

CITIZEN®

INSTRUCTION MANUAL



Eco-Drive®

CONTENIDOS

1. Características	87
2. Antes de usar el reloj	88
3. Visualizaciones y botones	89
4. Funciones únicas a los relojes Eco-Drive	90
• Función de advertencia de carga insuficiente	
• Función de inicio rápido	
• Cuando el reloj se para debido a una carga insuficiente	
• Función de prevención de sobrecarga	
5. Referencia general para los tiempos de cargas	95
6. Precauciones con la manipulación	96
• Trate de mantener el reloj cargado en todo momento	
7. Reemplazando la pila secundaria	98
8. Ajustando la hora y fecha	99
• Ajustando la hora	
• Ajustando la fecha	
9. Usando el cronógrafo	102
10. Posicionando a cero la manecilla de segundos del cronógrafo	104
11. Precauciones	106
12. Especificaciones	112

1. Características

Este reloj es un reloj energizado mediante energía solar que contiene una celda solar en su esfera que energiza el reloj, convirtiendo la energía lumínica en energía eléctrica.

Se equipa con variadas funciones incluyendo una presentación de 24 horas, y una función de cronógrafo que permite la medición de tiempo en unidades de 1 segundo hasta 60 minutos.

2. Antes de usar el reloj

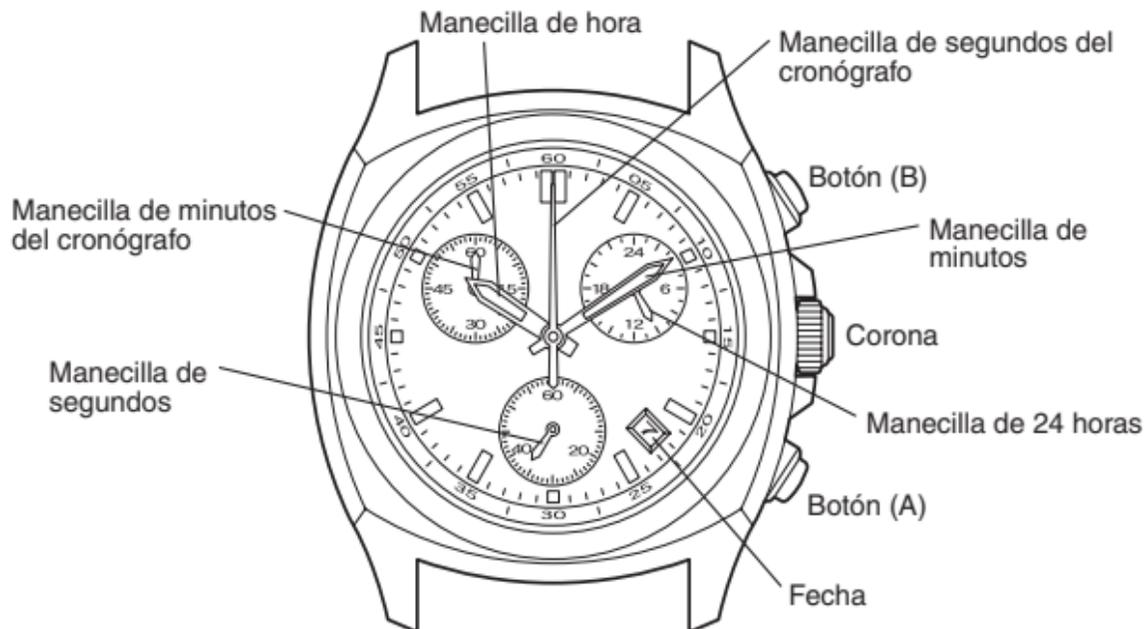
Este reloj es un reloj energizado por energía solar. Antes de usarlo, cargue completamente el reloj exponiéndolo a la luz.

En este reloj se utiliza una pila secundaria para almacenar la energía eléctrica. Esta pila secundaria es una pila de energía “limpia” que no contiene mercurio u otras sustancias tóxicas. Una vez que la pila se carga completamente, el reloj continuará funcionando durante 5 meses sin carga adicional.

<Uso apropiado de este reloj>

Para usar este reloj confortablemente, asegúrese de recargarlo antes de que pare su funcionamiento completamente. Como no hay riesgo de sobrecarga del reloj (función de prevención de sobrecarga), se recomienda que el reloj sea recargado todos los días.

3. Visualizaciones y botones



El diseño varía dependiendo en el modelo.

4. Funciones únicas a los relojes Eco-Drive

Cuando el reloj se encuentra con una carga insuficiente, las funciones de advertencia siguientes serán activadas para informar al usuario del reloj de que el reloj tiene una carga insuficiente.

[Visualización de hora normal]



Si está cargado
insuficientemente

Si está cargado

[Función de advertencia de carga insuficiente]

La manecilla de segundos cambia desde el movimiento en intervalos de 1 segundo a un movimiento en intervalos de 2 segundos.



Si el reloj continúa usándose continuamente sin carga.



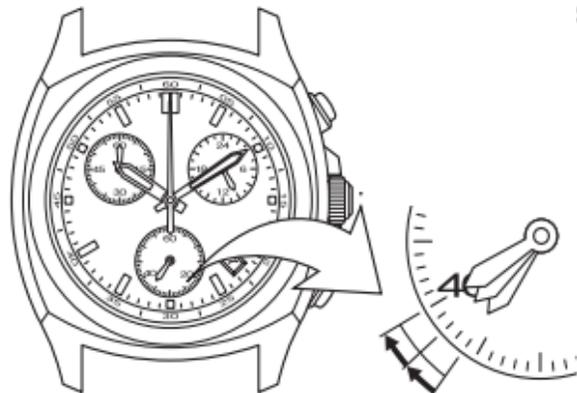
[Parado]

Todas las manecillas paran su movimiento.

Las manecillas del reloj reanudan su movimiento en intervalos de 2 segundos cuando el reloj es cargado exponiéndolo a la luz. Sin embargo, la hora es incorrecta como resultado de que el reloj se ha parado debido a una carga insuficiente. Cargue suficientemente el reloj hasta que comience a mover sus manecillas en intervalos de 1 segundo y reajuste la hora antes de usarlo.

[Función de advertencia de carga insuficiente]

Cuando la capacidad de la pila secundaria disminuye como resultado de que la luz no incide sobre la celda solar, la manecilla de segundos cambia desde el movimiento en intervalos de 1 segundo, a un movimiento en intervalos de 2 segundos (función de advertencia de carga insuficiente). Aunque el reloj continúa manteniendo la hora precisamente en este momento, el reloj se parará después de 5 días de transcurrido el cambio al movimiento en intervalos de 2 segundos. Cuando esto sucede, cargue el reloj exponiéndolo a la luz, hasta que la manecilla de segundos retorne al movimiento en intervalos de 1 segundo.



Movimiento en intervalos de 2 segundos

Notas:

- Durante la medición del cronógrafo, la medición se para y la manecilla de segundos del cronógrafo se reposiciona a la posición de 0 segundos.
- La manecilla de minutos del cronógrafo se para en cualquier posición arbitraria. Retórnala a la posición de 0 minutos presionando el botón (A).

[Función de inicio rápido]

Si el reloj se ha parado como resultado de haber estado con una carga insuficiente, la manecilla de segundos comenzará moverse en intervalos de 2 segundos, y el reloj comenzará a funcionar unos 10 segundos después que el reloj es expuesto a la luz (aprox. 500 lux). (El tiempo hasta que las manecillas comienzan a moverse dependen en el modelo.) Tenga en cuenta, sin embargo, que el reloj se parará de nuevo si se bloquea la incidencia de la luz al reloj y no es cargado suficientemente.

[Cuando el reloj se para debido a una carga insuficiente]

Cuando la capacidad de la pila secundaria disminuye como resultado de que el reloj no ha sido expuesto a la luz, el reloj se parará debido a que está con una carga insuficiente. La función de inicio rápido será activada y las manecillas comenzarán a moverse si la celda solar es expuesta a la luz. Cargue suficientemente el reloj exponiéndolo a la luz de manera que retorne a la visualización de hora normal (movimiento en intervalos de 1 segundo).

Notas: • La hora estará incorrecta cuando el reloj se ha parado como resultado de una carga insuficiente, aun si el reloj comienza a funcionar. Reajuste el reloj a la hora correcta antes de usarlo.

[Función de prevención de sobrecarga]

La función de prevención de sobrecarga se activa cuando la pila secundaria se encuentra cargada completamente, de manera que no sea cargada adicionalmente.

5. Referencia general para los tiempos de cargas

A continuación se indica el tiempo aproximado que se requiere para la carga, con la esfera del reloj expuesta continuamente a la luz. Esta tabla es para referencia general únicamente y no representa los tiempos exactos de carga.

Entorno	Luminancia (lx)	Tiempo de carga (aprox.)		
		Para que funcione durante un día	Para que empiece a funcionar con normalidad cuando se descargue la pila	Para que se cargue completamente cuando se descargue la pila
Exteriores (soleado)	100.000	3 minutos	16 minutos	11 horas
Exteriores (nublado)	10.000	9 minutos	2 horas	25 horas
A 20 cm de una lámpara fluorescente (30 W)	3.000	30 minutos	5 horas	80 horas
Iluminación interior	500	3 horas	30 horas	----

6. Precauciones con la manipulación

<Trate de mantener el reloj cargado en todo momento>

Tenga en cuenta que si usa camisas de manga larga, el reloj estará propenso a quedar descargado como resultado de falta de exposición a la luz. El reloj continuará funcionando adecuadamente si es colocado en una ubicación tan brillante como sea posible, aun si no se lo utiliza.

Precauciones con la carga

- Permitiendo que el reloj alcance altas temperaturas durante la recarga puede dañarlo. Evite la recarga en lugares que puedan alcanzar temperaturas altas (alrededor de 60°C o más alta).
Ejemplos: • Cargando el reloj cerca de una fuente de luz que pueda alcanzar altas temperaturas, tal como una lámpara incandescente o lámpara halógena.
- Cargando el reloj en un lugar que pueda calentarse fácilmente tal como el tablero de un automóvil.

- Cuando carga el reloj con una lámpara incandescente, asegúrese siempre de mantener el reloj por lo menos 50 cm alejado de la lámpara para evitar que el reloj se caliente excesivamente.

Manipulación de la pila secundaria

- No intente retirar la pila secundaria del reloj.
- Si la pila secundaria tiene que ser retirada inevitablemente, guárdela en un lugar fuera del alcance de los niños más pequeños para evitar una ingestión accidental.
- En caso de que la pila secundaria sea ingerida, consulte inmediatamente con un médico y solicite atención médica.

Utilice solamente la pila secundaria especificada

- Nunca utilice una pila secundaria que no sea la pila secundaria usada en este reloj. Aunque el reloj está diseñado para que no funcione si se coloca otro tipo de pila secundaria, como puede resultar en una sobrecarga que puede ocasionar que la pila reviente, existe el riesgo que daños al reloj y lesiones al usuario.
- Cuando reemplace la pila secundaria utilice solamente la pila secundaria especificada.

7. Reemplazando la pila secundaria

Diferente a las pilas a base de plata ordinarias, la pila secundaria que se usa en este reloj no tiene que ser reemplazada periódicamente ya que tiene la capacidad de ser cargada y descargada repetidamente.

8. Ajustando la hora y fecha

Si la corona es del tipo de seguro de rosca, afloje la rosca girando la corona hacia la izquierda antes de operar la corona, y después de haber retornado la corona a la posición normal siguiendo a la operación, gírela hacia la derecha mientras la empuja hacia adentro para volver a reapretar seguramente.



[Ajustando la hora]

1. Tire de la corona hacia afuera a la posición de corrección de hora, cuando la manecilla de segundos llegue a la posición de 0 segundos.
2. Gire la corona para ajustar la hora.
 - La manecilla de 24 horas se mueve junto con la manecilla de hora. Preste atención a las horas AM y PM cuando ajusta la hora.
3. Retorne la corona seguramente a la posición normal en sincronización con un servicio horario telefónico u otro servicio similar.

[Consejo para ajustar precisamente la hora]

Después de parar la manecilla de segundos en la posición de 0 segundos, gire la manecilla de minutos pasando 4 a 5 minutos la hora correcta y luego retorne de nuevo a la hora correcta. La hora en el reloj puede entonces ser ajustada a la hora correcta, empujando la corona hacia adentro en sincronización con un tono de servicio horario.

[Ajustando la fecha]



1. Tire de la corona hacia afuera a la posición de corrección de fecha.
2. Gire la corona hacia la derecha para ajustar la fecha.
 - La corona gira libremente y la fecha no cambia si la corona es girada hacia la izquierda.
 - Si la fecha es ajustada mientras la hora en el reloj se encuentra entre las 9:00 PM y 1:00 AM, la fecha puede no cambiar al siguiente día. Si esto llega a ocurrir, ajuste

la fecha después de mover temporariamente las manecillas a una hora diferente a las horas indicadas anteriormente.

- La fecha se basa en un calendario de 31 días. La fecha debe ser cambiada desde el último día del mes al primer día del mes siguiente, para aquéllos meses que no tienen 31 días (meses que tienen 30 días y el mes de Febrero).
- La fecha cambia alrededor de las 12:00 AM.

3. Una vez que haya finalizado de ajustar la fecha, retorne la corona a la posición normal.

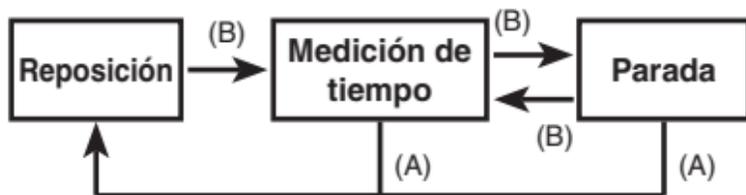
9. Usando el cronógrafo

La manecilla de segundos del cronógrafo se encuentra normalmente en la posición de las 12 en punto. Una vez que se inicie el cronometraje, permite cronometrar hasta 60 minutos en unidades de 1 segundos. Después de que han transcurrido 60 minutos, las manecillas del cronógrafo se paran automáticamente en la posición de las 12:00.



[Medición de tiempo con el cronógrafo]

1. Inicie la medición de tiempo presionando el botón (B).
 - El cronógrafo se inicia y se para repetidamente presionando el botón (B).
2. Presionando el botón (A) reposiciona el cronógrafo a 0 segundos.



Nota: • No exponga el cronógrafo a fuertes impactos mientras la medición de tiempo del cronógrafo se encuentra en progreso. Exponiendo el reloj a un fuerte impacto durante la medición de tiempo del cronógrafo, o cuando el cronógrafo se ha parado automáticamente después de que han transcurrido 60 minutos, puede ocasionar que la manecilla de minutos del cronógrafo se desplace fuera de posición. Si esto llega a ocurrir, presione el botón (A) para reposicionar la posición a las 12:00 antes de usar de nuevo el cronógrafo.

10. Posicionando a cero la manecilla de segundos del cronógrafo

Cuando se reposiciona el cronógrafo, si la manecilla de segundos del cronógrafo no retorna a la posición de 0 segundos, o si la manecilla de segundos del cronógrafo se ha desplazado fuera de posición debido a un impacto fuerte, realice el posicionamiento de cero descrito a continuación.

- En el caso de que la corona sea del tipo de seguro de rosca, afloje la rosca antes de operar la corona.
- El procedimiento de posicionamiento de cero no puede realizarse mientras la función de advertencia de carga se encuentra activada (mientras la manecilla de segundos se está moviendo con un movimiento en intervalos de 2 segundos debido a que el reloj se encuentra con una carga insuficiente). Cargue suficientemente el reloj y compruebe que la manecilla de segundos se mueve con un movimiento en intervalos de 1 segundo, antes de realizar el procedimiento de posicionamiento a cero.

[Posicionamiento a cero de la manecilla de segundos del cronógrafo]



1. Tire de la corona hacia afuera a la posición de corrección de hora.
2. 1) Presione el botón (B) durante 3 segundos o más tiempo y suéltelo, el reloj ingresa en el modo de corrección de 0 del cronógrafo.
2) Presione el botón (B) para ubicar la manecilla de segundos del cronógrafo en la posición 0 (posición de 12 horas).
 - La manecilla de segundos del cronógrafo puede ser avanzada de un segundo a la vez (en la dirección horaria), cada vez que presiona el botón (B).

- La manecilla de segundos del cronógrafo puede ser avanzada rápidamente presionando el botón (B) continuamente.
3. Una vez que los segundos del cronógrafo se han ubicado en la posición 0, reajuste la hora y retorne la corona a la posición normal.
 4. Presione el botón (A) para comprobar que la manecilla de minutos del cronógrafo ha sido reposicionada a la posición 0.

11. Precauciones

PRECAUCION: Indicaciones sobre la resistencia al agua
Hay varios tipos de relojes resistentes al agua, como se puede ver en la siguiente tabla.

La unidad “bar” equivale aproximadamente a 1 atmósfera.

* La resistencia al agua “WATER RESISTANT xx bar”, también puede indicarse como “W.R. xx bar”.

Indicación		Especificaciones
Esfera	Caja (cara trasera)	
WATER RESIST o sin indicación	WATER RESIST (ANT)	Resistente al agua hasta 3 atmósferas
WR 50 o WATER RESIST 50	WATER RESIST(ANT) 5 bar o WATER RESIST(ANT)	Resistente al agua hasta 5 atmósferas
WR 100/200 o WATER RESIST 100/200	WATER RESIST (ANT) 10bar /20bar o WATER RESIST(ANT)	Resistente al agua hasta 10/20 atmósferas



Exposición mínima al agua (lavarse la cara, lluvia, etc.)

SI

SI

SI

Para utilizar correctamente el reloj dentro de sus limitaciones de diseño, confirme el nivel de resistencia al agua de su reloj, de acuerdo a las indicaciones en la esfera y en la caja, y consulte la tabla.

Ejemplos de uso



Moderada exposición al agua (lavado, trabajos en la cocina, natación, etc.)



Deportes marinos (buceo sin equipo)



Buceo con equipo (tanque de aire)



Operación de la corona o los botones cuando se ve humedad

NO

NO

NO

NO

SI

NO

NO

NO

SI

SI

NO

NO

- Resistencia al agua para uso diario (a 3 atmósferas): Este tipo de reloj es resistente al agua si la exposición es mínima. Por ejemplo, puede utilizarlo mientras se lava la cara; pero no fue diseñado para sumergirlo en el agua.
- Resistencia al agua mejorada para uso diario (a 5 atmósferas): Este tipo de reloj es resistente al agua con una exposición moderada. Puede utilizar el reloj mientras nada pero no fue diseñado para bucear.
- Resistencia al agua mejorada para uso diario (a 10/20 atmósferas): Este tipo de reloj puede utilizarse para bucear sin equipo pero no fue diseñado para bucear con tanque de gas.

PRECAUCION

- Utilice el reloj con la corona hacia adentro (posición normal). Si su reloj tiene una corona del tipo de seguro de rosca, asegure apretando la corona completamente.
- NO gire la corona o los botones con los dedos mojados o cuando el reloj está mojado.
Puede entrar agua al reloj y afectar su resistencia al agua.
- Si se utiliza el reloj en el mar, lave con agua dulce y frote con un paño seco.
- Si ha entrado humedad en el reloj o si el interior del cristal está nublado y no se aclara después de un día lleve el reloj a su concesionario o centro de servicio Citizen para que se lo reparen. Si deja el reloj en este estado se puede corroer su interior.

- Si entra agua del mar en el reloj, guarde el reloj en una caja o bolsa de plástico y lleve inmediatamente para que se lo reparen. De lo contrario puede aumentar la presión en su interior y pueden saltar las piezas (cristal, corona, botones, etc.)

PRECAUCION: Mantenga el reloj limpio.

- Si deja que se ensucie o se llene de polvo entre la caja y la corona puede tener dificultades para halar la corona. Gire la corona en su posición normal, de vez en cuando, para que salga el polvo y la suciedad y limpie con un cepillo.
- La suciedad y el polvo tienden a depositarse en los espacios en la cara trasera de la caja o banda. El polvo y suciedad depositados puede provocar la corrosión y ensuciar su ropa. Limpie el reloj de vez en cuando.

Limpieza del reloj

- Utilice un paño suave para limpiar la suciedad, sudor y agua de la caja y del cristal.
- Utilice un paño suave para limpiar el sudor y la suciedad de la banda de cuero.
- Para limpiar las bandas metálicas, de plástico o goma, lave la suciedad con un jabón suave y agua. Utilice un cepillo suave para limpiar el polvo y suciedad dentro de los espacios de la banda de metal. Si su reloj no es resistente al agua, lleve el reloj a su concesionario.

NOTA: Evite el uso de disolventes (diluyente, bencina, etc.) porque pueden dañar el acabado.

PRECAUCION: Condiciones de uso

- Utilice el reloj dentro de la gama de temperaturas de uso especificadas en el manual de instrucciones.

El uso del reloj a temperaturas que están fuera de la gama especificada puede deteriorar su funcionamiento o incluso se puede parar.

- NO utilice el reloj en lugares expuestos a altas temperaturas, por ejemplo en un sauna.

Esto puede hacer que se queme su piel.

- NO deje el reloj en un lugar expuesto a altas temperaturas, por ejemplo en la guantera o detrás del parabrisas de un coche. Esto puede deteriorar el reloj, deformando las partes de plástico.
- NO deje el reloj cerca de un imán.

La indicación de la hora será incorrecta si se deja el reloj cerca de un equipo que contenga un imán, por ejemplo un collar magnético o el cierre magnético de la puerta de su heladera, o el de su cartera, o cerca del auricular de un teléfono portátil. En este caso, aleje el reloj del imán y vuelva a ajustar la hora.

- NO deje el reloj cerca de aparatos electrodomésticos que puedan tener electricidad estática.

La indicación de la hora será incorrecta si se expone el reloj a una fuerte electricidad estática por ejemplo la de una pantalla de TV.

- NO exponga el reloj a un golpe fuerte, dejándolo caer sobre un piso duro.

- NO utilice el reloj en lugares expuestos a productos químicos o gases corrosivos. Si el reloj ha entrado en contacto con disolventes tales como diluyentes de pintura o bencina, puede perder color, derretirse, agrietarse, etc. Si el reloj ha estado en contacto con el mercurio de un termómetro, la caja, banda u otras partes pueden perder color.

Inspecciones periódicas

Su reloj requiere inspección cada dos o tres años para poder funcionar en condiciones de seguridad y durante mucho tiempo.

Para mantener su reloj estanco al agua, deberá reemplazar la empaquetadora a intervalos regulares.

Las demás piezas deberán inspeccionarse y reemplazarse según se requiera. Solicite repuestos legítimos Citizen.

12. Especificaciones

1. **Calibre N°:** H50*.

2. **Tipo:** Reloj analógico energizado por energía solar.

3. **Precisión de indicación horaria:** Dentro de ± 15 segundos por mes (cuando se usa en temperaturas normales: $+5^{\circ}\text{C}$ a $+35^{\circ}\text{C}$).

4. **Oscilador de cristal:** 32.768 Hz.

5. **Gama de temperatura de operación:** -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$.

6. **Funciones de visualización:**

- Hora: 24 horas, horas, minutos y segundos.
- Calendario: Fecha (con función de corrección rápida).

7. **Funciones adicionales:**

- Función de energía solar
- Cronógrafo (visualización y medición de tiempo transcurrido hasta 59 minutos, 59 segundos en unidades de 1 segundo).
- Función de advertencia de carga insuficiente.
- Función de prevención de sobrecarga.
- Función de inicio rápido.

8. Tiempos de funcionamiento continuo:

- Completamente cargado a parada sin carga: Alrededor de 5 meses (el tiempo de funcionamiento continuo difiere dependiendo en la frecuencia con que se usa el cronógrafo y otros).
- Movimiento en intervalos de 2 segundos a parada: Alrededor de 5 días.

9. Pila: Pila secundaria.

* Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

CE

Model No.AT0*·AT2*·
FA2*·FB1*

Cal.H50*

CTZ-B8076 ⑬