

# Guía de operación 3157

CASIO®

## Conociendo el reloj

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

### Aplicaciones

Los sensores incorporados a este reloj miden la dirección y temperatura. Los valores medidos se exhiben en la presentación. Estas características hacen que sea el reloj ideal para usarlo en senderismo, alpinismo u otras actividades similares al aire libre.

#### ¡Advertencia!

- Las funciones de medición incorporadas a este reloj no tienen por objeto efectuar mediciones que requieran una precisión profesional o industrial. Las indicaciones suministradas por este reloj deben considerarse únicamente como valores de una precisión razonable.
- Cuando sube una montaña o realiza otras actividades en que la pérdida de la orientación puede crear una situación peligrosa o poner en riesgo la vida, asegúrese siempre de usar una segunda brújula para confirmar las lecturas de la dirección.
- Tenga presente que CASIO COMPUTER CO., LTD no será de ninguna forma responsable por ningún daño o pérdida, sufridas por usted o terceros, provocadas por el uso de este producto o su mal funcionamiento.

## Guía general

- La ilustración siguiente muestra los botones que necesita presionar para navegar entre los modos.
- En cualquier modo (excepto que se esté visualizando una pantalla de ajuste), presione (B) para iluminar la presentación.
- Presione (D) para ingresar en el modo de brújula digital/termómetro desde el modo de hora normal. Para ingresar desde otro modo, primero utilice (C) para ingresar en el modo de hora normal y, a continuación, presione (D).

### Modo de brújula digital/termómetro



### Modo de hora normal



Presione (D).

Presione (C).

Presione (C).

## Hora normal



Utilice el modo de hora normal para ver y ajustar la hora y fecha actuales.

### ¡Lea esto antes de ajustar la hora y fecha!

Este reloj está preajustado con un número de códigos de ciudades, cada uno de los cuales representa la zona horaria en donde se ubica cada ciudad. Cuando ajusta la hora, es importante que primero seleccione el código de ciudad correcto para su ciudad local (la ciudad en donde normalmente utiliza el reloj). Si su ubicación no está incluida en los códigos de ciudades preajustados, seleccione el código de ciudad preajustado que se encuentre en la misma zona horaria que su ubicación.

- Tenga en cuenta que todas las horas para los códigos de ciudades del modo de hora mundial se visualizan de acuerdo con los ajustes de la hora y fecha que ha configurado en el modo de hora normal.

### Para ajustar la hora y fecha

- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad comience a destellar. lo cual indica la pantalla de ajuste.
- Utilice (D) y (B) para seleccionar el código de ciudad que desea.
  - Asegúrese de seleccionar su código de ciudad local antes de cambiar cualquier otro ajuste.
- Para una información completa sobre los códigos de ciudades, vea la parte titulada "City Code Table" (Tabla de códigos de ciudades).

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



- Los pasos siguientes explican solamente cómo configurar los ajustes de la hora normal.
- Cuando el ajuste de hora normal que desea cambiar está destellando, utilice (D) y/o (B) para cambiarlo como se describe a continuación.

Pantalla	Para hacer esto:	Haga esto:
TYO	Cambiar el código de ciudad.	Utilice (D) (este) y (B) (oeste).
OFF	Alternar entre hora de verano (ON) y hora estándar (OFF).	Presione (D).
12H	Alternar entre la hora normal de 12 horas (12H) y 24 horas (24H).	Presione (D).
50	Reposicionar los segundos a 00	Presione (D).
10:58	Cambiar la hora o minutos.	Utilice (D) (+) y (B) (-).
20 09	Cambiar el año.	Utilice (D) (+) y (B) (-).
6-30	Cambiar el mes, o día.	

- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- Para obtener información acerca de cómo configurar los ajustes de visualización de temperatura, vea "Para especificar la unidad de visualización de temperatura".
- Para los detalles acerca del ajuste DST, vea la parte titulada "Ajuste de la hora de verano (DST)" a continuación.

## Acerca de este manual



- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto visualizado aparece como caracteres oscuros sobre un fondo claro o bien como caracteres claros sobre un fondo oscuro. Todos los ejemplos de visualizaciones de este manual utilizan caracteres oscuros sobre un fondo claro.
- 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. Detalles adicionales e información técnica pueden ser encontradas en la sección "Referencia".

### Modo de hora mundial



### Modo de cronógrafo



### Modo de alarma



### Modo de temporizador de cuenta regresiva



## Ajuste de la hora de verano (DST)

La hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) 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.

### Para alternar la hora del modo de hora normal entre DST y hora estándar

- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que el código de ciudad comience a destellar, indicando que está en la pantalla de ajuste.
  - Presione una vez (C) y aparecerá la pantalla de ajuste DST.
  - Presione (D) para alternar entre la hora de verano (se visualiza ON) y la hora estándar (se visualiza OFF).
  - Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador de DST aparece para indicar que la hora de verano está activada.

Indicador DST

## Brújula digital/Termómetro

Puede tomar lecturas de dirección y de temperatura en el modo de brújula digital/termómetro.

Las lecturas de dirección se toman mediante el sensor de rumbo magnético incorporado al reloj y se visualizan como una de las 16 direcciones. Se utiliza un sensor de temperatura para medir las temperaturas.

- Si desea más información sobre la brújula digital, consulte "Brújula digital".
- Si desea más información sobre el termómetro, consulte "Termómetro".

### Para ingresar y salir del modo de brújula digital/termómetro

Posición de las 12 en punto 1. En el modo de hora normal, presione (D) para ingresar en el modo de brújula digital/termómetro.

- El reloj comenzará a tomar lecturas de dirección y temperatura. La dirección hacia la que está apuntando la posición de las 12 en punto del reloj y la indicación de la temperatura actual aparecerán en la presentación luego de aproximadamente dos segundos.
- Se toman lecturas de dirección cada segundo durante aproximadamente 10 segundos y, posteriormente, se detienen automáticamente.
- Se toman lecturas de temperatura cada dos segundos durante aproximadamente 10 segundos y, posteriormente, se detienen automáticamente.
- Para tomar lecturas de dirección y temperatura durante 10 segundos más, presione (C) otra vez.

2. Presione (C) para volver al modo de hora normal.

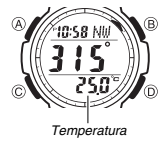
- Para obtener información acerca del uso de la brújula digital, vea "Para tomar una lectura de dirección".
- Para obtener información acerca del uso del termómetro, vea "Para tomar una lectura de temperatura".

### Termómetro

El reloj toma automáticamente lecturas de temperatura cada vez que ingresa en el modo de brújula digital/termómetro. También puede tomar lecturas manualmente, siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

- Puede calibrar el sensor de temperatura cuando tenga dudas sobre la exactitud de las lecturas.
- Puede seleccionar entre Celsius (°C) y Fahrenheit (°F) como unidad de temperatura.

### Para tomar una lectura de temperatura



- Pulse **(D)** en el modo de brújula digital/termómetro.
- Se visualizará la lectura de temperatura.
- Después de la primera lectura, el reloj continuará tomando lecturas cada dos segundos, durante aproximadamente 10 segundos.
- Una vez que finalice la lectura de la temperatura, la indicación de temperatura aparecerá como "--,--".
- Para tomar lecturas de temperatura durante 10 segundos más, presione **(D)** otra vez.
- La temperatura se visualiza en unidades de 0,1°C (ó 0,2°F).
- El rango de visualización de la pantalla del termómetro es de -10,0°C a 60,0°C (ó 14,0°F a 140,0°F). Si la lectura del termómetro se encuentra fuera del rango admisible, la indicación de temperatura aparecerá como "--,--".

### ¡Importante!

- Los cambios repentinos de temperatura pueden afectar las lecturas del sensor de presión.
- Las mediciones de temperatura son afectadas por la temperatura de su cuerpo (mientras tiene colocado el reloj), la luz directa del sol y la humedad. Para lograr una medición de temperatura más precisa, quítese el reloj de su muñeca, colóquelo en un lugar bien ventilado sin exponerlo a la luz directa del sol, y limpie quitando toda humedad de la caja. Para que la caja del reloj alcance la temperatura ambiente real circundante tomará aproximadamente de 20 a 30 minutos.

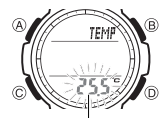
### Calibración del sensor de temperatura

El sensor de temperatura incorporado al reloj ha sido calibrado en fábrica, y normalmente no es necesario realizar ajustes. Sin embargo, si sospecha que las lecturas producidas por este reloj no son correctas, puede calibrar el sensor de temperatura para obtener lecturas correctas.

### ¡Importante!

- La calibración incorrecta del sensor de temperatura puede resultar en lecturas incorrectas. Antes de proceder, lea cuidadosamente lo siguiente.  
*Compare las lecturas producidas por el reloj con aquéllas producidas por un termómetro preciso y confiable.*  
*Si se necesita efectuar un ajuste, sáquese el reloj de su muñeca y espere 20 ó 30 minutos para que la temperatura del reloj se estabilice.*

### Para calibrar el sensor de temperatura



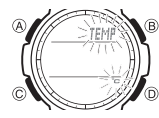
Valor de calibración de la temperatura actual

- En el modo de brújula digital/termómetro, mantenga presionado **(A)** hasta que el indicador de la posición de las 12 en punto comience a parpadear.
- Presione **(C)** dos veces para que el valor de calibración de temperatura actual parpadee en la presentación. Esta es la pantalla de calibración del sensor de temperatura.
- Utilice **(D)** (+) y **(B)** (-) para cambiar el valor de calibración.

- Presione **(D)** y **(B)** simultáneamente para que el sensor de temperatura vuelva a la calibración predeterminada de fábrica (se indica mediante **FFFF** en la presentación).

- Para salir de la pantalla de calibración, presione **(A)**.

### Para especificar la unidad de visualización de temperatura



- Ingrese el modo de hora normal.
- Mantenga presionado **(A)** hasta que el código de ciudad comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
- Presione **(C)** nueve veces hasta que la unidad de visualización de temperatura parpadee en la presentación.
  - Para la información sobre cómo desplazar las pantallas de ajuste, vea el paso 3 de "Para ajustar la hora y fecha".

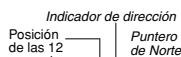
- Utilice **(D)** para cambiar entre Celsius (°C) y Fahrenheit (°F).
- Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

### Brújula digital

El reloj toma automáticamente lecturas con la brújula digital cada vez que ingresa en el modo de brújula digital/termómetro. También puede tomar lecturas manualmente, siguiendo el procedimiento descrito a continuación.

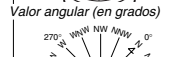
- Si desea más información sobre el uso de la brújula digital, consulte "Precauciones con la brújula digital".
- Puede calibrar el sensor de rumbo cuando tenga dudas sobre la exactitud de las lecturas.
- Si desea algún ejemplo práctico sobre la brújula digital, vea "Usando la brújula digital mientras escala una montaña o hace senderismo".

### Para tomar una lectura de dirección



Posición de las 12 en punto

Valor angular (en grados)

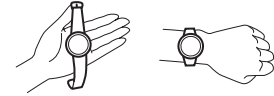


- Mientras el reloj se encuentra en el modo de brújula digital/termómetro, colóquelo sobre una superficie plana o si está usando el reloj, asegúrese de que su muñeca se encuentra horizontal (en relación al horizonte).
- Apunte la posición de las 12 en punto del reloj en la dirección que desea medir.
- Presione **(D)** para iniciar una operación de medición de la brújula digital.
  - Luego de unos dos segundos, la dirección apuntada por la posición de las 12 en punto del reloj aparece sobre la presentación.
  - Un puntero en la presentación indica el norte magnético.
  - Después de obtener la primera lectura, el reloj continuará tomando automáticamente lecturas de dirección cada segundo, hasta durante 10 segundos.
  - Para tomar lecturas de dirección durante 10 segundos más, presione **(D)** otra vez.
  - La indicación **PLEASE CAL** que aparece en la presentación luego de finalizar una lectura de dirección significa que se debe calibrar el sensor de rumbo, debido a uno de los motivos descritos a continuación. Cuando esto suceda, realice el procedimiento descrito en "Calibrando el sensor de rumbo".
  - Pasaron 100 días desde la última calibración del sensor de rumbo.
  - Se cambió la pila del reloj.

- Cuando el reloj está realizando lecturas con la brújula, muestra un ángulo de dirección y un indicador de dirección, que cambian en forma dinámica cuando se mueve el reloj. Después de completarse la operación de la brújula, el puntero de dirección desaparece de la presentación y tanto el ángulo de dirección como su indicador muestran "--,--". Utilice los indicadores de dirección grabados en el bisel para registrar la dirección indicada. Si desea conocer más detalles, consulte "Usando la brújula digital mientras escala una montaña o hace senderismo".

### Notas

- Tenga en cuenta que una medición tomada mientras el reloj no se encuentra horizontal (en relación al horizonte), puede resultar en un considerable error de medición.



- El margen de error del valor angular y del indicador de dirección es de  $\pm 11$  grados. Si la dirección indicada es noroeste (NW) y 315 grados, por ejemplo, la dirección real puede ser cualquier punto desde 304 a 326 grados.
- Cualquier operación de medición en progreso se pone en pausa temporalmente mientras el reloj está realizando una operación de alerta (alarma diaria, señal horaria, alarma de temporizador de cuenta regresiva), o mientras la iluminación del reloj está encendida (presionando **(B)**). La operación de medición se reinicia por el período restante, una vez finalizada la operación que ocasionó la pausa.
- La tabla siguiente muestra los significados de cada una de las abreviaciones que aparecen en la presentación.

Dirección	Significado	Dirección	Significado	Dirección	Significado	Dirección	Significado
N	Norte	NNE	Norte-noreste	NE	Noreste	ENE	Este-noreste
E	Este	ESE	Este-sudeste	SE	Sudeste	SSE	Sur-sudeste
S	Sur	SSW	Sur-sudoeste	SW	Sudoeste	WSW	Oeste-sudoeste
W	Oeste	WNW	Oeste-noroeste	NW	Noroeste	NNW	Norte-noroeste

- Para otra información importante acerca de la toma de lecturas de dirección, vea la parte titulada "Precauciones con la brújula digital".

### Precauciones con la brújula digital

Este reloj presenta un sensor de rumbo magnético incorporado que detecta el magnetismo terrestre. Esto significa que el norte indicado por este reloj es el norte magnético, que es un poco diferente del norte polar verdadero. El polo norte magnético está situado en la parte norte de Canadá, mientras el polo sur magnético se encuentra en la parte sur de Australia. Tenga en cuenta que la diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero como es medido en todas las brújulas magnéticas, tiende a ser mayor a medida que se acerca a uno de los polos. También debe recordar que algunos mapas indican el norte verdadero (en lugar del norte magnético), y deberá tenerlo en cuenta cuando se usen tales mapas con este reloj.

### Ubicación

- Una lectura de dirección cuando está cerca de una fuente magnética fuerte puede ocasionar grandes errores en las lecturas. Debido a esto, deberá evitar tomar lecturas de dirección mientras se encuentra en la proximidad de los siguientes tipos de objetos: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.), concentraciones de metal (puertas de metal, armarios, etc.), cables de alta tensión, cables aéreos, aparatos electrodomésticos (televisores, computadoras personales, lavadoras, refrigeradores, etc.)
- Las lecturas de dirección precisas son imposibles mientras se encuentra dentro de un tren, barco, avión, etc.
- Las lecturas precisas también son imposibles en interiores, especialmente dentro de estructuras de ferrocemento. Esto es debido a que el bastidor metálico de tales estructuras reciben el magnetismo de los aparatos, etc.

### Almacenamiento

- La precisión del sensor de rumbo puede deteriorarse si el reloj llega a magnetizarse. Debido a esto, deberá guardar el reloj alejado de imanes o de cualquier otra fuente de magnetismo fuerte, incluyendo: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.) y aparatos electrodomésticos (televisores, computadoras personales, lavadoras, refrigeradores, etc.)
- Siempre que sospeche de que el reloj puede estar magnetizado, lleve a cabo uno de los procedimientos de calibración indicados en la parte titulada "Calibrando el sensor de rumbo".

### Calibrando el sensor de rumbo

Puede calibrar el sensor de rumbo cuando tenga dudas sobre la exactitud de las lecturas producidas por el reloj. Puede calibrar el sensor de rumbo mediante uno de los dos métodos siguientes: corrección del sensor de rumbo o corrección de declinación magnética.

Asimismo, deberá calibrar el sensor de rumbo si ha estado sin calibrar durante 100 días, y luego de cambiar la pila del reloj. El mensaje **PLEASE CAL** aparece en la presentación para recordarle que debe realizar la calibración.

### Corrección del sensor de rumbo

Para la corrección del sensor de rumbo, puede girar el reloj de acuerdo con el movimiento de un indicador en pantalla. Esto permitirá volver a calibrar el sensor magnético del reloj con el norte magnético del área en que se encuentra.

### Corrección de la declinación magnética

La corrección de la declinación magnética consiste en introducir un ángulo de declinación magnética (diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero), para que el reloj pueda indicar el norte verdadero. Este procedimiento se puede realizar cuando el ángulo de declinación magnética está indicado en el mapa en uso. Tenga en cuenta que el ángulo de declinación sólo se puede introducir en unidades de grados y, por lo tanto, es posible que deba redondear el valor especificado en el mapa. Si el mapa indica un ángulo de declinación de 7,4°, deberá introducir 7°. En el caso de 7,6°, deberá introducir 8°, y para 7,5° podrá introducir 7° u 8°.

### Para calibrar el sensor de rumbo



- Quítese el reloj de su muñeca y posicione de manera que su respaldo quede paralelo al suelo, con la posición de las 12 en punto en dirección opuesta a usted.

- En el modo de brújula digital/térmometro, mantenga presionado (A) hasta que el indicador de la posición de las 12 en punto comience a parpadear. Esta es la pantalla de calibración.
- Presione (D).
- El indicador parpadeante se moverá en sentido horario por la esfera del reloj, segundo por segundo.
- Cada vez que se mueve el indicador, gire el reloj de manera que el indicador continúe apuntando en la dirección opuesta a usted.
- Presione (C) después que el indicador parpadeante complete dos vueltas completas alrededor de la presentación (y de haber girado el reloj dos veces).
- Con esto, la calibración finaliza y se sale de la pantalla de calibración. El mensaje **DIRE** aparecerá en la presentación durante aproximadamente un segundo y, a continuación, se efectuará automáticamente una operación de lectura de dirección.
- Si desea cancelar la corrección del sensor de rumbo, presione (D) en el paso 5, en lugar de (C). Se volverá a la pantalla del paso 2. Desde acá, presione (A) para salir de la pantalla de calibración.
- El indicador se desplazará por la presentación hasta cuatro veces, si no lo detiene presionando (C). Después de la cuarta vez, el reloj saldrá automáticamente de la pantalla de calibración.

### Para realizar la corrección de declinación magnética

Valor del ángulo de declinación magnética



- En el modo de brújula digital/térmometro, mantenga presionado (A) hasta que el indicador de la posición de las 12 en punto comience a parpadear. Esta es la pantalla de calibración.
- Presione (C).
- El ángulo de declinación magnética y la dirección del ángulo de declinación magnética parpadearán en la presentación.
- Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar los ajustes del ángulo de declinación magnética y de la dirección de dicho ángulo.

- Con estos ajustes, puede seleccionar un valor dentro del rango de 90° W a 90° E.
- A continuación, se explican los ajustes de dirección del ángulo de declinación magnética.
  - 0 OFF:** No se realiza ninguna corrección de declinación magnética. Con este ajuste, el ángulo de declinación magnética es 0°.
  - E:** Cuando el norte magnético se encuentra hacia el este (declinación este).
  - W:** Cuando el norte magnético se encuentra hacia el oeste (declinación oeste).
- Presionando (D) y (B) simultáneamente, puede desactivar (**0 OFF**) la corrección de la declinación magnética (que cambia de forma efectiva el ángulo de declinación magnética a 0°).
- La ilustración, por ejemplo, muestra el valor que debe ingresar y el ajuste de dirección que debe seleccionar cuando el mapa muestra una declinación magnética de 1° Oeste.
- Cuando el ajuste se encuentre como desea, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

### Usando la brújula digital mientras escala una montaña o hace senderismo

- Esta sección describe tres situaciones reales en las que puede utilizar la brújula digital incorporada en el reloj.
- Para configurar un mapa y determinar su ubicación actual. Cuando se escala una montaña o durante una caminata es importante conocer su ubicación actual. Para poder conocerla, es necesario "configurar el mapa", es decir, colocar el mapa de forma tal que las direcciones que éste indica coincidan con las direcciones reales de su ubicación. Lo que se hace, básicamente, es alinear el norte marcado en el mapa con el norte que indica el reloj.
  - Para determinar el rumbo a seguir hacia el objetivo

#### Para configurar un mapa y determinar su ubicación actual

- Con el reloj en la muñeca, posicónelo de manera que la esfera quede horizontal.
- En el modo de hora normal, presione (D) para tomar una lectura con la brújula.
  - La lectura aparecerá en la presentación después de unos dos segundos.
- Gire el mapa sin mover el reloj de manera que la dirección norte indicada en el mapa coincida con el norte indicado por el reloj.
  - Si el reloj está configurado para indicar el norte magnético, alinee el norte magnético del mapa con la indicación del reloj. Si el reloj ha sido configurado con una declinación para corregir el norte verdadero, alinee el norte verdadero del mapa con la indicación del reloj.
  - El mapa se posicionará de acuerdo con su ubicación actual.
- Determine su ubicación comprobando los contornos geográficos a su alrededor.

#### Para determinar el rumbo a seguir hacia el objetivo

- Realice una lectura con la brújula y coloque el mapa de manera que la indicación del norte quede alineada con el norte indicado por el reloj, y determine su ubicación actual.
  - Para mayor información acerca de cómo realizar el paso anterior, vea "Para configurar un mapa y determinar su ubicación actual".
- Configure el mapa de manera tal que la dirección que desea seguir sobre el mapa apunte en sentido recto delante de usted.
- Con el reloj en su muñeca, posicónelo de manera tal que la esfera quede horizontal.
- En el modo de hora normal, presione (D) para tomar una lectura con la brújula.
  - La lectura aparecerá en la presentación después de unos dos segundos.
- Siga manteniendo el mapa delante de usted y gire su cuerpo hasta que el norte indicado por el reloj y la dirección del norte en el mapa queden alineados.
- Esto hará que el mapa quede en posición relativa a su actual ubicación, de manera que el rumbo hacia su objetivo quedará en línea recta delante suyo.

## Preguntas y respuestas

**Pregunta:** ¿Qué es lo que ocasiona las lecturas incorrectas de las direcciones?

- Respuesta:**
- Cerca de una fuente de magnetismo fuerte, tales como un aparato electrodoméstico, un puente grande de acero, una viga de acero, cables colgantes, etc., o un intento de realizar una medición de dirección en un tren, bote, etc. Aléjese de los objetos metálicos grandes e intente de nuevo. Tenga en cuenta que la operación de la brújula digital no puede llevarse a cabo dentro de un tren, bote, etc.

**Pregunta:** ¿Qué es lo que ocasiona que lecturas de dirección diferentes produzcan resultados diferentes en la misma ubicación?

**Respuesta:** El magnetismo generado por cables de alta tensión cercanos interfiere con la detección del magnetismo terrestre. Aléjese de los cables de alta tensión e intente de nuevo.

**Pregunta:** ¿Por qué estoy teniendo problemas al tomar lecturas en interiores?

**Respuesta:** Un televisor, una computadora personal, altavoces u algún otro objeto está interfiriendo con las lecturas de magnetismo terrestre. Aléjese de los objetos que causan la interferencia o tome las lecturas de dirección al aire libre. La toma de lecturas de dirección en interiores son particularmente difíciles dentro de estructuras de ferrocemento. Recuerde que no podrá tomar lecturas de dirección dentro de trenes, aviones, etc.

## Hora mundial



- La hora mundial visualiza la hora actual en 48 ciudades (29 zonas horarias) alrededor del mundo.
- Si la hora actual mostrada para una ciudad es errónea, compruebe sus ajustes de hora de ciudad local y realice los cambios necesarios.
  - Todas las operaciones en esta sección se llevan a cabo en el modo de hora mundial, al cual puede ingresar presionando (C).

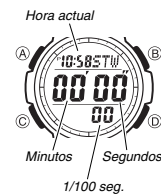
#### Para ver la hora en otra ciudad

- En el modo de hora mundial, utilice (D) (este) para desplazarse a través de los códigos de ciudades (zonas horarias).
- Para una información completa sobre los códigos de ciudades, vea la parte titulada "City Code Table" (Tabla de códigos de ciudades).

#### Para alternar una hora de código de ciudad entre la hora estándar y hora de verano

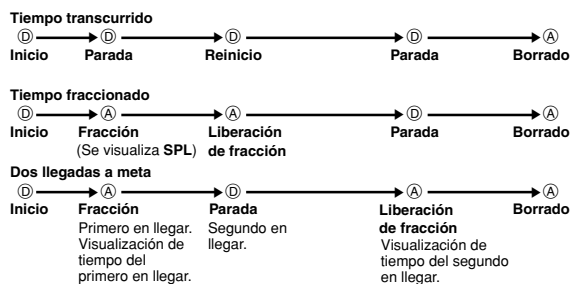
- En el modo de hora mundial, utilice (D) (este) para visualizar el código de ciudad (zona horaria) cuyo ajuste de hora estándar/hora de verano desea cambiar.
- Mantenga presionado (A) para alternar entre la hora de verano (se visualiza el indicador **DST**) y la hora estándar (no se visualiza el indicador **DST**).
- El indicador **DST** aparece sobre la presentación siempre que se visualiza un código de ciudad para el cual se encuentra activada la hora de verano.
- Tenga en cuenta que el ajuste de hora DST/hora estándar afecta solamente el código de ciudad visualizado. Los otros códigos de ciudades no son afectados.

## Cronógrafo



- El cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempos fraccionados y dos llegadas a meta.
- La gama de presentación del cronógrafo es de 59 minutos y 59,99 segundos.
  - El cronógrafo continúa funcionando, reiniciándose desde cero luego de que alcanza su límite, hasta que lo pare.
  - La operación de medición de cronógrafo continúa aun si sale del modo de cronógrafo.
  - Saliendo del modo de cronógrafo mientras un tiempo fraccionado se encuentra fijo sobre la presentación, borra el tiempo fraccionado y retorna a la medición de tiempo transcurrido.
  - Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de cronógrafo, al cual se ingresa presionando (C).

#### Para medir tiempos con el cronógrafo



## Temporizador de cuenta regresiva



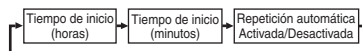
Puede ajustar el temporizador de cuenta regresiva dentro de un rango de un minuto a 24 horas. Suena una alarma cuando la cuenta regresiva llega a cero.

- También puede seleccionar la repetición automática, para que la cuenta regresiva se reinicie automáticamente desde el valor original ajustado por usted cada vez que llegue a cero.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de temporizador de cuenta regresiva, al cual puede ingresar presionando **C**.

### Para configurar los ajustes de tiempo de inicio de la cuenta regresiva y repetición automática



- Mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra sobre la presentación del modo de temporizador de cuenta regresiva, mantenga presionado **A** hasta que el ajuste de horas del tiempo de inicio de la cuenta regresiva comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva no se visualiza, utilice el procedimiento indicado en la parte titulada "Para usar el temporizador de cuenta regresiva" para visualizarlo.
- Presione **C** para mover el parpadeo en la secuencia mostrada a continuación, y seleccione el ajuste que desea cambiar.



- Realice las operaciones siguientes, dependiendo del ajuste seleccionado actualmente sobre la presentación.
  - Mientras está destellando el ajuste del tiempo de inicio, utilice **D** (+) y **B** (-) para cambiarlo.
  - Ajuste **0:00** para especificar 24 horas.
  - Mientras el ajuste de activación/desactivación de la repetición automática (**00** o **0FF**) se encuentra destellando sobre la presentación, presione **D** para alternar entre activación (**00**) y desactivación (**0FF**) de la repetición automática.
- Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.
  - El indicador de repetición automática activada (**00**) se visualiza en la pantalla del modo de temporizador de cuenta regresiva mientras está activada esta función.
  - El uso frecuente de la repetición automática y la alarma pueden agotar la energía de la pila.

### Para usar el temporizador de cuenta regresiva

- Presione **D** mientras se encuentra en el modo de temporizador de cuenta regresiva para iniciar el temporizador de cuenta regresiva.
- Al llegar al final de la cuenta regresiva con la repetición automática desactivada, la alarma suena durante 10 segundos o hasta que usted que la detenga presionando cualquier botón. El tiempo de la cuenta regresiva se reposiciona automáticamente a su valor inicial después que cese la alarma.
  - Al activar la repetición automática, la cuenta regresiva se reiniciará automáticamente al llegar a cero, sin hacer ninguna pausa. La alarma suena para dar una señal cuando la cuenta regresiva llegue a cero.
  - La operación de medición del temporizador de cuenta regresiva continúa aun si sale del modo de temporizador de cuenta regresiva.
  - Para parar completamente la operación de la cuenta regresiva, primero realice una pausa (presionando **D**), y luego presione **A**. Esto retorna el tiempo de cuenta regresiva a su valor inicial.

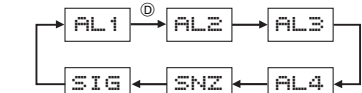
## Alarmas



El modo de alarma le permite elegir entre cuatro alarmas que suenan una vez y una alarma con repetición. También utilice el modo de alarma para activar y desactivar la señal horaria (**ΣHΣ**).

- Se disponen de cinco alarmas numeradas AL1 a AL4, y **ΣHΣ**. Puede configurar **ΣHΣ** como una alarma con repetición solamente. Las alarmas AL1 a AL4 pueden utilizarse solamente como alarmas que suenan una sola vez.
- Cuando ingresa el modo de alarma, los datos que estaba viendo al salir la última vez del modo aparecerán primero.
- Todas las operaciones en 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, utilice **D** para desplazarse a través de las pantallas, hasta visualizar la alarma cuya hora desea ajustar.
  - Mantenga presionado **A** hasta que el ajuste de hora de la hora de alarma comience a destellar sobre la presentación, lo cual indica la pantalla de ajuste.
  - Esto activa automáticamente la alarma.
- Presione **C** para mover la parte destellante entre los ajustes de hora y minutos.
- Mientras un ajuste está destellando, utilice **D** (+) y **B** (-) para cambiarlo.
  - Cuando ajuste la hora de alarma usando el formato de 12 horas, tenga cuidado de ajustar la hora correctamente como hora de AM (sin indicador) o PM (indicador **P**).
- Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.

### Operación de alarma

El tono de alarma suena a la hora preajustada durante 10 segundos, independientemente del modo en que se encuentra el reloj. En el caso de la alarma con repetición, las operaciones se realizan un total de siete veces, cada cinco minutos, hasta que usted apague la alarma.

- Las operaciones de alarma y señal horaria se efectúan de acuerdo con la hora del modo de hora normal.
- Presione cualquier botón para detener el tono de alarma después que empiece a sonar.

- La operación actual de la alarma con repetición se cancela en caso de realizar cualquiera de las siguientes operaciones durante un intervalo de repetición de 5 minutos.
  - Visualizando la pantalla de ajuste del modo de hora normal
  - Visualizando la pantalla de ajuste **ΣHΣ**

### Para probar la alarma

En el modo de alarma, mantenga presionado **D** para hacer sonar la alarma.

### Para activar y desactivar una alarma y la señal horaria

- En el modo de alarma, utilice **D** para seleccionar una alarma o la señal horaria.
- Cuando la alarma o la señal horaria que desea se encuentra seleccionada, presione **A** para cambiarla entre activación y desactivación.
  - 0000**: Indica que la alarma está activada.
  - 0000** SNZ: Indica que la alarma con repetición está activada.
  - Δ**: Indica que la señal horaria está activada.
- El indicador de alarma activada (**0000**), el indicador de alarma con repetición activada (**0000** SNZ) y el indicador de señal horaria activada (**Δ**) se visualizan en todos los modos.
- Si alguna alarma se encuentra activada, el indicador de alarma activada se muestra sobre la presentación en todos los modos.

## Iluminación



El reloj tiene un panel EL (electroluminiscente) que ilumina la presentación entera para una fácil lectura en la oscuridad.

- El panel electroluminiscente que proporciona la iluminación pierde su poder de iluminación luego de un largo tiempo de uso.
- La iluminación puede ser difícil de ver cuando se observa bajo la luz directa del sol.
- El reloj puede emitir un sonido audible siempre que se ilumina la presentación. Esto se debe a la vibración del panel EL usado para la iluminación, y no indica ninguna falla de funcionamiento.

- La iluminación se desactiva automáticamente siempre que suena una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación provocará la descarga de la pila.

### Para activar la iluminación

En cualquier modo (excepto en el caso de que haya una pantalla de ajuste en la presentación), presione **B** para iluminar la presentación durante aproximadamente un segundo.

## Referencia

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

### Función de retorno automático

- El reloj vuelve automáticamente al modo de hora normal si no realiza ninguna operación con los botones durante aproximadamente dos o tres minutos en el modo de brújula digital/termómetro o modo de alarma.
- Si deja una pantalla con los dígitos destellando sobre la presentación durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj almacena automáticamente cualquier ajuste que ya ha hecho hasta ese punto y sale de la pantalla de ajuste.

### Tono de operación de los botones

El tono de operación de los botones suena cada vez que presione cualquier botón del reloj. El tono de operación de los botones se puede activar o desactivar, según se desee.

- Aunque usted desactive el tono de operación de los botones, la alarma, la señal horaria y la alarma del modo de temporizador de cuenta regresiva funcionan de manera normal.

### Para activar y desactivar el tono de operación de los botones

#### Indicador de silenciamiento



En cualquier modo (excepto cuando hay una pantalla de ajuste en la presentación), mantenga presionado **C** para cambiar entre activar (no se visualiza **Σ**) y desactivar (se visualiza **Σ**) el tono de operación de los botones.

- Puesto que el botón **C** también funciona como botón de cambio de modo, si lo mantiene presionado para activar o desactivar el tono de operación de los botones, también se cambiará el modo actual del reloj.
- El indicador **Σ** se visualiza en todos los modos cuando el tono de operación de los botones esté desactivado.

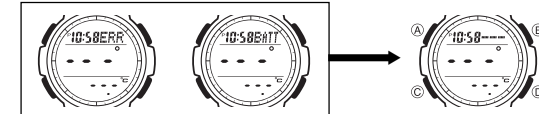
### Desplazamiento de datos y ajustes

Los botones **B** y **D** se usan en diversos modos y pantallas para desplazarse a través de los datos en la presentación. Por lo general, los datos se desplazarán a alta velocidad si mantiene presionado estos botones durante una operación de desplazamiento.

### Visualizaciones sobre error del sensor y pila baja

Si el reloj recibe un golpe fuerte, se podrían producir daños en el sensor o problemas en las conexiones internas. Estas condiciones harán que aparezca **ERR** (error) en la presentación, indicando que la operación del sensor ha sido deshabilitada. La operación del sensor también se deshabilita cada vez que aparece **BATT** (pila) en la presentación, indicando alimentación o voltaje insuficiente de la pila debido a descarga de la misma o a condiciones ambientales frías.

- Si se produce un error o la pila se descarga durante la operación del sensor, aparecerá **ERR** o **BATT** en la parte derecha superior de la presentación durante aproximadamente 10 segundos, y luego cambiará a **---**.



- Si se produce un error o la pila se descarga durante la corrección del sensor de rumbo, aparecerá **ERR** o **BATT** en la parte derecha superior de la presentación durante aproximadamente un segundo, y luego aparecerá la pantalla de calibración. Intente realizar la calibración nuevamente.

- Si se produce un error o la pila se descarga durante la calibración del sensor de temperatura, aparecerá **ERR** o **Err** en la presentación durante aproximadamente un segundo. Seguidamente, --- parpadeará para el valor de temperatura en el centro de la presentación.  
Esto indica que la calibración del sensor de temperatura no es posible. Presione (A) para salir de la pantalla de calibración y, a continuación, intente realizar nuevamente la calibración del sensor de temperatura.
- Si el mensaje **ERR** aparece frecuentemente, podría indicar un mal funcionamiento del sensor.

Cada vez que ocurra un mal funcionamiento del sensor, asegúrese de llevar su reloj cuanto antes al comerciante original o al distribuidor CASIO autorizado más cercano.

## Hora normal

- Reposicionando los segundos a **00** mientras la cuenta de segundos se encuentra en la extensión de 30 a 59 ocasiona que los minutos sean aumentados en 1. En la extensión de 00 a 29, los segundos se reposicionan a **00** sin cambiar los minutos.
- Con el formato de 12 horas, el indicador **P** (PM) aparece sobre la presentación para las horas en la extensión del mediodía hasta las 11:59 PM, y no aparece ningún indicador para las horas en la extensión de la medianoche hasta las 11:59 AM.
- Con el formato de 24 horas, las horas se indican en la extensión de las 0:00 hasta las 23:59, sin ningún indicador.
- El año puede ajustarse en la extensión de 2000 al 2099.
- El calendario completamente automático incorporado al reloj ajusta las diferentes duraciones de los meses y de los años bisiestos. Una vez que ajuste la fecha, no será necesario cambiarla, a menos que haya reemplazado la pila del reloj.
- Las horas del modo de hora normal y todos los códigos de ciudad del modo de hora mundial se calculan con base en la desviación de UTC de cada ciudad.
- La desviación de UTC es un valor que indica la diferencia horaria entre un punto de referencia en Greenwich, Inglaterra, y la zona horaria en donde está ubicada una ciudad.
- Las siglas UTC son las letras iniciales de Coordinated Universal Time, u Hora Universal Coordinada, que 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 saltos de segundos se agregan o sustraen según se requiera para mantener la hora UTC en sincronismo con la rotación de la Tierra.

## City Code Table

City Code	City	UTC Offset
PPG	Pago Pago	-11.0
HNL	Honolulu	-10.0
ANC	Anchorage	-09.0
YVR	Vancouver	-08.0
LAX	Los Angeles	-08.0
YEA	Edmonton	-07.0
DEN	Denver	-07.0
MEX	Mexico City	-06.0
CHI	Chicago	-06.0
MIA	Miami	-05.0
YTO	Toronto	-05.0
NYC	New York	-05.0
SCL	Santiago	-04.0
YHZ	Halifax	-03.5
YYT	St. Johns	-03.5
RIO	Rio De Janeiro	-03.0
RAI	Praia	-01.0
LIS	Lisbon	+00.0
LON	London	+00.0
MAD	Madrid	+01.0
PAR	Paris	+01.0
ROM	Rome	+01.0
BER	Berlin	+01.0
STO	Stockholm	+01.0
ATH	Athens	+02.0
CAI	Cairo	+02.0
JRS	Jerusalem	+02.0
MOW	Moscow	+03.0
JED	Jeddah	+03.0
THR	Tehran	+03.5
DXB	Dubai	+04.0
KBL	Kabul	+04.5
KHI	Karachi	+05.0
DEL	Delhi	+05.5
DAC	Dhaka	+06.0
RGN	Yangon	+06.5
BKK	Bangkok	+07.0
SIN	Singapore	+08.0
HKG	Hong Kong	+08.0
BJS	Beijing	+08.0
TPE	Taipei	+08.0
SEL	Seoul	+09.0
TYO	Tokyo	+09.0
ADL	Adelaide	+09.5
GUM	Guam	+10.0
SYD	Sydney	+10.0
NOU	Noumea	+11.0
WLG	Wellington	+12.0

- Based on data as of March 2008.
- UTC offsets and the use of summer time are subject to change in the country where they are used.