CITIZEN®

INSTRUCTION MANUAL

Eco-Drive®

SUMÁRIO

1. **Funções** 143
2. **Antes de utilizar** 144
3. **Exibições e botões** 145
4. **Funções singulares a relógios Eco-Drive** 146
   - Função de advertência de carga insuficiente
   - Função de início rápido
   - Quando o relógio parar devido a carga insuficiente
   - Função de prevenção de sobrecarga
5. **Referência geral para os tempos de carga** 151
6. **Precauções relativas ao manuseio** 152
   - Tente manter o relógio carregado sempre
7. **Troca da pilha secundária** 154
8. **Definição da hora e da data** 155
   - Definição da hora
   - Definição da data
9. **Uso do cronômetro** 158
10. **Posicionamento a zero do ponteiro dos segundos do cronômetro** 160
11. **Precauções** 162
12. **Especificações** 168

1. Funções

Este relógio é um relógio acionado a energia solar que contém uma pilha solar em seu mostrador, que aciona o relógio convertendo a energia da luz em energia elétrica. Ele é equipado com funções que incluem uma exibição de 24 horas e uma função de cronômetro que permite a medição do tempo em unidades de 1 segundos até 60 minutos.

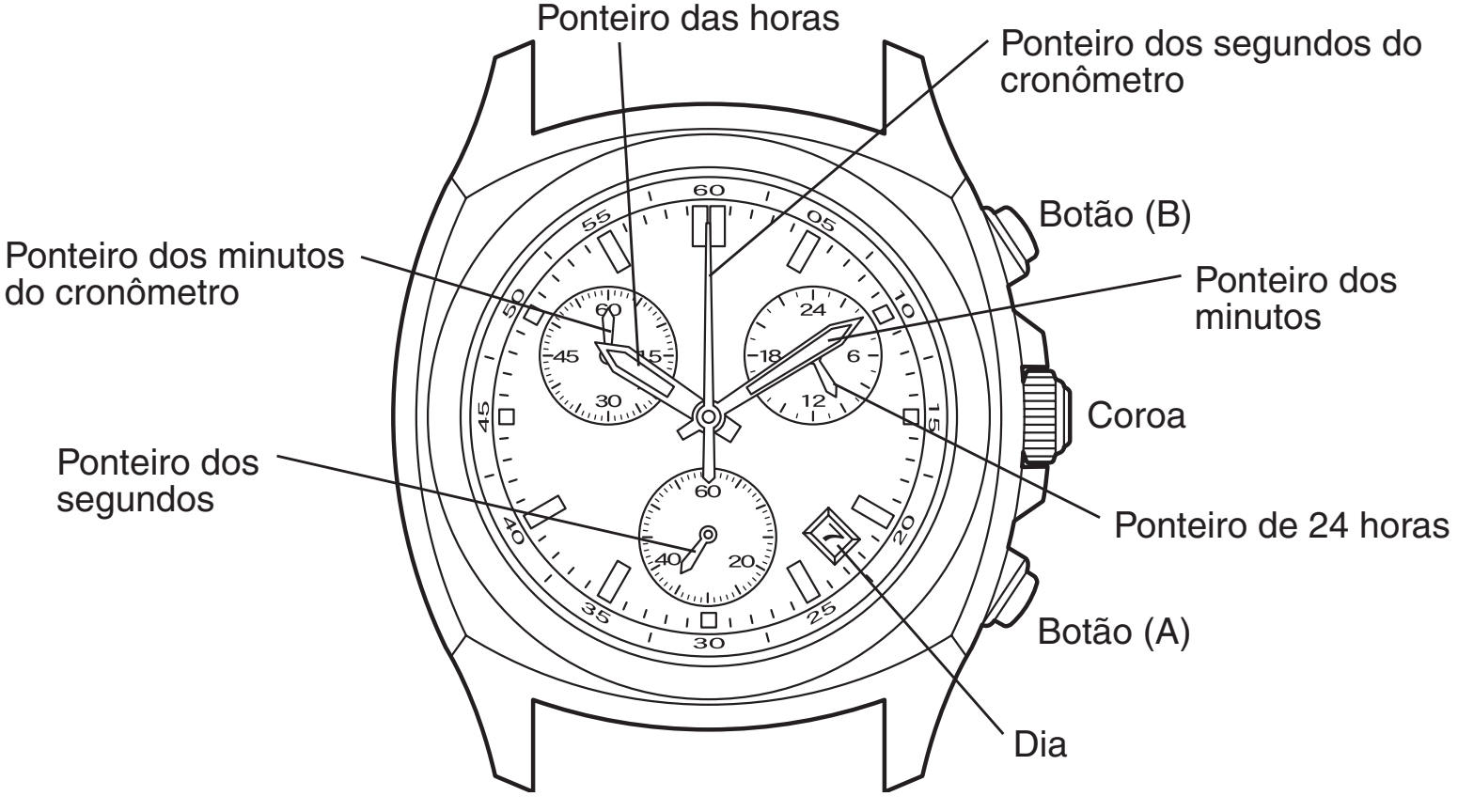
2. Antes de utilizar

Este relógio é um relógio acionado a energia solar. Por favor carregue completamente o relógio antes de utilizá-lo, expondo-o à luz.

Um pilha secundária é usada neste relógio para armazenar a energia elétrica. Essa pilha secundária é uma pilha de energia limpa que não contém mercúrio nem outras substâncias tóxicas. Uma vez que seja completamente carregado, o relógio continuará a funcionar durante aproximadamente cinco meses sem uma carga adicional.

<Uso apropriado deste relógio>
Para utilizar este relógio confortavelmente, certifique-se de recarregá-lo antes que ele pare de funcionar completamente. Como não há um risco de sobrecarga (função de prevenção de sobrecarga), recomendamos que o relógio seja recarregado todos os dias.

3. Exibições e botões



O desenho varia dependendo do modelo.

4. Funções singulares a relógios Eco-Drive

Quando o relógio torna-se insuficientemente carregado, as seguintes funções de advertência são ativadas para informar o usuário que o relógio está insuficientemente carregado.

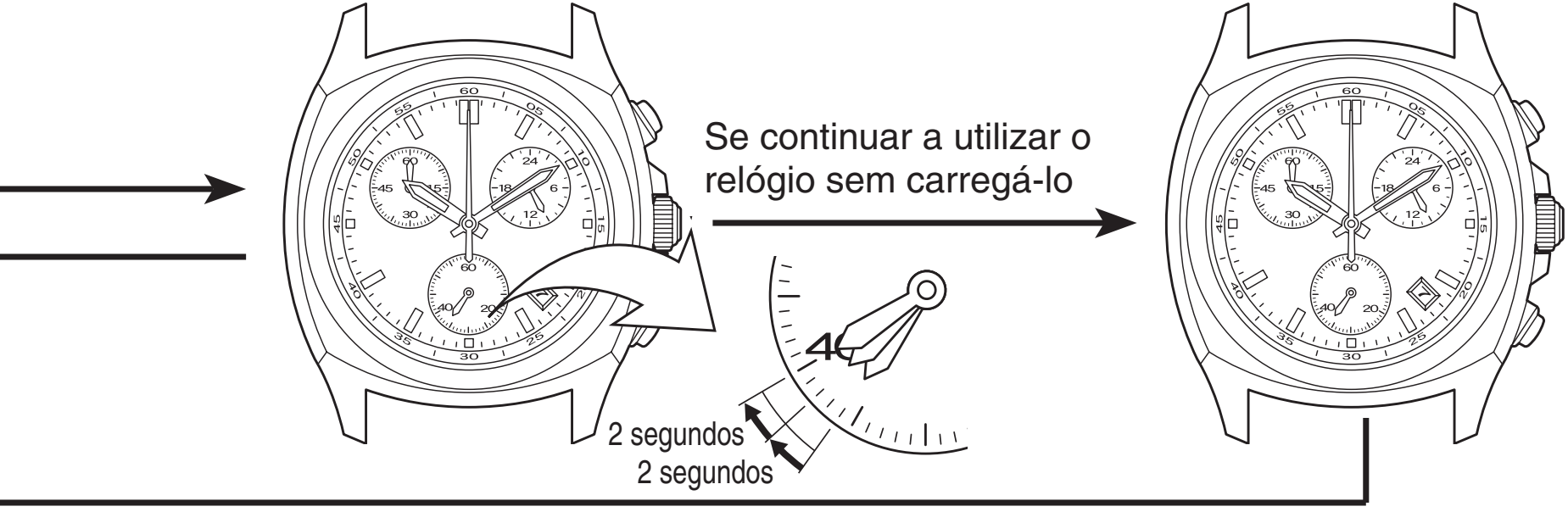
[Exibição normal das horas]

Se carregado insuficientemente

Se carregado

[Função de advertência de carga insuficiente]
O ponteiro dos segundos muda do movimento no intervalo de 1 segundos para o movimento no intervalo de 2 segundos

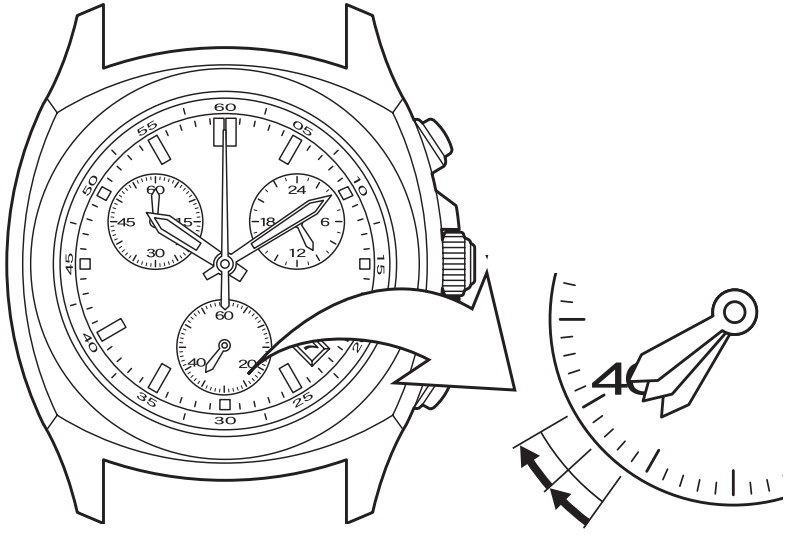
[Parado]
Todos os ponteiros param de mover-se.



Os ponteiros do relógio voltam ao movimento no intervalo de 2 segundos quando o relógio for carregado pela exposição à luz. A hora, no entanto, estará incorreta em virtude da parada do relógio por carga insuficiente. Carregue suficientemente o relógio até que ele volte ao movimento no intervalo de 1 segundo, e acerte a hora antes de utilizar o relógio.

[Função de advertência de carga insuficiente]

Quando a capacidade da pilha secundária diminui em conseqüência da falta de exposição à luz, o ponteiro dos segundos muda do movimento no intervalo de 1 segundo para o movimento no intervalo de 2 segundos (função de advertência de carga insuficiente). Embora o relógio continue a manter a hora com precisão neste caso, ele pára aproximadamente cinco dias após a mudança do ponteiro dos segundos para o movimento no intervalo de 2 segundos. Quando isso acontecer, carregue o relógio expondo-o à luz de modo que o ponteiro dos segundos volte ao movimento no intervalo de 1 segundo.



Movimento em intervalos de 2 segundos

Notas:

- Se uma medição estiver sendo realizada com o cronômetro, a medição é interrompida e o ponteiro dos segundos do cronômetro é reposicionado à posição de 0 segundos.
- O ponteiro dos minutos do cronômetro pára em qualquer posição. Retorne-o à posição de 0 minutos pressionando o botão (A).

[Função de início rápido]
Se o relógio parar em conseqüência de carga insuficiente, o ponteiro dos segundos começará a mover-se no intervalo de 2 segundos, e o relógio começará a funcionar aproximadamente 10 segundos depois que for exposto à luz (aprox. 500 lux). (O tempo até que os ponteiros comecem a mover-se varia dependendo do modelo.) Repare, entretanto, que o relógio parará de novo se a luz for bloqueada ou se ele não for carregado suficientemente.

[Quando o relógio parar devido a carga insuficiente]

Quando a capacidade da pilha secundária diminui em conseqüência da falta de exposição à luz da pilha solar, o relógio parará em virtude de carga insuficiente. A função de início rápido será ativada e os ponteiros começarão a mover-se se a pilha solar for exposta à luz. Carregue suficientemente o relógio expondo-o à luz, de modo que volte à exibição normal das horas (movimento no intervalo de 1 segundo).

Nota: • A hora, no entanto, estará incorreta em virtude da parada do relógio por carga insuficiente, mesmo que o relógio comece a funcionar de novo. Portanto, acerte a hora antes de utilizar o relógio.

[Função de prevenção de sobrecarga]

A função de prevenção de sobrecarga é ativada quando a pilha secundária é carregada completamente de modo que não seja carregada excessivamente.

5. Referência geral para os tempos de carga

Veja abaixo os tempos aproximados necessários para o carregamento ao expor continuamente o mostrador do relógio à luz. Esta tabela é apenas para referência geral e não representa períodos de carga exatos.

Ambiente	Luminância (lx)	Tempo de carregamento (aprox.)		
		Para funcionar durante um dia	Para começar a trabalhar normalmente quando a pilha está descarregada	Para ficar completamente carregado quando a pilha está descarregada
Exterior (com sol)	**100.000**	3 minutos	16 minutos	11 horas
Exterior (nublado)	**10.000**	9 minutos	2 horas	25 horas
20 cm a partir de lâmpada fluorescente (30W)	**3.000**	30 minutos	5 horas	80 horas
Iluminação interior	**500**	3 horas	30 horas	----

6. Precauções relativas ao manuseio

<Tente manter o relógio carregado sempre>
Repare, por favor, que se você usar camisas de mangas compridas com freqüência, o relógio pode tornar-se insuficientemente carregado em virtude do bloqueio da luz. O relógio continuará a funcionar corretamente se for colocado num local brilhante quando não estiver sendo usado no pulso.

Precauções relativas à carga

- Permitir que o relógio atinja altas temperaturas durante a sua recarga pode avariar o relógio. Evite recarregar o relógio em lugares onde ele possa atingir altas temperaturas (aproximadamente 60°C ou mais).

  Exemplos:
  - Carregar o relógio colocando-o perto de uma fonte de luz que se esquenta facilmente como uma lâmpada incandescente ou lâmpada de halogênio.
  - Carregar o relógio em um lugar que pode tornar-se extremamente quente como no painel de instrumentos de um automóvel.

- Quando carregar o relógio usando a luz de uma lâmpada incandescente, carregue tomando cuidado para que o relógio não se esquente excessivamente, colocando-o a uma distância de pelo menos 50 cm da lâmpada.

Manuseio da pilha secundária

- Não tente retirar a pilha secundária do relógio.
- Se a pilha secundária tiver que ser retirada, guarde-a num lugar fora do alcance de crianças pequenas para evitar que seja engolida acidentalmente.
- Se a pilha secundária for engolida acidentalmente, procure um médico imediatamente.

Utilize apenas a pilha secundária especificada

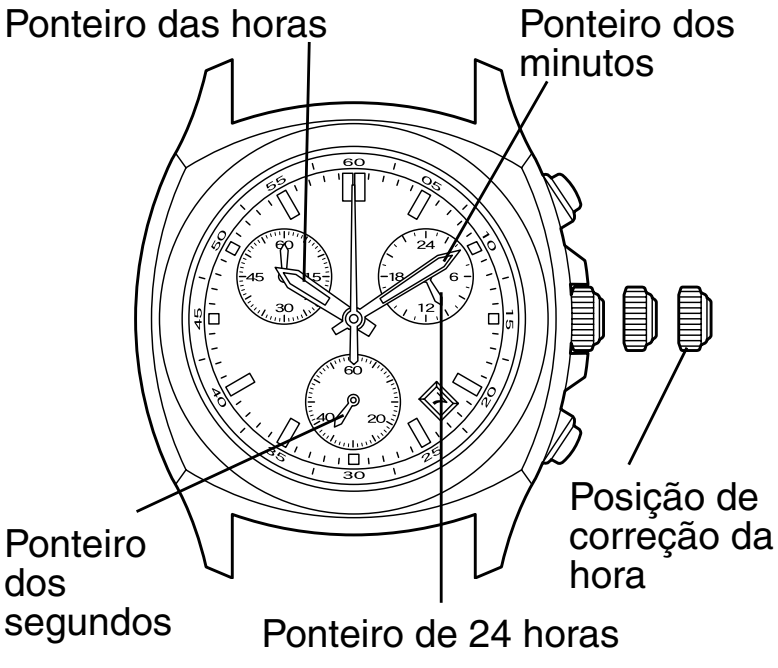
- Nunca utilize uma pilha secundária diferente da pilha secundária usada neste relógio. Embora o relógio tenha sido desenhado para não funcionar se um outro tipo de pilha secundária for instalado, como isso pode resultar numa sobrecarga que pode causar a ruptura da pilha secundária, existe o risco de danos no relógio e ferimentos ao usuário.
- Utilize apenas a pilha secundária especificada ao trocar a pilha secundária.

7. Troca da pilha secundária

Ao contrário das pilhas de prata ordinárias, a pilha secundária usada neste relógio não precisa ser substituída periodicamente, pois ela é capaz de ser descarregada e recarregada repetidamente.

8. Definição da hora e da data

Caso a coroa do seu relógio seja do tipo aparafusada, afrouxe o parafuso girando a coroa para a esquerda antes de operá-la; logo, após a operação, retorne-a à sua posição normal, girando-a para a direita ao mesmo tempo que a empurra para apertá-la firmemente.

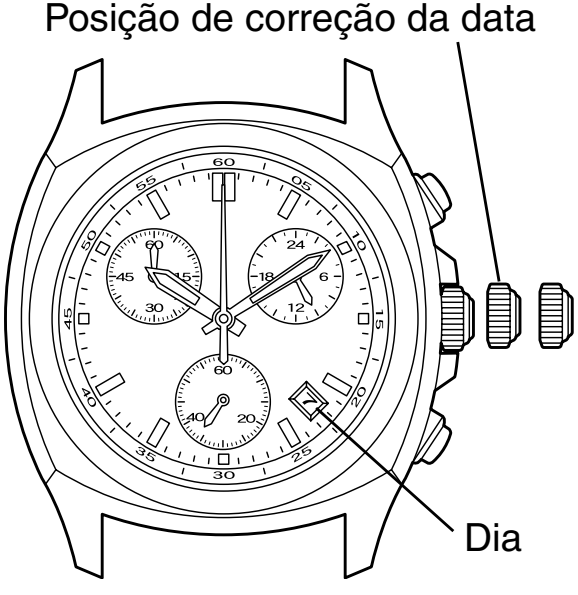


[Definição da hora]

1. Puxe a coroa para a posição de correção da hora quando o ponteiro dos segundos passar pela posição de 0 segundos.
2. Gire a coroa para definir a hora.
   - O ponteiro de 24 horas se move em conjunto com o ponteiro das horas. Preste atenção ao ind AM e PM quando definir a hora.
3. Retorne a coroa firmemente à sua posição normal em sincronização com um sinal de hora certa emitido por telefone ou outra fonte.

[Sugestão para definir a hora com precisão]
Depois de parar o ponteiro dos segundos na posição de 0 segundos, gire o ponteiro dos minutos 4-5 minutos além da hora correta e, em seguida, retorne-o para a hora correta. Logo, a hora no rel poderá ser definida com precisão, empurrando-se a coroa em sincronização com um sinal de hora certa.

[Definição da data]



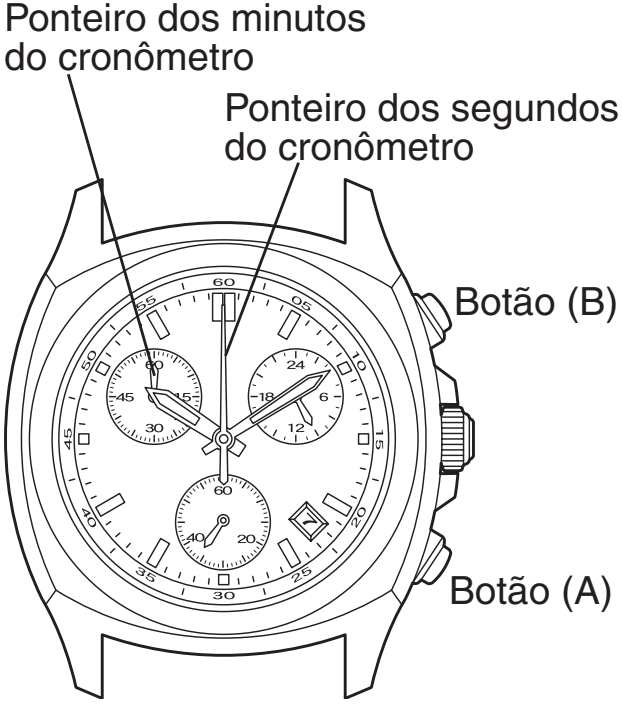
1. Puxe a coroa para a posição de correção da data.
2. Gire a coroa para a direita para definir a data.
   - A coroa gira livremente e a data não muda se a coroa for girada para a esquerda.
   - Se a data for definida enquanto a hora no relógio estiver entre aproximadamente 9:00 PM e 1:00 AM, a data pode não mudar no dia seguinte. Se isso acontecer, defina a data depois de mover temporariamente os ponteiros para uma hora diferente das indicadas acima.

- A data baseia-se num calendário de 31 dias. A data deve ser alterada do último dia do mês para o primeiro dia do mês seguinte para os meses que não têm 31 dias (meses com 30 dias e fevereiro).
- A data muda ao redor das 12:00 AM.

3. Depois de definir a data, retorne a coroa à sua posição normal.

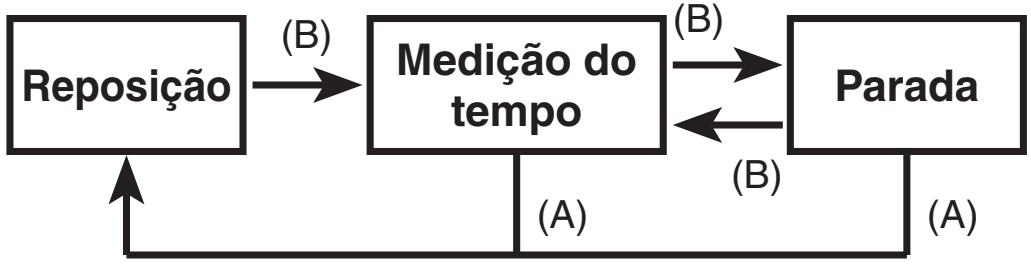
9. Uso do cronômetro

Normalmente o ponteiro dos segundos do cronógrafo fica parado na posição das 12 horas. Durante uma medição, ele pode medir até 60 minutos em incrementos de 1 de segundo. Após a passagem de 60 minutos, cada um dos ponteiros do cronômetro pára automaticamente na posição 12:00.



[Medição do tempo]

1. Inicie a medição pressionando o botão (B).
   - O cronômetro é iniciado e parado repetidamente mediante a pressão de (B).
2. Pressionar o botão (A) reposiciona o cronômetro a 0.



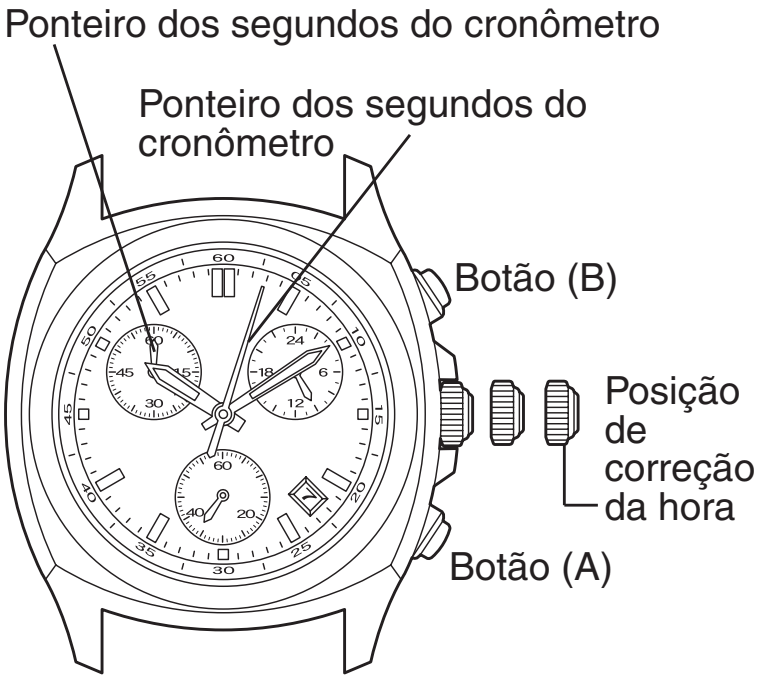
Nota: • Não sujeite o cronômetro a impactos fortes enquanto uma medição do tempo estiver em andamento. Sujeitar o relógio a impactos fortes durante uma operação do cronômetro ou quando o cronômetro tiver parado automaticamente após a passagem de 60 minutos pode deslocar a posição do ponteiro dos minutos do cronômetro. Se isso acontecer, pressione o botão (A) para reposicionar à posição 12:00 antes de utilizar o cronômetro de novo.

10. Posicionamento a zero do ponteiro dos segundos do cronômetro

Ao reposicionar o cronômetro, se o ponteiro dos segundos do cronômetro não retornar à posição de 0 segundos, ou se o ponteiro dos segundos do cronômetro tiver se deslocado de posição devido a um impacto forte, realize o posicionamento a zero do ponteiro dos segundos do cronômetro seguindo o procedimento descrito anteriormente.

- Caso a coroa do seu rel seja do tipo aparafusada, afrouxe o parafuso antes de operar a coroa.
- O procedimento de posicionamento a zero não pode ser realizado enquanto a função de advertência de carga insuficiente está ativada (enquanto o ponteiro dos segundos está se movendo no intervalo de 2 segundos devido a uma carga insuficiente). Carregue suficientemente o relógio e verifique se o ponteiro dos segundos retornou ao movimento no intervalo de 1 segundo antes de realiza ro procedimento de posicionamento a zero.

[Posicionamento a zero do ponteiro dos segundos do cronômetro]



1. Puxe a coroa para a posição de correção da hora.
2. 1) Pressione o botão (B) durante 3 segundos ou mais e solte-o. Logo, o relógio entrará no modo de correção da posição 0 do cronômetro.
   2) Pressione o botão (B) para posicionar o ponteiro dos segundos do cronômetro na posição 0 (posição das 12 horas).
   - O ponteiro dos segundos do cronômetro pode ser avançado em um segundo por vez (para a direita) cada vez que o botão (B) é pressionado.
   - O ponteiro dos segundos do cronômetro pode ser avançado rapidamente mediante a pressão contínua do botão (B).
3. Depois que o ponteiro dos segundos do cronômetro tiver sido posicionado na posição 0, redefina a hora e retorne a coroa à sua posição normal.
4. Pressione o botão (A) para verificar se o ponteiro dos minutos do cronômetro foi reposicionado à posição 0.

11. Precauções

ADVERTÊNCIA: Ação de resistência à água

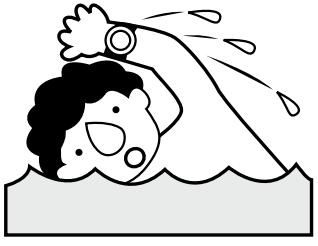
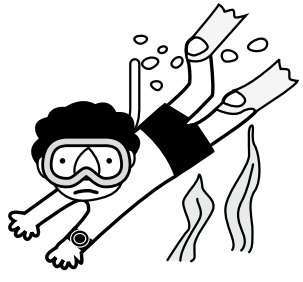
Existem diversos tipos de relógios resistentes à água, conforme se mostra na tabela seguinte.

A unidade “bar” equivale aproximadamente a 1 atmosfera.

* WATER RESIST (ANT) xx bar também pode ser indicado como W. R. xx bar.

Indicação		Especificações	Resistente a pequena exposição à água (na lavagem de rosto, sob chuva, etc.)
Mostrador	**Caixa (atrás da mesma)**		
WATER RESIST ou sem indicação	WATER RESIST (ANT)	Resistente à água até 3 atmosferas	**SIM**
WR 50 ou WATER RESIST 50	WATER RESIST (ANT) 5 bar ou WATER RESIST (ANT)	Resistente à água até 5 atmosferas	**SIM**
WR 100/200 ou WATER RESIST 100/200	WATER RESIST (ANT) 10 bar/20 bar ou WATER RESIST (ANT)	Resistente à água até 10/20 atmosferas	**SIM**

Para uma utilização correta dentro dos limites de concepção do relógio, verifique o nível de resistência à água do mesmo, conforme a indicação no seu mostrador e na sua caixa, e consulte a tabela.

	Exemplos de utilização			
	 Resistente a moderada exposição à água (em lavagem, trabalho de cozinha, natação, etc.)	 Desportos marinhos (pesca submarina)	Mergulho de profundidade (com tanque de ar)	Utilização da coroa ou botões com humidade visível
	NÃO	**NÃO**	**NÃO**	**NÃO**
	SIM	**NÃO**	**NÃO**	**NÃO**
	SIM	**SIM**	**NÃO**	**NÃO**

- Resistência à água em utilização diária (até 3 atmosferas): este tipo de relógio é resistente a pequena exposição à água. Por exemplo, pode usar o relógio enquanto lava o rosto; entretanto, não é um relógio concebido para utilização debaixo de água.
- Resistência extra à água em utilização diária (até 5 atmosferas): este tipo de relógio é resistente a moderada exposição à água. Pode usar o relógio enquanto está a nadar; contudo, não é um relógio concebido para uso em pesca submarina.
- Resistência extra à água em utilização diária (até 10/20 atmosferas): este tipo de relógio pode ser utilizado para pesca submarina; não é, porém, concebido para mergulho de profundidade ou mergulho saturado com utilização de gás hélio.

CUIDADO

- Utilize o relógio obrigatoriamente com a coroa pressionada (posição normal). Se o seu relógio tiver uma coroa do tipo aparafusada, certifique-se de apertar a coroa completamente.
- NÃO manuseie a coroa ou botões com dedos molhados ou quando o relógio estiver molhado. A água pode penetrar no relógio e prejudicar a resistência à água.
- Se o relógio for utilizado em água do mar, enxague imediatamente em água doce e seque com um pano seco.
- Se entrar humidade no relógio ou se o vidro tornar-se embaçado por dentro e se o embaçamento não desaparecer num período de um dia, leve imediatamente o seu

relógio até o Centro de Assistência Técnica Citizen para reparação. Deixar o relógio em tal estado possibilitaria a formação de corrosão no seu interior.
- Se água do mar penetrar no relógio, coloque o mesmo numa caixa ou saco plástico e leve-o imediatamente para reparação. Caso contrário, a pressão aumentará no interior do relógio e peças (vidro, coroa, botões, etc.) podem soltar-se.

CUIDADO: Mantenha o seu relógio limpo.
- Deixar poeira ou sujidade acumulada entre a caixa e a coroa pode ocasionar dificuldade em puxar a coroa para fora. Gire a coroa de vez em quando, enquanto a mesma estiver em sua posição normal, para libertar poeira e sujidade e em seguida limpe-a com uma escova.
- A poeira e a sujidade tendem a acumular-se em fendas atrás da caixa ou na pulseira. Poeira e sujidade acumuladas podem causar corrosão e sujar a sua roupa. Limpe o relógio de vez em quando.

Limpeza do relógio
- Utilize um pano macio para remover sujidade, transpiração e água da caixa e do mostrador.
- Utilize um pano macio e seco para remover transpiração e sujidade da pulseira de couro.

• Para limpar uma pulseira de relógio feita de metal, plástico ou borracha, remova a sujidade com um sabão suave e água. Utilize uma escova macia para remover poeira e sujidade acumuladas nas fendas da pulseira de metal.
Se o seu relógio não for resistente à água, leve-o até o seu agente revendedor.

NOTA: Evite a utilização de solventes (diluente, benzina, etc.), pois os mesmos podem estragar o acabamento.

CUIDADO: Ambiente de funcionamento

• Utilize o relógio dentro dos limites de temperatura de funcionamento especificados no manual de instruções.
A utilização do relógio em locais cuja temperatura esteja fora dos limites especificados pode causar a deterioração das suas funçães ou até mesmo a interrupção do funcionamento do mesmo.
• NÃO utilize o relógio em locais, tais como uma sauna, onde o mesmo fique exposto a temperaturas elevadas.
Existe risco de queimadura de pele.
• NÃO deixe o relógio em locais onde o mesmo fique exposto a temperaturas elevadas, tais como o porta-luvas ou o painel de instrumentos de um veículo. Existe risco de deterioração do relógio, tal como a deformação das partes de plástico.
• NÃO coloque o relógio perto de um ímã.
A marcação do tempo tornar-se-á imprecisa, caso o relógio seja colocado perto de um dispositivo magnético de saúde, tal como um colar magnético, ou do fecho

magnético da porta de um frigorífico, de fivela de saco ou do auscultador de um telefone portátil. Se isso acontecer, afaste o relógio do ímã e volte a acertar a hora.

- NÃO coloque o relógio perto de aparelhos domésticos que geram electricidade estática.
  A marcação do tempo pode tornar-se imprecisa, caso o relógio seja exposto a forte electricidade estática, tal como a emitida pelo écran de um televisor.
- NÃO submeta o relógio a choques fortes, como acontece na queda do mesmo sobre um soalho duro.
- Evite utilizar o relógio num ambiente onde o mesmo possa ficar exposto a substâncias químicas ou gases corrosivos.
  Se solventes, tais como diluente ou benzina, ou substâncias que contêm solventes entrarem em contacto com o relógio, pode ocorrer descoloração, derretimento, quebra, etc. Se o mercúrio utilizado em termômetros entrar em contacto com o relógio, a caixa, a pulseira e outras partes do mesmo podem descolorar-se.

Inspeção Periódica

Seu relógio precisa de inspeção uma vez a cada dois ou três anos para segurança e longo uso.
Para manter seu relógio resistente à água, a gaxeta precisa ser reposta regularmente.
Outras partes precisam ser inspecionadas e repostas, se necessário.
Consulte a Citizen das verdadeiras partes em reposição.

12. Especificações

1. **N° do calibre:** H50*
2. **Tipo:** Relógio acionado a energia solar
3. **Precisão da indicação das horas:** Dentro de ±15 segundos por mês em média (quando utilizado em temperaturas normais de +5°C a +35°C)
4. **Oscilador de cristal:** 32.768 Hz
5. **Faixa da temperatura de funcionamento:** -10°C a +60°C
6. **Funções de exibição**
   - Horas: 24 horas, horas, minutos, segundos
   - Calendário: Dia (com função de correção rápida)
7. **Funções adicionais:**
   - Função de energia solar
   - Cronômetro (exibição e medição do tempo decorrido até 60 minutos em unidades de 1 segundo)
   - Função de advertência de carga insuficiente
   - Função de prevenção de sobrecarga
   - Função de início rápido

8. Tempos de funcionamento contínuo:

- Carregado completamente até parada sem carga: Aproximadamente 5 mergulho sem carga (o tempo de funcionamento contínuo difere dependendo da freqüência na qual o cronômetro é usado, etc.)
- Movimento no intervalo de 2 segundos até parada: Aproximadamente 5 dias

9. Pilha: Pilha secundária

* As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

Model No.AT0＊・AT2＊・
FA2＊・FB1＊

Cal.H50＊

CTZ-B8076⑭