

ÍNDICE

	Página
CARACTERÍSTICAS.....	109
INDICAÇÕES E OPERAÇÃO DOS BOTÕES	110
COROA COM RODA MOTRIZ	111
COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO.....	112
COMO LER O INDICADOR DE ACCIONAMENTO DIRECTO	114
ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO	121
COMO ACERTAR A FASE DA LUA	123
FUNÇÃO INCORRECTA	125
ALINHAMENTO AUTOMÁTICO DO PONTEIRO	126
FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA RECARREGÁVEL)	127
NOTAS SOBRE A INSPECÇÃO	127
ESPECIFICAÇÕES	128

☆ Para o cuidado com o relógio, veja "PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO" no Opúsculo de Garantia Mundial e Instruções junto.

CARACTERÍSTICAS

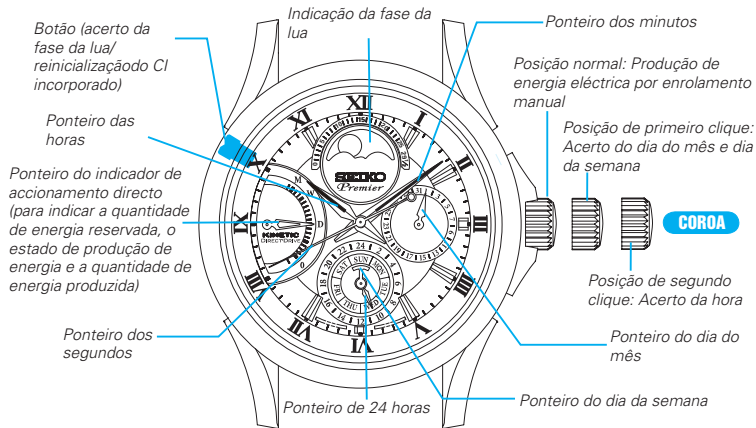
O Relógio SEIKO KINETIC Cal. 5D88 é um relógio de quartzo analógico equipado com a tecnologia Kinetic desenvolvida pela SEIKO. Gera a energia eléctrica para alimentar o relógio, utilizando o movimento do seu corpo, e armazena-a na bateria recarregável, que não requer qualquer substituição periódica ao contrário das baterias convencionais tipo botão. O relógio está equipado com um indicador de accionamento directo que exhibe constantemente o tempo que o relógio continuará a funcionar. O indicador de accionamento directo exhibe também dinamicamente o estado de produção de energia eléctrica enquanto se carrega o relógio. Além disso, o relógio está equipado com um ponteiro de 24 horas, um ponteiro do dia do mês, um ponteiro do dia da semana e uma indicação da fase da lua.



ATENÇÃO

- Quando você usa o relógio no braço, o movimento do seu braço gera energia eléctrica para alimentar o relógio. Contudo, mesmo que tenha o relógio no braço, não será carregado se o braço não estiver em movimento.
- É recomendável que o relógio seja usado no pulso diariamente pelo menos 10 horas.
- Se não usar o relógio no pulso durante mais tempo do que o tempo de operação contínua exibido, carregue o relógio suficientemente para que o relógio não deixe de funcionar até à próxima vez que pensa usar o relógio no pulso. Para mais detalhes, consulte "Como carregar e pôr a trabalhar o relógio".

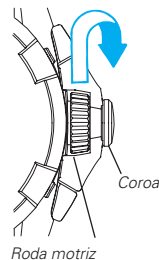
INDICAÇÕES E OPERAÇÃO DOS BOTÕES



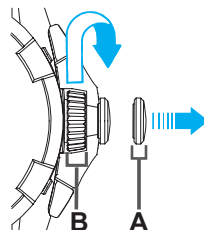
COROA COM RODA MOTRIZ

- Alguns modelos podem possuir uma coroa com uma estrutura especial como se ilustra abaixo. Consulte as instruções a seguir quando operar este tipo de coroa, pois deve ser manuseada de um modo diferente das coroas comuns.

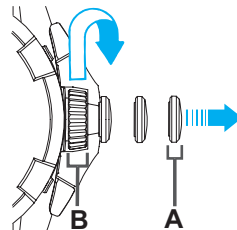
Posição normal



Posição de primeiro clique

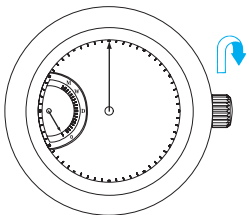


Posição de segundo clique



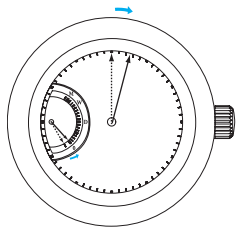
Para puxar a coroa para fora, puxe a **parte A** (coroa).
Para rodar a coroa, rode a **parte B** (roda motriz).

COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO



1. Rode a coroa para a direita (sentido horário) repetidamente para carregar o relógio.

- * O mecanismo de enrolamento manual para produzir a energia eléctrica funciona quando a coroa é rodada para a direita. O relógio pode também ser carregado quando se roda a coroa num movimento recíproco.
- * Quando o relógio está completamente parado, o ponteiro do indicador de accionamento directo aponta para a marca 1 da escala abaixo da posição 0 (posição de reserva).



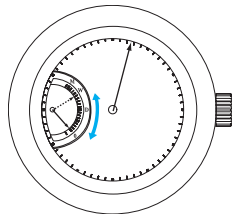
2. Depois da produção de energia eléctrica continuar por um certo período rodando a coroa, o ponteiro do indicador de accionamento directo move-se apontando para a marca 0 da escala e o ponteiro dos segundos começa a mover-se. Assegure-se de que pára de rodar a coroa para verificá-la.

- * Se o ponteiro dos segundos não se mover mesmo que a coroa seja rodada, rode a coroa mais rapidamente.
- * Se o relógio tiver sido posto de lado sem se mexer nele durante vários anos, o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de 2 segundos depois de rodada a coroa. Isto não é sinal de avaria. Carregue o relógio rodando a coroa até o ponteiro do indicador de accionamento directo se mover da posição de reserva para a posição 0. Pode demorar 5 a 6 minutos aproximadamente.

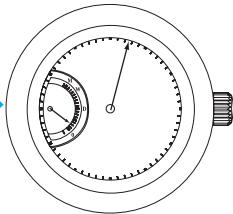
3. Continue a rodar a coroa para carregar suficientemente o relógio.

- * O ponteiro do indicador de accionamento directo move-se para cima e para baixo para exibir o estado de produção de energia eléctrica.
- * Quando parar de rodar a coroa, o ponteiro do indicador exibe a quantidade de energia produzida pelo enrolamento manual corrente durante 4 segundos aproximadamente, e a seguir o ponteiro retorna para exibir a quantidade total de reserva de energia. Carregue o relógio até o ponteiro do indicador apontar para a segunda marca acima do "0" (6 horas de reserva de energia aproximadamente).
- * Este relógio continuará a funcionar durante 1 mês (30 dias) aproximadamente se estiver carregado suficientemente. Não é necessário, contudo, carregar o relógio completamente, pois carrega-se automaticamente enquanto é usado no pulso.
- * Para mais detalhes, consulte "Como ler o indicador de accionamento directo".

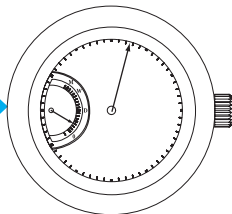
1. Exibição do estado de produção de energia



2. Exibição da quantidade de energia produzida



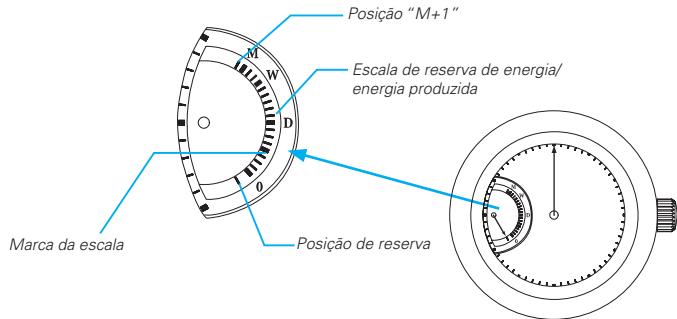
3. Exibição da reserva de energia



COMO LER O INDICADOR DE ACCIONAMENTO DIRECTO

O indicador de accionamento directo pode ser usado para verificar o seguinte:

- (1) Quantidade de reserva de energia (tempo de operação contínua)
- (2) Estado de produção de energia em tempo real e quantidade de energia recém-produzida enquanto carrega o relógio



INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

- O relógio verifica a energia reservada na pilha recarregável e indica durante quanto tempo o relógio se manterá em funcionamento em 18 passos (marca da escala 0 – M).
- O tempo de operação contínua até 1 mês (30 dias) aproximadamente pode ser exibido.

- * *O indicador de reserva de energia fornece o tempo aproximado que o relógio continuará a funcionar sem necessidade de ser carregado.*
- * *Se o ponteiro do indicador de accionamento directo se move para a posição 0, o relógio deixará de funcionar dentro de 3 horas. Quando o relógio pára, o ponteiro do indicador move-se para a posição de reserva para mostrar que o relógio deixa de funcionar devido a um corte de energia.*
- * *Se a coroa for rodada depois do relógio estar carregado completamente, o indicador aponta para a posição "M+1".*

INDICADOR DA ENERGIA EM TEMPO REAL

- Enquanto roda a coroa para carregar o relógio, o relógio verifica a quantidade de energia recém-produzida e exibe-a em 19 passos (marca da escala 0 – "M+1").
- Pode ser exibido até o máximo de 6 horas de energia produzida.

- * *O indicador de energia em tempo real fornece a quantidade aproximada de energia produzida através da produção de energia corrente.*
- * *Depois de completada a produção de energia rodando a coroa, o ponteiro do indicador exibirá a quantidade de energia recém-produzida durante 4 segundos aproximadamente, e em seguida o ponteiro do indicador move-se para exibir a quantidade total de reserva de energia.*

■ TABELA DA ESCALA DE QUANTIDADE DE RESERVA DE ENERGIA E QUANTIDADE DE ENERGIA PRODUZIDA

Marca da escala	Posição de reserva	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Indicação no mostrador		0								D (Dia da semana)			
Quantidade de reserva de energia	O relógio pára de funcionar.	0	3 H	6 H	9 H	12 H	15 H	18 H	21 H	1 D	2 D	3 D	4 D
Quantidade de energia produzida		0	20 Min.	40 Min.	1 H	1 H 20 Min.	1 H 40 Min.	2 H	2 H 20 Min.	2 H 40 Min.	3 H	3 H 20 Min.	3 H 40 Min.

Marca da escala	12	13	14	15	16	17	18
Indicação no mostrador			W (Semana)			M (Mês)	
Quantidade de reserva de energia	5 D	6 D	1 W	2 W	3 W	30 D	
Quantidade de energia produzida	4 H	4 H 20 Min.	4 H 40 Min.	5 H	5 H 20 Min.	5 H 40 Min.	6 H

H : Hora

D : Dia da semana

W : Semana

** A quantidade mínima de reserva de energia e energia produzida está descrita na tabela.*

Ex.) Como ler a tabela da escala de reserva de energia e energia produzida.

Marcação da escala	Reserva de energia
3	Não inferior a 9 horas nem superior a 12 horas
9	Não inferior a 2 dias nem superior a 3 dias
17	30 dias

Marca da escala	Energia produzida
3	1 hora ou mais
9	3 horas ou mais
18	6 horas ou mais

■ COMO LER O INDICADOR DE ACCIONAMENTO DIRECTO ENQUANTO CARREGA O RELÓGIO

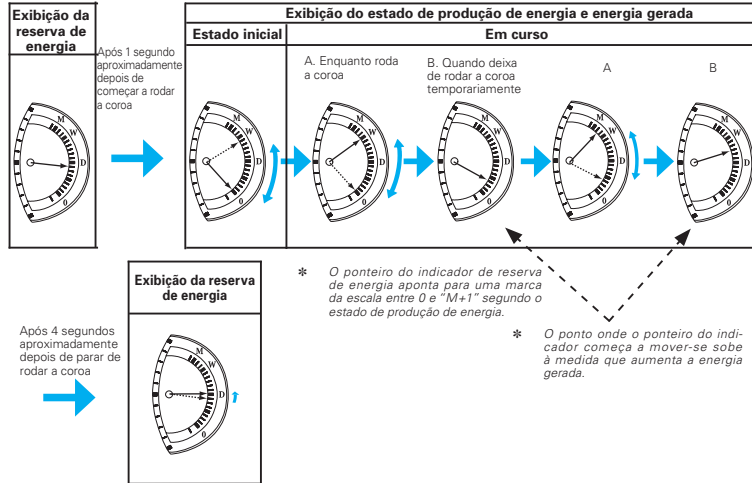
1. Rode a coroa para a direita. Após 1 segundo aproximadamente, o ponteiro do indicador de accionamento directo começa a mover-se.
2. Continue a rodar a coroa. O ponteiro do indicador move-se para cima e para baixo de acordo com o estado de produção de energia. Quando se continua a rodar mais a coroa, o ponto onde o ponteiro do indicador se começa a mover sobe à medida que aumenta a quantidade de energia produzida. Se deixar de rodar a coroa temporariamente, o ponteiro do indicador baixa para indicar a energia acumulada produzida pela geração de energia corrente.
3. Pare de rodar a coroa. O ponteiro do indicador de accionamento directo retorna para exibir a quantidade total de reserva de energia após 4 segundos aproximadamente.

- * *Depois de se rodar a coroa repetidamente, o ponteiro do indicador parará no valor máximo da escala (posição "M+1").*
Se a coroa for rodada depois do ponteiro do indicador parar na posição "M+1", o relógio continua a acumular reserva de energia, mas deixa de exibir o estado de produção de energia. Se desejar que seja exibido o estado de produção de energia, pare de rodar a coroa, e depois que o ponteiro do indicador retornar a exibir a reserva de energia, comece a rodar a coroa novamente.
- * *Se rodar a coroa mais rapidamente e em longos impulsos de maneira que o ponteiro do indicador faça movimentos largos, a energia produzida aumenta eficazmente.*
- * *Dependendo dos intervalos existentes entre o rodar a coroa, o ponteiro do indicador poderá não se mover. Isto não é sinal de avaria.*
- * *O relógio está equipado com um sistema de prevenção de sobrecarga. Mesmo que a coroa seja rodada quando o ponteiro do indicador aponte para o valor máximo da reserva de energia*

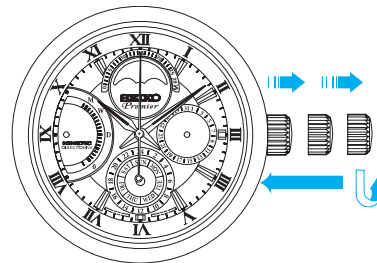
da escala, não resultará daí qualquer avaria.

- * *O relógio pode ser carregado se for balançado de lado a lado em movimento de vaivém. Contudo, poderá levar tempo até exibir o estado de produção de energia.*
- * *Mesmo que o relógio seja usado no pulso depois de ter sido carregado completamente (reserva de energia de 30 dias), e depois não se mexer mais nele, o relógio não funcionará durante mais de 30 dias depois de posto no pulso novamente.*
- * *Quando tirar o relógio do pulso e o puser de lado sem mexer nele, veja o indicador para verificar se o relógio continua a funcionar até o pôr no pulso na próxima vez, e rode a coroa para carregar o relógio segundo for necessário (assegure-se de acumular energia extra de forma que o relógio não pare de funcionar).*

<Exibição e fluxo do movimento do ponteiro do indicador de accionamento directo enquanto carrega o relógio>



ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO



1. Puxe a coroa para o segundo clique quando o ponteiro dos segundos está na posição das 12 horas.

2. Rode a coroa para acertar a hora.

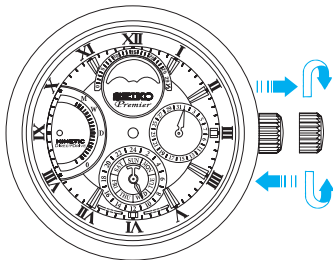
* Ao acertar o ponteiro das horas, verificar se o período AM/PM (manhã/tarde) está devidamente acertado. O relógio está projectado de modo a que o calendário mude uma vez em 24 horas.

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. (manhã/tarde). 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, faça-o retroceder até o minuto exacto.

3. Empurre a coroa retornando-a à posição normal em conformidade com um sinal horário.

■ COMO ACERTAR O DIA DO MÊS E O DIA DA SEMANA



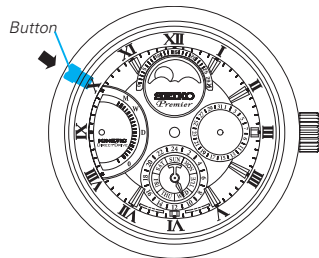
1. Puxe a coroa para o primeiro clique.
2. Rode a coroa no sentido anti-horário para pôr o ponteiro do dia do mês a apontar para o dia do mês correcto.
3. Rode a coroa para a direita para fazer o ponteiro do dia da semana apontar para o dia da semana correcto.

- * Não acerte o dia do mês e o dia da semana entre as 9:00 p.m. e as 4:00 a.m. Caso contrário, poderá não mudar correctamente.
- * É necessário ajustar o dia do mês e o dia da semana no primeiro dia após um mês com 30 dias e em Fevereiro.

4. Empurre a coroa retornando-a à posição normal.

COMO ACERTAR A FASE DA LUA

- A fase da lua representa o período da tempo ocorrido entre a última lua nova e o meio-dia do dia corrente em incrementos de um dia.
- O período entre luas novas é denominado de “mês sinódico”, e a média do período é de 29,5 dias aproximadamente.



1. Pressione o botão usando um objecto com uma ponta cónica longa como uma esferográfica. Quando o botão é premido, a fase da lua avança uma fase.

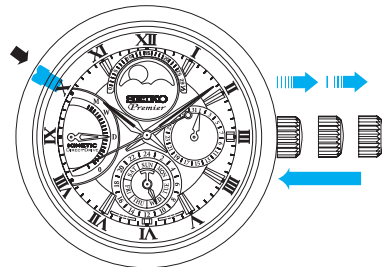
- * Arredonde o número das fases da lua para o número inteiro mais próximo. (Exemplo; 7.8 → 8, 24.2 → 24)
- * Consulte o boletim meteorológico do seu jornal local para informação sobre a fase da lua actual.
- * Não acerte a fase da lua entre as 9 h da noite e a 1 h da manhã, pois a fase da lua pode não mudar para a indicação correcta no dia seguinte.

Fase da lua 0 (lua nova)	Fase da lua 7	Fase da lua 15 (lua cheia)	Fase da lua 22
			

FUNÇÃO INCORRECTA

Quando o relógio deixa de funcionar mesmo que exiba o restante da reserva de energia, siga as instruções abaixo para reinicializar o CI incorporado.

■ COMO REINICIALIZAR O CI INCORPORADO



1. Puxe a coroa para o segundo clique.
2. Prima o botão durante 2 ou mais segundos usando um instrumento pontiagudo (p.ex. uma caneta esferográfica).
3. Empurre a coroa retornando-a à posição normal.

* O ponteiro do indicador apontará para a posição 0, e o relógio retoma o funcionamento normal.

- * Se o ponteiro do indicador apontar para baixo da posição 0, carregue o relógio suficientemente. Consulte “Como carregar e pôr a trabalhar o relógio”.
- * Realizando esta operação, o ponteiro do indicador move-se para a posição 0 mesmo que esteja indicado que resta reserva de energia. Isto, contudo, não é sinal de avaria.
- * Se o relógio não retoma a operação normal mesmo depois de reinicializar o CI incorporado, consulte o agente onde comprou o relógio.

4. Rode a coroa para carregar o relógio pelo menos até o ponteiro do indicador apontar para a segunda marca acima do “0” (6 horas de reserva de energia aproximadamente). E depois acerte a hora, o dia do mês, o dia da semana e a fase da lua.

ALINHAMENTO AUTOMÁTICO DO PONTEIRO

A posição do ponteiro do indicador pode sair de alinhamento em casos raros. O relógio corrige automaticamente a posição do ponteiro do indicador uma vez em cada 24 horas. Enquanto corrige a posição do ponteiro, o ponteiro do indicador move-se anormalmente. Isto, contudo, não é sinal de avaria. Depois de realizado o alinhamento automático do ponteiro, o ponteiro do indicador retorna para exibir para quantidade de reserva de energia.

<Sobre o movimento do ponteiro do indicador durante o alinhamento automático do ponteiro>

Quando o alinhamento automático do ponteiro se inicia, o ponteiro do indicador move-se para a área abaixo da posição 0 e vibra, e em seguida aponta para a posição 0. Depois de concluído o alinhamento automático do ponteiro, o ponteiro do indicador retorna para exibir a quantidade de reserva de energia.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO (BATERIA RECARREGÁVEL)

Este relógio não requer qualquer substituição periódica da pilha visto ser alimentado pela pilha recarregável exclusiva, que é completamente diferente das pilhas convencionais para os relógios.

Esta pilha recarregável exclusiva é um dispositivo acumulador de energia limpa e amiga do ambiente.



ATENÇÃO

Nunca instale uma pilha de óxido de prata nos relógios convencionais em vez da pilha recarregável, que pode gerar calor e estar na origem de explosão ou ignição.

NOTAS SOBRE A INSPECÇÃO

O relógio é um aparelho de precisão. Se as peças estiverem com falta de óleo ou ficarem gastas, o relógio poderá deixar de funcionar ou atrasar-se. Recomendamos-lhe que inspecione o relógio periodicamente para manter a precisão do seu funcionamento.

ESPECIFICAÇÕES

1	Frequência do oscilador do vidro	32.768 Hx (Hz Hertz Ciclos...por segundo)
2	Precisão (taxa mensal)	Menos de 15 segundos (usado no pulso à gama de temperaturas normais de 5° C ~ 35° C)
3	Gama de temperaturas operacionais	-10°C ~ + 60°C
4	Sistema motor	Motor de passo : 2 peças
5	Sistema de indicações	24 horas, horas, minutos, segundos, dia do mês, dia da semana e fase da lua. Exibição da reserva de energia, exibição do estado de produção de energia e exibição da quantidade de energia gerada
6	Bateria recarregável	Tipo botão, 1 peça
7	Duração da carga	1 mês aproximadamente (se o relógio estiver carregado completamente)
8	Funções suplementares	Função preventora de sobrecarga
9	CI (Circuito Integrado)	C-MOS-IC, 1 peça
10	Sistema gerador	Gerador CA miniatura

* As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio para melhoramento do produto.