

Guía de operación 3151

CASIO®

Conociendo el reloj

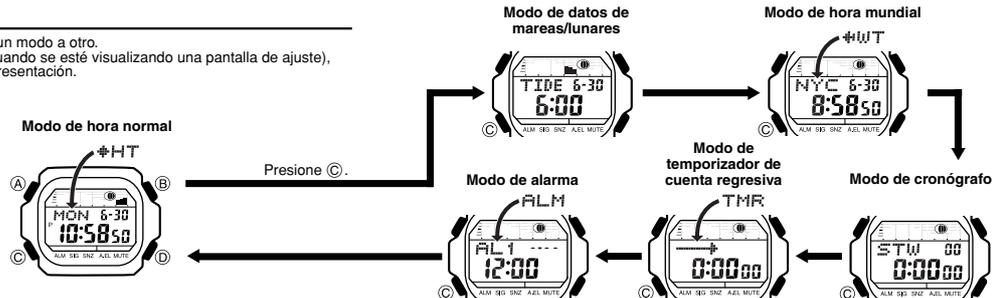
Muchas gracias por haber seleccionado este reloj CASIO. Para obtener lo máximo de su compra, asegúrese de leer detalladamente este manual.

¡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.
- Los datos de longitud, intervalo lunitidal, indicador de fase lunar y datos de gráfico de mareas que aparecen sobre la presentación de este reloj, no son para usarse con propósitos de navegación. Para obtener datos con propósitos de navegación, siempre utilice los instrumentos y recursos adecuados.
- Este reloj no es un instrumento para calcular las horas de pleamares y bajamares. El gráfico de mareas de este reloj, es solamente para proporcionar una aproximación razonable de los movimientos de mareas.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. no asume ninguna responsabilidad ante ninguna pérdida, o cualquier reclamo hecho por terceras partes que puedan causarse debido al uso de este reloj.

Guía general

- Presione **(C)** para cambiar de un modo a otro.
- En cualquier modo (excepto cuando se esté visualizando una pantalla de ajuste), presione **(B)** para iluminar la presentación.



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. Detalles adicionales e información técnica pueden ser encontradas en la sección "Referencia".

Hora normal

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

- El gráfico de mareas muestra los movimientos de mareas para la fecha actual de acuerdo con la hora actual como se indica en el modo de hora normal.
- El indicador de fase lunar muestra la fase lunar de acuerdo con la fecha actual indicada en el modo de hora normal.

¡Importante!

- Antes de usar las funciones de este reloj, asegúrese de configurar correctamente la hora y fecha actuales, y los datos de su sitio local (datos del sitio donde utiliza el reloj). Para mayor información, vea "Datos de sitio local".

Indicador de fase lunar
Día de la semana
Gráfico de mareas
Indicador de PM
Mes - Día
Hora : Minutos Segundos

Ajustando la hora y fecha

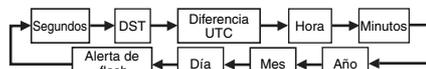
Este reloj se encuentra preajustado con valores de diferencia UTC que representan cada una de las zonas horarias del mundo. Antes de ajustar la hora, asegúrese de ajustar previamente la diferencia UTC para su sitio local, que es el lugar donde utiliza normalmente el reloj.

- Tenga en cuenta que todas las horas del modo de hora mundial se visualizan en base a los ajustes de fecha y hora configurados por usted en el modo de hora normal.

Para ajustar la hora y fecha

- En el modo de hora normal, mantenga presionado **(A)** hasta que los segundos comiencen a destellar, indicando que está en la pantalla de ajuste.
 - Asegúrese de configurar correctamente la diferencia UTC para su sitio local antes de realizar cualquier otra configuración en los ajustes del modo de hora normal.
 - En cuanto a la información sobre los ajustes de diferencia UTC compatibles, vea "UTC Differential/ City Code List" (Lista de diferencias UTC/códigos de ciudades).

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



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

Pantalla	Para hacer esto:	Realice esto:
50	Reposicionar los segundos a 00	Presione (D) .
OFF DST	Alternar entre la hora de ahorro de energía diurna (DST), y hora estándar (OFF).	Presione (D) .
+ 90	Especificar la diferencia UTC	Utilice (D) (+) y (B) (-).
10:58	Cambiar la hora o minutos.	Utilice (D) (+) y (B) (-).
2008 6-30	Cambiar el año, mes, o día	Utilice (D) (+) y (B) (-).

- Para los detalles acerca del ajuste DST, vea la parte titulada "Ajuste de la hora de ahorro de energía diurna (DST)" a continuación.
- El margen de ajuste de la diferencia UTC es de -12,0 a +14,0, en unidades de 0,5 hora.

Modo de datos de mareas/lunares



Modo de hora mundial



Modo de alarma



Modo de temporizador de cuenta regresiva



Modo de cronógrafo



- Al activar DST, el margen de ajuste de la diferencia UTC será de -11,0 a +15,0, en unidades de 0,5 hora.
- Para mayor información acerca de la alerta de flash, vea "Alerta de flash".
- Presione dos veces **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.
- El día de la semana se visualiza automáticamente de acuerdo con los ajustes de fecha (año, mes y día).

Para alternar entre la hora normal de 12 horas y 24 horas

- En el modo de hora normal, presione **(D)** para alternar entre la hora normal de 12 horas y de 24 horas.
- Con el formato de 12 horas, el indicador **P** (PM) aparece a la izquierda de los dígitos de la hora para las horas comprendidas entre el mediodía y las 11:59 p.m. y no aparece ningún indicador a la izquierda de los dígitos de la hora entre la medianoche y las 11:59 a.m.
 - Con el formato de 24 horas, las horas se visualizan entre las 0:00 y las 23:59, sin ningún indicador.
 - El formato de hora normal de 12 horas/24 horas seleccionado por usted en el modo de hora normal será aplicado a todos los demás modos.

Ajuste de la hora de ahorro de energía diurna (DST)

La hora de ahorro de energía 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 ahorro de energía diurna.

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 los segundos comiencen 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 ahorro de energía diurna (se visualiza DST) y la hora estándar (se visualiza OFF).
- Presione dos veces **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador de DST aparecerá en las pantallas de hora normal y datos de mareas/lunares para indicar que la hora de verano se encuentra activada. En el modo de datos de mareas/lunares, el indicador de DST aparecerá solamente en la pantalla de datos de mareas.

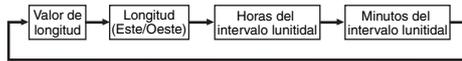
Datos de sitio local

La fase lunar, datos de gráfico de mareas y datos del modo de datos de mareas/lunares no serán visualizados apropiadamente a menos que los datos de sitio local (diferencia UTC, longitud e intervalo lunitidal) se encuentren configurados correctamente.

- La diferencia UTC indica la diferencia de tiempo con Greenwich, Inglaterra.
- 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.
- El intervalo lunitidal es el tiempo transcurrido entre el tránsito de la luna sobre el meridiano y la siguiente pleamar en ese meridiano. Para mayor información, vea "Intervalo lunitidal".
- Este reloj visualiza los intervalos lunitidales en términos de horas y minutos.
- En "Site/Lunitidal Interval Data List" (Lista de datos de sitios/intervalos lunitidales) se provee información sobre la diferencia UTC y las longitudes.
- Los siguientes son los datos del sitio local (Tokio, Japón) predeterminados inicialmente de fábrica, vigentes al comprar el reloj y siempre que se cambie la pila. Cambie estos ajustes según el área donde utiliza normalmente el reloj.
Diferencia UTC (+9,0); longitud (140 grados Este); intervalo lunitidal (5 horas, 20 minutos)

Para configurar los datos de sitio local

- Longitud (Este/Oeste)
-
- Valor de longitud
- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, indicando que está en la pantalla de ajuste.
 - Presione dos veces (C) para que aparezca la pantalla de ajuste de la diferencia UTC, y confirme que el ajuste sea correcto.
 - Si la diferencia UTC no está correctamente ajustada, utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiarla.
 - Presione (A) para que aparezca la pantalla de ajuste del valor de longitud.
4. Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



5. Mientras parpadea el ajuste que desea cambiar, utilice (D) y (B) para cambiarlo, tal como se explica seguidamente.

Ajuste	Pantalla	Operaciones de botón
Valor de longitud	LONG	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste. <ul style="list-style-type: none"> Puede especificar un valor entre 0° y 180°, en pasos de 1 grado.
Longitud (Este/Oeste)	14 00 E	Utilice (D) para alternar entre longitud este (E) y longitud oeste (W).
Intervalo lunital Horas, minutos	INT 5:20	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste.

6. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Datos de mareas/lunares

- Indicador de fase lunar
- Gráfico de mareas
-
- Mes - Día
Hora
- Los datos de mareas/lunares le permiten ver la edad lunar y la fase lunar para una fecha específica, así como los movimientos de las mareas de su sitio local, para una fecha y hora específicas.
- Cuando entre en el modo de datos de mareas/lunares, aparecerán primero los datos correspondientes a las 6:00 a.m. de la fecha actual.
 - Si sospecha que los datos de mareas/lunares no están correctos por alguna razón, verifique los datos del modo de hora normal (ajustes de la hora actual, fecha y sitio local), y realice los cambios requeridos.
 - Para informarse acerca del indicador de fase lunar vea la parte titulada "Indicador de fase lunar", y para informarse acerca del gráfico de mareas vea la parte titulada "Gráfico de mareas".
 - Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de datos de mareas/lunares, al cual puede ingresar presionando (C).

Pantallas de datos de mareas/lunares

En el modo de datos de mareas/lunares, presione (A) para cambiar entre la pantalla de datos de mareas y la pantalla de datos lunares.

Pantalla de datos de mareas



Pantalla de datos lunares



- Mientras se está visualizando la pantalla de datos de mareas, presiones (D) para avanzar a la hora siguiente.
- Mientras se está visualizando la pantalla de datos lunares, presione (D) para avanzar al día siguiente.
- También podrá especificar una fecha específica (año, mes, día) para ver sus datos de mareas y datos lunares. Para mayor información, vea "Para especificar una fecha".
- Cuando se ingresa al modo de datos de mareas/lunares, aparecerá en primer término la pantalla (datos de mareas o datos lunares) que se estaba visualizando la última vez que salió del modo.

Para especificar una fecha

- Año Mes - Día
-
- En el modo de datos de mareas/lunares, mantenga presionado (A) hasta que el ajuste de año comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación, para seleccionar los otros ajustes.
-

- Mientras un ajuste está destellando, utilice (D) (+) o (B) (-) para cambiarlo.
 - Puede especificar una fecha en la extensión del 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2099.
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- Utilice (A) para visualizar la pantalla de los datos de mareas, o bien la pantalla de los datos lunares.

Hora mundial



- El modo de hora mundial muestra la hora actual en 48 ciudades (29 zonas horarias) alrededor del mundo.
- Las horas marcadas en el modo de hora mundial se sincronizan con la hora marcada en el modo de hora normal. Si sospecha que hay un error en el modo de hora mundial, verifique la diferencia UTC de los datos de su sitio local (ciudad local) y la hora de ajuste actual en el modo de hora normal.
 - Seleccione un código de ciudad en el modo de hora mundial para visualizar la hora actual en una determinada zona horaria del mundo. Para la información sobre los ajustes de las diferencias UTC soportadas, vea la "UTC Differential/City Code List" (Lista de diferencias UTC/códigos de ciudades).
 - Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora mundial, al cual puede ingresar presionando (C).

Para ver la hora en otra ciudad

Mientras el reloj se encuentra en el modo de hora mundial, presione (D) para desplazar los códigos de ciudades (zonas horarias) hacia el este.

Para alternar una hora de código de ciudad entre la hora estándar y hora de ahorro de energía diurna

- En el modo de hora mundial, utilice (D) para visualizar el código de ciudad (zona horaria) cuyo ajuste de hora estándar/hora de ahorro de energía diurna desea cambiar.
- Mantenga presionado (A) para alternar entre la hora de ahorro de energía diurna (se visualiza el indicador de DST) y la hora estándar (no se visualiza el indicador de DST).
 - El indicador de DST se muestra en la pantalla de modo de hora mundial mientras está activada la hora de ahorro de energía diurna.
 - Tenga en cuenta que el cambio de la hora de ahorro de energía diurna para cualquier código de ciudad será aplicado a todos los códigos de ciudades.

Cronógrafo



- El cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempos fraccionados y dos llegadas a meta. También incluye el inicio automático.
- La gama de presentación del cronógrafo es de 23 horas, 59 minutos y 59,99 segundos.
 - El cronógrafo continúa funcionando, reiniciando desde cero luego de que alcanza su límite, hasta que lo pare.
 - La operación de medición del cronógrafo continúa aunque salga del modo de cronógrafo.
 - Si usted sale del modo de cronógrafo mientras un tiempo fraccionado se encuentra "congelado" en la presentación, el tiempo fraccionado se borra y se vuelve a la medición del 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

Tiempo transcurrido



Tiempo fraccionado



Dos llegadas a meta



Acerca del inicio automático

Mediante el inicio automático, el reloj realiza una cuenta regresiva de 5 segundos y, al llegar a cero, la operación del cronógrafo se inicia automáticamente. Durante los últimos tres segundos de la cuenta regresiva, se emitirá un pitido cada segundo.

Para usar el inicio automático

- Presione (A) mientras la pantalla del cronógrafo muestra los ceros en el modo de cronógrafo.
 - Se visualiza la pantalla de cuenta regresiva de 5 segundos.
 - Para volver a la pantalla de los ceros, presione (A) otra vez.
- Presione (D) para que se inicie la cuenta regresiva.
 - Cuando la cuenta regresiva llegue a cero, se escuchará un sonido y el cronógrafo iniciará automáticamente la operación de medición del tiempo.
 - Si presiona (D) mientras se está ejecutando la cuenta regresiva del inicio automático, el cronógrafo se pone en marcha inmediatamente.

Temporizador de cuenta regresiva



Puede ajustar el temporizador de cuenta regresiva dentro de un rango de 1 minuto a 24 horas. Suena una alarma cuando la cuenta regresiva llega a cero. El temporizador de cuenta regresiva cuenta también con una función de repetición automática y un zumbador de progreso que da señales para indicar el progreso de la cuenta regresiva.

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de temporizador de cuenta regresiva, al cual puede ingresar presionando **C**.

Configurando el temporizador de cuenta regresiva

A continuación se indican los ajustes que se deben configurar antes de utilizar el temporizador de cuenta regresiva.

Hora de inicio de la cuenta regresiva, activación/desactivación de repetición automática; activación/desactivación zumbador de progreso

- Si desea obtener más información acerca de la configuración del temporizador, vea "Para configurar el temporizador de cuenta regresiva".

Repetición automática

Al activar la repetición automática, la cuenta regresiva se reinicia automáticamente al llegar a cero, desde el tiempo de inicio de la cuenta regresiva. Si se deja activada, la cuenta regresiva se repite un total de ocho veces, después de lo cual se detiene automáticamente.

Al desactivar la repetición automática, la cuenta regresiva se detiene al llegar a cero y en la presentación aparece la hora de inicio de la cuenta regresiva original.

- La cuenta en curso entra en pausa si presiona **D** mientras se está ejecutando una cuenta regresiva con repetición automática. Puede reanudar la cuenta regresiva con repetición automática presionando **D**, o puede presionar **A** para que se reposicione el valor de inicio del tiempo de la cuenta regresiva.

Operaciones del zumbador del temporizador de cuenta regresiva

El reloj emite pitidos varias veces durante una cuenta regresiva para que usted pueda saber el estado de la misma sin necesidad de mirar la presentación. A continuación se describen los tipos de operaciones de zumbador realizadas por el reloj durante una cuenta regresiva.

Zumbador de fin de la cuenta regresiva

El zumbador de fin de la cuenta regresiva le informa que la cuenta regresiva ha llegado a cero.

- Si desactiva el zumbador de progreso, el zumbador de fin de cuenta regresiva sonará durante unos 10 segundos, o hasta que usted presione cualquier botón para detenerlo.
- Si activa el zumbador de progreso, el zumbador de fin de cuenta regresiva sonará durante aproximadamente un segundo.

Zumbador de progreso

Si activa el zumbador de progreso, el reloj le indicará el progreso de la cuenta regresiva mediante pitidos, tal como se describe debajo.

- Desde cinco minutos antes de finalizar la cuenta regresiva, el reloj emitirá cuatro pitidos cortos al cumplirse cada minuto de la cuenta regresiva.
- El reloj emitirá cuatro pitidos cortos 30 segundos antes de finalizar la cuenta regresiva.
- El reloj emitirá un pitido corto por cada uno de los últimos 10 segundos de la cuenta regresiva.
- Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva es de 6 minutos o más, el reloj emitirá un pitido corto durante cada segundo de los 10 segundos finales antes de llegar al punto de cinco minutos. Se emitirán cuatro pitidos cortos cuando se llegue al punto de cinco minutos.

Para configurar el temporizador de cuenta regresiva



1. Mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra sobre la presentación en el modo de temporizador de cuenta regresiva, mantenga presionado **A** hasta que la cuenta regresiva actual comience a parpadear, indicando que está en la pantalla de ajuste.

- Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva no está visualizado, visualícelo realizando el procedimiento descrito en "Para usar el temporizador de cuenta regresiva".

2. Presione **C** y mueva el parpadeo en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar otros ajustes.



3. Cuando el ajuste que desea cambiar está parpadeando, utilice **B** y **D** para cambiarlo de la manera descrita a continuación.

Ajuste	Pantalla	Operación de botón
Horas, minutos	0:00	Utilice D (+) y B (-) para cambiar el ajuste.
Repetición automática	☐	Presione D para cambiar entre activación (se visualiza ☐) y desactivación (☐) de repetición automática.
Zumbador de progreso	OFF	Presione D para cambiar entre activación (OFF) y desactivación (OFF) del zumbador de progreso.

- Para especificar un tiempo de inicio de la cuenta regresiva de 24 horas, ajuste a 0:00.

4. Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.
- También puede realizar los pasos 1 y 2 del procedimiento anterior siempre que desee ver los ajustes actuales para repetición automática y zumbador de progreso.

Para usar el temporizador de cuenta regresiva



- Presione **D** mientras está en el modo de temporizador de cuenta regresiva para poner en marcha el temporizador de cuenta regresiva.
- La operación del temporizador de cuenta regresiva continuará aunque se salga del modo de temporizador de cuenta regresiva.
 - Presione **D** mientras se está ejecutando una operación de cuenta regresiva para ponerla en pausa. Para reanudarla, presione **D** otra vez.
 - Para parar totalmente una operación de cuenta regresiva, primero póngala en pausa (presionando **D**) y luego presione **A**. El tiempo de la cuenta regresiva volverá a su valor inicial.

Alarmas



Usted podrá configurar tres alarmas multifunción independientes con la hora, minutos, mes y día. Cuando se activa una alarma, el tono de alarma suena al llegar a la hora de alarma. Una de las alarmas es la alarma despertador, mientras las otras dos son alarmas que se repiten una sola vez.

- También podrá activar la señal horaria para que el reloj emita dos pitidos cada hora en punto.
- Se disponen de tres pantallas de alarma numeradas AL1 y AL2 para las alarmas que se repiten una sola vez, mientras que la pantalla de la alarma despertador se indica por las letras SIG. La pantalla de señal horaria se indica mediante SIG.
- Todos las operaciones en esta sección se realizan en el modo de alarma, al cual puede ingresar presionando **C**.

Tipos de alarma

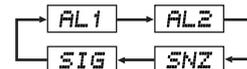
El tipo de alarma se determina mediante los ajustes realizados por usted, tal como se describe a continuación.

- **Alarma diaria**
Ajuste la hora y los minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste hace que la alarma suene todos los días, a la hora ajustada por usted.
- **Alarma de fecha**
Ajuste el mes, día, hora y minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste hace que la alarma suene a la hora específica, en la fecha especificada por usted.
- **Alarma de 1 mes**
Ajuste el mes, la hora y los minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste hace que la alarma suene todos los días a la hora ajustada por usted, sólo durante el mes determinado.
- **Alarma mensual**
Ajuste el día, la hora y los minutos para la hora de alarma. Este tipo de ajuste hace que la alarma suene todos los meses, el mismo día y a la misma hora.

Para ajustar una hora de alarma



1. En el modo de alarma, utilice **D** para desplazarse a través de las pantallas de alarma hasta que se visualice la pantalla cuya hora desea ajustar.



- Para ajustar una alarma que se repite una sola vez, visualice la pantalla de alarma AL1 o AL2. Para ajustar la alarma despertador, visualice la pantalla SIG.
 - La alarma despertador se repite cada cinco minutos.
2. Después que seleccione una alarma, mantenga presionado **A** hasta que el ajuste de hora de la hora de alarma empiece a parpadear, indicando que está en la pantalla de ajuste.
 3. Esta operación activa la alarma automáticamente.
 3. Presione **C** y mueva el parpadeo en la secuencia descrita a continuación para seleccionar otros ajustes.



4. Mientras está parpadeando un ajuste, utilice **D** y **B** para cambiarlo, tal como se describe a continuación.

Pantalla	Para hacer esto:	Haga esto:
12:00	Cambiar la hora y los minutos.	Utilice D (+) y B (-). • Con el formato de 12 horas, ajuste la hora correctamente como a.m. o p.m. (indicador P).
---	Cambiar el mes y el día.	• Para ajustar una alarma que no incluya mes y/o día, ajuste - para cada ajuste.

5. 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 despertador, la operación de alarma se realiza un total de siete veces, cada cinco minutos, hasta que usted apague la alarma.

- Las operaciones de alarma y de señal horaria se realizan de acuerdo con la hora marcada en el modo de hora normal.
- Presione cualquier botón para detener el tono de alarma después que empiece a sonar.
- Cualquiera de las siguientes operaciones realizadas durante el intervalo de 5 minutos entre las alarmas despertador hará que se cancele la operación en curso de la alarma despertador.

Visualización de la pantalla de ajuste del modo de hora normal
Visualización de la pantalla de ajuste SIG

Para probar la alarma

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

Para activar y desactivar una alarma



1. En el modo de alarma, utilice **D** para seleccionar una alarma.
2. Presione **A** para cambiar entre activación y desactivación.
- Si activa una alarma (AL1, AL2, o SIG), se visualizará el indicador de alarma activada en la pantalla del modo de alarma que corresponda.
- En todos los modos, se visualizará el indicador de alarma activada correspondiente a la alarma que se encuentra activada.
- El indicador de alarma activada parpadea mientras está sonando la alarma.
- El indicador de alarma despertador parpadea mientras está sonando la alarma despertador y durante los intervalos de 5 minutos entre las alarmas.

Indicador de alarma despertador
Indicador de alarma activada

Para activar y desactivar la señal horaria



Indicador de señal horaria activada

1. En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar la señal horaria (SIG).
 2. Presione (A) para cambiar entre activación y desactivación.
- El indicador de señal horaria aparece en la presentación en todos los modos, mientras esta función se encuentre activada.

Illuminación



Indicador del interruptor de luz automática

- El reloj tiene un panel EL (electroluminiscente) que ilumina la presentación entera para una fácil 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 (indicado por el indicador del interruptor de luz automático).
 - Para otra información importante acerca del uso de la iluminación, vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación".

Para iluminar manualmente la presentación

- En cualquier modo, presione (E) para activar la iluminación.
- La operación anterior activa la iluminación independientemente del ajuste actual del interruptor de luz automática.
 - Puede usar el procedimiento descrito debajo para seleccionar 1,5 segundos o bien 3 segundos como duración de la iluminación. Al presionar (E), la iluminación permanecerá activada durante aproximadamente 1,5 segundos o 3 segundos, dependiendo del ajuste actual de duración de iluminación.

Para especificar la duración de la iluminación



1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a parpadear, indicando que se encuentra en la pantalla de ajuste.
2. Mientras los segundos están parpadeando, presione (E) para cambiar el ajuste entre 1,5 segundos (1.5) y 3 segundos (3).
3. Presione (A) dos veces para salir de la pantalla de ajuste.

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 se activa la iluminación.

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



¡Advertencia!

- Asegúrese de estar siempre en un lugar seguro al realizar una lectura sobre la presentación 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 sorprenda 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 de la iluminación 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, mantenga presionado (E) durante alrededor de tres segundos, para alternar entre la activación (se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) y desactivación (no se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) del interruptor de luz automático.
- El indicador del interruptor de luz automático aparece en todos los modos mientras está activado dicho interruptor.
 - Para proteger el reloj contra la descarga de la pila, el interruptor de luz automático se desactivará unas seis horas después de activarlo. Repita el procedimiento anterior si desea volver a activar el interruptor de luz automático.

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.

Indicador de fase lunar

El indicador de fase lunar de este reloj indica la fase actual de la luna como se muestra a continuación.

Indicador de fase lunar



(parte que no puede ver) Fase lunar (parte que puede ver)

Indicador de fase lunar	(parte que no puede ver)	Fase lunar (parte que puede ver)
Edad lunar	0,0 - 1,8 27,7 - 29,5	1,9 - 5,5 5,6 - 9,2 9,3 - 12,9 13,0 - 16,6 16,7 - 20,2 20,3 - 23,9 24,0 - 27,6
Fase lunar	Luna nueva	Cuarto creciente (crecimiento) Luna llena Cuarto menguante (decrecimiento)

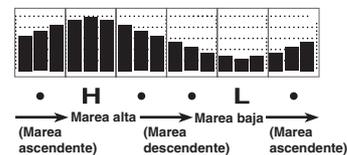
- El indicador de fase lunar muestra la luna como se ve al mediodía desde una posición en el hemisferio norte mirando hacia el sur. Tenga en cuenta que a veces la imagen mostrada por el indicador de fase lunar puede diferir de la orientación de la luna real en su área.
- La orientación izquierda-derecha de la fase lunar se invierte cuando se ve desde el hemisferio sur o desde un punto cercano al ecuador.

Fases lunares y edad lunar

La luna realiza un ciclo regular de 29,53 días. Durante cada ciclo, la luna aparece creciendo y decreciendo según las posiciones relativas de la tierra, luna y sol. La luna se verá más iluminada cuanto mayor sea la distancia angular entre la luna y el sol.* El ángulo de la luna con respecto a la dirección en que se ve el sol desde la tierra. Este reloj realiza un cálculo aproximado de la edad lunar actual comenzando desde el día 0 del ciclo de la edad lunar. Como este reloj realiza los cálculos utilizando solamente valores enteros (sin fracciones), el margen de error de la edad lunar visualizado es de ± 1 día.

Gráfico de mareas

El gráfico de mareas cuenta con seis segmentos gráficos, cada uno de los cuales indica un nivel de marea diferente. El nivel de la marea actual se indica mediante el segmento gráfico visualizado.



Movimientos de mareas

Las mareas son los ascensos y descensos periódicos de las aguas de los océanos, mares, bahías y otros conglomerados de agua ocasionados principalmente por las interacciones gravitacionales entre la tierra, luna y sol. Las mareas se elevan y descienden cada unas seis horas. El gráfico de mareas de este reloj indica el movimiento de mareas basado en el tránsito de la luna sobre el meridiano e intervalo lunitidal. El intervalo lunitidal difiere de acuerdo a su ubicación actual, de modo que debe especificar un intervalo lunitidal para obtener lecturas correctas del gráfico de mareas.

El gráfico de mareas visualizado por este reloj se basa en la edad lunar actual. Tenga en cuenta que el margen de error de la edad lunar visualizada por este reloj es de ± 1 día. Cuanto mayor sea el error de una edad lunar específica, mayor será el error en el gráfico de mareas resultante.

Intervalo lunitidal

Teóricamente, la pleamar (marea alta) se encuentra en el tránsito de la luna sobre el meridiano y la bajamar (marea baja) es aproximadamente seis horas más tarde. La pleamar real ocurre algo más tarde, debido a los factores tales como viscosidad, fricción y la topografía debajo del agua. Tanto la diferencia horaria entre el tránsito de la luna sobre el meridiano hasta la bajamar, y la diferencia horaria entre el tránsito sobre el meridiano hasta la pleamar, son conocidos como el "intervalo lunitidal". Cuando se ajusta el intervalo lunitidal para este reloj, utilice la diferencia de tiempo entre el tránsito lunar sobre el meridiano hasta la pleamar.

Alerta de flash

Al activar la alerta de flash, la iluminación parpadea para las alarmas, la señal horaria, la alarma de cuenta regresiva y el inicio automático del cronógrafo.

Para activar y desactivar la alerta de flash

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) durante aproximadamente dos segundos hasta que la hora actual parpadee en la presentación. Esta es la pantalla de ajuste.
 2. Presione (C) ocho veces para que se visualice la pantalla de ajuste de la alerta de flash.
 3. Presione (D) para cambiar entre alerta de flash activada (se visualiza FLASH) y desactivada (se visualiza ---).
4. Presione (A) dos veces para salir de la pantalla de ajuste.
 - El ajuste de alerta de flash seleccionado por usted en el procedimiento anterior se aplica en todos los modos.
 - Cuando la alerta de flash está activada, aparece FLASH en la pantalla del modo de hora normal por aproximadamente un segundo cada vez que ingresa en el modo de cronógrafo, de temporizador de cuenta regresiva, o de alarma.

Tono de operación de los botones

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

- Aunque el tono de operación de los botones se encuentre desactivado, la alarma, la señal horaria, la alarma de cuenta regresiva y el inicio automático del cronógrafo funcionarán de la manera normal.

Para activar y desactivar el tono de operación de los botones

En cualquier modo (excepto cuando hay una pantalla de ajuste en la presentación), mantenga presionado (C) para cambiar entre activación (no se visualiza indicador de silenciamiento) y desactivación (se visualiza indicador de silenciamiento) del tono de operación de los botones.

- Si mantiene presionado (C) para activar o desactivar el tono de operación de los botones, también se cambiará el modo actual del reloj.
- El indicador de silenciamiento se visualizará en todos los modos cuando el tono de operación de los botones se encuentre desactivado.

Funciones de retorno automático

- Si deja el reloj en el modo de alarma o el modo de datos de mareas/lunares durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, se cambiará automáticamente al modo de hora normal.
- Si deja una pantalla con los dígitos parpadeando sobre la presentación por dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj saldrá automáticamente de la pantalla de ajuste.

Desplazamiento

Los botones **(B)** y **(D)** se utilizan en los diversos modos y pantallas de ajuste para desplazar los datos sobre la presentación. Por lo general, los datos se desplazarán a alta velocidad al mantener presionado estos botones durante una operación de desplazamiento.

Pantallas iniciales

Cuando ingrese en el modo de hora mundial o el modo de alarma, aparecerán en primer lugar los datos que estaba viendo la última vez que salió del modo.

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.
- 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.

Hora mundial

- La cuenta de los segundos de la hora mundial se encuentra sincronizada con la cuenta de los segundos del modo de hora normal.
- Todas las horas del modo de hora mundial se calculan en base a la hora actual en el modo de hora normal, usando los valores de diferencia horaria con UTC.
- La diferencia UTC es un valor que indica la diferencia horaria entre un punto de referencia en Greenwich, Inglaterra, y la zona horaria en que se encuentra ubicada la 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.

Precauciones con la iluminación

- 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.

Precauciones con el interruptor de luz automático

- No lleve el reloj puesto en la parte interior de su muñeca. Si lo hiciese, el interruptor de luz automática operará cuando no sea necesario, y se acortará la vida útil de la pila. Si desea llevar puesto el reloj en la parte interior de su muñeca, desactive el interruptor de luz automática.

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 del plano paralelo. Asegúrese de que el dorso de su mano se encuentre paralelo al piso.
- La iluminación se desactiva en aproximadamente 1,5 segundos o 3 segundos, aun si mantiene 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 iluminarse 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.

UTC Differential/City Code List

City Code	City	UTC Differential	Other major cities in same time zone
PPG	Pago Pago	-11.0	
HNL	Honolulu	-10.0	Papeete
ANC	Anchorage	-09.0	Nome
YVR	Vancouver		
SFO	San Francisco	-08.0	Las Vegas, Seattle/Tacoma, Dawson City
LAX	Los Angeles		
DEN	Denver	-07.0	Edmonton, El Paso
MEX	Mexico City	-06.0	Houston, Dallas/Fort Worth, New Orleans, Winnipeg
CHI	Chicago		
MIA	Miami	-05.0	Montreal, Detroit, Boston,
NYC	New York		Panama City, Havana, Lima, Bogota
CCS	Caracas	-04.0	La Paz, Santiago, Port Of Spain
YYT	St. Johns	-03.5	
RIO	Rio De Janeiro	-03.0	Sao Paulo, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
RAI	Praia	-01.0	
LIS	Lisbon		
LON	London	+00.0	Dublin, Casablanca, Dakar, Abidjan
BCN	Barcelona		
PAR	Paris		
MIL	Milan	+01.0	Amsterdam, Algiers, Hamburg, Frankfurt, Vienna, Madrid, Stockholm
ROM	Rome		
BER	Berlin		
ATH	Athens		
JNB	Johannesburg		
IST	Istanbul	+02.0	Helsinki, Beirut, Damascus, Cape Town
CAI	Cairo		
JRS	Jerusalem		
MOW	Moscow	+03.0	Kuwait, Riyadh, Aden, Addis Ababa, Nairobi
JED	Jeddah	+03.5	Shiraz
THR	Tehran	+04.0	
DXB	Dubai	+04.0	Abu Dhabi, Muscat
KBL	Kabul	+04.5	
KHI	Karachi	+05.0	
MLE	Male	+05.5	Mumbai, Kolkata, Colombo
DEL	Delhi	+06.0	
DAC	Dhaka	+06.0	
RGN	Yangon	+06.5	
BRK	Bangkok	+07.0	Phnom Penh, Hanoi, Vientiane, Jakarta
SIN	Singapore		
HKG	Hong Kong	+08.0	Kuala Lumpur, Taipei, Manila, Perth, Ulaanbaatar
BJS	Beijing		
SEL	Seoul		
TYO	Tokyo	+09.0	Pyongyang
ADL	Adelaide	+09.5	Darwin
GUM	Guam	+10.0	Melbourne, Rabaul
SYD	Sydney	+10.0	
NOU	Noumea	+11.0	Port Vila
WLG	Wellington	+12.0	Christchurch, Nadi, Nauru Island

• Based on data as of June 2007.

Site/Lunitidal Interval Data List

Site	UTC Differential		Longitude	Lunitidal Interval
	Standard Time	DST/Summer Time		
Anchorage	-9.0	-8.0	149°W	5:40
Bahamas	-5.0	-4.0	77°W	7:30
Baja, California	-7.0	-6.0	110°W	8:40
Bangkok	+7.0	+8.0	101°E	4:40
Boston	-5.0	-4.0	71°W	11:20
Buenos Aires	-3.0	-2.0	58°W	6:00
Casablanca	+0.0	+1.0	8°W	1:30
Christmas Island	+14.0	+15.0	158°W	4:00
Dakar	+0.0	+1.0	17°W	7:40
Gold Coast	+10.0	+11.0	154°E	8:30
Great Barrier Reef, Cairns	+10.0	+11.0	146°E	9:40
Guam	+10.0	+11.0	145°E	7:40
Hamburg	+1.0	+2.0	10°E	4:50
Hong Kong	+8.0	+9.0	114°E	9:10
Honolulu	-10.0	-9.0	158°W	3:40
Jakarta	+7.0	+8.0	107°E	0:00
Jeddah	+3.0	+4.0	39°E	6:30
Karachi	+5.0	+6.0	67°E	10:10
Kona, Hawaii	-10.0	-9.0	156°W	4:00
Lima	-5.0	-4.0	77°W	5:20
Lisbon	+0.0	+1.0	9°W	2:00
London	+0.0	+1.0	0°E	1:10
Los Angeles	-8.0	-7.0	118°W	9:20
Maldives	+5.0	+6.0	74°E	0:10
Manila	+8.0	+9.0	121°E	10:30
Mauritius	+4.0	+5.0	57°E	0:50
Melbourne	+10.0	+11.0	145°E	2:10
Miami	-5.0	-4.0	80°W	7:30
Noumea	+11.0	+12.0	166°E	8:30
Pago Pago	-11.0	-10.0	171°W	6:40
Palau	+9.0	+10.0	135°E	7:30
Panama City	-5.0	-4.0	80°W	3:00
Papeete	-10.0	-9.0	150°W	0:10
Rio De Janeiro	-3.0	-2.0	43°W	3:10
Seattle	-8.0	-7.0	122°W	4:20
Shanghai	+8.0	+9.0	121°E	1:20
Singapore	+8.0	+9.0	104°E	10:20
Sydney	+10.0	+11.0	151°E	8:40
Tokyo	+9.0	+10.0	140°E	5:20
Vancouver	-8.0	-7.0	123°W	5:10
Wellington	+12.0	+13.0	175°E	4:50

• Based on data as of 2003.