

# ÍNDICE

<b>A. ANTES DE USAR.....</b>	<b>102</b>
<b>B. AJUSTAMENTO DA HORA E DO CALENDARIO .....</b>	<b>103</b>
<b>C. FUNÇÃO DO RELÓGIO À ENERGIA SOLAR .....</b>	<b>106</b>
Função de alerta de carga insuficiente .....	107
Função de partida rápida .....	107
Função de prevenção de excesso de carga .....	107
<b>D. CUIDADO NA MANIPULAÇÃO DE CARGA.....</b>	<b>108</b>
<b>E. ACERCA DA BATERIA SECUNDARIA .....</b>	<b>109</b>
<b>F. TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA .....</b>	<b>110</b>
<b>G. NESTES CASOS.....</b>	<b>112</b>
<b>H. PRECAUÇÕES.....</b>	<b>114</b>
<b>I. ESPECIFICAÇÕES.....</b>	<b>120</b>

## A. ANTES DE USAR

Este relógio não é alimentado por uma pilha normal, mas sim pela transformação da luz em energia eléctrica.

**Antes de usar, certifique-se que carrega totalmente o relógio, expondo-o à luz. (Vide “F. TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA”, para referência sobre o tempo de carga)**

Quando estiver totalmente carregado, o relógio continuará a funcionar durante cerca de 6 meses sem mais cargas. Recomendamos que exponha diariamente o seu relógio à luz, garantindo excelente funcionamento. Certifique-se sempre que carrega o relógio antes que este pare.

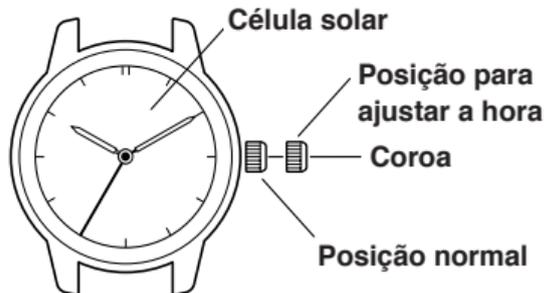
O seu relógio tem uma Função de Prevenção de Sobrecarga, pelo que não precisa de se preocupar se sobrecarrega o seu relógio.

Uma bateria secundária é usada para acumular energia eléctrica. Esta bateria secundária não precisa de ser substituída e é uma unidade de energia limpa que não usa quaisquer substâncias tóxicas.

## B. AJUSTAMENTO DA HORA E DO CALENDARIO

### [1] Modelo de três ponteiros sem visor do calendário

\* Caso o seu relógio tenha a coroa do tipo parafuso, levante a coroa para cima soltando-a antes da operação. Não deixe de apertar firmemente a coroa para baixo, após a operação.



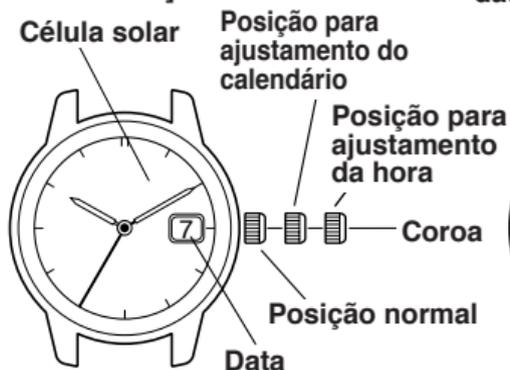
#### ■ Ajustamento da hora

1. Pare o ponteiro dos segundos puxando para fora a coroa.
2. Gire a coroa para ajustar a hora.
3. Após o ajustamento da hora, volte a empurrar a coroa firmemente para dentro, na posição normal.

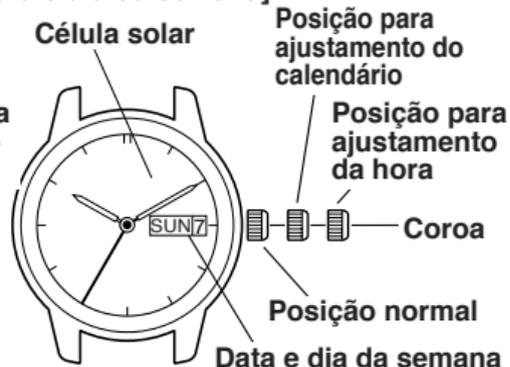
## [2] Visor com modelo de calendário (data e dia da semana)

\* Caso seu relógio tenha a coroa do tipo parafuso puxe a coroa para cima soltando-a antes da operação. Não deixe de apertar firmemente a coroa para dentro, após a operação.

### [Modelos do visor da data]



### [Modelos do visor da data e dia da semana]



A posição do calendário pode diferir dependendo do modelo.

## ■ Ajustamento da hora

1. Pare o ponteiro dos segundos puxando para fora a coroa com o 2 clique. (posição de ajustamento da hora)
2. Gire a coroa para ajustar a hora.
3. Relógio funcionará após a coroa ter sido empurrada firmemente para dentro, na posição normal.

## ■ Ajustamento do calendário

1. Puxe a coroa para fora com o 1 clique (posição de ajustamento do calendário)
2. Coloque a data desejada virando a coroa no sentido contrário ao dos ponteiros.
3. Coloque o dia da semana desejado virando a coroa no sentido dos ponteiros.
  - Caso seja o modelo do visor da data, mesmo que esteja virando a coroa no sentido dos ponteiros, a coroa ficará apenas frouxa.
4. Após ter sido ajustado o calendário, não deixe de apertar a coroa para dentro, na posição normal.
  - Não ajuste o calendário quando o relógio estiver registrando como a seguir. Do contrário, o calendário poderá não mudar corretamente.
    - \* Modelo do visor da data ... Entre 9:00 pm. e 1:00 am.
    - \* Modelo do visor da data e dia da semana ... Entre 9:00 pm. e 4:00 am.

## C. 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.



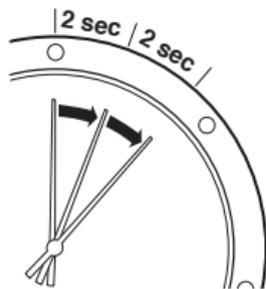
Quando o relógio é exposto à luz, a Função de Partida Rápida começa a funcionar e o ponteiro de segundos começa a se mover. A hora pode ser acertada depois que o relógio estiver suficientemente carregado.

## ■ Função de alerta de carga insuficiente

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

Mesmo neste caso, o relógio mantém a hora certa, mas após 4 dias do início do movimento com intervalos de dois segundos, o relógio pára de funcionar.

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



**Movimento com intervalos de dois segundos**

## ■ Função de partida rápida

O relógio pára de funcionar se é completamente descarregado.

Começa novamente a funcionar tão logo seja exposto à luz.

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

## ■ Função de prevenção de excesso de carga

**Pode recarregar o seu relógio sem preocupações.**

Quando a bateria secundária estiver totalmente carregada, a função de prevenção de sobrecarga entra em funcionamento e evita a sobrecarga da bateria secundária.

## D. CUIDADO NA MANIPULAÇÃO DE CARGA

### ■ Observações de Uso

**Para manter um funcionamento excelente, certifique-se que expõe regularmente o seu relógio à luz.**

É favor prestar atenção que se usar mangas compridas, o relógio poderá ficar abrigado da luz, tendo como resultado carga insuficiente. Assim, poderá ser necessária mais exposição à luz.

- Quando tirar o relógio, certifique-se que o coloca em local bem iluminado.

### ■ Observações relativas ao recarregamento

- Evite recarregar o seu relógio em locais muito quentes (acima de 60 °C), ou os componentes sensíveis do relógio poderão danificar-se.  
(e.g.) as lâmpadas incandescentes geram calor suficiente para danificar o seu relógio. Certifique-se que mantém o relógio pelo menos a 50cm da lâmpada de modo a não se verificarem danos. Não recomendamos a utilização de lâmpadas de halogéneo para recarregamento.

Nunca coloque o relógio no tabliê ou plataforma traseira de um veículo pois o calor que se gera nestas áreas poderá danificar o relógio.

## **E. ACERCA DA BATERIA SECUNDARIA**

**Contrariamente aos relógios comuns, a bateria secundária utilizada no seu relógio não necessita de substituição regular. É uma bateria secundária limpa que durará tanto quanto o seu relógio.**

### **CUIDADO:**

A bateria secundária deverá durar tanto quanto o seu relógio. Nunca permite quem quer que seja excepto um Centro de Assistência Autorizado substitua a bateria secundária. O movimento está concebido para funcionar apenas com a bateria secundária de origem. Caso seja instalada uma bateria alternativa, como uma pilha convencional, a pilha poderá sobrecarregar, resultando em danos no movimento e/ou explosão da bateria secundária, que poderá causar ferimentos no utilizador.

## F. TEMPO NECESSÁRIO PARA CARGA

O tempo necessário para recarregar pode variar conforme a concepção do relógio (cor do mostrador, etc) e ambiente de funcionamento. A tabela que se segue servirá como referência: (Tabela de recarga)

luminescência (luz)	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	60 horas	4 horas	————
1000	60-70cm sob uma luz fluorescente (30W)	25 horas	2 horas	————
3000	20cm sob uma luz fluorescente (30W)	8 horas	40 minutos	150 horas
10000	Exterior, nublado	3 horas	12 minutos	45 horas
100000	Exterior, verão, ensolarado	18 minutos	2 minutos	12 horas

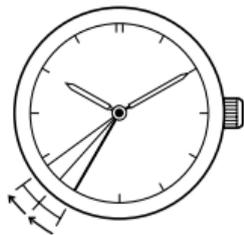
\* O tempo de recarga é o tempo em que o relógio está continuamente exposto à luz directa.

Tempo de recarga completa .....	Tempo necessário para carregar totalmente quando o relógio parou completamente.
(descarregado para recarga total)	
Uso de um dia.....	Tempo necessário para carregar suficientemente o relógio para funcionamento durante um dia com funcionamento com intervalos de um segundo.

**CUIDADO:**

Quando recarregar o relógio depois de se encontrar em paragem total, certifique-se que puxa a coroa para fora para a posição de ajuste de hora. Depois de recarregar, ajuste a hora e empurre a coroa firmemente para a posição normal.

## G. NESTES CASOS



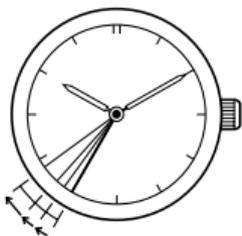
Movimento com intervalos de dois segundos

**[Se o relógio der um alerta de que a pilha secundária está acabando]**

Quando a pilha está acabando, o ponteiro dos segundos começa a se mover em graduações de dois segundos a fim de alertar que o relógio vai parar aproximadamente depois de uma semana. **(Função de alerta de carga insuficiente)**

Neste caso, exponha o seu relógio à luz durante algum tempo para cancelar este alerta. (O ponteiro dos segundos volta ao movimento de graduação de um segundo quando a pilha estiver recarregada.)

Se o relógio ficar sem bateria, ele pára de funcionar dentro de mais ou menos quatro dias.



Movimento em passos

**[Se o relógio der um alerta para ajustar a da hora]**

Quando o relógio que estava parado for exposto à luz, o ponteiro dos segundos começa um movimento passo a passo. **(Função de partida rápida)**

O lapso de tempo até a nova partida do ponteiro dos segundos depende do grau de iluminação.

Também, depois disto, o ponteiro dos segundos continua com o seu movimento passo a passo para informar que o relógio não está com a hora certa porque esteve parado.

**Neste caso, fixe o ponteiro para a posição de hora certa.**

\* Se o relógio não for exposto à luz durante um tempo suficiente, o ponteiro dos segundos breve muda para o movimento de graduações de dois segundos a fim de alertar que a pilha está com carga insuficiente.

## H. PRECAUÇÕES

### **CUIDADO: Ação 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	SIM
WR50 ou WATER RESIST 50	WATER RESIST(ANT) 5 bar ou WATER RESIST(ANT)	Resistente à água até 5 atmosferas	SIM
WR100/200 ou WATER RESIST 100/200	WATER RESIST(ANT) 10/20 bar ou WATER RESIST(ANT)	Resistente à água até 10/20 atmosferas	SIM



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

114 A unidade “bar” equivale aproximadamente a 1 atmosfera.

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

Exemplos de uso			
 <p>Resistente a moderada exposição à água (em lavagem, trabalho de cozinha, natação, etc.)</p>	 <p>Desportos marinhos (pesca submarina)</p>	 <p>Mergulho de profundidade (com tanque de ar)</p>	 <p>Utilização da coroa com umidade visível</p>
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. 115

- Resistência à água em utilização diária (até 3 atmosferas): este tipo de relógio é resistente à 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 à 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, enxàge imediatamente em água doce e seque com um pano seco.
- Se entrar umidade no relógio ou se o vidro ficar embaçado por dentro e se o mesmo não desaparecer num período de um dia, leve imediatamente o seu relógio até o técnico ou ao Centro de Assistência Técnica Citizen para reparação. Deixar o relógio em tal estado possibilitaria a formação de corrosão no seu interior.

- Se a 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.) poderão soltar-se.

**CUIDADO: Mantenha o seu relógio limpo.**

- Deixar poeira ou sujeira 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 sujeira e em seguida limpe-a com uma escova.
- A poeira e a sujeira tendem a acumular-se em fendas atrás da caixa ou na pulseira. Poeira e sujeira 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 a sujeira, 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 (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 à 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 equipamento magnético de saúde, tal como um colar magnético, ou um fecho magnético da porta de um frigorífico, da fivela de saco ou do fone de ouvido 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 eletricidade estática.  
A marcação do tempo pode tornar-se imprecisa, caso o relógio seja exposto a forte eletricidade estática, tal como a emitida pela tela 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 à substâncias químicas ou gases corrosivos.  
Se solventes, tais como diluente ou benzina, ou substâncias que contêm solventes entrarem em contato com o relógio, pode ocorrer descoloração, derretimento, quebra, etc. Se o mercúrio utilizado em termômetros entrar em contato 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.

# I. ESPECIFICAÇÕES

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Tipo:                              | Relógio analógico alimentado por energia solar   |
| 2. Precisão:                          | Dentro de $\pm 15$ segundos/mês (na presença de uma temperatura normalmente compreendida entre os $5^{\circ}\text{C}$ e os $35^{\circ}\text{C}$ )  |
| 3. Frequência do oscilador a quartzo: | 32.768 Hz  |
| 4. Circuito integrado:                | C-MOS-LSI (1 peça)   |
| 5. Temperatura operativa:             | Da $-10^{\circ}\text{C}$ a $+60^{\circ}\text{C}$   |
| 6. Características do visor:          | Tempo: hora, minuto , segundo<br>Calendário: data, dia da semana (modelos com visor do calendário)   |
| 7. Características adicionais:        | Advertência quanto a insuficiência de carga./<br>Partida rápida/Prevenção de excesso de carga  |
| 8. Tempo de duração:                  | Aproximadamente 6 meses (desde totalmente recarregado até a parada)<br>Pelo menos 4 dias (do movimento de dois segundos de intervalo até a parada) |
| 9. Luz de Fonte de:                   | Energia convertida em energia eléctrica acumulada numa bateria secundária.<br>(Não substituível pelo utilizador)                                   |

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