

6R54

JSY6R54D1-A2302

SEIKO WATCH CORPORATION

Copyright©2023 by SEIKO WATCH CORPORATION

Printed in Japan

M-29

SEIKO

6R54

RELÓGIO PARA MERGULHO AUTÓNOMO

INSTRUÇÕES

**Muito obrigado por escolher um relógio SEIKO.  
Para uma utilização segura e adequada do seu relógio  
SEIKO, por favor leia cuidadosamente as instruções deste  
manual de instruções antes de o usar.**

**Mantenha este manual à mão para facilitar a consulta.**

- \* O serviço de ajuste do comprimento de braceletes metálicas encontra-se disponível junto do revendedor onde o relógio foi adquirido. Se não lhe for possível receber assistência no revendedor onde o relógio foi adquirido, porque o recebeu como presente ou porque mudou de residência, por favor, contacte o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO. O serviço poderá também estar disponível sob cobrança junto de outros revendedores, no entanto, alguns poderão não ter condições para realizar o serviço.
- \* Se o seu relógio possui uma película protetora para prevenir riscos, certifique-se de que a retira antes de usar o relógio. Se o relógio for usado com a película, poderá acumular-se poeira, suor ou humidade sob a mesma e causar ferrugem.

**⚠ AVISO**

**Observe com rigor as seguintes indicações antes de usar o seu relógio.**

**⚠ AVISO**

Nunca realize operações que não as especificadas neste manual de instruções durante o mergulho. Erros no manuseamento do produto ou na interpretação do conteúdo aqui apresentado podem conduzir a um acidente grave ou fatal.

**⚠ AVISO**

O relógio de mergulho é um instrumento auxiliar que serve essencialmente para contar o tempo, e não garante a segurança do utilizador. Use este relógio em conjunto com o equipamento exigido para mergulhar em segurança (manómetro, profundímetro, etc.).

**⚠ AVISO**

Nunca utilize este relógio para "mergulho de saturação" com hélio.

**⚠ AVISO**

Não mergulhe com este produto sem ter recebido formação adequada em mergulho com garrafa. Certifique-se de que possui as competências e a experiência necessárias para realizar um mergulho de forma segura, de que está totalmente familiarizado com a operação e o manuseamento do relógio, e de que verifica todas as funcionalidades do relógio antes de cada mergulho.

## ⚠ CUIDADO

Observe com rigor as seguintes indicações antes de usar o seu relógio.

### ⚠ CUIDADO

Verifique os seguintes elementos antes de mergulhar (excluindo mergulho de saturação).

- O relógio funciona normalmente.
- O relógio tem reserva de marcha (corda) suficiente.
- O bisel rotativo gira suavemente. (A rotação do bisel não deve ser nem muito frouxa nem muito apertada.)
- A coroa, os parafusos e outros componentes estão devidamente apertados e seguros.
- A bracelete e o vidro não apresentam quaisquer anomalias, tais como fendas ou fissuras.
- A bracelete está devidamente segura (com asa de mola, fivela ou outro componente).

\* Se qualquer destes elementos apresentar uma anomalia, não utilize este relógio para mergulhar.

### ⚠ CUIDADO

Não opere a coroa ou os botões enquanto se encontra submerso.

### ⚠ CUIDADO

Uma vez que o ambiente em que o relógio de mergulho é utilizado pode afectar não só a caixa ou a bracelete, mas também o mecanismo interno, recomendamos que solicite periodicamente uma inspecção, revisão e ajuste do seu relógio em intervalos de dois ou três anos.

PT 3

## CONTEÚDOS

### 1 COMO USAR

Cuidados de manuseamento .....	5
Precauções antes de mergulhar (observe rigorosamente estas recomendações) .....	9
Antes de mergulhar .....	9
Durante o mergulho .....	11
Depois de mergulhar .....	12
Estrutura da caixa .....	13
Características do relógio mecânico (corda manual, corda automática) .....	14
Nomes e funções dos componentes .....	15
Coroa de rosca .....	16
Como enrolar a mola (corda) .....	17
Como acertar a hora, o ponteiro de 24 horas e a data .....	19
Como acertar a hora e a data .....	19
Acertar a data .....	24
Ajuste da data no final do mês .....	25

Como utilizar o ponteiro de 24 horas .....	26
Como usar o bisel rotativo .....	28

### 2 CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Cuidados diários .....	30
Desempenho e tipo .....	31
Lumibrite .....	32
Resistência magnética .....	33
Bracelete .....	35
Como ajustar a bracelete .....	37
Como usar o extensor da bracelete .....	39
Serviço pós-venda .....	41
Precisão dos relógios mecânicos .....	43
Resolução de problemas .....	45
Especificações .....	47

PT 4

1

## Cuidados de manuseamento

COMO USAR

### ⚠ AVISO

Por favor, tenha presente que corre o risco de sofrer consequências sérias, tais como ferimentos graves, se as seguintes recomendações de segurança não forem estritamente observadas.

#### Pare de usar o relógio de imediato nas seguintes situações.

- Se o corpo do relógio ou da bracelete ficar com arestas causadas por corrosão, etc.
- Se os pinos da bracelete ficarem salientes.

\* Contacte de imediato o revendedor onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO.

#### Mantenha o relógio e respetivos acessórios fora do alcance de bebés e crianças.

Devem ser tomadas precauções de forma a evitar que um bebé ou uma criança engula acidentalmente os acessórios. Se um bebé ou uma criança engolir a bateria ou os acessórios, consulte um médico de imediato, uma vez que será prejudicial para a sua saúde.

PT 5

### ⚠ CUIDADO

Por favor, tenha presente que corre o risco de sofrer ferimentos ligeiros ou danos materiais se as seguintes recomendações de segurança não forem estritamente observadas.

#### Evite usar ou guardar o relógio nos seguintes locais.

- Locais onde agentes voláteis (cosméticos como a acetona, repelentes de insetos, dissolventes, etc.) libertam vapores
- Locais onde a temperatura desce abaixo dos 5 °C ou sobe acima dos 35 °C, durante períodos prolongados
- Locais com forte magnetismo ou muita eletricidade estática
- Locais afetados por vibrações fortes
- Locais com muita humidade
- Locais poeirentos

#### Se observar quaisquer sintomas alérgicos ou sinais de irritação na pele

Pare de usar o relógio de imediato e consulte um especialista (dermatologista ou alergologista, por exemplo).

#### Outras precauções

- O ajuste do comprimento da bracelete metálica requer conhecimentos e perícia profissionais. Por favor, recorra ao revendedor onde adquiriu o relógio para que a bracelete metálica seja ajustada, uma vez que existe um risco de ferimentos nos dedos ou nas mãos, e de perda de peças.
- Não desmonte o relógio ou mexa no seu interior.
- Siga as orientações governamentais locais quando eliminar o corpo do relógio.
- Mantenha o relógio fora do alcance de bebés e crianças. Devem ser tomadas precauções adicionais para evitar riscos de ferimentos, erupções ou irritações cutâneas que podem ser provocadas pelo contacto com o relógio.
- Se o seu relógio for de corrente ou pendente, a fita ou corrente do mesmo pode danificar a sua roupa ou provocar ferimentos nas mãos, pescoço ou outras partes do corpo.

1

COMO USAR

PT 6

### ⚠ AVISO

Nunca utilize este relógio para “mergulho de saturação” com hélio.

### ⚠ AVISO

Quando mergulha, nunca opere o relógio de outra forma que não a indicada neste manual de instruções.

### ⚠ AVISO

Antes de utilizar o relógio para mergulhar, deve receber a formação adequada em vários tipos de mergulho, e possuir a experiência e a competência necessárias para o fazer em segurança. Durante o mergulho, observe estritamente as regras do mergulho.

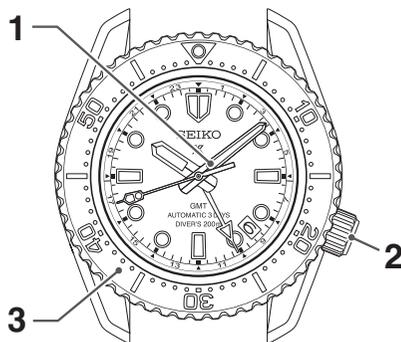
## Precauções antes de mergulhar (observe rigorosamente estas recomendações)

### ■ Antes de mergulhar

Antes de mergulhar, verifique o seguinte:

\* “Nomes e funções dos componentes” → P. 15

- 1** A hora está ajustada corretamente.
- 2** Rode a coroa para enrolar a mola do relógio de forma a não parar durante o mergulho.  
\* “Coroa de rosca” → P. 16  
\* “Como enrolar a mola (corda)” → P. 17
- 3** O bisel rotativo gira com suavidade. (A rotação do bisel não deve ser nem muito frouxa nem muito apertada.)  
\* “Como usar o bisel rotativo” → P. 28



### ⚠ CUIDADO

Por favor, tenha presente que corre o risco de sofrer ferimentos ligeiros ou danos materiais se as seguintes recomendações de segurança não forem estritamente observadas.



#### Não puxe ou rode a coroa quando o relógio se encontra molhado.

Pode entrar água dentro do mecanismo do relógio.

\* Se a superfície interna do vidro está embaciada com condensação, ou se se formam gotículas de água persistentes no relógio, o seu nível de resistência à água poderá estar comprometido. Consulte de imediato o ponto de venda onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO referida no CERTIFICADO DE GARANTIA ou no nosso website.



#### Não deixe humidade, suor ou sujidade no relógio por períodos longos.

Tenha presente que a deterioração dos vedantes ou o desenvolvimento de ferrugem no aço inoxidável poderá afectar o desempenho de resistência à água do relógio.



#### Não utilize o relógio quando toma banho ou faz sauna.

Vapor, sabão ou alguns componentes existentes em fontes de água quente podem acelerar a deterioração do nível de resistência à água do relógio.

- 4** A coroa está totalmente apertada.  
\* “Coroa de rosca” → P. 16
- 5** Não existem fendas ou fissuras visíveis no vidro ou na bracelete.
- 6** A bracelete está devidamente segura (com asas de mola, fecho, fivela ou outro componente).



### ⚠ CUIDADO

No caso de existirem quaisquer anomalias, contacte o revendedor onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO mais próximo de si.

## ■ Durante o mergulho

Por favor, observe os seguintes cuidados de utilização.



O relógio pode ser usado para mergulho autónomo dentro dos limites de resistência à água indicados no mostrador.



Não opere a coroa ou os botões debaixo de água.



Tenha cuidado para não bater com o relógio contra superfícies duras tais como rochas.

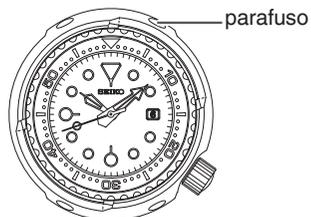
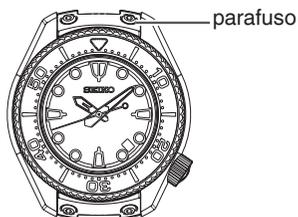


A rotação do bisel pode tornar-se mais difícil na água. Não é sinal de avaria.

## ■ Estrutura da caixa

Nos seguintes tipos de modelos, tenha os seguintes aspectos em conta quando usa o relógio.

O bisel ou a caixa exterior de protecção estão seguras devidamente ao relógio com parafusos. **Nunca solte os parafusos.**



\* As imagens acima são meramente ilustrativas pelo que o seu relógio poderá ser diferente.

### ⚠ CUIDADO

Nunca desaperte os parafusos que seguram o bisel ou a caixa exterior de protecção. Fazê-lo poderá provocar danos ou levar a que os parafusos fiquem mais soltos.

\* Se verificar que os parafusos se encontram frouxos ou estão a funcionar indevidamente, consulte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO mais próximo de si.

## ■ Depois de mergulhar

Por favor, siga as seguintes recomendações depois de mergulhar.



Passe o relógio por água doce para remover toda a água do mar, e limpe-o totalmente para prevenir o aparecimento de ferrugem.

Evite colocar o relógio sob água corrente diretamente da torneira. Primeiro, coloque alguma água num recipiente, e depois mergulhe o relógio na água para o lavar.

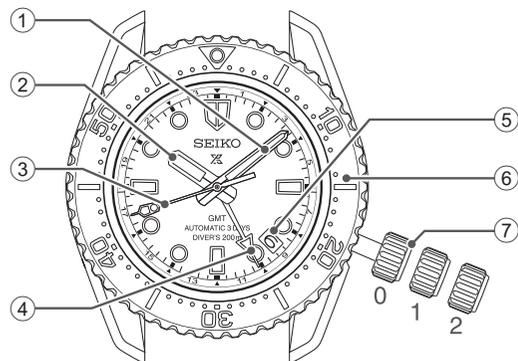
### ⚠ CUIDADO

Dependendo do ambiente onde o relógio de mergulho é utilizado, os seus componentes internos ou movimento, assim como a caixa e a bracelete, podem ser afetados. Recomendamos que realize uma revisão periódica a cada dois ou três anos.

## Características do relógio mecânico (corda manual, corda automática)

- Este é um relógio mecânico alimentado por uma mola (corda).
- Para o usar quando está parado, rode a coroa 20 vezes para enrolar a mola antes de iniciar o relógio.
- Apesar da precisão dos relógios de quartzo ser medida em diferenças mensais ou anuais, nos relógios mecânicos é medida em diferenças diárias (i.e., o quanto um relógio atrasa ou adianta num único dia).
- Adicionalmente, os relógios mecânicos são afetados de forma subtil pelas condições em que são usados (por exemplo, pela quantidade de tempo em que estão no pulso, temperatura, movimento do braço, quantidade de enrolamento da mola, etc.); assim, o grau de erro não é constante.
- Quando afetado por um forte magnetismo externo, um relógio mecânico pode adiantar-se/atrasar-se. Os componentes do relógio podem ficar magnetizados dependendo do nível de exposição à fonte de magnetismo. Neste caso, consulte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido uma vez que o relógio precisa de reparação, incluindo o serviço de desmagnetização.

## Nomes e funções dos componentes



- ① Ponteiro dos minutos
- ② Ponteiro das horas
- ③ Ponteiro dos segundos
- ④ Ponteiro de 24 horas
- ⑤ Data
- ⑥ Bisel rotativo
- ⑦ Coroa
  - Posição normal (desbloqueada):  
Dê corda ao relógio (corda manual)
  - Primeira posição (1 clique):  
Configuração da data
  - Segunda posição (2 cliques):  
Ajuste da hora

## Como enrolar a mola (corda)

- Este é um relógio mecânico automático com corda manual.
- Quando o relógio é usado no pulso, a mola (corda) é enrolada automaticamente através do movimento natural do pulso. O relógio também pode ser alimentado rodando a coroa.
- Para iniciar o relógio quando está completamente parado, dê-lhe corda rodando a coroa ou balançando-o lateralmente até o ponteiro dos segundos se começar a mover. Depois, ajuste a hora e a data antes de colocar o relógio no pulso. Para dar corda ao relógio, rode lentamente a coroa no sentido horário. Não é possível dar corda (enrolar a mola) rodando a coroa no sentido anti-horário. Desta forma, a mola pode ser totalmente enrolada. Adicionalmente, continuar a rodar a coroa depois do relógio estar completamente carregado não danifica a mola.
- \* Para modelos com coroa de rosca, desbloqueie a coroa antes de operá-la e certifique-se de que volta a bloqueá-la depois de terminar.
- O relógio funciona durante cerca de 72 horas depois de estar completamente carregado (a mola encontra-se totalmente enrolada).

## Coroa de rosca

A coroa de rosca tem um mecanismo que permite bloquear a coroa com segurança quando não está a ser operada, de forma a prevenir quaisquer erros operacionais e melhorar o desempenho de resistência à água.

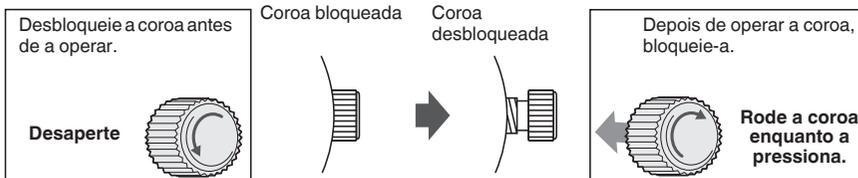
- É necessário desbloquear a coroa de rosca antes de a operar.
- Quando conclui a operação da coroa, certifique-se de que a bloqueia novamente.

### [Para desbloquear a coroa]

Rode a coroa no sentido anti-horário para desbloqueá-la. Agora a coroa pode ser operada.

### [Para bloquear a coroa]

Rode a coroa no sentido horário enquanto a pressiona suavemente até ficar totalmente apertada.



\* Quando bloqueia a coroa, rode-a lentamente e com cuidado, certificando-se de que o parafuso está devidamente posicionado e responsivo. Tenha cuidado para não empurrar a coroa com força, uma vez que poderá danificar o orifício onde o parafuso encaixa.

\* A posição normal desbloqueada (v. posição 0, P. 15), é a única onde poderá dar corda manual ao relógio, rodando a coroa no sentido horário.

\* Se o relógio for usado sem ter sido totalmente carregado, podem ocorrer perdas/ganhos de tempo. Para o evitar, use o relógio durante mais de 10 horas por dia. Se o relógio for usado sem ser no pulso, certifique-se de que o carrega totalmente todos os dias à mesma hora.

\* Se usar um relógio que parou por a mola estar desenrolada, enrolá-la usando a coroa não vai iniciar o relógio de imediato. Isto deve-se à tensão ser reduzida no início do enrolamento devido às características dos relógios mecânicos. O ponteiro dos segundos vai começar a mover-se quando é atingido um determinado nível de torção depois da mola ser enrolada. No entanto, balançar o relógio lateralmente de forma a obrigar o balanço a oscilar pode acelerar o processo.

# 1 Como acertar a hora, o ponteiro de 24 horas e a data

COMO USAR

## ■ Como acertar a hora e a data

O relógio inclui uma função de data, e foi concebido de forma a que a data mude a cada 24 horas. Inclui também um ponteiro de 24 horas que pode ser usado para confirmar se a hora apresentada é AM ou PM.

Ao utilizar o ponteiro para visualizar um segundo fuso horário (indicando a hora de duas regiões diferentes), puxe a coroa até à segunda posição (2 cliques), rode a coroa para avançar o ponteiro e assegure-se de que AM/PM está corretamente definido quando a data muda.

A data muda por volta da meia-noite. Consequentemente, se a hora não estiver corretamente configurada para AM/PM, a data irá mudar ao meio-dia.

\* Para ajustar apenas a data num determinado dia, como o dia após a conclusão de um mês com menos de 31 dias (fevereiro, abril, junho, setembro e novembro), consulte "Ajuste da data no final do mês" → P. 25.

### ⚠ CUIDADO

Não ajuste a data entre as 21h00 e as 01h00.

Corrigir a data durante este intervalo de tempo poderá causar problemas (a data pode não mudar no dia seguinte, por exemplo).

PT 19

1

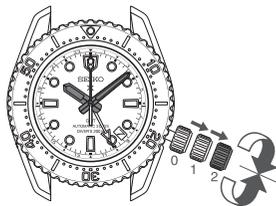
COMO USAR

## 5 Puxe a coroa até à segunda posição (2 cliques) e ajuste a hora.

Puxe a coroa até à segunda posição (2 cliques) quando o ponteiro dos segundos estiver nas 12 horas; o ponteiro dos segundos para de imediato.

Rode a coroa para avançar os ponteiros até a data mudar o dia seguinte. A hora encontra-se agora configurada para o período A.M. Avance os ponteiros para a hora correta.

\* Para ajustar a hora corretamente, certifique-se de que coloca o ponteiro dos minutos ligeiramente antes da hora pretendida, e depois o move para a hora exata.



## 6 Puxe a coroa até à posição normal novamente usando um sinal horário como referência.

O ponteiro dos segundos começa a mover-se de imediato.

\* O serviço de sinal horário das operadoras telefónicas pode ser útil para ajustar o ponteiro dos segundos com precisão.

PT 21

1

COMO USAR

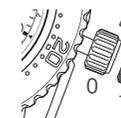
## 1 Certifique-se de que o relógio está a funcionar.

\* Para realizar o procedimento, certifique-se de que o relógio está a funcionar. Enrole a mola mestra quando o relógio não estiver a funcionar.

## 2 Desbloqueie a coroa.

\* "Coroa de rosca" → P. 16

## 3 Puxe a coroa até à primeira posição (1 clique).



Puxe a coroa até à primeira posição (1 clique).

## 4 Rode a coroa no sentido anti-horário para acertar a data.

Rode-a até aparecer a data do dia anterior.

Ex.) Para apresentar a data como "7", então ajuste-a para "6".

Rode a coroa para a esquerda (sentido anti-horário) para ajustar a data.



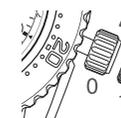
A data é avançada um dia

PT 20

Seguidamente, acerte o ponteiro de 24 horas.

## 7 Puxe a coroa até ao primeiro clique.

O ponteiro dos segundos continua a mover-se.



Puxe a coroa até à primeira posição (1 clique).

## 8 Rode a coroa no sentido horário para acertar o ponteiro de 24 horas.

Rode a coroa para acertar o ponteiro de 24 horas para a hora correta.



O ponteiro de 24 horas move-se no sentido horário.

1

COMO USAR

PT 22

## 9 Empurre a coroa para a posição normal.



Empurre a coroa para a posição normal

## 10 Bloqueie novamente a coroa.

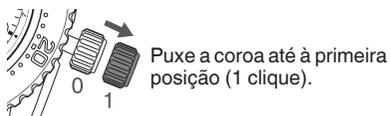
\* "Coroa de rosca" → P. 16

PT 23

## ■ Ajuste da data no final do mês

É necessário ajustar a data no final de Fevereiro e dos meses de 30 dias.

Ex.) Para ajustar a data no período A.M. no primeiro dia do mês a seguir a um mês de 30 dias. O relógio exibe "31" em vez de "1". Desbloqueie a coroa e puxe-a até à primeira posição (1 clique). Rode a coroa no sentido anti-horário para ajustar a data para "1", e depois volte a empurrar a coroa para a posição normal.



Puxe a coroa até à primeira posição (1 clique).

### ⚠ CUIDADO

- Reponha a coroa de rosca até à sua posição original totalmente.
- Não ajuste a data entre as 21h00 e as 01h00. Corrigir a data durante este intervalo de tempo poderá causar problemas (a data pode não mudar no dia seguinte, por exemplo).

PT 25

## ■ Acertar a data

A data está relacionada com a hora e muda uma vez a cada 24 horas, seja com o relógio a funcionar ou quando se usa a coroa para ajustar a hora. Quando se adianta a hora um dia, a data também o será. No entanto, quando se atrasa a hora um dia, a data não recua.

- Quando o relógio está a funcionar, a data muda por volta da meia-noite (entre as 23:45 e as 00:30).
- Quando a coroa é utilizada para acertar a hora, a data muda entre as 21:00 e as 01:00 do dia seguinte. A data irá então mudar por volta da meia-noite (entre as 23:45 e as 00:30) quando o relógio está a funcionar normalmente.

### ● Ao acertar a hora entre as 21h e a 1h da manhã

- Ao ajustar a hora entre as 21h e a 1h, comece por atrasar a hora antes das 21h ou depois da 1h da manhã, e certifique-se de que a data está correta antes de definir a hora.
- Quando a hora é ajustada entre as 21h e a 1h, a data pode não mudar por volta da meia-noite do próprio dia do ajuste, e sim depois da 1h da manhã. O relógio voltará a mudar a data à hora normal posteriormente.

PT 24

## ■ Como utilizar o ponteiro de 24 horas

Existem duas formas para utilizar o ponteiro das 24 horas, conforme se segue.

### ● Distinção entre AM e PM (Utilização padrão)

A hora indicada pelo ponteiro das horas e dos minutos é exibida no formato de 24 horas.

[Exemplo]

Ponteiro das horas, data : Japão

Ponteiro de 24 horas : Japão

Japão : às 10:08 no dia 6



PT 26

## ● Exibição da hora de duas regiões diferentes (como indicador de duplo fuso horário)

É possível indicar a hora de uma região que seja diferente da hora indicada pelo ponteiro das horas e dos minutos.

Consulte “Como acertar a hora e a data” → P. 19 quando altera a exibição da hora.

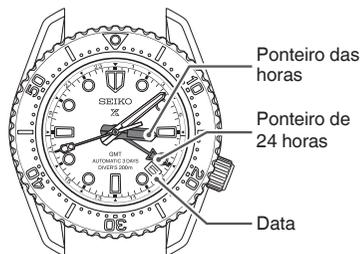
### [Exemplo 1]

Ponteiro das horas, data : Região A (Japão)  
Ponteiro de 24 horas : Região B (Honolulu)



### [Exemplo 2]

Ponteiro das horas, data : Região B (Honolulu)  
Ponteiro de 24 horas : Região A (Japão)



Japão : às 8:08 no dia 6  
Honolulu : às 15:08 no dia 5

## [Bisel rotativo unidireccional]

Uma vez que a avaliação do ar remanescente no seu cilindro se baseia no tempo decorrido desde o início do mergulho, o bisel rotativo de um relógio de mergulho é concebido para rodar apenas no sentido anti-horário, de forma a evitar que o relógio apresente um tempo decorrido inferior ao real.

### ⚠ CUIDADO

Certifique-se de que verifica corretamente a quantidade de ar existente no seu cilindro antes de mergulhar. Durante o mergulho, use a informação do tempo decorrido rodando o bisel apenas como uma orientação.

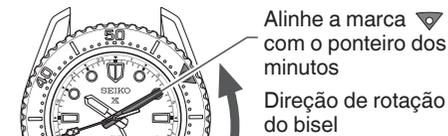
## Como usar o bisel rotativo

Ao ajustar o bisel rotativo antecipadamente, é possível medir o tempo decorrido desde o início de um evento.

### 1 No início de um evento onde queira medir o tempo decorrido (por exemplo, quando inicia um mergulho), rode o bisel de forma a que a marca ▼ fique alinhada com o ponteiro dos minutos.

\* O bisel rotativo está concebido para rodar apenas no sentido anti-horário. Não force o bisel no sentido horário. “[Bisel rotativo unidireccional]” → P. 29

Exemplo: Quando inicia o mergulho às 10h10



Alinhe a marca ▼ com o ponteiro dos minutos

Direção de rotação do bisel

### 2 Veja para que marca no bisel rotativo está o ponteiro dos minutos a apontar.

A marca no bisel rotativo para onde o ponteiro dos minutos aponta indica o tempo decorrido.

Exemplo: Depois de decorridos 20 minutos



Tempo decorrido

\* As imagens acima são meramente ilustrativas pelo que o seu relógio poderá ser diferente.

## Cuidados diários

### ● O relógio exige alguns cuidados diários

- Não lave o relógio quando a coroa está desenroscada ou desbloqueada.
- Remova humidade, suor ou sujidade com um pano macio.
- Depois do relógio estar em contacto com água salgada, certifique-se de que o lava com água doce limpa e o seca cuidadosamente.

Não coloque o seu relógio sob água corrente diretamente da torneira. Primeiro, coloque alguma água num recipiente, e depois mergulhe o relógio na água para o lavar.

\* Se o seu relógio é “Não-resistente à água” ou “Resistente à água para uso quotidiano”, não lave o relógio. “Desempenho e tipo” → P. 31

### ● Rode a coroa ocasionalmente

- De forma a prevenir a formação de corrosão na coroa, rode-a ocasionalmente.
- O mesmo deve ser feito com a coroa de rosca.

“Coroa de rosca” → P. 16

## Desempenho e tipo

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

A tampa do relógio tem a indicação do calibre e do desempenho de resistência à água do seu relógio



- **Nível de resistência à água**
- **Calibre e número de caixa**  
O código alfanumérico para identificar o tipo de relógio.
- **Nível de resistência magnética**  
Consulte a P. 33 e P. 34.

\* As imagens acima são meramente ilustrativas pelo que o seu relógio poderá ser diferente.

PT 31

## Lumibrite

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

**Se o seu relógio tem Lumibrite**

Lumibrite é uma tinta luminosa que absorve a energia luminosa do Sol e de aparelhos de iluminação num curto espaço de tempo, e a armazena para emitir luz no escuro. Por exemplo, se exposto a uma fonte de luz superior a 500 lux durante cerca de 10 minutos, o Lumibrite pode emitir luz durante 3 a 5 horas. Por favor tenha em conta, no entanto, que como o Lumibrite emite a luz que armazena, o nível de luminescência da luz diminui gradualmente com o tempo. A duração da luz emitida pode também diferir ligeiramente, dependendo de fatores como a claridade do local onde o relógio é exposto a uma fonte de luz, e a distância a que se encontra dessa fonte.

\* Em geral, quando se desloca de um local claro para um local escuro, os olhos humanos precisam de algum tempo para se adaptarem, tornando difícil ver os objetos de início. (Adaptação à escuridão)

\* O Lumibrite é uma tinta luminosa que armazena e emite luz, e que é inofensiva para os seres humanos e o ambiente, não contendo materiais tóxicos tais como substâncias radioativas.

**<Níveis de luminosidade>**

Condição	Iluminação	
Luz solar	Bom tempo	100.000 lux
	Tempo enublado	10.000 lux
Interior (junto a uma janela durante o dia)	Bom tempo	Superior a 3.000 lux
	Tempo enublado	1.000 a 3.000 lux
	Tempo chuvoso	Inferior a 1.000 lux
Aparelhos de iluminação (luz fluorescente diurna de 40w)	Distância do relógio: 1 m	1.000 lux
	Distância do relógio: 3 m	500 lux (Luminosidade média da divisão)
	Distância do relógio: 4 m	250 lux

PT 32

## Resistência magnética

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Um relógio pode ter perdas/ganhos temporários ou parar de funcionar, quando afetado por magnetismo.

Os relógios de mergulho apresentam uma resistência magnética equivalente ou superior à Classe 1 do JIS\*.

⚠ CUIDADO	
Indicação na tampa	Condições de uso
Sem indicação	Mantenha o relógio a mais de 5cm de distância de produtos magnéticos. (padrão JIS, nível 1)
	Mantenha o relógio a mais de 1cm de distância de produtos magnéticos. (padrão JIS, nível 2)

Se o relógio ficar magnetizado e a sua precisão se deteriorar ao ponto de exceder a taxa de perda/ganho especificada para uso sob condições normais, o relógio precisa de ser desmagnetizado. Neste caso, os serviços de desmagnetização e de reajuste da precisão serão realizados sob cobrança, mesmo que o relógio ainda se encontre no período de garantia.

**O motivo para um relógio ser afetado por magnetismo**

A mola do mecanismo pode ser afetada por um campo magnético externo forte.

\* JIS refere-se a Japanese Industrial Standards ("Padrões da Indústria Japonesa").

PT 33

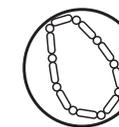
## Exemplos de produtos magnéticos comuns que podem afetar os relógios



Smartphone, telemóvel, terminal tablet (altifalante, íman da tampa)

Adaptador de corrente elétrica

Mala (com fecho magnético)



Máquina de barbear alimentada por corrente elétrica

Aparelho de cozinha magnético

Rádio portátil (altifalante)

Colar magnético

Almofada de aquecimento magnética

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

PT 34

## Bracelete

A bracelete está em contacto direto com a pele, e pode ficar suja com transpiração ou poeira. Assim, a falta de cuidado poderá acelerar a deterioração da bracelete, ou provocar irritações cutâneas ou manchar a roupa. O relógio requer bastante cuidado para prolongar o seu tempo de vida.

### ● Bracelete metálica

- Humidade, transpiração ou sujidade poderão causar a formação de ferrugem mesmo numa bracelete em aço inoxidável se não forem limpos rapidamente.
- A falta de cuidado poderá resultar em erupções ou provocar manchas amareladas ou douradas nos punhos de camisas e camisolas.
- Limpe humidade, transpiração ou sujidade com um pano macio tão cedo quanto possível.
- Para limpar sujidade junto aos espaços entre os elos da bracelete, retire-a em água e depois escove com uma escova de dentes de cerdas macias. (Proteja o corpo do relógio de salpicos de água, envolvendo-o em película aderente, por exemplo.) Limpe com um pano macio.
- Uma vez que algumas braceletes em titânio, o qual é altamente resistente, têm pinos em aço inoxidável, poderá formar-se ferrugem nas peças em aço inoxidável.
- Se a ferrugem progredir, é possível que os pinos fiquem salientes ou caiam, e a caixa do relógio poderá desprender-se da bracelete ou o fecho poderá não fechar.
- Se um pino ficar saliente, pode provocar danos pessoais. Neste caso, evite utilizar o relógio e solicite a sua reparação.

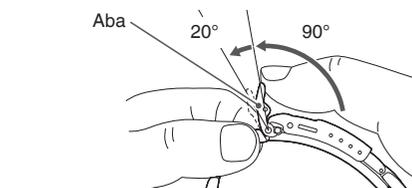
PT 35

## Como ajustar a bracelete

Se a bracelete metálica do seu relógio tem um sistema de ajuste para a prática de mergulho, o comprimento da bracelete pode ser facilmente ajustado. É muito útil quando usa o relógio sobre um fato de mergulho ou roupa de Inverno.

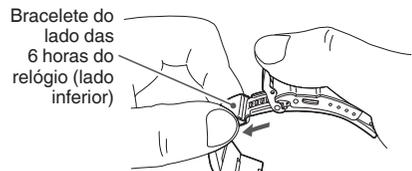
### 1 Levante a aba cerca de 90° até ficar na vertical, e depois pressione-a mais cerca de 20° e segure-a ao de leve.

- Ao fazê-lo, tenha o cuidado de não forçar a aba. Apesar de poder sentir alguma resistência, este procedimento precisa apenas duma pressão ligeira.



### 2 Puxe ligeiramente a bracelete pelo lado das 6 horas (secção inferior), ao longo da linha curva da bracelete, para puxar o cursor para fora.

- Esta operação requer apenas uma força ligeira. Tenha cuidado para não puxar a bracelete com força.
- O cursor deslizante pode ser puxado cerca de 30mm. Tenha cuidado para não ultrapassar este limite.



PT 37

### ● Bracelete em poliuretano

- Uma bracelete em poliuretano está sujeita a descoloração provocada pela exposição à luz, e pode deteriorar-se em contacto com solventes ou humidade atmosférica.
- Em especial, uma bracelete translúcida, branca ou de cor clara poderá facilmente absorver outras cores, resultando em descoloração ou manchas.
- Remova a sujidade em água e limpe-a com um pano seco. (Proteja o corpo do relógio de salpicos de água, envolvendo-o em película aderente, por exemplo.)
- Quando a bracelete perde flexibilidade, proceda à sua substituição por uma nova. Se continuar a usar a bracelete tal como está, esta poderá desenvolver fendas ou tornar-se quebradiça.

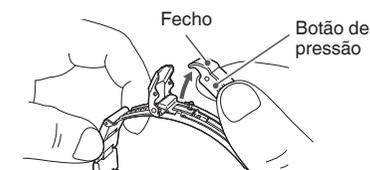
### ● Bracelete em silicone

- Em relação a características materiais, a bracelete suja-se facilmente, e poderá ficar manchada ou descolorida. Remova a sujidade com um pano molhado ou um pano de limpeza.
- Ao contrário de braceletes em outros materiais, rachas poderão resultar no corte da bracelete. Tenha cuidado para não danificar a bracelete com um instrumento aguçado.

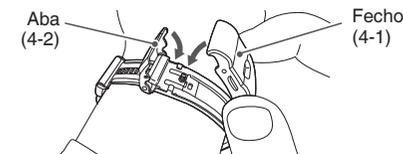
Notas sobre irritações cutâneas e alergias	Irritações cutâneas provocadas por uma bracelete podem resultar de vários fatores, tais como alergias a metais ou peles, ou reações cutâneas provocadas por fricção contra poeira ou a própria bracelete.
Notas sobre o comprimento da bracelete	Ajuste a bracelete de forma a permitir alguma folga em relação ao seu pulso, para permitir uma circulação de ar adequada. Quando usa o relógio, deixe o espaço de um dedo entre a bracelete e o pulso. 

PT 36

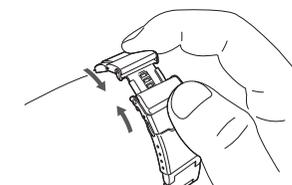
### 3 Enquanto pressiona o botão de pressão, levante o fecho para libertar a fivela, e coloque o relógio no seu pulso.



### 4 Feche primeiro o fecho (4-1), e depois, a aba (4-2).



### 5 Segure as duas secções da bracelete para ajustar o comprimento do cursor deslizante até ficar ajustada confortavelmente no seu pulso.



PT 38

## Como usar o extensor da bracelete

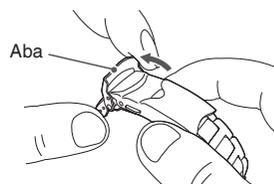
2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Se a bracelete metálica do seu relógio tem um extensor para a prática de mergulho, o comprimento da bracelete pode ser facilmente ajustado.

É muito útil quando usa o relógio sobre um fato de mergulho ou roupa de Inverno.

### 1 Levante a aba.



### 2 Enquanto pressiona o botão de pressão, abra o fecho.

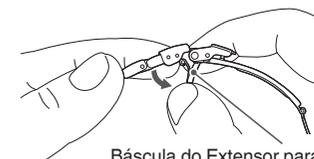
- Depois de abrir o fecho, empurre a aba de volta à posição normal por questões de segurança.



PT 39

### 3 Abra a báscula (duas peças colapsveis) do Extensor para Relógio de Mergulho na direção da seta.

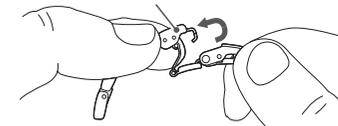
-  necessária alguma força para abrir esta seo; v ouvir um clique quando estiver aberta.



Bscula do Extensor para Relógio de Mergulho

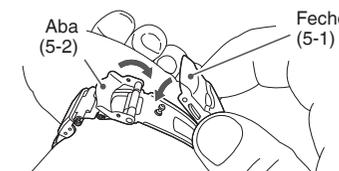
### 4 Deslize a parte superior do Extensor na direção da seta, e depois puxe-a para cima para abrir a báscula até sua extensão máxima.

Parte superior do Extensor para Relógio de Mergulho



### 5 Coloque o relógio no pulso e feche primeiro o fecho (5-1), seguido da aba (5-2).

- Para colapsar/dobrar o Extensor para Relógio de Mergulho, reverta a operação. Quando a báscula está completamente colapsada/dobrada, também faz um clique como quando é aberta.



2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

PT 40

## Serviço pós-venda

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

### ● Notas sobre a garantia e reparações

- Contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO para reparação ou revisão.
- Durante o período de validade da garantia, apresente o certificado de garantia para usufruir de serviços de reparação.
- A cobertura da garantia encontra-se no certificado de garantia. Leia-a atentamente e guarde-a.
- Para serviços de reparação após o período de validade da garantia, se for possível restaurar as funções do relógio através de serviços de reparação, estes serão prestados mediante solicitação e sob cobrança.

### ● Substituição de peças

- Por favor tenha presente que, no caso de não se encontrarem disponíveis peças originais, poderão ser substituídas por outras cuja aparência exterior poderá diferir das de origem mas que cumprem a mesma função.

PT 41

### ● Inspecção e ajuste através de desmontagem e limpeza (Revisão)

- É recomendado proceder a uma revisão geral períodica (inspecção e ajuste através de desmontagem e limpeza) a cada 2 ou 3 anos aproximadamente, de forma a que o seu relógio mantenha um desempenho ótimo por muito tempo.
- O mecanismo de transmissão de energia do mecanismo do seu relógio é constantemente sujeito a força. Para garantir que este mecanismo mantm o seu funcionamento correto continuamente, é importante proceder à limpeza dos componentes, mudança de óleo, ajuste de precisão, verificação de funções e substituição de consumíveis com regularidade. A primeira revisão geral após a compra do seu relógio é de particular importância para garantir que pode usar o seu relógio por um tempo prolongado. Dependendo das condições de uso, a capacidade de retenção de óleo dos componentes mecânicos do seu relógio poderá deteriorar-se, a abrasão das peças provocada pela contaminação por leo poderá afetar a precisão (provocar perdas/ganhos) de forma significativa, ou o próprio relógio poderá parar. Uma vez que componentes como vedantes poderão deteriorar-se, o desempenho de resistência  água do seu relógio poderá ficar comprometido devido à entrada de transpiração e humidade. A inspecção e o ajuste através de desmontagem e limpeza (revisão) devem ser realizados pelo ou através do ponto de venda onde o relógio foi adquirido, e especificar "PEÇAS DE ORIGEM SEIKO". Nesse momento, solicite também a substituição do vedante e da asa de mola.
- Quando o seu relógio é inspecionado e ajustado através de desmontagem e limpeza (revisão), o movimento do seu relógio poderá ser substituído.

### ⚠ CUIDADO

Dependendo do ambiente onde o relógio de mergulho é utilizado, os seus componentes internos ou movimento, assim como a caixa e a bracelete, podem ser afetados. Recomendamos que realize uma revisão períodica a cada dois ou três anos.

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

PT 42

## Precisão dos relógios mecânicos

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

- A precisão dos relógios mecânicos é indicada pela “taxa diária”.
- A precisão dos relógios mecânicos poderá não se encontrar dentro do intervalo especificado devido a alterações (perda/ganho) de acordo com a posição do relógio, a qual depende das condições de uso, tais como o tempo durante o qual o relógio é usado no pulso, o movimento do braço, e se a mola se encontra completamente enrolada ou não, etc.
- A perda/ganho dos relógios mecânicos não é medida por uma única taxa diária, mas por taxas diárias ao longo de cerca de uma semana.
- Variação da precisão de acordo com a temperatura

Os componentes que contribuem para a precisão dos relógios mecânicos são compostos de metais. É sabido que, devido às suas propriedades, os metais se expandem ou contraem com alterações da temperatura, o que influencia a precisão dos relógios. Os relógios mecânicos têm tendência a atrasar-se sob temperaturas elevadas, e a adiantar-se sob temperaturas baixas.

PT 43

## Resolução de problemas

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Problemas	Causas possíveis	Soluções
O relógio parou de funcionar.	A mola não foi enrolada.	Dê corda ao relógio de acordo com “Como enrolar a mola (corda)” → (P. 17), e ajuste a hora. Se o relógio continua a não funcionar, consulte o ponto de venda onde foi adquirido.
O relógio atrasa-se/ adianta-se.	O relógio esteve exposto a temperaturas muito altas ou muito baixas por um período prolongado.	Retorne o relógio a uma temperatura normal para que funcione com a precisão usual, e depois ajuste a hora. O relógio foi afinado de forma a funcionar com precisão quando é usado no pulso numa temperatura de operação entre os 5°C e os 35°C.
	O relógio foi deixado próximo de um objeto com um forte campo magnético.	Não é possível recuperar a precisão. A reposição da precisão original requer a desmagnetização (reparação). Consulte o revendedor onde o relógio foi adquirido.
	Deixou cair o relógio, sofreu um choque contra uma superfície dura, ou usa-o quando pratica desportos ativos. O relógio é exposto a fortes vibrações.	Se a precisão não for recuperada depois de ajustar a hora, contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido.
	O relógio não é revisto há mais de 3 anos.	Contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido.

PT 45

## ○ Condição de enrolamento da mola e precisão

De forma a melhorar a precisão, é importante fornecer regularmente energia ao balanço que controla a velocidade das engrenagens. A força motriz da mola que alimenta os relógios mecânicos varia entre o estado em que está totalmente enrolada e o estado em que está prestes a ficar desenrolada. À medida que a mola desenrola, a força reduz-se.

Uma precisão relativamente estável pode ser obtida usando o relógio no pulso com frequência para os relógios com mecanismo automático, e enrolado totalmente a mola todos os dias, à mesma hora, para os relógios com mecanismo manual.

## ○ Efeito do magnetismo

Quando afetado por um forte magnetismo externo, um relógio mecânico pode adiantar-se/atrasar-se. Os componentes do relógio podem ficar magnetizados dependendo do nível de exposição à fonte de magnetismo.

Neste caso, consulte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido uma vez que o relógio precisa de reparação, incluindo o serviço de desmagnetização.

PT 44

Problemas	Causas possíveis	Soluções
A data muda ao meio-dia.	AM/PM não está corretamente configurado.	Avance os ponteiros 12 horas.
O mostrador permanece embaciado/turvo.	Entrou uma pequena quantidade de água no interior do relógio devido a deterioração do vedante, etc.	Contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido.

\* Para resolver algum problema não incluído nesta tabela, por favor contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido.

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

PT 46

## Especificações

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Cal.	6R54
1. Características	4 ponteiros (apresentação da hora (ponteiro de horas, minutos e segundos), ponteiro de 24 horas), janela de data
2. Vibrações por hora	21.600 vibrações/hora (6 vibrações/seg.)
3. Precisão (taxa diária)	+25 a -15 segundos em intervalo normal de temperatura Apenas se utilizado no pulso num intervalo de temperatura entre 5 °C e 35 °C
4. Sistema de alimentação	Mecanismo de corda automática com sistema de corda manual
5. Autonomia	Aproximadamente 72 horas
6. Joias	24 rubis

\* A precisão indicada é ajustada em fábrica.

\* Devido às características dos relógios mecânicos, a taxa diária real poderá não se encontrar dentro do intervalo acima especificado dependendo das condições de uso, tais como o tempo durante o qual o relógio é usado no pulso, a temperatura, o movimento do braço, e se a mola se encontra completamente enrolada ou não, etc.