

Para comenzar

Gracias por haber seleccionado este reloj CASIO. Para sacar el máximo provecho de su compra, asegúrese de leer atentamente este manual.

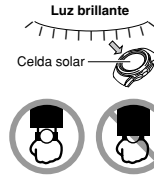
- Asegúrese de tener a mano toda la documentación del usuario para futuras consultas.

¡Advertencia!

- Las funciones de medición incorporadas en este reloj no son para tomar mediciones que requieren precisión industrial o profesional. Los valores producidos por este reloj deben ser considerados solamente como representaciones razonables.
- El indicador de fase lunar y los datos de gráficos de mareas que aparecen en la presentación de este reloj no se suministran para ser usados para la navegación. Cuando desee datos para navegar utilice siempre instrumentos y recursos adecuados.
- Este reloj no es un instrumento para calcular los horarios de pleamar y bajamar. El gráfico de mareas de este reloj sólo proporciona una aproximación razonable de los movimientos de las mareas.
- 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.

S

Deje el reloj expuesto a una luz brillante



La electricidad generada por la celda solar del reloj se almacena en una pila recargable. La pila se podría descargar si deja o lleva puesto el reloj sin exponerlo a la luz. En lo posible, asegúrese de mantener el reloj expuesto a la luz.

- Cuando no lleve el reloj puesto en su muñeca, oriente la esfera hacia una fuente de luz brillante.
- Siempre que sea posible, procure que el reloj no quede tapado por la manga. La carga se reducirá considerablemente aunque la esfera esté sólo parcialmente cubierta.

S-1

- El reloj continuará funcionando, aunque no esté expuesto a la luz. Si deja el reloj en la oscuridad puede hacer que la pila se descargue, lo cual podría deshabilitar algunas funciones del reloj. Si la pila se agota, deberá volver a configurar los ajustes del reloj después de la recarga. Para asegurar el funcionamiento normal del reloj, procure mantener el reloj expuesto a la luz.

La pila se carga con la luz.

La pila se descarga en la oscuridad.

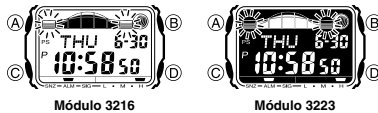


S-2

S-3

Acerca de este manual

- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto visualizado aparece con caracteres oscuros sobre un fondo claro (Módulo 3216), o bien con caracteres claros sobre un fondo oscuro (Módulo 3223). Todas las ilustraciones de este manual muestran el módulo 3216.
- 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".



S-4

S-5

Bosquejo de los procedimientos

La siguiente es una lista de referencia práctica de todos los procedimientos de operación contenidos en este manual.

Para ajustar la hora y fecha	S-11
Para cambiar el ajuste de la hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) ...	S-15
Para ajustar la hora de pleamar	S-20
Para invertir la fase lunar visualizada	S-22
Para ver la hora en otra ciudad	S-24
Para alternar una hora de código de ciudad entre la hora estándar y hora de verano	S-25
Para ajustar una hora de alarma	S-27
Para probar la alarma	S-29
Para activar y desactivar una alarma	S-29

S-6

Contenido

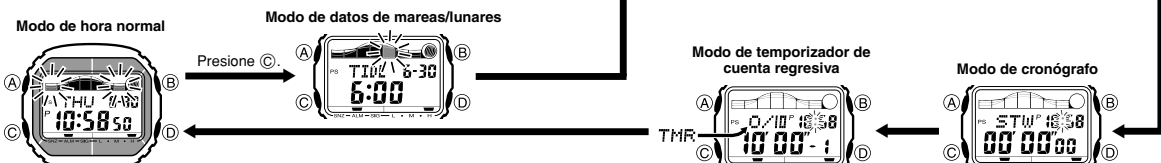
Guía general	S-8
Hora normal	S-10
Datos de mareas/lunares	S-16
Hora mundial	S-23
Alarmas	S-26
Cronógrafo	S-31
Temporizador de cuenta regresiva	S-33
Iluminación	S-38
Fuente de alimentación	S-42
Nombre del sitio de mareas	S-50
Referencia	S-53
Especificaciones	S-69

Para activar y desactivar la señal horaria	S-30
Para medir tiempos con el cronógrafo	S-32
Para configurar el temporizador de cuenta regresiva	S-34
Para usar el temporizador de cuenta regresiva	S-36
Para iluminar manualmente la presentación	S-38
Para especificar la duración de la iluminación	S-39
Para activar y desactivar el interruptor de luz automático	S-41
Para configurar los ajustes del sitio de mareas	S-50
Para activar y desactivar el tono de operación de los botones	S-60
Para salir del modo inactivo	S-62
Para activar y desactivar el ahorro de energía	S-63

S-7

Guía general

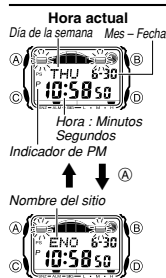
- Presione **C** para cambiar de un modo a otro.
- En cualquier modo (excepto cuando se esté visualizando una pantalla de ajuste), presione **B** para iluminar la presentación.
- Al volver al modo de hora normal, el día de la semana aparece después del nombre del sitio que ha seleccionado. Consulte "Tide Site Name List" (Lista de los nombres de los sitios de mareas) (página L-2) si desea más información sobre el sitio.



S-8

S-9

Hora normal



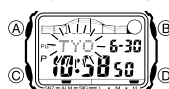
S-10

Presione el botón (A) para ver el ajuste del nombre del sitio actual. 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 (página S-23) se visualizan de acuerdo con los ajustes de la hora y fecha que ha configurado en el modo de hora normal.

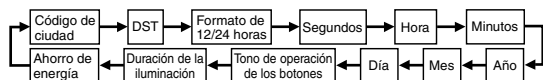
Para ajustar la hora y fecha



1. 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.
2. 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 código de ciudades) en la parte trasera de este manual.

S-11

3. 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.
4. Cuando el ajuste de hora normal que desea cambiar está destellando, utilice (D) 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).
ON	Alternar entre hora de verano (ON) y hora estándar (OFF).	Presione (D).

S-12

Pantalla:	Para hacer esto:	Haga esto:
12H	Alternar entre hora normal de 12 horas (12H) y 24 horas (24H)	Presione (D).
50	Reposicionar los segundos a 00	Presione (D).
P 10:58	Cambiar la hora y los minutos	Utilice (D) (+) y (B) (-).
20 11 6:30	Cambiar el año, mes o día	Utilice (D) (+) y (B) (-).
MUTE / KEY	Alternar el tono de operación de los botones entre KEY (activado) y MUTE (desactivado)	Presione (D).
LT1	Alternar la duración de la iluminación entre LT1 (aproximadamente 1,5 segundos) y LT3 (aproximadamente 3 segundos).	Presione (D).
PS 00	Alternar entre activación (BF) y desactivación (FF) de ahorro de energía	Presione (D).

S-13

5. Presione (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).

Hora normal de 12 horas y 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.

Hora de verano (DST)

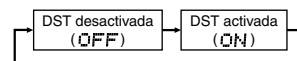
La hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) hace que el reloj se adelante una hora desde la hora estándar. Tenga en cuenta que no todos los países, e incluso áreas locales, utilizan la hora de verano.

S-14

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



1. 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.
2. Presione (C) y aparece la pantalla de ajuste DST.
3. Utilice (D) para alternar entre los ajustes DST en la secuencia mostrada a continuación.



4. Cuando seleccione el ajuste que desea, presione (A) dos veces para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador de DST aparece para indicar que la hora de verano está activada.

S-15

Datos de mareas/lunares

En el modo de datos de mareas/lunares, puede ver los datos de mareas para el sitio de mareas seleccionado por usted para una hora específica y la fase lunar de su ciudad local para la fecha actual. Puede especificar una fecha y ver los datos de mareas y datos lunares para dicha fecha.

- Consulte "Indicador de fase lunar" (página S-53) si desea información acerca del indicador de fase lunar, y "Gráfico de mareas" (página S-57) si desea información acerca de dicho gráfico.
- Todas las operaciones descritas en esta sección se realizan en el modo de datos de mareas/lunares (página S-8).

Nota

- Se requieren unos dos segundos para calcular los datos del gráfico de mareas. No es posible visualizar una pantalla de ajuste mientras el cálculo de los datos está en curso.
- La edad lunar se calcula con una precisión de ± 1 día.
- Puede ver el gráfico de mareas y de edad lunar actuales en el modo de hora normal (página S-10).

S-16

Datos de mareas

El gráfico de mareas que aparece en primer término cuando ingresa en el modo de datos de mareas/lunares muestra los datos de las 6:00 a.m. para la fecha actual en el sitio de mareas actualmente seleccionado, de acuerdo al modo de hora normal. Desde allí puede especificar otra hora de la misma fecha.

- Si los datos de mareas no son correctos, compruebe los ajustes del modo de hora normal y corríjalos si fuera necesario. Para obtener más información, consulte "Para configurar los ajustes del sitio de mareas" (página S-50).
- Si cree que la información mostrada en el gráfico de mareas difiere de las condiciones de marea reales, debe ajustar la hora de pleamar. Consulte "Ajustando la hora de pleamar" (página S-19) si desea más información.

Datos lunares

La información de la fase y edad lunares que aparece en primer término cuando ingresa en el modo de datos de mareas/lunares muestra los datos al mediodía para la fecha actual en la ciudad local actualmente seleccionada, de acuerdo al modo de hora normal. A continuación, puede especificar otra fecha cuyos datos desee ver.

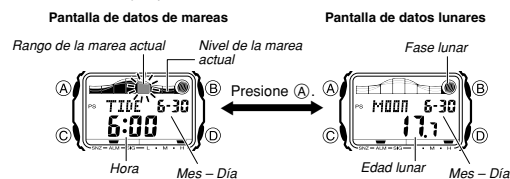
- Si los datos lunares no son correctos, compruebe los ajustes del modo de hora normal y corríjalos si fuera necesario.

S-17

- Si el indicador de fase lunar muestra una fase que equivale a la imagen en espejo de la fase lunar real en su área, puede utilizar el procedimiento descrito en "Invirtiendo la fase lunar visualizada" (página S-21) para cambiarla.

Pantallas de datos de mareas/lunares

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



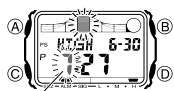
S-18

Ajustando la hora de pleamar

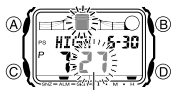
Utilice el siguiente procedimiento para ajustar la hora de pleamar para una fecha determinada. Puede encontrar la información sobre la pleamar en su área en una tabla de mareas, en Internet, o en el diario local.

S-19

Para ajustar la hora de pleamar



Hora



Minutos

S-20

1. En el modo de datos de mareas/lunares, utilice (A) para que se visualice la pantalla de datos lunares (página S-18).
2. Utilice (D) para desplazar las fechas hasta que se visualice la fecha cuya hora de pleamar desea cambiar.
3. Mantenga presionado (A) hasta que los dígitos de la hora comiencen a destellar.
4. Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste de hora.
5. Cuando la hora se encuentre en el ajuste deseado, presione (C).
6. Esto hará que los dígitos de minutos comiencen a destellar.
7. Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste de minutos.
8. Cuando el ajuste de minutos se encuentra como lo desea, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste y volver a la pantalla del modo de datos de mareas/lunares.

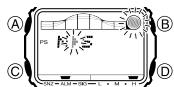
- Si presiona (D) y (B) a la vez mientras se visualiza la pantalla de ajuste de hora (pasos 4 a 7 anteriores) la hora de pleamar volverá al ajuste inicial predeterminado de fábrica.
- El ajuste de la hora de pleamar es afectado por el ajuste DST (hora de verano) del modo de hora normal.
- En ciertos días se producen dos pleamares. Con este reloj sólo puede ajustar la hora de la primera pleamar. La hora de la segunda pleamar de ese día se ajusta automáticamente a partir de la hora de la primera pleamar.

Invirtiendo la fase lunar visualizada

- La apariencia de izquierda a derecha (este-oeste) de la Luna varía dependiendo de su posición, si la Luna se encuentra hacia el norte (vista al norte) o hacia el sur (vista al sur) del sitio desde donde usted la ve. Puede utilizar el siguiente procedimiento para invertir la fase lunar mostrada para que coincida con la apariencia real de la Luna del lugar en donde está ubicado.
- Para determinar la dirección de visión de la Luna, utilice una brújula para tomar la lectura de dirección de la Luna cuando ésta pasa sobre el meridiano.
 - Si desea información acerca del indicador de fase lunar, consulte "Indicador de fase lunar" (página S-53).

S-21

Para invertir la fase lunar visualizada



S-22

1. En el modo de datos de mareas/lunares, mantenga presionado (A) hasta que los dígitos de la hora comiencen a destellar.
2. Presione (C) dos veces.
 - Esto hará que el indicador de fase lunar destelle. Esta es la pantalla de cambio del indicador.
3. Presione (D) para cambiar el indicador de fase lunar entre la vista al sur (indicada por M S) y la vista al norte (indicada por M N S).
 - Vista al norte: la luna se encuentra hacia el norte con respecto a usted.
 - Vista al sur: la luna se encuentra hacia el sur con respecto a usted.
4. Cuando el ajuste del indicador de fase lunar se encuentra como lo desea, presione (A) para salir de la pantalla de cambio y volver a la pantalla del modo de datos de mareas/lunares.

Hora mundial

Código de ciudad



Hora actual en la ciudad seleccionada

- El modo de hora mundial muestra la hora actual en 48 ciudades (31 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 observa que hay un error en la indicación de la hora del modo de hora mundial, compruebe que ha seleccionado la ciudad correcta como su ciudad local. Asimismo compruebe que la hora actual indicada por el modo de hora normal sea la correcta.
 - 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 compatibles, vea la "City Code Table" (Tabla de código de ciudades) en la parte trasera de este manual.

S-23

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora mundial, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-9).

Para ver la hora en otra ciudad

Mientras está en el modo de hora mundial, presione (D) (hacia el este) para desplazarse a través de los códigos de ciudad (zonas horarias).

- Si presiona (D) y (B) simultáneamente, podrá saltar a la zona horaria UTC.

S-24

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



Indicador de DST

1. En el modo de hora mundial, presione (D) para visualizar el código de ciudad (zona horaria) cuyos ajustes de hora estándar/hora de verano desea cambiar.
2. Mantenga presionado (A) para alternar entre la hora de verano (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 verano.
 - Tenga en cuenta que el ajuste de hora estándar/hora de verano se aplica solamente al código de ciudad actualmente visualizado. No se aplicará a los restantes códigos de ciudad.
 - Tenga en cuenta que no podrá cambiar entre hora estándar y hora de verano mientras UTC esté seleccionado como código de ciudad.

S-25

Alarmas

Número de alarma



Hora de alarma (Hora : Minutos)

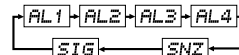
- El modo de alarma le permite elegir entre cuatro alarmas que suenan una sola vez y una alarma despertador. También puede utilizar el modo de alarma para activar y desactivar la señal horaria (S I G).
- Se disponen de cinco pantallas de alarma numeradas AL1, AL2, AL3 y AL4 para las alarmas que suenan una sola vez, y una pantalla de la alarma despertador indicada por las letras S I G. La pantalla de señal horaria se indica mediante S I G.
 - Todos las operaciones en esta sección se realizan en el modo de alarma, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-9).

S-26

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 suena una sola vez, visualice la pantalla de alarma AL1, AL2, AL3 o AL4. 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.
 - Esta operación activa la alarma automáticamente.
 3. Presione (C) para mover el destello entre los ajustes de hora y minutos.

S-27

4. Mientras destella un ajuste, utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiarlo.
- Con el formato de 12 horas, ajuste la hora correctamente como a.m. o p.m. (indicador P).
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 (página S-29).

- 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 (página S-11)
Visualización de la pantalla de ajuste S I G (página S-27)

S-28

Para probar la alarma

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

Para activar y desactivar una alarma



ON (activación)

Indicador de alarma activada

Indicador de alarma despertador

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, AL3, AL4 o S I G), 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 actualmente 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.

S-29

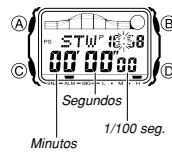
Para activar y desactivar la señal horaria



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

S-30

Cronógrafo

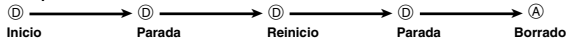


- El cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempos fraccionados y dos llegadas a meta.
- El rango de visualización del cronógrafo es de 59 minutos, 59,99 segundos.
 - El cronógrafo continúa funcionando, reiniciándose desde cero luego de alcanzar su límite, hasta que lo pare.
 - La operación 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) (página S-9).

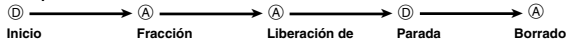
S-31

Para medir tiempos con el cronógrafo

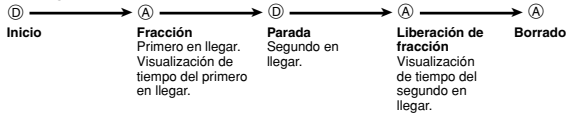
Tiempo transcurrido



Tiempo fraccionado



Dos llegadas a meta



S-32

Temporizador de cuenta regresiva

Número de repeticiones



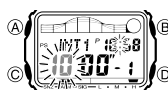
- Los temporizadores duales se pueden programar con dos tiempos de inicio diferentes.
- El posible configurar el reloj para que los dos temporizadores realicen secuencias de accionamiento, de manera que cuando uno finalice el conteo, se inicie el otro temporizador. Puede especificar un valor para el "número de repeticiones", el cual define el número de secuencias de cuenta regresiva de los dos temporizadores (1 = una vez, 2 = dos veces, etc.). El tiempo de inicio de cada temporizador se puede ajustar en pasos de cinco segundos hasta 99 minutos, 55 segundos. Puede configurar hasta 10 repeticiones. El reloj emite un pitido corto cuando uno de los dos temporizadores llega al final de su cuenta regresiva durante una operación del temporizador en curso. El reloj emite un pitido de 5 segundos cuando finaliza la operación del último temporizador (especificado por el número de repeticiones).

S-33

Zumbador de finalización de la cuenta regresiva

El zumbador de finalización de la cuenta regresiva le avisa que la cuenta regresiva ha llegado a cero. El zumbador se para luego de 5 segundos o al presionar cualquier botón.

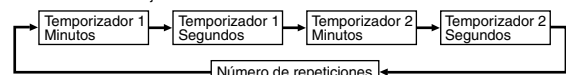
Para configurar el temporizador de cuenta regresiva



- Mientras en la pantalla del modo de temporizador de cuenta regresiva se visualiza el tiempo de inicio de la cuenta regresiva, mantenga presionado (A) hasta que el tiempo de inicio de la cuenta regresiva actual comience a destellar, indicando que está en la pantalla de ajuste.
 - Si no se visualiza el tiempo de inicio de la cuenta regresiva, visualícelo siguiendo el procedimiento descrito en "Para usar el temporizador de cuenta regresiva" (página S-36).

S-34

- Presione (C) para mover el destello en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar otros ajustes.



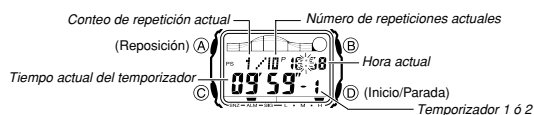
- Quando destelle el ajuste que desea cambiar, utilice (D) y (B) para cambiarlo, tal como se describe a continuación.

Ajuste	Pantalla	Operaciones de los botones
Minutos, segundos	00' 00"	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste.
Número de repeticiones	1	Utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiar el ajuste.

- Para deshabilitar uno de los temporizadores, ajuste el tiempo de inicio de la cuenta regresiva a 00'00".
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

S-35

Para usar el temporizador de cuenta regresiva



- Presione (D) en el modo de temporizador de cuenta regresiva para iniciar el temporizador de cuenta regresiva.
- La cuenta regresiva se realiza cambiando alternativamente entre el Temporizador 1 y el Temporizador 2. Se emite un pitido corto al cambiar de un temporizador a otro.
 - Si presiona (A) mientras está detenido un temporizador de cuenta regresiva, éste se repositonará al tiempo de inicio especificado por usted.
 - Presione (D) para poner una cuenta regresiva en pausa. Para reanudarla, presione (D) otra vez.

S-36

- El reloj emite un pitido de 5 segundos cuando finaliza la última operación del temporizador (especificado por el número de repeticiones).
- Aunque salga del modo de temporizador de cuenta regresiva, la operación del temporizador de cuenta regresiva continúa y se emiten pitidos según sea necesario.
- Para detener completamente una operación de cuenta regresiva, primero póngala en pausa (presionando (D)) y luego presione (A). Esto hace que el tiempo de la cuenta regresiva vuelva a su valor de inicio.

S-37

Iluminación



- 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 enciende automáticamente la iluminación cuando inclina el reloj hacia su cara.
- Para que el interruptor de luz automático funcione, deberá estar activado (indicado por el indicador de activación del interruptor de luz automático).
 - Para más información importante acerca del uso de la iluminación, vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación" (página S-66).

Para iluminar manualmente la presentación

- En cualquier modo (salvo que haya una pantalla de ajuste en la presentación), presione (B) para activar la iluminación.
- La operación anterior activa la iluminación independientemente del ajuste actual del interruptor de luz automático.

S-38

- Puede usar el procedimiento descrito debajo para seleccionar 1,5 segundos o bien 3 segundos como duración de la iluminación. Al presionar (B), 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

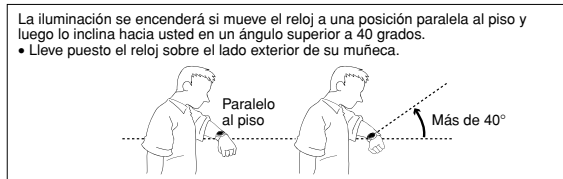


- En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que el contenido de la presentación comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
- Presione (C) 10 veces hasta que aparezca el ajuste actual de la duración de la iluminación (LT 1 o LT 3).
- Presione (D) para alternar el ajuste entre LT 1 (aproximadamente 1,5 segundos) y LT 3 (aproximadamente 3 segundos).
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

S-39

Acerca del interruptor de luz automático

Si activa el interruptor de luz automático, la iluminación se encenderá siempre que coloque su muñeca como se describe a continuación, en cualquier modo. Tenga en cuenta que este reloj cuenta con una "Luz EL completamente automática", para que el interruptor de iluminación automática funcione solamente cuando la luz disponible se encuentre por debajo de un cierto nivel. La luz de fondo no se iluminará en condiciones de luz brillante.



S-40

¡Advertencia!

- **Asegúrese de estar siempre en un lugar seguro cuando lea la presentación del reloj usando el interruptor de luz automático.** Tenga especial precaución cuando corra o esté 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 a 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 e inadvertida 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 (Ⓢ) durante aproximadamente tres segundos, para alternar entre la activación (se visualiza el indicador de activación del interruptor de luz automático) y desactivación (no se visualiza el indicador de activación del interruptor de luz automático) del interruptor de luz automático.

- El indicador de activación del interruptor de luz automático se muestra en la presentación en todos los modos mientras el interruptor de luz automático se encuentra activado.

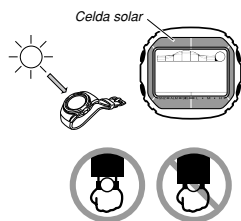
S-41

Fuente de alimentación

Este reloj se equipa con una celda solar y una pila recargable que es cargada por la energía eléctrica producida por la celda solar. La ilustración siguiente muestra cómo ubicar el reloj para la carga.

Ejemplo: Oriente el reloj de modo que su esfera se encuentre apuntando a una fuente de luz.

- La ilustración muestra cómo ubicar un reloj con una correa de resina.
- Tenga en cuenta que la eficiencia de carga disminuye cuando una parte de la celda solar es bloqueada por la ropa, etc.
- Deberá tratar de mantener el reloj tanto como sea posible fuera de su manga. La carga se reducirá considerablemente aunque la esfera esté sólo parcialmente cubierta.



S-42

¡Importante!

- Almacenando el reloj por un largo período de tiempo en una área sin luz o usándolo de tal manera que se bloquee la exposición a la luz, puede ocasionar que la energía de la pila recargable se agote. Siempre que sea posible, asegúrese de que el reloj sea expuesto a una luz brillante.
- Este reloj utiliza una pila recargable para almacenar la energía producida por la celda solar, de manera que no necesita del reemplazo regular de la pila. Sin embargo, luego de un largo tiempo de uso, la pila recargable puede perder su capacidad de lograr una carga completa. Si experimenta problemas para conseguir una carga completa de la pila recargable, comuníquese con su concesionario o distribuidor CASIO para el reemplazo.
- No trate de retirar o reemplazar la pila recargable del reloj por su propia cuenta. El uso de un tipo erróneo de pila puede dañar el reloj.
- Siempre que la pila disminuye al nivel 5 (páginas S-44 y S-45) y cuando se haya reemplazado la pila, todos los datos almacenados en la memoria se borran, y la hora actual y todos los ajustes retornan a sus ajustes iniciales fijados por omisión en fábrica.
- Cuando guarde el reloj por un largo período de tiempo, active la función de ahorro de energía del reloj (página S-61), y manténgalo en un lugar expuesto normalmente a la luz brillante. Esto ayuda a que la pila recargable no se agote.

S-43

Indicador de energía de pila e indicador de recuperación

El indicador de energía de pila sobre la presentación, le muestra la condición actual de la energía de la pila recargable.

Nivel	Indicador de energía de pila	Condición de función
1	L · M · H	Todas las funciones habilitadas.
2	L · M · H	Todas las funciones habilitadas.
3	(Alerta de prontitud de carga)	Iluminación y zumbador deshabilitados.
4	(Alerta de prontitud de carga)	Excepto para la hora normal y el indicador CHG (carga), todos los indicadores de presentación y función se encuentran inhabilitados.
5	L · M · H	Todas las funciones inhabilitadas.

S-44

- El indicador $L \cdot M \cdot H$ destellando en el nivel 3, le indica que la energía de pila está muy baja y que se requiere tan pronto como sea posible, la exposición del reloj a la luz brillante para la recarga.
- En el nivel 5, todas las funciones están inhabilitadas y los ajustes retornan a sus ajustes iniciales fijados por omisión. Una vez que la pila llega al nivel 2 después de haber caído al nivel 5, reconfigure los ajustes de la hora actual, fecha y otros ajustes.
- El ajuste del código de ciudad local del reloj cambiará automáticamente a **TYO** (Tokio) siempre que la carga de la pila descienda al nivel 5.
- Los indicadores de presentación reaparecen tan pronto como la pila es cargada del nivel 5 al nivel 2.
- Dejando el reloj expuesto a la luz directa del sol o alguna otra fuente muy fuerte de luz, puede ocasionar que el indicador de energía de pila muestre temporalmente una lectura que es más alta que el nivel de pila actual. El nivel correcto de energía de la pila deberá indicarse luego de unos minutos.

S-45



- La operación de iluminación o del zumbador durante un tiempo breve puede hacer que aparezca el indicador de recuperación en la presentación. Después de un tiempo, la energía de la pila se recupera y el indicador de recuperación desaparece, indicando que se han rehabilitado las funciones anteriores.
- Si el indicador de recuperación aparece frecuentemente, probablemente significa que la energía restante de la pila está baja. Exponga el reloj a una luz brillante para que se cargue.

S-46

Precauciones de carga

Ciertas condiciones de carga pueden ocasionar que el reloj se caliente mucho. Siempre que cargue la pila recargable, evite dejar el reloj en los lugares que se describen a continuación.

También tenga en cuenta que permitiendo que el reloj se caliente mucho puede ocasionar que su pantalla de cristal líquido se oscurezca. La apariencia de la pantalla LCD debe volver nuevamente a la normalidad cuando el reloj retorna a una temperatura más baja.

¡Advertencia!

Dejando el reloj a una luz brillante para cargar la pila recargable puede ocasionar que se caliente demasiado. Tenga cuidado cuando manipule el reloj para evitar quemaduras. El reloj puede llegar a calentarse particularmente, cuando se lo expone a las condiciones siguientes durante largos períodos de tiempo.

- Sobre el tablero de un automóvil estacionado a los rayos directos del sol.
- Demasiado cerca de una lámpara incandescente.
- Bajo los rayos directos del sol.

S-47

Guía de carga

La tabla siguiente muestra la cantidad de tiempo que el reloj necesita ser expuesto a la luz todos los días, para generar la energía suficiente para las operaciones diarias normales.

Nivel de exposición (brillo)	Tiempo de exposición aproximado
Luz solar exterior (50.000 lux)	5 minutos
Luz solar a través de una ventana (10.000 lux)	24 minutos
Luz diurna a través de una ventana en un día nublado (5.000 lux)	48 minutos
Iluminación fluorescente interior (500 lux)	8 horas

- Para los detalles acerca del tiempo de operación de la pila y condiciones de operación diarias, vea la sección "Fuente de alimentación" de las especificaciones (página S-71).
- Una exposición frecuente a la luz proporciona una operación estable.

S-48

Tiempos de recuperación

La tabla siguiente muestra la cantidad de exposición requerida para hacer que la pila pase de un nivel al siguiente.

Nivel de exposición (brillo)	Tiempo de exposición aproximado				
	Nivel 5	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Luz solar exterior (50.000 lux)		2 horas		20 horas	6 horas
Luz solar a través de una ventana (10.000 lux)		8 horas		99 horas	27 horas
Luz diurna a través de una ventana en un día nublado (5.000 lux)		15 horas		-----	-----
Iluminación fluorescente interior (500 lux)		172 horas		-----	-----

- Los valores de tiempo de exposición anteriores son para usarlos solamente como valores de referencia. Los tiempos de exposición reales requeridos dependen de las condiciones de iluminación.

S-49

Nombre del sitio de mareas

Selección del nombre del sitio de mareas

Los nombres de los sitios de mareas que se pueden seleccionar dependen del ajuste actual de la ciudad local.

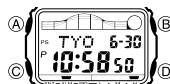
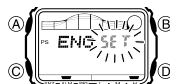
- Seleccione los nombres de los sitios de mareas en el modo de hora normal.
- Después de configurar los ajustes de su ciudad local, presione (A) una vez para visualizar la pantalla de selección del nombre del sitio de mareas.
- Tenga en cuenta que los sitios de mareas que se pueden seleccionar son los que se encuentran dentro de la misma zona horaria que su ciudad local. No necesariamente tienen que estar situados cerca de su ciudad local.

Para configurar los ajustes del sitio de mareas

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) durante aproximadamente dos segundos hasta que el código de ciudad comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
 - El reloj saldrá automáticamente de la pantalla de ajuste tras un período de inactividad de unos dos o tres minutos.



S-50



2. Presione (A) una vez para que se visualice la pantalla de selección del nombre del sitio de mareas.

- En la pantalla aparece el nombre del sitio de mareas actual y SET destella.

3. Utilice (D) (hacia adelante) y (C) (hacia atrás) para desplazarse a través de los nombres de los sitios de mareas hasta que se visualice el que usted desea.

- Si el nombre del sitio de mareas tiene más de cuatro caracteres, se desplazará en la pantalla de derecha a izquierda.

• Si no hay ningún dato asignado al sitio de mareas, se visualizará el nombre "USER" (Usuario).

4. Una vez que realice todos los ajustes que desea, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

- El gráfico de mareas que aparece en el modo de hora normal muestra la información para el sitio seleccionado aquí.

S-51

- Los sitios de mareas que se pueden seleccionar son los que tienen una diferencia de UTC igual que la ciudad local actual. Si no puede encontrar el sitio que desea, puede seleccionar "USER" (Usuario).
- Para algunas ciudades, pueden estar disponibles solamente los sitios "USER" (Usuario).
- El ajuste de una hora de pleamar exacta permitirá al reloj producir lecturas precisas de las mareas. Asegúrese de ingresar una hora de pleamar exacta especialmente cuando seleccione "USER" (Usuario) para el sitio.
- El sitio "USER" (Usuario) solo se puede seleccionar mientras se encuentre seleccionado UTC como ciudad local.

S-52

Referencia

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

Indicador de fase lunar

Módulo 3216



Indicador de fase lunar

Módulo 3223



El indicador de fase lunar de este reloj muestra la fase actual de la Luna, como se muestra a continuación. Se basa en la vista del lado izquierdo de la luna en su tránsito por el meridiano en el hemisferio norte de la Tierra. Si la apariencia del indicador de fase lunar está invertida con respecto a la Luna real, como se la ve desde su ubicación, puede utilizar el procedimiento descrito en "Para invertir la fase lunar visualizada" (página S-22) para cambiar el indicador.

S-53

		(parte que no puede ver)				Fase lunar (parte que puede ver)			
Indicador de fase lunar	Módulo 3216								
	Módulo 3223								
Edad lunar	28,7-29,8 0,0-0,9	1,0-2,7	2,8-4,6	4,7-6,4	6,5-8,3	8,4-10,1	10,2-12,0	12,1-13,8	
Fase lunar	Luna nueva				Cuarto creciente (crecimiento)				

S-54

		Fase lunar (parte que puede ver)				(parte que no puede ver)			
Indicador de fase lunar	Módulo 3216								
	Módulo 3223								
Edad lunar	13,9-15,7	15,8-17,5	17,6-19,4	19,5-21,2	21,3-23,1	23,2-24,9	25,0-26,8	26,9-28,6	
Fase lunar	Luna llena				Cuarto menguante (decrecimiento)				

S-55

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 lunital. El gráfico de mareas calcula y representa gráficamente las condiciones actuales de la marea en el sitio actualmente seleccionado o en el sitio USER (Usuario) en base a las longitudes, duración del día lunar y los intervalos lunitales preajustados en la memoria del reloj y las horas de pleamar especificadas por usted.

S-56

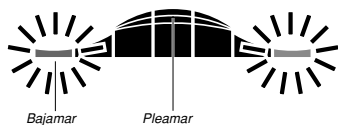
Gráfico de mareas

El gráfico de mareas representa gráficamente las condiciones de marea actuales mediante uno de los tres patrones que representan la marea viva, marea intermedia y marea muerta, como se muestra a continuación.

Nombre de la marea	Gráfico	Descripción
Marea viva		Gran diferencia entre pleamar y bajamar. Ocurre unos días antes y después de la Luna nueva y la Luna llena.
Marea intermedia		Diferencia media entre pleamar y bajamar.
Marea muerta		Pequeña diferencia entre pleamar y bajamar. Ocurre unos días antes y después del cuarto creciente y del cuarto menguante de la media luna.

S-57

- El gráfico de mareas destella, como se muestra a continuación, para indicar el rango de mareas.



- Los segmentos a ambos extremos del gráfico de mareas destellan durante el pleamar.

S-58

Intervalo lunital

Teóricamente, la pleamar (marea alta) se encuentra en el tránsito de la luna sobre el meridiano y la bajamar (marea baja) aproximadamente seis horas más tarde. La pleamar real ocurre algo más tarde, debido a los factores tales como viscosidad, fricción y la topografía subacuática. Tanto la diferencia horaria entre el tránsito de la luna sobre el meridiano hasta la pleamar, como la diferencia horaria entre el tránsito de la luna sobre el meridiano hasta la bajamar, se conocen con el nombre de "intervalo lunital". Los datos de mareas se calculan en base a los intervalos lunitales preajustados para cada sitio.

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 desea.

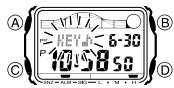
- Aunque usted desactive el tono de operación de los botones, las alarmas, la señal horaria y otros zumbadores funcionarán de la manera normal.



Indicador de silenciamiento

S-59

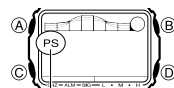
Para activar y desactivar el tono de operación de los botones



1. 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.
2. Presione (C) nueve veces hasta que aparezca el ajuste actual del tono de operación de los botones (HEY o HUTE).
3. Presione (D) para alternar el ajuste entre HEY (tono activado) y HUTE (tono desactivado).
4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador de silenciamiento se visualizará en todos los modos cuando el tono de operación de los botones se encuentre desactivado.

S-60

Función de ahorro de energía



Indicador de ahorro de energía

Cuando está activada, la función de ahorro de energía ingresa automáticamente en modo inactivo cada vez que deja el reloj en la oscuridad durante un tiempo determinado. En la tabla siguiente se indica el efecto de la función de ahorro de energía en las funciones del reloj.

Tiempo transcurrido en la oscuridad	Presentación	Operación
60 a 70 minutos	En blanco, con el indicador de ahorro de energía destellando	Todas las funciones habilitadas, excepto las de presentación
6 ó 7 días	En blanco, con el indicador de ahorro de energía sin destellar	Tono de zumbador, iluminación y presentación deshabilitados.

S-61

- El reloj podrá ingresar en modo inactivo cuando lo lleve puesto debajo de la manga.
- El reloj no ingresará en el modo inactivo entre las 6:00 a.m. y las 9:59 p.m.. Sin embargo, si el reloj ya está en modo inactivo al llegar a las 6:00 a.m., permanecerá en modo inactivo.

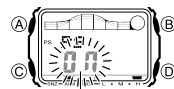
Para salir del modo inactivo

Realice una de las siguientes operaciones.

- Ponga el reloj en un lugar bien iluminado.
- Presione cualquier botón.
- Incline el reloj hacia su cara para la lectura (página S-40).

S-62

Para activar y desactivar el ahorro de energía



Estado activado/
desactivado

1. 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.
2. Presione (C) 11 veces hasta que aparezca la pantalla de activación/desactivación de ahorro de energía.
3. Presione (D) para alternar entre activación (FF) y desactivación (FF) de ahorro de energía.
4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- El indicador de ahorro de energía aparece en la presentación en todos los modos mientras el ahorro de energía está activado.

S-63

Retorno automático

- Si no realiza ninguna operación por unos dos o tres minutos mientras se está mostrando una pantalla de ajuste (con un ajuste destellando) en la presentación, 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 modo de hora mundial o modo de alarma, aparecerán en primer lugar los datos que estaba viendo la última vez que salió del modo.

S-64

Hora normal

- Reposicionando los segundos a 00 mientras la cuenta actual se encuentra en el rango de 30 a 59 ocasiona que los minutos sean aumentados en 1. En el rango de 00 a 29, los segundos se reposicionan a 00 sin cambiar los minutos.
- El año puede ajustarse en el rango 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.
- La hora actual para todas las ciudades en el modo de hora normal y modo de hora mundial, se calcula de acuerdo con el Tiempo Universal Coordinado (UTC) para cada ciudad, basado en el ajuste de hora de su ciudad local.

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.

S-65

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 cada vez 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 cada vez que suena una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación provocará la descarga de la pila.

S-66

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 automático 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 la función del interruptor de luz automático.

Más de 15 grados
demasiado alto



- La iluminación puede no activarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados por encima o debajo del plano paralelo. Asegúrese de que el dorso de su mano se encuentre paralelo al piso.
- La iluminación se apaga después de un lapso de tiempo predeterminado (1,5 ó 3 segundos), aunque mantenga el reloj orientado hacia su cara.

- La electricidad estática o fuerza magnética pueden interferir con la operación apropiada del interruptor de luz automático. Si la iluminación no se activa, trate de mover el reloj de nuevo a la posición inicial (paralela al piso), y luego inclinarlo de nuevo hacia su posición. Si esto no tiene efecto, deje caer su brazo completamente de manera que quede colgando a su costado, y luego levántelo de nuevo.

S-67

- 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.

S-68

Especificaciones

Precisión a temperatura normal: ±15 segundos por mes

Hora normal: Hora, minutos, segundos, p.m. (P), mes, día, día de la semana

Formato horario: 12 horas y 24 horas

Sistema de calendario: Calendario completamente automático preprogramado desde el año 2000 a 2099

Otros: Código de ciudad local (se puede asignar uno de los 48 códigos de ciudades); hora estándar / hora de verano (hora de ahorro de luz diurna); Comprobación de sitios de mareas

Datos de mareas/lunares:

Indicador de fase lunar para una fecha específica; nivel de mareas para una hora y fecha específicas.

Otros: Ajuste de la hora de pleamar; inversión de fase lunar

Hora mundial: 48 ciudades (31 zonas horarias)

Otro: Hora de verano/hora estándar

Alarmas: 5 alarmas diarias (cuatro alarmas que suenan una sola vez; una alarma despertador); señal horaria

S-69

Guía de operación 3216 3223

CASIO®

Cronógrafo:

Unidad de medición: 1/100 seg.
 Capacidad de medición: 59' 59,99"
 Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas a meta

Temporizador de cuenta regresiva:

Número de temporizadores: 2 (un juego)
 Unidad de ajuste: 5 segundos
 Rango: 99 minutos 55 segundos cada temporizador
 Unidad de la cuenta regresiva: 1 segundo
 Número de repeticiones: 1 a 10
 Zumbador de tiempo cumplido de 5 segundos

Iluminación: EL (panel electroluminiscente), interruptor de luz completamente automático; duración de iluminación seleccionable

Otros: Activación/desactivación de tono de operación de los botones

Fuente de alimentación: celda solar y una pila recargable

Tiempo de funcionamiento aproximado de la pila: 11 meses (desde la carga completa hasta el nivel 4) bajo las siguientes condiciones:

- El reloj no está expuesto a la luz
- Medición interna del tiempo
- Visualización activada 18 horas por día, modo inactivo 6 horas por día
- 1 operación de iluminación (1,5 segundos) por día
- 10 segundos de operación de alarma por día

S-70

S-71

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
YVR	Vancouver	-8
LAX	Los Angeles	-8
YEA	Edmonton	-7
DEN	Denver	-7
MEX	Mexico City	-6
CHI	Chicago	-6
NYC	New York	-5
SCL	Santiago	-4
YHZ	Halifax	-4
YYT	St. Johns	-3.5

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
RIO	Rio De Janeiro	-3
FEN	Fernando de Noronha	-2
RAI	Praia	-1
UTC		
LIS	Lisbon	0
LON	London	0
MAD	Madrid	0
PAR	Paris	0
ROM	Rome	+1
BER	Berlin	+1
STO	Stockholm	+1
ATH	Athens	+1
CAI	Cairo	+2
JRS	Jerusalem	+2

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
MOW	Moscow	+3
JED	Jeddah	+3
THR	Tehran	+3.5
DXB	Dubai	+4
KBL	Kabul	+4.5
KHI	Karachi	+5
DEL	Delhi	+5.5
KTM	Kathmandu	+5.75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
SIN	Singapore	+8
HKG	Hong Kong	+8
BJS	Beijing	+8
TPE	Taipei	+8
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	+9
ADL	Adelaide	+9.5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	+10
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- Based on data as of July 2010.
- The rules governing global times (UTC offset and GMT differential) and summer time are determined by each individual country.

L

L-1

Tide Site Name List

City Code	Tide Site
LIS	NEWQUAY,GBR U.K.
LON	ABERDEEN,GBR U.K.
	KILLALA,BAY,IRL IRELAND
	PENICHE,POR PORTUGAL
	CASCAIS,POR PORTUGAL
	FUNCHAL, MADEIRA
	LAS PALMAS GRAN CANARIA
	CASABLANCA, MOROCCO
	MAR MOROCCO
	SAFI,MAR MOROCCO
	DAKAR,SEN SENEGAL
	USER

City Code	Tide Site
MAD	BOUCAU,FRA FRANCE
PAR	PORTUGALETE, SPAIN
ROM	ESP
BER	GIJON,ESP SPAIN
STO	MARSEILLE,FRA FRANCE
	PALERMO,ITA ITALY
	USER
ATH	CAPE TOWN,RSA SOUTH AFRICA
CAI	DURBAN,RSA SOUTH AFRICA
JRS	MOSSEL BAY, SOUTH AFRICA
	USER
MOW	TOLANARO,MAD MADAGASCAR
JED	USER

City Code	Tide Site
THR	USER
DXB	LE PORT, REUNION
	REUNION
	PORT LOUIS, MAURITIUS
	MRI
	USER
KBL	USER
KHI	MALE, MALDIVES
	MALDIVES
	USER
DEL	GALLE,SRI SRI LANKA
	USER
KTM	USER

City Code	Tide Site
DAC	USER
RGN	USER
BKK	PHUKET THAILAND
	TELUK DALAM, INDONESIA
	NIAS
	PULAU TELO, INDONESIA
	INA
	SIBERUT,INA INDONESIA
	NORTH PAGAI, INDONESIA
	INA
	TANJUNG PRIOK INDONESIA
	USER

L-2

L-3

City Code	Tide Site
SIN	BENOA,BALI INDONESIA
HKG	AMPENAN, INDONESIA
BJS	LOMBOK
TPE	COWARAMUP AUSTRALIA
	FREMANTLE AUSTRALIA
	CATANDUANES, PHILIPPINES
	PHI
	SIARGAO,PHI PHILIPPINES
	USER
SEL	ENOSHIMA JAPAN
TYO	SHIMODA JAPAN
	SHIKINEJIMA JAPAN
	OMAEZAKI JAPAN

City Code	Tide Site
	IRAGO JAPAN
	WAKAYAMA JAPAN
	KANNOURA JAPAN
	HOSOSHIMA JAPAN
	NISHINOOMOTE JAPAN
	NAZE JAPAN
	NAHA JAPAN
	SENDAI JAPAN
	SOMA JAPAN
	KASHIMA JAPAN
	KAZUSA JAPAN
	KATSUURA JAPAN
	USER

City Code	Tide Site
ADL	VICTOR AUSTRALIA
	HARBOR
	USER
GUM	NOOSA HEADS AUSTRALIA
SYD	BUNDALL AUSTRALIA
	POINT DANGER AUSTRALIA
	NAZE AUSTRALIA
	TWEED RIVER AUSTRALIA
	BYRON BAY AUSTRALIA
	BALLINA AUSTRALIA
	SYDNEY AUSTRALIA
	ULLADULLA AUSTRALIA
	LORNE AUSTRALIA

City Code	Tide Site
	HOBART AUSTRALIA
	GUAM GUAM
	USER
NOU	NOUMEA NEW CALEDONIA
	USER
WLG	SUVA,FIJ FIJI ISLANDS
	RAGLAN,NZL NEW ZEALAND
	USER
PPG	PAGO PAGO AMERICAN
	USER SAMOA

L-4

L-5

City Code	Tide Site
HNL	HONOLULU U.S.A.
	WAIALUA BAY, U.S.A.
	OAHU
	KAHULUI,MAUI U.S.A.
	HILO BAY, U.S.A.
	HAWAII
	NAWILIWILI, U.S.A.
	KAUAI
	PAPEETE,TAHITI TAHITI
	USER
ANC	USER
YVR	SAN FRANCISCO U.S.A.
LAX	MONTEREY U.S.A.
	PORT SAN LUIS U.S.A.

City Code	Tide Site
	SANTA BARBARA U.S.A.
	PORT HUENEME U.S.A.
	SANTA MONICA U.S.A.
	L.A.HARBOR U.S.A.
	NEWPORT BAY U.S.A.
	LA JOLLA U.S.A.
	ENSENADA,MEX MEXICO
	USER
YEA	USER
DEN	USER
MEX	MANZANILLO,MEX MEXICO
CHI	PUNTARENAS,CRC COSTA RICA
	USER

City Code	Tide Site
NYC	ATLANTIC CITY U.S.A.
	VIRGINIA BEACH U.S.A.
	PORT CANAVERAL U.S.A.
	MIAMI HARBOR U.S.A.
	KINGSTON,JAM JAMAICA
	BALBOA,PAN PANAMA
	PUERTO EQUADOR
	LOPEZ,ECU
	PUERTO PERU
	CHICAMA
	USER
SCL	SANTO DOMINGO DOMINICAN R.
YHZ	SAN JUAN,PUR PUERTO RICO

City Code	Tide Site
	BRIDGETOWN BARBADOS
	VALPARAISO,CHI CHILE
	USER
YYT	USER
RIO	RIO DE BRAZIL
	JANEIRO
	SANTOS BRAZIL
	USER
FEN	F.D.NORONHA BRAZIL
	USER
RAI	PONTA AZORES
	DELGADA
	USER

- For information about city names, see the City Code Table (page L).

L-6

L-7