

ANTES DE USAR

Poderá ser necessário realizar os acertos iniciais como o ajustamento da posição dos ponteiros e o acerto da hora/calendário. Antes de utilizar o relógio, acerte-o em conformidade com o procedimento "ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS" na página 249.

ÍNDICE

	PÁGINA
CARACTERÍSTICAS.....	243
INDICAÇÕES E BOTÕES.....	245
COROA TIPO BLOQUEIO A ROSCA	247
COMO MUDAR O MODO DA INDICAÇÃO	248
ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS	249
CALENDÁRIO PERPÉTUO	256
COMO USAR O CRONÓMETRO.....	262
COMO UTILIZAR O ALARME	265
COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO	269
FUNÇÃO PREVENTIVA DE SOBRECARGA	270
INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA	271
LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO	273
FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA	274
NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA	275
FUNCIONAMENTO INADEQUADO	276
BISEL ROTATIVO	277
TAQUÍMETRO.....	278
TELÉMETRO	280
LOCALIZAÇÃO E CORRECÇÃO DE AVARIAS.....	282
ESPECIFICAÇÕES	286

☆ Para o cuidado do seu relógio, consultar "PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO" no Opúsculo de Garantia Mundial e Instruções anexo.

CARACTERÍSTICAS

■ HORA

- Ponteiros das horas, minutos e pequeno dos segundos.

■ CRONÓMETRO

- Cronómetro de 24 horas em incrementos de 1/5 de segundo.
- Cronometragem de tempos parciais a pedido.
- Quando a contagem atinge 24 horas, o cronómetro pára automaticamente e é reinicializado.

■ ALARME SIMPLES

- O alarme pode ser acertado para soar apenas uma vez numa hora designada dentro de 24 horas.
- A função demonstradora de som está disponível.

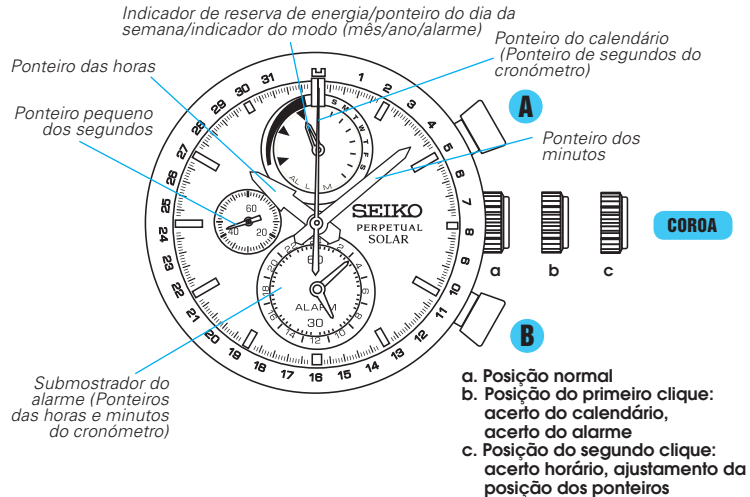
■ CALENDÁRIO PERPÉTUO

- O dia do mês é indicado pelo ponteiro central no modo CALENDÁRIO/ALARME.
- O dia da semana é indicado pelo ponteiro do dia da semana na posição das 12 horas.
- Não há necessidade de ajustar o dia do mês no final do mês até 28 de Fevereiro de 2100.
- O mês e o ano podem ser verificados a pedido.

■ ALIMENTADO POR ENERGIA LUMINOSA

- NÃO SE REQUER TROCA DE PILHAS (Confira a página 275 “NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA”)
- FUNCIONA DURANTE 6 MESES DEPOIS DE CARGA COMPLETA
- INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA
- FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA
- FUNÇÃO PREVENTIVA DE SOBRECARGA

INDICAÇÕES E BOTÕES



◆ O ponteiro central tem dupla função:

- No modo CALENDÁRIO/ALARME, indica o dia do mês, o mês e o ano.
- No modo CRONÓMETRO, indica os segundos.

- Alguns modelos podem ter uma coroa tipo bloqueio a rosca. Se o seu relógio tiver uma coroa tipo bloqueio a rosca, consulte a secção "COROA TIPO BLOQUEIO A ROSCA."
- Nas secções seguintes deste manual poderão ser usadas ilustrações simplificadas.

COROA TIPO BLOQUEIO A ROSCA

- ◆ Alguns modelos podem possuir um mecanismo de bloqueio a rosca que bloqueia firmemente a coroa pela rosca quando não está sendo operada.
 - ◆ O bloqueio da coroa contribui para evitar erros operacionais e elevar a qualidade de resistência à água do relógio.
 - ◆ É necessário desbloquear a coroa tipo bloqueio a rosca antes de manuseá-la.
- Depois de acabar de manusear a coroa, volte a bloqueá-la.

● Como utilizar a coroa tipo bloqueio a rosca

Mantenha a coroa firmemente bloqueada excepto quando necessite de manuseá-la.

[Como desbloquear a coroa tipo bloqueio a rosca]

Rode a coroa no sentido anti-horário.

A coroa fica desbloqueada e pode ser manuseada.

[Como bloquear a coroa tipo bloqueio a rosca]

Depois de terminar de manusear a coroa, rode-a no sentido horário enquanto a pressiona suavemente para dentro na direcção do corpo do relógio até parar.

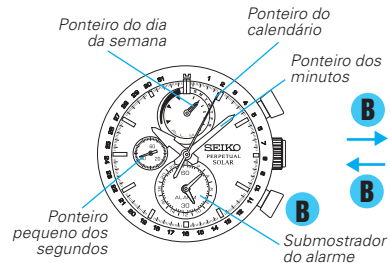


- Ao bloquear a coroa, rode-a lentamente e com cuidado, assegurando-se de que a rosca está engatada correctamente.
- Tome cuidado em não forçá-la a entrar, pois isso pode danificar o orifício da rosca na caixa.

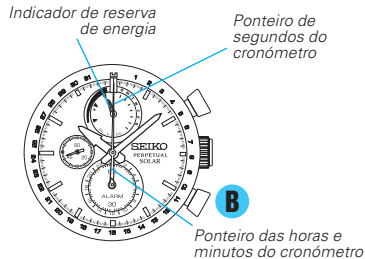
COMO MUDAR O MODO DA INDICAÇÃO

- ◆ Cada vez que se pressiona o botão B, o modo da indicação muda alternadamente entre o modo CALENDÁRIO/ALARME e o modo CRONÓMETRO.

MODO CALENDÁRIO/ALARME



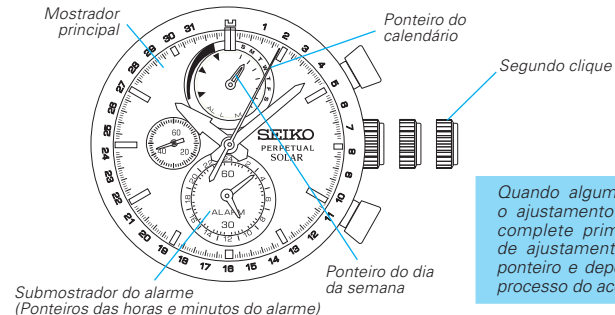
MODO CRONÓMETRO



- Quando se comuta o modo da indicação, a função dos ponteiros mudará em conformidade.
- Antes de comutar o modo de indicação do modo CRONÓMETRO para o modo CALENDÁRIO/ALARME, assegure-se de que o cronômetro foi reinicializado.
- Enquanto o cronômetro está a contar, o botão B é usado para as funções de "TEMPOS PARCIAIS," "LIBERAÇÃO DO TEMPO PARCIAL," ou "REINICIALIZAÇÃO."

ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS

- ◆ Este relógio está concebido de forma que os seguintes ajustamentos sejam realizados com a coroa na posição do segundo clique.
- 1) Acerto horário para o mostrador principal e para o submostrador do alarme.
 - 2) Acerto do calendário.
 - 3) Ajustamento da posição do ponteiro para os ponteiros das horas e minutos do alarme, ponteiro do dia da semana e ponteiro do calendário.



Quando algum ponteiro requer o ajustamento da sua posição, complete primeiro o processo de ajustamento da posição do ponteiro e depois avance para o processo do acerto horário.

● Como verificar a posição dos ponteiros

- ◆ Verifique se o ponteiro de segundos se movimenta a intervalos normais de um segundo quando a coroa está na posição normal. Quando o relógio está parado ou o ponteiro de segundos se está a mover a intervalos de 2 segundos, carregue o relógio expondo-o à luz. Veja “COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO”.

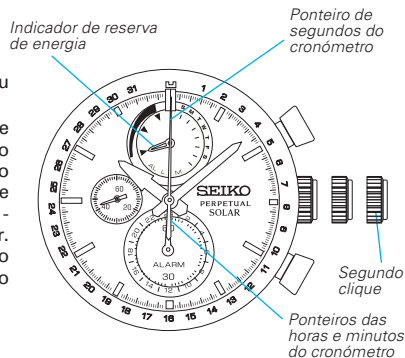
COROA

Puxe-a para o segundo clique.

A

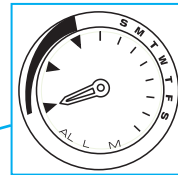
Prima durante 2 segundos ou mais.

Os ponteiros das horas e minutos do cronómetro, o ponteiro de segundos do cronómetro, e o indicador de reserva de energia movem-se para a posição preliminar. O relógio está agora no modo de ajustamento da posição dos ponteiros.



Verifique que a posição de cada ponteiro está na posição preliminar consultando a tabela a seguir.

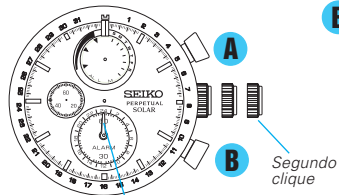
Nome do ponteiro	Posição preliminar
Ponteiros da horas e minutos do cronómetro (Ponteiros das horas e minutos do alarme)	0:00
Ponteiro de segundos do cronómetro (Ponteiro do calendário)	Posição do segundo 0
Indicador de reserva de energia (Ponteiro do dia da semana/ Indicador do modo)	Baixo nível



- ◆ Se algum ponteiro não está em posição correta, ajuste-o em conformidade com o procedimento da página seguinte.
- ◆ Quando todos os ponteiros estão em posição correta, avance para o procedimento em “Acertos horários para o mostrador principal e submostrador de alarme”.

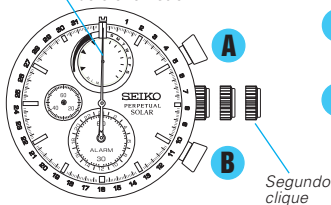
- Se se puxar a coroa para fora enquanto o cronómetro está a contar, o cronómetro será automaticamente reiniciado.
- Se se puxar a coroa para fora enquanto o alarme está programado, o alarme será automaticamente cancelado.
- Esta operação pode ser realizada tanto no modo CALENDÁRIO/ALARME como no modo CRONÓMETRO.

● Como ajustar a posição dos ponteiros



Ponteiros das horas e minutos do cronómetro

Ponteiro de segundos do cronómetro



- B** Pressione para acertar os ponteiros das horas e minutos do cronómetro na posição 0:00.

Os ponteiros movem-se rapidamente se se mantiver pressionado o botão B.

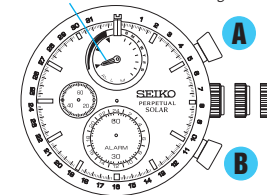
Ao ajustar a posição do ponteiro, os ponteiros só podem ser avançados na direcção do sentido horário.

- A** Pressione uma vez. O ponteiro de segundos do cronómetro roda um círculo completo.

- B** Pressione para acertar o ponteiro de segundos do cronómetro na posição 0.

Os ponteiros movem-se rapidamente se se mantiver pressionado o botão B.

Indicador de reserva de energia



- A** Pressione uma vez. O indicador de reserva de energia roda um círculo completo.

- B** Pressione para acertar o indicador de reserva de energia apontando para o nível baixo.

Os ponteiros movem-se rapidamente se se mantiver premido o botão B.



A posição de cada ponteiro pode ser reajustada pela ordem seguinte premindo o botão A.

Ponteiros das horas e minutos do CRONÓMETRO

Ponteiro de segundos do CRONÓMETRO

Indicador de reserva de energia

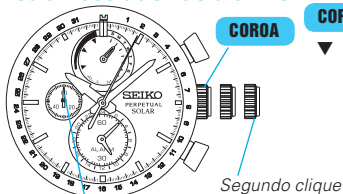
COROA

Depois de completados todos os ajustamentos, empurre-a para a posição normal.

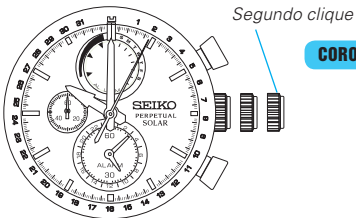
[IMPORTANTE]

Depois de ajustadas as posições dos ponteiros, assegure-se de que tanto a hora do mostrador principal como a hora do submostrador de alarme são reinicializadas.

● Acertos horários para o mostrador principal e submostrador de alarme



Ponteiro pequeno dos segundos



COROA

Puxe para o segundo clique quando o ponteiro pequeno dos segundos estiver na posição das 12 horas. O ponteiro pequeno dos segundos pára imediatamente.

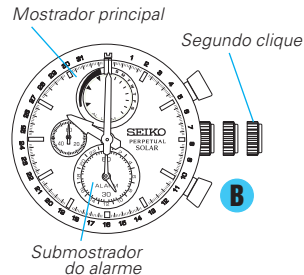
- Se se puxar a coroa para fora enquanto o cronómetro está a contar, o cronómetro será automaticamente reiniciado.
- Se se puxar a coroa para fora enquanto o alarme está programado, o alarme será automaticamente cancelado.
- Esta operação pode ser realizada tanto no modo CALENDÁRIO/ALARME como no modo CRONÓMETRO.

COROA

Rode-a para acertar a hora do mostrador principal.

É recomendável acertar os ponteiros com alguns minutos de avanço em relação à hora corrente, tomando em consideração o tempo requerido para completar o acerto horário para o submostrador de alarme, após o que a coroa será empurrada para dentro.

- ◆ A hora do mostrador principal deve ser acertada no formato de 12 horas, independentemente de ser AM ou PM.
- ◆ Ao acertar o ponteiro dos minutos, primeiro avance-o 4 a 5 minutos para lá do tempo desejado, e depois faça-o recuar para o minuto exacto.



B

Pressione para acertar a hora do submostrador do alarme pela hora actual no formato de 24 horas.

- Cada vez que se pressiona o botão B, a hora do submostrador do alarme avança um minuto.
- Os ponteiros movem-se rapidamente se se mantiver premido o botão B.
- Assegure-se de que a hora do submostrador do alarme seja acertada exactamente na mesma hora que a hora do mostrador principal, que foi previamente acertada, no formato de 24 horas.

COROA

Depois de completados os acertos horários para o mostrador principal e para o submostrador de alarme, empurre-a para a posição normal.

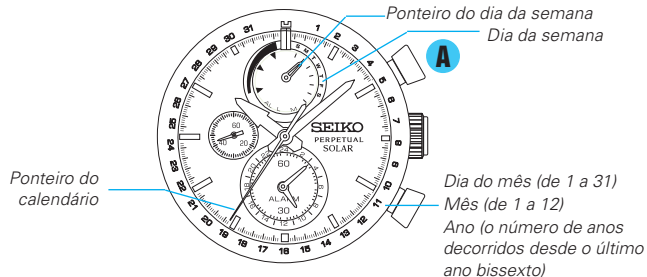
No momento em que a hora do submostrador do alarme indica as 12 horas da meia-noite, o dia do mês muda.

CALENDÁRIO PERPÉTUO

- ◆ O dia do mês é indicado pelo ponteiro do calendário.
- ◆ O dia da semana é indicado pelo ponteiro do dia da semana.
- ◆ O ponteiro do calendário pode ser utilizado também para verificar o ano e o mês.
- ◆ Não há necessidade de ajustar o dia do mês no final do mês até 28 de Fevereiro de 2100.

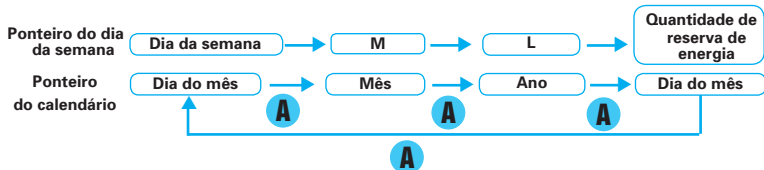
● Como ler o calendário

No modo CALENDÁRIO/ALARME, o ponteiro do dia indica o dia da semana e o modo do calendário (mês/ano), e o ponteiro do calendário indica o dia do mês, o mês, e o ano.



● Como verificar o ano e mês

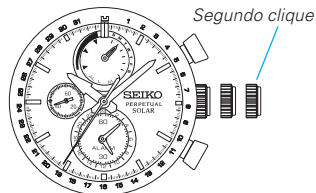
No modo CALENDÁRIO/ALARME, a cada premir do botão A, o ponteiro do calendário roda para indicar o dia do mês, mês e ano, sucessivamente.



● Como ajustar o calendário

COROA

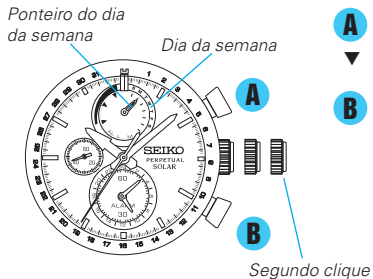
Puxe-a para o segundo clique.



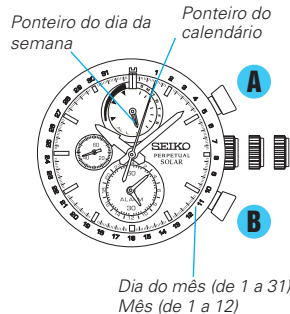
[IMPORTANTE]

É essencial que todos os ponteiros estejam colocados em posição correcta, caso contrário o relógio não poderá mostrar o calendário correctamente.

- Se a coroa for puxada para fora enquanto o cronómetro está a contar, o cronómetro será automaticamente reinicializado.
- Se a coroa for puxada para fora enquanto o alarme está programado, o alarme será automaticamente cancelado.
- Esta operação pode ser realizada tanto no modo CALENDÁRIO/ALARME como no modo CRONÓMETRO.

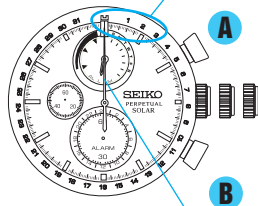


- A** Pressione uma vez.
▼ O ponteiro do dia da semana roda um círculo completo.
- B** Pressione para acertar o dia da semana.
- O dia da semana pode ser acertado em qualquer dia da semana de domingo a sábado.
 - Se o botão B for premido depois do ponteiro do dia da semana apontar para sábado, o ponteiro do dia retrocede e para apontando o domingo.



- A** Pressione de novo.
▼ O ponteiro do dia da semana indica "M" (Mês), e o ponteiro do calendário move-se para a frente e pára apontando o mês.
- B** Pressione para acertar o mês.
- O mês pode ser acertado em qualquer mês desde Janeiro (1) a Dezembro (12).
 - Se o botão B for premido depois do ponteiro do calendário apontar para o 12, o ponteiro do calendário retrocede e para apontando o 1.

Ano (Número de anos decorridos desde o último ano bissexto)



Ponteiro do calendário

A Pressione de novo.

▼ O ponteiro do dia indica "L" (Ano Bissexto), e o ponteiro do calendário move-se para a frente e pára, apontando o ano.

B Pressione para acertar o ano.

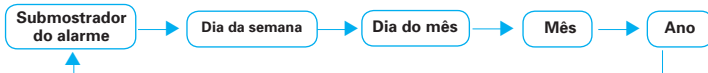
Indicação do ano		1	2	3
Número de anos decorridos desde o último ano bissexto	Ano Bissexto	Um ano	Dois anos	Três anos
Ano	2012 2016 ...	2013 2017 ...	2014 2018 ...	2015 2019 ...
	2096	2097	2098	2099

A Pressione de novo.



Se o botão A for premido novamente, o relógio retorna para o modo de acerto horário para o submostrador de alarme.

Cada vez que se pressiona o botão A, o calendário pode ser reajustado pela ordem seguinte.



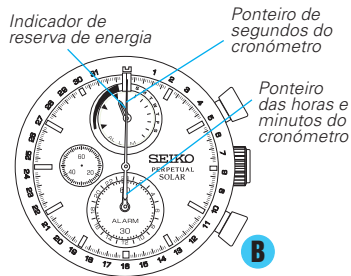
COROA

Depois de completados todos os ajustamentos, empurre-a para a posição normal.

Quando o dia do mês é acertado num dia inexistente como em 30 de fevereiro ou 31 de novembro, etc., o dia do mês avança automaticamente para o primeiro dia do mês seguinte.

COMO USAR O CRONÓMETRO

- ◆ O tempo medido pode ser visualizado até 24 horas em incrementos de 1/5 de segundo.
- ◆ Quando a medição atinge 24 horas, o cronômetro pára automaticamente e é reiniciado.
- ◆ É possível a medição com tempos parciais.
 - Se os ponteiros dos minutos e horas do cronômetro não retornam para a posição "0" quando o cronômetro é reposto a "0", será necessário ajustar as posições dos ponteiros do cronômetro.
 - Consultar "ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS".



B Pressione para entrar no modo CRONÓMETRO.

- Enquanto o cronômetro está a contar, o modo da indicação não muda pressionando o botão B.
- Enquanto o cronômetro está a contar, se a cora for puxada para a posição do primeiro ou do segundo clique, o cronômetro será cancelado automaticamente.

- Veja **COMO MUDAR O MODO DA INDICAÇÃO**.

OPERAÇÃO DO CRONÓMETRO

<CRONOMETRAGEM SIMPLES>



<CRONOMETRAGEM MÚLTIPLA ACUMULADA>



O reinício e paragem do cronômetro podem ser repetidos premindo o botão A.

<CRONOMETRAGEM COM TEMPOS PARCIAIS>



- A cronometragem e liberação dos tempos parciais podem ser repetidas premindo o botão B.
- Se o tempo medido atingir 24 horas enquanto o tempo parcial está exibido, o cronômetro pára automaticamente de contar e libera a exibição do tempo parcial, indicando "00 00."

<CRONOMETRAGEM DE DOIS COMPETIDORES>



● Como reinicializar o cronómetro

Enquanto os ponteiros do CRONOMETRO estão a mover-se

1. Pressione o botão A para parar o cronómetro.
2. Pressione o botão B para reinicializar o cronómetro.

Enquanto os ponteiros do CRONÓMETRO estão parados

[Quando o cronómetro está parado]

1. Pressione o botão B para reinicializar o cronómetro.

A [Quando está indicada a medição do tempo parcial enquanto o cronómetro está a contar]

1. Pressione o botão B para liberar a indicação do tempo parcial e retornar para a indicação normal.
2. Pressione o botão A para parar o cronómetro.
3. Pressione o botão B para reinicializar o cronómetro.

B [Quando está indicada a medição do tempo parcial e o cronómetro está parado]

1. Pressione o botão B para liberar a indicação do tempo parcial.
2. Pressione o botão B para reinicializar o cronómetro.

Ponteiro de segundos do cronómetro



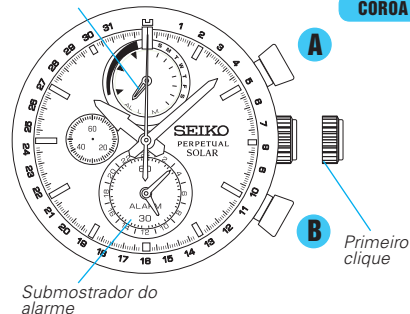
Ponteiro das horas e minutos do cronómetro

COMO UTILIZAR O ALARME

- ◆ O alarme soa apenas uma vez na hora marcada e é automaticamente desactivado.
- ◆ A hora de alarme pode ser acertada dentro de 24 horas a contar da hora actual em incrementos de 1 minuto.
- ◆ O som de alarme pode ser pré-visualizado.

● Como acertar o alarme

Dia da semana



COROA

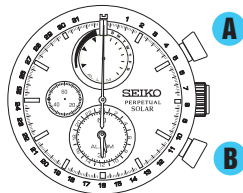
Puxe para o primeiro clique no modo CALENDÁRIO/ALARME.

- Depois de fazer isto, o ponteiro do dia aponta para "AL".
- Se a coroa for puxada para fora enquanto o alarme está acertado, o alarme será automaticamente cancelado.
- Se o relógio está no modo CRONÓMETRO, pressione o botão B para mudar para o modo CALENDÁRIO/ALARME.

- Veja COMO MUDAR O MODO DA INDICAÇÃO.

Submostrador
do alarme**A** ou **B** Pressione para acertar a hora de alarme.

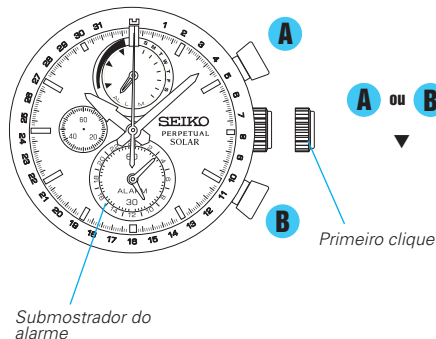
- Cada vez que se preme o botão A, o tempo do submostrador de alarme avança um minuto.
- Cada vez que se preme o botão B, o tempo do submostrador de alarme retrocede um minuto.
- Os ponteiros movem-se rapidamente se o botão A ou B é premido continuamente.
- Os ponteiros do alarme param quando indicam a hora actual.
- Se a hora de alarme for acertada na hora actual, o alarme não pode ser acertado.

COROA Após completado o acerto da hora de alarme, empurre para a posição normal.

● Como silenciar manualmente o alarme

- ◆ O alarme soa durante 20 segundos na hora marcada.
- ◆ Para silenciar o alarme, prima qualquer dos botões A ou B.
- O alarme será cancelado automaticamente depois de soar na hora marcada.

● Como mudar a hora de alarme que tenha sido já acertada

**COROA** Puxe para o primeiro clique no modo CALENDÁRIO/ALARME.

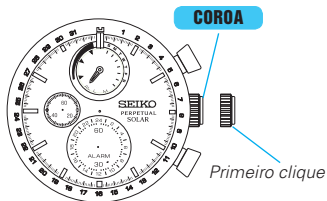
Ao fazer isto, a hora de alarme é automaticamente cancelada, e a hora de alarme do submostrador muda indicando a hora actual.

A ou **B** Pressione para acertar uma nova hora de alarme.

- Cada vez que se preme o botão A, o tempo do submostrador de alarme avança um minuto.
- Cada vez que se preme o botão B, o tempo do submostrador de alarme retrocede um minuto.
- Os ponteiros movem-se rapidamente se o botão A ou B estiver continuamente premido.

COROA Depois de completado o acerto da hora de alarme, empurre para a posição normal.

● Como cancelar a hora de alarme



COROA



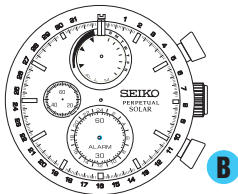
Puxe para o primeiro clique no modo CALENDÁRIO/ALARME.

Ao fazer isto, a hora de alarme é automaticamente cancelada, e a hora de alarme do submostrador muda para indicar a hora actual.

COROA

Empurre para a posição normal.

● Função demonstradora do som



B

Prima durante 3 segundos no modo CALENDÁRIO/ALARME.

O som de alarme pode ser ouvido enquanto o botão B é premido continuamente.

COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

- ◆ Quando se põe a funcionar o relógio ou quando a energia na pilha recarregável atinge um nível extremamente baixo, carregue-o suficientemente expondo o relógio à luz.



1. Exponha o relógio à luz solar ou a uma luz artificial poderosa.

Quando o relógio deixou de funcionar, o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos.

2. Mantenha o relógio exposto à luz até o ponteiro dos segundos se mover a intervalos de 1 segundo.
3. Quando o relógio for carregado após ter parado completamente, acerte o dia do mês e a hora antes de o usar.

Se o relógio é carregado expondo-o a uma luz potente como a luz solar, o indicador de reserva de energia poderá não mostrar adequadamente a quantidade de reserva de energia restante. Assegure-se de carregar suficientemente o relógio consultando "GUIA DE TEMPO DE CARGA/PRECISÃO".

PRECAUÇÃO

Precaução para a carga

- Ao carregar o relógio, não o coloque demasiado próximo de uma luz de fotoflash, de um holofote, de uma luz incandescente ou de outras fontes luminosas, pois a temperatura do relógio tornar-se-á extremamente elevada, causando dano às peças interiores do relógio.
- Ao expor o relógio à luz solar para carregá-lo, não o abandone no painel de instrumentos de um carro, etc. durante um longo tempo, pois a temperatura do relógio tornar-se-á extremamente elevada.
- Enquanto carrega o relógio, assegure-se de que a temperatura do relógio não ultrapassa os 60 °C.

FUNÇÃO PREVENTIVA DE SOBRECARGA

Seja qual for o tempo que a pilha secundária esteja a carregar, o rendimento do relógio não será degradado. Quando a pilha secundária atinge a carga completa, a função preventiva de sobrecarga é automaticamente activada evitando que fique sobrecarregada.

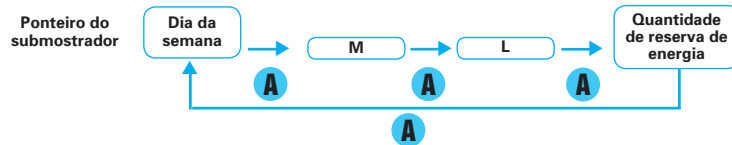
INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

O indicador de reserva de energia pode ser utilizado para verificar a quantidade de reserva de energia (tempo de funcionamento contínuo).

● Como verificar a quantidade de reserva de energia

No modo de CRONÓMETRO, o ponteiro do submostrador na posição de 12 horas indica a quantidade de reserva de energia.

No modo CALENDÁRIO/ALARME, indica o dia da semana, M (mês), L (ano bissexto), e então a quantidade de reserva de energia. Prima o botão A até o ponteiro indicar a quantidade de reserva de energia.



Nível da quantidade de reserva de energia	Baixo	Médio	Alto
Tempo aproximado até o relógio parar de funcionar	0 a 2 dias	2 a 100 dias	100 dias ou mais

- O indicador de reserva de energia fornece apenas uma linha diretriz geral da duração durante a qual o relógio continua a funcionar sem necessidade de ser carregado.
- Quando o indicador de reserva de energia indica o nível Baixo (L), o ponteiro de segundos move-se em intervalos de dois segundos, e parará dentro de 48 horas.
- Se o relógio for carregado expondo-o a uma luz potente como a luz solar, o indicador de reserva de energia poderá não indicar adequadamente a quantidade de reserva de energia restante. Assegure-se de carregar o relógio suficientemente consultando "LINHA DIRETRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO".

LINHA DIRETRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO

Ambiente/Fonte luminosa (lux)	V198		
	A (minutos)	B (horas)	C (horas)
Escritórios em geral/Luz fluorescente (700)	150	60	-
30W20cm/ Luz fluorescente (3000)	33	13	110
Tempo nevado/Luz solar (10000)	9	3.5	30
Bom tempo/Luz solar (100000)	2	0.6	5
Duração prevista por carga desde a carga completa à paragem	6 meses		
Atraso/avanço (média mensal)	Menos de 15 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)		
Gama de temperaturas operacionais	-10 °C a 60 °C		

A: Tempo para carregar 1 dia de energia

B: Tempo requerido para uma operação estável

C: Tempo requerido para carga completa

❖ O quadro acima serve apenas como linha directriz geral.

◆ O relógio funciona enquanto carrega a electricidade convertendo a luz recebida no mostrador em energia eléctrica. Não pode funcionar correctamente se a energia restante não for suficiente. Coloque ou guarde o relógio num local que receba luz, etc. para carregar electricidade suficiente.

- Quando o relógio está parado ou o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos, carregue o relógio expondo-o à luz.

- O tempo requerido para carregar o relógio varia segundo o calibre. Verifique o calibre do seu relógio gravado no costado do estojo.
- Recomenda-se carregar o relógio segundo o tempo de carga “B” para assegurar o movimento estável do relógio. watch.

FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Quando a energia acumulada na pilha recarregável diminui até um nível extremamente baixo, o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos em vez dos intervalos normais de 1 segundo. O relógio mantém a sua precisão mesmo enquanto o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de 2 segundos.
- Quando isto ocorre, recarregue o relógio o mais cedo possível expondo-o à luz. Caso contrário, o relógio deixará de operar dentro de 48 horas. (Para recarregar o relógio, veja “ COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO”).

- Enquanto o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de 2 segundos, o cronómetro não pode ser activado. Isto não é avaria.
- Se o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos enquanto o cronómetro está a funcionar, o cronómetro parará automaticamente e os ponteiros do cronómetro retornam para a posição “0”.
- Enquanto o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de 2 segundos, a hora de alarme não pode ser acertada.
- Se a hora alcança a hora de alarme enquanto o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de 2 segundos, o alarme não soa e fica automaticamente cancelado.

❖ TO PREVENT THE ENERGY DEPLETION

- Ao usar o relógio no pulso, assegure-se de que o relógio não está coberto pela roupa.
- Quando o relógio não está em uso, deixe-o num local com luz o mais tempo possível.

NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

- A pilha utilizada neste relógio é uma pilha recarregável, diferente das pilhas de óxido de prata normais. Esta pilha recarregável, ao contrário de outras pilhas descartáveis como pilhas secas ou pilhas de botão, pode ser usada repetidamente, bastando para isso repetir os ciclos de descarga e carga.
- A capacidade ou eficiência de recarga de uma pilha recarregável pode deteriorar-se gradualmente devido a várias causas, tais como o seu uso prolongado ou as condições de utilização. Peças mecânicas gastas ou contaminadas ou óleos degradados podem também encurtar os ciclos de recarga. Se a eficiência de uma pilha recarregável diminuir, é necessário mandar consertar o relógio.



PRECAUÇÃO

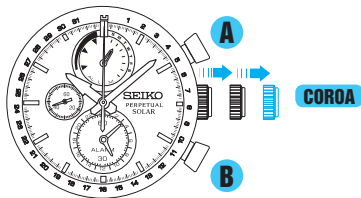
- Não retire uma pilha recarregável por si próprio. A substituição de uma pilha recarregável requer conhecimentos e técnica profissionais. Peça a um revendedor de relógios para substituir a pilha recarregável.
- A instalação de uma pilha de óxido de prata normal pode gerar calor que, por sua vez, poderá causar explosão e ignição.

FUNCIONAMENTO INADEQUADO

Quando aparece uma indicação anormal, observe os procedimentos a seguir para repor o CI incorporado. O relógio retomará a operação normal.

<COMO RESTABELECE O CI>

1. Puxe a coroa para o segundo clique.
2. Mantenha premido o Botão A e B durante 3 segundos ou mais.
3. Empurre a coroa para devolvê-la à posição normal e verifique se o ponteiro pequeno de segundos se move de modo normal.



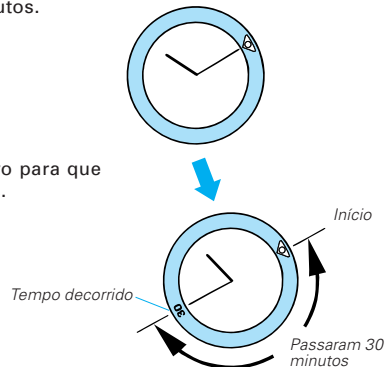
Se o CI for restabelecido, o relógio será inicializado. Antes de começar a utilizar o relógio, é necessário acertar a hora e ajustar os ponteiros do CRONÔMETRO na posição "0". Consulte a secção "ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS" deste manual.

BISEL ROTATIVO (para modelos com bisel rotativo)

- O bisel rotativo pode indicar até 60 minutos de tempo decorrido.

1. Rode o bisel rotativo para alinhar a marca "0" com o ponteiro dos minutos.

2. Leia o número no bisel rotativo para que aponta o ponteiro dos minutos.



Nota: Em certos modelos, o bisel rotativo roda apenas no sentido anti-horário.

TAQUÍMETRO (para modelos com escala de taquímetro)

Para medir a velocidade horária média de um veículo

- 1 Utilize o cronómetro para determinar quantos segundos leva para andar 1 km ou 1 milha.
- 2 A escala do taquímetro indicada pelo ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO fornece a velocidade média por hora.

Ex. 1

Ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO: 40 segundos.

Escala do taquímetro: "90"

"90" (número da escala do taquímetro)
x 1 (km ou milha) = 90 km/h ou mph

- A escala do taquímetro só pode ser usada quando o tempo requerido for inferior a 60 segundos.

Ex.2: Se a distância de medição for aumentada para 2 km ou milhas ou encurtada para 0,5 km ou milhas e o ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO indicar "90" na escala do taquímetro:

"90" (número da escala do taquímetro) x 2 (km ou milhas) = 180 km/h ou mph

"90" (número da escala do taquímetro) x 0,5 (km ou milha) = 45 km/h ou mph

Para medir o ritmo horário de operações

- 1 Utilize o cronómetro para medir o tempo requerido para completar 1 trabalho.
- 2 A escala do taquímetro indicada pelo ponteiro de 1/5 de segundo fornece o número médio de trabalhos realizados por hora.

Ex. 1

Ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO: 20 segundos

Escala do taquímetro: "180"

"180" (número da escala do taquímetro)
x 1 trabalho = 180 trabalhos/hora

Ex. 2: Se forem completados 15 trabalhos em 20 segundos:

"180" (número da escala do taquímetro) x 15 trabalhos = 2700 trabalhos/hora

TELÉMETRO

(para modelos com escala de telémetro)

- O telémetro é capaz de proporcionar uma indicação aproximada da distância a uma fonte de luz e de som.
- O telémetro indica a distância do seu local actual ao objecto que emite luz e som. Por exemplo, ele pode indicar a distância ao local onde um relâmpago caiu medindo o tempo decorrido entre o momento que se vê o raio de luz e o momento em que se ouve o som.
- O raio de luz do relâmpago chega até você quase que instantaneamente, enquanto o som viaja a uma velocidade de 0,33 km/segundo. A distância à fonte de luz e som pode ser calculada com base nesta diferença.
- A escala do telémetro é graduada assumindo-se que o som viaja à velocidade de 1 km em 3 segundos.*

*Sob condições de temperatura de 20°C (68°F).



CUIDADO

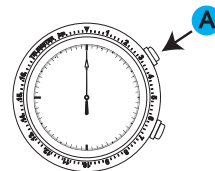
O telémetro fornece somente uma indicação aproximada da distância ao local onde o relâmpago caiu, e assim sendo, a indicação não deve ser usada como guia para evitar perigo de relâmpagos. Deve-se também notar que a velocidade do som difere dependendo da temperatura do ar por onde passa.

COMO USAR O TELÉMETRO

Antes de começar, certifique-se que o cronómetro foi reposto a zero.

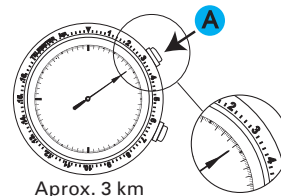
INICIAR

(Luz do relâmpago)



PARAR

(Som do trovão)



Aprox. 3 km

- 1** Pressione o botão A para pôr o cronómetro a contar tão logo se veja a luz do relâmpago.
- 2** Quando ouvir o som do trovão, pressione o botão A para parar o cronómetro.
- 3** Leia a escala do telémetro para que aponte o ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO.

- Note que o ponteiro de 1/5 de segundo do CRONÓMETRO se move em incrementos de 1/5 de segundo e nem sempre aponta exatamente para as graduações da escala do telémetro. A escala do telémetro pode ser usada somente quando o tempo medido for menor que 60 segundos.

LOCALIZAÇÃO E CORRECÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causas possíveis
O relógio para de funcionar.	A energia foi esgotada.
O ponteiro pequeno dos segundos move-se a intervalos de 2 segundos	A energia está prestes a esgotar-se.
O relógio parado foi carregado mais tempo do que o requerido para a carga completa, mas o ponteiro dos segundos não retoma o movimento de intervalos de um segundo.	A luz a que foi exposto era demasiado fraca.
	O CI incorporado está em estado instável.
O relógio avança ou atrasa temporariamente.	O relógio foi deixado ou usado em temperaturas extremamente altas ou baixas.
	O relógio foi deixado próximo de um objecto com um campo magnético forte.
	Deixou cair o relógio, deixou batê-lo contra superfícies duras, ou usou-o enquanto praticava desportos activos. Foi exposto a vibrações fortes.

Soluções
Se este problema ocorre frequentemente mesmo usando o relógio todos os dias no pulso, é porque o relógio talvez não esteja exposto a luz suficiente enquanto o usa. Por exemplo, o relógio poderá estar coberto pelo punho da roupa que usa.
O tempo requerido para carregar depende da intensidade da luz. Recarregue o relógio consultando "LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO".
Acerte novamente o relógio de acordo com as instruções contidas em "FUNCIONAMENTO INADEQUADO".
Reponha o relógio numa temperatura normal de forma a funcionar com exactidão, e depois reacerte a hora. O relógio foi ajustado de forma a funcionar com exactidão quando utilizado no pulso a uma temperatura normal entre 5 °C e 35 °C.
Corrija este estado movendo e mantendo o relógio afastado de forças magnéticas. Se esta acção não corrige esse estado, consulte o revendedor onde adquiriu o relógio.
Reacerte a hora. Se o relógio não retorna à precisão normal depois de reacertada a hora, contacte o vendedor a quem comprou o relógio.

Avaria	Causas possíveis
Os ponteiros do CRONÓMETRO não retornam para a posição “0” quando o cronómetro é reinicializado.	Afectadas por fontes externas, ou porque o CI interno foi reinicializado, as posições dos ponteiros do cronómetro deslocaram-se dos alinhamentos correctos.
Apesar de a hora de alarme não ter sido fixada, a hora no submostrador de alarme e a hora no mostrador principal não são iguais.	O relógio foi deixado próximo de um objecto dotado de um campo magnético forte. O relógio foi exposto a vibrações fortes.
A superfície interna do vidro está embaciada.	Entrou humidade no relógio porque a junta de empanque foi deteriorada.
O dia do mês muda de dia.	A hora está acertada com avanço ou atraso de 12 horas em relação à hora correcta.

Soluções
Ajuste os ponteiros do CRONÓMETRO na posição “0” seguindo as instruções em “ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS”.
Acerte de novo a hora do mostrador principal e do submostrador de alarme.
Contacte o vendedor a quem adquiriu o relógio.
Reacerte a hora corretamente, consultando “ACERTO HORÁRIO E AJUSTAMENTO DA POSIÇÃO DOS PONTEIROS”.

- No caso de surgir qualquer outro problema, queira contactar o vendedor a quem comprou o relógio.

ESPECIFICAÇÕES

1	Frequência do oscilador do cristal	32.768 Hz (Hz = Hertz ... Ciclos por segundo)
2	Atraso/avanço (média mensal).....	±15 segundos numa 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 propulsor	Motor de passo, 4 peças
5	Sistema de indicações	
	Hora	Ponteiros das horas, minutos e pequeno dos segundos em incrementos de 1 segundo
	Cronómetro.....	Ponteiro dos segundos do cronómetro em incrementos de 1/5 de segundo (60 segundos/360 graus) Ponteiro dos minutos do cronómetro em incrementos de 1 minuto (60 minutos/360 graus) O ponteiro das horas do cronómetro sincroniza com o ponteiro dos minutos (24 horas/360 graus)
	Alarme	Ponteiro dos minutos do alarme em incrementos de 1 minuto (60 minutos/360 graus) O ponteiro das horas do alarme sincroniza com o ponteiro dos minutos (24 horas/360 graus)

Calendário	Indicação do dia do mês pelo ponteiro do calendário (o mês e o ano podem ser verificados a pedido) Indicação do dia pelo ponteiro do dia da semana
6 Alimentação de energia	Pilha recarregável de titânio-lítio de manganês
7 Tempo de funcionamento contínuo com carga completa.....	6 meses aproximadamente se o cronómetro for utilizado menos de 1 hora por dia e o alarme soar menos de 20 segundos por dia
8 Funções suplementares	Função de aviso de esgotamento de energia e função preventiva de sobrecarga
9 CI (Circuito integrado)	C-MOS-IC, 1 peça
As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para melhoramento do produto.	