

Guía de operación 5480

CASIO®

Enhorabuena por haber seleccionado este reloj CASIO.

ESPAÑOL

Aplicaciones

Los sensores incorporados a este reloj miden la dirección, presión barométrica, temperatura y altitud. Los valores medidos se indicarán en la pantalla. 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 será de ninguna forma responsable por ningún daño o pérdida, sufridas por usted o terceros, provocadas por el uso de este producto o su mal funcionamiento.

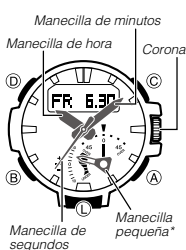
¡Importante!

- El modo de altímetro del reloj calcula y visualiza la altitud relativa en base a los cambios en las lecturas de presión barométrica tomadas por el sensor de presión. Esto significa que las lecturas tomadas en un mismo sitio a diferentes horas pueden producir valores de altitud diferentes debido a los cambios en la presión barométrica. Asimismo, tenga en cuenta que puede haber una desviación entre el valor mostrado por el reloj y la altitud real y/o altitud sobre el nivel del mar indicados para el punto en que se encuentra.
- El modo de altímetro del reloj calcula y visualiza la altitud relativa en base a los cambios en las lecturas de presión barométrica tomadas por el sensor de presión. Para obtener más información, consulte "Para especificar un valor de altitud de referencia" (página S-63).
- Siempre que utilice la brújula digital de este reloj para trekking, montañismo, u otras actividades, siempre asegúrese de tomar lecturas con otra brújula para confirmar su fiabilidad. Si las lecturas de la brújula digital de este reloj no coinciden con las de otra brújula, realice la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos de la brújula digital para asegurar lecturas más precisas.
- No se podrán realizar lecturas de dirección ni la calibración de la brújula digital si el reloj está cerca de un imán permanente (accesorios magnéticos, etc.), objetos de metal, cables de alta tensión, cables aéreos o aparatos electrodomésticos (televisor, PC, teléfono celular, etc.).

S

S-1

Acerca de este manual

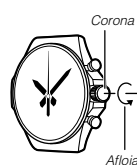


- Dependiendo del modelo de su reloj, el texto de la pantalla digital aparece con caracteres oscuros sobre un fondo claro, o bien con caracteres claros sobre un fondo oscuro. Todos los ejemplos de este manual se muestran con caracteres oscuros sobre un fondo claro.
- Las operaciones de los botones se indican mediante las letras mostradas en la ilustración.
- Tenga en cuenta que las ilustraciones del producto que figuran en este manual son solo para fines de referencia, y por lo tanto podrán diferir ligeramente del producto real.
- En el modo de indicación de la hora, la manecilla pequeña indica las condiciones de las mareas (página S-90).



S-2

Uso de la corona



Este reloj viene con una corona a rosca. Antes de utilizar la corona, primero deberá aflojarla girándola hacia dentro. Después de realizar operaciones con la corona, asegúrese de presionar ligeramente la corona mientras la enrosca.

¡Importante!

- Para mantener la estanqueidad al agua y evitar los daños de la corona causada por los impactos, asegúrese de volver a enrosclarla cuando no la utilice.

Las siguientes ilustraciones muestran las diferentes operaciones de la corona.

Extraer	Girar	Introducir

S-3

Desplazamiento rápido

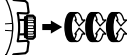
Puede utilizar cualquiera de las dos siguientes operaciones de la corona para desplazar rápidamente las manecillas o los indicadores del reloj.

HS1: Permite mover tanto las manecillas como los indicadores de la pantalla.

HS2: Permite el desplazamiento rápido de las manecillas para el ajuste manual de la hora y los minutos.

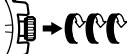
Para iniciar el desplazamiento rápido HS1

Con la corona extraída, gírela rápidamente varias vueltas hacia afuera (desplazamiento hacia adelante) o hacia adentro (desplazamiento hacia atrás).



Para iniciar el desplazamiento rápido HS2

Durante el desplazamiento rápido hacia adelante HS1, vuelva a girar la corona rápidamente varias vueltas hacia afuera.



Para detener el desplazamiento rápido

Gire la corona en la dirección opuesta a la del desplazamiento rápido actual o presione cualquier botón.



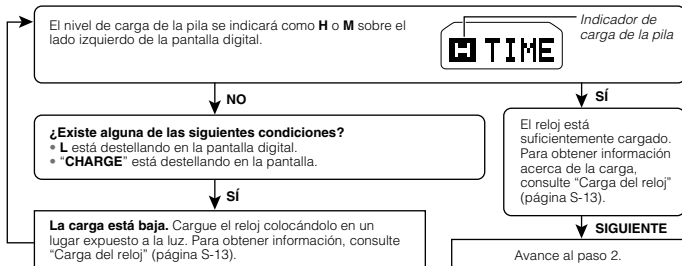
S-4

S-5

Puntos a verificar antes de usar el reloj

1. Verifique el nivel de carga de la pila.

Mantenga presionado (B) (página S-2) al menos dos segundos para ingresar al modo de indicación de la hora y visualizar el nivel de carga de la pila.



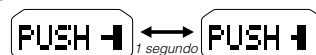
- Cuando destelle **L**, la manecilla de segundos da saltos a intervalos de dos segundos.
- Cuando destelle **CHARGE**, todas las manecillas se desplazan y se detienen en la posición de las 12.

S-6

S-7

Nota

- Después de más de dos minutos de inactividad tras haber extraído la corona, aparece un indicador como el que se muestra a continuación y las operaciones de la corona se deshabilitan. Si esto sucede, vuelva a introducir la corona y extráigala una vez más para rehabilitar las operaciones de la corona.
- Si extrae la corona cuando el reloj está en un modo que no permite configurar los ajustes, aparecerá el indicador mostrado a continuación. En tal caso, vuelva a introducir la corona y bloquéela.
- El indicador mostrado a continuación también aparece cuando se realiza el ajuste de la posición inicial de las manecillas. Para obtener más información, consulte "Ajuste de la posición inicial de las manecillas" (página S-41).



- Puede utilizar el desplazamiento rápido cuando se realizan las siguientes operaciones: cambio del ajuste de una hora y/o fecha; selección de una ciudad; calibración del ángulo de declinación magnética; calibración de altitud; calibración de presión barométrica o calibración de temperatura; calibración de las horas de pleamar; configuración de la latitud y longitud; configuración de los ajustes del temporizador; configuración de una hora de alarma

2. Verifique el ajuste de la ciudad local y del horario de verano (DST).

Utilice el procedimiento descrito en "Para configurar los ajustes de la ciudad local y del horario de verano" (página S-36) para configurar los ajustes de su ciudad local y del horario de verano.

¡Importante!

- La recepción correcta de la señal de calibración de la hora y los datos del modo de hora mundial dependen de la exactitud de los ajustes de la ciudad local, hora y fecha en el modo de indicación de la hora. Asegúrese de configurar correctamente estos ajustes.

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-22).
- Para ajustar la hora manualmente. Consulte "Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales" (página S-38).

Ahora el reloj está listo para su uso.

- Para obtener detalles acerca de la función de indicación de hora radiocontrolada del reloj, consulte "Indicación de la hora atómica radiocontrolada" (página S-20).

Contenido

Acerca de este manual	S-2
Uso de la corona	S-3
Puntos a verificar antes de usar el reloj	S-6
Carga del reloj	S-13
Para salir del modo inactivo	S-19
Indicación de la hora atómica radiocontrolada	S-20
Preparativos para una operación de recepción	S-22
Para realizar la recepción manual	S-25
Para verificar los resultados de la última recepción de señal	S-28
Para activar o desactivar la recepción automática	S-28
Guía de referencia de los modos	S-30
Indicación de la hora	S-35
Configuración de los ajustes de la ciudad local	S-36
Para configurar los ajustes de la ciudad local y del horario de verano	S-36
Configuración manual de los ajustes de hora y fecha actuales	S-38
Para cambiar manualmente los ajustes de hora y fecha actuales	S-38
Para cambiar entre formato horario de 12 horas y 24 horas	S-40
Ajuste de la posición inicial de las manecillas	S-41
Para activar manualmente el ajuste de la posición inicial de las manecillas	S-41

S-8

Para tomar lecturas de presión barométrica	S-74
Para tomar una lectura de presión barométrica	S-74
Para especificar el intervalo de medición automática de la presión barométrica	S-77
Para habilitar la indicación de diferencia de presión barométrica mediante la manecilla pequeña	S-77
Para habilitar o deshabilitar el indicador de cambio de presión barométrica	S-81
Para calibrar el sensor de presión	S-82
Toma de lecturas de temperatura	S-83
Para tomar lecturas de temperatura	S-83
Para calibrar el sensor de temperatura	S-84
Visualización de los registros de altitud	S-86
Para ver los registros de altitud	S-86
Para borrar un registro específico	S-89
Para borrar todos los datos registrados	S-89
Comprobación del nivel de mareas y de edades lunares (Datos de mareas/lunares)	S-90
Para ver el nivel de la marea y de la edad lunar actuales	S-90
Para ver el nivel de la marea y la edad lunar para una fecha y hora específicas	S-92
Para calibrar la hora de pleamar	S-94
Visualización de las horas de pesca favorables	S-96
Para ver las horas de pesca del día de hoy	S-96
Cómo visualizar la hora de pesca para una fecha específica	S-98
Para activar o desactivar la alarma de la hora de pesca	S-98

S-10

Verificación de la hora actual en una zona horaria diferente	S-111
Para ingresar al modo de hora mundial	S-111
Para configurar los ajustes de la ciudad de hora mundial y del horario de verano	S-112
Para cambiar entre ciudad local y ciudad de hora mundial	S-114
Para acceder a la zona horaria de UTC (Tiempo Universal Coordinado)	S-114
Iluminación	S-115
Para encender la iluminación manualmente	S-115
Para cambiar la duración de la iluminación	S-115
Para activar o desactivar el interruptor de luz automática	S-117
Otros ajustes	S-119
Para activar o desactivar el tono de operación de los botones	S-119
Para habilitar o deshabilitar el ahorro de energía	S-119
Localización y solución de problemas	S-120
Especificaciones	S-128

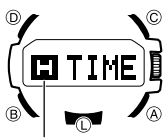
S-12

¡Importante!

- Si el reloj se pone muy caliente, se podrá apagar la pantalla de cristal líquido (quedar totalmente negra o totalmente blanca, según el modelo de reloj). La apariencia de la pantalla LCD se restablecerá a las condiciones normales cuando el reloj se enfríe.
- Antes de guardar su reloj por períodos prolongados, active la función de ahorro de energía del reloj (página S-19) y déjelo en un lugar normalmente expuesto a una luz intensa. 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

Mantenga presionado **(B)** durante al menos dos segundos para ingresar al modo de indicación de la hora. Si observa el indicador de carga de la pila que aparece en la pantalla, podrá formarse una idea del nivel de carga del reloj.



Indicador de carga de la pila

Nivel	Indicador de carga de la pila	Estado de las funciones
1 (H)		Todas las funciones habilitadas.
2 (M)		Todas las funciones habilitadas.

S-14

Cómo mover las manecillas para facilitar la lectura de la pantalla digital	S-42
Para desplazar las manecillas y ver la información digital	S-42
Para volver a poner las manecillas en sus posiciones normales	S-43
Toma de lecturas de dirección	S-44
Para tomar una lectura de dirección	S-45
Para realizar la calibración en forma de 8	S-48
Para realizar la calibración de 3 puntos	S-50
Para realizar la corrección de declinación magnética	S-53
Para guardar una lectura del ángulo de la dirección en la memoria de orientación	S-54
Cómo especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura	S-58
Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura	S-58
Uso del modo altímetro	S-59
Para especificar el intervalo de lectura automática de altitud	S-60
Para tomar lecturas de altitud	S-61
Para especificar un valor de altitud de referencia	S-63
Para especificar el rango de medición de la diferencia de altitud	S-65
Para usar el valor de la diferencia de altitud	S-66
Para guardar manualmente una lectura	S-68
Precauciones relacionadas con las lecturas simultáneas de altitud y temperatura	S-73

S-9

Búsqueda de las horas de salida y puesta del sol	S-101
Para ingresar al modo de salida/puesta del sol	S-101
Para ver la hora de salida/puesta del sol de una fecha específica	S-102
Para buscar las horas de salida y puesta del sol para una ubicación específica	S-102
Uso del cronómetro	S-104
Para ingresar al modo de cronómetro	S-104
Para realizar una operación del tiempo transcurrido	S-104
Para poner en pausa un tiempo fraccionado	S-104
Para medir dos tiempos de llegada	S-105
Uso del temporizador de cuenta regresiva	S-106
Para ingresar al modo de temporizador de cuenta regresiva	S-106
Para especificar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva	S-106
Para realizar una operación del temporizador de cuenta regresiva	S-107
Para detener la alarma	S-107
Uso de la alarma	S-108
Para ingresar al modo de alarma	S-108
Para ajustar una hora de alarma	S-109
Para activar y desactivar una alarma y la señal horaria	S-110
Para detener el tono de alarma	S-110
Para probar el tono de alarma	S-110

S-11

Carga del reloj

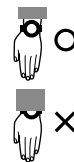
La esfera del reloj es un panel solar que genera energía a partir de la luz. La energía generada carga la pila recargable incorporada, la cual alimenta las funciones del reloj. El reloj se carga siempre que sea expuesto a la luz.

Guía para la carga



Cuando no lleve puesto el reloj, asegúrese de dejarlo en un lugar en el que quede expuesto a la luz.

- Para obtener una carga óptima, deje el reloj expuesto a una luz lo más intensa posible.



Cuando lleve puesto el reloj, asegúrese de que no quede escondido bajo la manga, impidiendo que la luz llegue a la esfera.

- El reloj podrá pasar al modo inactivo (página S-19) aunque la esfera solo 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 períodos de tiempo prolongados.

- 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-13

Nivel	Indicador de carga de la pila	Estado de las funciones
3 (L)		Recepción automática y manual, iluminación, señal acústica, operación del sensor, indicación del nivel de las mareas, algunas funciones del modo de marea/Luna, algunas funciones del modo de pesca y algunas funciones del modo de salida/puesta del sol deshabilitadas. La manecilla de segundos salta cada dos segundos.
4 (CHARGE)		Todas las manecillas detenidas en la posición de las 12. Todas las funciones deshabilitadas.
5	---	Todas las manecillas detenidas en la posición de las 12. Todas las funciones se deshabilitan y los ajustes se restablecen a los valores predeterminados de fábrica.

- El indicador destellante **L** en el Nivel 3 (**L**) indica que la energía de la pila está muy baja y que se requiere la inmediata exposición del reloj a una luz brillante para que se recargue.
- Una vez que la batería llegue al Nivel 2 (**M**) después de haber descendido al Nivel 5, vuelva a configurar la hora actual, fecha y otros ajustes.
- Los indicadores en la pantalla vuelven a aparecer en cuanto la carga de la pila pase del Nivel 5 al Nivel 2 (**M**).

S-15

- Si deja el reloj expuesto a la luz directa del sol u otra fuente de luz muy intensa, podría hacer que el indicador de carga de la pila muestre temporalmente una lectura más alta que el nivel real de la pila. El nivel de carga correcto de la pila deberá aparecer después de unos minutos.
 - Cada vez que la carga de la pila descienda al Nivel 5 y cuando le hayan reemplazado la pila, se borrarán todos los datos almacenados en la memoria, y la hora actual y todos los demás ajustes volverán a los valores iniciales predeterminados de fábrica.
- Si deja el reloj en un entorno oscuro mientras la carga de la pila está en el Nivel 4, la carga disminuirá al Nivel 5. En lo posible, asegúrese de mantener el reloj expuesto a una luz brillante.



Alerta de carga baja

Cuando la carga de la pila llega al Nivel 3, la manecilla de segundos del reloj salta a intervalos de 2 segundos en el modo de indicación de la hora, indicándole que es necesario cargar.

Modo de recuperación de energía

- Si realiza múltiples operaciones del sensor, iluminación o señal acústica por un tiempo breve, el indicador de recuperación (**RECOVER**) podría comenzar a destellar en la pantalla. Esto indica que el reloj está en el modo de recuperación de energía. Las operaciones de iluminación, alarma, alarma del temporizador de cuenta regresiva, señal horaria y sensor se deshabilitarán hasta que se recupere la carga de la pila.
- La carga de la pila se restablecerá en aproximadamente 15 minutos. En este momento, el indicador de recuperación (**RECOVER**) dejará de destellar. Esto indica que se han vuelto a habilitar las funciones citadas más arriba.
- El destello frecuente del indicador de recuperación (**RECOVER**) indica que la carga de la pila es baja. Exponga el reloj a una luz brillante lo más pronto posible.
- Aun cuando la carga de la pila esté en el Nivel 1 (**H**) o el Nivel 2 (**M**), el sensor del modo de brújula digital, modo de barómetro, modo de termómetro o modo de altímetro podrá deshabilitarse cuando no haya suficiente energía disponible para alimentarlo adecuadamente. Esto se indica mediante el destello del indicador de recuperación (**RECOVER**).
- El destello frecuente del indicador de recuperación (**RECOVER**) puede significar que la carga restante de la pila es baja. Deje el reloj expuesto a una luz intensa para que pueda cargarse.

S-16

S-17

Tiempos de carga

Nivel de exposición (brillo)	Operación diaria *1	Cambio de nivel *2				
		Nivel 5	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Luz solar exterior (50.000 lux)	8 min.		2 horas		21 horas	6 horas
Luz solar proveniente de una ventana (10.000 lux)	30 min.		6 horas		79 horas	22 horas
Luz del día proveniente de una ventana en un día nublado (5.000 lux)	48 min.		10 horas		128 horas	35 horas
Iluminación fluorescente interior (500 lux)	8 horas		113 horas		---	---

*1 Tiempo de exposición aproximado requerido por día para generar energía suficiente para las operaciones diarias normales.

*2 Tiempo de exposición aproximado (en horas) requerido para que la energía pase de un nivel al siguiente.

- Los tiempos de exposición precisados son sólo para fines de referencia. Los tiempos de exposición 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-131).

S-18

S-19

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-38). Esta sección explica la manera en que el reloj actualiza automáticamente los ajustes de la 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:
LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW	Anthorn (Inglaterra), Mainflingen (Alemania)
HKG, BJS	Shangqiu (China)
TPE, SEL, TYO	Fukushima (Japón), Fukuoka/Saga (Japón)
HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT	Fort Collins, Colorado (Estados Unidos)

¡Importante!

- Las áreas cubiertas por **MOW**, **HNL** y **ANC** están muy alejadas de los transmisores de la señal de calibración de la hora, por lo que ciertas condiciones pueden causar problemas con la recepción.
- Cuando se selecciona **HKG** o **BJS** como ciudad local, solamente la hora y fecha se ajustarán de conformidad con la señal de calibración de la hora. Deberá cambiar manualmente entre la hora estándar y el horario de verano (DST) según se requiera. Para obtener más información sobre el procedimiento, consulte "Para configurar los ajustes de la ciudad local y del horario de verano" (página S-36).

S-20

Ahorro de energía

Cuando está activado, 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.

- Para obtener información sobre cómo habilitar y deshabilitar el ahorro de energía, consulte "Para habilitar o deshabilitar el ahorro de energía" (página S-119).
- De hecho, existen dos niveles de modo inactivo: "pantalla en modo inactivo" y "funciones en modo inactivo".

Tiempo transcurrido en la oscuridad	Manecillas y pantalla	Funcionamiento
60 a 70 minutos (pantalla en modo inactivo)	Pantalla en blanco, manecilla de segundos detenida.	Todas las funciones habilitadas, aparte de la visualización y la manecilla de segundos.
6 o 7 días (funciones en modo inactivo)	Pantalla en blanco, todas las manecillas detenidas en la posición de las 12.	Todas las funciones deshabilitadas, salvo la indicación de la hora.

- El reloj no ingresará al modo inactivo entre las 6:00 a.m. y las 9:59 p.m. Sin embargo, si el reloj ya está en modo inactivo cuando sean las 6:00 a.m., permanecerá en modo inactivo.
- El reloj no ingresará al modo inactivo mientras está en el modo de cronómetro o modo de temporizador de cuenta regresiva.
- El reloj no entrará en modo inactivo mientras esté habilitado el indicador de cambio de presión barométrica (página S-79).

Para salir del modo inactivo

Lleve el reloj a un lugar bien iluminado, presione cualquier botón, o incline el reloj hacia su cara para la lectura (página S-116).

Rangos de recepción aproximados

Señales de Reino Unido y Alemania

La señal de Anthorn se puede recibir dentro de esta área

Señal de América del Norte

Para las zonas horarias de Honolulu y Anchorage, la señal podrá recibirse cuando las condiciones de recepción sean favorables.

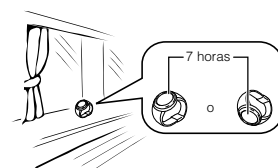
Señales de Japón

Señal de China

- Aun cuando el reloj se encuentre dentro del rango de recepción de un transmisor, la recepción de la señal podría resultar imposible debido a los efectos de los perfiles geográficos, estructuras, clima, época del año, hora del día, interferencias de radio, etc. La señal se debilita a distancias de aproximadamente 500 kilómetros, por lo que sería aún mayor el impacto de las condiciones mencionadas anteriormente.
- 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 enero de 2016, China no utiliza 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.

Preparativos para una operación de recepción

1. Compruebe que el reloj esté en el modo de indicación de la hora. Si no lo está, utilice **Ⓞ** para ingresar al modo de indicación de la hora (página S-32).
2. La antena de este reloj está en la posición de las 7 horas. Coloque el reloj tal como se muestra en la ilustración adyacente, con el lado de las 7 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 dos a diez minutos, pero en algunos casos puede tardar hasta 20 minutos. Tenga la precaución de no realizar ninguna operación con los botones ni de mover el reloj durante este lapso de tiempo.

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



S-22

S-23

3. El paso a seguir depende de si se está utilizando 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" en la página S-25.

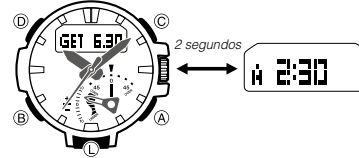
Recepción automática

- Con la recepción automática, el reloj realizará una operación de recepción automáticamente hasta seis veces por día (hasta cinco veces para la señal de calibración de China) entre las horas comprendidas entre la medianoche y las 5 a.m. (de acuerdo con la hora del modo de indicación de la hora). Cuando una operación de recepción resulte exitosa, no se realizará ninguna otra operación de recepción para ese día.
- Al llegar a una hora de calibración, el reloj realizará la operación de recepción solo si está en el modo de indicación de la hora. La operación de recepción no se realiza si al llegar la hora de calibración usted está configurando los ajustes.
- Para activar o desactivar la recepción automática, puede utilizar el procedimiento descrito en "Para activar o desactivar la recepción automática" (página S-28).

Para realizar la recepción manual



Recepción exitosa



- Utilice (B) para ingresar al modo de recepción (R/C), como se muestra en la página S-32.
- Mantenga presionado (A) durante al menos dos segundos hasta que destelle RC y aparezca luego RC! en la pantalla digital.
 - Después de iniciarse la recepción, aparecerá en la pantalla el indicador de nivel de la señal (L1, L2, o L3 consulte la página S-27). Deje el reloj inactivo y no accione ningún botón hasta que aparezca GET o ERR en la pantalla.
 - Cuando la operación de recepción resulte exitosa, la fecha y hora de recepción aparecerán en la pantalla, junto con el indicador GET.
 - El reloj vuelve al modo de indicación de la hora cuando no se realice ninguna operación de botón por unos dos o tres minutos.

S-24

S-25

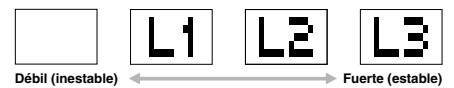
Recepción errónea



Indicador de nivel de la señal



Durante la recepción de la señal de calibración, el indicador de nivel de la señal mostrará el nivel de la señal, tal como se indica a continuación.



La indicación de nivel cambia según las condiciones de recepción mientras se está ejecutando la recepción. Mientras observa el indicador, ponga el reloj en un lugar que mejor mantenga una recepción estable.

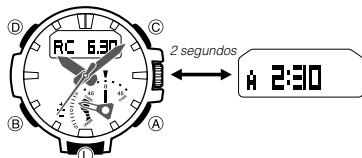
- Aun en condiciones de recepción óptimas, la recepción puede tardar unos 10 segundos en estabilizarse.
- Tenga en cuenta que el clima, la hora del día, el medio ambiente y otros factores pueden afectar la recepción.

S-26

S-27

Para verificar los resultados de la última recepción de señal

- Ingrese al modo de recepción (página S-32).
- Aparecerá R/C durante aproximadamente un segundo y, a continuación, la fecha (mes y día) y la hora de la última recepción de la señal se alternarán en la pantalla a intervalos de dos segundos.
 - Guiónes (-: - y -:-) que se alternan en lugar de la fecha y hora indican que aun no se ha podido realizar con éxito ninguna recepción de la señal (desde que compró el reloj o le cambió la pila).



- Para volver al modo de indicación de la hora, presione (B).

Para activar o desactivar la recepción automática

- Ingrese al modo de recepción (página S-32).
 - Aparecerá R/C durante aproximadamente un segundo y, a continuación, la fecha (mes y día) y la hora de la última recepción de la señal se alternarán en la pantalla digital.
 - Guiónes (-: - y -:-) que se alternan en lugar de la fecha y hora indican que aun no se ha podido realizar con éxito ninguna recepción de la señal (desde que compró el reloj o le cambió la pila).

S-28

- Extraiga la corona. El estado actual de recepción automática (ON o OFF) destella en la pantalla digital.
 - Solo **AUTORC OFF** se visualiza para las ciudades que no admiten la recepción de la señal de calibración de la hora. **AUTORC ON** no se visualiza.
- Gire la corona para seleccionar entre recepción automática activada (ON) o desactivada (OFF).
- Tras realizar el ajuste, vuelva a introducir la corona. Volverá a aparecer la pantalla mostrada en el paso 1 de este procedimiento.

Precauciones sobre la indicación de la hora atómica radiocontrolada

- 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 que actualice automáticamente la fecha y el día de la semana para el período comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2099. 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 no es posible, el reloj seguirá marcando la hora con la precisión indicada en "Especificaciones".
- La operación de recepción se deshabilita en cualquiera de las siguientes condiciones.
 - Mientras la carga está en el Nivel 3 (L) o inferior (página S-15)
 - Mientras el reloj está en el modo de recuperación de energía (página S-17)
 - Mientras se está ejecutando una operación de lectura de dirección, presión barométrica temperatura, o altitud
 - Mientras el reloj está en el modo inactivo de funciones ("Ahorro de energía", página S-19)
 - Mientras el indicador de cambio de la presión barométrica está realizando una medición
 - Mientras se ejecuta una operación del temporizador de cuenta regresiva (página S-106)
- Si suena una alarma mientras se está realizando una operación de recepción, ésta se cancela.
- El ajuste de la ciudad local retornará a la configuración inicial predeterminada de **TYO** (Tokio) cada vez que el nivel de carga de la pila descienda al Nivel 5 o cuando le hayan cambiado la pila recargable. Si esto sucede, cambie la ciudad local al ajuste que desee (página S-36).

S-29

Guía de referencia de los modos

Su reloj cuenta con 14 "modos". El modo a seleccionar depende de lo que desee hacer.

Para:	Ingrese a este modo:	Vea:
<ul style="list-style-type: none"> Ver la hora y fecha actuales de la ciudad local Configurar los ajustes de la ciudad local y horario de verano (DST) Configurar manualmente los ajustes de hora y fecha Activar la recepción automática de la señal 	Modo de indicación de la hora	S-35
Determinar su rumbo o dirección actual desde su posición actual hacia un destino	Modo de brújula digital	S-44
<ul style="list-style-type: none"> Ver la altitud de su ubicación actual Determinar la diferencia de altitud entre dos puntos (punto de referencia y ubicación actual) Registrar una lectura de altitud junto con la hora y fecha de la lectura 	Modo de altímetro	S-59
<ul style="list-style-type: none"> Ver la presión barométrica de su ubicación actual Ver un gráfico de lecturas de presión barométrica Activar alertas (indicación y tono acústico) sobre cambios repentinos de la presión barométrica 	Modo de barómetro	S-74
Ver la temperatura de su ubicación actual	Modo de termómetro	S-83
Llamar los registros creados en el modo de altímetro	Modo de llamada de datos	S-86
Ver el gráfico de mareas y la edad lunar para la fecha y hora actualmente especificadas	Modo de datos de mareas/lunares	S-90
Ver las mejores horas de pesca para una fecha específica	Modo de pesca	S-96
Ver las horas de salida y puesta del sol para una fecha específica	Modo de salida/puesta del sol	S-101
Medir el tiempo transcurrido con el cronómetro	Modo de cronómetro	S-104

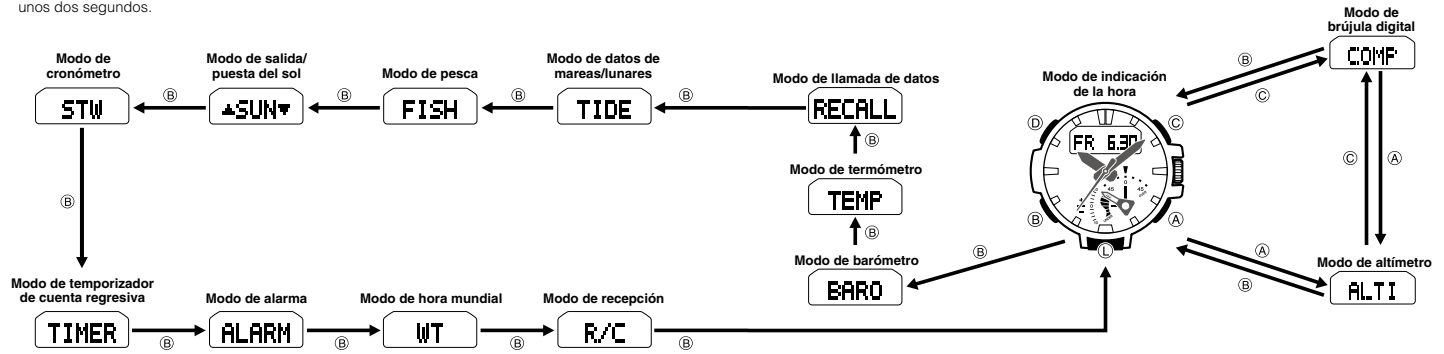
S-30

Para:	Ingrese a este modo:	Vea:
Usar el temporizador de cuenta regresiva	Modo de temporizador de cuenta regresiva	S-106
Ajustar una hora de alarma	Modo de alarma	S-108
Ver la hora actual de 48 ciudades (31 zonas horarias) y la hora UTC (Tiempo Universal Coordinado)	Modo de hora mundial	S-111
<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-20

S-31

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.



- Las operaciones de los botones permiten acceder directamente a los modos de indicación de la hora, brújula digital y altímetro.

S-32

S-33

Funciones generales (todos los modos)

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

Características del retorno automático

- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora desde cualquier otro modo si no se extrae la corona o no se realiza ninguna operación de botón durante un determinado período de tiempo.

Nombre del modo	Tiempo transcurrido aproximado
Brújula digital	1 minuto
Llamada de datos, datos de mareas/lunares, pesca, salida/puesta del sol, alarma, recepción	3 minutos
Altímetro	Mínimo 1 hora Máximo 12 horas
Barómetro, termómetro	1 hora

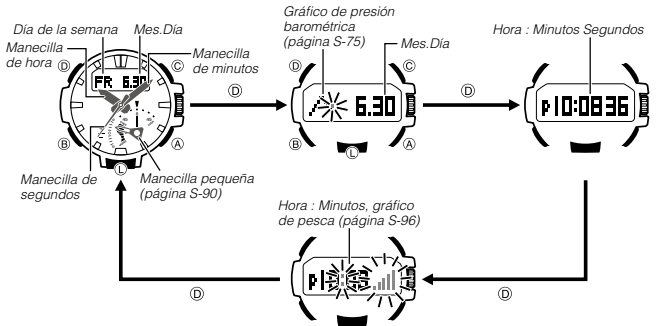
Pantallas iniciales

- Cuando ingrese al modo de llamada de datos, alarma u hora mundial, aparecerán en primer lugar los datos que se estaban viendo la última vez que salió del modo.

Indicación de la hora

Utilice el modo de indicación de la hora (TIME) para definir y ver la hora y fecha actuales.

- Cada vez que se presiona (D) en el modo de indicación de la hora, los datos visualizados en la pantalla cambiarán de la manera indicada a continuación.



S-34

S-35

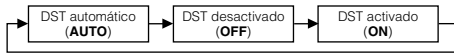
Configuración de los ajustes de la ciudad local

Hay dos ajustes para la ciudad local: selección de la ciudad local y selección de hora estándar o de horario de verano (DST).



Para configurar los ajustes de la ciudad local y del horario de verano

- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
 - Aparece CITY en la pantalla. A continuación, el código y el nombre (en inglés) de la ciudad actualmente seleccionada se desplazarán en la pantalla.
 - Para obtener detalles sobre los códigos de ciudades, vea "City Code Table" (Tabla de los códigos de ciudades) al final de este manual.
- Gire la corona para cambiar el código y el nombre de la ciudad que se muestra.
- Presione (B) para visualizar la pantalla de ajuste de DST.
- Gire la corona hacia afuera para desplazarse por los ajustes de DST, tal como se muestra a continuación.



S-36

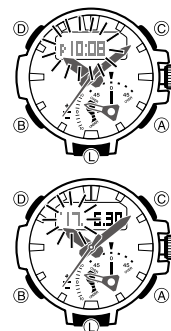
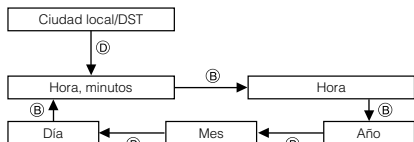
S-37

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 los ajustes de hora y fecha actuales

- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
 - Aparece CITY en la pantalla. A continuación, el código de ciudad y el nombre (en inglés) de la ciudad seleccionados actualmente se desplazarán en la pantalla.
- Presione (D).
 - Los dígitos de la hora y los minutos destellarán en la pantalla.
 - Si está utilizando el formato horario de 12 horas, también se visualizará el indicador 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.



- Gire la corona para cambiar el ajuste de los minutos.
- Presione (B).
 - Los dígitos de la hora destellarán en la pantalla.
- Gire la corona para cambiar el ajuste de la hora.
- Presione (B).
 - Los dígitos del año destellarán en la pantalla.
- Gire la corona para realizar el ajuste del año.
- Presione (B).
 - El ajuste de la fecha actual (mes) destellará en la pantalla.
- Gire la corona para realizar el ajuste del mes.
- Presione (B).
 - El ajuste de la fecha (día) fijada actualmente destellará en la pantalla.
- Gire la corona para cambiar el ajuste del día.
 - Presione (B) para volver a la pantalla de ajuste de hora y de minutos.
- Vuelva a introducir la corona una vez realizados los ajustes que desee.
 - Esto hace que el cronometraje se inicie desde 0 segundos.

S-38

S-39

Nota

- Para obtener información sobre cómo seleccionar una ciudad local y configurar el ajuste de DST, consulte "Configuración de los ajustes de la ciudad local" (página S-36).
- Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, se visualizará **P** (p.m.) desde el mediodía hasta el medianoche (11:59 p.m.) y **A** (a.m.) desde la medianoche hasta el mediodía (11:59 a.m.). Estos indicadores no se visualizan mientras se está utilizando el formato horario de 24 horas (horas visualizadas desde las 00:00 hasta las 23:59).
- El calendario completamente automático incorporado al reloj indica automáticamente los meses con diferentes cantidades de días, incluyendo los años bisiestos. Una vez ajustada la fecha, no necesitará cambiarla, salvo después de que le cambien la pila recargable del reloj o después de que la carga baje al Nivel 5 (página S-15).
- El día de la semana cambia automáticamente al cambiar la fecha.

Para cambiar entre formato horario de 12 horas y 24 horas

1. Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
2. Presione siete veces **(B)**.
 - El ajuste de formato horario actual (**12H** o **24H**) destella en la pantalla digital.
3. Gire la corona para seleccionar el formato horario de 12 horas (**12H**) o de 24 horas (**24H**).
4. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona.

S-40

Ajuste de la posición inicial de las manecillas

Si se deja el reloj expuesto a un magnetismo o impacto fuerte, podrá causar el desajuste de las manecillas con respecto a la hora indicada en la pantalla digital. Como resultado, se podrá indicar una hora incorrecta aunque se reciba la señal de calibración de la hora. El reloj corrige periódicamente las posiciones de las manecillas de manera automática. También puede realizar el siguiente procedimiento para activar manualmente el ajuste de la posición de las manecillas cuando sea necesario.

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

Espera hasta que todas las manecillas se muevan a la posición de las 12.



1. Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
2. Mantenga presionado **(A)** durante al menos cinco segundos hasta que destelle **HAND SET** y luego aparezca **HAND ADJ** en la pantalla digital.
 - Esto indica que está en el modo de ajuste de la posición inicial de la manecilla.

¡Importante!

- Antes de realizar el paso 3 de abajo, asegúrese de que todas las manecillas hayan regresado a la posición de las 12. Si alguna manecilla no está en la posición de las 12 en punto al introducir la corona, el ajuste de la posición inicial de las manecillas no se podrá activar.
3. Vuelva a introducir la corona.
 - Todas las manecillas (hora, minutos, segundos) volverán a sus posiciones normales.
 - La manecilla pequeña también volverá a la indicación del nivel de la marea.

Nota

Después de realizar los pasos anteriores, ingrese al modo de indicación de la hora y compruebe que las manecillas analógicas y la pantalla indiquen la misma hora. Si no es así, active de nuevo el ajuste de la posición inicial.

S-41

Cómo mover las manecillas para facilitar la lectura de la pantalla digital

El siguiente procedimiento le permite mover las manecillas analógicas para que la pantalla digital sea más fácil de ver.

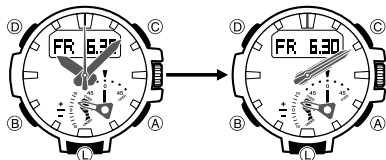
Nota

- Las manecillas analógicas no se mueven cuando la carga de la pila sea baja.

Para desplazar las manecillas y ver la información digital

Mientras mantiene presionado **(D)**, presione **(B)**.

- Todas las manecillas se desplazarán a la posición de las 2.



S-42

Para volver a poner las manecillas en sus posiciones normales

Presione cualquiera de los siguientes botones: **(A)**, **(B)**, **(C)**, o **(D)**.

Nota

- Las manecillas también se volverán a poner en sus posiciones normales si no se realiza ninguna otra operación durante unos 10 segundos.
- Si las manecillas se desplazan a la posición de las 2 al extraer la corona, * volverán a sus posiciones normales al volver a introducir la corona. En este caso, las manecillas volverán a la indicación normal de la hora cuando vuelva a introducir la corona.
- * Las manecillas no se desplazarán a la posición de las 2 si se extrae la corona durante la configuración del código de ciudad (páginas S-36, S-112) o del ajuste del horario de verano (páginas S-36, S-112), o durante la configuración manual de la hora (página S-38).

Desplazamiento automático de las manecillas

Para ver mejor la información de la pantalla, si en el momento en que se actualiza una de las lecturas indicadas de altitud, presión barométrica o temperatura, la manecilla de la hora y/o la manecilla de minutos se encuentra sobre la pantalla digital, la(s) manecilla(s) se desplazará(n) automáticamente (a la posición de las 10 o de las 2).

Las manecillas vuelven a sus posiciones normales después de unos tres segundos.

S-43

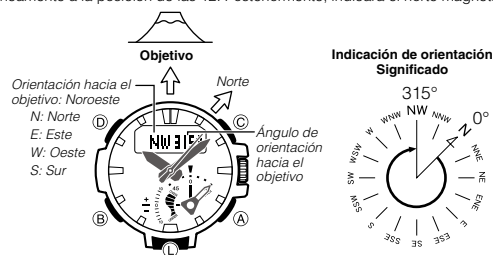
Toma de lecturas de dirección

El modo de brújula digital le permite determinar la dirección del norte, y verificar el rumbo hacia su destino.

- Para obtener información sobre cómo mejorar la precisión de las lecturas obtenidas con la brújula digital, consulte "Calibración del sensor de orientación" (página S-47) y "Precauciones sobre la brújula digital" (página S-56).
- La función de corrección automática de nivel puede ser útil cuando le sea difícil posicionar el reloj correctamente durante las lecturas de la brújula digital mientras escala una montaña, etc.

Para tomar una lectura de dirección

1. Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora, brújula digital o altímetro (página S-32).
2. Apunte la posición de las 12 horas del reloj hacia la dirección cuya lectura desea tomar.
3. Presione **(C)** para comenzar.
 - Aparecerá **COMP** en la pantalla para indicar que hay una operación de la brújula digital en curso.
 - Si se inicia una operación de la brújula digital, la manecilla de segundos se desplazará momentáneamente a la posición de las 12. Posteriormente, indicará el norte magnético.



S-44

Nota

- Una vez finalizada la operación de lectura de dirección, el reloj volverá al modo de indicación de la hora en unos 60 segundos.
- Para volver a iniciar una operación de lectura desde el comienzo, presione **(C)**.
- Si presiona **(B)** se volverá al modo de indicación de la hora aunque haya una operación de lectura en curso.

¡Importante!

- Si la manecilla de segundos no apunta exactamente a la posición de las 12 después de haber realizado el paso 4 de arriba, realice la operación descrita en "Ajuste de la posición inicial de las manecillas" (página S-41) para ajustar su posición.
- Si los datos de la pantalla digital comienzan a destellar después de haber realizado una operación de lectura, significa que se ha detectado un magnetismo anormal. Alejese de cualquier posible fuente de intenso magnetismo e intente realizar otra lectura. Si el problema persiste tras intentarlo de nuevo, continúe alejado de la fuente de intenso magnetismo, realice la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos e intente tomar otra lectura. Para obtener más información, consulte "Para realizar la calibración en forma de 8" (página S-48), "Para realizar la calibración de 3 puntos" (página S-50) y "Ubicación" (página S-57).

Lecturas con la brújula digital

- Después de obtener la primera lectura, el reloj continuará tomando automáticamente las lecturas con la brújula digital a cada segundo, hasta 60 segundos. Luego, la lectura cesará automáticamente.
- El margen de error para el valor de ángulo y el indicador de dirección es de ± 11 grados mientras el reloj está horizontal (con respecto al horizonte). Por ejemplo, si la dirección indicada es noroeste (**NW**) y 315 grados, la dirección real puede ser cualquier punto comprendido entre 304 y 326 grados.
- Cuando tenga dudas sobre la exactitud de las lecturas de dirección, podrá calibrar el sensor de orientación.

S-46

- Cualquier operación de lectura de dirección en curso será puesta temporalmente en pausa mientras el reloj está realizando una operación de alerta (alarma diaria, señal horaria, alarma del temporizador de cuenta regresiva) o mientras la iluminación esté encendida (presionando **(D)**). La operación de lectura se reanudará para completar el tiempo restante una vez que finalice la operación que causó la pausa.

Calibración del sensor de orientación

Siempre que tenga dudas sobre la exactitud de las lecturas de dirección calculadas por el reloj, deberá calibrar el sensor de orientación.

• Calibración en forma de 8, calibración de 3 puntos

Debe realizar la calibración siempre que las lecturas de dirección generadas por el reloj no coincidan con aquellas obtenidas con una brújula confiable, y antes de emprender una caminata o escalada. A la hora de realizar la calibración en forma de 8, deje el reloj puesto en su muñeca. Al realizar la calibración de 3 puntos, quítese el reloj de su muñeca. Ambos métodos de calibración permiten calibrar el sensor de dirección. Puede utilizar cualquiera de los dos métodos de calibración.

¡Importante!

- Si las lecturas de la brújula digital de este reloj no coinciden con las de otra brújula, realice la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos de la brújula digital para asegurar lecturas más precisas. No se podrán obtener mediciones y/o calibraciones precisas en lugares expuestos a una fuerza magnética intensa y en interiores (especialmente dentro de edificios de hormigón reforzado). En este caso, se recomienda alejarse de la fuente de magnetismo y realizar la medición y calibración al aire libre.

S-45

S-47

• Corrección de declinación magnética

La corrección de declinación magnética consiste en ingresar un ángulo de declinación magnética (diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero), para que el reloj pueda indicar el norte verdadero. Puede realizar este procedimiento cuando en el mapa se indica el ángulo de declinación magnética. Tenga en cuenta que como el ángulo de declinación se puede ingresar solamente en unidades enteras de grado, es posible que deba redondear el valor especificado en el mapa. Si su mapa indica un ángulo de declinación de 7,4°, deberá ingresar 7°. En el caso de 7,6°, ingrese 8° y para 7,5°, podrá ingresar 7° u 8°.

Precauciones sobre la calibración de 3 puntos

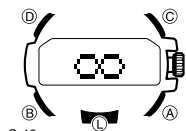
- Para realizar la calibración, podrá utilizar cualesquier dos direcciones opuestas. No obstante, asegúrese de que estén a 180 grados opuestas una de la otra. Tenga en cuenta que si este procedimiento no se realiza correctamente, las lecturas del sensor de orientación serán incorrectas.
- Asegúrese de no mover el reloj mientras se está realizando la calibración en una u otra dirección.

Precauciones en la calibración en forma de 8 y calibración de 3 puntos

- Realice la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos en un entorno igual que aquel en donde planea tomar las lecturas de dirección. Si tiene pensado tomar lecturas de dirección a campo abierto, por ejemplo, efectúe la calibración a campo abierto.

Para realizar la calibración en forma de 8

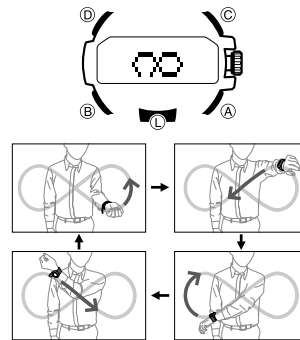
1. Extraiga la corona en el modo de brújula digital.
2. Presione **C**.
 - Mueva su brazo siguiendo un patrón en forma de 8, como se muestra en la ilustración.
 - La animación para calibración en forma de 8 aparece en la pantalla del reloj. Empiece a mover la mano después de confirmar que se muestra la animación.



S-48

Nota

- Haga girar la muñeca mientras mueve el brazo.
- Mantenga lo más posible el brazo separado del cuerpo mientras lo mueve.



- El resultado de la calibración se indica mediante una señal audible y visual. Mueva su brazo durante 15 segundos o más hasta saber el resultado.
- Cuando la calibración sea exitosa, sonará un pitido. También se mostrará **OK**.

S-49

- Si se escuchan dos pitidos y en la pantalla vuelve a aparecer la indicación del paso 1, realice de nuevo la operación desde el paso 2.

3. Vuelva a introducir la corona.

- Con esto se completa la operación de calibración.

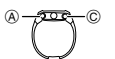
Para realizar la calibración de 3 puntos

¡Importante!

- La corrección de declinación magnética no es posible si el reloj se encuentra sobre una superficie metálica o una superficie magnetizada.
- Asegúrese de calibrar con cuidado los dos primeros puntos de manera que apunten a 180 grados opuestos el uno del otro.
- Dé vuelta al reloj con cuidado y realice la calibración del tercer punto, de manera que la esfera apunte a 180 grados desde su posición hacia arriba.

1. Extraiga la corona en el modo de brújula digital.

2. Presione **B**.
 - Aparecerá **↑1** en la pantalla digital, con la flecha hacia arriba (**↑**) destellando.
3. Con el reloj dirigido hacia arriba y paralelo al suelo como se muestra en la ilustración, presione **C**.
 - Se inicia la calibración del Punto 1.
 - **WAIT** se visualizará en la pantalla digital mientras se está realizando la calibración del punto 1. Si la calibración ha sido exitosa, aparecerá **OK, Turn180°** en la pantalla digital y, a continuación, aparecerá **↑2**.
 - Si vuelve a aparecer **↑1**, presione **C** otra vez y realice la medición otra vez.

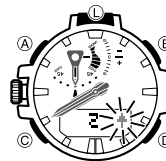


suelo

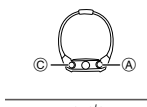
S-50

4. Gire el reloj 180 grados, dirigido aún hacia arriba.

5. Con el reloj dirigido aún hacia arriba y paralelo al suelo, presione **C**.
 - Con esto se inicia la calibración del punto 2.
 - Mientras se está realizando la calibración, se mostrará **↓WAIT** en la pantalla.
 - Si la calibración ha sido exitosa, los términos **TURN** y **OVER** alternarán en la pantalla.
 - Si vuelve a aparecer **↑1**, realice de nuevo la operación desde el paso 3.



S-51



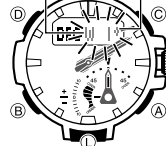
suelo

6. Dé vuelta el reloj de manera que su esfera quede dirigido hacia el suelo.
7. Con el reloj dirigido hacia abajo y paralelo al suelo como se muestra en la ilustración, presione **C**.
 - Con esto se inicia la calibración del punto 3.
 - Mientras se está realizando la calibración, se mostrará **WAIT** en la pantalla.
 - El reloj emitirá una señal acústica cuando la calibración sea exitosa. **OK** también aparece en la pantalla.
 - Si el reloj emite dos pitidos y vuelve a aparecer **↑1**, realice de nuevo la operación desde el paso 3.
8. Vuelva a introducir la corona para completar la operación de calibración.

Para realizar la corrección de declinación magnética

Valor de dirección del ángulo de declinación magnética (E, W, u OFF)

Valor del ángulo de declinación magnética



¡Importante!

- Mantenga el reloj nivelado y sin moverlo durante la operación de corrección.
1. Extraiga la corona en el modo de brújula digital.
 2. Presione **B** dos veces.
 - Aparecerán **DEC** y el ajuste actual de declinación magnética en la pantalla digital.
 3. Gire la corona para cambiar los ajustes de dirección y ángulo de declinación magnética según se desee.
 - A continuación se describen los ajustes de dirección del ángulo de declinación magnética.
 - OFF**: No se realiza ninguna corrección de declinación magnética. Con este ajuste, el ángulo de declinación magnética es 0°.
 - E**: Cuando el norte magnético se encuentra hacia el este (declinación este)
 - W**: Cuando el norte magnético se encuentra hacia el oeste (declinación oeste).

- Con estos ajustes, puede seleccionar un valor dentro del rango de W 90° a E 90°.
- Puede desactivar la corrección de declinación magnética (**OFF**) presionando **A** y **C** simultáneamente.
- Por ejemplo, la ilustración muestra el valor que debe ingresar y el ajuste de dirección que debe seleccionar cuando el mapa muestre una declinación magnética de 1° oeste.

4. Después de finalizar la calibración, vuelva a introducir la corona.

S-53

Uso de la memoria de orientación

La memoria de orientación le permite almacenar la orientación hacia su destino. La orientación almacenada actualmente en la memoria de orientación se indica mediante la manecilla pequeña en el modo brújula.



Para guardar una lectura del ángulo de la dirección en la memoria de orientación

1. Presione **C** para iniciar una operación de lectura con la brújula digital (página S-45).
 - Se realizará una lectura inicial y luego se tomarán lecturas a cada segundo durante 60 segundos.
2. Durante los 60 segundos que tarda la brújula digital en realizar lecturas, presione **D** para guardar la lectura actual en la memoria de orientación.
 - Al volver a realizar la operación anterior se tomará una lectura nueva, la cual sustituirá a la lectura existente actualmente en la memoria.
 - Mantenga presionado **D** durante aproximadamente dos segundos para restablecer la memoria de orientación.
 - Cabe señalar que el rango de movimiento de la manecilla pequeña es de 45 grados.

S-54

Para orientar un mapa y determinar su ubicación actual

Cuando se escala una montaña o durante una caminata es importante tener una noción de su ubicación actual. 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.

- 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.

Ejemplo: Avanzar hacia un objetivo mientras monitoriza su orientación

- Aun cuando pierda de vista su objetivo, utilice un mapa para guardar el rumbo deseado en la memoria de orientación y consultar la información memorizada para avanzar hacia su objetivo.
1. Configure el mapa (página S-55).
 2. Sin cambiar la orientación del mapa, coloque el reloj en su ubicación actual, y apunte la posición de las 12 horas hacia el objetivo deseado en el mapa.
 3. Presione **C** con la posición de las 12 del reloj dirigido hacia su objetivo en el mapa.
 - El reloj comenzará a tomar las lecturas de dirección, mostrando el primer resultado después de aproximadamente un segundo.
 4. Durante los 60 segundos aproximadamente de toma de lecturas de dirección, presione **D** para guardar la dirección de orientación en la memoria.
 - Ahora podrá avanzar hacia su objetivo mientras observa la orientación almacenada en la pantalla del reloj.

¡Importante!

- A medida que va avanzando, la dirección hacia su objetivo irá cambiando y, por consiguiente, será necesario que actualice la información de la memoria de orientación.

S-55

Precauciones sobre la brújula digital Norte magnético y norte verdadero



La dirección norte puede expresarse como norte magnético o bien como norte verdadero, que difieren entre sí. Asimismo, es importante tener en cuenta que el norte magnético se mueve con el tiempo.

- El norte magnético es el norte indicado por la aguja de una brújula.
- El norte verdadero, es decir, la ubicación del Polo Norte en el eje de la Tierra, es el norte indicado normalmente en los mapas.
- La diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero recibe el nombre de "declinación". Cuando más cerca estemos del polo norte, mayor será el ángulo de declinación.

S-56

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 tal motivo, deberá asegurarse de guardar el reloj alejado de imanes o de cualquier otra fuente de intenso magnetismo, incluyendo: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.), concentraciones de metal (puertas metálicas, armarios, etc.), cables de alta tensión, cables aéreo, aparatos electrodomésticos (televisores, PCs, lavadoras, congeladores, 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.
- Las lecturas de dirección precisas son imposibles mientras se encuentra en un tren, barco, avión, etc.

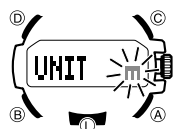
Almacenamiento

- Si el reloj se magnetiza, se podrá afectar la precisión del sensor de orientación. Por tal motivo, deberá asegurarse de guardar el reloj alejado de imanes o de cualquier otra fuente de intenso magnetismo, incluyendo: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.), concentraciones de metal (puertas metálicas, armarios, etc.), y aparatos electrodomésticos (televisores, PCs, lavadoras, congeladores, etc.)
- Cuando perciba que el reloj se encuentra magnetizado, realice el procedimiento descrito en "Para realizar la calibración en forma de B" (página S-48) o "Para realizar la calibración de 3 puntos (página S-50).

S-57

Cómo especificar 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.



¡Importante!

- Cuando selecciona **TYO** (Tokio) como ciudad local, la unidad de altitud se ajusta automáticamente a metros (**m**), la unidad de presión barométrica a hectopascales (**hPa**), y la unidad de temperatura a Celsius (**°C**). Estos ajustes no se pueden cambiar.

Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura

1. Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
2. Presione **(B)** tantas veces como sea necesario hasta que aparezca **UNIT** en la pantalla digital.
 - Para la altitud, presione **(B)** nueve veces. Para la presión barométrica, presione **(B)** diez veces. Para la temperatura, presione **(B)** once veces.
3. Gire la corona para cambiar el ajuste de la unidad.
4. Vuelva a introducir la corona una vez realizados los ajustes que desee.

S-58

Uso del modo altímetro

El reloj toma lecturas de altitud y visualiza los resultados en base a las mediciones de presión atmosférica tomadas por un sensor de presión integrado. También guarda diversos tipos de registros y datos de altitud.

- La lectura de altitud visualizada es una altitud relativa que se calcula en base a los cambios en las mediciones de presión barométrica tomadas por el sensor de presión del reloj. Esto significa que los cambios en la presión barométrica pueden producir diferencias en las lecturas tomadas en un mismo sitio a diferentes horas. Asimismo, tenga en cuenta que puede haber una desviación entre el valor mostrado por el reloj y la altitud real y/o altitud sobre el nivel del mar indicados para el punto en que se encuentra. Cuando utilice el altímetro del reloj durante una escalada, asegúrese de realizar la calibración a intervalos regulares en base a las indicaciones de la altitud (elevación) local.

¡Importante!

- Consulte "Para especificar un valor de altitud de referencia" (página S-63) y "Precauciones sobre el altímetro" (página S-72) para obtener información sobre cómo minimizar las diferencias entre las lecturas producidas por el reloj y los valores suministrados por las indicaciones de la altitud (elevación) local.

Preparativos

Antes de proceder con una lectura de altitud, es necesario seleccionar un intervalo de lectura de altitud.

Selección del intervalo de lectura automática de altitud

- Puede seleccionar cualquiera de los dos siguientes intervalos de medición automática de altitud.
- **0'05**: Lecturas a intervalos de un segundo durante los tres primeros minutos, y luego a intervalos de cinco segundos durante aproximadamente una hora
 - **2'00**: Lecturas a intervalos de un segundo durante los tres primeros minutos, y luego cada dos minutos durante las siguientes 12 horas aproximadamente

S-59

Nota

- Si no realiza ninguna operación con los botones mientras está en el modo de altímetro, el reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora después del 12 horas (intervalo de lectura automática de altitud: **2'00**) o después de una hora (intervalo de lectura automática de altitud: **0'05**).

Para especificar el intervalo de lectura automática de altitud



1. Extraiga la corona en el modo de altímetro (página S-33).
 - Aparecerá el valor de la lectura de altitud actual.
2. Presione **(B)**.
 - Aparecerá **INT** en la pantalla digital, junto con el ajuste del intervalo de lectura automática actual destellando.
3. Gire la corona para seleccionar cinco segundos (**0'05**) o bien dos minutos (**2'00**) como ajuste de intervalo.
4. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona para salir de la pantalla de ajuste.

Toma de lecturas de altitud

- Utilice el procedimiento descrito a continuación para tomar lecturas básicas de altitud.
- Para obtener información acerca de cómo obtener lecturas de altitud más exactas, consulte "Uso de los valores de referencia de altitud" (página S-62).
 - Consulte "¿Cómo funciona el altímetro?" (página S-71) para obtener información acerca de cómo se realizan lecturas de altitud en este reloj.

S-60

Para tomar lecturas de altitud

Gráfico de tendencia de altitud



1. Asegúrese de que el reloj esté en el modo de indicación de la hora, brújula digital o altímetro (página S-32).
2. Presione **(A)** para iniciar las lecturas automáticas de altitud.
 - El valor de la altitud actual se visualiza en unidades de 1 metro (5 pies).
 - Para obtener información acerca del intervalo de medición, consulte la página S-59.

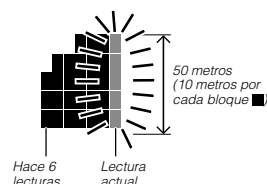
Nota

- Para volver a iniciar una operación de lectura desde el comienzo, presione **(A)**.
- Cuando haya terminado, presione **(B)** para volver al modo de indicación de la hora y detener las lecturas automáticas de altitud.
- El rango de medición de la altitud es de -700 a 10.000 metros (-2.300 a 32.800 pies).

- El valor visualizado cambiará a - - - cuando la lectura de altitud se encuentre fuera del rango de medición. En cuanto la lectura de altitud se encuentre dentro del rango admisible, volverá a aparecer un valor de altitud.
- La unidad de la altitud se puede cambiar entre metros (m) o pies (ft). Consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-58).

S-61

- El gráfico de tendencia de altitud muestra los cambios en altitud durante las últimas 6 lecturas mientras se realizan las lecturas de forma automática.

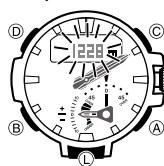


Uso de los valores de referencia de altitud

- Para reducir al mínimo la posibilidad de error en la lectura, es necesario actualizar el valor de referencia de altitud antes de iniciar una actividad de trekking o cualquier otra actividad que implique la toma de lecturas de altitud. Durante una actividad de trekking, continúe cotejando las lecturas producidas por el reloj con la información de altitud proporcionada por los marcadores de altitud y otros datos y actualice el valor de referencia de altitud según se requiera.
- Se pueden producir errores en la lectura a causa de las variaciones de presión barométrica, condiciones atmosféricas y elevación.
 - Antes de realizar el procedimiento descrito a continuación, obtenga la altitud de su ubicación actual de un mapa, de Internet, etc.

S-62

Para especificar un valor de altitud de referencia



1. Extraiga la corona en el modo de altímetro.
 - El valor de la lectura de altitud actual destellará en la pantalla digital.
2. Gire la corona para cambiar el valor de altitud en incrementos de un metro/cinco pies.
 - Cambie el valor de referencia de altitud a una lectura exacta de la altitud obtenida de un mapa u otra fuente.
 - Puede ajustar el valor de altitud de referencia dentro del rango de -3.000 a 10.000 metros (-9.840 a 32.800 pies).
 - Si presiona simultáneamente **(A)** y **(C)**, se volverá a **OFF** (sin valor de referencia de altitud), de manera que el reloj realizará las conversiones de presión atmosférica a altitud únicamente en base a los datos preajustados.
3. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona para salir de la pantalla de ajuste.

S-63

Operaciones avanzadas del modo de altímetro

La información contenida en esta sección le permitirá obtener lecturas más exactas con el altímetro, especialmente mientras escala una montaña o practica trekking.

Uso de un valor de diferencia de altitud



Diferencia de altitud

- Si se especifica una altitud de referencia, la manecilla pequeña del reloj indicará la diferencia entre la altitud actual y la altitud de referencia. El valor de la diferencia de altitud visualizado se actualiza cada vez que el reloj obtenga un nuevo valor de altitud.
- Dependiendo del rango de visualización seleccionado actualmente, el rango admisible para el valor de diferencia de altitud es de 100 metros a -100 metros (100 metros = 328 pies), o 1.000 metros a -1.000 metros (1.000 metros = 3.280 pies).
 - Si el valor de una lectura está fuera del rango admisible, la manecilla pequeña apuntará a **OVER** o bien a **UNDER**.
 - Si por algún motivo no se pudo tomar la lectura del sensor o si la lectura estaba fuera del rango admisible, la manecilla pequeña se moverá a la posición de las 12.
 - Para algunos ejemplos prácticos sobre el uso de esta función, consulte "Uso del valor de diferencia de altitud mientras practica montañismo o senderismo" (página S-65).

Para especificar el rango de medición de diferencia de altitud



El siguiente procedimiento le permitirá seleccionar entre ±100 metros o ±1.000 metros para el rango de medición de diferencia de altitud.

Rango de medición de altitud relativa	Unidad de visualización
±100 metros (±328 pies)	10 metros (32 pies)
±1000 metros (±3280 pies)	100 metros (328 pies)

Para especificar el rango de medición de la diferencia de altitud

1. Extraiga la corona en el modo de altímetro.
 - Aparecerá el valor de la lectura de altitud actual.
2. Presione **(B)** dos veces.
 - Aparecerá **DIFF** en la pantalla digital, junto con el ajuste del rango de medición de diferencia de altitud actual que estará destellando.
3. Gire la corona para seleccionar 100 metros (**100m**) o bien 1.000 metros (**1000m**) como rango de medición de diferencia de altitud.
4. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona para salir de la pantalla de ajuste.

Uso del valor de diferencia de altitud mientras practica montañismo o senderismo

Después de especificar el punto de inicio de la diferencia de altitud mientras practica montañismo o senderismo, podrá medir fácilmente el cambio de altitud entre ese punto y otros puntos de su trayecto.

S-64

S-65

Para usar el valor de la diferencia de altitud

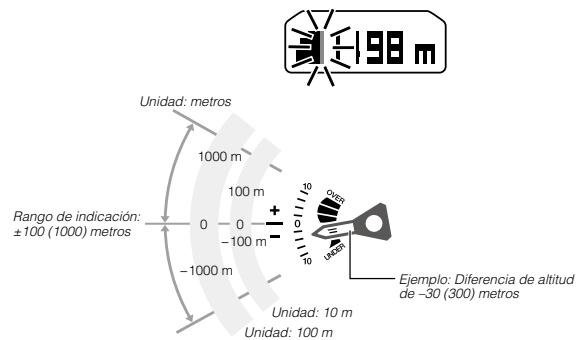
1. En base a las líneas de curvas de nivel de su mapa, determine la diferencia de altitud entre su ubicación actual y su destino.
2. Tome una lectura de altitud en su ubicación actual.
3. En el modo de altímetro, mantenga presionado **(D)** durante al menos dos segundos para especificar su ubicación actual como punto de inicio de la diferencia de altitud. Libere **(D)** después de **DIFF RESET** y, a continuación, aparecerá **RESET** en la pantalla.
 - El reloj tomará una lectura de altitud y la manecilla pequeña indicará la diferencia de altitud. Se visualizará ±0 (±0 metros) como la diferencia de altitud en el punto de referencia.



Diferencia de altitud (Ubicación de referencia, de manera que se indique ±0 m.)

4. Avance hacia su destino mientras compara la diferencia de altitud determinada por usted en el mapa con el valor de diferencia indicado por la manecilla pequeña del reloj.
 - Si el mapa indica una diferencia de +80 metros, podrá deducir que está cerca de su destino cuando la manecilla pequeña indique una diferencia de altitud de +80 metros.

La diferencia de altitud con respecto a la posición de referencia se indica mediante la manecilla pequeña (indicador de diferencia de altitud), como se muestra en la siguiente ilustración.



S-66

S-67

Tipos de datos de altitud

Su reloj puede registrar dos tipos de datos de altitud en su memoria: datos guardados manualmente y valores guardados automáticamente.

- Utilice el modo de llamada de datos para ver los datos guardados en la memoria. Para obtener más detalles, consulte "Visualización de los registros de altitud" (página S-86).

Registros guardados manualmente

Cuando realice el siguiente procedimiento en el modo de altímetro, el reloj creará y guardará un registro de la lectura de altitud actualmente visualizada, junto con la fecha y hora en la que se tomó la lectura. Se dispone de memoria suficiente para guardar hasta 30 registros guardados manualmente, numerados de -01- a -30-.

Para guardar manualmente una lectura



1. En el modo de altímetro, asegúrese de que haya una lectura de altitud visualizada en la pantalla.
 - Si no se visualiza la lectura de altitud, presione **(A)** para tomar una lectura. Para obtener más información, consulte "Para tomar lecturas de altitud" (página S-61).
2. Mantenga presionado **(A)** hasta que **REC** destelle y luego deje de destellar.
 - La lectura de altitud actualmente visualizada se guardará en un registro guardado manualmente, junto con la hora y fecha de la lectura.
 - Una vez guardada la lectura, el reloj volverá automáticamente a la pantalla del modo de altímetro.
 - La memoria puede guardar hasta 30 registros almacenados manualmente. Si ya hay 30 registros guardados manualmente en la memoria, con la operación anterior se borrará automáticamente el registro más antiguo para dejar espacio para el nuevo registro.

S-68

Valores guardados automáticamente

Los valores guardados automáticamente son un tipo de datos que se guardan en la memoria del reloj.

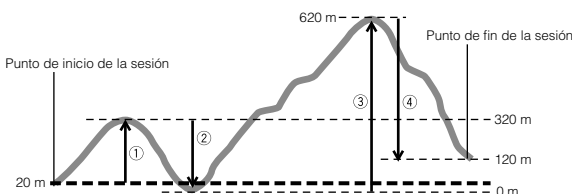
Valores guardados automáticamente
Alta altitud (MAX)
Baja altitud (MIN)
Ascenso total (ASC)
Descenso total (DSC)

- El reloj comprueba y actualiza automáticamente estos valores mientras se toman las mediciones automáticas de altitud.
- Los datos se guardan automáticamente solo cuando el reloj está en el modo de altímetro.
- Los valores de ascenso y descenso acumulativos se actualizan cada vez que la diferencia entre una lectura y la siguiente sea de al menos ±15 metros (±49 pies).

Cómo se actualizan los valores de alta altitud y baja altitud

Con cada lectura de guardado automático, el reloj compara la lectura actual con los valores **MAX** (alta altitud) y **MIN** (baja altitud). Se reemplazará el valor **MAX** cuando la lectura actual sea mayor que **MAX**, o el valor **MIN** cuando la lectura actual sea menor que **MIN**.

Cómo se actualizan los valores guardados automáticamente y los valores de ascenso y descenso acumulativos



Los valores de ascenso total y descenso total producidos por una sesión de lectura en el modo de altímetro durante el ejemplo de escalada mostrado en la ilustración de arriba se calculan como se muestra a continuación.

- Ascenso total: ① (300 m) + ③ (620 m) = 920 m
 Descenso total: ② (320 m) + ④ (500 m) = 820 m

- Si ingresa al modo de altímetro se iniciará una nueva sesión de lectura automática de altitud, pero los valores actuales **ASC** y **DSC** no se reposicionarán ni cambiarán en absoluto. Esto significa que los valores iniciales de **ASC** y **DSC** para una nueva sesión de lectura automática en el modo de altímetro son los valores que se encuentran actualmente en la memoria. Cada vez que se completa una sesión de lectura automática de altitud al salir del modo de altímetro, el valor de ascenso total de la sesión actual (920 metros en el ejemplo anterior) se añade al valor inicial **ASC** de la sesión. Asimismo, el valor de descenso total de la sesión de lectura automática actual (-820 metros en el ejemplo de arriba) se añade al valor inicial **DSC** de la sesión.

Nota

- Los valores de alta altitud, baja altitud, ascenso total y descenso total se retienen en la memoria hasta que usted salga del modo de altímetro. Para borrar los valores, realice el procedimiento descrito en "Para borrar un registro específico" (página S-89).

¿Cómo funciona el altímetro?

Por lo general, la presión atmosférica disminuye 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 y la presión atmosférica.

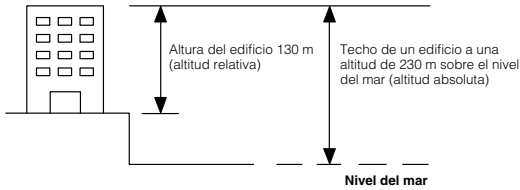
- Tenga en cuenta que las siguientes condiciones le impedirán obtener lecturas precisas:

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

S-70

S-71

Existen dos métodos estándar para expresar la altitud: la altitud absoluta, que expresa una altura absoluta sobre el nivel del mar, y la altitud relativa, que expresa la diferencia entre altitudes de dos lugares diferentes. Este reloj expresa las altitudes como altitud relativa.



Para maximizar la precisión de las lecturas (página S-62), se recomienda realizar la calibración del reloj a intervalos regulares en base a los valores suministrados por las indicaciones de altitud (elevación) locales.

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.
- No utilice este reloj para realizar lecturas de altitud ni realice operaciones con los botones cuando practique paracaidismo de caída libre, aladeltismo o parapente, cuando conduzca un girocóptero, 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 lecturas 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.

S-72

Precauciones relacionadas con las lecturas simultáneas de altitud y temperatura

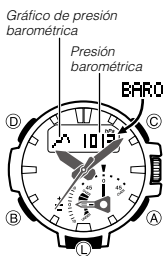
Para obtener las lecturas de altitud más exactas, le recomendamos dejar el reloj puesto en su muñeca para permitir que el reloj se mantenga a una temperatura constante.

- Cuando realice las mediciones, procure mantener el reloj a una temperatura constante. Las variaciones de temperatura afectan a las lecturas.

S-73

Para tomar lecturas de presión barométrica

Este reloj se vale de un sensor de presión para medir la presión atmosférica (presión barométrica).



Para tomar una lectura de presión barométrica

- Utilice (B) para seleccionar el modo de barómetro (BARO), como se muestra en la página S-32.
- Aparecerá **BARO** en la pantalla, indicando que la lectura de presión barométrica está en curso. Los resultados aparecerán en la pantalla después de aproximadamente un segundo.
 - Una vez iniciada la operación de lectura de presión barométrica, el reloj tomará lecturas cada cinco segundos durante los primeros tres minutos y, posteriormente, cada dos minutos.
 - Para volver a iniciar una operación de lectura desde el comienzo, presione (A).
 - El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora si no realiza ninguna operación durante aproximadamente una hora después de acceder al modo de barómetro.

S-74

Presión barométrica

- La presión barométrica se visualiza en unidades de 1 hPa (o 0,05 inHg).
- El valor de presión barométrica visualizado cambiará a --- si la presión barométrica medida se encuentra fuera del rango de 260 hPa a 1.100 hPa (7,65 inHg a 32,45 inHg). El valor de presión barométrica volverá a aparecer en cuanto la presión barométrica medida se encuentre dentro del rango admisible.

Unidades de visualización

Puede seleccionar hectopascales (hPa) o bien pulgadasHg (inHg) como unidad de visualización para las mediciones de presión barométrica. Consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-58).

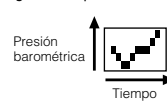
Gráfico de presión barométrica



La presión barométrica indica cambios en la atmósfera. La supervisión de estos cambios le permitirá predecir el clima con una precisión razonable. El reloj puede configurarse para que tome lecturas de la presión barométrica de forma automática cada dos horas o cada 30 minutos. Las lecturas se utilizan para generar el gráfico de presión barométrica y para determinar la posición del puntero de diferencia de presión barométrica.

Lectura del gráfico de presión barométrica

El gráfico de presión barométrica muestra un historial cronológico de las lecturas de presión.



- El eje horizontal del gráfico representa el tiempo, en donde cada punto equivale a dos horas o 30 minutos (dependiendo de los ajustes del reloj). El punto del extremo derecho representa la lectura más reciente.
- El eje vertical del gráfico representa la presión barométrica, en donde cada punto equivale a la diferencia relativa entre su valor y el de los puntos más próximos al mismo. Cada punto representa 1 hPa.

S-75

A continuación se muestra cómo interpretar los datos que aparecen en el gráfico de presión barométrica.



Un aumento de la presión barométrica indica una mejora en las condiciones meteorológicas.

Un descenso de la presión barométrica indica un empeoramiento de las condiciones meteorológicas.

Nota

- Cuando existan cambios repentinos en el clima o la temperatura, la línea gráfica de las lecturas anteriores podrá salirse de la parte superior o inferior de la pantalla.
- Las condiciones mencionadas a continuación hacen que se omita la lectura de presión barométrica, dejando en blanco el punto correspondiente en el gráfico de presión barométrica.
 - Una lectura barométrica que está fuera del rango (260 hPa a 1.100 hPa o 7,65 inHg a 32,45 inHg)
 - Mal funcionamiento del sensor
- El gráfico de presión barométrica no se visualiza mientras se muestra el indicador de cambio de presión barométrica.



Especificación del intervalo de medición automática de la presión barométrica

Para generar el gráfico de presión barométrica, puede seleccionar cualquiera de los dos tiempos de intervalo de medición automática de la presión barométrica.

- 0:30: Intervalo de medición de 30 minutos
- 2:00: Intervalo de medición de 2 horas

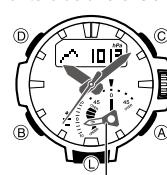
S-76

Para especificar el intervalo de medición automática de la presión barométrica



- Extraiga la corona en el modo de barómetro.
 - El valor de la lectura de presión barométrica actual destellará en la pantalla.
- Presione (B).
 - Aparecerá **INT** (intervalo) en la pantalla con el ajuste actual (**0:30** o **2:00**) destellando.
- Gire la corona para seleccionar **0:30** o bien **2:00**.
- Vuelva a introducir la corona.
 - Con esto finaliza el procedimiento de configuración y se sale de la pantalla de configuración.

Puntero de diferencia de presión barométrica



Este puntero indica la diferencia relativa entre la lectura de presión barométrica más reciente indicada en el gráfico de presión barométrica (página S-75), y el valor de presión barométrica actual visualizado en el modo de barómetro (página S-74).

Para habilitar la indicación de diferencia de presión barométrica mediante la manecilla pequeña

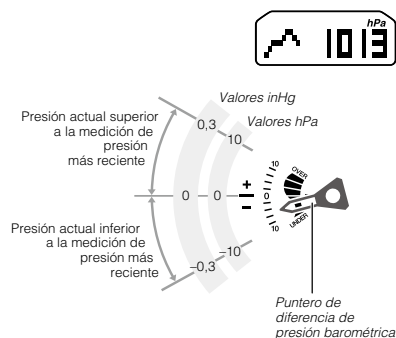
- Utilice (B) para ingresar en el modo de barómetro (BARO), como se muestra en la página S-32.
- La manecilla pequeña indicará la diferencia de presión barométrica.

S-77

Lectura del puntero de diferencia de presión barométrica

La diferencia de presión se indica en el rango de ± 10 hPa (0,3 inHg), en unidades de 1-hPa (0,03 inHg).

- Por ejemplo, está captura de pantalla muestra lo que la manecilla pequeña indicaría en el caso de que la diferencia de la presión calculada sea de aproximadamente -5 hPa (aproximadamente -0,15 inHg).
- Si la diferencia de presión barométrica cae fuera del rango admisible de la escala, la manecilla pequeña apuntará a **OVER** o **UNDER**.
- Si por algún motivo no se pudo tomar la lectura del sensor o si la lectura estaba fuera del rango admisible, la manecilla pequeña se moverá a la posición de las 12.
- La presión barométrica se calcula y visualiza utilizando hPa como estándar. La diferencia de presión barométrica también se puede leer en unidades de inHg, tal como se muestra en la ilustración (1 hPa \approx 0,03 inHg).



Indicaciones de los cambios de presión barométrica

Su reloj analiza las lecturas de presión barométricas del pasado y utiliza el indicador de cambio de presión barométrica para informarle acerca de los cambios en la presión. Si el reloj detecta un cambio significativo en la presión barométrica, se emitirá un tono acústico y mediante una flecha destellante se indicará la dirección en la que se produjo el cambio en la presión. Esto significa que usted podrá comenzar a tomar lecturas de presión barométrica después de llegar a un refugio o campamento, y luego comprobar en el reloj si han habido cambios en la presión a la mañana siguiente. Entonces podrá planificar las actividades para el día de hoy. Tenga en cuenta que puede habilitar o deshabilitar la visualización del indicador de cambio de presión barométrica, según se desee. El indicador de cambio de presión barométrica se muestra en el modo de barómetro, mientras que el gráfico de presión barométrica se muestra en el modo de indicación de la hora (página S-35).

Lectura del indicador de cambio de presión barométrica

Indicador	Significado
	Descenso repentino de presión.
	Aumento repentino de presión.
	Aumento de presión constante, cambia a bajada.
	Disminución de presión constante, cambia a subida.

S-78

S-79

• El indicador de cambios de presión barométrica no se visualiza cuando no hay un cambio notable en la presión barométrica.

¡Importante!

• Para asegurar resultados satisfactorios, tome las lecturas de presión barométrica en condiciones donde la altitud permanezca constante.

Ejemplo

- En un refugio o campamento
- En el océano

• Un cambio en altitud crea un cambio en la presión barométrica. Por ello es imposible obtener lecturas correctas. No tome lecturas mientras asciende o desciende una montaña, etc.

Cómo habilitar o deshabilitar la visualización del indicador de cambio de presión barométrica

La visualización del indicador de cambio de presión barométrica se puede habilitar o deshabilitar, según se desee. Cuando se habilita la visualización del indicador, el reloj tomará lecturas de presión barométrica cada dos minutos, independientemente del modo en que se encuentre.

- Cuando **BARO** se muestra en la pantalla, significa que se ha habilitado el indicador de cambio de presión barométrica.
- Cuando **BARO** no se muestra en la pantalla, significa que se ha deshabilitado el indicador de cambio de presión barométrica.

Para habilitar o deshabilitar el indicador de cambio de presión barométrica

En el modo de barómetro, mantenga presionado **(D)** durante al menos dos segundos. Espere hasta que aparezca **INFO** sobre el lado izquierdo de la pantalla y el ajuste actual (**ON** o **OFF**) destelle a la derecha. Utilice esta pantalla para habilitar o deshabilitar el indicador de cambio de presión barométrica.

- Si el indicador de cambio de presión barométrica está habilitado, también aparecerá **BARO** en la pantalla. **BARO** no aparecerá si la visualización está deshabilitada.
- Tenga en cuenta que la visualización del indicador de cambio de presión barométrica se deshabilita automáticamente 24 horas después de habilitarlo o cuando disminuya la carga de la pila.
- Tenga en cuenta que la recepción de la señal de calibración y el ahorro de energía (página S-19) se deshabilitan mientras está habilitada la visualización del indicador de cambio de presión barométrica.
- Tenga en cuenta que la visualización del indicador de cambio de presión barométrica no se puede habilitar mientras la pila del reloj está baja.

Calibración del sensor de presión

El sensor de presión incorporado al reloj ha sido calibrado en fábrica y normalmente no requiere de otros ajustes. Si observa serios errores en las lecturas de presión producidas por el reloj, podrá calibrar el sensor para corregir tales errores.

¡Importante!

• La calibración incorrecta del sensor de presión barométrica puede producir lecturas incorrectas. Antes de realizar el procedimiento de calibración, compare las lecturas producidas por el reloj con aquellas de otro barómetro preciso y confiable.

Para calibrar el sensor de presión



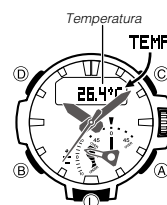
1. Tome una lectura con otro dispositivo de medición para determinar con exactitud la presión barométrica actual.
2. Utilice **(B)** para ingresar en el modo de barómetro (**BARO**), como se muestra en la página S-32.
3. Extraiga la corona. El valor de la lectura de presión barométrica actual destellará en la pantalla digital.
4. Gire la corona para ajustar el valor de presión barométrica.
 - La unidad de calibración es 1 hPa (0,05 inHg).
 - Para restablecer el valor que está destellando a su ajuste predeterminado de fábrica, presione **(A)** y **(C)** simultáneamente. Aparecerá **OFF** en la posición destellante por aproximadamente un segundo, y luego aparecerá el valor inicial predeterminado.
5. Una vez finalizada la calibración, vuelva a introducir la corona.

Precauciones acerca del barómetro

- El sensor de presión incorporado a este reloj mide los cambios en la presión atmosférica, cuyos datos podrá aplicar a sus propias predicciones meteorológicas. No pretenda sustituir a un instrumento de precisión para predicciones o informes meteorológicos oficiales.
- Los cambios repentinos de temperatura pueden afectar las lecturas del sensor de presión. Debido a esto, puede haber algún error en las lecturas generadas por el reloj.

Toma de lecturas de temperatura

Este reloj utiliza un sensor de temperatura para realizar mediciones de temperatura.



Para tomar lecturas de temperatura

Utilice **(B)** para seleccionar el modo de termómetro (**TEMP**), como se muestra en la página S-32.

- Aparecerá **TEMP** en la pantalla, indicando que la lectura de temperatura está en curso. Los resultados aparecerán en la pantalla después de aproximadamente un segundo.
- Una vez iniciada la operación de lectura de temperatura, el reloj tomará lecturas cada cinco segundos durante los primeros tres minutos y, posteriormente, cada dos minutos.
- Para volver a iniciar una operación de lectura desde el comienzo, presione **(A)**.
- El reloj volverá automáticamente al modo de indicación de la hora tras un período de inactividad de aproximadamente 1 hora después de ingresar al modo de termómetro.

Temperatura

- La temperatura se visualiza en unidades de 0,1°C (o 0,2°F).
- El valor de temperatura visualizada cambiará a --.°C (o °F) si la temperatura medida se encuentra fuera del rango de -10,0°C a 60,0°C (14,0°F a 140,0°F). El valor de temperatura volverá a aparecer en cuanto la temperatura medida se encuentre dentro del rango admisible.

Unidades de visualización

Puede seleccionar Celsius (°C) o Fahrenheit (°F) para la unidad de medida de la temperatura visualizada. Consulte "Para especificar las unidades de altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-58).

Calibración del sensor de temperatura

El sensor de temperatura incorporado al reloj ha sido calibrado en fábrica, y normalmente no requiere de otros ajustes. Si observa serios errores en los valores de temperatura producidos por el reloj, podrá calibrar el sensor para corregir tales errores.

¡Importante!

- La calibración incorrecta del sensor de temperatura puede producir lecturas incorrectas. Antes de proceder, lea atentamente la siguiente información.
 - Compare las lecturas producidas por el reloj con aquellas de otro termómetro preciso y confiable.
 - Si es necesario un ajuste, quítese el reloj de la muñeca y espere 20 o 30 minutos para dar tiempo a que la temperatura del reloj se establezca.

Para calibrar el sensor de temperatura



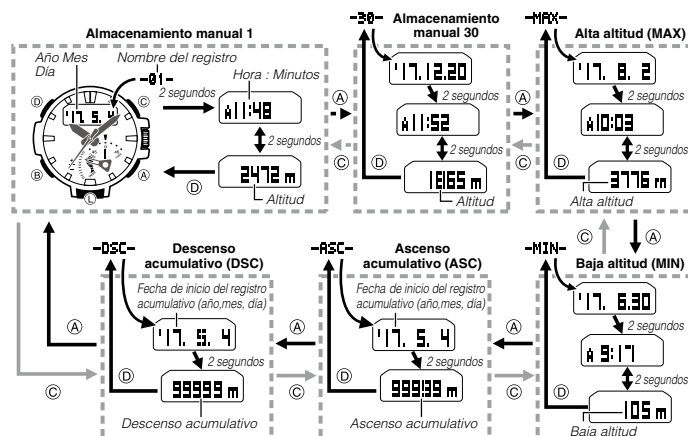
1. Tome una lectura con otro dispositivo de medición para determinar con exactitud la temperatura actual.
2. Utilice **(B)** para ingresar en el modo de termómetro (**TEMP**), como se muestra en la página S-32.
3. Extraiga la corona. El valor de la lectura de la temperatura actual destellará en la pantalla digital.
4. Gire la corona para ajustar el valor de temperatura.
 - La unidad de calibración es 0,1°C (0,2°F).
 - Para restablecer el valor que está destellando a su ajuste predeterminado de fábrica, presione **(A)** y **(C)** simultáneamente. Aparecerá **OFF** en la posición destellante por aproximadamente un segundo, y luego aparecerá el valor inicial predeterminado.
5. Una vez finalizada la calibración, vuelva a introducir la corona.

Visualización de los registros de altitud

Antes de proceder, lea atentamente la siguiente información.

Para ver los registros de altitud

1. Utilice **(B)** para seleccionar el modo de llamada de datos (**RECALL**), como se muestra en la página S-32.
 - Aproximadamente un segundo después de aparecer **RECALL**, la pantalla pasará a mostrar el primer registro del área de memoria que se estaba visualizando la última vez que salió del modo de llamada de datos.
2. Utilice **(A)** y **(C)** para desplazarse por las pantallas de área, hasta que se visualice la que usted desea.



- Los registros guardados manualmente (**REC01** a **REC30**) y los valores **MAX** y **MIN** guardados automáticamente incluyen la fecha (año, mes y día) y hora (hora y minutos) en que los datos fueron grabados.
- Los registros de **ASC** y **DSC** incluyen valores de altitud junto con la fecha (año, mes, día) en que se registró el primer valor.
- Para obtener información sobre los valores guardados automáticamente, consulte "Valores guardados automáticamente" (página S-69).
- Aparecerá **----** cuando los datos **MAX/MIN** hayan sido borrados o cuando no existan datos **MAX/MIN** correspondientes a causa de errores, etc.



- Cuando el ascenso total (**ASC**) o el descenso total (**DSC**) exceda de 99.999 metros (o 327.995 pies), el valor aplicable se reiniciará desde cero.

Para borrar un registro específico

1. Utilice **(B)** para ingresar en el modo de llamada de datos.
2. Utilice **(A)** y **(C)** para visualizar el registro que desea borrar.

¡Importante!

- Tenga en cuenta que si mantiene presionado **(D)** por más de cinco segundos en el paso 3, se borrarán todos los datos.
 - ¡La operación de borrado no es reversible! Antes de borrar, asegúrese de que ya no necesita los datos.
3. Mantenga presionado **(D)**. Mantenga presionado **(D)** cuando **CLEAR** comience a destellar en la pantalla, y suéltelo en cuanto **CLEAR** deje de destellar (y permanezca visualizado).
 - Si borra un registro del área de memoria de un registro guardado manualmente, todos los registros subsiguientes se desplazarán hacia arriba y serán reenumerados de conformidad.

Para borrar todos los datos registrados

1. Utilice **(B)** para ingresar en el modo de llamada de datos.
2. Mantenga presionado **(D)** durante al menos tres segundos. Mantenga presionado **(D)** cuando **CLEAR ALL** comience a destellar en la pantalla, y suéltelo cuando **CLEAR ALL** deje de destellar (y permanezca visualizado).
- **--** y **---** se alternan en la pantalla.

Comprobación del nivel de mareas y de edades lunares (Datos de mareas/lunares)

Puede usar el reloj para verificar el nivel actual de la marea y la edad lunar.

- La información del nivel de la marea y de la edad lunar actual se muestra para la ciudad de hora local seleccionada actualmente. También puede comprobar la información para otra ciudad cambiando a una ciudad local diferente (página S-36).
- Tenga en cuenta que la información de mareas e información lunar que se indican en este reloj son valores aproximados y se proporcionan solo como información general. Nunca intente utilizar estos valores para navegación marítima ni para otros propósitos que requieran mediciones precisas.

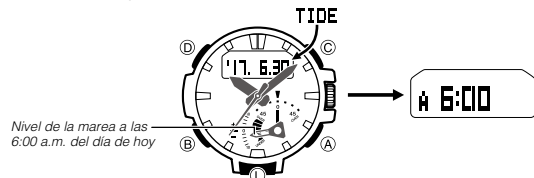
Para ver el nivel de la marea y de la edad lunar actuales

- La manecilla pequeña indica el nivel de la marea.*
- * Excepto en el modo de brújula, modo de altitud o modo de barómetro, o mientras la corona está extraída.
- En el modo de marea/Luna, se indica el nivel de la marea para una fecha y hora especificadas. Consulte la información descrita a partir de la página S-91.
- El nivel de la marea se indica mediante uno de entre seis niveles.
 - La marea de la ciudad local se indica incluso mientras el reloj está en el modo de hora mundial.
 - Si la indicación de la manecilla del gráfico de mareas no es correcta, verifique los ajustes de fecha y hora del modo de indicación de la hora y los ajustes de la ciudad local. Si con esto no se consigue corregir el problema, consulte "Calibración de la hora de pleamar" (página S-94).



Mareas (manecilla del gráfico de mareas)

1. Utilice **(B)** para seleccionar el modo de datos de mareas/lunares, tal como se muestra en la página S-32.
- Aparece **TIDE** en la pantalla. Después de aproximadamente un segundo, se visualizará la fecha actual. El gráfico de mareas indicará el nivel de la marea para las 6 a.m. de hoy. Después de aproximadamente dos segundos, comenzará a alternarse con el nivel de marea a las 6 a.m. de hoy.



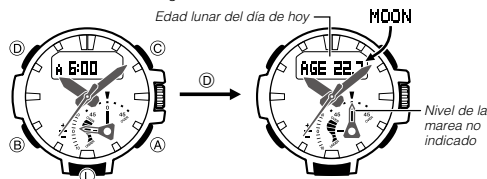
- Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, los indicadores **P** (p.m.) y **A** (a.m.) también aparecerán en la pantalla.
2. Utilice **(A)** (+1 hora) y **(C)** (-1 hora) para especificar la hora que desea.
 - El gráfico de mareas cambia de conformidad con el ajuste de la hora.
 - Si mantiene presionado **(A)** o **(C)** se realizará el desplazamiento rápido.



3. Presione **(D)**.
- Aparece **MOON** en la pantalla. Después de aproximadamente un segundo, se visualizará la edad lunar para el día de hoy.
- Se indica la edad lunar al mediodía de la fecha actual, independientemente de la hora indicada.
- El error de cálculo para la edad lunar es de ± 1 día.

Para ver el nivel de la marea y la edad lunar para una fecha y hora específicas

1. Utilice **(B)** para ingresar al modo de datos de mareas/lunares, tal como se muestra en la página S-32.
2. Presione **(D)**.
- La información se visualiza en la siguiente secuencia: **MOON** → Edad lunar del día de hoy.



Calibración de la hora de pleamar

Para obtener indicaciones de mareas más precisas con este reloj, calibre la hora de pleamar con la información que pueda encontrar en Internet o un periódico.

- Tenga en cuenta que la hora de pleamar difiere según su ubicación y la estación del año.

Para calibrar la hora de pleamar

1. Realice los pasos 1, 2 y 3 de "Para ver el nivel de la marea y la edad lunar para una fecha y hora específicas" y luego especifique la fecha cuya hora de pleamar desea calcular.



2. Extraiga la corona.
 - A continuación destellarán los dígitos de la hora y minutos de la hora de pleamar.
3. Gire la corona para cambiar el ajuste de los minutos.
 - El ajuste de la hora cambiará de conformidad con los cambios en el ajuste de los minutos. Para ajustar por separado la manecilla de la hora, vaya al paso 4 de este procedimiento.
 - Mientras se realizan los pasos 3 a 5, puede anular en cualquier momento los cambios realizados y volver a la hora de pleamar sin calibrar para la fecha seleccionada, presionando simultáneamente **(A)** y **(C)**.
 - Si hay dos pleamares para una fecha, ajuste a la hora de la primera pleamar. El reloj calculará automáticamente la hora de la segunda pleamar.
 - Si el horario de verano está activado para su ciudad local (se visualiza **DST**), también será necesario utilizar el horario de verano para ajustar la hora de pleamar (página S-36).
4. Presione **(B)**.

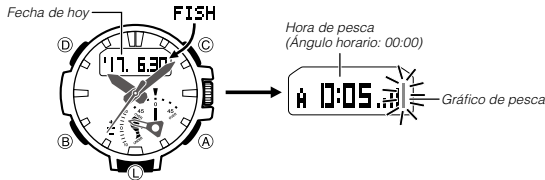
5. Gire la corona para cambiar el ajuste de la hora.
6. Vuelva a introducir la corona. Con esto finaliza la operación de calibración.
 - El procedimiento anterior permite que la información de mareas indicada por la manecilla del gráfico de mareas sea más exacta.
 - La información del gráfico de mareas y de la edad lunar que se muestra en el modo de datos de mareas/lunares, variará de acuerdo con la fecha especificada por usted en el paso 1 del procedimiento anterior. Si desea ver la información del gráfico de mareas y de la edad lunar para una fecha específica, regrese al paso 1 y especifique la fecha.
 - El ajuste de calibración realizado con este procedimiento también se aplica a la información de gráfico de mareas indicada en otros modos, además del modo de datos de mareas/lunares.

Visualización de las horas de pesca favorables

Su reloj muestra los tiempos de pesca favorables que se determinan en base a la creencia de que la fase de la Luna y el ángulo horario afectan a la actividad de alimentación de los peces, e indica el grado de preferencia para ese día en forma gráfica. Una alarma de la hora de pesca lo pone en alerta cuando se llega a una hora de pesca.

- Las horas de pesca se dan cuando la dirección de la Luna visible (ángulo horario) está directamente encima (ángulo horario: 00:00), 90° oeste desde directamente encima (ángulo horario: 6:00), directamente debajo (ángulo horario: 12:00), y 90° este desde directamente encima (ángulo horario: 18:00)
- Para más información sobre la dirección de la Luna visible (ángulo horario), consulte "Dirección de la Luna visible (ángulo horario)" (página S-99).

Para ver las horas de pesca del día de hoy



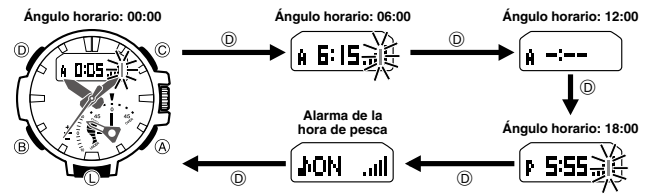
S-96

1. Presione (B) para ingresar al modo de hora de pesca (página S-32).

- Aparece **FISH** en la pantalla. Después de aproximadamente un segundo, se visualizará la fecha de hoy. Después de otros dos segundos, se visualizarán la hora de pesca para el día de hoy (ángulo horario: 00:00) y el gráfico de pesca correspondiente.
- Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, los indicadores **P** (p.m.) y **A** (a.m.) también aparecerán en la pantalla.
- Para obtener información acerca de cómo interpretar los contenidos del gráfico de pesca, consulte "Uso del gráfico de pesca" (página S-100).

2. Presione (D) para desplazarse entre todas las horas de pesca y gráficos de pesca.

- La duración promedio del día lunar es de aproximadamente 24 horas y 50 minutos. Debido a ello, es posible que no se visualice la hora de pesca (---) para ciertos días.



F

S-97

Cómo visualizar la hora de pesca para una fecha específica

- En el modo de pesca, presione (A) o (C) para que se visualice la fecha de hoy. Utilice (A) (+1 día) y (C) (-1 día) para seleccionar el día que desea.
 - Si mantiene presionado (A) o (C) se realizará el desplazamiento rápido.
 - Puede seleccionar cualquier fecha dentro del período comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2099.
- Presione (D) para desplazarse entre las horas de pesca (ángulos horarios 06:00, 12:00, 18:00) y los gráficos de pesca (página S-97).

Alarma de la hora de pesca

La información del gráfico de pesca se actualiza cuando la hora actual llegue al comienzo y al final de cada hora. La alarma de la hora de pesca suena durante cinco segundos cuando se actualiza el gráfico de pesca y se aproxima un tiempo de pesca favorable.

- La alarma se detiene al pulsar cualquier botón mientras la alarma está sonando.
- La alarma de la hora de pesca no sonará mientras la corona esté extraída en el modo de indicación de la hora.

Para activar o desactivar la alarma de la hora de pesca

En el modo de indicación de la hora o el modo de pesca, mantenga presionado (D) durante al menos dos segundos para alternar la alarma de la hora de pesca entre activada (ON) y desactivada (OFF).



S-98

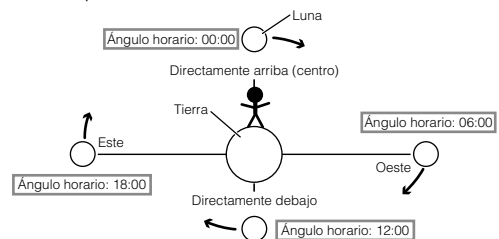
C

S-99

Actividad mensual y gráfico de pesca

Dirección de la Luna visible (ángulo horario)

La dirección de la Luna visible muestra el ángulo horario, el cual se expresa como 00:00 cuando la dirección de la Luna está encima, 06:00 cuando está a 90° oeste desde encima, 12:00 cuando está directamente debajo y 18:00 cuando está a 90° este desde encima. La Luna gira alrededor de la Tierra en un día lunar promedio de aproximadamente 24 horas 50 minutos.



Uso del gráfico de pesca

	Ángulo horario: 00:00/12:00	Ángulo horario: 06:00/18:00	Otros
Luna nueva/Luna llena			
Cuarto creciente/Cuarto menguante			
Otros			

- Las condiciones de pesca son sumamente buenas durante la fase de Luna nueva y Luna llena del movimiento mensual de la Luna, y muy buenas durante la fase de cuarto creciente y cuarto menguante.
- En cuanto al movimiento diario de la Luna (ángulos horarios), las condiciones de pesca son sumamente buenas a los ángulos horarios 00:00 y 12:00 y muy buenas a los ángulos horarios 06:00 y 18:00.
- Esto significa que las mejores condiciones de pesca se dan a los ángulos horarios 00:00 y 12:00 durante la fase de Luna nueva y Luna llena. La preferencia para la hora de pesca se indica mediante un segmento parpadeante del gráfico de pesca.

¡Importante!

- Tenga en cuenta que la estación del año, la temperatura del agua y otros factores influyen considerablemente en las condiciones de pesca. Las indicaciones generadas por este reloj se proveen únicamente para fines de referencia.

S-100

Búsqueda de las horas de salida y puesta del sol

El modo de salida/puesta del sol le permite buscar las horas de salida y puesta del sol para una fecha (año, mes, día) y ubicación específicas.



Para ingresar al modo de salida/puesta del sol

Utilice (B) para seleccionar el modo de salida/puesta del sol, tal como se muestra en la página S-32.

- Aparece **SUN** en la pantalla. Después de aproximadamente un segundo, aparecerá la fecha de la ciudad seleccionada actualmente. Después de otros dos segundos, las horas de salida y puesta del sol alternarán en la pantalla.
- Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, los indicadores **P** (p.m.) y **A** (a.m.) también aparecerán en la pantalla.
- Antes de intentar usar el modo de salida/puesta del sol, deberá configurar los ajustes del código de ciudad, longitud y latitud de la ubicación cuyas horas de salida y puesta del sol desea conocer.
- La configuración predeterminada de fábrica para la ubicación es: Código de ciudad: **TYO** (Tokio); latitud: 35,7 grados Norte; longitud: 139,7 grados Este.

Nota

- Si por algún motivo sospecha que las horas de salida y/o puesta del sol no son correctas, compruebe los ajustes del código de ciudad, longitud y latitud del reloj.
- Las horas de salida y puesta del sol que se visualizan en este reloj son horas al nivel del mar. Las horas de salida y puesta del sol son diferentes en otras altitudes distintas del nivel del mar.

S-101

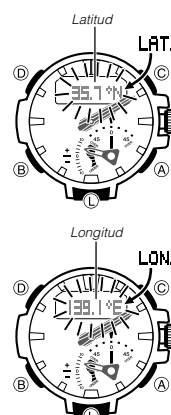
Para ver la hora de salida/puesta del sol de una fecha específica

- Presione (A) mientras se está visualizando la hora de salida o puesta del sol.
- Utilice (A) (+1 día) y (C) (-1 día) para desplazarse a través de las fechas.
 - Si mantiene presionado (A) o (C) se realizará el desplazamiento rápido.
 - Puede seleccionar cualquier fecha entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2099.

Para buscar las horas de salida y puesta del sol para una ubicación específica

¡Importante!

- En primer lugar, seleccione el código de ciudad de la ciudad más cercana al lugar cuyas horas de salida/puesta del sol desea buscar. Seguidamente, introduzca la latitud y la longitud del lugar.
- Una vez que termine de buscar las horas que desea, vuelva a restablecer el código de ciudad al que estaba seleccionado antes del cambio. Si introduce una latitud y longitud sin cambiar el código de ciudad, vuelva a introducir los ajustes originales. De no hacerlo, se visualizará una hora incorrecta.
- Para obtener información sobre cómo seleccionar la ciudad local, consulte "Configuración de los ajustes de la ciudad local" (página S-36).



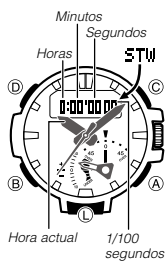
- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
 - Esto indica el modo de ajuste del código de ciudad.
- Gire la corona para seleccionar el código de ciudad más cercano a la ubicación cuyas horas de salida y puesta del sol desea comprobar.
 - Si es necesario especificar una longitud y latitud, avance al paso 7.
- Presione (B) dos veces para cambiar a la pantalla de ajuste de latitud.
- Gire la corona para realizar el ajuste de latitud.
 - Puede especificar la latitud en el rango mostrado a continuación. 65,0°S (latitud de 65,0 grados sur) a 0°N a 65,0° (latitud de 65,0 grados norte)
- Presione (B) para cambiar a la pantalla de ajuste de longitud.
- Gire la corona para realizar el ajuste de longitud.
 - Puede especificar la longitud en el rango mostrado a continuación. 179,9°W (179,9 grados de longitud oeste) a 0°E a 180,0°E (180,0 grados de longitud este)
- Vuelva a introducir la corona.
- Utilice (B) para seleccionar el modo de salida/puesta del sol, tal como se muestra en la página S-32.
 - Se visualizan las horas de salida/puesta del sol de la ubicación especificada por usted.

S-102

S-103

Uso del cronómetro

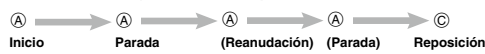
El cronómetro mide el tiempo transcurrido, los tiempos fraccionados y dos tiempos de llegada.



Para ingresar al modo de cronómetro

Utilice (B) para seleccionar el modo de cronómetro (STW), tal como se muestra en la página S-32.

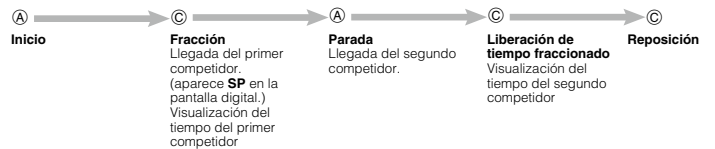
Para realizar una operación del tiempo transcurrido



Para poner en pausa un tiempo fraccionado



Para medir dos tiempos de llegada

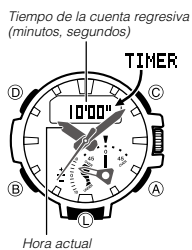


Nota

- El modo de cronómetro puede indicar un tiempo transcurrido de hasta 23 horas, 59 minutos, 59,99 segundos.
- La operación de medición del tiempo transcurrido en curso continúa internamente aunque se cambie a otro modo. No obstante, si sale del modo de cronómetro mientras se está visualizando un tiempo fraccionado, éste no se visualizará cuando regrese al modo de cronómetro.

Uso del temporizador de cuenta regresiva

El temporizador de cuenta regresiva puede configurarse de manera que se inicie a la hora preajustada, y que suene una alarma cuando se llegue al final de la cuenta regresiva.



Para ingresar al modo de temporizador de cuenta regresiva

Utilice (B) para seleccionar el modo de temporizador de cuenta regresiva (TIMER) tal como se muestra en la página S-32.

- Aproximadamente un segundo después de aparecer **TIMER**, la pantalla pasará a mostrar las horas del tiempo de la cuenta regresiva.

Para especificar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva

1. Ingrese al modo de temporizador de cuenta regresiva.
2. Extraiga la corona.
 - Los dígitos de los minutos del tiempo de inicio actual destellarán en la pantalla digital.
3. Gire la corona para realizar el ajuste de los minutos.
4. Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona.

Para realizar una operación del temporizador de cuenta regresiva

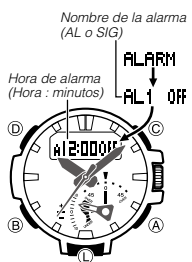


- Cuando se complete la cuenta regresiva, sonará una alarma durante diez segundos. Esta alarma sonará en todos los modos. Tras finalizar la alarma, el tiempo de la cuenta regresiva se restablece automáticamente a su valor de inicio.

Para detener la alarma

Presione cualquier botón.

Uso de la alarma



Puede ajustar cinco alarmas diarias independientes. Cuando active una alarma, 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.

También puede activar una señal horaria, la cual hará que el reloj emita dos tonos audibles a cada hora en punto.

Para ingresar al modo de alarma

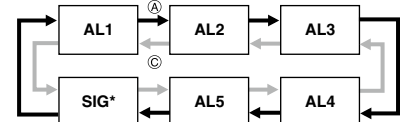
Utilice (B) para seleccionar el modo de alarma (ALARM), tal como se muestra en la página S-32.

- Aproximadamente un segundo después de aparecer **ALARM**, la pantalla pasará a mostrar el nombre de la alarma (**AL1** a **AL5**) o el indicador **SIG**. El nombre de la alarma indica que se trata de una pantalla de alarma. Se mostrará **SIG** en la pantalla digital cuando se esté visualizando la pantalla de señal horaria.
- Cuando ingrese al modo de alarma, aparecerán en primer lugar los datos que se estaban visualizando la última vez que salió del modo.

Para ajustar una hora de alarma



1. En el modo de alarma, utilice (A) y (C) para desplazarse por las pantallas de alarma hasta que se visualice la pantalla de alarma cuya hora desea ajustar.



* No se ha programado ningún ajuste para la señal horaria.

2. Extraiga la corona.
 - Los dígitos de la hora y de minutos de la hora de alarma destellan.
3. Gire la corona para realizar el ajuste de los minutos.
 - El ajuste de la hora cambiará de conformidad con los cambios en el ajuste de los minutos.
4. Presione (B).
5. Gire la corona para realizar el ajuste de la hora.
 - Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, los indicadores **P** (p.m.) y **A** (a.m.) también aparecerán en la pantalla.
6. Vuelva a introducir la corona una vez realizados los ajustes que desee.
 - La alarma se activa automáticamente al ajustar una hora de alarma.

Para activar y desactivar una alarma y la señal horaria

1. En el modo de alarma, utilice (A) y (C) para seleccionar una alarma o la señal horaria.
2. Cuando seleccione la alarma o la señal horaria que desea, presione (D) para activarla y desactivarla.



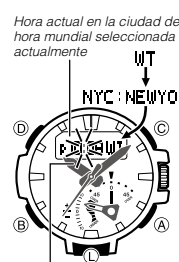
- El indicador de alarma activada (cuando hay una alarma activada) y el indicador de señal horaria activada (cuando la señal horaria está activada) se muestran en la pantalla en todos los modos.

Para detener el tono de alarma
Presione cualquier botón.

Para probar el tono de alarma
En el modo de alarma, mantenga presionado (A) para hacer sonar el tono de alarma.

Verificación de la hora actual en una zona horaria diferente

El modo de hora mundial le permite ver la hora actual de una de 31 zonas horarias (48 ciudades) del mundo y de las zonas horarias UTC (Tiempo Universal Coordinado). La ciudad seleccionada actualmente en el modo de hora mundial se denomina "Ciudad de hora mundial".



Para ingresar al modo de hora mundial

Utilice (B) para seleccionar el modo de hora mundial (WT), tal como se muestra en la página S-32. Aparece **WT** en la pantalla. A continuación, el código de ciudad y el nombre (en inglés) de la ciudad seleccionados actualmente se desplazarán en la pantalla. A continuación, se mostrará la hora actual en la ciudad de hora mundial.

- Si para la indicación de la hora está utilizando el formato de 12 horas, los indicadores **P** (p.m.) y **A** (a.m.) también aparecerán en la pantalla.
- Presione (D) si desea comprobar el código de ciudad (inglés) de la ciudad de hora mundial.

Para configurar los ajustes de la ciudad de hora mundial y del horario de verano



- Extraiga la corona en el modo de hora mundial.
- Gire la corona para seleccionar el código y el nombre (en inglés) de la ciudad que desea.
- Presione (B).
 - El ajuste de DST actual (ON o OFF) destellará en la pantalla.
- Gire la corona para seleccionar ajuste de DST activado (ON) o desactivado (OFF).
 - Tenga en cuenta que no podrá cambiar entre hora estándar/horario de verano (DST) mientras UTC se encuentra seleccionado como la ciudad de hora mundial.
 - Tenga en cuenta que el ajuste de hora estándar/horario de verano (DST) afecta solo a la zona horaria seleccionada actualmente. No afecta a las otras zonas horarias.
- Vuelva a introducir la corona una vez realizados los ajustes que desee.
 - En la pantalla se muestra la hora actual en la ciudad seleccionada.

S-112

D

S-113

Para cambiar entre ciudad local y ciudad de hora mundial



- En el modo de hora mundial, mantenga presionado (C) durante al menos tres segundos.
- CITY (C) destella en la pantalla. Seguidamente, las horas analógica y digital se intercambian, de manera que las manecillas de hora, minutos y segundos pasarán a indicar la hora de Nueva York (NYC).
 - En el ejemplo de arriba, en la pantalla digital se indica ahora la hora actual de Tokio (TYO).

Para acceder a la zona horaria de UTC (Tiempo Universal Coordinado)

- En el modo de hora mundial, mantenga presionado (A) durante al menos tres segundos.
- Destellará UTC en la pantalla. A continuación, se mostrará la hora actual en la zona horaria UTC (Tiempo Universal Coordinado).

S-114

F E

S-115

Acerca del interruptor de luz automática

Si habilita 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 pantalla 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 deshabilitado. 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.

S-116

S-117

Precauciones sobre la iluminación

- El LED 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 apaga automáticamente siempre que suene una alarma.
- El uso frecuente de la iluminación agotará la pila.

Precauciones con el interruptor de luz automática

- Si lleva el reloj puesto en el dorso de la muñeca, los movimientos bruscos o los meneos del brazo podrán causar una frecuente activación del interruptor de luz automática y la iluminación de la pantalla. Para evitar que se agote la pila, deshabilite el interruptor de luz automática cuando realice actividades que puedan ocasionar una frecuente iluminación de la pantalla.
- Tenga en cuenta que el uso del reloj debajo de la manga con el interruptor de luz automática habilitado, podrá ocasionar una iluminación frecuente de la pantalla y así agotar 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-115), aun cuando mantenga el reloj inclinado hacia el rostro.
- 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.

S-118

S-119

Para cambiar entre ciudad local y ciudad de hora mundial

Puede utilizar el siguiente procedimiento para cambiar entre su ciudad local y ciudad de hora mundial. Esta función resulta útil para los que viajan frecuentemente entre dos zonas horarias diferentes. En el siguiente ejemplo puede ver qué sucede cuando se cambia entre ciudad local y ciudad de hora mundial, siendo originalmente TOKYO (TYO) la ciudad local y NEW YORK (NYC) la ciudad de hora mundial.

	Ciudad local	Ciudad de hora mundial
Antes del cambio	Tokio 10:08 p.m. (Hora estándar)	Nueva York 9:08 a.m. (Horario de verano)
Después del cambio	Nueva York 9:08 a.m. (Horario de verano)	Tokio 10:08 p.m. (Hora estándar)

- En el siguiente procedimiento se asume que los ajustes del modo de hora mundial se inician con las manecillas analógicas indicando la hora de Tokio (TYO) mientras que en la pantalla digital se indica la hora de Nueva York (NYC).

Iluminación

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

- Para que el interruptor de luz automática pueda funcionar deberá estar activado (página S-117).

Para encender la iluminación manualmente

En cualquier modo, presione (L) para iluminar la pantalla.

- La iluminación se apaga automáticamente cuando suena una alarma o cuando se realiza una operación con la corona.
- La iluminación no se encenderá si se está realizando una operación de recepción de la señal de calibración o una operación de movimiento de la manecilla. Asimismo, es posible que la iluminación no se encienda cuando haya un sensor tomando una lectura.

¡Importante!

- La fuente de luz del área de la manecilla analógica es un diodo emisor de luz ultravioleta. No mire directamente a la lente de la fuente de luz.
- No intente retirar la fuente de luz de este reloj con el propósito de utilizarla para otros propósitos.
- No mire directamente a la fuente de luz ubicada en la posición de las 6 horas.

Para cambiar la duración de la iluminación

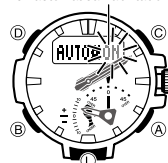
- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
- Presione seis veces (B). Aparecerá LIGHT en la pantalla digital, junto con un valor destellando (1 o 3) para indicar el ajuste actual de duración de la iluminación.
- Gire la corona para seleccionar 1 (1,5 segundos) o bien 3 (tres segundos) para la duración de la iluminación.
- Una vez realizado el ajuste, vuelva a introducir la corona.

Nota

- Este reloj cuenta con una "Full Auto Light" (luz completamente automática), de manera que el interruptor de iluminación automática funcionará solamente cuando la luz disponible esté por debajo de un cierto nivel. No iluminará la pantalla en condiciones de luz brillante.
- El interruptor de luz automática estará siempre deshabilitado, independientemente de su ajuste de activación o desactivación, en cualquiera de las siguientes condiciones.
 - Mientras suena un tono (alarma, temporizador, etc.)
 - Mientras el reloj está en el modo de brújula digital
 - Mientras se está ejecutando una operación de recepción
 - Mientras se está ejecutando una operación de movimiento de la manecilla
- Si tiene habilitada la función de luz automática, la iluminación de la pantalla podrá retrasarse si inclina el reloj hacia el rostro para ver la hora mientras se está realizando una operación de lectura de presión barométrica, altitud o temperatura.

Para activar o desactivar el interruptor de luz automática

Indicador del interruptor de luz automática habilitado



- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
- Presione (B) cinco veces. Aparecerá AUTO en el lado izquierdo de la pantalla digital y, en el lado derecho, aparecerá destellando el ajuste actual del interruptor de luz automática (ON u OFF).
- Gire la corona para seleccionar el ajuste del interruptor de luz automática activado (ON) o desactivado (OFF).
- Vuelva a introducir la corona.
 - El interruptor de luz automática se deshabilita automáticamente cada vez que la carga de la pila desciende al Nivel 4 (página S-15).

Otros ajustes

El tono de operación de los botones suena cada vez que presione uno de los botones del reloj. El tono de operación de los botones se puede activar o desactivar, según sus preferencias.

- Aunque usted deshabilite el tono de operación de los botones, la alarma, la señal horaria, el indicador de cambio de presión barométrica y la alarma del modo de temporizador de cuenta regresiva funcionarán todos de la manera normal.

Para activar o desactivar el tono de operación de los botones

- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
- Presione cuatro veces (B). El ajuste actual del tono de operación de los botones (KEY o MUTE) destellará en la pantalla digital.
- Gire la corona para seleccionar ajuste de tono de operación de los botones activado (KEY) o desactivado (MUTE).
- Vuelva a introducir la corona.

Para habilitar o deshabilitar el ahorro de energía

- Extraiga la corona en el modo de indicación de la hora.
- Presione ocho veces (B). Aparecerá P.SAVE en la pantalla digital, junto con el ajuste actual de ahorro de energía destellando (ON u OFF).
- Gire la corona para seleccionar entre habilitar (ON) o deshabilitar (OFF) el ajuste de ahorro de energía.
- Vuelva a introducir la corona.

Localización y solución de problemas

Ajuste de la hora

Para obtener información sobre cómo realizar el ajuste de la hora en sincronización con una señal de calibración horaria, consulte "Indicación de la hora atómica radiocontrolada" (página S-20).

■ La hora actual presenta un desajuste de varias horas.

Probablemente, el ajuste para su ciudad local no es correcto (página S-36). Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario.

■ La hora actual está desajustada una hora.

Si está usando el reloj en una zona donde la recepción de la señal de calibración de hora sea posible, consulte "Para configurar los ajustes de la ciudad local y del horario de verano" (página S-36). Si está usando el reloj en una zona donde no haya magnetismo e intente de nuevo. Si después de reinventarlo varias veces, probablemente deberá cambiar manualmente el ajuste de la hora estándar/horario de verano (DST) de su ciudad local. Para cambiar el ajuste de hora estándar/horario de verano (DST), utilice el procedimiento descrito en "Para cambiar manualmente los ajustes de hora y fecha actuales" (página S-38).

Lecturas de altitud

■ Las lecturas de altitud producen, en la misma ubicación, resultados diferentes.

■ Las lecturas producidas por el reloj difieren de la elevación y/o nivel del mar estipulados para mi área. (Los valores negativos de altitud sobre el nivel del mar se producen en sitios donde el valor de la elevación estipulado es positivo.)

S-120

■ No puedo obtener lecturas de altitud correctas.

La altitud relativa se calcula en base a los cambios en las mediciones de presión barométrica tomadas por el sensor de presión del reloj. Esto significa que los cambios en la presión barométrica pueden producir diferencias en las lecturas tomadas en un mismo sitio a diferentes horas. Asimismo, tenga en cuenta que puede haber una desviación entre el valor mostrado por el reloj y la altitud real y/o altitud sobre el nivel del mar indicados para el punto en que se encuentra. Cuando utilice el altímetro del reloj durante una escalada, asegúrese de realizar regularmente la calibración según las indicaciones de la altitud (elevación) local. Para obtener más información, consulte "Para especificar un valor de altitud de referencia" (página S-63).

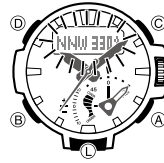
■ Después de tomar una lectura de altitud relativa, la manecilla pequeña apunta a las 12.

* El valor de la lectura está fuera del rango de medición admisible. Consulte la página S-61.
* Esto puede indicar un error del sensor. Si aparece **ERR** (error) en la pantalla digital, consulte "Lecturas de dirección, altitud, presión barométrica y temperatura" (página S-123) para obtener más información.

Toma de lecturas de dirección

■ Se indica detección de magnetismo anormal.

* Alejese de cualquier posible fuente de intenso magnetismo e intente realizar otra lectura.
* Si se vuelve a detectar magnetismo anormal, podría significar que el reloj en sí está magnetizado. Si esto sucede, continúe alejado de la fuente de intenso magnetismo, realice una calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos y luego tome otra lectura. Para obtener más información, consulte "Para realizar la calibración en forma de 8" (página S-48), "Para realizar la calibración de 3 puntos (página S-50) y "Ubicación" (página S-57).



■ Aparece ERR en la pantalla digital durante las operaciones de lectura del sensor.

Hay un problema con el sensor. Esto podría atribuirse a una fuerte fuerza magnética en las cercanías. Trasládese a un lugar donde no haya magnetismo e intente de nuevo. Si después de reinventarlo varias veces, **ERR** sigue apareciendo, póngase en contacto con su vendedor original o el Centro de servicio CASIO. Consulte "Ubicación" (página S-57).

■ ERR aparece tras realizar la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos.

Si en la pantalla aparecen guiones (- -) seguidos por el indicador **ERR** (error), podría significar que hay un problema con el sensor.

* Espere aproximadamente un segundo hasta que el indicador **ERR** desaparezca de la pantalla y, a continuación, vuelva a calibrar el sensor.
* Si **ERR** continúa apareciendo incluso después de realizar varios intentos de calibración, póngase en contacto con su vendedor original o el centro de servicio CASIO.

■ Los datos de dirección indicados por el reloj difieren de los indicados por una brújula de respaldo.

* Alejese de cualquier posible fuente de intenso magnetismo, realice la calibración en forma de 8 o la calibración de 3 puntos y, a continuación, intente tomar otra lectura. Para obtener más información, consulte "Para realizar la calibración en forma de 8" (página S-48), "Para realizar la calibración de 3 puntos" (página S-50) y "Ubicación" (página S-57).

■ Las lecturas de dirección producen, en la misma ubicación, resultados diferentes.

* Alejese de cualquier posible fuente de intenso magnetismo e intente realizar otra lectura. Consulte "Ubicación" (página S-57).

■ Tengo problemas al tomar lecturas de dirección en interiores.

* Alejese de cualquier posible fuente de intenso magnetismo e intente realizar otra lectura. Consulte "Ubicación" (página S-57).

S-122

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

Lecturas de presión barométrica

■ Después de tomar una lectura de diferencia de presión barométrica, la manecilla pequeña del reloj señalará las 12 horas.

* El valor de la lectura está fuera del rango de medición admisible. Consulte la página S-78.
* Puede haber un problema con el sensor. Si aparece **ERR** (error) en la pantalla digital, consulte "Lecturas de dirección, altitud, presión barométrica y temperatura" para obtener más información.

Lecturas de dirección, altitud, presión barométrica y temperatura

■ ERR aparece en la pantalla digital durante las operaciones de lectura del sensor.

Esto indica que hay un problema con el sensor, por lo que las lecturas del sensor son imposibles
* Si se indica error mientras se está realizando una operación de lectura, vuelva a realizar la operación desde el comienzo. Si **ERR** vuelve a aparecer, puede significar que hay algún problema con el sensor.
* Si **ERR** aparece con frecuencia, podría significar que el sensor está defectuoso. Póngase en contacto con su minorista original o el centro de servicio CASIO.

■ No consigo cambiar las unidades de visualización de temperatura, presión barométrica y altitud. Cuando se selecciona **TYO** (Tokio) como ciudad local, la unidad de altitud se ajustará automáticamente a metros (m), la unidad de presión barométrica a hectopascuales (hPa), y la unidad de temperatura a Celsius (°C). Estos ajustes no se pueden cambiar.

S-121

Modo de hora mundial

■ La hora de mi ciudad de hora mundial aparece desajustada en el modo de hora mundial.

Esto puede ser a causa de un cambio incorrecto entre la hora estándar y el horario de verano. Para obtener más información, consulte "Para configurar los ajustes de la ciudad de hora mundial y del horario de verano" (página S-112).

Carga

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

Esto puede ocurrir después de que el nivel de carga haya descendido al Nivel 5 (página S-15). Deje el reloj expuesto a la luz hasta que quede lo suficientemente recargado.

■ RECOVER está destellando en la pantalla digital.

El reloj está en el modo de recuperación de carga. Espere hasta que finalice el proceso de recuperación (aproximadamente 15 minutos). El reloj se recuperará de manera más rápida si lo pone en un lugar bien iluminado.

Nota

* El uso frecuente de la iluminación y/o de las operaciones de lectura del sensor durante un corto período de tiempo podrá causar una descarga rápida del reloj. El reloj ingresará al modo de recuperación de carga. En el modo de recuperación de carga, aparecerá **RECOVER** destellando en la pantalla digital. En el modo de recuperación de carga al igual que en el estado de carga baja de la pila, el acceso a algunas funciones estará limitado mientras se está recuperando la carga del reloj. La operación normal se reanuda tras completarse el proceso de recuperación. Para obtener más información, consulte "Modo de recuperación de energía" (página S-17).
* El indicador **CHARGE** destellando significa que el nivel de carga del reloj ha disminuido repentinamente. Exponga inmediatamente el reloj a la luz para cargarlo.

S-124

Señal de calibración de hora

La información de esta sección es válida únicamente cuando se selecciona **LIS, LON, MAD, PAR, ROM, BER, STO, ATH, MOW, HKG, BJS, HNL, ANC, YVR, LAX, YEA, DEN, MEX, CHI, NYC, YHZ, YYT, TPE, SEL, o TYO** como ciudad local. Necesitará ajustar manualmente la hora actual cuando haya seleccionado cualquier otra ciudad como ciudad local.

■ Si la operación de recepción manual falla por algún motivo, aparecerá ERR.

Causas posibles	Solución	Página
<ul style="list-style-type: none"> Tenía 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-25
Usted se encuentra en una zona donde la recepción de la señal no es posible por alguna razón.	Consulte "Rangos de recepción aproximados".	S-21
La señal de calibración no ha sido transmitida por alguna razón.	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	-

S-123

■ 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-24), 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-36).

■ La hora actual está desajustada una hora.

Causas posibles	Solución	Página
Por alguna razón, ha fallado la recepción de la señal en el día del cambio entre hora estándar/horario de verano (DST).	Realice la operación descrita en "Preparativos para una operación de recepción". El ajuste de la hora tendrá lugar automáticamente en cuanto se realice exitosamente una recepción de la señal.	S-22
	Si no consigue recibir la señal de calibración de hora, cambie manualmente el ajuste de la hora estándar/horario de verano (DST).	S-38

■ No se realizó la recepción automática o usted no consigue realizar la recepción manual.

Causas posibles	Solución	Página
El reloj no está en el modo de indicación de la hora.	La recepción automática se realiza solamente mientras el reloj está en el modo de indicación de la hora. Ingrese en el modo de indicación de la hora.	S-32
La recepción automática está deshabilitada.	Habilite la recepción automática.	S-28
El ajuste de su ciudad local es incorrecto.	Verifique el ajuste de su ciudad local y corríjalo, si es necesario.	S-36

S-126

Causas posibles	Solución	Página
La energía es insuficiente para la recepción de la señal.	Exponga el reloj a la luz para cargarlo.	S-13
Por alguna razón, se ha producido un error en la operación de recepción.	Compruebe las causas del error de operación y elimine el problema.	S-29

■ La recepción de la señal resultó exitosa, pero la hora y/o día es incorrecto.

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-36
El ajuste DST puede ser incorrecto.	Cambie el ajuste DST a DST automático.	S-36

S-125

S-127

Especificaciones

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

Indicación de la hora digital: Hora, minutos, segundos, a.m. (A)/ p.m. (P), mes, día, día de la semana, indicación de cambio de presión barométrica; Gráfico de pesca

Formato de la hora: 12 horas y 24 horas

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

Otros: Cuatro formatos de visualización (día de la semana, mes, día; cambio de presión barométrica, mes día; hora, minutos, segundos; hora, minutos, gráfico de pesca); código de la ciudad local (puede asignarse uno de 48 códigos de ciudades); hora estándar / horario de verano (horario de ahorro de luz diurna)

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

Recepción de la señal de calibración de hora: Recepción automática 6 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; modo de recepción

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); Fort Collins, Colorado, Estados Unidos (indicativo de llamada: WWVB, 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); Shangqiu, provincia de Henan, China (indicativo de llamada: BPC, Frecuencia: 68,5 kHz)

Brújula digital: 60 segundos de lectura continua; 16 direcciones, valor de ángulo 0° a 359°; unidad de medición: 1° (pantalla digital)/6° (manecilla); Norte indicado por la manecilla de segundos; función de corrección automática de nivel; Calibración de la brújula (calibración en forma de 8, calibración de 3 puntos, ángulo de declinación magnética); memoria de orientación

S-128

Altímetro:

Rango de medición: -700 a 10.000 m (o -2.300 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: 1 m (o 5 pies)

Datos de la altitud actual: Cada segundo durante los primeros 3 minutos, luego cada 5 segundos durante aproximadamente 1 hora (0'05); cada segundo durante los primeros 3 minutos, luego cada 2 minutos durante aproximadamente 12 horas (2'00)

Datos de la memoria altitud:

Registros guardados manualmente: 30 (altitud, fecha, hora)

Valores guardados automáticamente: Un conjunto de valores de alta altitud y su fecha y hora de lectura, baja altitud y su fecha y hora de lectura, ascenso total y su fecha y hora de inicio de almacenamiento, descenso total y su fecha y hora de inicio de almacenamiento

Otros: Ajuste de referencia de altitud; diferencia de altitud (-100 a +100 m/-1.000 a +1.000 m); intervalo de medición automática de altitud (0'05 o 2'00)

Barómetro:

Rango de medición y visualización:

260 a 1.100 hPa (o 7,65 a 32,45 inHg)

Unidad de visualización: 1 hPa (o 0,05 inHg)

Intervalo seleccionable para la medición automática: 30 minutos o 2 horas

Otros: Calibración; gráfico de presión barométrica; puntero de diferencia de presión barométrica; indicador de cambio de presión barométrica

Termómetro:

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

Unidad de visualización: 0,1°C (o 0,2°F)

Otros: Calibración

S-129

Precisión del sensor de orientación:

Dirección: Dentro de ±10°

Los valores se garantizan para un rango de temperaturas de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).

Norte indicado por la manecilla de segundos: Dentro de ±2 segmentos

Precisión del sensor de presión:

Precisión de medición: Dentro de ±3 hPa (0,1 inHg) (Precisión del altímetro: Dentro de ± 75 m (246 pies))

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 (14,0°F a 140,0°F)

Datos de mareas/lunares:

Niveles de mareas (gráfico de mareas), edad lunar; selección de la fecha; selección de la hora (gráfico de mareas solamente)

Funciones de pesca:

Visualización de la hora de pesca (horas en los ángulos horarios de la luna 00:00, 06:00, 12:00, 18:00), gráfico de pesca, selección de la fecha, alarma de la hora de pesca

Salida/puesta del sol:

Visualización de la salida/puesta del sol; fecha seleccionable

Cronómetro:

Unidad de medición: 1/100 segundos

Capacidad de medición: 23:59' 59,99"

Modos de medición: Tiempo transcurrido, tiempo fraccionado, dos llegadas a meta

Temporizador de cuenta regresiva:

Unidad de medición: 1 segundo

Rango de cuenta regresiva: 60 minutos

Unidad de ajuste: 1 minuto

S-130

Alarmas: 5 alarmas diarias; señal horaria

Hora mundial: 48 ciudades (31 zonas horarias), UTC (Tiempo Universal Coordinado); cambio entre ciudad local/ciudad de hora mundial; acceso en un solo toque a la zona horaria UTC

Otros: Horario de verano/Hora estándar

Iluminación:

Luz LED (LCD); luz LED ultravioleta (área de la manecilla analógica); duración de iluminación seleccionable (aproximadamente 1,5 segundos o 3 segundos); interruptor de luz automática (la luz completamente automática se enciende solo en la oscuridad)

Otros:

Indicador de carga de la pila; ahorro de energía; activación/desactivación del tono de operación de los botones; prueba de la alarma; ajuste automático de la posición de la manecilla; función de desplazamiento de la manecilla (para ver la información digital)

Fuente de alimentación:

Panel solar y una pila recargable

Autonomía aproximada de la pila: 6 meses (desde carga completa hasta el Nivel 4) bajo las siguientes condiciones.

- Luz: 1,5 segundos/día
- Señal acústica: 10 segundos/día
- Lecturas de dirección: 20 veces/mes
- Escaladas: Una vez (aproximadamente 1 hora de lecturas de altitud/mes)
- Lecturas del indicador de cambio de presión barométrica: Aproximadamente 24 horas/mes
- Gráfico de presión barométrica: Lecturas cada 2 horas
- Recepción de la señal de calibración horaria: 4 minutos/día
- Pantalla: 18 horas/día

El uso frecuente de la iluminación agotará la pila. El uso del interruptor de luz automática (página S-118) requiere de especial cuidado.

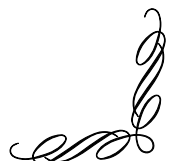
Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin notificación.

D

S-131



City Code Table



L-1

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential	City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	-11	UTC		
HNL	Honolulu	-10	LIS	Lisbon	0
ANC	Anchorage	-9	LON	London	
YVR	Vancouver		MAD	Madrid	
LAX	Los Angeles	-8	PAR	Paris	
YEA	Edmonton		ROM	Rome	+1
DEN	Denver	-7	BER	Berlin	
MEX	Mexico City		STO	Stockholm	
CHI	Chicago	-6	ATH	Athens	
NYC	New York	-5	CAI	Cairo	+2
YHZ	Halifax	-4	JRS	Jerusalem	
YYT	St. Johns	-3.5	MOW	Moscow	+3
BUE	Buenos Aires		JED	Jeddah	
RIO	Rio De Janeiro	-3	THR	Tehran	+3.5
FEN	Fernando de Noronha	-2	DXB	Dubai	+4
RAI	Praia	-1	KBL	Kabul	+4.5
			KHI	Karachi	+5

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
DEL	Delhi	+5.5
KTM	Kathmandu	+5.75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	
HKG	Hong Kong	+8
BJS	Beijing	
TPE	Taipei	
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	
ADL	Adelaide	+9.5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- This table shows the city codes of this watch. (As of January 2016)
- The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.

L-2

L-3