



SEIKO WATCH CORPORATION  
[www.grand-seiko.com](http://www.grand-seiko.com)

JSYGSA05-2601



GS  
Grand Seiko

Quartz  
Operating Instructions

Muchas gracias por elegir este reloj Grand Seiko.  
Para garantizar un uso correcto y seguro de su reloj, le  
recomendamos leer atentamente las instrucciones de este manual  
antes de utilizarlo.

El establecimiento donde adquirió su reloj podrá ofrecerle el servicio de ajuste de la longitud de la correa. Si no puede acudir a dicho establecimiento para cambiar el tamaño de la correa, ya sea porque se trata de un regalo o porque se ha trasladado a otra ciudad, le recomendamos ponerse en contacto con la red internacional de servicio Grand Seiko, mencionada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestra página web. También puede obtener este servicio, con coste adicional, en otros establecimientos, aunque algunos podrían no ofrecerlo.

La pila de su reloj ha sido insertada en fábrica en el momento de despacho para inspeccionar su rendimiento.

Se cobra el coste del cambio de la pila aun dentro del período de garantía.

Si su reloj incluye un vinilo protector para evitar raspaduras, asegúrese de retirarlo antes de utilizar el reloj. Si el reloj se utiliza sin retirar este vinilo, podrían acumularse sudor, polvo o humedad en el mismo, lo que podría causar la oxidación del reloj.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| ■ PRECAUCIONES SOBRE EL MANEJO .....  | 2  |
| ■ VERIFICACIÓN DEL NÚMERO DE CALIBRE Y NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA .....     | 3  |
| ■ PRECAUCIONES SOBRE LA RESISTENCIA AL AGUA .....                             | 4  |
| ■ NOMBRE DE LAS PARTES .....  | 7  |
| ■ CÓMO USAR .....   | 10 |
| • Corona .....  | 10 |
| • PARA EL CAL. 9F83 .....   | 11 |
| • PARA EL CAL. 9F82, 9F62 .....   | 13 |
| • PARA EL CAL. 9F85 .....   | 15 |
| • PARA EL CAL. 9F86 .....   | 20 |
| * Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo .. | 26 |
| • PARA EL CAL. 9F61, 9F51, 4J51 .....   | 27 |
| • PARA EL CAL. 4J52 .....   | 28 |
| • PARA EL CAL. 8J55 .....   | 30 |
| ■ FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO .....   | 31 |
| • Bisel giratorio unidireccional .....  | 31 |
| • Ajustador deslizante .....  | 32 |
| • Indicación del período de cambio de la pila .....                           | 33 |
| ■ PARA PRESERVAR LA CALIDAD DE SU RELOJ .....                                 | 34 |
| • Servicio postventa .....  | 34 |
| • Garantía .....  | 35 |
| • Cuidado diario .....  | 36 |
| • Correa .....  | 37 |
| • Resistencia magnética (Influencia magnética) .....                          | 38 |
| • Lumibrite .....   | 39 |
| • Localización de averías .....   | 39 |
| ■ SALTO DE SEGUNDO .....  | 40 |
| ■ ESPECIFICACIONES (MECANISMO DEL RELOJ) .....                                | 40 |
| ■ BATERÍA .....   | 40 |

## ■ PRECAUCIONES SOBRE EL MANEJO

### ⚠ PELIGRO

Para evitar riesgos inminentes de consecuencias graves, como la muerte o lesiones graves, asegúrese de observar estrictamente las siguientes normas de seguridad.

### Mantenga el reloj, las piezas y la pila fuera del alcance de los bebés y niños.

Se debe tener cuidado para evitar que los bebés y los niños se traguen accidentalmente las piezas o la pila.

Si un bebé o un niño se traga la batería o los accesorios, o cree que los ha tragado, consulte inmediatamente a un médico, ya que podría ser perjudicial para la salud del bebé o del niño. La ingestión de la batería y/o los accesorios puede causar quemaduras químicas o la penetración de las mucosas, lo que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar riesgos inminentes de consecuencias graves, como lesiones graves, asegúrese de observar estrictamente las siguientes normas de seguridad.

### Quítese inmediatamente el reloj en los siguientes casos:

- Cuando el reloj o su correa se vuelve cortante por corrosión, etc.
- Cuando las clavijas sobresalen de la correa.
- \* En tal caso, consulte inmediatamente con la tienda donde adquirió el reloj o con la red internacional de servicio Grand Seiko que está indicada en nuestro sitio web.

### No retire la pila del reloj.

El cambio de la pila requiere conocimientos y habilidades profesionales. Por favor, consulte con la tienda donde adquirió su reloj para el cambio de la pila.

No recargue la pila, ya que esta práctica puede generar calor que podría causar explosión, fuga de líquido o encendido.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar riesgos de lesiones leves o daños materiales, asegúrese de observar estrictamente las siguientes normas de seguridad.

### No se ponga ni guarde el reloj en los siguientes lugares:

- Lugares donde hay vaporización de agentes volátiles (cosméticos tales como quitaesmaltes, repelente de insectos, diluyentes, etc.)
- Lugares donde la temperatura baja a menos de 5°C o sube más de 35°C por largo tiempo
- Lugares afectados por fuertes vibraciones
- Lugares de alta humedad
- Lugares afectados por fuerte magnetismo o electricidad estática
- Lugares polvorientos
- \* No deje una pila agotada dentro del reloj durante un largo tiempo, ya que podría ocurrir fuga.

### Si usted experimenta algún síntoma alérgico o irritación en la piel

Quítese inmediatamente el reloj y consulte con un especialista en dermatología o alergología.

### Otras precauciones

- El ajuste de la correa metálica requiere conocimiento y habilidad profesional. Se recomienda solicitar el cambio de la correa metálica en el establecimiento donde adquirió el reloj. De lo contrario, existe el riesgo de lesión de la mano o el dedo y/o pérdida de piezas.
- No desarme ni modifique el reloj.
- Mantenga el reloj fuera del alcance de bebés y niños pequeños. Debe tenerse especial cuidado para evitar una posible lesión, erupción cutánea alérgica o picazón que podría causar al tocar el reloj.
- Para desechar las pilas usadas, siga las instrucciones de las autoridades de su localidad.
- Si su reloj es del tipo bolsillo o pendiente, la correa o la cadena sujeta al reloj podría dañar su ropa, mano, cuello u otras partes de su cuerpo.
- Tenga en cuenta que si el reloj se retira y se coloca de nuevo sin precaución, es posible que se raye la tapa trasera debido a la fricción entre esta, la correa y el cierre. Por esta razón, se recomienda colocar un trozo de tela suave entre la tapa trasera, la correa y el cierre después de quitarse el reloj.

## ■ VERIFICACIÓN DEL NÚMERO DE CALIBRE Y NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA

### Sobre el número de calibre

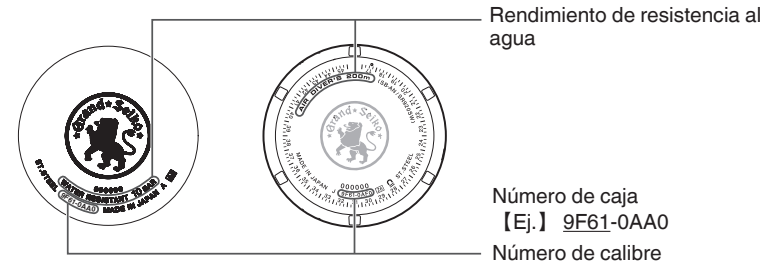
El número de calibre es un número de cuatro dígitos que indica el modelo del mecanismo (parte mecánica de un reloj). El reloj Grand Seiko está equipado con movimiento exclusivo y el número del calibre mecánico comienza por "9S", el número del calibre de movimiento del muelle comienza por "9R" y los números del calibre de cuarzo se identifican con 4 dígitos que comienzan por "9F", "8J" y "4J".

### Cómo confirmar el número de calibre

El número de modelo de cuatro dígitos indicado en la tapa trasera corresponde al número de calibre.

#### <Tapa trasera regular>

#### <Tapa trasera del reloj de buceo>



\* Las ilustraciones mostradas arriba se dan sólo como referencia, por lo que las indicaciones en la tapa trasera del reloj comprado pueden diferir.

### Resistencia al agua

Refiérase a la siguiente tabla para obtener la descripción de cada grado de rendimiento de resistencia al agua de su reloj antes del uso.

| Indicación en la tapa trasera | Rendimiento de resistencia al agua   | Condiciones de Uso  |
|-------------------------------|--|---|
| SIN INDICACIÓN                | Sin resistencia al agua  | Evite gotas de agua o sudor.  |
| WATER RESISTANT               | Resistencia al agua para uso en la vida diaria   | El reloj resiste al contacto accidental con agua en el uso diario.<br><b>⚠ ADVERTENCIA</b><br>Inadecuado para la natación |
| WATER RESISTANT 5 BAR         | Resistencia al agua para uso en la vida diaria a 5 presiones barométricas  | El reloj es adecuado para la natación   |
| WATER RESISTANT 10 (20) BAR   | Resistencia al agua para uso en la vida diaria a 10 (20) presiones barométricas  | El reloj es adecuado para el buceo sin usar cilindro de aire.   |
| DIVER'S WATCH 200 m           | El reloj puede usarse para el buceo usando un cilindro de aire comprimido y es capaz de resistir la presión del agua de hasta una profundidad de 200 metros. | El reloj es adecuado para el buceo con escafandra.  |

## ■ PRECAUCIONES SOBRE LA RESISTENCIA AL AGUA

### ⚠ PRECAUCIÓN

#### No gire ni saque la corona con el reloj húmedo.



Podría entrar agua al interior del reloj.

\* Si la superficie interna del cristal está nublada por la condensación o cuando aparecen gotas de agua dentro del reloj durante mucho tiempo, esto indica que ha bajado la resistencia al agua.

En tal caso, consulte inmediatamente con la tienda donde adquirió el reloj o con la red internacional de servicio Grand Seiko indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.



#### No exponga el reloj a humedad, sudor o suciedad por períodos prolongados.

Tenga en cuenta que un reloj resistente al agua podría perder su resistencia al agua por el deterioro del adhesivo del cristal o de la junta, o por el desarrollo de la oxidación del acero inoxidable.



#### No use el reloj durante el baño o la sauna.

El vapor, jabón o algunos componentes de una fuente de calor pueden acelerar el deterioro del rendimiento de resistencia al agua del reloj.

## Si el nivel de resistencia al agua de su reloj está definido como “WATER RESISTANT”

### ⚠ ADVERTENCIA



#### No use el reloj en el buceo con escafandra o buceo de saturación.

Las distintas inspecciones de seguridad en entornos difíciles simulados, que normalmente se exigen para relojes de buceo o buceo de saturación, no se han realizado. Para bucear, use relojes diseñados específicamente para esta.

### ⚠ PRECAUCIÓN



#### No vierta agua directamente desde grifo.

La presión del agua del grifo es suficientemente fuerte para deteriorar la eficiencia de la resistencia al agua de un reloj.

## Si el nivel de resistencia al agua de su reloj se define como “DIVER'S WATCH 200 m”

### ⚠ ADVERTENCIA

- Nunca use el reloj en el buceo de saturación usando gas helio.
- Durante el buceo, nunca manipule el reloj de una manera no descrita en el manual de instrucciones.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Antes de usar el reloj de buceo, debe entrenarse bien para adquirir suficiente experiencia y habilidad de buceo y así poder practicarlo con seguridad. En el buceo, debe observar estrictamente las reglas de buceo.

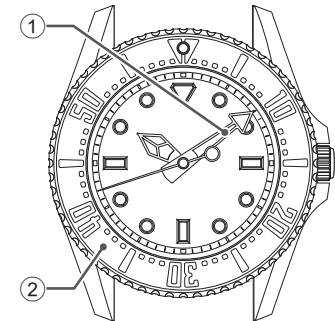
## Precauciones en el buceo

### ○ Antes del buceo

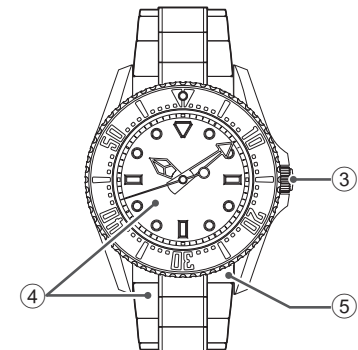
Inspeccione los siguientes ítems antes del buceo.

“NOMBRE DE LAS PARTES”→ P. 9

- ① La hora está correctamente ajustada.
- ② El bisel giratorio gira suavemente. (La rotación del bisel no debe ser muy floja ni rígida.)  
“Bisel giratorio unidireccional”→ P. 31



- ③ La corona está completamente atornillada.  
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 10
- ④ Sin anomalías tales como fisuras o grietas en la correa o el vidrio.
- ⑤ La correa está firmemente sujeta con las barras de resorte, hebillas u otras piezas.



### ⚠ PRECAUCIÓN

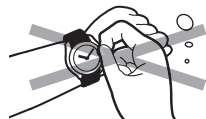
Si observa alguna anomalía, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió su reloj o con la red internacional de servicio Grand Seiko que está indicada en nuestro sitio web.

## ○ Durante el buceo

Asegúrese de observar las siguientes instrucciones al ponerse el reloj durante el buceo.



Use el reloj bajo el agua a una profundidad no superior a la indicada en la esfera.



No manipule la corona o botones bajo el agua.



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



La rotación del bisel puede quedar ligeramente más pesada bajo el agua, pero esto no significa un mal funcionamiento.

## ○ Después del buceo

Por favor, siga cuidadosamente las instrucciones que se dan a continuación después del buceo.

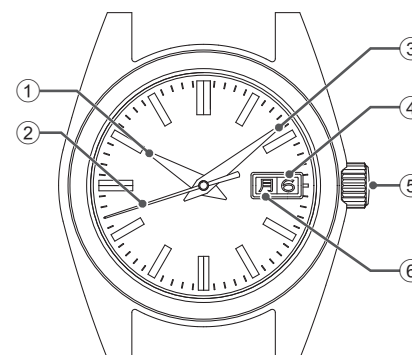


Lave el reloj en agua potable y luego límpielo completamente con un paño seco. No vierta el agua directamente del grifo en el reloj. Sumerja el reloj en un recipiente lleno de agua para lavarlo.



## ■ NOMBRE DE LAS PARTES

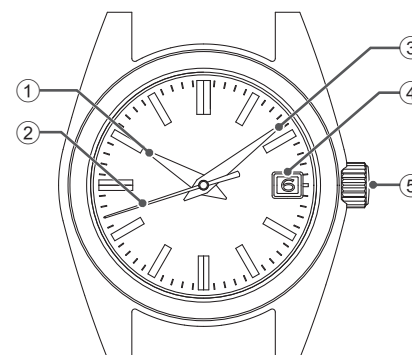
### 9F83



- ① Aguja horaria
- ② Segundero
- ③ Minutero
- ④ Fecha
- ⑤ Corona
- ⑥ Día de la semana

Cómo fijar la hora, fecha y día→ P. 11

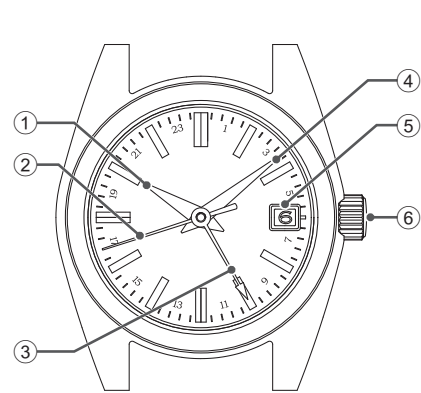
### 9F85, 9F82, 9F62, 4J52



- ① Aguja horaria
- ② Segundero
- ③ Minutero
- ④ Fecha
- ⑤ Corona

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 15 para el Cal. 9F85  
 Cómo fijar la hora y fecha→ P. 13 para el Cal. 9F82, 9F62  
 Cómo fijar la hora y fecha→ P. 28 para el Cal. 4J52

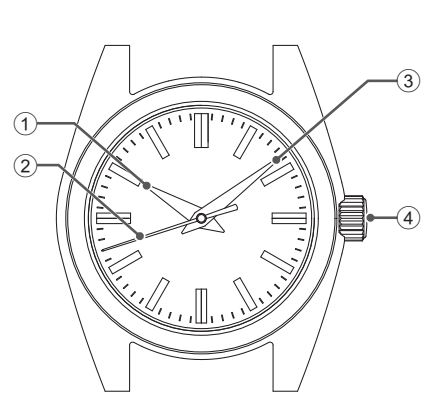
9F86



- ① Aguja horaria
- ② Segundero
- ③ Aguja de 24 horas
- ④ Minutero
- ⑤ Fecha
- ⑥ Corona

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 20

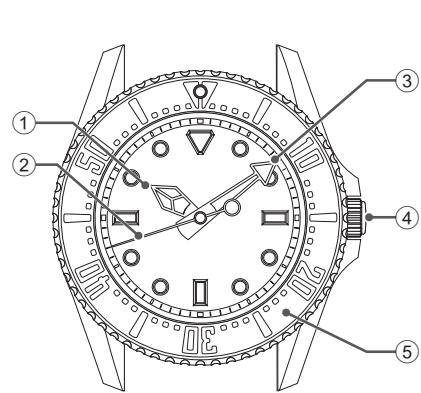
9F61, 9F51, 8J55, 4J51



- ① Aguja horaria
- ② Segundero
- ③ Minutero
- ④ Corona

Cómo fijar la hora→ P. 27 para el Cal. 9F61, 9F51, 4J51  
Cómo fijar la hora→ P. 30 para el Cal. 8J55

9F61 (Modelo de buceo)



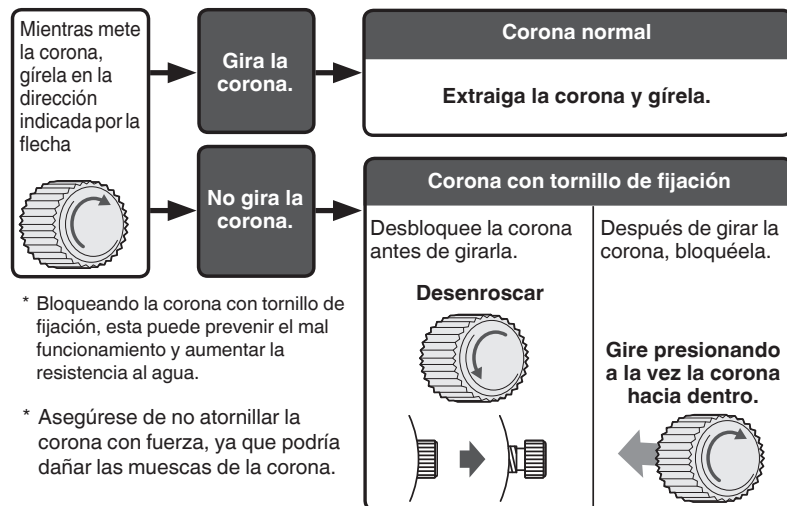
- ① Aguja horaria
- ② Segundero
- ③ Minutero
- ④ Corona
- ⑤ Bisel giratorio

Cómo fijar la hora→ P. 27  
FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO→ P. 31  
Precauciones en el buceo→ P. 5

## ■ CÓMO USAR

### Corona

Hay dos tipos de coronas, la normal y la que se puede bloquear. Confirme el tipo de corona del reloj que está utilizando.



\* Gire la corona de vez en cuando. → P. 36

### Corona con tornillo de fijación

La corona con tornillo de fijación cuenta con un mecanismo que permite bloquear firmemente la corona cuando no está en uso para prevenir problemas de funcionamiento y mejorar la resistencia al agua.

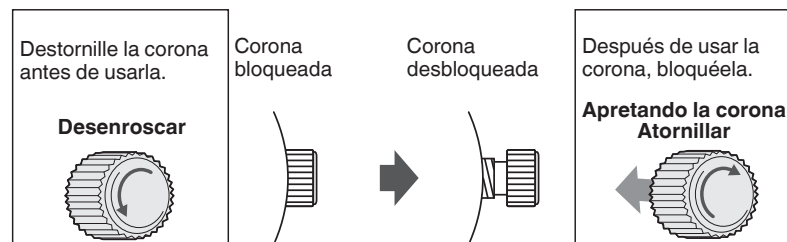
- Es necesario desbloquear la corona con tornillo de fijación antes de utilizarla.
- Asegúrese de volver a bloquear la corona cuando haya terminado de utilizarla.

#### 【Para desbloquear la corona】

Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto) para desenroscarla. Ahora, la corona está lista para usarse.

#### 【Para bloquear la corona】

Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las doce) apretándola suavemente hacia el reloj hasta el final.



\* Al bloquear la corona, gírela lentamente con cuidado, asegurándose de que el tornillo quede correctamente ajustado. Tenga cuidado de no apretar con demasiada fuerza, ya que podría dañar el orificio del tornillo en la caja.

## PARA EL CAL. 9F83

### ⚠ PRECAUCIÓN

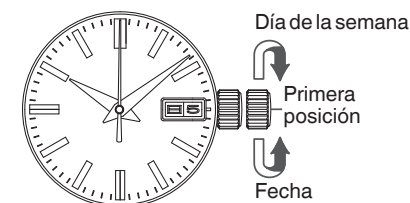
Es posible que no pueda ajustar la fecha y/o el día cuando su reloj esté indicando entre la medianoche y la 1:00 a.m. debido al mecanismo del reloj. Sin embargo esto no significa un mal funcionamiento.

Por favor, absténgase de ajustar la fecha y/o el día durante esta hora.

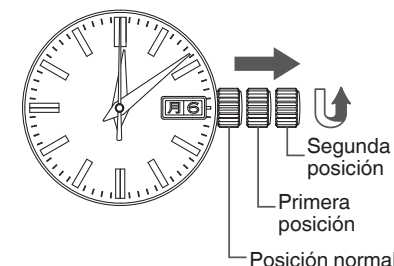
### Cómo fijar la hora, fecha y día

- En primer lugar, ajuste la fecha y el día. Extraiga la corona a la primera posición. El segundero sigue moviéndose.

- Gire la corona hasta que aparezcan la fecha del día anterior y el día de la semana. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para avanzar la fecha. Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12) para avanzar el día de la semana. El idioma de la indicación de día cambia entre japonés e inglés alternativamente.

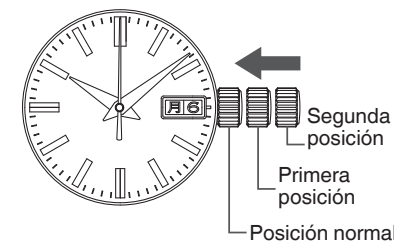


- Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para avanzar las agujas hasta que aparezca la fecha deseada.



- Cuando fije la aguja horaria, compruebe que AM/PM está correctamente ajustado, ya que la fecha cambia una vez en 24 horas. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minuterio unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.

- Presione la corona a la posición normal de acuerdo con la señal horaria. El reloj empieza a moverse inmediatamente.



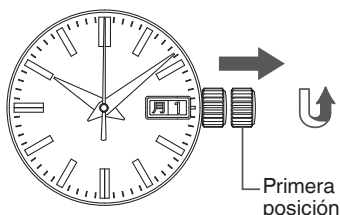
## Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y de un mes de 30 días.

【Ej.】 Ajustar la fecha en el período de a.m. al primer día de un mes después de un mes de 30 días.

El reloj indica "31" en vez de "1". Extraiga la corona a la primera posición. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para ajustar la fecha a "1".

Meta la corona para terminar la fijación horaria.



## Cambio al instante de la indicación de fecha y día de la semana.

Este reloj puede cambiar al instante la indicación de fecha entre 0:00 a.m. y 0:05 a.m. En caso de los relojes de cuarzo convencionales, la indicación de fecha cambia gradualmente entre las 9:00 p.m. y las 3:00 a.m.

\* Dependiendo de cómo se haya ajustado la hora, es posible que no se pueda cambiar la fecha y la hora en el acto.

Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

## PARA EL CAL. 9F82, 9F62

### ⚠ PRECAUCIÓN

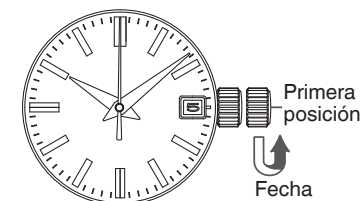
Es posible que no pueda ajustar la fecha cuando su reloj esté indicando entre la medianoche y la 1:00 a.m. debido al mecanismo del reloj. Sin embargo esto no significa un mal funcionamiento.

Por favor, absténgase de ajustar la fecha y/o el día durante esta hora.

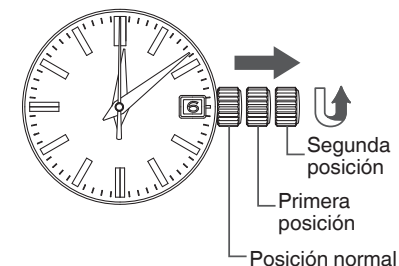
### Cómo fijar la hora y fecha

① En primer lugar, fije la fecha. Extraiga la corona a la primera posición. El segundero sigue moviéndose.

② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para ajustar la fecha. En primer lugar, gire la corona hasta que aparezca la fecha del día anterior a la fecha deseada.



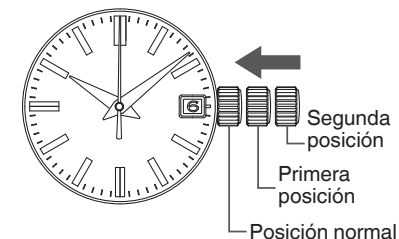
③ Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para avanzar las agujas hasta que aparezca la fecha deseada.



④ Cuando fije la aguja horaria, compruebe que AM/PM está correctamente ajustado, ya que la fecha cambia una vez en 24 horas.

Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minutero unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.

⑤ Presione la corona a la posición normal de acuerdo con la señal horaria. El reloj empieza a moverse inmediatamente.



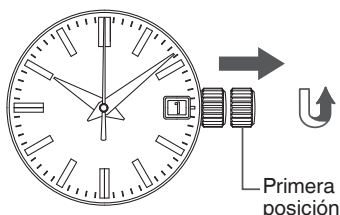
## Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y de un mes de 30 días.

[Ej.] Ajustar la fecha en el período de a.m. al primer día de un mes después de un mes de 30 días.

El reloj indica "31" en vez de "1". Extraiga la corona a la primera posición. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para ajustar la fecha a "1".

Meta la corona para terminar la fijación horaria.



## Cambio al instante de la indicación de fecha

Este reloj puede cambiar al instante la indicación de fecha entre 0:00 a.m. y 0:05 a.m. En caso de los relojes de cuarzo convencionales, la indicación de fecha cambia gradualmente entre las 9:00 p.m. y las 0:00 a.m.

\* Dependiendo de cómo se haya ajustado la hora, es posible que no se pueda cambiar la fecha y la hora en el acto.

Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

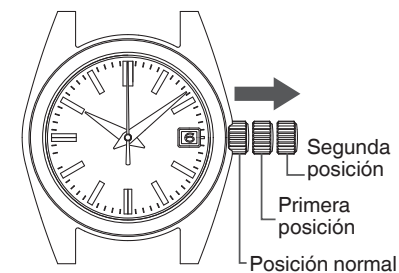
## PARA EL CAL. 9F85

### Cómo fijar la hora y fecha

○ Para fijar la hora y la fecha, primero ajuste el minutero y después la aguja horaria y la fecha.

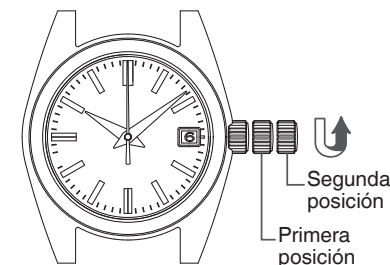
- ① Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene.

Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



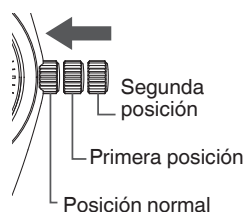
- ② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para hacer girar la aguja y después ajuste la hora mientras presta atención al minutero. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minutero unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.

\* La fecha puede cambiar dependiendo de si la aguja horaria indica una hora incorrecta o en la posición de la aguja horaria, así que ajuste primero el minutero.

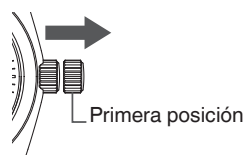


- ③ Empuje la corona en sincronización con la señal horaria.

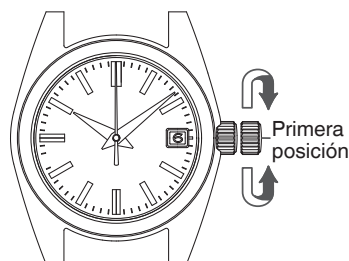
\* El minutero y el segundero estarán puestos correctamente.



- ④ Para seguir con la fijación de la aguja horaria y la fecha, extraiga la corona a la primera posición.

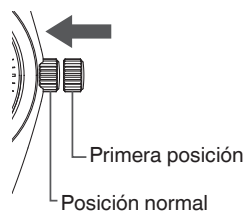


- ⑤ Gire la corona para fijar la aguja horaria. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente. Ajuste la fecha también en este punto si fuera necesario.



- \* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.
- \* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.
- \* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
- \* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

- ⑥ Meta la corona para terminar la fijación horaria. (Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).



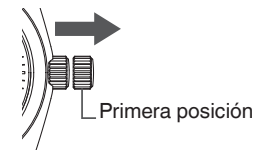
## Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y de un mes de 30 días.

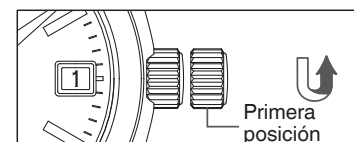
Dos vueltas completas de la aguja horaria cambiarán la fecha por un día.

La fecha avanza un día por dos vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj de la aguja horaria (para 24 horas).

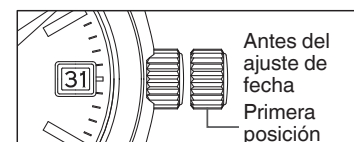
- ① Extraiga la corona a la primera posición. Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



- ② Cada vez que la aguja horaria dé dos vueltas completas girando la corona, la fecha avanza un día. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente.



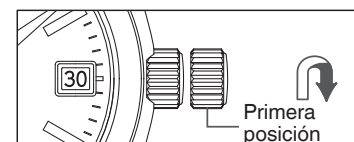
Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto): Cada vez que la aguja horaria da dos vueltas completas, la fecha avanza un día.



\* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.

\* Gire la corona lentamente.

\* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.



Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12 en punto): Cada vez que la aguja horaria da dos vueltas completas, la fecha regresa un día.

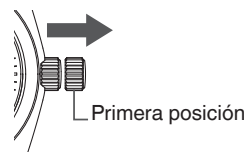
- ③ Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada es correcta y luego meta la corona. Así queda terminada la fijación de la fecha.  
(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).
- \* La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja horaria, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará el cambio de la fecha al medio día.
  - \* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.
  - \* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.
  - \* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
  - \* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

## FUNCIÓN DE AJUSTE DE DIFERENCIA HORARIA

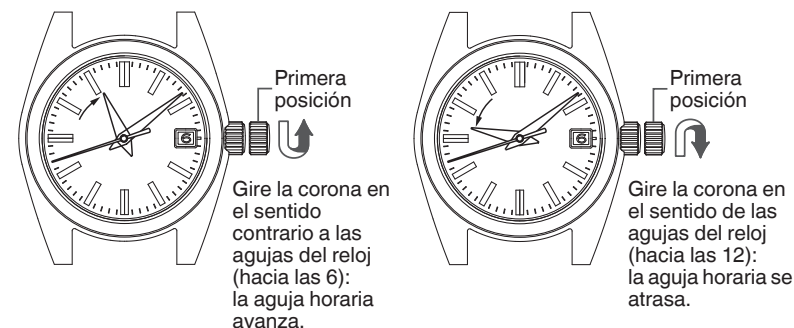
Por ejemplo, durante un viaje al extranjero y cuando permanezca en un lugar de diferente horario al de su localidad, puede usted ajustar convenientemente el reloj para que indique la hora del lugar donde se encuentra sin parar el reloj.  
La fecha va con el movimiento de la aguja horaria. Si la diferencia horaria se ajusta adecuadamente, el reloj indicará la fecha correcta del lugar donde se encuentra.

## Cómo usar la función de ajuste de la diferencia horaria

- ① Extraiga la corona a la primera posición.  
Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



- ② Gire la corona para que la aguja horaria indique la hora del lugar donde usted se encuentra.  
Asegúrese de que AM/PM y la fecha están ajustados correctamente.
- \* La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja horaria, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará el cambio de la fecha al medio día.  
"Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo"→ P. 26



- \* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
  - \* Girando la corona, la fecha cambia a media noche.
  - \* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.
- ③ Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada es correcta, y luego meta la corona. Así queda terminada la fijación de la fecha.  
(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).
- \* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

## Cambio al instante de la indicación de fecha

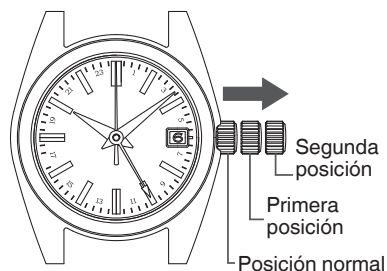
Este reloj puede cambiar al instante la indicación de fecha entre 0:00 a.m. y 0:05 a.m. En caso de los relojes de cuarzo convencionales, la indicación de fecha cambia gradualmente entre las 9:00 p.m. y las 0:00 a.m.

- \* Dependiendo de cómo se haya ajustado la hora, es posible que no se pueda cambiar la fecha y la hora en el acto.
- \* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

## Cómo fijar la hora y fecha

○ Para fijar la hora y la fecha, primero ajuste la aguja de 24 horas y el minuterio, y después la aguja horaria y la fecha.

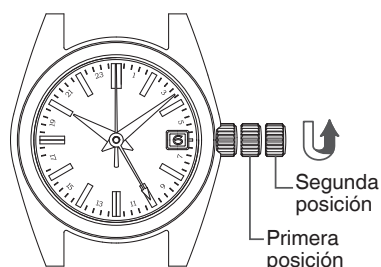
- ① Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene.  
Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



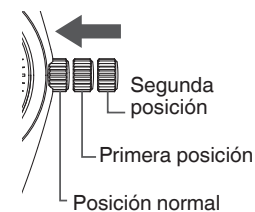
- ② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para girar la aguja de 24 horas y el minuterio en el sentido de las agujas del reloj hasta especificar la hora actual.

Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minuterio unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.

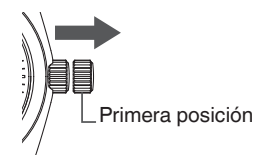
\* Sólo la aguja de 24 horas y el minuterio deben fijarse primero. Aun cuando la aguja horaria esté indicando una hora incorrecta, o la fecha esté alterada según la posición de la aguja horaria, es innecesario hacer el ajuste en este momento.



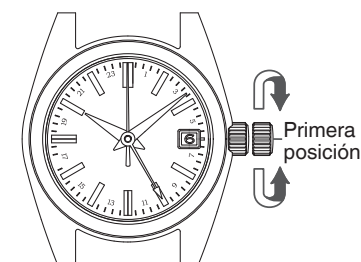
- ③ Empuje la corona en sincronización con la señal horaria.  
\* El ajuste de 24 horas, el minuterio y el segundero ya se ha completado.



- ④ Para seguir con la fijación de la aguja horaria y la fecha, extraiga la corona a la primera posición.

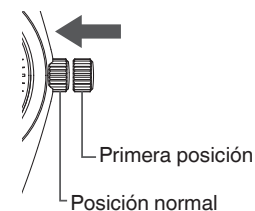


- ⑤ Gire la corona para fijar la aguja horaria. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente. Ajuste la fecha también en este punto si fuera necesario.



- \* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.
- \* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.
- \* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
- \* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

- ⑥ Meta la corona para terminar la fijación horaria.  
(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).



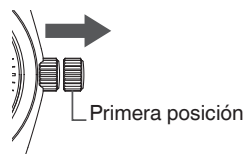
## Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y de un mes de 30 días.

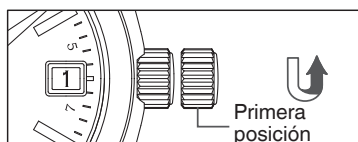
Dos vueltas completas de la aguja horaria cambiarán la fecha por un día.

La fecha avanza un día por dos vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj de la aguja horaria (para 24 horas).

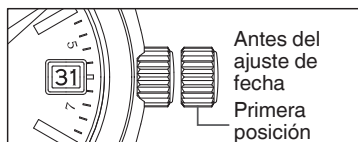
- ① Extraiga la corona a la primera posición.  
Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



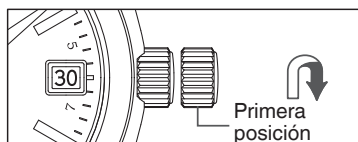
- ② Cada vez que la aguja horaria dé dos vueltas completas girando la corona, la fecha avanza un día. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente.



Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto):  
Cada vez que la aguja horaria da dos vueltas completas, la fecha avanza un día.



- \* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.  
\* Gire la corona lentamente.  
\* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.



Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12 en punto):  
Cada vez que la aguja horaria da dos vueltas completas, la fecha regresa un día.

- ③ Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada es correcta y luego meta la corona. Así queda terminada la fijación de la fecha.

(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).

\* La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja horaria, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará el cambio de la fecha al medio día.

\* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.

\* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

\* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.

\* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

## Cómo usar la aguja de 24 horas

Este reloj cuenta con dos diferentes tipos de uso de la aguja de 24 horas:

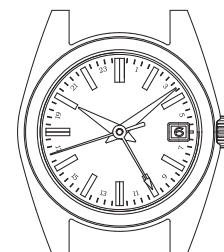
<Tipo 1> : Aguja de 24 horas como un indicador de AM/PM

Basta usar la aguja de 24 horas para indicar la hora en el sistema de 24 horas como un indicador de AM/PM. (Es el tipo de uso estándar para la aguja de 24 horas)

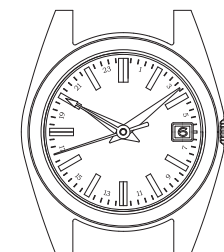
<Tipo 2> : Aguja de 24 horas como un indicador de segunda zona horaria

Usando la función de ajuste de la diferencia horaria, ajuste la aguja de 24 horas para indicar una hora diferente de la que muestra la aguja horaria y el minutero, es decir la hora de una región con diferencia horaria de por lo menos una hora en comparación a la localidad donde se encuentra usted.

Tanto la aguja horaria como la aguja de 24 horas están indicando las 10:00 a.m. de la hora japonesa.



Aguja horaria : Hora japonesa 10:00 a.m.  
Aguja de 24 horas: Hora de Nueva York 8:00 p.m.

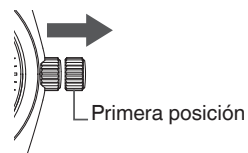


## FUNCIÓN DE AJUSTE DE DIFERENCIA HORARIA

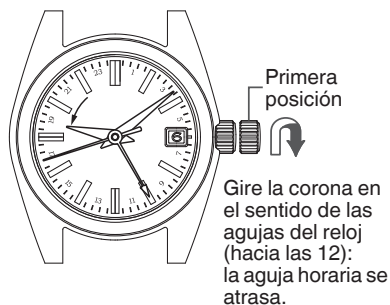
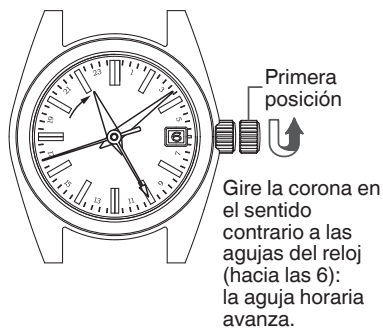
Por ejemplo, durante un viaje al extranjero y cuando permanezca en un lugar de diferente horario al de su localidad, puede usted ajustar convenientemente el reloj para que indique la hora del lugar donde se encuentra sin parar el reloj.  
La aguja horaria indica la hora del lugar donde se encuentra ahora, mientras que la aguja de 24 horas, la hora del lugar original.  
La fecha va con el movimiento de la aguja horaria. Si la diferencia horaria se ajusta adecuadamente, el reloj indicará la fecha correcta del lugar donde se encuentra.

## Cómo usar la función de ajuste de la diferencia horaria

- 1 Extraiga la corona a la primera posición.  
Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



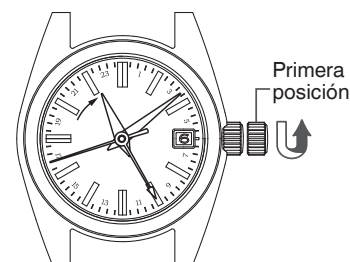
- 2 Gire la corona para que la aguja horaria indique la hora del lugar donde usted se encuentra.  
Asegúrese de que AM/PM y la fecha están ajustados correctamente.  
\* La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja horaria, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará el cambio de la fecha al medio día.  
"Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo" → P. 26



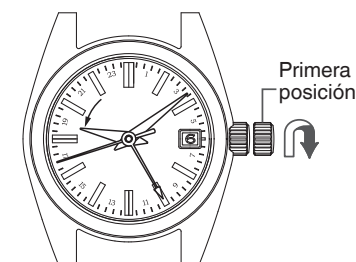
- \* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
  - \* Girando la corona, la fecha cambia a media noche.
  - \* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.
- 3 Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada es correcta, y luego meta la corona. Así queda terminada la fijación de la fecha.  
(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).  
\* Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

## Modo de indicación seleccionable

Con la función de ajuste de diferencia horaria, el reloj ofrece una doble indicación horaria, es decir indicación de diferentes horarios de dos regiones. Se dispone de dos modos de indicación que le permiten seleccionar de acuerdo a sus necesidades y preferencia.



Ejemplo 1 :  
Aguja horaria y fecha: Región A (Japón)  
Aguja de 24 horas : Región B (Nueva York)



Ejemplo 2 :  
Aguja horaria y fecha: Región B (Nueva York)  
Aguja de 24 horas : Región A (Japón)

Fije primero la aguja de 24 horas, y luego la aguja horaria.

## Cambio al instante de la indicación de fecha

Este reloj puede cambiar al instante la indicación de fecha entre 0:00 a.m. y 0:05 a.m. En caso de los relojes de cuarzo convencionales, la indicación de fecha cambia gradualmente entre las 9:00 p.m. y las 0:00 a.m.

- \* Dependiendo de cómo se haya ajustado la hora, es posible que no se pueda cambiar la fecha y la hora en el acto.  
Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para que las agujas avancen en el sentido de las agujas del reloj.

## Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo

| Nombre de ciudades | Diferencia horaria con la Hora Universal Coordinada (UTC) | Diferencia horaria con la Hora Estándar de Japón (JST) | Otras ciudades en la misma región |
|--------------------|---|--|-----------------------------------|
| Tokio              | +9 horas  | 0 horas  | Seúl                              |
| Pekín              | +8 horas  | -1 hora  | Hong Kong, Singapur               |
| Bangkok            | +7 horas  | -2 horas   | Jakarta                           |
| Daca               | +6 horas  | -3 horas   |                                   |
| Karachi            | +5 horas  | -4 horas   |                                   |
| Dubai              | +4 horas  | -5 horas   |                                   |
| Yeda               | +3 horas  | -6 horas   | Bagdad                            |
| El Cairo           | +2 horas  | -7 horas   | ★Atenas                           |
| ★París             | +1 hora   | -8 horas   | ★Roma, ★Berlín                    |
| ★Londres           | 0 horas   | -9 horas   |                                   |
| ★Islas Azores      | -1 hora   | -10 horas  |                                   |
| ★Río de Janeiro    | -3 horas  | -12 horas  |                                   |
| Santo Domingo      | -4 horas  | -13 horas  |                                   |
| ★Nueva York        | -5 horas  | -14 horas  | ★Montreal                         |
| ★Chicago           | -6 horas  | -15 horas  | ★Ciudad de México                 |
| ★Denver            | -7 horas  | -16 horas  |                                   |
| ★Los Ángeles       | -8 horas  | -17 horas  | ★Vancouver                        |
| ★Anchorage         | -9 horas  | -18 horas  |                                   |
| Honolulu           | -10 horas   | -19 horas  |                                   |
| Islas Midway       | -11 horas   | -20 horas  |                                   |
| ★Wellington        | +12 horas   | +3 horas   | ★Auckland                         |
| Numea              | +11 horas   | +2 horas   |                                   |
| ★Sídney            | +10 horas   | +1 hora  | Guam                              |

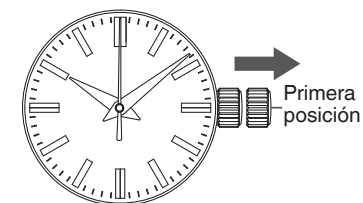
\* Las regiones marcadas con ★ usan el horario de verano.

\* La zona horaria diferencia cada región y el uso del horario de verano se basa en datos de Enero de 2019. Están sujetos a cambios dependiendo de los gobiernos de los respectivos países o regiones.

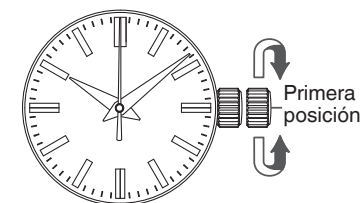
## PARA EL CAL. 9F61, 9F51, 4J51

### Cómo fijar la hora

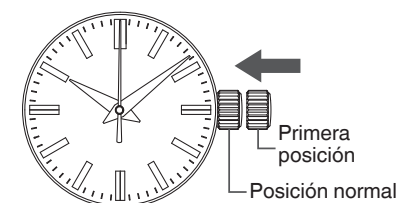
- ① Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene.



- ② Gire la corona para ajustar las agujas a la hora deseada. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minutero unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.



- ③ Presione la corona a la posición normal de acuerdo con la señal horaria. El reloj empieza a moverse inmediatamente.



## PARA EL CAL. 4J52

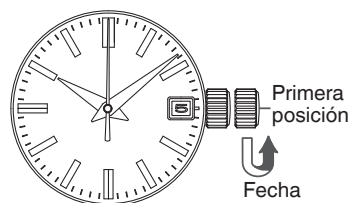
### ⚠ PRECAUCIÓN

Si ajusta la fecha cuando su reloj está indicando entre 9:00 p.m. y las 3:00 a.m., puede que la fecha no cambie correctamente al siguiente día debido al mecanismo del reloj. Por favor, absténgase de ajustar la fecha y/o el día durante esta hora.

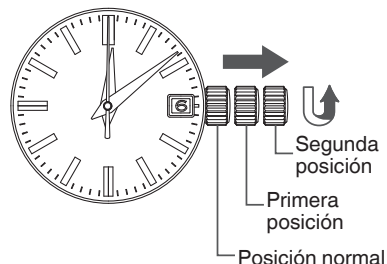
### Cómo fijar la hora y fecha

① En primer lugar, fije la fecha. Extraiga la corona a la primera posición. El segundero sigue moviéndose.

② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para ajustar la fecha. En primer lugar, gire la corona hasta que aparezca la fecha del día anterior a la fecha deseada.

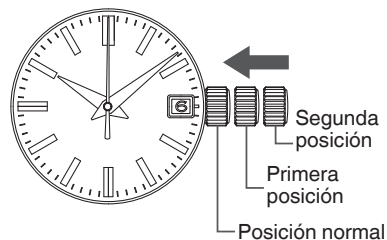


③ Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. El segundero se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para avanzar las agujas hasta que aparezca la fecha deseada.



④ Cuando fije la aguja horaria, compruebe que AM/PM está correctamente ajustado, ya que la fecha cambia una vez en 24 horas. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minutero unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.

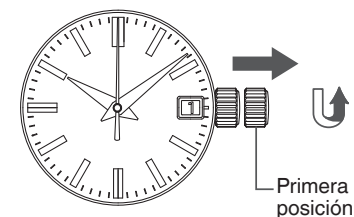
⑤ Presione la corona a la posición normal de acuerdo con la señal horaria. El reloj empieza a moverse inmediatamente.



### Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y de un mes de 30 días.

[Ej.] Ajustar la fecha en el período de a.m. al primer día de un mes después de un mes de 30 días. El reloj indica "31" en vez de "1". Extraiga la corona a la primera posición. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para ajustar la fecha a "1". Meta la corona para terminar la fijación horaria.



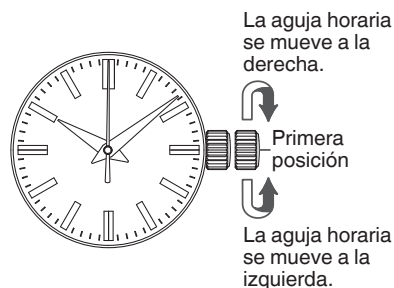
## PARA EL CAL. 8J55

Este reloj dispone de una función de ajuste de diferencia horaria. La aguja horaria puede ajustarse fácilmente en incrementos de una hora sin detener el minuterio y el segundero.

Esta función es especialmente conveniente en un viaje al extranjero.

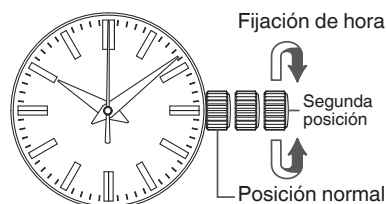
### Cómo usar la función de ajuste de la aguja horaria independiente

- ① Extraiga la corona a la primera posición. El segundero sigue moviéndose.
- ② Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12) para avanzar la aguja horaria. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para atrasar la aguja horaria. La aguja horaria se mueve en el sentido del reloj.



### Cómo fijar la hora

- ③ Después de ajustar la posición de la aguja horaria, extraiga la corona hasta la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. (El segundero se detiene.)
- ④ Gire la corona para ajustar el minuterio y el segundero a la hora deseada. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero el minuterio unos 4 o 5 minutos y luego regrésela a la hora exacta.
- ⑤ Presione la corona a la posición normal de acuerdo con la señal horaria. El reloj empieza a moverse inmediatamente.



## ■ FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO

### Bisel giratorio unidireccional

Usando el bisel giratorio, puede medir el tiempo transcurrido desde el inicio de un evento o una actividad tal como el buceo.

Este reloj usa un bisel giratorio unidireccional. Como el conocimiento del aire remanente en su bomba de aire se basa en la información del tiempo transcurrido del buceo, el bisel giratorio del reloj de buceo ha sido diseñado de manera que gire sólo en el sentido contrario a las agujas del reloj para impedir que el tiempo transcurrido se indique más corto que el real.

**⚠ PRECAUCIÓN** Asegúrese de confirmar la cantidad remanente de aire en su bomba antes del buceo. Use la indicación del tiempo transcurrido por el bisel giratorio sólo como una referencia durante el buceo.

### Cómo usar el bisel giratorio

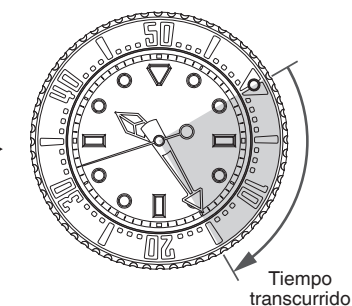
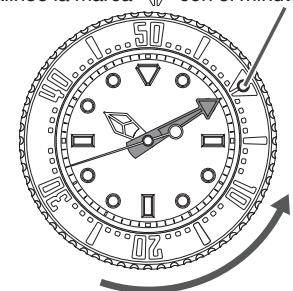
- ① Al iniciar la actividad cuyo tiempo desea medir (por ejemplo, cuando inicia el buceo), gire el bisel de manera que la marca en el bisel quede alineada con el minuterio.
- ② Lea la escala del bisel giratorio donde está apuntando el minuterio.

【Ej.】 Cuando usted inicia el buceo a las 10:10.

Inicio del buceo

Después de haber transcurrido 15 minutos

Alinee la marca con el minuterio



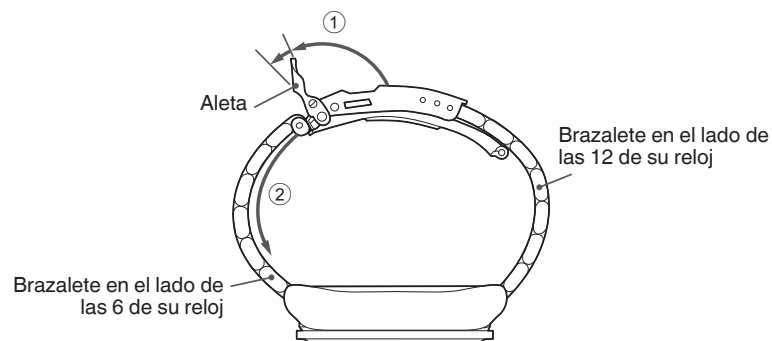
Lea la escala del bisel giratorio donde está apuntando el minuterio.

## Ajustador deslizante

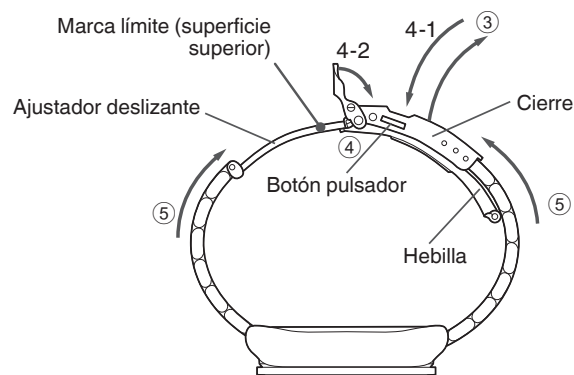
Si su reloj está provisto de un brazalete metálico con un mecanismo ajustador deslizante, podrá ajustar fácilmente la longitud del brazalete usted mismo. Esto es muy útil cuando desea ponerse el reloj sobre un traje de buceo o una ropa pesada de invierno.

### Cómo usar el ajustador deslizante

- ① Levante la aleta aproximadamente 90°, empujela hacia abajo por aproximadamente 20° más para mantenerla ahí.  
\* Usted puede sentir una ligera resistencia, pero tenga en cuenta que se requiere sólo una pequeña fuerza. Por favor, no empuje la aleta con fuerza.
- ② Tire ligeramente del brazalete en el lado de las 6 del reloj a lo largo de la línea curvada del brazalete.  
\* Esto también requiere una pequeña fuerza. Tenga cuidado de no tirar del brazalete con fuerza.  
\* El cursor puede extraerse aproximadamente 30 mm. Tenga cuidado de no extraerlo más de la marca límite inscrita en él.



- ③ Manteniendo presionado el botón pulsador, levante el cierre para desabrochar la hebilla, y sujete el reloj sobre su pulsera.
- ④ Cierre primero el cierre (4-1) y luego la aleta (4-2).
- ⑤ Con la otra mano, ajuste la longitud del cursor de manera que el reloj se adapte bien a su pulsera.

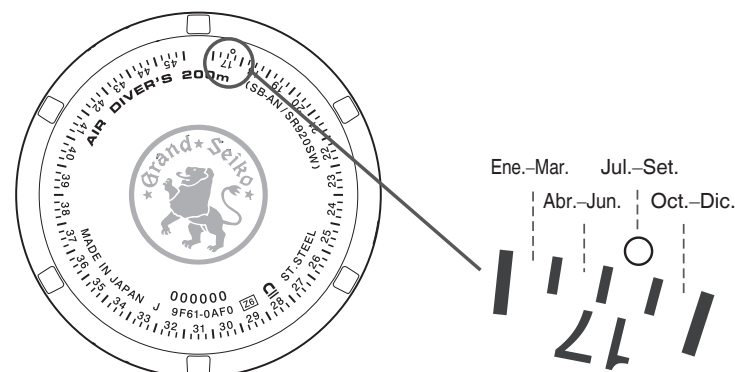


## Indicación del período de cambio de la pila

Como guía para conocer el período de cambio de la pila, en la tapa trasera del reloj está grabado un indicador de vida útil de la pila como se muestra en el diagrama de abajo. En el momento de la compra del reloj, el primer período de cambio de la pila está indicado por una marca circular.

### Cómo identificar el indicador del período de cambio de la pila

【Ej.】 El período de cambio de la pila es entre julio y septiembre de 2017.



- Los números indicados en la escala muestran los dos últimos dígitos del año.
- Para los cambios subsiguientes de la pila, se grabará una marca circular cada vez que lleve su reloj a la tienda autorizada de Grand Seiko para el cambio de la pila y/o reparación del mismo.

## ■ PARA PRESERVAR LA CALIDAD DE SU RELOJ

### Servicio postventa

#### Notas sobre la garantía y reparación

- Póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió el reloj o la red internacional de servicio Grand Seiko indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web para la reparación o revisión general.
- Dentro del período de garantía, presente el certificado de garantía para recibir servicios de reparación.
- El certificado de garantía indica el alcance de la garantía. Lea detenidamente su contenido y guárdelo en un lugar seguro.
- En caso de los servicios de reparación después de vencerse el período de garantía, realizaremos la reparación a cuenta del cliente, siempre y cuando las funciones del reloj puedan ser restauradas por el trabajo de reparación.

#### Reemplazo de las piezas

- Por favor, tenga en cuenta que si las piezas originales no están disponibles, estas pueden ser sustituidas por otras que podrían diferir en su apariencia externa.

#### Inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general)

- Se recomienda realizar la inspección y ajuste mediante desarme y limpieza (revisión general) a intervalos de aproximadamente 3 a 4 años para mantener el rendimiento óptimo del reloj por un tiempo prolongado.  
Según las condiciones del uso, puede bajar el rendimiento de retención de aceite de las piezas mecánicas de su reloj así como también ocurrir rozamiento de las piezas debido a la contaminación de aceite, que finalmente podría causar parada del reloj.  
Como las piezas, especialmente la junta, pueden deteriorarse, la eficiencia de resistencia al agua puede bajar por penetración del sudor y/o humedad.  
Por favor, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió su reloj para la inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general). Para el reemplazo de las piezas, especifique las "PIEZAS GENUINAS DE GRAND SEIKO". Cuando solicite la inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general), asegúrese de que sean reemplazadas la junta y los pasadores por los nuevos.
- En la inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general) de su reloj, el mecanismo del reloj podría ser reemplazado.

### Garantía

Dentro del período de garantía, ofrecemos gratuitamente el servicio de reparación / ajuste de cualquier defecto de acuerdo con los siguientes reglamentos, siempre que el reloj se haya usado adecuadamente según se indica en este manual de instrucciones.

#### Cobertura de la garantía

- Caja del reloj (mecanismo, caja) y correa metálica.

#### Excepciones de la garantía

En los siguientes casos, los servicios de reparación / ajuste serán aportados al coste aun dentro del período de garantía o bajo la cobertura de la garantía.

- Cambio de la correa de cuero, silicona o tela.
- Rayas o suciedad de la caja, cristal o correa causadas durante el uso.
- Daños causados por accidentes o uso incorrecto.
- Daño causado por caso fortuito, desastres naturales incluyendo incendio, inundaciones o terremotos.
- Texto del certificado modificado ilegalmente.
- No se presenta ninguna tarjeta de garantía válida.

#### Procedimiento para solicitar servicios de reparación gratuitos

- Para cualquier defecto cubierto por la garantía, presente el reloj junto con la tarjeta de garantía válida adjunta en el establecimiento donde adquirió su reloj.
- En caso de que usted no pueda obtener la garantía del establecimiento donde fue adquirido el reloj por haber sido un obsequio o por haberse mudado, etc., póngase en contacto con la red internacional de servicio Grand Seiko indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web, adjuntando el certificado sin falta.

#### Otros

- Para la caja de reloj, placa de esfera, agujas, cristal, correa, etc. pueden utilizar las piezas alternativas para la reparación, si fuera necesario.
- Para el servicio de ajuste de longitud de la correa metálica, pregunte al establecimiento donde adquirió el reloj o la red internacional de servicio Grand Seiko indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.  
Pagando el importe del servicio, algunos otros establecimientos pueden ofrecerle este servicio o no.
- Los servicios de reparación gratuitos están garantizados únicamente durante el período y las condiciones especificados en el folleto de la garantía.  
Esto no afecta los derechos legales específicos del cliente.

## Cuidado diario

### El reloj requiere buen mantenimiento diario

- No lave el reloj con la corona extraída.
- Quite la humedad, sudor o suciedad con un paño suave.
- Después de mojarse con agua de mar, asegúrese de lavar el reloj con agua dulce y limpiarlo cuidadosamente con un paño seco. No vierta el agua directamente del grifo en el reloj. Primero, ponga algo de agua en un recipiente y después sumerja el reloj en el agua para lavarlo.

\* Si su reloj está clasificado como “no resistente al agua” o “resistente al agua para uso diario”, no lo lave.

“VERIFICACIÓN DEL NÚMERO DE CALIBRE Y NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA”→ P. 3

### Gire la corona de vez en cuando

- Para prevenir la corrosión de la corona, gire la corona de vez en cuando.
- Realice la misma operación en la corona con tornillo de fijación.  
“Corona”→ P. 10

## Correa

La correa hace contacto directo con la piel y se va ensuciando por el sudor o polvo. Por lo tanto, la falta de cuidado puede acelerar el deterioro de la correa o causar irritación de la piel o manchas en el borde de la manga. El reloj requiere especial atención para asegurar su uso prolongado.

### Correa metálica

- La humedad, sudor o suciedad puede causar corrosión aun en el caso de una correa metálica si se deja tal como está durante un tiempo prolongado.
- La falta de cuidado puede causar manchas amarillentas en la manga inferior de la camisa.
- Limpie la humedad, sudor o suciedad con un paño suave lo antes posible.
- Para quitar la suciedad alrededor de las brechas de unión de la correa, lave la correa con agua y cepíllela con un cepillo de dientes. (Proteja el cuerpo del reloj de las salpicaduras envolviéndolo con plástico, etc.)  
Seque la humedad restante con un paño suave.
- Como los brazaletes de titanio usan clavijas de acero inoxidable de alta resistencia, puede formarse herrumbre en las piezas de acero inoxidable.
- Si avanza la oxidación, las clavijas pueden desprenderse o caerse, la caja del reloj podría desprenderse del brazalete, o el cierre podría no abrirse.
- Si se zafa una clavija, puede provocar una lesión. En tal caso, absténgase de usar el reloj y mande repararlo.

### Correa de cuero

- La correa de piel es susceptible al descoloramiento y deterioro por humedad, sudor y la luz directa del sol.
- Seque la humedad y el sudor lo antes posible usando una tela seca.
- No exponga el reloj a la luz directa del sol por periodos prolongados.
- Tenga cuidado cuando lleve un reloj con correa de color claro, ya que la suciedad puede notarse mucho.
- Absténgase de ponerse un reloj con correa de piel que no fuera del tipo Aqua Free cuando nade y cuando trabaje con agua, aunque el reloj sea del tipo resistente al agua para uso diario.

### Correa de silicona

- Como características del material, la correa de silicona tiende a ensuciarse con facilidad y puede mancharse y decolorarse. Limpie la suciedad con un paño húmedo o toallita húmeda.
- A diferencia de las correas de otros materiales, las grietas pueden causar el desgaste de la correa. Tenga cuidado de no dañar la correa con una herramienta afilada.

## Notas sobre la irritación de la piel y alergia

La irritación de la piel causada por una correa puede deberse a la alergia a los metales y cueros, o reacciones de la piel contra la fricción con el polvo o la correa misma.



## Notas sobre la longitud de la correa

Ajuste la correa dejando una ligera separación con su pulsera para asegurar un adecuado flujo de aire. Al ponerse el reloj, deje un espacio en que se pueda insertar un dedo entre la correa y su muñeca.



## Resistencia magnética (Influencia magnética)

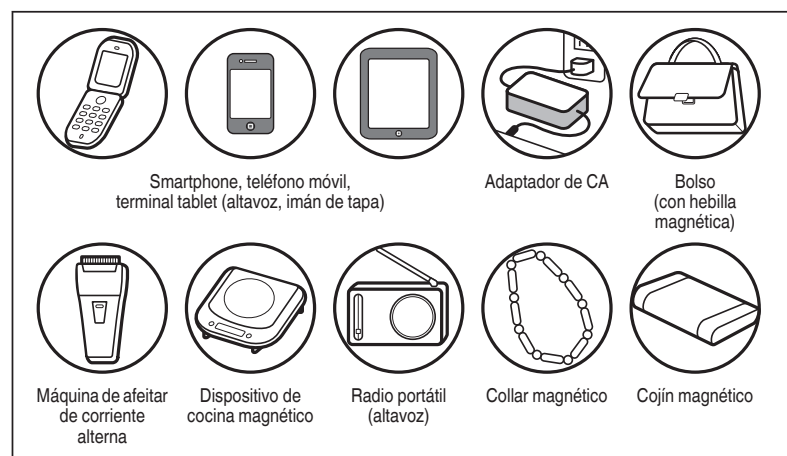
Afectada por el magnetismo circundante, un reloj puede adelantarse o atrasarse o dejar de funcionar.

| Indicación en la tapa trasera   | Condiciones de uso   | Nivel certificado |
|---|--|-------------------|
| SIN INDICACIÓN<br>* Para el modelo de buceo                                       |  |                   |
|  | Mantenga el reloj por más de 5 cm separado de los productos magnéticos.  | 4.800 A/m         |
|  | Mantenga el reloj por más de 1 cm separado de los productos magnéticos.  | 16.000 A/m        |
| MAGNETIC RESISTANT<br>40000A/m  | El reloj puede mantener su rendimiento original en la mayoría de los casos, como por ejemplo cuando se acerca a productos magnéticos (a una distancia de por lo menos 1 cm) no solo en el uso diario normal, sino también en un entorno de trabajo especial. | 40.000 A/m        |

\* A/m (amperio por metro) es la unidad internacional (unidad SI) para indicar el campo magnético.

Si el reloj se magnetiza y baja su precisión hasta el punto que sobrepasa el valor especificado bajo el uso normal, el reloj debe ser desmagnetizado. En este caso, el coste del servicio de desmagnetización y reajuste de la precisión correrá a cargo del cliente aunque esto ocurra dentro del período de garantía.

## Ejemplos de productos magnéticos comunes que pueden afectar los relojes



## Los relojes analógicos de cuarzo se ven afectados por el magnetismo porque

el motor integrado de los relojes, que usa la energía magnética, puede ser detenido o su funcionamiento puede verse frenado debido a los efectos de la interacción entre la energía magnética del motor y magnetismo externo de gran intensidad.

## Lumibrite

### Si su reloj tiene Lumibrite

Lumibrite es una nueva pintura luminosa que absorbe en corto tiempo la energía luminosa del rayo del sol y aparatos de iluminación y la almacena para emitir luz en la oscuridad. Por ejemplo, si se expone a una luz de más de 500 lux durante aproximadamente 10 minutos, Lumibrite puede emitir luz durante 3 a 5 horas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que Lumibrite emite la luz almacenada y la intensidad de la luz disminuye gradualmente con el tiempo. La duración de la luz que emite puede diferir también según los factores de la luminosidad del lugar donde el reloj es expuesto y la distancia de la fuente de la luz al reloj.

\* En general, cuando usted entra en un lugar oscuro, su ojo no puede adaptarse rápidamente al cambio del nivel de luminosidad. Al principio, no podrá ver bien, pero con el tiempo, mejorará gradualmente su visión. (Adaptación a la oscuridad del ojo humano)

\* Lumibrite es una pintura luminosa totalmente inofensiva para los seres humanos y el medio ambiente que no contiene materiales inocuos tales como sustancias radioactivas, etc.

### Datos de referencia sobre la luminancia

| Condición   | Iluminación   |
|---|---|
| Luz del sol   | Buen tiempo 100.000 lux   |
|   | Tiempo nublado 10.000 lux   |
| Interior (lado de la ventana durante el día)                  | Buen tiempo Más de 3.000 lux                                      |
|   | Tiempo nublado 1.000 a 3.000 lux                                  |
|   | Tiempo lluvioso Menos de 1.000 lux                                |
| Aparato de iluminación (luz fluorescente de 40 vatios de día) | Distancia hasta el reloj: 1 m 1.000 lux                           |
|   | Distancia hasta el reloj: 3 m 500 lux (luminancia media interior) |
|   | Distancia hasta el reloj: 4 m 250 lux                             |

## Localización de averías

| Problema   | Posible Causa  | Solución  |
|--|--|---|
| El reloj se para.                                    | Se ha agotado la pila.   | Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.  |
| El reloj se adelanta/ atrasa temporalmente.          | El reloj se ha expuesto a una temperatura muy alta o baja durante un tiempo prolongado.  | Se recupera la precisión normal al volver el reloj a la temperatura normal. Reajuste la hora.   |
|  | El reloj ha estado en contacto con un objeto magnético.  | Alejando la fuente magnética, se recupera la exactitud original. Reajuste la hora. Si no se recupera la exactitud, consulte con el establecimiento donde adquirió su reloj. |
|  | Caída al suelo del reloj, uso jugando un deporte agresivo, golpe contra una superficie dura, exposición a fuertes vibraciones. | Reajuste la hora. Si no se recupera la exactitud, consulte con el establecimiento donde adquirió su reloj.  |
| El segundero se mueve en intervalos de dos segundos. | Se está agotando la pila.  | Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.  |
| La fecha cambia de día.                              | AM/PM incorrectamente ajustado.  | Avance la aguja horaria por 12 horas y reajuste la hora y fecha.  |
| Mancha en la esfera.                                 | Una pequeña cantidad de agua se ha introducido en el reloj debido al deterioro de la empaquetadura, etc.                       | Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.  |

\* Para la solución de los problemas fuera de los indicados arriba, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió su reloj.

## ■ SALTO DE SEGUNDO

Normalmente un día tiene 86.400 segundos. Debido al ligero cambio en la rotación de la tierra, puede añadirse un segundo a un día durante el año. A esto se le denomina salto de segundo. Cada año se determina si tal ajuste es necesario. Cuando se hace el ajuste, el tiempo oficial debe ser corregido atrasando un segundo.

- Para mantener su reloj SEIKO de acuerdo con la hora oficial del mundo, ajuste su reloj en el preciso momento de la señal horaria cuando se haya hecho el citado ajuste. Según la información de los observatorios de todo el mundo, la hora oficial es atrasada simultáneamente durante un segundo en el mundo entero por el Real Observatorio de Greenwich.
- En el Tiempo Medio de Greenwich, se añade un segundo a un minuto entre las 11:59 p.m. y 0:00 a.m. ya sea en el 31 de diciembre o 30 de junio.
- Sin embargo, el ajuste puede que no se haga en ciertos años. Por favor, confirme a través de un periódico, etc. si tal ajuste se hará o no.

## ■ ESPECIFICACIONES (MECANISMO DEL RELOJ)

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Frecuencia del oscilador de cristal</b> | 32.768 / horas        |
| <b>Adelanto/atraso</b>                     | ±10 segundos (anual)  |
| <b>Gama de temperatura operacional</b>     | Entre -10 °C y +60 °C |
| <b>Sistema impulsor</b>                    | Motor de paso a paso  |
| <b>IC (Circuito Integrado)</b>             | C-MOS-IC: 1 pieza     |

\* Llevando el reloj en la muñeca durante aproximadamente 8 horas por día a la temperatura normal (entre 5°C y 35°C). El adelanto / atraso mensual puede ser de aproximadamente 2 segundos según la condición del uso.

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejoras del producto.

## ■ BATERÍA

| Calibre | Batería (SB-) | Vida útil de la pila   |
|---------|---------------|------------------------|
| 9F86    | AN            | Aproximadamente 3 años |
| 9F85    |               |                        |
| 9F83    |               |                        |
| 9F82    |               |                        |
| 9F62    |               |                        |
| 9F61    |               |                        |
| 9F51    |               |                        |
| 4J52    | AG            | Aproximadamente 5 años |
| 4J51    | AC            |                        |
| 8J55    | AN            |                        |

○ La vida útil de la pila se basa en el cálculo de un reloj con una nueva pila instalada. La pila instalada en el reloj en el momento de la adquisición del reloj fue insertada en fábrica para las comprobaciones de rendimiento. Por lo tanto, puede durar menos que el período indicado.

○ Cuando la pila se acerca al final de su vida útil, el segundero se mueve a intervalos de dos segundos, en lugar de a intervalos normales de un segundo. El reloj sigue siendo exacto mientras el segundero se mueve en intervalos de dos segundos.