

ES LÁSER ROTATIVO

Digi Roto HVR CONDTROL

Manual de usuario

Le felicitamos por su compra del láser rotativo Digi Roto HVR CONDTROL.

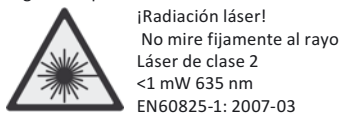
Las instrucciones de seguridad se encuentran al final de este manual de usuario y deben ser leídas cuidadosamente antes de utilizar el dispositivo por primera vez.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

¡Atención! Este manual de usuario es una parte esencial de este producto.

El manual de usuario debe ser leído cuidadosamente antes de utilizar el producto por primera vez. Si el producto se entrega a alguien para un uso temporal, asegúrese de adjuntarle el manual de usuario.

- No haga un mal uso del producto;
- No retire las señales de advertencia y protéjalas de la abrasión porque contienen información sobre el funcionamiento seguro del producto.



¡Radiación láser!
No mire fijamente al rayo
Láser de clase 2
<1 mW 635 nm
EN60825-1: 2007-03

- No mire al rayo láser o a su reflejo, con los ojos sin protección o a través de un instrumento óptico. No apunte el rayo láser hacia personas o animales sin necesidad. Puede deslumbrarlos.

- Para proteger sus ojos, ciérrelos o mire a un lado.
- Instale siempre el producto de forma que la línea láser quede por debajo o por encima del nivel de los ojos.

- No permita que personas no autorizadas entren en la zona de funcionamiento del producto.

- Guarde el producto fuera del alcance de los niños y de las personas no autorizadas.

- Está prohibido desmontar o reparar el producto usted mismo.

Confíe la reparación del producto a personal cualificado y utilice únicamente originales.

- No utilice el producto en un entorno explosivo o cerca de materiales inflamables.

- Las gafas de láser intensivo se utilizan para reconocer mejor el rayo láser, no las utilice para otros fines. Las gafas para láser no protegen de la radiación láser al igual que la radiación ultravioleta y reducen la percepción de los colores.

ASIGNACIÓN DE DISPOSITIVO

CONDROL Digi Roto HVR - nivel láser rotativo autonivelante, diseñado para trabajadores de la construcción, yeseros y contratistas destinados a construir planos verticales y horizontales, puntos láser (zenith, nadir). La función de escaneo permite proyectar sólo una parte del plano láser definido por el usuario, así como proyectar planos inclinados hasta un ±10% para los ejes X e Y.

Este láser rotativo es adecuado para su uso en zonas de construcción tanto interiores como exteriores.

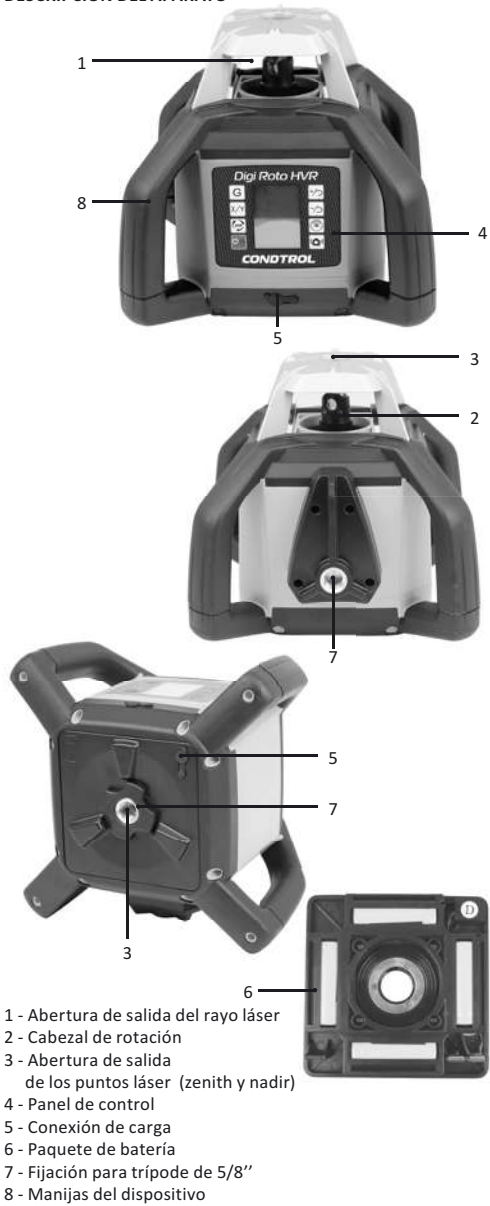
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alcance/ con detector	600m (en diámetro)
Precisión	18" (±0,09 mm/1 m)
Margen de autonivelación, típico	±5°
Ángulo de inclinación de los ejes X e Y	±10%
Tipo de láser	Clase II 635 nm < 1 mW
Velocidad de rotación	0, 60, 120, 300, 600 rpm
Modo de escaneo	Sector de exploración 0°, 10°, 45°, 90°, 180°
Distancia de funcionamiento del mando a distancia	100 m
Temperatura de operación	-20°C...+50°C
Temperatura de almacenamiento	-30 °C...+60 °C
Alimentación del láser rotativo	Batería recargable 4 x 4000 mAh SC Ni-MH 1,2 V y batería alcalina 4 x AM-2 (LR14) tipo C, 1,5 V
Alimentación del mando a distancia	2 x AAA LR03 1.5 V
Alimentación del receptor láser	1 x 6F22 9V
Duración de la batería	20 h
Protección de IP	IP67
Tipo de fijación	5/8"
Dimensiones	206 X 206 X 211 mm
Peso	3 kg

MONTAJE

Láser rotativo - 1 ud.
Batería (4000 mAh SC Ni-MH 1.2V) - 4 uds.
Batería (AM-2 LR14 tipo C, 1,5V) - 4 uds.
Cargador - 1 ud.
Receptor láser - 1 ud.
Soporte para el receptor láser - 1 ud.
Mando a distancia - 1 ud.
Gafas de láser intensivo - 1 ud.
Tablero magnético - 1 ud.
Manual de usuario - 1 ud.
Estuche de plástico - 1 ud.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO



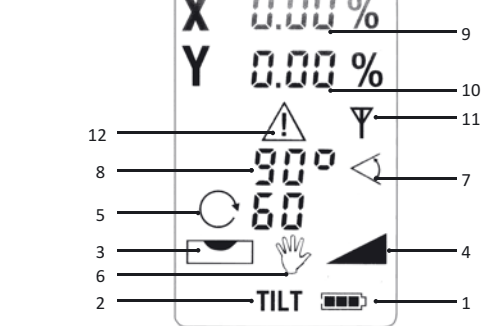
- 1 - Abertura de salida del rayo láser
- 2 - Cabezal de rotación
- 3 - Abertura de salida de los puntos láser (zenith y nadir)
- 4 - Panel de control
- 5 - Conexión de carga
- 6 - Paquete de batería
- 7 - Fijación para trípode de 5/8"
- 8 - Manijas del dispositivo

Panel de control



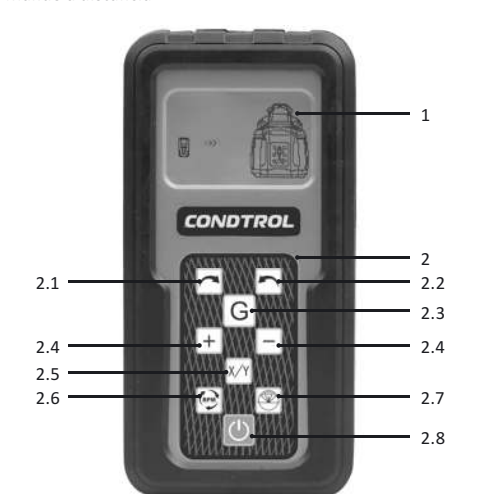
- 1 - Modo de planos inclinados
- 2 - Ajustar el ángulo de inclinación de los ejes X e Y
- 3 - Seleccionar la velocidad de rotación
- 4 - Activar/desactivar el láser rotativo/modo manual
- 5 - Mover el punto láser/sector de escaneo en el sentido de las agujas del reloj/ajuste del ángulo de inclinación
- 6 - Mover el punto láser/sector de escaneo en sentido contrario a las agujas del reloj/ajuste del ángulo de inclinación
- 7 - Modo de exploración/sector de exploración
- 8 - Detener la autonivelación tras la desalineación del láser rotativo

La Pantalla



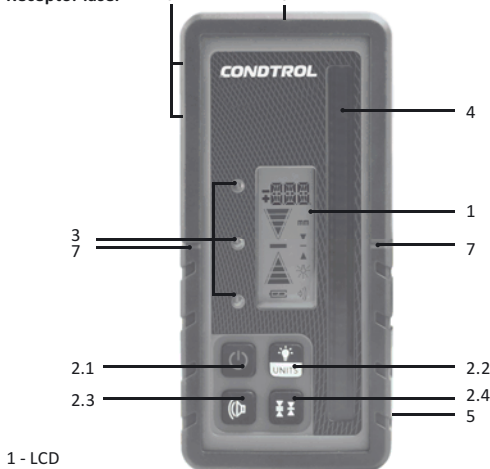
- 1 - Indicación de potencia
- 2 - Indicación del modo de inclinación
- 3 - Indicación de autonivelación
- 4 - Indicación del modo de planos inclinados
- 5 - Indicación de la velocidad de rotación
- 6 - Indicación del modo manual
- 7 - Indicación del sector de exploración
- 8 - Indicación del ángulo del sector de exploración
- 9 - Ángulo de inclinación para el eje X
- 10 - Ángulo de inclinación del eje Y
- 11 - Indicación del control remoto
- 12 - Indicación de desalineación en modo de inclinación

Mando a distancia



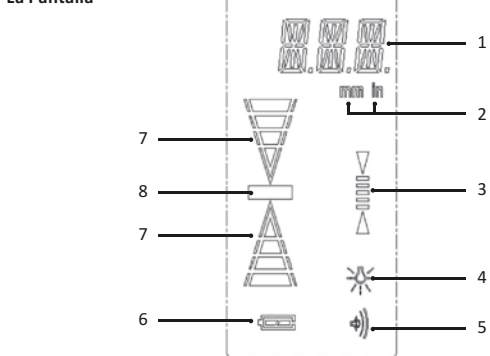
- 1 - Pantalla
- 2 - Teclado:
- 2.1 - Mover el punto láser/sector de escaneo en el sentido de las agujas del reloj/ ajuste del ángulo de inclinación
- 2.2 - Mover el punto láser/sector de escaneo en sentido contrario a las agujas del reloj/ ajuste del ángulo de inclinación
- 2.3 - Modo de planos inclinados
- 2.4 - Ajuste del ángulo de inclinación
- 2.5 - Ajuste del ángulo de inclinación para los ejes X o Y
- 2.6 - Cambiar la velocidad de rotación/parar la rotación
- 2.7 - Modo de exploración/sector de exploración
- 2.8 - Activación/desactivación

Receptor láser



- 1 - LCD
- 2 - Teclado:
- 2.1 - Activar/desactivar
- 2.2 - Seleccionar la unidad de medida/Luz de fondo del LCD
- 2.3 - Activar/desactivar la señal de audio
- 2.4 - Seleccionar la precisión alta/media/grave
- 3 - Indicadores LED
- 4 - Sensor del receptor
- 5 - Compartimento de la batería
- 6 - Imanes
- 7 - Marcas de nivel

La Pantalla



- 1 - Distancia a la línea láser
- 2 - Unidades de medida (mm, pulgadas)
- 3 - Indicación de la precisión
- 4 - Indicación de la luz de fondo
- 5 - Indicación de la señal de audio
- 6 - Indicación del nivel de carga de la batería
- 7 - Indicación de la dirección del movimiento
- 8 - Indicación de la línea láser detectada

OPERACIÓN

Carga de la batería

Este láser rotativo funciona con pilas recargables NI-MH incluidas en el paquete de entrega. Si el símbolo empieza a parpadear en la pantalla durante el funcionamiento, cargue las pilas NI-MH. Las pilas alcalinas también se incluyen en el set y permiten seguir funcionando incluso si las pilas recargables están bajas/cargadas. Para cargar las pilas NI-MH utilice el cargador de pilas incluido en el juego. La carga completa tarda aproximadamente 7 horas. Durante la carga, el indicador luminoso rojo del cargador se enciende. En cuanto el indicador se pone en verde, las baterías están completamente cargadas, el cargador puede ser desconectado. Saque las pilas si el láser rotativo no se utiliza durante mucho tiempo. No deje las pilas descargadas en el instrumento. Cargue las baterías cada 3 meses para mantenerlas en condiciones de funcionamiento.

¡Atención! No conecte el cargador al láser rotativo si hay pilas alcalinas en la unidad de baterías. Puede causar daños en el láser rotativo.

Reemplace las baterías en el receptor láser

El receptor láser se alimenta con 6F22 9V incluidos en el paquete de entrega. El compartimento de las pilas se encuentra en la parte trasera del receptor láser. Retire la tapa de las pilas, saque las pilas descargadas e instale las nuevas, respetando la polaridad correcta. Vuelva a colocar la tapa de las pilas.

Reemplace la batería tan pronto como aparezca el indicador en la pantalla LCD. Retire la batería del receptor láser si no se utiliza durante mucho tiempo para evitar la corrosión y la descarga de la batería.

Reemplace las pilas del mando a distancia

El mando a distancia funciona con pilas AAA de 1,5 V incluidas en el paquete de entrega. El compartimento de las pilas se encuentra en la parte trasera del mando a distancia. Retire la tapa de las pilas, saque la pila descargada e instale una nueva, respetando la polaridad correcta. Vuelva a colocar la tapa de las pilas. Utilice únicamente pilas alcalinas AAA de 1,5 V. Retire las pilas del mando a distancia si no se utiliza durante un largo periodo de tiempo para evitar la corrosión y la descarga de las pilas. Todas las pilas deben ser del mismo tipo y marca con el mismo nivel de carga.

Encender/apagar el láser rotativo

Pulse brevemente el botón , para encender o apagar el láser.

Cuando el láser está encendido, el indicador de encendido se pondrá verde y se apagará cuando el láser esté apagado.

Encender/apagar el receptor láser

Pulse brevemente el botón para encender o apagar el receptor láser.

Señal de audio en el receptor láser

El sonido fuerte está ajustado por defecto. Pulse brevemente el botón para seleccionar el volumen deseado. La secuencia es la siguiente: fuerte → sin sonido → normal.

Unidades de medición en el receptor láser

La unidad de medida «mm» está ajustada por defecto. Pulse brevemente el botón para cambiar entre mm y pulgadas.

Luz de fondo del LCD en el receptor láser

Está apagada por defecto. Mantenga pulsado el botón

durante 3 segundos para encender o apagar la retroiluminación de la pantalla LCD.

Precisión de detección en el receptor láser

La precisión alta (±1mm/50m) está ajustada por defecto. Pulse brevemente el botón para seleccionar la precisión deseada.

La secuencia es la siguiente: alta precisión → media precisión → precisión aproximada.

MODOS DE OPERACIÓN

Modo automático (proyectar el plano horizontal/vertical)

Coloque el láser rotativo sobre una superficie plana o un trípode de 5/8» en posición horizontal o vertical.

Encienda el láser rotativo. El símbolo en la pantalla, así como el parpadeo del rayo láser durante la autonivelación. En cuanto la autonivelación ha finalizado, el símbolo desaparece y el cabezal rotativo comienza a girar en el sentido de las agujas del reloj a 600 rpm.

Si el láser rotativo está fuera del rango de autonivelación (5°), emitirá una señal sonora. El rayo láser también parpadeará, el cabezal rotativo no girará. Apague el láser giratorio y vuelva a encenderlo. para cambiar al modo de inclinación.

El símbolo **TILT** aparece en la pantalla. Si el láser rotativo se desequilibra por alguna influencia externa, no se autonivelará de nuevo. Escuchará la señal de audio, aparecerá el símbolo en la pantalla. Apague el láser rotativo, luego enciéndalo

y repetir la operación.

Proyección de planos inclinados

Este modo permite proyectar planos inclinados hasta un ±10% para los ejes X e Y. Pulse el botón para entrar en el modo de planos inclinados.

El símbolo aparecerá en la pantalla. El valor del ángulo de inclinación del eje X parpadea en la línea superior.

Pulse el botón y para configurar el valor deseado del eje X.

Para cambiar el valor del ángulo de inclinación del eje Y pulse el botón , el valor Y parpadeará. Pulse el botón y para configurar el valor requerido del eje Y. Confirme

el ajuste pulsando . El símbolo en la pantalla, así como el rayo láser, parpadearán hasta que el cabezal giratorio asuma la posición del objetivo. El símbolo en la pantalla, así como el rayo láser, parpadearán hasta que el cabezal rotativo asuma la posición del objetivo.

El cabezal rotativo comienza a girar a 600 rpm. El modo de inclinación está activo en este modo. Si el láser rotativo se desequilibra por alguna influencia externa, no volverá a autonivelarse. Rotativo láser emitirá una señal de audio, el símbolo aparecerá en la pantalla. Pulse el botón para desactivar la función de inclinación.

Modo manual

Este modo permite la construcción de planos láser con cualquier ángulo de inclinación. Coloque el láser rotativo sobre una superficie sólida y plana. Encienda el láser rotativo.

El rayo láser y el símbolo de la pantalla parpadearán. Tan pronto como la autonivelación haya terminado, el cabezal rotativo comienza a girar en el sentido de las agujas del reloj a 600 rpm. Mantenga pulsado el botón durante 5 segundos. El láser rotativo entrará en modo manual, el símbolo aparecerá en la pantalla. Instale el láser rotativo en ángulo requerido y fije su posición.

Para salir del modo manual, mantenga pulsado el botón durante 5 segundos. La indicación del modo manual se apagará.

Punto de plomada superior e inferior

El láser rotativo tiene puntos láser arriba y abajo (zenith, nadir). Están encendidos en cualquier modo de funcionamiento del láser rotativo.

Velocidad de rotación

La velocidad por defecto es de 600 rpm. Pulse el botón para cambiar entre las velocidades del cabezal rotativo. Las velocidades de rotación cambian de la siguiente manera: 600-0-60-120-300-600 rpm.

¡Atención! Cuanto más lenta sea la velocidad de rotación, más brillante será el rayo láser.

Modo de escaneo

El modo de exploración permite ver la línea láser a larga distancia.

Pulse el botón para activar el modo de escaneo.

Pulsando en serie el botón elija el sector de escaneo

deseado - 0°, 10°, 45°, 90°, 180°. En la pantalla aparece el símbolo correspondiente - .

Pulse el botón para mover el sector de escaneo en sentido contrario a las agujas del reloj, el botón - en sentido de las agujas del reloj. Para salir del modo de exploración pulse .

El cabezal rotativo comenzará a girar.

Trabajar con el receptor láser

Encienda el receptor láser. Fije el receptor láser en la varilla de nivelación, superficie metálica, etc.

Coloque el receptor láser delante del rayo láser. Mueva el detector hacia arriba/abajo siguiendo las flechas de la pantalla LCD (frontal o en la parte posterior, lo que sea más conveniente) y los indicadores LEC. Una flecha abajo en la pantalla indica que el receptor debe moverse hacia abajo, una flecha hacia arriba indica que el receptor debe moverse

hacia arriba. El indicador muestra la distancia

exacta a la línea láser. Cuando el rayo láser incide en el centro del receptor del sensor y la posición del rayo láser coincide con las marcas de nivel, el receptor emite una señal de audio (si la señal de audio está activada) y el símbolo de la línea láser detectada aparece en la pantalla.

Tablero de puntería magnético

Un puntero láser magnético ayudará a marcar los sistemas de techos o las estructuras de los marcos, como los paneles de yeso. Un objetivo láser magnético ayudará a marcar los sistemas de techos o las estructuras de los marcos, como los paneles de yeso. El imán incorporado permite fijar el objetivo en los rieles del techo o en el perfil del marco.

El objetivo tiene una marca lineal en su superficie, que ayuda a determinar la desviación del nivel nominal y a transferir puntos de control cuando se marca con un nivel láser.

Trabajar con mando a distancia

Los botones del mando a distancia duplican los botones del panel de control del láser. De este modo, puede manejar el láser sin acercarse a él.

CONTROL DE PRECISIÓN

Eje X

- 1) Coloque el producto a 0,5 m de distancia de una pared y a 10 m de otra pared, de modo que el eje X esté orientado hacia la pared.
- 2) Active el producto. En cuanto termine la autonivelación marque la ubicación del rayo láser en ambas paredes mediante los puntos X1 y X2.
- 3) Desactive el producto. Muévelo a la pared opuesta, la posición del aparato debe permanecer inalterada.
- 4) Active el producto. Alinee la línea láser con el punto punto X2. Marque el punto X3 en la pared opuesta.
- 5) Si la distancia entre los puntos X1 e X3 es superior a 1,8 mm desactive el aparato y póngase en contacto con el centro de servicio.

Eje Y

- 1) Coloque el producto a 0,5 m de distancia de una pared y a 10 m de otra pared, de modo que el eje Y esté orientado hacia la pared.
- 2) Active el aparato. En cuanto termine la autonivelación marque la ubicación del rayo láser en ambas paredes mediante los puntos Y1 e Y2.
- 3) Desactive el aparato. Muévelo a la pared opuesta, la posición posición del producto debe permanecer inalterada.
- 4) Active el aparato. Alinee la línea láser con el punto punto Y2. Marque el punto Y3 en la pared opuesta.
- 5) Si la distancia entre los puntos Y1 e Y3 es superior a 1,8 mm desactive el aparato y póngase en contacto con el servicio técnico.



CUIDADO Y MANTENIMIENTO

El láser rotativo es un instrumento de alta precisión y requiere un manejo cuidadoso. Antes de utilizarlo, así como después de un impacto físico (caída, golpe), realice una comprobación de la precisión.

El cumplimiento de las siguientes recomendaciones prolongará la vida útil del dispositivo:

- 1) Guarde el producto, las piezas de repuesto y estos accesorios fuera del del alcance de los niños y de las personas no autorizadas.
- 2) El aparato debe transportarse únicamente en estado apagado dentro del estuche.
- 3) No almacene el aparato en lugares polvorientos o sucios. El producto es resistente al polvo y a la suciedad, pero la exposición prolongada a estos elementos puede dañar las piezas móviles internas del producto.
- 4) Almacene el producto en lugares secos. El producto es resistente al agua, pero el precipitado, la humedad y los líquidos que contienen minerales pueden dañar los circuitos eléctricos del producto. No intente secar el producto con fuego o con un secador de pelo.
- 5) No almacene el producto en lugares donde la temperatura sea superior a +50°C. Las altas temperaturas reducen la vida útil de los dispositivos electrónicos, dañan las baterías y deforman o funden algunas piezas de plástico.
- 6) No almacene el producto en lugares donde la temperatura sea inferior a -10°C.
- 7) Proteja el instrumento de golpes, caídas y fuertes vibraciones. Esto puede conducir a la pérdida de precisión.
- 8) Realice regularmente un control de precisión (véase el apartado «Control de precisión»).
- 9) Para limpiar el producto, utilice un paño suave y húmedo. No utilice productos químicos fuertes, disolventes de limpieza o detergentes.
- 10) Clean la apertura del láser regularmente con un paño suave sin pelusa con alcohol isopropílico.
- 11) Retire las pilas del producto si no lo utiliza durante mucho tiempo.
- 12) No deje las pilas descargadas en el producto.

UTILIZACIÓN

Las herramientas, los accesorios y el embalaje caducados deben pasarse para su reciclaje. Por favor, envíe el aparato a la siguiente dirección para su correcto reciclaje:

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Alemania



¡No tire el aparato a la basura municipal!

Según la directiva europea 2002/96/EC, las herramientas de medición caducadas y sus componentes deben recogerse por separado y someterse a un reciclaje de residuos respetuoso con el medio ambiente.

GARANTÍA

Todos los aparatos de CONDROL GmbH pasan por un control de postproducción y se rigen por las siguientes condiciones de garantía. El derecho del comprador a reclamar sobre los defectos y las disposiciones generales de la legislación vigente no caducan.

- 1) La empresa CONDROL GmbH se compromete a eliminar todos los defectos del aparato, descubiertos durante el periodo de garantía, que representen un defecto de material o de fabricación en su totalidad y a su cargo.
- 2) El período de garantía es de 24 meses y comienza a partir de la fecha de compra por parte del cliente final (véase el documento justificativo original).
- 3) La garantía no cubre los defectos resultantes del desgaste o del uso inadecuado, el mal funcionamiento del aparato causado por la inobservancia de las instrucciones de este manual de usuario, el mantenimiento y el servicio inoportunos y el cuidado insuficiente, el uso de accesorios y piezas de repuesto no originales. Las modificaciones en el diseño del aparato eximen al vendedor de la responsabilidad de los trabajos en garantía. La garantía no cubre los daños cosméticos que no impidan el funcionamiento normal del aparato.
- 4) CONDROL GmbH se reserva el derecho de decidir sobre la sustitución o reparación del aparato.
- 5) Otras reclamaciones no mencionadas anteriormente, no están cubiertas por la garantía.
- 6) Tras la realización de trabajos de garantía por parte de CONDROL GmbH el periodo de garantía no se renueva ni se amplía.
- 7) CONDROL GmbH no se hace responsable del lucro cesante o de las molestias asociadas a un defecto del aparato, del coste de alquiler de un equipo alternativo durante el período de reparación.

Esta garantía se rige por la legislación alemana, excepto las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional de mercaderías (CISG).

En caso de garantía, devuelva el aparato al vendedor minorista o envíelo con la descripción del defecto a la siguiente dirección

CONDROL GmbH
Wasserburger Strasse 9
84427 Sankt Wolfgang
Alemania