SEIKO WATCH CORPORATION

www.grand-seiko.com

JSYGS9S7-2002
Printed in Japan

CE

GS
Grand Seiko

Mechanical

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.

Conserve este manual a mano para cualquier consulta.

El establecimiento de compra podrá ofrecerle servicio de ajuste de la longitud de la correa. Si no puede llevar su reloj para que cambien el tamaño de la correa en el establecimiento de compra por ser un regalo o por haberse trasladado a otra ciudad, póngase en contacto con la red internacional de servicio Grand Seiko que se menciona en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestra página web. También puede obtener este servicio mediante pago en otros establecimientos, aunque es posible que algunos no lo ofrezcan.

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.

ÍNDICE

■ **INTRODUCCIÓN-Sobre el reloj mecánico-** **2**
- Características de un reloj mecánico 3
- Para una vida duradera de su reloj mecánico 5

■ **CONSIDERACIONES DE LA PRECISIÓN** **8**
■ **PRECAUCIONES SOBRE EL MANEJO** **9**
■ **CONFIRME EL NÚMERO DE CALIBRE Y EL NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA** **10**
■ **PRECAUCIONES SOBRE LA RESISTENCIA AL AGUA** **11**
■ **NOMBRE DE LAS PARTES** **15**
■ **CÓMO USAR** **18**
- Corona 18
- Indicador de reserva de energía 19
- CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S85, 9S68, 9S65, 9S27) 20
- CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S86, 9S66) 22
  ※ Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo .. 29
- CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S64, 9S63) 30
- CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S61) 32

■ **FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO** **33**
- Bisel giratorio unidireccional 33
- Ajustador deslizante 34

■ **ESTÁNDAR DE GRAND SEIKO** **35**
- Certificado del examen del estándar de Grand Seiko 37
- Consideraciones de la presición del reloj mecánico 38

■ **PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ** **39**
- Servicio postventa 39
- Garantía 40
- Cuidado diario 41
- Correa 42
- Resistencia magnética (Influencia magnética) 43
- Lumibrite 44
- Localización de averías 45

■ **ESPECIFICACIONES (MECANISMO DEL RELOJ)** **46**

■ INTRODUCCIÓN-Sobre el reloj mecánico-

Muchísimas gracias por la adquisición de un reloj mecánico Grand Seiko.

Coja el reloj con cuidado y lléveselo al oído,
oirá el suave rumor de su reloj,
tic tac, tic tac, tic tac.

Es el fruto de la destreza y el aliento de los artesanos, que montan una a una las selectas piezas selectas,
con ingenio y gran habilidad, dándole vida al reloj mecánico. Todo esto se plasma en el sonido.

Sobre la precisión, los relojes mecánicos son incomparables con los de cuarzo, sin embargo,
la precisión de un reloj mecánico, es perseguida por las manos del hombre, siendo el reflejo del espíritu y los conocimientos de los artesanos.

Un reloj mecánico – complicado, sutil, y con un toque humano. Nosotros deseamos darle a conocer los innumerables atractivos de un reloj mecánico. Por esta razón hemos preparado este manual, que describe principalmente la precisión con el sincero deseo de que usted disfrute al máximo del rendimiento de su Grand Seiko por mucho tiempo.

SEIKO WATCH CORPORATION

RELOJES DE CUARZO Y RELOJES MECÁNICOS - ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA?

Se lo explicaremos con un ejemplo

Estamos ya muy familiarizados con los relojes de cuarzo.
Podríamos decir que son como los aviones controlados por ordenadores.
Una batería, CI y el cristal, hacen que los relojes de cuarzo funcionen eléctricamente de una manera muy exacta.

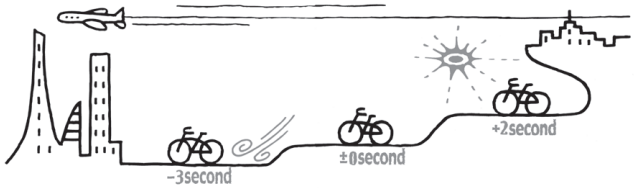
Puede producirse cierto adelanto o atraso mientras se usa el reloj. Sin embargo, es tan pequeño que ni siquiera se puede percibir en la vida diaria.

Si suponemos que el reloj de cuarzo es un avión, el reloj mecánico sería una bicicleta.

Todas las piezas del reloj funcionan mecánicamente para marcar la hora.
Esta es la razón por la que el reloj mecánico pueda verse fácilmente afectado por el ambiente que lo rodea.

Si hace calor, el reloj tiende a atrasarse.
Y cuando baja la fuerza de impulsión del reloj (cuando es insuficiente el enrollado del muelle real), la precisión del reloj se vuelve inestable.
El cambio de la posición y/o dirección del reloj también afecta la precisión del reloj.

En esos casos el adelanto / atraso podría ser significativo.



y usted lo podría percibir en su vida diaria.

La precisión se muestra por margen de error diario
El adelanto / atraso del reloj por día se denomina margen de error diario.

La precisión de un reloj mecánico se muestra generalmente en función de este margen de error diario.

La precisión de un reloj mecánico varía ligeramente día a día según las condiciones de uso o el entorno que rodea el reloj.

Así, observando el adelanto / atraso de un solo día, no podrá conocer la exactitud real de su reloj.

Se puede conocer la exactitud del reloj observando los valores medios de adelanto / atraso de los resultados obtenidos durante un período de 7 a 10 días.

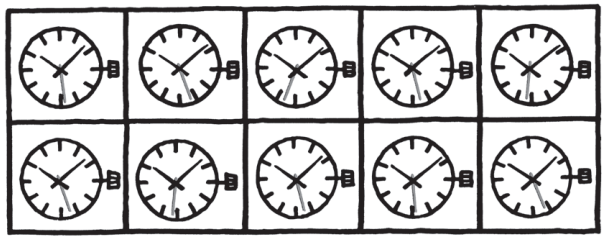
En el caso de los relojes de cuarzo, la precisión se muestra normalmente por el margen de error mensual / anual.
Los adelantos / atrasos totales de un mes / año se denominan margen de error de adelanto / atraso de los relojes de cuarzo.

TASA MEDIA DIARIA / PRECISIÓN EN USO NORMAL

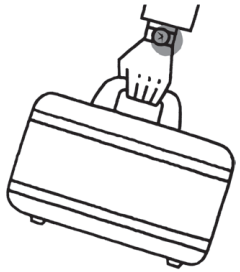
La precisión del reloj mecánico puede variar por diferentes motivos, como el grado de enrollado del muelle real por el movimiento del brazo, la temperatura y la posición de uso del reloj.

Así, para conocer la precisión del reloj mecánico de manera uniforme, sin tener en cuenta el entorno, se mide el adelanto / atraso del reloj mecánico durante muchos días antes de montar su mecanismo interior en la caja del reloj, bajo unas condiciones estrictamente controladas. La tasa medida se denomina “tasa media diaria”.

Tanto en el ISO3159 como en el Estándar de Grand Seiko*, el valor estándar es la tasa media diaria.
* “ESTÁNDAR DE GRAND SEIKO” P. 35



Estos valores representan los datos obtenidos en un ambiente artificialmente controlado para evaluar / mostrar justamente el rendimiento de los relojes mecánicos sin ser influenciados por los cambios ambientales. Por lo tanto, “la precisión de uso normal” difiere cuando se lleva el reloj puesto en la muñeca.



La precisión de un reloj mecánico varía ligeramente día a día según el entorno donde se usa.
Como si de un ser vivo se tratase. Y dicha característica podría ser uno de los atractivos que posee el reloj mecánico.

La precisión normal debe ser de –1 segundo/día +10 segundos (–1 a +8 segundos para Cal. 9S86 y 9S85, –5 a +10 segundos para Cal. 9S27)/día. Si el promedio del error diario excede este nivel, nos encargaremos de hacer el ajuste correspondiente (el ajuste del reloj será gratuito durante 3 años a partir de la fecha de su adquisición). Para el ajuste más preciso y correcto, es muy importante tener la información sobre el adelanto / atraso de su reloj. Por lo tanto, haga el favor de darnos a conocer los siguientes datos cuando solicite el ajuste de su reloj a nuestro centro de servicio.

(1) El promedio de adelanto / atraso diario de una semana a diez días
Ejemplo: Un promedio de +11 segundos

(2) Horas aproximadas de uso diario del reloj en el periodo indicado
Ejemplo: Aproximadamente 10 horas

(3) Reloj en posición de reposo, cuando no lo lleva puesto
Ejemplo: Horizontal - con la esfera hacia arriba
Vertical – con la corona hacia arriba

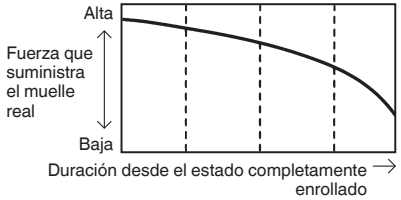
PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.1

Enrolle el muelle real de su reloj mecánico a una hora fija

Como para todas las cosas, existen también reglas para el enrollado del muelle real.

¿No lo ha oído nunca?
Por favor, tenga en cuenta lo siguiente.

Muelle real – la fuente de energía para un reloj mecánico.
Cuando está completamente enrollado, puede suministrar mayor cantidad de energía estable a cualquier parte del mecanismo del reloj, manteniendo la máxima precisión del reloj.



Aun cuando su reloj sea del tipo carga automática, cuando observe que la precisión es inestable, gire la corona para enrollar más el muelle real.
Si su trabajo es de oficina, etc. y no se mueve mucho, el muelle real podría quedar insuficientemente enrollado.

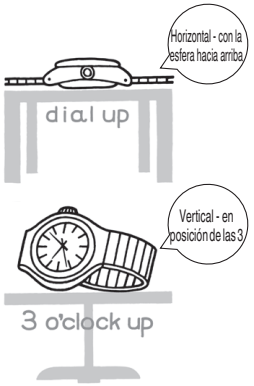
Si su reloj es del tipo carga mecánica, gire la corona cada día a una hora fija para cargar suficientemente el muelle real.

Para usar el reloj con mayor precisión, enrolle el muelle real diariamente a una hora fija.
Por favor, trate de cumplir esta regla en cuanto sea posible.

Por ejemplo, acostúmbrese de dar cuerda al reloj cuando se levante o a la hora del almuerzo.

PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.2

Deje su reloj en una posición correcta, como ésta.



Más o menos la mitad de las veinticuatro horas de un día, cuando no lleva puesto el reloj en la muñeca. La precisión durante el tiempo que no lleva el reloj puesto está también incluida en “la precisión de uso normal”.

El reloj mecánico que usted hace despegar.
¿En que posición debe colocarse el reloj cuando se lo quita de su muñeca?

El adelanto / atraso de un reloj depende de la posición de reposo del reloj.
En una posición, el reloj tiende a adelantarse, y en otra atrasarse.

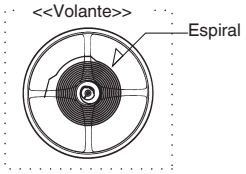
Por ejemplo, cuando duerme por la noche o cuando no lleva puesto el reloj, déjelo en diversas posiciones de siete a ocho horas, con la esfera hacia arriba o con la corona hacia arriba, como si llevara puesto el reloj, para que esté en la mejor posición a fin de evitar adelanto / atraso.

Español

PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.3

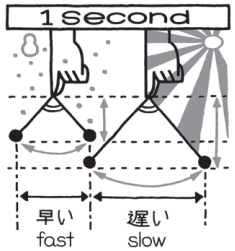
La precisión del reloj varía según la temperatura.

Una pieza de metal tan fina como un pelo, de aproximadamente 0,1 mm, está enrollada.
Ésta es la pieza clave que controla la precisión de los relojes mecánicos.



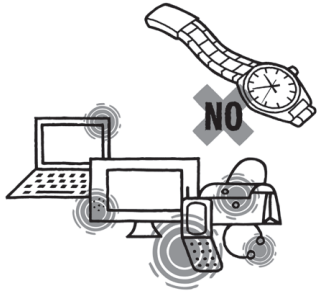
Los metales se expanden y contraen de acuerdo con la temperatura. Esta característica de todos los metales, es también propia del espiral, la precisión del reloj mecánico varía según la temperatura.

En otras palabras,
cuando la temperatura es alta, el espiral se expande y el reloj tiende a atrasarse.
Por el contrario, cuando la temperatura es baja, el muelle de volante se contrae y el reloj tiende a adelantarse.



PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.4

Mantenga su reloj mecánico apartado de los objetos magnéticos.



Al quitarse el reloj,
¿Lo está dejando al lado de su teléfono móvil? ¿Sobre el televisor o al lado su PC?
¿O dentro del bolso junto con su teléfono móvil?

Los relojes detestan el magnetismo.
Pueden adelantarse o atrasarse por el efecto del magnetismo.

Para que su reloj mecánico funcione con más precisión, es importante no dejarlo cerca de ningún objeto magnético durante un tiempo prolongado.

En particular, los teléfonos móviles, televisores y los altavoces de PC emiten un fuerte magnetismo. Hay también muchos objetos magnéticos en el entorno de nuestra vida cotidiana: collar magnético, cierre del bolso, partes magnéticas de la nevera, etc.
Tenga cuidado, por favor.

PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.5

No aplique un fuerte golpe a su reloj mecánico.

Cuando juegue al golf, tenis o béisbol.

Cuando juegue un deporte que precise de fuertes impactos en su brazo, no olvide quitarse el reloj mecánico.

Hay razones para ello:

Por ejemplo, en el momento de golpear la bola de golf con un palo de golf, el impacto de la bola contra el palo es de aproximadamente 1 tonelada.

El impacto se transmite a su pulsera, y esto podría afectar partes muy pequeñas de su reloj mecánico.

El impacto puede deformar o romper alguna parte del reloj.
¡El “buen golpe” para usted puede resultar un “mal golpe” para su reloj!

Español

PARA UNA VIDA DURADERA DE SU RELOJ MECÁNICO NO.6

Sobre la revisión general cada 3 años

Demuestre el cariño a su reloj una vez cada 3 años.
Se trata de una revisión general.

Aun en el caso de un reloj mecánico que no necesita cambio de pila, se requiere el servicio de mantenimiento.

Una vez cada tres años, lleve su reloj a nuestro centro de servicio para el examen y limpieza de cada parte de su reloj.

Una vez que empiece a usarlo, su reloj trabajará sin cesar.

Además, en el caso de un reloj mecánico, la fuerza aplicada a su engranaje es más fuerte en comparación con la de un reloj de cuarzo. Por lo tanto, podría haber desgaste de piezas y/o insuficiente lubricación en algunas partes.

Especialmente, en los primeros tres años de uso de su reloj las piezas del reloj se van adaptando entre sí. Y mediante el contacto de cada una de las piezas se generan polvos metálicos.

La primera revisión general es la clave de la vida útil de su reloj mecánico.

Por favor, no se olvide de la revisión general cada 3 años.

Esto puede considerarse como una demostración de cariño hacia su reloj.

■ CONSIDERACIONES DE LA PRECISIÓN

○ La precisión de un reloj mecánico varía según las condiciones de uso de cada cliente, así como del estado de enrollado del muelle real por la cantidad de movimientos del brazo por día, la temperatura ambiente y la posición (orientación del reloj). Por consiguiente, la precisión del reloj en uso normal del cliente puede diferir del valor numérico de cada ítem especificado en el Estándar de Grand Seiko.

○ El intervalo de referencia de precisión cuando el reloj es realmente usado por el cliente es de –1 a +10 segundos (–1 a +8 segundos en el caso de Cal. 9S86 y 9S85, –5 a +10 segundos en el caso de Cal. 9S27) por día.
Para conocer correctamente la precisión del reloj en uso normal, por favor úselo durante un período de 7 a 10 días bajo las condiciones normales para comprobar el adelanto y atraso del reloj. Si el valor medio por día excede el intervalo de referencia, nos encargaremos de ajustar el reloj. (El ajuste se realizará gratuitamente durante 3 años a partir de la adquisición del reloj, y posteriormente será con cargo. Para más detalles, veáse el manual de instrucciones).

○ El Certificado de Inspección del Estándar de Grand Seiko certifica que los valores obtenidos de la inspección del mecanismo, antes del ensamblaje en la caja en un ambiente artificialmente controlado en la planta de producción, han superado la Inspección del Estándar de Grand Seiko.
El certificado no será expedido nuevamente en caso que sea perdido por el cliente, después de una reparación o un ajuste.

■ 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 tenerse 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 medico para su pronta atención médica.

⚠ PRECAUCIÓN 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 5ºC o sube más de 35ºC por largo tiempo
○ Lugares afectados por fuerte magnetismo o electricidad estática
○ Lugares afectados por fuertes vibraciones
○ Lugares de alta humedad
○ Lugares polvorientos

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.
○ 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 cierre. Se recomienda colocar un trozo de tela suave entre la tapa trasera, la correa y el cierre después de quitarse el reloj.

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

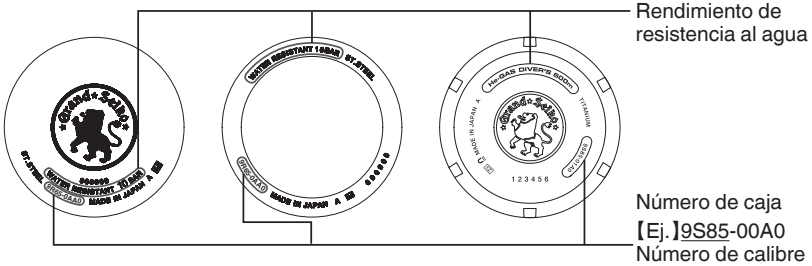
Sobre el número de calibre

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 se monta 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 indican 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> **<Ver a través de la tapa trasera>** **<Tapa trasera del reloj de buceo>**



* 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 al contacto accidental con agua en el uso diario. ⚠ ADVERTENCIA 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 200m o 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.
DIVER'S WATCH 600m FOR SATURATION DIVING o He GAS DIVER'S 600m	El reloj puede usarse para el buceo usando gas helio y puede resistir la presión del agua a una profundidad de 600 metros.	El reloj es adecuado para el buceo de saturación.

* La orientación y el diseño de la pantalla pueden variar según el modelo.

■ 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 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 que está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.

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

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 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 de escafandra o buceo de saturación.

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

⚠ PRECAUCIÓN

No vierta agua directamente del grifo.

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

Español

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

⚠ 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.

Si el nivel de resistencia al agua de su reloj se define como “DIVER'S WATCH 600m FOR SATURATION DIVING” o “He GAS DIVER'S 600m”

⚠ ADVERTENCIA

- ○ Este producto es compatible con el buceo de saturación. No utilice este producto para el buceo de saturación a menos que haya adquirido la experiencia y las técnicas necesarias para el buceo de saturación, se haya familiarizado a fondo con el funcionamiento y manejo de este producto, e inspeccione todas las funciones de este producto antes de la inmersión.
- ○ Compruebe con atención la clasificación de profundidad indicada en la esfera del reloj o en la parte trasera de la caja, y no lo utilice nunca bajo el agua a profundidades mayores que la especificada.
- ○ 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 durante el buceo (buceo común y de saturación)

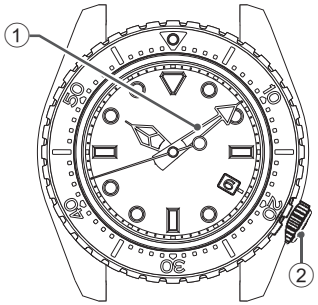
○ Antes del buceo

Inspeccione los siguientes ítems antes del buceo.
“NOMBRE DE LAS PARTES”→ P. 15

① La hora está correctamente ajustada.

② Gire la corona para dar cuerda al reloj y que no se pare dentro del agua.
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 18
“Cómo enrollar el muelle real”→ P. 20

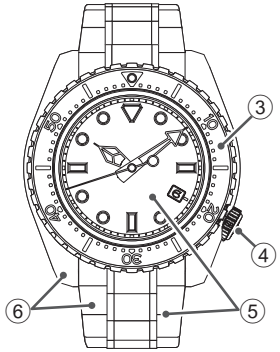
③ El bisel giratorio gira suavemente. (La rotación del bisel no debe ser muy floja ni rígida.)
“Bisel giratorio unidireccional”→ P. 33



④ La corona está completamente atornillada.
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 18

⑤ Sin anomalías tales como fisuras o grietas en la correa o el vidrio.

⑥ La correa está firmemente sujeta con las barras de resorte, hebillas u otras piezas.



⚠ PRECAUCIÓN

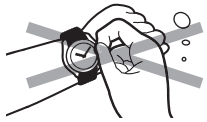
Si observa alguna anomalía, póngase en contacto con el establecimiento donde adquirió su reloj o con la red internacional de servicio Grand Seiko está indicada en el CERTIFICADO DE GARANTÍA o en nuestro sitio web.

Español

○ 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.



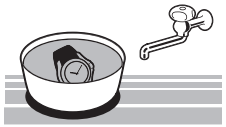
No manipule la corona o botones bajo el agua.

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

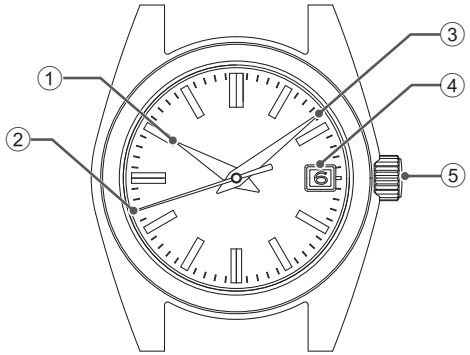
Por favor, siga cuidadosamente las instrucciones que se dan a continuación después del buceo.



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

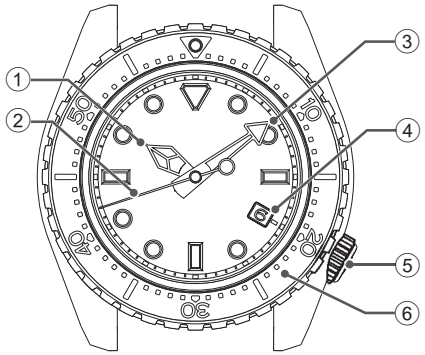
9S85, 9S68, 9S65, 9S27 (Modelos estándar)



① Aguja horaria
② Segundero
③ Minutero
④ Fecha
⑤ Corona

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 20

9S85 (Modelo de buceo)

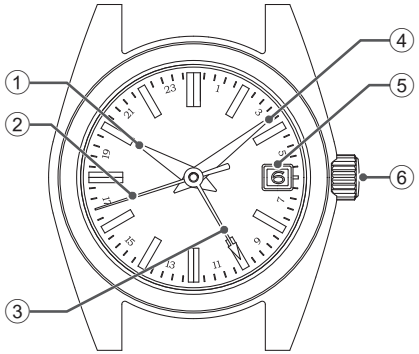


① Aguja horaria
② Segundero
③ Minutero
④ Fecha
⑤ Corona
⑥ Bisel giratorio

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 20
FUNCIONES DEL MODELO DE BUCEO→ P. 33
Precauciones en el buceo→ P. 13

Español

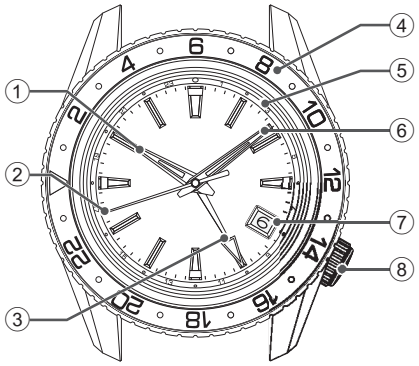
9S86, 9S66 (Modelos estándar)



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

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 22

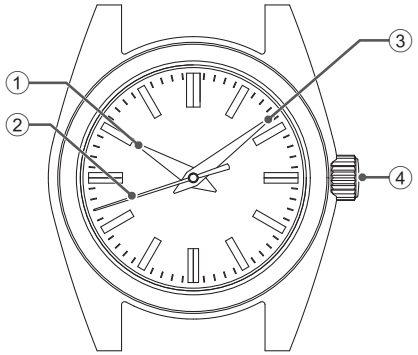
9S86 (Modelo con bisel giratorio)



① Aguja horaria
② Segundero
③ Aguja de 24 horas
④ Bisel giratorio con indicadores de 24 horas
⑤ Marco exterior de la esfera con indicadores de 24 horas
⑥ Minutero
⑦ Fecha
⑧ Corona

Cómo fijar la hora y fecha→ P. 22
Bisel giratorio unidireccional→ P. 33

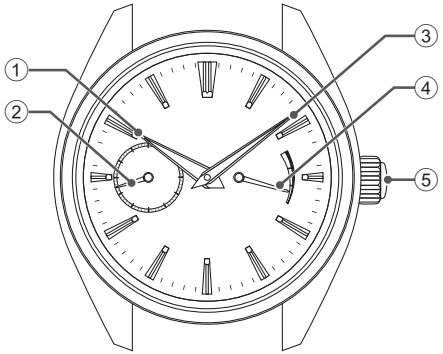
9S64, 9S61



① Aguja horaria
② Segundero
③ Minutero
④ Corona

Cómo fijar la hora→ P. 32

9S63



① Aguja horaria
② Segundero
③ Minutero
④ Indicador de reserva de energía
⑤ Corona

Cómo fijar la hora→ P. 31
Indicador de reserva de energía→ P. 19

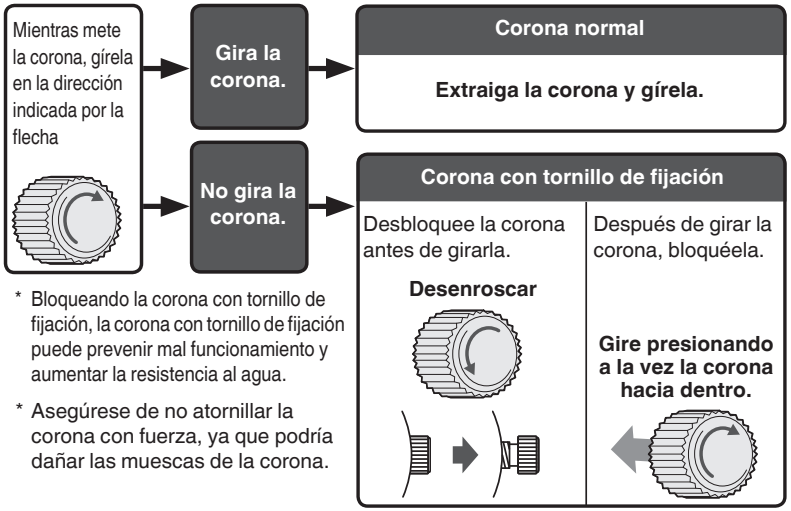
* La orientación y el diseño de la pantalla pueden variar según el modelo.

Español

■ CÓMO USAR

Corona

Hay dos tipos de coronas, la normal y la que se puede bloquear.
Por favor, confirme la corona del reloj que está utilizando.



* Bloqueando la corona con tornillo de fijación, la corona con tornillo de fijación puede prevenir 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.

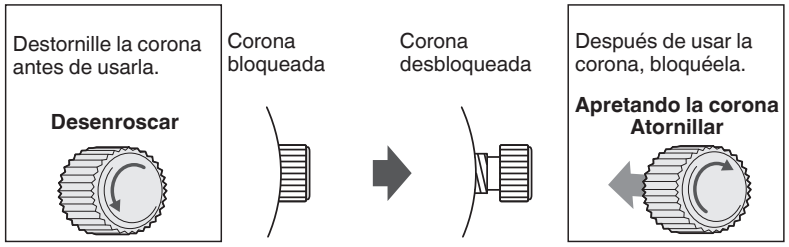
* Gire la corona de vez en cuando. → P. 41

Corona con tornillo de fijación

La corona con tornillo de fijación cuenta 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 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, se puede usar la corona.

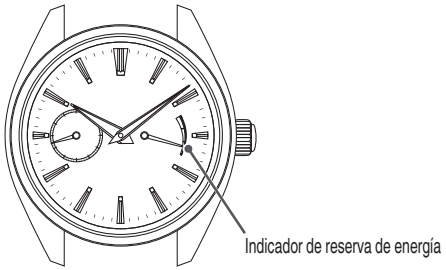
【Para bloquear la corona】
Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las doce) apretándola suavemente hacia el reloj hasta el final.



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

Indicador de reserva de energía

El indicador de reserva de energía le permite conocer el estado de cuerda del muelle real.
Antes de quitarse el reloj de la muñeca, observe el indicador de reserva de energía para comprobar si el reloj tiene suficiente energía almacenada para continuar funcionando hasta la siguiente vez que usted se lo ponga. Si es necesario, déle cuerda al reloj.
(Para evitar que se pare el reloj, déle cuerda para almacenar la energía suficiente para funcionar por horas adicionales.)



* El tiempo de funcionamiento continuo del reloj puede variar según las condiciones del uso, tales como el número de horas de uso con el reloj puesto y grado de movimientos durante su uso.

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

Cómo leer el indicador de reserva de energía

Indicador de reserva de energía			
Estado de carga del muelle real	Completamente enrollado	Medio enrollado	Sin enrollar
Número de horas de funcionamiento del reloj	Aproximadamente 72 horas (3 días)	Aproximadamente 36 horas (1,5 días)	El reloj se detiene o disminuye su ritmo.

* Este reloj está configurado para que no se pueda dar más cuerda de la permitida al muelle. Una vez que el muelle real se enrolle completamente, éste se desengancha del mecanismo de enrollado. En este estado, se puede seguir girando la corona sin dañar el reloj. Pero, absténgase de girar excesivamente la corona.

CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S85, 9S68, 9S65, 9S27)

Cómo enrollar el muelle real

○ Este reloj es del tipo de carga automática (con capacidad de carga manual).
○ El muelle real puede ser enrollado automáticamente mediante el movimiento natural del brazo cuando el reloj se lleve puesto en la muñeca. Además, puede ser también enrollado girando la corona.
○ Un reloj parado puede ponerse en funcionamiento moviendo la mano con el reloj puesto. Pero es preferible enrollar suficientemente el muelle real y ajustar la hora y fecha antes de ponerse el reloj. Para enrollar el muelle real, gire la corona lentamente en el sentido de las agujas del reloj (en sentido de las 12). Si gira la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (en sentido de las 6), ésta girará sin efecto.
El muelle real quedará suficientemente enrollado al girar la corona aproximadamente 45 veces en caso del calibre 9S85, aproximadamente 60 veces en caso de los calibres 9S68 y 9S65, y aproximadamente 30 veces en caso del calibre 9S27. El reloj está diseñado de manera que cuando esté complemente cargado, el muelle real no se enrolle más aunque se gire la corona en exceso. Por lo tanto, no hay necesidad de preocuparse de que se rompa el muelle real, aunque debe abstenerse de girar la corona excesivamente.

* Le recomendamos que lleve el reloj puesto en su muñeca más de 10 horas diarias para mantener el muelle real constantemente enrollado. Si el muelle real no se enrolla suficientemente, el reloj puede atrasarse o adelantarse. Cuando no lleve puesto el reloj, cargue el reloj suficientemente, girando la corona con la mano diariamente a una hora fija.

⚠ PRECAUCIÓN

○ No establezca la fecha entre las 10:00 p.m. y la 1:00 a.m. (entre las 11:00 p.m. y la 1:00 a.m. en el caso de Cal. 9S27).
Si la fecha se ajusta durante este período, puede que la fecha no cambie al siguiente día o cause otra anormalidad.
○ Debido a su mecanismo de tren de engranajes, para ajustar correctamente la hora del reloj mecánico, las agujas deben retrocederse ligeramente y luego avanzarse hasta la hora exacta.

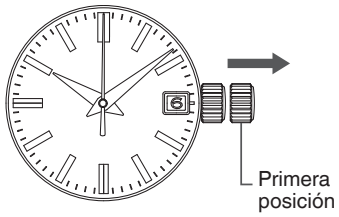
Cómo fijar la hora y fecha

Este reloj está provisto de la función de indicación de fecha. La fecha cambia una vez cada 24 horas alrededor de medianoche.
Tenga en cuenta que si a.m./p.m. está ajustado incorrectamente, la fecha cambiará alrededor del mediodía.

① Extraiga la corona a la primera posición.
(Si el reloj está equipado con la corona con tornillo de fijación, destornille la corona antes de extraerla).

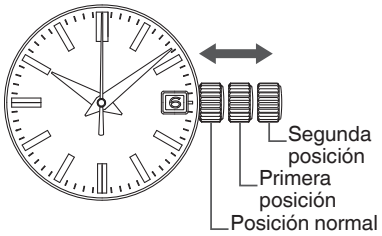
② La fecha puede ser ajustada girando la corona en el sentido de las agujas del reloj (en dirección de las 12).
En primer lugar, gire la corona en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca la fecha de día anterior.

【Ej.】 Si desea ajustar la fecha a “6”, fíjela a “5” girando la corona en el sentido de las agujas del reloj.



③ Extraiga la corona a la segunda posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. (Se detiene el segundero).
Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto) para rotar las agujas en el sentido de las agujas del reloj hasta que aparezca la fecha deseada. Cuando cambia la fecha, la hora es a.m. Además, gire la corona para ajustar a la hora exacta.

④ Empuje la corona hasta la posición normal en sincronización con la señal horaria. El reloj comienza a funcionar.

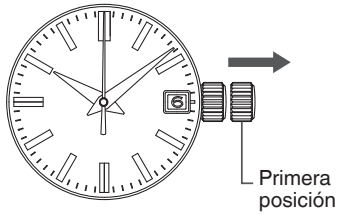


⚠ PRECAUCIÓN Para los modelos con corona con tornillo de fijación, asegúrese de atornillar la corona.

Ajuste de fecha al final del mes

Es necesario ajustar la fecha después de febrero (que tiene 28 días, 29 los años bisiestos) y 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 de las agujas del reloj (hacia las 12 en punto) para establecer la fecha en “1” y empuje la corona hasta la posición normal.



⚠ PRECAUCIÓN Para los modelos con corona con tornillo de fijación, asegúrese de atornillar la corona.

Español

CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S86, 9S66)

Cómo enrollar el muelle real

- Este reloj es del tipo de carga automática (con capacidad de carga manual).
- El muelle real puede ser enrollado automáticamente mediante el movimiento natural del brazo cuando el reloj se lleve puesto en la muñeca. Además, puede ser también enrollado girando la corona.
- Un reloj parado puede ponerse en funcionamiento moviendo la mano con el reloj puesto. Pero es preferible enrollar suficientemente el muelle real y ajustar la hora y fecha antes de ponerse el reloj. Para enrollar el muelle real, gire la corona lentamente en el sentido de las agujas del reloj (en sentido de las 12). Si gira la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (en sentido de las 6), ésta girará sin efecto.
  El muelle real quedará suficientemente enrollado al girar la corona aproximadamente 45 veces en caso del calibre 9S86, y aproximadamente 60 veces en caso del calibre 9S66. El reloj está diseñado de manera que cuando esté complemente cargado, el muelle real no se enrolle más aunque se gire la corona en exceso. Por lo tanto, no hay necesidad de preocuparse de que se rompa el muelle real, aunque debe abstenerse de girar la corona excesivamente.

* Le recomendamos que lleve el reloj puesto en su muñeca más de 10 horas diarias para mantener el muelle real constantemente enrollado. Si el muelle real no se enrolla suficientemente, el reloj puede atrasarse o adelantarse. Cuando no lleve puesto el reloj, cargue el reloj suficientemente, girando la corona con la mano diariamente a una hora fija.

Cómo fijar la hora y fecha

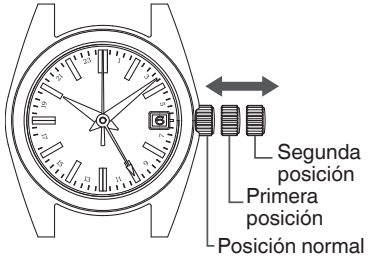
- Para fijar la hora y la fecha, primero ajuste la aguja de 24 horas y el minutero, y después la aguja horaria y la fecha.
- En la fijación horaria, asegúrese de que el muelle real está suficientemente enrollado.

Cómo fijar la hora

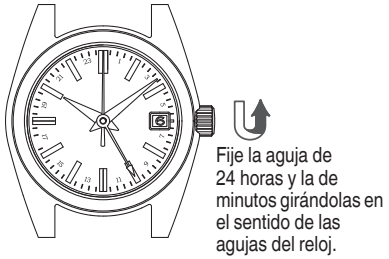
① Asegúrese de que el muelle real esté suficientemente enrollado y que el reloj esté funcionando.
* Al ajustar la fecha y la hora, asegúrese de que el reloj esté funcionando.

② Desbloquee la corona.
"Corona con tornillo de fijación"→ P. 18

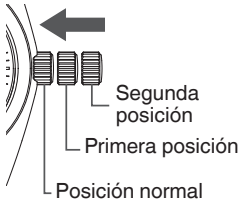
③ Extraiga la corona a la segunda posición cuando el segundero esté apuntando la posición de "0" segundos. El segundero se detendrá en el acto.



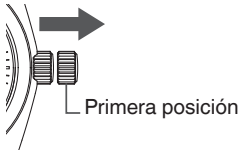
④ Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6) para girar la aguja de 24 horas y el minutero en el sentido de las agujas del reloj hasta especificar la hora actual.
En este ajuste, fije primero la el minutero a unos minutos antes de la hora exacta, y luego avancela lentamente hasta la hora exacta.
* Sólo la aguja de 24 horas y el minutero 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.



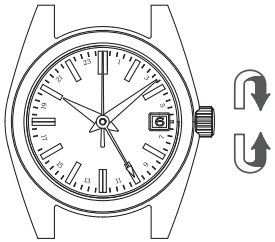
⑤ Empuje la corona en sincronización con la señal horaria.
* El ajuste de 24 horas, el minutero y el segundero ya se ha completado.



⑥ Para seguir con la fijación de la aguja horaria y la fecha, extraiga la corona a la primera posición.

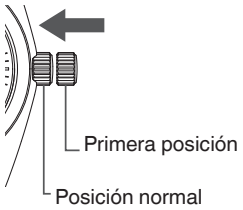


⑦ Gire la corona para fijar la aguja horaria. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente.
Ajuste la fecha también en este punto si fuera necesario.
* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, aunque se recomienda girarla en la dirección más cercana a la fecha deseada.
* 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.



Español

⑧ Meta la corona para terminar la fijación horaria.
Vuelva a bloquear la corona.
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 18



Cómo fijar la fecha

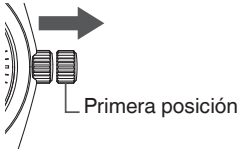
Dos vueltas completas de la aguja horaria cambiarán la fecha por un día.
La fecha avanza un día por dos vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj de la aguja horaria (para 24 horas), mientras que regresa un día al girar la aguja horaria dos vueltas completas en el sentido contrario a las agujas del reloj.

* Se requiere ajustar manualmente la fecha al primer día de un mes que tiene menos de 31 días: febrero, abril, junio, septiembre y noviembre.

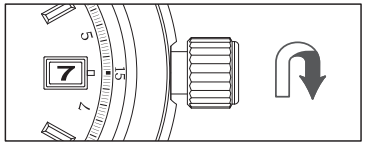
① Asegúrese de que el muelle real esté suficientemente enrollado y que el reloj esté funcionando.
  * Al ajustar la fecha y la hora, asegúrese de que el reloj esté funcionando.

② Desbloquee la corona.
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 18

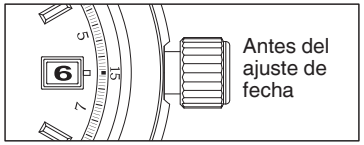
③ Extraiga la corona a la primera posición.



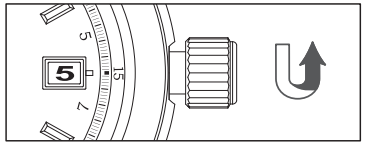
④ Cada vez que la aguja horaria dé dos vueltas completas girando la corona, la fecha avanza un día. Girando la corona, la fecha cambia a media noche. En la fijación de la aguja horaria, asegúrese de que AM/PM esté ajustado correctamente.



Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12 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 contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto):
Cada vez que la aguja horaria da dos vueltas completas, la fecha regresa un día.

⑤ 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.
Vuelva a bloquear la corona.
“Corona con tornillo de fijación”→ P. 18

* 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.
* 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.

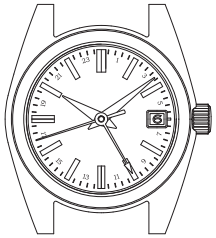
Cómo usar la aguja de 24 horas

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)

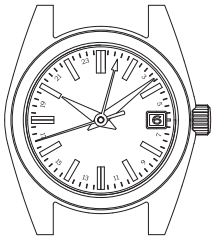
Tanto la aguja horaria como la aguja de 24 horas están indicando las 10:00 a.m. de la hora japonesa.



<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 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.

Aguja horaria : Hora japonesa 10:00 a.m.
Aguja de 24 horas : Hora de Londres 1:00 a.m.



Español

FUNCIÓN DE AJUSTE DE DIFERENCIA HORARIA

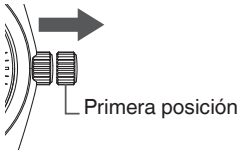
Por ejemplo, durante un viaje al extranjero y cuando permanezca en un lugar de diferente horario al de su localidad, puede usted ajustar convenientemente el reloj para que indique la hora del lugar donde se encuentra sin parar el reloj.
La aguja horaria indica la hora del lugar donde se encuentra ahora, 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 Asegúrese de que el muelle real esté suficientemente enrollado y que el reloj esté funcionando.
* Al ajustar la aguja horaria para utilizar la función de ajuste de diferencia horaria, asegúrese de que el reloj esté funcionando.

② Desbloquee la corona.
"Corona con tornillo de fijación"→ P. 18

③ Extraiga la corona a la primera posición.



④ 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. 29

Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (hacia las 12 en punto): la aguja horaria se avanza una hora.

Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (hacia las 6 en punto): la aguja horaria se retrasa una hora.

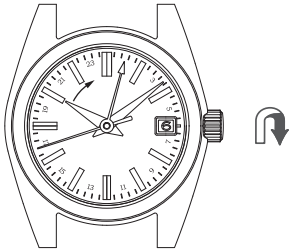
* La corona puede girarse en cualquier dirección para ajustar la fecha, pero se recomienda girarla en la dirección que permita fijar la hora con menor ajuste.
* Gire la corona lentamente mientras confirma que la aguja horaria se mueve en incrementos de una hora.
* Girando la corona, la fecha cambia a media noche.
* En el ajuste de la aguja horaria, las otras agujas pueden moverse ligeramente. Sin embargo, esto no significa un mal funcionamiento.

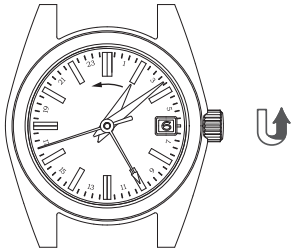
⑤ Después de terminar la fijación, asegúrese de que la hora indicada es correcta, y luego meta la corona. Así, queda terminada la fijación de la fecha.
Vuelva a bloquear la corona.
"Corona con tornillo de fijación"→ P. 18

* Si desea ajustar la hora entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m., fije temporalmente la aguja horaria a las 8:00 p.m., y luego ajústela a la hora exacta.

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 : Área B (Londres)

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

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

Español

Cómo usar el bisel giratorio bidireccional

Ciertos modelos cuentan con un bisel giratorio bidireccional, el borde del vidrio.
Utilizando los indicadores de 24 horas impresos en el bisel giratorio, el reloj puede indicar independientemente la hora en una o dos diferentes zonas horarias además de la hora indicada por la aguja horaria.

【Ej.】 Fije la aguja de 24 horas para indicar la hora en Paris y Bangkok que se encuentran en dos distintas zonas horarias, mientras ajusta la aguja horaria para indicar 10:08 a.m., hora japonesa.

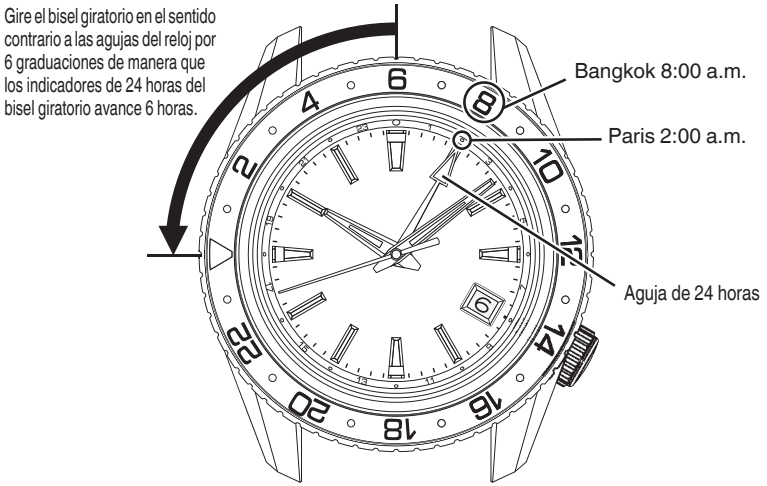
* Usar los indicadores de 24 horas del bisel giratorio para indicar la hora de Bangkok

① En primer lugar, ajuste la marca ▽ del bisel giratorio a la posición de las 12.

② Consulte "FUNCIÓN DE AJUSTE DE DIFERENCIA HORARIA"→ P. 26 y ajuste la aguja de la hora y el minutero en 10:08 y alinee la aguja de 24 horas con el "2" en el bisel giratorio.
La hora de Paris lleva un atraso de 8 horas respecto a Japón excepto la estación de verano en que se aplica el horario de verano.

③ Existe una diferencia de 6 horas entre Paris y Bangkok; Bangkok está 6 horas adelantadas con relación a la hora de Paris (cuando no está vigente el horario de verano). Gire el bisel giratorio en el sentido contrario a las agujas del reloj para atrasar la marca ▽ por 6 horas en los indicadores de 24 horas.
La hora de Paris es indicada por la aguja de 24 horas apuntando a "2" (2:00 a.m.) de los indicadores de 24 horas de la esfera (o el marco exterior de la esfera), mientras la hora de Bangkok es indicada por la aguja de 24 horas apuntando a "8" (8:00 a.m.) de los indicadores de 24 horas del bisel giratorio.

* "Lista de diferentes zonas horarias de las principales regiones del mundo"→ P. 29



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.

Español

CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S64, 9S63)

Cómo enrollar el muelle real

○ Este reloj es del tipo carga manual.
○ Para enrollarlo completamente, refiérase a la siguiente tabla:

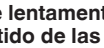
En caso de que se le dé cuerda al reloj diariamente.	Aproximadamente 20 vueltas de la corona cargarán completamente el reloj.
En caso de que no se le dé cuerda al reloj en más de tres días.	Aproximadamente 60 vueltas de la corona cargarán completamente el reloj.

○ Para los modelos con Cal. 9S63, compruebe el indicador de reserva de batería para revisar el estado de carga (batería restante).
"Indicador de reserva de energía"→ P. 19
○ Partiendo de un estado del muelle real suficientemente enrollado, el reloj puede funcionar continuamente por aproximadamente 72 horas o más.
○ De no estar el muelle real suficientemente enrollado, el reloj puede atrasarse o adelantarse. Para lograr la más alta exactitud, le sugerimos enrollar completamente el muelle real cada día a una hora determinada.

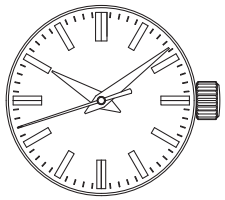
En términos generales, la corona del reloj mecánico de cuerda manual no puede girarse cuando el muelle real queda completamente enrollado. Sin embargo, la corona de Cal. 9S64 y 9S63 se puede girar sin límites incluso aunque el reloj esté completamente enrollado. Aunque siga girando la corona, esto no surte ningún efecto; el reloj ha sido diseñado de manera que la cuerda se haga un tanto más pesada para no dañar el reloj. Sin embargo, absténgase de girar la corona excesiva e inútilmente.

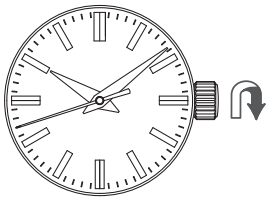
* Cuando el reloj se empiece a usar desde el estado en que el muelle real está totalmente desenrollado, aunque el muelle real sea enrollado con la corona, el reloj no funcionará inmediatamente. Esto es debido a que la torsión (fuerza) del muelle real del reloj mecánico es débil al comienzo del enrollado. La aguja de segundo comenzará a moverse cuando el muelle real alcance cierto grado de fuerza. El reloj puede también iniciar su funcionamiento agitándolo para hacer girar el volante.

No extraiga la corona.
(Si el reloj dispone de una corona con tornillo de fijación, vuelva a atornillarla).



Gire lentamente la corona en el sentido de las agujas del reloj (dirección de las 12) para enrollar el muelle real.

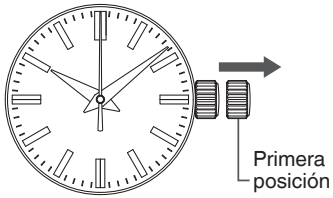




⚠ PRECAUCIÓN Para los modelos con corona con tornillo de fijación, asegúrese de atornillar la corona.

Cómo fijar la hora

① Extraiga la corona cuando el segundero esté en la posición de las 12. (Se detiene el segundero). Gire la corona para ajustar el minutero y el segundero a la hora deseada.



② Empuje la corona hasta la posición normal en sincronización con la señal horaria. El reloj comienza a funcionar.

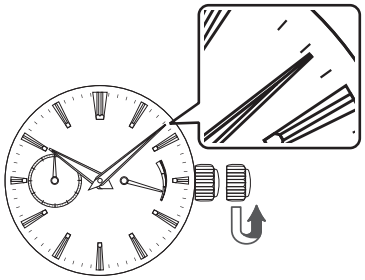
* La orientación y el diseño de la pantalla pueden variar según el modelo.

Consejos útiles para un ajuste horario más exacto (Para el Cal. 9S63)

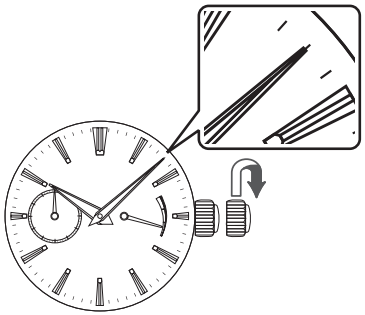
Para asegurar un eficiente funcionamiento del mecanismo de 9S63, observe las siguientes instrucciones en el ajuste horario.

① Extraiga la corona a la primera posición cuando el segundero esté en la posición de las 12. (Se detiene el segundero).

② Gire la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (en el sentido de las 6) y pare cuando el minutero se encuentre aproximadamente a un cuarto de la distancia entre el minuto que quiere ajustar y el siguiente minuto.



③ Gire la corona en el sentido de las agujas del reloj (en el sentido de las 12) para colocar el minutero en la hora que desee.



④ Introduzca con cuidado la corona en su posición normal.

Español

CÓMO USAR (PARA EL CAL. 9S61)

Cómo enrollar el muelle real

○ Este reloj es del tipo de carga automática (con capacidad de carga manual).
○ El muelle real puede ser enrollado automáticamente mediante el movimiento natural del brazo cuando el reloj se lleve puesto en la muñeca. Además, puede ser también enrollado girando la corona.
○ Un reloj parado puede ponerse en funcionamiento moviendo la mano con el reloj puesto. Pero es preferible enrollar suficientemente el muelle real y ajustar la hora antes de ponerse el reloj. Para enrollar el muelle real, gire la corona lentamente en el sentido de las agujas del reloj (en sentido de las 12). Si gira la corona en el sentido contrario a las agujas del reloj (en sentido de las 6), ésta girará sin efecto.
El muelle real quedará suficientemente enrollado al girar la corona aproximadamente 60 veces en caso del calibre 9S61. El reloj está diseñado de manera que cuando esté complemente cargado, el muelle real no se enrolle más aunque se gire la corona en exceso. Por lo tanto, no hay necesidad de preocuparse de que se rompa el muelle real, aunque debe abstenerse de girar la corona excesivamente.

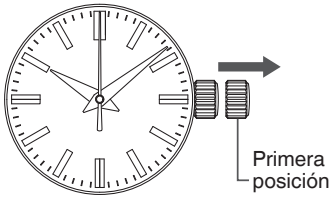
* Le recomendamos que lleve el reloj puesto en su muñeca más de 10 horas diarias para mantener el muelle real constantemente enrollado. Si el muelle real no se enrolla suficientemente, el reloj puede atrasarse o adelantarse. Cuando no lleve puesto el reloj, cargue el reloj suficientemente, girando la corona con la mano diariamente a una hora fija.

⚠ PRECAUCIÓN

○ Para los modelos con corona con tornillo de fijación, asegúrese de atornillar la corona.
○ Debido a su mecanismo de tren de engranajes, para ajustar correctamente la hora del reloj mecánico, las agujas deben retrocederse ligeramente y luego avanzarse hasta la hora exacta.

Cómo fijar la hora

① Extraiga la corona cuando el segundero esté en la posición de las 12. (Se detiene el segundero). Gire la corona para ajustar el minutero y el segundero a la hora deseada.



② Empuje la corona hasta la posición normal en sincronización con la señal horaria. El reloj comienza a funcionar.

■ 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.

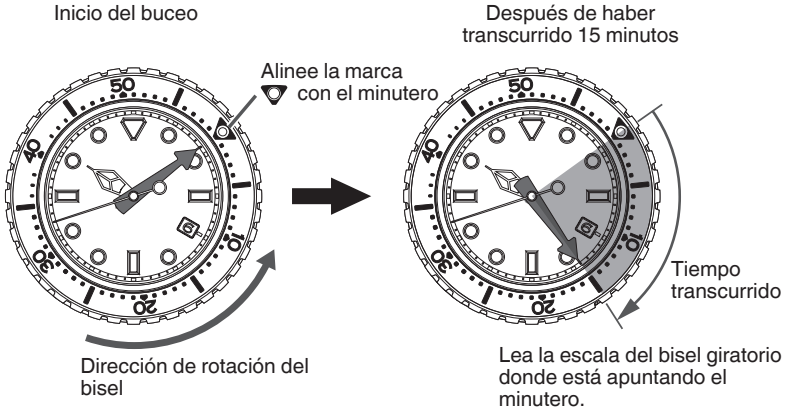
⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de confirmar la cantidad remanente de aire en su bomba antes del buceo. Use la indicación del tiempo transcurrido por el bisel giratorio sólo como una referencia durante el buceo.

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 minutero.

② Lea la escala del bisel giratorio donde está apuntando el minutero.

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



Español

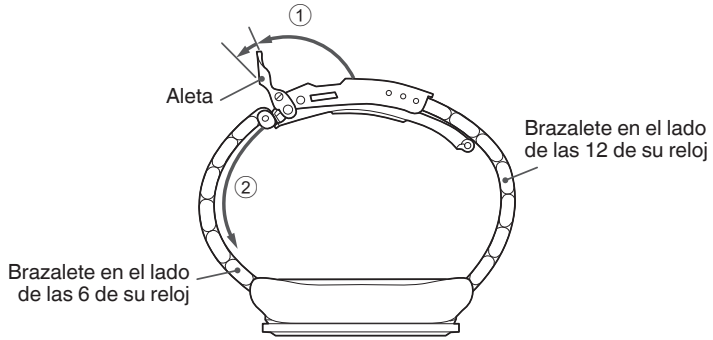
Ajustador deslizante

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 90º, empújela hacia abajo por aproximadamente 20º 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.

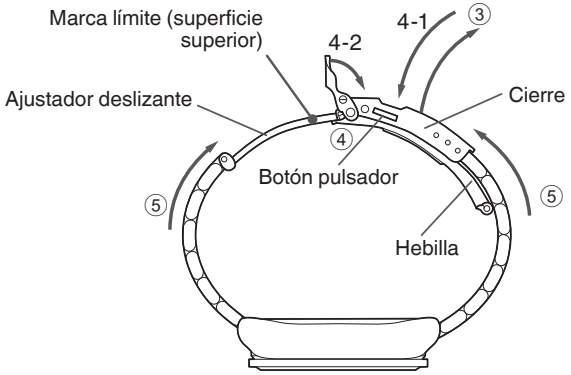
② Tire ligeramente del brazalete en el lado de las 6 del reloj a lo largo de la línea curvada del brazalete.
 * Esto también requiere una pequeña fuerza. Tenga cuidado de no tirar del brazalete con fuerza.
 * El cursor puede extraerse aproximadamente 30 mm. Tenga cuidado de no extraerlo más de la marca 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.



■ ESTÁNDAR DE GRAND SEIKO

Su reloj Grand Seiko se ha fabricado para ofrecer una calidad superior y garantizar que da la hora del modo más fiable posible. En este apartado, definimos el Estándar de Grand Seiko, qué significa y de qué manera comprobamos su reloj con respecto a él.
"Estándar de Grand Seiko" es un estándar de precisión exclusivo de Grand Seiko para los relojes mecánicos que ha sido establecido para comprobar el rendimiento superior de los relojes mecánicos de Grand Seiko independientemente de las condiciones ambientales de uso del reloj. Su reloj se ha probado individualmente y ha cumplido la norma. Los calibres Grand Seiko se prueban del mismo modo y durante el mismo periodo, pero existen dos estándares, uno para los relojes Grand Seiko para hombre y otro para el Cal. 9S27 que se usa en los relojes Grand Seiko de mujer. Esto se debe a que el tamaño menor del Cal. 9S27 arroja resultados con un nivel de precisión diferente.
"Descripción del Estándar de Grand Seiko"→ P. 36
El mecanismo de su reloj Grand Seiko se ha evaluado en nuestros centros durante un periodo de 17 días, en seis posiciones distintas y bajo tres temperaturas diferentes. Ha alcanzado, o superado, las normas de precisión descritas en la página 36. La precisión se define como el atraso o adelanto diario (la "tasa diaria media").

Especificamos "valores de referencia" para el uso real. Estos varían entre –1 segundo y +10 segundos para todos los calibres excepto 9S85 y 9S86 (de –1 a +8) y de –5 a +10 para 9S27.
Para juzgar adecuadamente la precisión del reloj en el uso normal, confirme el adelanto / atraso del reloj durante una semana o diez días en la condición de uso normal. No tome los datos de sólo un día.
Si el valor medio por día excede los valores arriba mencionados, ajustaremos el reloj. (El ajuste se realiza gratuitamente dentro de los 3 años desde la fecha de aquisición. Después de este período de garantía, será con cargo). Nosotros atenderemos los siguientes casos con cargo independientemente del período de tiempo después de la compra.
- Pérdida de precisión debido a la negligencia del cliente por el uso incorrecto o magnetización del reloj.
- Pérdida de precisión debido a la reparación por otra compañía.
- Pérdida de precisión debido a un desastre natural como incendio, inundación o terremoto.
- Alteración de las condiciones de garantía.

Estándar Especial de Grand Seiko

El estándar especial de Grand Seiko es un estándar de precisión más estricto que el estándar de Grand Seiko.
El modelo montado con un calibre que pasa este riguroso examen, lleva como una prueba de certificación, el logo "SPECIAL" impreso en la esfera.

Descripción del Estándar de Grand Seiko

Ítem	Unidad	Estándar	Cal. 9S27	Estándar Especial
Promedio diario en seis posiciones	Segundo / día	–3,0 ～ +5,0	–3,0 ～ +8,0	-2,0 ～ +4,0
Variación media	Segundo / día	Menos de 1,8	Menos de 3,2	Menos de 1,6
Máxima variación	Segundo / día	Menos de 4,0	Menos de 6,0	Menos de 3,0
Diferencia entre la posición plana y suspendida	Segundo / día	-6,0 ～ +8,0	-8,0 ～ +10,0	-5,0 ～ +7,0
La mayor diferencia entre el valor medio diario y cualquier otro valor individual	Segundo / día	Menos de 8,0	Menos de 13,0	Menos de 7,0
Primera variación de la tasa de 1 ℃ (de 8 ℃ a 38 ℃)	Segundo / día / ℃	-0,5 ～ +0,5	-0,6 ～ +0,6	-0,3 ～ +0,3
Primera variación de la tasa de 1 ℃ (de 23 ℃ a 38 ℃)	Segundo / día / ℃	-0,5 ～ +0,5	-0,6 ～ +0,6	-0,3 ～ +0,3
Tasa-reanudación	Segundo / día	-5,0 ～ +5,0	-6,0 ～ +6,0	4,0
Número de posiciones de inspección		6 posiciones		
Condiciones de temperatura en la inspección		8, 23, 38 ℃		
Días totales de inspección		17 días		

Descripción de la Terminología del Estándar de Grand Seiko

Ítem	Significado
Posición en inspección	5 orientaciones especificadas por el Estándar Internacional ISO3159 para realizar varias clases de pruebas de precisión. Además de esto, en el examen de GS se ha añadido la posición de las 12 Arriba. Se especifican 6 orientaciones (Esfera Arriba, Esfera Abajo, las 12 Arriba, las 3 Arriba, las 6 Arriba y las 9 Arriba).
Promedio diario en diferentes posiciones	Valor medio de un total de 12 valores obtenidos en 6 diferentes posiciones, respectivamente por dos días. Este es un valor objetivo que indica el adelanto / atraso básico por día de un reloj, aunque se requiere juzgar ampliamente el rendimiento real de la precisión considerando los otros ítems.
Variación media	Valor medio de un total de 6 variaciones diarias entre el primer y el segundo día cuando se miden en 6 distintas posiciones por cada dos días. Indica el grado en que la precisión diaria se estabiliza en cada posición.
Máxima variación	Valor máximo de un total de 6 variaciones diarias entre el primer y el segundo día cuando se miden en 6 distintas posiciones por cada dos días. Indica el grado en que la presición diaria cambia al máximo de acuerdo a las posiciones.
Diferencia entre la posición plana y suspendida	Indica adelanto / atraso en dos posiciones donde el reloj se usa más frecuentemente en la vida cotidiana. Es la diferencia entre los valores medios de dos días con el reloj colocado en la posición de Esfera Arriba y valores medios de dos días con el reloj colocado en la posición de las 6 Arriba.
La mayor diferencia entre el valor medio diario y cualquier otro valor individual	Máxima diferencia entre el valor diario de doce días en la etapa inicial de la prueba y los valores medios diarios. Indica el grado en que el valor diario varía según la manera de colocar el reloj.
Primera variación de la tasa de 1 ℃ (de 8 ℃ a 38 ℃)	Variación en los valores diarios por 1 ℃ entre 8 ℃ y 38 ℃ en la misma posición (posición de Esfera Arriba). Indica adelanto / atraso en la temperatura ambiente (con el reloj sacado de la muñeca) donde se usa el reloj.
Primera variación de la tasa de 1 ℃ (de 23 ℃ a 38 ℃)	Variación en los valores diarios por 1 ℃ entre 23 ℃ y 38 ℃ en la misma posición (posición de Esfera Arriba). Indica adelanto / atraso en la temperatura ambiente (con el reloj puesto en la muñeca) donde se usa el reloj.
Tasa-reanudación	Valor obtenido restando los valores medios diarios de los dos días iniciales del valor diario del último día de inspección. Indica el grado en que el valor diario se estabiliza después del uso por un período predeterminado.

Certificado del examen del estándar de Grand Seiko

- Este certificado se entrega con su reloj. Muestra los valores de precisión alcanzados por el mecanismo antes de haberlo introducido en la caja y confirma que el mecanismo cumple el Estándar de Grand Seiko. Las pruebas de precisión se realizaron en un entorno artificial controlado de nuestras instalaciones. El certificado está impreso con el número de calibre, el número de serie del mecanismo y el número de serie de la caja del reloj.
- La precisión de un reloj mecánico varía según las condiciones de uso de cada cliente, así como del estado de enrollado del muelle real por la cantidad de movimientos del brazo por día, la temperatura ambiente y la posición (orientación del reloj). Por consiguiente, la precisión del reloj en uso normal del cliente puede diferir del valor numérico de cada ítem especificado en el Estándar de Grand Seiko.

⚠ PRECAUCIÓN

El Certificado de la Inspeccion del Estandar de Grand Seiko no puede ser reexpedido cuando se haya perdido. Tampoco puede reexpedirse después de la reparación o ajuste.

Consideraciones de la presición del reloj mecánico

Los relojes mecánicos están provistos de un mecanismo impulsado por la energía generada al desenrollarse el muelle real, y las pequeñas piezas metálicas trabajan juntas para controlar la precisión. Las frágiles piezas metálicas de un reloj mecánico son fácilmente influenciadas por la temperatura, gravedad, golpes y las condiciones de uso tales como el tiempo de uso y el estado enrollado del muelle real. Asimismo, circunstancias como el tiempo de uso normal y el estado de la cuerda del muelle real puede afectar al adelanto / atraso del reloj.

① **La precisión del reloj mecánico se muestra en "promedio diario".**
La precisión del reloj de cuarzo se indica en valores mensuales o anuales como ±15 segundos mensuales o ±10 segundos anuales. Esto indica el grado de diferencia total en la precisión cuando el reloj de cuarzo se usa continuamente por un mes o un año.
Por el contrario, la precisión del reloj mecánico se indica normalmente en "valor medio diario". La precisión del reloj mecánico varía ligeramente por día según las condiciones del uso, siendo normalmente inestable. Por lo tanto, se requiere juzgar la precisión del reloj, verificando los valores medios del uso por una semana o diez días, y no por sólo un día.
La precisión de uso normal del reloj mecánico Gran Seiko, el intervalo de –1 a +10 segundos (–1 a +8 segundos en el caso de Cal. 9S86 y 9S85, –5 a +10 segundos en el caso de Cal. 9S27) por día se especifica como el valor objetivo. Si el valor medio excede el valor objetivo arriba mencionado basándose en el uso normal del reloj por una semana o diez días, nosotros haremos el ajuste necesario.

* El ajuste se realizará gratuitamente durante 3 años a partir de la adquisición del reloj, y posteriormente será con cargo. Para los detalles, refiérase a las páginas P. 35 y P. 39.

② **Factor que influye en la precisión – 1: Grado de enrollado del muelle real**
Para usar un reloj mecánico con mayor precisión, se requiere suministrar una energía constante a las respectivas piezas.
Por el contrario, cuando el muelle real está insuficientemente enrollado para suministrar adecuada energía a las piezas, tiende a afectar la precisión del reloj.
Para obtener una precisión estable, se recomienda usar el reloj con el muelle real suficientemente enrollado.

③ **Factor que influye en la precisión – 2: Influencia de la temperatura**
Las piezas metálicas del reloj mecánico tienden a extenderse y contraerse ligeramente por el cambio de temperatura, lo que influye en la precisión del reloj. Normalmente, en altas temperaturas, el reloj tiende a atrasarse, y en bajas temperatura, tiende a adelantarse.

④ **Factor que influye en la precisión – 3: Diferencia según posición (orientación del reloj)**
Las piezas relacionadas a la precisión de un reloj mecánico son también influenciadas por la gravedad de la tierra. Por ejemplo, el adelanto o atraso del reloj difiere según la posición, horizontal o vertical, en la posición de las 12 arriba.
Cuando el reloj se lleva puesto en la pulsera, los errores de precisión que ocurren pueden ser compensados hasta cierto punto según la posición. Coloque el reloj en diversas posiciones para encontrar la más adecuada a su reloj.

■ 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.
- El mecanismo de este reloj cuenta con una estructura que aplica una presión constante a las ruedas de transmisión de fuerza. Para asegurar el óptimo rendimiento de estas piezas, se requiere realizar inspecciones periódicas incluyendo la limpieza de piezas y mecanismo, lubricación, ajuste de precisión, comprobación funcional y reemplazo de las piezas desgastadas. Se recomienda realizar inspección y el ajuste mediante desmontaje y limpieza (revisión general) en 3 a 4 años a partir de la fecha de la adquisición para mantener su reloj en óptimas condiciones. Según las condiciones de 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 del 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 con los nuevos.
- En la inspección y ajuste por desarme y limpieza (revisión general) de su reloj, el mecanismo del reloj puede ser reemplazado.

Garantía

Dentro del periodo de garantía, ofrecemos gratuitamente el servicio de reparacion / ajuste de culaquier 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 período de garantía o bajo la cobertura de la garantía.

○ Cambio de la correa de cuero, silicona o tela.
○ Daño de la caja, cristal o correa causado durante el uso.
○ Rayas o suciedad causadas por accidentes o uso incorrecto.
○ 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 absequio 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, agujas, cristal, correa, etc. pueden usarse 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 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 período 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 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 gua para uso diario”, no lo lave.
“CONFIRME EL NÚMERO DE CALIBRE Y EL NIVEL DE RESISTENCIA AL AGUA”→ P. 10

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. 18

Español

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 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 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 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.
- 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 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 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 alérgia 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)

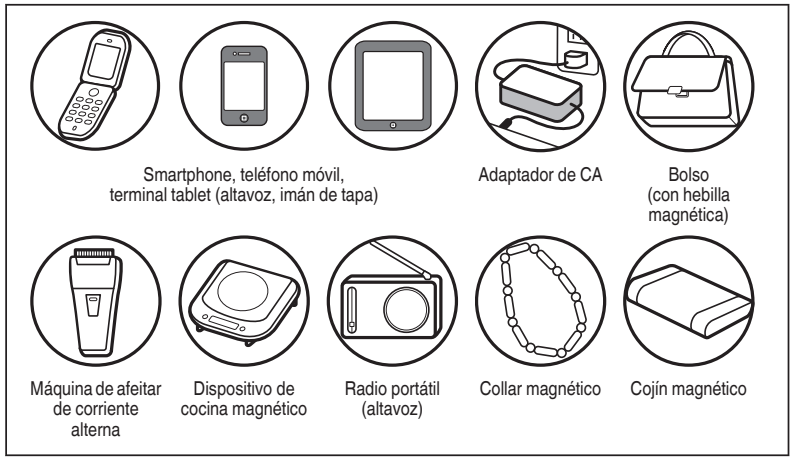
Afectada por el magnetismo circundante, un reloj puede adelantarse o atrasarse o dejar de funcionar.

Indicación en la tapa trasera	Condiciones de uso	Nivel certificado
SIN INDICACIÓN * 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 40000A/m	El reloj puede mantener su rendimiento original en la mayoría de los caso, como por ejemplo cuando se acerca a productos magnéticos (a una distancia de por lo menos 1 cm) no sólo 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 por cuenta del cliente aunque esto ocurra dentro del período de garantía.

Ejemplos de productos magnéticos comunes que pueden afectar los relojes



Razon por la cual el reloj es afectado por el magnetismo

El espiral integrado está provisto de un imán que puede ser afectado por un campo magnético externo.

Español

Lumibrite

Si su reloj tiene Lumibrite

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 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 substancias 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: 1m	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	El muelle real no ha sido enrollado.	Enrolle el muelle real o haga oscilar el reloj unas veces de manera que el reloj empiece a funcionar. Si esta acción no corrige la situación, consulte con el establecimiento donde usted 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.
	El reloj ha estado en contacto con un objeto magnético.	No se vuelve a conseguir precisión. Para restaurar la precisión original, es necesario desimantar el reloj (reparación). Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.
	Caída al suelo del reloj, uso jugando un deporte agresivo, golpe contra una superficie dura, exposición a fuertes vibraciones.	No puede recuperarse la precisión. Consulte con el establecimiento donde adquirió el reloj.
	No se han realizado por más de 3 años la inspección, ajuste y limpieza general del reloj.	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.

■ ESPECIFICACIONES (MECANISMO DEL RELOJ)

No. de calibre	9S86, 9S85
Características comunes	Aguja de hora, aguja de minutos, segundero, fecha
Características especiales para Cal. 9S86 solamente	Aguja de 24 horas, Función de ajuste de diferencia horaria interrelacionada con la visualización de la pantalla del día
Alternancias	36.000/horas (10/segundo)
Adelanto / atraso (Estándar de Grand Seiko)	Promedio diario*: –3 a +5 segundos
Adelanto / atraso (Estándar Especial de Grand Seiko)	Promedio diario*: –2 a +4 segundos
Sistema impulsor	Tipo carga automática con función de carga manual
Reserva de energía	55 horas o más * desde el estado completamente enrollado del muelle real
Rubíes	37 rubíes

No. de calibre	9S66, 9S68, 9S65, 9S61, 9S64, 9S63
Características comunes	Aguja de hora, aguja de minutos, segundero
Características especiales para Cal. 9S66, 68, 65	Fecha
Características especiales para Cal. 9S66 solamente	Aguja de 24 horas
Características especiales para Cal. 9S63 solamente	Indicador de reserva de energía
Alternancias	28.800/hora (8/segundo)
Adelanto / atraso	Promedio diario*: –3 a +5 segundos
Sistema impulsor	9S66, 9S68, 9S65, 9S61: Tipo carga automática con función de carga manual 9S64, 9S63: Tipo carga manual
Reserva de energía	72 horas o más * desde el estado completamente enrollado del muelle real
Rubíes	9S66, 9S68, 9S65: 35 rubíes, 9S63, 9S61: 33 rubíes, 9S64: 24 rubíes

No. de calibre	9S27
Características	Aguja de hora, aguja de minutos, segundero, fecha
Alternancias	28.800/hora (8/segundo)
Adelanto / atraso	Promedio diario*: –3 a +8 segundos
Sistema impulsor	Tipo carga automática con función de carga manual
Reserva de energía	50 horas o más * desde el estado completamente enrollado del muelle real
Rubíes	35 rubíes

Promedio diario* : Es un valor medio diario de la precisión del mecanismo del reloj bajo las siguientes condiciones: antes del ensamblaje en la caja, es medido en 6 posiciones de una manera fija bajo un ambiente artificialmente controlado durante 17 días.

Precaución: Según las condiciones de uso (tales como el tiempo de uso normal, la temperatura ambiente y el estado de enrollado), el valor de precisión puede exceder el intervalo indicado. Por lo tanto, para la precisión cuando el reloj es realmente usado, el intervalo de –1 a +10 segundos (–1 a +8 segundos en el caso de Cal. 9S86 y 9S85, –5 a +10 segundos en el caso de Cal. 9S27) por día se especifica como el valor objetivo.

* Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso para la mejora del producto.