

## ÍNDICE

	Página
CARACTERÍSTICAS.....	77
COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO.....	78
ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO.....	80
LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO.....	82
FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA.....	85
NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA.....	86
COMO OPERAR A COROA TIPO FECHO A ROSCA.....	87
BISEL ROTATIVO.....	88
ESPECIFICAÇÕES.....	89

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

# SEIKO CAL. V110, V111, V114, V115, V116, V117, V137, V138, V145, V147, V157, V158, V181, V182 & V187

## CARACTERÍSTICAS

- ALIMENTADO POR ENERGIA LUMINOSA
- NÃO SE REQUER TROCA DE PILHAS (Confira a página 86 "NOTA SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA")
- FUNCIONA ENTRE 2 E 12 MESES DEPOIS DE CARGA COMPLETA (DEPENDENTE DO CALIBRE)
- FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA (SOMENTE PARA O CAL. V111, V117, V137, V138, V145, V147, V157, V158, V181, V182, V187)
- FUNÇÃO DE ARRANQUE INSTANTÂNEO (SOMENTE PARA O CAL. V145, V147, V157, V158, V181, V182, V187)
- FUNÇÃO PREVENTIVA DE SOBRECARGA

### ● 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 à esquerda da marca do hífen.



No. de calibre

## COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

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

- **Função de arranque instantâneo**

Quando o relógio é exposto à luz solar ou a uma luz artificial poderosa (de mais de 1.000 lux), começa a funcionar imediatamente com o ponteiro dos segundos a mover-se a intervalos de 2 segundos.



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.

- Veja "LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/ PRECISÃO."

### NOTAS:

1. Se o seu relógio possui um ponteiro de segundos, quando a função de arranque instantâneo é activada depois do relógio ter sido exposto à luz, o ponteiro dos segundos começa imediatamente a mover-se a intervalos de 2 segundos, mas a energia acumulada na bateria recarregável não é suficiente. Se o relógio for afastado da luz, pode deixar de funcionar.
2. Não é necessário carregar o relógio completamente. É importante, contudo, carregá-lo suficientemente, especialmente no caso da carga inicial.

### PRECAUÇÃO

#### Precaução para a carga

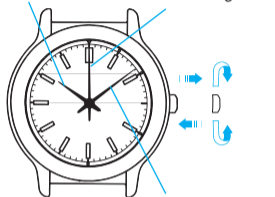
- Ao carregar o relógio, não o coloque demasiado próximo de uma luz de fotoflash, de um holofote, de uma luz incandescente ou de outras fontes luminosas, pois a temperatura do relógio tornar-se-á extremamente elevada, causando dano às peças interiores do relógio.
- Ao expor o relógio à luz solar para 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 não ultrapassa os 50 °C. (Para o Cal. V110, V145, V181 e V182)
- Enquanto carrega o relógio, assegure-se de que a temperatura do relógio não ultrapassa os 60 °C. (Para o Cal. V111, V114, V115, V116, V117, V137, V138, V147, V157, V158 e V187)

## ACERTO DA HORA/CALENDÁRIO

### ● Modelos com dois/três ponteiros

1. Puxe a coroa para o primeiro clique.
2. Rode a coroa para acertar a hora desejada.
3. Empurre a coroa completamente para dentro (em conformidade com um sinal horário para um modelo de três ponteiros.)

Ponteiro das horas    Ponteiro dos segundos

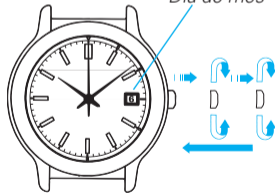


Ponteiro dos minutos

### ● Modelos com dia do mês

1. Puxe a coroa para o primeiro clique e acerte o dia do mês prévio
2. Puxe a coroa para o segundo clique quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas.
3. Rode a coroa até aparecer o dia do mês que se deseja.
4. Rode a coroa para acertar os ponteiros das horas e minutos na hora desejada.
5. Empurre a coroa completamente para dentro em conformidade com um sinal horário.

Dia do mês

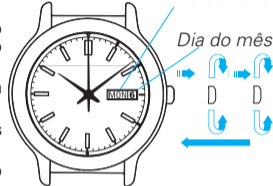


### ● Modelos com dia da semana e dia do mês

1. Puxe a coroa para o primeiro clique e acerte o dia da semana e dia do mês prévios.
2. Puxe a coroa para o segundo clique quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas.
3. Rode a coroa até aparecerem o dia da semana e dia do mês desejados.
4. Rode a coroa para acertar os ponteiros das horas e minutos na hora desejada.
5. Empurre a coroa completamente para dentro em conformidade com um sinal horário.

Dia da semana

Dia do mês



#### NOTES:

1. Não acerte o calendário entre as 9:00 horas da noite e a 1:00 hora 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 qualquer outra fora desse período, acerte o calendário e então volte a acertar a hora correcta.
2. 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, está no período P.M. (tarde).
3. Ao acertar o ponteiro dos minutos, primeiro avance-o 4 a 5 minutos para lá do minuto desejado e, em seguida, atrase-o até ao minuto exacto.
4. É necessário ajustar o dia do mês no fim de Fevereiro e nos meses com 30 dias.

## LINHA DIRECTRIZ DO TEMPO DE CARGA/PRECISÃO

Português

Ambiente/Fonte luminosa (lux)	V110			V111/V117		
	A (minutos)	B (horas)	C (horas)	A (minutos)	B (horas)	C (horas)
Escritórios em geral/Luz fluorescente (700)	50	16	140	180	60	-
30W20cm/ Luz fluorescente (3000)	11	3,5	30	35	10	180
Tempo nevado/Luz solar (10000)	3	0,9	8	12	4	60
Bom tempo/Luz solar (100000)	1	0,3	2	2	0,5	10
Duração prevista por carga desde a carga completa à paragem	5 meses			6 meses		
Atraso/avanço (média mensal)	Menos de 20 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)			Menos de 15 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)		
Gama de temperaturas operacionais	-5 °C a 50 °C			-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

82

V114/V115/V116			V137/V138			V147/V157/V158		
A (minutos)	B (horas)	C (horas)	A (minutos)	B (horas)	C (horas)	A (minutos)	B (horas)	C (horas)
180	60	-	110	16	-	110	25	-
35	10	180	30	4	90	30	6	120
12	4	60	8	1.2	30	10	2	35
2	0.5	10	1	0.1	10	2	0.4	9
12 meses			6 meses			10 meses		
Menos de 15 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)								
-10 °C a 60 °C								

❖ O quadro acima serve apenas como linha directriz geral.

Português

83

V187			V145			V181/V182		
A (minutos)	B (horas)	C (horas)	A (minutos)	B (horas)	C (horas)	A (minutos)	B (horas)	C (horas)
95	8	100	50	11	175	75	6	82
23	1.6	25	10	2	40	18	1,3	20
6	0.4	7	3	0,5	10	5	0,3	5
3	0.1	3	1	0,1	3	2	0,1	2,1
2 meses			6 meses			2 meses		
Menos de 15 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)			Menos de 20 segundos quando o relógio é usado no pulso numa temperatura normal (5 °C a 35 °C)					
-10 °C a 60 °C			-5 °C a 50 °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 (para os modelos com um ponteiro de 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.

## FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Se o seu relógio possui um ponteiro de segundos, quando a energia acumulada na bateria recarregável atinge 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. (Alguns calibres não possuem essa função.) O relógio mantém a sua precisão enquanto o ponteiro de segundos continua a mover-se a intervalos de 2 segundos.
- Nesse caso, recarregue o relógio logo que possível expondo-o à luz. Se não o fizer, o relógio pode deixar de funcionar em cerca de 3 dias. (Para carregar o relógio, veja "COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO.")

### ❖ PARA EVITAR O ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- 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, 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.

## 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.

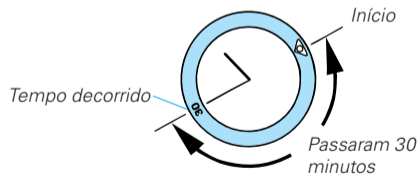
## BISEL ROTATIVO (para modelos com bisel rotativo)

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

1. Rode o bisel rotativo para alinhar a marca "🕒" 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 para a esquerda.

## ESPECIFICAÇÕES

- Frequência do oscilador do cristal ..... 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Ciclos por segundo)
- Atraso/avanço (média mensal)
  - Para o Cal. V110, V145, V181, V182..... ±20 segundos numa temperatura normal (5 °C a 35 °C/ 41 °F a 95 °F)
  - Para o Cal. V111, V114, V115, V116, V117, V137, V138, V147, V157, V158, V187  
±15 segundos numa temperatura normal (5 °C a 35 °C/ 41 °F a 95 °F)
- Gama de temperaturas operacionais
  - Para o Cal. V110, V145, V181, V182..... -5 °C a 60 °C/ 23 °F a 122 °F
  - Para o Cal. V111, V114, V115, V116, V117, V137, V138, V147, V157, V158, V187  
-10 °C a 60 °C/ 14 °F a 140 °F
- Sistema propulsor ..... Motor de passo
- Alimentação de energia ..... Pilha recarregável de titânio-lítio de manganês
- Funções suplementares
  - Para o Cal. V145, V147, V157, V158, V181, V182, V187  
Função de arranque instantâneo, função de aviso de esgotamento de energia e função preventiva de sobrecarga
  - Para o Cal. V111, V117, V137, V138.... Função de aviso de esgotamento de energia e função preventiva de sobrecarga
  - Para o Cal. V110, V114, V115, V116 ... Função preventiva de sobrecarga
- CI (Circuito integrado) ..... C-MOS-IC, 1 peça

- As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio para melhoramento do produto.