

**SEIKO KINETIC®** es un reloj revolucionario que ha hecho realidad el sueño por tanto tiempo anhelado de una “fuente de energía perpetua”. Diferente de los relojes mecánicos o de los de cuarzo convencionales, no requiere resortes enrollados o pilas. En su lugar, utiliza el movimiento del que lo lleva como su fuente de energía.

**SEIKO KINETIC®** es el nuevo adelanto tecnológico más sofisticado y prestigioso en la historia de fabricación de relojes.

O **SEIKO KINETIC®** é um relógio revolucionário que realizou o sonho há tanto acalentado de uma “fonte de energia perpétua”. Ao contrário dos relógios mecânicos ou dos relógios de quartzo convencionais, não requer nem cordas nem pilhas. Em vez disso, utiliza, como fonte de energia, o movimento daquele que o usa.

O **SEIKO KINETIC®** é a nova ruptura tecnológica mais sofisticada e prestigiosa em toda a história da relojoaria.

## ÍNDICE ÍNDICE

	Página
	Página
COMO CARGAR Y PONER EN MARCHA EL RELOJ	50
COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO .....	50
INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA	52
INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA .....	52
CARGA PLENA DEL CAPACITOR	53
CARGA COMPLETA DO CONDENSADOR .....	53
FUNCION DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA	53
FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA .....	53
FUNCION DE PUESTA EN MARCHA INSTANTANEA	54
FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO .....	54
FIJACION DE LA HORA	55
ACERTO DA HORA .....	55
NOTAS PARA USAR EL RELOJ	56
NOTAS SOBRE O USO DO RELÓGIO .....	56
PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ	60
PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO .....	60
ESPECIFICACIONES	65
ESPECIFICAÇÕES .....	65

## COMO CARGAR Y PONER EN MARCHA EL RELOJ

- 1** Oscile reloj de un lado a otro.
- 2** Cargue el capacitor suficientemente.
- 3** Fije la hora y póngase el reloj.

Oscile rítmicamente a razón de dos veces por segundo.



- 2** Cargue el capacitor suficientemente.

- 3** Fije la hora y póngase el reloj.

Oscile rítmicamente a razón de dos veces por segundo.



## COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

- 1** Balance o relógio de um lado para o outro.
- 2** Carregue suficientemente o condensador.
- 3** Acerte a hora e ponha o relógio no pulso.

Balance rítmicamente a uma cadência de duas vezes por segundo.

## RESERVA DE ENERGIA ACUMULADA MIENTRAS VD. ESTA CAMINANDO RESERVA DE ENERGIA ACUMULADA ENQUANTO CAMINHA



★ La manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de un segundo.

★ O ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de um segundo.

★ La ilustración provee sólo una pauta general de la relación entre la reserva de energía y la distancia que Vd. camina. La cantidad real de reserva de energía difiere de persona a persona.

★ A ilustração fornece apenas uma diretriz geral da relação entre a reserva de energia e a distância que você caminha. A quantidade real de reserva de energia difere de pessoa para pessoa.

## INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

- Pulse el botón de junto a las 2.

Premir o botão na posição das 2 horas.

★ MOVIMIENTO RÁPIDO DEL SEGUNDO MOVIMENTO RÁPIDO DO PONTEIRO DOSSEGUNDOS	5 segundos 5 segundos	10 segundos 10 segundos	20 segundos 20 segundos	30 segundos 30 segundos
RESERVA DE ENERGIA RESERVA DE ENERGIA	Entre 3 y 24 horas Entre 3 e 24 horas	Entre 1 y 2 días Entre 1 e 2 dias	Entre 2 y 3 días Entre 2 e 3 dias	Más de 3 días Mais de 3 dias

★ La manecilla de segundo reanudará el movimiento normal después que hayan transcurrido 5, 10, 20 ó 30 segundos.

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

## CARGA PLENA DEL CAPACITOR

- Cuando el capacitor esté completamente cargado, el reloj continuará funcionando por un máximo de **3 a 4 días** sin recargar el capacitor.

## FUNCION DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA

- Cuando la manecilla de segundo comience a moverse a intervalos de dos segundos en vez de intervalos normales de un segundo, el reloj se descargará en aproximadamente **3 horas**.

En este caso, oscile el reloj de un lado a otro para cargar el capacitor suficientemente.

## CARGA COMPLETA DO CONDENSADOR

- Quando o condensador está completamente carregado, o relógio mantém-se em funcionamento até ao máximo de **3 a 4 dias** sem recarregar o condensador.

## FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA

- Quando o ponteiro dos segundos começa a mover-se a intervalos de dois segundos em vez dos intervalos normais de um segundo, o relógio deixará de funcionar dentro de aproximadamente **3 horas**.

Neste caso, agite o relógio de um lado para o outro a fim de carregar suficientemente o condensador.

## FUNCION DE PUESTA EN MARCHA INSTANTANEA

- Cuando haya pasado un tiempo largo desde que se paró el reloj, Vd. puede ponerlo en marcha rápidamente con sólo una pocas oscilaciones.
- Esta función es disponible siempre que:
  - 1 el reloj previamente tenga más de **2 días** de reserva de energía antes de pararse.
  - 2 haya sido dejado intacto por 1 a 4 semanas.

★ *Después que el reloj comience a funcionar, póngaselo en la muñeca de manera que se cargue más hasta que la manecilla de segundo se mueva a intervalos de un segundo.*

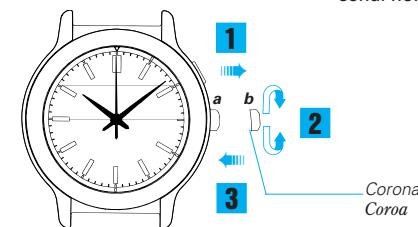
## FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO

- Quando tiver passado muito tempo depois do relógio parar, você poderá pô-lo a funcionar rapidamente com apenas alguns movimentos de balanço.
- Esta função é possível desde que:
  - 1 o relógio tivesse previamente, antes de parar, mais de **2 dias** de reserva de energia.
  - 2 tenha sido deixado intacto durante 1 a 4 semanas.

★ *Depois do relógio começar a funcionar, ponha-o no pulso para ser mais carregado até o ponteiro dos segundos se mover a intervalos de um segundo.*

## FIJACION DE LA HORA

- 1 Saque la corona cuando la manecilla de segundo está en la posición de las 12.
- 2 Fije las manecilla a la hora deseada.
- 3 Apriete de nuevo la corona de acuerdo a una señal horaria.



## ACERTO DA HORA

- 1 Puxe a coroa para fora quando o ponteiro dos segundos estiver na posição 12.
- 2 Acerte os ponteiros na hora desejada.
- 3 Empurre a coroa para dentro em conformidade com um sinal horário.

## NOTAS PARA USAR EL RELOJ

### COMO CARGAR Y PONER EN MARCHA EL RELOJ

- Para cargar el capacitor eficientemente en su brazo, oscile el reloj de lado a lado, haciendo un arco de unos 20 cm.
- No se obtiene ningún otro beneficio oscilando el reloj más rápidamente o con mayor fuerza.
- Cuando el reloj es oscilado, el peso de oscilación en el sistema generador, gira para activar el mecanismo. Mientras gira, produce un sonido, que no significa un malfuncionamiento.
- El reloj está equipado con un sistema para impedir sobrecarga. Aunque lo oscile todavía más después de estar completamente cargado, no resultará en malfuncionamiento.
- Provisto con una función de puesta en marcha rápida, el reloj puede comenzar a funcionar después de oscilarlo varias veces. Para detalles, vea "FUNCION DE PUESTA EN MARCHA INSTANTANEA" en la página 54.

## NOTAS SOBRE O USO DO RELÓGIO

### COMO CARREGAR E PÔR A FUNCIONAR O RELÓGIO

- Para carregar o condensador eficientemente, balance 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 balança o relógio, o peso oscilante no sistema gerador roda para acionar o mecanismo. À medida que roda, produz um som, que não é sinal de avaria.
- O relógio está equipado com um sistema de prevenção do excesso de carga. Mesmo que se continue a agitar depois de estar carregado completamente, não resultará daí qualquer avaria.
- Mundo de uma função de arranque rápido, o relógio pode começar a trabalhar depois de balançado várias vezes. Para detalhes, veja "FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO" na página 54.
- Use o relógio diariamente pelo menos 10 horas.

- Lleve puesto el reloj diariamente por lo menos 10 horas.
- Aun cuando el reloj esté puesto en su brazo, no se cargará mientras su brazo no se mueva.

### INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

- El indicador de reserva de energía provee una pauta general de la duración dentro de la cual el reloj continuá funcionando sin ser cargado.
- Para una lectura más cómoda de la manecilla de segundo es recomendable pulsar el botón cuando la manecilla de segundo llega a la posición de las 12 en punto.
- Se puede pulsar el botón otra vez para comprobar la reserva de energía nuevamente. No obstante, si se desea comprobar por tercera vez, hay que esperar a que de la manecilla de segundo recobre su movimiento normal antes de pulsar el botón nuevamente.
- Cuando la manecilla de segundo se mueve a intervalos de dos segundos, la reserva de energía es demasiado baja y no funciona la indicación del indicador.

- Mesmo que o relógio esteja a ser usado no seu braço, ele não será carregado enquanto o seu braço não estiver em movimento.

### INDICADOR DE RESERVA DE ENERGIA

- O indicador de reserva de energia fornece uma diretriz geral da duração durante a qual o relógio continua a funcionar sem ser carregado.
- Para leitura fácil do ponteiro dos segundos, recomendamos-lhe premir o botão quando o ponteiro dos segundos estiver na posição das 12 horas.
- 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, esperar 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.

- Inmediatamente después que el reloj es oscilado para cargar el capacitor, la manecilla de segundo puede que no indique adecuadamente la reserva de energía. Por favor, compruebe después de ponerse el reloj en la muñeca.

**● Observaciones sobre la reserva de energía del capacitor:**

Aun cuando se pare la manecilla de segundo sacando la corona, la corriente continua consumiéndose por el CI incorporado. Por lo tanto, sacando la corona no se conservará la energía almacenada en el capacitor.

**● Precauciones en modelos de parte posterior de la caja transparente:**

Si la parte posterior de la caja de su reloj es de vidrio, no exponga la parte posterior de la caja a una fuente de luz, tal como la luz directa del sol o a una luz incandescente desde muy cerca, ya que esto puede temporalmente incrementar el consumo de energía del circuito del reloj, reduciendo así la reserva de energía del condensador. Este estado, sin embargo, se corregirá cuando la parte posterior de la caja sea apartada de la luz.

- Inmediatamente após o relógio ter sido balançado para carregar o condensador, o ponteiro dos segundos pode não indicar devidamente a reserva de energia. Queira verificar depois de pôr o relógio no pulso.

**● Observações sobre a reserva de energia do condensador:**

Mesmo enquanto o ponteiro dos segundos está parado puxando a coroa para fora, a corrente continua a ser consumida pelo CI incorporado. Por isso, o puxar a coroa para fora não economizará a energia acumulada no condensador.

**● Precaução sobre os modelos com o costado do estojo transparente:**

Se o costado do estojo do seu relógio for de vidro, não exponha o costado a uma luz forte como, por exemplo, a luz directa do sol ou uma lâmpada incandescente a uma curta distância, pois isto poderá aumentar temporariamente o consumo de energia do circuito do relógio, reduzindo, desse modo, a reserva de energia dentro do condensador. Este estado será corrigido, contudo, quando se afastar da luz o costado do estojo.

#### **FUNCION DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGIA**

- El reloj seguirá exacto mientras la manecilla de segundo se mueva a intervalos de dos segundos.

#### **FUNCION DE PUESTA EN MARCHA INSTANTANEA**

- Si la manecilla de segundo continúa moviéndose a intervalos de dos segundos después de ponerse el reloj en la muñeca, oscílelo de lado a lado hasta que la manecilla de segundo comience a moverse a intervalos de un segundo y, luego, póngaselo en la muñeca.

#### **FIJACION DE LA HORA**

- Para ajustar la manecilla de minuto, se deben sobrepasar 4 ó 5 minutos y luego retroceder hasta el minuto correcto.
- Cuando fije la hora, asegúrese de que la manecilla de segundo esté moviéndose a intervalos de un segundo.

#### **FUNÇÃO DE AVISO DE ESGOTAMENTO DE ENERGIA**

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

#### **FUNÇÃO DE ARRANQUE RÁPIDO**

- Se o ponteiro dos segundos continuar a mover-se a intervalos de dois segundos depois de pôr o relógio no pulso, balance-o de um lado para o outro até o ponteiro dos segundos começar a mover-se a intervalos de um segundo, e, em seguida, ponha-o no pulso.

#### **ACERTO DA HORA**

- Ao acertar o ponteiro dos minutos, primeiramente avance-o 4 a 5 minutos para lá do horário desejado e, em seguida, faça-o retroceder até o minuto exacto.
- Ao acertar a hora, certifique-se de que o ponteiro dos segundos se está a mover a intervalos de um segundo.

## PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ PARA CONSERVAR A QUALIDADE DO SEU RELÓGIO

### ■ RESISTENCIA AL AGUA À PROVA DE ÁGUA

Indicación detrás de la caja Indicação no dorso do estojo	Condición de uso * Grado de resistencia al agua Grau de resistência à água	Condición de uso				
		Contacto accidental con agua Contacto accidental com a água	Natación, navegación y duchándose Natação, passeio de iate e banho de chuveiro	Bañándose Banho e mergulhos superficiais	Buceo de escafandra buceo poco profundo Banhos com escafandro** e mergulhos em saturação	Buceo de escafandra autónoma** y buceo de saturación Banhos com escafandro** e mergulhos em saturação
No indicación Sem indicação	<b>No resistente al agua</b> Não à prova de água	No Não	No Não	No Não	No Não	No Não
WATER RESISTANT	<b>3 bar</b> 3 bares	Sí Sim	No Não	No Não	No Não	No Não
WATER RESISTANT 5 BAR	<b>5 bar</b> 5 bares	Sí Sim	Sí Sim	No Não	No Não	No Não
WATER RESISTANT 10/15/20 BAR	<b>10/15/20 bar</b> 10/15/20 bares	Sí Sim	Sí Sim	Sí Sim	Sí Sim	No Não

Español/Português

60

### ● Sin resistencia al agua



- Si el reloj se moja, le aconsejamos que lo haga verificar por un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO.

### ● Não resistente à água



- Se o relógio se molhar, aconselhamos-lhe que o mande revisar num AGENTE AUTORIZADO SEIKO ou num POSTO DE ASSISTÊNCIA SEIKO.

### ● Resistencia al agua 5/10/15/20 bar



- Antes de usar el reloj en agua, confirmar que la corona está completamente empujada.
- No manipular la corona y el botón cuando el reloj esté mojado o en agua. Si se usa en agua marina, enjuagarlo en agua dulce y secarlo completamente.
- No manipular la corona ni pulsar el botón cuando el reloj esté mojado con agua jabonosa o champú.
- Si el reloj se deja en agua caliente, puede resultar en una ligera pérdida o ganancia de tiempo. Esta condición, sin embargo, se corregirá cuando el reloj retorne a la temperatura normal.



### ● Resistência à água 5/10/15/20 bar



- Antes de usar o relógio na água, assegure-se de que a coroa está completamente metida para dentro.
- Não opere a coroa e o botão quando o relógio está molhado ou dentro da água. Se tiver sido usado em água salgada, passe-o por água fresca e seque-o completamente.
- Não opere a coroa ou empurre o botão quando o relógio está molhado com espuma de sabão ou de champô.
- Se o relógio for deixado em água morna, poderá ocorrer um ligeiro avanço ou atraso na hora. Este estado, contudo, será corrigido quando o relógio retorna para a temperatura normal.

Español/Português

61

\* La presión en bar (aproximadamente una atmósfera) es una presión de prueba y no se debe considerar como correspondiente a una determinada profundidad de buceo, ya que el movimiento de la natación tiende a aumentar la presión a una profundidad. Se debe tener cuidado también al tirarse al agua.

\*\* Nosotros le recomendamos llevar un reloj SEIKO Diver para el buceo con escafandra autónoma.

#### ■ TEMPERATURAS



Su reloj funciona con precisión estable a temperaturas entre 5°C y 35°C. Temperaturas superiores a 60° C (140° F) o inferiores a -10°C (+14°F) pueden causar una ligera pérdida o ganancia de tiempo o acortar la duración dentro de la cual el reloj continúa funcionando. No obstante estas condiciones se corrigen al volver el reloj a temperatura normal.

\* A pressão em bar é uma pressão de teste e não deve ser considerada como correspondente à profundidade do mergulho real visto o movimento de natação tender a aumentar a pressão numa dada profundidade. Deve tomar-se cuidado também ao mergulhar na água.

\*\* Para mergulhos com escafandro, recomendamos-lhe que use um relógio do Mergulhador SEIKO.

#### ■ 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.

\* La presión en bar (aproximadamente una atmósfera) es una presión de prueba y no se debe considerar como correspondiente a una determinada profundidad de buceo, ya que el movimiento de la natación tiende a aumentar la presión a una profundidad. Se debe tener cuidado también al tirarse al agua.

\*\* Nosotros le recomendamos llevar un reloj SEIKO Diver para el buceo con escafandra autónoma.

#### ■ TEMPERATURAS



Su reloj funciona con precisión estable a temperaturas entre 5°C y 35°C. Temperaturas superiores a 60° C (140° F) o inferiores a -10°C (+14°F) pueden causar una ligera pérdida o ganancia de tiempo o acortar la duración dentro de la cual el reloj continúa funcionando. No obstante estas condiciones se corrigen al volver el reloj a temperatura normal.

#### ■ MAGNETISMO



Su reloj puede ser afectado negativamente por magnetismo intenso. Eviten el contacto directo con objetos magnéticos.

#### ■ MAGNETISMO



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

#### ■ AGENTES QUÍMICOS



Tenga cuidado de no exponer el reloj a disolventes, mercurio, pulverizadores cosméticos, detergentes, adhesivos o pinturas. De lo contrario, la caja, brazalete, etc. pueden descolorarse, deteriorarse o dañarse.

#### ■ 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.

#### ■ REVISIÓN PERIODICA



Se recomienda una revisión del reloj cada 2 ó 3 años. Haga que lo verifique un AGENTE AUTORIZADO DE SEIKO o un CENTRO DE SERVICIO para asegurarse de que la caja, la corona, el botón, juntas y el sello del cristal permanecen intactos.

#### ■ EXAME PERIÓDICO



Recomendamos-lhe que mande revisar seu relógio uma vez 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, o botão, as juntas e o vidro permanecem intactos.

#### ■ CUIDADO DE LA CAJA Y LA CADENA



Para evitar posible oxidación de la caja y brazalete, límpielos periódicamente con un paño suave y seco.

#### ■ CHOQUES Y VIBRACIONES



Tenga cuidado de no dejar caer su reloj o golpearlo contra superficies duras.

#### ■ PRECAUCIÓN RESPECTO A LA PELÍCULA PROTECTORA DEL DORSO DE LA CAJA



Si su reloj tiene una película protectora y/o cinta adhesiva en la parte posterior de la caja, asegúrese de pelarlos antes de usar su reloj.

#### ■ CUIDADOS A TER COM A CAIXA E PULSEIRA



Para evitar o possível enferrijamento 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.

Español/Português

64

## ESPECIFICACIONES

- 1 Frecuencia del oscilador de cuarzo ..... 32.768 Hz (Hz = Herzio ... Ciclos por segundo)
- 2 Margen de error mensual ..... Menos de 15 segundos a temperaturas normales (5°C ~ 35°C)
- 3 Temperaturas operacionales ..... -10°C ~ 60°C
- 4 Sistema de impulsión ..... Motor de pasos
- 5 Indicación de hora ..... 3 agujas (para hora, minuto y segundo)
- 6 Función adicional ..... Indicador de reserva de energía, función de puesta en marcha instantánea y función para evitar sobrecarga.

## ESPECIFICAÇÕES

- 1 Frequência do oscilador de cristal ..... 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Ciclos por segundo)
- 2 Precisão (média mensal) ..... Inferior a 15 segundos na faixa de temperatura normal (5°C a 35°C)
- 3 Faixa de temperaturas operacionais ..... -10°C a 60°C
- 4 Sistema motor ..... Motor escalonado
- 5 Indicação da hora ..... 3 ponteiros (ponteiros das horas, minutos e segundos)
- 6 Funções adicionais ..... Indicador de reserva de energia, função de aviso do esgotamento de energia, função de arranque rápido e função preventora de carga excessiva.

Español/Português

65

- 7 Duración de la carga  
Carga plena ..... Un máximo de 3 a 4 días
- 8 Capacitor ..... 1 pieza tipo botón
- 9 CI (Circuito integrado) ..... C-MOS-CI, 1 pieza

\* Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso para mejorar el producto.

Español/Português

- 7 Duração da carga  
Carga completa ..... Un máximo de 3 a 4 dias
- 8 Condensador ..... Condensador de tipo botão, 1 unidade
- 9 CI (Circuito Integrado) ..... C-MOS-IC, 1 peça

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