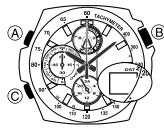


## Conociendo el reloj

Muchas gracias por haber seleccionado este reloj CASIO. Para obtener lo máximo de su compra, asegúrese de leer detalladamente este manual.

### Iniciando el movimiento de la manecilla de los segundos y la presentación digital

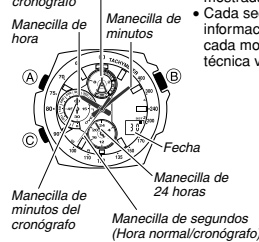


Para conservar la energía de la pila, este reloj se expide de fábrica con sus funciones inhabilitadas. Las funciones se activan al presionar cualquiera de los tres botones del reloj, con lo cual se empieza a mover la manecilla de los segundos y se activa la presentación digital.

Su reloj cambia automáticamente entre la hora estándar y la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano). Sin embargo, tenga en cuenta que el cambio no se efectuará correctamente si el reloj no consigue recibir la señal de calibración de hora. Si ve que la hora actual no se visualiza correctamente, corrija la hora utilizando el procedimiento descrito en "Para realizar una recepción manual" o "Para ajustar manualmente la hora y fecha".

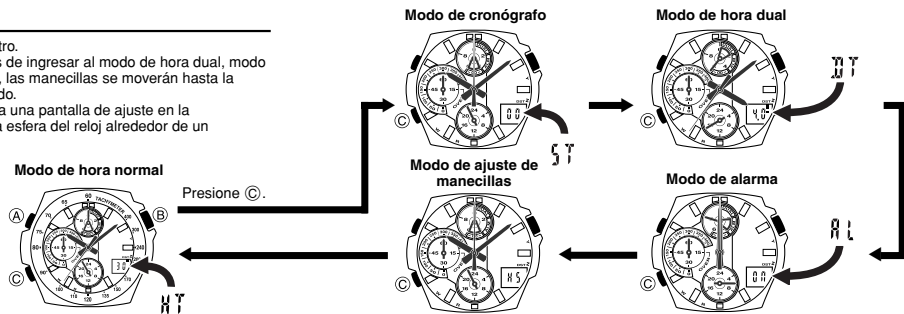
### Acerca de este manual

- Las operaciones de botón se indican usando las letras mostradas en la ilustración.
- Cada sección de este manual le proporciona la información necesaria para realizar las operaciones en cada modo. Para detalles adicionales e información técnica vea la sección titulada "Referencia".



## Guía general

- Presione **C** para cambiar de un modo a otro.
- Alrededor de uno o dos segundos después de ingresar al modo de hora dual, modo de alarma o modo de ajuste de manecillas, las manecillas se moverán hasta la posición que indica el ajuste actual del modo.
- En el modo de hora normal (salvo que haya una pantalla de ajuste en la presentación), presione **B** para iluminar la esfera del reloj alrededor de un segundo.



## Hora normal atómica controlada por radio

Este reloj recibe una señal de calibración de hora y actualiza su ajuste de hora de acuerdo a eso. La señal de calibración de hora incluye datos de la hora estándar y hora de ahorro de luz diurna (hora de verano).

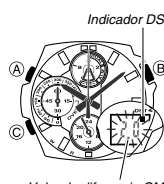
- Señales de calibración de hora compatibles: Alemania (Mainflingen), Inglaterra (Rugby).
- Si experimenta problemas con la recepción de señal de calibración de hora, vea la información en la parte titulada "Solución de problemas con la recepción de señal".

### Ajustando la hora actual

Este reloj ajusta automáticamente la hora de acuerdo con una señal de calibración de hora. También puede realizar un procedimiento manual para ajustar la hora y fecha, cuando sea necesario.

- Lo primero que debe realizar después de comprar este reloj es especificar su zona horaria local, que es la ciudad donde normalmente utiliza el reloj. Para mayor información, vea "Para especificar su zona horaria local" más abajo.
- Cuando se utiliza el reloj estando fuera de la extensión del transmisor de señal horaria, tendrá que fijar el ajuste de la hora actual manualmente de la manera requerida. Para mayor información acerca de los ajustes de hora manuales, vea la parte titulada "Hora normal".

### Para especificar su zona horaria local



- En el modo de hora normal, mantenga presionado **A** hasta que el valor de diferencia GMT comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - La manecilla de segundos se moverá a alta velocidad a la posición de las 12 en punto, en donde se parará.
  - El valor de diferencia GMT indica la diferencia horaria entre la Hora Media de Greenwich y la hora de la zona horaria seleccionada actualmente.
  - El indicador DST indica que la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano) está activada para la zona horaria seleccionada actualmente.

- Para seleccionar la zona horaria que desea usar como la zona horaria local, utilice **B** (+).
  - En la tabla siguiente se indican los valores de diferencia GMT para las principales ciudades de las zonas horarias de Europa Occidental.

Zona horaria	Otras principales ciudades en la misma zona horaria
+0.0 (DST +1.0)	Londres, Dublín, Lisboa, Casablanca, Dakar, Abidjan
+1.0 (DST +2.0)	París, Milán, Roma, Madrid, Amsterdam, Argel, Hamburgo, Francfort, Viena, Estocolmo, Berlín
+2.0 (DST +3.0)	Atenas, El Cairo, Jerusalén, Helsinki, Estambul, Beirut, Damasco, Ciudad del Cabo

- Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.
  - La manecilla de segundos avanzará a alta velocidad a la posición correcta y se reanudará el movimiento normal desde allí.
- Normalmente, su reloj debe mostrar la hora correcta tan pronto como especifica su zona horaria local. Si no lo hace, se deberá ajustar automáticamente después de la siguiente operación de recepción automática (en el medio de la noche). También puede realizar una recepción manual, o puede ajustar la hora manualmente.
- La recepción automática se activará automáticamente al seleccionar **+0.0**, **+1.0**, o **+2.0** (+1.0, +2.0, o +3.0 cuando DST esté activada) como su zona horaria local. Cuando la recepción automática está activada y se encuentra dentro de la gama de recepción, el reloj recibirá automáticamente la señal de calibración de hora desde el transmisor aplicable (en el medio de la noche) y actualiza sus ajustes de acuerdo a ello. Para informarse acerca de la relación entre las zonas horarias (valores de diferencia GMT) y transmisores, vea la parte titulada "Transmisores".
- Para informarse acerca de las gamas de recepción del reloj, vea los mapas en la parte titulada "Gamas de recepción".

- Si se encuentra en un área que no utiliza la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano), desactive el ajuste DST.
- Aun si la señal de calibración de hora es recibida correctamente, algunas veces las manecillas analógicas pueden no indicar la hora correcta. Si esto llega a suceder, utilice los procedimientos en la parte titulada "Ajustando las posiciones iniciales", para comprobar las posiciones iniciales de las manecillas, y realizar los ajustes como sea requerido.

### Recepción de señal de calibración de hora

Existen dos métodos diferentes que puede usar para recibir la señal de calibración de hora: recepción automática y recepción manual.

#### Recepción automática

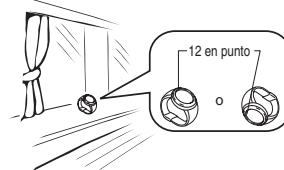
Con la recepción automática, el reloj recibe automáticamente la señal de calibración de hora hasta seis veces al día. Cuando alguna recepción automática es exitosa, las operaciones de recepción automática restantes no son realizadas. Para mayor información, vea la parte titulada "Acerca de la recepción automática".

#### Recepción manual

La recepción manual le permite iniciar la operación de recepción de calibración de hora con la presión de un botón. Para mayor información, vea la parte titulada "Para realizar una recepción manual".

#### ¡Importante!

- Cuando esté preparado para recibir la señal de calibración de hora, ubique el reloj como se muestra en la ilustración siguiente, con el lado de las 12 en punto orientado hacia una ventana. Asegúrese de que no hayan objetos metálicos cerca.



- Asegúrese de que el reloj esté orientado en la dirección correcta.
- Una recepción de señal adecuada puede ser difícil o aun imposible de realizar bajo las condiciones listadas a continuación.



- La recepción de señal es normalmente mejor en la noche que durante el día.
- La recepción de señal de calibración toma de dos a siete minutos, pero en algunos casos puede tardar hasta 14 minutos. Tenga cuidado de no realizar ninguna operación de botón ni mover el reloj durante este lapso.

- Dentro del alcance del transmisor aplicable, este reloj puede recibir las señales de calibración de la hora de Alemania (Mainflingen) o de Inglaterra (Rugby). Para más información, vea "Transmisores".

### Gamas de recepción



- En las distancias indicadas más abajo, la recepción de la señal puede no ser posible durante ciertas épocas del año u horas del día. Una interferencia de radio también puede ocasionar problemas en la recepción.
- Transmisores de Mainflingen (Alemania) o Rugby (Inglaterra): 500 kilómetros (310 millas)
- Aun cuando el reloj se encuentra dentro de la extensión de recepción, la recepción de la señal de calibración será imposible si la señal es bloqueada por montañas u otras formaciones geológicas existentes entre el reloj y la fuente de la señal.
- La recepción de la señal es afectada por el clima, condiciones atmosféricas y cambios de temporadas.

### Acerca de la recepción automática

Con la recepción automática, el reloj recibe automáticamente la señal de calibración de la hora hasta seis veces al día. Cuando alguna recepción automática es exitosa, las operaciones de recepción automática restantes no se realizan. El programa de recepción (horas de calibración) depende del código de la zona horaria local actualmente seleccionada, y de que se haya seleccionado la hora estándar o la hora de verano para su zona horaria.

### Nota

- La recepción automática se activa cuando se selecciona **+0.0**, **+1.0**, o **+2.0** (+1.0, +2.0, o +3.0 cuando DST esté activada) como zona horaria local.

Su zona horaria	Horas de inicio de recepción automática						
	1	2	3	4	5	6	
<b>+0.0</b> (DST +1.0)	<b>Hora estándar</b>	1:00 AM	2:00 AM	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche
	<b>Hora de verano</b>	2:00 AM	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche	1:00 AM*
<b>+1.0</b> (DST +2.0)	<b>Hora estándar</b>	2:00 AM	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche	1:00 AM*
	<b>Hora de verano</b>	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche	1:00 AM*	2:00 AM*
<b>+2.0</b> (DST +3.0)	<b>Hora estándar</b>	3:00 AM	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche	1:00 AM*	2:00 AM*
	<b>Hora de verano</b>	4:00 AM	5:00 AM	Medianoche	1:00 AM*	2:00 AM*	3:00 AM*

\*Día siguiente

### Nota

- La operación de recepción automática sólo tendrá lugar si el reloj está en el modo de hora normal o modo de hora dual al llegar a una hora de calibración. No tendrá lugar si se llega a una hora de calibración mientras está sonando una alarma o mientras usted está configurando los ajustes.
- La recepción automática de la señal de calibración está diseñada para realizarse temprano en la mañana, mientras duerme (suponiendo que la hora del modo de hora normal está ajustada correctamente). Antes de irse a dormir durante la noche, quite el reloj de su muñeca, y colóquelo en un lugar en donde pueda recibir fácilmente la señal.
- El reloj recibe la señal de calibración durante 2 a 14 minutos, todos los días cuando la hora en el modo de hora normal llega a cada una de las horas de calibración. No realice ninguna operación de botón dentro de los 14 minutos antes o después de cualquiera de las horas de calibración. Haciéndolo puede interferir con la calibración correcta.
- Recuerde que la recepción de la señal de calibración depende de la hora actual del modo de hora normal.

### Para realizar una recepción manual

- Coloque el reloj sobre una superficie estable de manera que el lado de las 12 en punto se oriente hacia una ventana.
- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) durante unos dos segundos hasta que el reloj emita zumbidos.
- La manecilla de segundos se moverá a **R (READY)** (Listo) para indicar que el reloj está configurado para la recepción de calibración de hora.
  - La manecilla de segundos se moverá a **W (WORK)** (Trabajo) y permanecerá allí mientras la recepción se encuentra en progreso.
  - Las manecillas de hora y minutos continuarán indicando la hora normalmente.
  - La recepción de señal de calibración de hora toma de dos a siete minutos, pero en algunos casos puede tomar hasta 14 minutos. Tenga cuidado de no realizar ninguna operación de botón ni mover el reloj durante este lapso.

- Si la recepción es exitosa, la manecilla de segundos se moverá a **Y (YES)** (Si). Un minuto después, las manecillas se moverán a la hora correcta.

### Nota

- Para interrumpir una operación de recepción y retornar al modo de hora normal, presione cualquier botón.
- Si la recepción no es exitosa, la manecilla de segundos se moverá a **N (NO)** (No). Un minuto después, la manecilla de segundos reanudará la operación normal, sin ningún ajuste de la manecilla.
- Si la manecilla de segundos se encuentra apuntando a **Y (YES)** o **N (NO)**, puede retornar al modo de hora normal presionado cualquier botón.

### Para comprobar los resultados de la última recepción de señal

- En el modo de hora normal, presione (A).
- Si el reloj fue capaz de realizar una operación de recepción de señal exitosa desde la medianoche, la manecilla de segundos se moverá a **Y (YES)** (Si). Si el reloj no ha sido capaz de recibir ninguna señal exitosamente, la manecilla de segundos se moverá a **N (NO)** (No).
- El reloj volverá al modo de hora normal después de cinco segundos.

- El resultado de recepción actual se borra cuando se realiza la primera operación de recepción automática al día siguiente. Esto significa que **Y (YES)** indica una recepción de señal exitosa desde el inicio del día actual.
- Si ha realizado manualmente el ajuste de la hora o fecha, la manecilla de segundos indicará **N (NO)** en este caso.

### Solución de problemas con la recepción de señal

Compruebe los puntos siguientes siempre que experimente problemas con la recepción de señal.

Problema	Causa probable	Qué es lo que debe hacer
La manecilla de segundos está apuntando a <b>N (NO)</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha cambiado el ajuste de hora manualmente.</li> <li>• Ha realizado alguna operación de botón durante la operación de recepción automática.</li> <li>• Los resultados de la recepción de señal se reposicionan cuando se efectúa la primera operación de recepción automática del día.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realice una recepción de señal manual o espere hasta que se realice la siguiente operación de recepción de señal automática.</li> <li>• Compruebe para asegurarse de que el reloj se encuentra en una ubicación en donde puede recibir la señal.</li> </ul>
La hora de ajuste está incorrecta siguiendo a una recepción de señal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ajuste de la zona horaria local no está correcto para el área en donde está usando el reloj.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione la zona horaria local correcta.</li> </ul>

- Para información adicional, vea "¡Importante!" en la sección titulada "Recepción de señal de calibración de hora" y "Precauciones con la hora normal atómica controlada por radio".

### Cronógrafo

#### Manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo

\* Esta manecilla gira e indica la cuenta de los segundos durante los primeros 60 segundos.

#### Manecilla de segundos del cronógrafo

1/100 seg.



Manecilla de minutos del cronógrafo

- Puede usar el cronógrafo para medir el tiempo transcurrido, el tiempo transcurrido acumulativo y los tiempos de cada vuelta. También puede ingresar la distancia de una pista o de un segmento específico de la pista cuya carrera está presenciando. Esa distancia se utiliza junto con el tiempo transcurrido, el tiempo transcurrido acumulativo o los tiempos de cada vuelta medidos por el reloj para calcular y mostrar la velocidad promedio de la pista o del segmento.
- Si desea más información, consulte "Velocidad promedio".
  - **Nunca utilice el cronógrafo mientras conduce un vehículo motorizado o anda en motocicleta. Esto es sumamente peligroso y puede producir un accidente.**
  - Al ingresar al modo de cronógrafo, la manecilla de los segundos, la manecilla de los minutos del cronógrafo y la manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se moverán a la posición de las 12 en punto.

- El rango de visualización del cronógrafo es de 59 minutos, 59.99 segundos.
- El cronógrafo continuará funcionando, reiniciándose desde cero después de llegar a su límite, hasta que usted lo pare.
- La operación de medición del cronógrafo continúa aun después de salir del modo de cronógrafo.
- Todas las operaciones de esta sección se realizan en el modo de cronógrafo, al que se ingresa presionando (C).

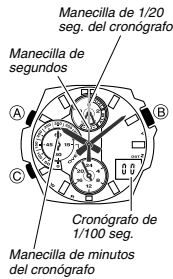
### Para medir el tiempo transcurrido

- En el modo de cronógrafo, presione (B) para iniciar la medición del tiempo transcurrido.
- Presione (B) para detener la medición del tiempo transcurrido.
- La manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo gira sólo durante los primeros 60 segundos de la operación de medición. Luego se detiene. Cada vez que presione (B) para detener una operación de medición, esta manecilla se desplazará automáticamente hasta la posición de 1/20 seg. del tiempo transcurrido, según lo medido internamente por el reloj.
- Presione (A) para reposicionar el cronógrafo a cero.

### Para medir el tiempo transcurrido acumulativo

- En el modo de cronógrafo, presione (B) para iniciar la medición del tiempo transcurrido.
- Presione (B) para detener la medición del tiempo transcurrido.
- Presione (B) de nuevo para reiniciar la medición del tiempo transcurrido.
- Presione (B) para detener la medición del tiempo transcurrido.
- Repita los pasos 3 y 4 cuantas veces se considere necesario.
- Presione (A) para reposicionar el cronógrafo a cero.

## Para medir los tiempos de cada vuelta



- En el modo de cronógrafo, presione **(B)** para iniciar una operación de medición del tiempo transcurrido.
- Presione **(A)** para visualizar el tiempo de la vuelta actual.
  - Cada vez que presiona **(A)** se muestra el tiempo de la vuelta actual hasta ese punto.
  - El tiempo de la vuelta permanecerá visualizado durante unos dos segundos.
  - Si presiona **(A)** para mostrar el tiempo de la vuelta actual también se iniciará la medición de la siguiente vuelta. Esto significa que, en este caso, el cronógrafo no mantiene el tiempo transcurrido total o el tiempo acumulativo total.
  - El cronógrafo continúa midiendo internamente la siguiente vuelta, aunque se esté mostrando el tiempo de la vuelta actual.

- Presione **(B)** para detener el cronógrafo.
  - Esto hace que el tiempo de la vuelta final aparezca en la presentación.
- Presione **(A)** para reposicionar el cronógrafo.

## Velocidad promedio

También puede ingresar la distancia de una pista o de un segmento específico de la pista cuya carrera está presenciando. Esa distancia se utiliza junto con el tiempo transcurrido, el tiempo transcurrido acumulativo o los tiempos de la vuelta medidos por el reloj para calcular y mostrar la velocidad promedio de la pista o del segmento. La velocidad promedio que aparece para un tiempo transcurrido, tiempo transcurrido acumulativo o tiempo de la vuelta se calcula en base a los tiempos descritos debajo.

- Tiempo transcurrido: Tiempo que transcurre desde que se inició la operación del cronógrafo hasta que lo detuvo.
- Tiempo transcurrido acumulativo: Tiempo que transcurre desde que se inició la operación del tiempo transcurrido acumulativo hasta que lo detuvo. No incluye ningún tiempo cuando puso en pausa la operación del cronógrafo.
- Tiempo de la vuelta: Tiempo de cada vuelta específica.
- Nunca accione el cronógrafo mientras conduce un vehículo motorizado o anda en una motocicleta. Esto es sumamente peligro y puede producir un accidente.**
  - Si desea información sobre cómo ingresar una distancia, consulte "Para ingresar la distancia de una pista o sección".

## Indicación de velocidad promedio

La manecilla de minutos del cronógrafo se desplazará al valor de velocidad promedio después que usted detenga la medición del tiempo o visualice el tiempo de una vuelta. Las letras **SP** parpadean en la presentación digital mientras se indica la velocidad promedio.

## Deteniendo una medición de tiempo transcurrido o de tiempo transcurrido acumulativo

La manecilla de minutos del cronógrafo se desplazará al valor de velocidad promedio después de presionar **(B)** para detener la medición. Luego de dos segundos, la manecilla se mueve a los minutos del tiempo transcurrido.

## Medición del tiempo de vuelta

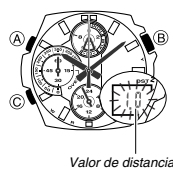
La manecilla de minutos del cronógrafo se desplaza al valor de velocidad promedio luego de presionar **(A)** para visualizar el tiempo de una vuelta, o **(B)** para detener la medición. Luego de dos segundos, la manecilla se desplaza a los minutos del tiempo de vuelta.

- Si el valor ingresado para la distancia estaba en kilómetros, los valores de velocidad indicada mostrarán kilómetros por hora. Si el valor ingresado estaba en millas, mostrará millas por hora. Tenga en cuenta que el reloj no dispone del ajuste para especificar kilómetros o millas.
- La velocidad promedio se indica como un valor de 0 a 400, en incrementos de 10.
- Cuando el valor mostrado actualmente para una vuelta sea el más alto de todas las vueltas de la operación de medición actual, la letra **F** (indicador de vuelta más rápida) parpadea en la presentación digital.
- Cualquiera de las siguientes condiciones hará que la manecilla de minutos del cronógrafo indique **OVER**, lo que significa que no es posible realizar el cálculo de la velocidad.
  - Cuando el cálculo de velocidad produce un valor superior a 400
  - Cuando el tiempo transcurrido o el tiempo transcurrido acumulativo mostrado es de 60 minutos o más.
  - Cuando el tiempo mostrado para una vuelta es de 60 minutos o más. (El cálculo de velocidad promedio se reanuda cuando se efectúa la medición de la siguiente vuelta).

El cálculo de la velocidad promedio toma alrededor de dos segundos y luego la velocidad se indica por unos dos segundos; por lo tanto, la operación de velocidad promedio toma un total de unos cuatro segundos. Durante este lapso, el reloj continuará midiendo internamente la siguiente vuelta. Sin embargo, tenga en cuenta que aunque presione **(B)**, el tiempo de la vuelta siguiente no se mostrará durante este período de cuatro segundos.

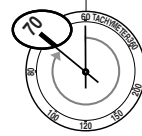
## Para ingresar la distancia de una pista o sección

- En el modo de cronógrafo, mantenga presionado **(A)** por unos dos segundos hasta que el ajuste del valor actual de la distancia parpadee en la presentación digital. Esta es la pantalla de ajuste.
  - Presione **(B)** para aumentar el ajuste de la distancia en pasos de 0,1.
    - Ingrese simplemente un valor de distancia. No hace ninguna diferencia en que el valor esté dado en kilómetros o millas.
    - Puede ingresar una distancia comprendida en el rango de 0,1 a 19,9.
  - Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.
    - Para deshabilitar la visualización de velocidad, ajuste el valor de distancia a 0,0.



## Usando el aro biselado del taquímetro para calcular la velocidad promedio

Aro biselado del taquímetro



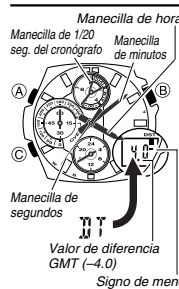
Si su reloj tiene un aro biselado del taquímetro, puede realizar los pasos siguientes para calcular la velocidad promedio, después de usar el modo de cronógrafo para medir la cantidad de tiempo que toma para desplazarse un kilómetro (o una milla).

- No intente realizar operaciones del cronógrafo mientras está manejando un automóvil, andando en bicicleta u operando cualquier tipo de vehículo. Hacerlo es muy peligroso y puede resultar en un accidente.**

- En el modo de cronógrafo, inicie la operación de tiempo transcurrido en cualquier punto que desee.
- Pare la operación de tiempo transcurrido después de desplazarse un kilómetro o una milla.
- Su velocidad promedio será el valor que la manecilla de segundos está apuntando sobre el aro biselado del taquímetro.

- La ilustración muestra un ejemplo en donde se tardó 50 segundos para desplazarse un kilómetro en automóvil. La manecilla de segundos está apuntando en 70, que indica que la velocidad promedio es 70 kilómetros por hora.
- El taquímetro puede usarse solamente cuando está viajando en automóvil o algún otro medio, que puede cubrir un kilómetro o milla dentro de 60 segundos.

## Hora dual



El modo de hora dual le permite ver la hora actual en 29 zonas horarias alrededor del mundo.

- Cuando ingrese al modo de hora dual, la manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se desplazará hasta **DUAL**.
- Las zonas horarias se indican sobre la presentación digital por sus valores de diferencia GMT.
- Para una información completa sobre las zonas horarias, vea la tabla titulada "Time Zone Table" (Tabla de zonas horarias).
- El reloj realizará una operación de recepción de señal aun si se encuentra en el modo de hora dual cuando se llega a la hora de calibración. Si esto llega a suceder, los ajustes de la hora del modo de hora dual serán ajustados de acuerdo con la hora actual en la zona horaria local del modo de hora normal.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora dual, al cual ingresa presionando **(C)**.

## Para ver la hora en otra zona horaria

Mientras se encuentra en el modo de hora dual, presione **(B)** para desplazar hacia el este, a través de las zonas horarias.

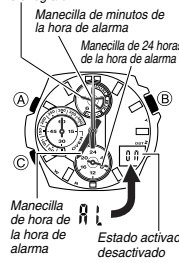
- Al soltar **(B)**, las manecillas se desplazarán hasta la hora actual de esa zona horaria automáticamente un segundo después.
- Si la hora actual mostrada para una zona horaria es errónea, compruebe el ajuste de modo de hora normal y su ajuste de zona horaria local, y realice los cambios necesarios.

## Para alternar una zona horaria entre la hora estándar y la hora de verano

- En el modo de hora dual, utilice **(B)** para visualizar la zona horaria cuyo ajuste de hora estándar/hora de verano desea cambiar.
- Mantenga presionado **(A)** para alternar entre la hora de verano (se visualiza el indicador DST) y la hora estándar (no se visualiza el indicador DST).
- La activación de DST hace que el valor de diferencia con GMT aumente en uno.
- El indicador DST aparece sobre la presentación siempre que visualiza una zona horaria para la cual está activada la hora de verano.
- El ajuste de hora DST/estándar que configura afecta solamente la zona horaria visualizada actualmente. Las otras zonas no son afectadas.
- La zona horaria  $\pm$  (GMT: Hora media de Greenwich) no puede ser cambiada entre la hora estándar y la hora de verano.

## Alarma

Manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo



Cuando la alarma está activada, la alarma suena cuando se llega a la hora de alarma.

- Cuando ingrese al modo de alarma, la manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se desplazará hasta **ALM**.
- Todas las operaciones de esta sección se realizan en el modo de alarma, al que se ingresa presionando **(C)**.

## Para ajustar una hora de alarma

- En el modo de alarma, mantenga presionado **(A)** durante dos segundos para visualizar el modo de ajuste.
  - Presione **(B)** para mover las manecillas en sentido horario, en pasos de un minuto.
- Después de ajustar la hora de alarma, presione **(A)** para salir del modo de ajuste.
  - Ajustando la hora de alarma ocasiona que la alarma se active automáticamente.

## Operación de alarma

El tono de alarma suena a la hora preajustada durante 10 segundos, sin tener en consideración el modo en que se encuentra el reloj.

- Las operaciones de alarma se realizan de acuerdo con la hora del modo de hora normal.
- Presionando cualquier botón detiene la operación del tono de alarma.

## Para activar y desactivar una alarma

En el modo de alarma, presione **(B)** para alternar entre **ON** (activación) y **OFF** (desactivación) de alarma.

- El reloj emitirá un pitido al activar la alarma.

## Ajustando las posiciones iniciales

Si los ajustes de hora y fecha son erróneas aun después que la señal de calibración de hora se recibe normalmente, para ajustar sus posiciones iniciales utilice el procedimiento siguiente.

### Para ajustar las posiciones iniciales

Manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo  
Manecilla de segundos

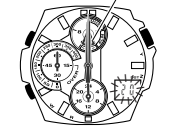


Manecilla de minutos Manecilla de hora

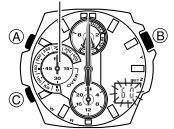


Manecilla de 24 horas

Manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo



Manecilla de los minutos del cronógrafo



- En el modo de hora normal, presione cuatro veces (C) para ingresar el modo de ajuste de manecillas.
  - La manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se desplazará hasta **-00-**.
- Mantenga presionado (A) hasta que **0 0** comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste analógico.
  - La manecilla de segundos está en la posición inicial correcta si se mueve hasta las 12 en punto. Si no es así, presione (B) para moverla hasta las 12 en punto.
- Tras confirmar que la manecilla de segundos se encuentra en la posición inicial correcta, presione (C). Esto hará que se cambie al ajuste de posición inicial de las manecillas de las horas y de los minutos (**Hm** destella).
  - La manecilla de las horas y la manecilla de los minutos se encuentran en sus posiciones iniciales correctas si ambas se mueven hasta las 12 en punto, y si la manecilla de las 24 horas está apuntando a las 24 horas. Si las manecillas no están correctamente posicionadas, utilice (B) para moverlas a sus posiciones iniciales correctas.
- Tras confirmar que ambas manecillas de las horas y de los minutos se encuentran en sus posiciones iniciales correctas, presione (C). Esto hará que se cambie al ajuste de la posición inicial de la manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo (**20** destella).
  - La manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se encuentra en la posición inicial correcta si se mueve a 0. Si está desplazada, utilice (B) para moverla hasta 0.
- Presione (C) tras confirmar que la manecilla de 1/20 seg. del cronógrafo se encuentra en la posición inicial correcta. Esto hará que se cambie al ajuste de la posición inicial de la manecilla de los minutos del cronógrafo (**60** destella).
  - La manecilla de los minutos del cronógrafo se encuentra en la posición inicial correcta si se mueve a 60. Si está desplazada, utilice (B) para moverla hasta 60.
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
  - Después de completar el procedimiento de ajuste de posición inicial, deje el reloj en una ubicación que permita una buena recepción de señal de calibración de hora, y luego realice una operación de recepción manual. Para mayor información, vea la parte titulada "Para realizar una recepción manual".

## Hora normal

Manecilla de hora Manecilla de minutos



Fecha  
Manecilla de 24 horas Manecilla de segundos

Utilice el modo de hora normal para ajustar y ver la hora y fecha actuales. Esta sección también explica cómo ajustar manualmente la fecha y hora actuales.

- Todas las operaciones de esta sección se realizan en el modo de hora normal, al que se ingresa presionando (C).

### Ajustando la hora y fecha manualmente

Asegúrese de seleccionar su zona horaria local antes de cambiar los ajustes de la hora y fecha actuales. Las horas del modo de hora dual se visualizan todos de acuerdo con los ajustes del modo de hora normal. Debido a esto, las horas del modo de hora dual no estarán correctas si no selecciona la zona horaria local adecuada, antes de ajustar la hora y fecha en el modo de hora normal.

- Cuando ajuste la hora y fecha, también puede configurar los ajustes para su zona horaria local (la zona horaria en donde normalmente utiliza el reloj) y hora de verano (hora de ahorro de luz diurna o DST).

### Para ajustar manualmente la hora y fecha

Indicador DST



Valor de diferencia GMT

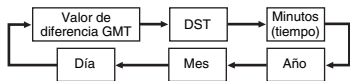
2 0 : +2.0

4 0 : -4.0

Signo de menos

- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que el valor de diferencia GMT comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - La manecilla de segundos se moverá en alta velocidad a la posición de las 12 en punto, en donde se detendrá.
  - El valor de diferencia GMT indica la diferencia horaria en horas entre la Hora Media de Greenwich y la zona horaria seleccionada actualmente.
  - El indicador DST indica que la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano) está activada para la zona horaria seleccionada actualmente.
- Utilice (B) para seleccionar la zona horaria que desea usar como su zona horaria local.
  - Para los detalles completos acerca de los valores de diferencia GMT, vea la tabla "Time Zone Table" (Tabla de zonas horarias).

- Presione (C) para mover la parte destellando en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



- Cuando el ajuste que desea cambiar está destellando, utilice (B) para cambiarlo como se describe continuación.

Pantalla	Para hacer esto:	Realice esto:
2 0	Cambiar la zona horaria.	Utilice (B) (+).
R 7	Alternar entre la hora de verano (R 7), la hora estándar (F F) o la hora DST automática (R 7).	Presione (B).
0 0	Cambiar los minutos (tiempo).	Utilice (B) (+).
0 1	Cambiar el año.	
0	Cambiar el mes	
3 0	Cambiar el día	

- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
  - Cuando sale de la pantalla de ajuste, las manecillas analógicas se ajustan automáticamente para coincidir con la hora digital.
  - El DST automático (R 7) se puede seleccionar solamente mientras esté seleccionado **+0.0**, **+1.0**, o **+2.0** (+1.0, +2.0, o +3.0 cuando DST esté activada) como la zona horaria local. Para mayor información, vea a continuación la parte titulada "Hora de verano (DST)".

### Hora de verano (DST)

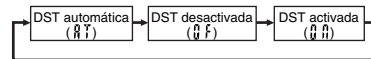
La hora de ahorro de luz diurna (hora de verano) avanza el ajuste de la hora en una hora desde la hora estándar. Recuerde que no todos los países o aun áreas locales utilizan la hora de verano.

Las señales de calibración de hora incluye los datos de la hora estándar y la hora DST. Cuando el ajuste de la hora DST automática está activada, el reloj cambia automáticamente entre la hora estándar y hora DST (hora de verano), de acuerdo con la señal que recibe.

- El ajuste DST automático se puede activar solamente mientras esté seleccionado **+0.0**, **+1.0**, o **+2.0** (+1.0, +2.0, o +3.0 cuando DST esté activada) como la zona horaria local.
- Si experimenta problemas en la recepción de la señal de calibración de hora en su área, probablemente lo mejor es cambiar manualmente entre la hora estándar y la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano).

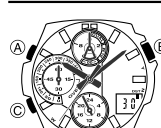
### Para cambiar el ajuste de la hora de ahorro de luz diurna (hora de verano)

- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que el valor de diferencia GMT comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
- Presione (C) para visualizar la pantalla de ajuste DST.
- Presione (B) para realizar un ciclo a través de los ajustes DST en la secuencia mostrada a continuación.



- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
  - El indicador DST aparece sobre la presentación para indicar que la hora de verano se encuentra activada.
  - La activación de DST hace que el valor de diferencia con GMT aumente en uno.

## Iluminación



Un LED (diodo emisor de luz) ilumina la esfera del reloj para facilitar la lectura en la oscuridad. El interruptor de luz automático del reloj ilumina la presentación cuando el reloj es inclinado en ángulo hacia su cara.

- Para que opere el interruptor de luz automático debe estar activado.
- Para otras informaciones importantes, vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación".

### Para iluminar la esfera del reloj

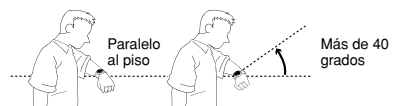
- En el modo de hora normal (salvo que haya una pantalla de ajuste en la presentación), presione (B) para iluminar la esfera del reloj alrededor de un segundo.
- La operación anterior activa la iluminación sin tener en cuenta el ajuste del interruptor de luz automático actual.

### Acerca del interruptor de luz automático

Activando el interruptor de luz automático ocasiona que la iluminación se active, siempre que ubica su muñeca de la manera descrita a continuación en cualquier modo.

Moviendo el reloj a una posición que sea paralela al piso y luego inclinandolo hacia su posición en más de 40 grados, ocasiona que la iluminación se ilumine.

- Utilice el reloj sobre el lado externo de su muñeca.



### ¡Advertencia!

- Siempre asegúrese de estar en un lugar seguro al leer la esfera del reloj usando el interruptor de luz automático. Tenga especial precaución cuando corre o está realizando cualquier otra actividad que pueda resultar en un accidente o lesión. También tenga cuidado de que una iluminación repentina mediante el interruptor de luz automático, no asuste o distraiga a otras personas en su alrededor.
- Cuando está usando el reloj, asegúrese de que el interruptor de luz automático se encuentra desactivado, antes de montar una bicicleta o motocicleta o cualquier otro vehículo automotor. Una operación repentina y sin intención del interruptor de luz automático puede crear una distracción, lo cual puede resultar en un accidente de tráfico y en serias lesiones personales.

### Para activar y desactivar el interruptor de luz automático

En el modo de hora normal (salvo que haya una pantalla de ajuste en la presentación), mantenga presionado por unos tres segundos para cambiar entre activación y desactivación del interruptor de luz automático.

- La activación del interruptor de luz automático hace que el reloj emita un pitido. Aparecerá el indicador **ON** y la luz se encenderá alrededor de un segundo.
- La desactivación del interruptor de luz automático hace que el reloj emita un pitido. Aparecerá el indicador **OFF** por aproximadamente un segundo. La luz no se encenderá.
- Como medida de protección para evitar la descarga de la pila, el interruptor de luz automático se desactiva automáticamente unas seis horas después de activarlo.

### Referencia

Esta sección contiene información técnica y más detallada acerca de la operación del reloj. También contiene precauciones y notas importantes acerca de las variadas características y funciones de este reloj.

### Funciones de retorno automático

- Si deja el reloj en el modo de alarma o de ajuste de manecillas durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj retorna automáticamente al modo de hora normal.
- Si no realiza ninguna operación durante unos dos o tres minutos mientras un modo de ajuste se encuentra seleccionado, el reloj saldrá automáticamente del modo de ajuste.

### Desplazando los datos

- Utilice el botón para cambiar el ajuste de las manecillas en los diversos modos de ajuste. En la mayoría de los casos, manteniendo presionado este botón se iniciará el movimiento a alta velocidad de la(s) manecilla(s) pertinente(s).
- El movimiento a alta velocidad de las manecillas continuará hasta que usted presione cualquier botón, o hasta que el movimiento de la(s) manecilla(s) realice un ciclo completo.
  - Un ciclo completo de la manecilla equivale a una rotación (360 grados) o 24 horas.

### Precauciones con la hora normal atómica controlada por radio

- Una fuerte carga electrostática puede resultar en un ajuste de hora erróneo.
- La señal de la calibración de hora es rebotada fuera de la ionosfera. Debido a esto, tales factores como cambios en la reflectividad de la ionosfera, así también como el movimiento de la ionosfera a altitudes más altas debido a cambios atmosféricos de temporada o la hora del día, pueden cambiar la extensión de la calibración de la señal y hacer que la recepción sea temporalmente imposible.
- Aun si la señal de calibración de hora es recibida adecuadamente, ciertas condiciones pueden ocasionar que la hora de ajuste se encuentre desplazada hasta un segundo.
- El ajuste de la hora actual de acuerdo con la señal de calibración de hora toma prioridad sobre cualquier otro ajuste que se realice.
- El reloj está diseñado para actualizar automáticamente la fecha y día de la semana para el período de 1 de enero del 2001 al 31 de diciembre del 2099. El ajuste de la fecha mediante la señal de calibración de hora no puede realizarse comenzando desde el 1 de enero del 2100.
- Este reloj puede recibir señales que diferencian los años bisiestos de aquéllos años que no lo son.
- Aunque este reloj está diseñado para recibir los datos de hora (hora, minutos y segundos), y los datos de fecha (año, mes y día), ciertas condiciones de señal pueden limitar la recepción a los datos de hora solamente.
- Si se encuentra en una área en donde la recepción de la señal de calibración de hora apropiada es imposible, el reloj mantiene la hora dentro de  $\pm 20$  segundos al mes a temperatura normal.
- Si tiene problemas con la recepción de la señal de calibración de hora correcta o si el ajuste de la hora es incorrecto después de recibir la señal, verifique su zona horaria local y el ajuste DST (hora de verano).

### Transmisores

Este reloj está diseñado para recibir la señal de calibración de hora desde Mainflingen, Alemania y la señal de Rugby, Inglaterra. Puede configurar el reloj para seleccionar automáticamente el transmisor que tenga la señal más fuerte.

En este caso:	El reloj realiza esto:
La primera operación de búsqueda automática de señal, después que los ajustes fijados por omisión en fábrica se encuentran en efecto, o después que se ha cambiado la zona horaria.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprueba primero la señal de Mainflingen.</li> <li>2. Si la señal de Mainflingen no puede recibirse, comprueba la señal de Rugby.</li> </ol>
Cualquier caso diferente al anterior.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprueba primero la última señal que se ha recibido exitosamente.</li> <li>2. Si la última señal recibida exitosamente no puede recibirse, comprueba la otra señal.</li> </ol>

### Hora normal

- El año puede ajustarse en la extensión de 2001 al 2099.
- El calendario completamente automático incorporado al reloj ajusta las diferentes duraciones de los meses y años bisiestos. Una vez que ajuste la fecha, ya no necesitará cambiarla, a menos que sea después de un cambio de la pila del reloj.
- La fecha cambiará automáticamente cuando la hora actual alcance la medianoche. El cambio de fecha al final del mes puede tardar más de lo normal.
- La hora actual para todas las zonas horarias en el modo de hora normal y modo de hora dual se calcula de acuerdo con la diferencia de la Hora Media de Greenwich (GMT) de cada zona, en base al ajuste de hora de la zona horaria local.
- Este reloj calcula el diferencial GMT en base a los datos de la Hora Universal Coordinada (UTC\*).
- \* La UTC es la norma científica mundial para la indicación de hora normal. Se basa en relojes atómicos (cesio) que marcan la hora con una precisión de microsegundos. Los segundos de salto se agregan o sustraen según se requiera para mantener la hora UTC en sincronismo con la rotación de la Tierra. El punto de referencia para UTC es Greenwich, Inglaterra.

### Precauciones con la iluminación

- La iluminación provista por la luz puede ser difícil de ver cuando se observa bajo la luz directa del sol.
- La iluminación se apaga automáticamente siempre que suena una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación acorta la duración de pila.

### Precauciones con el interruptor de luz automático

- El uso del reloj sobre el lado interno de su muñeca, así como el movimiento o vibración de su brazo pueden ocasionar que se active el interruptor de luz automático e iluminar la esfera del reloj. Para evitar que la energía de la pila se agote, desactive el interruptor de luz automático siempre que realice actividades que puedan ocasionar una iluminación frecuente de la esfera.

Más de 15 grados demasiado alto



- La iluminación puede no iluminarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados encima o debajo de la horizontal. Asegúrese de que el dorso de su mano se encuentre paralelo al piso.
- La iluminación se desactiva en aproximadamente un segundo, aunque mantenga el reloj orientado hacia su cara.
- La electricidad estática o fuerza magnética pueden interferir con la operación apropiada del interruptor de luz automático. Si la iluminación no se activa, trate de mover el reloj de nuevo a la posición inicial (paralela con el piso), y luego inclinarlo de nuevo hacia su posición. Si esto no tiene efecto, deje caer su brazo en toda su extensión hacia abajo de manera que quede colgando a su costado, y luego levántelo de nuevo.

- Bajo ciertas condiciones la iluminación puede no activarse hasta transcurrir alrededor de un segundo luego de dirigir la esfera del reloj hacia su posición. Esto no indica necesariamente una falla de funcionamiento del interruptor de luz automático.
- Se puede notar un sonido metálico muy leve proveniente del reloj cuando es sacudido hacia atrás y adelante. Este sonido es ocasionado por la operación mecánica del interruptor de luz automático, y no indica un problema con el reloj.

### Time Zone Table

GMT Differential Value		Major Cities in Same Time Zone
Standard Time	DST/Summer Time	
-11.0	DST -10.0	Pago Pago
-10.0	DST -9.0	Honolulu, Papeete
-9.0	DST -8.0	Anchorage, Nome
-8.0	DST -7.0	Los Angeles, San Francisco, Las Vegas, Vancouver, Seattle/Tacoma, Dawson City, Tijuana
-7.0	DST -6.0	Denver, El Paso, Edmonton, Culiacan
-6.0	DST -5.0	Chicago, Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Mexico City, Winnipeg
-5.0	DST -4.0	New York, Montreal, Detroit, Miami, Boston, Panama City, Havana, Lima, Bogota
-4.0	DST -3.0	Caracas, La Paz, Santiago, Port of Spain
-3.0	DST -2.0	Rio De Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
-2.0	DST -1.0	
-1.0	DST +0.0	Praia
G 0.0	G 0.0	(GMT)
+0.0	DST +1.0	London, Dublin, Lisbon, Casablanca, Dakar, Abidjan
+1.0	DST +2.0	Paris, Milan, Rome, Madrid, Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Stockholm, Berlin
+2.0	DST +3.0	Cairo, Jerusalem, Athens, Helsinki, Istanbul, Beirut, Damascus, Cape Town
+3.0	DST +4.0	Jeddah, Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi, Moscow
+3.5	DST +4.5	Tehran, Shiraz
+4.0	DST +5.0	Dubai, Abu Dhabi, Muscat
+4.5	DST +5.5	Kabul
+5.0	DST +6.0	Karachi, Male
+5.5	DST +6.5	Delhi, Mumbai, Kolkata, Colombo
+6.0	DST +7.0	Dhaka
+6.5	DST +7.5	Yangon
+7.0	DST +8.0	Bangkok, Jakarta, Phnom Penh, Hanoi, Vientiane
+8.0	DST +9.0	Hong Kong, Singapore, Kuala Lumpur, Beijing, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
+9.0	DST +10.0	Tokyo, Seoul, Pyongyang
+9.5	DST +10.5	Adelaide, Darwin
+10.0	DST +11.0	Sydney, Melbourne, Guam, Rabaul
+11.0	DST +12.0	Noumea, Port Vila
+12.0	DST +13.0	Wellington, Christchurch, Nadi, Nauru Island

• Based on data as of December 2006.