

## INDICE

	Página
CARACTERISTICAS .....	38
INDICACION Y OPERACION DE CORONA .....	40
COMO CARGAR Y PONER EN MARCHA EL RELOJ .....	41
INFORMACION DE CARGA/RECARGA .....	43
FUNCION DE PREAVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA .....	45
OBSERVACIONES EN CUANTO AL USO DE RELOJES SOLARES .....	46
OBSERVACIONES EN CUANTO AL CAPACITOR .....	46
FIJACION DE HORA .....	47
FIJACION DE FECHA .....	48
PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ .....	49
ESPECIFICACIONES .....	53

---

## RELOJ DE CUARZO ANALOGICO DE SEIKO

### Cal. 5Y75

#### CARACTERISTICAS

El Reloj de Cuarzo SEIKO, Cal. 5Y75, es un reloj analógico alimentado por célula solar. Está equipado con funciones de preaviso de agotamiento de energía y arranque rápido para asegurar constante operación de reloj.

- **HORA**

Indicación con tres manecillas.

- **CALENDARIO**

La fecha se indica en numerales.

- **CELULA SOLAR**

La célula solar convierte energía ligera en energía eléctrica, alimentando así el reloj.

- **CAPACITOR**

Hace uso de un capacitor para almacenar y descargar energía solar, diferente de otros relojes que usan pilas de apoyo menos eficientes requiriendo reemplazo.

- **FUNCION DE ARRANQUE RAPIDO**

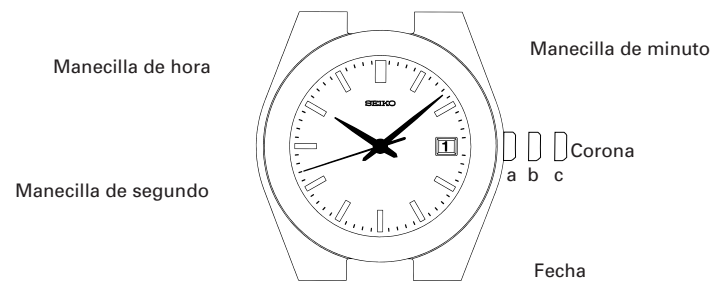
Aun cuando el reloj se deje descargado y el capacitor completamente agotado, el reloj comienza a funcionar en pocos segundos una vez se expone a la luz.

- **FUNCION DE PREAVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA**

Cuando la energía del capacitor se reduce a una cantidad extremadamente pequeña, la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos para indicar que el reloj necesita recargarse.

---

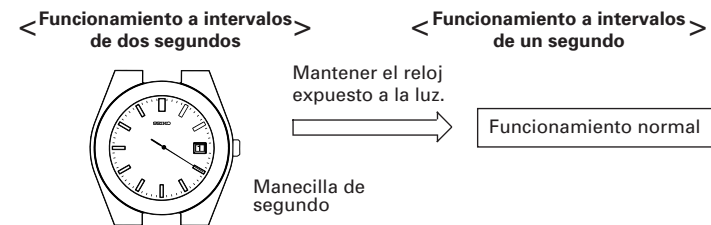
## INDICACION Y OPERACION DE CORONA



- (a) Posición normal : Libre
- (b) Primer chasquido:
  - A la derecha : Fijación de fecha
  - A la izquierda : Libre
- (c) Segundo chasquido : Fijación de hora

## COMO CARGAR Y PONER EN MARCHA EL RELOJ

Aun cuando el reloj deje de funcionar por completo, reanuda el funcionamiento una vez expuesto a la luz.



1. El reloj está equipado con una función de arranque rápido. Para poner en marcha el reloj, expóngalo a la luz solar o a la luz de más de 3000 luxes (luz incandescente de 60W a una distancia de 6 a 12 cm (2,5 a 5 pulgadas), y la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos en pocos segundos.
2. Mantenga el reloj expuesto a la luz hasta que la manecilla de segundo se mueva a intervalos de un segundo; de lo contrario, el reloj puede pararse si se remueve la fuente de luz.

**Notas:**

1. El tiempo de carga requerido varía con la intensidad de luz. (Refiera a la tabla en "INFORMACION DE CARGA/RECARGA")
2. Cuando el reloj está completamente cargado, continuará funcionando por aproximadamente 3 días.
3. Se recomienda que Vd. mantenga el reloj cargado exponiéndolo a una luz apropiada de cuando en cuando, más bien que dejarlo descargarse completamente antes de recargarlo.
4. El reloj está equipado con un sistema para evitar sobrecarga. Aun cuando se exponga en demasía a la luz después de cargarse por completo, no resultará en ningún malfuncionamiento.
5. Se recomienda que el reloj se recargue completamente antes de tratar de fijar la hora.

**INFORMACION DE CARGA/RECARGA****Ambiente de carga y tiempo requerido**

Fuente de luz			Iluminación (Lux)	Tiempo de Carga Requerido		
Tipo de luz	Distancia entre luz y reloj			Para funcionamiento a intervalo de un segundo	Para carga completa	Para mantener uso de un día
Luz incandescente	60W x 1	60 cm (2 pies)	500	6 hr.	16 hr.	2 hr.
Luz fluorescente	La mayoría de las oficinas		700	5 hr.	10 hr.	1,4 hr.
	15W x 2	70 cm (2 pies 4 pulg.)	1.000	3 hr.	8 hr.	55 min.
	15W x 2	20 cm (8 pulg.)	3.000	1 hr.	2.8 hr.	20 min.
	15W x 2	12 cm (5 pulg.)	5.000	50 min.	1.7 hr.	15 min.
	15W x 2	3 cm (1,2 pulg.)	10.000	20 min.	1 hr.	8 min.
Luz solar	Luz solar (Día nublado)		10.000	20 min.	1 hr.	8 min.
	Luz solar (Buen día en verano)		100.000	3 min.	16 min.	1,5 min.

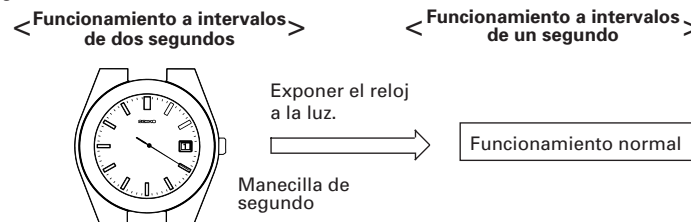
**Notas:**

1. La tabla anterior provee una pauta general de relación entre la fuente de luz y el tiempo de carga requerido, lo cual puede variar ligeramente según el modelo.
2. Cuando cargue el reloj, no lo coloque demasiado cerca de fuentes de luz calientes ni lo exponga a la luz directa del sol por mucho tiempo, ya que podría resultar en malfuncionamiento si la temperatura del reloj excediera 50°C (122°F).

**FUNCION DE PREAVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA**

Cuando la energía retenida en el capacitor se reduzca a un nivel extremadamente bajo, la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos para indicar que el reloj necesita recargarse.

En este caso, inmediatamente exponga el reloj a la luz solar o a una luz artificial potente y continúe recargándolo hasta que la manecilla de segundo se mueva a intervalos de un segundo.



**Nota:** Cuando la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos, el reloj dejará de funcionar en unas 15 horas.

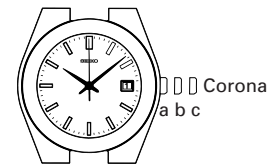
### OBSERVACIONES EN CUANTO AL USO DE RELOJES SOLARES

- Lleve puesto el reloj de manera que no quede cubierto con el puño de su camisa o chaqueta. La manecilla de segundo continúa moviéndose a intervalos de un segundo en tanto esté expuesto a la luz.
- Siempre que sea posible, deje el reloj en lugares claros si Vd. no lo lleva puesto.
- Para evitar que un reloj, cuya manecilla de segundo está moviéndose a intervalos de dos segundos, se pare durante la noche, déjelo bajo una luz fluorescente mientras duerme. Luego, siga las instrucciones de la página 45 si todavía no se mueve a intervalos de un segundo al día siguiente.

### OBSERVACIONES EN CUANTO AL CAPACITOR

- Los relojes solares primeros dependían tanto de la célula solar como de una pila de apoyo de óxido de plata para mantener el movimiento activo. Indicando que todavía era necesario cambiar la pila de apoyo después de varios años. Ahora, sin embargo, un capacitor, que no precisa reemplazo, hace las veces de la pila de apoyo, siendo completamente innecesario el reemplazo de pila.
- Nunca inserte una pila de óxido de plata en lugar del capacitor, ya que el reloj no funcionaría.

### FIJACION DE HORA

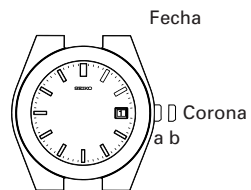


- a) Posición normal
- b) Primer chasquido
- c) Segundo chasquido

#### Notas:

1. Cuando fije la manecilla de hora, mire que AM/PM esté correctamente fijado. El reloj está de tal manera diseñado que la fecha cambia una vez en 24 horas. Gire las manecillas pasado el marcador de las 12 para determinar si el reloj está fijado para el período de A.M. o P.M. Si la fecha cambia, la hora está fijada para el período de A.M. Si la fecha no cambia, la hora está fijada para el período de P.M.
2. Cuando fije la manecilla de minuto, aváncela 4 ó 5 minutos por delante de la hora deseada y, luego, gírela de nuevo al minuto exacto.

## FIJACION DE FECHA



1. Saque la corona hasta el primer chasquido.
2. Gire la corona a la derecha hasta que aparezca la fecha del día anterior.
3. Saque la corona hasta el segundo chasquido y avance las manecillas de hora y minuto hasta que aparezcan la hora y fecha deseadas.
4. Presione la corona de nuevo a la posición normal.

- a) Posición normal  
b) Primer chasquido

**Nota:** No fije la fecha entre las 9:00 p.m. y la 1:00 a.m. ya que la fecha no puede cambiar adecuadamente. Si es necesario fijarla durante ese período de tiempo, primero mueva las manecillas de manera que la hora mostrada sea antes o después de este período, ajuste la fecha y, luego, reajuste la hora correcta.

## PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ

### ■ RESISTENCIA AL AGUA

#### • Sin resistencia al agua

Si la marca "WATER RESISTANT (resistente al agua)" no está grabada en la tapa posterior de su reloj, no es resistente al agua, y por lo tanto se ha de tener cuidado para que no se moje, porque el agua podría dañar el mecanismo. Si el reloj se moja, le aconsejamos que lo haga verificar por un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO.

#### • Resistencia al agua (3 bar)

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

#### • Resistencia al agua (5 bar)\*

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

#### • Resistencia al agua (10 bar/15 bar)\*

Si la marca "WATER RESISTANT 10 BAR" o "WATER RESISTANT 15 BAR" está grabada en la parte posterior de la caja, su reloj está

diseñado y fabricado para resistir hasta 10/15 bar y puede usarse al tomar un baño, para el buceo de poca profundidad, pero no para el de profundidad. Nosotros le recomendamos llevar un reloj SEIKO Diver para el buceo con escafandra autónoma.

- \* Antes de usar el reloj de resistencia al agua 5, 10 ó 15 en agua, confirmar que se ha empujado la corona completamente. No manipular la corona cuando el reloj esté mojado o en agua. Si se usa en agua marina, enjuagarlo en agua dulce y secarlo completamente.
- \* Al tomar una ducha con el reloj resistente al agua 5 bar o al bañarse con el reloj resistente al agua 10 ó 15 bar, no olvidarse de observar lo siguiente:
  - No manipular la corona cuando el reloj esté mojado con agua jabonosa o champú.
  - Si el reloj se deja en agua caliente, puede resultar en una ligera pérdida o ganancia de tiempo. Esta condición, sin embargo, se corregirá cuando el reloj retorne a la temperatura normal.

**NOTA:**

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

■ **TEMPERATURAS**

Su reloj funciona con precisión estable a temperaturas entre 5°C y 35°C.

No deje el reloj a temperaturas inferiores a -5°C por largo tiempo, pues el frío podría producir un ligero adelanto o retraso.

No obstante estas condiciones se corrigen al volver el reloj a temperatura normal.

■ **CHOQUES Y VIBRACIONE**

Las actividades ligeras no afectarán su reloj. Pero cuider de no dejarlo caer ni darle golpes contra superficies duras, porque podría dañarse.

■ **MAGNETISMO**

Su reloj puede ser afectado negativamente por magnetismo intenso. Eviten el contacto directo con objetos magnéticos.



#### ■ AGENTES QUIMICOS

Tenga sumo cuidado de no poner el reloj en contacto con disolventes (como alcohol o gasolina), mercurio (por ej.: de un termómetro roto), vaporizadores cosméticos, detergentes, adhesivos o pinturas. Con ello se podrían descolorar la caja, el brazalete, etc., o podrían sufrir desperfectos.

#### ■ CUIDADO DE LA CAJA Y LA CADENA

Para evitar posible oxidación de la caja y la cadena causada por polvo, humedad y perspiración, límpielos periódicamente con un paño seco y suave.

#### ■ PRECAUCION RESPECTO A LA PELICULA PROTECTORA DEL DORSO DE LA CAJA

Si su reloj tiene una película protectora y/o cinta adhesiva en la parte posterior de la caja, asegúrese de pelarlos antes de usar su reloj. De otra forma, la perspiración que las puede penetrar, oxidaría el dorso de la caja.

#### ■ REVISION PERIODICA

Se recomienda una revisión del reloj cada 2 ó 3 años. Haga que lo verifique un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO para asegurarse de que la caja, la corona, juntas y el sello del cristal de cuarzo permanecen intactos.

## ESPECIFICACIONES

1. Frecuencia de oscilador ..... 32.768 Hz (Hz = Herzios ... Ciclos por segundo)
2. Pérdida/ganancia (razón de temperatura) ..... Menos de 15 segundos a gama de temperatura normal (5°C ~ 35°C) (41°F ~ 95°F)
3. Gama de temperatura operacional ..... -5°C ~ +50°C (23°F ~ 122°F)
4. Sistema impulsor ..... Motor paso a paso
5. Función adicional ..... Dispositivo de fijación de segundo, dispositivo de fijación de fecha, función arranque rápido, función de preaviso de agotamiento de energía y función de prevención de sobrecarga.
6. Duración de vida  
Carga completa ..... Un promedio de 3 días.  
Funcionamiento a intervalos de 2 segundos ..... Un promedio de 15 horas.
7. Capacitor ..... Capacitor de tipo botón, 1 pieza.
8. Ci (Circuito Integrado) ..... C-MOS-LSI, 1 pieza.

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