

Enhorabuena por haber seleccionado este reloj CASIO.

Aplicaciones

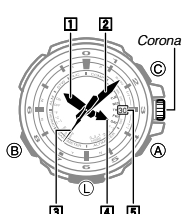
Mediante el uso de sensores incorporados, este reloj le permite tomar lecturas de la dirección, presión barométrica, temperatura y altitud, las cuales se indican mediante las manecillas del reloj. Tales características lo convierten en el reloj ideal para la práctica de senderismo, montañismo, o para otras actividades similares al aire libre.

¡Advertencia!

- Las funciones de medición incorporadas a este reloj no fueron diseñadas para tomar mediciones que requieran una precisión a nivel profesional o industrial. Los valores generados por este reloj deben considerarse solamente como indicaciones razonables.
- Cuando practique montañismo o participe en otras actividades en las que la pérdida de orientación pueda crear una situación peligrosa o que ponga en riesgo su vida, siempre asegúrese de usar una segunda brújula para confirmar las lecturas de la dirección.
- Tenga presente que CASIO COMPUTER CO., LTD. no asume responsabilidad por ningún daño o pérdida, sufridas por usted o terceros, como consecuencia del uso de este producto o su mal funcionamiento.

S-1

Acerca de este manual



Las operaciones se ejecutan con la corona del reloj y con los cuatro botones que en este manual se identifican con las letras (A), (B), (C) y (L).

Manecillas e indicador de fecha

- Manecilla de hora
- Manecilla de minutos
- Manecilla de segundos
- Manecilla de modo (indica el día de la semana en el modo de indicación de la hora.)
- Indicador del día

Esta Guía del usuario utiliza los números indicados arriba para identificar las distintas manecillas e indicadores del reloj.

Tenga en cuenta que las ilustraciones del producto que figuran en este manual son sólo para fines de referencia, y por lo tanto podrán diferir ligeramente del producto real.

S-2

Uso de la corona

La corona le permite realizar una serie de operaciones, además de cambiar los ajustes del reloj.

Para bloquear la corona



Anillo exterior

Para bloquear la corona, gírela hacia afuera mientras la presiona con suavidad. Bloquee firmemente la corona haciéndola girar hasta que su anillo interior quede oculto.

¡Importante!

- Por lo general, la corona debe mantenerse bloqueada durante el uso cotidiano normal. Si deja la corona desbloqueada, correrá el riesgo de ejecutar operaciones involuntarias o hasta causar daños a raíz de un impacto.

Para desbloquear la corona



Anillo interior

Gire la corona hacia adentro hasta aflojarla por completo. Cuando la corona esté completamente desenroscada, quedará visible su anillo interior, tal como se observa en la ilustración.

S-3

Para extraer la corona



Extraiga la corona después de aflojarla.
 • El reloj emitirá un pitido cuando se extrae la corona.

Para girar la corona



Para mover las manecillas del reloj, gire la corona después de extraerla. También es posible el desplazamiento rápido de las manecillas mediante el siguiente procedimiento.

Para iniciar el desplazamiento rápido de las manecillas



Extraiga la corona y gírela más de una vuelta según la dirección hacia la que desea mover las manecillas. Cuando suelte la corona, las manecillas comienzan a moverse rápidamente.

Para detener el desplazamiento rápido de las manecillas



Gire la corona hacia adentro o presione cualquier botón.

Nota

El desplazamiento rápido de las manecillas es posible durante el modo de indicación de la hora, durante el ajuste de la hora en el modo de alarma, y cuando se corrigen los ajustes del indicador del día.

S-4

Para introducir la corona



Vuelva a introducir la corona.
 • El reloj emite un señal acústica cuando se introduce la corona.

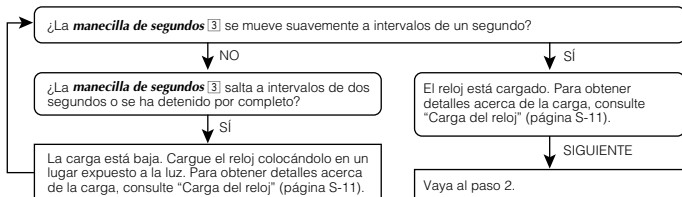
Nota

Las operaciones de la corona se deshabilitan automáticamente después de un período de inactividad de aproximadamente dos o tres minutos. Si esto sucede, vuelva a introducir la corona y extráigala una vez más para rehabilitar las operaciones de la corona.

S-5

Puntos a verificar antes de usar el reloj

- Con la corona bloqueada, mantenga presionado (B) durante al menos dos segundos para ingresar al modo de indicación de la hora. Observe el movimiento de la manecilla de segundos (3).



2. Verifique la ciudad local.

Utilice el procedimiento descrito en "Para configurar los ajustes de la ciudad local" (página S-27) y configure su ciudad local.

¡Importante!

La correcta recepción de la señal de calibración de hora depende del ajuste correcto de la ciudad local, la hora y la fecha. Asegúrese de configurar correctamente estos ajustes.

S-6

3. Ajuste la hora actual.

- Para ajustar la hora mediante una señal de calibración de hora
 Consulte "Preparativos para una operación de recepción" (página S-18).
- Para ajustar la hora manualmente
 Consulte "Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales" (página S-31).

El reloj ya está listo para su uso.

- Para obtener detalles acerca de la función de indicación de la hora radiocontrolada del reloj, consulte "Indicación de la hora atómica radiocontrolada" (página S-16).

S-7

Contenido

S-2 Acerca de este manual

S-3 Uso de la corona

- S-3 Para bloquear la corona
- S-3 Para desbloquear la corona
- S-4 Para extraer la corona
- S-4 Para girar la corona
- S-4 Para iniciar el desplazamiento rápido de las manecillas
- S-4 Para detener el desplazamiento rápido de las manecillas
- S-5 Para introducir la corona

S-6 Puntos a verificar antes de usar el reloj

S-11 Carga del reloj

- S-15 Para salir del modo inactivo

S-16 Indicación de la hora atómica radiocontrolada

- S-18 Preparativos para una operación de recepción
- S-20 Para verificar el resultado de la última operación de recepción
- S-20 Para realizar la recepción manual
- S-21 Para activar o desactivar la recepción automática

S-23 Guía de referencia de los modos

S-8

S-27 Configuración de los ajustes de la ciudad local

- S-27 Para configurar los ajustes de la ciudad local
- S-29 Selección de cambio automático o manual de la hora estándar/horario de verano

S-31 Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales

- S-31 Para cambiar manualmente el ajuste de la hora actual
- S-33 Para cambiar manualmente el ajuste de la fecha actual

S-35 Toma de lecturas de dirección

- S-35 Para tomar una lectura de dirección
- S-38 Para realizar una calibración bidireccional
- S-39 Para realizar una calibración de norte
- S-41 Para orientar un mapa

S-44 Toma de lecturas de altitud

- S-46 Para tomar una lectura de altitud
- S-48 Para calibrar la lectura del sensor de altitud

S-53 Toma de lecturas de presión barométrica

- S-54 Para tomar una lectura de presión barométrica
- S-57 Para mostrar y ocultar la diferencia de presión barométrica
- S-58 Para calibrar la lectura del sensor de presión barométrica

S-60 Toma de lecturas de temperatura

- S-61 Para tomar una lectura de temperatura
- S-62 Para calibrar la lectura del sensor de temperatura

S-9

S-64 Especificación de las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura

- S-64 Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura

S-65 Uso de la alarma

- S-65 Para cambiar el ajuste de la hora de alarma
- S-67 Para activar o desactivar la alarma
- S-67 Para detener la alarma

S-68 Uso del cronómetro

- S-68 Para realizar una medición de tiempo transcurrido

S-69 Ajuste de las posiciones iniciales

- S-70 Para activar manualmente el ajuste automático de la posición inicial de las manecillas
- S-71 Para ajustar la posición inicial del indicador del día

S-72 Iluminación

- S-72 Para encender manualmente la iluminación
- S-72 Para cambiar la duración de la iluminación
- S-74 Para activar o desactivar el interruptor de luz automática

S-76 Localización y solución de problemas

S-84 Especificaciones

S-10

Carga del reloj

La esfera del reloj es un panel solar que genera energía a partir de la luz. La energía generada carga la pila recargable incorporada, la cual alimenta las funciones del reloj. El reloj se carga siempre que sea expuesto a la luz.

Guía para la carga



Cuando se quite el reloj, asegúrese de dejarlo en un lugar donde quede expuesto a la luz.

- Para optimizar la carga, cargue el reloj exponiéndolo a una luz lo más intensa posible.



Cuando lleve puesto el reloj, asegúrese de que su manga no bloquee la luz que incide sobre la esfera.

- El reloj podrá pasar al modo inactivo (página S-15) aunque la esfera sólo quede parcialmente tapada por la manga.

¡Advertencia!

El reloj podrá ponerse muy caliente si lo deja expuesto a una luz brillante para cargarlo. Manipule con cuidado el reloj para no quemarse. El reloj podrá ponerse muy caliente si lo deja expuesto a las siguientes condiciones durante un tiempo prolongado.

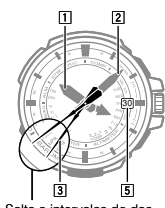
- Sobre el salpicadero de un automóvil estacionado bajo la luz directa del sol
- Demasiado cerca de una lámpara incandescente
- Bajo la luz directa del sol

S-11

¡Importante!

- Cuando guarde el reloj por un tiempo prolongado, elija un lugar expuesto normalmente a una luz brillante. Esto permite evitar que la carga se agote.
- La carga podrá agotarse si guarda el reloj por un tiempo prolongado en lugares sin luz o lo lleva puesto de tal modo que no quede expuesto a la luz. En lo posible, asegúrese de mantener el reloj expuesto a una luz brillante.

Niveles de carga



Salta a intervalos de dos segundos

Para formarse una idea del nivel de carga del reloj, observe el movimiento de la **manecilla de segundos** **3** en el modo de indicación de la hora.

- Si la **manecilla de segundos** **3** se mueve suavemente a intervalos de un segundo, la carga está en el Nivel 1.
- Si la **manecilla de segundos** **3** salta a intervalos de dos segundos, la carga está en el Nivel 2, o sea a un nivel muy bajo. Exponga el reloj a la luz lo antes posible para cargarlo (Alerta de pila baja).

S-12

Tiempos de carga

Nivel de exposición (brillo)	Operación diaria *1	Cambio de nivel *2		
		Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Luz solar exterior (50.000 lux)	8 minutos	3 horas	31 horas	
Luz solar proveniente de una ventana (10.000 lux)	30 minutos	7 horas	113 horas	
Luz solar proveniente de una ventana en un día nublado (5.000 lux)	48 minutos	11 horas	184 horas	
Iluminación fluorescente interior (500 lux)	8 horas	115 horas	---	

*1 Exposición aproximada requerida cada día para generar energía suficiente para las operaciones diarias normales.

*2 Exposición aproximada para aumentar la energía en un nivel.

• Los tiempos precisados son sólo para fines de referencia. Los tiempos reales dependen de las condiciones de iluminación.

• Para obtener detalles sobre el tiempo de funcionamiento y las condiciones diarias de funcionamiento, consulte la sección "Fuente de alimentación" de las especificaciones (página S-87).

S-14

Nivel	Movimiento de la manecilla	Estado de las funciones
1	Normal.	Todas las funciones habilitadas
2	Manecilla de segundos 3 salta a intervalos de dos segundos. El indicador del día 5 cambia a 1 en el momento en que se produce normalmente el cambio de la fecha.	La iluminación, la señal acústica, los sensores, la recepción de la señal de calibración de hora y el ajuste de las posiciones iniciales están todas deshabilitadas.
3	Todas las manecillas detenidas en la posición de las 12. El indicador del día 5 cambia a 1 .	Todas las funciones deshabilitadas

- Cuando la carga desciende al Nivel 3, se deshabilitan todas las funciones, pero el reloj continúa marcando la hora internamente durante aproximadamente una semana. Una recarga suficiente de la pila durante este período permitirá que las manecillas analógicas se desplacen automáticamente al ajuste correcto y que se reanude la indicación normal de la hora. Al cabo de una semana, se borrarán todos los ajustes (incluyendo la indicación de la hora). La recarga de la pila repositará todos los ajustes a sus valores predeterminados de fábrica.

Modo de recuperación de energía

El reloj está diseñado para que pase al modo de recuperación de energía, mediante el cual se deshabilitan temporalmente las funciones, siempre que la carga descienda repentinamente por debajo de un determinado nivel como consecuencia de un uso excesivo de los sensores, la iluminación y/o el tono de alarma durante un tiempo breve. Todas las operaciones del reloj se deshabilitan en el modo de recuperación de energía.

Después que se recupere la energía (en unos 15 minutos), las manecillas de desplazan a las posiciones correctas y el reloj reanuda el funcionamiento normal. Para acelerar el proceso de recuperación de energía, deje el reloj expuesto a la luz.

S-13

Ahorro de energía

El ahorro de energía ingresa automáticamente al modo inactivo cada vez que deja el reloj en la oscuridad durante un cierto tiempo. En la siguiente tabla se muestra el efecto del ahorro de energía en las funciones del reloj.

- De hecho, existen dos niveles de modo inactivo: "manecilla de segundos en reposo" y "funciones en modo inactivo".

Tiempo transcurrido en la oscuridad	Funcionamiento
60 a 70 minutos (manecilla de segundos en reposo)	• Manecilla de segundos 3 detenida en la posición de las 12. • Todas las demás funciones habilitadas.
6 ó 7 días (funciones en modo inactivo)	• Todas las funciones, incluyendo la indicación de la hora, están deshabilitadas. • Todas las manecillas detenidas en la posición de las 12. • Sólo el indicador del día 5 funciona de la manera normal.

- El reloj no ingresará al modo inactivo entre las 6:00 AM y las 9:59 PM. Sin embargo, si el reloj ya está en modo inactivo al llegar a las 6:00 AM, permanecerá en modo inactivo.
- El reloj no ingresará al modo inactivo mientras está en el modo de cronómetro.

Para salir del modo inactivo

Coloque el reloj en un lugar bien iluminado, realice cualquier operación de botón, accione la corona (extraer, girar) o incline su mano para que se encienda la luz automática.

S-15

Indicación de la hora atómica radiocontrolada

Este reloj recibe una señal de calibración de hora y actualiza el ajuste de la hora de acuerdo con dicha señal. Sin embargo, cuando utilice el reloj fuera de las áreas de alcance de las señales de calibración de hora, deberá realizar los ajustes manualmente, según se requiera. Para obtener más información, consulte "Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales" (página S-31).

Esta sección explica la manera en que el reloj actualiza los ajustes de hora cuando el código de ciudad seleccionado como ciudad local está en Japón, América del Norte, Europa, o China, y es uno que admite la recepción de la señal de calibración de hora.

Si el ajuste del código de su ciudad local es:	El reloj puede recibir la señal de los transmisores situados en:
LON (LONDON), PAR (PARIS), ATH (ATHENS)	Anthorn (Inglaterra), Mainflingen (Alemania)
HKG (HONG KONG)	Ciudad de Shangqiu (China)
TYO (TOKYO)	Fukushima (Japón), Fukuoka/Saga (Japón)
NYC (NEW YORK), CHI (CHICAGO), DEN (DENVER), LAX (LOS ANGELES), ANC (ANCHORAGE), HNL (HONOLULU)	Fort Collins, Colorado (Estados Unidos)

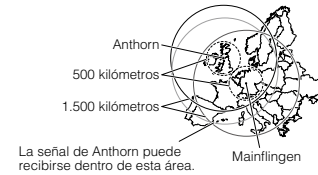
¡Importante!

- Las áreas cubiertas por **HNL (HONOLULU)** y **ANC (ANCHORAGE)** están bastante alejadas de los transmisores de la señal de calibración, por lo que ciertas condiciones pueden causar problemas de recepción.

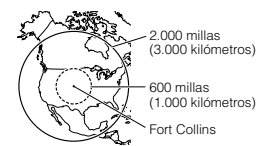
S-16

Rangos de recepción aproximados

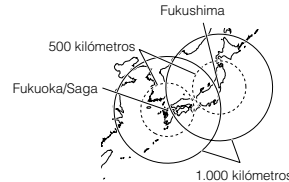
Señales de Reino Unido y Alemania



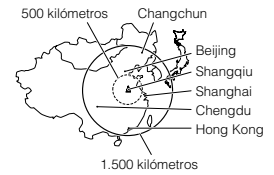
Señal de América del Norte



Señales de Japón



Señal de China

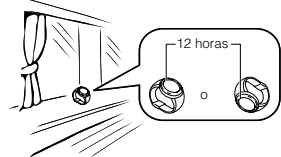


S-17

- La recepción de la señal podrá resultar imposible en las distancias indicadas a continuación durante ciertas épocas del año u horas del día. Las interferencias de radio también podrán ocasionar problemas con 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 Shangqiu (China): 500 kilómetros (310 millas)
- A diciembre de 2010, China no se rige por el horario de verano (DST). Si en el futuro China llegara a adoptar el horario de verano, es posible que algunas funciones de este reloj dejen de funcionar correctamente allí.
- Si utiliza este reloj en un país cuya señal de calibración de hora sea distinta de la de los países con los que es compatible, es posible que la indicación de hora sea incorrecta debido a la aplicación local del horario de verano, etc.
- Si está usando el reloj en una zona donde la recepción de la señal de calibración no es posible, podrá realizar el ajuste manual de la hora y fecha.

Preparativos para una operación de recepción

- Coloque el reloj en un lugar con una buena recepción de la señal.



- Coloque el reloj tal como se muestra en la ilustración adyacente, con el lado de las 12 horas orientado hacia una ventana. Asegúrese de que no hayan objetos de metal en las cercanías.
- La recepción de la señal es normalmente mejor por la noche.
- La operación de recepción tarda de tres a ocho minutos, pero en algunos casos puede tardar hasta 16 minutos. Tenga la precaución de no realizar ninguna operación con los botones ni de mover el reloj durante este lapso de tiempo.

S-18

- La recepción de la señal puede resultar difícil e incluso imposible, bajo las siguientes condiciones.



- Dentro de edificios o entre ellos
- Dentro de un vehículo
- Cerca de aparatos electrodomésticos, equipos electrónicos de oficina o un teléfono móvil
- Cerca de una obra en construcción, aeropuerto
- Cerca de líneas de alta tensión
- Entre montañas o detrás de las mismas

- El paso a seguir depende de si utiliza la recepción automática o la recepción manual.

- Recepción automática: Deje el reloj durante toda la noche en el sitio seleccionado en el paso 2. Para obtener detalles, consulte "Recepción automática".
- Recepción manual: Realice la operación descrita en "Para realizar la recepción manual".

Recepción automática

- Con la recepción automática, el reloj realiza automáticamente una operación de recepción hasta seis veces al día (hasta cinco veces para la señal de calibración de China) entre el medianoche y las 5 a.m. Cuando una operación de recepción resulte exitosa, ya no se realizarán más operaciones de recepción para ese día.
- El reloj realiza la operación de recepción cuando se llega a una hora de calibración. La operación de recepción no se realiza si al llegar la hora de calibración usted está configurando los ajustes.

S-19

Para verificar el resultado de la última operación de recepción

Utilice **(B)** para seleccionar el modo de recepción (R/C), tal como se muestra en la página S-24.

- La **manecilla de modo (A)** se desliza a **R/C**.
- La **manecilla de segundos (L)** se desliza a **Y (YES)** si la última operación de recepción resultó exitosa, o a **N (NO)** si no resultó exitosa.

Nota
La **manecilla de segundos (L)** indicará **N (NO)** si desde la última operación de recepción, usted ajustó manualmente la hora o la fecha.

Para realizar la recepción manual

- Utilice **(B)** para seleccionar el modo de recepción (R/C), tal como se muestra en la página S-24.
- En el modo de recepción (R/C), mantenga presionado **(A)** durante al menos dos segundos.
 - La **manecilla de segundos (L)** indicará **R (READY)** mientras el reloj se está preparando para recibir una señal de calibración de hora, y **W (WORK)** cuando haya una operación de recepción en curso.
 - Cuando la operación de recepción resulte exitosa, el reloj actualizará automáticamente los ajustes de hora y la **manecilla de segundos (L)** apuntará a **Y (YES)**. Si la operación de recepción no fue exitosa, los ajustes de hora no se actualizarán.

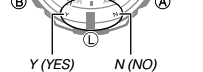
S-20

Nota

- Se tardan unos 30 segundos en estabilizar las condiciones de recepción de la señal.
- Para interrumpir una operación de recepción y restablecer la indicación normal de la hora, presione cualquier botón.

Para activar o desactivar la recepción automática

- En el modo de recepción (R/C), afloje y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos (L)** apuntará a **Y (YES)** si la recepción automática está actualmente activada, o a **N (NO)** si está desactivada.
- Presione **(C)** para alternar entre recepción automática activada y desactivada.
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
 - El reloj vuelve al resultado de la última recepción (**Y/N**).



S-21

Precauciones sobre la indicación de la hora atómica radiocontrolada

- La recepción de la señal de calibración de la hora se realiza automáticamente mientras el reloj está en el modo de indicación de la hora.
- Las cargas electrostáticas fuertes podrán ocasionar un error en el ajuste de la hora.
- Aunque la operación de recepción resulte exitosa, ciertas condiciones podrán hacer que el ajuste de la hora presente una inexactitud de hasta un segundo.
- El reloj está diseñado para actualizar automáticamente la fecha para el período comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2009. La actualización de la fecha mediante la recepción de la señal dejará de realizarse a partir del 1 de enero de 2100.
- Cuando usted se encuentre en una zona donde la recepción de la señal resulte imposible, el reloj seguirá marcando la hora con la precisión indicada en "Especificaciones" (página S-84).
- La operación de recepción se deshabilita en cualquiera de las siguientes condiciones.
 - Mientras la carga está en el Nivel 2 o inferior (página S-12)
 - Mientras el reloj está en el modo de recuperación de energía (página S-13)
 - Mientras el reloj está en el modo inactivo de funciones (ahorro de energía, página S-15)
- Si suena una alarma mientras se está realizando una operación de recepción, ésta se cancela.

S-22

Guía de referencia de los modos

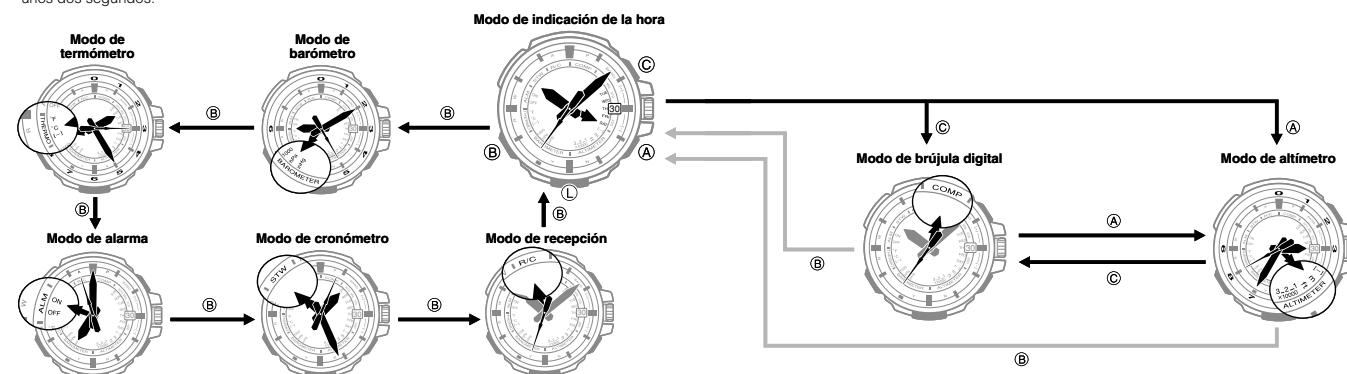
Su reloj cuenta con 8 "modos". El modo a seleccionar depende de lo que desee hacer.

Para:	Ingrese a este modo:	Vea:
<ul style="list-style-type: none"> Visualizar la hora, fecha y día de la semana actuales Ajustes de la ciudad local, la hora y el horario de verano 	Modo de indicación de la hora	S-27
Determinar el norte magnético	Modo de brújula digital	S-35
Determinar la altitud de su ubicación actual	Modo de altímetro	S-44
<ul style="list-style-type: none"> Determinar la presión barométrica de su ubicación actual Diferencia de presión barométrica 	Modo de barómetro	S-53
Determinar la temperatura de su ubicación actual	Modo de termómetro	S-60
<ul style="list-style-type: none"> Ajustar una hora de alarma Activar o desactivar la alarma 	Modo de alarma	S-65
Utilizar el cronómetro para medir el tiempo transcurrido	Modo de cronómetro	S-68
<ul style="list-style-type: none"> Realizar una operación de recepción manual de la señal de calibración de hora Verificar si la última operación de recepción fue exitosa Configurar los ajustes de recepción automática 	Modo de recepción	S-16

S-23

Selección de un modo

- La siguiente ilustración muestra qué botones se deben presionar para navegar entre los modos.
- Para volver al modo de indicación de la hora desde cualquier otro modo, mantenga presionado (B) por unos dos segundos.



S-24

S-25

Funciones generales (todos los modos)

Las funciones y operaciones descritas en esta sección se pueden utilizar en todos los modos.

Acceso directo al modo de indicación de la hora

- Para ingresar al modo de indicación de la hora desde cualquier otro modo, mantenga presionado (B) por unos dos segundos.

Características del retorno automático

- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no realiza ninguna operación de botón durante un determinado período de tiempo en cada modo.

Nombre del modo	Tiempo transcurrido aproximado
Alarma, recepción	2 a 3 minutos
Brújula digital, altímetro, barómetro, termómetro	1 a 2 minutos

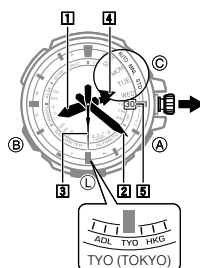
S-26

Configuración de los ajustes de la ciudad local

La ciudad local es el lugar en donde normalmente se utiliza el reloj. Puede elegir entre diversos códigos de ciudades que representan 29 ciudades del globo.

Para configurar los ajustes de la ciudad local

- Nota**
Este reloj no dispone de un código de ciudad que corresponda a Newfoundland (Terranova).
- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza al código de ciudad de la ciudad local seleccionada actualmente.
 - Esto indica el modo de ajuste del código de ciudad.
 - Gire la corona para desplazar la **manecilla de segundos** [3] al código de ciudad que desea seleccionar como su ciudad local.
 - Cada vez que se selecciona un código de ciudad, la **manecilla de modo** [4] se desplaza al ajuste de su horario de verano, mientras que la **manecilla de la hora** [1], la **manecilla de minutos** [2], y el **indicador del día** [5] se desplazan hasta la hora y fecha actuales de esa ciudad.
 - Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.



S-27

Ajuste de la hora estándar y horario de verano

A excepción de las zonas horarias de China, cuando la hora estándar/horario de verano se ajusta a **AUTO**, la hora estándar/horario de verano cambia automáticamente según la señal de calibración de la hora. En los sitios que están fuera del alcance de la señal de calibración de la hora, el cambio se debe realizar de forma manual.

Nota

El horario de verano conocido como horario de ahorro de luz diurna (DST) en otros países, consiste en adelantar una hora los relojes con respecto a la hora estándar durante la estación de verano. Tenga en cuenta que las zonas y el período durante el cual se aplica el horario de verano varían según cada país. Algunos países o zonas geográficas pueden no utilizar el horario de verano.

Hora estándar y horario de verano

STD: Indica que la hora actual está en la hora estándar.

DST: Indica que la hora actual está en el horario de verano.

Cambio entre horario de verano/hora estándar

AUTO (Cambio automático entre STD/DST):

Se cambia automáticamente entre la hora estándar y el horario de verano de acuerdo con la señal de sincronización horaria recibida.

MNL (Cambio manual entre STD/DST):

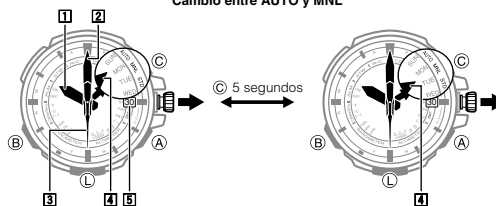
El cambio entre la hora estándar y el horario de verano deberá hacerlo de forma manual.

S-28

Selección de cambio automático o manual de la hora estándar/horario de verano

- En el modo de indicación de la hora, desbloquee y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza al código de la ciudad local seleccionada actualmente.
 - La **manecilla de modo** [4] se desplaza a **STD** (hora estándar) o **DST** (horario de verano).
- Mantenga presionado (C) durante al menos cinco segundos hasta que el reloj emita señales acústicas.
 - Cada vez que realice la operación anterior, la **manecilla de modo** [4] cambia entre **MNL** (cambio manual) y **AUTO** (cambio automático).
 - Después de unos dos segundos, la **manecilla de modo** [4] retrocede a **STD** o **DST**.

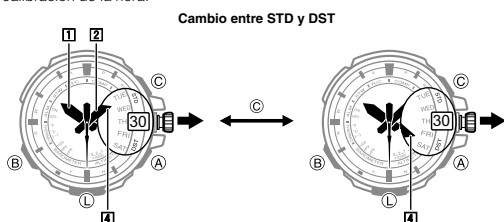
Cambio entre AUTO y MNL



S-29

3. Aquí puede presionar (C) para cambiar la manecilla de modo [4] entre STD y DST.

- Si seleccionó **AUTO** para el cambio entre hora estándar/horario de verano, la **manecilla de modo** [4] se desplaza automáticamente al ajuste STD/DST adecuado, la próxima vez que el reloj reciba una señal de calibración de la hora.



4. Vuelva a introducir y bloquear la corona.

- Se vuelve a la indicación normal de la hora.

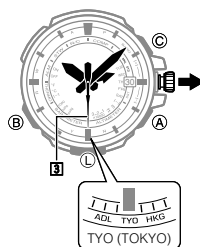
S-30

Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales

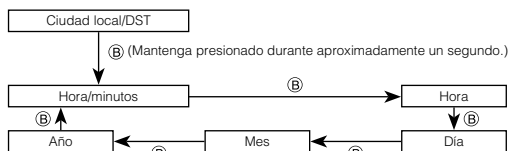
Cuando el reloj no pueda recibir la señal de calibración, podrá configurar manualmente los ajustes de hora y fecha actuales.

Para cambiar manualmente el ajuste de la hora actual

- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza al código de ciudad de la ciudad local seleccionada actualmente.
- Cambie el ajuste de la ciudad local, si es necesario.
 - Para cambiar el ajuste de la ciudad local, realice el paso 2 de "Para configurar los ajustes de la ciudad local" (página S-27).
- Mantenga presionado (B) por un segundo hasta que la **manecilla de segundos** [3] se desplace a **A** (a.m.) o **P** (p.m.).
 - Este es el modo de ajuste de la hora.
 - En los siguientes pasos, cada presión de (B) le permite desplazarse entre los ajustes, tal como se muestra a continuación.



S-31

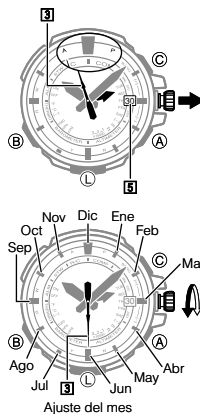


- Gire la corona para realizar el ajuste de la hora (hora y minutos).
 - Extraiga la corona y gírela más de una vuelta según la dirección hacia la que desea mover las manecillas. Cuando suelte la corona, las manecillas comienzan a moverse rápidamente.
 - Tenga en cuenta que el desplazamiento rápido hacia atrás no es posible.
 - Cuando realice el ajuste, asegúrese de comprobar que la **manecilla de segundos** [3] indique correctamente horas a.m. u horas p.m.
- Presione (B). Se ingresará al modo de ajuste de la hora.
- Gire la corona para realizar sólo el ajuste de la hora.
 - Extraiga la corona y gírela más de una vuelta según la dirección hacia la que desea mover las manecillas. Cuando suelte la corona, las manecillas comienzan a moverse rápidamente.
 - Tenga en cuenta que el desplazamiento rápido hacia atrás no es posible.
 - Cuando realice el ajuste, asegúrese de comprobar que la **manecilla de segundos** [3] indique correctamente horas a.m. u horas p.m.
 - Si desea cambiar el ajuste de la fecha en este momento, presione (B) y proceda desde el paso 3 descrito en "Para cambiar manualmente el ajuste de la fecha actual" (página S-33).
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
 - La indicación de la hora se reanuda con la **manecilla de segundos** [3] desde la posición de las 12.

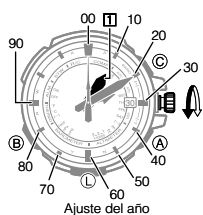
S-32

Para cambiar manualmente el ajuste de la fecha actual

- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza al código de ciudad de la ciudad local seleccionada actualmente.
- Mantenga presionado (B) durante aproximadamente un segundo.
 - La **manecilla de segundos** [3] indica si la hora actual es a.m. (A) o p.m. (P).
- Presione (B) dos veces.
 - El **indicador del día** [5] se mueve ligeramente para indicar el modo de ajuste de la fecha.
- Gire la corona para realizar el ajuste de la fecha.
- Asegúrese de que el **indicador del día** [5] esté detenido y luego presione (B). Se ingresa al modo de ajuste del mes.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza al mes seleccionado actualmente.
- Gire la corona para realizar el ajuste del mes.



S-33



- Presione (B). Se ingresa al modo de ajuste del año.
 - La **manecilla de la hora** [1] se desplaza al número correspondiente al valor del dígito de las decenas del año y la **manecilla de minutos** [2] al número correspondiente al valor del dígito de las unidades. La **manecilla de segundos** [3] se desplaza y se detiene en la posición de las 12.



- Gire la corona para realizar el ajuste del año. El ajuste del valor del dígito de las decenas cambia automáticamente de acuerdo con el ajuste del valor del dígito de las unidades.
 - Si desea cambiar el ajuste de la hora en este momento, presione (B) y proceda desde el paso 4 descrito en "Para cambiar manualmente el ajuste de la hora actual" (página S-31).
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.

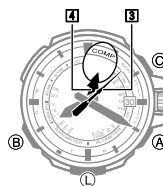
Nota

- El calendario completamente automático incorporado al reloj indica automáticamente los meses con diferentes cantidades de días, incluyendo los años bisiestos. Una vez que ajuste la fecha, ya no necesitará cambiarla a menos que le hayan sustituido la pila recargable del reloj o que la energía de la misma haya disminuido al Nivel 3.

S-34

Toma de lecturas de dirección

El modo de brújula digital utiliza un sensor de dirección para tomar lecturas de dirección. Después de realizar una lectura de dirección, la **manecilla de segundos** [3] apunta al norte magnético.



Indicaciones de las manecillas

- [3] Manecilla de segundos: Apunta al norte magnético.
- [4] Manecilla de modo: Apunta a **COMP**.

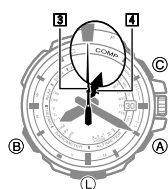
Nota

La **manecilla de la hora** [1] y la **manecilla de minutos** [2] no se mueven durante la lectura de la brújula digital.

Para tomar una lectura de dirección

- Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora.
 - Para obtener más información acerca de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).

S-35



- Mantenga el reloj horizontal y presione (C).
 - Se ingresa en el modo de brújula digital, lo cual se indica mediante la **manecilla de modo** [4] que se desplaza a **COMP**.
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza en primer lugar a la posición de las 12. A continuación se desplaza hasta indicar el norte magnético.
 - Para obtener información acerca del norte magnético, consulte "Precauciones sobre la brújula" (página S-42).
 - Después de que se inicie la operación de la brújula digital, la **manecilla de segundos** [3] continúa moviéndose por unos 20 segundos mientras se realiza el ajuste de la lectura de dirección norte magnética. Posteriormente, la manecilla se detiene en la lectura final.
 - Para actualizar una lectura, vuelva a presionar (C).
- Presione (B) para volver al modo de indicación de la hora.

Calibración de la lectura del sensor de orientación

Siempre que tenga dudas sobre la exactitud de la lectura de dirección calculada por el reloj, deberá calibrar el sensor de orientación. Puede utilizar uno de los dos métodos de calibración de la lectura del sensor: calibración bidireccional o calibración del norte.

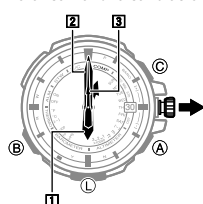
Calibración bidireccional y calibración de norte

La calibración bidireccional y la calibración de norte permiten calibrar la precisión del sensor de orientación. Utilice la calibración bidireccional cuando desee tomar lecturas dentro de un área expuesta a fuerzas magnéticas. Realice este tipo de calibración cuando, por algún motivo, el reloj se encuentre magnetizado. Con la calibración de norte, usted le "enseñará" al reloj en cuál dirección se encuentra el norte (lo cual se deberá determinar con otra brújula u otro medio).

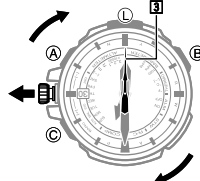
S-36

Para realizar una calibración bidireccional

- En el modo de brújula digital, afloje la corona y extráigala.
 - La **manecilla de segundos** [3] y la **manecilla de minutos** [2] se desplazan a la posición de las 12 y, a continuación, la **manecilla de la hora** [1] se desplaza hasta la posición de las 6.
- Presione (C) para iniciar la calibración del punto 1.
 - Después de unos siete segundos, la **manecilla de segundos** [3] se desplaza a **Y** (YES) si la calibración del punto 1 resultó exitosa o a **N** (NO) si no resultó exitosa.
 - Si la **manecilla de segundos** [3] está apuntando a **N** (sin éxito), presione (C) para volver a realizar la calibración del punto 1.
 - Si la **manecilla de segundos** [3] está apuntando a **Y** (con éxito), se desplaza a la posición de las 6 después de unos dos segundos.



- Gire el reloj 180 grados.
- Presione (C) para iniciar la calibración del punto 2.
 - Después de unos siete segundos, la **manecilla de segundos** [3] se desplaza a **Y** (YES) si la calibración del punto 2 resultó exitosa o a **N** (NO) si no resultó exitosa.
 - Si la **manecilla de segundos** [3] está apuntando a **N** (sin éxito), presione (C) para volver a la calibración del punto 1.
- Después de finalizar la calibración, vuelva a introducir la corona y luego bloquéela.
 - Se iniciará la operación de lectura del norte magnético.
 - Presione (B) para volver al modo de indicación de la hora.



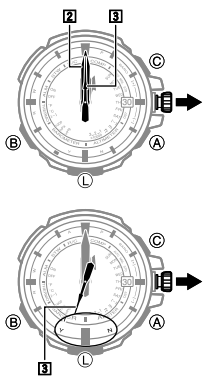
Para realizar una calibración de norte

¡Importante!

Si desea realizar ambas calibraciones, la del norte y la bidireccional, asegúrese de realizar primero la calibración bidireccional, y luego la calibración del norte. Esto es necesario debido a que la calibración bidireccional cancela cualquier ajuste de calibración de norte existente.

S-38

S-39



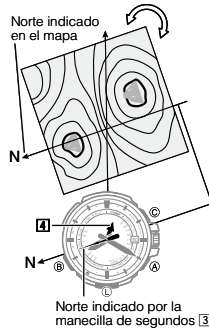
- En el modo de brújula digital, afloje la corona y extráigala.
 - La **manecilla de segundos** [3] y la **manecilla de minutos** [2] se desplazan a la posición de las 12 y, a continuación, la **manecilla de la hora** [1] se desplaza hasta la posición de las 6.
- Presione [B]. La **manecilla de la hora** [1] se desplaza hasta la posición de las 12.
- Ponga el reloj sobre una superficie nivelada, ubicándolo de manera que la posición de las 12 horas apunte hacia el norte (tal como se mide con otra brújula).
- Presione [C] para iniciar la calibración.
 - Después de unos siete segundos, la **manecilla de segundos** [3] se desplaza a Y (YES) si la calibración resultó exitosa o a N (NO) si no resultó exitosa.
 - Si la **manecilla de segundos** [3] está apuntando a N (sin éxito), presione [C] para volver a realizar la calibración.
- Después de finalizar la calibración, vuelva a introducir la corona y luego bloquéela.
 - Se iniciará la operación de lectura del norte magnético.
 - Presione [B] para volver al modo de indicación de la hora.

S-40

Uso de la brújula mientras practica montañismo o senderismo

Cuando se escala una montaña o durante una caminata es importante tener una noción de su ubicación actual y su destino. Para ello, es necesario "orientar el mapa", es decir, colocar el mapa de forma tal que las direcciones indicadas en el mapa coincidan con las direcciones reales de su ubicación. Es decir que básicamente estará alineando el norte marcado en el mapa con el norte indicado por el reloj.

Para orientar un mapa



- Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora.
 - Para obtener más información acerca de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).
- Mantenga el reloj horizontal y presione [C].
 - La **manecilla de modo** [4] se desplaza a COMP y se inicia la lectura de la dirección.
 - Después de unos tres segundos, la **manecilla de segundos** [3] apuntará al norte magnético.
 - Para actualizar una lectura, presione [C] otra vez.
- Sin mover el reloj, gire el mapa de manera que la indicación del norte apunte en la misma dirección que la **manecilla de segundos** [3] del reloj.
- Determine en el mapa, su posición actual y su rumbo mientras coteja las curvas de nivel del mapa con la topografía que le rodea.
 - Tenga en cuenta que para poder determinar su posición actual y rumbo en el mapa, es necesario contar con experiencia y dominio en la lectura de mapas.

S-41

Precauciones sobre la brújula



Norte magnético y norte verdadero

En realidad, hay dos tipos de norte: norte magnético y norte verdadero (geográfico). El norte magnético es la dirección indicada por una brújula, mientras que el norte verdadero es la dirección que apunta hacia el Polo Norte. El norte magnético y el norte verdadero no están en la misma posición.

Ubicación

Si toma una lectura de dirección cuando se encuentre cerca de una fuente de intenso magnetismo puede causar errores considerables en las lecturas. Por ello, evite tomar lecturas de dirección mientras se encuentre cerca de los siguientes tipos de objetos: imanes permanentes (accesorios magnéticos, etc.), cuerpos metálicos grandes (puertas metálicas, armarios, etc.), cables de alta tensión, cables aéreos, aparatos electrodomésticos, equipos de oficina, teléfonos móviles.

- Las lecturas de dirección precisas son imposibles mientras se encuentra en un tren, barco, avión, etc.
- Las lecturas precisas también son imposibles en interiores, especialmente dentro de estructuras de ferrocemento. Esto se debe a que el armazón metálico de tales estructuras captan el magnetismo de los aparatos, etc.

S-42

Almacenamiento

La precisión del sensor de orientación podrá deteriorarse si se magnetiza el reloj. Por ello, deberá asegurarse de guardar el reloj alejado de imanes o de cualquier otra fuente de intenso magnetismo, incluyendo: imanes permanentes (accesorios magnéticos, etc.), aparatos electrodomésticos, equipos de oficina, teléfonos móviles.

* Cuando perciba que el reloj se encuentra magnetizado, realice el procedimiento descrito en "Para realizar una calibración bidireccional" (página S-38).

S-43

Toma de lecturas de altitud

El modo de altímetro utiliza un sensor de presión para tomar lecturas de altitud midiendo las variaciones de la presión atmosférica. El resultado de las lecturas de altitud se indica mediante las manecillas del reloj.

Cómo se mide la altitud con el altímetro

El altímetro puede medir la altitud en base a sus propios valores preajustados (método predeterminado inicial) o utilizando una altitud de referencia especificada por usted.

Cuando se mida una altitud en base a los valores preajustados

Los datos producidos por el sensor de presión barométrica del reloj se convierten en una altitud aproximada, en base a los valores de conversión de ISA (Atmósfera Estándar Internacional) guardados en la memoria del reloj.

Cuando se mida una altitud mediante una altitud de referencia especificada por usted

Luego de especificar una altitud de referencia, el reloj utilizará ese valor para convertir lecturas de presión barométrica en altitud (página S-48).

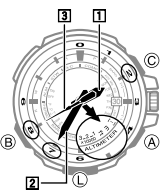
* Cuando practique montañismo, podrá especificar un valor de altitud de referencia de acuerdo con un marcador de altitud en el trayecto o la información de altitud de un mapa. Posteriormente, las lecturas de altitud producidas por el reloj serán más precisas de las que serían sin un valor de altitud de referencia.



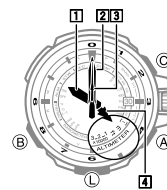
Indicaciones de las manecillas

- Manecilla de hora: Indica el valor del dígito de las milésimas.
- Manecilla de minutos: Indica el valor del dígito de las centenas.
- Manecilla de segundos: Indica el valor del dígito de las decenas.
- Manecilla de modo: La unidad de altitud puede indicarse en metros (ALTIMETER m) o pies (ALTIMETER ft). La manecilla apuntará a ALTIMETER [-] en el caso de una lectura negativa, o a ALTIMETER 1 (x 10000) para 10.000 pies, 2 (x 10000) para 20.000 pies, o 3 (x 10000) para 30.000 pies con el fin de indicar la lectura de altitud.

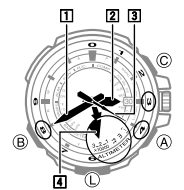
* Por ejemplo, cuando la altitud es de 10.000 metros, la **manecilla de modo** [4] apuntará a ALTIMETER m (metros). La **manecilla de la hora** [1] apuntará a las 10. La **manecilla de minutos** [2] y la **manecilla de segundos** [3] apuntará a 0.



Ejemplo: 2.780 metros



Ejemplo: 10.000 metros

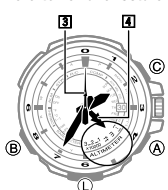


Ejemplo: 23.840 pies

S-44

S-45

Para tomar una lectura de altitud

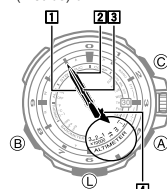


- Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora.
 - Para obtener más información acerca de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).
- Presione [A].
 - La **manecilla de modo** [4] se desplaza a ALTIMETER m (metros) o ft (pies). Esto indica el ajuste de la unidad de altitud seleccionada actualmente. Para obtener información sobre cómo cambiar el ajuste, consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-64).
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza a 0, indicando que se ha iniciado la lectura de la altitud. Para indicar la lectura de altitud, la **manecilla de modo** [4] apuntará a ALTIMETER [-] en el caso de una lectura negativa, o a ALTIMETER 1 (x 10000) para 10.000 pies, a 2 (x 10000) para 20.000 pies, o a 3 (x 10000) para 30.000 pies.
 - Antes de 10 segundos, la **manecilla de segundos** [3] indicará el valor del dígito de las decenas, la **manecilla de minutos** [2] el valor del dígito de las centésimas, y la **manecilla de la hora** [1] el valor del dígito de las milésimas de la lectura.
- Presione [B] para volver al modo de indicación de la hora.

Nota

- Las lecturas de altitud tomadas por este reloj se miden en incrementos de 10 metros (40 pies).
- El rango de medición para las lecturas de altitud tomadas por este reloj es de -700 a 10.000 metros (-2.280 a 32.800 pies). El rango de visualización es de -3.000 a 10.000 metros (-9.840 a 32.800 pies).
- Por lo general, las lecturas de altitud se basan en el valor de referencia inicial predeterminado. Si lo desea, también puede especificar un valor de altitud de referencia diferente. Consulte "Calibración de la lectura del sensor de altitud" (página S-48).
- Para la visualización de los valores de altitud, usted puede especificar ya sea metros (m) o pies (ft). Consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-64).
- Cada vez que una lectura de altitud se encuentra fuera del rango de medición admisible, las manecillas del reloj se desplazan a las posiciones indicadas a continuación.

- Manecilla de hora, 2 manecilla de minutos, 3 manecilla de segundos: 11 horas
- Manecilla de modo: ALTIMETER m (metros) o ALTIMETER ft (pies)



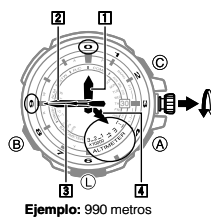
S-46

S-47

Calibración de la lectura del sensor de altitud

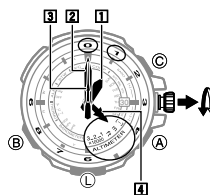
Las lecturas de altitud son sensibles a las variaciones de la presión atmosférica y de la temperatura, y a las variaciones de temperatura a diferentes altitudes. Cuando se encuentre en una montaña, es una buena idea calibrar la lectura del sensor de altitud en base a los valores de altitud indicados en los letreros de señalización u otras fuentes.

Para calibrar la lectura del sensor de altitud



Ejemplo: 990 metros

- En el modo de altímetro, afloje y extraiga la corona.
 - Si en este momento el reloj está realizando una lectura de altitud, las manecillas se desplazan hasta indicar la altitud actual.
 - Si las manecillas no indican la altitud, extrayendo la corona se tomará una lectura de altitud. Las manecillas indicarán el resultado después de unos 10 segundos.
- Gire la corona para ajustar la lectura de altitud indicada al valor de altitud de referencia que desee.
 - La **manecilla de segundos** [3] se mueve en incrementos de 10 metros (40 pies).
 - Después de definir un valor de altitud de referencia, podrá borrarlo en cualquier momento realizando el paso 1 de este procedimiento y presionando simultáneamente (A) y (C). Las manecillas se desplazan al resultado de la última lectura de altitud tomada por el reloj.
 - En este momento, puede cambiar la unidad de altitud entre metros (m) y pies (ft) manteniendo presionado (C) durante dos segundos.



Ejemplo: 1.000 metros

- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
 - Para obtener información acerca del rango de valores de altitud de referencia, consulte el rango de visualización de altitudes en la página S-47.

¿Cómo funciona el altímetro?

Generalmente, la presión atmosférica y la temperatura disminuyen a medida que aumenta la altitud. Este reloj basa sus lecturas de altitud en los valores de Atmósfera Estándar Internacional (ISA) estipulado por la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO). Estos valores definen la relación entre la altitud, presión atmosférica y temperatura.

Altitud	Presión atmosférica	Temperatura
4000 m	616 hPa	-11°C
3500 m	701 hPa	-4.5°C
3000 m	795 hPa	2°C
2500 m	899 hPa	8.5°C
2000 m	1013 hPa	15°C
1500 m		
1000 m		
500 m		
0 m		

Alrededor de 8 hPa cada 100 m
Alrededor de 9 hPa cada 100 m
Alrededor de 10 hPa cada 100 m
Alrededor de 11 hPa cada 100 m
Alrededor de 12 hPa cada 100 m

Alrededor de 6.5°C cada 1000 m

Altitud	Presión atmosférica	Temperatura
14000 pies	19.03 inHg	16.2°F
12000 pies	22.23 inHg	30.5°F
10000 pies	25.84 inHg	44.7°F
8000 pies	29.92 inHg	59.0°F
6000 pies		
4000 pies		
2000 pies		
0 pie		

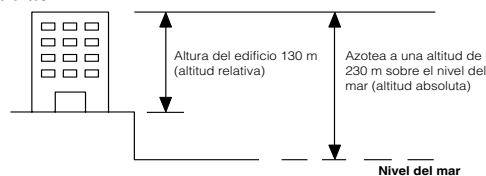
Alrededor de 0,15 inHg cada 200 pies
Alrededor de 0,17 inHg cada 200 pies
Alrededor de 0,192 inHg cada 200 pies
Alrededor de 0,21 inHg cada 200 pies

Alrededor de 3,6°F cada 1000 pies

Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional

- Tenga en cuenta que las siguientes condiciones le impedirán obtener lecturas precisas:
 - Cuando la presión atmosférica cambia a causa de cambios en el clima
 - Cambios extremos de temperatura
 - Cuando el reloj propiamente dicho sea sometido a un impacto fuerte

Existen dos métodos estándar para expresar la altitud: altitud absoluta y altitud relativa. La altitud absoluta expresa una altura absoluta sobre el nivel del mar. La altitud relativa expresa la diferencia de altura entre dos puntos diferentes.



Precauciones sobre el altímetro

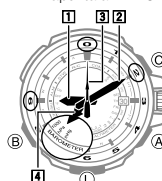
- Este reloj calcula la altitud en base a la presión atmosférica. Esto significa que las lecturas de altitud para una misma ubicación pueden variar en caso de que cambie la presión atmosférica.
- El sensor de presión con semiconductor utilizado por el reloj para las lecturas de altitud también es sensible a la temperatura. Cuando tome lecturas de altitud, no someta el reloj a cambios de temperatura.
- No dependa de las lecturas de altitud de este reloj ni realice operaciones con los botones cuando practique paracaidismo de caída libre, aladeltismo o parapente, cuando conduzca un girocoptero, un planeador o cualquier otra aeronave, o cuando realice cualquier otra actividad durante la cual exista la posibilidad de cambios abruptos de altitud.
- No utilice este reloj para tomar mediciones de altitud en aplicaciones que exijan una precisión a nivel profesional o industrial.
- Tenga en cuenta que el aire de la cabina de un avión comercial se encuentra presurizado. Por tal motivo, las lecturas producidas por este reloj no coincidirán con las lecturas de altitud anunciadas o indicadas por la tripulación.

Toma de lecturas de presión barométrica

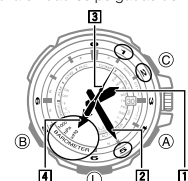
El modo de barómetro utiliza un sensor de presión para tomar lecturas de presión barométrica. También se indica la diferencia entre dos lecturas.

Indicaciones de las manecillas

- Manecilla de hora: Indica el valor del dígito de las centenas cuando la unidad de presión es hPa, y el valor del dígito de las decenas cuando la unidad es inHg.
- Manecilla de minutos: Indica el valor del dígito de las decenas cuando la unidad de presión es hPa, y el valor del dígito de las unidades cuando la unidad es inHg.
- Manecilla de segundos: Indica el valor del dígito de las unidades cuando la unidad de presión es hPa, y el valor del primer dígito a la derecha de la coma decimal cuando la unidad es inHg.
- Manecilla de modo: Apunta a **BAROMETER hPa** cuando la lectura de la presión es inferior a 1000 hPa, apunta a **BAROMETER 1000** cuando la lectura es de 1000 hPa o más, apunta a **BAROMETER inHg** cuando la unidad es pulgadas de mercurio.

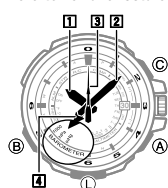


Ejemplo: 920 hPa

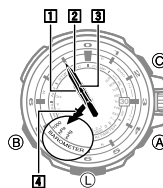


Ejemplo: 25,1 inHg

Para tomar una lectura de presión barométrica



- Ingrese en el modo de indicación de la hora.
 - Para obtener más información acerca del cambio de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).
- Presione (B) una vez.
 - La **manecilla de modo** [4] se desplaza a **BAROMETER hPa** o **BAROMETER inHg**. Esto indica el ajuste de la unidad de presión barométrica seleccionada actualmente. Para obtener información sobre cómo cambiar el ajuste, consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-64).
 - La **manecilla de segundos** [3] se desplaza a 0, indicando que se ha iniciado la lectura de la presión barométrica. El resultado de la lectura se visualizará antes de que transcurran 10 segundos.
 - Si se estaba visualizando la diferencia de presión barométrica la última vez que salió del modo de barómetro, al ingresar en el modo de barómetro se visualizará la diferencia de presión.



Nota

- Este reloj toma lecturas de presión barométrica en unidades de 1 hPa (0,1 inHg).
- Los rangos de medición de presión barométrica y de visualización son de 260 hPa a 1100 hPa (7,7 inHg a 32,5 inHg).
- Cada vez que una lectura de presión barométrica se encuentra fuera del rango de medición admisible, las manecillas del reloj se desplazan a las posiciones indicadas a continuación.
 - [1] Manecilla de hora: 11 horas
 - [2] manecilla de minutos, [3] manecilla de segundos: 11 horas
 - [4] Manecilla de modo: **BAROMETER hPa** o **BAROMETER inHg**

Indicador de diferencia de presión barométrica

Este reloj toma lecturas de presión barométrica automáticamente cada dos horas (en la marca de 30 minutos de cada hora de número par). Cuando tome una lectura manual, la **manecilla de segundos** [3] indicará la diferencia entre la última lectura automática y la lectura manual actual. Las diferencias de presión barométrica se pueden utilizar para predecir las tendencias futuras del tiempo. Diferencia positiva: Indica mejoramiento del tiempo. Diferencia negativa: Indica empeoramiento del tiempo.

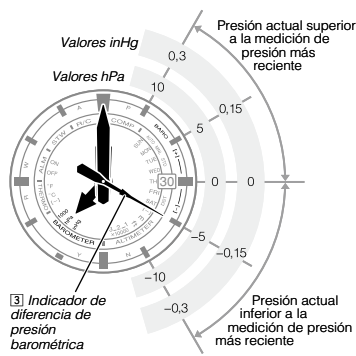
Indicaciones de las manecillas

- 1. Manecilla de hora: Apunta a la posición de las 12.
- 2. Manecilla de minutos: Apunta a la posición de las 12.
- 3. Manecilla de segundos: Especifica la diferencia de presión barométrica con un rango de ± 10 hPa.
- 4. Manecilla de modo: Apunta a **BAROMETER hPa**.

Lectura del indicador de diferencia de presión barométrica

La diferencia de presión se indica en el rango de ± 10 hPa, en unidades de 1-hPa.

- Por ejemplo, esta captura de pantalla muestra lo que el puntero indicaría cuando la diferencia de presión calculada sea de aproximadamente -5 hPa (aproximadamente -0,15 inHg).
- La unidad hPa se utiliza siempre para las lecturas de presión barométrica. La diferencia de presión barométrica también puede leerse en inHg, tal como se muestra en la ilustración.



3. Indicador de diferencia de presión barométrica

S-56

Para mostrar y ocultar la diferencia de presión barométrica

1. Presione **(C)** mientras se visualiza una lectura de presión barométrica en el modo de barómetro.
 - Si presiona **(C)** mientras se indica una lectura automática de presión barométrica, se tomará una nueva lectura manual y la **manecilla de segundos** 3 pasará a indicar la diferencia entre la lectura automática y la nueva lectura manual.
2. En este momento, cada vez que se presiona **(C)**, las manecillas cambian entre la lectura de presión barométrica y la diferencia de presión barométrica.
 - El reloj memoriza la última lectura automática de presión barométrica. La lectura memorizada será reemplazada toda vez que se tome una nueva lectura automática.

Nota

- La unidad para la diferencia de presión barométrica es 1 hPa, y el rango de visualización es de ± 10 hPa.
- Si la diferencia de presión barométrica está fuera del rango de visualización de ± 10 hPa, la **manecilla de segundos** 3 se desplaza a la posición de las 11.

S-57

Calibración de la lectura del sensor de presión barométrica

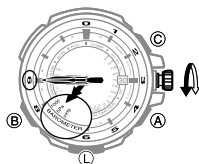
El sensor de presión de este reloj ha sido ajustado en fábrica y por lo tanto no requiere ningún ajuste por parte del usuario. Sin embargo, si advierte que las lecturas de presión proporcionadas por el reloj difieren de las lecturas de otro instrumento, puede utilizar el procedimiento descrito en esta sección para realizar las correcciones.

¡Importante!

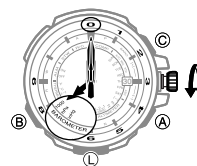
Si usted comete un error durante el procedimiento de corrección, el reloj no podrá proporcionar lecturas correctas de presión. Asegúrese de que el valor utilizado para la corrección produzca lecturas correctas de presión.

Para calibrar la lectura del sensor de presión barométrica

1. En el modo de barómetro, afloje y extraiga la corona.
 - Si en este momento el reloj está realizando una lectura de presión barométrica, las manecillas se desplazan hasta indicar la presión barométrica actual.
 - Si las manecillas no indican la presión barométrica, extrayendo la corona se toma una lectura de presión barométrica. La **manecilla de la hora** 1, la **manecilla de minutos** 2 y la **manecilla de segundos** 3 indicarán el resultado después de unos 10 segundos.



Ejemplo: 999 hPa



Ejemplo: 1000 hPa

2. Gire la corona y desplace las manecillas hasta que correspondan con la lectura de presión barométrica obtenida con otro instrumento.
 - Si gira la corona, la **manecilla de segundos** 3 se mueve en incrementos de 1 hPa (0,1 inHg).
 - Después de calibrar la lectura del sensor de presión barométrica, podrá borrar los ajustes de calibración en cualquier momento realizando el paso 1 de este procedimiento y presionando simultáneamente **(A)** y **(C)**. Las manecillas se desplazan al resultado de la última lectura de presión barométrica tomada por el reloj.
 - En este momento, puede cambiar la unidad de presión barométrica entre hPa e inHg manteniendo presionado **(C)** durante dos segundos.
3. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
 - Para obtener información acerca del rango de valores de calibración de la presión barométrica, consulte el rango de visualización de la diferencia de presión barométrica en la página S-55.

Precauciones sobre la lectura de presión barométrica

- Los cambios bruscos de temperatura suelen afectar las lecturas del sensor de presión y producir errores de lectura.

S-58

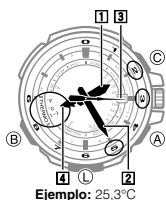
S-59

Toma de lecturas de temperatura

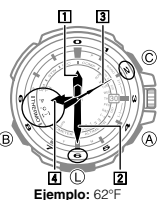
El modo de termómetro utiliza un sensor de temperatura para tomar lecturas de temperatura. Las manecillas del reloj indicarán el resultado de la lectura de temperatura.

Indicaciones de las manecillas

- 1. Manecilla de hora: Cuando la unidad es Celsius ($^{\circ}\text{C}$), se indica el valor del dígito de las decenas. Cuando la unidad es Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), se indica el valor del dígito de las centenas.
- 2. Manecilla de minutos: Cuando la unidad es Celsius ($^{\circ}\text{C}$), se indica el valor del dígito de las unidades. Cuando la unidad es Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), se indica el valor del dígito de las decenas.
- 3. Manecilla de segundos: Cuando la unidad es Celsius ($^{\circ}\text{C}$), se indica el valor del primer dígito a la derecha del punto decimal. Cuando la unidad es Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), se indica el valor del dígito de las unidades.
- 4. Manecilla de modo: Cuando la unidad es Celsius ($^{\circ}\text{C}$) y la lectura sea de 0°C o más, apuntará a **THERMO $^{\circ}\text{C}$** . Cuando la lectura sea inferior a 0°C , apuntará a **THERMO [-]**. Cuando la unidad es Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$), apuntará a **THERMO $^{\circ}\text{F}$** .



Ejemplo: 25,3°C

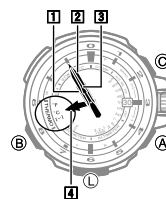


Ejemplo: 62°F

S-60

Para tomar una lectura de temperatura

1. Ingrese en el modo de indicación de la hora.
 - Para obtener más información acerca del cambio de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).
2. Presione **(B)** dos veces.
 - La **manecilla de modo** 4 se desplaza a **THERMO $^{\circ}\text{C}$** o **THERMO $^{\circ}\text{F}$** . Esto indica el ajuste de la unidad de temperatura seleccionada actualmente. Para obtener información sobre cómo cambiar el ajuste, consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-64).
 - La **manecilla de segundos** 3 se desplaza a 0 indicando que se ha iniciado la operación de lectura de temperatura. El resultado de la lectura aparecerá en menos de ocho segundos.



Ejemplo: 29,9°C

S-61

Nota

- Las lecturas de temperatura tomadas por este reloj se miden en incrementos de $0,1^{\circ}\text{C}$ (1°F).
- El rango de medición para las lecturas de temperatura tomadas por este reloj es de $-10,0^{\circ}\text{C}$ a $60,0^{\circ}\text{C}$ (14°F a 140°F).
- Cada vez que una lectura de temperatura se encuentre fuera del rango de medición admisible, las manecillas del reloj se desplazan a las posiciones indicadas a continuación.
 - 1. Manecilla de hora, 2. manecilla de minutos, 3. manecilla de segundos: 11 horas
 - 4. Manecilla de modo: **THERMO $^{\circ}\text{C}$** o **THERMO $^{\circ}\text{F}$**

Calibración de la lectura del sensor de temperatura

El sensor de temperatura de este reloj ha sido ajustado en fábrica y por lo tanto no requiere ningún ajuste por parte del usuario. Sin embargo, si advierte que las lecturas proporcionadas por el reloj difieren de las lecturas de otro instrumento, puede utilizar el procedimiento descrito en esta sección para realizar las correcciones.

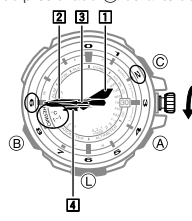
¡Importante!

- Si usted comete un error durante el procedimiento de corrección, el reloj no podrá proporcionar lecturas correctas de temperatura. Asegúrese de que el valor utilizado para la corrección produzca lecturas correctas de temperatura.
- Antes de realizar el siguiente procedimiento, quítese el reloj de su muñeca y déjelo por unos 20 a 30 minutos en el área donde se tomará la lectura para que la caja se acondicione a la temperatura ambiente.

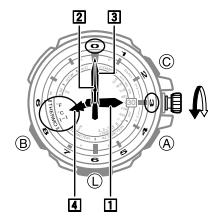
Para calibrar la lectura del sensor de temperatura

1. En el modo de termómetro, afloje y extraiga la corona.
 - Si en este momento el reloj está realizando una lectura de temperatura, las manecillas se desplazan hasta indicar la temperatura actual.
 - Si las manecillas no indican la temperatura, extrayendo la corona se toma una lectura de temperatura. Las manecillas indicarán el resultado después de unos 8 segundos.
2. Gire la corona y desplace las manecillas hasta que correspondan con la lectura de presión barométrica obtenida con otro instrumento.
 - Si gira la corona, la **manecilla de segundos** 3 se mueve en incrementos de $0,1^{\circ}\text{C}$ (1°F).
 - Después de calibrar la lectura del sensor de temperatura, podrá borrarla en cualquier momento realizando el paso 1 de este procedimiento y presionando simultáneamente **(A)** y **(C)**. Las manecillas se desplazan al resultado de la última lectura de temperatura tomada por el reloj.

- En este momento, puede cambiar la unidad de temperatura entre Celsius ($^{\circ}\text{C}$) y Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$) manteniendo presionado **(C)** durante dos segundos.



Ejemplo: 29,9°C



Ejemplo: 30,0°C

3. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
 - Para obtener información acerca del rango de valores de calibración de temperatura, consulte el rango de visualización de temperatura en la página S-61.

Precauciones sobre la lectura de temperatura

- La temperatura de su cuerpo, la luz directa del sol, y la humedad afectan las lecturas de temperatura. Para lograr una lectura de temperatura más precisa, quítese el reloj de su muñeca, colóquelo en un lugar bien ventilado sin exponerlo a la luz directa del sol, y pase un paño para eliminar toda humedad de la caja. Se requieren aproximadamente 20 a 30 minutos para que la caja del reloj alcance la temperatura ambiente actual.

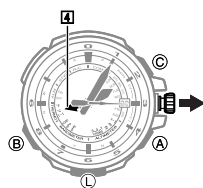
S-62

S-63

Especificación de las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura

Utilice el siguiente procedimiento para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura a utilizarse en el modo de altímetro, modo de barómetro y modo de termómetro.

Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura



- Asegúrese de que el reloj esté en el modo correspondiente a la unidad que desea especificar (modo de altímetro, barómetro o termómetro).
 - Para obtener más información acerca de los modos, consulte "Selección de un modo" (página S-24).
- Extraiga la corona después de aflojarla.
 - La **manecilla de modo** **4** se desplaza al ajuste de la unidad seleccionada actualmente.
- Mantenga presionado **C** por unos dos segundos para alternar entre los ajustes de unidad disponibles.

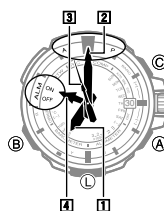
Para especificar esta unidad:	Presione C para alternar entre estos ajustes:
Altitud	m (metros) y ft (pies)
Presión barométrica	hPa (hectopascal) y inHg (pulgada de mercurio)
Temperatura	°C (Celsius) y °F (Fahrenheit)

- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.

S-64

Uso de la alarma

Cuando active la alarma, ésta sonará todos los días durante aproximadamente 10 segundos, cuando la hora en el modo de indicación de la hora llegue a la hora de alarma preestablecida. Esto tendrá lugar aunque el reloj no esté en el modo de indicación de la hora.



Indicaciones de las manecillas

- Manecilla de hora:** Indica la hora ajustada actualmente para la hora de alarma.
- Manecilla de minutos:** Indica los minutos de la hora de alarma ajustada actualmente.
- Manecilla de segundos:** Indica el ajuste actual de a.m. (**A**) y p.m. (**P**).
- Manecilla de modo:** Indica el ajuste actual de activación (**ALM ON**) y desactivación (**ALM OFF**).

Para cambiar el ajuste de la hora de alarma

- Utilice **B** para seleccionar el modo de alarma (ALM), tal como se muestra en la página S-24.
 - La **manecilla de modo** **4** se desplaza a **ALM ON** o **ALM OFF** para indicar el ajuste actual. La **manecilla de segundos** **3** indica el actual ajuste **A** (a.m.) o **P** (p.m.).
- Extraiga la corona después de aflojarla.
 - La **manecilla de modo** **4** se desplaza a **ALM ON**.
 - Si presiona **B**, podrá cambiar entre el modo de ajuste de hora y minutos y el modo de ajuste de la hora solamente.

S-65

- Gire la corona para ajustar la hora de alarma.

- Extraiga la corona y gírela más de una vuelta según la dirección hacia la que desea mover las manecillas. Cuando suelte la corona, la **manecilla de minutos** **2** comenzará a desplazarse rápidamente. Tenga en cuenta que el desplazamiento rápido hacia atrás no es posible.
- El movimiento de la **manecilla de la hora** **1** se sincroniza con el de la **manecilla de minutos** **2**.

- Presione **B** para cambiar al modo de ajuste de la hora.

- La **manecilla de la hora** **1** se mueve ligeramente hacia la izquierda y hacia la derecha para indicar el modo de ajuste de la **manecilla de la hora** **1**.
- Si prefiere cambiar el ajuste de la hora sin cambiar el ajuste de los minutos, omita el paso 4 de arriba.
- Cuando realice el ajuste de la hora de alarma, asegúrese de comprobar que la **manecilla de segundos** **3** indique correctamente **A** (AM) o **P** (PM).
- Gire la corona para realizar sólo el ajuste de la hora.
- Extraiga la corona y gírela más de una vuelta según la dirección hacia la que desea mover las manecillas. Cuando suelte la corona, la **manecilla de la hora** **1** comenzará a desplazarse rápidamente. Tenga en cuenta que el desplazamiento rápido hacia atrás no es posible.

- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.

- La alarma funciona siempre en base a la hora marcada en el modo de indicación de la hora.

S-66

Para activar o desactivar la alarma

En el modo de alarma, presione **C** para cambiar entre alarma activada y desactivada. El ajuste de activación/desactivación actual se indica mediante la **manecilla de modo** **4**.

- Cuando la carga de la pila esté baja, la alarma no sonará mientras el reloj está en el modo inactivo de funciones.

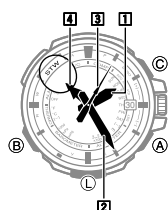
Para detener la alarma

- Presione cualquier botón.

S-67

Uso del cronómetro

El cronómetro mide el tiempo transcurrido en incrementos de 1 segundo hasta 11 horas, 59 minutos, 59 segundos. Cuando llegue al límite máximo, el tiempo transcurrido volverá a cero automáticamente y el cronometraje continuará a partir de ahí.



Indicaciones de las manecillas

- Manecilla de hora:** Indica las horas transcurridas.
- Manecilla de minutos:** Indica los minutos transcurridos.
- Manecilla de segundos:** Indica los segundos transcurridos.
- Manecilla de modo:** Apunta a **STW**.

Para realizar una medición de tiempo transcurrido

- Utilice **B** para seleccionar el modo de cronómetro (STW), tal como se muestra en la página S-24.
 - La **manecilla de modo** **4** se desplaza a **STW**.

- Realice las operaciones de teclas mostradas a continuación.



- Después de finalizar una operación de tiempo transcurrido, presione **A** para repositonar el cronómetro.

- Cualquier operación del cronómetro en curso continúa aunque usted extraiga la corona para realizar algún ajuste.
- Las operaciones de los botones se deshabilitan cuando se extrae la corona durante una operación de tiempo transcurrido.

S-68

Ajuste de las posiciones iniciales

Un magnetismo o un impacto fuerte puede provocar el desajuste de las manecillas y/o día, aún cuando el reloj pueda realizar la operación de recepción de la señal.

Ajuste automático de la posición inicial

- La corrección automática corrige las posiciones de todas las manecillas. El **indicador del día** **5** debe corregirse manualmente realizando el procedimiento descrito en "Para activar manualmente el ajuste automático de la posición inicial de las manecillas" (página S-70).
- Todos los días a las 2:55 a.m. aproximadamente, el reloj confirma si las posiciones de las manecillas son correctas mediante un proceso que tarda unos 30 segundos. Durante este proceso, la **manecilla de modo** **4** se desplaza a la posición de las 12. Si las manecillas están correctamente posicionadas, el desplazamiento normal de las manecillas se reanuda a los 30 segundos aproximadamente. Si por alguna razón las manecillas no están en la posición correcta, el desplazamiento normal de las manecillas se reanuda después de realizarse una operación de corrección automática.

S-69

Para activar manualmente el ajuste automático de la posición inicial de las manecillas

- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
- Mantenga presionado **A** durante al menos cinco segundos, hasta que la **manecilla de segundos** **3** se desplace a la posición de las 12.
- Suelte **A** después de que la **manecilla de segundos** **3** se desplace a la posición de las 12.
 - Se iniciará el ajuste automático de la posición inicial de todas las manecillas. Tenga en cuenta que no se realiza el ajuste del **indicador del día** **5**.
 - El ajuste de la posición inicial se completa cuando todas las manecillas se encuentren en la posición de las 12.
- Vuelva a introducir y bloquear la corona.
 - Se volverá al modo de indicación de la hora. Las manecillas vuelven a sus posiciones normales y se reanuda la indicación normal de la hora. Antes de realizar otra operación, espere hasta que cesen todos los movimientos.
 - Si desea ajustar la posición inicial del **indicador del día** **5**, omita el paso 4 de arriba y proceda desde el paso 2 en "Para ajustar la posición inicial del indicador del día" en la página S-71.

¡Importante!

- El ajuste de la posición inicial se cancela si vuelve a introducir la corona mientras se están desplazando las manecillas.
- Si no realiza ninguna operación con la corona por lo menos durante unos dos minutos después de haber sido extraída, las operaciones con la corona se deshabilitan y las manecillas no se desplazarán cuando se gire la corona. Si así sucede, vuelva a introducir la corona y extráigala una vez más.

S-70

Para ajustar la posición inicial del indicador del día

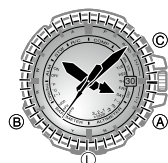
- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
- Realice los pasos 2 y 3 de "Para activar manualmente el ajuste automático de la posición inicial de las manecillas" (página S-70).
- Presione **A**.
 - Esto hace que el **indicador del día** **5** se desplace a la posición inicial actual, con el 1 en el centro de la ventana del indicador.
 - Si el 1 no está en el centro de la ventana del **indicador del día** **5**, gire la corona hasta posicionarlo en el centro.
 - Si gira rápidamente la corona en este momento, el **indicador del día** **5** se moverá a alta velocidad. Tenga en cuenta que también es posible el movimiento rápido hacia atrás.
 - Para detener el movimiento rápido, vuelva a girar la corona en la dirección opuesta.
- Una vez realizado el ajuste del **indicador del día** **5**, vuelva a introducir la corona y luego bloquéela.
 - Se volverá al modo de indicación de la hora. El **indicador del día** **5** indicará la fecha actual. Antes de realizar otra operación, espere hasta que cese el movimiento.

¡Importante!

- Si vuelve a introducir la corona mientras se está moviendo el **indicador del día** **5**, el ajuste de las manecillas quedará registrado pero se cancelará el ajuste del indicador del día.
- Si no realiza ninguna operación con la corona por lo menos durante unos dos minutos después de haber sido extraída, las operaciones con la corona se deshabilitan y las manecillas no se desplazarán cuando se gire la corona. Si así sucede, vuelva a introducir la corona y extráigala una vez más.

S-71

Iluminación



La esfera del reloj se ilumina para facilitar la lectura en la oscuridad. El interruptor de la luz automática del reloj hace que la luz automática se encienda cuando se incline el reloj hacia su cara.

- Para que el interruptor de luz automática pueda funcionar deberá estar activado (página S-74).

Para encender manualmente la iluminación

- En cualquier modo, presione **(L)** para encender la iluminación.
- El siguiente procedimiento le permitirá seleccionar la duración de la iluminación entre 1,5 segundos o 3 segundos. Dependiendo del ajuste actual, la iluminación permanecerá encendida durante aproximadamente 1,5 ó 3 segundos al presionar **(L)**.
- Si presiona **(L)**, la iluminación se enciende aunque la operación del interruptor de luz automática esté deshabilitada.
- Tenga en cuenta que la iluminación no se enciende mientras el sensor está tomando una lectura o durante el desplazamiento rápido de las manecillas o del indicador del día.

Para cambiar la duración de la iluminación

- En el modo de indicación de la hora, afloje y extraiga la corona.
 - La **manecilla de segundos** **(3)** apuntará al código de ciudad de la ciudad local seleccionada actualmente, y la **manecilla de modo** **(4)** apuntará al ajuste actual de hora estándar/horario de verano.

S-72

- Mantenga presionado **(L)** por unos tres segundos hasta que el reloj emita una o tres señales acústicas.
 - Si se suelta **(L)** después de emitirse una sola señal acústica, se seleccionará 1,5 segundos. Si lo suelta después de emitirse tres señales acústicas, se seleccionará tres segundos.
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona y bloquéela.

Acerca del interruptor de luz automática

Si activa el interruptor de luz automática, la iluminación se activará en cualquier modo siempre que posicione la muñeca como se describe a continuación.

La iluminación se enciende cuando posiciona el reloj paralelo al suelo y a continuación lo inclina hacia usted para que quede a un ángulo mayor que 40 grados.



¡Advertencia!

- Siempre asegúrese de que se encuentra en un lugar seguro cuando lea la esfera del reloj utilizando el interruptor de luz automática. Sobre todo, tenga cuidado cuando esté corriendo o participando en cualquier otra actividad que pueda conducir a accidentes o lesiones. Asimismo tenga cuidado de que una iluminación repentina activada por el interruptor de la luz automática, no sorprenda ni distraiga a otras personas que se encuentren cerca de usted.
- Antes de montar en bicicleta o motocicleta o manejar cualquier otro vehículo automotor con el reloj puesto, asegúrese de que el interruptor de luz automática se encuentre desactivado. Una operación repentina e inadvertida del interruptor de la luz automática podrá convertirse en un objeto de distracción, y como resultado podría causar un accidente de tráfico y serias lesiones personales.

Nota

- Este reloj cuenta con una "Full Auto LED Light" (luz LED completamente automática), de manera que el interruptor de iluminación automática funcionará solamente cuando la luz disponible se encuentre por debajo de un cierto nivel. La iluminación no se enciende en condiciones de luz brillante.
- El interruptor de luz automática está siempre deshabilitado, independientemente de su ajuste de activación o desactivación, en cualquiera de las siguientes condiciones.
 - *Mientras está sonando una alarma*
 - *Durante una medición del sensor*
 - *Mientras las manecillas o el indicador del día **(5)** se están desplazando rápidamente*

Para activar o desactivar el interruptor de luz automática

- Mientras está en el modo de indicación de la hora, mantenga presionado **(L)** durante al menos tres segundos, hasta que el reloj emita una o dos señales acústicas.
- Si se suelta **(L)** después de emitirse una señal acústica, el interruptor de luz automática se desactiva. Se activa si lo suelta después de dos señales acústicas.
 - El interruptor de luz automática se desactiva automáticamente cada vez que la carga de la pila desciende al Nivel 2 (página S-13).

Precauciones sobre la iluminación

- El panel electroluminiscente pierde su potencia luminica después de un uso muy prolongado.
- La iluminación puede ser difícil de ver bajo la luz directa del sol.
- La iluminación se desactiva automáticamente siempre que suene una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación agotará la pila.

S-74

Precauciones sobre el interruptor de luz automática

- Si lleva puesto el reloj en el dorso de su muñeca, los movimientos bruscos o los meneos del brazo podrán causar una activación frecuente del interruptor de luz automática y de la iluminación. Para evitar que se agote la pila, desactive el interruptor de luz automática cuando realice actividades que puedan ocasionar una iluminación frecuente.
- Tenga en cuenta que el uso del reloj debajo de la manga con el interruptor de luz automática activado, podrá ocasionar una iluminación frecuente y la descarga de la pila.



- La iluminación podrá no activarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados por encima o por debajo de la horizontal. Asegúrese de que el dorso de su mano se encuentre paralelo al suelo.
- La iluminación se apagará una vez que transcurra la duración de iluminación preestablecida (página S-72), aun cuando mantenga el reloj inclinado hacia la cara.
- La electricidad estática o fuerza magnética puede interferir con la correcta operación del interruptor de luz automática. Si la iluminación no se enciende, intente volver a poner el reloj en la posición inicial (paralelo al suelo) y luego inclínelo nuevamente hacia su cara. Si esto no da resultado, baje completamente su brazo y luego vuelva a levantarlo.
- Podrá notar un chasquido apenas audible proveniente del reloj cuando lo agite hacia atrás y hacia adelante. Este sonido es causado por la operación mecánica del interruptor de la luz automática, y no indica ninguna anomalía del reloj.

Localización y solución de problemas

Movimiento y posición de las manecillas

- **No sé en cuál modo está el reloj.**
Consulte "Selección de un modo" (página S-24). Vuelva a introducir la corona y bloquéela. A continuación, mantenga presionado **(B)** por unos dos segundos para volver al modo de indicación de la hora.

- **La manecilla de segundos **(3)** salta a intervalos de dos segundos.**
- **Todas las manecillas del reloj están detenidas en las 12 horas y no funciona ninguno de los botones del reloj.**

La energía puede estar baja. Exponga el reloj a la luz hasta que la **manecilla de segundos **(3)**** inicie su movimiento suave, a intervalos de un segundo (página S-12).

- **Las manecillas del reloj comienzan a moverse repentinamente a alta velocidad sin que yo haya realizado alguna operación.**

Esto podría atribuirse a una de las siguientes causas. En cualquiera de los casos, el movimiento de la manecilla no indica ninguna falla de funcionamiento, y debería detenerse en unos momentos.

- El reloj se está restableciendo del modo inactivo (página S-15).
- Se realizó la puesta en hora tras haber realizado con éxito una operación de recepción automática de la señal de calibración (página S-16).
- El reloj está volviendo al modo de indicación de la hora desde algún otro modo.

- **El movimiento de la manecilla es anormal.**

El reloj está realizando la corrección automática de las posiciones de las manecillas. El movimiento normal de las manecillas se reanuda tras completarse el proceso de corrección.

S-76

- **Las manecillas dejan de moverse repentinamente. La operación de los botones también está deshabilitada.**

El reloj podría estar en el modo de recuperación de energía (página S-13). No realice ninguna operación hasta que las manecillas vuelvan a sus posiciones normales (en aproximadamente 15 minutos). Las manecillas deberían volver a sus posiciones correctas cuando se restablezca la operación normal. Para favorecer la recuperación de energía, deje el reloj en un lugar expuesto a la luz.

- **La hora actual presenta un desajuste de varias horas.**
Probablemente, el ajuste de la ciudad local no es correcto. Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario (página S-27).

- **La hora actual está desajustada una hora.**
 - El ajuste actual de la hora estándar (STD)/horario de verano (DST) es incorrecto (página S-28).
 - Si está usando el reloj en una zona donde la recepción de la señal de calibración de hora no es posible, probablemente deberá cambiar manualmente el ajuste de **STD** (hora estándar)/**DST** (horario de verano) de su ciudad local. Utilice el procedimiento descrito en "Selección de cambio automático o manual de la hora estándar/horario de verano" (página S-29) para cambiar el ajuste **STD/DST**.

- **Desajuste de las manecillas y/o indicaciones del día.**
Esto podría indicar que el reloj ha sido expuesto al magnetismo o un impacto fuerte, ocasionando problemas en la alineación correcta de las manecillas y el día. Ajuste la alineación de la posición inicial de las manecillas y del día del reloj (página S-69).

- **No ocurre nada cuando presiono un botón.**
Las operaciones de los botones pueden quedar deshabilitadas después de una operación de la corona. Si esto sucede, gire ligeramente la corona para corregir el problema.

Operaciones con la corona

- **No ocurre nada cuando giro la corona mientras está extraída.**
Si no se realiza ninguna operación durante más de tres minutos con la corona extraída, la operación se deshabilita automáticamente. Introduzca la corona y vuélvala a extraer para rehabilitar la operación. Consulte "Uso de la corona" (página S-3).

Tono de operación

- **El tono de operación no suena como debería hacerlo.**
La carga de la pila está baja. Exponga el reloj a la luz para cargarlo. Consulte "Carga del reloj" (página S-11).

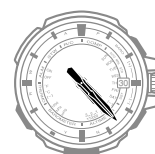
Modos de los sensores

- **Se indica un error durante la operación del sensor.**
Si el reloj recibe un fuerte impacto, podría causar el funcionamiento defectuoso del sensor o un contacto inadecuado en el circuito interno. Cuando esto suceda, se indicará un error y la operación del sensor no será posible. Las siguientes ilustraciones muestran cómo se indican los errores en cada modo del sensor.

Modo de brújula digital



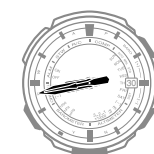
Modo de altímetro



Modo de barómetro



Modo de termómetro



- Durante las operaciones de la brújula digital, un campo magnético intenso puede producir una indicación de error.
- Si el error se indica durante una medición, vuelva a iniciar la medición. Si se indica un error cuando se reinicia la medición, podría denotar la existencia de un problema con el sensor o el circuito interno.

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

¿Qué ocasiona lecturas de dirección incorrectas?

- Es posible que el reloj haya estado expuesto a un campo magnético. Calibre el sensor de dirección.
- Cerca de un campo magnético intenso, tales como un aparato electrodoméstico, un puente de acero grande, una viga de acero, cables aéreos, etc., o el intento de realizar una medición de dirección en un tren, barco, etc. Aléjese de los objetos metálicos grandes y vuelva a realizar la medición.

S-78

S-79

■ ¿Qué ocasiona que diferentes lecturas de dirección produzcan distintos resultados en el mismo sitio?

• El campo magnético generado por fuentes de ruido digital en las cercanías (como cables de alta tensión) puede interferir en la detección del magnetismo terrestre. Aléjese de cualquier fuente de ruido digital y vuélvalo a intentar.

■ ¿Por qué tengo problemas al tomar lecturas de dirección en interiores?

Un televisor, una computadora personal, altavoces o algún otro objeto está interfiriendo con las lecturas del magnetismo terrestre. Aléjese de los objetos causantes de la interferencia o tome las lecturas de dirección al aire libre. Las lecturas de dirección en interiores son particularmente difíciles dentro de estructuras de ferrocemento. Tenga en cuenta que no podrá tomar lecturas de dirección dentro de trenes, aviones, etc.

Carga

■ El funcionamiento del reloj no se reanuda después de exponerlo a la luz.

Esto puede ocurrir después de que el nivel de energía haya descendido al Nivel 3 (página S-12). Continúe dejando el reloj expuesto a la luz hasta que la **manecilla de segundos** [3] reanude su movimiento suave (a intervalos de un segundo).

■ La manecilla de segundos [3] se empieza a mover a intervalos de un segundo, pero repentinamente vuelve a saltar a intervalos de dos segundos.

Probablemente el reloj aún no está suficientemente cargado. Continúe dejándolo expuesto a la luz.

S-80

S-81

■ El ajuste de la hora actual se cambia después de definirlo manualmente.

Es posible que su reloj esté configurado para la recepción automática de la señal de calibración de hora (página S-21), lo que causará que la hora se ajuste automáticamente de acuerdo con su ciudad local actualmente seleccionada. Cuando esto resulte en un ajuste de hora incorrecto, verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario (página S-27).

■ No se puede realizar la recepción automática o no consigo realizar la recepción manual.

Causas posibles	Solución	Página
El reloj no está en el modo de indicación de la hora.	La recepción automática no tendrá lugar si el reloj no está en el modo de indicación de la hora.	S-24
El ajuste de su ciudad local es incorrecto.	Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario.	S-27
La energía es insuficiente para la recepción de la señal.	Exponga el reloj a la luz para cargarlo.	S-11

■ La recepción de la señal de calibración resultó exitosa, pero la hora y la fecha no son correctas.

Causas posibles	Solución	Página
El ajuste de su ciudad local es incorrecto.	Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario.	S-27
Un campo magnético intenso o un impacto pueden afectar los ajustes de fecha y hora.	Ajuste las posiciones iniciales de las manecillas y del indicador del día.	S-69

S-82

S-83

Especificaciones

Precisión a la temperatura normal: ±15 segundos al mes (sin calibración de señal)

Indicación de la hora: Hora, minutos (la manecilla se mueve cada 10 segundos), segundos, día, día de la semana

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

Otros: Código de ciudad local (puede asignarse uno de los 29 códigos de ciudades y Tiempo Universal Coordinado); horario de verano (horario de ahorro de luz diurna) / hora estándar

Recepción de la señal de calibración de hora: Recepción automática hasta seis veces al día (5 veces al día para la señal de calibración de China; las recepciones automáticas restantes se cancelan en cuanto tenga lugar una recepción exitosa); recepción manual

Señales de calibración de hora que se pueden recibir:

Mainflingen, Alemania (indicativo de llamada: DCF77, frecuencia: 77,5 kHz); Anthorn, Inglaterra (indicativo de llamada: MSF, frecuencia: 60,0 kHz); Fukushima, Japón (indicativo de llamada: JJY, frecuencia: 40,0 kHz); Fukuoka/Saga, Japón (indicativo de llamada: JJY, frecuencia: 60,0 kHz); Fort Collins, Colorado, Estados Unidos (indicativo de llamada: WWVB, frecuencia: 60,0 kHz); Ciudad de Shangqiu, provincia de Henan, China (indicativo de llamada: BPC, frecuencia: 68,5 kHz)

Brújula: 20 segundos de lectura continua; indicación del norte mediante la manecilla; calibración (bidireccional, del norte); lectura manual

S-84

S-85

Precisión del sensor de presión:

	Condiciones (altitud)	Altimetro	Barómetro
Temperatura fija	0 a 6000 m 0 a 19680 pies	± (diferencia de altitud × 2% + 15 m) m ± (diferencia de altitud × 2% + 50 pies) pies	± (diferencia de presión × 2% + 2 hPa) hPa ± (diferencia de presión × 2% + 0,059 inHg) inHg
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pies	± (diferencia de altitud × 2% + 25 m) m ± (diferencia de altitud × 2% + 90 pies) pies	
Efecto de temperatura variable	0 a 6000 m 0 a 19680 pies	± 50 m cada 10°C ± 170 pies cada 50°F	± 5 hPa cada 10°C ± 0,148 inHg cada 50°F
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pies	± 70 m cada 10°C ± 230 pies cada 50°F	

• Los valores se garantizan para un rango de temperaturas de -10°C a 40°C (14°F a 104°F).
• La precisión disminuye debido a un impacto fuerte aplicado al reloj o al sensor, y por las temperaturas extremas.

Precisión del sensor de temperatura:
±2°C (±3,6°F) en el rango de -10°C a 60°C (14°F a 140°F)

Alarma: Alarma diaria

Cronómetro:

Unidad de medición: 1 segundo
Capacidad de medición: 11:59' 59"
Modos de medición: Tiempo transcurrido

S-86

S-87

Señal de calibración de hora

La información de esta sección es válida únicamente cuando se selecciona LON (LONDON), PAR (PARIS), ATH (ATHENS), HNL (HONOLULU), ANC (ANCHORAGE), LAX (LOS ANGELES), DEN (DENVER), CHI (CHICAGO), NYC (NEW YORK), HKG (HONG KONG), o TYO (TOKYO) como ciudad local. Necesitará ajustar manualmente la hora actual cuando haya seleccionado cualquier otra ciudad como ciudad local.

■ La manecilla de segundos [3] indica N (NO) al verificar el resultado de la última operación de recepción.

Causas posibles	Solución	Página
• Tiene puesto el reloj o lo movió, o bien realizó una operación de botón durante la operación de recepción de la señal. • El reloj se encuentra en una zona con condiciones de recepción desfavorables.	Mientras se está realizando la operación de recepción de la señal, deje el reloj en un lugar donde las condiciones de recepción sean favorables.	S-18
Usted se encuentra en una zona donde la recepción de la señal no es posible por alguna razón.	Consulte "Rangos de recepción aproximados".	S-17
La señal de calibración no ha sido transmitida por alguna razón.	• Verifique el sitio web de la organización a cargo de la señal de calibración de la hora de su zona para obtener información acerca de los tiempos de suspensión. • Vuelva a intentarlo más tarde.	—

Alarma

■ La alarma no suena.

- La alarma está desactivada. Active la alarma (página S-67).
- La energía puede estar baja. Exponga el reloj a la luz hasta que la **manecilla de segundos** [3] inicie su movimiento suave, a intervalos de un segundo (página S-12).
- La corona puede estar extraída. Vuelva a introducir la corona.
- El ajuste a.m. (A)/p.m. (P) del reloj puede ser incorrecto. Consulte "Para cambiar el ajuste de la hora de alarma" (página S-65).

Altimetro:

Rango de medición: -700 a 10.000 m (o -2.280 a 32.800 pies) sin altitud de referencia

Rango de visualización: -3.000 a 10.000 m (o -9.840 a 32.800 pies)

Los valores negativos pueden ser causados por lecturas producidas basadas en una altitud de referencia o debido a condiciones atmosféricas.

Unidad de medición: 10 m (o 40 pies)

Otros: Calibración; lectura manual

Barómetro:

Rango de medición: 260 a 1.100 hPa (o 7,7 a 32,5 inHg)

Unidad de visualización: 1 hPa (o 0,1 inHg)

Otros: Calibración; lectura manual; indicador de diferencia de presión barométrica

Termómetro:

Rango de medición: -10,0 a 60°C (o 14 a 140°F)

Unidad de medición: 0,1°C (o 1°F)

Otros: Calibración; lectura manual

Precisión del sensor de orientación:

Dirección: Dentro de ±12°

Los valores se garantizan para un rango de temperaturas de -10°C a 40°C (14°F a 104°F).

Iluminación: LED (diodo emisor de luz); duración de iluminación seleccionable; interruptor de luz automática (la luz LED completamente automática se enciende sólo en la oscuridad)

Otros: Función de ahorro de energía; alerta de pila baja (movimiento de la manecilla de segundos de 2 segundos); ajuste automático de la posición de las manecillas

Fuente de alimentación: Panel solar y una pila recargable

Autonomía aproximada de la pila: 7 meses (desde carga completa hasta el Nivel 3) bajo las siguientes condiciones:

Alarma: 10 segundos/día

Luz: 1,5 segundos (una operación)/día

Operación de la manecilla de segundos: 18 horas/día

Recepción de la señal de calibración horaria: 4 minutos/día

Lectura de dirección: 20 veces/mes (lectura continua de 20 segundos)

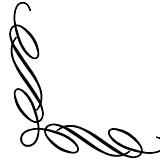
Lecturas con el indicador de diferencia de presión barométrica: 12 veces/día

Escaladas: Una vez (30 lecturas de altitud)/mes

El uso frecuente de la iluminación agotará la pila. El uso del interruptor de luz automática (página S-75) requiere de especial cuidado.



City Code Table



L-1

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG (PAGO PAGO)	Pago Pago	-11
HNL (HONOLULU)	Honolulu	-10
ANC (ANCHORAGE)	Anchorage	-9
LAX (LOS ANGELES)	Los Angeles	-8
DEN (DENVER)	Denver	-7
CHI (CHICAGO)	Chicago	-6
NYC (NEW YORK)	New York	-5
SCL (SANTIAGO)	Santiago	-4
RIO	Rio De Janeiro	-3
RAI (PRAIA)	Praia	-1
UTC		0
LON (LONDON)	London	
PAR (PARIS)	Paris	+1
ATH (ATHENS)	Athens	+2
JED (JEDDAH)	Jeddah	+3
THR (TEHRAN)	Tehran	+3.5
DXB (DUBAI)	Dubai	+4
KBL (KABUL)	Kabul	+4.5
KHI (KARACHI)	Karachi	+5
DEL (DELHI)	Delhi	+5.5

L-2

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
KTM (KATHMANDU)	Kathmandu	+5.75
DAC (DHAKA)	Dhaka	+6
RGN (YANGON)	Yangon	+6.5
BKK (BANGKOK)	Bangkok	+7
HKG (HONG KONG)	Hong Kong	+8
TYO (TOKYO)	Tokyo	+9
ADL (ADELAIDE)	Adelaide	+9.5
SYD (SYDNEY)	Sydney	+10
NOU (NOUMEA)	Noumea	+11
WLG (WELLINGTON)	Wellington	+12

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

L-3