

SEIKO WATCH CORPORATION  
Copyright©2025 by SEIKO WATCH CORPORATION

# SEIKO

**8L45**

RELÓGIO PARA Mergulho de Saturação 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.**

- \* 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

Este relógio é adequado para a prática de mergulho de saturação. Certifique-se de que possui as competências e a experiência necessárias para a prática de mergulho de saturação; de que se familiarizou totalmente com o funcionamento e a operação do relógio, e de que o verifica antes de cada mergulho. Caso contrário, não pratique mergulho de saturação utilizando este relógio.



## CUIDADO

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

### CUIDADO

Verifique os seguintes elementos antes de mergulhar:

- 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.

## 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
Desempenho de resistência à água .....	14
Características do relógio mecânico (corda manual, corda automática) .....	15
Nomes e funções dos componentes .....	16
Coroa de rosca .....	17
Como enrolar a mola (corda) .....	18
Como acertar a hora e a data .....	20
Ajuste da data no final do mês .....	23
Como usar o bisel rotativo .....	24

### 2 CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Cuidados diários .....	26
Desempenho e tipo .....	27
Lumibrite .....	28
Resistência magnética .....	29
Bracelete .....	31
Como ajustar a bracelete .....	34
Como usar o extensor da bracelete .....	36
Como utilizar uma bracelete flexível deslizante ..	38
Serviço pós-venda .....	41
Precisão dos relógios mecânicos .....	43
Resolução de problemas .....	45
Especificações .....	47

## 1

COMO USAR

## Cuidados de manuseamento



### 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.



## 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.

### ⚠ AVISO

Certifique-se de que verifica cuidadosamente a classificação de profundidade indicada no mostrador do relógio ou na parte de trás da caixa e nunca use o relógio a uma profundidade superior à especificada.

### ⚠ 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.

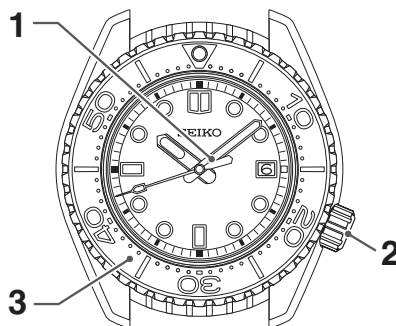
## Precauções antes de mergulhar (observe rigorosamente estas recomendações)

### ■ Antes de mergulhar

Antes de mergulhar, verifique o seguinte:

\* "Nomes e funções dos componentes" → P. 16

- 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. 17  
\* "Como enrolar a mola (corda)" → P. 18
- 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. 24



### ⚠ 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.

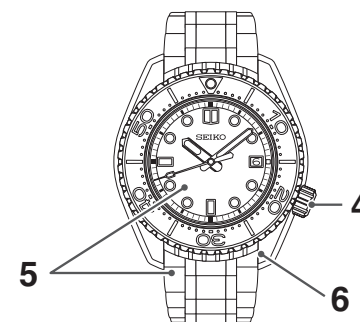
Vapor, sabão ou alguns componentes existentes em fontes de água quente podem acelerar a deterioração do nível de resistência à água do relógio.

#### 4 A coroa está totalmente apertada.

\* "Coroa de rosca" → P. 17

#### 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).

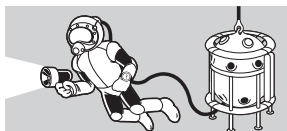


### ⚠ CUIDADO

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 com garrafa ou mergulho de saturação dentro do intervalo de resistência à água indicado 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.

parafuso



parafuso



parafuso



\* 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.

## Desempenho de resistência à água

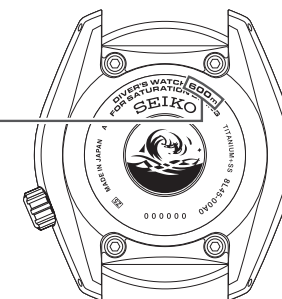
### ● Resistência à água para mergulho de saturação.

Este relógio foi especificamente concebido para a prática de mergulho de saturação, a qual implica a utilização de hélio, um gás.

Certifique-se de que verifica cuidadosamente o desempenho de resistência à água do seu relógio, indicada no mostrador do relógio ou na tampa da caixa. Nunca utilize o relógio a uma profundidade superior à especificada.



Intervalo de profundidade



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

## 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.

## 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.

Desbloqueie a coroa antes de a operar.

Desaperte



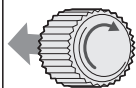
Coroa bloqueada



Coroa desbloqueada



Depois de operar a coroa, bloqueie-a.

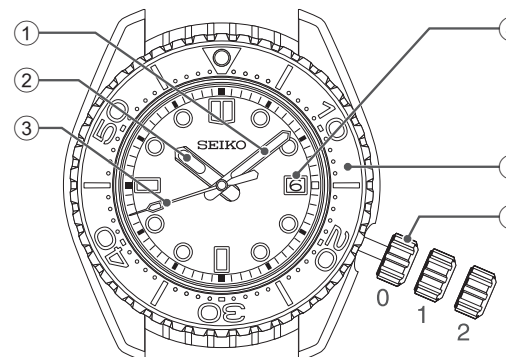


Rode a coroa enquanto a pressiona.

\* 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. 16), é a única onde poderá dar corda manual ao relógio, rodando a coroa no sentido horário.

## Nomes e funções dos componentes



- ① Ponteiro dos minutos
- ② Ponteiro das horas
- ③ Ponteiro dos segundos
- ④ Data
- ⑤ Bisel rotativo
- ⑥ 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).

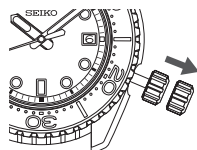
\* Se o relógio for usado sem ter sido totalmente carregado, podem ocorrer perdas/ganhos de tempo. Para o evitar, use o relógio durante mais de 10 horas por dia. Se o relógio for usado sem ser no pulso, certifique-se de que o carrega totalmente todos os dias à mesma hora.

\* 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 torsão 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 Desbloqueie a coroa.

\* "Coroa de rosca" → P. 17

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



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

## 3 Pode acertar a data rodando a coroa.

Rode-a até aparecer a data do dia anterior.

Ex.: Para exibir a data como "6", então configure para "5".

Rode a coroa para a direita (sentido dos ponteiros do relógio) para definir a data.

## 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. A data muda por volta da meia-noite. Se a definição AM/PM não estiver corretamente configurada, a data irá mudar ao meio-dia.

### ⚠ CUIDADO

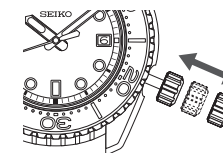
Não altere a data quando o relógio estiver entre as 8:00 PM e as 2:00 AM.

Alterar a data durante este período de tempo pode causar problemas, como a data não mudar no dia seguinte.

## 4 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.



## 5 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.

## 6 Bloqueie novamente a coroa.

\* "Coroa de rosca" → P. 17

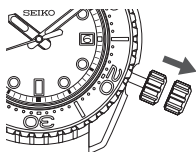
### ⚠ CUIDADO

O mecanismo dos relógios mecânicos é diferente do mecanismo dos relógios de quartzo. Quando ajustar a hora, certifique-se de que coloca o ponteiro dos minutos ligeiramente antes da hora pretendida, e depois o move para a hora exata.

## ■ 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 para a direita para definir a data para "1" e depois empurre a coroa de volta 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.
- Evite alterar a data quando o relógio estiver entre as 8:00 PM e as 2:00 AM. Isto pode causar danos.

### [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.

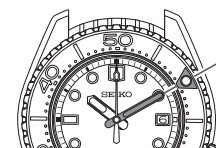
## Como usar o bisel rotativo

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. 25

Exemplo: Quando inicia o mergulho às 10h10

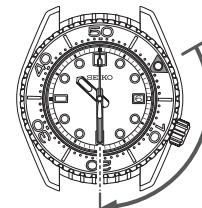


Alinhe a marca ▼ com o ponteiro dos minutos  
Direção de rotação do bisel

### 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 tiver a classificação "não resistente à água" ou "resistente à água para uso diário", não lave o relógio.

"Desempenho de resistência à água" → P. 14

"Desempenho e tipo" → P. 27

### ● 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. 17



## Desempenho e tipo

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. 29 e P. 30.

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

## Lumibrite

### 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

## Resistência magnética

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").

### 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



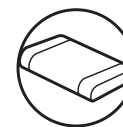
Aparelho de cozinha magnético



Rádio portátil (altifalante)



Colar magnético



Almofada de aquecimento magnética



## 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.

### ● Bracelete de tecido (Nylon/Poliéster)

- Os óleos naturais da pele e a sujidade podem entranhar-se na bracelete por esta ter uma estrutura entrançada.
- Tenha atenção ao desgaste e aos danos, etc., que podem ocorrer caso a bracelete se prenda a outros objectos.
- Tenha em atenção que a bracelete pode desbotar e tingir a roupa no caso de fricção com a pele húmida (por efeito da transpiração ou da chuva, etc.).
- Tenha cuidado com a eletricidade estática provocada pela fricção da bracelete com o tecido da roupa.
- Se houver transferência dos óleos naturais da pele ou de sujidade para a bracelete, limpe-a cuidadosamente e de imediato com um pano seco, p.ex.
- Seque a bracelete num local arejado sem exposição directa à luz do sol.
- A lavagem prolongada com água pode causar alterações na textura da bracelete.
- Depois de usar a bracelete em água salgada (quando mergulha, p.ex.), enxague-a muito bem para remover todo o sal.
- A exposição directa à luz do Sol pode causar a descoloração da bracelete.

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.



### ● 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

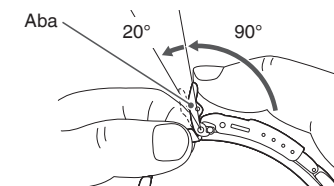
- Em relação a características materiais, a bracelete suja-se facilmente, e poderá ficar manchada ou descolorida. Remova a sujidade com um pano molhado ou um pano de limpeza.
- Ao contrário de braceletes em outros materiais, rachas poderão resultar no corte da bracelete. Tenha cuidado para não danificar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

## 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.

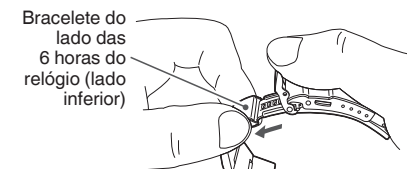
### 1 Levante a aba cerca de 90° até ficar na vertical, e depois pressione-a mais cerca de 20° e segure-a ao de leve.

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

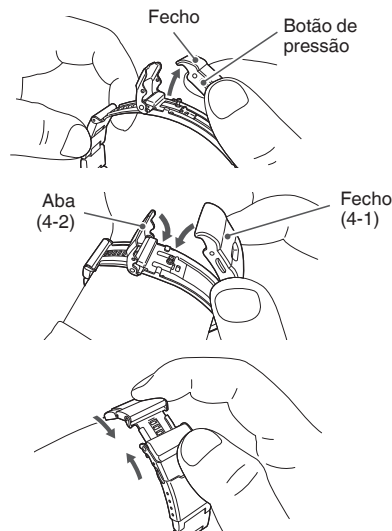


### 2 Puxe ligeiramente a bracelete pelo lado das 6 horas (secção inferior), ao longo da linha curva da bracelete, para puxar o cursor para fora.

- 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.



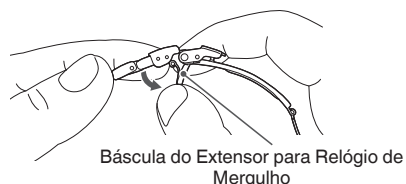
- 3** Enquanto pressiona o botão de pressão, levante o fecho para libertar a fivela, e coloque o relógio no seu pulso.



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

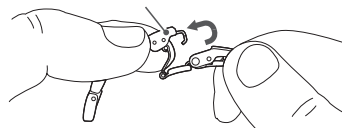
- 5** Segure as duas secções da bracelete para ajustar o comprimento do cursor deslizante até ficar ajustada confortavelmente no seu pulso.

- 3** Abra a báscula (duas peças colapsveis) do Extensor para Relógio de Mergulho na direção da seta.
-  necessária alguma força para abrir esta secção; vi ouvir um clique quando estiver aberta.



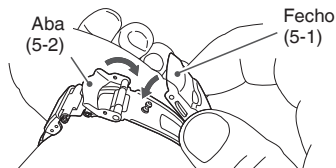
- 4** Deslize a parte superior do Extensor na direção da seta, e depois puxe-a para cima para abrir a báscula até a sua extensão máxima.

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.



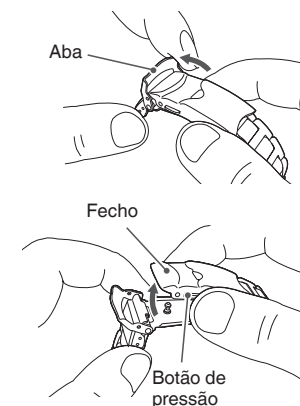
## Como usar o extensor da bracelete

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  posição normal por questões de segurança.



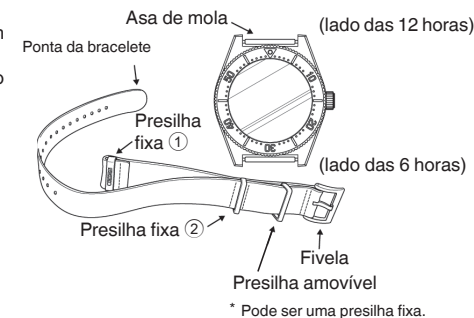
## Como utilizar uma bracelete flexível deslizante

Este tipo de bracelete tem um sistema que permite a sua fácil substituição. Leia atentamente as instruções antes de a substituir.

### Colocar uma nova bracelete

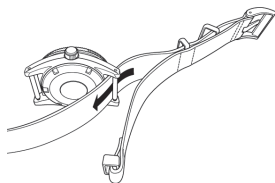
Primeiro, retire a bracelete do relógio.

- Certifique-se de que as asas de mola estão bem presas à caixa do relógio.
- Certifique-se de que a fivela e as presilhas estão fixas e bem presas  bracelete.

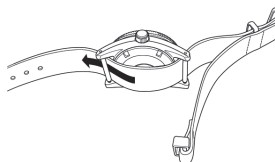


\* Pode ser uma presilha fixa.

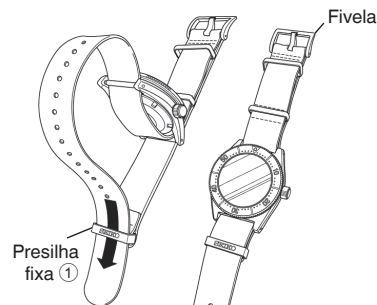
1. Conforme ilustrado, posicione o relógio e a bracelete com a fivela no lado das 12 horas e passe a ponta da bracelete, a partir de cima, entre o lado das 12 horas da caixa e a asa de mola.



2. Passe a bracelete pela tampa traseira do corpo do relógio e depois entre o lado das 6 horas da caixa e a asa de mola.



3. Passe a ponta da banda através da presilha fixa ① no lado das 6 horas.  
A bracelete está agora presa à caixa e o relógio está pronto para ser usado no pulso.



## Serviço pós-venda

### ● Notas sobre a garantia e reparações

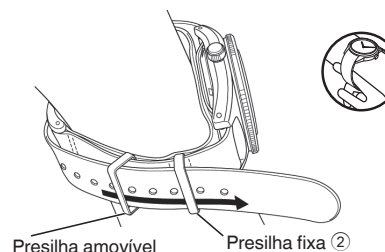
- Contacte o ponto de venda onde o relógio foi adquirido ou o CENTRO DE APOIO AO CLIENTE SEIKO para reparação ou revisão.
- Durante o período de validade da garantia, apresente o certificado de garantia para usufruir de serviços de reparação.
- A cobertura da garantia encontra-se no certificado de garantia. 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.

### ● Como usar a bracelete

1. Coloque o corpo do relógio no pulso, passe a ponta da bracelete pela fivela e ajuste-a para o comprimento adequado.
2. Passe a ponta diretamente através da presilha móvel e da presilha fixa ②.  
A título indicativo, a bracelete deve ser suficientemente larga para que um dedo caiba entre o pulso e o relógio.
3. Se a bracelete for demasiado comprida, dobre e fixe a ponta da bracelete como ilustrado.



\* Pode ser uma presilha fixa.

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

- É recomendado proceder a uma revisão geral periódica (inspeção 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 mantém 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 óleo 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 à água do seu relógio poderá ficar comprometido devido à entrada de transpiração e humidade. A inspeção 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 periódica a cada dois ou três anos.

## 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. 18), 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.

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

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

PT 46

## Especificações

2

CUIDADOS DE MANUTENÇÃO

Cal.	8L45
1. Características	3 ponteiros (horas, minutos, segundos), janela de data
2. Vibrações por hora	28.800 vibrações/hora (8 vibrações/seg.)
3. Precisão (taxa diária)	Taxa diária +10 seg. a -5 seg. 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	35 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.