

# CITIZEN®

Model No.BJ9\*\*\*/Cal.No.B876

- INSTRUCTION MANUAL
- BETRIEBSANLEITUNG
- MANUEL D'INSTRUCTION
- MANUAL DE INSTRUCCIONES
- MANUALE DI FUNZIONAMENTO
- MANUAL DE INSTRUÇÕES
- 説明書



***Eco-Drive***

CTZ-B8017

# SUMÁRIO

<b>A. ANTES DE USAR</b> .....	132
<b>B. AJUSTE DA HORA E DO DIA</b> .....	133
<b>C. UTILIZAÇÃO COMO UM RELÓGIO DE HORA DUAL</b> .....	136
<b>D. FUNÇÃO DO RELÓGIO À ENERGIA SOLAR</b> .....	138
Função de alerta de carga insuficiente .....	140
Função de partida rápida .....	140
Função de alerta de ajuste da hora .....	141
Função de prevenção de excesso de carga .....	141
<b>E. CUIDADO NA MANIPULAÇÃO DE CARGA</b> .....	142
<b>F. SUBSTITUIÇÃO DA PILHA SECUNDÁRIA</b> .....	143
<b>G. TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA</b> .....	144
<b>H. UTILIZAÇÃO DO ARO GRADUADO ROTATIVO</b> .....	146
<b>I. PRECAUÇÕES</b> .....	150
<b>J. ESPECIFICAÇÕES</b> .....	156

## A. ANTES DE USAR

Este relógio não vem alimentado da uma bateria normal, mas convertindo a energia luminosa em energia eléctrica.

**Antes de usar, exponha à luz a fim de se assegurar que o relógio está com carga suficiente.  
Vide “G.TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA”, para referência o tempo de recarga.**

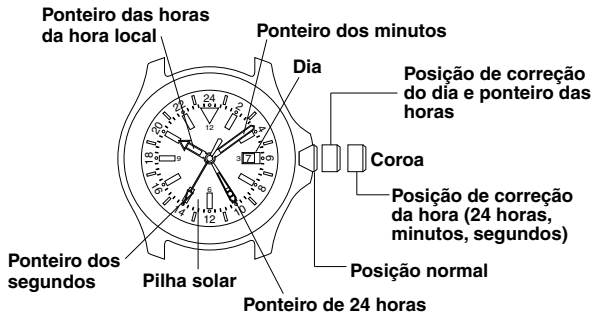
Uma pilha secundária é usada neste relógio para armazenar a energia eléctrica. **Esta pilha secundária é uma pilha de energia pura que não usa nenhuma substância tóxica como por exemplo o mercúrio. Uma vez seja totalmente recarregada, o relógio vai continuar a funcionar durante cerca de 6 meses sem necessidade de recarga.**

Para um bom uso deste relógio, **assegure-se de que o mesmo seja sempre mantido recarregado antes de parar.**

Não há necessidade de se preocupar com uma recarga excessiva. (Ele incorpora uma função de prevenção de excesso de carga.)

**Recomendamos que recarregue o relógio todos os dias.**

## B. AJUSTE DA HORA E DO DIA



\* Se a coroa for do tipo parafuso, ajuste a hora e o calendário depois de afrouxar o parafuso. Reaperte o parafuso depois de ajustar a hora e o calendário.

## ■ Ajuste da hora

- (1) Puxe a coroa para a posição de correção da hora. (O ponteiro dos segundos pára quando a coroa é puxada.)
- (2) Gire a coroa para ajustar **o ponteiro de 24 horas e o ponteiro dos minutos** para a hora atual. Neste momento, o movimento do ponteiro das horas é sincronizado com o movimento do ponteiro de 24 horas.
- (3) **Empurre a coroa de volta para a posição normal.** (O ponteiro dos segundos começa a mover-se quando a coroa é empurrada para a posição normal.)
- (4) Puxe a coroa para a posição de correção do dia. (Posição do primeiro clique)
- (5) Gire a coroa para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) e ajuste o ponteiro das horas para a hora atual. Preste atenção ao ajuste de AM e PM pois o dia muda onde o ponteiro das horas passa aproximadamente pela meia-noite.
- (6) Retorne firmemente a coroa para a posição normal.

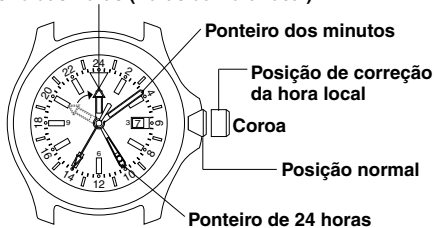
## ■ Ajuste do dia

- (1) Puxe a coroa para a posição de correção do dia.
- (2) Gire a coroa para a esquerda (sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) e ajuste o dia.
- (3) Retorne firmemente a coroa para a posição normal.
  - \* Como o dia é sincronizado com o movimento do ponteiros das horas, o dia muda quando o ponteiro das horas se aproxima da meia-noite. Lembre-se disso quando utilizar o relógio de hora dual.
  - \* Não tente corrigir o calendário quando o ponteiro das horas estiver entre 9:00 PM e 1:00 AM. Ajustar o calendário nesse período pode fazer que o dia não mude no dia seguinte.

## C. UTILIZAÇÃO COMO UM RELÓGIO DE HORA DUAL

Este relógio permite que o ponteiro das horas seja corrigido independentemente sem parar o relógio. Assim, o relógio pode ser usado como um relógio de hora dual mediante o ajuste do ponteiro de 24 horas e do ponteiro das horas para horas diferentes. Depois de acertar a hora, o ponteiro das horas é usado para indicar as "horas da hora local".

**Ponteiro das horas (horas da hora local)**



## ■ Correção das horas da hora local

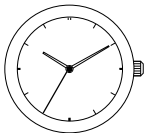
- (1) Puxe a coroa para a posição de correção da hora local. (Posição do primeiro clique)
- (2) Gire a coroa para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) e ajuste o ponteiro das horas para a hora desejada. O ponteiro das horas pode ser corrigido em incrementos de +1 hora no sentido dos ponteiros do relógio. Acerte a hora prestando atenção ao ajuste AM e PM.
- (3) Retorne firmemente a coroa para a posição normal.
  - \* O ponteiro das horas não pode ser corrigido no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Além disso, como o calendário é sincronizado com a operação do ponteiro das horas, pode ser preciso corrigir o calendário depois de corrigir o ponteiro das horas, dependendo da hora para a qual o ponteiro das horas foi ajustado.



## D. FUNÇÃO DO RELÓGIO À ENERGIA SOLAR

Se este relógio se tornar insuficientemente recarregado, uma função de alarme entra em operação e o mostrador muda, conforme indicado a seguir.

**Mostrador normal  
de hora**



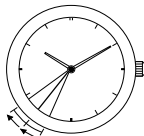
Movimento de intervalo  
de um segundo

Se estiver  
insuficientemente  
recarregado



Se suficientemente  
recarregado

**Mostrador de alerta  
de carga insuficiente**



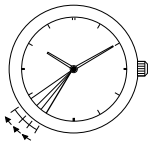
Movimento de intervalo  
de dois segundos



Se suficientemente recarregado e a hora estiver sido fixada

Se a condição de carga insuficiente continuar

### Mostrador de alerta de fixação da, hora



Movimento em passos

Se estiver com carga  
insuficiente e com  
hora a ser acertada

O relógio vai começar a operar em  
breve depois de ter sido exposto  
à luz, devido a função de partida  
rápida.

Stop

## ■ Função de alerta de carga insuficiente

O ponteiro dos segundos passa a um movimento com intervalos de dois segundos indicando uma carga insuficiente.

Também neste caso, o relógio continua a indicar a hora exata, mas depois que decorrerem aproximadamente 3 dias desde o início do movimento com intervalos de dois segundos, o relógio para de funcionar.

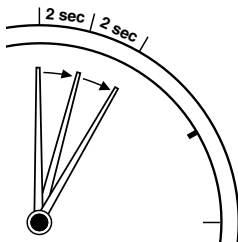
Expondo o relógio a uma fonte de luz, o relógio se carrega novamente e volta a funcionar com intervalos de um segundo.

## ■ Função de partida rápida

O relógio para de funcionar se é completamente descarregado.

**Começa novamente a funcionar tão logo seja exposto a luz.**

(Todavia, o tempo necessário para começar a funcionar novamente pode variar segundo a intensidade da luz.)

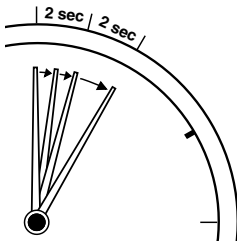


**Movimento com intervalos de dois segundos**

## ■ Função de alerta de ajuste da hora

Se o relógio parar, uma exposição subsequente à luz permite que a função “partida rápida” tenha início outra vez, e **o ponteiro dos segundos se move com um movimento irregular para indicar que o tempo indicado agora está incorreto.**

Neste caso, carregar rapidamente o relógio e colocar na hora exata, em caso contrário, o relógio continuará com o movimento irregular.



**Movimento irregular**

## ■ Função de prevenção de excesso de carga

**Pode-se recarregar o relógio com toda tranquilidade.**

Uma vez que a pilha secundária seja completamente carregada, entra em ação a função que interrompe a carga excessiva de modo tal que a pilha secundária não venha a ser sobrecarregada.

## **E. CUIDADO NA MANIPULAÇÃO DE CARGA**

### **■ Observação sobre o uso**

**Tome cuidado para recarregar seu relógio durante o uso.**

Favor observar que se se usa roupa com mangas longas, o relógio pode facilmente se tornar com pouca carga porque não fica exposto à luz solar.

- Quando se tira o relógio do pulso, é importante tentar colocar o mesmo em um lugar o mais claro possível, e com isto ele vai poder funcionar adequada e continuamente.

### **■ Observações sobre a recarga**

- O relógio se danifica durante a recarga se receber muito calor (mais de 60° C).

(Ex:) Recarga do relógio próxima de uma fonte de luz que se aqueça facilmente, como uma lâmpada incandescente ou lâmpada de halógeno.

Recarga em um local que se torne facilmente quente, como um painel de carro.

Quando carregar o relógio com uma lâmpada incandescente, manter uma distância 50 cm da fonte da luz para evitar uma temperatura elevada.

## **F. SUBSTITUIÇÃO DA PILHA SECUNDÁRIA**

**Ao contrário das pilhas comuns, a pilha secundária usada neste relógio não tem de ser periodicamente mudada devido ao fato de ser recarregada e descarregada repetidamente.**

### **PRECAUÇÃO**

Nunca use uma outra pilha diferente da pilha secundária usada neste relógio. A estrutura do relógio é feita de tal maneira que um tipo diferente de pilha distinta da que foi especificada não pode ser usada para operar o mesmo. Entretanto, no caso de uso de um tipo diferente de pilha, como pilha de prata usada ocasionalmente, existe perigo do relógio ser sobrecarregado e estourar, causando dano ao relógio e até mesmo ao organismo humano.

## G. TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA

O tempo necessário para a recarga poderá variar segundo o desenho (cor do mostrador, etc.) e a ambiente da operação. A tabela indicada a seguir poderá ser usada como referência geral.

luminescência (lux)	Ambiente	Tempo necessário		
		Do estado de paralização para o movimento de um segundo	Uso de um dia	Vazia para cheia
500	Interior de um escritório comum	22 horas	1 hora 30 minutos	320 horas
1000	60-70cm sob uma luz fluorescente (30W)	11 horas	45 minutos	158 horas
3000	20cm sob uma luz fluorescente (30W)	3 horas 30 minutos	15 minutos	53 horas
10000	Exterior, nublado	1 hora	5 minutos	17 horas
100000	Exterior, verão, ensolarado	14 minutos	2 minutos	6 horas

\* O tempo para recarga é o lapso de tempo de exposição contínua do relógio à radiação.

Tempo de recarga total..... tempo a partir do momento quando o relógio (descarregado para recarga total) pára até quando é totalmente recarregado.

Um dia de uso..... tempo de recarga necessário para que o relógio funcione durante um dia.



## H. UTILIZAÇÃO DO ARO GRADUADO ROTATIVO

Este aro graduado rotativo é provido em alguns modelos. Este aro graduado rotativo contém os nomes de 23 cidades arranjadas em ordem por diferença horária. O uso deste aro graduado permite a leitura das horas nas principais cidades (23) do mundo.

Alguns modelos podem ter duas coroas com um aro graduado. A coroa superior direita serve para girar o aro graduado que contém os nomes das 23 cidades. Alguns modelos têm uma coroa para girar o graduado rotativo. Ao girar a coroa superior direita, o aro graduado da hora mundial girará. Todos os de mais métodos da operação e da leitura do relógio são os mesmos que os do relógio do tipo do aro graduado rotativo.

- (1) Primeiro confira se a hora local está correta.
- (2) Gire o aro graduado do modo que o nome da cidade para a qual o ponteiro de 24 horas foi ajustado fique alinhado com a posição 24:00. O aro graduado é normalmente usado nesta condição.

**Exemplo:** Quando o ponteiro de 24 horas é ajustado para a hora de Paris (FRANÇA), alinhe "PARIS" no aro graduado com a posição 24:00.

\* Este aro graduado não leva horas de verão em consideração.

**Escala de 24 horas**

**Aro graduado rotativo (nomes das cidades)**

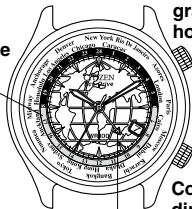


**Ponteiro de 24 horas (ex.: Hora de Paris)**

**<Tipo do aro graduado rotativo>**

**Coroa superior direita (Para girar o aro graduado da hora mundial)**

**Pista do indicador de 24 horas**



**Ponteiro de 24 horas**

**Coroa inferior direita (hora, dia e ponteiro de 24 horas)**

**<Tipo do aro graduado da hora mundial>**

## ■ Leitura da hora de outras cidades

Gire o aro graduado de modo que o nome da cidade para a qual o ponteiro de 24 horas foi ajustado (exemplo: Paris) fique alinhado com a posição do ponteiro de 24 horas.

Leia a hora de uma outra cidade usando a "Escala de 24 horas" como uma referência.

**Exemplo:** Quando quiser saber a hora em Tóquio enquanto estiver em Paris, o ponteiro de 24 horas é assumido como estando ajustado para a hora em Paris.

- (1) Alinhe "Paris" no aro graduado para a posição do ponteiro de 24 horas.
- (2) Leia a "Escala de 24 horas" na posição "TOKYO" no aro graduado.

Escala de  
24 horas



Ponteiro de  
24 horas

Paris: 18:10 / Tóquio: 2:10

## ■ Referência: Diferenças horárias das principais cidades com base nos dados UTC

Indicação (Cidade)	Diferença horária	Indicação (Cidade)	Diferença horária
UTC (dados coordenados da hora universal)	±0	NOUMEA	+11
LONDON	±0	AUCKLAND	+12
PARIS	+1	MIDWAY (Ilhas)	-11
CAIRO	+2	HONOLULU	-10
MOSCOW	+3	ANCHORAGE	-9
DUBAI	+4	LOS ANGELES	-8
KARACHI	+5	DENVER	-7
DHAKA	+6	CHICAGO	-6
BANGKOK	+7	NEW YORK	-5
HONG KONG	+8	CARACAS	-4
TOKYO	+9	RIO DE JANEIRO	-3
SYDNEY	+10	AZORES (Ilhas)	-1

# I. PRECAUÇÕES

## **CUIDADO: Acção de resistência à água**

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

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

A unidade “bar” equivale aproximadamente a 1 atmosfera.

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 com humidade visível

NÃO

NÃO

NÃO

NÃO

SIM

NÃO

NÃO

NÃO

SIM

SIM

NÃO

NÃO

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

- 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 coroa de rosca, certifique-se de apertar a coroa completamente.
- NÃO manuseie a coroa 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, enxagúe 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 sujeira da pulseira de couro.
- Para limpar uma pulseira de relógio feita de metal, plástico ou borracha, remova a sujeira com um sabão suave e água. Utilize uma escova macia para remover poeira e sujeira acumuladas nas fendas da pulseira de metal. Se o seu relógio não for resistente à água, leve-o até o seu agente revendedor.

**NOTA:** Evite a utilização de solventes (diluente, gasolina, 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.

## J. ESPECIFICAÇÕES

1. Tipo: Relógio analógico quartzo de 4 ponteiros B876
2. N°. de calibre: B876
3. Precisão: Dentro de  $\pm 15$  segundos/mês (na presença de uma temperatura normalmente compreendida entre os  $+5^{\circ}\text{C}$  e os  $+35^{\circ}\text{C}$ )
4. Frequência do oscilador a quartzo: 32.768 Hz
5. Circuito integrado: C-MOS-LSI (1 peça)
6. Temperatura operativa: De  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$
7. Função de visualização: Hora: horas (horas da hora local), minutos, segundos, relógio de 24 hora  
Calendário: data
8. Funções adicionais: Alerta de carga insuficiente  
Partida rápida  
Alerta de fixação da hora  
Prevenção de excesso de carga
9. Tempo de operação contínua: Aprox. 6 meses (desde totalmente recarregado até a parada)  
Aprox. 3 dias (do movimento de intervalo de dois segundos até a parada)
10. Pilha: Pilha secundária

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

**CITIZEN®**

CTZ-B8017④