



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

JSYGSA04-1807  
Printed in Japan



GS  
Grand Seiko

Quartz  
Operating Instructions

Muchas gracias por haber elegido este reloj Grand Seiko.  
Para el uso correcto y seguro de su reloj Grand Seiko, lea cuidadosamente antes de usarlo las instrucciones de este manual.

Guarde este manual a mano para futuras consultas.

Puede ajustar el tamaño de la correa en la tienda donde adquirió el reloj. Si no puede ajustarla en el establecimiento donde se compró porque es un regalo o se ha ido a vivir a otra ciudad, póngase en contacto con la red internacional de servicio Grand Seiko indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web. Este servicio puede obtenerse también en otros establecimientos, de pago, aunque algunos no están en condiciones de prestar el citado servicio.

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

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

Si su reloj tiene un vinilo protector para la prevención de raspaduras, asegúrese de quitarlo antes de usar el reloj. Si el reloj se usa sin quitar este vinilo, podría adherirse sudor, polvo o humedad a la misma y causar la oxidación del reloj.

Español

## ÍNDICE

■ PRECAUCIONES SOBRE EL MANEJO	146
■ CONFIRME EL NÚMERO DE CALIBRE Y EL NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA	147
■ PRECAUCIONES SOBRE LA RESISTENCIA AL AGUA	148
■ NOMBRE DE LAS PARTES	151
■ CÓMO USAR	154
• PARA EL CAL. 9F83	155
• PARA EL CAL. 9F82, 9F62	157
• PARA EL CAL. 9F86	159
※ Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo	165
• PARA EL CAL. 9F61, 4J51	166
• PARA EL CAL. 4J52	167
• PARA EL CAL. 8J55	169
■ FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO	170
■ PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ	173
• Servicio postventa	173
• Garantía	174
• Cuidado Diario	175
• Correa	176
• Resistencia magnética (Influencia magnética)	177
• Lumibrite	178
• Localización de Averías	179
■ SALTO DE SEGUNDO	180
■ ESPECIFICACIONES (MECANISMO DEL RELOJ)	180

## PRECAUCIONES SOBRE EL MANEJO

**⚠ ADVERTENCIA** Para indicar el riesgo de severas lesiones en caso de no observarse estrictamente los reglamentos de seguridad.

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

- Cuando el reloj o su correa queda cortante por corrosión, etc.
- Cuando las clavijas sobresalen de la correa.
- ※ Consulte inmediatamente con el establecimiento donde adquirió su reloj o con La Red internacional de servicio Grand Seiko está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.

### Mantenga el reloj y los accesorios fuera del alcance de los bebés y niños.

Debe tener cuidado de que un bebé o niño se trague accidentalmente los accesorios. Si un bebé o niño se traga accidentalmente la pila o los accesorios, acuda inmediatamente al médico para su pronta atención médica.

### 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.

**⚠ PRECAUCIONES** Para indicar el riesgo de ligeras lesiones o daños materiales en caso de no observarse estrictamente los reglamentos 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 de alta humedad
- Lugares afectados por fuerte magnetismo o electricidad estática
- Lugares polvorientos
- Lugares afectados por fuertes vibraciones
- ※ No deje una pila muerta dentro del reloj durante un largo tiempo, ya que podría ocurrir fuga.

### Si usted siente algún síntoma alérgico o irritación de la piel

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

### Otras precauciones

- El cambio de la correa metálica requiere conocimiento y habilidad profesional. Por favor, solicite el cambio de la correa metálica en el establecimiento donde adquirió el reloj. De lo contrario, habría 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 los bebés y niños. Debe prestarse el mayor cuidado para evitar una posible lesión o erupción cutánea alérgica o comezón 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 saca y se coloca tal y como está, es posible que se raye la tapa trasera debido a la fricción entre esta, la correa y el broche. Se recomienda colocar un trozo de tela suave entre la tapa trasera, la correa y el broche después de sacarse el reloj.

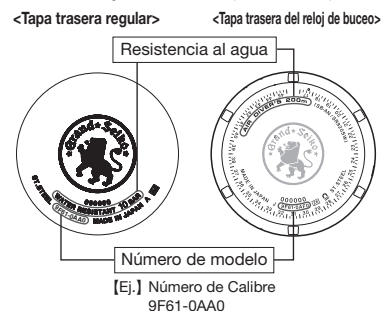
## CONFIRME EL NÚMERO DE CALIBRE Y EL NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA

### Sobre el número de calibre

El número de calibre consiste en un número de cuatro dígitos que indica el modelo del mecanismo (la parte mecánica de un reloj). El reloj Grand Seiko está montado con un movimiento exclusivo. El número de calibre mecánico comienza con "9S", el número de calibre de Spring Drive comienza con "9R" y el número de calibre de cuarzo comienza con "9F" 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.



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

### Resistencia al agua

Refiérase a la siguiente tabla para 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 contacto accidental con agua en el uso diario. <b>⚠ ADVERTENCIA</b> 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 el cilindro de aire.
AIR DIVER'S 200m	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 extraiga la corona cuando el reloj está mojado.

El agua puede penetrar en el reloj.

※ Si la superficie interna del cristal está nublada por la condensación o cuando las gotas de agua aparecen dentro del reloj por largo tiempo, significa 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 está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.



#### No exponga el reloj a la humedad, sudor o suciedad por un largo tiempo.

Tenga en cuenta que un reloj resistente al agua podría ver disminuida 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 lleve el reloj puesto cuando se bañe o tome baño de sauna.

El vapor, jabón o algunos componentes de una fuente termal pueden acelerar el deterioro del rendimiento de la 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 de escafandra o buceo de saturación.

En los relojes resistentes al agua con indicación de BAR (presión barométrica), no se realizan las inspecciones de hermeticidad bajo un severo ambiente simulado, las que requieren normalmente los relojes diseñados para el buceo con escafandra o buceo de saturación. Por lo tanto, para el buceo, use relojes especialmente diseñados para este propósito.

### ⚠ PRECAUCIÓN



#### No vierta agua directamente del grifo.

La presión del agua corriente del grifo puede deteriorar el rendimiento de resistencia al agua de un reloj sumergible para el uso diario.

## Si el nivel de resistencia al agua de su reloj está definido como "AIR DIVER'S"

### ⚠ 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.

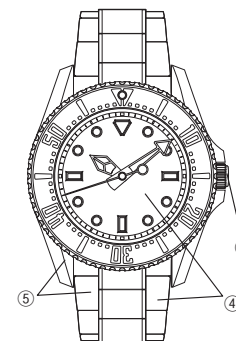
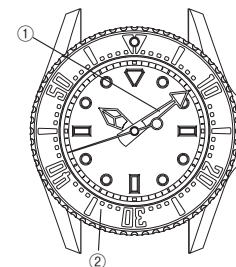
## Precauciones en el buceo

### ○ Antes del buceo

Inspeccione los siguientes ítems antes del buceo.

⇒ "NOMBRE DE LAS PARTES" página 153.

- 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" página 170.
- ③ La corona está completamente atornillada.  
⇒ "Corona de rosca" página 154.
- 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.



Español

### ⚠ PRECAUCIÓN

Si observa alguna anomalía, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió su reloj o con La red internacional de servicio Grand Seiko está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o 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.



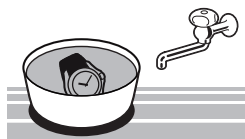
Tenga cuidado de no golpear el reloj contra objetos duros tales como rocas, etc.



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.

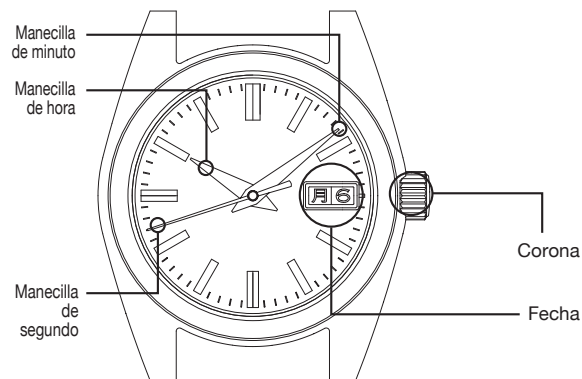


Lave el reloj en agua potable y luego límpielo completamente con un paño seco. No vierta el agua directamente del grifo en el reloj. Sumerja el reloj en un recipiente lleno de agua para lavarlo.



## ■ NOMBRE DE LAS PARTES

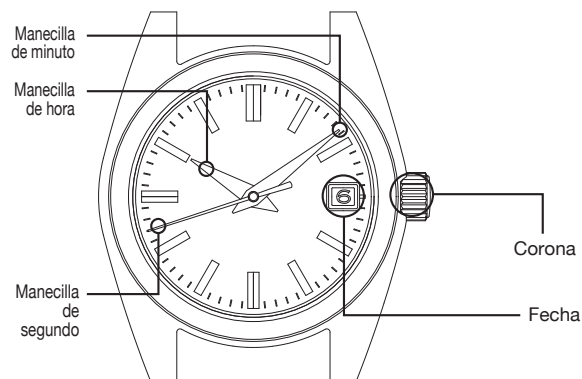
### 9F83



⇒ "Cómo fijar la hora, fecha y día" página 155.

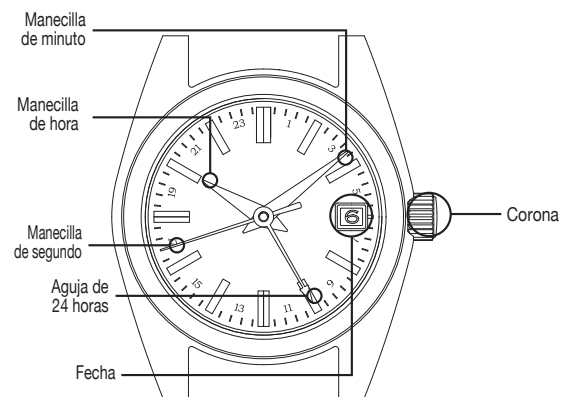
Español

### 9F82, 9F62, 4J52



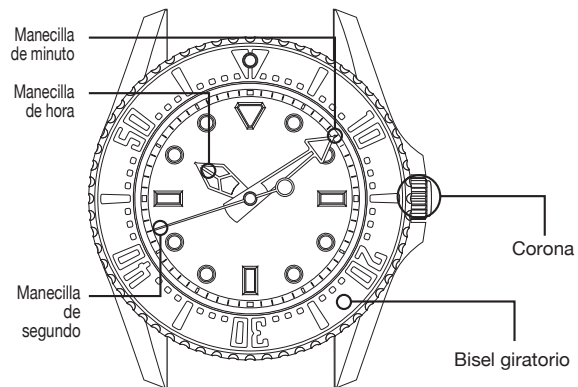
⇒ "Cómo fijar la hora y fecha" para el Cat. 9F82, 9F62 página 157.  
 ⇒ "Cómo fijar la hora y fecha" para el Cat. 4J52 página 167.

### 9F86



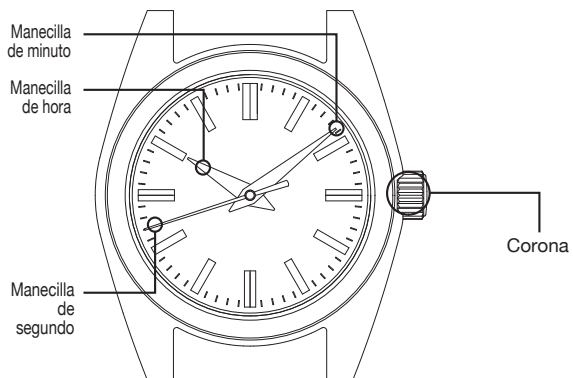
⇒ "Cómo fijar la hora y la fecha" página 159.

### 9F61 (Modelos de buceo)



⇒ "Cómo fijar la hora" página 166.  
⇒ "FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO" página 170.  
⇒ "Precauciones en el buceo" página 149.

### 9F61, 4J51, 8J55




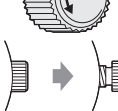
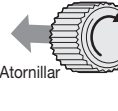
⇒ "Cómo fijar la hora" para el Cal 9F61, 4J51 página 166.  
⇒ "Cómo fijar la hora" para el Cal 8J55 página 169.

Español

## CÓMO USAR

### Corona

Hay dos tipos de corona; corona normal y corona roscada.

<p>Mientras mete la corona, gírela en la dirección indicada por la flecha</p> 	<p>Gira la corona.</p>	<p><b>Corona normal</b></p> <p>Extraiga la corona y gírela.</p>
	<p>No gira la corona.</p> <p>※ No puede girarse más.</p>	<p><b>Corona tipo roscado</b></p> <p>Desbloquee la corona antes de girarla.</p> <p>Destornillar</p>  <p>Después de girar la Corona, bloquéela.</p> <p>Presionando la corona</p>  <p>Atornillar</p>

※ Bloqueando la corona por tornillo, la corona de rosca puede prevenir el mal funcionamiento y aumentar la resistencia al agua.  
 ※ Asegúrese de no atornillar la corona con fuerza, ya que podría dañar las muescas de la corona.

### Corona de rosca

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



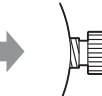

- Es necesario desbloquear la corona de rosca antes de usarla.
- Después del uso de la corona, asegúrese de volver a bloquearla.

**[Para desbloquear la corona]**

Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis) para destornillarla. Ahora, se puede usar la corona.

**[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.

<p>Destornille la corona antes de usarla.</p> <p>Destornillar</p> 	<p>Corona bloqueada</p> 	<p>Corona desbloqueada</p> 	<p>Después de usar la corona, bloquéela. Apretando la corona</p> <p>Atornillar</p> 
---	---	--	--

※ Para el bloqueo de la corona, gírela lentamente con cuidado, asegurando que el tornillo está correctamente enroscado. Tenga cuidado de no empujarla con fuerza, ya que esto podría dañar el agujero del tornillo en la caja.

## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9F83)

### ⚠ PRECAUCIÓN

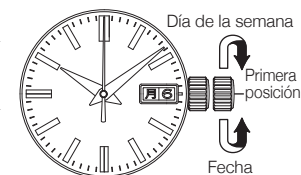
Es posible que no pueda ajustar la fecha y/o el día cuando su reloj esté indicando entre la medianoche y la 1:00 a.m. debido a la propiedad del mecanismo del reloj. Sin embargo esto no significa un mal funcionamiento. Por favor, absténgase de ajustar la fecha y/o el día durante esta hora.

### Cómo fijar la hora, fecha y día

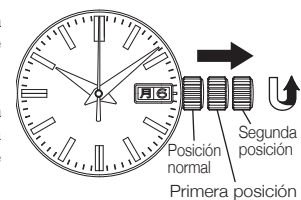
① En primer lugar, ajuste la fecha y el día. Extraiga la corona a la primera posición. La manecilla de segundo sigue moviéndose.

② 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 seis) para avanzar la fecha. Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las doce) para avanzar el día de la semana. El idioma de la indicación de día cambia entre japonés e inglés alternativamente.



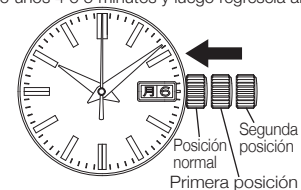
③ Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia abajo) para avanzar las manecillas hasta que aparezca la fecha deseada.



④ En la fijación de la manecilla de hora, confirme 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 la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y luego regrésela al tiempo exacto.

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

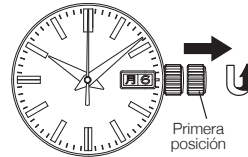


### Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (de 28 días 29 días del año bisiesto) y un mes de 30 días.

[E.] 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 seis) para ajustar la fecha a "1".



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

Este reloj puede cambiar al instante la indicación de fecha y día de la semana 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 abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.

## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9F82, 9F62)

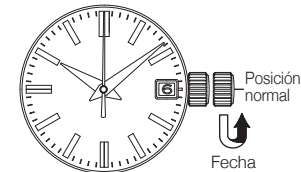
### ⚠ PRECAUCIÓN

Es posible que no pueda ajustar la fecha cuando su reloj esté indicando entre la medianoche y la 1:00 a.m. debido a la propiedad del 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.

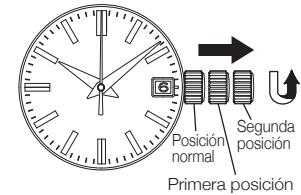
### Cómo fijar la hora y fecha

① En primer lugar, fije la fecha. Extraiga la corona a la primera posición. La manecilla de segundo sigue moviéndose.

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



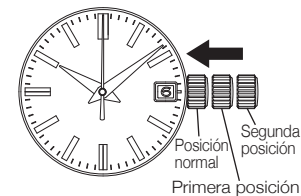
③ Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis) para avanzar las manecillas hasta que aparezca la fecha deseada.



④ En la fijación de la manecilla de hora, confirme 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 la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y luego regrésela al tiempo exacto.

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



Español

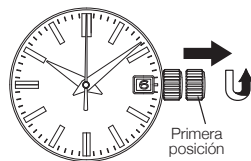


### Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (de 28 días 29 días del año bisiesto) y un mes de 30 días.

[E.] 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 seis) para ajustar la fecha a "1".



### 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 el 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 abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.

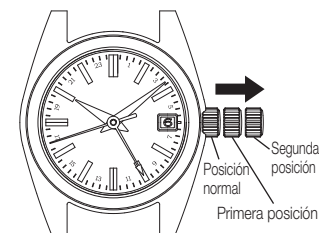
## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9F86)

### Cómo fijar la hora y la fecha

○ Para fijar la hora y la fecha, primero ajuste las agujas de 24 horas y de minutos, y después la aguja de hora y la fecha.

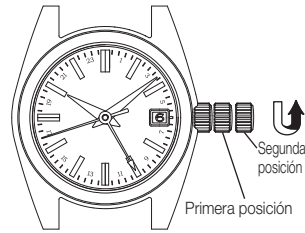
① Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene.

Si el reloj dispone de una corona de rosca, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera.



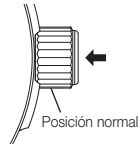
- ② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis) para girar la manecilla de 24 horas y el minutero en el sentido de las agujas del reloj hasta especificar la hora actual. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y después vuelva a ponerla en la hora exacta.

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

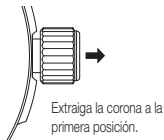


- ③ Empuje la corona en sincronización con la señal horaria.

※ El ajuste de 24 horas, las manecillas de minuto y segundo ya se ha completado.



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



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

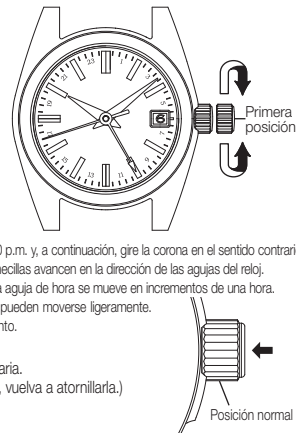
※ La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.

※ 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 abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.

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

※ En el ajuste de la aguja de hora, 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 de rosca, vuelva a atornillarla.)

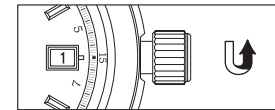
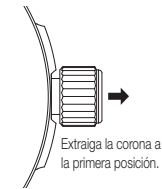


## Ajuste de fecha al final del mes

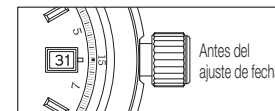
Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 días en los años bisiestos) y un mes de 30 días.

Dos vueltas completas de la aguja de hora 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 de hora (para 24 horas).

- ① Extraiga la corona a la primera posición. (Si el reloj dispone de una corona de rosca, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera).
- ② Cada vez que la aguja de hora 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 de hora, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente.

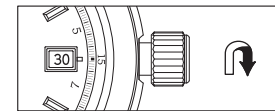


Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis): Cada vez que la aguja de hora da dos vueltas completas, la fecha avanza un día.



※ 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 de hora, 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 doce): Cada vez que la aguja de hora da dos vueltas completas, la fecha regresa un día.

- ③ Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada sea correcta, y luego meta la corona. Así, queda terminada la fijación de la fecha.  
(Si el reloj dispone de una corona de rosca, vuelva a atornillarla.)

- ✘ La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja de hora, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará 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 abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.
- ✘ Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja de hora se mueve en incrementos de una hora.
- ✘ En el ajuste de la aguja de hora, 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)

Tanto la aguja de hora como la aguja de 24 horas están indicando las 10:00 A.M. de la hora japonesa.



<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 de hora y la de minuto, 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.

Aguja de hora: Hora japonesa 10:00 A.M.

Aguja de 24 horas: Hora de Nueva York 8:00 P.M.



## FUNCIÓN DE AJUSTE DE DIFERENCIA HORARIA

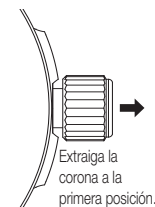
Por ejemplo, durante un viaje al extranjero y permanencia en un lugar de diferente horario al de su localidad, puede usted ajustar convenientemente el reloj para que indique la hora del lugar donde se encuentra sin parar el reloj.

La aguja de hora indica la hora del lugar donde se encuentra ahora, mientras que la aguja de 24 horas, la hora del lugar original.

La fecha trabaja de acuerdo con el movimiento de la aguja de hora. Si la diferencia horaria se ajusta adecuadamente, el reloj indicará la correcta fecha 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 de rosca, destornillela antes de tirar de esta hacia afuera).

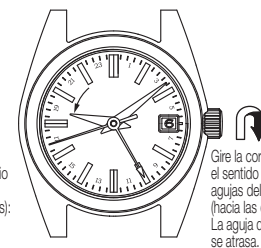


- ② Gire la corona para que la aguja de hora indique la hora del lugar donde usted se encuentra.  
Asegúrese de que AM/PM y la fecha están ajustados correctamente.

- ✘ La fecha está diseñada para trabajar de acuerdo con el movimiento de la aguja de hora, por lo que la incorrecta fijación de AM/PM causará cambio de la fecha al medio día.
- ➔ Consulte la "Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo" página 165.



Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis): La aguja de hora avanza.



Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las doce): La aguja de hora se atrasa.

- ✘ Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja de hora se mueve en incrementos de una hora.
- ✘ Girando la corona, la fecha cambia a media noche.
- ✘ En el ajuste de la aguja de hora, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

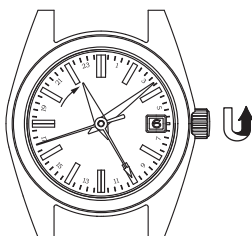
Español

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 de rosca, vuelva a atornillarla.)

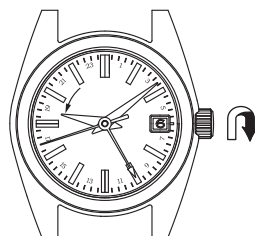
※ Si desea ajustar una hora entre las 7:00 p.m. y 1:00 a.m., primero vuelva a poner la hora a las 6:00 p.m. y, a continuación, gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.

### 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 disponen de dos modos de indicación que le permiten seleccionar de acuerdo a sus necesidades y preferencia.



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



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

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

### Cambio al instante de la fecha

Este reloj puede cambiar al instante la indicación de la fecha entre 0:00 a.m. y 0:05 a.m. En el caso de los relojes de cuarzo convencionales, la indicación de fecha cambia gradualmente entre las 9:00 p.m. y 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 abajo) para que las manecillas avancen en la dirección de las agujas del reloj.

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

Nombre de ciudades	UTC ± (Horas)	JST ± (Horas)	Otras ciudades en la misma región
Tokio	+9:00	±0:00	Seúl
Pekín	+8:00	-1:00	Hong Kong, Manila, Singapur
Bangkok	+7:00	-2:00	
Daca	+6:00	-3:00	
Karachi	+5:00	-4:00	Taskent
Dubai	+4:00	-5:00	
Yeda	+3:00	-6:00	Nairobi, Meca
El Cairo	+2:00	-7:00	★Atenas
★París	+1:00	-8:00	★Rome, ★Berlín, ★Madrid
★Londres	±0:00	-9:00	★Casablanca
★Islas Azores	-1:00	-10:00	
★Río de Janeiro	-3:00	-12:00	
Santo Domingo	-4:00	-13:00	
★Nueva York	-5:00	-14:00	★Montreal
★Chicago	-6:00	-15:00	★Ciudad de México
★Denver	-7:00	-16:00	
★Los Ángeles	-8:00	-17:00	★San Francisco
★Anchorage	-9:00	-18:00	
Honolulu	-10:00	-19:00	
Islas Midway	-11:00	-20:00	
★Wellington	+12:00	+3:00	
Numea	+11:00	+2:00	
★Sidney	+10:00	+1:00	Guam

※ UTC = Hora Universal Coordinada / JST = Hora Oficial de Japón

※ Las regiones marcadas con ★usan el horario de verano.

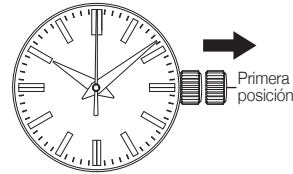
※ Las diferencias en las zonas horarias y en el uso del horario de verano en cada ciudad se basan en los datos disponibles en enero de 2018. Están sujetos a cambios dependiendo de los gobiernos de los respectivos países o regiones.

Español

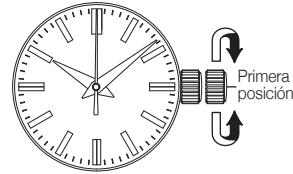
## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9F61, 4J51)

### Cómo fijar la hora

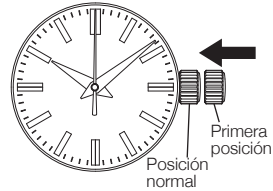
- 1 Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene.



- 2 Gire la corona para ajustar las manecillas a la hora deseada. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y luego regrésela al tiempo exacto.



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



## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 4J52)

### ⚠ PRECAUCIÓN

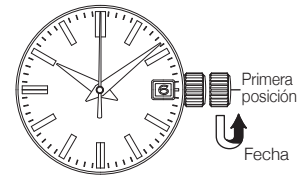
Si ajusta la fecha cuando su reloj está indicando entre 9:00 p.m. y las 3:00 a.m., puede que la fecha no cambie correctamente al siguiente día debido al mecanismo del reloj.

Por favor, absténgase de ajustar la fecha durante este tiempo.

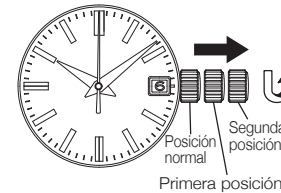
### Cómo fijar la hora y fecha

- 1 En primer lugar, fije la fecha. Extraiga la corona a la primera posición. La manecilla de segundo sigue moviéndose.

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



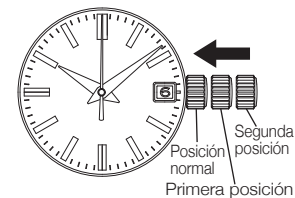
- 3 Extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis) para avanzar las manecillas hasta que aparezca la fecha deseada.



- 4 En la fijación de la manecilla de hora, confirme 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 la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y luego regrésela al tiempo exacto.

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

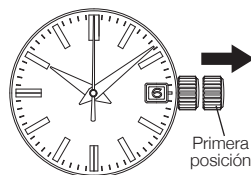


### Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (de 28 días 29 días del año bisiesto) y un mes de 30 días.

[E.] 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 para ajustar la fecha a "1".



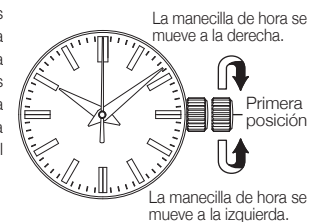
## CÓMO USAR (PARA EL CAL. 8J55)

**Este reloj dispone de una función de ajuste de diferencia horaria. La manecilla de hora puede ajustarse fácilmente en incrementos de una hora sin detener las manecillas de minuto y segundo. Esta función es especialmente conveniente en un viaje al extranjero.**

### Cómo usar la función de ajuste de la manecilla de hora independiente

① Extraiga la corona a la primera posición. La manecilla de segundo sigue moviéndose.

② Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las doce) para avanzar la manecilla horaria. Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las seis) para atrasar la manecilla horaria. La manecilla de hora se mueve en el sentido del reloj.

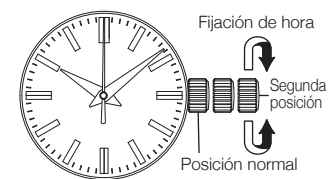


Español

### Cómo fijar la hora

③ Después de ajustar la posición de la manecilla de hora, extraiga la corona hasta la segunda posición cuando la manecilla de segundo esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo se detiene.

④ Gire la corona para ajustar las manecillas de hora y minuto a la hora deseada. Debido al mecanismo del reloj de cuarzo, para fijar la hora exactamente, avance primero la manecilla de minuto unos 4 o 5 minutos y luego regrésela al tiempo exacto.



⑤ Termine el procedimiento introduciendo la corona a su posición normal de acuerdo con la señal horaria.

## 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 a la izquierda para impedir que el tiempo transcurrido se indique más corto que el real.

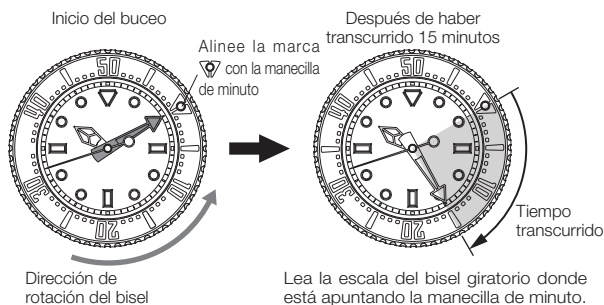
#### PRECAUCIÓN

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

- 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 la manecilla de minuto.
- Lea la escala del bisel giratorio donde está apuntando la manecilla de minuto.

[Ej.] Cuando usted inicia el buceo a las 10:10.

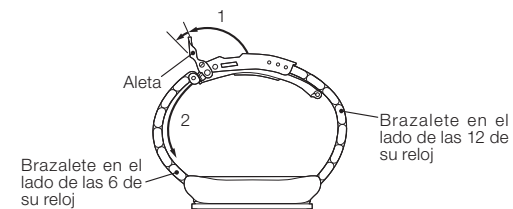


### Ajustador deslizante

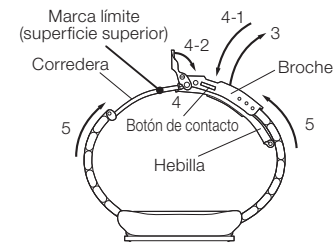
Si su reloj está provisto de un brazalete metálico con un mecanismo ajustador deslizante, podrá ajustar fácilmente la longitud del brazalete usted mismo. Esto es muy útil cuando desea ponerse el reloj sobre un traje de buceo o una ropa pesada de invierno.

### Cómo usar el ajustador deslizante

- 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.
- Tire ligeramente del brazalete en el lado de las 6 del reloj a lo largo de la línea curvada del brazalete.
  - Esto también se 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.



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

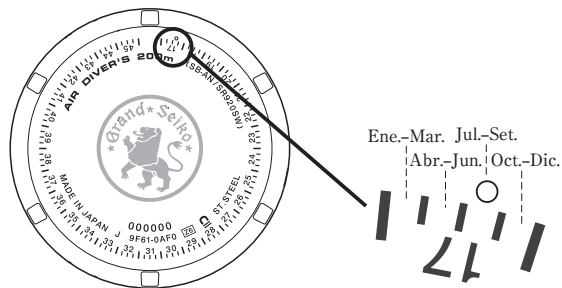


### Indicación del período de reemplazo de la pila

Como guía para conocer el período de reemplazo 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 reemplazo de la pila está indicado por una marca circular.

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

[Ej.] El período de reemplazo de la pila es entre julio y setiembre de 2017.



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

## PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ

### Servicio postventa

#### Notas sobre garantía y reparación

- Póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió el reloj o La red internacional de servicio Grand Seiko está 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, nosotros efectuaremos 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, ellas pueden ser sustituidas por otras que pueden 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 óptimo rendimiento 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 justa, 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 con los nuevos.
- En la inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general) de su reloj, el mecanismo del reloj puede ser reemplazado.

Español



## Garantía

Dentro del periodo 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 tal como se indica en este manual de instrucciones.

### Cobertura de la garantía

Cuerpo 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 periodo de garantía o bajo la cobertura de la garantía.)

- Cambio de la correa de cuero, uretano o tela.
- Daño de la caja, cristal o correa causado por accidente o uso incorrecto.
- Rayas o suciedad causadas durante el uso.
- Daño causado por caso fortuito, desastres naturales incluyendo incendio, inundaciones o terremotos.
- Texto del certificado ilegalmente alterado.
- Sin presentación del certificado.

### Procedimiento para solicitar servicios de reparación gratuitos

- Para cualquier defecto cubierto por la garantía, presente el reloj junto con el certificado adjunto de la garantía 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 absequeo o por haberse mudado, etc., póngase en contacto con La red internacional de servicio Grand Seiko está 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, manecillas, cristal, correa, etc. pueden usarse las piezas alternativas para la reparación, si fuera necesario. Consulte la página 173 para el periodo de retención de las piezas.
- 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 está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web. Pagando el importe del servicio, algunos otros establecimientos le darán este servicio o no.
- Los servicios de reparación gratuitos se ofrecen sólo durante el periodo y en las condiciones especificadas en el certificado de garantía. Esto no afecta los derechos legales específicos del cliente.

## Cuidado Diario

### El reloj requiere buen cuidado diario

- No lave el reloj con la corona extraída.
- Quite la humedad, sudor o suciedad con un paño suave.
- Después de quedar mojado con agua de mar, asegúrese de lavar el reloj con agua dulce y limpiarlo cuidadosamente con un paño seco.

※ Si su reloj está clasificado como "no resistente al agua" o "resistente al agua para uso diario", no lo lave.

⇒ "CONFIRME EL NÚMERO DE CALIBRE Y EL NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA" página 147.

### 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 una corona de rosca.
- ⇒ "Corona" página 154.

## Correa

La correa hace contacto directo con la piel y se va ensuciando con 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 gran 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 cepillela con un cepillo de dientes. (Proteja el cuerpo del reloj de las salpicaduras envolviéndolo con plástico, etc.)
- 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 zafarse o caerse, la caja de reloj desprenderse del brazalete, o el cierre no podría 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 que la humedad y el sudor lo antes posible usando una tela seca.
- No exponga el reloj a la luz directa del sol por largo tiempo.
- Tenga cuidado cuando lleve un reloj con correa de color claro, ya que suciedad puede notarse mucho.
- Absténgase de ponerse un reloj con correa de piel que no fuera del tipo Aqua Free cuando se bañe, en la natación 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 de limpieza.
- A diferencia de las correas de otros materiales, las grietas pueden causar el corte 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.



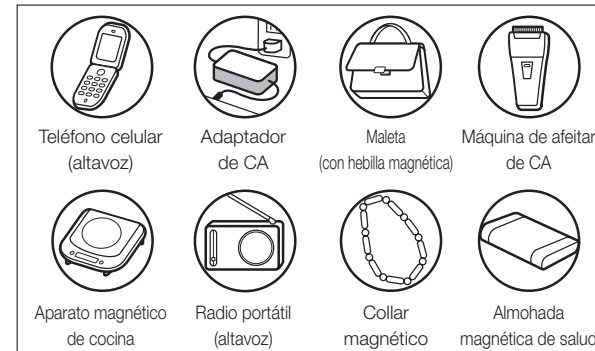
## Resistencia magnética (Influencia magnética)

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

Indicación en la tapa trasera	Condición de uso	Nivel certificado
	Mantenga el reloj por más de 5 cm separado de los productos magnéticos.	4.800A/m
	Mantenga el reloj por más de 1 cm separado de los productos magnéticos.	16.000A/m
MAGNETIC RESISTANT 40000A/m	El reloj puede mantener su rendimiento original en la mayoría de los casos, como por ejemplo cuando es acercado a los productos magnéticos (a una distancia de por lo menos 1cm) no sólo en el uso diario normal, sino también en un entorno de trabajo especial.	40.000A/m
MAGNETIC RESISTANT 80000A/m		80.000A/m

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

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



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 costo del servicio de desmagnetización y reajuste de la precisión correrá por cuenta del cliente aunque esto ocurra dentro del período de garantía.

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

Lumibrite es una nueva pintura luminosa recientemente desarrollada 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 por aproximadamente 10 minutos, Lumibrite puede emitir luz por 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)

### 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: 1m	1.000 lux
	Distancia hasta el reloj: 3m	500 lux (luminancia media interior)
	Distancia hasta el reloj: 4m	250 lux

## Localización de Averías

Problema	Posible Causa	Solución
El reloj se para	Se agota 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 retornar 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.
La manecilla de segundo se mueve en intervalos de dos segundos.	La pila está por agotarse.	Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.
La fecha cambia de día.	AM/PM incorrectamente ajustado.	Avance la manecilla de hora 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.

Español

## SALTO DE SEGUNDO

Normalmente un día cuenta 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 por 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)

Alternacias	32.768 / horas
Adelanto / atraso (anual)	±10 segundos 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 registrar aproximadamente 2 segundos según la condición del uso.
Gama de temperatura de trabajo	Entre -10°C y +60°C
Sistema impulsor	Motor de paso a paso
CI (Circuito Integrado)	C-MOS-IC: 1 pieza

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

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

- La vida útil de la pila se basa en el cálculo de un reloj con una nueva pila instalada. La pila instalada en 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 periodo indicado.
- Cuando la pila se acerca al final de su vida útil, la manecilla de segundo se mueve a intervalos de dos segundos, en lugar de a intervalos normales de un segundo. El reloj sigue siendo exacto mientras la manecilla de segundo se mueve en intervalos de dos segundos.