

**Este relógio é um relógio para mergulhador que tem uma combinação de mostrador (analógico e digital) e está equipado com um medidor eletrônico de profundidade.**

**Quando o relógio sente a água em seu sensor de água, ele automaticamente entra no modo de mergulho sem precisar de nenhuma operação para mudar o modo e todas as funções de mergulho são operadas para uso.**

**Depois que o mergulho começa, o tempo de mergulho, a profundidade atual, o máximo de profundidade temperatura da água são automaticamente medidos e indicados no mostrador.**

**O relógio está provido com uma função de memória de registro de dados que pode estocar os dados de 4 mergulhos. Além do mais, distintas funções de alarme para mergulho são disponíveis. Uma função de alarme alerta o mergulhador sobre o excesso de velocidade na subida; se ele subir muito rápido durante o mergulho, o alarme soa.**

**Altamente confiável na resistência contra a água para uso em profundidade de até 200 metros.**

A alta confiabilidade da resistência à água atende os padrões ISO para relógios de mergulho.

- Os padrões para relógio de mergulho ISO são aqueles estabelecidos pela Organização Internacional para Padronização. <ISO/6425>

Qualquer reparo deste produto, inclusive a troca de pilha, deve ser realizado em um Centro de Serviço da Citizen. Para reparos e inspeção favor contatar o lugar onde o relógio foi adquirido ou contatar um Centro de Serviço da Citizen, diretamente.

## Índice

<b>A. Mergulhando com este relógio</b> .....	252
Mergulho com segurança .....	252
Não use o medidor de profundidade quando .....	253
Pare de usar este produto quando mergulhando .....	255
<b>B. Nome das peças</b> .....	256
<b>C. Modos de mudanças</b> .....	260
<b>D. Modo de Calendário e Horas</b> .....	262
Fixação da hora e do calendário .....	264
<b>E. Modo de alarme</b> .....	266
Alarme ligado/desligado .....	267
Controle do alarme .....	267
<b>F. Modo de cronógrafo</b> .....	268
Uso do cronógrafo .....	269
<b>G. Modo de registro</b> .....	272
Mudança do indicador de registro .....	274
<b>H. Modos de alarme de mergulho</b> .....	280
Fixação do alarme de profundidade/alarme de tempo de mergulho .....	282
Monitoramento do alarme de mergulho .....	283

<b>I. Modo de Mergulho</b> .....	284
Leitura da medição de profundidade .....	286
<b>J. Precauções para o uso do modo de mergulho</b> .....	288
Realização de leituras de profundidade precisas .....	288
Grande altitude & mergulho em água doce .....	289
Antes de mergulhar .....	289
Durante o mergulho .....	289
Depois de mergulho .....	290
<b>K. Várias funções de alerta</b> .....	291
<b>L. Nos casos seguintes</b> .....	294
<b>M. Refixação total</b> .....	296
<b>N. Pilha</b> .....	297
<b>O. Outras funções</b> .....	299
Anel de registro .....	299
Limites sem de descompressão .....	300
<b>P. Cuidado para um uso a longo prazo</b> .....	302
<b>Q. Especificação</b> .....	308

## A. Mergulhando com este relógio

O mergulho pode ser uma atividade de prazer e segura quando as regras de mergulho são respeitadas. Entretanto, o mergulho sempre está acompanhado de certos riscos inclusive de paralisia do mergulhador ou acidentes inesperados. Antes de mergulhar, favor obter uma instrução adequada sobre mergulho e assegurar-se de realizar as verificações de segurança. Favor usar este relógio somente depois de ter lido e entendido completamente os procedimentos e as precauções mencionadas nestas instruções. Usar este relógio para outros fins além dos indicados nestas instruções poderá resultar em falhas do relógio no seu funcionamento adequado.

### Atenção:

#### Mergulho com segurança

1. Use este produto somente depois de ter recebido uma instrução adequada sobre os procedimentos de mergulho sem perigo.
2. Sempre use o "sistema de companheiro". Este relógio não substitui o mergulho com companheiro.
3. Este produto é recomendado para mergulhos esportivos até profundidades de cerca de 15-20 metros, embora o indicador de profundidade possa medir profundidades de até 80 metros.

4. Uma troca antecipada de pilha é recomendada. Uma nova pilha dura aproximadamente 2 anos. (Entretanto, isto varia imensamente dependendo da frequência do uso do medidor de profundidade. Substitua a pilha todos os anos). \* **A substituição de pilha deve ser realizada somente nos Centros de Serviço da Citizen.**
5. Assegure-se de descansar suficientemente depois do mergulho, como especificado pelas regras de mergulho. Viajar de avião ou mover-se para lugares de grande altitude logo depois do mergulho pode causar doenças de descompressão.
6. Use a função do medidor de profundidade deste relógio somente como um instrumento auxiliar ou de apoio.
7. Evite subidas rápidas quando do mergulho, uma vez que isto pode afetar adversamente o organismo humano, incluindo uma paralisia do mergulhador. Mantenha uma velocidade de subida segura quando do mergulho. Uma subida de 9 metros ou menos por minuto é recomendável para espotes de mergulho a fim de evitar vários possíveis problemas. (Em conformidade com o Manual de Mergulho da Marinha dos Estados Unidos, 1993).

#### Não use o medidor de profundidade quando...

1. Em lugar com altitudes superiores a 4 mil metros.  
O relógio será incapaz de medir a profundidade com precisão.
2. As temperaturas externas foram fora dos limites garantidos de temperatura.  
O âmbito de temperatura garantido para o medidor de profundidade deste relógio é de 10°C a 40°C/50°F a 104°F.

3. Em atividades ou condições potencialmente perigosas.  
Este relógio não se destina ao uso em emergências marítimas ou para a prevenção de desastres marítimos e situações similares.
4. Um substituto para um calibrador de pressão é necessário.  
Este relógio não é destinado para calibrar pressões além daquelas associadas com a profundidade da água.
5. Mergulho usando um ambiente enriquecido de hélio.  
Este relógio não pode ser usado em um ambiente enriquecido de hélio, uma vez que isto pode causar um mau funcionamento ou rompimento do mesmo.

## **Precaução:**

### **Pare de usar este produto quando mergulhando...**

1. O indicador carga baixa da pilha avisar.  
A medida que a pilha aproxima de sua vida útil, o indicador muda automaticamente do indicador de medição de profundidade e o ponteiro dos segundos começa a se mover em graduações de dois segundos.
  2. As leituras de profundidade no relógio diferem grandemente daqueles de outros instrumentos de medição de profundidade.
  3. O relógio parar ou mostrar uma funcionamento anormal (Evite batidas do relógio contra o equipamento de mergulho, rochas ou outros objetos consistentes.)
- \* O serviço de reparo deste relógio deve ser sempre realizado somente nos Centros de Serviço da Citizen.**

## B. Nome das peças

Nome		Modo de Hora/Calendário	Mode de alarme	Modo de cronógrafo
①: Mostrador digital (I)		Horas, Minutos, A/P	Horas, Minutos, A/P	Horas, Minutos
②: Mosstrador digiral (II)		Data, Dia/Segundos ou termômetro	Ligado/desligado (ON/OFF)	Segundos. 1/100 segundo
③: Guia de operação para o botão Ⓐ		➤ CA	SET	STA
④: Guia de operação para o botão Ⓑ		➤ SEL	➤ SEL	—
⑤: Mostrador da marca do modo		TME	ALM	CHR
⑥: Ponteiro das horas		Sempre mostra as horas		
⑦: Ponteiro dos minutos		Sempre mostra os minutos		
⑧: Ponteiro dos segundos		Sempre mostra os segundos		
⑨: Coroa de corda		Usado para fixar a hora analógica		
A: Botão Ⓐ	Pressione uma vez	Mudança para Segundo/Dia do mês, dia da semana	Mudança para ligado/desligado	Mudança para partida/parada
	Solte durante dois segundos ou mais	Medição do termômetro	Controle de alarme	—
B: Botão Ⓑ	Pressione uma vez	—	—	Indicador de tempo acumulado/refixação
	Solte durante dois segundos ou mais	Para o modo de fixação da hora	Para o modo de correção do alarme	—
M: Botão Ⓜ	Pressione uma vez	Para o Mode de alarme	Para o modo de cronógrafo	Par ao Modo de registro
	Solte durante dois segundos ou mais	O estado de pronto para mergulho é indicado.	O estado de pronto para mergulho é indicado	O estado de pronto para mergulho é indicado.

⑩: Sensor de pressão  
Ele percebe a pressão da água para medir a respectiva profundidade.

⑪: Sensor de água  
Todas as vezes que este sensor de água detecta água, o relógio automaticamente entra para o modo de mergulho com [Mostrador Pronto].  
\* Além disto, o relógio contem o sensor de temperatura como um dispositivo interno.

Modo de registro	Modo de alarme de mergulho	Modo de mergulho		
		Mostrador de Prontidão	Medição da profundidade	Leitura de 0m depois da medição da profundidade
*1	Alarme de profundidade	Flash de marca de mergulho	Profundidade atual/ DIV é ligado	Flashing de 0,0 m/DIV é ligado
*2	Alarme de tempo de mergulhoSEL	Flash de marca de mergulho	Tempo de mergulho	Tempo de mergulho
CA	—	Flash de marca de mergulho	CA	CA
SEL	SEL	Flash de marca de mergulho	—	—
LOG	DAL	Flash	—	—
Sempre indica as horas				
Sempre indica os minutos				
Sempre indica os segundos				
Usado para fixar a hora analógica				
Chamada repetida de anotação (registrada)	—	Correspondente ao mostrador antes da mudança (exceto para o modo de cronógrafo)	Chamada de profundidade máxima/ leitura da temperatura atual	Chamada de profundidade máxima/ leitura de temperatura mínima
—	Controlador de alarme de mergulho			
Número de chamadas de tempos registrados	—			
—	Modo de correção do alarme de mergulho	↑	—	—
Para o Modo de Alarme de Mergulho	Para o Modo de Hora/calendário			
O estado de pronto para mergulho é indicado.	O estado de pronto para mergulho é indicado.	↑	—	Para o Mokdo de Hora/Calendário

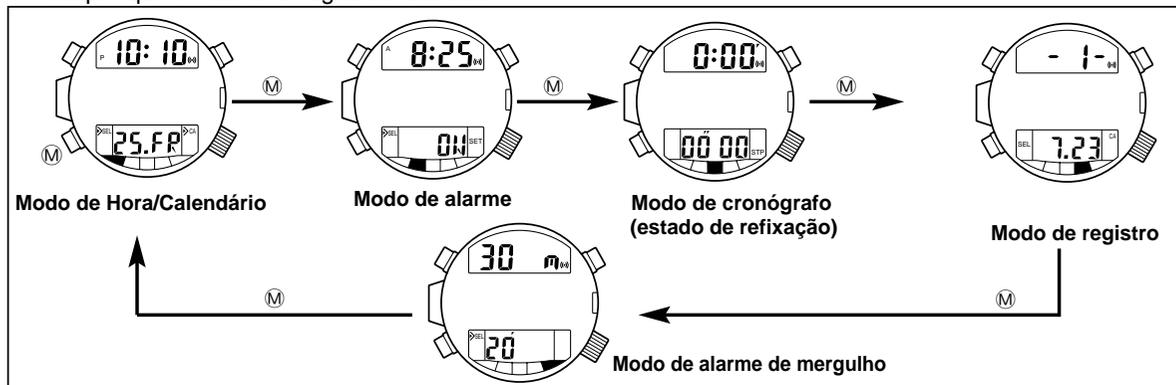
\*1 Número de vezes de mergulho/profundidade máxima/tempo de início do mergulho/  
profundidade média

\*2 Mês e dia/tempo de mergulho/Hora do fim do mergulho/Temperatura mínima.

## C. Modos de mudanças

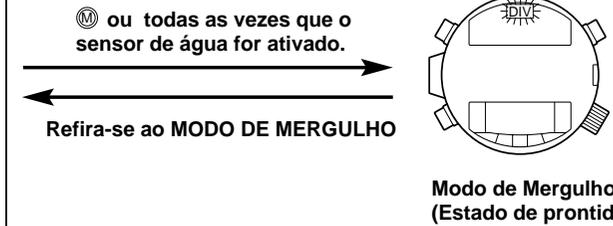
De qualquer modo indicado no quadro a seguir:

1. O relógio pode ser feito para indicar o modo de mergulho (estado de prontidão) apertando-se o botão (M) durante 2 segundos ou mais.
2. O relógio pode passar para o modo de mergulho (estado de prontidão) sempre que o sensor de água for ativado.



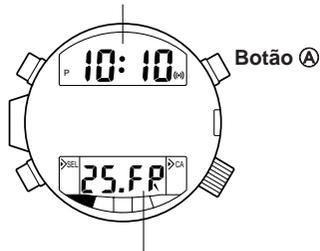
Cada vez que o botão (M) for apertado, o mostrador se muda para outro modo como indicado abaixo:

- Aperte uma vez
- ⦿ Aperte durante 2 segundos ou mais



## D. Modo de Calendário e Horas

Mostrador digital (I)  
Horas, Minutos, AM/PM



Mostrador digital (II)  
Mês, Dia ou Segundo ou Medição de temperatura

### Mudança no mostrador digital (II)

1. Aperte o botão (A) e seleciona mês/data ou segundos.
2. Aperte o botão (A) durante dois segundos ou mais, e a medição de temperatura será indicada.

Medições de temperatura são realizadas e mostradas a cada 10 segundos durante 3 minutos.

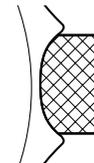
\* A gama de medição de temperatura é de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $+40^{\circ}\text{C}$ . Se o relógio estiver colocado no pulso durante a medição de temperatura, a temperatura do corpo influenciará a medição. Para realizar uma medição de temperatura precisa, retire o relógio do pulso e deixe-o no ambiente de medição por algum tempo.

### Quando manipulando a coroa...

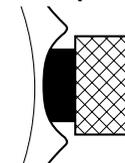
#### Sobre o travamento do parafuso

1. Sempre retorne a coroa para a posição original e trave a mesma quando terminado o acerto do relógio.
2. Não aperte nenhum dos botões quando a coroa estiver puxada para fora.
3. Não puxe para fora nem gire a coroa quando estiver molhada. A água poderá penetrar no interior do relógio e causará um mau funcionamento.

#### Posição de parafuso bloqueado



#### Libertada da posição travada do parafuso



## Fixação da Hora e do Calendário

### a. Sempre realize o acerto digital em primeiro lugar, e em seguida proceda à fixação da parte analógica



#### a. Acerto digital

##### Fixação da Hora e do Calendário

1. Na posição de modo de hora, aperte o botão (B) durante dois segundos ou mais. Os segundos começam piscar. Então mude para o estado de correção.
2. Enquanto os segundos estiverem piscando, aperte o botão (A) para fixar os segundos para "00" e em seguida os segundos começam a operar outra vez.

3. Quando no estado de correção de segundos (segundos piscando), aperte o botão (B), e os dígitos piscando vão mudar em ordem de segundos → minutos → horas → mês → data → ano → sistema de 12/24 horas. Seleccione o dígito correto.
4. Corrija o dígito que está piscando apertando o botão (A) (Aperte e mantenha apertado o botão (A) para um avanço acelerado do dígito que pisca)

- \* Aperte o botão (A), e o sistema de 12/24 horas muda alternadamente.
- \* Se o relógio for deixado em qualquer estado de correção durante 3 minutos ou mais, sem mudar os dígitos, o modo de correção é refixado e o relógio automaticamente retorna ao modo de indicação normal das horas.
- \* Apertando o botão (M) enquanto o estado de correção estiver atuando, faz retornar o relógio para o modo de indicação normal (Retorno manual).
- \* Devido ao calendário automático, nenhuma correção é necessária no final do mês.

#### b. Fixação analógica

##### Acertando a hora analógica

1. Desaparafuse a coroa e puxe a mesma para fora para parar o ponteiro dos segundos na posição "0".
2. Gire a coroa e a posição dos ponteiros de horas e de minutos, colocando o ponteiro dos minutos um minuto adiantado em relação aos segundos digitais.
3. Aperte a coroa de volta quando o mostrador de segundos do tempo digital chegar na posição "0" para dar partida ao ponteiro dos segundos.

## E. Modo de alarme

- Quando o indicador de alarme estiver ligado (ON), o alarme soa durante 15 segundos na hora fixada para o alarme, uma vez por dia.

### <Observação>

O alarme é desativado durante o modo de mergulho, assim tenha isto em conta.



### Fixação do alarme

1. Na condição de modo de alarme, aperte o botão **B** durante dois segundos ou mais, e a hora vai começar a piscar e o alarme vai indicar a posição ligada (ON) automaticamente.
2. Enquanto a hora estiver piscando, aperte o botão **A** para fixar as horas.

3. Aperte o botão **B** e o dígito que pisca vai mudar na seguinte ordem: hora → minutos
4. Aperte o botão **A** para fixar os minutos.
  - \* Aperte e mantenha apertado o botão **A** para um avanço rápido do dígito que pisca.
5. Aperte o botão **B** ou **M** para finalizar o acerto.  
O alarme de 12horas/24 horas é fixado sincronizado com o modo de hora/calendário.

### Alarme ligado/desligado (ON/OFF)

Mude o alarme para ligado/desligado apertando o botão **A**.

### Controle do alarme

No modo alarme, enquanto apertando o botão **A** durante dois segundos ou mais, o controle de alarme soa.

### <Sistema de auto-retorno>

Se o relógio for mantido no modo alarme durante 3 minutos ou mais, ele automaticamente muda para o modo horas/calendário.

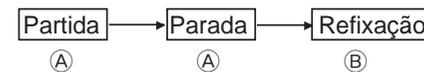
## F. Modo de cronógrafo

- O cronógrafo pode medir até 24 horas em 1/100 de segundo.
- O mostrador do cronógrafo retorna automaticamente para 00 e pára.

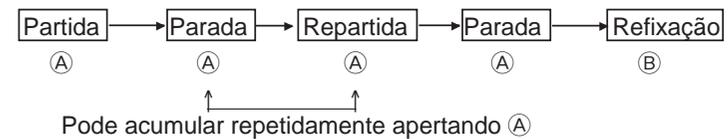


## Uso do cronógrafo

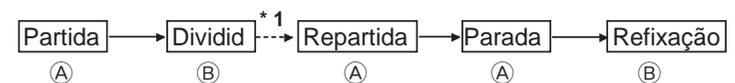
### <Medição padrão>



### <Medição de tempo transcorrido acumulado>



### <Medição de tempo dividido>



- \* 1 Automaticamente muda depois de 10 segundos
- \* 2 Quando o mesmo botão B for apertado outra vez, durante a indicação do tempo dividido, o próximo tempo dividido é indicado.

**<Observação>**

- Mudança para um outro modo é impossível durante a medição do cronógrafo.

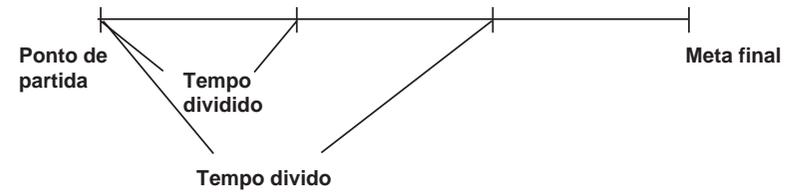
Para mudar de um modo para outro, faça com que a medição do cronógrafo pare ou seja refixada.

**Característica adicional**

**<Sistema de auto-retorno>**

- Se o estado de refixação do cronógrafo permanecer operando durante 3 minutos ou mais, o relógio automaticamente muda para o modo horas/calendário.

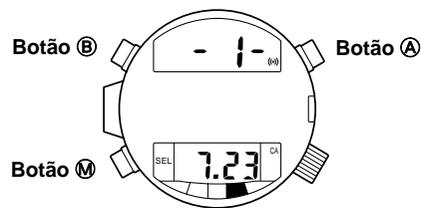
Tempo dividido: O tempo transcorrido desde a partida é indicado todas as vezes que a operação de divido é realizada.



## G. Modo de registro

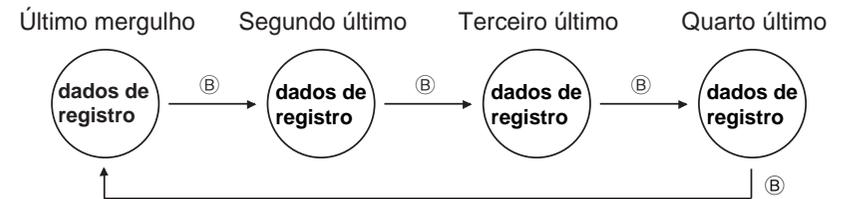
Apertando o botão **M**, muda-se o modo de cronógrafo para modo de registro.

**Os dados de registro de mergulho podem ficar retidos no relógio cobrindo os últimos 4 mergulhos.**



- Para chamar os dados de registro para os 4 últimos mergulhos, aperte o botão **B**. Cada vez que o botão **B** for apertado, os dados de registro são indicados em ordem indo do mais recente mergulho até o mais distante.

- Se o relógio for deixado no modo de registro com qualquer dado sendo exibido durante 3 minutos ou mais, o relógio automaticamente muda para o modo de horas/calendário (retorno automático).

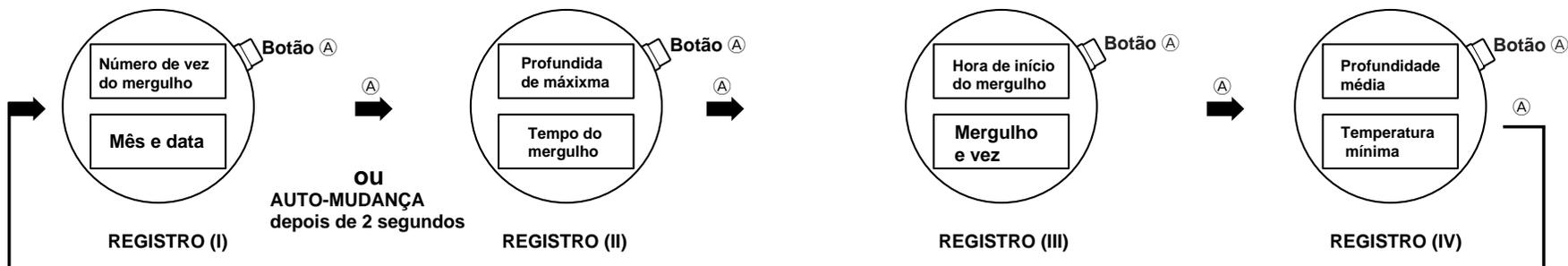


- Quando se começa um mergulho, os dados mais antigos de registro dos 4 mergulhos anteriores são apagados automaticamente. Recomenda-se registrar os dados em um caderno de registros, ou coisa similar.

## Mudança do Indicador de Registro

Cada mergulho faz com que o relógio memorize os seguintes 8 tipos de dados de registro automaticamente, que podem ser chamados em ordem de (I), (II), (III) e (IV), como indicado abaixo.

- Quando o relógio for mudado do modo de cronógrafo para o modo de registro, apertando-se o botão **M**, o registro (I) é exibido.



- Cada vez que o botão **A** é apertado, o indicador de registro muda para a próxima indicação em ordem de (I), (II), (III) e (IV).

Raramente, mesmo que o sensor de água detecta água e o relógio seja transferido para o modo de mergulho (estado de prontidão para mergulho), o mostrador (I) de registro poderá não mudar automaticamente para o mostrador (II) de registro.

Caso isto aconteça, aperte o botão **A** para mudar o mostrador.

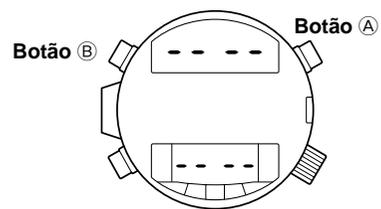
- Somente quando o registro (I) for exibido é que o mostrador muda automaticamente para o registro (II), depois de dois segundos caso não se aperte o botão **A**.

1. Número de mergulhos: O número de mergulhos realizados em um determinado dia. Um máximo de 9 mergulhos pode ser contado. A contagem é iniciada a cada dia.
2. Mês do mergulho e data: Data e mês quando o mergulho foi realizado.
3. Profundidade máxima: Profundidade máxima que foi chegada em um mergulho.
4. Tempo de mergulho: Tempo de mergulho: tempo total quando o mergulhador permaneceu em uma profundidade superior a um metro. Se o mergulhador for outra vez para um nível de água de mais de um metro dentro de 10 minutos depois da profundidade de mergulho se tornar inferior a 1 metro, a contagem de tempo de mergulho reinicia na hora quando a medição for parada e o tempo acumulado for registrado com sucesso.  
A medição é feita em unidades de segundos e até 100 minutos no máximo. Quando o máximo for atingido, a medição começa outra vez a partir do zero.

5. Hora do início do mergulho: O tempo quando a profundidade do mergulho chegar a 1 metro.
6. Hora de término do mergulho: O tempo quando a profundidade de mergulho se tornar inferior a 1 metro.
7. Profundidade média: Profundidade média em um mergulho.
8. Temperatura mínima: Temperatura mínima registrada em um mergulho.

Estes dados de registro são exibidos como registro (I), (II) (III) e (IV) separadamente.

**Para apagar todos os dados de registro;**



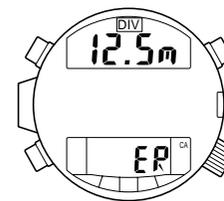
Aparte o botão **A** e **B** juntos durante dois segundos ou mais e todos os dados de registro são apagados.

**No caso da indicação de profundidade piscar;**



Isto significa que os dados de registro são incorretos.

**No caso de erro (ER) ser indicado;**

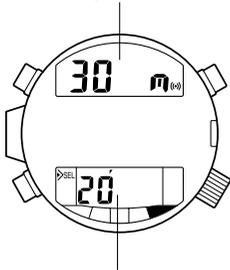


Isto significa que os dados de registro são incorretos.

## H. Modos de alarme de mergulho

**Alarme de profundidade (Observação)** Os alarmes pode ser difíceis de

serem ouvidos dependendo do ambiente (como por exemplo o som das bolhas de ar) e das condições de uso do relógio, assim favor levar isto em conta quando usando o alarme.



**Alarme de tempo de mergulho**

As seguintes funções de alarme são providas como alarmes de mergulho usados neste relógio:

1. Função de alarme de profundidade: Quando a profundidade fixada for atingida durante o mergulho, o alarme soa durante 15 segundos. O âmbito de fixação do alarme de profundidade é de 1 metro até 80 metros (a cada unidade de 1 m se se continua a mergulhar mais em relação ao alarme fixado de profundidade, a cada minuto o alarme pode ser ativado repetidamente)  
O número de vezes que o alarme é ativado pode ser escolhido de 0 a 5 ou a cada minuto.  
\* O número de vezes que o alarme vai soar durante um mergulho é prefixado no relógio. Por exemplo, se se fixar o número de vezes em "1", o alarme soa somente uma vez durante o mergulho.
2. Função de alarme de tempo de mergulho: Quando o tempo fixado ocorrer depois de se iniciara o mergulho, o alarme soa durante 15 segundos.

**Este alarme não é repetido.**

- \* Se a velocidade de subida for superior a 1,5 m por cada 10 segundos, durante um mergulho, o alarme de velocidade de subida soa durante pelo menos 10 segundos para alertar o mergulhador sobre o excesso de velocidade.

## Fixação do alarme de profundidade/alarme de tempo de mergulho



- 1) Aperte o botão **B** durante 2 segundos ou mais para mudar para o modo de correção de DIVE ALARM (alarme de mergulho) (o valor de profundidade prefixado começa a piscar). Nesta ocasião, o mostrador digital (II) muda de indicação de alarme de tempo de mergulho para indicação de número de vezes que o alarme vai ser ativado.
- 2) Fixe a profundidade de mergulho na qual se deseja que o alarme soe, apertando o botão **A**.  
Cada vez que o botão **A** for apertado, a fixação da profundidade se tornar 1 m mais profunda. A fixação máxima é de 80 m. Com este máximo sendo ultrapassado, a fixação volta para 1 m.  
\* Um avanço rápido da fixação é feito apertando-se e mantendo-se apertado o botão **A**.

- 3) Aperte o botão **B** para mudar para o modo de correção do número de vezes que o alarme deve ocorrer (o número prefixado de vezes começa a piscar).
- 4) Mude e fixe o número de vezes de ocorrência do alarme apertando o botão **A**.  
O mostrador para a frequência de alarme muda em ciclos na seguinte ordem: ON → OFF → 1 → 2 → 3 → 4 → 5.  
ON (ligado) O alarme de profundidade vai soar a cada minuto quando a profundidade de mergulho for superior à profundidade fixada.  
OFF (desligado): O alarme de profundidade não é ativado.
- 5) Aperte o botão **B** para mudar o mostrador de alarme de tempo de mergulho para o modo de correção (o valor prefixado para o alarme de tempo de mergulho começa a piscar).
- 6) Mude e fixe o tempo de alarme de tempo de mergulho apertando o botão **A**.  
O mostrador para o alarme de tempo de mergulho muda em ciclos na seguinte ordem: — → 05 → 10 → 15... → 95 → —.  
\* Com o mostrador de “—”, o alarme de tempo de mergulho é desativado.
- 7) Aperte o botão **B** ou **M** para terminar o procedimento de fixação.

## Monitoramento do alarme de mergulho

Mantendo o botão **A** apertado, o monitoramento de alarme repetitivo a cada 4 segundos de intervalo pode ser realizado na seguinte ordem: alarme de profundidade → alarme de tempo de mergulho → alarme de alerta de subida rápida.

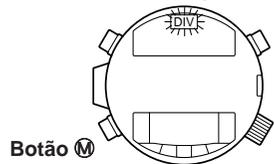
## I. Mode de mergulho

Quando em qualquer outro modo, o relógio entra no modo de mergulho com o mostrador mudando para (Ready Display- mostrador de prontidão) apertando-se o botão (M) durante 2 segundos ou mais. Se O (Ready Display) conseguido desta forma for permitido ficar durante cerca de 60 minutos, o mostrador automaticamente retorna para o modo precedente.

Um dos três seguintes indicadores aparece no modo de mergulho:

### [Mostrador de prontidão]

- A marca DIV pisca.
- Mostrador antes da mudança de modo



Quando o botão (M) for apertado durante 2 segundos ou mais, o relógio retorna para o modo de horas/calendário.

1. Quando uma profundidade de 1 m for atingida depois do início do mergulho com o relógio mostrando (Ready display), o mostrador automaticamente muda para [Depth measurement Readings].
2. Quando a profundidade de mergulho se tornar menos de 1 metro, o mostrador automaticamente muda para (0 m Reading after Depth Measurement) [Leitura de 0 m depois da Medição de Profundidade].

### [Leituras de Medição de Profundidade]

- A marca DIV pisca
- A profundidade de mergulho é indicada



• O tempo de mergulho é mostrado. Enquanto se aperta o botão (A), a profundidade máxima e a temperatura da água são indicadas.

### Característica Adicional

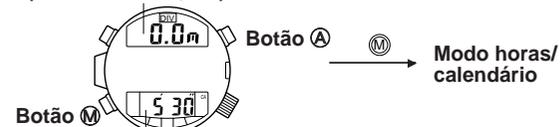
#### <Função sensora de água>

Este relógio é provido com um sensor de água. Todas as vezes que este sensor sentir vestígios de água em qualquer que seja o modo do mostrador, o relógio automaticamente entra no modo de mergulho com (Ready display- indicação de prontidão).

\* durante a medição do cronógrafo entretanto, a mudança de modo é desativada. Quando a umidade for removida, o relógio é liberado do estado de (Ready display- indicação de prontidão).

### [Leitura 0 m depois da Medição de Profundidade]

- A marca DIV aparece
- Uma profundidade de 0,0 m pisca.

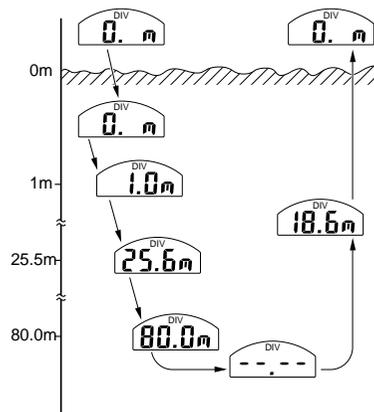


- O tempo de mergulho é indicado
- Enquanto apertando o botão (A) a profundidade máxima e a temperatura mínima atingidas neste mergulho são indicadas.
3. Se o botão (M) for apertado durante 2 segundos ou mais com o mostrador de [Leitura 0m depois da Medição de Profundidade], então o relógio retorna para o modo de horas/calendário.
- \* Se o mostrador de [Leitura 0m depois da Medição de Profundidade] for permitido ficar durante dez minutos ou mais, o relógio automaticamente entra no modo de horas/calendário.
- Se o mergulhador mergulhar outra vez a um nível superior a 1 metro dentro de 10 minutos, = a contagem de tempo de mergulho é reiniciada.

## Leitura da Medição de Profundidade

### Medição de Profundidade

Profundidade



### 1. Medição de profundidade

TA profundidade de mergulho é medida a cada segundo, e a leitura de profundidade é indicada no relógio.

Unidades de medição de profundidade: 0,1 m

Âmbito da medição; 1,0 m a 80,0 m

Quando a profundidade de mergulho for inferior a 1 m: a indicação será 00,0 m.

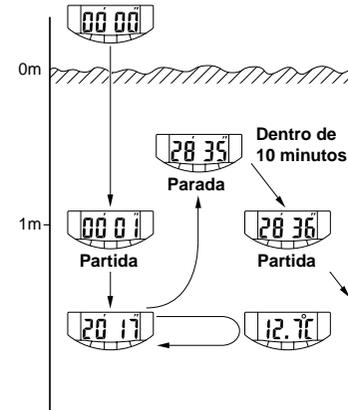
Quando a profundidade de mergulho exceder a 80 m, a indicação será --.-.m.

**No caso de erro (ER) a indicação da leitura de profundidade pisca;**

Isto significa que a medição de profundidade está errada.

### Medição de tempo de mergulho

Profundidade



### 2. Medição de tempo de mergulho

Quando a profundidade de mergulho chegar a 1,0 m, a medição de tempo de mergulho tem início.

Ela pára quando a profundidade se tornar inferior a 1,0m.

Se a profundidade de mergulho se tornar superior a 1,0m dentro de 10 minutos depois do término do tempo de mergulho, o tempo de mergulho é reiniciada na hora quando a medição é parada e o tempo acumulado for registrado sucessivamente.

### 3. Medição de Temperatura da Água

A medição de temperatura da água começa 1 minuto depois que a profundidade de 1,0 m é medida e exibida. Subsequentemente, as temperaturas serão medidas a cada minuto.

Unidades de medição da temperatura da água: 0,1 °C

Âmbito de medição: -5°C a +40°C (23°F a 104°F)

Antes da medição de temperatura e fora do âmbito de medição: o mostrador vai indicar --.°C.

\* Enquanto o botão (A) permanecer apertado durante a indicação do tempo de mergulho, o mostrador indica as leituras de temperatura da água, e não o tempo de mergulho.

## J. Precauções para o Uso do Modo de Mergulho

### Realização de leituras de profundidade precisas

1. Mude o relógio para o Modo de Mergulho logo antes de mergulhar.  
No caso do relógio estar fora do modo de mergulho, embora esteja sendo usado na terra, tendo em vista que o sensor de água sente a umidade como por exemplo o suor, faça de tal modo que o relógio seja liberado do modo de mergulho eliminando a umidade, e então, mude o mesmo para o modo de mergulho outra vez.
2. Evite uma descida muito rápida e uma subida também do mesmo tipo quando mergulhando. No caso do mergulhador subir rapidamente a um ritmo de 1,5 m ou mais por cada 10 segundos, o alarme de velocidade de subida é ativado durante mais de 10 segundos e o mostrador de leituras de profundidade começa a piscar, não permitindo uma medição correta. Quando o mergulhador desce muito rapidamente ou sobe a um ritmo de 4 metros ou mais por segundo, o mostrador indica ER (erro).

### Grande Altitude & Mergulho em água doce

Quando o modo de mergulho é ativado, a profundidade é calibrada para 0 metro.  
**Entretanto, uma medição precisa não é possível em altitudes acima de 4 mil metros.**  
Não use este relógio quando mergulhando em tais lugares. Além do mais, este relógio indica mudanças de profundidade baseadas no padrão de água salgada (densidade 1,025). As profundidades indicadas na água doce na realidade vão ser cerca de 2,5% acima das indicadas.

Assegure-se de completar um treinamento apropriado de segurança antes de mergulhar em água doce ou em altas altitudes.

(Exemplo) 20 metros em água doce (profundidade indicada) x 1,025 = 20,5 metros (profundidade real).

### Antes de mergulhar

1. Assegure-se de que a coroa do relógio esteja para dentro e travada no lugar.
  2. Assegure-se de que não existem rupturas ou outros danos na pulseira do relógio ou no vidro do mesmo. Danos na pulseira do relógio podem resultar na ruptura da mesma e na perda do relógio.
  3. Assegure-se de que a correia esteja firmemente fixada no corpo do relógio.
  4. Assegure-se de que o anel de registro esteja girando adequadamente.
  5. Assegure-se de que a hora e a data estejam fixadas corretamente.
  6. Assegure-se de que o ponteiro dos segundos esteja movendo corretamente.
- \* Se o ponteiro dos segundos estiver movendo em graduações de 2 segundos, então isto indica que a pilha está fraca. Neste caso, não use o relógio para mergulho. Solicite a substituição de pilha no local onde o relógio foi adquirido ou contatando um Centro de Serviço da Citizen diretamente.

### Durante o mergulho

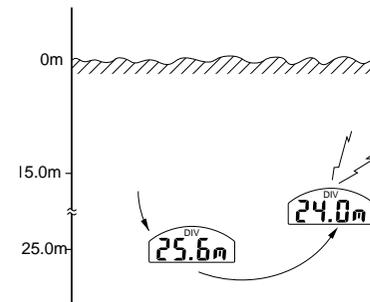
1. Nunca opere os botões além do botão **A** durante um mergulho. De outra forma, um defeito como resistência pouca contra a água pode ocorrer.
2. O alarme de tempo é fixado para OFF durante um mergulho, assim tome cuidado.
3. O alarme de mergulho ou alarme de subida pode ser difícil de ser ouvido na água, dependendo do ambiente (como o som das bolhas de água) e as condições de uso do relógio, assim leve este ponto em consideração quando usando o alarme.
4. Tome cuidado para não golpear o relógio contra materiais sólidos como equipamentos ou rochas.

## Depois de mergulho

1. Depois de se assegurar que a coroa está travada no lugar, lave o relógio para eliminar a água salgada, lama ou areia, usando água doce. Seque completamente com um pano seco.
2. Não tente remover a cobertura do sensor ou remover qualquer parte suja ou coisas que estejam pegadas à porção do sensor do relógio usando um instrumento de ponta. Elimine as impurezas usando água doce. Se isto não der resultado, favor consultar um Centro de Serviço da Citizen.
3. Para reparos gerais e manutenção, favor referir-se ao capítulo "Cuidado para um uso a longo prazo" nas páginas 302-307.

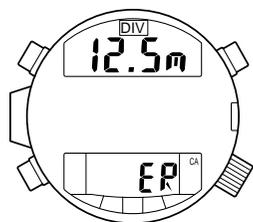
## K. Várias funções de alerta

Este relógio é provido com as seguintes funções de alerta. Estes alertas são recomendados para ser usados no sentido de aumentar a segurança durante o mergulho.



### 1. Alerta de velocidade de subida

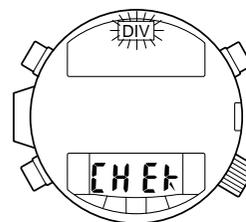
Se a velocidade de subida for superior a 1,5 m a cada 10 segundos durante um mergulho, o alarme soa durante mais de 10 segundos como alerta de velocidade de subida.



## 2. Alerta de profundidade anormal

No caso de uma rápida mudança na profundidade de mais de 4 m por segundo, o indicador ER (erro) pisca no mostrador digital (II).

Se o sensor estiver defeituoso, ER (erro) é indicado mesmo quando o relógio estiver sendo usado em terra.



## 3. Alerta de verificação do sensor de água

Embora o sensor de água seja ativado e o relógio entre no modo de mergulho com a indicação {Ready indication}, se uma hora ou mais for transcorrida sem qualquer ação, CHECK (verifique) aparece no mostrador digital (II), como um alerta para verificação do sensor de água.

Em tal caso, sujeira ou água poderão estar no sensor de água. Assim libere os aderentes do sensor, lave com água a superfície e seque a mesma suficientemente.

## L. Nos casos seguintes:

### O ponteiro dos segundos se move a intervalos de dois segundos.

Esta ação ocorre quando a pilha está gasta e o alarme é ativado, indicando para o usuário que a pilha está fraca.

Neste caso, substitua a pilha antes do término de sua vida útil. (O relógio continua a manter o tempo correto durante esta ocorrência.) Entretanto, quando a função de alerta é ativada, outras funções são inibidas como:

1. Todos os alarmes não soam.
2. A mudança de modo de mergulho {Ready Display} é desativada.
3. Quando no modo de mergulho com {Ready Display} muda para {Depth Measurement Readings}, isto não é ativado.
4. Com {Depth Measurement Readings} é ativado no relógio, o relógio retorna ao estado anterior.
5. Com a indicação [Leituras de Medição de Temperatura] ativa no relógio, ele retorna ao estado anterior.
6. No caso do indicador de alerta de verificação do sensor de água, a indicação é desativada.

- **A mudança não pode ser realizada do modo de mergulho {Ready Display} ou {0 m Reading after Depth Measurement} para o modo de horas/calendário.**
- **No caso da leitura de profundidade ser de um metro ou mais, embora o relógio esteja sendo usado em terra.**  
Neste caso, uma refixação total deve ser realizada e para tanto favor referir-se à página 232. Se o mostrador do relógio for mudado para o estado anterior do modo de mergulho (Ready Display) ou para o modo de horas/calendário quando a coroa estiver puxada para fora, não existe problema.  
Se a mudança de modo não puder ser feita, a refixação total deve ser realizada (favor ver a página 232 (Observação 1))
- **Mau funcionamento do mostrador digital**  
Caso um forte impacto ou uma eletricidade estática seja aplicada ao relógio por acidente, o mostrador digital poderá passar a funcionar mal algumas vezes. Se isto ocorrer, uma refixação total deve ser realizada referindo-se para tanto à página 232 (Observação 1)
- **Depois da substituição de pilha**  
Depois da pilha ser substituída, assegure-se de realizar uma refixação total referindo-se para tanto à página 232. Caso isto não seja feito, o relógio não vai operar adequadamente, indicando dados incorretos. (Observação 1)

#### \* Observação 1

Toda a operação de refixação implica em apagar todos os dados armazenados.

## M. Refixação total



1. Puxe a coroa para fora.
  2. Aperte todos os três botões juntos e libere os mesmos.
  3. Empurre a coroa à posição normal.  
Se o alarme soar 2 vezes, a operação de refixação total está atermianda.
- Como todos os dados armazenados são apagados depois da refixação, a fixação de cada modo deve ser feita outra vez corretamente.

## N. Pilha

### a. Durabilidade da pilha

Uma pilha nova instalada no relógio dura aproximadamente 2 anos.

Condições padrões de uso

Número de mergulhos: 50 mergulhos por ano

Duração dos mergulhos: 1 horas

A vida da pilha depende da frequência do uso dos alarmes ou outras funções.

Além do mais, se o relógio estiver molhado em uma situação distinta da de mergulho, o sensor de água é ativado, o que faz reduzir a durabilidade da pilha. Assim, favor tomar cuidado.

### b. Pilha original

A pilha no relógio por ocasião da aquisição é uma usada para testar a função e o rendimento do relógio. Favor ter em mente que esta pilha poderão não durar os dois anos estimados para pilhas normais.

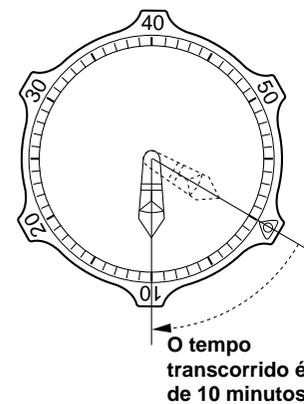
### c. Substituição de pilha

1. Toda substituição de pilha deve ser feita por um Centro de Serviço da Citizen. Para substituir a pilha, favor contatar o local de compra ou contatar um Centro de Serviço da Citizen diretamente.
2. Quando substituindo uma pilha, a inspeção da resistência à água e outras partes deve ser realizada, e os materiais de lacre substituídos se necessários.
3. A substituição da pilha vai resultar em apagar os dados da anotação de profundidade máxima. Assegure-se de registrar estes dados em uma caderneta de registros, etc, antes de substituir a pilha.
4. Deixando uma pilha desgastada em um relógio pode causar danos devido ao escapamento de fluidos da pilha.
5. Antes de usar este relógio para longos períodos no exterior, a substituição da pilha é recomendável, uma vez que este serviço poderá não existir em algumas áreas.
6. Uma taxa para substituição de pilha e inspeção relacionada e substituição de peças pode ser aplicada, mesmo dentro do período especificado pela garantia.

## O. Outras funções

### Anel de registro

Use o anel de registro para medir o tempo transcorrido.



#### <Usando o anel de registro>

Antes de mergulhar, rigre o anel de registro para a linha com a marca ◊ com o ponteiro de minutos. O tempo transcorrido é então indicado pela posição do ponteiro de minutos no anel de registro.

Exemplo: No diagrama da esquerda, o ponteiro dos minutos é de 10 minutos depois da marca ◊, indicando que 10 minutos já transcorreram.

#### - Observação -

O anel de registro só pode ser girado no sentido dos ponteiros do relógio (isto ajuda a evitar um movimento não desejado). Não tente forçar o anel para girar em sentido contrário.

### Limites sem de descompressão

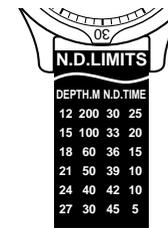
O âmbito de tempo quando é desnecessário parar para descomprimir enquanto chegando à superfície vindo de um mergulho é determinado pela profundidade e a duração do mergulho.

Estes valores são referidos como “Limites sem descompressão”. Use estas estimativas quando mergulhando.

Limites sem descompressão, baseados no Manual de Mergulho da Marinha Americana (1983), impressos na pulseira do relógio. (Alguns modelos poderão não ter esta tabela).

### <Leitura da tabela>

Profundidade em metros	Tempo sem descompressão
12 m	-----200 Min.
15 m	-----100 Min.
18 m	-----60 Min.
21 m	-----50 Min.
24 m	-----40 Min.
27 m	-----30 Min.
30 m	-----25 Min.
33 m	-----20 Min.
36 m	-----15 Min.
39 m	-----10 Min.
42 m	-----10 Min.
45 m	-----5 Min.



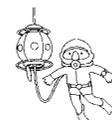
**Precaução:** O limite de não descompressão é diferente dependendo das condições do corpo, ou de diferenças pessoais. Favor usar os limites de não descompressão neste relógio apenas como referência.

Quando um mergulho exige limites de não descompressão, assegure-se de seguir o manual especializado para mergulhadores.

**Exemplo:** Se o mergulhador estiver a 21 metros durante 50 minutos ou menos, então não há problema para ele vir à superfície sem parar para descomprimir.

## P. Cuidado para um uso a longo prazo

### Resistência à água

Indicação		Uso relacionado com a água					
							
Disco	Tampa traseira	Lavando o rosto ou pegando chuva, quando molhado e sem pressão de água aplicada sobre o mesmo.	Nadando e realizando trabalho geral com água (trabalho de cozinha/lavando carro, etc)	Esportes aquáticos e mergulhos sem equipamentos (sem cilindro de ar).	Mergulho scuba (com tanque de ar)	Mergulho saturado (com gás hélio)	Puxando a coroa para fora quando o relógio estiver molhado
Resistente à água 200 m	Resistente à água (ANT)	OK	OK	OK	OK	NÃO	NÃO

#### 1. Observações sobre a resistência à água

- Este relógio do mergulhador tem uma construção à prova de água para mergulhos de até 200 metros e aguenta uma pressão da água de até 200 m de profundidade. A coroa é de tipo de travamento por parafuso. Aperte o parafuso completamente antes de usar.
- Todos os serviços de manutenção incluindo a substituição de pilha serão realizados pelo Centro de Serviços de Reparo da Citizen.
- Sujeite o relógio a uma verificação de resistência à água por ocasião da substituição da pilha ou a cada um ou dois anos para manter a resistência à água deste relógio.

#### 2. Sensor de pressão

- Nunca desmonte a tampa do sensor que protege o sensor de pressão.
- Tome cuidado para que objetos estranhos como areia, poeira ou outros não penetrem no sensor. Se tais materiais entrarem no sensor, retire-os com água doce. Não use álcool nem gasolina, nem detergentes ou outros produtos químicos.
- Se não puder limpar o sensor, traga o seu relógio a um Centro de Serviço da Citizen.

### 3. Pulseira do relógio

- Se a pulseira do relógio tiver rupturas, substitua por uma nova.
- Quando substituindo a pulseira do relógio, substitua também as barras de mola que fixam a pulseira no relógio.

### 4. Resistência à água

- Este relógio de mergulhador foi fabricado para resistir a pressão da água a uma profundidade máxima de 200 metros. Antes de usar este relógio sob a água, aperte a coroa e o parafuso travando-o totalmente.
- Todos os serviços depois de venda incluindo a substituição de pilha são providos pelo Centro de serviço da Citizen. Nunca abra a tampa traseira ou desaperte os parafusos em instalações que não sejam do Centro de Serviço da Citizen.
- A fim de manter a resistência à água, recomendamos que o relógio seja verificado no Centro de Serviço da Citizen por ocasião da substituição de pilha uma vez a cada um ou dois anos.
- A tampa traseira tem a marca "DO NOT OPEN! SERVICE CENTER REPAIR ONLY"



### 5. Temperatura

Evite expor o relógio diretamente aos raios solares ou deixar em locais frios ou quentes durante um longo período de tempo.

- Isto pode causar um mau funcionamento e encurtar a durabilidade da pilha.
- Isto pode causar uma aceleração ou um atraso das horas em seu relógio e afetar outras funções.

### 6. Choque

- Este relógio pode aguentar golpes triviais normais que ocorrem com o uso diário mesmo em esportes de não-contato, como golfe e catchball.
- A queda do relógio no chão ou outro choque mais severo poderá causar danos ou mau funcionamento.

### 7. Campos magnéticos

Este relógio é anti-magnético até 60 gauss e não é afetado por campos magnéticos produzidos por aparelhos eletro-domésticos comuns. Se usado em uma vizinhança imediata de forte magnetismo, entretanto, as funções do relógios poderão ser afetadas temporariamente.

### 8. Eletricidade estática.

Os circuitos integrados usados neste relógio são sensíveis à eletricidade estática. Se exposto a uma eletricidade estática intensa, o mostrador do relógio poderá perder a sua precisão.

### **9. Agentes químicos e gases**

Evite usar o relógio na presença de fortes agentes químicos ou gases. Se o relógio entrar em contato com tais dissolventes como a gasolina ou produtos que contenham gasolina, acetona para unhas, detergentes ou adesivos, seus componentes poderão perder a cor, dissolver ou romper. Tome um cuidado especial para evitar os produtos químicos. A caixa do relógio ou a pulseira poderão perder a cor se entrarem em contato com o mercúrio de um termômetro quebrado ou de outro equipamento.

### **10. Mostrador luminescente**

Em alguns relógios, a pintura luminosa é aplicada nos ponteiros do relógio para uso em lugares escuros. Isto não causa nenhum problema para a saúde uma vez que a quantidade de pintura luminescente usada no relógio é bem inferior ao limite permitido e é protegida por vidro. Mesmo que a quantidade seja extremamente pequena, a pintura luminescente é uma substância venenosa. Se o vidro for quebrado, evite tocar a pintura e traga o relógio imediatamente para o Centro de Serviço da Citizen para reparo ou substituição.

### **11. Conservação**

Se não usar o relógio durante um longo período de tempo, limpe o mesmo contra perspiração, solo ou umidade e guarde-o em um lugar que não seja exposto a temperaturas muito altas nem muito baixas ou de alta concentração de umidade. Não deixe uma pilha desgastada no relógio durante longo tempo e assegure-se de substituir a mesma por uma nova. Se o fluido da pilha vazar ele pode danificar os componentes de movimento do relógio.

### **12. Mantenha o seu relógio limpo**

Limpe as impurezas inclusive a umidade do vidro com um pano suave e absorvente. Se se usar o relógio quando a sua tampa traseira ou a pulseira estiver com impurezas, isto pode resultar em irritação da pele, por estar em contato direto com ela. Mantenha o seu relógio sempre limpo para não manchar suas roupas. Como limpar a pulseira:

- As peças da pulseira de metal devem ser limpas com uma escova suave e água ensaboada.
- Lave a pulseira de borracha com água.

Não use dissolventes.

## Q. Especificação

1. Número de calibre C500 (Indicação de profundidade medida em metros/Temperatura em graus centígrados)  
C506 (Indicação de profundidade medida em pés/Temperatura em graus Fahrenheit's)
2. Precisão de medição  $\pm 20$  segundos/mês (em condições de temperatura normal 5°C~35°C/41°F~95°F)
3. Precisão de leitura de profundidade  $\pm$  (valor indicado X 3% +30 cm)  
Condições: temperatura constante e excluindo margem de erro de visão  
\*Âmbito assegurado de precisão de temperatura:  
10°C~40°C/50°F~104°F  
A precisão de leitura de profundidade é afetada pelas temperaturas ambientes.
4. Precisão de leitura de temperatura -5°C/23°F~+14°C/57,2°F: dentro de  $\pm 3$ °C/5,4°F  
+15°C/59°F~+40°C/104°F: dentro de  $\pm 2$ °C/3,6°F
5. Âmbito de temperatura operacional do relógio -10°C+60°C/14°F~140°F
6. Funções do mostrador
  - 1) Mostrador analógico  
Tempo: Horas, Minutos, Segundos  
Tempo de correção: Ano, Mês, Dia, Ano (1994 - 2099)
  - 2) Mostrador digital  
Tempo: Horas, Minutos, Segundos, AM/PM  
Calendário: Data, Dia da semana  
Temperatura: -5°C~+40°C/23°F~104°F  
Alarme: Horas, Minutos, ON/OFF (ligado/desligado)  
Cronógrafo: Horas, Minutos, Segundos, 1/100 segundo (sistema de 24 horas);

Medição dividida, anotação de registro:

Mês e dia de mergulho .....  
Número de mergulhos .....1~9  
Profundidade máxima .....1,0 m a 80,0 m  
Tempo de mergulho .....0 min~100 minutos  
Tempo de início do mergulho Horas, Minutos  
Tempo de término do mergulho Horas, Minutos  
Profundidade média .....1,0 m ~ 80,0 m  
Temperatura mínima .....-5°C~+40°C/23°F~104°F

\* Anotação de dados de registro armazenados para os últimos 4 mergulhos pode ser chamada.

Modo de alarme de mergulho:

Alarme de profundidade .....1,0 m ~ 80,0 m  
(a ser fixado em unidades de 1 m, com a provisão de fixar o número de vezes para o alarme)  
Alarme de tempo de mergulho 5 min ~ 95 min  
(unidade de 5 min.)

Mergulho:

Pronto para mergulho .....marca DIV pisca  
Profundidade atual .....1,0 m ~ 80,0 m  
(unidade de 10 cm)  
\* A uma profundidade de menos de 1,0 m, a indicação exibida será de 0 m. Para mais de 80 m, o mostrador indicará - . - .  
\* Tempo de mergulho (em segundos, medidos até 100

		minutos) ou indicação de Temperatura (em unidades de 0.1°C, entre -5°C e +40°C)
	Mostrador no fim do mergulho a 0 m.....	0,0 m
		Tempo do mergulho (em segundos, medidos até 100 minutos) ou Profundidade Máxima (em unidades de 10 cm, com leituras de até 80 m no máximo)
7. Funções de alarme	Alarme de velocidade de subida Alarme de profundidade anormal Alerta de verificação do sensor de água	
8. Características adicionais	Função de alerta de pilha fraca Monitor de alarme de mergulho	
9. Pilha a ser usada	Uma pilha	
10. Durabilidade da pilha	Cerca de 2 anos (depois que uma nova pilha for instalada) <Condições normais de uso> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de vezes de mergulho: 50/ano</li> <li>• Duração de um mergulho: 1 hora</li> </ul> A duração de uma pilha depende da frequência do uso de alarmes e outras funções. Além do mais, se o relógio estiver molhado em uma situação fora de mergulho, o sensor de água é ativado, o que faz reduzir a durabilidade da pilha. Assim favor ter isto em mente.	