



Nivel Láser Torpedo Magnético de 3 Puntos **Modelo No. 40-6164**



Manual de instrucciones

Felicitaciones por elegir este Nivel Láser Torpedo Magnético de Puntos. Le sugerimos que lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el instrumento. Guarde este manual de instrucciones para poder usarlo en el futuro.

Esta es una herramienta láser Clase IIIa y está fabricada para cumplir con la norma CFR 21, partes 1040.10 y 1040.11 y con la norma de seguridad internacional IEC 285.



Tabla de contenido

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Contenido del kit | 7. Utilización del producto |
| 2. Características y funciones | 8. Auto-Chequeo y Calibración |
| 3. Información de seguridad | 9. Especificaciones técnicas |
| 4. Ubicación / Contenido de las etiquetas de advertencia | 10. Demostraciones de Aplicación |
| 5. Ubicación de partes/ componentes | 11. Cuidado y manejo |
| 6. Instrucciones de operación | 12. Garantía del producto |
| | 13. Registro de la garantía |
| | 14. Accesorios |

1. Contenido del kit

<u>Descripción del Modelo 40-6184</u>	<u>Cantidad</u>
Nivel Láser Torpedo Magnético de Puntos	1
Baterías Alcalinas "AA"	3
Soporte de Nivelación	1
Manual de Instrucciones con la Tarjeta de Garantía	1
Estuche de Transporte con Piezas Laterales Suaves	1

2. Características y funciones

- Proyecta simultáneamente 3 rayos para nivel, plomada y escuadra
- Las ampollas de nivelación se encuentran en cuatro direcciones: 45°, 90°, 180° y comprobación cruzada
- La base magnética se ajusta a cualquier superficie ferrosa
- Puede trabajar con un trípode de 1/4" - 20
- La placa base extraíble puede hacer que la nivelación horizontal sea más conveniente
- El ranurado en V alinea la unidad con la cañería





3. Información 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.



ATENCIÓN



IMPORTANTE

- 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



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

SALIDA MÁXIMA DE CORRIENTE: $\leq 5\text{mW}$ 640-660nm
 PRODUCTO LÁSER DE CLASE IIIA
 ESTE PRODUCTO CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS APLICABLES DE 21 CFR PARTS 1040.10 y 1040.11.



5. Ubicación de partes/componentes

3 rayos: plomada, nivel y escuadra

Burbujas de precisión

Ventanas de salida del láser

Canal de conducción de la correa (No incluye la correa)

Base magnética

Puerta de compartimiento de las baterías

Interruptor de encendido y apagado



Extremos angostados

Orificio del tornillo de 1/4"

Borde de referencia del láser

Soporte de nivelación

Pie de soporte ajustable



Perno de 1/4"





Ranurado en V:

Utilice el ranurado en V para alinear con la cañería de hasta 10" (254 mm) de diámetro.

Montaje del Trípode de 1/4"-20:

Utilice el orificio roscado en la base para montar a un trípode de cámara.

Canal de Conducción de la Correa:

Utilice correas (no se incluyen) para ajustar a las cañerías, vigas, etc.

Base Magnética:

Utilice la base magnética para adherir a postes o tuberías metálicas.





6. Instrucciones de operación

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

Instalación de las Baterías

Gire el botón de encendido/apagado en el sentido contrario a las agujas del reloj y destornille por completo el interruptor.

Esto le brindará el acceso al compartimiento de las baterías. Coloque las tres baterías siguiendo la polaridad indicada en el exterior de la unidad.

Coloque el interruptor en la posición original.

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



7. Utilización del producto

Presione el botón rojo de encendido/apagado para proyectar 3 rayos simultáneamente. Presione de nuevo el botón para desactivar los rayos. Cuando los puntos del láser son tenues, es momento de cambiar las baterías.

Botón de encendido/
apagado



El modo de salida del láser es el siguiente:





Utilización Horizontal con Base

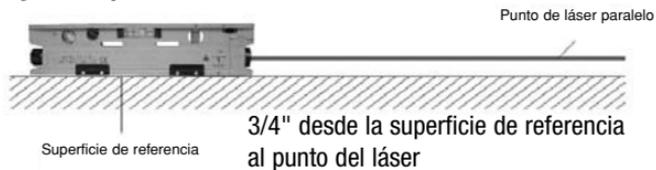
Conecte el nivel de láser con el soporte de nivelación



Centre la burbuja ajustando el pie de soporte

Ajuste el pie de soporte para centrar la burbuja. El instrumento se encuentra a nivel en el plano horizontal.

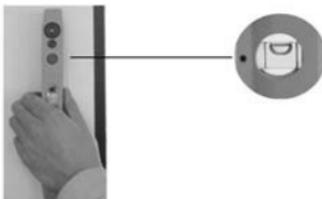
Proyecte el punto de láser horizontal





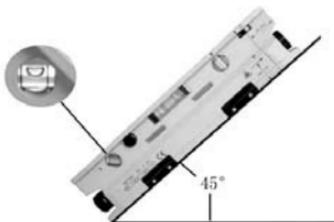
Utilización Vertical

Centre la ampolla vertical como se muestra en la ilustración



Utilización del Ángulo

Centre la ampolla de 45° como se muestra en la ilustración.



Utilización de la base magnética



Ajustada a cualquier superficie ferrosa



Ajustada a una tubería de acero

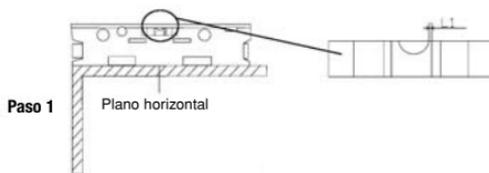




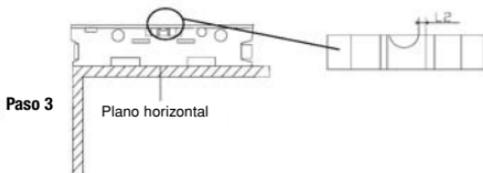
8. Auto-Chequeo y Calibración

Comprobación de la ampolla de la burbuja horizontal

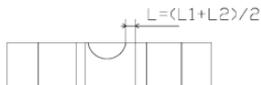
Coloque el nivel en una superficie horizontal plana y lisa, y ejecute la nivelación de acuerdo con los siguientes pasos:



Paso 2 Rote la unidad 180 grados



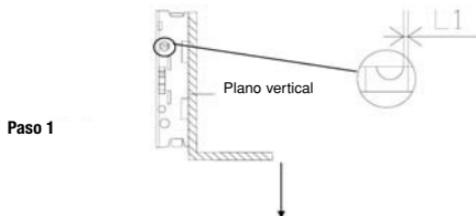
Si el nivel del láser está en posición horizontal, la posición de la ampolla de la burbuja debe ser la siguiente:



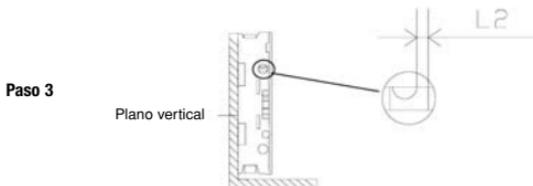


Comprobación de la ampolla de la burbuja vertical

Coloque el nivel en una superficie vertical plana y lisa, como una ventana, y ejecute la nivelación de acuerdo con los siguientes pasos:



Paso 2 Rote la unidad 180 grados



Si el nivel se encuentra en posición vertical, la burbuja aparecerá como se muestra a continuación:





9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	650nm \pm 10
Clasificación del Láser	Clase IIIa
Salida Máxima de Corriente	\leq 5mW
Precisión	\pm 1/8"/50 pies (\pm 1mm/5m)
Alcance en Interiores	Hasta 100 pies (30 m) dependiendo de las condiciones de luz
Fuente de Alimentación	2 baterías alcalinas "AA"
Vida Útil de la Batería	La vida útil de la batería es de aproximadamente de 50 horas de uso continuo
Dimensiones	9 1/2" x 2 1/8" x 1" (242 x 56 x 25mm)
Peso	1.653 lbs. (0.75 Kg)
Temperatura de Trabajo	14°F a 113°F (-10°C a +45°C)
Tornillo Central	1/4" – 20





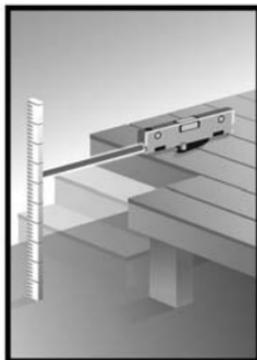
10. Demostraciones de Aplicación



Escuadrado (marco de la ventana)



Nivelación (gabinetes)



Punto (terracea)





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 unidad 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 la unidad se moje.
- Mantenga la unidad seca y limpia, especialmente la ventana de salida del láser. Siempre que haya humedad o suciedad, quítele las utilizando 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 garantía que debe completarse para el registro de la garantía del producto. El registro de la garantía del producto también se puede completar en línea en nuestro sitio Web www.johnsonlevel.com. Tendrá que colocar el número de serie de su producto que está ubicado en el lateral del nivel de torpedo. **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 EN UN PERÍODO DE 30 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA DEL PRODUCTO, O 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.

