessário ajustar ainda o ponteiro das horas, mesmo que esteja indicando a hora errada.*
- O dia do mês pode ser alterado dependendo da posição do ponteiro das horas, mas não deve causar qualquer preocupação pois pode também ser ajustado mais tarde.*
- Acerte o ponteiro dos minutos atrás da hora e depois avance-o lentamente para a hora desejada.*

- Empurre a coroa para dentro simultaneamente com o sinal horário.

- O acerto dos ponteiros de 24 horas, dos minutos e dos segundos na hora da “área de fuso horário diferente” está agora concluído.*

- Puxe a coroa para o primeiro clique.



- Gire a coroa para acertar o ponteiro das horas na hora actual. (Neste exemplo, a hora actual em Londres.)

- Além disso, ajuste o dia do mês neste ponto, se necessário.*
- O momento em que muda o dia do mês é a meia-noite. Ao acertar o ponteiro das horas, certifique-se de que o período AM/PM está fixado correctamente.*
- Gire a coroa lentamente, verificando se o ponteiro das horas se move em incrementos de 1 hora.*
- Ao ajustar o ponteiro das horas, pode ser que os outros ponteiros se movam ligeiramente. Isto, contudo, não é sinal de avaria.*

- Empurre a coroa para dentro depois de concluir o acerto horário.

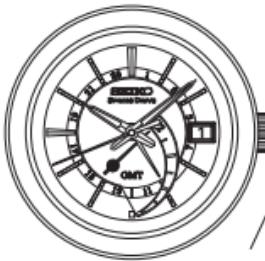
Dicas para um acerto horário mais exacto

- Tenha presente os seguintes pontos para acertar a hora com mais precisão.

 - Antes de acertar a hora, enrole a mola principal suficientemente até o indicador da reserva de energia mostrar o estado de enrolamento completo.
 - Ao usar pela primeira vez um relógio depois de este ter parado, enrole a mola principal suficientemente e espere cerca de 30 segundos depois do ponteiros de segundos começar a mover-se, e então puxe a coroa até o segundo clique.
 - Não pare o movimento do ponteiro dos segundos durante 30 minutos ou mais enquanto a coroa está na posição do segundo clique. Se a paragem do movimento do ponteiro dos segundos ultrapassar os 30 minutos, empurre a coroa para dentro para reiniciar o ponteiro dos segundos, espere pelo menos 30 segundos, e então torne a começar o acerto horário.

● Como acertar o dia do mês

- Este relógio está projectado para que o dia do mês mude um dia girando o ponteiro das horas duas rotações da mesma forma que em "função de ajustamento da diferença horária".
 - O dia do mês avança um dia girando o ponteiro das horas duas rotações completas para a direita, ao passo que o dia do mês retrocede um dia girando o ponteiro das horas duas rotações completas para a esquerda.
 - Depois de acertar a hora, é necessário acertar o dia do mês. O ajustamento manual do dia do mês é necessário no dia primeiro a seguir a um mês com menos de 31 dias.
- Puxe a coroa para o primeiro clique.
 - Cada vez que o ponteiro das horas faz duas rotações completas girando a coroa, o dia do mês é ajustado 1 dia.



Posição do primeiro clique.

- * O dia do mês pode ser ajustado quer avançando-o quer atrasando-o. Escolha aquele que necessite de menos rotações.
- * Gire a coroa suavemente.

* Para ajustar o dia do mês sem alterar a hora, gire o ponteiro das horas em incrementos de duas rotações completas.

* Ao ajustar o ponteiro das horas, pode ser que os outros ponteiros se movam ligeiramente. Isto, contudo, não é sinal de avaria.

- Depois de completar o acerto do dia do mês, verifique novamente a posição do ponteiro das horas e empurre a coroa para dentro.

● Como ajustar a diferença horária

- Enquanto visita um lugar numa área com fuso horário diferente daquele onde você mora, pode acertar convenientemente o relógio para indicar a hora local do lugar que visita sem parar o relógio.
 - A função de ajustamento da diferença horária está interligada com a indicação do dia do mês. Se a diferença horária está ajustada correctamente, o relógio exibe o dia do mês correcto do lugar que você visita.
- Puxe a coroa para o primeiro clique.
 - Gire a coroa para acertar o ponteiro das horas a fim de indicar a hora do lugar que está a visitar. O ponteiro das horas é acertado independentemente na hora actual.



Para a direita : Atraso da hora (O ponteiro das horas gira para a esquerda.)

Para a esquerda : Avanço da hora (O ponteiro das horas gira para a direita.)

Posição do primeiro clique.

- * Gire a coroa lentamente, verificando se o ponteiro das horas se move em incrementos de uma hora.
- * Veja “● Tabela das diferenças horárias” para ver as diferenças horárias em relação a GMT (UTC).
- * Ao ajustar a diferença horária, certifique-se de que AM/PM e o dia do mês estão acertados correctamente.
- * Ao ajustar o ponteiro das horas, pode ser que os outros ponteiros se movam ligeiramente. Isto, contudo, não é uma avaria.
- * Ao girar a coroa para a direita a fim de acertar o ponteiro das horas para indicar qualquer hora entre as 9:00 P.M. e a meia-noite, continue a girar até o ponteiro das horas apontar as 8:00 P.M., e então avance-o para a hora desejada.

3. Depois de concluir o ajustamento da diferença horária, verifique novamente a posição do ponteiro das horas e empurre a coroa para dentro.

● Tabela das diferenças horárias

- * Consulte a tabela abaixo para ver as diferenças horárias em relação ao GMT (UTC) nas principais cidades do mundo.

Principais cidades nos respectivos fusos horários	Diferença horária com GMT (UTC)
Ilhas Midway	-11 horas
Honolulu	-10 horas
Ancorage ★	-9 horas
Los Angeles ★, São Francisco ★	-8 horas
Denver ★, Edmonton ★	-7 horas
Chicago ★, Cidade do México ★	-6 horas
Nova Iorque ★, Washington ★, Montreal ★	-5 horas
Caracas, Santiago ★	-4 horas
Rio de Janeiro ★	-3 horas
Açores ★	-1 hora
Londres★, Casablanca	0 hora

Paris ★, Roma★, Amsterdão ★	+1 hora
Cairo ★, Atenas★, Istanbul★	+2 horas
Moscovo★ Meca, Nairobi	+3 horas
Dubai	+4 horas
Karachi, Tashkent★	+5 horas
Dacca	+6 horas
Banquecoque, Jakarta	+7 horas
Hong Kong, Manila, Beijing, Singapura	+8 horas
Tóquio, Seúl, Pyongyang	+9 horas
Sydney ★, Guam, Khabarovsk★	+10 horas
Nouméa, Ilhas de Salomão	+11 horas
Wellington ★, Ilhas Fiji, Auckland★	+12 horas

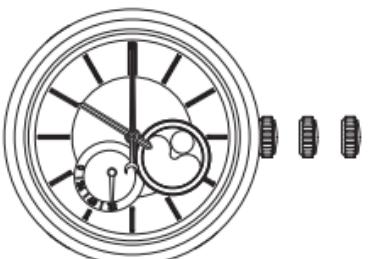
* As cidades marcadas com "★" fazem uso da hora de verão.

* As diferenças horárias e o uso da hora de verão em cada cidade estão sujeitos a alteração de acordo com os governos dos respectivos países ou regiões.

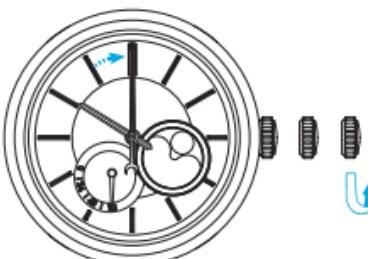
● Como acertar a hora e a fase da lua (para o cal. 5R67)

● Como acertar a hora

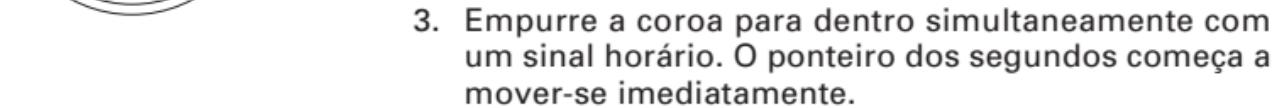
- Ao acertar a hora, assegure-se de que o relógio está a funcionar: a mola principal está suficientemente enrolada.



1. Puxe a coroa até ao segundo clique quando o ponteiro dos segundos está na posição das 12 horas (segundo 0). O ponteiro dos segundos pára imediatamente.



2. Gire a coroa para a esquerda (direcção das 6 horas) para acertar o ponteiro dos minutos ligeiramente atrás da hora que deseja acertar, e então avance-a lentamente para a hora desejada.



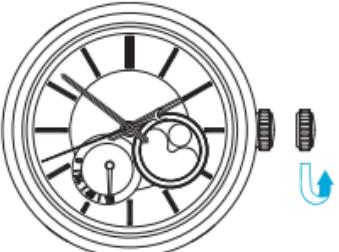
3. Empurre a coroa para dentro simultaneamente com um sinal horário. O ponteiro dos segundos começa a mover-se imediatamente.

Dicas para um acerto horário mais exacto

- Tenha presente os seguintes pontos para acertar a hora com mais precisão.
- 1. Antes de acertar a hora, enrole a mola principal suficientemente até o indicador da reserva de energia mostrar o estado de enrolamento completo.
- 2. Ao usar pela primeira vez um relógio depois de este ter parado, enrole a mola principal suficientemente e espere cerca de 30 segundos depois do ponteiros de segundos começar a mover-se, e então puxe a coroa até o segundo clique.
- 3. Não pare o movimento do ponteiro dos segundos durante 30 minutos ou mais enquanto a coroa está na posição do segundo clique. Se a paragem do movimento do ponteiro dos segundos ultrapassar os 30 minutos, empurre a coroa para dentro para reiniciar o ponteiro dos segundos, espere pelo menos 30 segundos, e então torne a começar o acerto horário.

● Como acertar a fase da lua

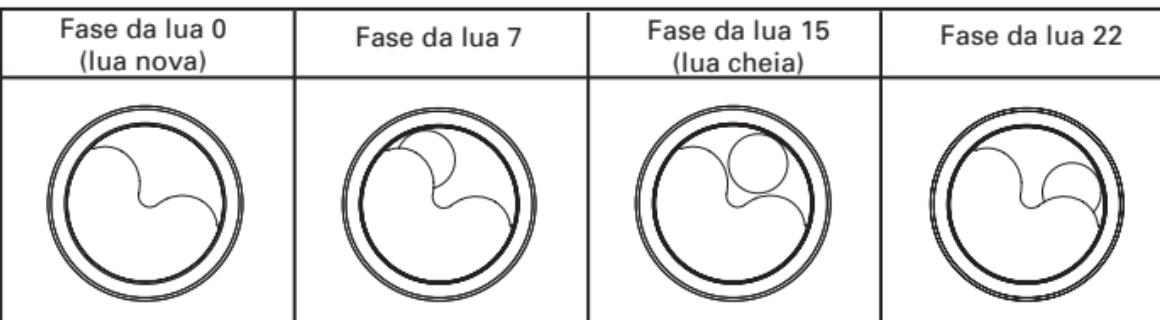
- A fase da lua representa o período da tempo ocorrido entre a última lua nova e o meio-dia do dia corrente em incrementos de um dia.
- O período entre luas novas é denominado de “mês sinódico”, e a média do período é de 29,5 dias aproximadamente.



1. Puxe a coroa para o primeiro clique.
2. Gire lentamente a coroa para a esquerda (posição das 6 horas) para avançar a fase da lua uma fase. Primeiro, fixe a fase da lua quer em “0” (lua nova) ou em “15” (lua cheia), e em seguida avance-a fase por fase até mostrar a fase da lua correcta.

- * Arredonde o número das fases da lua para o número inteiro mais próximo. (Exemplo; 7.8 → 8, 24.2 → 24)
- * Consulte o boletim meteorológico do seu jornal local para informação sobre a fase da lua actual.
- * Enquanto o ponteiro das horas do relógio está entre as posições das 9 horas e das 2 horas, não ajuste a fase da lua. Se for necessário acertar a fase da lua durante este período, puxe a coroa até ao segundo clique, gire a coroa para a esquerda (posição das 6 horas) para avançar temporariamente a hora para lá das 2 horas, empurre de novo a coroa para o primeiro clique, e então ajuste a fase da lua.

3. Empurre a coroa para dentro depois de concluir o acerto da fase da lua.



COMO LER O INDICADOR DA RESERVA DE ENERGIA

- O indicador da reserva de energia permite-lhe saber o estado de enrolamento da mola principal.
- Antes de tirar o relógio do pulso, observe o indicador da reserva de energia e verifique se o relógio tem energia armazenada suficiente para continuar a funcionar até à vez seguinte que o vai usar. Se necessário, enrole a mola principal. (Para evitar que o relógio pare, enrole a mola principal até armazenar o excesso de energia que permita ao relógio trabalhar por um tempo extra).

Indicador da Reserva de Energia	5R66			
	5R67			
Estado de enrolamento da mola principal	Completamente enrolada	Meio enrolada	Desenrolada	
Número de horas que o relógio pode trabalhar	72 horas (3 dias) aproximadamente	36 horas (1 dia e meio) aproximadamente	O relógio ou pára ou vai deixar de trabalhar.	

- * Quando a mola principal já está completamente enrolada, a coroa pode continuar a girar, ou a mola principal pode enrolar sem danificar-se a si própria. A mola principal do relógio emprega um mecanismo resvalante, um mecanismo específico dos relógios automáticos, que impede o enrolamento excessivo da mola principal.

● Observações sobre o mecanismo automático da mola principal

A mola principal do relógio fica completamente enrolada quando o relógio for usado doze horas durante três a cinco dias consecutivos. Contudo, o estado de enrolamento da mola principal pode variar segundo as condições reais de uso, como seja o número de horas que o utente usa o relógio ou a amplitude do movimento enquanto o usa. É recomendável observar o indicador da reserva de energia para verificar o nível da energia restante do seu relógio.

- * No caso de usar o relógio durante um curto período de tempo cada dia, observe o indicador da reserva de energia para verificar o nível da energia restante. Se for necessário, enrole manualmente a mola principal.

PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO



CUIDADO!

● CUIDADO A TER COM O RELÓGIO

- Em circunstâncias normais, o seu relógio não necessita de qualquer cuidado especial, e proporcionar-lhe-á muitos anos de uso isento de avarias. Para assegurar a sua longevidade e evitar quaisquer problemas de irritação da pele, limpe a humidade, suor ou sujidade com um pano seco macio logo que possível.

<Pulseira de couro>

- Remova suavemente a humidade usando um pano seco macio. Não raspe o couro, pois isto causará desgaste ou descoloração.

<Bracelete metálica>

- Limpe a bracelete metálica com uma escova de dentes macia embebida em água limpa ou ensaboada. Tome cuidado para não deixar cair água sobre a caixa.



CUIDADO!

● EXANTEMA E REACÇÃO ALÉRGICA

- Ajuste a correia de modo a deixar uma pequena folga entre o pulso para assegurar uma passagem de ar adequada.
- Para um pequeno número de pessoas, o contacto directo do relógio com a pele poderá causar irritação da pele ou uma reacção alérgica.
- Causas possíveis de dermatite
 - Reacção alérgica a metais ou courros
 - Ferrugem, contaminação ou perspiração acumuladas na caixa do relógio ou na correia.
 - Se mostrar quaisquer sintomas de alergia ou de irritação da pele, pare imediatamente de usar o relógio e consulte o médico.

● À PROVA DE ÁGUA

● Não resistente à água

Se não estiver gravado "WATER RESISTANT" na traseira da caixa, o seu relógio não é à prova de água, e nesse caso tome cuidado para não o deixar molhar pois a água pode prejudicar o movimento. Se o relógio se molhar, sugerimos-lhe que o mande revisar no vendedor a quem comprou o relógio ou em qualquer membro da rede de assistência mundial SEIKO SPRING DRIVE.





● Resistência à água (3 bares)

Se estiver gravado "WATER RESISTANT" na traseira da caixa do relógio, o seu relógio foi projectado e fabricado para resistir até 3 bares, tais como o contacto acidental com a salpicos de água ou de chuva, mas não foi projectado para natação ou mergulhos.



● Resistência à água (5 bares)*

Se estiver gravado "WATER RESISTANT 5 BAR" na traseira da caixa, o seu relógio foi projectado e fabricado para resistir até 5 bares e é apto para ser usado durante a natação, na prática de yate e durante o banho de chuveiro.

● Resistência à água (10 bares/15 bares/20 bares)*

Se estiver gravado "WATER RESISTANT 10 BAR", "WATER RESISTANT 15 BAR" ou "WATER RESISTANT 20 BAR" na traseira da caixa, o seu relógio está projectado e fabricado para resistir até 10 bares/15 bares/20 bares, respectivamente, e é adequado para ser usado durante a natação ou em mergulhos pouco profundos, mas não para scuba diving (mergulhos com escafandro). Na prática de mergulhos com escafandro, recomendamos-lhe que use o relógio do Mergulhador SEIKO.

* Antes de usar um relógio resistente à água a 5, 10, 15 ou 20 bares na água, assegure-se de que a coroa esteja empurrada completamente para dentro. Não opere a coroa quando o relógio está molhado ou na água. Se tiver sido usado em água do mar, passe-o por água limpa e seque-o completamente.

* Ao tomar um duche enquanto usa um relógio resistente à água a 5 bares, ou toma banho enquanto usa um relógio resistente à água a 10, 15 ou 20 bares, observe o seguinte:

- Não opere a coroa quando o relógio está molhado com água ensaboada ou xampu.
- Se se deixar o relógio em água morna, poderá surgir um ligeiro avanço ou atraso horário. Este estado, contudo, será corrigido quando o relógio retornar à temperatura normal.

NOTA:

A pressão em bares é uma pressão que não deve ser considerada como correspondente a uma profundidade real do mergulho visto os movimentos da natação tenderem a aumentar a pressão a uma dada profundidade. Deve tomar-se cuidado também ao mergulhar na água com o relógio.

PRECAUÇÕES AO USAR O SEU RELÓGIO

- Há possibilidade de ferimento causado pelo uso do relógio no pulso, especialmente se você cair ou chocar com outras pessoas ou objectos.
- Tome cuidado quando leva uma criança de tenra idade enquanto usa o relógio no pulso, pois a criança pode ferir-se ou manifestar uma reacção alérgica causada pelo contacto directo com o relógio.
- Evite choques indevidos como a queda ou arranhaduras contra superfícies duras ou na prática de desportos dinâmicos, que podem causar avarias temporárias.

LUGARES ONDE GUARDAR O RELÓGIO

- Evite guardar o relógio em lugares com temperaturas que ultrapassem a gama normal (abaixo de -10°C ou acima de +60 °C), pois os componentes electrónicos podem deixar de funcionar normalmente ou o relógio pode parar.
- Não deixe o relógio num lugar sujeito a forte magnetismo (por exemplo, próximo de aparelhos de TV, altifalantes ou colares magnéticos).
- Não deixe o relógio onde haja vibrações fortes.
- Não deixe o relógio em lugares poeirentos.
- Não exponha o relógio a substâncias químicas ou gases.
(Ex. Solventes orgânicos como a benzina e os diluentes, a gasolina, o verniz das unhas, os sprays cosméticos, os detergentes, os adesivos, o mercúrio e a solução antisséptica de iodo).
- Não deixe o relógio em contacto directo com a água de fontes termais.

EXAMES PERIÓDICOS

- A inspeção e a revisão do relógio serão realizadas pela SEIKO. Quando você levar o relógio ao revendedor onde comprou o relógio, assegure-se de que o relógio será assistido pela SEIKO.
- Recomendamos-lhe que mande revisar o relógio uma vez em cada três ou quatro anos para ver se o relógio necessita de lubrificação, ou se existem peças contaminadas de óleo que necessitam de ser substituídas para evitar avarias. Se a junta de empanque estiver gasta, a perspiração ou a água podem penetrar na caixa, o que danificará a qualidade de resistência à água.
- Especifique o uso de peças genuinas SEIKO no caso de necessitar de substituir alguma peça.
- Assegure-se de substituir a junta de empanque e o pino de pressão quando fizer a revisão do relógio.

LOCALIZAÇÃO E CORREÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causas possíveis
O relógio deixa de funcionar.	A energia fornecida pela mola principal foi consumida.
Mesmo que o relógio seja usado todos os dias, o indicador da reserva de energia não se move.	O relógio é usado no pulso só num período curto de tempo, ou o movimento do braço é pequeno.
O relógio avança ou atrasa temporariamente.	O relógio foi deixado ou usado em temperaturas extremamente altas ou baixas.
	O relógio foi deixado próximo de um objecto com um campo manético forte.
	Deixou cair o relógio, deixou batê-lo contra superfícies duras, ou usou-o enquanto praticava desportos activos. Foi exposto a vibrações fortes.
A superfície interna do vidro está embaciada.	Entrou humidade no relógio porque a junta de empanque está deteriorada.
O relógio pára mesmo que o indicador da reserva de energia não indique o "0".	O relógio foi deixado numa temperatura abaixo de 0°C.
Logo depois de pôr o relógio a funcionar, parece que o ponteiro dos segundos se move mais rápido do que o normal ao acertar a hora.	Ao pôr o relógio a trabalhar, leva um pouco de tempo antes da função ajustadora começar a funcionar (isto não é sinal de avaria).
O dia do mês muda ao meio-dia.	O período AM/PM não está acertado correctamente.

Soluções
Consulte a secção "COMO USAR" deste opúsculo para enrolar a mola principal e reacertar a hora. Enquanto está a usar o relógio ou quando o tira, verifique a energia que resta indicada pelo indicador da reserva de energia e enrole a mola principal se necessário.
Use o relógio por um período de tempo prolongado, ou quando tirar o relógio, gire a coroa para enrolar a mola principal se a energia restante indicada pelo indicador da reserva de energia não for suficiente para o uso seguinte.
Reponha o relógio numa temperatura normal de forma a funcionar com exactidão, e depois reacerte a hora. O relógio foi ajustado de forma a funcionar com exactidão quando utilizado no pulso a uma temperatura normal entre 5 °C e 35 °C.
Corrija este estado movendo e mantendo o relógio afastado de forças magnéticas. Se esta acção não corrige esse estado, consulte o revendedor onde adquiriu o relógio.
Reacerte a hora. Se o relógio não retorna à precisão normal depois de reacertada a hora, contacte o vendedor a quem comprou o relógio.
Consulte o revendedor onde adquiriu o relógio.
Se se deixar o relógio a uma temperatura inferior a 0 °C, o relógio pode parar se o indicador da reserva de energia estiver indicar menos de um sexto da reserva de energia. Num caso desses, gire a coroa para enrolar a mola principal.
Demora alguns segundos antes da função de ajustamento começar a funcionar. Acerte a hora depois do ponteiro dos segundos se mover durante 30 segundos aproximadamente a fim de acertar o tempo correctamente.
Avance os ponteiros das horas 12 horas para acertar correctamente a hora e o dia do mês.

* No caso de surgir qualquer outro problema, queira contactar o vendedor a quem comprou o relógio.

ESPECIFICAÇÕES

1	Características	5R66: Ponteiro das Horas, ponteiro dos Minutos, ponteiro dos Segundos, ponteiro de 24-horas, indicação do Calendário, Indicador da Reserva de Energia. 5R67: Ponteiro das Horas, ponteiro dos Minutos, ponteiro dos Segundos, indicação da Fase da lua, Indicador da Reserva de Energia.
2	Frequência do oscilador de cristal	32.768 Hz (Hz = Hertz ... Ciclos por segundo)
3	Avanço/atraso	Dentro de ± 15 segundos por mês (equivalente a ± 1 segundo por dia) (Se o relógio for usado no pulso a uma temperatura normal entre 5 °C e 35 °C.)
4	Gama de temperaturas operacionais	-10 °C ~ +60 °C Em condições de temperaturas baixas (abaixo de 0 °C), mantenha sempre pelo menos um sexto da energia do relógio indicada pelo indicador da reserva de energia.
5	Sistema de accionamento	Spring Drive (Tipo automático com função de enrolamento manual)
6	Movimento dos ponteiros	Ponteiro de segundos de movimento deslizante
7	Tempo de operação contínua	72 horas aprox. (3 dias aprox.) * Se o indicador da reserva de energia indica que a força fornecida pela mola principal está completa antes de pôr o relógio a trabalhar.
8	CI (Circuito Integrado)	Oscilador, divisor de frequência, e circuito de controlo do spring drive (C-MOS-IC: 1 peça)
9	Rubis	30 rubis

موديل 5R67, 5R66

تعليمات التشغيل (صفحة ٣)

المحتويات

الصفحة

٤	الميزات
٥	أسماء الأجزاء
٧	كيفية الاستخدام
٢٢	كيفية قراءة مؤشر خزن القدرة
٢٤	للحافظة على جودة ساعتك
٢٨	اماكن حفظ ساعتك
٢٩	الفحوصات الدورية
٣٠	إيجاد الخلل واصلاحه
٣٢	المواصفات

انك الآن المالك الفخور لساعة العمل بنابض . وللحصول على أفضل النتائج، يرجى قراءة التعليمات في هذا الكتيب بعناية قبل استخدام ساعتك التي تعمل بالنابض. يرجى الاحتفاظ بدليل الاستخدام تحت اليد ليكون مرجعاً جاهزاً عند الحاجة.

الميزات

العمل بالنابض، وهو الآلة الفريدة المتوفرة بواسطة تقنية سيكو فقط، يضمن دقة عالية بينما يتم استخدام النابض الرئيسي كمصدر قدرة أساسى لها.

الساعة تعمل بشكل مستمر لمدة 72 ساعة تقريباً (ثلاثة أيام) عند لف النابض الرئيسي بالكامل.

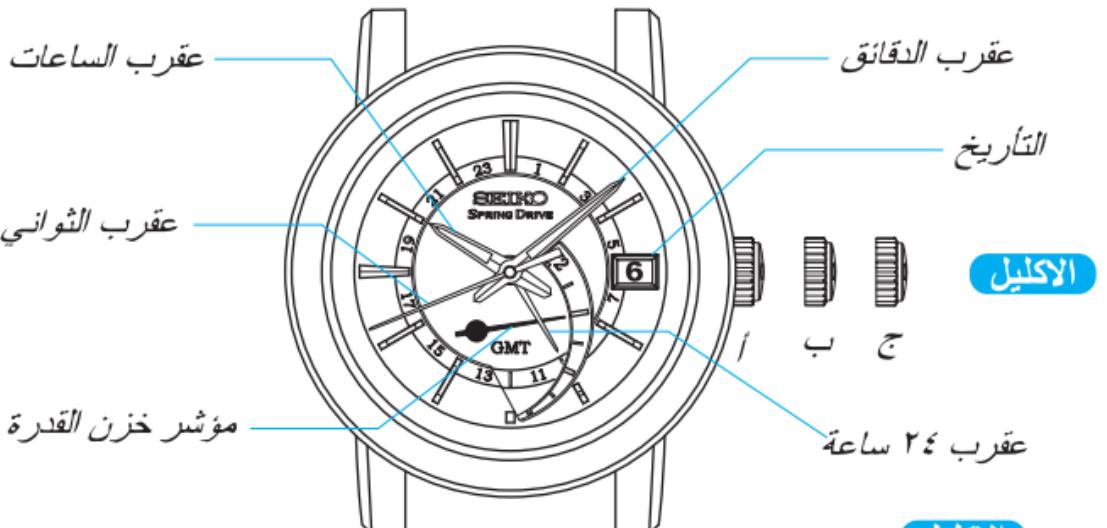
مميزات الساعة هي أن مؤشر خزن القدرة يوضح حالة اللف للنابض الرئيسي. عقرب الثواني ذو الحركة الانزلاقية يعمل بحركة انسانية متكاملة.

هذه ساعة أوتوماتيكية مزودة بمحرك يدوى. عند الاستخدام لأول مرة اللف اليدوي سيكون مفيداً.

المعيار 5R66، الذي يحتوى على عقرب 24 ساعة يتميز بعقارب ساعات مستقلة. وظيفة الضبط (ضبط فرق الوقت) توفر عدة أنواع من استخدام عقرب 24 ساعة. على سبيل المثال، إذا تم ضبط عقرب 24 ساعة لبيان الوقت في مدينة، يمكن ضبط عقارب الساعات بصورة مستقلة لعرض الوقت في المكان الذي تقيم فيه ويمكن كذلك معرفة وقت مدينة أخرى بواسطة عقرب 24 ساعة. وبال مقابل يمكن ضبط عقرب 24 ساعة لعرض الوقت في منطقة وقت مختلفة. المعيار 5R67 يتمتع بوظيفة عرض مرحلة القمر.



- هذه الساعة تعمل بقدرة النابض الرئيسي. لضمان استمرارية عمل الساعة، كن متاكداً من لف النابض الرئيسي بما فيه الكفاية قبل أن يشير مؤشر خزن القدرة إلى "0" (صفر).
- الساعة قد تتوقف إذا كان مؤشر خزن القدرة يشير إلى أقل من سدس القدرة المخزونة، خصوصاً إذا تم تركه بدرجة حرارة أقل من صفر منوي.



الاكتيل

- أ) الموضع الاعتيادي : لف النابض الرئيسي (عملية يدوية)
 - ب) موضع الطفة الأولى : ضبط مستقل لعقارب الساعات، ضبط التاريخ
 - ج) موضع الطفة الثانية : ضبط الوقت
- [المعيار 5R66]

كيفية الاستخدام

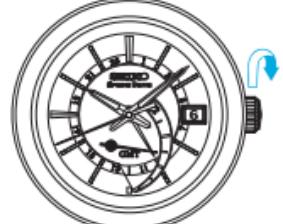
هذه الساعة ساعة اوتوماتيكية مجهزة بميكانيكية لف يدوي.

- عندما تلبس الساعة على الرسغ، فإن حركة الذراع تؤدي إلى لف النابض الرئيسي للساعة.
- إذا توقفت الساعة بالكامل، يوصى بلف النابض الرئيسي يدوياً بواسطة تدوير الأكليل.

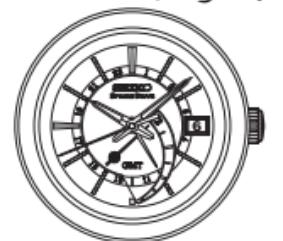
• كيفية لف النابض الرئيسي يدوياً بتدوير الأكليل (المعيارين 5R66 و 5R67)

- للف النابض الرئيسي ادر الأكليل **ببطء** باتجاه عقرب الساعة (اتجاه الساعة ١٢).

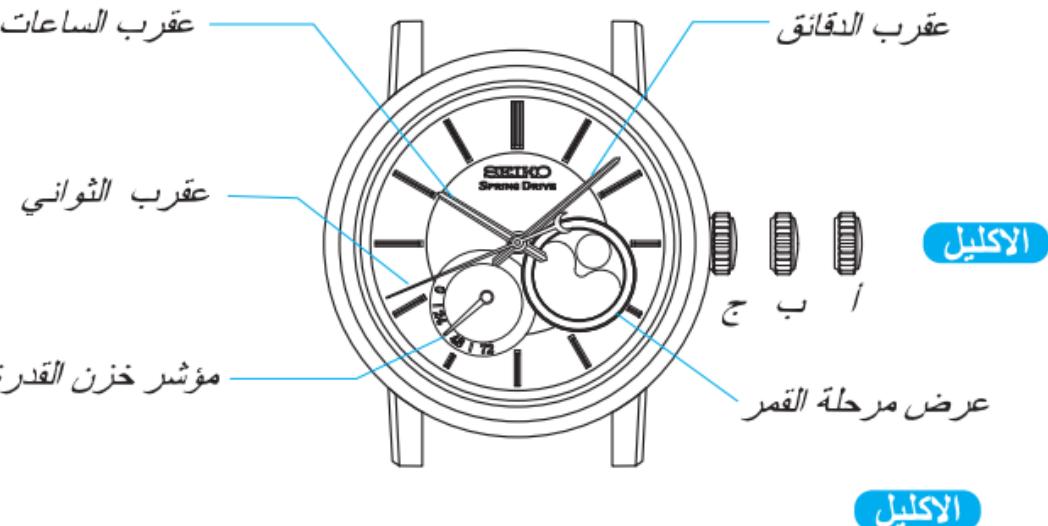
- * في اللف اليدوي، إذا ادرت الأكليل خمس دورات كاملة سوف يوفر طاقة يمكنها تشغيل الساعة لمدة عشرة ساعات تقريباً.
- * لف الأكليل بعكس عقرب الساعة (اتجاه الساعة ٦) سوف لا يلف النابض الرئيسي.



- لف النابض الرئيسي حتى يبين مؤشر خزن القدرة حالة لف كاملة. سيبدأ عقرب الثواني بالحركة.



- * لفحص حالة لف النابض الرئيسي، راجع قسم "كيفية قراءة مؤشر خزن القدرة" في صفحة ٢٢.
- * ليس هناك حاجة لإدارة الأكليل أكثر عندما يكون قد تم لف النابض الرئيسي بالكامل. لكن الأكليل يمكن أن يدور بدون إتلاف آلية الساعة.



أ) الموضع الاعتيادي : لف النابض الرئيسي (عملية يدوية)

ب) موضع الطقة الأولى : ضبط مرحلة القمر

ج) موضع الطقة الثانية : ضبط الوقت

[المعيار 5R67]



حالات تشغيل ٢ استخدام عقرب ٢٤ ساعة للاشارة الى الوقت في منطقة وقت مختلفة.

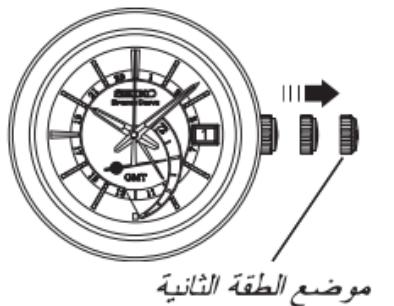
- مثلا، بضبط عقرب ٢٤ ساعة على توقيت غرينتش مع ضبط عقرب الساعات والدقائق على الوقت في منطقتك، سيمكنك بسهولة معرفة توقيت غرينتش بالرجوع الى عقرب ٢٤ ساعة في أي وقت.

**كيفية ضبط عقرب ٢٤ ساعة كمؤشر ٢٤ ساعة اعتمادي
عند اختيار الاستخدام في حالة التشغيل ١**

١. اسحب الاكليل الى موضع الطقة الثانية.

* اسحب الاكليل عندما يكون عقرب الثواني على موضع الساعة ١٢ وسيتوقف عقرب الثواني في موضعه عند سحب الاكليل.

* عند ضبط الوقت، تأكد من ان الساعة تعمل: النابض الرئيسي ملفوف بما فيه الكفاية.



للحركة من اجل ضبط الوقت، اتبع التعليمات الخاصة برقم معيار ساعتك.

المعيار 5R66 .. راجع "• كيفية ضبط الوقت والتاريخ وكيفية استخدام وظيفة ضبط فرق الوقت (المعيار 5R66)" في نهاية هذه الصفحة.

المعيار 5R67 .. راجع "• كيفية ضبط الوقت ومرحلة القمر (المعيار 5R67)" في صفحة ١٩.

• كيفية ضبط الوقت والتاريخ وكيفية استخدام وظيفة ضبط فرق الوقت (المعيار 5R66)

• كيفية ضبط الوقت

عندما تضبط الوقت، تأكد بأن الساعة تعمل وانه قد تم لف النابض الرئيسي بما فيه الكفاية.

يمكن استخدام عقرب ٢٤ ساعة بطريقتين. نظرا لكون طريقة ضبط الوقت تختلف حسب الاستعمال، يرجى اختيار حالة التشغيل قبل ضبط الوقت.

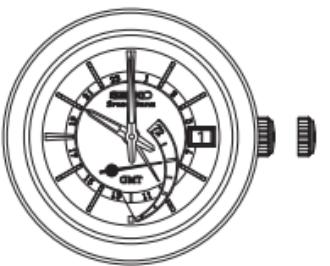
حالات تشغيل ١ استخدام عقرب ٢٤ ساعة لبيان وقت ٢٤ ساعة كمؤشر. ظ/ب.ظ.

• هذا هو الاستخدام الاعتمادي لعقرب ٢٤ ساعة.



٥. ادر الاكليل لضبط عقرب الساعات على الساعة الحالية.

- * ضبط التاريخ في هذه النقطة ضروري ايضاً.
- * اللحظة التي يتغير فيها التاريخ هي منتصف الليل. عند ضبط عقرب الساعات، تأكد من كون ضبط ق.ب/ظ صحيحاً.
- * ادر الاكليل ببطء، مع التأكيد من ان عقرب الساعات يتحرك بزيادة ساعة واحدة لكل حركة.
- * عند ضبط عقرب الساعات، قد تتحرك بقية العقارب قليلاً. مع ذلك هذا ليس عطلاً.

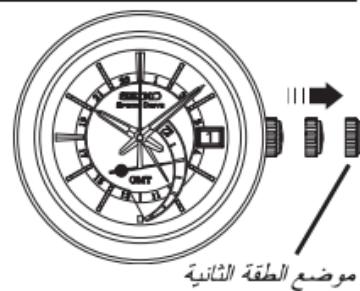


٦. اضغط الاكليل للخلف بعد اكمال ضبط الوقت.

كيفية ضبط عقرب ٢٤ ساعة كمؤشر ضبط ثانٍ "المنطقة وقٌت مختلٌفة" <عند اختيار استخدام حالة التشغيل ٢>

١. اسحب الاكليل الى موضع الطقة الثانية.

- * اسحب الاكليل عندما يكون عقرب الثواني على موضع الساعة ١٢ وسيتوقف عقرب الثواني في موضعه.
- * عند ضبط الوقت، تأكد من ان الساعة تعمل: النابض الرئيسي ملفوف بما فيه الكفاية.

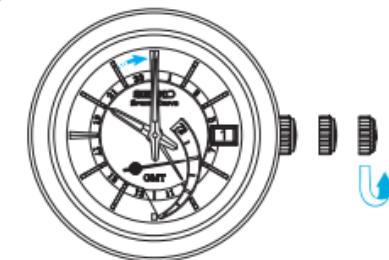


٢. ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة لضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقرب الدقائق على الوقت الحالي.

- * في هذه المرحلة يجب ضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقرب الدقائق فقط. سيتم ضبط عقرب الساعات فيما بعد لذلك لا حاجة لضبط عقرب الساعات حتى لو كان يشير الى وقت خطاً.

- * التاريخ قد يتغير حسب موضع عقرب الساعات ولكن ذلك لا يهم لأننا سنتم ضبطه لاحقاً.

- * ضع عقرب الدقائق على وقت اقل قليلاً من الوقت المطلوب ثم قم بتقديم عقرب الدقائق ببطء الى الوقت المطلوب.



لضبط الساعة ١٠:٠٠ ق.ب.ظ،
اضبط عقرب ٢٤ ساعة ليشير
إلى "١٠" على مقاييس ٢٤ ساعة
(موضع الساعة ٥) واجعل
عقرب الدقائق على موضع
"٠" دقيقة.

لضبط الساعة ٦:٠٠ ب.ظ،
اضبط عقرب ٢٤ ساعة ليشير
إلى "١٨" على مقاييس ٢٤ ساعة
(موضع الساعة ٩) واجعل
عقرب الدقائق على موضع
"٠" دقيقة.

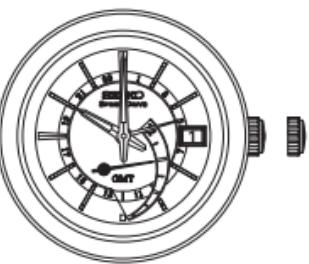
٣. اضغط الاكليل للخلف في نفس الوقت مع اشارة الوقت.

- * لقد تم الان ضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقرب الدقائق والثواني.

٤. اسحب الاكليل الى الطقة الاولى.

٥. ادر الاكليل لضبط عقرب الساعات على الساعة الحالية.
(في هذا المثال، الساعة الحالية في لندن)

- * ضبط التاريخ في هذه النقطة ضروري ايضاً.
- * اللحظة التي يتغير فيها التاريخ هي منتصف الليل. عند ضبط عقرب الساعات، تأكد من كون ضبط ق.ظ/ب.ظ صحيحاً.
- * ادر الاكليل ببطء، مع التأكد من ان عقرب الساعات يتحرك بزيادة ساعة واحدة لكل حركة.
- * عند ضبط عقرب الساعات، قد تتحرك بقية العقارب قليلاً. مع ذلك هذا ليس عطلاً.

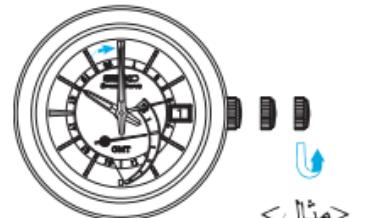


٦. اضغط الاكليل للخلف بعد اكمال ضبط الوقت.

نصائح لضبط الوقت بدقة اكبر

- ٠. تذكر النقاط التالية لكي تضبط الوقت بدقة أكثر.
- ١. قبل ضبط الوقت، لف النابض الرئيسي حتى يشير مؤشر حزن القدرة الى حالة لف كامل.
- ٢. عند إستعمال الساعة بعد توقفها، انتظر ٣٠ ثانية تقريباً بعد أن يبدأ عقرب الثواني بالحركة، وبعد ذلك اسحب الاكليل إلى موضع الطفة الثانية.
- ٣. لا توقف عقرب الثواني بواسطة الاكليل عندما يكون في موضع الطفة الثانية لـ ٣٠ دقيقة أو أكثر. إذا كان الاكليل في موضع الطفة الثانية وبقى عقرب الثواني متوقفاً لأكثر من ٣٠ دقيقة اضغط الاكليل للخلف لاعادة تشغيل عقرب الثواني، انتظر لمدة ٣٠ ثانية على الأقل ثم اعد ضبط الوقت مرة أخرى.

٢٤. ادر الاكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة لضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقارب الدقائق على وقت "منطقة فرق الوقت" التي تريد الضبط عليها.



- * في هذه المرحلة يجب ضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقارب الدقائق فقط. سيتم ضبط عقارب الساعات فيما بعد لذلك لا حاجة لضبط عقارب الساعات حتى لو كان يشير الى وقت خطأ.

- * التاريخ قد يتغير حسب موضع عقرب الساعات ولكن ذلك لا يهم لأنه سيتم ضبطه لاحقاً.
- * ضع عقارب الدقائق على وقت اقل قليلاً من الوقت المطلوب ثم قم بتقديم عقارب الدقائق ببطء الى الوقت المطلوب.

لضبط عقرب ٢٤ ساعة على وقت نيويورك بينما يتم ضبط عقارب الساعات والدقائق لتشير الى وقت لندن. عندما يكون الوقت في لندن الساعة ١٠:٠٠ ق.ظ، سيكون ٥:٠٠ ق.ظ في نيويورك. اضبط عقرب ٢٤ ساعة على الرقم "٥" في مقياس ٢٤ ساعة (موضع الساعة ٢,٥) بينما عقارب الدقائق على موضع الدقيقة "٠".

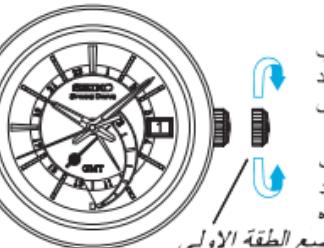
اضغط الاكليل للخلف في نفس الوقت مع اشارة الوقت.

- * لقد تم الان ضبط عقرب ٢٤ ساعة وعقارب الدقائق والثانوي على وقت "منطقة فرق الوقت".

اسحب الاكليل الى الطفة الاولى.

* وظيفة ضبط فرق الوقت تستخدم فقط للوقت في "منطقة وقت مختلف" حيث يتم تمثيل فرق الوقت عن الوقت في لندن بمعدل زيادة ٤ ساعات.

- **كيفية ضبط التاريخ**
- هذه الساعة مصممة بحيث يتغير التاريخ يوما واحدا بادارة عقرب الساعات دورتين كاملتين بنفس الطريقة في "وظيفة ضبط فرق الوقت".
- التاريخ يتقدم يوما واحدا بادارة عقرب الساعات دورتين كاملتين باتجاه عقارب الساعات ويرجع التاريخ يوما واحدا بادارة عقرب الساعات دورتين كاملتين بعكس اتجاه عقارب الساعات.
- بعد ضبط الوقت، من الضروري ضبط التاريخ. ضبط التاريخ يدويا ضروري في اليوم الاول بعد الشهر الذي فيه اقل من ٣١ يوما.
- ١. اسحب الاكليل الى الطفة الاولى.
- ٢. بعد كل مرة يتم فيها ادارة عقارب الساعات دورتين يتم تغيير التاريخ يوما واحدا.



اتجاه عقارب الساعات: عقارب الساعات يدور بعكس اتجاه عقارب الساعة. يتم رجوع التاريخ يوما واحدا عند ادارة عقارب الساعات دورتين كاملة بعكس اتجاه عقارب الساعات.

بعكس اتجاه عقارب الساعات: عقارب الساعات يدور باتجاه عقارب الساعة. يتم تقديم التاريخ يوما واحدا عند ادارة عقارب الساعات دورتين كاملة باتجاه عقارب الساعات. موضع الطفة الاولى

- * يمكن ضبط التاريخ اما بتقديمه او بارجاعه. اختر أي اتجاه يتم به تغيير التاريخ باقل عدد من الدورات.
- * ادر الاكليل بصورة سلسلة.
- * لضبط التاريخ بدون تغيير الوقت ادر الاكليل دورتين كاملتين.



اتجاه عقارب الساعات: ضبط الوقت للخلف (عقارب الساعات يعود بعكس اتجاه عقارب الساعات)
بعكس اتجاه عقارب الساعات: تقديم الوقت (عقارب الساعات يتقدم باتجاه عقارب الساعات) موضع الطفة الاولى

- * ادر الاكليل بيطئ، متأكدا من ان عقارب الساعات يتحرك بمعدل زيادة ساعة واحدة.
- ٣. بعد اكتمال ضبط التاريخ، تأكد من موضع عقارب الساعات مرة اخرى واضغط الاكليل للخلف.
- كيفية ضبط فرق الوقت**
- عندما تكون في مكان يختلف فيه الوقت عن الوقت في المنطقة التي تعيش فيها سيكون من المفيد ضبط الساعة لتشير الى الوقت المحلي في المكان الذي تتواجد به بدون ايفاف الساعة.
- وظيفة ضبط فرق الوقت مرتبطة مع عرض التاريخ. اذا تم ضبط فرق الوقت بصورة صحيحة، ستقوم الساعة بعرض التاريخ في المنطقة التي تتواجد فيها.
- ١. اسحب الاكليل الى الطفة الاولى.
- ٢. ادر الاكليل لضبط عقارب الساعات ليشير الى وقت المنطقة التي تتواجد فيها. يمكن ضبط عقارب الساعات بصورة مستقلة على الساعة الحالية.

• جدول فرق الوقت

* راجع الجدول أدناه حول فروقات الوقت عن توقيت غرينتش (يو تي سي) في المدن الرئيسية في العالم.

فرق الوقت بالنسبة إلى توقيت غرينتش (يو تي سي)	المدن الرئيسية في مناطق الوقت المختلفة
- 11 ساعة	جزر ميدوي
- 10 ساعات	هونولولو
- 9 ساعات	انشوراغ ★
- 8 ساعات	لوس انجلوس★، سان فرانسيسكو★
- 7 ساعات	دنفر★، ادمونتون★
- 6 ساعات	شيكاغو★، مدينة مكسيكو★
- 5 ساعات	نيويورك★، واشنطن★، مونتريال★
- 4 ساعات	كاراكاس، سانتياغو★
- 3 ساعات	ريودوجانيرو★
- 1 ساعة	ازوراس★
0 ساعة	لندن★، كاسابلانكا

- * راجع "• جدول فرق الوقت" بالنسبة للفرق عن توقيت غرينتش (يو تي سي)
- * عند ضبط فرق الوقت، تأكد من ان ضبط قطب بظبط مضبوط بصورة صحيحة.
- * عند ضبط عقرب الساعات، قد تتحرك العقارب الأخرى قليلاً. مع ذلك، هذا ليس عطل.
- * عند ادارة الاكليل باتجاه عقرب الساعات لضبط عقرب الساعات ليشير الى أي وقت بين الساعة ٩:٠٠ مساءاً ونصف الليل، استمر بادارة الاكليل الى ان يشير الى الساعة ٨:٠٠ مساءاً، ثم تقدم بعد ذلك الى الوقت المطلوب.

٣. بعد اكمال ضبط فرق الوقت، تأكد من موضع عقرب الساعات مرة اخرى واضغط الاكليل للخلف.

• كيفية ضبط الوقت ومراحل القمر (المعيار 5R67)

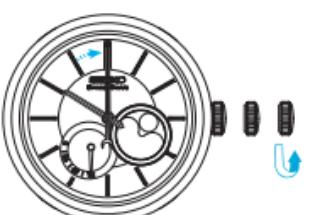
• كيفية ضبط الوقت

- عندما تضبط الوقت، تأكد بأن الساعة تعمل وأنه قد تم لف النابض الرئيسي بما فيه الكافية.

1. اسحب الأكليل إلى الطقة الثانية عندما يكون عقرب الثواني على موضع الساعة ١٢ وسيتوقف عقرب الثواني في موضعه عند سحب الأكليل.



2. اندر الأكليل بعكس اتجاه عقرب الساعة (اتجاه الساعة ٦) لضبط عقرب الدقائق قليلاً قبل الوقت الذي تريده الضبط عليه ثم قم بتقديمه ببطء إلى الوقت المطلوب.



3. اضغط الأكليل للخلف في نفس الوقت مع اعلان اشارة الوقت. سوف يبدأ عقرب الثواني بالحركة حالاً.

+ 1 ساعة	باريس★، روما★، أمستردام
+ 2 ساعة	القاهرة★، إثينا★، اسطنبول★
+ 3 ساعات	موسكو★، مكه، نايروبي
+ 4 ساعات	دبي
+ 5 ساعات	كاراثشي، طشقند★
+ 6 ساعات	دكا
+ 7 ساعات	بانكوك، جاكارتا
+ 8 ساعات	هونكونغ، مانيلا، بكين، سنغافورا
+ 9 ساعات	طوكيو، سينيول، بينغيانغ
+ 10 ساعات	سدني★، غوا، خاباروفسك★
+ 11 ساعة	نوميا، جزر سولومون
+ 12 ساعة	ويلزتون★، جزر فيجي، أكولاند★

* المدن التي عليها بجانبها علامة ★ "★ تستخدم التوقيت الصيفي.
* فروعات الوقت واستخدام التوقيت الصيفي في كل مدينة معرضة للتغيير حسب حكومات البلدان او المناطق المختلفة.

نصائح لضبط الوقت بدقة أكثر

- تذكر النقاط التالية لكي تضبط الوقت بدقة أكثر.

١. قبل ضبط الوقت، لف النابض الرئيسي حتى يشير مؤشر خزن القدرة إلى حالة اللف الكامل.

٢. عند إستعمال الساعة بعد توقفها، انتظر ٣٠ ثانية تقريباً بعد أن يبدأ عقرب الثواني بالحركة، وبعد ذلك اسحب الاكليل إلى موضع الطقة الثانية.

٣. لا توقف عقرب الثواني بواسطة الاكليل عندما يكون في موضع الطقة الثانية لـ ٣٠ دقيقة أو أكثر. إذا كان الاكليل في موضع الطقة الثانية وبقى عقرب الثواني متوقفاً لأكثر من

٣٠ دقيقة اضغط الاكليل للخلف لاعادة تشغيل عقرب الثواني، انتظر لمدة ٣٠ ثانية على الأقل ثم اعد ضبط الوقت مرة أخرى.

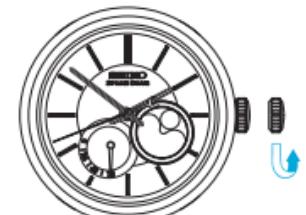
كيفية ضبط مراحل القمر

مرحلة القمر تمثل الفترة من الوقت الذي ظهر فيه آخر قمر جديد إلى القمر في اليوم التالي في زيادة أيام الشهر.

الفترة بين قمرتين جديدين تسمى "الشهر القمري" ومعدلها هو ٢٩,٥ يوماً تقريباً.

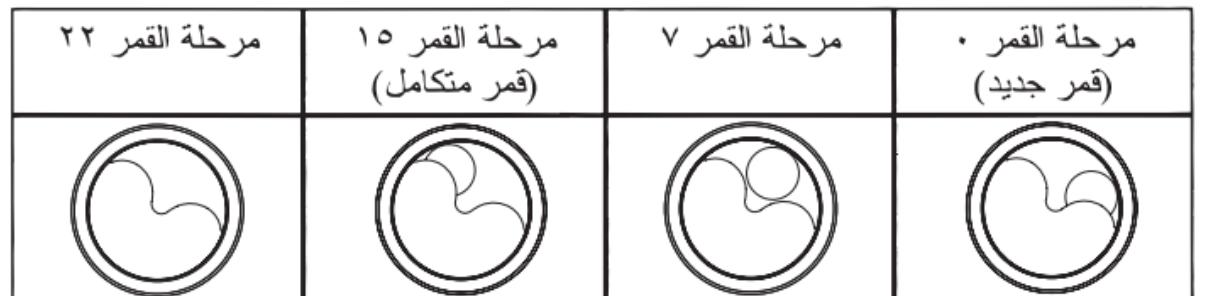
١. اسحب الاكليل إلى الطقة الأولى.

٢. ادر الاكليل ببطءٍ بعكس اتجاه عقرب الساعات (اتجاه الساعة ٦) لتقديم مرحلة القمر بمقدار مرحلة واحدة. اولاً، اضبط مرحلة القمر اما على "٠" (قمر جديد) او "١٥" (قمر كامل) ثم بتقديمها واحدة واحدة إلى تتبع مرحلة القمر الصحيحة.



- * قم بتقريب الرقم الكسري إلى أقرب عدد صحيح (مثال $7,8 > 8$ ، $24,2 < 24$)
- * راجع النشرات الجوية في الجرائد المحلية حول المعلومات التي تخص مرحلة القمر.
- * عندما يكون عقرب الساعات بين موضع الساعة ٩ وموقع الساعة ٢ ، لا تقم بضبط مرحلة القمر. اذا كان من الضروري ضبط مرحلة القمر خلال هذه الفترة، اسحب الاكليل إلى الطقة الثانية وادره بعكس اتجاه عقرب الساعة (موقع الساعة ٦) لتقديم الوقت مؤقتاً بعد وقت الساعة ٢ ثم اضغط الاكليل للخلف إلى الطقة الاولى ثم اضبط مرحلة القمر.

٣. اضغط الاكليل إلى الخلف بعد اكمال ضبط مرحلة القمر.



كيفية قراءة مؤشر خزن القدرة

- مؤشر خزن القدرة يجعلك تعرف حالة اللف للنابض الرئيسي.
- قبل إزالة الساعة من يدك، لاحظ مؤشر خزن القدرة لمعرفة فيما إذا كانت الساعة تخزن قدرة كافية على الاستمرار بالتدوير حتى المرة القادمة التي تلبسها فيها . لف النابض الرئيسي إذا كان ذلك ضروريًا. (لمنع الساعة من التوقف، لف النابض الرئيسي لخزن طاقة إضافية تسمح للساعة بالعمل لوقت إضافي).

● ملاحظات حول الميكانيكية الآوتوماتيكية للنابض الرئيسي

النابض الرئيسي للساعة يكون ملفوفاً بالكامل عند ارتداء الساعة لمدة 12 ساعة ولمدة 3 إلى 5 أيام متواالية. مع ذلك، فإن حالة لف النابض الرئيسي قد تختلف اعتماداً على ظروف الاستخدام الفعلي للساعة مثل عدد الساعات التي يتم ارتداء الساعة فيها أو مقدار الحركة التي تتم أثناء ارتداء الساعة. ننصح بمراقبة مؤشر خزن الطاقة للتأكد من مستوى الطاقة المتبقية في ساعتك.

* في حالة ليس الساعة لفترة قصيرة من الوقت كل يوم، راقب مؤشر خزن القدرة للتأكد من مستوى القدرة الباقية. لف النابض الرئيسي بدوياً إذا كان ضرورياً.

			5R66	مؤشر خزن القدرة
			5R67	حاله لف النابض الرئيسي
غير ملفوف	لف لحد المنتصف	لف كامل		
الساعة أما تتوقف أو تعمل ببطء حتى توقف.	تقريباً 36 ساعة. (يوم واحد ونصف)	تقريباً 72 ساعة. (٣ أيام)		عدد الساعات التي يمكن للساعة ان تدورها.

للحافظة على جودة ساعتك



• العناية بساعتك

- في الظروف الاعتيادية، ساعتك لا تحتاج الى أي عناية ويمكن استخدامها بدون مشاكل لسنوات طويلة. ولضمان اطالة عمر الساعة وتجنب اي مشكلة لتهيجات الجلد، يرجى مسح الرطوبة والعرق او الاتربة بقطعة قماش جافة وناعمة باسرع وقت ممكن.

<سیر جلدي>

- جفف الرطوبة بلطف باستخدام قطعة قماش جافة ناعمة. لا تفرك الجلد، لأن ذلك سيسبب التآكلات أو تغيير اللون.

<سیر معدني>

- نظف السير المعدني بواسطة فرشاة أسنان ناعمة مغمسة في الماء الصافي أو الماء الممزوج مع الصابون. كن حذرا من دخول الماء الى الغلاف.



• الطفح وحساسية الجلد

- نظم السير بتراك فراغ قليل بين رسغك والسير لتنسم للهواء بالمرور خلاه.
- بالنسبة لعدد قليل من الناس، التلامس القريب للساعة مع الجلد قد يسبب تهيج او حساسية للجلد.
- الأسباب المحتملة لالتهاب الجلد
- رد الفعل الحساس الى المعادن أو الجلود.
- الصدأ أو التلوث أو العرق المتجمع على الغلاف او السير.
- إذا كان لديك أي أعراض حساسية جلدية يجب ان تتوقف عن لبس الساعة فورا وابحث عن رعاية طبية.



• مقاومة الماء

- الساعة الغير مقاومة للماء
اذا لم يذكر عبارة "WATER RESISTANT" على خلفية الساعة، فان ساعتك غير مقاومة للماء ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة من تعرض الساعة للرطوبة لأن الماء ربما يعطّل الحركة. اذا أصبحت الساعة رطبة نفترج ان تطلب فحصها من قبل المحل الذي اشتريتها منه او أي عضو في شبكة الخدمات المنشرة في كافة ارجاء العالم والمختصة بساعات سيكو الدوارة بالذابض.

- * اذا اخذت دش حمام بساعة ذات مقاومة ماء ٥ بار او اذا استحممت بساعة ذات مقاومة ٥، ١٠ او ٢٠ بار، تأكّد من ملاحظة ما يلي:
- لا تقم بتشغيل المفاتيح عندما تكون الساعة مبتلة بماء ممزوج بالصابون او الشامبو.
- اذا تم ترك الساعة في ماء دافئ قد يحصل نقصان او زيادة بسيطين في الوقت. مع ذلك ستعود الساعة للعمل الاعتيادي بعد عودتها لدرجة الحرارة الاعتيادية.

ملاحظة :

قياس الضغط بمقاييس "بار" هو الضغط عند فحص الساعة ويجب عدم اتخاذه كأساس لعمق الغوص الممكن بالساعة لأن حركة السباحة تعمل على زيادة الضغط في العمق المعطى، يجب الانتباه أيضاً عند الغوص بالماء.

اجراءات وقائية على لبس ساعتك

- هناك إمكانية حدوث جروح سببها لبس الساعة على يدك خصوصاً إذا سقطت على الأرض أو ارتطمت بشخاص أو أجسام أخرى.
- انتبه جيداً عندما تحمل رضيعاً أو طفلاً صغيراً اثناء لبس الساعة على رسغك، لأن الرضيع أو الطفل قد يُجرحان أو تتولد لديهم حساسية بسبب التلامس المباشر مع الساعة.
- تفادى الصدمات التي لا داعي لها مثل السقوط أو الخدش على السطوح الصلدة أو لعب ألعاب رياضية نشطة، والتي قد تسبب اعطالاً مؤقتاً.

• الساعة المقاومة للماء (٣ بار)

اذا ذكرت العبارة "WATER RESISTANT" على خلفية الساعة، فإن ساعتك مصممة ومصنوعة لمقاومة الماء لغاية ٣ بار كتعرضها للتلامس البسيط بالماء لغاية او الرذاذ او المطر ولكنها غير مصممة للسباحة او الغوص.

• الساعة المقاومة للماء (٥ بار)

اذا ذكرت عبارة ٥ "WATER RESISTANT BAR" على خلفية الساعة، فإن ساعتك مصممة ومصنوعة لمقاومة الماء لغاية ٥ بار وهي مصممة للسباحة والتطلق على الماء واحد دش استحمام.

• الساعة المقاومة للماء (١٥ بار / ٢٠ بار / ١٠ بار)

"WATER RESISTANT BAR 10", WATER RESISTANT BAR 20" و WATER RESISTANT BAR 15 على خلفية الساعة، فإن ساعتك مصممة ومصنوعة لمقاومة الماء لغاية ١٠ بار / ٥ بار / ٢٠ بار ويمكن استعمالها في السباحة او الغوص غير العميق ولكن ليس للغوص العميق. إننا ننصح بإستعمال ساعة سيكو للغوص العميق.

- * قبل استعمال ساعتك ذات مقاومة ٥، ١٠، ١٥ بار في الماء تأكّد من كون المفاتيح مضغوطة تماماً في موضعها الاعتيادي.
- لا تقم بتشغيل المفاتيح في الماء، او عندما تكون الساعة رطبة. اذا استعملت الساعة في ماء البحر، اشطفها بماء عنب وجفّفها بصورة كاملة.



أماكن حفظ ساعتك

- تجنب حفظ الساعة في درجات الحرارة خارج المدى الطبيعي (تحت -10°م أو فوق $+6^{\circ}\text{م}$)، فالأجزاء الإلكترونية قد تتوقف عن الإشتغال عادة أو الساعة قد تتوقف.
- لا تترك الساعة في مكان تتعرض فيه إلى مغناطيسية قوية (على سبيل المثال، قرب أجهزة تلفزيون، سماعات أو قلائد مغناطيسية).
- لا تترك الساعة في مكان فيه إهتزاز قوي.
- لا تترك الساعة في الأماكن المترفة.
- لا تعرض الساعة إلى المواد أو الغازات الكيميائية.

(مثال: المركب العضوي مثل البنزين والثير، جازولين، ملمع المسامير، مرشات شكلية، منظفات، مواد لاصقة، الزئبق و محلول اليود المطهر.)

- لا تترك الساعة في تمسك مباشر بماء الينبوع الحار.

الفحوصات الدورية

- فحص وصيانة الساعة سiteman من قبل (سيكو). عندما تأخذ ساعتك إلى البائع الذي اشتريت الساعة منه، تأكد بأن الساعة ستصلح من قبل(سيكو).
- ننصح بفحص ساعتك مرة في كل ثلاثة او أربعة سنوات للتدقيق سواء كانت الساعة تحتاج تشحيم، أو إذا لوح هناك أي زيت الأجزاء حيث يجب أن تستبدل لمنع العطل. إذا الواشر تالف، فان العرق أو الماء قد يخترقان القاعدة للساعة وقد يتلفان النوعية المقاومة للماء.
- اختر أجزاء (سيكو) الأصلية إذا أردت تبديل جزء منها.
- تأكد من استبدال الواشر عند القيام بفحص الساعة.

إيجاد الخل واصلاحه

الاعطال	الأسباب المحتملة	الحلول
توقف الساعة عن الإشتغال.	القدرة المجهزة من قبل النابض الرئيسي نفذت.	راجع قسم "كيفية الاستخدام" في هذا الدليل للف النابض الرئيسي و إعادة ضبط الوقت. عندما تلبس الساعة أو عند نزعها من يدك، افحص القدرة الباقيه التي يشير اليها مؤشر خزن القدرة وقم بلف النابض الرئيسي إذا كان ذلك ضروريًا.
بالرغم من أنك تلبس الساعة كل يوم، فإن مؤشر خزن القدرة لا يتحرك إلى الأعلى.	إنك تلبس الساعة على رسغك فقط لفترة قصيرة من الوقت، أو حركة الذراع تكون قليلة.	لبس الساعة لفترة زمنية طويلة، أو عندما تزع الساعه، ادر الاكليل للف النابض الرئيسي إذا لاحظت ان القدرة الباقيه التي يشير اليها مؤشر خزن القدرة غير كافية للاستعمال القائم.
في الساعة نقص او زيادة مؤقتة بالوقت.	تم لبس او ترك الساعة في درجات حرارة عالية أو منخفضة جدا.	أرجع الساعة إلى درجة الحرارة الاعتيادية لكي تعمل بدقة كالمعتاد، وبعد ذلك اضبط الوقت. لقد تم ضبط الساعة بحيث تعمل بدقة عند لبسها على رسغك في مدى درجة حرارة اعتيادية تتراوح بين 5°C و 35°C.
السطح الداخلي للزجاج مغطى بالضباب.	الساعة قد سقطت وأصطدمت بسطح صلاد، أو تم لبسها عند ممارسة رياضة فعالة. الساعة تعرض إلى اهتزازات قوية.	صحح هذا الظرف بنقل وحفظ الساعة بعيداً عن المصدر المغناطيسي. إذا كان هذا العمل لا يصحح الظرف، اتصل بالبائع الذي اشتريت الساعة منه.
الساعة تتوقف بالرغم من أن مؤشر خزن القدرة لا يشير إلى "0".	دخلت الرطوبة إلى الساعة لأن الواشر قد تلف.	ادع ضبط الوقت. إذا كانت الساعة لا تعود إلى عملها الاعتيادي بعد إعادة ضبط الوقت، اتصل بالبائع الذي اشتريت الساعة منه.
بعد بدء تشغيل الساعة مباشرة، يبدو بأن عقرب الثواني يتحرك أسرع من العادة عند ضبط الوقت.	عندما تبدأ الساعة بالعمل، تأخذ وقت قصير قبل أن تبدأ وظيفة التعديل بالعمل (هذا ليس عطل).	إذا تم ترك الساعة تحت درجة حرارة أقل من صفر مئوي، فإن الساعة قد تتوقف إذا كان مؤشر خزن القدرة يشير إلى أقل من سدس القدرة المخزونة. في مثل هذه الحالة، ادر الاكليل للف النابض الرئيسي.
التاريخ يتغير في الساعة 12 ظهرا.	توقف ق.ظ/ب.ظ غير مضبوط بصورة صحيحة.	يحتاج التشغيل عدة ثوانٍ قبل أن تبدأ وظيفة الضبط بالعمل. ابدأ بضبط الوقت بعد 30 ثانية من بدء عقرب الثواني ليكون ضبط الوقت بشكل صحيح.
* في حالة حدوث إيه اعطال اخرى اتصل بالبائع الذي اشتريت الساعة منه.		قم بتقديم عقرب الساعات بمقدار 12 ساعة لضبط الوقت والتاريخ بصورة صحيحة.

المواصفات

- ١ المميزات 5R66: عقرب ساعات، عقرب دقائق، عقرب ثواني، عقرب ٢٤ ساعة، عرض تقويم، مؤشر خزن قدرة
- ٢ ذبذبة الهزاز الكريستالي 5R67: عقرب ساعات، عقرب دقائق، عقرب ثواني، عرض مرحلة القمر، مؤشر خزن قدرة ٣٢,٧٦٨ هيرتز (هيرتز = هيرتز = دورة بالثانية)
- ٣ النقص/الزيادة بحدود ± 15 ثانية بالشهر (مكافي إلى \pm ثانية واحدة باليوم) (إذا تبس الساعة على رسمك ضمن مدى درجة حرارة طبيعي بين ٥ م° و ٣٥ م°)
- ٤ نطاق درجة حرارة التشغيل من -١٠ م° و +٦٠ م° في ظروف درجة حرارة منخفضة (أقل من ٠ م°)، حافظ دائما على قدرة الساعة بمقدار السدس كما يشار لها بمؤشر خزن القدرة.
- ٥ نظام الحركة دفع بالنايض (نوع أوتوماتيكي مع آلية لف يدوية)
- ٦ حركة العقارب عقرب ثواني بحركة إنزلاقية
- ٧ وقت التشغيل المتواصل ٧٢ ساعة (٣ أيام تقريباً) * إذا بين مؤشر خزن القدرة أن القدرة المجهزة من قبل النايض الرئيسي كاملة قبل تشغيل الساعة.
- ٨ IC (دائرة تكامل) مذبذب، مقسم تردد، دائرة سيطرة تدوير النايض (C-MOS-IC): قطعة واحدة
- ٩ الأحجار ٣٠ حجر

* المواصفات عرضة للتغيير بدون إشعار مسبق من أجل تطوير المنتج.