

# CITIZEN®

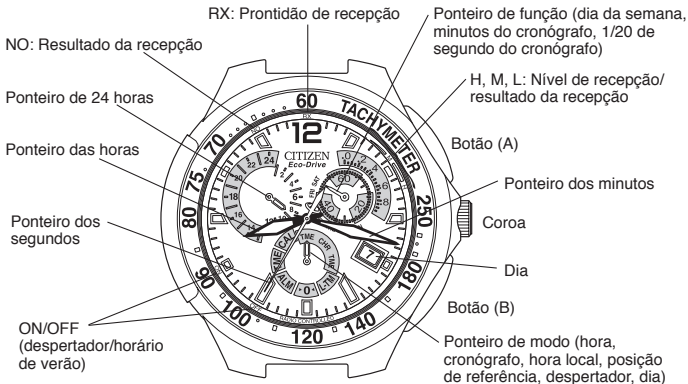
## INSTRUCTION MANUAL



***Eco-Drive***®

### **Pedido aos Clientes**

Todos os reparos realizados neste relógio, excluindo os reparos envolvendo a pulseira, devem ser realizados na CITIZEN. Quando quiser um reparo ou inspeção do relógio, entre em contato com o Posto de Serviço Citizen diretamente ou através da loja onde comprou o relógio.



\* As ilustrações mostradas neste manual podem diferir do relógio real que você comprou.

## ■ Este relógio é um relógio de ondas de rádio que recebe ondas de rádio de hora padrão transmitidas na Alemanha ■

Este relógio de ondas de rádio é equipado com uma função de recepção automática que define a hora e a data automaticamente através da recepção das ondas de rádio às 3:00 AM ou 4:00 AM, bem como é dotado de uma função de recepção livre que permite que a hora seja definida arbitrariamente a qualquer momento através da recepção de ondas de rádio.

· Este relógio não é capaz de receber ondas de rádio de países além da Alemanha.

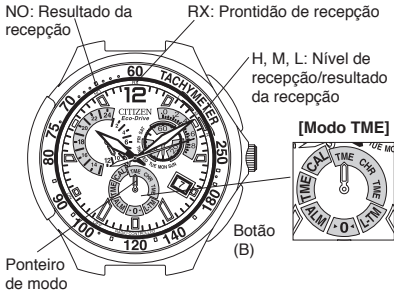
## ■ Utilize este relógio depois de recarregá-lo suficientemente, colocando-o sob a luz ■

Se o ponteiro dos segundos do relógio estiver se movendo em intervalos de dois segundos enquanto o relógio estiver em uso, isso indica que o relógio está insuficientemente carregado. Utilize o relógio somente depois de recarregá-lo, referindo-se à seção intitulada "15. Referência geral para os tempos de carga de relógios alimentados por energia solar".

Como pode ser difícil que a luz brilhe no relógio quando o relógio está sob a roupa, especialmente durante os meses de inverno, é recomendável carregar o relógio expondo-o à luz direta do sol uma vez por mês. Para garantir que o relógio seja utilizado com conforto, é recomendável tentar manter o relógio sempre carregado totalmente.

# ■ Confirme o seguinte antes de utilizar o relógio ■

\* Defina o ponteiro de modo para o modo TME.



**Verifique o movimento do ponteiro dos segundos.**

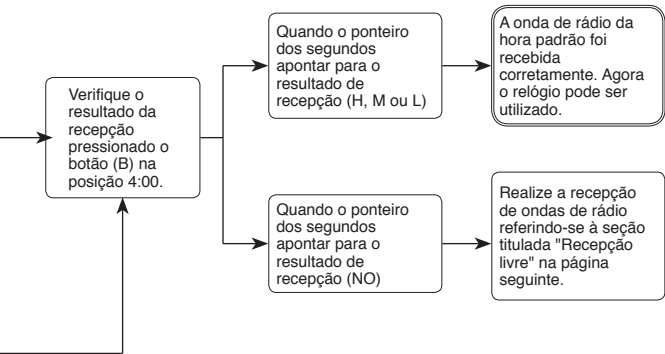
O ponteiro dos segundos se move em intervalos de um segundo

O ponteiro dos segundos se move em intervalos de dois segundos

Recarregue o relógio colocando-o sob a luz direta do sol

O ponteiro dos segundos se move em intervalos de um segundo

(O modo pode ser mudado pelo puxar da coroa para a posição 1. Defina o ponteiro de modo para um dos três locais do modo TME. Retorne a coroa para sua posição original depois de mudar o modo.)



# ■ Pontos importantes sobre a recepção de ondas de rádio ■

- As ondas de rádio são recebidas no modo da hora (TME/3 locais) ou modo da hora local (L-TM). As ondas de rádio não podem ser recebidas em outros modos.

## **[Recepção automática regular]**

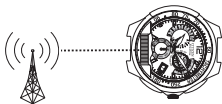
O relógio define a hora (incluindo a hora de verão) e a data recebendo ondas de rádio automaticamente às 3:00 AM ou 4:00 AM todos os dias. (As ondas de rádio não são recebidas às 4:00 AM se já tiverem sido recebidas com êxito às 3:00 AM.)

## **[Recepção livre]**

A função de recepção livre permite-lhe receber ondas de rádio a qualquer momento. Utilize esta função quando o ambiente de recepção mudar ou em outros casos quando as ondas de rádio não puderem ser recebidas pela recepção automática regular. Não mova o relógio durante a recepção livre para assegurar que as ondas de rádio sejam recebidas com confiança. (Pode levar até aproximadamente 15 minutos para receber ondas de rádio.)

## <Procedimento de recepção>

Retire o relógio do pulso e coloque-o em um lugar estável onde as ondas de rádio possam ser recebidas com facilidade como, por exemplo, perto de uma janela com a posição 6:00 do relógio virada para a estação transmissora das ondas de rádio.



- No caso de recepção livre, pressione o botão (B) na posição 4:00 durante aproximadamente 2 segundos ou mais, e depois de ouvir um som de confirmação, solte o botão quando o ponteiro dos segundos começar a mover-se para RX: posição de prontidão de recepção (12:00).
- Não é necessário pressionar o botão (B) no caso da recepção automática regular.
- Pode ser difícil receber as ondas de rádio por volta do amanhecer ou anoitecer. É recomendável receber ondas de rádio fora desses períodos. Consulte a seção intitulada "4. Recepção de ondas de rádio" para maiores informações sobre o procedimento para receber ondas de rádio.

## <Confirmação do resultado da recepção>

Verifique o resultado da recepção para determinar se as ondas de rádio foram recebidas corretamente, pressionando o botão (B) localizado na posição 4:00 após a recepção. Se o ponteiro dos segundos apontar para H, M ou L, isso indica que as ondas de rádio foram recebidas corretamente. Agora o relógio pode ser utilizado.

Se o ponteiro dos segundos apontar para NO, isso significa que as ondas de rádio não puderam ser recebidas. Se isso acontecer, tente receber as ondas de rádio de novo em um local diferente.



## ■ Função de economia de energia ■

- Se o relógio for guardado em um lugar escuro por 30 minutos ou mais, a função de economia de energia desativa algumas das suas funções.
  - O relógio continuará a funcionar com precisão dentro da variação de precisão de tempo quando a função de economia de energia for ativada.
  - Quando o relógio é exposto à luz, a função de economia de energia é cancelada e o ponteiro dos segundos começa a mover-se normalmente de novo.
- \* Consulte a seção intitulada "14. A. Função de economia de energia" para maiores informações sobre a função de economia de energia.

# SUMÁRIO

<b>1. Características</b> .....	394
<b>2. Operação da coroa</b> .....	395
<b>3. Antes de utilizar</b> .....	396
A. Função de recepção de ondas de rádio	
<Para uma boa recepção>	
<Tempo necessário para receber ondas de rádio>	
<Localizações onde a recepção pode ser difícil>	
<b>4. Recepção de ondas de rádio</b> .....	399
A. Posição do ponteiro dos segundos durante a recepção	
B. Confirmação do resultado da recepção	
C. Nível de recepção e resultado da recepção	
D. Referência geral para as áreas de recepção	
<b>5. Lista das funções atribuídas ao ponteiro de modo</b> .....	406
<b>6. Mudança dos modos</b> .....	410
<b>7. Uso do cronógrafo</b> .....	412

<b>8. Definição da hora local e horário de verão .....</b>	<b>416</b>
<b>9. Uso do despertador .....</b>	<b>420</b>
<b>10. Definição manual da hora e horário de verão.....</b>	<b>422</b>
A. Definição da hora	
B. Definição do horário de verão	
<b>11. Definição manual da data .....</b>	<b>426</b>
<b>12. Verificação e correção da posição de referência .....</b>	<b>432</b>
A. Verificação da posição de referência	
B. Correção da posição de referência	
<b>13. Função de geração de energia fotoelétrica .....</b>	<b>437</b>
<Para o uso ótimo deste relógio>	
<Tente manter o relógio carregado sempre>	

<b>14. Funções exclusivas de relógios Eco-Drive</b> .....	438
A. Função de economia de energia	
<Economia de energia>	
<Cancelamento da economia de energia>	
B. Função de advertência de carga insuficiente	
C. Função de prevenção de sobrecarga	
<b>15. Referência geral para os tempos de carga de relógios Eco-Drive</b> .....	443
<b>16. Precauções relativas à manipulação de relógios Eco-Drive</b> .....	445
Precauções relativas à carga	
Manipulação da pilha secundária	
Troca da pilha de armazenamento de energia	
<b>17. Utilização do taqueômetro (quando equipado)</b> .....	447
<b>18. Localização e solução de problemas</b> .....	448
<b>19. Precauções</b> .....	450
<b>20. Especificações</b> .....	456

# 1. Características

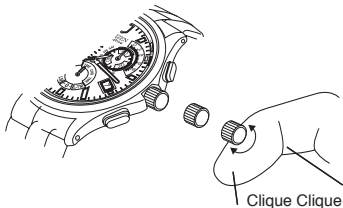
Este relógio é um relógio de ondas de rádio que corrige automaticamente a hora (incluindo o horário de verão) e a data recebendo ondas de rádio de hora padrão (dados horários) transmitidos na Alemanha. Além disso, este relógio também é um relógio de ondas de rádio Eco-Drive dotado de uma função de geração de energia fotoelétrica que converte a energia da luz em energia elétrica para acionar o relógio. O relógio também é dotado das funções descritas abaixo.

- (1) Função de cronógrafo
  - Esta função é capaz de medir o tempo até 59 minutos e 59,95 segundos em unidades de 1/20 de segundo.
- (2) Função de hora local
  - Esta função permite que o relógio seja definido para a hora em outro país ou cidade.
  - A hora local pode ser corrigida em unidades de uma hora.
  - O horário de verão pode ser ativado e desativado.
- (3) Funções de despertador
  - A hora do despertador pode ser definida baseada em um relógio de 24 horas.
  - O alarme soa durante 15 segundos quando o relógio atinge a hora predeterminada do despertador.
- (4) Função de calendário perpétuo
  - A data (anos decorridos, mês, dia e dia da semana) não precisa ser corrigida até 28 de fevereiro de 2100, mesmo que as ondas de rádio não sejam recebidas.

## 2. Operação da coroa

### (Movimento contínuo dos ponteiros)

Girar a coroa rápida e continuamente para a esquerda ou direita (por dois cliques) faz que os ponteiros (ponteiro das horas, ponteiro dos minutos ou ponteiro dos segundos) para mover continuamente. Faça a coroa clicar uma vez para a direita ou esquerda para interromper o movimento dos ponteiros.



Gire a coroa rápida e continuamente (em dois cliques) com o lado do dedo.

## 3. Antes de utilizar

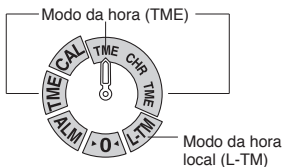
### A. Função de recepção de ondas de rádio

#### <Para uma boa recepção>

Este relógio incorpora uma antena para receber ondas de rádio dentro da caixa do relógio (na posição 6:00). Para uma boa recepção, é recomendável deixar a posição 6:00 do relógio virada para a estação transmissora de ondas de rádio quando receber ondas de rádio. O nível de recepção varia dependendo do ambiente no qual o relógio é utilizado. Tente receber ondas de rádio mudando a orientação ou localização do relógio e observando o nível de recepção H, M ou L. Encontre a localização e direção onde as ondas de rádio são recebidas com facilidade de acordo com a indicação de H ou M para o nível de recepção.

#### [Nota]

As ondas de rádio podem ser recebidas no modo da hora (TME) em três localizações no relógio ou no modo da hora local (L-TM). As ondas de rádio não podem ser recebidas em outros modos.



- Para receber as ondas de rádio adequadamente, retire o relógio do pulso e coloque-o em um lugar estável, que facilite a recepção das ondas de rádio como, por exemplo, na frente de uma janela. Não mova o relógio durante a recepção.
- As ondas de rádio podem ser difíceis de receber em virtude de bloqueios por objetos metálicos ou pelo ambiente. Quando estiver dentro de um prédio, etc., a recepção deve ser realizada o mais perto possível de uma janela.

### **<Tempo necessário para receber ondas de rádio>**

Leva aproximadamente de 2 a 15 minutos para receber as ondas de rádio. Se a recepção falhar devido a um mau ambiente de recepção, etc., pode levar aproximadamente 60 segundos para que o relógio volte à sua exibição normal.



### **<Localizações onde a recepção pode ser difícil>**

Pode não ser possível receber as ondas de rádio corretamente em locais suscetíveis a geração de ruído de ondas de rádio ou em condições ambientais que causem dificuldades à recepção de ondas de rádio.

- ◆ Locais sujeitos a temperaturas extremamente altas ou baixas
- ◆ Dentro de um prédio de concreto reforçado, entre edifícios altos, em vales entre montanhas, ou no subsolo.
- ◆ Dentro de um automóvel, trem ou aeronave
- ◆ Perto de um telefone móvel em uso
- ◆ Perto de cabos de alta tensão (linhas de energia), fios aéreos ferroviários ou aeroportos (instalações de comunicação)
- ◆ Perto de aparelhos eletrodomésticos ou equipamentos de automação de escritório como televisores, geladeiras, computadores pessoais, máquinas de fac-símiles, etc.

## 4. Recepção de ondas de rádio

- Há três maneiras de receber ondas de rádio: recepção automática regular, recepção livre e recepção automática de recuperação. A hora (incluindo o horário de verão) e a data são corrigidas automaticamente quando as ondas de rádio são recebidas corretamente.

[Nota] Não mova o relógio até o fim da recepção.

### 1. Recepção automática regular

- O relógio começa a receber as ondas de rádio automaticamente às 3:00 AM ou 4:00 AM de cada dia. (As ondas de rádio não são recebidas às 4:00 AM se já tiverem sido recebidas com êxito às 3:00 AM.)
- (1) Quando receber ondas de rádio, retire o relógio do pulso e coloque-o em um lugar estável, onde as ondas de rádio possam ser recebidas com facilidade como, por exemplo, perto de uma janela com a posição 6:00 do relógio virada para a estação transmissora das ondas de rádio.
  - (2) Depois que o ponteiro dos segundos mover-se para a posição de prontidão de recepção (RX), ele se move para H, M ou L para indicar que a recepção de ondas de rádio está em progresso e, em seguida, o relógio começa a receber as ondas de rádio.
  - (3) Quando a recepção termina, o ponteiro dos segundos se move automaticamente de H, M ou L para a hora correta.

## **2. Recepção livre**

- A recepção livre pode ser utilizada para receber ondas de rádio a qualquer momento.
- (1) Quando receber ondas de rádio, retire o relógio do pulso e coloque-o em um lugar estável, onde as ondas de rádio possam ser recebidas com facilidade como, por exemplo, perto de uma janela com a posição 6:00 do relógio virada para a estação transmissora das ondas de rádio.
  - (2) Pressione o botão (B) na posição 4:00 durante aproximadamente 2 segundos ou mais. Depois de ouvir um som de confirmação, solte o botão e certifique-se de o ponteiro dos segundos tenha se movido para a posição de prontidão (RX) (12:00). O restante do procedimento é igual que os passos (2) e (3) do procedimento para a recepção automática regular (na página anterior).

### **<Som que indica a finalização da recepção livre>**

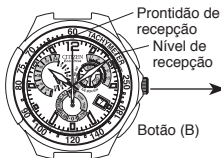
- Se a recepção for bem-sucedida, um som de bipe soa duas vezes e o relógio é corrigido para a hora correta.
- Se a recepção falhar, um som de bipe soa uma vez e o relógio volta à indicação das horas em que estava antes da recepção das ondas de rádio.

## **3. Recepção automática de recuperação**

- Quando o relógio parar por estar insuficientemente carregado, as ondas de rádio são recebidas uma vez automaticamente. No entanto, carregue o relógio durante aproximadamente 30 minutos sob a luz direta do sol para iniciar a recepção automática de recuperação. Tente manter o relógio carregado sempre, de modo que não fique insuficientemente carregado.

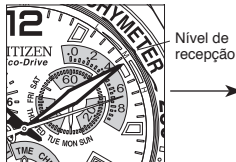
## A. Posição do ponteiro dos segundos durante a recepção (movimento do ponteiro dos segundos desde o início da recepção até o final)

[Prontidão de recepção]



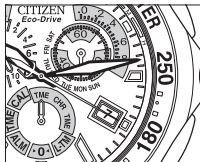
O ponteiro dos segundos se move para a posição RX e pára.

[Recepção em progresso]



O ponteiro dos segundos se move para o nível de recepção H, M ou L. Embora o ponteiro dos segundos possa girar para corrigir a hora durante a recepção, isso não significa que a recepção foi finalizada.

[Finalização da recepção]



Quando as ondas de rádio forem recebidas adequadamente, o ponteiro dos segundos volta ao movimento no intervalo de um segundo e cada ponteiro é corrigido automaticamente para a hora correta. Se as ondas de rádio não puderem ser recebidas, o relógio volta à hora em que estava antes da recepção das ondas de rádio. Nunca mova o relógio até que o ponteiro dos segundos volte para o movimento no intervalo de um segundo.

## B. Confirmação do resultado da recepção

- Ao pressionar o botão (B) uma vez, o ponteiro dos segundos se move para H, M, L ou NO para permitir a confirmação do resultado da recepção.

**[Nota]:** Como o ponteiro dos segundos se move para a posição 12:00 (RX) e a recepção livre começa se o botão (B) for pressionado continuamente durante 2 segundos ou mais, não pressione o botão (B) durante 2 segundos ou mais. Se tiver iniciado uma recepção livre por equívoco, pressione o botão (B) durante 2 segundos ou mais para cancelar a recepção das ondas de rádio.

- A recepção é indicada durante 10 segundos e, em seguida, o relógio volta automaticamente à hora atual. Além disso, o relógio também pode ser retornado à hora atual pressionando-se o botão (B) enquanto o resultado da recepção estiver sendo indicado.
- A exibição das horas pode desviar-se ligeiramente dependendo do ambiente de recepção e do processamento interno do relógio, mesmo que as ondas de rádio sejam recebidas corretamente.

## C. Nível de recepção e resultado da recepção

- Durante a recepção das ondas de rádio, o ponteiro dos segundos espera na posição de recepção correspondente ao estado de recepção para indicar o nível da recepção. Após a recepção, o resultado da recepção pode ser confirmado pela pressão do botão (B).

Nível de recepção	Posição do ponteiro dos segundos	Nível de recepção durante a recepção	Resultado da recepção após a recepção
H	Posição de 12 segundos	· Quando o ambiente de recepção das ondas de rádio é extremamente bom	· Quando as ondas de rádio foram recebidas em um ambiente de recepção extremamente bom
M	Posição de 9 segundos	· Quando o ambiente de recepção das ondas de rádio é bom	· Quando as ondas de rádio foram recebidas em um ambiente de recepção bom
L	Posição de 6 segundos	· Quando o ambiente de recepção das ondas de rádio é um pouco bom	· Quando as ondas de rádio foram recebidas em um ambiente de recepção um pouco bom
NO	Posição de 55 segundos	-----	Quando a recepção falhou

## D. Referência geral para as áreas de recepção

O seguinte fornece uma referência geral para as áreas onde o relógio pode receber as ondas de rádio da hora padrão. Estas áreas podem variar em virtude das mudanças nas condições da recepção das ondas de rádio dependendo do período de tempo, variações sazonais e tempo. Como este mapa fornece apenas uma referência geral das áreas onde as ondas de rádio podem ser recebidas, há locais onde as ondas de rádio não podem ser recebidas, mesmo que estejam dentro do alcance mostrado no mapa.

Estação transmissora de ondas de rádio da hora padrão	Localização da estação transmissora	Referência geral para áreas onde as ondas de rádio podem ser recebidas
DCF77	Mainflingen, Alemanha (25 km a sudeste de Frankfurt)	Raio de aproximadamente 900 km desde a estação transmissora de ondas de rádio (as ondas de rádio podem não ser recebidas nas proximidades de Lake Lemán, Suíça)

Embora as ondas de rádio de hora padrão utilizadas pelos relógios de ondas de rádio sejam transmitidas durante quase 24 horas por dia, a transmissão pode ser interrompida por razões como manutenção e inspeções. Este relógio continuará a manter a hora correta com uma precisão dentro de  $\pm 15$  segundos por mês, mesmo que não seja capaz de receber as ondas de rádio de hora padrão.





## 5. Lista das funções atribuídas ao ponteiro de modo

Nome	Posição da coroa	TME (*1)	CHR
Ponteiro de função	Posição normal	Exibe o dia da semana	Pára na posição de 0 minutos do cronógrafo
	Posição 1		
	Posição 2		
Dia	Posição normal	Exibe o dia	Exibe o dia
	Posição 1		
	Posição 2		
Ponteiro das horas/ ponteiro dos minutos	Posição normal	Exibe as horas/minutos	Exibe as horas/minutos
	Posição 1		
	Posição 2		
Ponteiro dos segundos	Posição normal	Exibe os segundos	Pára na posição 0
	Posição 1	Mudança do modo (pára na posição de 30 segundos)	Mudança do modo (pára na posição de 30 segundos)
	Posição 2	Exibe a ativação ou desativação para o horário de verão	Pára na posição 0
Ponteiro de 24 horas	Posição normal	Exibe a hora (relógio de 24 horas)	Exibe a hora (relógio de 24 horas)
	Posição 1		
	Posição 2		

Leia esta seção referindo-se à ilustração do relógio encontrada no começo deste manual.

\*1: A mesma hora é exibida nos três locais do modo TME.

<b>L-TM</b>	<b>▶ 0 ◀</b>	<b>ALM</b>	<b>CAL</b>
Exibe o dia de semana da hora local	Pára na posição de 30 minutos do cronógrafo	Pára na posição de 0 minutos do cronógrafo	Exibe o dia da semana
Exibe o dia da hora local	Exibe 31/1	Exibe o dia	Exibe o dia
Exibe as horas/minutos da hora local	Pára na posição 12:00	Exibe as horas/minutos do despertador	Exibe as horas/minutos
Exibe os segundos	Pára na posição 12:00	Exibe a ativação ou desativação do despertador	Exibe os anos decorridos/mês
Mudança do modo (para na posição de 30 segundos)	Mudança do modo (para na posição de 30 segundos)	Mudança do modo (para na posição de 30 segundos)	Mudança do modo (para na posição de 30 segundos)
Exibe a ativação ou desativação para o horário de verão	Pára na posição 12:00	Exibe a ativação ou desativação do despertador	Exibe os anos decorridos/mês
Exibe a hora local (relógio de 24 horas)	Pára na posição 24:00	Exibe a hora do despertador (relógio de 24 horas)	Exibe a hora (relógio de 24 horas)

\*1: A mesma hora é exibida nos três locais do modo TME.

<b>Nome</b>	<b>Posição da coroa</b>	<b>TME (*1)</b>	<b>CHR</b>
Botão (A)	Posição normal	Confirma se o horário de verão está ativado ou desativado	Início/parada/reposição
	Posição 1		Sem mudança
	Posição 2	Ativa ou desativa o horário de verão	
Botão (B)	Posição normal	Resultado da recepção/ Prontidão de recepção	Exibe 1/20 de segundo quando o cronógrafo é parado
	Posição 1	Sem mudança	Sem mudança
	Posição 2	Zera o ponteiro dos segundos para a posição 12:00 (pressionando durante 2 segundos)	
Coroa	Posição normal	Sem mudança	Sem mudança
	Posição 1	Mudança de modo	Mudança de modo
	Posição 2	Correção da hora (após a pressão do botão (B) durante 2 segundos)	Sem mudança

L-TM	▶ 0 ◀	ALM	CAL
Confirma se o horário de verão está ativado ou desativado	Sem mudança	Ativa ou desativa o despertador	Sem mudança
Ativa ou desativa o horário de verão	Seleciona a localização para a correção da posição de referência		Seleciona a localização para a correção da data
Resultado da recepção/ Prontidão de recepção	Sem mudança	Monitor do som do alarme	Sem mudança
Sem mudança		Sem mudança	
Sem mudança	Sem mudança	Sem mudança	Sem mudança
Mudança de modo	Mudança de modo	Mudança de modo	Mudança de modo
Correção da hora local	Correção da posição de referência	Correção da hora do despertador	Correção do dia

## 6. Mudança dos modos

- Este relógio é equipado com seis modos: hora (exibida em três locais), cronógrafo, hora local, posição de referência, despertador e calendário.
- A mesma hora é exibida nos três locais do modo da hora (TME).

### <Procedimento para mudança do modo>

Quando a coroa é puxada para a posição 1 (posição de mudança de modo), o ponteiro dos segundos avança (sentido horário) e pára na posição de 30 segundos.

Se o ponteiro dos segundos não parar na posição de 30 segundos, consulte a seção intitulada "Verificação e correção da posição de referência" e corrija a posição de referência.

(1) Gire a coroa e alinhe o ponteiro de modo em cada modo.

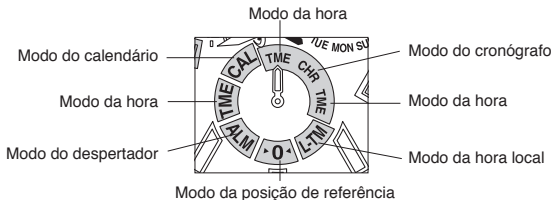
- O ponteiro de modo pode ser alinhado mediante a rotação da coroa para a direita ou esquerda. Cada modo pode ser selecionado pela rotação do ponteiro de modo.

(2) Puxe a coroa mais ainda para a posição 2 (posição de correção de modo) para entrar no estado de correção de cada modo.

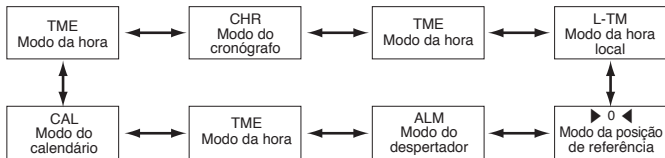
- Leia os procedimentos de correção para cada modo para maiores detalhes sobre a correção de cada modo.



## [Nomes dos modos]



## [Mudança dos modos]



## 7. Uso do cronógrafo

- O cronógrafo é capaz de medir o tempo até 59 minutos e 59,95 segundos em unidades de 1/20 de segundo. O cronógrafo é reposicionado a 0 após uma medição.

### <Significados dos ponteiros durante a medição com o cronógrafo>

Puxe a coroa para a posição 1 e, em seguida, gire a coroa para alinhar o ponteiro de modo com [CHR] (cronógrafo). Logo, retorne a coroa para sua posição normal.

- O ponteiro dos segundos e o ponteiro de função avançam rapidamente para a posição 0 e o relógio entra no modo do cronógrafo.



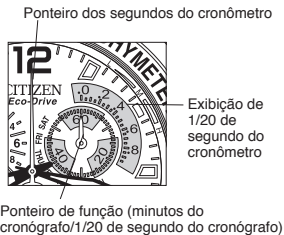
- O ponteiro dos segundos muda para ponteiro dos segundos do cronógrafo e avança rapidamente uma volta apenas quando a medição começa em 0 segundos. Logo, o ponteiro se move em intervalos de um segundo para medir os segundos do cronógrafo.
- O ponteiro de função muda para os minutos do cronógrafo e avança em intervalos de um minuto, ou muda para  $1/20$  de segundo do cronógrafo.
- Quando o botão (B) é pressionado para parar o cronógrafo, o ponteiro de função exibe o tempo em  $1/20$  de segundo do cronógrafo enquanto o botão permanece pressionado.
- Os ponteiros das horas e dos minutos podem exibir o modo anterior à mudança do modo se o relógio tiver sido alterado de um outro modo para o modo do cronógrafo.

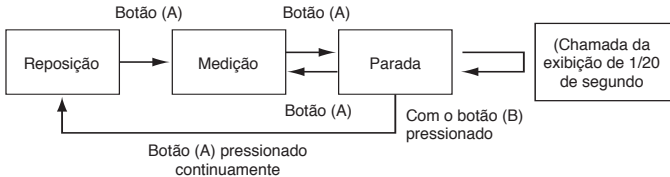


### <Medição com o cronógrafo>

Puxe a coroa para a posição 1, gire-a para alinhar o ponteiro de modo com [CHR] (cronógrafo) e, em seguida, empurre-a para sua posição normal.

- (1) O cronógrafo é iniciado e parado repetidamente e um som de confirmação soa cada vez que o botão (A) é pressionado.
- (2) Se o botão (B) for pressionado enquanto o cronógrafo estiver parado, o ponteiro de função exibirá o tempo em 1/20 de segundo do cronógrafo enquanto o botão permanecer pressionado. Soltar o botão (B) retorna o ponteiro de função para a exibição dos minutos do cronógrafo.
- (3) Se o botão (A) for pressionado continuamente enquanto o cronógrafo estiver parado, o ponteiro dos segundos e o ponteiro dos minutos do cronógrafo são reposicionados para a posição 0.





## 8. Definição da hora local e horário de verão

- A função de hora local permite-lhe definir o relógio para uma hora em uma área diferente da hora definida no modo da hora [TME].
- A diferença horária pode ser definida em unidades de 1 hora.
- A hora local pode ser definida em um intervalo de  $\pm 26$  horas com base no modo da hora [TME].
- O horário de verão também pode ser definido. Neste caso, a hora pode ser definida dentro de um intervalo de -25 a +27 horas.

**[Nota]:** As horas não podem ser definidas fora dos intervalos indicados acima. Além disso, o horário de verão deve ser ativado e desativado manualmente. O horário de verão não muda automaticamente pela recepção das ondas de rádio.

## <Procedimento para definir a hora local>

Puxe a coroa para a posição 1 e gire-a para alinhar o ponteiro de modo para [L-TM] (hora local).

- (1) Puxe a coroa para a posição 2 (posição de correção da hora local).
  - O ponteiro dos segundos gira continuamente e pára na posição de ativação/desativação do horário de verão.
- (2) Gire a coroa para ajustar os ponteiros das horas e dos minutos para a hora local.
  - ① Girar a coroa para a direita (em 1 clique) faz que os ponteiros das horas e dos minutos e o ponteiro de 24 horas avancem 1 hora.
  - ② Girar a coroa para a esquerda (em 1 clique) faz que os ponteiros das horas e dos minutos e o ponteiro de 24 horas retrocedam 1 hora.
    - Girar a coroa continuamente (rapidamente em 2 cliques ou mais) faz que os ponteiros das horas e dos minutos e o ponteiro de 24 horas se movam continuamente.



- Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper o movimento contínuo dos ponteiros.
  - O dia e o dia da semana também mudam de acordo com o calendário e hora local.
- [Nota]: Defina a hora local corretamente verificando a indicação AM e PM com o ponteiro de 24 horas.

(3) Retorne a coroa para a posição normal. Isso completa o procedimento de correção da hora local.

### <Procedimento para definição do horário de verão>

Realize os seguintes passos enquanto a hora local estiver exibida.

- (1) Puxe a coroa para a posição 2 (posição de correção da hora local).
  - O ponteiro dos segundos gira continuamente e pára na posição de ativação/desativação do horário de verão.
- (2) Pressione o botão (A) para alterar a definição do horário de verão.

#### [Definição de ativação/desativação do horário de verão]



- Cada vez que o botão (A) for pressionado, um som de confirmação soa e é possível ativar ou desativar o horário de verão. A hora avança 1 hora se o horário de verão for ativado.
- (3) Retorne a coroa para a posição normal. Isso completa o procedimento para definir o horário de verão.

### **<Verificação da definição de ativação/desativação do horário de verão>**

A definição do horário de verão é exibida durante aproximadamente 10 segundos como ON (ativado) ou OFF (desativado) quando a coroa é retornada à sua posição normal ou quando o botão (A) é pressionado com a coroa na posição 1 no modo da hora local (L-TM).

- O ponteiro dos segundos indica ON quando o horário de verão foi ativado.
- O ponteiro dos segundos indica OFF quando o horário de verão não foi ativado.

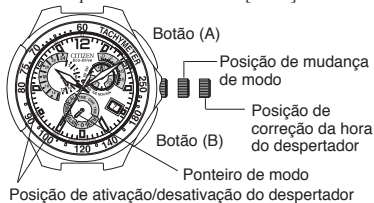
## 9. Uso do despertador

- A função de despertador usa um relógio de 24 horas. Uma vez que o despertador tenha sido definido, o alarme soa durante 15 segundos quando a hora predeterminada é atingida uma vez por dia.
- O despertador pode ser usado no modo da hora, bem como nos modos da hora local e do calendário. O alarme não soa quando o relógio está em outro modo. Pressione o botão (A) ou (B) para parar o alarme antes dos 15 segundos em que ele soa.

### <Definição da hora do despertador>

Puxe a coroa para a posição 1 e gire-a para alinhar o ponteiro de modo com [ALM] (despertador).

- O ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos exibem a hora do despertador definida anteriormente.
- (1) Quando a coroa é puxada para a posição 2 (posição de correção da hora do despertador), o ponteiro dos segundos pára na posição ON ou OFF.



- Pressione o botão (A) para mover o ponteiro dos segundos para a posição ON do despertador.
- Cada vez que o botão (A) é pressionado, um som de confirmação soa e a definição do despertador muda entre ON e OFF.

A definição pode ser alterada enquanto a coroa estiver na posição normal ou enquanto estiver puxada para a posição 1.

- (2) Gire a coroa para definir a hora correta para o despertador verificando a indicação AM e PM com o ponteiro de 24 horas.
  - ① Girar a coroa para a direita (em 1 clique) faz que os ponteiros das horas e dos minutos avancem 1 hora.
  - ② Girar a coroa para a esquerda (em 1 clique) faz que os ponteiros das horas e dos minutos retrocedam 1 hora.
    - Girar a coroa continuamente (rapidamente em 2 cliques ou mais) faz que os ponteiros das horas e dos minutos se movam continuamente.
    - Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper o movimento contínuo dos ponteiros.
- (3) Empurre a coroa para a posição 1 para retornar o relógio ao modo que estava sendo usado anteriormente.
- (4) Retorne a coroa para a posição normal. Isso completa o procedimento de definição da hora do despertador.



# 10. Definição manual da hora e horário de verão

- A hora pode ser definida manualmente quando as ondas de rádio não puderem ser recebidas.
- O horário de verão é ativado ou desativado automaticamente quando as ondas de rádio são recebidas. Além disso, retire o relógio do pulso antes de receber ondas de rádio para assegurar que a hora seja definida corretamente.

## A. Definição da hora

(A mesma hora é exibida nos três locais do modo TME. Só é necessário definir a hora em um desses locais.)

[Movimento normal dos ponteiros]  
Coroa na posição normal



[Correção de modo]  
Coroa na posição 1



[Correção da hora]  
Coroa na posição 2



Posição de mudança de modo

Botão (A)

Posição de correção da hora

Botão (B)

## <Procedimento de correção da hora>

Puxe a coroa para a posição 1 e gire-a para alinhar o ponteiro de modo com [TME] (hora).

- (1) Puxe a coroa para a posição 2 (posição de correção da hora).
  - O ponteiro dos segundos gira continuamente e pára na posição de ativação/desativação do horário de verão.
- (2) Pressione o botão (B) durante aproximadamente 2 segundos.
  - Ao pressionar o botão (B) durante 2 segundos ou mais, o ponteiro dos segundos avança (sentido horário) para a posição de 0 segundos. Solte o botão (B) quando o ponteiro dos segundos parar na posição de 0 segundos.
- (3) Gire a coroa para alinhar o ponteiro dos minutos, ponteiro das horas e ponteiros de 24 horas com a hora atual.
  - ① Girar a coroa para a direita (em um clique) faz que o ponteiro dos minutos, ponteiro das horas e ponteiro de 24 horas avancem um minuto.
  - ② Girar a coroa para a esquerda (em um clique) faz que o ponteiro dos minutos, ponteiro das horas e ponteiro de 24 horas retrocedam um minuto.
    - Girar a coroa continuamente (rapidamente em dois cliques ou mais) faz que o ponteiro dos minutos, ponteiro das horas e ponteiro de 24 horas se movam continuamente.
    - Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper o movimento contínuo dos ponteiros.
    - Verifique a indicação AM e PM com o ponteiro de 24 horas para definir a hora corretamente.
- (4) Retorne a coroa para a posição normal em sincronização com um sinal de hora certa emitido por telefone ou outra fonte. Isso completa o procedimento de correção da hora.

## B. Definição do horário de verão

### <Procedimento para definição do horário de verão>

Realize os seguintes passos enquanto o modo da hora estiver exibido.

- (1) Puxe a coroa para a posição 2 (posição de correção da hora).
  - O ponteiro dos segundos gira continuamente e pára na posição de ativação/desativação do horário de verão.
- (2) Pressione o botão (A) para alterar a definição do horário de verão.
  - Cada vez que o botão (A) for pressionado, um som de confirmação soa e é possível ativar ou desativar o horário de verão. A hora avança 1 hora se o horário de verão for ativado.
- (3) Retorne a coroa para a posição normal.  
Isso completa o procedimento para definir o horário de verão.



### **<Verificação da definição de ativação/desativação do horário de verão>**

A definição do horário de verão é exibida durante aproximadamente 10 segundos como ON (ativado) ou OFF (desativado) quando a coroa é retornada à sua posição normal ou quando o botão (A) é pressionado com a coroa na posição 1 no modo da hora (TME).

- O ponteiro dos segundos indica ON quando o horário de verão foi ativado.
- O ponteiro dos segundos indica OFF quando o horário de verão não foi ativado.

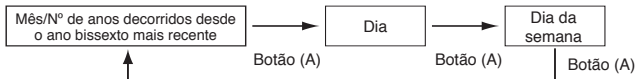
# 11. Definição manual da data

- Este relógio é dotado de um calendário perpétuo que muda o ano (número de anos decorridos desde o ano bissexto mais recente), mês, dia e dia da semana automaticamente até o dia 28 de fevereiro de 2100, uma vez que a data tenha sido definida.

## <Mudança do item de correção>

Cada vez que o botão (A) é pressionado, o item de correção muda repetidamente na ordem de mês/Nº de anos decorridos desde o ano bissexto mais recente → dia → dia da semana.

### [Mudança no item de correção]



## <Procedimento de correção da data>

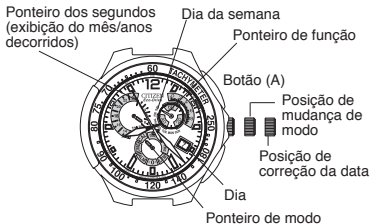
Puxe a coroa para a posição 1 e, em seguida, gire-a para alinhar o ponteiro de modo com CAL (calendário).

(1) Puxe a coroa para a posição 2 (posição de correção da data).

Depois que o ponteiro dos segundos girar continuamente, ele se moverá da exibição do mês/ano bissexto da posição de anos decorridos, indicando que o relógio está no modo de correção do mês/anos decorridos.

(2) Gire a coroa para a direita para alinhar o ponteiro dos segundos com o mês e número de anos decorridos desde o ano bissexto mais recente. O ponteiro dos segundos não pode ser alinhado mediante a rotação da coroa para esquerda.

① Gire a coroa para a direita (em um clique) para alinhar o ponteiro dos segundos com a posição correspondente ao mês e número de anos decorridos desde o ano bissexto mais recente.



## <Leitura do mês e do Nº de anos decorridos>

### [Leitura do mês]

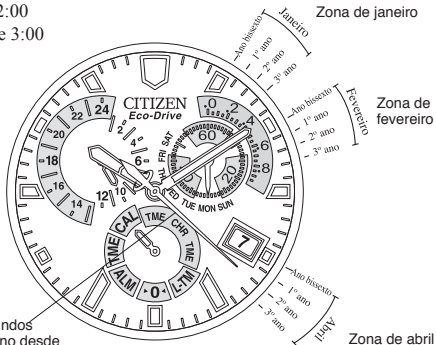
Zona de janeiro: Entre 1:00 e 2:00

Zona de fevereiro: Entre 2:00 e 3:00

⋮

Zona de dezembro:

Entre 12:00 e 1:00



Posição do ponteiro dos segundos que indica abril no segundo ano desde o ano bissexto mais recente

## [Leitura do número de anos decorridos]

Ano bissexto: Ponto inicial de cada zona mensal

1º ano após o ano bissexto mais recente: 1ª graduação de cada zona mensal

2º ano após o ano bissexto mais recente: 2ª graduação de cada zona mensal

3º ano após o ano bissexto mais recente: 3ª graduação de cada zona mensal

### <Quadro de referência rápida para o número de anos desde o ano bissexto>

Ano	Anos decorridos	Ano	Anos decorridos
2015	3º ano	2019	3º ano
2016	Ano bissexto	2020	Ano bissexto
2017	1º ano	2021	1º ano
2018	2º ano	2022	2º ano

### Exemplos:

- Janeiro do ano bissexto atual: Alinhe o ponteiro dos segundos com a posição de 5 segundos.
- Abril do 3º ano desde o ano bissexto mais recente: Alinhe o ponteiro dos segundos com a posição de 23 segundos.



(3) Pressione o botão (A).

- O ponteiro de função se move para trás e para diante uma volta e, em seguida, o relógio entra no modo de correção da data.

(4) Gire a coroa para definir a data.

- ① Ao girar a coroa para a direita (em um clique), o ponteiro de função dá cinco voltas no sentido horário e a data avança um dia.
  - ② Ao girar a coroa para a esquerda (em um clique), o ponteiro de função dá cinco voltas no sentido anti-horário e a data avança retrocede um dia.
- Girar a coroa continuamente (rapidamente em dois cliques ou mais) faz que a data seja corrigida continuamente.
  - Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper a correção contínua da data.

(5) Pressione o botão (A).

- O ponteiro de função se move para trás e para diante meia-volta e pára na posição do dia da semana, indicando que o relógio está no modo de correção do dia da semana.

(6) Gire a coroa para definir o dia da semana.

- ① Girar a coroa para a direita (em um clique) faz que o dia da semana mude na ordem de SUN → MON → · · · FRI → SAT e, em seguida, de volta para SUN.

② Girar a coroa para a esquerda muda o dia da semana na ordem inversa de SUN → SAT → · · · TUE → MON e, em seguida, de volta para SUN.

(7) Retorne a coroa para a posição normal. Isso completa o procedimento de correção.

### <Definição de um dia não existente>

O dia é mudado automaticamente para o primeiro dia do mês seguinte quando a coroa é retornada à posição normal desde o modo de correção da data. A data é exibida como mostrado abaixo se um dia não existente for definido por equívoco.

#### **Exemplos:**

Ano regular : 29, 30 ou 31 de fevereiro → 1º de março

Ano regular : 31 de abril → 1º de maio

Ano bissexto :30 ou 31 de fevereiro → 1º de março

Além disso, como o dia da semana definido será exibido para o dia, corrija o dia conforme seja necessário.

## 12. Verificação e correção da posição de referência

A posição de referência pode deslocar-se se o relógio for colocado em um ambiente sujeito a fortes impactos ou forte magnetismo. Se o relógio for utilizado enquanto estiver desviado da posição de referência, o modo da hora, calendário, despertador e outros modos não funcionarão corretamente. Se isso acontecer, verifique a posição de referência e corrija conforme seja necessário.

### A. Verificação da posição de referência

- (1) Puxe a coroa para a posição 1 e, em seguida, gire-a para alinhar o ponteiro de modo com ► 0 ◀ (posição de referência).
  - O ponteiro dos segundos avança (sentido horário) para a posição de 30 segundos.
  - O ponteiro de 24 horas, ponteiro das horas e ponteiro dos minutos se movem para diante (sentido horário) ou para trás (sentido anti-horário) para a posição de referência (0 horas, 0 minutos e 0 segundos) e param.
  - A data exibe um ponto intermediário entre 31 e 1º, e o ponteiro de função se move para MON e pára.

(2) Retorne a coroa para a posição normal.

- O ponteiro dos segundos se move para a posição de referência (0:00) e pára.

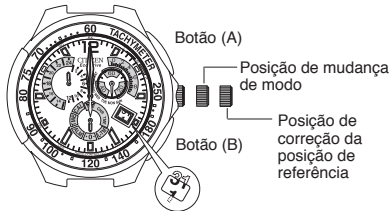
Se a posição de referência de cada ponteiro for exibida corretamente como descrito acima, puxe a coroa para a posição 1 e retorne o relógio ao modo em que estava sendo usado anteriormente.

### <Posição de referência de cada ponteiro>

- Ponteiro de 24 horas: 24 horas e 0 minutos
- Ponteiro das horas, ponteiro dos minutos: 0 horas e 0 minutos
- Ponteiro dos segundos: 0 segundos
- Ponteiro de função: MON
- Dia: Entre 31 e 1º

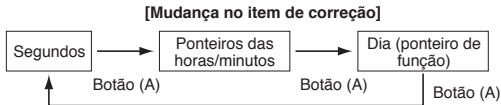
\* Se o mostrador do relógio não estiver como mostrado acima, realize a correção da posição de referência descrita na seção seguinte.

### [Posição de referência correta de cada ponteiro]



## B. Correção da posição de referência

- A posição de referência é corrigida pela mudança repetida do item de correção na ordem de segundos → ponteiros das horas/minutos → dia (ponteiro de função gira) cada vez que o botão (A) for pressionado.

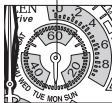


Puxe a coroa para a posição 1 e, em seguida, gire-a para alinhar o ponteiro de modo com ► 0 ◀ (posição de referência). Ao girar a coroa para a posição 2, o ponteiro dos segundos avança continuamente e, em seguida, pára para indicar que o relógio entrou no modo de correção da posição de referência.

- (1) Gire a coroa para alinhar o ponteiro dos segundos com a posição de referência (0:00).
  - ① Girar a coroa um clique para a direita (em um clique) faz que o ponteiro dos segundos avance um segundo.
    - Girar a coroa continuamente (rapidamente em dois cliques ou mais) faz que o ponteiro dos segundos se mova continuamente.
    - Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper o movimento contínuo do ponteiro dos segundos.

- O ponteiro dos segundos não pode ser alinhado com a posição de referência mediante a rotação da coroa para a esquerda.
- (2) Pressione o botão (A).
- Depois que se moverem para trás e para diante, os ponteiros das horas e dos minutos entrarão no modo de correção.
- (3) Gire a coroa para alinhar os ponteiros das horas e dos minutos com "0 horas e 0 minutos". Como o ponteiro de 24 horas se move de acordo com o ponteiro das horas, alinhe o ponteiro de 24 horas com 24 horas (12:00 AM).
- ① Girar a coroa para a direita (em um clique) faz que o ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos avancem 1/4 de minuto (girar 4 cliques faz que os mesmos avancem um minuto).
  - ② Gire a coroa para a esquerda (em um clique) para retroceder o ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos 1/4 de minuto (girar 4 cliques faz que os mesmos retrocedam um minuto).
    - Girar a coroa continuamente (rapidamente em dois cliques ou mais) faz que o ponteiro das horas e o ponteiro dos minutos se movam continuamente.
    - Gire a coroa para a esquerda ou direita para interromper o movimento contínuo dos ponteiros.
- (4) Pressione o botão (A).
- O ponteiro de função se move para trás e para diante e, em seguida, entrada no modo de correção da data.

O dia muda para 1° depois que o ponteiro de função dá cinco voltas.

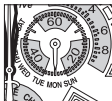


(5) Gire a coroa para girar o ponteiro de função e alinhar o dia entre 31 e 1º e, em seguida, gire a coroa para alinhar o ponteiro de função com MON.

**[Posição da  
exibição  
do dia]**



**[Posição do  
ponteiro de  
função]**



① Gire a coroa continuamente para a direita (rapidamente em dois cliques ou mais).

· O ponteiro de função dá cinco voltas no sentido horário e o dia muda para 1º.

② Continue a girar o ponteiro de função até que o dia atinja 31.

③ Gire a coroa para a esquerda ou direita em um clique para interromper o movimento do ponteiro de função quando o dia atingir 31.

④ Mova o ponteiro de função girando a coroa para a direita um clique por vez, e depois de confirmar que o dia tenha atingido um ponto intermediário entre 1º e 31, certifique-se de alinhar o ponteiro de função com a posição MON.

(6) Retorne a coroa para a posição normal. Isso completa o procedimento de correção da posição de referência.

· Depois de corrigir a posição de referência, certifique-se sempre de definir o modo para o modo TME (hora) e redefina o relógio para a hora correta com a recepção livre.

## 13. Função de geração de energia fotoelétrica

Este relógio emprega uma pilha secundária para armazenar energia elétrica. Uma vez que seja completamente carregado, o relógio continua a manter a hora correta durante aproximadamente 6 meses durante o uso normal (quando a função de economia de energia não está ativada). Além disso, o relógio manterá a hora correta durante aproximadamente 1 ano quando a função de economia de energia estiver ativada.

### <Para o uso ótimo deste relógio>

Para utilizar o relógio confortavelmente, tente manter o relógio carregado sempre o suficiente. Carregue o relógio expondo o seu mostrador (que contém a pilha solar) à luz direta do sol ou à luz de uma lâmpada fluorescente.

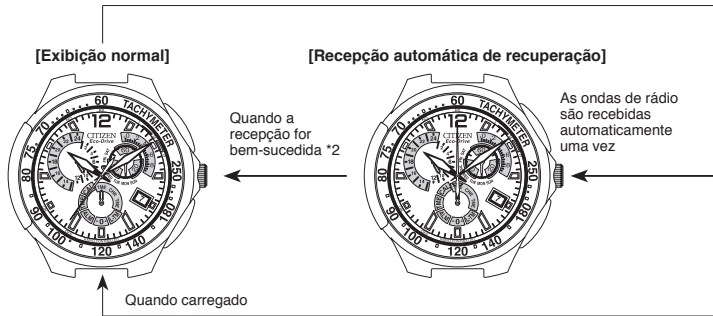
### <Tente manter o relógio carregado sempre>

- Se você utiliza camisas de mangas compridas com frequência, o tecido pode cobrir o relógio e impedir que o mesmo seja exposto à luz, o que resultará em uma carga insuficiente. Tente manter o relógio carregado especialmente durante os meses de inverno.
- Quando retirar o relógio, tente deixá-lo perto de uma janela ou outro lugar que permita a exposição do mostrador à luz do sol. Isso permitirá que o relógio continue a ser carregado e a funcionar corretamente sempre.



# 14. Funções exclusivas de relógios Eco-Drive

Quando o relógio se torna insuficientemente carregado, o mostrador do relógio muda como mostrado abaixo.



- \*1: Se o relógio tiver parado por estar insuficientemente carregado, um mínimo de aproximadamente 30 minutos serão necessários para a recepção automática de recuperação, mesmo o relógio seja exposto à luz.
- \*2: Se a recepção automática de recuperação falhar, o relógio começará a funcionar depois de retornar à hora em que parou em consequência de uma carga insuficiente. Neste caso, embora o ponteiro dos segundos se mova em intervalos de um segundo, como a hora está incorreta, primeiro defina a hora manualmente ou pela recepção livre antes de utilizar o relógio.

Quando o relógio fica insuficientemente carregado pela falta de exposição do mostrador (pilha solar) à luz

Quando carregado suficientemente pela exposição do mostrador (pilha solar) à luz\*1

**O relógio pára por estar insuficientemente carregado**

**[Exibição de advertência de carga insuficiente]**

Se a advertência de carga insuficiente (movimento do ponteiro dos segundos em intervalos de dois segundos) continuar por 4 dias ou mais

O ponteiro dos segundos começa a mover-se em intervalos de dois segundos

Movimento em intervalos de dois segundos



## **A. Função de economia de energia**

### **<Economia de energia>**

Se o relógio for guardado em um lugar onde a pilha solar não seja exposta continuamente à luz por 30 minutos ou mais, ele passa para o modo de economia de energia e algumas funções são desativadas.

\* O relógio continuará a funcionar com precisão dentro da variação de precisão de tempo quando a função de economia de energia for ativada.

### **<Cancelamento da economia de energia>**

Não é possível cancelar a função de economia de energia através da coroa ou botões de funcionamento.

Ela é cancelada automaticamente quando a pilha solar é exposta à luz.

Quando a função de economia de energia é cancelada, o relógio volta a indicar a hora atual.

O relógio passará para o movimento em intervalos de dois segundos se não estiver carregado o suficiente.

Se isso acontecer, carregue o relógio o suficiente a fim de que o mesmo volte ao movimento em intervalos de um segundo.

### [Nota]

Embora o relógio continuará a funcionar com precisão dentro da variação de precisão de tempo no modo de economia de energia, quando a função de economia de energia for cancelada, lembre-se de utilizar a recepção livre antes de usar o relógio.

## B. Função de advertência de carga insuficiente

O ponteiro dos segundos muda do movimento em intervalos de um segundo para o movimento em intervalos de dois segundos Depois de aproximadamente 4 dias desde o início do movimento em intervalos de dois segundos, o relógio pára por estar insuficientemente carregado.



Movimento em intervalos de dois segundos

**[Nota]** Durante o movimento em intervalos de dois segundos:

- (1) A hora não pode ser corrigida pela recepção automática regular ou recepção livre, nem pode ser corrigida manualmente.
- (2) Somente o modo da hora é exibido, e os outros modos não podem ser utilizados.

## **C. Função de prevenção de sobrecarga**

Quando a pilha secundária se torna completamente carregada pela exposição da pilha solar à luz, a função de prevenção de sobrecarga é ativada automaticamente para prevenir que a pilha seja carregada mais. Não há nenhum efeito sobre a pilha secundária, precisão da indicação das horas, funções do relógio ou desempenho, independentemente de quanto o relógio seja carregado.

## 15. Referência geral para os tempos de carga de relógios Eco-Drive

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	2 minutos	45 minutos	9 horas
Exterior (nublado)	10.000	12 minutos	2,5 horas	45 horas
20 cm a partir de lâmpada fluorescente (30W)	3.000	40 minutos	6,5 horas	150 horas
Iluminação interior	500	4 horas	45 horas	---

Para funcionar durante um dia:

Tempo requerido para carregar o relógio para funcionar durante 1 dia com o movimento normal dos ponteiros.

Para ficar completamente carregado quando a pilha está descarregada:

Tempo requerido para carregar o relógio desde a parada por estar insuficientemente carregado até a carga total.

### **[Nota]**

Depois de carregado completamente, o relógio tem um tempo de funcionamento contínuo de aproximadamente seis meses sem nenhuma carga adicional. Depois que a função de economia de energia for ativada, o relógio continuará a manter a hora durante aproximadamente um ano. No entanto, se o relógio parar de funcionar por ficar insuficientemente carregado, como é preciso de uma quantidade de tempo consideravelmente grande para carregá-lo até que possa começar a funcionar de novo, conforme indicado no quadro, tente carregar o relógio todos os dias. É recomendável carregar o relógio pelo menos uma vez por mês expondo-o à luz direta do sol.

## 16. Precauções relativas à manipulação de relógios Eco-Drive

### **PRECAUÇÃO** Precauções relativas à carga

- Carregar o relógio em temperaturas altas pode causar a deformação ou descoloração dos componentes externos, bem como pode causar um mau funcionamento dos componentes.
- Evite carregar o relógio em altas temperaturas (aproximadamente 60°C ou mais).

#### **Exemplos:**

- Carregar o relógio colocando-o muito perto de uma fonte luminosa que pode esquentar-se como uma lâmpada incandescente ou uma lâmpada de halogênio.
- Carregar o relógio colocando-o no painel de instrumentos de um automóvel que pode facilmente atingir uma alta temperatura.
- Quando carregar o relógio com uma lâmpada incandescente, lâmpada de halogênio ou outra fonte luminosa que pode atingir uma alta temperatura, certifique-se sempre de colocar o relógio a pelo menos 50 cm de distância da fonte luminosa para evitar que o relógio atinja uma alta temperatura.



## **ADVERTÊNCIA** Manipulação da pilha secundária

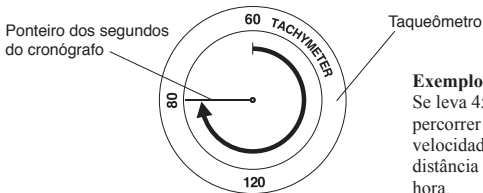
- Nunca tente retirar a pilha de armazenamento de energia do relógio. Se a pilha de armazenamento de energia tiver que ser retirada por alguma razão, guarde-a fora do alcance de crianças pequenas para evitar que seja engolida acidentalmente.
- Se a pilha de armazenamento de energia for engolida acidentalmente, consulte um médico imediatamente e procure atenção médica.

## **ADVERTÊNCIA** Troca da pilha de armazenamento de energia

- Embora usualmente não seja necessário trocar a pilha secundária, pode haver casos raros em que seja necessário trocá-la em virtude de um problema com a mesma. Se for necessário trocar a pilha secundária, providencie sua troca imediatamente.

## 17. Utilização do taqueômetro (quando equipado)

A função de taqueômetro é usada para medir a velocidade de viagem de um automóvel, por exemplo. No caso deste relógio, a velocidade média pode ser aproximadamente determinada durante uma certa distância através da medição de quantos segundos leva para percorrer 1 quilômetro (gama de medição: máximo de 60 segundos). Para determinar a velocidade média, inicie o cronógrafo simultaneamente ao início da medição. Pare o cronógrafo quando o veículo tiver percorrido 1 quilômetro. Uma aproximação da velocidade média da distância pode ser determinada pela posição do ponteiro dos segundos do cronógrafo em tal ponto.



### **Exemplo:**

Se leva 45 segundos para percorrer 1 quilômetro, logo a velocidade média sobre a distância é de 80 quilômetros/hora.

# 18. Localização e solução de problemas

## <Função de recepção de ondas de rádio>

Tente verificar o seguinte quando achar que ocorreu um problema.

Problema	Itens de verificação	Ações corretivas
O relógio não inicia a recepção	<ul style="list-style-type: none"><li>· O relógio está no modo da hora (TME) ou modo da hora local (L-TM)?</li><li>· O ponteiro dos segundos se move para "RX: Prontidão de recepção"?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Puxe a coroa para a posição 1 e gire-a para ajustar o modo para o modo da hora ou modo da hora local.</li><li>· Mantenha o botão (B) pressionado e solte-o quando o ponteiro dos segundos apontar para a posição RX.</li></ul>
O relógio não é capaz de receber ondas de rádio (mesmo dentro de uma área de recepção)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Há objetos próximos que bloqueiam as ondas de rádio ou geram ruídos?</li><li>· A recepção das ondas de rádio está sendo tentada longe de uma janela?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Tente receber as ondas de rádio virando a posição 6:00 do relógio para uma janela, evitando objetos que bloqueiem as ondas de rádio ou gerem ruídos. Tente mudar a direção, localização e ângulo do relógio várias vezes, de modo que o ponteiro dos segundos aponte para um nível de recepção no qual as ondas de rádio possam ser recebidas com facilidade. (Consulte a seção intitulada "Para uma boa recepção" e "Localizações onde a recepção pode ser difícil" deste manual.</li></ul>

<p>O relógio não é capaz de receber ondas de rádio mesmo que o ponteiro dos segundos aponte para RX</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· O ponteiro dos segundos está indicando um nível de recepção de h, M ou L, mesmo durante a recepção?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Espere até que a recepção termine (até que o ponteiro dos segundos retorne ao movimento em intervalos de um segundo)</li> </ul>
<p>A hora não corresponde à hora de serviço de hora certa de telefone, embora as ondas de rádio tenham sido recebidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A posição de referência foi definida corretamente?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Verifique a posição de referência. Se a posição de referência não estiver correta, consulte a seção intitulada "Correção da posição de referência" deste manual e redefina a posição de referência.</li> </ul>

# 19. Precauções

## ADVERTÊNCIA: Acção 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
Mostrador	Caixa (atrás da mesma)	
WATER RESIST ou sem indicação	WATER RESIST (ANT)	Resistente à água até 3 atmosferas
WR 50 ou WATER RESIST 50	WATER RESIST (ANT) 5 bar ou WATER RESIST (ANT)	Resistente à água até 5 atmosferas
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



Resistente a pequena exposição à água (na lavagem de rosto, sob chuva, etc.)

**SIM**

**SIM**

**SIM**

Para uma utilização correcta 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**

## **ADVERTÊNCIA: Ação de resistência à água**

- 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, enxágüe imediatamente em água doce e seque com um pano seco.
- Se entrar humidade no relógio ou se o vidro tornar-se embaciado por dentro e se o embaciamento 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 (diluyente, 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 funções 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 termómetros 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.

## 20. Especificações

**1. Modelo:** E67\*

**2. Tipo:** Relógio analógico alimentado por energia solar

**3. Precisão da indicação das horas:** Dentro de  $\pm 15$  segundos por mês em média (quando utilizado em temperaturas normais de  $+5^{\circ}\text{C}$  a  $+35^{\circ}\text{C}$ , e quando não estiver recebendo ondas de rádio)

**4. Faixa da temperatura de funcionamento:**  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$

**5. Funções de exibição:**

- Hora: Horas, minutos, segundos, hora de verão
- Calendário: Anos decorridos desde o ano bissexto mais recente, mês, dia, dia da semana

**6. Funções adicionais:**

- Função de energia solar
- Função de recepção de ondas de rádio (recepção automática regular, recepção livre, recepção automática de recuperação)
- Função de exibição do estado de recepção (RX)
- Função de exibição do nível de recepção (H, M, L)

- Função de confirmação do resultado da recepção (H, M, L, NO)
- Função de cronógrafo (medição de 60 minutos em unidades de 1/20 de segundo)
- Função de hora local (correção da diferença horária: unidades de 1 hora, função de ativação/desativação do horário de verão)
- Função de confirmação da posição de referência
- Função de despertador (relógio de 24 horas)
- Função de geração de energia fotoelétrica
- Função de economia de energia
- Advertência de carga insuficiente
- Função de prevenção de sobrecarga

#### **7. Tempos de funcionamento contínuo:**

- Tempo até que o relógio pare sem uma carga após ser totalmente carregado
  - : Aprox. 1 ano (quando a economia de energia está ativada)
  - : Aprox. 6 meses (quando a economia de energia não está ativada)
- Exibição de advertência de carga insuficiente até a parada: Aprox. 4 dias  
(Os tempos de funcionamento contínuo podem variar dependendo das condições de uso.)

#### **8. Pilha:** Pilha secundária, 1 peça

\* As especificações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

European Union directives conformance statement



Hereby, CITIZEN WATCH CO.,LTD. declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of directive 2014/53/EU and all other relevant EU directives.

You can find your product's Declaration of Conformity at "<http://www.citizenwatch-global.com/>".

Model No.AS4 \*

Cal.E67

CTZ-B8107⑪