⚠ AVISO

- **Não tente mergulhar usando este relógio a menos que tenha recebido treinamento específico para mergulhar. Para sua segurança pessoal, cumpra as regras de mergulhar.**
- **Não use o relógio em mergulhos de saturação usando gás hélio.**
- **Antes de mergulhar, certifique-se de que o relógio funciona normalmente.**
- **Durante o mergulho, nunca realize nenhuma operação que não esteja especificada no livrete. A utilização errada do produto e a má compreensão do conteúdo visualizado podem conduzir a um acidente fatal ou grave.**
- **Este relógio é um instrumento auxiliar destinado a ser usado como cronómetro. Utilize este relógio juntamente com equipamento de mergulho adequado, como manómetro de pressão residual, medidor da profundidade da água, etc., requerido para mergulhar com segurança.**

⚠ CUIDADO

- **Leia e observe as instruções descritas neste livreto para assegurar o funcionamento adequado do seu relógio do mergulhador.**
- **Não opere a coroa quando o relógio está molhado ou dentro de água.**
- **Evite bater com o relógio contra objectos duros tais como rochas.**

⚠ AVISO

As notas em AVISO indicam qualquer condição ou prática que, se não rigorosamente observadas, podem resultar em lesões pessoais graves ou mesmo na morte.

⚠ CUIDADO

As notas em CUIDADO indicam qualquer condição ou prática que, se não rigorosamente observadas, podem resultar em lesões pessoais ou na danificação de propriedade.

PRECAUÇÕES AO USAR O RELÓGIO EM MERGULHOS

Antes de mergulhar, certifique-se de que o relógio funciona com normalidade e observe rigorosamente as precauções descritas a seguir.

ANTES DE MERGULHAR

- Não use o relógio em mergulhos de saturação usando gás hélio.
- Para medir o tempo decorrido que se está debaixo de água, utilize sempre o bisel rotativo.
- Verifique se:
  - o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de um segundo.
  - a coroa está engatada firmemente.
  - os botões estão firmemente bloqueados.
  - não existem fendas visíveis no vidro ou na correia do relógio.
  - a correia ou bracelete está fixada firmemente ao estojo do relógio.
  - a fivela mantém a correia ou bracelete firmemente fixada ao pulso.
  - o disco rotativo roda facilmente para a esquerda (a rotação nem deve ser demasiado frouxa nem demasiado apertada) e a marca " ▽ " coincide com o ponteiro dos minutos.
  - a hora e o calendário estão devidamente acertados.

Se houver alguma avaria, recomendamos que se dirija a um CENTRO DE ASSISTÊNCIA AUTORIZADO SEIKO.

DURANTE O MERGULHO

- Não opere a coroa quando o relógio estiver molhado ou dentro da água.
- Tenha cuidado para não bater com o relógio em objectos duros como, por exemplo, rochas.
- A rotação do bisel rotativo pode tornar-se ligeiramente mais difícil na água, mas isto não é sinal de avaria.

DEPOIS DE MERGULHAR

- Depois de mergulhar, passe o relógio por água doce e retire toda a água salgada, sujidade, areia, etc.
- Depois de limpar o relógio com água doce, enxugue-o até secar completamente para evitar a possibilidade de enferrujamento da caixa.

ÍNDICE

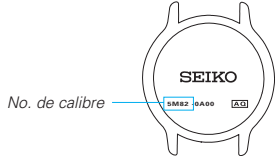
	Página
AVISO/CUIDADO	98
PRECAUÇÕES AO USAR O REL IO EM MERGULHOS	100
CARACTERÍSTICAS	102
COMO CARREGAR E P A FUNCIONAR O RELÓGIO	103
INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA	106
ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO	108
FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA	110
FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO	110
OBSERVAÇÕES SOBRE A BATERIA RECARREGÁVEL	111
COMO OPERAR A COROA TIPO FECHO A ROSCA	111
BISEL ROTATIVO	112
PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO	113
ESPECIFICAÇÕES	116

CARACTERÍSTICAS

O relógio do mergulhador SEIKO KINETIC Cal. 5M82/5M83 é um relógio de quartzo analógico equipado com a tecnologia KINETIC desenvolvida pela SEIKO. Gera a energia eléctrica para alimentar o relógio, utilizando o movimento do seu próprio corpo, e armazena-a na pilha recarregável, que não requer qualquer substituição peródica contrariamente às pilhas convencionais do tipo botão.

● Número de calibre do seu relógio

Examine o costado do estojo do relógio e encontrará lá gravado o número de calibre. Como se mostra na ilustração à direita, o número de calibre do seu relógio é o número de 4 dígitos á esquerda da marca do hífen.

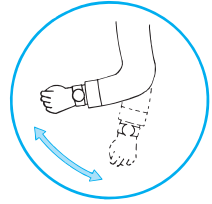


COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

1 Oscile o relógio de um lado para o outro.
** Oscile ritmicamente a uma cadência de duas vezes por segundo.*

2 Carregue suficientemente a bateria recarregável.

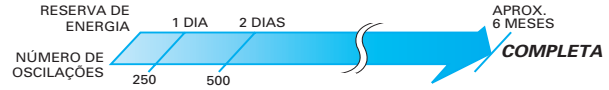
3 Acerte a hora e o calendário e ponha o relógio no pulso.



- *Para carregar a bateria recarregável eficientemente, oscile o relógio de lado a lado, fazendo um arco de cerca de 20 cm.*
- *Não se obtém qualquer benefício extra movendo o relógio com mais rapidez ou com mais força.*
- *Quando se oscila o relógio, o peso oscilante no sistema gerador roda para accionar o mecanismo. À medida que roda, produz um som, que não é sinal de avaria.*

- *Quando se deixar o relógio sem se tocar nele durante mais de um ano depois de ter sido completamente carregado, o ponteiro dos segundos poderá não começar a mover-se a intervalos de um segundo mesmo que se oscile o relógio o número de vezes indicado em "NÚMERO DE OSCILAÇÕES E RESERVA DE ENERGIA". Neste caso, continue a oscilar o relógio até o ponteiro dos segundos se mover a intervalos de um segundo.*
- *O relógio está equipado com um sistema de prevenção do excesso de carga. Mesmo que se continue a oscilar depois de estar carregado completamente, não resultará daí qualquer avaria.*
- *Alguns modelos estão munidos de uma função de arranque instantâneo, e o relógio pode começar a trabalhar depois de oscilado várias vezes. Para detalhes, veja a "FUNÇÃO DE ARRANQUE INSTANTÂNEO".*
- *Não é necessário carregar o relógio completamente, visto ser carregado automaticamente enquanto está no pulso.*
- *Use o relógio diariamente pelo menos 10 horas.*
- *Mesmo que o relógio esteja a ser usado no pulso, ele não será carregado enquanto o braço não estiver em movimento.*

NÚMERO DE OSCILAÇÕES E RESERVA DE ENERGIA



1. Quando o relógio parar completamente, ou se notar que o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de dois segundos, oscile o relógio de lado a lado a um ritmo de duas vezes por segundo.
2. 250 oscilações reservarão até 1 dia de energia. O ponteiro dos segundos começará a mover-se a intervalos de um segundo.
   * *Recomenda-se continuar a oscilar o relógio até reservar 2 dias de energia. Como linha diretriz para recarga, 250 oscilações suplementares, ou seja, 500 oscilações em total reservarão dois dias de energia.*
3. Use o relógio no pulso.

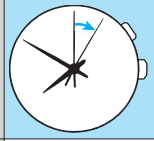
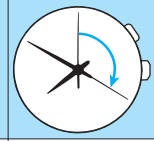
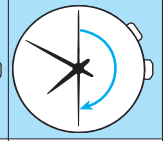
RESERVA DE ENERGIA ACUMULADA ENQUANTO CAMINHA

☆ *As ilustrações anteriores fornecem apenas directrizes gerais da relação entre a reserva de energia e o número de oscilações/a distância que se caminha. A quantidade real de reserva de energia difere de pessoa para pessoa.*

INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

- Premir o botão na posição das 2 horas.

** Para leitura fácil do ponteiro dos segundos, recomendamos-lhe premir o botão quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas.*

★ MOVIMENTO RÁPIDO DO PONTEIRO DOS SEGUNDOS	5 segundos	10 segundos	20 segundos	30 segundos
				
RESERVA DE ENERGIA	Mais de 1 dia	Mais de 7 dias	Mais de 1 mês aproximadamente	6 meses aproximadamente

★ *A função de arranque rápido permanecerá ativa durante 3 anos aproximadamente depois de um relógio completamente carregado deixar de trabalhar.*

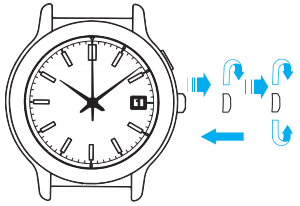
★ *O ponteiro dos segundos retomará o movimento normal depois de terem decorrido os 5, 10, 20 ou 30 segundos indicados.*

- *O indicador de reserva de energia fornece apenas uma directriz geral do período em que o relógio continua a funcionar sem ser carregado.*
- *Pode-se premir imediatamente o botão de novo para tornar a verificar a reserva de energia mais uma vez. Para fazê-lo uma terceira vez, contudo, espere até o ponteiro dos segundos retomar o movimento normal antes de premir de novo o botão.*
- *Quando o ponteiro dos segundos se move a intervalos de dois segundos, a reserva de energia é muito baixa e o indicador não funciona.*
- *mediatamente após o relógio ser oscilado para carregar a pilha recarregável, o ponteiro dos segundos poderá não indicar correctamente a reserva de energia. Volte a verificar passados 10 a 15 minutos.*
- ***Precaução para os modelos com a parte posterior da caixa transparente:***
  Se o seu relógio possui a parte posterior da caixa de vidro, não a exponha a uma luz forte como a luz directa do sol ou a uma luz incandescente muito próxima, visto isto poder aumentar temporariamente o consumo de energia do circuito do relógio, reduzindo desse modo a reserva de energia na pilha recarregável. Esse estado, contudo, será corrigido quando a parte posterior da caixa for afastada da luz.

ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO

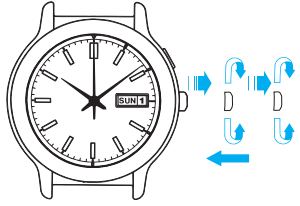
● CAL. 5M82

1. Puxe a coroa para o primeiro clique e acerte o dia do mês do dia da semana prévio.
2. Puxe a coroa para o segundo clique e rode os ponteiros para acertar o dia do mês desejado.
3. Acerte os ponteiros na hora desejada, tendo em consideração o período AM e PM.
4. Empurre a coroa completamente para dentro.



● CAL. 5M83

1. Puxe a coroa para o primeiro clique e acerte o dia do mês do dia da semana prévio.
2. Acerte o dia da semana prévio.
3. Puxe a coroa para o segundo clique e rode os ponteiros para acertar o dia do mês e dia da semana desejados.
4. Acerte os ponteiros na hora desejada, tendo em consideração o período AM e PM.
5. Empurre a coroa completamente para dentro.



- *No Cal. 5M82, não acerte o calendário entre as 9:00 horas da noite e a 1:00 hora da manhã. No Cal. 5M83, não acerte o calendário entre as 9:00 da noite e as 3:00 horas da manhã. Caso contrário, poderá não mudar devidamente. Se houver necessidade de acertar o calendário durante esse período de tempo, primeiro mude a hora para outra qualquer fora desse período, acerte o calendário e então volte a acertar a hora correcta.*
- *Para acertar a hora exacta, puxe a coroa completamente para fora quando o ponteiro dos segundos está na posição das 12 horas e empurre-a para retorná-la à posição normal em conformidade com um sinal horário.*
- *Ao acertar o ponteiro das horas, verifique se o período AM/PM (manhã/tarde) está devidamente acertado. O relógio está projectado de modo a que o calendário mude uma vez em 24 horas. Rode os ponteiros fazendo-os passar pela marca das 12 horas para determinar se o relógio está acertado no período A.M. ou P.M. Se o calendário muda, o horário está acertado no período A.M. (manhã). Se o calendário não muda, quer dizer que está no período P.M. (tarde).*
- *Ao acertar o ponteiro dos minutos, primeiro avance-o 4 a 5 minutos para lá do minuto desejado e, em seguida, at rase-o até ao minuto exacto.*
- *Ao acertar a hora, certifique-se de que o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de um segundo.*
- *É necessário ajustar o dia do mês no fim de Fevereiro e nos meses com 30 dias. Neste caso, puxe a coroa para o primeiro clique e rode-a até aparecer o dia do mês desejado.*

FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Quando o ponteiro dos segundos começar a mover-se a intervalos de dois segundos em vez dos intervalos normais de um segundo, o relógio deixar de funcionar dentro de aproximadamente **24 horas.**

  Neste caso, oscile o relógio de um lado para o outro a fim de carregar suficientemente a bateria recarregável.

  * *O relógio permanece certo mesmo enquanto o ponteiro dos segundos se move a intervalos de dois segundos.*

FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO

- Quando tiver passado muito tempo depois do relógio parar, você poderá pô-lo a funcionar rapidamente com apenas alguns movimentos de oscilação.
- A função de arranque rápido permanecerá ativa durante 3 anos aproximadamente depois de um relógio completamente carregado deixar de trabalhar.

  * *Quando esta função está activada, o ponteiro dos segundos começará a mover-se a intervalos de dois segundos. Oscile o relógio de lado a lado para carregar a bateria recarregável consultando o "NÚMERO DE OSCILAÇÕES E RESERVA DE ENERGIA".*

  * *Depois de o ponteiro dos segundos começar a mover-se a intervalos de um segundo, ponha o relógio no pulso para que continue a ser carregado.*

  * *O relógio permanece certo mesmo enquanto o ponteiro dos segundos se move a intervalos de dois segundos.*

OBSERVAÇÕES SOBRE A BATERIA RECARREGÁVEL

- A energia eléctrica gerada enquanto o relógio está no seu pulso é armazenada na bateria recarregável. É uma fonte de alimentação completamente diferente das pilhas convencionais para os relógios e não requer qualquer substituição periódica.
- Quando a bateria recarregável está completamente carregada, o relógio continua a funcionar durante **6 meses** aproximadamente, sem recarregar a bateria recarregável.
- A duração da carga diminui gradualmente com o tempo. O grau de diminuição, contudo, varia segundo o ambiente e as condições de utilização.
- A bateria recarregável é uma fonte de alimentação limpa e amiga do ambiente.

⚠ ATENÇÃO

Nunca instale uma das pilhas de óxido de prata utilizadas nos relógios convencionais em vez da bateria recarregável. A pilha poderá rebentar, aquecer muito ou arder.

COMO OPERAR A COROA TIPO FECHO A ROSCA (para modelos com coroa tipo rosca)

- **Para desatarraxar a coroa:**
  Rode-a para a esquerda. (Em seguida, puxe-a para fora para acertar a hora/calendário)
- **Para atarraxar a coroa:**
  Com a coroa na posição normal, rode--a para a direita enquanto pressiona nela.

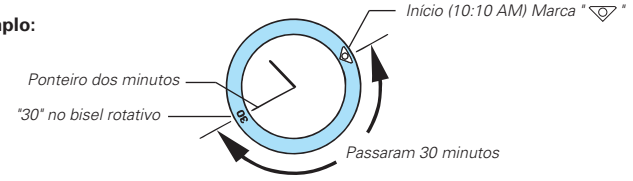
BISEL ROTATIVO

O bisel rotativo pode indicar o tempo decorrido até 60 minutos. Acertando-o antes de mergulhar, pode-se saber quantos minutos se está debaixo da água.

- Para evitar rotação acidental, o bisel rotativo está projectado de modo a que a rotação se torne mais difícil na água. Também por razões de segurança, roda apenas para a esquerda, de forma que o tempo medido nunca é inferior ao tempo decorrido real.

1. Rode o bisel rotativo para fazer coincidir a marca "▽" com o ponteiro dos minutos.
   * O bisel rotativo roda dando cliques. A cada clique, roda meio minuto.
2. Para saber o tempo decorrido, leia o número do bisel rotativo apontado pelo ponteiro dos minutos.

Examplo:



PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO

- O conserto do relógio do mergulhador requer perícia e equipamento especiais. Por consequinte, se notar que o seu relógio do mergulhador está a funcionar mal, nunca tente consertá-lo mas envie-o imediatamente para um Centro de Assistência SEIKO próximo.

■ TEMPERATURAS

O seu relógio trabalha com precisão estável numa gama de temperaturas de 5° C a 35° C (41° F a 95° F). As temperaturas acima de 60° C (140° F) ou abaixo de –10° C (+14° F) podem originar um ligeiro atraso ou avanço da hora ou encurtar a duração de funcionamento do relógio. As condições anteriores, contudo, serão corrigidas quando o relógio voltar à temperatura normal.

■ MAGNETISMO

O seu relógio será afectado de modo adverso por um magnetismo forte. Mantenha-o afastado do contacto com objectos magnéticos.

■ AGENTES QUÍMICOS

Tenha cuidado em não expor o relógio a dissolventes, mercúrio, cosméticos vaporizados, detergentes, adesivos ou pinturas. Caso contrário, o estojo, a bracelete, etc. poderão ficar descolorados, deteriorados ou danificados.

■ EXAME PERIÓDICO

Recomendamos-lhe que mande revisar o seu relógio uma vez em cada 2 a 3 anos. Mande revisá-lo num AGENTE AUTORIZADO SEIKO ou num POSTO DE ASSISTÊNCIA para ficar seguro de que a caixa, a coroa, as juntas e o vidro permanecem intactos.

■ CUIDADOS A TER COM A CAIXA E PULSEIRA

Para evitar o possível enferrujamento do estojo e da bracelete, limpe-os periodicamente com um pano seco macio.

■ CHOQUES E VIBRAÇÃO

Tenha cuidado em não deixar cair o relógio ou bater com ele contra superfícies duras.

■ PRECAUÇÃO RESPEITANTE AO FILME PROTECTOR DA PARTE POSTERIOR DA CAIXA

Se o seu relógio tem um filme protector e/ou um rótulo nas costas da caixa, não se esqueça de os despegar antes de utilizar o relógio.

LUMIBRITE™

LumiBrite é uma tinta fosforescente completamente inofensiva ao ser humano e ao ambiente natural, não contendo qualquer material nocivo como, por exemplo, substâncias radioactivas.
LumiBrite é uma tinta fosforescente recentemente desenvolvida que absorve a energia luminosa da luz solar ou da luz artificial num curto espaço de tempo e a acumula para emitir luz no escuro.
Por exemplo, se for exposta a uma luz de mais de 500 lux durante 10 minutos aproximadamente, a LumiBrite pode emitir luz durante 5 a 8 horas.
Queira, no entanto, ter presente que, uma vez que a LumiBrite emite a luz que acumula, o nível de luminância da luz diminui gradualmente com o passar do tempo. A duração da luz emitida pode também diferir dependendo de factores como o brilho do lugar onde o relógio é exposto à luz e a distância desde a fonte luminosa até ao relógio.
Ao mergulhar em água escura, a LumiBrite pode não emitir luz a não ser que tenha absorvido e acumulado luz suficientemente.
Por isso, antes de mergulhar, certifique-se de que expõe o relógio à luz nas condições acima especificadas, de modo que absorva e acumule a energia luminosa totalmente. Caso contrário, use o relógio juntamente com uma lanterna eléctrica subaquática.

< Dados de referência sobre a luminância >

(A) Luz solar
[Bom tempo]: 100.000 lux [Tempo nebuloso]: 10.000 lux
(B) Dentro de casa (Junto à janela durante o dia)
[Bom tempo]: mais de 3.000 lux [Tempo nebuloso]: 1.000 a 3.000 lux
[Tempo chuvoso]: menos de 1.000 lux
(C) Aparelho luminoso (lâmpada fluorescente à luz do dia de 40 watts)
[Distância até ao relógio: 1 m]: 1.000 lux
[Distância até ao relógio: 3 m]: 500 lux (luminância média da sala)
[Distância até ao relógio: 4 m]: 250 lux

* "LUMIBRITE" é uma marca registada da SEIKO HOLDINGS CORPORATION.

ESPECIFICAÇÕES

1	Frequência do oscilador do cristal	32.768 Hz (Hz = Hertz … Ciclos por segundo)
2	Avanço/atraso (média mensal)	Inferior a 15 segundos a uma temperatura normal (5° C a 35° C) (41° F a 95° F)
3	Gama de temperaturas operacionais	–10° C a +60° C (14° F a 140° F)
4	Sistema de indicações	
	Indicação da hora.....	3 ponteiros (ponteiros das horas, minutos, segundos)
	Indicação do calendário	
	Cal. 5M82	É indicado o dia do mês
	Cal. 5M83	São indicados o dia da semana e o dia do mês
5	Sistema propulsor.....	Motor de passo
6	Duração da carga	
	Carga completa	Aproximadamente 6 meses
7	Funções adicionais	Indicador de reserva de força, função preventora do esgotamento de energia e função preventora de sobrecarga
8	CI (Circuito integrado)	C-MOS-IC, 1 peça
9	Bateria recarregável.....	Tipo botão, 1 peça

** As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para aprimoramento do produto.*