



**Láser Giratorio con Función de
Nivelación Manual
Modelos N° 40-0918**



Manual de Instrucciones

Lo felicitamos por haber elegido este Láser Giratorio con Función de Nivelación Manual. Le sugerimos que lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el instrumento. Guarde este manual de instrucciones para poder consultarlo en el futuro.

Ésta es una herramienta láser Clase IIIa y está fabricada según la norma CRF 21, partes 1040.10 y 1040.11 y según la norma de seguridad internacional IEC 285.



Índice

- | | |
|--|--|
| 1. Contenido del Kit | 8. Autocomprobación y calibración fina |
| 2. Características y Funciones | 9. Especificaciones Técnicas |
| 3. Instrucciones de Seguridad | 10. Demostraciones de Aplicación |
| 4. Ubicación y Contenido de las Etiquetas de Advertencia | 11. Cuidado y Manipulación |
| 5. Ubicación de las Piezas y Componentes | 12. Garantía del Producto |
| 6. Instrucciones de Operación | 13. Registro de la garantía |
| 7. Cómo Utilizar el producto | 14. Accesorios |

1. Contenido del Kit

Descripción del modelo N.º 40-0918

Cant.

Láser giratorio de nivelación manual	1
Trípode para elevación	1
Lentes protectores sombreados	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche de transporte resistente y rígido	1

2. Características y funciones

- Nivel manual en planos horizontales y verticales.
- Rayo dividido simultáneo a 90° en modo vertical.
- Ampollas iluminadas para fácil lectura en todas las condiciones.
- Velocidad variable de rotación, de 0 a 600 rpm.





3. Instrucciones de Seguridad

Lea y comprenda todas las instrucciones a continuación antes de utilizar esta herramienta. Si no lo hace, se puede anular la garantía.

¡PELIGRO!

Producto Láser de Clase IIIa

Salida Máxima de Corriente: $\leq 5\text{mW}$

Longitud de Onda: 640-660nm

ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER.

NO MIRE FIJO AL RAYO.



ATTENTION



IMPORTANT

- Lea todas las instrucciones antes de operar esta herramienta láser. No quite ninguna etiqueta de la herramienta.
- No mire directamente al rayo láser.
- No proyecte el rayo láser directamente a los ojos de otras personas.
- No ajuste la herramienta láser al nivel de los ojos ni opere la herramienta cerca de una superficie reflectiva ya que el rayo láser puede ser proyectado a sus ojos o a los ojos de otras personas.
- No ubique la herramienta láser de manera que pueda causar que alguien mire sin intención hacia el rayo láser. Se puede provocar una lesión grave en la vista.
- No opere la herramienta en ambientes explosivos, es decir en la presencia de gases o líquidos inflamables.
- Mantenga la herramienta láser fuera del alcance de los niños o de personas no capacitadas.
- No intente ver el rayo láser a través de herramientas ópticas como telescopios porque se puede provocar una lesión grave en la vista.
- Siempre apague la herramienta láser cuando no la utiliza o no la supervisa por un período de tiempo.
- Retire las baterías cuando guarda la herramienta por un período largo (más de 3 meses) para evitar que se dañe la herramienta si se deterioran las baterías.
- No intente reparar ni desarmar la herramienta láser. Si una persona no calificada intenta reparar esta herramienta, se anulará la garantía.
- No procure reparar ni desmontar el instrumento del láser. Si personas sin título procuran reparar este instrumento, la garantía será vacío.



4. Ubicación y Contenido de las Etiquetas de Advertencia



5. Ubicación de las Piezas y Componentes





6. Instrucciones de funcionamiento

IMPORTANTE: El usuario es responsable de verificar la calibración del instrumento antes de cada uso.

Colocación de las baterías

Desatornille la cubierta que se encuentra en la parte superior trasera, e inserte 4 baterías AA (no incluidas). Asegúrese de colocarlas según la polaridad indicada.

Nota: Las baterías usadas o descargadas son residuos peligrosos y se deben desechar de forma adecuada.

Armado del trípode

Abra el trípode y colóquelo firmemente sobre una superficie uniforme y tan cerca del nivel como sea posible. Para superficies desiguales e inclinadas, compense ajustando las patas telescópicas del trípode. Atornille bien la unidad y el trípode para unirlos.

Rango de utilización del trípode: de 17" a 47".

El láser puede utilizarse con o sin el trípode.

Nivelación del láser

Coloque la unidad en una posición nivelada usando los tornillos de ajuste horizontal "X" e "Y" (ampollas montadas en la parte superior para la aplicación horizontal) y un (1) tornillo de ajuste vertical "Z" (ampolla montada en un lado para la aplicación vertical).

A fin de obtener medidas precisas, use los tornillos niveladores que están en la base de montaje y asegúrese de que la burbuja de cada ampolla está perfectamente centrada.





7. Uso del producto

Para encenderlo, gire el interruptor de encendido/apagado y de velocidad variable en la dirección que indica la flecha. Utilice esta perilla de encendido/apagado y de control de velocidad variable para crear un solo punto láser, una línea intermitente o una línea continua.

Cuanto más lenta sea la rotación, más visible será el rayo. Si utiliza el instrumento con un detector opcional, utilice la velocidad de rotación más rápida.

Nota: Debido a la función de giro en 360° del rayo láser, deben extremarse los cuidados para evitar el contacto directo con los ojos.

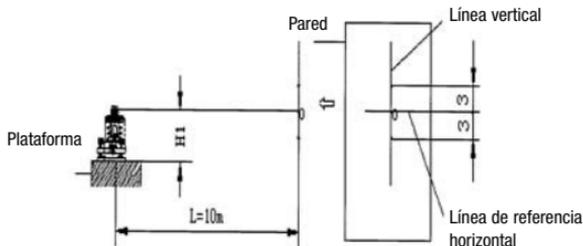




8. Auto-Chequeo y Calibración

IMPORTANTE: Es responsabilidad del usuario verificar la calibración del instrumento antes de cada uso.

Chequeo de la precisión:



1. Ubique el láser a 1' de distancia de una pared cercana (pared #1) y por lo menos a 20' de una pared distante (pared #2).
2. Ubique el láser de manera que un eje (burbuja) apunte a ambas paredes.
3. Encienda el láser y ajuste las perillas hasta que la unidad esté a nivel en los ejes X y Y.
4. Marque el punto proyectado por el láser en la pared #1 y repita el mismo procedimiento en la pared #2.
5. Enseguida mueva el láser a una distancia de 1' de la pared #2, y asegúrese de que se encuentre en el mismo eje.
6. Nivele el láser, y luego ajuste la altura para que el láser se encuentre a nivel y apunte a la marca que usted hizo en la pared #2. Es probable que usted tenga que volver a nivelar para lograr este resultado.

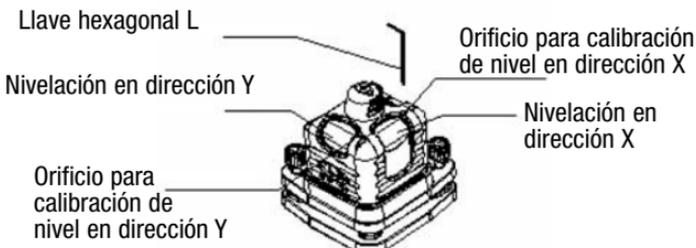


7. Enseguida, vuelva a la pared #1 y mida la diferencia entre la marca original y la línea del láser. Si el valor es más de 1/8" a 30', será necesario recalibrar.
8. Asegúrese de chequear la precisión para ambos ejes, X y Y.

Nota: Los ejes X y Y están determinados por el usuario: cualquiera de las burbujas puede considerarse X o Y.

Chequeo de la precisión:

1. Mida la diferencia entre la marca en la pared #1 y el punto donde el láser está proyectado en la pared #1.
2. Vuelva a la pared #2 y ajuste el láser hasta que se encuentre a mitad de camino entre las dos marcas (la marca del lápiz y la marca del láser) en la pared #1.
3. Luego retire la tapa del tornillo para la burbuja del eje con el que está trabajando, y con una llave hexagonal L de 2.5mm, ajuste la burbuja hasta que se encuentre a nivel.





9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la onda láser	650nm±10nm
Clasificación del láser	Clase IIIa
Salida máxima de corriente	≤5mW
Precisión	±1/8"/30 pies (±0,3 mm/m)
Alcance en interiores	Hasta un diámetro de 200 pies (60 m) según las condiciones de iluminación
Fuente de alimentación	4 baterías alcalinas "AA" (no incluidas)
Vida útil de la batería	La vida útil de la batería es de aproximadamente 25 horas de uso continuo.
Dimensiones	4,75" x 4,75" x 6,125" (120 x 120 x 156 mm)
Peso	1,35 lb. (0,6 kg)
Temperatura de trabajo	4 °F a 113 °F (-10 °C a 45 °C)
Rosca de tornillo central	5/8" – 11
Velocidad de rotación	0 a 600 rpm
Grado de protección IP	43





10. Demostraciones de Aplicación



Instalación de techos



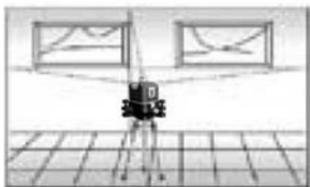
Instalación de pisos antiestáticos



Instalación de ventanas



Instalación de zócalos



Colgar cuadros



Instalación de buhardilla





11. Cuidado y Manipulación

- Esta unidad láser es una herramienta de precisión que se debe manipular con cuidado.
- Evite sacudir la unidad para que no la afecten las vibraciones y exponerla a temperaturas extremas.
- Antes de mover o transportar la unidad, asegúrese de que la misma esté apagada.
- Retire las baterías cuando guarda la herramienta por un período largo (más de 3 meses) para evitar que se dañe la unidad si se deterioran las baterías.
- Siempre guarde la unidad en el estuche cuando no la utiliza.
- Evite que se moje la unidad.
- Mantenga la unidad seca y limpia, especialmente la ventana de salida del láser. Quite cualquier humedad o suciedad con un paño seco y suave.
- No utilice químicos abrasivos, detergentes fuertes ni disolventes de limpieza para limpiar la unidad del láser.

12. Garantía del Producto

Johnson Level & Tool ofrece una garantía limitada de tres años para cada uno de sus productos. Puede obtener una copia de la garantía limitada de un producto Johnson Level & Tool comunicándose con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool según se indica debajo o visitando nuestra página Web en www.johnsonlevel.com. La garantía limitada para cada producto contiene varias limitaciones y exclusiones.

No devuelva este producto a la tienda/minorista o lugar de compra. Las reparaciones sin garantía y la calibración basta deben ser realizadas por un centro de servicio autorizado de Johnson® o de lo contrario la garantía limitada de Johnson Level & Tool, si corresponde, se anulará y NO HABRÁ GARANTÍA. Comuníquese con uno de nuestros cuatro centros de servicio para todas las reparaciones sin garantía. Para obtener la lista de los centros de servicio, consulte nuestra página Web en www.johnsonlevel.com o llame a nuestro Departamento de Servicio al Cliente. Comuníquese con nuestro Departamento





de Servicio al Cliente para obtener una Autorización de Material Devuelto (RMA por sus siglas en inglés) para reparaciones con garantía (únicamente defectos de fabricación). Se requiere una prueba de la compra.

NOTA: El usuario es el responsable del uso correcto y del cuidado del producto. El usuario es responsable de verificar la calibración del instrumento antes de cada uso.

Para obtener más ayuda, o si tiene problemas con un producto que no se mencione en este manual de instrucciones, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente.

En Estados Unidos, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool llamando al 888-9-LEVELS.

En Canadá, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool llamando al 800-346-6682.

13. Registro de la garantía

Con este manual de instrucciones encontrará incluida una tarjeta de registro de garantía que debe completarse para su producto. Tendrá que ubicar el número de serie del producto, que está colocado en la parte inferior de la unidad. **TENGA EN CUENTA QUE ADEMÁS DE TODAS LAS LIMITACIONES Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA LIMITADA DE JOHNSON LEVEL & TOOL, JOHNSON LEVEL & TOOL DEBE HABER RECIBIDO SU TARJETA DE GARANTÍA COMPLETADA CORRECTAMENTE Y LA PRUEBA DE COMPRA EN UN PERÍODO DE 30 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA DEL PRODUCTO, DE LO CONTRARIO TODA GARANTÍA QUE SE PUEDA APLICAR, NO SE APLICARÁ Y NO HABRÁ GARANTÍA.**





14. Accesorios

Los accesorios Johnson® están disponibles para la compra en los comercios autorizados de Johnson®. El uso de accesorios que no sean Johnson® anulará toda garantía aplicable y NO HABRÁ GARANTÍA.

Si necesita ayuda para ubicar algún accesorio, comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente.

En Estados Unidos, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool llamando al 888-9-LEVELS.

En Canadá, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool llamando al 800-346-6682.

