



**Nivel láser electrónico horizontal y vertical  
con rotación y nivelación automática  
Modelos No. 40-6526, 40-6529, 40-6544**



## **Manual de Instrucciones**

*Felicitaciones por elegir este nivel láser electrónico horizontal y vertical con rotación y nivelación automática. 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 herramienta emite un rayo láser rotativo y un rayo de plomada, y es ideal para desarrollar proyectos de construcción en interiores o exteriores.

Esta es una herramienta láser de 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.

## 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 No. 40-6526

### Cantidad

Nivel láser electrónico horizontal y vertical con rotación y nivelación automática con rayo rojo	1
Baterías alcalinas "C"	4
Lentes protectores sombreados	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche de transporte con interiores suaves	1

### Descripción del modelo No. 40-6529

### Cantidad

Nivel láser electrónico horizontal y vertical con rotación y nivelación automática con rayo rojo	1
Detector con soporte 3 Baterías de 9 V	1
Lentes protectores sombreados	1
Blanco	1
Cargador	1
Paquete de baterías alcalinas (no se incluyen las baterías)	1
Control remoto con batería de 9 V	1
Paquete de baterías recargables	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche de transporte resistente e inflexible	1



<b>Descripción del modelo No. 40-6544</b>	<b>Cantidad</b>
Nivel láser electrónico horizontal y vertical con rotación y nivelación automática con rayo verde	1
Paquete de baterías recargables	1
Paquete de baterías alcalinas (no se incluyen las baterías)	1
Cargador	1
Control remoto con batería de 9 V	1
Montaje en techo	1
Lentes protectores sombreados	1
Blanco	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche de transporte resistente e inflexible	1

## 2. Características y funciones

- Amplio rango de nivelación automática electrónica: La unidad funciona cuanto se encuentra en  $\pm 5^\circ$ . Cuando el nivel se sitúe fuera de su alcance de nivelación  $\pm 5^\circ$ , la línea del láser destella, el rayo de luz deja de girar y se activa una alarma sonora.
- Modos de funcionamiento vertical y horizontal: Nivelación automática electrónica tanto en modo horizontal como en vertical con un rayo rotatorio de láser y un haz dividido de  $90^\circ$ .
- Dos velocidades de rotación: 200 y 500 rpm
- Función de escaneo ajusta el tamaño de la línea de escaneo y la dirección.
- Alarma que avisa si no está a nivel y asegura la precisión al trabajar.
- Función de auto calibración fina
- En el "Modo Inclinación" el láser deja de girar y destellar cuando se lo golpea para garantizar la precisión del trabajo.
- La función de operación en pendiente permite que el usuario haga pendientes con diferentes ejes X e Y.
- Impermeable y resistente al polvo





### 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.

#### Modelo No 40-6526 & Model 40-6529

##### **¡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.**

**EVITE EXPOSICION DIRECTA DE OJO.**



#### Modelo No 40-6544

##### **¡PELIGRO!**

Producto Láser de Clase IIIa

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

Longitud de Onda: 522-542nm

**ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER.**

**NO MIRE FIJO AL RAYO.**

**EVITE EXPOSICION DIRECTA DE OJO.**



**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



**¡PELIGRO!**

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



Producto Láser de Clase IIIa  
Salida Máxima de Corriente: 5mW  
Longitud de Onda: 625-645nm

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

Hecho para Johnson Level & Tool Mfg. Co., Inc.  
6333 W. Donges Bay Road,  
Mequon, WI 53092 EE.UU.  
Hecho en China de JLT05  
Fecha (m/a) : \_\_\_\_\_



## 5. Ubicación de las Piezas y Componentes



## 6. Instrucciones de Operación

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

### Avisos:

- Siempre verifique para asegurarse de que el interruptor del láser esté en la posición de apagado (cuando el indicador de suministro de energía de la lámpara no está encendido) antes de retirar y reemplazar las baterías.
- Tanto las baterías de níquel cadmio (40-6529 & 40-6544) y las baterías "C" (incluidas solo en el modelo 40-6526) se pueden utilizar en el compartimiento para batería de la unidad.



### ***Instalación de baterías alcalinas***

Coloque 4 baterías alcalinas "C" en el paquete de baterías alcalinas de acuerdo con la polaridad, luego inserte el paquete de baterías en el láser.



Inserte el paquete de baterías recargables en el láser.



### ***Carga de las baterías recargables***

Inserte el cargador en una salida de corriente CC y en el paquete de baterías recargable, ahora la batería recargable está cargando. La luz de indicación del cargador enciende en rojo durante el proceso de carga y cambia a verde cuando la batería está completamente cargada.



Luz indicadora del cargador





Carga directamente el paquete de baterías recargables

Carga al láser



### **Aviso:**

Cuando la luz indicadora de energía destella en el cargador, la batería está baja y la vida útil puede extenderse cuando se carga la batería en su voltaje mínimo. Se debe cargar la batería cada dos o tres meses si el láser permanecerá sin usar durante un largo período de tiempo.

### **Antes de usar el nivel láser**

Cuando carga la batería nueva, o una que no se ha utilizado por un período de tiempo largo, es posible que no logre una carga total sino hasta después de que la haya usado y se haya descargado varias veces.

### **Utilización del instrumento**

1. Coloque un paquete de baterías recargables Ni-MH ó 4 baterías alcalinas "C" (no se incluyen, excepto en el modelo 40-6526), o conecte el adaptador de la batería de 6V CD con el cargador de energía de la unidad.
2. Coloque el láser sobre una plataforma o trípode, conéctelo al trípode utilizando el tornillo de 5/8" que se encuentra en la parte inferior del instrumento.

**Aviso:** Si la inclinación del láser supera el alcance autonivelante, el láser emitirá una alarma audible. Deberá reposicionar el láser dentro de su propio alcance de nivelación.

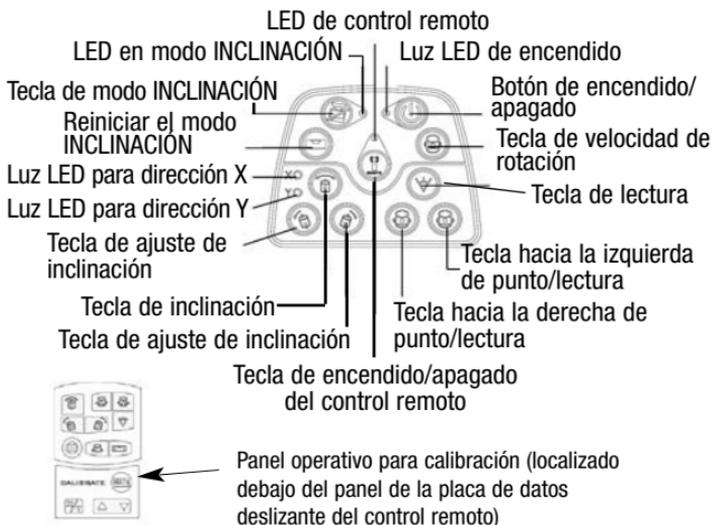


3. Presione el botón de encendido y presione los botones de operación en el panel de control o utilice el control remoto (no se incluye con el modelo 40-6526) para ajustar a su estado de trabajo deseado.
4. Después de terminar la operación o antes de mover el instrumento asegúrese de apagarlo.

## 7. Cómo Utilizar el Producto

Durante la operación coloque la unidad en una superficie relativamente nivelada como un trípode, el suelo, etc.

### Paneles operadores





### Botón de encendido/apagado

1. Para encenderlo, presione el botón de encendido / apagado. Se prenderá la luz indicadora de encendido y el instrumento se nivelará automáticamente, la rotación se realizará una vez que la unidad esté nivelada.
2. Para apagarlo, presione nuevamente el botón de encendido / apagado.
3. Si presiona el botón rojo de encendido en el control remoto, disminuirá la intensidad del rayo láser y la luz rotatoria, pero no apagará el láser.

### Indicador de batería baja

Si la lámpara indicadora de batería parpadea, significa que la batería está baja. Para asegurarse de que funcione, reemplace las baterías o cargue el paquete de baterías recargables Ni-MH.



### Sonará una alarma si supera el alcance

Si la inclinación del láser supera su alcance autonivelante de  $\pm 5^\circ$ , éste emitirá una alarma audible, dejará de rotar y el rayo láser destellará. Deberá repositonar el láser hasta que esté dentro de su alcance de nivelación.

### Altura del instrumento (H.I.)

1. Luego de encender el láser y acceder al estado de nivelación automática, presione el botón INCLINACIÓN. Cuando la luz indicadora está encendida (vea la figura), el láser entra en modo INCLINACIÓN.
2. Si se mueve o se sacude el láser nivelado, la luz giratoria dejará de rotar y la luz indicadora de INCLINACIÓN y el rayo láser se dispararán.
3. Si presiona el botón de ampolla ya sea en el panel de control del láser o el control remoto, le permitirá al láser nivelarse automáticamente y permanecerá en modo TILT (inclinación).
4. Presione el botón INCLINACIÓN en el panel de control del láser para salir del modo INCLINACIÓN.





### Ajuste de velocidad

Una vez que la unidad se nivela automáticamente de manera electrónica, rota a su más alta velocidad (500 rpm).



Presione el botón de ajuste de velocidad (consulte la figura) ya sea en el panel de control del láser o el control remoto para cambiar la velocidad de rotación a su velocidad baja (200 rpm).

**Aviso:** Durante la secuencia de nivelación automática, la tecla no funciona.

### Modo de lectura

1. Presione el botón de modo de lectura (consulte la figura) ya sea en el panel de control del láser o el control remoto para activar el modo de lectura.
2. Al presionar por segunda vez este botón, la unidad emite una línea de láser horizontal más corta.
3. Al presionar por tercera vez este botón, la unidad emite un punto láser brillante.
4. Para regresar al modo rotación, presione el botón de ajuste de la velocidad.



### Rotar la línea de lectura

1. Presione el botón en dirección de las manecillas del reloj ya sea en el panel de control del láser o el control remoto y la línea de lectura se moverá a la derecha.
2. Presione el botón en dirección contraria a las manecillas del reloj y la línea de lectura girará hacia la izquierda.





## Modo pendiente

1. Presione una vez el botón de modo pendiente (consulte la figura) ya sea en el panel de control del láser o el control remoto para activar el modo pendiente en dirección X. Esta acción colocará el láser en el modo de pendiente de eje doble y se apagará los motores e nivelación automática.
  - Presione el botón que indica a la izquierda para modificar el ángulo de la pendiente a la izquierda.
  - Presione el botón que indica a la derecha para modificar el ángulo de la pendiente a la derecha.
2. Presione el botón pendiente otra vez para seleccionar la dirección Y de la pendiente.
  - Presione el botón que indica a la izquierda para modificar el ángulo de la pendiente a la izquierda.
  - Presione el botón que indica a la derecha para modificar el ángulo de la pendiente a la derecha.
3. Presione una vez más el botón de modo pendiente para cambiar a la selección de la dirección X de la pendiente. Si presiona el botón y lo mantiene presionado la unidad regresa a su operación normal.
4. Mantenga presionado el botón de modo de pendiente durante tres segundos para ingresar el modo de solo pendiente. X es el eje predeterminado. El LED de eje X está encendido y el LED de eje Y destella. Presione el botón pendiente otra vez para cambiar la pendiente al eje Y. El láser continúa con la nivelación automática en este modo. Si presiona el botón y lo mantiene presionado la unidad regresa a su operación normal.



**Avisos:**

- Cuando la unidad está en modo INCLINACIÓN, si presiona el botón de modo pendiente ingresará al modo de eje doble, y podrá salir del modo INCLINACIÓN y entrar en el modo pendiente.
- Cuando se usa el láser en el modo de solo pendiente, se puede utilizar la función INCLINACIÓN. Si utiliza el modo pendiente en la dirección Y, el rayo vertical se puede mover a la derecha o a la izquierda.

**Función de apagado automático**

Encienda la unidad con el botón de encendido en el panel de control del láser. Presione una vez el botón de encendido del control remoto. La unidad está ahora en el modo descanso. La luz giratoria y el rayo láser se apagarán.

Si la unidad está en modo descanso durante 30 minutos continuos, ésta se apagará automáticamente. La segunda vez que presione el botón de encendido del control remoto, la unidad saldrá del modo descanso y entrará en estado de nivelación automática.

**Tecla de protección del control remoto**

La función de control remoto está activada cuando se enciende el láser y la luz LED del control remoto está encendida. Presione esta tecla para apagar el LED del control remoto. El láser no recibe información del control remoto.

**Uso del láser en el modo vertical**

Coloque el láser en una superficie plana con panel del control hacia arriba.





## Uso del detector

El detector de láser 40-6715 (sólo modelo 40-6529) es un accesorio indispensable cuando se usan niveles láser giratorios. La principal función del detector es detectar la posición de las señales de láser transmitidas por los láseres giratorios. Dicha detección le brinda al usuario una referencia horizontal y vertical rápida y precisa.

*Este producto presenta un alto nivel de sensibilidad, un panel con dos caras, un consumo bajo de energía, buena fiabilidad y facilidad de manejo. Se puede usar con la mayor parte de niveles láser giratorios.*

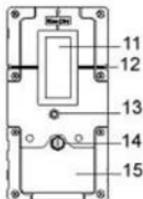
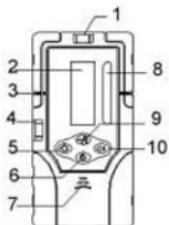
### 1. Especificaciones técnicas

Exactitud de detección:	Fina: $\pm 0.039''$ ( $\pm 1\text{mm}$ ) Basto 1: $\pm 0.098''$ ( $\pm 2,5\text{mm}$ ) cuando el alcance es $\geq$ a 492 pies (150m) Basto 2: $\pm 0.394''$ ( $\pm 10\text{mm}$ ) cuando el alcance es $\geq$ 492 pies (150m)
Apagado automático:	6 minutos $\pm$ 1 minuto
Fuente de alimentación:	batería de 9 V, 30 horas de uso continuo (con la iluminación de la pantalla apagada)
Indicador sonoro:	pitido corto y lento, pitido corto y rápido y sonido continuo
Pantalla de cristal	
líquido:	flecha hacia abajo, flecha hacia arriba, barra a nivel horizontal
Dimensiones :	6.30" x 3.35" x 1.10" (160 x 85 x 28mm)
Peso:	1 libra (0,45 kg)
Otros:	Impermeable y resistente al polvo



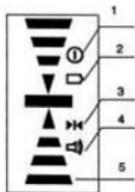
## 2. Componentes

### (a) Vista exterior



- 1) Ampolla horizontal
- 2) Ventana de la pantalla delantera
- 3) Marca de nivel frontal
- 4) Ampolla vertical
- 5) Botón para LED
- 6) Botón de encendido
- 7) Alerta sonora
- 8) Ventana de recepción
- 9) Botón para exactitud fina y basta
- 10) Botón para alarma sonora
- 11) Ventana de la pantalla posterior
- 12) Marca de nivel posterior
- 13) Rosca para el tornillo del soporte
- 14) Tornillo de la cubierta de la batería
- 15) Cubierta de la batería

## (b) Pantalla



1. Símbolo de encendido
2. Indicador de batería baja
3. Símbolo de exactitud fina y basta
4. Símbolo de la alarma sonora
5. Flechas indicadoras de posición



**Botón de encendido:** Para encender o apagar el láser



**Botón para exactitud fina y basta:** Para cambiar la exactitud de detección



**Botón para LED:** Para encender y apagar la luz de la pantalla



**Botón del volumen:** Para cambiar entre alto, bajo y apagado

### 3. Guía de Operación

#### (a) Instalación de la batería

- Gire el tornillo de la cubierta del compartimiento de la batería en dirección contraria a las manecillas del reloj para abrir el compartimiento. Coloque la batería en el compartimiento de la batería de acuerdo con la polaridad que se muestra en el compartimiento de la batería.
- Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de la batería y ajuste el tornillo.

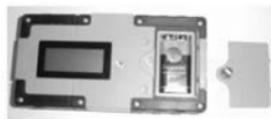


Figure 1

- Aviso :**
- 1) Retire la batería cuando guarda el instrumento por un período largo.
  - 2) Cuando aparezca el símbolo de batería baja, cambie pronto la batería.



## 4. Instrucciones de operación

### Encendido

Presione el botón de encendido para encender el instrumento. La pantalla de cristal líquido iluminará todos los segmentos del indicador por 0,5 segundos (fig. 2). Cuando los segmentos del indicador ya no estén iluminados, el detector estará listo para usarse.

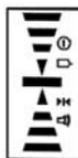


Figura 2

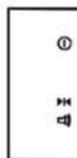


Figura 3

**Aviso:** La pantalla de cristal líquido conservará iluminados los indicadores de encendido, detección y sonido (fig. 3).

### Botón para exactitud fina y basta

Encienda y presione el botón de exactitud fina y basta para que el instrumento cambie a una de las tres opciones de exactitud: fina, basta 1 y basta 2. El símbolo de exactitud mostrado en la pantalla cambiará.



Fina



Basta 1



Basta 2

### Botón del volumen

Encienda y presione el botón del volumen para que el instrumento cambie a volumen alto, volumen bajo y silencio. El símbolo del volumen mostrado en la pantalla cambiará respectivamente.



Volumen alto



Volumen bajo



Silencio

**Aviso:** Se escucharán dos pitidos al encender y apagar el instrumento. Habrá un pitido al cambiar las funciones.



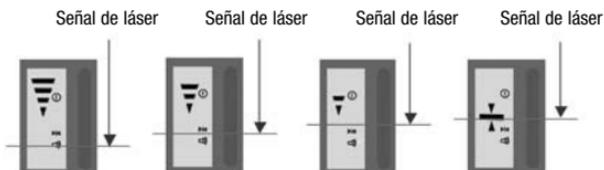


### ***Detección de las señales del nivel láser***

Cuando el instrumento detecte señales de láser, la pantalla se verá como sigue: (tome el ajuste del volumen alto y de la detección fina como ejemplo)

Señal de láser	Señal de láser	Señal de láser	Señal de láser
La señal de láser está abajo	La señal de láser está arriba	Barra horizontal a nivel	No se detecta señal de láser
Sonido: Pitidos rápidos y cortos	Sonido: Pitidos lentos y cortos	Sonido: Sonido continuo	Sonido: No hay sonido

Cuando la señal de láser esté cerca de la marca de nivel, las flechas hacia arriba y hacia abajo se acercarán hacia la marca de nivel.



1. Al detectar una señal de láser horizontal, es importante que la ampolla de la burbuja esté centrada, ya que la deflexión del receptor influenciará la exactitud recibida.



2. Al detectar una señal de láser vertical, es importante que la ampolla de la burbuja esté centrada, ya que la deflexión del receptor influenciará la exactitud recibida.
3. Cuando el instrumento detecte, mantenga la ventana de recepción mirando hacia el láser.
4. Cuando detecte, mantenga el instrumento estable.



### ***Función para LED***

Encienda y presione el botón para LED y la pantalla tendrá luz de fondo.

### ***Función de apagado automático***

Si el detector no recibe una señal de láser durante 6 minutos, se apagará automáticamente.

### ***Función de visualización de batería baja***

Cuando el símbolo de batería aparezca de forma intermitente en la pantalla, quiere decir que la batería está baja y que debe cambiarse. Si la batería está muy baja, el instrumento se apagará automáticamente. Cambie la batería.



### ***Abrazadera de estadal***

Conexión a la abrazadera de estadal.



Conexión al estadal.



## ***5. Mantenimiento del detector***

- Mantenga limpio el instrumento, en especial la ventana de recepción. Si la unidad se ensucia, use un paño para limpiarlo.



## 8. Autocomprobación y calibración fina

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

Debe realizarse la autocomprobación del instrumento antes de operarlo. Si la precisión está fuera de la tolerancia, el usuario podrá realizar ajustes según las siguientes direcciones.

### Autocomprobación de la precisión de la dirección X e Y

1. Observe la dirección X e Y en la parte superior del láser.
2. Coloque la unidad en una plataforma o en un trípode que esté a 50' de distancia de una pared en interiores, con la dirección X de frente a la pared. Encienda la unidad.
3. Use la marca del detector en la pared donde el haz de luz toca la pared y márquela "A".
4. Gire el instrumento 180 grados y marque el rayo como punto B.
5. Mida la distancia vertical entre el punto A y el punto B. Si A y B están a más de 1/32" de distancia a 50', la unidad está fuera de calibración.
6. Gire el instrumento a 90° y colóquelo en su plataforma, con la dirección Y hacia la pared. Ejecute la autocomprobación en dirección Y con el mismo método que la autocomprobación en dirección X, y marque a su vez el punto C y D.

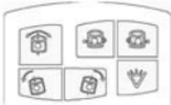




7. Si el punto C y el punto D están a menos de 1/32" a 50', la precisión está dentro de la tolerancia.

### Calibración fina con el control remoto.

El siguiente proceso es válido únicamente cuando se ajusten errores menores a 1/2" sobre 100 pies (30 m) Los errores mayores a 1/2" a 100 pies (30 m) los debe verificar un técnico calificado. Remítase a la sección 12 para obtener más información.

1. Para acceder al modo calibración presione simultáneamente los botones de encendido  e inclinación .
2. Sin dejar de presionar el botón INCLINACIÓN, suelte el botón Encendido hasta que los LED X e Y destellen tres veces, luego suelte el botón de inclinación.
3. Libere el botón INCLINACIÓN.
  - Observe que la cabeza giratoria del láser no está rotando y el LED del eje X está destellando. La unidad está en modo calibración y todas las demás operaciones se realizarán con el control remoto de la unidad.
4. Abra la cubierta inferior del control remoto para acceder al panel de operación para llevar a cabo la calibración.
 
  - Presionar muchas veces el botón X/Y cambia el control de calibración entre el eje X, eje Y y eje Z (como se indica con el Calibrador x, y, z del LED que se localiza en el panel de control de los instrumentos).





- Una vez seleccionados los ejes deseados, la flecha hacia arriba y la flecha hacia abajo se utilizan para ajustar la posición del plano del láser.

### Calibración del eje X

1. Coloque la unidad en el modo calibración como se muestra arriba.
2. Posicione la unidad para que el eje X se dirija a los dos blancos.
3. Presione el  botón del control remoto para alternar el control de la calibración al eje X.
4. Presione los botones de las flechas hacia arriba y hacia abajo, respectivamente para ajustar la altura del láser para que coincida con la posición cero del blanco..
5. Presione el botón ENTER del control remoto para aceptar el valor de calibración; observe que el indicador de estado se apague.
6. Una vez que la calibración haya terminado, asegúrese de apagar la unidad y encender una vez más para activar la calibración.

### Calibración del eje Y

1. Coloque la unidad en el modo calibración como se muestra arriba.
2. Posicione la unidad para que el eje Y se dirija a los dos blancos.
3. Presione el  botón del control remoto para alternar el control de la calibración al eje Y.
4. Presione los botones de las flechas hacia arriba y hacia abajo, respectivamente para ajustar la altura del láser para que coincida con la posición cero del blanco.





5. Presione el botón ENTER del control remoto para aceptar el valor de calibración; observe que el indicador de estado se apague.
6. Una vez que la calibración haya terminado, asegúrese de apagar la unidad y encender una vez más para activar la calibración.

### **Calibración del eje Z**

1. Coloque la unidad en el modo calibración como se muestra arriba.
2. Posicione la unidad para que el eje Z se dirija a los dos blancos.
3. Presione el  botón del control remoto para alternar el control de la calibración al eje X.
4. Presione los botones de las flechas hacia arriba y hacia abajo, respectivamente para ajustar la altura del láser para que coincida con la posición cero del blanco.
5. Presione el botón ENTER del control remoto para aceptar el valor de calibración; observe que el indicador de estado se apague.
6. Una vez que la calibración haya terminado, asegúrese de apagar la unidad y encender una vez más para activar la calibración.





## 9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	635 nm $\pm$ 10 nm (Modelo 40-6526 y 40-6529) 532 nm $\pm$ 10 nm (Modelo 40-6544)
Clasificación del Láser	Clase IIIa
Salida Máxima de Corriente	$\leq$ 5mW
Exactitud	$\pm$ 1/8" / 100 pies ( $\pm$ 1.0mm/10m)
Alcance en Interiores	Hasta un diámetro de 200 pies (60 m) (depende de las condiciones de luz) (Modelo 40-6526 y 40-6529) Hasta un diámetro de 400 pies (120 m) (depende de las condiciones de luz) (Modelo 40-6544)
Alcance en Exteriores	Hasta un diámetro de 1500 pies (500 m) con detector rojo (no se incluye 40-6526) Hasta un diámetro de 1200 pies (400 m) con detector verde (no se incluye)
Alcance del Control Remoto	Hasta un diámetro de 200 pies (60 m) con control remoto
Inclinación	$\pm$ 5°
Alcance Autonivelante	$\pm$ 5°



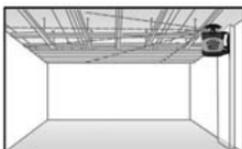


Fuente de Alimentación	Paquete de baterías recargables NiMH (Modelo 40-6529 y 40-6544) o adaptador de 6 V (incluido) 4 baterías alcalinas "C" (se incluyen en el Modelo 40-6526)
Vida Útil de la Batería	Aproximadamente 24 horas continuas con el paquete de baterías recargables, 40 horas con 4 baterías alcalinas "C"
Dimensiones	8.62" x 6.29" x 7.95" (219mm x 160mm x 202mm)
Peso	4.4 lbs (2Kg)
Temperatura de Trabajo	14°F to 113°F (-10°C to +45°C)
Rosca de Tornillo Central	5/8" – 11
Velocidad de Rotación	200 y 500 rpm
Modos de lectura	0°, 30°, 60°
Clase de Protección IP	54

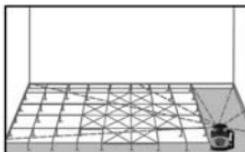




## 10. Demostraciones de Aplicación



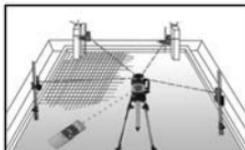
Referencia de verticalidad para la instalación de techos



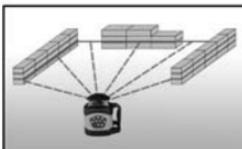
Referencia para la instalación de pisos



Referencia para la instalación de ventanas



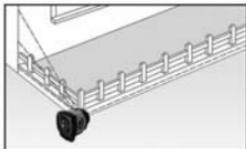
Referencia para escuadrado y nivelación



Referencia para la instalación de muros de contención



Referencia para la instalación de piso de cemento



Referencia para cercas



Referencia para la instalación de molduras y localización de lámparas de techo





## 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 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 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.

