

Conociendo el reloj

Muchas gracias por haber seleccionado este reloj CASIO. Para obtener lo máximo de su compra, asegúrese de leer detalladamente este manual y tenerlo a mano para referencia futura cuando sea necesario.

Antes de usar el reloj, expóngalo a una luz brillante para cargar su pila. Este reloj puede usarse aun cuando la pila está siendo cargada mediante la exposición a una luz brillante.

- **Para una información importante que necesita saber cuando expone el reloj a la luz brillante, asegúrese de leer la sección titulada "Pila" de este manual.**

Aplicaciones

Los sensores incorporados en este reloj miden la dirección, presión barométrica, temperatura y profundidad del agua. Los valores medidos son entonces mostrados sobre la presentación. Tales características hacen que este reloj sea práctico cuando realiza caminatas, sube montañas, buceo de superficie o snorkeling (buceo con tubo de respiración) o cuando realiza otros tipos de tales actividades al aire libre.

Si la presentación digital del reloj se queda en blanco...



Si el indicador **P.SAVE** se encuentra sobre la presentación (ya sea destellando o fija), significa que la presentación se queda en blanco debido a que la función de ahorro de energía del reloj ha desactivado la presentación para conservar energía. La función de ahorro de energía desactiva automáticamente la presentación y coloca el reloj en una condición de letargo, siempre que se deja el reloj en un lugar oscuro durante un cierto período de tiempo.

- El ajuste inicial fijado por omisión es ahorro de energía activado.
- El reloj se recupera desde la condición de letargo si lo lleva a un lugar bien iluminado*, si presiona algún botón o si inclina el reloj hacia su cara para una lectura.

* Para que la presentación se active puede llevar hasta dos segundos.

- Para mayor información vea la parte titulada "Función de ahorro de energía".

Guía general

- La ilustración siguiente muestra los botones que necesita presionar para navegar entre los modos.
- En cualquier modo, presione **L** para iluminar la presentación.

Modo de temporizador de cuenta regresiva



Modo de hora normal



Modo de cronógrafo



Modo de alarma



Hora normal



Utilice el modo de hora normal para ver la hora y fecha actuales. También necesita ingresar el modo de hora normal para configurar los ajustes de la hora normal, así también como los ajustes siguientes.

- Duración de iluminación de presentación ("Para especificar la duración de iluminación").
- Activación/desactivación de ahorro de energía ("Para activar y desactivar la función de ahorro de energía").
- Unidad de temperatura ("Para especificar las unidades de presión barométrica y temperatura").
- Unidad de profundidad ("Para especificar la unidad de profundidad").

- Unidad de presión barométrica ("Para especificar las unidades de presión barométrica y temperatura").

Para ajustar la hora y fecha

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado **A** hasta que los segundos comiencen a destellar sobre la presentación, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione **D** para realizar un ciclo a través de los ítemes de ajuste en la secuencia mostrada a continuación, y visualice el ajuste que desea configurar.

¡Advertencia!

- Las funciones de medición incorporadas en este reloj no son para tomar mediciones que requieren precisión industrial o profesional. Los valores producidos por este reloj deben ser considerado solamente como representaciones razonables.
- Cuando sube a una montaña o realiza otras actividades en que la pérdida de la orientación puede crear una situación peligrosa o poner en riesgo la vida, asegúrese siempre de usar una segunda brújula para confirmar las lecturas de la dirección.
- Este reloj es para usarse en el buceo de superficie y snorkeling (buceo con tubo de respiración). No utilice este reloj para buceo con equipo autónomo.
- No opere los botones del reloj mientras está debajo del agua.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. no asume ninguna responsabilidad ante ninguna pérdida, o cualquier reclamo hecho por terceras partes que puedan causarse debido al uso de este reloj.

Acerca de este manual

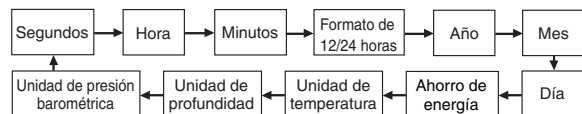
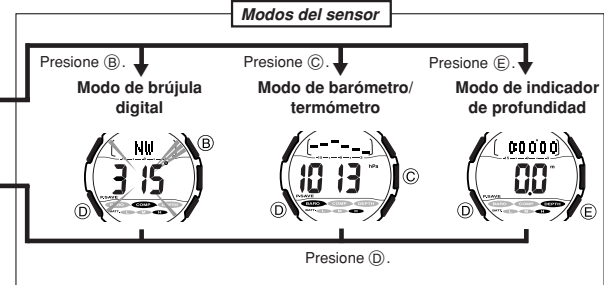


(Luz)



- Las operaciones de botón se indican usando las letras mostradas en la ilustración.
- Cada sección de este manual le proporciona la información necesaria para realizar las operaciones en cada modo. Para detalles adicionales e información técnica vea la sección titulada "Referencia".

- Presionando **B**, **C** o **E** mientras se encuentra en el modo de hora normal ingresa directamente el modo de sensor aplicable. Para ingresar un modo de sensor desde el modo de temporizador de cuenta regresiva, cronógrafo o alarma, primero ingrese el modo de hora normal y luego presione el botón aplicable.



- Los pasos siguientes explican solamente cómo configurar los ajustes de la hora normal. Para informarse acerca de la configuración de los ajustes de duración de iluminación de presentación, ahorro de energía, unidad de temperatura, unidad de profundidad y unidad de presión barométrica, vea las otras secciones de este manual.

3. Cuando el ajuste de hora normal que desea cambiar está destellando, utilice **E** y/o **B** para cambiarlo como se describe a continuación.

Pantalla	Operaciones de botón:	Haga esto:
6:30	Reposicionar los segundos a 00.	Presione E .
10:58:50	Cambiar la hora o minutos.	Utilice E (+) y B (-).
12H	Alternar entre la hora normal de 12 horas (12H) y 24 horas (24H).	Presione E .
04 6:30	Cambiar el año, mes o día.	Utilice E (+) y B (-).

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

Notas

- La reposición de los segundos a **00**, mientras la cuenta de segundos se encuentra en la extensión de 30 a 59 ocasiona que los minutos sean aumentados en 1. En la extensión de 00 a 29, los segundos se reposicionan a **00** sin cambiar los minutos.
- Con el formato de 12 horas, el indicador **P** (PM) aparece sobre la presentación para las horas en la extensión del mediodía hasta las 11:59 PM, y no aparece ningún indicador para las horas en la extensión de medianoche hasta las 11:59 AM.
- Con el formato de 24 horas, las horas se indican en la extensión de las 0:00 hasta las 23:59, sin ningún indicador.
- El formato de hora normal de 12/24 horas que selecciona en el modo de hora normal se aplica en todos los modos.
- El año puede ajustarse en la extensión de 2000 al 2039. El día de la semana se calcula automáticamente de acuerdo con la fecha que ajusta.
- El calendario completamente automático incorporado del reloj permite las diferentes duraciones de los meses y años bisieptos. Una vez que ajusta la fecha, no debe haber razón para cambiarla a menos que la energía de pila descienda al nivel 4.

Brújula digital

Un sensor de orientación incorporado detecta el norte magnético e indica una de las 16 direcciones sobre la presentación. Las lecturas de dirección se realizan en el modo de brújula digital.

- Si sospecha que la lectura de dirección es incorrecta, puede calibrar el sensor de orientación.

Para ingresar y salir del modo de brújula digital

1. Mientras el reloj se encuentra en el modo de hora normal o barómetro/termómetro, presione **(B)** para ingresar al modo de brújula digital.
 - En este momento, el reloj comienza inmediatamente una operación de la brújula digital. Luego de unos dos segundos, aparecen letras sobre la presentación para indicar la dirección en la que la posición de las 12 en punto del reloj está apuntando.
2. Presione **(D)** para retornar al modo de hora normal.

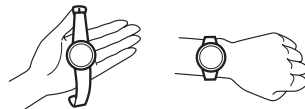
Para tomar una lectura de dirección

1. Ingrese el modo de brújula digital.
2. Coloque el reloj sobre una superficie plana o si está usando el reloj, asegúrese de que su muñeca se encuentra horizontal (en relación al horizonte).
3. Apunte la posición de las 12 en punto del reloj en la dirección que desea medir.
4. Presione **(B)** para iniciar una operación de medición de la brújula digital.
 - Luego de unos dos segundos, la dirección en la que la posición de las 12 en punto del reloj está apuntando aparece sobre la presentación.
 - También, aparecen cuatro punteros para indicar el norte magnético, sur, este y oeste.
 - Después de que obtiene la primera lectura, el reloj continúa tomando automáticamente lecturas de dirección a cada segundo, hasta durante 20 segundos.

- Durante la medición el reloj visualiza un valor angular, un indicador de dirección y cuatro punteros de dirección de la primera lectura, que cambia dinámicamente cuando el reloj se mueve. Después de completarse la medición, el valor angular, el indicador de dirección y los cuatro punteros de dirección quedan fijos de acuerdo con la última medición.
- El indicador **COMP** destella sobre la presentación mientras una medición se encuentra en progreso.

Notas

- Tenga en cuenta que tomando una medición mientras el reloj no se encuentra horizontal (en relación al horizonte), puede resultar en un error de medición grande.
- El margen de error del valor de dirección es ± 11 grados. Si la dirección indicada es noroeste (**NW**) y 315 grados, por ejemplo, la dirección real puede ser cualquier punto desde 304 a 326 grados.
- Cualquier operación de medición en progreso es pausada temporalmente mientras el reloj está realizando una operación de alerta (alarma diaria, señal horaria, alarma de temporizador de cuenta regresiva), o mientras la luz de fondo del reloj es encendida (presionando **(D)**). La operación de medición se reanuda durante el período restante después de terminar la operación que ha ocasionado la pausa.
- La tabla siguiente muestra los significados de cada una de las abreviaciones que aparecen en la presentación.



Dirección	Significado	Dirección	Significado	Dirección	Significado	Dirección	Significado
N	Norte	NNE	Norte-noreste	NE	Noreste	ENE	Este-noreste
E	Este	ESE	Este-sudeste	SE	Sudeste	SSE	Sur-sudeste
S	Sur	SSW	Sur-sudoeste	SW	Sudoeste	WSW	Oeste-sudoeste
W	Oeste	WNW	Oeste-noroeste	NW	Noroeste	NNW	Norte-noroeste



- Puede ajustar el aro biselado de dirección de rotación de manera que \blacktriangledown se alinee con el puntero del norte magnético. Esto alinea todas las marcas del ángulo de dirección sobre el aro biselado con sus direcciones correctas.
- Para otras informaciones importantes acerca de las lecturas de direcciones, vea la parte titulada "Precauciones con la brújula digital".

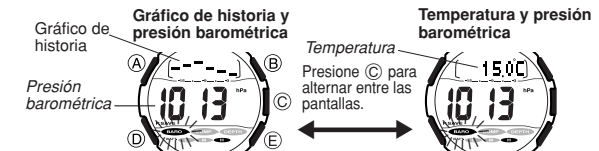
Barómetro/Termómetro

Este reloj utiliza un sensor de presión para medir la presión de aire (presión barométrica), y un sensor de temperatura para medir la temperatura.

- Si sospecha que las lecturas no son correctas, puede calibrar el sensor de temperatura y el sensor de presión.

Para tomar lecturas de presión barométrica y temperatura

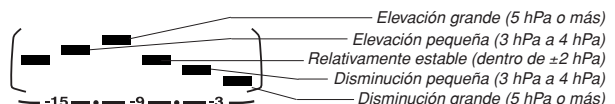
Presionando **(C)** en el modo de hora normal o en el modo de brújula digital ingresa el modo de barómetro/termómetro y automáticamente inicia la medición de presión barométrica y temperatura.



- Para que las lecturas de presión barométrica aparezcan después que ingresa el modo de barómetro/termómetro puede tomar hasta cuatro o cinco segundos.
- La presión barométrica se visualiza en unidades de 1 hPa (o 0,05 inHg (pulgadas de mercurio)).
- El valor de presión barométrica que se visualiza cambia a - - - hPa (o inHg), si una presión barométrica medida cae fuera de la gama de 600 hPa a 1.100 hPa (17,70 inHg a 32,45 inHg). El valor de presión barométrica se visualizará de nuevo, tan pronto como la presión barométrica se encuentra dentro de la gama permisible.
- La temperatura se visualiza en unidades de 0,1°C (o 0,2°F).
- El valor de la temperatura que se visualiza cambia a - - - °C (o °F) si una temperatura medida cae fuera de la gama de -10,0°C a 60,0°C (14,0°F a 140,0°F). El valor de la temperatura vuelve a visualizarse de nuevo, tan pronto la temperatura medida se encuentre dentro de la gama permisible.
- En algunas áreas, refieren a la unidad de presión barométrica hectopascales (hPa) como milibarios (mb). En realidad no hay diferencia, debido a que 1 hPa = 1 mb.
- Como la unidad de presentación para la presión barométrica medida, puede seleccionar ya sea hectopascales (hPa) o pulgadas de mercurio (inHg), y Celsius (°C) o Fahrenheit (°F) como la unidad de presentación para el valor de temperatura medida. Vea la parte titulada "Para especificar las unidades de presión barométrica y temperatura".
- Para la indicación de precauciones importantes, vea la parte titulada "Precauciones con el barómetro y termómetro".

Gráfico de historia de la presión barométrica


La presión barométrica indica cambios en la atmósfera. Monitoreando estos cambios se puede predecir el clima con razonable precisión. El gráfico de historia de presión barométrica contiene puntos que muestra las lecturas de presión barométrica de las últimas 18 horas. El punto derecho último del gráfico es la última lectura. Las posiciones relativas de los puntos en el gráfico indican si la presión barométrica se está elevando, disminuyendo o manteniendo relativamente estable.



- Aunque puede configurar el reloj para que visualice la presión barométrica en unidades de hPa o inHg, el gráfico de historia siempre utiliza hPa.
- Si una operación de medición no puede ser realizada por el reloj debido a una falla de funcionamiento del sensor, energía de pila baja, o alguna otra razón, el valor producido por la siguiente medición de presión barométrica exitosa es comparado con el valor de la última medición exitosa, y marcado sobre el gráfico de historia de acuerdo a ello.

- Tenga en cuenta que la medición de presión barométrica no es realizada mientras el reloj se encuentra en el modo de indicador de profundidad. El valor producido por la siguiente medición de presión barométrica exitosa es comparado con el valor de la última medición exitosa, y marcado sobre el gráfico de historia de acuerdo a ello.

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

 Un gráfico en elevación generalmente significa una mejora del clima.

 Un gráfico en descenso generalmente significa un deterioro del clima.

Para especificar las unidades de presión barométrica y temperatura

- Ingrese el modo de hora normal.
- Mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Utilice (D) para seleccionar el ajuste de la unidad de temperatura o presión barométrica.
 - Para informarse acerca de cómo pasar desplazando a través de las pantallas de ajuste, vea el paso 2 de la parte titulada "Para ajustar la hora y fecha".
- Cuando el ajuste que desea cambiar está destellando, presione (E) para alternar entre los ajustes disponibles.
 - Unidades de temperatura: Fahrenheit (°F) o Celsius (°C).
 - Unidades de presión barométrica: pulgadasHg (inHg) o hectopascasles (hPa).
- Después que los ajustes se encuentran de la manera deseada, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
- Cambiando las unidades de presión barométrica, automáticamente reinicia el gráfico de historia de la presión barométrica.



Acerca de las mediciones de presión barométrica y temperatura

- Las operaciones de medición de presión barométrica y temperatura se realizan tan pronto se ingresa el modo de barómetro/termómetro. Después de eso, las mediciones de presión barométrica y temperatura son tomadas a cada cinco segundos durante los primeros dos o tres minutos.
- El indicador **BARO** destella mientras el reloj está tomando una lectura de presión barométrica.
- El barómetro toma mediciones automáticamente a cada tres horas (comenzando desde la medianoche), sin tener en cuenta el modo en el que se encuentra el reloj. Los resultados de estas mediciones son utilizadas para el gráfico de historia de la presión barométrica.
- También puede realizar una medición de presión barométrica y temperatura en cualquier momento, presionando (C) en el modo de barómetro/termómetro.

Precauciones con el barómetro y termómetro

- El sensor de presión incorporado en este reloj mide los cambios en la presión del aire, que puede entonces aplicar a sus propias predicciones del clima. No es para ser usado como un instrumento de precisión en aplicaciones de información o predicción de clima oficiales.
- Los cambios repentinos de temperatura pueden afectar las lecturas del sensor de presión.
- Las mediciones de temperatura son afectadas por la temperatura de su cuerpo (mientras tiene colocado el reloj), la luz directa del sol y la humedad. Para lograr una medición de temperatura más precisa, quítese el reloj de su muñeca, colóquelo en un lugar bien ventilado sin exponerlo a la luz directa del sol, y limpie quitando toda humedad de la caja. Para que la caja del reloj alcance la temperatura ambiente real circundante tomará aproximadamente 20 a 30 minutos.

Indicador de profundidad

El sensor de presión del reloj también puede usarse para realizar mediciones de profundidad debajo del agua, mientras se realiza un buceo de superficie o snorkeling. Las lecturas de profundidad son tomadas a cada tres segundos, y se visualiza como un valor hasta 30 metros (98 pies). Puede almacenar su última inmersión de buceo en la memoria de registro, incluyendo el tiempo total de sumersión, profundidad máxima y temperatura de agua en la profundidad máxima obtenida durante su buceo. Puede ver los datos de registro de su última inmersión de buceo antes de comenzar una inmersión de buceo nueva, y aun tomar lecturas de dirección mientras se encuentra en el modo de indicador de profundidad.

¡Importante!

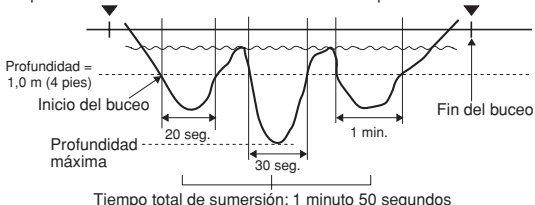
- No utilice este reloj para medir profundidad mientras realiza un buceo con equipo autónomo.
- Este reloj está diseñado para iniciar mediciones de profundidad y registrar datos en la memoria, después que se alcanza una profundidad de 1 metro (4 pies). Debido a esto, las explicaciones en este manual utiliza el término "sumergido" para referirse a profundidades mayores de 1 metro, y el término "sobre la superficie" para referirse a cualquier profundidad menor de 1 metro.

- Dejando el reloj en el modo de indicador de profundidad mientras no está en el agua, consume energía de la pila. Salga del modo de indicador de profundidad siempre que no lo use.

¿Qué es un "buceo"?

Un buceo se inicia cuando se pasa una profundidad de un metro (alrededor de cuatro pies) mientras el reloj está en el modo de indicador de profundidad. El buceo finaliza cuando se encuentra sobre la superficie y sale del modo de indicador de profundidad. Un buceo no finaliza si sale a la superficie pero no sale del modo de indicador de profundidad.

Ingresar el modo de indicador de profundidad. Sale del modo de indicador de profundidad.



- Recuerde que el término "buceo" que se usa en este manual, se refiere solamente al buceo de superficie o snorkeling.
- El reloj iniciará automáticamente la medición de profundidad cuando el sensor detecta que su profundidad excede de un metro (alrededor de cuatro pies).
- La medición de profundidad se para automáticamente siempre que su profundidad se convierte menor de un metro (cuatro pies).
- La medición de profundidad se reinicia siempre que vuelve a sumergirse pasando un metro (cuatro pies). Todos los datos que se miden entre el inicio del buceo y el final del buceo, son tratados como parte del mismo buceo, sin considerar cuántas veces sale a la superficie durante el buceo.

Para realizar una medición de profundidad

- Antes de comenzar un buceo, en el modo de hora normal, de brújula digital o de barómetro/termómetro, y luego presione (E) para ingresar el modo de indicador de profundidad.
 - Hasta que **0.0** (o **0**) aparezca sobre la presentación puede tomar de cuatro a cinco segundos.
- Entre al agua y sumérgase pasando un metro (cuatro pies) para iniciar el buceo.
- Para finalizar el buceo, presione (D) para salir del modo de indicador de profundidad.
 - Saliendo del modo de indicador de profundidad ocasiona que los datos acumulados durante el buceo (tiempo de sumersión, profundidad máxima obtenida, temperatura de agua en la profundidad máxima) serán almacenados en la memoria de registro.
 - El reloj no saldrá del modo de indicador de profundidad si cualquier otro valor diferente a **0.0** (o **0**) se visualiza para la profundidad cuando presiona (D). Si sobre la presentación no aparece **0.0** (o **0**) aunque se encuentre sobre la superficie (profundidad de menos de 1 metro/4 pies), realice el procedimiento indicado en la sección "Para reposicionar manualmente la profundidad de referencia a 0 metros (pies)".
 - Para informarse acerca de la visualización de los datos de buceo, vea la parte titulada "Datos de registro".

¡Importante!

Tenga en cuenta las precauciones importantes siguientes siempre que utilice el modo de indicador de profundidad.

Antes de realizar un buceo de superficie/snorkeling

- Antes de comenzar un buceo compruebe para asegurarse de que sobre la presentación no se muestra ninguna de las marcas siguientes.
 - CHARGE (indicando una pila débil)
 - RECOV. (indicando una pila débil)
 - E r r (indicando una falla del sensor)
- Asegúrese de que se visualice **0.0** (o **0**) en su profundidad actual.
- Asegúrese de que el reloj está ajustado a la hora correcta del día.
- Compruebe el vidrio, la caja y la correa por rajaduras o astilladuras.
- Asegúrese de que la correa se encuentra ajustada seguramente alrededor de su muñeca.

Mientras realiza un buceo de superficie/snorkeling

- Verifique para asegurarse de que la operación del temporizador y la medición de profundidad se están realizando correctamente.
- Tenga cuidado cuando realiza un buceo de superficie/snorkeling cerca de rocas o coral para evitar rayar el reloj.

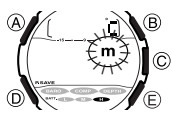
Después de un buceo de superficie/snorkeling

- Para evitar la corrosión, enjuague el reloj completamente con agua potable para quitar el agua salada, suciedad, etc. Cuando sea posible, sumerja el reloj en agua potable toda la noche para asegurarse de quitar toda la sal.
- Cuando utiliza una pulsera metálica, limpie ocasionalmente dentro de los espacios de la pulsera, usando un cepillo de dientes suave y agua enjabonada. Si no se mantiene la pulsera metálica limpia, puede resultar en corrosión del reloj, suciedad de la ropa o la irritación de una piel sensible.

Precauciones con el modo de indicador de profundidad

- Después que ingresa el modo de indicador de profundidad, el reloj toma automáticamente una lectura de presión de referencia y ajusta el resultado a 0 metros (pies). Esto significa que antes de iniciar una inmersión de buceo, deberá ingresar el modo de indicador de profundidad mientras se encuentra sobre la superficie del agua, nunca mientras el reloj está sumergido.
- Un cambio mayor en la temperatura del aire u otro fenómeno mientras está usando el modo de indicador de profundidad, puede ocasionar que la presentación muestre un valor diferente a 0 metros (pies), cuando se encuentra sobre la superficie del agua. Si esto llega a suceder, reposicione la profundidad de referencia a 0 metros (pies). Para mayor información, vea la parte titulada "Para reposicionar manualmente la profundidad de referencia a 0 metros (pies)".
- Los valores de profundidad se visualizan en unidades de 0,1 metro (o 1 pie).
- Se visualiza sobre la presentación **0.0** (o **0**) siempre que su profundidad es menor de un metro (cuatro pies).
- Se visualiza **dEEP** en lugar del valor de profundidad siempre que su profundidad sea mayor de 30 metros (98 pies). Si continúa buceando más profundo después que aparece **dEEP**, aparecerá **--** en lugar del valor de profundidad. Si **--** permanece sobre la presentación después que sale a la superficie, mantenga presionado **(D)** durante tres segundos para salir el modo de indicador de profundidad. Si **--** se mantiene apareciendo en lugar del valor de profundidad, puede significar que el sensor está funcionando mal. Lleve el reloj al lugar en donde lo ha comprado o algún otro minorista CASIO para que lo revisen.
- Si el tiempo de medición transcurrido excede de tres horas, el reloj cambiará automáticamente al modo de hora normal, y almacenará los datos del buceo actual en la memoria de registro.
- El zumbador de progreso y la alarma del temporizador de repetición automática no suenan mientras el reloj se encuentra en el modo de indicador de profundidad.
- El reloj puede tomar alrededor de cinco minutos para que visualice la temperatura de agua correcta cuando hay una gran diferencia entre la temperatura del aire y temperatura del agua, cuando hay un cambio repentino en la temperatura del agua, etc.

Para especificar la unidad de profundidad



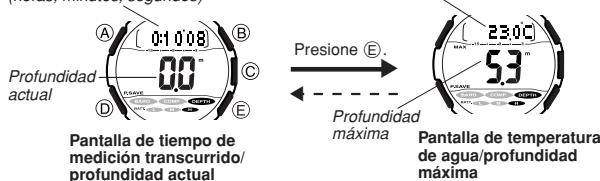
1. Ingrese el modo de hora normal.
2. Mantenga presionado **(A)** hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
3. Presione 9 veces **(D)** para seleccionar el ajuste de profundidad.
 - Para informarse acerca de cómo pasar desplazando a través de las pantallas de ajuste, vea el paso 2 de la parte titulada "Para ajustar la hora y fecha".
4. Presione **(E)** para alternar entre metros (**m**) y pies (**ft**).
5. Después que los ajustes se encuentran de la manera deseada, presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.

Para ver la pantalla de temperatura del agua y profundidad máxima

Presionando **(E)** en el modo de indicador de profundidad visualiza la pantalla de temperatura de agua/profundidad máxima. Después de unos cinco o seis segundos, el reloj retorna automáticamente a la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual.

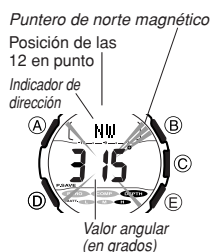
Tiempo de medición transcurrido
(horas, minutos, segundos)

Temperatura de agua



- También puede retornar a la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual presionando de nuevo **(E)**.
- No opere los botones del reloj mientras está debajo del agua.

Para tomar una lectura de dirección en el modo de indicador de profundidad



1. En el modo de indicador de profundidad, coloque el reloj sobre una superficie plana o, si está usando el reloj, asegúrese de que su muñeca está horizontal (en relación al horizonte).
2. Apunte a la posición de las 12 en punto del reloj en la dirección que desea leer.
3. Mientras se visualiza la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual, presione **(B)** para iniciar la operación de lectura de dirección.
 - Luego de unos dos segundos, la dirección en la que la posición de las 12 en punto del reloj está apuntando, aparece sobre la presentación.

- También, aparecen cuatro punteros para indicar el norte magnético, sur, este y oeste.
- Después de unos cinco o seis segundos después de visualizar la pantalla de brújula digital, el reloj retorna automáticamente a la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual.
- También puede retornar a la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual presionando de nuevo **(B)**.

Datos de registro

Saliendo del modo de indicador de profundidad después de una inmersión de buceo, ocasiona que los datos medidos sean almacenados automáticamente en la memoria de registro. Los datos almacenados permanecen en la memoria de registro hasta que inicie una inmersión de buceo nueva, lo cual ocasiona que los datos existentes sean reemplazados por los datos de la inmersión de buceo nueva.

Hay memoria para un solo registro de memoria de registro de datos, que incluye los datos siguientes.

Tiempo total de sumersión: Este valor muestra la cantidad acumulativa de tiempo (horas, minutos y segundos), que transcurre sumergido en una profundidad de un metro (cuatro pies) o mayor.

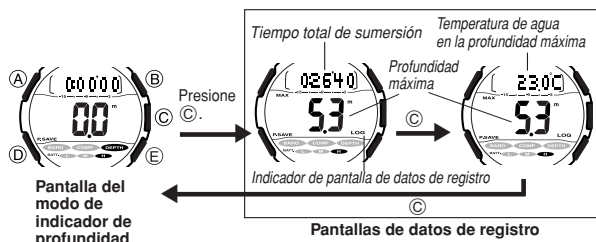
Profundidad máxima: Este valor muestra la profundidad máxima que ha obtenido durante el buceo.

Temperatura de agua en la profundidad máxima: Este valor muestra la temperatura del agua en la profundidad máxima obtenida durante el buceo.

Para ver los datos de registro de datos que se encuentran almacenados actualmente en la memoria, realice los pasos siguientes.

Para ver los datos de registro

1. Ingrese el modo de indicador de profundidad.
2. Mientras **0.0** (o **0**) se muestra sobre la presentación, presione **(C)** para realizar un ciclo a través de las pantallas de datos en la secuencia mostrada a continuación.



- Después de unos cinco o seis segundos mientras una pantalla de datos de registro se encuentra sobre la presentación, el reloj retornará automáticamente a la pantalla del modo de indicador de profundidad.
 - No puede ver los datos de la memoria de registro mientras una operación de medición de profundidad se encuentra en progreso.
3. Para salir del modo de indicador de profundidad, presione **(D)**.

Para borrar datos de la memoria de registro

1. Ingrese el modo de indicador de profundidad.
2. Mientras **0.0** (o **0**) se muestra sobre la presentación, presione **(C)** para visualizar los datos de la memoria de registro.
3. Mantenga presionado **(A)** durante unos dos segundos hasta que los datos de registro se borren y el reloj retorne a la pantalla del modo de indicador de profundidad.
4. Para salir del modo de indicador de profundidad, presione **(D)**.

Temporizador de cuenta regresiva



El temporizador de cuenta regresiva puede ajustarse dentro de una gama de 1 minuto a 24 horas. Una alarma suena cuando la cuenta regresiva llega a cero. Una función de repetición automática ocasiona que la cuenta regresiva se reinicie automáticamente cuando se llega al final de la cuenta regresiva, y un zumbador de progreso va señalando el progreso de la cuenta regresiva. Todo esto hace que el temporizador de cuenta regresiva sea una herramienta valiosa para medir el tiempo del inicio de una carrera de Yates.

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de temporizador de cuenta regresiva, al cual puede ingresar presionando (D).

Configurando el temporizador de cuenta regresiva

A continuación son los ajustes que debe configurar antes de utilizar realmente el temporizador de cuenta regresiva.

- Tiempo de inicio de la cuenta regresiva.
- Activación/desactivación de la repetición automática.
- Activación/desactivación del zumbador de progreso.

Tiempo de inicio de la cuenta regresiva

Puede ajustar un tiempo de inicio de la cuenta regresiva desde 1 minuto a 24 horas.

Repetición automática

Siempre que se llega a cero, el reloj emite zumbidos (alarma del temporizador de repetición automática) y la repetición automática se reinicia automáticamente desde el tiempo inicial de cuenta regresiva que ajusta. Desactivando la repetición automática ocasiona que la cuenta regresiva se pare y aparezca el tiempo de inicio de cuenta regresiva sobre la presentación, cuando se llega al final de la cuenta regresiva.

Zumbador de progreso

Cuando el zumbador de progreso se encuentra activado, el reloj emite zumbidos a los 10, 5, 4, 3, 2 y 1 minuto, de la cuenta regresiva; y a los 50, 40, 30, 20, 10, 5, 4, 3, 2 y 1 segundo del minuto final de la cuenta regresiva.

Para ajustar el tiempo de inicio de la cuenta regresiva y activación/desactivación de la repetición automática

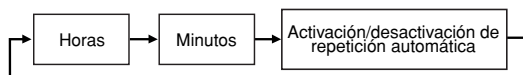


1. Mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra sobre la presentación del modo de temporizador de cuenta regresiva, sostenga presionado (A) hasta que el ajuste de horas del tiempo de inicio de la cuenta regresiva comience a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Si el tiempo de inicio de la cuenta regresiva no se visualiza, utilice el procedimiento indicado en la parte titulada "Para usar el temporizador de cuenta regresiva" para visualizarlo.



2. Presione (D) para mover la parte destellante en la secuencia mostrada a continuación para seleccionar otros ajustes.

Indicador de repetición automática



3. Realice las operaciones siguientes, dependiendo en el ajuste que se encuentra seleccionado actualmente sobre la presentación.
 - Mientras el ajuste de horas o minutos se encuentra destellando, utilice (E) (+) o (D) (-) para cambiarlo.
 - Para una cuenta regresiva de 24 horas, ajuste la hora de inicio de 3:00. Mientras el ajuste de activación/desactivación de la repetición automática (3A o 3F) se encuentra destellando sobre la presentación, presione (E) para alternar entre la activación (3A) y desactivación (3F) de la repetición automática.
4. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.
 - El indicador de repetición automática (C) aparece sobre la presentación mientras la repetición automática está activada.

Para activar y desactivar el zumbador de progreso



Indicador de activación del zumbador de progreso

Presionando (B) mientras el tiempo de inicio de la cuenta regresiva se encuentra sobre la presentación, o mientras la operación del temporizador de cuenta regresiva se encuentra en progreso en el modo de temporizador de cuenta regresiva, alterna entre la activación (se visualiza (B)) y desactivación (no se visualiza (B)) de la operación del zumbador de progreso.

Para usar el temporizador de cuenta regresiva

Presione (E) mientras se encuentra en el modo de temporizador de cuenta regresiva para iniciar el temporizador de cuenta regresiva.

- Cuando el temporizador de cuenta regresiva llega a cero, la alarma suena durante 10 segundos o hasta que la para presionando cualquier botón.
- Presione (E) mientras una operación de cuenta regresiva se encuentra en progreso para realizar una pausa. Presione de nuevo (E) para reanudar la cuenta regresiva.
- La operación del temporizador de cuenta regresiva continúa aun si sale del modo de temporizador de cuenta regresiva.
- Para parar completamente la operación de la cuenta regresiva, primero realice una pausa (presionando (E)), y luego presione (B). Esto retorna el tiempo de cuenta regresiva a su valor inicial.
- A continuación se describe lo que ocurre si ingresa el modo de indicador de profundidad para el buceo, mientras una operación de cuenta regresiva se encuentra en progreso.

Desactivación de repetición automática: La alarma suena cuando se llega al final de la cuenta regresiva. El zumbador de progreso no suena.

Activación de repetición automática: La alarma del temporizador de repetición automática no suena cuando se llega al final de la cuenta regresiva. El zumbador de progreso no suena.

- El uso frecuente de la repetición automática y la alarma pueden agotar la energía de la pila.

Cronógrafo

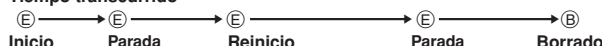


El cronógrafo le permite medir el tiempo transcurrido, tiempos fraccionados y dos llegadas a meta.

- La gama de presentación del cronógrafo es 23 horas, 59 minutos y 59,99 segundos.
- El cronógrafo continúa funcionando, reiniciando desde cero luego de que alcanza su límite, hasta que lo pare.
- La operación de medición de cronógrafo continúa aun si sale del modo de cronógrafo.
- Saliendo del modo de cronógrafo mientras un tiempo fraccionado se encuentra fijo sobre la presentación, borra el tiempo fraccionado y retorna a la medición de tiempo transcurrido.
- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de cronógrafo, al cual se ingresa presionando (D).

Para medir tiempos con el cronógrafo

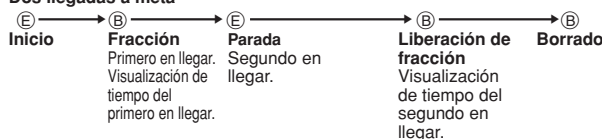
Tiempo transcurrido



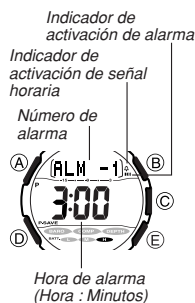
Tiempo fraccionado



Dos llegadas a meta



Alarma



Se pueden ajustar cinco alarmas diarias independientes. Cuando una alarma se encuentra activada, el tono de alarma suena cuando se llega a la hora de alarma. También puede activar la señal horaria que ocasiona que el reloj emita dos zumbidos a cada hora sobre la hora ajustada.

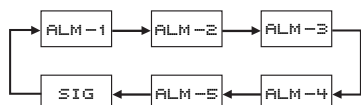
- El número de alarma (ALM - 1 al ALM - 5) indica una pantalla de alarma. Se muestra (S I G) para el número de alarma cuando la pantalla de señal horaria se encuentra sobre la presentación.
- Cuando ingresa el modo de alarma, los datos que estaba viendo al salir la última vez del modo aparecerán primero.

- Todas las operaciones en esta sección se realizan en el modo de alarma, al que se ingresa presionando (D).

Para ajustar una hora de alarma



1. En el modo de alarma, utilice (E) para desplazar a través de las pantallas, hasta visualizar la alarma cuya hora desea ajustar.



2. Sostenga presionado (A) hasta que los dígitos de hora de la hora de alarma comiencen a destellar sobre la presentación, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - Esto activa automáticamente la alarma.
3. Presione (D) para mover la parte destellante entre los ajustes de hora y minutos.
4. Mientras un ajuste está destellando, utilice (E) (+) y (B) (-) para cambiarlo.
 - Cuando ajuste la hora de alarma usando el formato de 12 horas, tenga cuidado de ajustar la hora correctamente como hora de AM (sin indicador) o PM (indicador P).
5. Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

Operación de alarma

La alarma suena a la hora preajustada durante 10 segundos (en todos los modos), o hasta que la para presionando cualquier botón.

Para probar la alarma

Para hacer sonar la alarma sostenga presionado (E) en el modo de alarma.

Para activar y desactivar una alarma y la señal horaria

1. En el modo de alarma, utilice (E) para seleccionar una alarma o la señal horaria.
2. Cuando la alarma o la señal horaria que desea se encuentra seleccionada, presione (B) para activarla y desactivarla.
 - ▣▣▣▣ Indica que la alarma está activada.
 - ⏰ Indica que la señal horaria está activada.
- El indicador de activación de alarma (▣▣▣▣) y el indicador de activación de señal horaria (⏰), se muestran sobre la presentación en todos los modos mientras estas funciones se encuentran activadas.
- Si alguna alarma se encuentra activada, el indicador de activación de alarma se muestra sobre la presentación en todos los modos.

Luz de fondo

Indicador de activación del interruptor de luz automática



La luz de fondo utiliza un panel EL (luz electroluminiscente) que ocasiona que la pantalla entera se ilumine para una fácil lectura durante la oscuridad. El interruptor de luz automático ocasiona que la luz de fondo se active cuando el reloj es inclinado en ángulo hacia su cara.

- Para que el interruptor de luz automático opere, debe estar activado (indicado por el indicador de activación del interruptor de luz automático).
- Como duración de iluminación de presentación puede especificarse 1,5 segundos o 2,5 segundos.
- Para otra información importante acerca del uso de la luz de fondo, vea la parte titulada "Precauciones con la luz de fondo".

Para activar la luz de fondo manualmente

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

- La operación anterior activa la luz de fondo sin tener en cuenta el ajuste del interruptor de luz automático actual.

Acerca del interruptor de luz automático

Activando el interruptor de luz automático ocasiona que la luz de fondo se ilumine, siempre que posiciona su muñeca de la manera descrita a continuación en cualquier modo.

Tenga en cuenta que este reloj presenta una luz "Full Auto EL Light", de manera que el interruptor de luz automático solamente opera, cuando la luz disponible se encuentra debajo de un cierto nivel. La luz de fondo no se activa bajo una luz brillante.

Moviendo el reloj a una posición que sea paralela al piso y luego inclinandolo hacia su posición en más de 40 grados, ocasiona que la luz de fondo se ilumine.

- Utilice el reloj sobre el lado exterior de su muñeca.



¡Advertencia!

- **Asegúrese de estar siempre en un lugar seguro al realizar una lectura sobre la presentación del reloj, usando el interruptor de luz automático.** Tenga especial precaución cuando corre o está realizando cualquier otra actividad que pueda resultar en un accidente o lesión. También tenga cuidado de que una iluminación repentina mediante el interruptor de luz automático, no sorprenda o distraiga a otras personas en su alrededor.
- **Cuando está usando el reloj, asegúrese de que el interruptor de luz automático se encuentra desactivado, antes de montar una bicicleta o motocicleta o cualquier otro vehículo automotor.** Una operación repentina y sin intención de la luz de fondo puede crear una distracción, lo cual puede resultar en un accidente de tráfico y en serias lesiones personales.

Para activar y desactivar el interruptor de luz automático

En cualquier modo excepto mientras un ajuste está destellando sobre la presentación, mantenga presionado (L) durante alrededor de dos segundos, para alternar entre la activación (se visualiza) y desactivación (no se visualiza) del interruptor de luz automático.

- El indicador de activación del interruptor de luz automático (), se muestra sobre la presentación en todos los modos mientras el interruptor de luz de fondo se encuentra activado.
- El interruptor de luz automático se desactiva automáticamente siempre que la energía de pila desciende al nivel 3.
- La luz de fondo puede no llegar a iluminarse si levanta el reloj hacia su cara, mientras una operación de medición de presión barométrica se encuentra en progreso.
- Sin tener en cuenta de su ajuste de activación/desactivación, el interruptor de luz automático se encuentra siempre inhabilitado, cuando existe una de las condiciones siguientes.

Mientras una operación de medición de dirección se está realizando en el modo de brújula digital o modo de indicador de profundidad.

Mientras una operación de calibración de sensor de orientación se está realizando en el modo de brújula digital.

Para especificar la duración de iluminación

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado (A) hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione (B) para alternar el ajuste de duración de iluminación entre 2,5 segundos () y 1,5 segundos ().
3. Después que el ajuste se encuentra de la manera deseada, presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.



Preguntas y respuestas

Pregunta: ¿Qué es lo que ocasiona las lecturas incorrectas de las direcciones?

Respuesta:

- Una calibración bidireccional incorrecta. Realice una calibración bidireccional.
- Cerca de una fuente de magnetismo fuerte, tales como un aparato electrodoméstico, un puente grande de acero, una viga de acero, cables colgantes, etc., o un intento de realizar una medición de dirección en un tren, bote, etc. Aléjese de los objetos metálicos grandes e intente de nuevo. Tenga en cuenta que la operación de la brújula digital no puede llevarse a cabo dentro de un tren, bote, etc.

Pregunta: ¿Qué es lo que ocasiona que lecturas de dirección diferentes produzcan resultados diferentes en la misma ubicación?

Respuesta: El magnetismo generado por cables de alta tensión cercanos, están interfiriendo con la detección del magnetismo terrestre. Aléjese de los cables de alta tensión e intente de nuevo.

Pregunta: ¿Por qué estoy teniendo problemas al tomar lecturas en interiores?

Respuesta: Un televisor, una computadora personal, altavoces u algún otro objeto está interfiriendo con las lecturas de magnetismo terrestre. Aléjese de los objetos que causan la interferencia o tome las lecturas de dirección al aire libre. La toma de lecturas de dirección en interiores son particularmente difíciles dentro de estructuras de ferrocemento. Recuerde que no podrá tomar lecturas de dirección dentro de trenes, aviones, etc.

Pregunta: ¿Qué significan los números en el reloj?



Respuesta: La esfera del reloj está marcada con valores que aumentan en la dirección antihoraria. Estos valores representan grados. Cuando toma una lectura de dirección, puede usar estos valores para encontrar en cuántos grados la posición de las 12 en punto de este reloj (que la dirección indicada en la presentación digital), difiere del norte magnético. Por ejemplo, cuando el puntero del norte magnético está apuntando a "90" en la esfera del reloj, significa que la posición de las 12 en punto está a 90 grados desde el norte magnético (lo cual significa que las 12 en punto del reloj apunta al este debido).

Pregunta: ¿Cómo funciona el barómetro?

Respuesta: La presión barométrica indica cambios en la atmósfera y monitoreando estos cambios puede predecir el clima con razonable precisión. La elevación de la presión atmosférica indica un buen tiempo, mientras el descenso de la presión indica condiciones de clima en deterioro. Las presiones barométricas que ve en los periódicos y en los informes climáticos de la TV, son mediciones corregidas a valores medidos a un nivel del mar de 0 m.

Pregunta: ¿Cómo calcula el reloj los valores de profundidad?

Respuesta: La presión del agua aumenta con la profundidad. En el caso del agua de mar (gravedad específica = 1,025), la presión de agua aumenta en 1 ATM (1,03 kg/cm²) con cada 10 metros (33 pies) de profundidad. El sensor de presión de este reloj mide la presión del agua, y luego la convierte a una lectura de profundidad debajo del agua, basado en la relación entre la presión y profundidad.

Pregunta: ¿Hay algo que se necesite tener en cuenta cuando se bucea en altitudes altas o en agua dulce?

Respuesta: La lectura de profundidad se reposiciona automáticamente a "0,0m (0 ft)" siempre que ingresa el modo de indicador de profundidad, de modo que puede usar este reloj para buceo de superficie en altitudes altas. Tenga en cuenta, sin embargo, que puede ocurrir una falla de funcionamiento cuando se bucea en altitudes mayores de aproximadamente 4.000 metros (13.000 pies). También recuerde que este reloj basa su cálculo en el agua de mar, con una gravedad específica de 1,025, de manera que las lecturas serán incorrectas para un buceo de superficie en agua dulce. Durante un buceo en aguas dulces, deberá suponer que se encuentra en una profundidad aproximadamente 2,5% más profunda que la profundidad mostrada por este reloj.

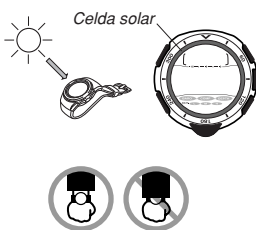
Ejemplo: Cuando la profundidad visualizada es 5 metros, la profundidad real es $5 \times 1,025 = 5,1$ metros.

Pila

Este reloj se equipa con una celda solar y una pila recargable (pila secundaria), que se carga mediante la energía eléctrica producida por la celda solar. La ilustración siguiente muestra cómo ubicar el reloj para la carga.

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

- La ilustración muestra cómo ubicar un reloj con una correa de resina.
- Tenga en cuenta que la eficiencia de carga disminuye cuando una parte de la celda solar es bloqueada por la ropa, etc.
- Normalmente, deberá tratar de mantener el reloj tanto como sea posible fuera de su manga. La carga será significativamente reducida si la esfera es solamente cubierta parcialmente.



¡Importante!

- Almacenando el reloj por un largo período de tiempo en una área sin luz o usándolo de tal manera que se bloquee la exposición a la luz, puede ocasionar que la energía de la pila se agote. Siempre que sea posible, asegúrese de que el reloj sea expuesto normalmente a la luz brillante.
- Normalmente, la pila recargable no debe ser reemplazada, pero luego de un largo tiempo de uso a lo largo de varios años, la pila recargable puede perder su capacidad de lograr una carga completa. Si llega a notar problemas para cargar completamente la pila recargable, comuníquese con su concesionario o distribuidor CASIO para hacer reemplazar la pila recargable.

- La pila recargable debe ser reemplazada solamente por una pila CTL1616 especificada por CASIO. Otras pilas recargables pueden ocasionar daños al reloj.
- Siempre que la pila disminuye al nivel 4 y cuando tiene que reemplazar la pila, todos los datos almacenados en la memoria se borran, y la hora actual y todos los ajustes retornan a sus ajustes iniciales fijados por omisión en fábrica.
- Cuando guarde el reloj por un largo período de tiempo, asegúrese de activar la función de ahorro de energía del reloj, y manténgalo en un lugar expuesto normalmente a la luz brillante. Esto ayuda a que la pila recargable no se agote.

Indicador de energía de pila e indicador de recuperación

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



Indicador de energía de pila

Nivel	Indicador de energía de pila	Condición de función
1		Todas las funciones habilitadas.
2		Todas las funciones habilitadas.
3		Excepto para el indicador de energía de pila y hora normal, todos los indicadores de presentación y funciones se encuentran inhabilitados.
4		Todas las funciones inhabilitadas.

- El indicador **CHARGE** destellando en el nivel 3, le indica que la energía de pila está muy baja y que se requiere tan pronto como sea posible, la exposición del reloj a la luz brillante para la recarga.
- En el nivel 4, todas las funciones quedan inhabilitadas y los ajustes retornan a sus ajustes iniciales por omisión fijados en fábrica. Una vez que la pila llega al nivel 2 (M) después de descender al nivel 4, vuelva a configurar la hora actual, fecha y otros ajustes.
- Los indicadores de presentación reaparecen tan pronto como la pila es cargada del nivel 4 al nivel 3.
- Dejando el reloj a la luz directa del sol o alguna otra fuente muy fuerte de luz, puede ocasionar que el indicador de energía de pila muestre temporariamente una lectura que es más alta que el nivel de pila actual. El indicador de energía de pila correcta deberá aparecer luego de unos pocos minutos.



Indicador de recuperación

- Si utiliza la luz de fondo o la alarma varias veces durante un período corto de tiempo, sobre la presentación aparece **RECOV.** y las operaciones de la luz de fondo, alarma, señal horaria y sensor, quedan inhabilitadas hasta que se recupera la energía de la pila. Después de algún tiempo, la energía de pila se recuperará y el mensaje **RECOV.** desaparecerá, indicando que las funciones anteriores se encuentran habilitadas de nuevo.

- Aun si la energía de la pila se encuentra en el nivel 1 o nivel 2, el sensor del modo de brújula digital, modo de barómetro/termómetro o modo de indicador de profundidad, puede inhabilitarse si no hay un voltaje necesario disponible para energizarlo suficientemente. Esto se indica mediante **RECOV.** sobre la presentación. Si la energía de pila disminuye mientras una operación de medición se encuentra en progreso, el valor producido por la última operación de medición exitosa permanece sobre la presentación. El intento de una operación de medición mientras la energía de pila está muy baja ocasiona que la presentación se ponga en blanco. La operación del sensor debe reanudarse cuando el voltaje de pila retorna a los niveles normales.
- Si **RECOV.** comienza a destellar mientras una operación de medición de profundidad del modo de indicador de profundidad se encuentra en progreso, la operación de medición continúa. Aunque el tiempo de medición transcurrido será registrado en la memoria de registro, los valores de profundidad máxima y temperatura de agua no son registrados. En este caso, se visualiza -- -- en lugar de la profundidad máxima y temperatura de agua. Después de salir a la superficie luego de un buceo, mantenga presionado **[D]** durante tres segundos para salir del modo de indicador de profundidad para borrar **RECOV.**
- Si **RECOV.** aparece frecuentemente, probablemente significa que la energía de pila restante está baja. Lleve el reloj a un lugar brillante para permitir que se cargue.

Precauciones de carga

Ciertas condiciones de carga pueden ocasionar que el reloj se caliente mucho. Siempre que cargue la pila recargable, evite dejar el reloj en los lugares que se describen a continuación. También tenga en cuenta que permitiendo que el reloj se caliente mucho puede ocasionar que su pantalla de cristal líquido se oscurezca. La apariencia de la pantalla LCD debe volver nuevamente a la normalidad cuando el reloj retorna a una temperatura más baja.

¡Advertencia!

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

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

Guía de carga

Después de una carga completa, la hora normal permanece habilitada durante unos cinco meses.

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

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

- Como estas son las especificaciones, podemos incluir todos los detalles técnicos.

- El reloj no es expuesto a la luz.
- Indicación de hora normal interna.
- Presentación activada 18 horas por día, condición de letargo 6 horas por día.
- 1 operación de la luz de fondo (1,5 segundos) por día.
- 10 segundos de operación de alarma por día.
- 1 lectura de dirección (medición continua de 20 segundos) por día.
- 30 segundos de mediciones en el modo de barómetro/termómetro por día.

- Una carga frecuente proporciona una operación estable.

Tiempos de recuperación

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

Nivel de exposición (brillo)	Tiempo de exposición aproximado			
	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Luz solar exterior (50.000 lux)	1 hora	15 horas	3 horas	
Luz solar a través de una ventana (10.000 lux)	4 horas	73 horas	15 horas	
Luz diurna a través de una ventana en un día nublado (5.000 lux)	6 horas	149 horas	30 horas	
Iluminación fluorescente interior (500 lux)	71 horas	-----	-----	

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

Referencia

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

Funciones de retorno automático

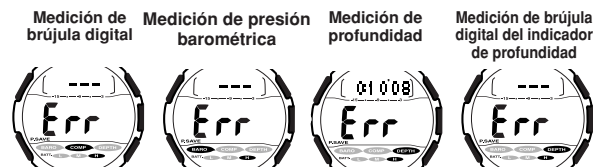
- El reloj retorna automáticamente al modo de hora normal si no realiza ninguna operación de botón durante dos o tres minutos en el modo de brújula digital y barómetro/termómetro.
- El reloj retorna automáticamente al modo de hora normal si una operación de medición de profundidad (indicado por la medición de tiempo transcurrido en la parte superior de la presentación) en el modo de indicador de profundidad continúa durante más de tres horas. Si no está realizando ninguna operación de medición de profundidad (indicado por **00** (o **0**)) en el centro de la presentación y ninguna medición de tiempo transcurrido en progreso en la parte superior de la presentación, el reloj retorna automáticamente al modo de hora normal, si no realiza ninguna operación de botón durante una hora en el modo de indicador de profundidad.
- Si deja una pantalla con los dígitos destellando sobre la presentación durante dos o tres minutos sin realizar ninguna operación, el reloj sale automáticamente de la pantalla de ajuste.

Desplazamiento de los datos

Los botones **(B)** y **(E)** se usan en las pantallas de ajuste, para ir desplazando a través de los datos sobre la presentación. En la mayoría de los casos, manteniendo presionado estos botones durante la operación de desplazamiento se visualiza a través de los datos en alta velocidad.

Indicador de falla de funcionamiento del sensor

Exponiendo el reloj a un fuerte impacto puede ocasionar que su sensor tenga una falla de funcionamiento o un contacto inadecuado de su circuito interno. Cuando esto suceda, sobre la presentación aparecerá el mensaje **Err** y las operaciones del sensor quedarán inhabilitadas.



- Si aparece **Err** durante la medición de la brújula digital o presión barométrica, desaparecerá de la presentación tan pronto una medición sea exitosa nuevamente.
- Durante la medición de profundidad, la medición de tiempo de buceo transcurrido continúa aun si **Err** se encuentra sobre la presentación. Después que sale a la superficie desde su inmersión de buceo, mantenga presionado **(D)** durante unos tres segundos para salir del modo de indicador de profundidad. El mensaje **Err** no se visualizará más sobre la presentación cuando vuelva a ingresar el modo de indicador de profundidad.
- Si **Err** aparece durante una medición de la brújula digital del indicador de profundidad, espere 5 o 6 segundos (o presione **(B)**) para retornar a la pantalla de tiempo de medición transcurrido/profundidad actual. Esto deberá borrar el mensaje **Err** de la presentación.
- Si el mensaje **Err** se mantiene apareciendo durante la medición, puede significar que hay algún problema con el sensor aplicable.

Siempre que exista una falla de funcionamiento del sensor, asegúrese de llevar el reloj a concesionario original o distribuidor CASIO autorizado tan pronto como sea posible.

Función de ahorro de energía

Quando se activa la alimentación, la función de ahorro de energía automáticamente coloca el reloj en la condición de letargo, siempre que se lo deja en un lugar que está oscuro durante un cierto período de tiempo. La tabla siguiente muestra la manera en que son afectadas las funciones del reloj por la función de ahorro de energía.

Tiempo transcurrido en la oscuridad	Presentación	Operación
60 a 70 minutos	En blanco, con P.SAVE destellando	La presentación está desactivada, pero todas las funciones están habilitadas.
6 a 7 días	En blanco, con P.SAVE sin destellar	Todas las funciones están inhabilitadas, pero la hora normal es indicada.

- Usando el reloj dentro de la manga de la ropa puede ocasionar que el reloj ingrese en la condición de letargo.
- El reloj no ingresa a la condición de letargo mientras la hora digital está entre las 6:00 AM y 9:59 PM. Si el reloj ya se encuentra en la condición de letargo cuando la hora digital llega a las 6:00 AM, sin embargo, permanecerá en la condición de letargo.
- El reloj no ingresará en la condición de letargo mientras se encuentra en el modo de brújula digital, modo de barómetro/termómetro, indicador de profundidad, temporizador de cuenta regresiva o modo de cronógrafo. Cuando el reloj se deja en cualquier modo que no sea el modo de cronógrafo o temporizador de cuenta regresiva, el reloj retornará automáticamente al modo de hora normal después de un tiempo específico de tiempo. Luego si se lo deja durante el tiempo transcurrido indicado en la tabla anterior, el reloj ingresará en la condición de letargo.

Para recuperar desde la condición de letargo

Realice cualquiera de las operaciones siguientes.

- Lleve el reloj a un lugar bien iluminado. Para que la presentación se active puede llevar hasta dos segundos.
- Presione cualquier botón.
- Inclíne el reloj hacia su cara para una lectura.

Para activar y desactivar la función de ahorro de energía

1. En el modo de hora normal, mantenga presionado **(A)** hasta que los segundos comiencen a destellar, lo cual indica la pantalla de ajuste.
2. Presione siete veces **(D)** hasta que aparezca la pantalla de activación y desactivación de la función de ahorro de energía.
3. Presione **(E)** para alternar entre la activación (**00**) y desactivación (**0FF**) de la función de ahorro de energía.
4. Presione **(A)** para salir de la pantalla de ajuste.



- El indicador de activación de ahorro de energía (**P.SAVE**) se encuentra sobre la presentación en todos los modos, mientras la función de ahorro de energía se encuentra activada.

Precauciones con la luz de fondo

- El panel electroluminiscente que proporciona la iluminación pierde su poder de iluminación luego de un largo tiempo de uso.
- La iluminación provista por la luz de fondo puede ser difícil de ver cuando se observa bajo la luz directa del sol.
- La luz de fondo se desactiva automáticamente siempre que suena una alarma.
- El reloj emitirá un sonido audible siempre que se ilumina la presentación. Esto se debe a la vibración del panel EL usado para la iluminación, y no indica ninguna falla de funcionamiento.
- El uso frecuente de la luz de fondo acorta la duración de pila.
- La luz de fondo se inhabilita mientras el reloj está tomando una lectura de profundidad (a cada tres segundos).

Precauciones con el interruptor de luz automático

- El uso del reloj sobre el lado interno de su muñeca, y el movimiento o vibración de su brazo pueden ocasionar que se active frecuentemente el interruptor de luz automático, e iluminar la presentación. Para evitar agotar la energía de la pila, desactive el interruptor de luz automático siempre que realice actividades que puedan ocasionar una iluminación frecuente de la presentación.

Más de 15 grados demasiado alto



- La luz de fondo puede no iluminarse si la esfera del reloj se encuentra a más de 15 grados encima o debajo de la horizontal. Asegúrese de que el dorso de su mano se encuentre paralelo al piso.
- La luz de fondo se desactiva después de la duración de iluminación de presentación preajustada (vea la parte titulada "Para especificar la duración de iluminación"), aun si mantiene el reloj orientado hacia su cara.

- La electricidad estática o fuerza magnética pueden interferir con la operación apropiada del interruptor de luz automático. Si la luz de fondo no se ilumina, trate de mover el reloj de nuevo a la posición inicial (paralela al piso), y luego inclinarlo de nuevo hacia su posición. Si esto no tiene efecto, deje caer su brazo en toda su extensión hacia abajo de manera que quede colgando a su costado, y luego levántelo de nuevo.
- Bajo ciertas condiciones la luz de fondo puede no iluminarse hasta transcurrir alrededor de un segundo luego de dirigir la esfera del reloj hacia su posición. Esto no indica necesariamente una falla de funcionamiento de la luz de fondo.
- Puede notar un sonido metálico muy débil que viene desde el reloj cuando es sacudido hacia adelante y atrás. Este sonido es ocasionado por la operación mecánica del interruptor de luz automático, y no indica ningún problema con el reloj.

Precauciones con la brújula digital

Este reloj presenta un sensor de orientación magnética incorporado que detecta el magnetismo terrestre. Esto significa que el norte indicado por este reloj es el norte magnético, que es un poco diferente del norte polar. El polo del norte magnético se ubica en la parte norte de Canadá, mientras el polo sur magnético se encuentra la parte sur de Australia. Tenga en cuenta que la diferencia entre el norte magnético y el norte verdadero como es medido en todas las brújulas magnéticas, tiende a ser mayor a medida que se acerca a uno de los polos. También debe recordar que algunos mapas indican el norte verdadero (en lugar del norte magnético), y de esta manera tendrá que realizar ciertas concesiones cuando se usan tales mapas con este reloj.

Ubicación

- Tomando una lectura de dirección cuando está cerca de una fuente magnética fuerte puede ocasionar grandes errores en las lecturas. Debido a esto, deberá evitar tomar lecturas de dirección mientras se encuentra en la proximidad de los siguientes tipos de objetos: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.), concentraciones de metal (puertas de metal, armarios, etc.), cables de alta tensión, cables aéreos, aparatos electrodomésticos (televisores, computadoras personales, lavadoras, refrigeradores, etc.)
- Las lecturas de dirección precisas son imposibles mientras se encuentra dentro de un tren, bote, avión, etc.
- Las lecturas precisas también son imposibles en interiores, especialmente dentro de estructuras de ferrocemento. Esto es debido a que el bastidor metálico de tales estructuras reciben el magnetismo de los aparatos, etc.

Almacenamiento

- La precisión del sensor de orientación puede deteriorarse si el reloj llega a magnetizarse. Debido a esto, deberá guardar el reloj alejado de imanes de cualquier otra fuente de magnetismo fuerte, incluyendo: imanes permanentes (collares magnéticos, etc.) y aparatos electrodomésticos (televisores, computadoras personales, lavadoras, refrigeradores, etc.)
- Siempre que sospeche de que el reloj puede estar magnetizado, lleve a cabo los procedimientos de desmagnetización indicados en la parte titulada "Calibrando el sensor de orientación".

Calibrando el sensor de orientación

Siempre que sospeche que las lecturas de dirección producidas por el reloj son erróneas, deberá calibrarlo. Puede usar cualquiera de los dos siguientes procedimientos: *calibración bidireccional* y *la calibración del norte*. Utilice la calibración bidireccional cuando desea tomar lecturas dentro de una área expuesta a un magnetismo fuerte. Este tipo de calibración deberá ser usado si el reloj llega a quedar magnetizado por alguna razón. Con la calibración del norte, puede "enseñarle" al reloj dónde está el norte (que tendrá que determinar con otra brújula u otro medio). Deberá usar este procedimiento de calibración, por ejemplo, para ajustar el reloj a que indique el norte verdadero en lugar del norte magnético.

¡Importante!

- Si desea realizar una calibración bidireccional y del norte, asegúrese de realizar primero la bidireccional y luego la calibración del norte. Esto es necesario debido a que la calibración bidireccional cancela cualquier ajuste previo de calibración del norte.
- Cuanto más correctamente realice la calibración bidireccional, mejor será la precisión de las lecturas del sensor de orientación. Deberá llevar a cabo una calibración bidireccional siempre que cambia los ambientes en donde utiliza el sensor de orientación, y siempre que sospeche que el sensor de orientación está produciendo lecturas incorrectas.

Precauciones en relación a la calibración bidireccional

- Para la calibración bidireccional puede usar cualesquier dos direcciones opuestas. Sin embargo, deberá asegurarse de que se encuentran 180 grados opuestas una de la otra. Recuerde que si lleva a cabo el procedimiento incorrectamente, obtendrá lecturas incorrectas del sensor de orientación.
- Asegúrese de no mover el reloj mientras la calibración de cualquier dirección se encuentra en progreso.
- Deberá realizar la calibración bidireccional en un ambiente que sea similar al ambiente en el que piensa usar el sensor de orientación. Si tiene pensado usarlo en un campo abierto, por ejemplo, realice la calibración en un campo abierto.

Para realizar una calibración bidireccional

- Ingrese el modo de brújula digital.
- Mantenga presionado **(A)** durante alrededor de un segundo hasta que **- 1 -** aparezca sobre la presentación, lo cual indica la pantalla de ajuste.
 - En este momento, el puntero del norte magnético destella en la posición de las 12 en punto para indicar que el reloj está listo para calibrar la primera dirección.
- Coloque el reloj sobre una superficie nivelada dirigiéndolo en cualquier dirección que desea, y presione **(B)** para calibrar la primera dirección.
 - Mientras se realiza una calibración, se muestra **- - -** sobre la presentación. En la parte superior de la presentación aparece **0.0°**, **- 2 -** aparece en la parte central de la presentación, y el puntero de norte magnético destella en la posición de las 6 en punto cuando se completa la calibración de la primera dirección. Esto significa que el reloj está listo para la calibración de la segunda dirección.
- Gire el reloj en 180 grados.
- Presione de nuevo **(B)** para calibrar la segunda dirección.
 - Mientras se está realizando una calibración, se muestra **- - -** sobre la presentación. Cuando se completa la calibración, aparece **0.0°** en la parte superior de la presentación y luego aparece la pantalla del modo de brújula digital (mostrando el valor angular).
 - Si aparece **----** y luego cambia a **ERR** (error) sobre la pantalla de calibración, significa que hay algo mal con el sensor. El mensaje **ERR** desaparecerá después de alrededor de un segundo. Trate de realizar de nuevo la operación de calibración. Si **ERR** se mantiene apareciendo, comuníquese con su concesionario original o a su distribuidor CASIO autorizado más cercano para hacer revisar el reloj.

Para realizar la calibración del norte

- Mientras el reloj se encuentra en el modo de brújula digital, mantenga presionado **(A)** durante alrededor de un segundo hasta que **- 1 -** aparezca sobre la presentación, lo cual indica la pantalla de ajuste.
- Presione **(D)** para iniciar el procedimiento de calibración del norte.
 - En este momento, aparece el indicador **1-N** (norte), sobre la presentación superior.
- Coloque el reloj sobre una superficie nivelada, y oriéntelo de modo que la posición de las 12 en punto apunte al norte (como es medida con otra brújula).
- Presione **(B)** para iniciar la operación de calibración.
 - Mientras se realiza una calibración se muestra **----** sobre la presentación. Cuando se completa la calibración, aparece **0.0°** en la parte superior de la presentación y luego aparece la pantalla del modo de brújula digital (con 0° indicado como el valor angular).

- Si aparece --- y luego cambia a ERR (error) sobre la pantalla de calibración, significa que hay algo mal con el sensor. Después de un segundo de aparecer el mensaje ERR , volverá a aparecer --- . Trate de realizar de nuevo la operación de calibración. Si ERR se mantiene apareciendo, comuníquese con su concesionario original o a su distribuidor CASIO autorizado más cercano para hacer revisar el reloj.

Calibrando el sensor de temperatura

El sensor de temperatura de este reloj está calibrado en la fábrica antes de su envío, y normalmente no requiere de ningún ajuste adicional. Si observa errores serios en las lecturas de temperatura producidas por el reloj, puede calibrar el sensor para corregir los errores.

¡Importante!

La calibración incorrecta del sensor de temperatura de este reloj resultará en lecturas incorrectas. Lea cuidadosamente lo siguiente antes de realizar cualquier otra cosa.

- Compare las lecturas producidas por el reloj con otras de un termómetro preciso y confiable.
- Si se requiere de un ajuste, quítese el reloj de su muñeca y espere durante 20 a 30 minutos para dar tiempo a que la temperatura del reloj se estabilice.

Para calibrar el sensor de temperatura

- Ingrese el modo de barómetro/termómetro.
- Mantenga presionado (A) durante un segundo, hasta que la presentación se ponga en blanco.
- Suelte (A). Después de tres o cuatro segundos, en la parte superior de la presentación aparecerá OFF o un valor de calibración de temperatura (si hay alguno ajustado). Esta es la pantalla de ajuste.
- Espere cuatro o cinco segundos hasta que OFF o un valor de calibración de presión barométrica (si hay alguno ajustado) aparezca en la parte central de la presentación.
- Después de esperar cuatro o cinco segundos, presione (E) (+) o (B) (-) para cambiar la temperatura visualizada en $0,1^{\circ}\text{C}$ (o $0,2^{\circ}\text{F}$).
 - Presionando al mismo tiempo (E) y (B) retorna a la calibración de fábrica (OFF).
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.



Para reposicionar manualmente la profundidad de referencia a 0 metros (pies)



En el modo de indicador de profundidad, presione (D) y (E) al mismo tiempo.

¡Importante!

- Esto reposiciona la profundidad de referencia y ocasiona que la profundidad visualizada cambie a 0 metros (pies).
- No realice la operación anterior mientras está sumergido.

Calibrando el sensor de presión barométrica

El sensor de presión de este reloj es calibrado en la fábrica antes de su envío, y normalmente no requiere de ningún ajuste adicional. Si observa serios errores en las lecturas de presiones barométricas producidas por el reloj, puede calibrar el sensor para corregir los errores.

¡Importante!

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

Para calibrar el sensor de presión

- Ingrese el modo de barómetro/termómetro.
- Mantenga presionado (A) durante un segundo, hasta que la presentación se ponga en blanco.
- Suelte (A). Después de tres o cuatro segundos, en la parte superior de la presentación aparecerá OFF o un valor de calibración de temperatura (si hay alguno ajustado). Esta es la pantalla de ajuste.
- Espere cuatro o cinco segundos hasta que OFF o un valor de calibración de presión barométrica (si hay alguno ajustado) aparezca en la parte central de la presentación.
- Después de esperar cuatro o cinco segundos, presione (D) para mover la parte destellante al ajuste de calibración de sensor de presión.
 - En este momento, sobre la presentación debe estar destellando OFF o el valor de la presión barométrica.
- Presione (E) (+) o (B) (-) para cambiar la presión barométrica visualizada en 1 hPa (0,05 inHg).
 - Presionando al mismo tiempo (E) y (B) retorna a la calibración de fábrica (OFF).
- Presione (A) para salir de la pantalla de ajuste.

