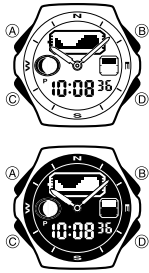


Guía de operación 3320/3352

CASIO®

Acerca de este manual



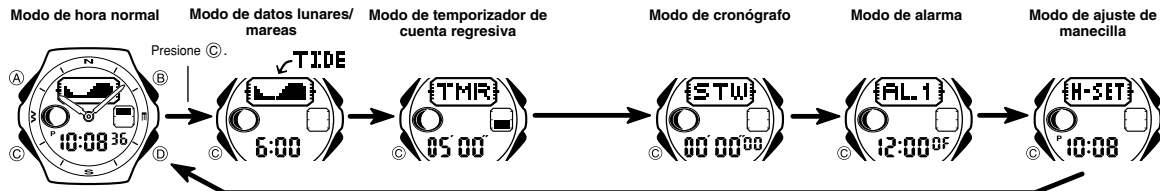
- Dependiendo en el modelo de su reloj, el texto de la presentación aparece como figuras oscuras sobre un fondo claro (Módulo 3320), o figuras claras sobre un fondo oscuro (Módulo 3352). Todas las ilustraciones de este manual muestran el módulo 3320.
- Las operaciones de botón se indican usando las letras que se muestran en la ilustración.
- Todas las presentaciones en este manual muestran negro sobre blanco.
- Por una cuestión de simplicidad, las presentaciones de muestra en este manual no muestran las manecillas analógicas del reloj.
- Cada sección de este manual le proporciona la información necesaria para realizar las operaciones en cada modo. Detalles adicionales e información técnica pueden ser encontrados en la sección "Referencia".

¡Advertencia!

- Los datos de longitud, intervalo lunital, indicador de fase lunar y 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

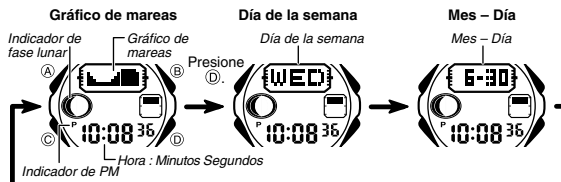
- Presione (C) para cambiar de un modo a otro.
- En cualquier modo (excepto cuando una pantalla de ajuste se encuentra sobre la presentación) presione (B) para iluminar la presentación.



Hora normal

Este reloj presenta indicaciones de la hora normal digital y analógica separadas. Los procedimientos para ajustar la hora digital y la hora analógica son diferentes.

- En el modo de hora normal, puede presionar (D) para cambiar el formato de presentación como se muestra a continuación.



- El gráfico de mareas muestra los movimientos de mareas a través de la fecha actual. La ubicación destellante en el gráfico de mareas indica la marea para la hora actual (la hora digital que es indicada por el modo de hora normal).
- El indicador de fase lunar muestra la fase lunar actual de acuerdo con la fecha actual indicada en el modo de hora normal.

¡Importante!

- La fase lunar, datos de gráfico de mareas y datos del modo de datos lunares/mareas, no se visualizarán apropiadamente a menos que los ajustes de hora y fecha actuales y datos de sitio local se encuentren configurados correctamente. Para mayor información, vea la parte titulada "Datos del sitio local".

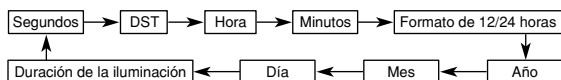
Hora digital y fecha

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

Cuando ajusta la hora digital, también puede configurar los ajustes para la hora de verano (hora de ahorro de energía o DST), el formato de 12/24 horas y la duración de iluminación.

Para ajustar la hora digital y fecha

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



3. Cuando el ajuste que desea cambiar se encuentra destellando, utilice (B) y (D) para cambiarlo como se describe a continuación.

Pantalla	Para realizar esto:	Haga esto:
36	Reposicionar los segundos a 00.	Presione (D).
0F	Alternar entre la hora de ahorro de energía (0A) y la hora estándar (0F).	Presione (D).
10:08	Cambiar la hora o minutos.	Utilice (D) (+) y (B) (-).
12H	Alternar entre la hora normal de 12 horas (12H) y 24 horas (24H).	Presione (D).
2004	Cambiar el año.	Utilice (D) (+) y (B) (-).
6-30	Cambiar el mes o día.	
LT*	Seleccione tres segundos o un segundo como la duración de la iluminación.	Presione (D).

4. Presione dos veces (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- La primer presión de (A) visualiza la pantalla de ajuste de diferencia GMT. Presionando de nuevo (A) sale de la pantalla de ajuste.
- Reposicionando solamente los segundos (sin cambiar el ajuste DST, hora o minutos), ocasiona que el ajuste de manecilla de minutos analógico sea ajustado automáticamente.
- Para los detalles acerca del ajuste de DST, vea la parte titulada "Ajuste de la hora de ahorro de energía (DST) de la hora digital".
- El formato de hora normal de 12/24 horas que selecciona en el modo de hora normal también se aplica para todos los otros modos.
- Para los detalles acerca de la duración de la iluminación, vea la parte titulada "Iluminación de la presentación".

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

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



Indicador DST
Condición de activación/desactivación

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione una vez (C) para visualizar la pantalla de ajuste DST.
3. Presione (D) para alternar entre la hora de ahorro de energía (se visualiza 0A) y la hora estándar (se visualiza 0F).
4. Presione dos veces (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador DST aparece sobre las pantallas de los modos de hora normal, datos lunares/mareas, alarma y ajuste de manecillas, para indicar que la hora de ahorro de energía se encuentra activada. En el caso del modo de datos lunares/mareas, el indicador DST aparece solamente sobre la pantalla de datos de mareas.

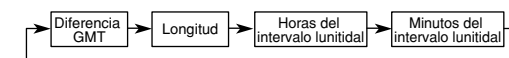
Datos del sitio local

Los datos de gráfico de mareas no se visualizarán apropiadamente a menos que los datos del sitio local (diferencia GMT, longitud e intervalo lunital) sean configurados correctamente.

- La diferencia GMT es la diferencia horaria de la zona horaria en donde se ubica el sitio desde la Hora Media de Greenwich.
- El intervalo lunital es el tiempo transcurrido entre el tránsito de la luna sobre el meridiano y la siguiente pleamar en ese meridiano. Para mayor información vea la parte titulada "Intervalo lunital".
- Este reloj visualiza intervalos lunitales en términos de horas y minutos.
- La "Site/Lunital Interval Data List" (Lista de datos de sitio/Intervalo lunital) proporcionan información de la diferencia GMT, longitud e intervalo lunital en todo el mundo.
- Los siguientes son los datos de sitio local iniciales fijados por omisión en la fábrica (Tokio, Japón) cuando compra el reloj y siempre que cambia la pila. Cambie estos ajustes para adecuarse al área en donde normalmente utiliza el reloj.
Diferencia GMT (+9.0), longitud (Este 140 grados), intervalo lunital (5 horas, 20 minutos).

Para configurar los datos de sitio local

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione de nuevo (A) para visualizar la pantalla de ajuste de diferencia GMT.
3. Presione (C) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.



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

Ajuste	Pantalla	Operaciones de botón
Diferencia GMT	GMT + 9.0	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste. • Puede especificar un valor en la gama de -11,0 a +14,0 en unidades de 0,5 hora.
Longitud	LOM 14 00 E	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste. • Puede especificar un valor en la gama de 179°O a 180°E, en unidades de 1 grado.
Horas y minutos del intervalo lunital	INT 5:20	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste.

- Cuando el ajuste DST de la hora digital está activada, la diferencia GMT puede ajustarse en la gama de -10,0 a +15,0 en unidades de 0,5 horas.
5. Presione (A) para salir de las pantallas de ajuste.

Ajustando la hora analógica

Cuando la hora indicada por las manecillas analógicas no coinciden con la hora de la presentación digital, realice el procedimiento siguiente.

Para ajustar la hora analógica

1. En el modo de hora normal, presione cinco veces (C) para ingresar el modo de ajuste de manecilla.
2. Mantenga presionado (A) hasta que la hora digital actual comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste analógico.
3. Presione (D) para avanzar el ajuste de la hora analógica en 20 segundos.
 - Manteniendo presionado (D) avanza el ajuste de la hora analógica en alta velocidad.

- Si necesita avanzar el ajuste de la hora analógica un largo trecho, mantenga presionado (D) hasta que la manecilla de hora comience a avanzar en alta velocidad, y luego presione (B). Esto bloquea el movimiento de manecilla en alta velocidad, de manera que puede soltar los dos botones. El movimiento de la manecilla en alta velocidad continúa hasta que presiona cualquier botón. También se detendrá automáticamente después que la hora avanza 12 horas o si una alarma (alarma diaria, señal horaria o zumbador de cuenta regresiva) comienza a sonar.
4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
 - El reloj ajustará automáticamente la manecilla de minutos ligeramente para coincidir su cuenta interna de segundos cuando sale de la pantalla de ajuste.
 - Para retornar al modo de hora normal, presione (C).

Datos lunares/mareas



Los datos lunares/mareas le permiten ver la edad lunar y fase lunar para una fecha particular, y los movimientos de mareas para una fecha y hora particular para el sitio local.

- Si sospecha que los datos lunares/mareas 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 lunares/mareas, al cual puede ingresar presionando (C).

Para ver los datos del modo lunar/marea actual

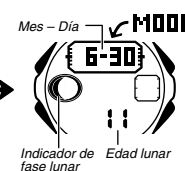
En el modo de datos lunares/mareas, a cada presión de (A) alterna entre la pantalla de datos de mareas y la pantalla de datos lunares.

- El gráfico de mareas muestra los movimientos de mareas a través de la fecha actual. La ubicación destellante en el gráfico de mareas indica la marea para la hora visualizada actualmente. La pantalla de datos lunares muestra la edad lunar y fase lunar para la fecha actual.

Pantalla de datos de mareas



Pantalla de datos lunares

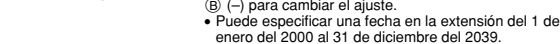


Presione (A)

- Mientras se visualiza la pantalla de datos de mareas, presionando (D) avanza a la hora siguiente.
- Mientras se visualiza la pantalla de datos lunares, presionando (D) avanza al día siguiente.
- También se puede especificar una fecha para los datos de mareas o datos lunares. Para los detalles, vea a continuación la parte titulada "Para especificar una fecha".
- Siempre que se ingresa el modo de datos lunares/mareas, la pantalla (datos lunares o datos de mareas) que se visualizaba, al salir la última vez del modo es la que aparecerá primero. La pantalla de datos de mareas inicial muestra los datos para las 6 AM de la fecha actual, mientras la pantalla de datos lunares muestra los datos lunares para la fecha actual.

Para especificar una fecha

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



3. Mientras un ajuste está destellando, utilice (D) (+) o (B) (-) para cambiar el ajuste.
 - Puede especificar una fecha en la extensión del 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2039.
4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
5. Presione (A) para alternar entre la pantalla de datos lunares y pantalla de datos de mareas.

Temporizador de cuenta regresiva

- El temporizador de cuenta regresiva puede ajustarse dentro de una gama de 1 minuto a 60 minutos. Una alarma suena cuando la cuenta regresiva llega a cero. El temporizador de cuenta regresiva también tiene una función de repetición automática y un zumbador de progreso que señala 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

Los siguientes son los ajustes que debe configurar antes de usar realmente el temporizador de cuenta regresiva.

Tiempo de inicio de la cuenta regresiva, activación/desactivación de la cuenta regresiva, activación/desactivación del zumbador de progreso.

- Para informarse acerca de la configuración del temporizador, vea la parte titulada "Para configurar el temporizador de cuenta regresiva".

Repetición automática

Cuando la repetición automática se encuentra activada, la cuenta regresiva se reinicia automáticamente desde el tiempo de inicio de la cuenta regresiva siempre que llega a cero. Si se la deja funcionando, la cuenta regresiva se repite un total de ocho veces, después de lo cual se detiene automáticamente.

Cuando la repetición automática está desactivada, la cuenta regresiva se detiene cuando llega a cero, y la presentación muestra el tiempo de inicio de la cuenta regresiva original.

- Presionando (D) mientras una cuenta regresiva con repetición automática se encuentra en progreso, realiza una pausa de la cuenta regresiva actual. Puede reanudar la cuenta regresiva con repetición automática presionando (D), o puede presionar (A) para reposicionar el valor inicial del tiempo de la cuenta regresiva.

Operaciones del zumbador del temporizador de la cuenta regresiva

El reloj emite zumbidos varias veces durante una cuenta regresiva, de manera que pueda estar informado acerca de la condición de la cuenta regresiva sin mirar en la presentación. A continuación se describe los tipos de operaciones del zumbador que el reloj realiza durante la cuenta regresiva.

Zumbador de fin de cuenta regresiva

El zumbador de fin de cuenta regresiva le permite saber cuando la cuenta regresiva llega a cero.

- Cuando el zumbador de progreso se encuentra desactivado, el zumbador de fin de cuenta regresiva suena durante unos 10 segundos, o hasta que presiona cualquier botón para pararlo.
- Cuando el zumbador de progreso se encuentra activado, el zumbador de fin de cuenta regresiva suena durante alrededor de un segundo.

Zumbador de progreso

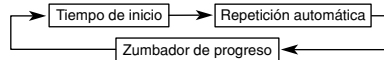
Cuando el zumbador de progreso está activado, el reloj utiliza zumbidos para señalar el progreso de la cuenta regresiva como se describe a continuación.

- Iniciándose cinco minutos antes del final de la cuenta regresiva, el reloj emite cuatro zumbidos cortos al cumplirse cada minuto de la cuenta regresiva.
- 30 segundos antes del final de la cuenta regresiva, el reloj emite cuatro zumbidos cortos.
- El reloj emite un zumbido corto por cada uno de los 10 segundos de la cuenta regresiva.
- Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva es de seis minutos o mayor, el reloj emite un zumbido corto por cada segundo de los 10 segundos finales antes de llegar al punto de los cinco minutos. Cuando se llega al punto de los cinco minutos, para señalarlo se emiten cuatro zumbidos cortos.

Para configurar el temporizador de cuenta regresiva



- 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 el tiempo de inicio de la cuenta regresiva comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Si la cuenta regresiva no se visualiza, utilice el procedimiento en la parte titulada "Para usar el temporizador de cuenta regresiva" para visualizarlo.
- 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 (B) y (D) para cambiarlo como se describe a continuación.

Ajuste	Pantalla	Operaciones de botón
Tiempo de inicio	05:00	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste. <ul style="list-style-type: none"> Puede cambiar el ajuste en la gama de 1 a 60 minutos en incrementos de 1 minuto.
Repetición automática	OFF	Presione (D) para alternar la activación de la repetición automática (se visualiza ON) y la desactivación (se visualiza OFF).
Zumbador de progreso	ON	Presione (D) para alternar la activación (ON) y desactivación (OFF) del zumbador de progreso.

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

Para usar el temporizador de cuenta regresiva



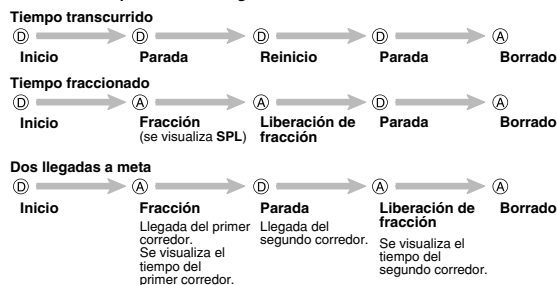
- Presione (D) mientras el reloj se encuentra en el modo de temporizador de cuenta regresiva para iniciar el temporizador de cuenta regresiva.
- La operación del temporizador de cuenta regresiva continúa aun si sale del modo de temporizador de cuenta regresiva.
 - Presione (D) mientras una operación de cuenta regresiva se encuentra en progreso para hacer una pausa. Presione de nuevo (D) para reanudar la cuenta regresiva.
 - Para parar completamente una operación de cuenta regresiva, primero haga una pausa (presionando (D)), y luego presione (A). Esto retorna el tiempo de cuenta regresiva a su valor inicial.

Cronógrafo



- El modo de cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempo fraccionado y dos llegadas a meta.
- La gama de presentación del cronógrafo es 59 minutos, 59.99 segundos.
 - El cronógrafo continúa funcionando, reiniciando desde cero luego de que alcanza su límite, hasta que se lo para.
 - 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 presentación del tiempo transcurrido.
 - Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de cronógrafo, al cual puede ingresar presionando (C).

Para medir tiempos con el cronógrafo



Alarmas



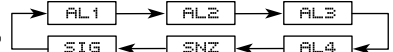
- Se pueden ajustar cinco alarmas independientes. Cuando una alarma se encuentra activada, el tono de alarma suena al alcanzarse la hora. Una de las alarmas es una alarma de despertador, mientras las otras cuatro son alarmas que suenan una vez.
- También puede activar una señal horaria lo cual ocasiona que el reloj emita zumbidos dos veces a cada hora sobre la hora ajustada.
- Hay seis pantallas en el modo de alarma. Cuatro son para las alarmas que suenan una vez (indicado por números desde AL.1 a AL.4), una es la alarma de despertador (indicado por SNZ), y una es para la señal horaria (indicado por SIG).

- Cuando se ingresa el modo de alarma, los datos que estaba viendo la última vez al salir del modo son los datos que aparecerán primero.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de alarma, al cual puede ingresar usando (C).

Para ajustar una hora de alarma



- En el modo de alarma, utilice (D) para pasar a través de las pantallas de alarma, hasta visualizar la alarma cuya hora desea ajustar.



- Para ajustar una hora de alarma, visualice una de las pantallas indicadas por un número de alarma desde AL.1 hasta AL.4. Para ajustar la alarma de despertador, visualice la pantalla indicada por SNZ.
- La alarma de despertador se repite a cada cinco minutos.
- Esta operación activa automáticamente la alarma.
- Presione (C) para mover la parte destellante entre los ajustes de la hora y minutos.
- Mientras un ajuste está destellando, utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste.
- Cuando ajusta la hora alarma usando el formato de 12 horas, tenga cuidado de ajustar la hora correctamente como AM (sin indicador) o PM (indicador P).
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Operación de alarma

- La alarma suena a la hora preajustada durante 20 segundos, sin considerar el modo en que se encuentra el reloj. En el caso de una alarma de despertador, la alarma se repite un total de siete veces a cada cinco minutos, o hasta que desactiva la alarma.
- Las operaciones de alarma y señal horaria se realizan de acuerdo con la hora digital del modo de hora normal.
 - Para parar el tono de alarma después que comienza a sonar, presione cualquier botón.
 - Realizando cualquiera de las operaciones siguientes durante un intervalo de 5 minutos entre las alarmas de despertador, cancela la operación de alarma de despertador actual.
 - Visualizando la pantalla de ajuste del modo de hora normal
 - Visualizando la pantalla de ajuste SNZ.

Para probar una alarma

- En el modo de alarma, mantenga presionado (D) para hacer sonar la alarma.

Para activar y desactivar una alarma



- En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar una alarma.
- Presione (A) para activarla (se visualiza ON) y desactivarla (se visualiza OFF).
- Activando una alarma que suena una sola vez (AL.1 a la AL.4) visualiza el indicador de activación de alarma, sobre la pantalla del modo de alarma.
- Activando la alarma de despertador (SNZ), visualiza el indicador de activación de alarma e indicador de alarma de despertador sobre la pantalla de alarma de despertador del modo de alarma, y en todos los otros modos.
- El indicador de activación de alarma se visualiza en todos los modos (excepto el modo de alarma) para cualquier alarma que se encuentre actualmente activada.

- El indicador de activación de alarma destella mientras la alarma está sonando.
- El indicador de alarma de despertador destella durante intervalos de 5 minutos entre las alarmas.

Para activar y desactivar la señal horaria



- En el modo de alarma, utilice (D) para seleccionar la señal horaria (SIG).
- Presione (A) para alternar entre la activación (se visualiza ON) y desactivación (se visualiza OFF).
- Mientras la señal horaria está activada, el indicador de activación de señal horaria se muestra sobre la pantalla de señal horaria del modo de alarma, y en todos los otros modos.

Illuminación de la presentación



Indicador del interruptor de luz automático

La iluminación de la presentación utiliza un panel EL (electroluminiscente) que ocasiona que la presentación entera se ilumine para una fácil lectura en la oscuridad. El interruptor de luz automático del reloj activa automáticamente la iluminación de la presentación cuando el reloj es inclinado en ángulo hacia su cara para leer en la oscuridad.

- El interruptor de luz automático debe estar activado (indicado por el indicador del interruptor de luz automático) para que opere.
- Para información más importante vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación".

Para iluminar la presentación

- En cualquier modo, presione (B) para activar la iluminación.
- La operación anterior activa la iluminación sin tener en cuenta el ajuste actual del interruptor de luz automático.
- Para seleccionar un segundo o tres segundos como la duración de la iluminación, puede usar el procedimiento siguiente. Cuando presiona (B), la presentación permanecerá iluminada durante alrededor de un segundo o tres segundos, dependiendo en el ajuste de la duración de iluminación de presentación actual.

Para especificar la duración de iluminación de la presentación



- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
- Presione ocho veces (C) de manera que la pantalla de ajuste de duración de iluminación se encuentre sobre la presentación.
- Mientras el ajuste de duración de la presentación está destellando, presione (D) para alternar el ajuste entre un segundo (+), y tres segundos (x).
- Presione dos veces (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Acerca del interruptor de luz automático

Mientras el interruptor de luz automático se encuentra habilitado, la iluminación se enciende durante un segundo o tres segundos, siempre que ubica su muñeca como se describe 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 encienda.



¡Advertencia!

- **Asegúrese siempre de que se encuentra en un lugar seguro cuando realiza una lectura del reloj usando el interruptor de luz automático. Tenga especial cuidado cuando corre, monta una bicicleta o motocicleta, maneja un automóvil, o cuando está realizando cualquier otra actividad que pueda resultar en un accidente o lesiones. Tenga cuidado también de que una iluminación repentina hecha por el interruptor de luz automático no sorprenda ni distraiga a otras personas alrededor suyo.**
- **Cuando está usando el reloj, cerciórese 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 cualquier modo, mantenga presionado (B) durante alrededor de dos segundos para alternar entre la activación (se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) o desactivación (no se visualiza el indicador del interruptor de luz automático) del interruptor de luz automático.

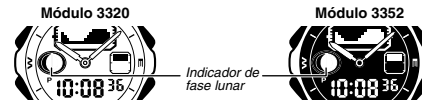
- Mientras el interruptor de luz automático se encuentra activado, el indicador del interruptor de luz automático se encuentra sobre la presentación en todos los modos.
- Para evitar que se agote la pila, el interruptor de luz automático se desactiva en aproximadamente seis horas después que la activa.

Referencia

Esta sección contiene información técnica e información 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	Módulo 3320				Módulo 3352			
	0, 1, 29	2 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 16	17 - 20	21 - 24	25 - 28
Edad lunar	Luna nueva		Cuarto creciente (Crecimiento)		Luna llena		Cuarto menguante (Decremento)	
Fase lunar	Luna nueva		Cuarto creciente (Crecimiento)		Luna llena		Cuarto menguante (Decremento)	

- 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 en el que aparece creciendo y decreciendo, debido a la manera en que el sol ilumina la luna y las posiciones relativas de la tierra, luna y sol. Cuanto mayor distancia angular exista entre la luna y el sol*, más la veremos iluminada.

* El ángulo a la luna en relación a la dirección en la que el sol es visible 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. El ciclo promedio de la edad lunar real es 29,5 días, pero esto puede variar desde -1 día a +1 día para meses específicos. Como este reloj realiza estos cálculos usando solamente valores enteros (no fracciones), el margen de error de la edad lunar visualizada es ± 2 días.

Gráfico de mareas

La pantalla de gráfico de mareas muestra uno de los tres formas de ondas diferentes para indicar una marea viva, marea intermedia o marea muerta como el patrón de marea actual. Además, el nivel de marea actual se indica dentro del patrón de marea visualizado como una columna de puntos destellantes.



- **Marea viva:** Las mareas que se producen en las lunas nueva y llena, cuando la extensión entre las pleamares y bajamares es más grande.
- **Marea muerta:** Las mareas que se producen en el primer y último cuartos de luna, cuando la extensión entre la pleamar y bajamar es más pequeña.
- **Marea intermedia:** Indica una marea en el punto medio entre la marea viva y marea muerta.

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 a cada 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 lunital. El intervalo lunital difiere de acuerdo a su ubicación actual, de modo que debe especificar un intervalo lunital para obtener lecturas correctas del gráfico de mareas.

Intervalo lunital

Teóricamente, la pleamar se encuentra en el tránsito de la luna sobre el meridiano y la bajamar 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 lunital". Cuando se ajusta el intervalo lunital para este reloj, utilice la diferencia de tiempo entre el tránsito lunar sobre el meridiano hasta la pleamar.

Área de gráfico

A continuación se describe la información indicada por el área de gráfico en cada modo.



Modo	Área de gráfico
Hora normal	Segundos del modo de hora normal
Datos lunares/mareas	Sin indicación
Temporizador de cuenta regresiva	Minutos del tiempo de cuenta regresiva
Cronógrafo	Segundos del cronógrafo
Alarma	Sin indicación
Ajuste de manecilla	Sin indicación

Función de retorno automático

Si deja una pantalla con dígitos destellando sobre la presentación durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj sale de la pantalla de ajuste.

Desplazamiento de datos

Los botones (B) y (D) se usan en varias pantallas de ajustes y modos para ir pasando a través de los datos sobre la presentación. En la mayoría de los casos, sosteniendo presionado este botón durante una operación de desplazamiento visualiza los datos en alta velocidad.

Hora normal

- Reposicionando los segundos a 00 mientras la cuenta actual se encuentra en la extensión de 30 a 59, ocasiona que los minutos aumenten 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 hay indicador para las horas en la extensión de la medianoche hasta las 11:59 AM.
- Con el formato de 24 horas, las horas se visualizan en la gama de 0:00 a 23:59, sin ningún indicador.
- El año puede ajustarse en la extensión de 2000 al 2039.
- El calendario incorporado completamente automático del reloj permite automáticamente las diferentes duraciones de los meses y años bisiestos. Una vez que ajusta la fecha, no debe haber razón para cambiarla excepto que sea después de un reemplazo de la pila del reloj.

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 de la presentación puede ser difícil de ver cuando se la 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 luz acorta la duración de pila.

Precauciones con el interruptor de luz automático

Más de 15 grados
demasiado alto



- Evite usar el reloj sobre el dorso de su muñeca. Haciéndolo ocasiona que el interruptor de luz de fondo opere cuando no sea necesario, lo cual acorta la duración de pila. Si desea usar el reloj sobre el dorso de su muñeca, desactive la función de interruptor de luz automático.
- La iluminación puede no activarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados por encima o debajo de paralelismo. Cerciórese de que el dorso de su mano se encuentra paralelo al piso.
- La iluminación se desactiva en alrededor de uno a tres segundos, aun si mantiene el reloj apuntando 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 al piso), y luego inclinarlo de nuevo hacia su posición. Si esto no funciona, deje caer su brazo en toda su extensión hacia abajo de modo 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.
- Puede notarse 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.

Site/Lunitidal Interval Data List

Site	GMT Differential		Longitud	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	-2.0	-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.