



**Nivel Láser en Cruz Autonivelante**  
**Modelo N.º 40-0912 y 40-0921**



## **Manual de Instrucciones**

*Lo felicitamos por haber elegido este Nivel Láser en Cruz Autonivelante. 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 40-0912

	<b>Cantidad</b>
Nivel láser en cruz de nivelación automática con base giratoria de 360°	1
Baterías Alcalinas "AAA"	3
Manual de Instrucciones con Tarjeta de Garantía	1
Estuche de Transporte con Interiores Suaves	1

### Descripción del Modelo 40-0921

	<b>Cantidad</b>
Nivel láser en cruz de nivelación automática con base giratoria de 360°	1
Baterías Alcalinas "AAA"	3
Lentes Protectores Sombreados	1
Tripode para elevación	1
Manual de Instrucciones con Tarjeta de Garantía	1
Estuche de Transporte Resistente e Inflexible	1

## 2. Características y Funciones

- Dos rayos láser para marcar líneas horizontales (nivel) verticales (plomada).
- Se autonivela dentro del rango de  $\pm 6^\circ$ .
- 360 grado se graduó base permite ángulo disposición.





### 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: 625-645nm

**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



**¡PELIGRO!**

ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER. NO MIRE FUEJAMENTE AL RAYO. EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS.

Producto Láser de Clase IIa  
Salida Máxima de Corriente: 5mW  
Longitud de Onda: 635-645nm

Este Producto cumple con los requerimientos aplicables de 21 CFR parts 1040.10 y 1040.11.

Hecho para: Johnson Level & Tool Mfg. Co., Inc.  
8333 W. Douglas Ray Road,  
Morgantown, WV 26506 USA  
Hecho en China de A.3705  
Fecha 07/09



## 5. Ubicación de las Piezas y Componentes



Bloqueo y Desbloqueo  
Interruptor de encendido  
y apagado

## 6. Instrucciones de Operación

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

### Instalación de las Baterías

Abra la tapa en la parte trasera de la unidad de acuerdo a las marcas de la tapa y coloque las tres baterías AAA. Coloque la tapa en la parte trasera de la unidad.

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



Bloqueo y Desbloqueo  
Interruptor de Encendido y  
Apagado

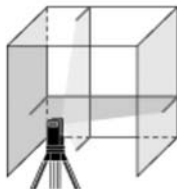
La unidad debe bloquearse antes de volver a colocarla en su estuche. Se debe bloquear la unidad cuando ésta se encuentra en posición vertical. Se bloquea para mantener los componentes internos en su lugar y evitar así que se dañe el mecanismo interno durante el transporte. La perilla debe desbloquearse antes de cada uso y bloquearse luego de cada uso del nivel láser.



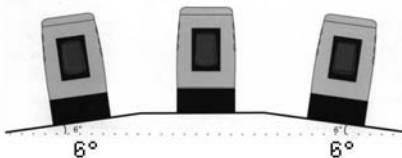
## 7. Cómo Utilizar el Producto

### Línea de Protección Vertical y Horizontal

Al girar la perilla en el lateral de la unidad, se generará una línea de rayo láser vertical y una horizontal simultáneamente. Para apagar, simplemente gire la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj. Si desbloquee la perilla en el lateral de la unidad, como en la página anterior, entonces simplemente permita que la unidad se autonivele. Se puede rotar la unidad de forma manual a su rango máximo de 360°.



**Aviso:** El nivel de láser puede compensar pendientes de +/- 6°. Si el nivel se coloca en una pendiente muy pronunciada, no podrá autonivelarse con precisión.





## 8. Autocomprobación y calibración fina

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

Se puede realizar la re-calibración como se describe a continuación:

1. Utilice un nivel para marcar una línea de referencia horizontal en la pared.
2. Encienda la unidad para comparar la línea horizontal proyectada con la línea de referencia. El compensador debe estar bloqueado antes de realizar los ajustes de calibración. Si la línea se inclina, retire el tornillo/tapón de plástico lateral y utilice una llave de cabeza hexagonal de 2 mm para calibrar la unidad en el orificio lateral de calibración. Gire la llave hexagonal en sentido de las agujas del reloj cuando la línea horizontal se incline hacia la derecha. Gire la llave con cabeza hexagonal en sentido contrario a las agujas del reloj cuando la línea horizontal se incline hacia la izquierda.
3. Si la línea horizontal es demasiado baja o demasiado alta, retire cuidadosamente el armazón quitando los cuatro tornillos ubicados en la parte superior de éste. Retire el armazón cuidadosamente prestando especial atención al cable de alimentación en el interior de la unidad. Coloque los tres tornillos en la parte delantera de la unidad debajo de los prismas de vidrio. Si la línea debe desplazarse hacia abajo, afloje los dos tornillos exteriores y ajuste el tornillo interior. Si se debe desplazar la línea hacia arriba, afloje el tornillo interno y ajuste los dos tornillos externos. Vuelva a ensamblar el armazón luego de completar la calibración.





## 9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	635nm $\pm$ 10
Clasificación del Láser	Clase IIIa
Salida Máxima de Corriente	$\leq$ 5mW
Exactitud	$\pm$ 1/4"/35 pies. ( $\pm$ 0.6mm/m)
Alcance en Interiores	Hasta 100 pies (30 m) dependiendo de las condiciones de iluminación
Alcance de Autonivelación	$\pm$ 6°
Fuente de Alimentación	3 baterías alcalinas "AAA"
Vida Útil de la Batería	La vida útil de la batería es de aproximadamente 12 horas de uso continuo
Dimensiones	5" x 4" x 3 1/2" (127 x 101 x 89mm)
Peso	1.2 lbs. (0.54 Kg)
Temperatura de Trabajo	14°F to 113°F (-10°C to +45°C)
Rosca Central	5/8" – 11
Grado de Protección IP	54

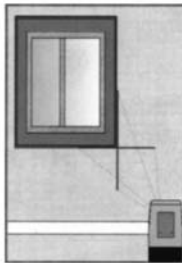




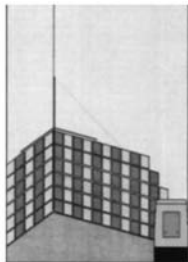
## 10. Demostraciones de Aplicación



Colgar cuadros



Colocar estructuras o estanterías



Nivelar losas o pisos





## 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](http://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](http://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 menciona 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 de su producto que está ubicado 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.



