

## ÍNDICE

	Página
INDICACIÓN Y BOTONES .....	68
FIJACIÓN DE LA HORA Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LAS MANECILLAS DEL CRONÓMETRO .....	69
CRONÓMETRO.....	72
CORONA DEL TIPO ROSCADO .....	75
TAQUÍMETRO .....	76
TELÉMETRO .....	78
CAMBIO DE LA PILA.....	80
ESPECIFICACIONES.....	82

☆ *Para el cuidado de su reloj, véase "PARA MANTENER LA CALIDAD DE SU RELOJ" en el Librito de Garantía Mundial e Instrucciones adjunto.*

# SEIKO CAL. 7T11

## ■ HORA

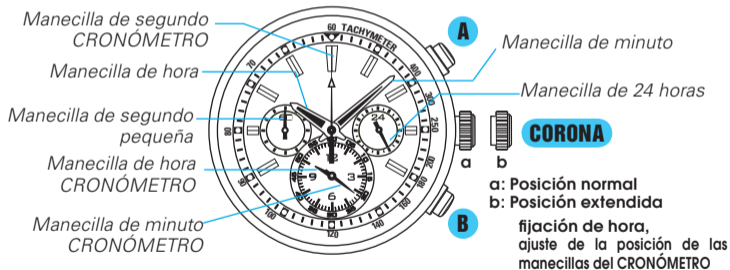
Manecilla de 24 horas, manecilla de hora, manecilla de minuto y manecilla de segundo pequeña

## ■ CRONÓMETRO

Cronómetro de 12 horas en incrementos de 1 segundo

Cuando la medición llegue a 12 horas, el cronómetro se detiene automáticamente.

## INDICACIÓN Y BOTONES



- Ciertos modelos pueden contar con una corona del tipo roscado. Si su reloj tiene este tipo de corona, refiérase a "CORONA DEL TIPO ROSCADO", página 75.
- Las ilustraciones simplificadas pueden usarse en las siguientes secciones de este manual.

## FIJACIÓN DE LA HORA Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LAS MANECILLAS DEL CRONÓMETRO

- Este reloj ha sido diseñado de manera que los siguientes ajustes se hagan con la corona en la posición extendida.

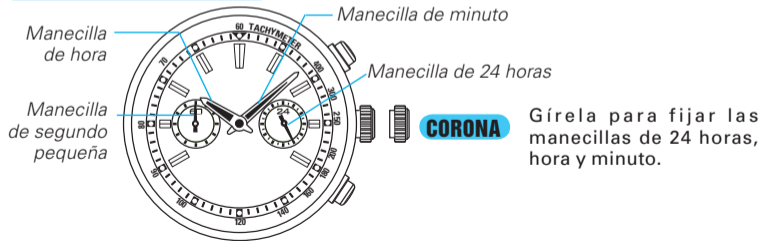
1) fijación de hora

2) ajuste de la posición de las manecillas del cronómetro

Una vez que sea extraída la corona, asegúrese de hacer los ajustes arriba mencionados antes de meter la corona.

**CORONA** Extráigala cuando la manecilla de segundo pequeña esté en la posición de las 12. La manecilla de segundo pequeña se detendrá en el acto.

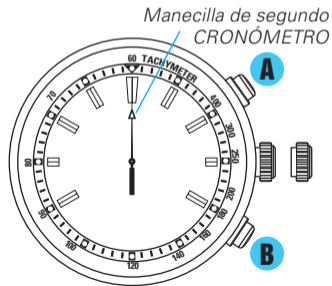
### 1. FIJACIÓN DE HORA



1. Si la corona es extraída durante la operación del cronómetro, las manecillas del CRONÓMETRO se repondrán automáticamente.
2. Se recomienda fijar las manecillas a unos minutos adelantados de la hora real, tomando en cuenta el tiempo que se requiere para ajustar la posición de las manecillas del CRONÓMETRO.
3. En la fijación de la manecilla de hora, asegúrese de ajustar correctamente la indicación AM/PM, comprobando la posición de la manecilla de 24 horas.
4. Al fijar la manecilla de minuto, primero aváncela 4 a 5 minutos por delante de la hora deseada y, luego, retrócedala de nuevo al minuto exacto.

## 2. AJUSTE DE POSICIÓN DE LAS MANECILLAS DEL CRONÓMETRO

- ☆ Si las manecillas de CRONÓMETRO no están en la posición 0, siga el procedimiento descrito abajo para fijarlas a la posición 0.



- A** Pulse por 2 segundos o más.

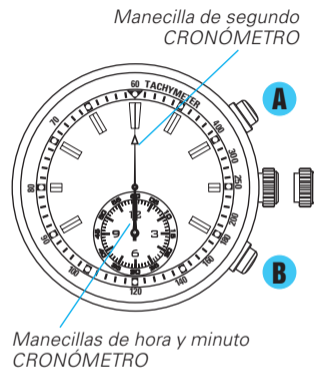
▼ El reloj entra en el modo de fijación de posición de las manecillas del CRONÓMETRO.

- A** Pulse por 2 segundos o más otra vez.

▼ La manecilla de segundo del CRONÓMETRO gira por una vuelta completa.

- B** Pulse repetidamente para fijar la manecilla de segundo del CRONÓMETRO a la posición 0.

▼ La manecilla se mueve rápidamente si el botón B se mantiene pulsado.



- A** Pulse por 2 segundos o más.

▼ Las manecillas de hora y minuto del CRONÓMETRO giran por una vuelta completa.

- B** Pulse repetidamente para ajustar las manecillas de hora y minuto del CRONÓMETRO a la posición 0.

- Las manecillas se mueven rápidamente si se mantiene pulsado el Botón B.
- El movimiento de la manecilla de hora y el de la manecilla de minuto del CRONÓMETRO están sincronizados.
- No mantenga pulsado el Botón A por más de 2 segundos después de la fijación de las manecillas de hora, minuto y segundo del CRONÓMETRO. Si lo ha hecho así por equivocación, vuelva la corona a la posición normal y realice el mismo procedimiento desde el comienzo otra vez.

**CORONA**

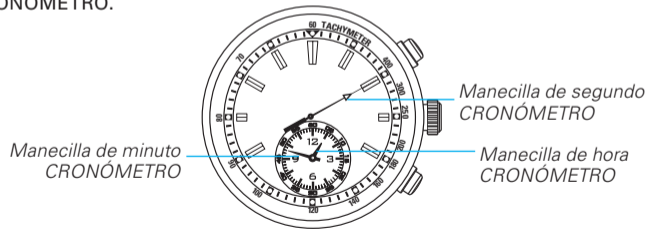
Después de terminar todos los ajustes, introduzca la corona a la posición normal.

## CRONÓMETRO

- El cronómetro puede medir hasta 12 horas en incrementos de 1 segundo. Cuando la medición llega a 12 horas, el cronómetro se detiene automáticamente.
- El tiempo medido es indicado por la manecilla de segundo del CRONÓMETRO en la esfera principal y las manecillas de hora y minuto del CRONÓMETRO en la esfera auxiliar situada en la posición de las 6.
- Es posible realizar la medición del tiempo fraccionario.

### <Cómo leer las manecillas del cronómetro>

El tiempo medido es indicado por las tres manecillas del CRONÓMETRO: la manecilla de segundo, la manecilla de minuto y la manecilla de hora del CRONÓMETRO.



**[1 hora 48 minutos y 10 segundos]**

- Si las manecillas de CRONÓMETRO no retornan a la posición 0 cuando el cronómetro está reajustado a 0, siga el procedimiento en "FIJACIÓN DE LA HORA Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LAS MANECILLAS DEL CRONÓMETRO".
- El ajuste de posición de las manecillas del cronómetro debe hacerse al mismo tiempo que el ajuste horario.

### <Cómo reponer el cronómetro>

#### **Durante el movimiento de las manecillas del CRONÓMETRO**

1. Presione el Botón A para detener el cronómetro.
2. Presione el Botón B para reponer el cronómetro.

#### **Durante la parada de las manecillas del CRONÓMETRO**

Presione el Botón B para reponer el cronómetro.

#### **[Cuando está indicada la medición del tiempo fraccionario con el cronómetro en medición.]**

1. Pulse el Botón B para avanzar rápidamente las manecillas del reloj. Subsiguientemente las manecillas del reloj regresan al movimiento de medición progresiva.
2. Presione el Botón A para detener el cronómetro.
3. Presione el Botón B para reponer el cronómetro.

#### **[Cuando está indicada la medición del tiempo fraccionario con el cronómetro detenido.]**

1. Pulse el Botón B para avanzar rápidamente las manecillas del cronómetro. Subsiguientemente, se detendrán las manecillas del cronómetro.
2. Presione el Botón B para reponer el cronómetro.

## OPERACIÓN DEL CRONÓMETRO

### <MEDICIÓN ESTÁNDAR>



### <MEDICIÓN DEL TIEMPO TRANSCURRIDO ACUMULADO >



\* La operación de reinicio y parada puede repetirse cuantas veces desee pulsando el Botón A.

### <MEDICIÓN DEL TIEMPO FRACCIONARIO>



\* La operación de medición y liberación de tiempos fraccionarios puede repetirse cuantas veces desee, pulsando el Botón B.

### <MEDICIÓN DE DOS COMPETIDORES>



## CORONA DEL TIPO ROSCADO

- ◆ Algunos modelos pueden contar con un mecanismo de seguridad que puede dejar firmemente trabada la corona por atornillado cuando el reloj no esté en uso.
- ◆ La traba de la corona ayudará a prevenir errores de operación y mejorar la calidad de resistencia al agua del reloj.
- ◆ Es necesario destrabar la corona del tipo roscado antes de la operación. Una vez que haya terminado la operación de la corona, asegúrese de volverla a trabar.

### ● Modo de usar la corona del tipo roscado

Mantenga la corona firmemente trabada a menos que necesite usarla.

[Modo de destrabar la corona del tipo roscado]

Gire la corona a la izquierda.

La corona queda destrabada y puede ser operada.



[Modo de trabar la corona del tipo roscado]

Una vez que haya terminado la operación de la corona, gírela a la derecha mientras la empuja hacia dentro del reloj hasta que pare.



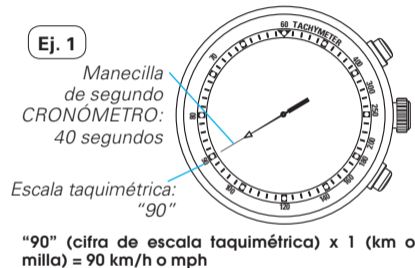
\* Para trabar la corona, gírela lentamente con cuidado, confirmando que el tornillo está correctamente roscado. Tenga cuidado de no empujar la corona con fuerza, ya que esta práctica podría dañar la rosca de la caja.

# TAQUÍMETRO

(para modelos con escala taquimétrica)

## Para medir el promedio de velocidad por hora de un vehículo

- 1 Use el cronómetro para determinar cuántos segundos tarda en recorrer 1 km o 1 milla.
- 2 La escala taquimétrica indicada por la manecilla de segundo del CRONÓMETRO muestra la velocidad media por hora.



- La escala taquimétrica puede usarse sólo cuando el tiempo requerido sea menos de 60 segundos.

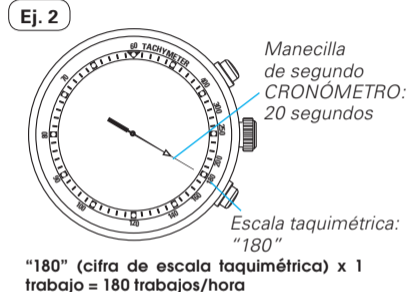
Ej. 1: Si la distancia de medición es extendida a 2 km o millas o acortada a 0,5 km o millas y la manecilla de segundo del CRONÓMETRO indica "90" en la escala taquimétrica:

"90" (cifra de escala taquimétrica) x 2 (km o milla) = 180 km/h o mph

"90" (cifra de escala taquimétrica) x 0,5 (km o milla) = 45 km/h or mph

## Para medir la razón por hora de operación

- 1 Use el cronómetro para medir el tiempo requerido para completar 1 trabajo.
- 2 La escala taquimétrica indicada por la manecilla de segundo del CRONÓMETRO muestra el número medio de los trabajos ejecutados por hora.



Ej. 2: Si 15 trabajos se completan en 20 segundos:

"180" (cifra de escala taquimétrica) x 15 trabajos = 2700 trabajos/hora

## TELÉMETRO

### (para modelos con escala telemétrica)

- El telémetro puede proveer una indicación aproximada de la distancia a la fuente de luz y sonido.
- El telémetro indica la distancia desde su ubicación a un objeto que emite luz y sonido. Por ejemplo, puede indicar la distancia hasta el lugar donde el relámpago alcanzó, midiendo el tiempo transcurrido desde el momento que se ve un relámpago hasta que oye el sonido.
- Un relámpago le alcanza casi inmediatamente mientras que el sonido se desplaza hacia usted a una velocidad de 0,33 km/segundo. La distancia a la fuente de la luz y sonido pueden calcularse sobre la base de esta diferencia.
- La escala telemétrica está graduada de tal manera que el sonido se desplace a una velocidad de 1 km en 3 segundos.\*

\* Bajo la condición de temperatura de 20°C (68 °F).

### PRECAUCIÓN

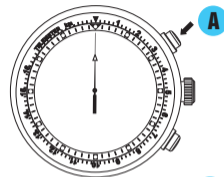
El telémetro provee sólo una indicación aproximada de la distancia al lugar donde el relámpago alcanzó y, por lo tanto, la indicación no puede utilizarse como la pauta para evitar el peligro del relámpago. Debe tenerse en cuenta también que la velocidad del sonido difiere según la temperatura de la atmósfera por donde se desplaza.

## CÓMO UTILIZAR EL TELÉMETRO

Antes de comenzar a utilizar, compruebe que el cronómetro ha sido repuesto.

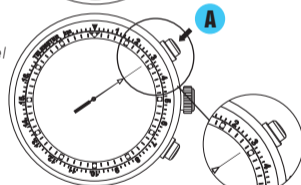
### INICIO

(Relámpago)



### PARADA

(Estruendo del trueno)



Aprox. 3 km

- 1 Pulse el Botón A para iniciar el cronómetro tan pronto como usted vea la luz.
- 2 Cuando usted oye el sonido, pulse el Botón A para parar el cronómetro.
- 3 Lea la escala telemétrica donde apunta la manecilla de segundo del CRONÓMETRO.

\* Por favor, tenga en cuenta que la manecilla de segundo del CRONÓMETRO se mueve en incrementos de 1 segundo y no siempre apunta exactamente a las graduaciones de la escala telemétrica. La escala telemétrica puede utilizarse sólo cuando el tiempo medido sea menos de 60 segundos.

## CAMBIO DE LA PILA

**5**  
**Años**

La minipila que alimenta su reloj debe durar aproximadamente **5 años**. Sin embargo, como la pila es insertada en la fábrica para comprobar el funcionamiento y rendimiento del reloj, una vez en su posesión la pila puede durar menos que el período especificado. Cuando se agote la pila, debe sustituirla cuanto antes para evitar cualquier mal funcionamiento. Para cambiar la pila, recomendamos visitar a un AGENTE SEIKO AUTORIZADO y pedir una pila **SEIKO SR927SW**.

*\* Si el cronómetro se utiliza por más de 2 horas diarias, la pila puede durar menos que el período indicado.*

### ● Indicador de vida útil de la pila

Cuando la pila está por agotarse, la manecilla de segundo pequeña se mueve a intervalos de dos segundos en vez de intervalos normales de un segundo. En tal caso, mande sustituir la pila con una nueva lo antes posible.

*\* El reloj permanece preciso mientras la manecilla de segundo pequeña esté moviéndose a intervalos de dos segundos.*



### ADVERTENCIA

- No saque la pila del reloj.
- Si es necesario sacar la pila, déjela fuera del alcance de los niños. Si un niño se la traga, consulte a un médico inmediatamente.



### PRECAUCIÓN

- Nunca cortocircuite, manipule indebidamente o caliente la pila, ni tampoco la exponga al fuego. La pila puede explotar, sobrecalentarse o causar incendio.
- La pila no es recargable. Nunca intente recargarla, ya que puede ocasionar fuga de pila o daño a la misma.



## ESPECIFICACIONES

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Frecuencia de oscilador de cristal ..... | 32.768 Hz (Hz = Hercios ... Ciclos por segundo)  |
| 2 | Adelanto/atraso (por mes) .....          | Menos de 15 segundos cuando se usa en la muñeca dentro de la gama de temperatura normal (5°C - 35°C)   |
| 3 | Gama de temperatura operacional .....    | Entre -10°C y +60°C  |
| 4 | Sistema impulsor .....                   | Motor de pasos, 3 piezas   |
| 5 | Sistema de indicación                    |  |
|   | Hora.....                                | Manecilla de 24 horas, manecilla de hora, manecilla de minuto y manecilla de segundo pequeña en incrementos de 1 segundo   |
|   | Cronómetro .....                         | Manecilla de segundo del cronómetro en incrementos de 1 segundo (60 segundos / 360 grados) Manecilla de minuto del cronómetro en incrementos de 1 minuto (60 minutos / 360 grados)<br>Manecilla de hora del cronómetro (sincronizada con la manecilla de minuto del CRONÓMETRO. 12 horas / 360 grados) |
| 6 | Pila .....                               | SEIKO SR927SW, 1 pieza   |
| 7 | Vida útil de la pila .....               | Aproximadamente 5 años   |
| 8 | CI (Circuito Integrado) .....            | Si el cronómetro se usa menos de 2 horas por día<br>C-MOS-IC, 1 pieza  |

\* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso por fines de mejora del producto.