¡GRACIAS POR ELEGIR VOSTOK EUROPE!

Inspirado en la exploración, construido para resistir y elaborado con precisión.
Su reloj está hecho para acompañarle en cada actividad extrema

MANUAL DE USUARIO DE RELOJES AUTOMÁTICOS

Los relojes automáticos (mecánicos) funcionan gracias al movimiento natural de su muñeca. A medida que usa el reloj, un rotor interno (masa oscilante) gira y da cuerda al muelle real automáticamente, por lo que no se requiere cuerda manual. Una rutina diaria regular suele ser suficiente para mantener el reloj completamente cargado. Al quitárselo (por ejemplo, durante el sueño), continuará funcionando durante la noche. Muchos modelos VE cuentan con fondo de caja transparente, lo que le permite observar el rotor oscilante en movimiento.

ⓘ **IMPORTANTE:** No intente abrir la caja ni reparar el reloj usted mismo. Esto anulará la garantía. Todo el servicio y las reparaciones deben ser realizados ÚNICAMENTE por un relojero autorizado, ya que el movimiento es un dispositivo técnico de alta precisión que requiere cuidado profesional.

PARA GARANTIZAR UN RENDIMIENTO ÓPTIMO, siga estas recomendaciones para que su reloj automático funcione de forma fiable y precisa:

- Use el reloj al menos 10 horas al día para mantener una carga suficiente mediante el movimiento de la muñeca.
- Evite impactos: proteja el reloj de caídas, vibraciones o golpes fuertes.
- Manténgase alejado de fuentes magnéticas: la exposición a campos magnéticos puede afectar la precisión del reloj.
- Realice mantenimiento periódico: después del período de garantía, haga que un técnico autorizado limpie, lubrique, ajuste y recertifique la resistencia al agua del reloj cada 2 años.
- Evite temperaturas extremas, ya que pueden debilitar el cristal o dañar componentes internos.

SIGUIENDO ESTAS INSTRUCCIONES DE CUIDADO, SE ESPERA QUE SU RELOJ AUTOMÁTICO VE FUNCIONE CON PRECISIÓN Y FIABILIDAD DURANTE 10 AÑOS O MÁS.

DIRECTRICES DE RESISTENCIA AL AGUA

Todos los relojes VE están fabricados para rendir en condiciones exigentes: en tierra, en el aire o bajo el agua. La resistencia mínima al agua de los relojes VE es de 5 BAR (50 metros / 164 pies), siendo 20 BAR (200 metros / 660 pies) el estándar en la mayoría de los modelos. Esto supera los estándares típicos de la industria para relojes de uso diario y garantiza una protección fiable para todo tipo de aficionados a los relojes.

CONSEJO: Cada modelo VE está claramente marcado con su nivel de resistencia al agua en BAR/ATM o metros.

NOTA: La resistencia al agua se basa en presión estática bajo condiciones de laboratorio y no representa la profundidad real de buceo. **SE REQUIEREN PRUEBAS REGULARES PARA MANTENER LA RESISTENCIA AL AGUA.**

⚠ ADVERTENCIA:

- Asegúrese siempre de que la corona esté totalmente atornillada antes de nadar o de cualquier contacto con el agua.
- No accione la corona ni los pulsadores bajo el agua o cuando el reloj esté mojado.
- Después de la exposición a agua salada o cloro, enjuague el reloj con agua dulce y séquelo completamente.
- Evite ambientes calientes (p. ej., saunas, jacuzzis, baños de vapor) que pueden degradar juntas y sellos.
- Prevenga cambios bruscos de temperatura, que pueden afectar la presión interna y el rendimiento de los sellos.
- La resistencia al agua debe probarse cada 2 años en un centro de servicio VE autorizado, o inmediatamente después de cualquier impacto significativo.
- VE utiliza juntas y componentes de sellado de grado industrial, que deben inspeccionarse y reemplazarse durante el servicio oficial cuando sea necesario.

CLASIFICACIÓN	PROFUNDIDAD EQUIVALENTE	USO ADECUADO
3 BAR/ATM	30 m / 98 ft	Uso diario – resistente SOLO a la lluvia y salpicaduras
5 BAR/ATM	50 m / 164 ft	Lavado de manos, natación ligera
10 BAR/ATM	100 m / 330 ft	Natación, esnórquel
20 BAR/ATM	200 m / 660 ft	Buceo recreativo con botella (scuba)
30 BAR/ATM	300 m / 990 ft	Buceo profesional
100 BAR/ATM	1000 m / 3280 ft	Buceo de saturación ***! SE REQUIERE UNA CONSTRUCCIÓN ESPECIAL DE LA CAJA***

PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN EN FÁBRICA:

- El 100% de los relojes VE se prueban individualmente para verificar su resistencia al agua antes de salir de fábrica, utilizando equipos suizos ***Sigma SM8850-30*** Water Resistance Testers, de acuerdo con la clasificación de resistencia indicada en el fondo de caja (entre 5 y 30 ATM).
- La mayoría de los relojes VE se suministran con un certificado de Resistencia al Agua (WR), que confirma que cumple con los estándares de presión especificados.

⚠ **ADVERTENCIA:** Abrir el fondo de caja o realizar el mantenimiento a través de proveedores no autorizados anulará la garantía, incluida la cobertura de resistencia al agua.

ⓘ **IMPORTANTE:** En caso de un cambio rápido o significativo de temperatura, puede aparecer **EMPAÑAMIENTO TEMPORAL** en la cara interna del cristal del reloj. Este es un fenómeno físico normal causado por la condensación de partículas microscópicas de humedad presentes de forma natural en el aire dentro de la caja sellada. El empañamiento suele desaparecer en aproximadamente ±20 minutos, una vez que la temperatura se estabiliza. No indica entrada de agua, fallo de resistencia al agua ni mal funcionamiento, y no afecta el rendimiento ni la precisión. ***Por lo tanto, no debe considerarse un defecto.***

Cómo usar y ajustar relojes con
MOVIMIENTOS **TMI** DE LA SERIE **NH**
NH34 / NH35 / NH36 / NH37 / NH38 / NH39 / NH72

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Los movimientos automáticos de la serie NH de **Time Module Inc. (Japón)** impulsan muchos modelos VE. Estos calibres mecánicos combinan carga automática y manual, función de parada de segundero (hacking) y una construcción robusta.

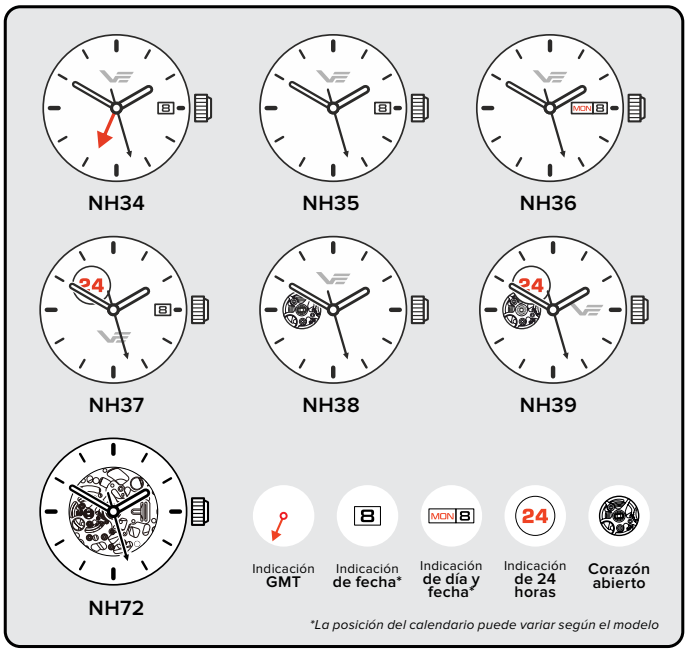
Todos los movimientos de la serie NH comparten las funciones básicas de medición del tiempo, con variaciones específicas que incluyen visualización de calendario, indicador de 24 horas o funciones GMT.

Una excepción es el movimiento NH72, que presenta una construcción totalmente visible y esqueletizada. No tiene complicaciones adicionales y cuenta con un recubrimiento de rutenio, un metal perteneciente al grupo del platino.

ESTA GUÍA EXPLICA EL USO GENERAL, LAS INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA MODELO DE MOVIMIENTO.

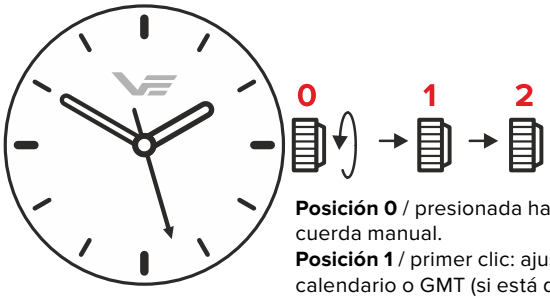
CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (Todos los movimientos):

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de movimiento	Automático con cuerda manual
Rubíes	24 rubíes
Frecuencia	21,600 vvibraciones por hora (3 Hz / 6 vibraciones por segundo)
Reserva de marcha	~41+ horas
Sentido de carga	Bidireccional con embrague unidireccional
Protección contra golpes	Dispositivo amortiguador para el eje del volante
Resistencia magnética	≥ 4,800 A/m
Rango de precisión	-20 a +40 segundos/día (estándar de fábrica)



*La posición del calendario puede variar según el modelo

TODOS LOS MODELOS VE DE LA SERIE NH UTILIZAN UNA CORONA DE 3 POSICIONES:



Posición 0 / presionada hacia dentro: cuerda manual.
Posición 1 / primer clic: ajuste de calendario o GMT (si está disponible).
Posición 2 / segundo clic: ajuste de la hora (el segundero se detiene).

ⓘ **IMPORTANTE:** Si su reloj tiene corona atornillada, desenrósquela siempre primero (en sentido antihorario) antes de ajustar, y vuelva a atornillarla suavemente (en sentido horario) después de realizar todos los ajustes para mantener la resistencia al agua.

CUERDA MANUAL (Todos los modelos):
- Coloque la corona en **Posición 0**.
- Dé aproximadamente ±55 vueltas a la corona en sentido horario si el reloj no se ha usado recientemente.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

CONSEJO: Cuando lleve un estilo de vida tranquilo (por ejemplo, trabajando la mayor parte del día en el ordenador), se recomienda dar cuerda manualmente al movimiento cada día, unas 10 a 15 vueltas de la corona.

AJUSTE DE LA HORA (Todos los modelos):
- Tire de la corona hasta la **Posición 2**.
- El segundero se detiene (función hacking). Gire la corona para ajustar la hora.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

AJUSTE DEL CALENDARIO (solo NH34, NH35, NH36):
- Tire de la corona hasta la **Posición 1**.
- NH34/NH35: gire la corona en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- NH36:
  - Gire en sentido horario para ajustar el día.
  - Gire en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** NO ajuste el calendario (fecha) entre las 9:00 p. m. y las 4:00 a. m., ya que podría provocar un mal funcionamiento. Para asegurar un funcionamiento correcto, primero ajuste la hora fuera de ese intervalo y después configure el calendario.

AJUSTE Y USO DE LA AGUJA GMT (solo NH34):
TEl NH34 tiene una cuarta aguja GMT que gira una vez cada 24 horas y se utiliza para seguir una segunda zona horaria. La aguja GMT no está vinculada a la aguja horaria principal, por lo que puede ajustarse por separado para un uso flexible de doble horario:
- Coloque la corona en **Posición 1**.
- Gire la corona en sentido horario para ajustar la aguja GMT.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

EJEMPLO: Si la hora principal es 10:00 A.M. y la aguja GMT apunta a “16”, su segunda zona horaria es 4:00 P.M.

Cómo usar y ajustar relojes con
MOVIMIENTO **TMI NE57**

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

El TMI NE57 es un movimiento automático de gama premium, desarrollado por **Time Module Inc. (Japón)**.

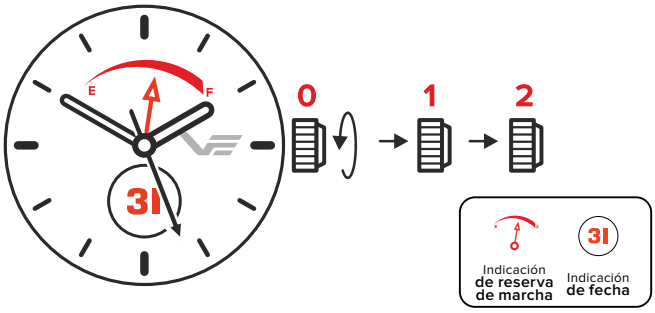
Es un calibre especializado que incorpora un indicador central de reserva de marcha y un subdial de fecha descentrado, además de la visualización estándar de 3 agujas.

ESTA GUÍA EXPLICA EL USO GENERAL Y LAS INSTRUCCIONES DE CUIDADO.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES:

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de movimiento	Automático con cuerda manual
Rubíes	29 rubíes
Frecuencia	21,600 vvibraciones por hora (3 Hz / 6 vibraciones por segundo)
Reserva de marcha	~41+ horas
Sentido de carga	Bidireccional con embrague unidireccional
Protección contra golpes	Dispositivo amortiguador para el eje del volante
Resistencia magnética	≥ 4,800 A/m
Rango de precisión	-20 a +40 segundos/día (estándar de fábrica)

TODOS LOS MODELOS VE CON MOVIMIENTO NE57 UTILIZAN UNA CORONA DE 3 POSICIONES:



Posición 0 / presionada hacia dentro: cuerda manual.
Posición 1 / primer clic: ajuste del calendario.
Posición 2 / segundo clic: ajuste de la hora (el segundero se detiene).

ⓘ **IMPORTANTE:** Si su reloj tiene corona atornillada, desenrósquela siempre primero (en sentido antihorario) antes de ajustar, y vuelva a atornillarla suavemente (en sentido horario) después de realizar todos los ajustes para mantener la resistencia al agua.

CUERDA MANUAL:

- Coloque la corona en **Posición 0**.
- Dé 20–30 vueltas completas si el reloj no se ha usado recientemente.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

CONSEJO: Cuando lleve un estilo de vida tranquilo (por ejemplo, trabajando la mayor parte del día en el ordenador), se recomienda dar cuerda manualmente al movimiento cada día, unas 10 a 15 vueltas de la corona.

AJUSTE DE LA HORA:

- Tire de la corona hasta la **Posición 2**.
- El segundero se detiene (función hacking). Gire la corona para ajustar la hora.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

AJUSTE DE LA FECHA (Subdial):

- Tire de la corona hasta la **Posición 1**.
- Gire la corona en sentido antihorario para ajustar la aguja de la fecha.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamient.

⚠ **ADVERTENCIA:** NO ajuste el calendario (fecha) entre las 9:00 p. m. y las 4:00 a. m., ya que podría ocasionar un mal funcionamiento. Para asegurar un funcionamiento correcto, primero ajuste la hora fuera de ese intervalo y después configure el calendario.

USO DEL INDICADOR DE RESERVA DE MARCHA.

El indicador de reserva de marcha muestra cuánta energía queda almacenada en el muelle real del reloj. Esta función le permite saber cuándo es necesario usar el reloj o darle cuerda manual para mantener una medición del tiempo precisa.

Para **AUMENTAR LA RESERVA DE MARCHA**, el movimiento debe "cargarse" de una de estas maneras:

- Usando el reloj regularmente: el movimiento natural de la muñeca da cuerda al movimiento mediante el rotor automático.
- Cuerda manual: gire la corona en sentido horario en **Posición 0** para tensar el muelle real directamente.

A medida que da cuerda o usa el reloj, la aguja del indicador se moverá hacia arriba, reflejando el aumento de energía almacenada.

NOTA: La reserva de marcha completa (~40 horas) suele alcanzarse tras unas 55 vueltas completas de la corona o varias horas de uso activo.

CONSEJO: Si el reloj no se ha usado durante más de un día, dele un impulso de cuerda manual antes de ponérselo para asegurar un funcionamiento estable y continuo.

Cómo usar y ajustar relojes con
MOVIMIENTOS **S.EPSON** DE LA SERIE **YN**
YN55 / YN56 / YN84 / YN85

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Los movimientos automáticos de la serie YN de **S. Epson (Japón)** se utilizan en modelos seleccionados de VE. Los YN55, YN56, YN84 y YN85 comparten las funciones mecánicas principales: carga automática y manual, función de parada de segundero (hacking) y una construcción robusta y fiable.

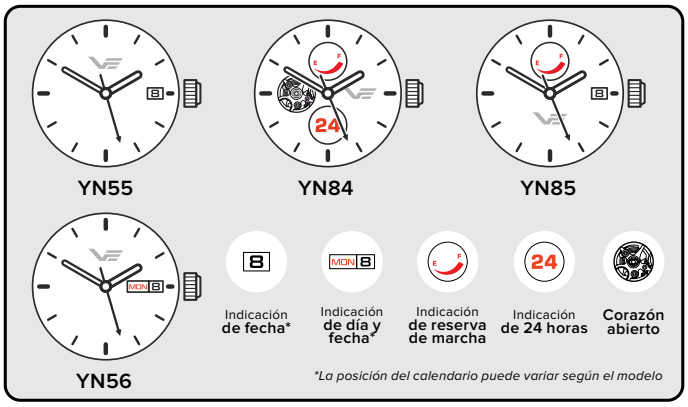
Cada variante incorpora diferentes complicaciones:

- YN55/56 es un movimiento automático básico de hora y fecha.
- YN84 añade un subdial de 24 horas y función de corazón abierto (open-heart).
- YN85 icuenta con un indicador de reserva de marcha.

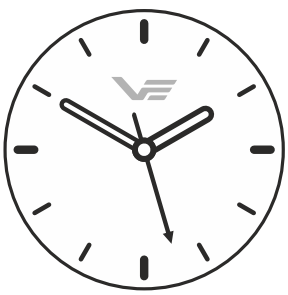
ESTA GUÍA EXPLICA EL USO GENERAL, LAS INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA MODELO DE MOVIMIENTO.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (Todos los movimientos):

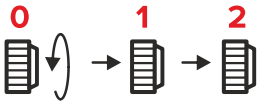
PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de movimiento	Automático con cuerda manual
Rubíes	22 rubíes
Frecuencia	21,600 vvibraciones por hora (3 Hz / 6 vibraciones por segundo)
Reserva de marcha	~40+ horas
Sentido de carga	Bidireccional con embrague unidireccional
Protección contra golpes	Dispositivo amortiguador para el eje del volante
Resistencia magnética	≥ 4,800 A/m
Rango de precisión	-25 a +35 segundos/día (estándar de fábrica)



TODOS LOS MODELOS YN55, YN56, YN85 VE UTILIZAN UNA CORONA DE 3 POSICIONES:



Posición 0 / presionada hacia dentro: cuerda manual.
Posición 1 / primer clic: ajuste del calendario.
Posición 2 / segundo clic: ajuste de la hora (el segundero se detiene).



TODOS LOS MODELOS YN84 VE UTILIZAN UNA CORONA DE 2 POSICIONES:

Posición 0 / presionada hacia dentro: cuerda manual.
Posición 1 / primer clic: ajuste de la hora (el segundero se detiene).

ⓘ **IMPORTANTE:** Si su reloj tiene corona atornillada, desenrósquela siempre primero (en sentido antihorario) antes de ajustar, y vuelva a atornillarla suavemente (en sentido horario) después de realizar todos los ajustes para mantener la resistencia al agua.

CUERDA MANUAL (Todos los modelos)

- Coloque la corona en **Posición 0**.
- Dé aproximadamente ±55 vueltas a la corona en sentido horario si el reloj no se ha usado recientemente.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

CONSEJO: Cuando lleve un estilo de vida tranquilo (por ejemplo, trabajando la mayor parte del día en el ordenador), se recomienda dar cuerda manualmente al movimiento cada día, unas 10 a 15 vueltas de la corona.

AJUSTE DE LA HORA (Todos los modelos)

- Tire de la corona hasta la **Posición 1** (modelos YN84) / **Posición 2** (YN55, YN56, YN85).
- El segundero se detiene (función hacking). Gire la corona para ajustar la hora.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

AJUSTE DEL CALENDARIO (solo YN55, YN56, YN85):

- Tire de la corona hasta la **Posición 1**.
- YN55/YN85: gire la corona en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- YN56:
  - Gire en sentido horario para ajustar el día.
  - Gire en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- Empuje la corona de nuevo hacia dentro (y atorníllela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** Evite ajustar la fecha del calendario entre las 9:00 p. m. y las 4:00 a. m., ya que puede interferir con el mecanismo automático de cambio de fecha. Para garantizar un funcionamiento correcto, primero ajuste la hora fuera de ese intervalo y después configure la fecha.

AJUSTE DEL SUBDIAL DE 24 HORAS (solo YN84)

El subdial de 24 horas del movimiento YN84 gira sincronizado con la aguja horaria y NO PUEDE AJUSTARSE DE FORMA INDEPENDIENTE. Sirve como indicador AM/PM de referencia, especialmente útil al ajustar la hora principal.

CONSEJO: Use esta función para distinguir entre mañana y tarde al ajustar la hora manualmente.

USO DEL INDICADOR DE RESERVA DE MARCHA

(solo YN84 & YN85)

El indicador de reserva de marcha muestra cuánta energía queda almacenada en el muelle real del reloj. Esta función le permite saber cuándo es necesario usar el reloj o darle cuerda manual para mantener una medición del tiempo precisa.

PARA AUMENTAR LA RESERVA DE MARCHA, el movimiento debe "cargarse" de una de estas maneras:

- Usando el reloj regularmente: el movimiento natural de la muñeca da cuerda al movimiento mediante el rotor automático.
- Cuerda manual: gire la corona en sentido horario en **Posición 0** para tensar el muelle real directamente.

A medida que da cuerda o usa el reloj, la aguja del indicador se moverá hacia arriba, reflejando el aumento de energía almacenada.

NOTA: La reserva de marcha completa (~40 horas) suele alcanzarse tras unas 55 vueltas completas de la corona o varias horas de uso activo.

CONSEJO: Si el reloj no se ha usado durante más de un día, dele un impulso de cuerda manual antes de ponérselo para asegurar un funcionamiento estable y continuo.

Cómo usar y ajustar relojes con
MOVIMIENTOS **MIYOTA** DE LA SERIE **8**
8205 / 8215 /8217 / 82S0 / 82S5 / 82S7 / 8315 / 8N24 / 8N40

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

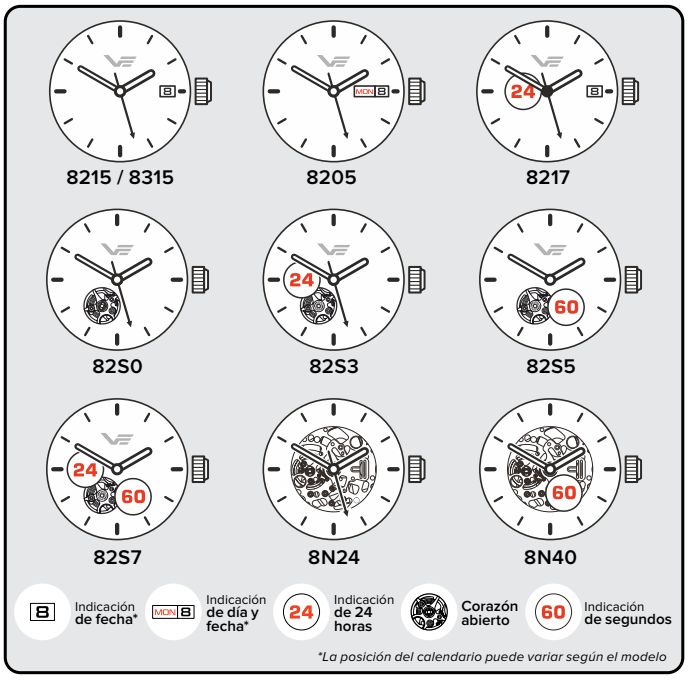
La serie Miyota 8 es una familia de movimientos mecánicos automáticos altamente fiables y precisos, fabricados por **Citizen Watch Co. (Japón)**. Todos los movimientos comparten los mismos principios básicos de funcionamiento, combinando carga automática y manual con una construcción robusta diseñada para una fiabilidad a largo plazo. Las diferencias dentro de la serie se refieren a la disposición de la indicación, los indicadores adicionales, la reserva de marcha y el acabado.

- Los movimientos **82xx** forman el núcleo de la familia. Se trata de movimientos estándar de tres agujas con indicación de fecha y, en algunas variantes, un indicador de 24 horas.
- El **8315** es una evolución avanzada de la arquitectura 82xx, que ofrece una reserva de marcha ampliada de hasta 60 horas, así como una platina principal decorada y un rotor esqueletizado.
- Los movimientos **82Sx** cuentan con elementos mecánicos visibles que resaltan el funcionamiento del movimiento. Todos ellos disponen de una platina principal decorada y un rotor esqueletizado.
- Los movimientos **8Nxx** son versiones esqueletizadas de la serie, diseñadas para mostrar la estructura mecánica interna.

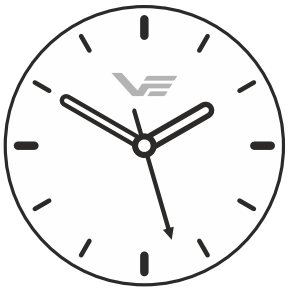
ESTA GUÍA EXPLICA EL USO GENERAL, LAS INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y LAS CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE CADA MODELO DE MOVIMIENTO.

CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES (Todos los movimientos):

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Tipo de movimiento	Automático con cuerda manual
Rubíes	21 rubíes
Frecuencia	21,600 vvibraciones por hora (3 Hz / 6 vibraciones por segundo)
Reserva de marcha	~42 horas (82xx, 82Sx, 8Nxx) ~60 horas (8315)
Sentido de carga	En sentido antihorario
Protección contra golpes	Dispositivo amortiguador para el eje del volante
Resistencia magnética	≥ 4,800 A/m
Rango de precisión	-20 a +40 segundos/día (estándar de fábrica)



LOS MODELOS VE 82XX Y 8315 UTILIZAN UNA CORONA DE 3 POSICIONES:



Posición 0 / presionada: Carga manual.
Posición 1 / primer clic: Ajuste del calendario.
Posición 2 / segundo clic: Ajuste de la hora. (El segundero se detiene)

LOS MODELOS VE 82SX Y 8NXX UTILIZAN UNA CORONA DE 2 POSICIONES:

Posición 0 / presionada: Carga manual.
Posición 1 / primer clic: Ajuste de la hora. (El segundero se detiene).

ⓘ **IMPORTANTE:** Si su reloj dispone de una corona roscada, desenrósquela siempre primero (en sentido antihorario) antes de realizar cualquier ajuste y vuelva a enroscarla suavemente (en sentido horario) una vez finalizados los ajustes, para mantener la resistencia al agua.

CARGA MANUAL (Todos los modelos):

- Coloque la corona en la **Posición 0**.
- Realice aproximadamente 40 giros de la corona en sentido horario si el reloj no se ha utilizado recientemente.
- Presione la corona nuevamente (y enrósquela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

CONSEJO: Al llevar un estilo de vida tranquilo (por ejemplo, trabajando frente al ordenador la mayor parte del día), se recomienda dar cuerda manualmente al movimiento del reloj a diario, realizando entre 10 y 15 giros de la corona.

AJUSTE DE LA HORA (Todos los modelos):

- Tire de la corona hasta:
  Posición 1 (modelos 82S0, 82S3, 82S5, 82S7, 8N24, 8N40) o
  Posición 2 (modelos 8205, 8215, 8217, 8315).
- El segundero se detiene (función hack). Gire la corona para ajustar la hora.
- Presione la corona nuevamente (y enrósquela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

NOTA: En los modelos 82S3 y 82S7, la aguja pequeña de 24 horas se mueve vinculada a las agujas de horas y minutos.

AJUSTE DEL CALENDARIO (solo 8205, 8215, 8217, 8315):

- Tire de la corona hasta la **Posición 1**.
- 8215 / 8217 / 8315: Gire la corona en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- 8205:
  - Gire en sentido horario para ajustar el día.
  - Gire en sentido antihorario para ajustar la fecha.
- Presione la corona nuevamente (y enrósquela si corresponde) para reanudar el funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** NO ajuste el calendario (fecha) entre las 9:00 P.M. y la 1:00 A.M., ya que es posible que la fecha no cambie al día siguiente. Para garantizar un funcionamiento correcto, ajuste primero la hora fuera de este intervalo antes de configurar el calendario.

CAJA DE ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable 316L es una aleación a base de hierro que contiene cromo, níquel y molibdeno. Esta composición proporciona una excelente resistencia mecánica, así como una alta resistencia a la corrosión y a la oxidación, garantizando una durabilidad a largo plazo.

La superficie sin recubrimiento conserva un color y un acabado uniformes, manteniendo su apariencia original durante el uso normal. Con el cuidado adecuado, la caja y el brazalete pueden restaurarse a su acabado original mediante un pulido profesional, si fuera necesario.

ⓘ **IMPORTANTE:** Si el reloj presenta un acabado de alto brillo, tipo espejo, pueden aparecer ligeros microarañazos en la caja o el brazalete como resultado de la manipulación durante el embalaje, el transporte o la exposición. Estas marcas leves son una característica natural de las superficies pulidas, no se consideran defectos y no están cubiertas por la garantía.

CAJA DE BRONCE (si está equipada)

Una aleación de alta calidad de cobre y estaño (bronce) es conocida por su durabilidad y su apariencia distintiva. Tras unas semanas de uso, la exposición al aire, la humedad y el contacto con la piel provoca la oxidación del bronce, formando una pátina natural.

La pátina modifica gradualmente el color, el brillo y la textura de la caja. El resultado puede variar según el entorno y el uso del propietario, otorgando a cada reloj de bronce una apariencia verdaderamente individual.

A diferencia del acero inoxidable, que mantiene una superficie uniforme, pulida y resistente a los arañazos, el bronce presenta un acabado ligeramente más blando y es más propenso a las marcas superficiales.

NOTA: Si prefiere conservar el aspecto pulido original, la caja puede restaurarse utilizando una pasta profesional para pulido de bronce. De lo contrario, la pátina puede dejarse como reflejo del estilo de vida del propietario.

CAJA DE TITANIO (si está equipada)

Se utiliza un material de primera calidad por su excepcional resistencia, ligereza y comodidad. Aproximadamente un 40 % más ligero que el acero inoxidable, permite que los relojes de mayor tamaño resulten más cómodos de llevar, especialmente durante periodos prolongados.

El titanio es altamente resistente a la corrosión causada por la humedad y el sudor, y sus propiedades hipoalergénicas lo hacen ideal para pieles sensibles.

Además, las cajas de titanio de color gris mate pueden estar recubiertas con PVD *(Physical Vapor Deposition)* para mejorar la durabilidad de la superficie o para otorgar al reloj un color o tonalidad específicos.

NOTA: El titanio es más difícil de mecanizar que el acero, lo que incrementa la complejidad y el coste de producción.

Aunque su fabricación es más exigente, el titanio ofrece una excelente relación resistencia-peso, lo que lo convierte en una opción fiable para relojes duraderos de uso diario.

REVESTIMIENTO PVD (si está equipada)

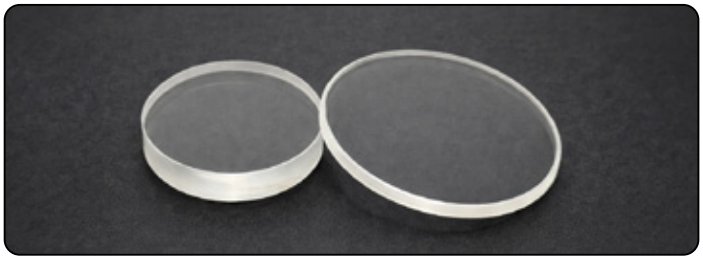
PHYSICAL VAPOR DEPOSITION

Se trata de un proceso especial realizado en vacío, en el que los compuestos se vaporizan y se depositan sobre la caja del reloj a nivel atómico. Esto crea una capa fina, densa, químicamente estable y altamente adherente, que mejora la durabilidad de la superficie, la resistencia a los arañazos y el acabado estético.

La tecnología PVD permite obtener acabados en negro, gris antracita, gris plateado, oro amarillo, oro rosa, azul, violeta y otros colores, dependiendo de los compuestos utilizados y de los parámetros del proceso.

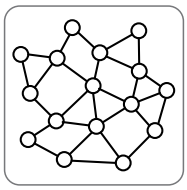
NOTA: En comparación con el galvanizado convencional, el PVD ofrece una durabilidad superior, mayor resistencia a los arañazos y a la corrosión, así como una mejor estabilidad del color a largo plazo.

CRISTALES DEL RELOJ (VIDRIO)



Los relojes VE están diseñados para entornos exigentes y uso profesional. Por este motivo, VE utiliza cristal K1 o cristal de zafiro, seleccionando el tipo de cristal en función del propósito previsto y de las condiciones de uso de cada modelo.

NOTA: Ambos materiales ofrecen una alta durabilidad y fiabilidad, pero están optimizados para prioridades diferentes: resistencia a los impactos o máxima resistencia a los arañazos.



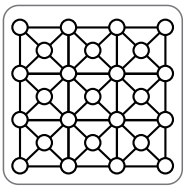
CRISTAL K1

OPTIMIZADO PARA CONDICIONES EXTREMAS

Se trata de un vidrio mineral sintético y reforzado, comparable en concepto y rendimiento al *Gorilla Glass*® utilizado en los smartphones modernos. Está diseñado para soportar impactos fuertes y golpes repentinos.

A diferencia del zafiro, el cristal K1 no presenta una estructura cristalina, lo que le permite absorber mejor la energía del impacto. Como resultado, cuando se somete a un impacto severo, el cristal K1 es menos propenso a fragmentarse por completo y puede presentar daños superficiales o hendiduras en lugar de una rotura catastrófica.

El cristal K1 es especialmente adecuado para relojes herramienta y modelos diseñados para condiciones extremas o uso profesional, donde la resistencia a los impactos es una prioridad mayor que la máxima resistencia a los arañazos.



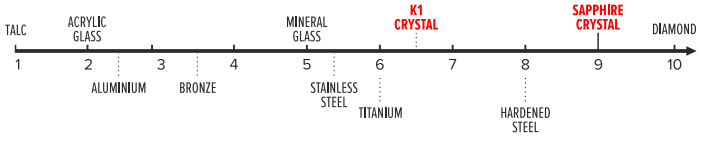
CRISTAL DE ZAFIRO

MÁXIMA RESISTENCIA A LOS ARAÑAZOS

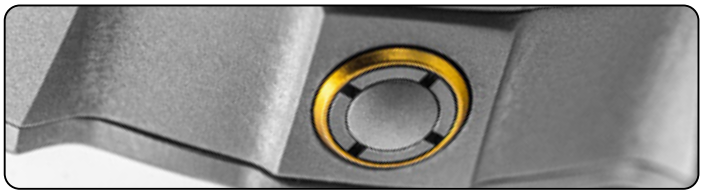
El cristal de zafiro (Al_2O_3) se fabrica a partir de zafiro sintético y ofrece una resistencia excepcional a los arañazos. Se selecciona para modelos en los que la durabilidad superficial a largo plazo y la claridad óptica son los requisitos principales.

Debido a su estructura cristalina y a su elevada dureza, el cristal de zafiro es altamente resistente al desgaste cotidiano, pero puede resultar más frágil frente a impactos extremos, especialmente en los bordes.

La **ESCALA DE DUREZA DE MOHS** ilustra la resistencia relativa al rayado de los materiales y muestra las posiciones comparativas del vidrio mineral estándar, el cristal mineral K1 y el cristal de zafiro, con el diamante representando el nivel de dureza más alto de la escala y materiales blandos como el talco en el extremo inferior.



VÁLVULA DE LIBERACIÓN DE HELIO
(si está equipada)



Está destinada a su uso en el buceo profesional de saturación, donde los buceadores pasan largos periodos en entornos presurizados que contienen una mezcla respiratoria de helio y oxígeno.

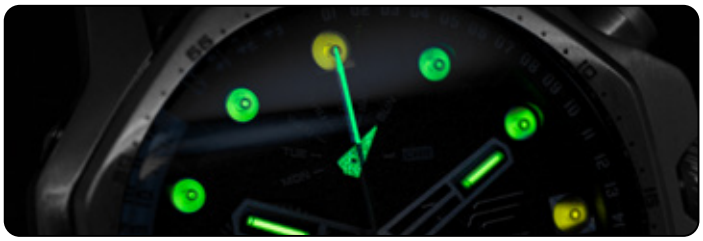
NOTA: Las moléculas de helio son extremadamente pequeñas y, bajo alta presión, pueden penetrar gradualmente en las juntas del reloj, incluso cuando el reloj sigue siendo resistente al agua. A medida que el helio se acumula en el interior de la caja, se genera una presión interna.

Durante la descompresión, la presión externa disminuye rápidamente, mientras que el helio del interior se libera mucho más lentamente. Esto provoca un desequilibrio crítico de presión entre el interior y el exterior del reloj. Si no se libera, la presión acumulada puede causar fallos estructurales graves, como el desplazamiento del cristal, la deformación de la caja o, en casos extremos, la destrucción catastrófica del reloj o incluso su explosión.

La válvula de liberación de helio se abre automáticamente cuando la presión interna supera los límites seguros, evacuando el gas helio de forma controlada y restableciendo el equilibrio de presión.

ⓘ **IMPORTANT:** La válvula funciona de manera automática. **NO ES NECESARIO ACTIVARLA NI AJUSTARLA MANUALMENTE.**

ILUMINACIÓN TRITIUM H3 (si está equipada)



Una tecnología suiza única que proporciona iluminación sin necesidad de ninguna fuente de energía externa. Garantiza una legibilidad constante y brillante en la oscuridad durante años, sin necesidad de carga, luz solar ni baterías.

Este sistema de iluminación está patentado y es producido exclusivamente por **MB-microtec (Suiza)**. Los tubos de tritio ***Trigalights***® emiten un brillo uniforme mediante un proceso físico seguro y completamente sellado, cuando el gas tritio interactúa con un recubrimiento de polvo luminiscente en el interior del tubo de vidrio.

ⓘ **IMPORTANTE:** La tecnología es completamente segura: los tubos no son tóxicos, son autosellados y cumplen con todas las normas internacionales de seguridad.

A diferencia de las pinturas luminiscentes tradicionales, la iluminación Tritium H3 no requiere mantenimiento. Los tubos brillan de forma continua durante muchos años; después de aproximadamente 10 años, la intensidad luminosa disminuye de forma natural hasta alrededor del 50%, pero el brillo sigue siendo claramente visible en la oscuridad total.

La iluminación de tritio proporciona un brillo hasta 100 veces mayor que el de las pinturas luminiscentes convencionales y ofrece un rendimiento y una fiabilidad incomparables tanto para uso profesional como cotidiano.

SUPER-LUMINOVA®

Un pigmento fosforescente no radiactivo, no tóxico y resistente al envejecimiento, aplicado en esferas, agujas e índices para garantizar la legibilidad en la oscuridad. Absorbe energía luminosa de fuentes naturales o artificiales y la libera gradualmente en forma de brillo visible.

Basado en compuestos de aluminato de estroncio, es significativamente más brillante, duradero y estable que las antiguas pinturas luminiscentes a base de radio o sulfuro de zinc.

Tras una exposición completa a una fuente de luz intensa, *Super-LumiNova*® puede proporcionar visibilidad útil durante varias horas, con una disminución gradual de la intensidad con el paso del tiempo.

ⓘ **IMPORTANTE:** La intensidad y la duración del brillo dependen tanto del grosor de la capa aplicada como de la intensidad y la duración de la exposición previa a la luz (“carga”).

NOTA: El color influye en el rendimiento: el verde ofrece el mayor brillo y la mayor duración del resplandor; el amarillo y el azul son menos brillantes, pero siguen siendo duraderos; otros tonos (turquesa, rojo, naranja, etc.) aportan variedad estética, pero una visibilidad más corta.

VE DRYBOX (si está equipada)

Una solución de embalaje premium diseñada para proteger los relojes. Fabricada en plástico de policarbonato resistente a los impactos, hermética y resistente al agua, ofrece una excelente protección durante el almacenamiento o el transporte. El interior está revestido de espuma para sujetar de forma segura el reloj y los accesorios.

La **DryBox L** es una versión compacta para un solo reloj, mientras que la **DryBox XL** ofrece mayor espacio y funcionalidad: incluye un compartimento en la tapa (dentro de la espuma) para guardar correas adicionales.

NOTA: La VE DryBox XL puede transformarse en una caja de coleccionista con capacidad para hasta cuatro relojes.

SUSTITUCIÓN DE LA CORREA (BRAZALETE)

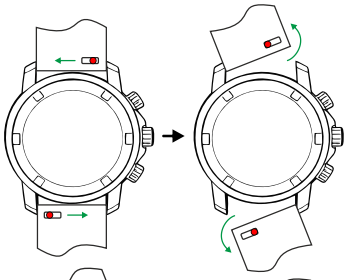
Los relojes VE están equipados con varios tipos de sistemas de fijación de correas (brazaletes). Dependiendo de la construcción, la sustitución puede ser realizada por el propio usuario o por un profesional de servicio técnico.

⚠ **ADVERTENCIA:** Coloque el reloj con la esfera hacia abajo sobre una superficie blanda durante todas las manipulaciones.

ⓘ **IMPORTANTE:** Tras la instalación, asegúrese de que la correa (brazalete) quede firmemente sujeta.

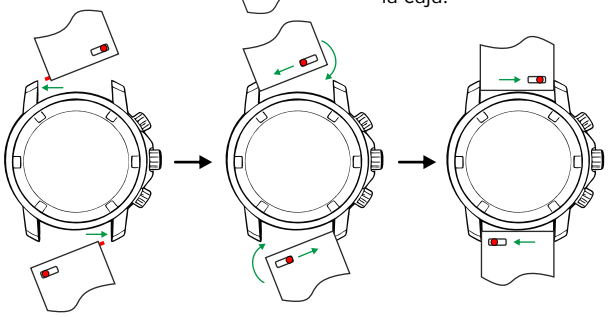
PASADORES DE LIBERACIÓN RÁPIDA (QUICK-RELEASE)

Si su reloj está equipado con el sistema de liberación rápida (pasadores con palanca integrada), permite sustituir la correa (brazalete) sin utilizar herramientas.



PARA RETIRAR LA CORREA (BRAZALETE)

- Utilice la uña para empujar la palanca (bola) del pasador hacia la derecha.
- Mantenga presionada la palanca (bola) y deslice la correa (brazalete) fuera de la asa de la caja.



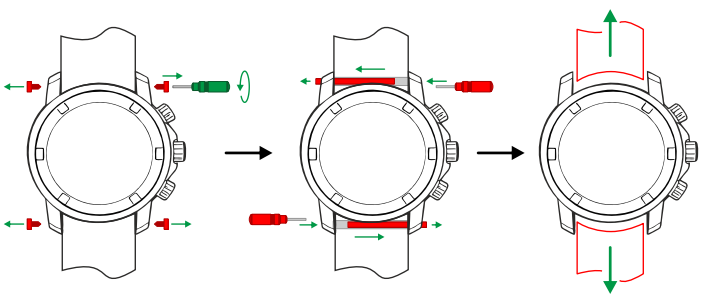
PARA INSTALAR LA CORREA (BRAZALETE)

- Introduzca un extremo del pasador en el orificio del asa derecha.
- Utilice la uña para empujar la palanca (bola) del pasador hacia la derecha.
- Mantenga presionada la palanca (bola) y deslice la correa (brazalete) dentro del asa de la caja.

CORREA (BRAZALETE) FIJADA CON TORNILLOS

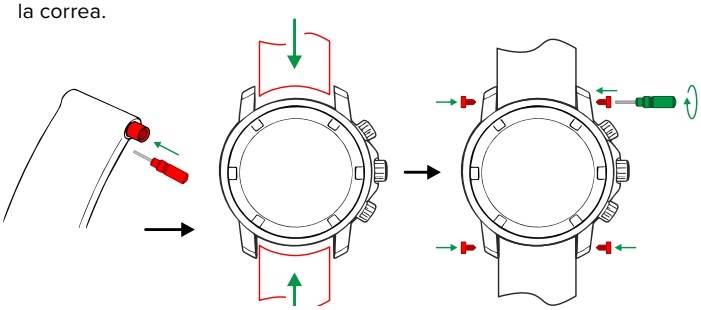
Si su reloj está equipado con una correa o brazalete fijado con tornillos, la sustitución se realiza utilizando un destornillador.

NOTA: Todas las correas (brazaletes) fijadas con tornillos son fabricadas a medida y diseñadas específicamente para relojes Vostok Europe. Debido a su construcción y dimensiones únicas, no pueden sustituirse por correas (brazaletes) estándar de posventa disponibles en el mercado. **¡UTILICE ÚNICAMENTE REPUESTOS Y ACCESORIOS ORIGINALES VE!**



PARA RETIRAR LA CORREA (BRAZALETE)

- Desenrosque suavemente (en sentido antihorario) los tornillos de fijación que sujetan la correa (brazalete). *En algunos modelos, el segundo tornillo puede permanecer sin retirarse por completo.*
- Utilice el destornillador para empujar hacia fuera el inserto metálico especial a través del orificio del asa. **Puede ser necesario aplicar una fuerza adicional.** *En algunos modelos, el inserto solo puede retirarse después de extraer la correa (brazalete) de la caja.*
- Extraiga la correa (brazalete) de la caja.
- **Si está equipado**, retire los anillos metálicos decorativos especiales de la correa.



PARA INSTALAR LA CORREA (BRAZALETE)

- **Si está equipado**, inserte los anillos metálicos decorativos especiales en la correa.
- Coloque el inserto metálico especial en la correa (brazalete). **Puede ser necesario aplicar una fuerza adicional.** *En algunos modelos, el inserto solo puede instalarse después de alinear la correa (brazalete) dentro de la caja.*
- Alinee la correa (brazalete) con las asas de la caja. **Asegúrese de que los orificios de las asas y el inserto metálico estén correctamente alineados.**
- Introduzca los tornillos y apriételos suavemente (en sentido horario) utilizando el destornillador.

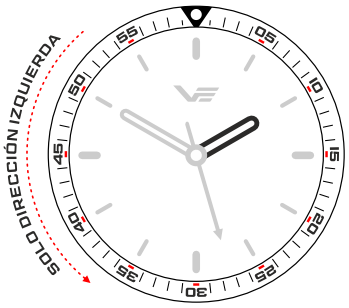
⚠ **ADVERTENCIA:** NO APRIETE LOS TORNILLOS EN EXCESO. La aplicación de fuerza excesiva puede dañar los tornillos, las asas o los componentes de la correa.

PASADORES ESTÁNDAR

Si su reloj está equipado con una correa (brazalete) asegurada mediante pasadores estándar (sin sistema de liberación rápida), la sustitución de la correa requiere una herramienta especial y la experiencia adecuada.

ⓘ **IMPORTANTE:** Para evitar arañazos u otros daños en la caja del reloj que puedan anular la garantía, se recomienda que la sustitución de la correa o del brazalete sea realizada en un centro de servicio autorizado o en el punto de compra.

BISEL DE BUCEO (si está equipada)



El bisel giratorio unidireccional (de buceo) es una herramienta profesional diseñada para el buceo con equipo autónomo. Permite a los buceadores controlar el tiempo transcurrido bajo el agua de forma rápida, segura y fiable.

PARA UTILIZARLO CORRECTAMENTE:

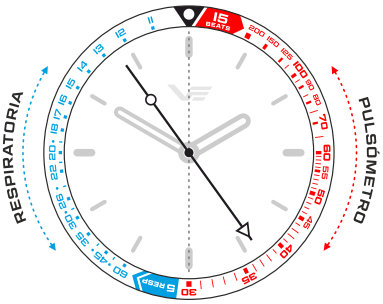
- Gire el bisel en sentido antihorario hasta que el marcador cero se alinee con la aguja de los minutos.
- A medida que pasa el tiempo, lea el número del bisel que queda alineado con la aguja de los minutos: este indica cuántos minutos han transcurrido desde el inicio.

ⓘ **IMPORTANTE:** El bisel solo gira en sentido antihorario por razones de seguridad. No puede moverse accidentalmente hacia adelante y dar una lectura falsa del tiempo de inmersión restante.

NOTA: Los primeros 15 o 20 minutos del bisel de buceo pueden estar marcados de forma especial para ayudar a controlar el tiempo crítico de inmersión: el periodo inicial durante el cual un buceador puede permanecer a profundidad sin necesidad de paradas de descompresión, garantizando una mayor seguridad bajo el agua.

CONSEJO: El bisel de buceo también es útil para cronometrar entrenamientos, tiempos de cocción o parquímetros.

ESCALAS DE PULSÓMETRO Y RESPIRACIÓN EN EL BISEL (si está equipada)



Ambas escalas son herramientas profesionales diseñadas para ayudar a estimar rápidamente los signos vitales utilizando la aguja de los segundos del reloj. Las escalas permiten medir la frecuencia del pulso (latidos por minuto) o la frecuencia respiratoria (respiraciones por minuto) sin necesidad de instrumentos adicionales.

USO DE LA ESCALA DE PULSÓMETRO:

- Cuando la aguja de los segundos pase por la marca “cero” de la esfera, comience a contar 15 latidos del corazón.
- Tras el 15.º latido, observe el número de la escala hacia el que apunta la aguja de los segundos. Ese número indica su pulso aproximado en latidos por minuto (BPM).

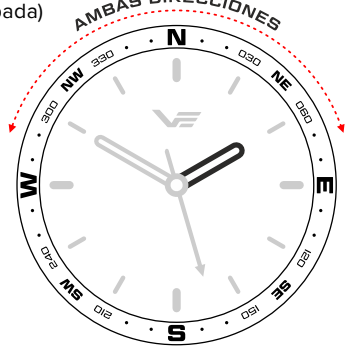
USO DE LA ESCALA RESPIRATORIA:

- Cuando la aguja de los segundos alcance la marca “5 RESP”, comience a contar 5 respiraciones completas.
- En la 5.ª respiración, observe el número de la escala hacia el que apunta la aguja de los segundos. Este valor muestra su frecuencia respiratoria estimada en respiraciones por minuto (RPM).

NOTA: Gire el bisel en cualquier dirección para alinear la “marca cero” con el extremo más cercano de la aguja de los segundos. Esto le permite comenzar el conteo de inmediato sin esperar a que la aguja alcance una posición específica.

BISEL DE NAVEGACIÓN

ESCALA DE BRÚJULA (si está equipada)

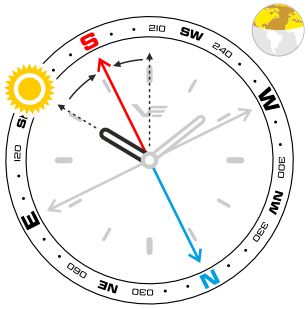


Diseñado para ayudar en la orientación básica y en la determinación de los puntos cardinales utilizando la posición del Sol.

La rotación bidireccional permite alinear la escala de la brújula con los puntos de referencia necesarios, independientemente de la dirección del ajuste. Esto permite correcciones más rápidas y un manejo más cómodo en comparación con un bisel unidireccional.

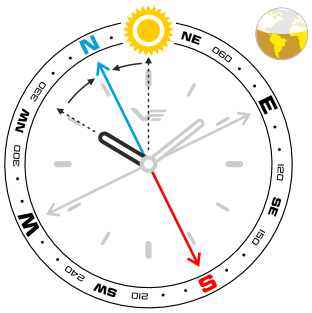
NOTA: El bisel de navegación no sustituye a los instrumentos de navegación profesionales, pero puede utilizarse como herramienta de orientación durante actividades al aire libre, expediciones y en el uso cotidiano.

USO DEL RELOJ COMO BRÚJULA



HEMISFERIO NORTE

- Sostenga el reloj en posición horizontal.
- Gire el reloj de modo que la aguja de las horas apunte directamente hacia el Sol.
- Encuentre el punto medio entre la aguja de las horas y la posición de las 12 en punto de la esfera.
- Gire el bisel de navegación para que la marca **S** (Sur) se alinee con este punto medio.



HEMISFERIO SUR

- Sostenga el reloj en posición horizontal.
- Gire el reloj de modo que la marca de las 12 en punto apunte directamente hacia el Sol.
- Encuentre el punto medio entre la marca de las 12 en punto y la aguja de las horas.
- Gire el bisel de navegación para que la marca **N** (Norte) se alinee con este punto medio.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este método de navegación funciona únicamente durante las horas diurnas y requiere una visibilidad clara del Sol.

ⓘ **IMPORTANTE:** Este método es más preciso en latitudes medias. En regiones tropicales y polares, la precisión de la orientación puede verse reducida.

ⓘ **IMPORTANT:** Este método de navegación depende de la hora local correcta. Los cambios de horario de verano (DST) y las diferencias de huso horario pueden provocar errores adicionales de orientación. Un desfase de una hora puede generar un error angular de aproximadamente 15°. **PARA MEJORAR LA PRECISIÓN, UTILICE LA HORA LOCAL Y, CUANDO SEA POSIBLE, CAMBIE DEL HORARIO DE VERANO (DST) AL HORARIO ESTÁNDAR.**

GARANTÍA Y SERVICIO

Los relojes VE están cubiertos por una garantía del fabricante de 24 meses a partir de la fecha de compra. Esta garantía se aplica a defectos de fabricación en materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso, tal como se describe en este **Manual del Usuario**.

ⓘ **NOTA:** Las leyes locales de protección al consumidor pueden ser aplicables en su país de compra y, cuando así lo exija la ley, pueden prevalecer sobre esta garantía.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA.
El cliente no tendrá derecho a ninguna reclamación bajo esta garantía si:

- El reloj no va acompañado de este Manual del Usuario o del certificado de garantía original.
- El reloj ha sido reparado o sometido a mantenimiento por una persona o centro de servicio no autorizado.
- El fondo de la caja ha sido abierto durante el período de garantía por alguien distinto de un técnico de servicio autorizado.
- El reloj se ha utilizado de una manera no conforme con las instrucciones proporcionadas en este manual.
- La “tarjeta de garantía” no tiene la firma del distribuidor autorizado ni la fecha de compra. ***(Solo los distribuidores autorizados que figuran en vostok-europe.com/where-to-buy son elegibles para la cobertura oficial de la garantía).***

⚠ **ADVERTENCIA:** Cualquier reparación o modificación no autorizada — incluida la apertura del fondo de la caja — anula automáticamente la garantía.

QUÉ NO ESTÁ CUBIERTO. La garantía **NO** se aplica a:

- El desgaste normal (por ejemplo, arañazos, decoloración o formación de pátina en cajas de bronce).
- Daños en las partes externas: caja, cristal, corona, pulsadores, correa, brazalete o embalaje.
- Baterías y otros componentes consumibles.
- Daños causados por un uso indebido, accidentes o la entrada de agua más allá de la resistencia al agua especificada ***(la resistencia al agua está indicada en el reloj).***

SERVICIO EN GARANTÍA.
Si se detecta un defecto de fabricación oculto durante el período de garantía, el reloj solo podrá ser reparado en un centro de servicio de garantía autorizado, según lo indicado por su distribuidor local.

Para solicitar el servicio, deberá presentarse lo siguiente:

- El certificado de garantía.
- Un comprobante de compra válido (factura, recibo o comprobante de pago).

ⓘ **IMPORTANTE:** Las solicitudes de sustitución o reembolso solo se consideran previa presentación de un certificado emitido por el centro de servicio de garantía autorizado que confirme que la reparación no es posible conforme a los términos de la garantía.