

CITIZEN®

INSTRUCTION MANUAL



Eco-Drive®



ENGLISH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

DEUTSCH

ITALIANO

PORTUGUÊS

中文(繁体字)

中文(简体字)

Obrigado por adquirir este relógio Citizen.

Antes de usar o relógio, leia atentamente este manual de instruções para assegurar o uso correto. Depois de ler o manual, guarde-o em um lugar seguro para futuras consultas.

Certifique-se de visitar o site da Citizen na Web:

<http://www.citizenwatch-global.com/> . Aí você encontrará uma grande variedade de informações tais como guias de definição eletrônicos, respostas às perguntas mais frequentes, informações de recarregamento do Eco-Drive e muito mais.

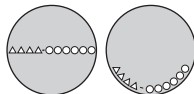
Para verificar o número do movimento

Há um número—4 caracteres alfanuméricos e 6 ou mais caracteres alfanuméricos—gravado na tampa posterior. (Figura à direita)

Os primeiros 4 caracteres do número representam o número do movimento do movimento do relógio.

No exemplo à direita, “△△△△” é o número do movimento.

Exemplo da posição da gravação



A posição da gravação pode diferir dependendo do modelo do relógio.

Precauções de segurança — IMPORTANTE

Este manual contém instruções que devem ser seguidas estritamente sempre, não somente para o uso ótimo, mas também para prevenir ferimentos ao usuário ou outras pessoas, ou danos à propriedade. Incentivamos o usuário a ler o manual inteiro (especialmente, as páginas **3**, **4** e **58 a 71**) e entender o significado dos seguintes símbolos:

- Os avisos de segurança são classificados e descritos neste manual como segue:

 PERIGO	Alta probabilidade de causar a morte ou sérios ferimentos
 ADVERTÊNCIA	Pode causar sérios ferimentos ou morte
 PRECAUÇÃO	Pode causar ferimentos leves ou moderados ou danos materiais

- As instruções importantes são classificadas e descritas neste manual como segue:

	Símbolo de advertência (precaução) seguido pelas instruções ou precauções que devem ser observadas.
	Símbolo de advertência (precaução) seguido por itens proibidos.

Sobre a medição da altitude

Este relógio não funciona como um equipamento de medição de altitude especializado certificado por qualquer autoridade ou normas reguladoras. Use a altitude indicada apenas como uma referência.

 ADVERTÊNCIA	Não use a função de medição de altitude deste relógio nos seguintes casos: • Quando forem necessárias ações ou julgamentos de situações que envolvem riscos. • Quando ocorrerem mudanças rápidas na altitude tais como em paraquedismo ou asa-delta. • Quando usar o relógio debaixo d'água como em mergulhos livres. • Quando a situação exigir tratamentos especiais.
 PRECAUÇÃO	A altitude pode ser medida incorretamente nos seguintes casos: • Quando a temperatura do ar mudar bruscamente. • Quando a pressão atmosférica mudar grandemente em virtude de mudanças das condições climáticas. • Quando a função for usada em lugares em que a pressão atmosférica é condicionada de maneira constante (como em um avião).

Sobre a bússola

Este relógio não funciona como uma bússola especializada certificada por qualquer autoridade ou normas reguladoras. Use a direção indicada pela bússola apenas como uma referência.

 ADVERTÊNCIA	Não use a função da bússola deste relógio nos seguintes casos: • Quando uma indicação de direção precisa ser necessária para atividades navegacionais ou outras atividades com sérios riscos.
 PRECAUÇÃO	A direção da bússola pode ser medida incorretamente nos seguintes casos: • Quando o relógio não for mantido nivelado. • Quando houver um campo magnético forte nas proximidades. • Quando a temperatura do ar mudar bruscamente. • Quando o relógio estiver cercado por paredes de concreto armado ou coisas feitas de ferro. • Quando houver cabos elétricos, trens elétricos ou produtos elétricos ao redor.

Quando armazenar o relógio

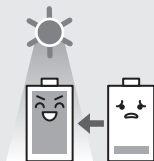
Evite lugares ou objetos com forte magnetismo ao guardar este relógio.

Antes de usar o relógio

Após a desembalagem, realize o seguinte antes de usar o relógio:

- **Verificação da reserva de energia → consulte a página 16**

Para o desempenho ótimo, certifique-se de que o relógio esteja totalmente carregado antes de usá-lo. Consulte as páginas 12 a 15 para os procedimentos e tempos de carga.



Este relógio tem uma pilha recarregável que é carregada pela exposição do mostrador à luz.
Exponha o mostrador à luz direta do sol regularmente para carregar o relógio.
Para os detalhes sobre a carga, consulte as páginas 12 a 17.

Ajuste da pulseira

Recomendamos que você procure a assistência técnica de um relojoeiro experiente para ajustar a pulseira do relógio. Se o ajuste for feito incorretamente, a pulseira pode soltar-se, resultando na perda do relógio ou em ferimentos.

Entre em contato com o centro de serviço Citizen autorizado mais próximo.

Adesivos de proteção

Certifique-se de retirar quaisquer adesivos de proteção que possam estar no relógio (tampa traseira, pulseira, fecho, etc.). Caso contrário, a transpiração ou umidade pode entrar nas folgas entre os adesivos de proteção e as peças, o que pode resultar numa irritação da pele e/ou corrosão das peças de metal.

Como usar uma coroa/botão desenhado especialmente

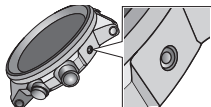
Alguns modelos são equipados com uma coroa e/ou botão desenhado especialmente para prevenir operações acidentais.

Coroa/botão rosqueado

Desbloqueie a coroa/botão antes de operar o relógio.

	Desbloquear	Bloquear
Coroa rosqueada	 Gire a coroa no sentido anti-horário até que ela se libere da caixa.	 Empurre a coroa para dentro da caixa. Exercendo uma leve pressão na caixa, gire a coroa no sentido horário para fixá-la na caixa. Certifique-se de apertar firmemente.
Botão rosqueado	 Gire o parafuso de bloqueio no sentido anti-horário, afrouxando-o até que pare.	 Gire o parafuso de bloqueio no sentido horário, apertando-o firmemente.

Botões embutidos



Pressione o botão com um objeto pontiagudo que não danifique superfícies, tal como um palito de dente de madeira.

- Objetos de metal podem danificar ou arranhar o botão.

Funções



Medição da altitude

Indica a altitude mediante a pressão atmosférica com um sensor



Função de bússola

Indica a direção da bússola medindo o geomagnetismo com o sensor magnético incorporado



Eco-Drive

Não requer trocas constantes de pilha. Este relógio é alimentado pela luz.

- “Eco-Drive” é uma tecnologia original da Citizen.

SUMÁRIO

Identificação das partes (quando medir a altitude) **10**

Identificação das partes (quando usar a bússola) **11**

Carga do relógio 12

Verificação da reserva de energia atual **16**

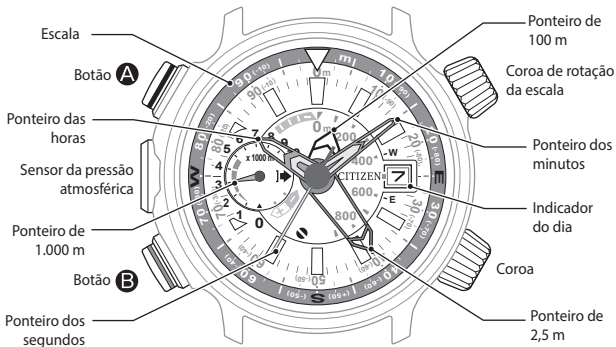
Medição da altitude..... **18**

Uso da bússola..... **24**

Definição da hora	26
Ajuste do calendário	27
Calibração da indicação da altitude.....	28
Calibração da indicação da bússola	32
Verificação e correção da posição de referência.....	44
Uso da escala.....	48

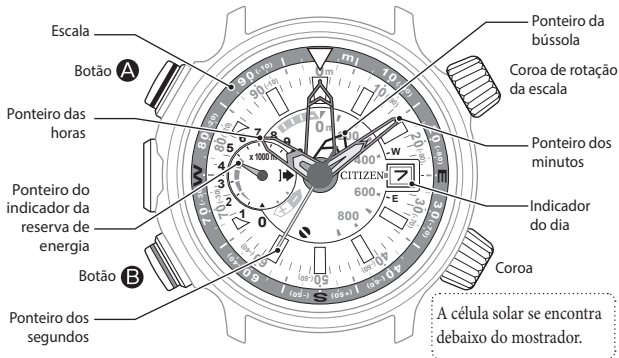
Localização e solução de problemas	50
Precauções relativas aos relógios Eco-Drive	58
Resistência à água	62
Precauções e limitações de uso	65
Informações	72
Especificações	76

Identificação das partes (quando medir a altitude)



- Alguns modelos não são equipados com a escala e a coroa de rotação da escala.

Identificação das partes (quando usar a bússola)



- As ilustrações neste manual de instruções podem diferir da aparência real do relógio.

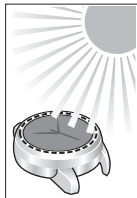
Carga do relógio

Este relógio possui uma pilha recarregável que é carregada pela exposição do mostrador à luz, tal como a luz solar direta ou lâmpadas fluorescentes (consulte as páginas **14** e **15** para as diretrizes sobre o carregamento).

Depois de retirar o relógio, coloque-o num lugar onde o mostrador fique exposto à luz brilhante, tal como perto de uma janela.

Para o desempenho ótimo, certifique-se de:

- **Expor o mostrador à luz direta do sol durante pelo menos 5 ou 6 horas uma vez por mês.**
- **Evitar deixar o relógio em lugares escuros durante longos períodos de tempo.**



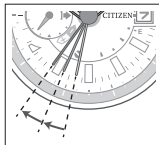
Precaução

- Não carregue o relógio sob altas temperaturas (aproximadamente 60 °C ou mais).
- Se o relógio for bloqueado da luz com frequência por mangas compridas, um carregamento suplementar pode ser necessário para garantir o funcionamento contínuo. Consulte as páginas **14** e **15**.

Quando o relógio atingir um nível de carga baixo (função de advertência de carga insuficiente)

Quando a reserva de energia torna-se baixa, o ponteiro dos segundos se move uma vez cada dois segundos. Esta é a função de advertência de carga insuficiente: Certifique-se de carregar o relógio completamente conforme descrito nas páginas **14 e 15**.

- Depois que o relógio for carregado suficientemente, o ponteiro dos segundos se moverá normalmente.
- Se você não carregar o relógio dentro de 4 dias ou mais depois do início do movimento de advertência de carga insuficiente, o relógio ficará sem energia e parará.



Precaução

- No estado de advertência de carga insuficiente, a hora e data atuais são indicadas. Contudo, as funções de medição do relógio não ficarão disponíveis para uso.

Tempo de carregamento de acordo com o ambiente

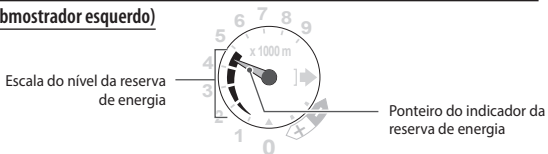
O seguinte mostra os tempos aproximados necessários para uma carga ao expor o mostrador do relógio à luz continuamente. Use esta tabela apenas como uma referência.

Ambiente	Luminância (lx)	Tempo de carregamento (aprox.)		
		Para funcionar durante um dia	Para começar a funcionar normalmente depois que a pilha tiver se descarregado	Para ficar totalmente carregado depois que a pilha tiver se descarregado
Ar livre (dia ensolarado)	100.000	3 minutos	2 horas	35 horas
Ar livre (dia nublado)	10.000	12 minutos	3,5 horas	90 horas
Afastado 20 cm desde uma lâmpada fluorescente (30 W)	3.000	40 minutos	8 horas	290 horas
Iluminação interior	500	4 horas	50 horas	—

- **Para carregar o relógio, é recomendável expor o mostrador à luz direta do sol.**
A carga ótima é obtida pela exposição do mostrador à luz direta do sol ao ar livre durante um breve período de tempo todos os dias.
- Após o carregamento total, o relógio funcionará sem carregamento adicional durante 11 meses.

Verificação da reserva de energia atual

Indicação de reserva de energia (Ponteiro da indicação de reserva de energia no submostrador esquerdo)



- A reserva de energia não é indicada durante a medição da altitude (página **18**) ou calibração da altitude (página **28**).

Nível de reserva de energia

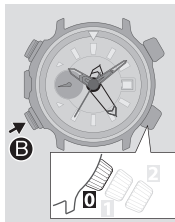
Nível	3	2	1	0
Indicação do nível				
Duração aproximada	340 - 280 dias	280 - 180 dias	180 - 4 dias	4 dias ou menos
Significado do indicação de nível	A reserva de energia é suficiente para todos os recursos e funções.	A reserva de energia é suficiente para todas as operações neste nível.	A reserva de energia está ficando baixa.	A reserva de energia não é suficiente para o funcionamento normal.
	Bom para uso normal		Carregue imediatamente.	

Não é possível usar as funções de medição enquanto o nível de reserva de energia estiver em “0”. Contudo, você pode ver a hora atual.

O uso frequente das funções de medição encurta a duração.

Medição da altitude

- Use o resultado da medição apenas como uma referência.
- Use um dispositivo especializado comercial quando precisar de uma medição de alta precisão.
- Certifique-se de que a reserva de energia esteja no nível “2” ou mais alto antes de medir.



1 Pressione o botão **B**.

A altitude é indicada.

- Pode demorar um pouco para a altitude ser indicada. Espere até que o movimento dos ponteiros pare.
- Se você pressionar o botão **A** enquanto a altitude estiver sendo indicada, o ponteiro de 100 m indicará temporariamente a direção da bússola (→ página 24). Pressione o botão **A** para voltar à indicação da altitude.

2 Após concluir a medição da altitude, pressione o botão **B** para desativar a função.

Sobre a medição da altitude

Este relógio mede a altitude continuamente durante os primeiros 5 minutos de medição. Depois disso, a medição é feita a cada 3 minutos durante até 12 horas.

Como ler a indicação da altitude

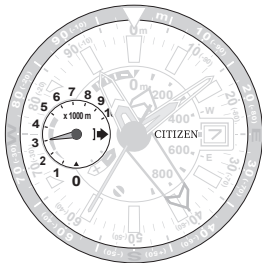
A altitude é indicada por 3 ponteiros: ponteiros de 1.000 m, 100 m e 2,5 m.

Indicação do ponteiro de 1.000 m

Intervalo de indicação: 1.000 m a 10.000 m

O ponteiro aponta para “0” quando a altitude medida é inferior a 1.000 m.

No exemplo à esquerda, a altitude medida é indicada como 3.000 m.



Medição da altitude

Como ler a indicação da altitude (continuação)

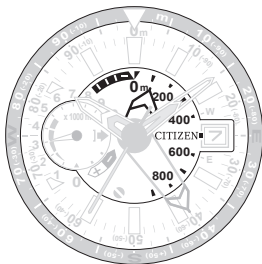
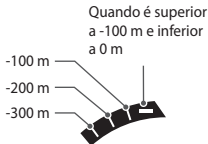
Indicação do ponteiro de 100 m

Intervalo de indicação: -300 m a 900 m

O ponteiro aponta para "0" quando a altitude medida é 0 m ou mais alta e inferior a 100 m.

No exemplo à esquerda, a altitude medida é indicada como 100 m.

Quando a altitude medida é inferior a 0 m



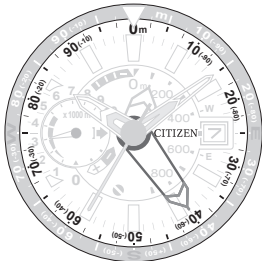
Indicação do ponteiro de 2,5 m

Intervalo de indicação: -97,5 m a 97,5 m

O ponteiro de 100 m aponta para a indicação de menos quando a altitude medida é inferior a 0 m. Neste caso, use o número entre parênteses para ler o ponteiro de 2,5 m.

No exemplo à direita, os últimos 2 dígitos da altitude medida são indicados como “40 m” ou “-60 m”.

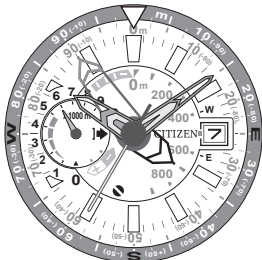
- A altitude medida é indicada na altura de 5,0 m quando for maior do que 6.000 m.
- Se o seu relógio possuir uma escala, ajustar a marca ∇ na escala para a posição que o ponteiro de 2,5 m aponta facilitará a determinação da diferença da altitude na próxima medição da altitude.



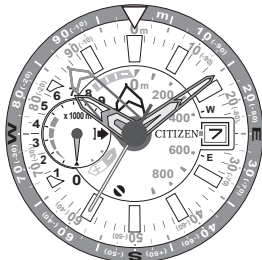
Medição da altitude

Como ler a indicação da altitude (continuação)

Exemplos de indicação



Altitude medida: 6.790,0 m

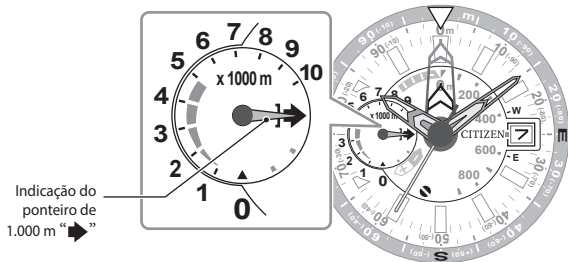


Altitude medida: -12,5 m

Quando a altitude medida está fora do intervalo de indicação

Intervalo de indicação: -300 m a 10.000 m

Quando a altitude medida não puder ser indicada, o ponteiro de 1.000 m apontará para “▶” (posição das 3 horas) e parará.



Uso da bússola

- Use o resultado da direção da bússola apenas como uma referência.
- Use um dispositivo especializado comercial quando precisar de uma medição de alta precisão.
- Certifique-se de que a reserva de energia esteja no nível “2” ou mais alto antes de medir.



1 Pressione o botão **A** ao mesmo tempo que mantém o mostrador do relógio nivelado.

A função da bússola começa.

- Pode demorar um pouco para a direção da bússola ser indicada. Espere até que o movimento dos ponteiros pare.
- Mantenha o relógio o mais nivelado e imóvel possível até que a medição da direção da bússola seja concluída.

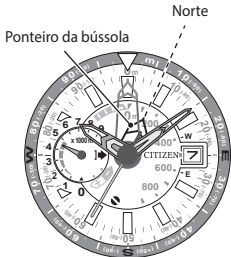


2 Após concluir a medição, pressione o botão **A** para desativar a função.

- A indicação da bússola termina dentro de 30 segundos sem pressionar o botão.

Como ler a indicação da bússola

O ponteiro da bússola aponta para o norte.



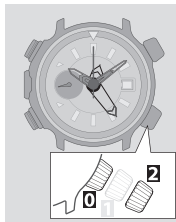
O resultado da direção da bússola pode tornar-se significativamente impreciso perto de objetos que geram campos de magnetismo fortes.

Certifique-se de que não haja objetos ou lugares como os seguintes antes de usar a bússola.

- Cabos elétricos de alta tensão, cabos aéreos ferroviários ou aeroporto
- Dentro de um carro ou trem elétrico
- Telefones celulares, equipamentos elétricos ou aparelhos de escritório
- Ímãs

É recomendável calibrar (→ página 32) com frequência para resultados melhores da direção da bússola.

Definição da hora



- 1 Puxe a coroa para a posição 2 quando o ponteiro dos segundos apontar para 0 segundo.**
- 2 Gire a coroa para ajustar a hora.**
 - Certifique-se de que a hora esteja ajustada corretamente para AM ou PM.
 - O indicador do dia começa a mudar para o dia seguinte ao passar pelas 10 PM. Girar a coroa no sentido anti-horário não retorna o indicador do dia.
- 3 Empurre a coroa para a posição 0 de acordo com uma fonte de hora certa confiável para concluir o procedimento.**

Ajuste do calendário

Você deve corrigir o dia no primeiro dia de março, maio, julho, outubro e dezembro.

- Não defina o dia durante o período abaixo, enquanto o indicador do dia está mudando. Caso contrário, o indicador do dia poderá mudar incorretamente.

Período de tempo: Das 10 PM às 0 AM (12:00 AM)



- 1** Puxe a coroa para a posição **1**.
- 2** Gire a coroa no sentido horário para ajustar o dia.
- 3** Empurre a coroa para a posição **0** para concluir o procedimento.

Calibração da indicação da altitude

Sobre a indicação da altitude

Este relógio mede a pressão atmosférica com um sensor especializado e calcula a altitude aplicando o modelo da atmosfera padrão (conforme definido pela OACI, Organização da Aviação Civil Internacional) usado para medições de altitude de aeronaves civis.

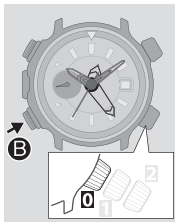
O modelo da atmosfera padrão define uma atmosfera teórica e como a pressão, temperatura, densidade e viscosidade variam de acordo com as mudanças da altitude.

Portanto, a altitude esperada pode diferir significativamente da altitude real no caso de mudanças climáticas drásticas como durante a escalada de uma montanha, etc. Você pode calibrar a indicação da altitude introduzindo uma altitude já conhecida.

- Você pode calibrar o valor no intervalo de ± 1.000 m da altitude medida atualmente.

Calibração da indicação da altitude

Você pode corrigir a altitude medida pelo relógio quando souber a altura real de uma mapa, placa de aviso ou outra fonte para uma futura medição.



1 Pressione o botão **B**.

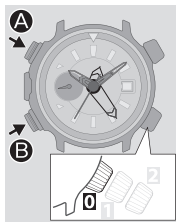
A altitude medida é indicada.

- Pode demorar um pouco para a altitude ser indicada.
Espere até que o movimento dos ponteiros pare.

2 Pressione o botão **B** durante 3 segundos ou mais.

O ponteiro de 1.000 m aponta para “+” e a calibração da indicação da altitude fica disponível.

Calibração da indicação da altitude



3 Pressione o botão **B** para escolher + ou -.

	Escolha isto quando a altitude real for mais alta do que a altitude medida.
	Escolha isto quando a altitude real for mais baixa do que a altitude medida.

- Cada vez que você pressionar o botão, “+” e “-” se alternarão.
- Repita os passos 3 e 4 para controlar o valor da altitude após a calibração.

4 pressione o botão **A para corrigir a indicação para a altitude real.**

Mova os ponteiros de 100 m e de 2,5 m para indicar um valor aproximado da altitude.

- A indicação continuará mudando enquanto você mantiver o botão pressionado.

Pressione o botão **A** e o botão **B** ao mesmo tempo para reposicionar o valor da calibração

5 Pressione o botão **B durante 3 segundos ou mais.**

A altitude correta é definida como a altitude atual e os ponteiros retornam à indicação da altitude medida.

- A altitude correta é definida como a altitude atual e os ponteiros retornam à indicação da altitude medida dentro de 1 minuto se nenhuma operação for realizada.

6 Pressione o botão **B para concluir o procedimento.**

Calibração da indicação da bússola

Sobre a indicação da bússola

Este relógio mede o magnetismo da Terra diretamente com o sensor magnético incorporado para a indicação da bússola.

A medição do magnetismo da Terra pode ser facilmente afetada pelas condições ambientais perto de um ímã ou objeto que emita ondas eletromagnéticas fortes. Além disso, o norte para o qual uma bússola aponta (norte magnético) é diferente do norte em um mapa (norte verdadeiro). Você pode determinar o norte verdadeiro com a função da bússola através da calibração e ajuste do relógio.

Você pode usar 2 métodos para calibrar a bússola deste relógio: Correção de 2 pontos (página 34) e correção da declinação (página 40).

Tome cuidado para não tentar encontrar a direção da bússola ao redor de dispositivos que geram campos magnéticos fortes, mesmo quando usar uma bússola ordinária.

Evite também tais ambientes ao calibrar a bússola.

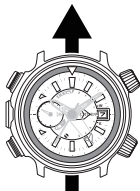
Sobre a correção de 2 pontos

A correção de 2 pontos ajusta o estado do relógio de acordo com o ambiente circundante.

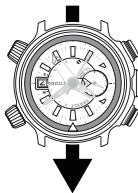
Use-a quando a temperatura tiver mudado drasticamente ou se o relógio tiver se magnetizado.

A correção de 2 pontos é mais eficaz se você efetuá-la antes de usar a bússola.

Primeiro ponto de correção



Segundo ponto de correção
(Gire o relógio 180°)

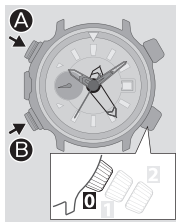


Calibração da indicação da bússola

Realização da correção de 2 pontos

Quando realizar a correção de 2 pontos, você deve girar o relógio 180° ao mesmo tempo que o mantém nivelado. Tome suficiente cuidado com as condições circundantes antes de iniciar a correção.

Certifique-se de que não esteja perto de um objeto de forte magnetismo (equipamento elétrico, ímã, etc.) antes de iniciar a correção.



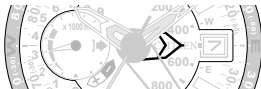
1 Pressione o botão A.

A função da bússola começa.

- Pode demorar um pouco para a direção da bússola ser indicada. Espere até que o movimento dos ponteiros pare.

2 Pressione o botão **A** durante 3 segundos ou mais.

O ponteiro da bússola aponta para a posição das 3 horas.

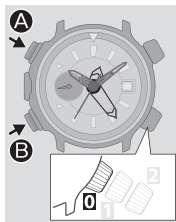


3 Pressione o botão **B**.

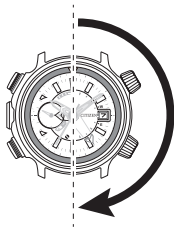
O primeiro item de dados do ambiente circundante é armazenado e o ponteiro da bússola gira 180° para apontar para a posição das 9 horas.



Calibração da indicação da bússola



4 Gire o relógio 180°.



5 Pressione o botão **B**.

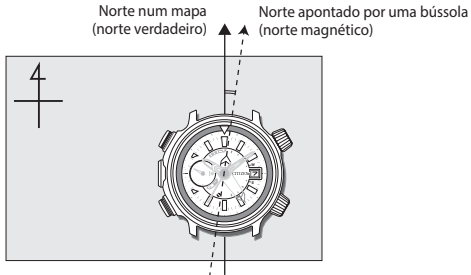
O segundo item de dados do ambiente circundante é armazenado e o ponteiro da bússola aponta para a posição das 12 horas. A correção de 2 pontos é concluída e a função da bússola começa.

- Se o ponteiro da bússola retornar à posição das 3 horas, tente de novo a partir do passo 3.
- Pressione o botão **A** durante 3 segundos ou mais para cancelar a correção. Ao cancelar, nenhuma correção será executada e o resultado da correção anterior permanecerá ativa.
- Pressionar o botão **A** e o botão **B** ao mesmo tempo antes de concluir o passo 5 reposicionará os valores da correção de 2 pontos e da correção da declinação e o relógio voltará à função da bússola.

6 Pressione o botão **A** para concluir o procedimento.

Sobre a correção da declinação

Devido às características físicas da terra como um corpo astronômico, o norte magnético e o norte verdadeiro indicados num mapa são diferentes. A diferença é denominada “declinação”. A declinação varia com a localização.

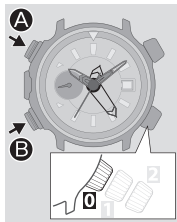


A correção da declinação é um método de correção para ajustar a bússola do relógio para indicar o norte verdadeiro indicado num mapa, definindo o valor de declinação da localização em que você deseja encontrar a direção da bússola no relógio previamente.

Neste relógio, é possível definir uma declinação de 0° a 59° leste e oeste em incrementos de 1°.

Você pode usar os resultados de um levantamento geomagnético publicados pelo governo ou outras organizações.

Realização da correção da declinação



1 Pressione o botão **A**.

A função da bússola começa.

- Pode demorar um pouco para a direção da bússola ser indicada. Espere até que o movimento dos ponteiros pare.

2 Pressione o botão **A** durante 3 segundos ou mais.

O ponteiro da bússola aponta para a posição das 3 horas.

3 Pressione o botão **B** durante 3 segundos ou mais.

O ponteiro da bússola aponta para a direção de declinação (leste ou oeste) e o ponteiro de 2,5 m mostra o grau de declinação apontando para uma segunda marca.

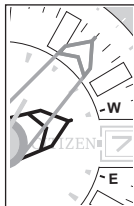
4 Pressione o botão **B** para escolher leste ou oeste.

	Escolha isto quando a direção de declinação for oeste (W).		Escolha isto quando a direção de declinação for leste (E).
---	---	---	---

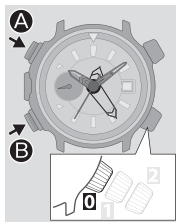
- Cada vez que você pressionar o botão, “E” e “W” se alternarão.

5 Pressione o botão **A** para definir o grau de declinação.

- Por exemplo, como a declinação em Tóquio é de “7° W”, defina como mostrado à direita.
- A indicação continuará mudando enquanto você mantiver o botão pressionado.
- Pressionar o botão **A** e o botão **B** ao mesmo tempo antes de concluir o passo 5 reposicionará os valores da correção de 2 pontos e da correção da declinação e o relógio voltará à indicação da bússola.



Calibração da indicação da bússola



6 Pressione o botão B durante 3 segundos ou mais.

A correção da declinação é concluída e a função da bússola começa.

- Pode demorar um pouco para a direção da bússola ser indicada. Espere até que o movimento dos ponteiros pare.

7 Pressione o botão A para concluir o procedimento.

Sobre a correção da declinação e da correção de 2 pontos

A correção de 2 pontos é um método para detectar corretamente o magnetismo terrestre e a correção da declinação é um método para corrigir a declinação do magnetismo terrestre em si. A implementação apropriada de ambos os métodos deixa a função da bússola do relógio mais precisa.

Verificação e correção da posição de referência

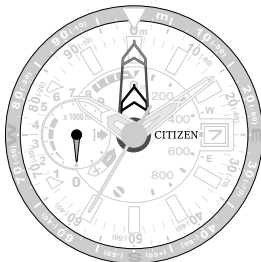
Verifique se a posição de referência está correta se a indicação da altitude ou da bússola estiver incorreta mesmo após a calibração.

O que é a posição de referência?

A posição base dos ponteiros para indicar a altitude e a direção da bússola.

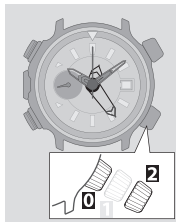
- Posição do ponteiro de 1.000 m: 6:00
- Posição do ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola): 12:00
- Posição do ponteiro de 2,5 m: 12:00
- Os ponteiros das horas, minutos e segundos não têm uma posição de referência.

Posições de referência corretas



Verificação da posição de referência

Verifique se as posições de referência do ponteiro de 1.000 m, ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola) e ponteiro de 2,5 m estão corretas.



1 Pare a medição da altitude ou a função da bússola e verifique a indicação da reserva de energia.

- Carregue o relógio se a reserva de energia estiver abaixo de “2”.

2 Puxe a coroa para a posição 2.

Os ponteiros se moverão para suas posições de referência.

3 Verifique as posições de referência.

Verifique as posições de referência dos ponteiros referindo-se à ilustração da página anterior.

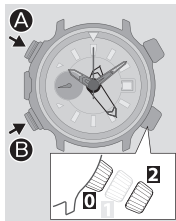
Se qualquer posição de referência estiver incorreta, corrija-a seguindo o passo 3 e depois as instruções na página 46.

4 Empurre a coroa para a posição 0 para concluir o procedimento.

Correção da posição de referência

Corrija os ponteiros e a indicação de forma que mostrem suas posições de referência corretas.

- Ajuste a hora depois de concluir a correção da posição de referência.



1 Pare a medição da altitude ou a função da bússola e verifique a indicação da reserva de energia.

- Carregue o relógio se a reserva de energia estiver abaixo de “2”.

2 Puxe a coroa para a posição 2.

Os ponteiros se moverão para suas posições de referência.

3 Pressione o botão B durante 2 segundos ou mais.

A posição de referência do ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola) torna-se ajustável.

- O ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola) e o ponteiro de 2,5 m movem-se para a esquerda quando o outro ponteiro é ajustado.

4 Pressione o botão **A.**

Cada vez que você pressionar o botão, o ponteiro se moverá em 1 passo.

- O ponteiro continuará a mover-se enquanto você mantiver o botão pressionado.

5 Pressione o botão **B para mudar o ponteiro a ser corrigido.**

Cada vez que você pressionar o botão, o ponteiro alvo se moverá ligeiramente para indicar que está na condição ajustável.

- O ponteiro alvo muda na seguinte ordem: **ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola)** → **ponteiro de 2,5 m** → **ponteiro de 1.000 m** → (de volta ao começo)

6 Repita os passos 4 e 5 para corrigir as posições de referência de todos os ponteiros.

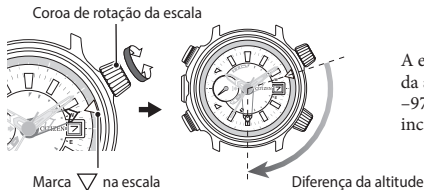
7 Empurre a coroa para a posição **0 para concluir o procedimento.**

Uso da escala

- Ajuste a hora depois de concluir a correção da posição de referência.

Medição da diferença da altitude

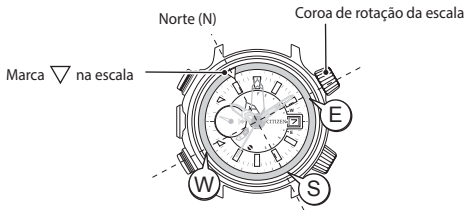
Você pode ver a diferença da altitude definindo a marca ∇ na escala para a posição atual do ponteiro de 2,5 m. Para mover a escala, gire a coroa de rotação da escala.



A escala mostra a diferença da altitude do intervalo de $-97,5$ m para $97,5$ m em incrementos de $2,5$ m.

Visualização dos rumos

Você pode ver os outros rumos que não seja o norte definindo a marca ▽ na escala da posição atual do ponteiro da bússola. Para mover a escala, gire a coroa de rotação da escala.



- Defina a marca ▽ na escala para a posição das 12 horas após usar a escala.

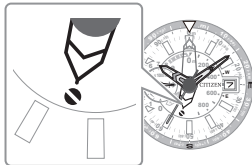
Localização e solução de problemas

Se você tiver algum problema com o seu relógio, verifique os itens abaixo.

Sintoma	Remédios	Página
---------	----------	--------

Não é possível medir a direção da bússola

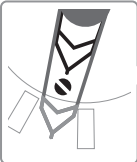
Um ponteiro aponta para “N” e permanece aí.



Um magnetismo anormal é detectado pelo sensor. Tente de novo num lugar com magnetismo normal. Se você não puder resolver o problema com o remédio, consulte o centro de serviço Citizen autorizado mais próximo.

- Pressione um botão para voltar à indicação das horas.

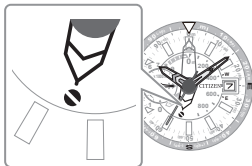
24

Sintoma	Remédios	Página
Não é possível realizar a medição da altitude ou a função da bússola		
Dois ponteiros apontam para “” e permanecem aí.  	Ocorreu um mau funcionamento do sistema de medição. Entre em contato com o centro de serviço Citizen autorizado mais próximo. • Pressione um botão para voltar à indicação das horas.	—

Sintoma	Remédios	Página
---------	----------	--------

Não é possível realizar a correção de 2 pontos

Um ponteiro aponta para “” e permanece aí.



A correção de 2 pontos do ponteiro da bússola não foi concluída adequadamente.

Realize a correção de 2 pontos desde o começo de novo.

- Pressione um botão para voltar à indicação das horas. O relógio retorna à indicação das horas dentro de 30 segundos se nenhuma operação for realizada.

34

Sintoma	Remédios	Página
---------	----------	--------

O movimento de um ponteiro parece estranho

Os ponteiros movem-se em direções inesperadas.	Pare a medição da altitude ou a função da bússola.	18, 24
A indicação da altitude não está correta.	Verifique e corrija a posição de referência.	44
	Realize a calibração da altitude.	28
A indicação da bússola não está correta.	Verifique e corrija a posição de referência.	44
	Realize a calibração da bússola.	32

Localização e solução de problemas

Sintoma	Remédios	Página
---------	----------	--------

O movimento de um ponteiro parece estranho (continuação)

O ponteiro dos segundos se move uma vez cada dois segundos.	Carregue o relógio.	12
O ponteiro dos segundos não se move.	Empurre a coroa para a posição 0 .	–
	É necessário carregar sob a luz direta do sol durante cerca de 1 hora.	12
Não é possível verificar a reserva de energia.	Empurre a coroa para a posição 0 .	–
	Pare a medição da altitude.	18
	Pare a calibração da altitude.	28
	Pare a calibração da bússola.	32

Sintoma	Remédios	Página
---------	----------	--------

O calendário não está correto.

A indicação do dia está incorreta.	Ajuste o calendário.	27
------------------------------------	----------------------	----

Localização e solução de problemas

Você pode reinicializar o relógio ao seu estado inicial de fábrica (Reinicialização total).

Quando reinicializar o relógio, os seguintes valores retornam aos seus ajustes iniciais.

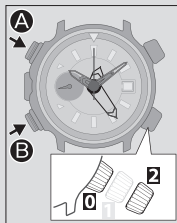
- Valor da calibração da medição da altitude
- Valor de correção da correção de 2 pontos
- Valor de correção da correção da declinação

Certifique-se de realizar as seguintes operações após a reinicialização total.

1. Corrija as posições de referência.

Após a reinicialização total, o relógio entra no modo de ajuste das posições de referência. Consulte o passo 3 e depois a página **46**.

2. Ajuste a hora e o calendário (depois de corrigir a posição de referência).



1 Pare a medição da altitude ou a função da bússola e verifique a indicação da reserva de energia.

- Carregue o relógio se a reserva de energia estiver abaixo de “2”.

2 Puxe a coroa para a posição 2.

O ponteiro de 1.000 m, ponteiro de 100 m (ponteiro da bússola) e ponteiro de 2,5 m movem-se às suas posições de referência atuais. **Não realize nenhuma operação até que os ponteiros parem.**

3 Pressione o botão A e o botão B ao mesmo tempo durante 4 segundos ou mais.

Ao soltar os botões, os ponteiros se moverão ligeiramente para indicar que a reposição foi concluída.

Precauções relativas aos relógios Eco-Drive

<Certifique-se sempre de recarregar com frequência>

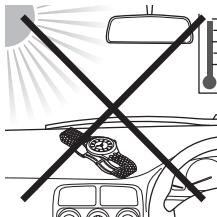
- Para o desempenho ótimo, o relógio deve permanecer completamente carregado.
- Mangas compridas podem inibir a transmissão de luz para o relógio. Isso pode resultar na perda de carga do relógio. Nestes casos, um carregamento suplementar pode ser necessário.
- Quando retirar o relógio do pulso, coloque-o num lugar com intensa luminosidade para assegurar o desempenho ótimo.

PRECAUÇÃO Precauções relativas ao recarregamento

- Não carregue o relógio a uma alta temperatura (aproximadamente 60°C ou mais), pois isso pode provocar o mau funcionamento do movimento.

Exemplos:

- Carregar o relógio muito perto de uma fonte de luz que gera uma grande quantidade de calor, tal como uma lâmpada incandescente ou lâmpada de halógeno.
 - * Quando carregar o relógio sob uma lâmpada incandescente, certifique-se de deixar uma distância de 50 cm ou mais entre a lâmpada e o relógio para evitar o calor excessivo.
- Carregar o relógio em lugares onde a temperatura torna-se extremamente alta—como no painel de instrumentos de um automóvel.



<Substituição da pilha recarregável>

- Este relógio emprega uma pilha recarregável especial que não requer a troca periódica. O consumo de energia, porém, pode aumentar após o uso do relógio durante alguns anos devido ao desgaste dos componentes internos e deterioração dos óleos. Isso pode provocar o esgotamento da energia armazenada com mais rapidez. Para o desempenho ótimo, recomendamos que você providencie a inspeção do relógio a cada 2-3 anos para verificar o seu funcionamento e condição.

ADVERTÊNCIA Manuseio da pilha recarregável

- A pilha recarregável não deve ser retirada nunca do relógio.
Se, por alguma razão, for necessário retirar a pilha recarregável do relógio, mantenha-a fora do alcance de crianças para prevenir que a mesma seja engolida acidentalmente.
Se a pilha recarregável for engolida acidentalmente, procure um médico imediatamente.
- Não se desfaça da pilha recarregável com o lixo ordinário. Siga as instruções do seu município ou área com respeito à coleta de pilhas e baterias para evitar o risco de incêndio e contaminação do meio ambiente.



ADVERTÊNCIA Use somente a pilha especificada

- Nunca use uma pilha que não seja a pilha recarregável especificada para uso com este relógio. Embora a estrutura do relógio tenha sido projetada de forma que o relógio não funcione quando um outro tipo de pilha for instalado, caso se instale uma pilha de relógio convencional ou outro tipo de pilha no relógio e se recarregue o relógio, haverá o risco de sobrecarga, o que poderá provocar a ruptura da pilha. Isso pode danificar o relógio e ferir o usuário. Quando trocar a pilha recarregável, certifique-se sempre de usar a pilha recarregável especificada.

Resistência à água

ADVERTÊNCIA Resistência à água

- Veja o mostrador do relógio e a tampa traseira para a indicação da resistência à água do seu relógio. O seguinte quadro dá exemplos de uso para referência para garantir que o seu relógio seja usado corretamente. (A unidade “1 bar” é aproximadamente igual a 1 atmosfera.)
- WATER RESIST(ANT) $\times \times$ bar também pode ser indicado como W. R. $\times \times$ bar.

Nome	Indicação	Especificações
	Mostrador ou tampa traseira	
Não resistente à água	—	Não resistente à água
Relógio resistente à água para uso diário	WATER RESIST	Resistente à água até 3 atmosferas
Relógio com resistência à água aumentada para uso diário	W. R. 5 bar	Resistente à água até 5 atmosferas
	W. R. 10/20 bar	Resistente à água até 10 ou 20 atmosferas

Uso relacionado com água				
 Pequena exposição à água (lavagem do rosto, chuva, etc.)	 Natação e trabalho de lavagem geral	 Mergulho livre, esportes marítimos	 Mergulho autônomo usando tanque de ar	 Operar a coroa ou botões quando o relógio estiver molhado
NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
OK	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
OK	OK	NÃO	NÃO	NÃO
OK	OK	OK	NÃO	NÃO

Resistência à água

- Os modelos não resistentes à água não são projetados para entrar em contato com qualquer umidade. Tome cuidado para não expor um relógio com esta classificação a qualquer tipo de umidade.
- A resistência à água para o uso diário (até 3 atmosferas) significa que o relógio é resistente à água para borrifos de água acidentais e ocasionais.
- Uma resistência à água aumentada para uso diário (até 5 atmosferas) significa que o relógio pode ser usado durante a natação, mas não deve ser usado para mergulhos livres.
- A resistência à água aumentada para uso diário (até 10/20 atmosferas) significa que o relógio pode ser usado para mergulhos livres, mas não para mergulhos autônomos ou saturados com gás hélio.

Precauções e limitações de uso

PRECAUÇÃO Para evitar ferimentos

- Tome especial cuidado ao usar o relógio enquanto segura uma criança pequena, para evitar ferimentos.
- Tome especial cuidado ao envolver-se em exercício ou trabalho duro, para evitar ferimentos a si mesmo ou aos outros.
- Não use o relógio em uma sauna ou outro lugar onde o relógio fique excessivamente quente, pois há o risco de queimaduras.
- Tome cuidado ao colocar ou retirar o seu relógio, pois há o risco de danificar as unhas, dependendo da maneira em que a pulseira estiver apertada.
- Retire o relógio do pulso antes de dormir.

PRECAUÇÃO Precauções

- Sempre use o relógio com a coroa empurrada na posição normal. Se a coroa for do tipo de trava por rosqueamento, certifique-se de que esteja firmemente travada.
- Não opere a coroa ou botões quando o relógio estiver molhado. A água pode entrar no relógio e provocar danos aos componentes vitais.
- Se entrar água no relógio ou se o relógio se embaçar e não ficar claro mesmo após um longo período de tempo, consulte o seu revendedor ou o centro de assistência técnica para a inspeção e/ou reparo.
- Mesmo que o seu relógio possua um alto nível de resistência à água, preste atenção ao seguinte.
 - Se o relógio for imerso em água do mar, enxágue-o bem com água fresca e seque-o com um pano seco.
 - Não derrame água de uma torneira diretamente sobre o relógio.
 - Retire o relógio do pulso antes de tomar um banho.
- Se entrar água do mar no relógio, coloque o relógio em uma caixa ou saco de plástico, e leve-o imediatamente para conserto. Caso contrário, a pressão no interior do relógio aumentará e as peças (como o vidro, coroa, botão rosqueado, etc.) podem soltar-se.



PRECAUÇÃO Quando usar o relógio

<Pulseira>

- As pulseiras de couro e pulseiras de borracha (uretano) se deterioram com o tempo devido à sujeira da transpiração. Em virtude dos materiais naturais, a pulseira de couro se desgastará, se deformará e se descolorará com o tempo. É recomendável substituir a pulseira periodicamente.
- A durabilidade da pulseira de couro pode ser afetada pela umidade (desvanecimento, descascamento do adesivo), devido às propriedades do material. Além disso, o couro molhado pode causar uma irritação da pele.
- Não manche uma pulseira de couro com substâncias que contenham materiais voláteis, descolorante, álcool (inclusive cosméticos). Pode ocorrer a descoloração e envelhecimento prematuro. A luz ultravioleta como a luz direta do sol pode provocar a descoloração ou deformação.
- É recomendável retirar o relógio se ele estiver molhado, mesmo que o mesmo seja resistente à água.
- Não use a pulseira muito apertada. Tente deixar um espaço suficiente entre a pulseira e sua pele para permitir a ventilação adequada.
- A pulseira de borracha (uretano) pode ser manchada por tinturas ou sujeiras presentes na roupa ou outros acessórios. Como essas manchas podem ser irremovíveis, é preciso ter cuidado ao usar o relógio com artigos que tendem a transferir cor facilmente (artigos de roupa, bolsas, etc.). Além disso, a pulseira pode deteriorar-se por solventes ou pela umidade no ar. Substitua por uma nova quando tiver perdido a elasticidade ou rachar-se.

PRECAUÇÃO Quando usar o relógio (continuação)

- Solicite o ajuste ou reparo da pulseira nos seguintes casos:
 - Se perceber uma anormalidade na pulseira devido à sua corrosão.
 - O pino da pulseira está sobressalente.
- Recomendamos que você procure a assistência técnica de um relojoeiro experiente para ajustar a pulseira do relógio. Se o ajuste for feito incorretamente, a pulseira pode soltar-se, resultando na perda do relógio ou em ferimentos.
Entre em contato com o centro de serviço Citizen autorizado mais próximo.

<Temperatura>

- O relógio pode parar ou a função do relógio pode ser prejudicada por temperaturas extremamente altas ou baixas. Não use o relógio em lugares onde a temperatura esteja fora do intervalo da temperatura de funcionamento conforme indicado nas especificações.

<Magnetismo>

- Os relógios quartzo analógicos são alimentados por um motor escalonado que emprega um ímã. Sujeitar o relógio a um magnetismo forte do exterior pode provocar o mau funcionamento do motor e impedir que o relógio mantenha a hora com precisão.
Não permita que o relógio se aproxime de dispositivos magnéticos de saúde (colares magnéticos, pulseiras elásticas magnéticas, etc.) ou de ímãs usados nos fechos das portas de geladeiras, fechos usados em bolsas, alto-falante de um telefone celular, dispositivos eletromagnéticos de cozinha, etc.

<Impacto forte>

- Evite derrubar o relógio ou sujeitá-lo a outros impactos fortes. Isso pode causar defeitos e/ou deterioração do desempenho, bem como pode danificar a caixa e a pulseira.

<Eletricidade estática>

- Os circuitos integrados (IC) usados nos relógios quartzo são sensíveis à eletricidade estática. Repare que o relógio pode funcionar inadequadamente ou não funcionar completamente se for exposto a uma eletricidade estática forte.

<Substâncias químicas, gases corrosivos e mercúrio>

- Se diluente para tinta, benzina ou outros solventes ou substâncias que contêm tais solventes (incluindo gasolina, removedor de esmalte de unhas, cresol, limpadores e adesivos de quarto de banho, repelente de água, etc.) entrarem em contato com o relógio, eles podem descolorir, dissolver ou rachar os materiais do relógio. Tome cuidado ao manipular essas substâncias químicas. O contato com mercúrio, como o usado em termômetros, também pode causar a descoloração da pulseira e da caixa.

<Adesivos de proteção>

- Certifique-se de retirar quaisquer adesivos de proteção que possam estar no relógio (tampa traseira, pulseira, fecho, etc.). Caso contrário, a transpiração ou umidade pode entrar nas folgas entre os adesivos de proteção e as peças, o que pode resultar numa irritação da pele e/ou corrosão das peças de metal.

PRECAUÇÃO Mantenha o relógio sempre limpo

- Gire a coroa enquanto ela estiver totalmente pressionada e pressione os botões periodicamente de forma que não fiquem emperrados devido à acumulação de matérias estranhas.
- A caixa e a pulseira do relógio entram em contato direto com a pele. A corrosão do metal ou matérias estranhas acumuladas podem resultar na expulsão de resíduos pretos da pulseira após a exposição à umidade ou transpiração. Certifique-se de manter o relógio sempre limpo.
- Certifique-se de limpar a pulseira e a caixa do relógio periodicamente para remover a sujeira e as matérias estranhas acumuladas. Em raras circunstâncias, a sujeira e matérias estranhas acumuladas podem provocar a irritação da pele. Se perceber isso, pare de usar o relógio e procure um médico.
- Certifique-se de limpar a sujeira e matérias estranhas periodicamente da pulseira de metal, pulseira de borracha sintética (poliuretano) e/ou caixa com uma escova suave ou sabão suave. Tome cuidado para não permitir o contato da caixa com umidade se o seu relógio não for resistente à água.
- As pulseiras de couro podem descolorir-se pela transpiração ou sujeira. Sempre mantenha a sua pulseira de couro limpa, limpando com um pano seco.

Cuidados com seu relógio

- Limpe qualquer sujeira ou umidade como, por exemplo, transpiração, da caixa e do vidro com um pano macio.
- Para a pulseira metálica, de plástico ou de borracha sintética (poliuretano), limpe-a com sabão e uma escova de dentes suave. Certifique-se de lavar completamente a pulseira depois de remover todos os resíduos de sabão.
- Para uma pulseira de couro, limpe a sujeira com um pano seco.
- Se você não for usar o relógio durante um longo período de tempo, limpe cuidadosamente qualquer transpiração, sujeira ou umidade, e guarde o relógio em um lugar apropriado, evitando locais sujeitos a temperaturas excessivamente altas ou baixas, e alta umidade.

<Quando uma pintura luminosa for usada no seu relógio>

A pintura no mostrador e ponteiros facilita a leitura da hora em lugares escuros. A pintura luminosa armazena a luz (luz do dia ou luz artificial) e reluz em lugares escuros.

Ela é livre de qualquer substância radioativa ou de qualquer material nocivo ao corpo humano ou meio ambiente.

- A emissão de luz aparecerá brilhante inicialmente e, em seguida, diminuirá com o passar do tempo.
- A duração da luz (“brilho”) varia dependendo do brilho, tipos e distância de uma fonte de luz, tempo de exposição e quantidade da pintura.
- A pintura pode não reluzir e/ou pode desvanecer-se rapidamente se a exposição à luz não tiver sido suficiente.

Informações

Informações básicas sobre o altímetro

Intervalo mensurável	-300 a 10.000 m	Temperatura de garantia da precisão	-20 °C a 40 °C
Unidade de indicação	Inferior a 6.000 m: 2,5 m 6.000 m ou mais: 5,0 m	Precisão garantida	$\pm ([\text{Diferença da altitude a partir da calibração da altitude}] \times 2\% + 15) \text{ m}$

- A precisão é garantida quando a temperatura é constante após a calibração da altitude.
- A precisão garantida é a precisão da diferença da altitude a partir da calibração da altitude, e não a precisão da altitude medida com a altitude real.

Exemplo: Intervalo de erro na altura de 700 m quando a altitude foi calibrada a uma altura de 500 m $(700 - 500) \times 2\% + 15 = 19$ Assim, a precisão garantida é ± 19 m e o intervalo de erro é de 681 m a 719 m.

Precisão garantida em várias altitudes e intervalos de erro

A tabela à direita mostra a precisão garantida em várias altitudes e intervalos de erro quando a altitude é calibrada na altura de 0 m para referência.

Altura (m)	Precisão garantida (m)	Intervalo de erro (m)
-100	± 17	-117 a -83
0	± 15	-15 a 15
100	± 17	83 a 117
1.000	± 35	965 a 1.035
5.000	± 115	4.885 a 5.115
10.000	± 215	9.785 a 10.215

Informações básicas sobre a bússola

Temperatura de garantia da precisão	-20 °C a 40 °C
Precisão garantida	$\pm 10^\circ$

- A precisão é garantida quando a temperatura é constante após a correção de 2 pontos.

Sobre as regiões em que a função da bússola pode ser difícil de usar

Nas regiões marcadas com um padrão na página seguinte, a precisão da bússola do relógio pode não ser mantida devido às características do campo geomagnético. Quando usar a função da bússola do relógio, verifique a região.

Regiões marcadas com um padrão



Especificações

Modelo	J280	Tipo	Relógio analógico alimentado por energia solar
Precisão da indicação das horas	Precisão mensal média: ± 15 segundos quando se usa em temperaturas de funcionamento normais entre $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$		
Faixa da temperatura de funcionamento	$-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$		
Funções de exibição	• Hora: Horas, minutos, segundos • Calendário: Dia • Reserva de energia: 4 níveis		
Tempo de funcionamento máximo desde uma carga total	• Após o carregamento total, o relógio funcionará sem carregamento adicional: Aproximadamente 11 meses • Reserva de energia com a função de advertência de carga insuficiente: Aproximadamente 4 dias		
Pilha	Pilha recarregável (pilha de lítio), 1 peça		

Funções adicionais	• Função de energia solar • Indicação da reserva de energia (em quatro níveis) • Função de prevenção de sobrecarga • Função de advertência de carga insuficiente (movimento no intervalo de dois segundos) • Função de indicação da altitude • Função de calibração da altitude • Função de indicação da bússola • Função de calibração da bússola • Verificação das posições de referência e função de ajuste dos ponteiros de indicação da altitude/bússola
---------------------------	---

As especificações e o conteúdo deste manual estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

CE

Model No.BN4 *

Cal.J280

CTZ-B8173