

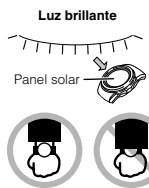
Guía de operación 5133

ESPAÑOL

Conociendo el reloj

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

Mantenga el reloj expuesto a una luz brillante

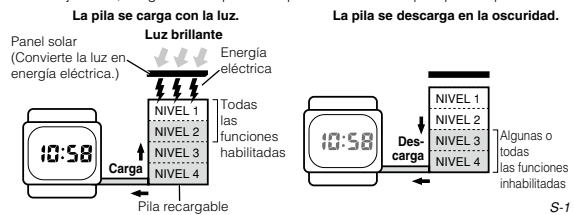


La electricidad generada por el panel solar del reloj es almacenada por una pila incorporada. Dejando o usando el reloj en un lugar en donde no sea expuesto a la luz ocasiona que la pila se agote. Asegúrese de que el reloj sea expuesto a la luz siempre que sea posible.

- Cuando no utilice el reloj en su muñeca, ubique la esfera de manera que apunte a una fuente de luz brillante.
- Deberá tratar de mantener el reloj fuera de su manga siempre que sea posible. La carga se reducirá considerablemente aun cuando quede tapada solo una parte de la esfera.

S

• El reloj continúa operando, aun cuando no es expuesto a la luz. Dejando el reloj en la oscuridad puede ocasionar que la pila se agote, lo cual ocasiona que algunas funciones del reloj queden inhabilitadas. Si la pila se agota, tendrá que volver a reconfigurar los ajustes del reloj después de la recarga. Para asegurar una operación de reloj normal, asegúrese de que sea expuesto a la luz siempre que sea posible.



S-1

- El nivel real en el que se inhabilitan algunas funciones depende del modelo de reloj.
- La iluminación de presentación frecuente puede agotar rápidamente la pila y requerir de carga. Las siguientes directrices proporcionan una idea del tiempo de carga requerido para recuperar desde una sola operación de iluminación.
 - Aproximadamente 5 minutos de exposición a una luz de sol brillante que provenga a través de una ventana.
 - Aproximadamente 50 minutos de exposición a una iluminación fluorescente interior.
- Para una información importante que necesita saber cuando expone el reloj a una luz brillante, asegúrese de leer la parte titulada "Fuente de alimentación" (página S-57).

Si la presentación del reloj está en blanco...

Si la presentación del reloj está en blanco, significa que la función de ahorro de energía ha apagado la presentación para conservar energía.

- Para mayor información vea la parte titulada "Función de ahorro de energía" (página S-67).

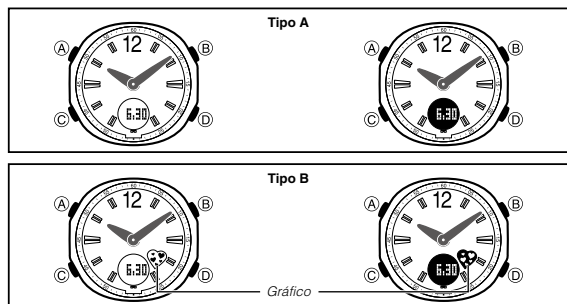
Tenga presente que CASIO COMPUTER CO., LTD no será de ninguna forma responsable por ningún daño o pérdida, sufridas por usted o terceros, provocadas por el uso de este producto o su mal funcionamiento.

S-2

Acerca de este manual

- Este reloj está disponible con dos tipos de presentación: Tipo A y Tipo B. En todos los ejemplos de este manual se muestra el Tipo A (sin gráficos). Si su reloj cuenta con la presentación Tipo B (con gráficos), las figuras gráficas aparecerán y desaparecerán en sincronización con el conteo de segundos.
- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto de la presentación aparece con caracteres oscuros sobre un fondo claro, o bien con caracteres claros sobre un fondo oscuro. Todos los ejemplos de presentaciones de este manual utilizan caracteres oscuros sobre un fondo claro.
- Las operaciones de botón se indican usando las letras mostradas en la ilustración.
- Cada sección de este manual proporciona la información básica que necesita saber para realizar las operaciones en cada modo. Detalles adicionales e información técnica también pueden encontrarse en la sección "Referencia".

S-3



S-4

Contenidos

Guía general	S-8
Hora normal atómica radiocontrolada	S-10
Para especificar su ciudad local	S-12
Para realizar la recepción manual	S-27
Para activar y desactivar la recepción automática	S-28
Para verificar los resultados de la última recepción de señal	S-29
Hora mundial	S-31
Para ver la hora en otra ciudad	S-32
Para alternar una hora de código de ciudad entre la hora estándar y la hora de verano	S-33
Para cambiar entre ciudad local y ciudad de hora mundial	S-35
Temporizador de cuenta regresiva	S-36
Para ajustar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva	S-37
Para usar el temporizador de cuenta regresiva	S-38
Cronógrafo	S-39
Para medir tiempos con el cronógrafo	S-40
Alarma	S-41
Para ajustar la hora de alarma	S-42
Para activar y desactivar la alarma y señal horaria	S-43
Iluminación	S-44
Para activar la iluminación	S-44
Hora normal	S-45
Para ajustar la hora digital y fecha actuales manualmente	S-47
Para cambiar el ajuste de la hora de verano (hora de ahorro de luz diurna)	S-51
Ajuste de las posiciones iniciales	S-54
Para ajustar las posiciones iniciales	S-55
Fuente de alimentación	S-57
Para verificar el nivel actual de la pila	S-59
Referencia	S-67
Para salir del modo inactivo	S-69
Para activar y desactivar la función de ahorro de energía	S-69
Especificaciones	S-76

S-5

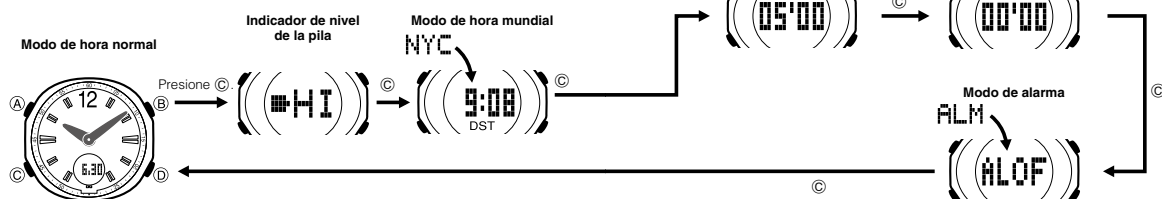
Temporizador de cuenta regresiva	S-36
Para ajustar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva	S-37
Para usar el temporizador de cuenta regresiva	S-38
Cronógrafo	S-39
Para medir tiempos con el cronógrafo	S-40
Alarma	S-41
Para ajustar la hora de alarma	S-42
Para activar y desactivar la alarma y señal horaria	S-43
Iluminación	S-44
Para activar la iluminación	S-44
Hora normal	S-45
Para ajustar la hora digital y fecha actuales manualmente	S-47
Para cambiar el ajuste de la hora de verano (hora de ahorro de luz diurna)	S-51

S-6

S-7

Guía general

- Presione C para cambiar de un modo a otro.
- En cualquier modo (excepto cuando hay una pantalla de ajuste en la presentación), presione B para iluminar la esfera del reloj.



S-8

S-9

Hora normal atómica radiocontrolada

Este reloj recibe una señal de calibración de hora y actualiza su ajuste de hora conforme a eso.

• Este reloj está diseñado para capturar las señales de calibración de hora transmitidas desde Alemania (Mainflingen), Inglaterra (Anthorn), Estados Unidos (Fort Collins), China (Shangqiu), y Japón (Fukushima, Fukuoka/Saga).

Ajustando la hora actual

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

• **Lo primero que debe hacer después de comprar este reloj es especificar su ciudad local (la ciudad donde se utilizará normalmente el reloj). Para mayor información, vea "Para especificar su ciudad local" (página S-12).**

- Cuando utilice el reloj fuera de las áreas cubiertas por los transmisores de señal horaria, deberá ajustar la hora actual manualmente, según sea necesario. Para mayor información acerca de los ajustes manuales de la hora, vea "Hora normal" (página S-45).
- La señal de calibración de la hora de EE.UU. puede ser captada por el reloj mientras se encuentra en América del Norte. El término "América del Norte" en este manual se refiere a la zona constituida por Canadá, Estados Unidos continental, y México.
- La hora analógica de este reloj se sincroniza con la hora digital. Por esta causa, el ajuste de la hora analógica se ajusta automáticamente cada vez que se realiza un cambio en el ajuste digital. Para obtener más información, consulte "Hora normal analógica" (página S-52).
- A junio de 2013, China no se rige por la hora de verano (DST). Si algún día China llegara a registrarse por la hora de verano, es posible que algunas funciones de este reloj dejen de funcionar correctamente.
- La indicación de la hora podrá ser incorrecta cuando utilice este reloj en un país cuya calibración sea distinta de los países con los que es compatible debido a la aplicación local de la hora de verano, etc.

S-10

S-11

Para especificar su ciudad local

Código de ciudad



1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) por unos dos segundos hasta que el reloj emita pitidos y aparezca **ADJ** en la presentación.
 - Con esto destellará el código de la ciudad actualmente seleccionada.

2. Presione (D) (este) y (B) (oeste) para seleccionar el código de ciudad que desea usar como su ciudad local.

LIS, LON : Lisboa, Londres

MAD, PAR, ROM, BER, STO :

Madrid, París, Roma, Berlín, Estocolmo

ATH : Atenas

MOW : Moscú

HKG, BJS, TPE : Hong Kong, Beijing, Taipei

SEL, TYO : Seúl, Tokio

HNL : Honolulu

ANC : Anchorage

YVR, LAX : Vancouver, Los Angeles

YEA, DEN : Edmonton, Denver

MEX, CHI : Ciudad de México, Chicago

NYC : Nueva York

YHZ : Halifax

YYT : St. Johns

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

- Normalmente, su reloj debe mostrar la hora correcta en cuanto se seleccione el código de ciudad local. Si no lo hiciera, debería ajustarse automáticamente después de la siguiente operación de recepción automática (en el medio de la noche). También se podría realizar la recepción manual (página S-27) o efectuar la puesta en hora manual (página S-47).
- El reloj recibirá automáticamente la señal de calibración de hora desde el transmisor aplicable (en el medio de la noche) y actualizará sus ajustes de acuerdo a eso. Para informarse acerca de la relación entre los códigos de ciudades y los transmisores, vea la página S-18 y "Transmisores" (página S-73).
- Para informarse acerca de los rangos de recepción del reloj, vea los mapas en la parte titulada "Rangos de recepción aproximados" (página S-20).
- Si lo desea, puede desactivar la recepción de señal de la hora. Para mayor información, vea "Para activar y desactivar la recepción automática" (página S-28).

S-12

S-13

- Según los ajustes predeterminados de fábrica, el reloj se entrega con la recepción automática desactivada para los siguientes códigos de ciudades: **MOW** (Moscú), **HNL** (Honolulu), y **ANC** (Anchorage). Para mayor información sobre cómo activar la recepción automática para estos códigos de ciudades, vea "Para activar y desactivar la recepción automática" en la página S-28.

Recepción de señal de calibración de hora

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

• Recepción automática

Con la recepción automática, el reloj recibe automáticamente la señal de calibración de la hora hasta 6 veces al día (5 veces al día para la señal de calibración de China). Una vez que se realice correctamente una recepción automática, las restantes operaciones de recepción automática no se realizan. Para mayor información, vea "Acerca de la recepción automática" (página S-23).

• Recepción manual

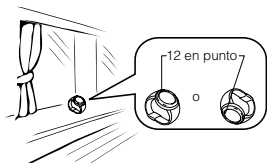
La recepción manual le permite iniciar la operación de recepción de calibración de hora con la presión de un botón. Para mayor información, vea la parte titulada "Para realizar una recepción manual" (página S-27).

S-14

S-15

¡Importante!

- Cuando se prepare para recibir la señal de calibración de la hora, coloque el reloj como se muestra en la siguiente ilustración, con el lado de las 12 en punto hacia una ventana. Este reloj ha sido diseñado para recibir la señal de calibración de la hora en horas avanzadas de la noche. Por esta razón, coloque el reloj cerca de una ventana, como se muestra en la ilustración, cuando se quite el reloj por la noche. Asegúrese de que no hayan objetos de metal en las cercanías.



- Asegúrese de que el reloj esté orientado en la dirección correcta.

S-16

- Una recepción de señal adecuada puede ser difícil o aun imposible de realizar bajo las condiciones listadas a continuación.



- Dentro o entre edificios
- Dentro de un vehículo
- Cerca de aparatos electrodomésticos, equipos de oficina o un teléfono celular
- Cerca de sitios de construcción, aeropuerto u otras fuentes de ruido eléctrico
- Cerca de líneas de alta tensión
- Entre o detrás de montañas

- La recepción de señal es normalmente mejor en la noche que durante el día.

S-17

- La recepción de señal de calibración de hora tarda de dos a siete minutos, pero en algunos casos puede tardar hasta 14 minutos. Tenga cuidado de no realizar ninguna operación de botón ni mover el reloj durante este momento.
- La señal de calibración de hora que el reloj intentará captar depende del ajuste del código de su ciudad local, tal como se indica a continuación.

Código de ciudad local	Transmisor	Frecuencia
LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW*	Anthorn (Inglaterra)	60,0 kHz
	Mainflingen (Alemania)	77,5 kHz
HKG, BJS	Ciudad de Shangqiu (China)	68,5 kHz
TPE, SEL, TYO	Fukushima (Japón)	40,0 kHz
	Fukuoka/Saga (Japón)	60,0 kHz
HNL*, ANC*, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT	Fort Collins, Colorado (Estados Unidos)	60,0 kHz

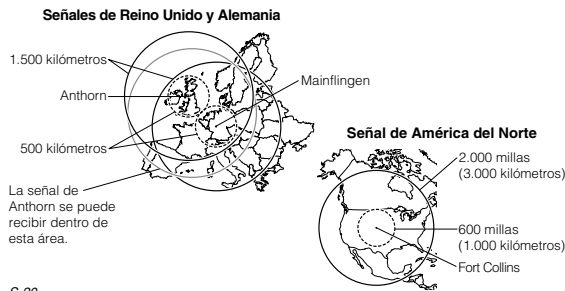
*Las áreas que cubren los códigos de ciudad **HNL**, **ANC** y **MOW** están bastante alejadas de los transmisores de la señal de calibración de hora, por lo que ciertas condiciones pueden causar problemas con la recepción de la señal.

S-18

- La recepción de la señal de calibración se inhabilita mientras se está ejecutando una operación del temporizador de cuenta regresiva.

S-19

Rangos de recepción aproximados



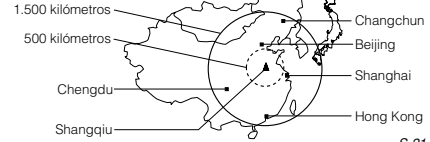
S-20

Señales de Japón



Estas señales se pueden recibir en el área de Taiwán cuando las condiciones de recepción sean favorables.

Señal de China



S-21

- En las distancias indicadas más abajo, la recepción de la señal puede no ser posible durante ciertas épocas del año u horas del día. Una interferencia de radio también puede ocasionar problemas en la recepción.

Transmisores de Mainflingen (Alemania) o Anthorn (Inglaterra): 500 kilómetros (310 millas)
Transmisor de Fort Collins (Estados Unidos): 600 millas (1.000 kilómetros)
Transmisores de Fukushima o Fukuoka/Saga (Japón): 500 kilómetros (310 millas)
Transmisor de Shengqiu (China): 500 kilómetros (310 millas)

- Aun cuando el reloj se encuentra dentro del rango de recepción, la recepción de la señal de calibración será imposible si la señal es bloqueada por montañas u otras formaciones geológicas existentes entre el reloj y la fuente de la señal.
- La recepción de la señal es afectada por el clima, condiciones atmosféricas y cambios estacionales.
- Si experimenta problemas con la recepción de la señal de calibración de hora, vea la información en la parte titulada "Solución de problemas con la recepción de señal" (página S-30).

S-22

Acerca de la recepción automática

El reloj recibe automáticamente la señal de calibración de la hora hasta 6 veces al día (5 veces al día para la señal de calibración de China). Cuando alguna recepción automática es exitosa, las operaciones de recepción automática restantes no se realizan. El programa de recepción (horas de calibración) depende de su ciudad local seleccionada actualmente, y si la hora estándar u hora de verano se encuentra seleccionada para su ciudad local.

Su ciudad local	Horas de inicio de recepción automática						
	1	2	3	4	5	6	
LIS LON	Hora estándar	1:00 a.m.	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*
	Hora de verano	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*
MAD PAR ROM BER STO	Hora estándar	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*
	Hora de verano	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*	2:00 a.m.*
ATH	Hora estándar	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*	2:00 a.m.*
	Hora de verano	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*	2:00 a.m.*	3:00 a.m.*

S-23

Su ciudad local	Horas de inicio de recepción automática						
	1	2	3	4	5	6	
MOW	Hora estándar	4:00 a.m.	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*	2:00 a.m.*	3:00 a.m.*
	Hora de verano	5:00 a.m.	Medianoche*	1:00 a.m.*	2:00 a.m.*	3:00 a.m.*	4:00 a.m.*
HKG BJS	Hora estándar y Hora de verano	1:00 a.m.	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.	
	Hora estándar	Medianoche	1:00 a.m.	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.
TPE SEL TYO	Hora estándar y Hora de verano	Medianoche	1:00 a.m.	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.
HNL ANC YVR LAX YEA DEN MEX CHI NYC YHZ YYT	Hora estándar y Hora de verano	Medianoche	1:00 a.m.	2:00 a.m.	3:00 a.m.	4:00 a.m.	5:00 a.m.

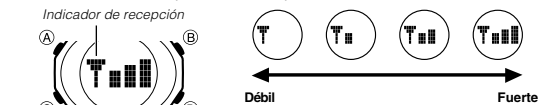
S-24

*Día siguiente

S-25

Acerca del indicador de recepción

El indicador de recepción muestra la intensidad de la señal de calibración que se está recibiendo. Para optimizar la recepción, asegúrese de mantener el reloj en un lugar donde la intensidad de la señal sea máxima. El indicador de recepción aparece durante el curso de una operación de recepción automática o manual.



- Utilice el indicador de recepción como guía para verificar la intensidad de la señal y determinar el mejor lugar para colocar el reloj durante las operaciones de recepción de la señal.
- Incluso en un área en donde la intensidad de la señal sea fuerte, la recepción de la señal tardará unos 10 segundos en estabilizarse lo suficiente para que el indicador de recepción pueda indicar la intensidad de la señal.

S-26

Para realizar la recepción manual

- Recepción**
- Indicador de recepción
-
- En el modo de hora normal, mantenga presionado **D** por unos dos segundos.
 - La recepción de la señal de calibración de la hora tarda de dos a siete minutos. Tenga la precaución de no realizar ninguna operación de botón ni de mover el reloj durante este tiempo.
 - Cuando la recepción se realice con éxito, el reloj emitirá un pitido. Una vez que se realice el ajuste de la hora, ésta aparecerá en la presentación.
 - Si la recepción falla por algún motivo, aparecerá **ERR** en la presentación y no se realizará el ajuste de la hora.
 - Para volver al modo de hora normal, presione **D** o no realice ninguna operación durante uno o dos minutos.

Nota

- Para interrumpir una operación de recepción y restablecer la indicación de la hora normal, presione cualquier botón.

S-27

Para activar y desactivar la recepción automática

- Estado activado/desactivado
-
- En el modo de hora normal, presione **D** para visualizar la pantalla de última señal (página S-29).
 - Mantenga presionado **A** hasta que el ajuste actual de recepción automática (**ON** u **OFF**) comience a destellar. Esta es la pantalla de ajuste.
 - Tenga en cuenta que la pantalla de ajuste no aparecerá si la ciudad local actualmente seleccionada no admite la recepción de calibración de hora.
 - Presione **D** para conmutar entre activación (**ON**) y desactivación (**OFF**) de recepción automática.
 - Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.
 - Presione **D** para volver al modo de hora normal.
 - Para la información acerca de los códigos de ciudades que pueden recibir la señal, vea "Para especificar su ciudad local" (página S-12).

S-28

Para verificar los resultados de la última recepción de señal

- Fecha de recepción
-
- En el modo de hora normal, presione **D** para visualizar la pantalla de la última señal.
 - Si la recepción ha sido exitosa, aparecerán en la presentación la hora y la fecha en que tuvo lugar la recepción exitosa. El símbolo " - - : - - " indica que ninguna de las operaciones de recepción ha sido exitosa.
 - Para volver al modo de hora normal, presione **D** o no realice ninguna operación durante uno o dos minutos.
- Hora de recepción

S-29

Solución de problemas con la recepción de la señal

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

Problema	Causa probable	Qué es lo que debe hacer
La recepción manual no se puede realizar.	<ul style="list-style-type: none"> El reloj no está en el modo de hora normal. Su ciudad local actual no es ninguna de las siguientes: LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HNG, BJS, TPE, SEL, TYO, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ o YYT 	<ul style="list-style-type: none"> Ingrese al modo de hora normal e intente otra vez. Seleccione LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HNG, BJS, TPE, SEL, TYO, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ o YYT como su ciudad local (página S-12).
El ajuste de la hora es incorrecta tras la recepción de la señal.	<ul style="list-style-type: none"> Si el reloj está desajustado una hora, probablemente el ajuste DST no es correcto. El ajuste del código de ciudad local no es correcto para el área en que se encuentra. 	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el ajuste DST a "Auto DST" (página S-51). Seleccione el código de ciudad local correcto (página S-12).

• Para mayor información, vea "¡Importante!" (página S-16) y "Precauciones sobre la hora normal atómica radiocontrolada" (página S-71).
S-30

Hora mundial



El modo de hora mundial muestra digitalmente la hora actual en 48 ciudades (31 zonas horarias) alrededor del mundo.

- Si la hora actual mostrada para una ciudad es errónea, verifique los ajustes de la ciudad local, y realice los cambios necesarios (página S-47).
- El reloj realizará una recepción de señal aun si se encuentra en el modo de hora mundial cuando se llega a una hora de calibración. Si esto llega a ocurrir, los ajustes de la hora del modo de hora mundial serán ajustados de acuerdo con la hora de la ciudad local del modo de hora normal.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora mundial, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-8).

S-31

Para ver la hora en otra ciudad

- Presione (D).
- Se visualizará el código de la ciudad de hora mundial actualmente seleccionada. Después de unos dos segundos, la presentación cambiará a la hora actual en esa ciudad.
- Mientras se está visualizando el código de la ciudad, presione (D) para desplazarse al código de la siguiente ciudad.
 - Para una información completa sobre los códigos de ciudades, vea la parte titulada "City Code Table" (Tabla de códigos de ciudades) en la parte trasera de este manual.

S-32

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



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

S-33

Para cambiar entre su ciudad local y la ciudad de hora mundial

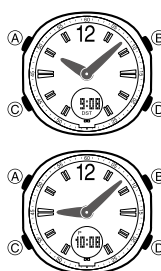
El siguiente procedimiento le permitirá cambiar entre su ciudad local y la ciudad de hora mundial. Esta función podrá resultarle muy útil cuando viaje frecuentemente entre dos ciudades en distintas zonas horarias.

En el siguiente ejemplo puede ver qué sucede cuando se cambia entre la ciudad local y la ciudad de hora mundial, siendo originalmente TYO (Tokio) la ciudad local y NYC (Nueva York) la ciudad de hora mundial.

	Ciudad local	Ciudad de hora mundial
Antes de cambiar	Tokio 10:08 PM (Hora estándar)	Nueva York 9:08 AM (Hora de verano)
Después de cambiar	Nueva York 9:08 AM (Hora de verano)	Tokio 10:08 PM (Hora estándar)

S-34

Para cambiar entre ciudad local y ciudad de hora mundial



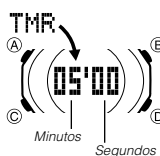
- En el modo de hora mundial, utilice (D) para seleccionar la ciudad de hora mundial que desea.
- Mantenga presionados (A) y (B) simultáneamente hasta que el reloj emita pitidos.
 - Ahora, la ciudad de hora mundial (NYC en este ejemplo) pasará a ser su nueva ciudad local. Al mismo tiempo, la ciudad local seleccionada por usted previo al paso 2 (TYO en este ejemplo), pasará a ser su ciudad de hora mundial.
 - Después de cambiar entre la ciudad local y la ciudad de hora mundial, el reloj permanecerá en el modo de hora mundial.

Nota

• Si la ciudad de hora mundial actual admite la recepción de la señal de calibración de hora, al seleccionarla como ciudad local se habilitará la recepción de la señal de calibración para esa ciudad.

S-35

Temporizador de cuenta regresiva



El temporizador de la cuenta regresiva puede ajustarse dentro de un rango de 1 a 60 minutos. Cuando la cuenta regresiva llega a cero suena una alarma.

- La recepción de la señal de calibración (tanto manual como automática) se desactiva mientras se está realizando la operación del temporizador de cuenta regresiva.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de temporizador de cuenta regresiva, al cual puede ingresar presionando (C) (página S-9).

S-36

Para ajustar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva

- Mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra en la presentación del 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 el tiempo de inicio de la cuenta regresiva no se visualiza, utilice el procedimiento en la parte titulada "Para usar el temporizador de cuenta regresiva", para visualizarlo.
- Mientras un ajuste está destellando, utilice (D) (+) y (B) (-) para cambiarlo.
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

S-37

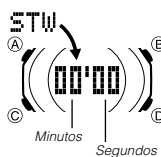
Para usar el temporizador de cuenta regresiva

Para iniciar el temporizador de la cuenta regresiva, presione (D) mientras el reloj se encuentra en el modo de temporizador de cuenta regresiva.

- Cuando se llega al final de la cuenta regresiva, la alarma suena durante 10 segundos o hasta que la para presionando cualquier botón. El tiempo de la cuenta regresiva se reposiciona automáticamente a su valor inicial después que se para la alarma.
- Presione (D) mientras una operación de cuenta regresiva se encuentra en curso para ponerla en pausa. Presione (D) nuevamente para reanudar la cuenta regresiva.
- Para parar completamente una operación de cuenta regresiva, primero póngala en pausa (presionando (D)), y luego presione (A). Esto retorna el tiempo de cuenta regresiva a su valor inicial.

S-38

Cronógrafo



El cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempos fraccionados y dos llegadas a meta.

- La gama de presentación del cronógrafo es 59 minutos, 59,99 segundos.
- El cronógrafo continúa funcionando, reiniciándose desde cero después que alcanza su límite hasta que lo para.
- Saliendo del modo de cronógrafo mientras un tiempo fraccionado se encuentra fijo sobre la presentación, borra el tiempo fraccionado y retorna a la medición del tiempo transcurrido.
- La operación de medición de cronógrafo continúa aun si sale del modo de cronógrafo.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de cronógrafo, al que puede ingresar presionando (C) (página S-9).

S-39

Para medir tiempos con el cronógrafo

Tiempo transcurrido



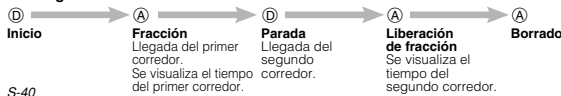
- Cuando la medición del tiempo transcurrido está en pausa, se alternará entre la pantalla de minutos/segundos y la pantalla de 1/100 seg., a intervalos de dos segundos.

Tiempo fraccionado



- La pantalla de tiempo fraccionado alterna ciclicamente entre el indicador de fracción (SPL), una pantalla de minutos/segundos, y una pantalla de 1/100 seg.

Dos llegadas a meta



S-40

Para ajustar la hora de alarma

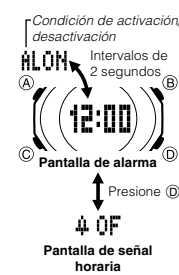
Hora de alarma
(Hora : Minutos)



1. En el modo de alarma, presione **D** para visualizar la pantalla de alarma.
2. Mantenga presionado **A** hasta que el ajuste de hora de la hora de alarma comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Con esta operación la alarma se activa automáticamente.
3. Presione **C** para mover la parte destellante entre los ajustes de hora y minutos.
4. Mientras un ajuste está destellando, utilice **D** (+) y **B** (-) para cambiarlo.
 - Cuando ajusta la alarma usando el formato de 12 horas, tenga cuidado de ajustar la hora correctamente como AM (sin indicador) o PM (indicador **P**).
5. Presione **A** para salir de la pantalla de ajuste.

S-42

Alarma



- Cuando la alarma está activada, la alarma suena cuando se llega a la hora de alarma. También puede activar una señal horaria, que ocasiona que el reloj emita dos pitidos a cada hora en punto.
- Cuando la alarma está activada, la pantalla de alarma alterna entre **ALON** (activación de alarma) y la hora de alarma actual (hora y minutos). Cuando la alarma está desactivada, **ALOF** (alarma desactivada) permanece sobre la pantalla de alarma.
- Presionando **D** en el modo de alarma alterna entre la pantalla de alarma y pantalla de señal horaria.
- Todos las operaciones en esta sección se realizan en el modo de alarma, al cual puede ingresar presionando **C** (página S-9).

S-41

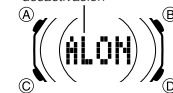
Operación de alarma

La alarma suena a la hora preajustada durante unos 10 segundos, sin consideración del modo en que se encuentra el reloj.

- Para parar el sonido de alarma después que comienza a sonar, presione cualquier botón.
- Las operaciones de alarma y señal horaria se realizan de acuerdo con la hora digital del modo de hora normal.

Para activar y desactivar la alarma y señal horaria

Condición de activación/
desactivación



1. En el modo de alarma, presione **D** para seleccionar la pantalla de alarma o señal horaria.
2. Presione **A** para alternar entre la activación (se visualiza **ON**) y la desactivación (se visualiza **OFF**) la función seleccionada actualmente.

S-43

Iluminación



Un LED (diodo emisor de luz) y un panel de guía de luz iluminan la esfera del reloj para una fácil lectura en la oscuridad.

- Para otras informaciones importantes, vea la parte titulada "Precauciones con la iluminación" en la página S-75.

Para activar la iluminación

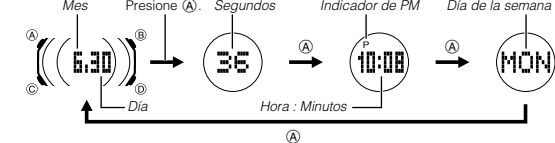
En cualquier modo (excepto cuando hay una pantalla de ajuste en la presentación), presione **B** para iluminar la esfera del reloj durante aproximadamente un segundo.

S-44

Hora normal

Para ajustar y ver la hora y fecha actuales, utilice el modo de hora normal. Esta sección también explica cómo ajustar manualmente la hora y fecha actuales.

- Cuando ajusta la hora, también puede configurar los ajustes para el formato de 12/24 horas.
- Cada presión de **A** permite pasar ciclicamente por la secuencia indicada a continuación.



- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de hora normal, al cual puede ingresar presionando **C** (página S-8).

S-45

¡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-32) se visualizan de acuerdo con los ajustes de la hora y fecha que ha configurado en el modo de hora normal.
- El reloj ajusta automáticamente su ajuste analógico para que corresponda con la configuración digital actual de su ciudad local. Si no se muestra una hora analógica correcta aunque esté seguro de haber realizado debidamente la configuración digital de su ciudad local y de que el reloj esté ejecutando correctamente la recepción de la señal, verifique las posiciones iniciales de las manecillas y realice los ajustes según sea necesario (página S-55).

S-46

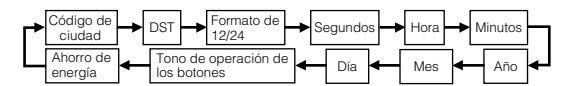
Para ajustar la hora digital y fecha actuales manualmente

Código de ciudad



1. En el modo de hora normal, mantenga presionado **A** por unos dos segundos hasta que el reloj emita pitidos y aparezca **ADJ** en la presentación.
 - Con esto destellará el código de la ciudad actualmente seleccionada.
2. Presione **C** para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar los otros ajustes.

S-47



3. Cuando destelle el ajuste de hora normal que desea modificar, utilice **D** o **B** para cambiarlo, tal como se describe a continuación.

Pantalla:	Para hacer esto:	Realice esto:
TYO	Cambiar el código de ciudad.	Utilice D (este) y B (oeste).
AUTO	Realizar un ciclo entre la hora de verano (ON), hora estándar (OFF), y hora DST automática (AUTO).	Presione D .
12H	Alternar entre la hora normal de 12 horas (12H) y 24 horas (24H).	Presione D .
36	Reposicionar los segundos a 00 .	Presione D .

S-48

Pantalla:	Para hacer esto:	Realice esto:
10:08	Cambiar la hora o minutos.	Utilice D (+) y B (-).
20 14	Cambiar el año.	
6:30	Cambiar el mes o día.	
KEY/MUTE	Alternar el tono de operación de los botones entre KEY (activado) y MUTE (desactivado)	Presione D .
PSON	Alternar entre la activación (PSON) y desactivación (PSOF) del ahorro de energía.	Presione D .

- Para una lista completa de los códigos de ciudades disponibles, vea la parte titulada "City Code Table" (Tabla de códigos de ciudades) en la parte trasera de este manual.

S-49

- El ajuste DST automático (**AUTO**) se puede seleccionar solamente mientras **LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, TPE, SEL, TYO, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ** o **YYT** esté seleccionado como código de ciudad local. Para mayor información, vea "Hora de verano (DST)" (véase abajo).
- Para informarse acerca de los ajustes que no sean la hora y fecha, vea lo siguiente.

Ahorro de energía: Función de ahorro de energía (página S-67).

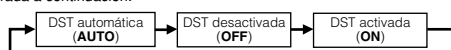
4. Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

Hora de verano (DST)

La hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) avanza el ajuste de la hora en una hora desde la hora estándar. Recuerde que no todos los países o aun áreas locales utilizan la hora de verano. Las señales de calibración de la hora transmitidas desde Mainflingen (Alemania), Anthon (Inglaterra), o Fort Collins (Estados Unidos), incluyen tanto datos de hora estándar como datos DST. Si se activa el ajuste automático de DST, el reloj cambiará automáticamente entre hora estándar y DST (hora de ahorro de luz diurna), de acuerdo con las señales.

S-50

3. Utilice **(D)** para realizar un ciclo a través de los ajustes DST en la secuencia mostrada a continuación.



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

Hora normal analógica

La hora analógica de este reloj está sincronizada con la hora digital. El ajuste de la hora analógica se ajusta automáticamente siempre que cambia la hora digital.

S-52

- Si bien las señales de calibración de hora transmitidas por los transmisores de Fukushima y Fukuoka/Saga, Japón incluyen datos de la hora de ahorro de luz diurna, ésta aún no se ha implementado en Japón (a 2013).
- El ajuste DST por omisión es DST automático (**AUTO**) siempre que se seleccione **LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, TYO, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ** o **YYT** como código de su ciudad local.
- Si experimenta problemas en la recepción de la señal de calibración de la hora en su área, probablemente lo mejor sería cambiar entre la hora estándar y hora de verano (hora de ahorro de luz diurna) manualmente.

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)** por unos dos segundos hasta que el reloj emita pitidos y aparezca **ADJ** en la presentación.
 - Con esto destellará el código de la ciudad actualmente seleccionada.
2. Presione una vez **(C)** y aparece la pantalla de ajuste DST.

S-51

Notas

- Las manecillas del reloj analógico se mueven para ajustarse a un ajuste nuevo, siempre que se produzca cualquiera de las siguientes situaciones.
 - Cuando se cambia el ajuste de la hora digital manualmente.
 - Cuando se cambia el ajuste de la hora digital mediante la recepción de la señal de calibración de hora.
 - Cuando se cambia el código de ciudad local y/o ajuste de DST.
- Si la hora analógica no coincide con la hora digital por alguna razón, utilice el procedimiento indicado en la parte titulada "Para ajustar las posiciones iniciales" (página S-55), para hacer coincidir el ajuste analógico con el ajuste digital.
- Siempre que necesita ajustar manualmente los ajustes de la hora digital y analógica, asegúrese de ajustar primero la hora digital.
- Dependiendo de cuánto deben moverse las manecillas para ajustarse a la hora digital, puede tomar algún tiempo hasta que las manecillas analógicas paren su movimiento.

S-53

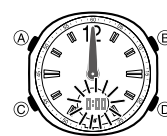
Ajuste de las posiciones iniciales

La exposición a un fuerte magnetismo o impacto podrá causar el desajuste de las manecillas del reloj, aunque el reloj pueda realizar la operación de recepción de la señal. Si es así, realice los procedimientos correspondientes para el ajuste de la posición inicial descritos en esta sección.

- No es necesario ajustar la posición inicial de la manecilla si la hora analógica y la hora digital coinciden en el modo de hora normal.

S-54

Para ajustar las posiciones iniciales



Posiciones correctas de las manecillas de hora y de minutos

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado **(A)** por unos cinco segundos. Puede soltar el botón después de que aparezca **"H-SET"** en la presentación.
 - Si bien **"ADJ"** aparece en la presentación después de unos dos segundos, no suelte el botón todavía. Manténgalo presionado hasta que aparezca **"H-SET"**.
 - Las manecillas de hora y minutos deberán desplazarse a la posición de las 12 en punto (posición inicial de las mismas) y **"0:00"** deberá destellar en la presentación.
 - Si las manecillas de hora y minutos están desajustadas, utilice los botones **(D)** (+) y **(B)** (-) para ajustarlas.

S-55

- Si se mantiene presionado ya sea el botón **(D)** (+) o el botón **(B)** (-), la manecilla de minutos se desplazará a alta velocidad, aun si suelta el botón. La manecilla continuará desplazándose a alta velocidad hasta que usted presione uno u otro botón. El movimiento a alta velocidad de las manecillas que se inició con el botón **(D)** también cesará automáticamente después de 12 vueltas, mientras que si se inició con el botón **(B)** cesará automáticamente después de una vuelta.

2. Una vez efectuados los ajustes como lo desee, presione **(A)** para volver al modo de hora normal.
 - Después de realizado el ajuste de la posición inicial, ingrese al modo de hora normal y asegúrese de que las manecillas analógicas y la presentación digital indiquen la misma hora. De no ser así, vuelva a realizar el ajuste de la posición inicial.

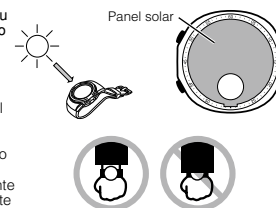
S-56

Fuente de alimentación

Este reloj cuenta con un panel solar y una pila recargable que se carga por la energía eléctrica producida por el panel 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 del panel 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-57

¡Importante!

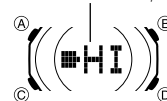
- La energía de la pila recargable podrá agotarse si el reloj se guarda durante mucho tiempo en un lugar sin luz o si se lleva puesto de tal modo que su exposición a la luz queda bloqueada. Siempre que sea posible, asegúrese de exponer el reloj a una luz brillante.
- Este reloj utiliza una pila recargable para almacenar la energía producida por el panel 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-60 y S-61) 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-67), y manténgalo en un lugar expuesto normalmente a la luz brillante. Esto ayuda a que la pila recargable no se agote.

S-58

Para verificar el nivel actual de la pila

En el modo de hora normal, presione **(C)** para que se visualice el indicador de nivel de la pila (página S-8).

Indicador de nivel de la pila



S-59

- El indicador de nivel de la pila le muestra el nivel actual de la energía de la pila recargable.

Nivel	Indicador de nivel de la pila	Condición de función
1		Todas las funciones habilitadas.
2		Todas las funciones habilitadas.
3	 (Alerta cargar pronto)	Las operaciones de botón, la alarma, la señal horaria, la iluminación y la recepción de la señal de calibración de la hora están deshabilitadas.
4	 (Alerta cargar pronto)	Todas las funciones inhabilitadas.
5		Todas las funciones, incluyendo la hora normal, se encuentran inhabilitadas e inicializadas.

S-60

- El indicador destellando en el nivel 3, y el indicador **(C)** destellando en el nivel 4, le indican 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 se deshabilitan 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. Si el reloj ya está ajustado a este código de ciudad local, se recibirán las señales de calibración de hora de Japón. Si está usando el reloj en América del Norte o Europa, o China deberá cambiar el código de ciudad local para que corresponda con su ubicación actual cada vez 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 la 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-61



Indicador de recuperación

- Las operaciones de iluminación o del zumbador durante un corto período pueden ocasionar que aparezca (Recuperación) sobre la presentación. Después de cierto tiempo, la energía de pila se recuperará y (Recuperación) desaparecerá, indicando que las funciones anteriores están habilitadas de nuevo.
- Si (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-62

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 considerablemente 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-63

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)	8 minutos
Luz solar a través de una ventana (10.000 lux)	30 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 de la autonomía de la pila y condiciones de operación diarias, vea la sección "Fuente de alimentación" de las especificaciones (página S-78).
- Una exposición frecuente a la luz proporciona una operación estable.

S-64

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)		3 horas		28 horas	8 horas
Luz solar a través de una ventana (10.000 lux)		8 horas		105 horas	28 horas
Luz diurna a través de una ventana en un día nublado (5.000 lux)		13 horas		169 horas	46 horas
Iluminación fluorescente interior (500 lux)		144 horas		---	---

S-65

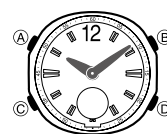
- Los valores de tiempo de exposición anteriores son para usarlos solamente como valores de referencia. Los tiempos de exposición reales requeridos dependen de las condiciones de iluminación.

S-66

Referencia

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

Función de ahorro de energía



Cuando se encuentra activada, la función de ahorro de energía pone automáticamente el reloj en modo inactivo siempre que se lo deja en un lugar oscuro durante un cierto tiempo. La tabla siguiente muestra la manera en que son afectadas las funciones del reloj por la función de ahorro de energía.

Tiempo transcurrido en la oscuridad	Presentación	Operación
60 a 70 minutos	En blanco	Todas las funciones habilitadas, excepto la presentación.
6 ó 7 días	En blanco	<ul style="list-style-type: none"> El tono del zumbador, iluminación y presentación están inhabilitados. Hora normal analógica parada en las 12 en punto. Recepción automática inhabilitada.

- Si utiliza el reloj cubierto por la manga de su abrigo o chaqueta, puede causar que se ponga en modo inactivo.
- El reloj no entrará en modo inactivo entre las 6:00 AM y las 9:59 PM. Sin embargo, si el reloj ya se encuentra en el modo inactivo al llegar a las 6:00 AM, permanecerá en el modo inactivo.

S-68

Para salir del modo inactivo

Realice cualquiera de las operaciones siguientes.

- Lleve el reloj a un lugar bien iluminado.
- Presione cualquier botón.

Para activar y desactivar la función de ahorro de energía

- En el modo de hora normal, mantenga presionado **(A)** por unos dos segundos hasta que el reloj emita pitidos y aparezca **ADJ** en la presentación.
 - Con esto destellará el código de la ciudad actualmente seleccionada.
- Presione 10 veces **(C)** hasta que aparezca la pantalla de activación y desactivación de la función de ahorro de energía.
- Presione **(D)** para alternar entre la activación (**PSON**) y desactivación (**PSOF**) de la función de ahorro de energía.
- Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

S-69

Funciones de retorno automático

- Si deja el reloj en el modo de alarma o con el indicador de nivel de pila visualizado durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj retorna automáticamente al modo de hora normal.
- Si deja el reloj con un ajuste destellando sobre la presentación durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj sale automáticamente de la pantalla de ajuste.

Desplazamiento

Los botones **(M)** y **(D)** se usan en varias pantallas de ajustes y modos para desplazar los datos sobre la presentación. En la mayoría de los casos, si mantiene presionados estos botones durante una operación de desplazamiento se visualizarán los datos a alta velocidad.

Pantallas iniciales

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

S-70

- Aunque este reloj está diseñado para recibir datos de la hora (hora, minutos y segundos) y datos de la fecha (año, mes y día), ciertas condiciones de la señal pueden limitar la recepción solamente a los datos de la hora.
- Si se encuentra en una área en donde la correcta recepción de la señal de calibración de hora es imposible, el reloj mantiene la hora con la precisión indicada en las "Especificaciones".
- Si tiene problemas con la recepción de señal de calibración de hora apropiada o si el ajuste de la hora es incorrecto después de la recepción de la señal, compruebe los ajustes de código de su ciudad actual y de DST (hora de verano) (página S-51) y los ajustes de recepción automática (página S-28).
- EL ajuste de la ciudad local vuelve al ajuste inicial predeterminado de **TYO** (Tokio) cada vez que el nivel de carga de la pila desciende al nivel 5 o cuando se haya reemplazado la pila recargable. Si así sucede, cambie la ciudad local al ajuste que desea (página S-12).

S-72

Hora normal

- Si reposiciona los segundos a **00** mientras el conteo en curso está en el rango de 30 a 59, los minutos aumentarán en 1. En el rango de 00 a 29, los segundos se reposicionarán a **00** sin ningún cambio en los minutos.
- El día de la semana se visualiza automáticamente de acuerdo con los ajustes de fecha (año, mes y día).
- 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 los años bisiestos. Una vez que ajusta la fecha, no será necesario cambiarla, a menos que sea después de un cambio de la pila del reloj, o cuando la energía de la pila desciende al nivel 5.
- La hora actual para todos los códigos de 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, en base al ajuste de la hora de su ciudad local.

S-74

Especificaciones

- Precisión a temperatura normal:** ±30 segundos por mes (sin calibración de señal).
- Hora normal digital:** Hora, minutos, segundos, PM (P), mes, día, día de la semana. Sistema horario: Conmutable entre los formatos de 12 y 24 horas. Sistema calendario: Calendario automático programado desde el año 2000 al 2099. Otros: Código de ciudad local (pueden asignarse hasta 48 códigos de ciudades), hora de verano (hora de ahorro de luz diurna)/hora estándar.
- Recepción de señal de calibración de hora:** Recepción automática hasta 6 veces al día (5 veces al día para la señal de calibración de China) (Las recepciones automáticas restantes se cancelan tan pronto una sea exitosa); recepción manual. Señales de calibración de hora que se pueden recibir: Mainflingen, Alemania (señal de llamada: DCF77, frecuencia: 77,5 kHz); Anthorn, Inglaterra (señal de llamada: MSF, frecuencia: 60,0 kHz); Fort Collins, Colorado, Estados Unidos (señal de llamada: WWVB, frecuencia: 60,0 kHz); Fukushima, Japón (señal de llamada: JJY, frecuencia: 40,0 kHz); Fukuoka/Saga, Japón (señal de llamada: JJY, frecuencia: 60,0 kHz); Ciudad de Shangqiu, provincia de Henan, China (señal de llamada: BPC, frecuencia: 68,5 kHz).

S-76

Fuente de alimentación: Panel solar y una pila recargable.

- Autonomía aproximada de la pila
- 8 meses (desde una carga completa al nivel 4 cuando el reloj no es expuesto a la luz) bajo las condiciones siguientes:
 - Presentación activada 18 horas por día, modo inactivo 6 horas por día.
 - 1 operación de la iluminación por día (1,5 segundos).
 - 10 segundos de operación de alarma por día.
 - 4 minutos de recepción de señal por día

El uso frecuente de la iluminación puede acortar la autonomía de la pila.

S-78

Precauciones sobre la hora normal atómica radiocontrolada

- Una fuerte carga electrostática puede resultar en un ajuste de hora erróneo.
- La señal de la calibración de hora es rebotada fuera de la ionosfera. Debido a éstos, tales factores como cambios en la reflectividad de la ionosfera, así también como el movimiento de la ionosfera a altitudes más altas debido a cambios atmosféricos de temporada o la hora del día, pueden cambiar el rango de recepción de la señal y hacer que la recepción sea temporalmente imposible.
- Aun si la señal de calibración de hora es recibida adecuadamente, ciertas condiciones pueden ocasionar que la hora de ajuste se desajuste hasta por un segundo.
- El ajuste de la hora actual de acuerdo con la señal de calibración de hora toma prioridad sobre cualquier otro ajuste que se realice manualmente.
- El reloj está diseñado para actualizar automáticamente la fecha y día de la semana para el período comprendido entre el 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2099. El ajuste de la fecha mediante la señal de calibración de hora no puede realizarse comenzando desde el 1 de enero del 2100.
- Este reloj puede recibir señales que diferencian los años bisiestos de aquéllos años que no lo son.

S-71

Transmisores

La señal de calibración de la hora recibida por este reloj depende del código de ciudad local seleccionado actualmente (página S-12).

- Cuando se selecciona una zona horaria de EE.UU., el reloj recibe la señal de calibración de la hora transmitida desde Estados Unidos (Fort Collins).
- Cuando se selecciona una zona horaria de Japón, el reloj recibe la señal de calibración de la hora transmitida desde Japón (Fukushima y Fukuoka/Saga).
- Cuando se selecciona una zona horaria Europea, el reloj recibe las señales de calibración de la hora transmitidas desde Alemania (Mainflingen) e Inglaterra (Anthorn).
- Cuando se selecciona una zona horaria de China, el reloj recibe las señales de calibración de hora transmitidas desde China (ciudad de Shangqiu).
- Si su ciudad local es **LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH** o **MOW** (las cuales pueden recibir ambas señales, de Anthorn y Mainflingen), el reloj intentará capturar primero la última señal recibida con éxito. Si la recepción falla, se intentará recibir la otra señal. Para la primera recepción luego de seleccionar su ciudad local, el reloj intentará recibir primero la señal más próxima (Anthorn para **LIS, LON**, Mainflingen para **MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH** y **MOW**).

S-73

Formatos de la hora normal de 12/24 horas

El formato de hora normal de 12/24 horas que selecciona en el modo de hora normal también se aplica en todos los modos.

- Con el formato de 12 horas, el indicador PM (**P**) aparece sobre la presentación para las horas comprendidas entre el mediodía y las 11:59 PM, y no aparece ningún indicador para las horas comprendidas entre la medianoche y las 11:59 AM.
- Con el formato de 24 horas, las horas se visualizan en el rango de 0:00 a 23:59, sin ningún indicador.

Precauciones con la iluminación

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

S-75

Hora normal analógica: Hora, minutos (la manecilla se mueve cada 20 segundos).

Hora mundial: 48 ciudades (31 zonas horarias).

Otros: Hora estándar/hora de verano (hora de ahorro de luz diurna).

Alarmas: Alarma diaria, señal horaria.

Temporizador de cuenta regresiva:

Unidad de medición: 1 segundo.

Rango de ingreso: 1 a 60 minutos (incrementos de 1 minuto).

Cronógrafo:

Unidad de medición: 1/100 de segundo.

Capacidad de medición: 59' 59,99".

Modos de medición:

Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas a metas.

Iluminación: LED (diodo emisor de luz)

Otros: Indicador de carga de la pila; ahorro de energía, activación/desactivación del tono de operación de los botones

S-77

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	RIO	Rio De Janeiro	-3
HNL	Honolulu	-10	FEN	Fernando de Noronha	-2
ANC	Anchorage	-9	RAI	Praia	-1
YVR	Vancouver	-8	UTC		
LAX	Los Angeles	-8	LIS	Lisbon	0
YEA	Edmonton	-7	LON	London	
DEN	Denver	-7	MAD	Madrid	
MEX	Mexico City	-6	PAR	Paris	
CHI	Chicago	-6	ROM	Rome	+1
NYC	New York	-5	BER	Berlin	
SCL	Santiago	-4	STO	Stockholm	
YHZ	Halifax	-4			
YYT	St. Johns	-3.5			

L

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
ATH	Athens	
CAI	Cairo	+2
JRS	Jerusalem	
MOW	Moscow	+3
JED	Jeddah	
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

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	
HKG	Hong Kong	+8
BJS	Beijing	
TPE	Taipei	
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 June 2013.
- The rules governing global times (UTC offset and GMT differential) and summer time are determined by each individual country.

L-1