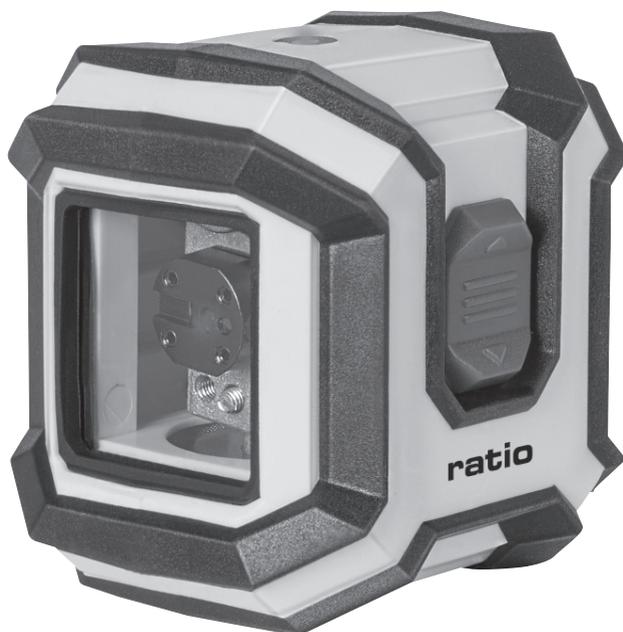




## Instrucciones y garantía

Ref. 6472 H



# RCLA

**Mini nivel láser cruz autonivelante**

**Mini-nível a laser cruz autonivelante**

**Mini Levelling cross laser**

**Mini-niveau laser croix auto-nivelant**

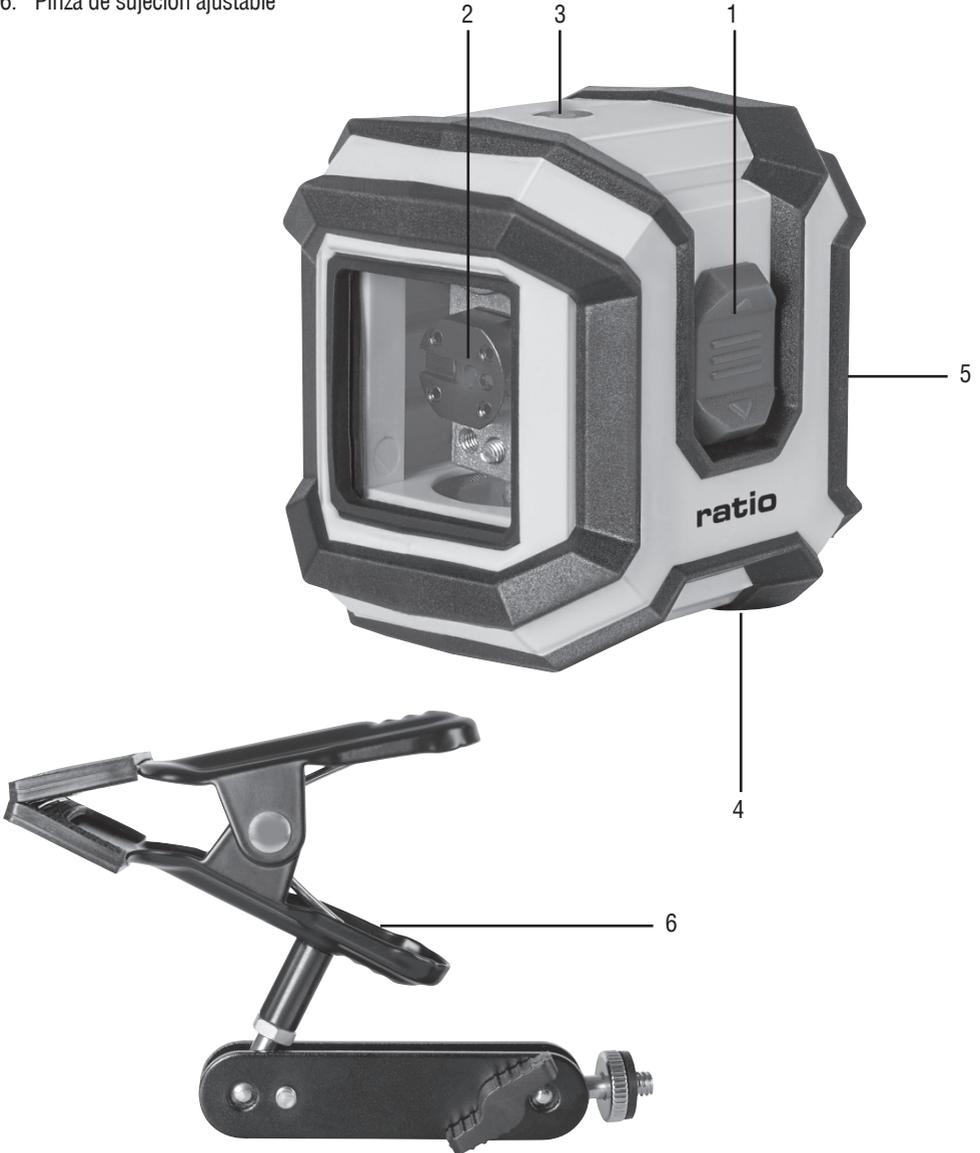
**Mini livella laser trasversale autolivellante**

**Mini selbstnivellierende Kreuzlaser Ebene**



**COMPONENTES**

- 1. Interruptor de conexión/desconexión
- 2. Salida rayo láser
- 3. Indicador de nivelación automática
- 4. Fijación para trípode 1/4"
- 5. Tapa del alojamiento de las pilas
- 6. Pinza de sujeción ajustable



## APLICACIÓN

El nivel láser cruz autonivelante Ratio ha sido diseñado para proyectar con exactitud líneas horizontales y verticales. Es adecuado para controlar la horizontalidad de niveles, transferir alturas en diferentes paredes y puede utilizarse como plomada. Este aparato de medición es apto para ser utilizado exclusivamente en espacios interiores.



**Advertencia! Para su propia seguridad, lea atentamente este manual y las instrucciones de seguridad. Guarde este manual junto a la herramienta para futuras consultas.**

## CONTENIDO DEL EMBALAJE

- 1 Nivel láser de línea en cruz
- 1 Pinza de sujeción multiuso
- 2 Pilas alcalinas 1.5 V tipo AAA

- Retire los materiales de embalaje y los soportes de transporte.
- Verifique que el contenido del paquete esté completo y que no hayan daños de transporte en el equipo y sus accesorios. En el caso que falten piezas o que hayan piezas dañadas, ponerse en contacto con el vendedor.
- Conserve el embalaje hasta el final del periodo de garantía.

**Advertencia! Los materiales de embalaje no son juguetes!. Los niños no deben jugar con bolsas de plástico por peligro de asfixia.**

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

- No utilice ninguna herramienta cuyo interruptor esté defectuoso.
- Guarde las herramientas que utilice fuera del alcance de los niños.
- No permita que una persona no familiarizada con estas instrucciones utilice la herramienta. Las herramientas son peligrosas en manos de una persona no capacitada.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA UNIDADES LÁSER

Este láser cumple con lo establecido en la norma EN.60825-1/A11, 1996 para la clase 2. No abra la carcasa bajo ninguna circunstancia. Si la unidad se dañara, haga que la repare un técnico autorizado.



**Advertencia! El rayo láser puede causar graves daños en los ojos. No mire nunca directamente al rayo láser. Mientras se esté utilizando, no apunte a las personas con el rayo láser, ni directa ni indirectamente a través de superficies reflectantes.**

## Servicio técnico

Las intervenciones de servicio en su nivel láser deben ser efectuadas por personas cualificadas que utilicen únicamente piezas de repuesto autorizadas para garantizar la seguridad de la herramienta y su correcto funcionamiento.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LAS PILAS

- Al sustituir las pilas cambie siempre el juego completo. No mezcle pilas viejas con nuevas.
- No guarde las pilas a temperaturas superiores a 50 °C, como por ejemplo en un coche aparcado al sol.
- No queme las pilas.
- No intente abrir las pilas.
- En caso de fugas de la pila, limpie con cuidado el líquido empleando un trapo. Evite que el líquido contacte con la piel o los ojos. No se meta las pilas en la boca. En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos con agua abundante durante 10 minutos y consulte a un médico.

## UTILIZACIÓN

### Inserción y cambio de las pilas

Se recomienda utilizar pilas alcalinas AAA. Para abrir la tapa del alojamiento de las pilas, empújar en dirección de la flecha. Inserte las pilas suministradas respetando la polaridad indicada en la parte interior del alojamiento de las pilas.

### Puesta en marcha

- Proteja el aparato de medición de la humedad y de la exposición directa al sol.
- No exponga el aparato de medición ni a temperaturas extremas ni a cambios bruscos de temperatura. No deje el aparato en el coche durante un largo tiempo. Si el aparato de medición ha quedado sometido a un cambio fuerte de temperatura, antes de ponerlo en servicio, esperar primero a que se atempere.
- Las temperaturas extremas o los cambios bruscos de temperatura pueden afectar a la precisión del aparato de medición.
- Evite los golpes o caídas fuertes del aparato de medición. Los daños producidos en el aparato de medición pueden afectar a la precisión de medición. Si ha sufrido un golpe o caída fuerte, controle las líneas del láser con una línea de referencia horizontal o vertical conocida.

### Conexión/desconexión

Para conectar el aparato de nivelación, deslice el interruptor de conexión/desconexión a la posición "ON".

Al conectar el nivel se proyectarán automáticamente por la abertura de salida los dos rayos láser en forma de cruz.

- No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser, incluso encontrándose a gran distancia.
- Para desconectar el aparato de nivelación, empuje el interruptor de conexión/desconexión a la posición "OFF". Al desconectarlo se inmoviliza la unidad del péndulo.
- No deje desatendido el aparato de nivelación estando conectado y desconéctelo después de cada uso. El rayo láser podría llegar a deslumbrar a otras personas.

### FIJACIÓN DEL NIVEL SOBRE SU SOPORTE

Para efectuar mediciones con precisión, el nivel láser dispone en su base de una rosca de conexión 1/4" para ser fijado a un trípode (no suministrado), o bien, a la pinza multiuso incluida. Esta pinza puede sujetarse sobre elementos fijos (escaleras, barandillas, etc.) que permitan estabilizar el nivel en posición horizontal.

### SISTEMA DE AUTONIVELACIÓN

El nivel dispone de un sistema automático de autonivelación si se encuentra posicionado dentro de  $\pm 4^\circ$  de la horizontal.

Para efectuar una comprobación de nivelación correcta, siga los siguientes pasos:

1. Sitúe el nivel láser sobre una superficie plana y estable que esté dentro de  $\pm 4^\circ$  de la horizontal.
2. Conecte el nivel deslizando el interruptor on/off hasta la posición de trabajo. El nivel láser se nivelará automáticamente en un plazo de 5 segundos:

Si el nivel está correctamente colocado el indicador LED se encenderá en VERDE indicando que la cruz proyectada está nivelada.

Si la cruz láser está fuera de nivelación, el indicador LED se volverá ROJO y la línea de láser parpadeará.

**Observación:** El grosor de la línea láser varía con la distancia de proyección, utilice siempre el centro de la línea láser para efectuar marcajes de posición.

### Nivelación manual contra una pared (Figura A)

Para efectuar una verificación rápida de niveles, este medidor se puede sostener lateralmente contra una pared vertical, muebles, etc. Realice el proceso de autonivelación y utilice la línea láser proyectada como guía. Tenga cuidado de sostener de forma recta la herramienta de nivelación.

---

### Nivelación con trípode (Figura B)

Un trípode constituye una base de nivelación móvil y estable que permite ajustar nivelaciones precisas.

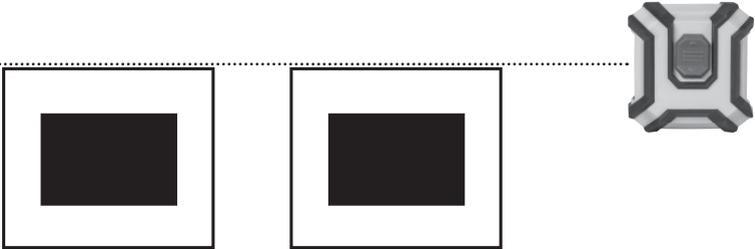
Para instalar el nivel sobre el trípode haga coincidir la rosca de fijación situada en la base del aparato con el tornillo 1/4" de la cabeza del trípode.

Trabajar con trípode le permite realizar instalaciones de cuadros a diferentes alturas (Figura C) y utilizarse como plomada para controlar la alineación horizontal/vertical en un trabajo de embaldosado (Figura D).

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alcance máximo	10 m
Precisión de nivelación	0,5 mm / m
Clasificación láser	Clase II
Tipo láser	635 nm < 1mW
Rango de temperatura	0 - 40°C
Baterías	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Autonomía aproximada	15 h
Margen de autonivelación	> 4º

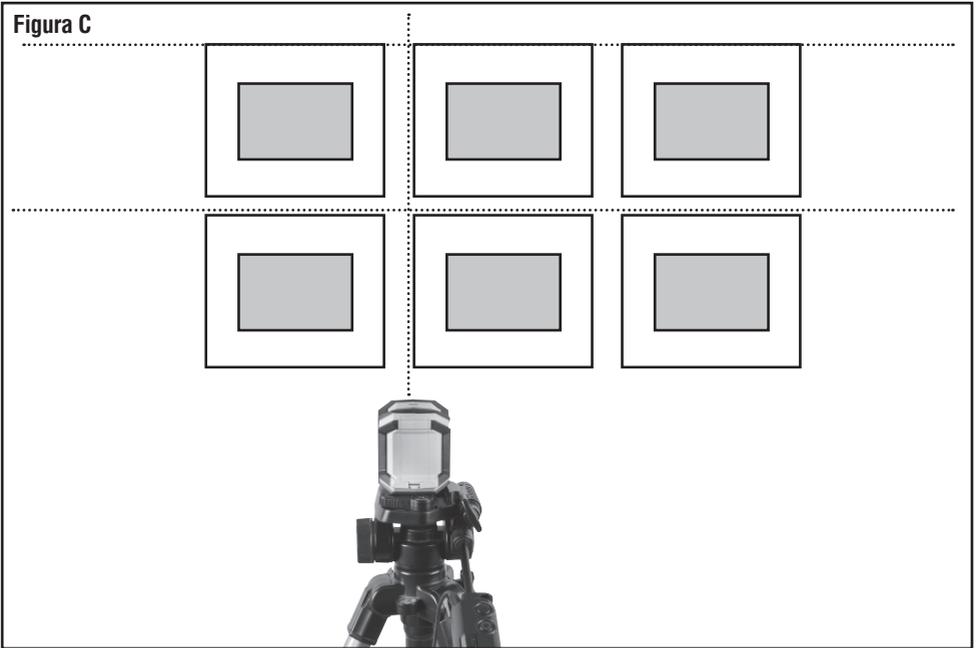
**Figura A**



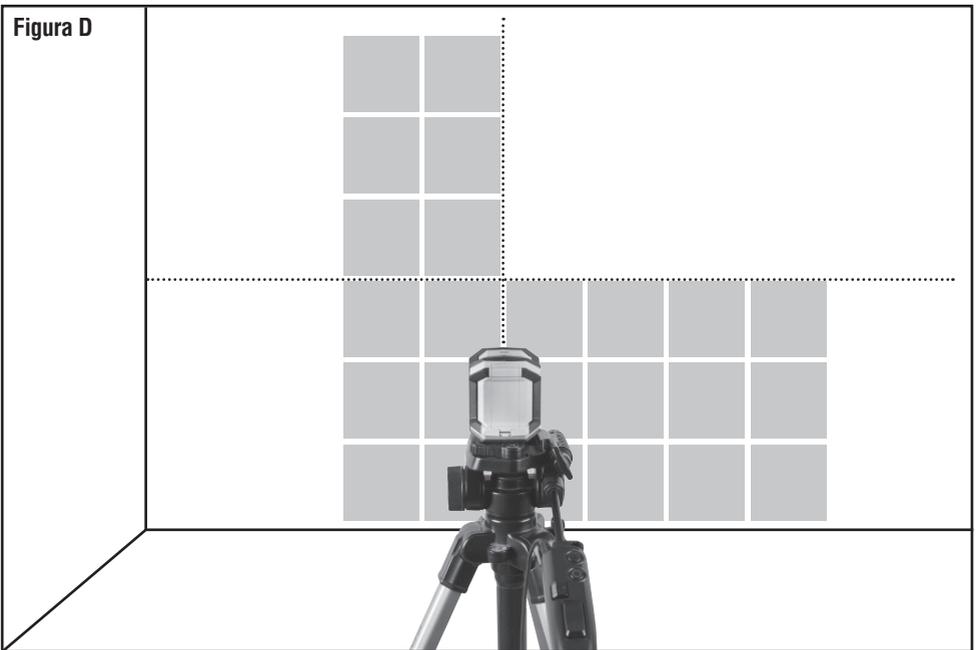
**Figura B**



**Figura C**



**Figura D**



## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Examine el aparato de medición antes de cada uso. En caso de daños externos o de piezas sueltas en el interior del aparato de medición no queda garantizado su seguro funcionamiento.

Mantenga limpio y seco el nivel láser para trabajar con eficacia y fiabilidad.

Limpiar el aparato con un paño húmedo y suave. No usar detergentes ni disolventes.



## INFORMACIÓN DE RECICLAJE

En base a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, éstos deben acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico. Deposite los materiales en el contenedor adecuado o diríjase a los puntos de recogida habilitados de su localidad.

Este producto cumple con las normas de Compatibilidad Electromagnética (CEM) establecidas por la Directiva Europea 2004/108/EC y las Regulaciones para Bajo Voltaje (2006/95/EC).

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto Nivel láser cruz autonivelante Ratio Mod. RCLA está en conformidad con los requisitos de las Directivas y Normativas Comunitarias:

2004/108/EC  
2011/65/EU

EN60825-1:2007  
EN61326-1:2013



Alejandro Ehlis  
Director general Ehlis, S.A.  
Julio de 2016

## GARANTÍA

- El periodo de garantía de este aparato es de 24 meses a partir de su fecha de compra, quedando cubiertos los términos de garantía establecidos por la ley vigente en cada país. El periodo de garantía es acreditable mediante la presentación de la factura o ticket de compra del aparato.
- La garantía no ampara averías por uso indebido, rotura, desgaste normal por el uso que cause defectos o una disminución en el valor o funcionamiento del producto.
- En caso de reclamación bajo garantía, diríjase al punto de venta donde adquirió el producto.
- Ehlis, S.A. declina toda responsabilidad en caso de accidente por uso inadecuado del aparato o incumplimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento.

EHLIS, S.A.  
C/ Sevilla, 4. Polígono Industrial Nord-Est  
08740 Sant Andreu de la Barca  
Barcelona-España. [www.ehlis.es](http://www.ehlis.es)  
Ratio® es una marca registrada.  
Fabricado en China.