

ACCULINE LASER LEVELS PRO™

**Nivel Láser en Cruz Autonivelante
Con Tecnología GreenBrite™
Modelo N.º 40-6640**



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.

Esta es una herramienta láser Clase II y está fabricada según la norma CFR 21, partes 1040.10 y 1040.11 y la norma de seguridad internacional IEC 285.

Tabla de Contenido

1. Contenido del Juego
2. Características y Funciones
3. Instrucciones de Seguridad
4. Ubicación/Contenido de las Etiquetas de Advertencia
5. Ubicación de las Piezas/Componentes
6. Instrucciones de Operación
7. Cómo utilizar el Producto
8. Autocomprobación y Calibración
9. Especificaciones Técnicas
10. Demostraciones de la Aplicación
11. Cuidado y Manipulación
12. Garantía del Producto
13. Registro del Producto
14. Accesorios

1. Contenido del Juego

Descripción	Cantidad
Nivel Láser en Cruz Autonivelante	1
Montura Multifuncional	1
Paquete de Baterías Recargables N-MH	1
Adaptador de Batería de 6V	1
Correa de la Montura	1
Blanco Magnético	1
Lentes Protectores Sombreados	1
Manual de Instrucciones con la Tarjeta de Garantía	1
Estuche de Transporte Resistente e Inflexible	1

2. Características y Funciones

- El Nivel Láser con Rayo Verde es 400% más brillante que un nivel láser con rayo rojo.
- Puede proyectar un rayo en cruz, que consiste en una línea horizontal y una línea vertical.
- Sistema de compensación por amortiguación magnética.
- Produce destellos láser/sonidos de alarma audibles cuando los niveles de tolerancia se superan.
- La función de modo manual permite que la unidad pueda inclinarse en ángulos extremos sin que se disparen la alarma audible y los destellos láser.
- Se incluye montura magnética multifuncional que permite colgarlo en la pared, colocarlo en un metal o conectarlo al trípode (5/8"-11 o 1/4"-20).
- Incluye correa ajustable para cañerías o conductos.

3. Instrucciones de Seguridad

Lea y comprenda todas las instrucciones que siguen, antes de utilizar esta herramienta. Si no lo hace, puede provocar una lesión en el cuerpo.



ATENCIÓN

IMPORTANTE

- Lea todas las instrucciones antes de poner en funcionamiento 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 ponga en funcionamiento 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. Puede provocar una lesión grave en la vista.
- No ponga en funcionamiento 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.
- Utilice sólo las piezas y accesorios originales AccuLine Pro™ compradas en su comercio autorizado AccuLine Pro. El uso de piezas y accesorios que no sean-AccuLine Pro anulará la garantía.

¡PRECAUCIÓN!

Producto Láser de Clase II

Salida Máxima de Corriente: $\leq 1\text{mW}$

Longitud de Onda: 522-542nm

ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER.

NO MIRE FIJO AL RAYO.

EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS.



¡PRECAUCIÓN! Si utiliza el producto con cualquier tipo de anteojos protectores sombreados, por favor observe las advertencias de seguridad a continuación.

¡ADVERTENCIA

Los anteojos protectores sombreados están diseñados para aumentar la visibilidad de los rayos láser. NO protegen los ojos de la exposición directa al rayo láser.



4. Ubicación/Contenido de las Etiquetas de Advertencia



¡PRECAUCION!

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



Producto Láser de Clase II
Salida Máxima de Corriente: 1mW
Longitud de Onda: 522-542nm

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

Modelo con Advertencia de Seguridad, Inc.
10333 W. Hampton Ave. No. 400, Denver, CO 80231
©2007 Johnson Level & Tool
Fabricado en China
P/N: 1040.10-11



EVITA EXPOSICIÓN

5. Ubicación de las Piezas/Componentes

Instrumento



Nomenclatura del Soporte



Cómo Conectar el Soporte al Cuerpo Principal



1. Haga coincidir los orificios roscados. Haga coincidir la perilla de 5/8" – 11 y el orificio de 1/4" - 20.
2. Ajuste el instrumento al soporte girando la base giratoria en el sentido de las manecillas del reloj.

LED

Cuando el LED Encendido está iluminado significa que el instrumento está encendido

Cuando el LED no está iluminado significa que el instrumento está apagado

Cuando el LED emite destellos significa que la carga de la batería está baja

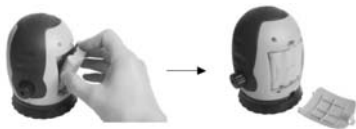
- LED de Salida** Cuando el LED no está iluminado significa que el instrumento no tiene corriente externa
Cuando el LED se pone verde significa que el instrumento está conectado a corriente externa o que la batería está cargada completamente
Cuando el LED se pone rojo significa que el instrumento está cargando la batería
- LED de Inclinación en Modo Manual**
Cuando el LED está apagado significa que el instrumento está en estado de trabajo normal y la línea de láser se disparará si está fuera del alcance autonivelante
Cuando el LED está encendido significa que el láser está Inclinado en el "Modo Manual". Esto apaga el indicador de desnivelación (sonidos y destellos) y le permite al operador inclinar la unidad para inclinaciones extremas

6. Instrucciones de Operación

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

Instalación de las Baterías

Nota: Siempre asegúrese de que el interruptor de encendido y apagado esté en la posición de apagado antes de retirar y reemplazar las baterías.



1. Abra la tapa del compartimiento de las baterías y coloque el paquete de baterías en el estuche teniendo en cuenta la polaridad marcada en el compartimiento de las baterías.
2. Cierre la tapa de las baterías.

Uso del Adaptador de Energía

Al conectar al adaptador, sin el paquete de baterías, la luz del LED de salida se volverá verde y el adaptador encenderá el instrumento. Si las baterías recargables se encuentran en la caja de baterías, se cargarán de este modo y la luz del LED de salida se volverá roja en el transcurso de la carga. Cuando la luz del LED se vuelva verde, las baterías estarán completamente cargadas.



Botón de encendido/apagado

Con las baterías recargables o el adaptador conectado, gire el botón de encendido/apagado en el sentido a las manecillas del reloj y el LED de encendido brillará. El instrumento proyectará un rayo láser verde en cruz (como se muestra a continuación). Al girar el botón de encendido/apagado en el sentido contrario a las manecillas del reloj, el LED de encendido desaparecerá y el instrumento se apagará. El compensador se ajustará en el lugar.



Nota:

- Preste atención a la polaridad de las baterías.
- Para evitar una explosión, no cargue baterías alcalinas.
- Las baterías usadas (descargadas) son residuos peligrosos y se deben desechar de manera adecuada.

7. Cómo utilizar el Producto



El láser puede girar 360 grados sobre su base.

Se puede colocar el instrumento en una plataforma por separado.



Se puede instalar el instrumento en el soporte.

Se puede instalar el instrumento en un trípode. (Rosca de 5/8" - 11 o de 1/4" - 20)



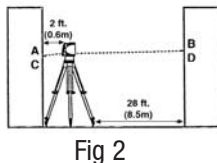
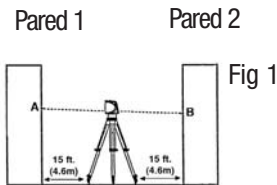
Se puede colocar el instrumento en piezas de acero mientras está en su base.

Se puede sujetar el instrumento a una tubería con la correa de fijación mientras está en su base.

8. Autocomprobación y Calibración

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

1. Coloque el instrumento en un trípode de nivelación de cabezal plano centrado entre dos paredes (marcadas como 1 y 2) con una separación de 15 pies aproximadamente. (Vea la fig. 1).
2. Dirija el instrumento directamente hacia la pared 1. Encienda el láser y marque la intersección de los rayos como el punto A.
3. Gire el instrumento 180 grados para que el láser apunte directamente hacia la pared 2. Gire el láser y marque la intersección de los rayos como el punto B.
4. Mueva el instrumento y el trípode para que el láser se coloque aproximadamente a 2 pies de la pared 1 (vea la fig. 2). Nivele el trípode y coloque el instrumento de frente a la pared 1. Encienda el láser y marque la intersección de los rayos como el punto C.
5. Apague el láser y rótelo 180 grados para que esté directamente frente a la pared 2.
6. Encienda el láser y marque la intersección de los rayos como el punto D.
7. Mida la distancia entre los puntos A y C.
8. Mida la distancia entre los puntos B y D.
9. Si la diferencia entre los puntos A y C y los puntos B y D es menor a $1/16''$, su instrumento está dentro de la tolerancia.



Calibración

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.



Figura 1



Figura 2

3. Si la línea de láser proyectada está inclinada, apague la unidad y asegure el compensador. Desatornille el tornillo de calibración (figura 1) y utilice una llave hexagonal con cabeza de 3 mm para calibrar la unidad mediante el orificio lateral de calibración. Introduzca la llave hexagonal en el instrumento y en el tornillo de calibración. Gire la llave hexagonal con cabeza de 3 mm hasta que la línea proyectada esté nivelada (figura 2). Gire la llave hexagonal en el sentido de las manecillas de reloj si la línea se inclina hacia la derecha y en sentido contrario a las manecillas del reloj si la línea se inclina hacia la izquierda.



Figura 3



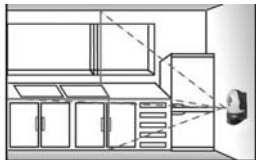
Figura 4

4. Si la línea horizontal es demasiado alta o demasiado baja quite los enchufes de caucho detrás de las baterías recargables (figura 3). Con la llave hexagonal con cabeza de 3 mm gire los tornillos de calibración, moviendo un tornillo por vez, en el sentido de las manecillas del reloj para bajar la línea y en sentido contrario a las manecillas del reloj para elevar la línea. Ajuste la línea a la altura correcta (figura 4).

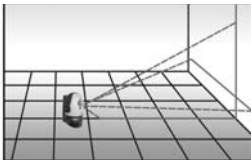
9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	532nm±10
Clasificación del Láser	Clase II
Salida Máxima de Corriente	≤1mW
Precisión	±1/8"/35 pies (±3mm/10m)
Alcance en Interiores	Hasta 200 pies (60 m) según las condiciones de luz
Alcance Autonivelante	± 5°
Fuente de Alimentación	Paquete de baterías recargables o adaptador de 6V (incluido)
Vida Útil de la Batería	La vida útil de la batería es aproximadamente de 20 horas de uso continuo
Dimensiones	3 7/8" x 4 1/4" x 5 1/8" (98x110x130mm)
Peso	1.653 lbs (0.75 kg)
Temperatura de Trabajo	De 32° a 104° F (0° a 40° C)
Rosca de Tornillo Central	5/8" – 11; 1/4" – 20
Clase de Protección IP	54

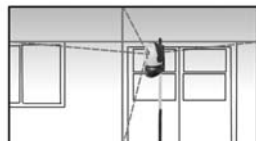
10. Demostraciones de la Aplicación



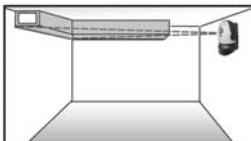
Fijación de gabinetes



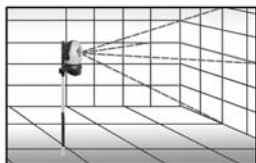
Nivelación de losa



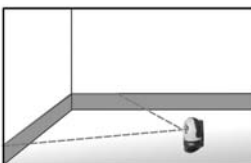
Fijación de puertas y ventanas



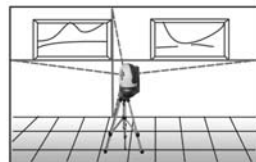
Colocación de tuberías



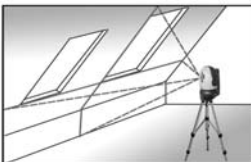
Instalación de particiones



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 un año 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 visitándonos en Internet 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. La reparación/calibración requerida debe ser realizada por un centro de servicio autorizado de AccuLine Pro™ o de lo contrario la garantía limitada de Johnson Level & Tool, si corresponde, se anulará y **NO HABRÁ GARANTÍA**. Comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente para obtener un número de Autorización de Material Devuelto (RMA por sus siglas en inglés) para poder devolver el producto a un centro de servicio autorizado. Se requiere una prueba de la compra.

NOTA: El usuario es el responsable del uso correcto y del cuidado del producto.

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

Para obtener más ayuda, o si tiene problemas con este producto que no están mencionados 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 800-563-8553.

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

13. Registro del producto

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 Internet en nuestro sitio Web www.johnsonlevel.com. Tendrá que colocar el número de serie de su producto que está ubicado dentro de la cubierta de las baterías. **POR FAVOR, 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, DE LO CONTRARIO TODA GARANTÍA QUE SE PUEDA APLICAR, NO SE APLICARÁ Y NO HABRÁ GARANTÍA.**

14. Accesorios

Los accesorios AccuLine Pro™ están disponibles para la compra en los comercios autorizados de AccuLine Pro. El uso de accesorios que no sean AccuLine Pro 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 800-563-8553.

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

