

# JOHNSON<sup>®</sup>

## **Self-Leveling Rotary Laser with GreenBrite<sup>®</sup> Technology Model No. 40-6543**



## **Instruction Manual**

*Congratulations on your choice of this Self-Leveling Rotary Laser with GreenBrite<sup>®</sup> Technology. We suggest you read this instruction manual thoroughly before using the laser. Save this instruction manual for future use.*

This laser emits one rotating laser beam plus one plumb beam and is ideal for laying out indoor construction projects.

This is a Class IIIa laser tool and is manufactured to comply with CRF 21, parts 1040.10 and 1040.11 as well as international safety rule IEC 285.



## Table of Contents

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Kit Contents                          | 8. Self-Check & Fine Calibration |
| 2. Features and Functions                | 9. Technical Specifications      |
| 3. Safety Instructions                   | 10. Application Demonstrations   |
| 4. Location/Content<br>of Warning Labels | 11. Care and Handling            |
| 5. Location of Parts/Components          | 12. Product Warranty             |
| 6. Operating Instructions                | 13. Product Registration         |
| 7. Using the Product                     | 14. Accessories                  |

### 1. Kit Contents

<b>Description</b>	<b>Qty.</b>
Self-Leveling Rotary Laser with GreenBrite® Technology	1
Ni-MH Rechargeable Battery Pack	1
6.4V Battery Adapter	1
Alkaline Battery Compartment (batteries not included)	1
Remote Control with 9V Battery	1
Wall/Ceiling Mount	1
Magnetic Target	1
Tinted Glasses	1
Instruction Manual with Warranty Card	1
Hard-Shell Carrying Case	1

### 2. Features and Functions

- Green beam is 400% more visible than red beam lasers
- Self-leveling in the horizontal plane
- Locking mechanism protects inner pendulum during transportation
- Manual-leveling in the vertical plane with 90° split beam
- Range-scan modes include dot and two adjustable line lengths
- Visual and audible alarms when beyond leveling range
- Dust and rain resistant





### 3. Safety Instructions

Please read and understand all of the following instructions, prior to using this tool. Failure to do so, may void the warranty.

#### **DANGER!**

Class IIIa Laser Product  
Max. Power Output:  $\leq 5\text{mW}$   
Wavelength: 522-542nm

**THIS TOOL EMITS LASER RADIATION.  
DO NOT STARE INTO BEAM.  
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE.**



#### **ATTENTION**



#### **IMPORTANT**

- Read all instructions prior to operating this laser tool. Do not remove any labels from tool.
- Do not stare directly at the laser beam.
- Do not project the laser beam directly into the eyes of others.
- Do not set up laser tool at eye level or operate the tool near a reflective surface as the laser beam could be projected into your eyes or into the eyes of others.
- Do not place the laser tool in a manner that may cause someone to unintentionally look into the laser beam. Serious eye injury may result.
- Do not operate the tool in explosive environments, i.e. in the presence of gases or flammable liquids.
- Keep the laser tool out of the reach of children and other untrained persons.
- Do not attempt to view the laser beam through optical tools such as telescopes as serious eye injury may result.
- Always turn the laser tool off when not in use or left unattended for a period of time.
- Remove the batteries when storing the tool for an extended time (more than 3 months) to avoid damage to the tool should the batteries deteriorate.
- Do not attempt to repair or disassemble the laser tool. If unqualified persons attempt to repair this tool, warranty will be void.
- Use only original Johnson® parts and accessories purchased from your Johnson® authorized dealer. Use of non-Johnson® parts and accessories will void warranty.





## 4. Location/Content of Warning Labels



**DANGER**

**LASER RADIATION  
AVOID DIRECT EYE  
EXPOSURE.**

 **MAXIMUM OUTPUT POWER**  
≤ 5mW @ 522-542nm

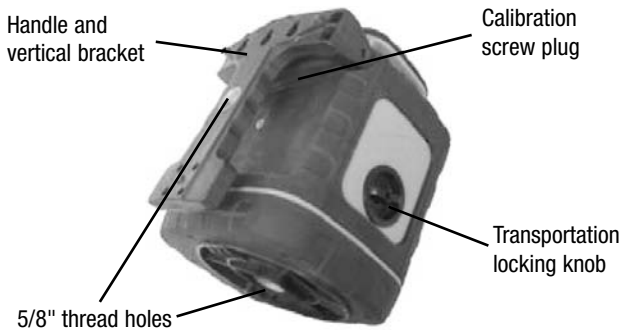
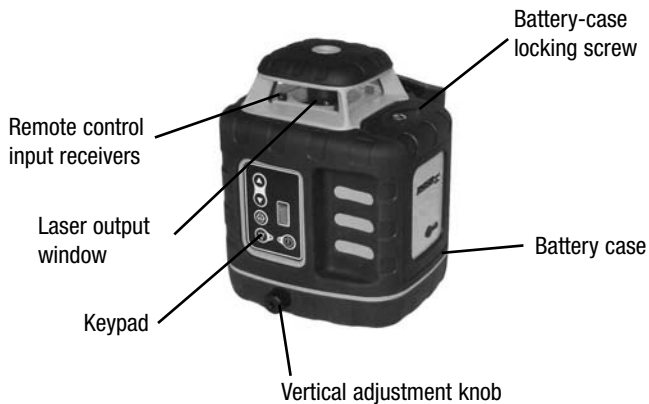
**CLASS IIIa LASER PRODUCT.  
THIS PRODUCT COMPLIES WITH  
THE APPLICABLE REQUIRE-  
MENTS OF 21 CFR PARTS  
1040.10 & 1040.11**

Mfg. for Johnson Level & Tool Mfg. Co., Inc.  
8333 W. Douglas Bay Rd. Allouez, WI 53002  
Manufactured in China by JLT05  
Date (m/y): \_\_\_\_\_





## 5. Location of Part/Components



## 6. Operating Instructions

**IMPORTANT:** It is the responsibility of the user to verify the calibration of the instrument before each use.

### Battery Installation

**Note:** Always check to be sure that the on/off switch is in the off position before removing and replacing batteries.

### Usage for Rechargeable & Alkaline Battery Cases

1. Put 4 “C” alkaline batteries into the battery case according to the polarity indication shown in the battery case.
2. Put the battery case on the laser and tighten the locking screw.
3. If using the rechargeable battery pack, put the battery box on the laser and tighten the locking screw.

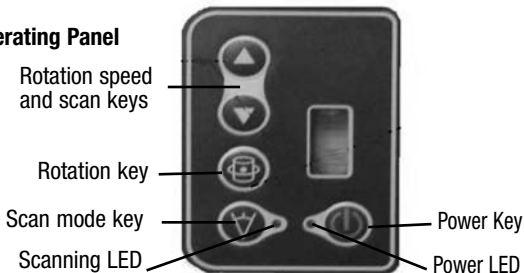


### Note:


- When you change the new battery or one which has not been used for long periods of time, it may not reach full charge until after you have discharged it fully in use and recharge several times.
- The instrument will still work even if it is being charged with the adapter.
- Do not charge alkaline batteries.
- Used (discharged) batteries are hazardous waste and should be disposed of properly.

## 7. Using the Product

### Operating Panel



#### 1. Power Key

- Press this key to turn on and off the power.  The locking mechanism must be set in the unlock position to turn laser on in the horizontal mode.


#### 2. Power LED

- When the LED is lit the unit is connected to the power
- When the LED is off the unit is not receiving power
- When the LED is flashing the battery is low

#### 3. Scanning LED

- When the LED is lit the unit is in rotation mode
- When the LED is flashing the unit is in scan mode

#### 4. Scan mode key

- With the first press of this button, the laser emits a short laser line. 
- With a second press of this button, the laser emits a longer laser line.
- With a third press of this button, the laser emits a laser dot.



### 5. Rotation key

Press this key, the laser will rotate at its highest speed



### 6. Rotation speed and scan keys

In rotation mode

- Press the up arrow to increase rotation speed
- Press the down arrow to decrease rotation speed



In scan mode

- Press the up arrow to rotate the scan counterclockwise
- Press the down arrow to rotate the scan clockwise

### Out of level alarm

Set the lock knob to the unlocked position. Turn the power on and the laser will self-level. During the process of self-leveling, if the laser is tilted to exceed its self-leveling range, it will stop rotating and the unit will produce a sound alarm.

### Transportation lock knob operation

When the lock knob is turned to "ON", the compensator is unlocked.  
When the lock knob is turned to "OFF", the compensator is locked.



Use on a platform



Connected to a  
5/8" x 11 tripod

### Usage for Horizontal Application

1. Put in the Ni-MH battery pack or alkaline batteries, or connect with 6.4V DC power through power jack.







2. Place the laser on a platform or tripod, connect to the tripod using the 5/8" thread at the bottom of laser.
- Note:** If the laser is inclined beyond its self-leveling range, with transportation locking knob in the on position, the laser will deliver an audible alarm. Re-position the laser until level.
3. Rotate transportation locking knob counter-clockwise to "ON", then turn power on. Press the keys on control panel or remote control to adjust to your desired working status.
  4. After finishing operation or before moving the laser, turn power off and return locking knob to the "OFF" position.

**Note:** If transportation locking knob is not turned to the lock position it will deliver an audible alarm when the unit is returned to its case.

**It is important that the locking knob is turned to the locked position prior to returning the unit to its case.**



**Note:** Remote control operating panel is similar to laser operating panel.





### Usage for vertical application

**IMPORTANT:** Keep the transportation “Locking Knob” in the “Locked/Off” position.

1. Install batteries/battery pack as previously discussed.
2. Set the laser down on its vertical bracket.
3. Turn on the power by pressing the Power Key. The vertical vial will now be backlit.
4. Turn the vertical “Adjusting Knob” until the vertical vial bubble is centered.
5. Select the work state that you need by pressing the buttons on the operating panel or remote control.
6. Power the laser off when you finish work and keep the transportation lock in the locked/off position.



Use on a platform



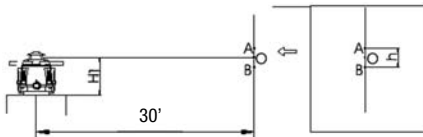
Connected to a  
5/8" x 11 tripod





## 8. Self-Check & Fine Calibration

**IMPORTANT:** It is the responsibility of the user to verify the calibration of the instrument before each use.



### X-Direction Accuracy Self-Check

1. Place the unit on a platform that is 30 feet away from a wall, with the battery case facing towards the wall. Turn the locking knob to "ON", power on the unit in the high-speed rotating status.
2. Draw a vertical line on the wall, and mark the intersection between the laser line and the vertical line as point A. Note this test should be done indoors with dim lighting. It's critical that the laser beam is easily seen.
3. Turn the instrument 180 degrees, mark point B on the wall at the intersection of the laser beam and vertical line. Also mark the center between point A and point B as point O.
4. Measure the vertical distance (h) between point A and point B.
5. If  $h \leq 0.118"$ , accuracy is within specification. If not, the accuracy is beyond the specification. If beyond the specification, the unit can be calibrated as follows.





### X-Direction Accuracy Calibration

1. Turn the lock knob to the "OFF" position.
2. Remove the rubber plug from the X-direction self-calibration aperture inside the battery compartment. Adjust the weight screw inside the instrument core with a flathead screwdriver.
3. If point A is above point O, rotate the screwdriver counterclockwise. If point A is under the point O, rotate the screwdriver clockwise. (Rotating the screwdriver 1 rotation will adjust the laser line 1mm).
4. Check the accuracy again following the X direction accuracy self-check. If the accuracy is still beyond specification, readjust the weight screw again until the accuracy is correct.



X-direction Self-calibration aperture



### Y-Direction Accuracy Self-Check

1. Rotate the instrument 90 degrees and place it on the platform.
2. Check the accuracy of Y-direction with the same method as that of X-direction (mark the point as C and D).
3. If the accuracy is beyond specification the unit can be calibrated as follows.





## Y-Direction Accuracy Calibration

1. Turn the lock knob to the “OFF” position.
2. Screw off the Y-direction self-calibration aperture bolt located behind the handle. Adjust the weight screw inside the instrument core with a flathead screwdriver.
3. If point C is above the point O, rotate the screwdriver counterclockwise. If point C is under the point O, rotate the screwdriver clockwise.



**Note:** After the unit is checked in one direction, check the other direction, until the accuracy of the two directions are both within specification.

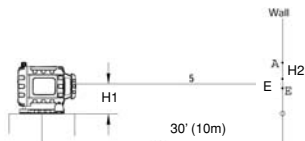
**Note:** If adjusting screws bottom out and unit is still not calibrated in X or Y axis, unit will need to be sent in for servicing.

**Note:** Install the self-calibration aperture screw and rubber stopper after finishing the accuracy self-check and calibration.





## Accuracy Self-check in vertical status



1. Follow the operations as shown above, and measure the distance “H1” between the laser rotating plane and the platform surface.
2. Set the locking knob to “OFF” position, and place the instrument in vertical position.
3. Rotate the vertical adjusting knob to center the bubble.
4. Measure the distance “H2” between the top laser beam and the platform surface.
5. Mark E in the position that is equal to  $(H1 - H2)$  under the point O.
6. Adjust the adjusting knob to make the laser beam aim at E.
7. Check the bubble to see if it is centered. If it is not yet - instrument will need to be sent in for calibration.





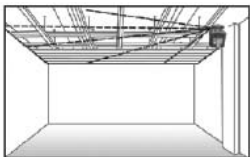
## 9. Technical Specifications

Laser Wavelength	532nm±10nm
Laser Classification	Class IIIa
Maximum Power Output	≤5mW
Accuracy	±1/8"/100 ft. (±1mm/10m)
Interior Range	Up to 400 ft. (120m) diameter depending upon light conditions
Exterior Range	Up to 1,200 ft. (400m) diameter with detector (not included)
Remote Range	Up to 200 ft. (60m) diameter
Self-Leveling Range	±3.5°
Power Supply	NiMH rechargeable battery pack, 6.4V adapter (included) 4 "C" alkaline batteries (not included)
Battery Life	Approx. battery life 16 hours continuous use (rechargeable battery pack); 15 hours with alkaline batteries
Dimensions	7.087" x 6.378" x 7.953" (180 x 162 x 202mm)
Weight	4.409lbs (2kg)
Working Temperature	32°F to 104°F (0°C to +40°C)
Center screw thread	5/8" – 11
Scanning Modes	0, 30°, 60°
Rotation Speed	150, 200, 250, 300 rpm
IP Protection Class	66

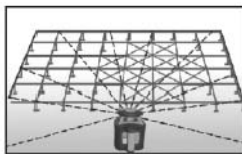




## 10. Application Demonstrations



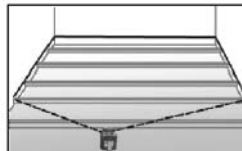
Plumb reference for ceiling installation



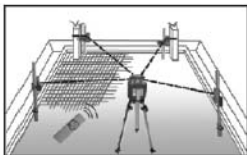
Reference for anti-static flooring installation



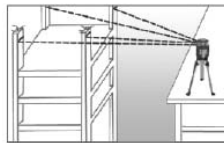
Reference for window installation



Reference for flooring



Reference for squaring and leveling



Reference for cement floor installation







## 11. Care and Handling

- This laser unit is a precision tool that must be handled with care.
- Avoid exposing unit to shock vibrations and extreme temperatures.
- Before moving or transporting the unit, make sure that the unit is turned off.
- Remove the batteries when storing the unit for an extended time (more than three months) to avoid damage to the unit should the batteries deteriorate.
- Always store the unit in its case when not in use.
- Avoid getting the unit wet.
- Keep the laser unit dry and clean, especially the laser output window.  
Remove any moisture or dirt with a soft, dry cloth.
- Do not use harsh chemicals, strong detergents or cleaning solvents to clean the laser unit.

## 12. Product Warranty

Johnson Level & Tool offers a three year limited warranty on each of its products. You can obtain a copy of the limited warranty for a Johnson Level & Tool product by contacting Johnson Level & Tool's Customer Service Department, as provided below, or by visiting our web site at [www.johnsonlevel.com](http://www.johnsonlevel.com). The limited warranty for each product contains various limitations and exclusions.

Do not return this product to the store/retailer or place of purchase. Non-warranty repairs and course calibration must be done by an authorized Johnson® service center or Johnson Level & Tool's limited warranty, if applicable, will be void and there will be NO WARRANTY. Contact one of our service centers for all non-warranty repairs. A list of service centers can be found on our web site at [www.johnsonlevel.com](http://www.johnsonlevel.com) or by calling our Customer Service Department. Contact our Customer Service Department for Return Material Authorization (RMA) for warranty repairs (manufacturing defects only). Proof of purchase is required.





**NOTE:** The user is responsible for the proper use and care of the product. It is the responsibility of the user to verify the calibration of the instrument before each use.

For further assistance, or if you experience problems with this product that are not addressed in this instruction manual, please contact our Customer Service Dept.

In the U.S., contact Johnson Level & Tool's Customer Service Department at 888-9-LEVELS.

In Canada, contact Johnson Level & Tool's Customer Service Department at 800-346-6682.

### 13. Warranty Registration

Enclosed with this instruction manual you will find a warranty registration card to be completed for your product. You will need to locate the serial number for your product that is located on the bottom of the unit. **PLEASE NOTE THAT IN ADDITION TO ANY OTHER LIMITATIONS OR CONDITIONS OF JOHNSON LEVEL & TOOL'S LIMITED WARRANTY, JOHNSON LEVEL & TOOL MUST HAVE RECEIVED YOUR PROPERLY COMPLETED WARRANTY CARD AND PROOF OF PURCHASE WITHIN 30 DAYS OF YOUR PURCHASE OF THE PRODUCT OR ANY LIMITED WARRANTY THAT MAY APPLY SHALL NOT APPLY AND THERE SHALL BE NO WARRANTY.**





## 14. Accessories

Johnson® accessories are available for purchase through authorized Johnson® dealers. Use of non-Johnson® accessories will void any applicable limited warranty and there will be NO WARRANTY. If you need any assistance in locating any accessories, please contact our Customer Service Department.

In the U.S., contact Johnson Level & Tool's Customer Service Department at 888-9-LEVELS.

In Canada, contact Johnson Level & Tool's Customer Service Department at 800-346-6682.





# JOHNSON<sup>®</sup>

## Nivel láser rotativo auto-nivelante con Tecnología GreenBrite<sup>®</sup> Modelo 40-6543



## Manual de instrucciones

*Felicitaciones por la compra de este nivel láser rotativo auto-nivelante con Tecnología GreenBrite<sup>®</sup>. Le sugerimos leer detenidamente y en su totalidad el manual de operación antes de utilizar el instrumento. Guarde este manual de operación para consultarlo en el futuro.*

Este nivel láser emite un rayo láser rotativo y un rayo de plomada y es ideal para diseño de proyectos de construcción en espacios interiores.

Ésta es una herramienta láser de Clase IIIa y está fabricada de modo de 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

<b>Descripción del Modelo 40-6543</b>	<b>Cantidad</b>
Nivel láser rotativo auto-nivelante con Tecnología GreenBrite®	1
Juego de baterías recargables NiMH	1
Adaptador para batería 6.4V	1
Compartimiento para baterías alcalinas (baterías no incluidas)	1
Control remoto con batería 9V	1
Montaje para instalación en paredes y techos	1
Objetivo magnético	1
Gafas polarizadas	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche duro de transporte	1

### 2. Características y funciones

- Rayo verde (400% más visible que el rayo rojo)
- Auto-nivelación en el plano horizontal
- Mecanismo de bloqueo protege el péndulo interior durante el transporte
- Nivelación manual en el plano vertical con rayo separado de 90°
- Modos de rayo láser incluyen: punto y 2 largos de línea ajustables
- Alarmas visual y auditiva cuando el láser se encuentre fuera del rango de nivelación
- Resistente al polvo y al agua





### 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: 522-542nm  
**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



**¡PELIGRO!**

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

Producto Láser de Clase IIIa  
Salida Máxima de Corriente: 5mW  
Longitud de Onda: 522-542nm

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. Douglas Ray Road,  
Mesquite, WI 53062 EE.UU.  
Hecho en China de A.705  
Fecha (m/a): .....





## 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.

### 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.

### Uso para Estuches de Baterías Recargables y Alcalinas

1. Coloque 4 baterías alcalinas "C" en el compartimiento de acuerdo con la indicación de polaridad que se muestra en el estuche de las baterías.
2. Coloque el estuche en el instrumento y ajuste el tornillo de bloqueo.
3. Si utiliza el paquete de baterías recargables, coloque la caja de las baterías en el instrumento y ajuste el tornillo de bloqueo.



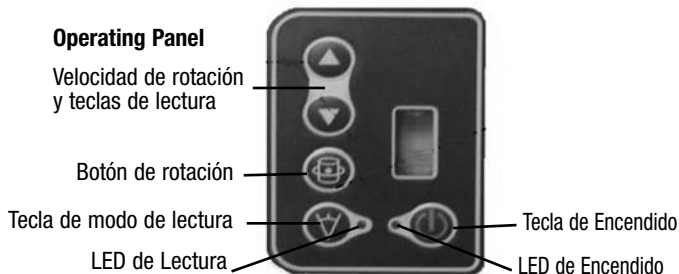
### Nota:

- Cuando cambie la batería nueva o una que no haya sido utilizada por periodos largos de tiempo, es posible que la batería no cargue totalmente sino hasta que se haya descargado totalmente durante su uso y recargado unas veces más.
- El instrumento seguirá funcionando incluso si se está cargando con el adaptador.
- No cargue baterías alcalinas.
- Las baterías usadas (descargadas) son residuos peligrosos y se deben desechar de forma adecuada.



## 7. Uso del producto

### Operating Panel



#### 1. Tecla de Encendido

- Presione esta tecla para encender y apagar el instrumento 

El mecanismo de bloqueo debe estar en posición de desbloqueo para encender el láser en modo horizontal.


#### 2. LED de Encendido

- Cuando el LED está encendido, la unidad está conectada a la corriente
- Cuando el LED está apagado, la unidad no recibe corriente
- Cuando el LED destella, indica que la batería está baja

#### 3. LED de Lectura

- Cuando el LED está encendido, la unidad está en modo de rotación
- Cuando el LED destella, la unidad está en modo de lectura

#### 4. Tecla de modo de lectura

- Cuando presiona este botón por primera vez, el instrumento emite una línea láser corta. 
- Cuando presiona este botón por segunda vez, el instrumento emite una línea láser más larga.
- Presione este botón por tercera vez para emitir un láser de punto.



### 5. Botón de rotación

Presione este botón para que el láser gire a su velocidad máxima



### 6. Velocidad de rotación y teclas de lectura

En modo de rotación

- Presione la flecha hacia arriba para aumentar la velocidad de rotación
- Presione la flecha hacia abajo para disminuir la velocidad de rotación



En modo de lectura

- Presione la flecha hacia arriba para que la línea de lectura gire en sentido contrario a las agujas del reloj
- Presione la flecha hacia abajo para que la línea de lectura gire en sentido de las agujas del reloj

### Alarma para desnivelación

Mueva la perilla de bloqueo hacia la posición de desbloqueo. Encienda el instrumento y el láser se auto-nivelará. Durante el proceso de auto-nivelación, si el instrumento es inclinado más allá de su rango de auto-nivelación, el láser dejará de rotar y la unidad emitirá una alarma auditiva.

### Funcionamiento de la perilla de seguro para transporte

Cuando la perilla de seguro se gira a la posición "ON" (encendido), el compensador se desbloquea.

Cuando la perilla de seguro se gira a la posición "OFF" (apagado), el compensador se bloquea.



Utilícelo en una plataforma



Conectado a un trípode de 5/8" x 11

### Uso para la Aplicación Horizontal

1. Coloque el paquete de baterías Ni-MH o las baterías alcalinas, o conecte el instrumento a la fuente de alimentación de 6V CC con el cargador de energía.



2. Coloque el instrumento en una plataforma o trípode; conéctelo al trípode con el tornillo de 5/8" que se encuentra en la parte inferior del láser.
 

**Nota:** Si el láser es inclinado más allá de su rango de auto-nivelación, con la perilla de bloqueo en posición de bloqueo, el láser emitirá una alarma auditiva. Reposicione el láser hasta que se encuentre a nivel.
3. Gire la perilla de seguro para transporte a la posición "ON" (encendido) en sentido contrario a las agujas del reloj. A continuación encienda el instrumento. Presione las teclas del panel de control o del control remoto para ajustar el estado de trabajo deseado.
4. Cuando termine de utilizar el instrumento o antes de moverlo, asegúrese de apagarlo y vuelva a girar la perilla de seguro a la posición "OFF" (apagado).

**Nota:** Si la perilla de seguro para transporte no se gira a la posición de bloqueo, emitirá una alarma sonora cuando la unidad se coloque nuevamente en su estuche.

**Es importante que la perilla de seguro se gire hacia la posición de bloqueo antes de volver a colocar la unidad en su estuche.**



**Nota:** El panel de operación del control remoto es similar al panel de operación del láser.



## Uso para la aplicación vertical

**IMPORTANTE:** Mantenga la "Perilla de Seguro" para transporte en la posición "Locked/Off" (Bloqueado / Apagado).

1. Coloque las baterías o el paquete de baterías como se mencionó anteriormente.
2. Coloque el láser hacia abajo en su soporte vertical.
3. Presione la tecla de encendido para encender el instrumento. La ampolla vertical ahora mostrará una luz de fondo.
4. Gire la "Perilla de Ajuste" vertical hasta que la burbuja de la ampolla vertical quede centrada.
5. Seleccione el estado de trabajo que necesita al presionar los botones del panel de operación o del control remoto.
6. Apague el instrumento cuando finalice el trabajo y mantenga el seguro para transporte en la posición de bloqueo / apagado.



Utilícelo en una plataforma



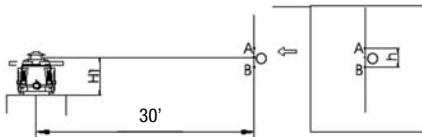
Conectado a un trípode de 5/8" x 11





## 8. Auto-Chequeo y Calibración

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



### Autocomprobación de la Precisión de la Dirección X

1. Coloque la unidad en una plataforma que esté a 30 pies de distancia de una pared, con el estuche de las baterías de frente hacia la pared. Gire la perilla de seguro a la posición "ON" (encendido) y luego encienda la unidad en el estado de rotación de alta velocidad.
2. Trace una línea vertical sobre la pared y marque la intersección entre la línea láser y la línea vertical como el punto A. Nota: esta prueba se deberá realizar en el interior con luz tenue. Es fundamental que se pueda ver fácilmente el rayo láser.
3. Gire el instrumento 180 grados y marque el punto B sobre la pared en la intersección del rayo láser y la línea vertical. También marque el centro entre el punto A y el punto B y llámelo punto O.
4. Mida la distancia vertical (h) entre el punto A y el punto B.
5. Si  $h \leq 0.118"$ , la precisión está dentro de las especificaciones. De lo contrario, la precisión está por debajo de las especificaciones. De ser así, la unidad puede calibrarse como se muestra a continuación.





## Calibración de la Precisión de la Dirección X

1. Gire la perilla de seguro a la posición "OFF" (apagado).
2. Retire el enchufe de caucho de la apertura de autocalibración de la dirección X dentro del compartimento de las baterías. Ajuste el tornillo en el centro del instrumento con un destornillador plano.
3. Si el punto A se encuentra por encima del punto O, gire el destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj. Si el punto A se encuentra debajo del punto O, gire el destornillador en sentido de las agujas del reloj. (Si gira el destornillador 1 vez, la línea láser se ajustará 1 mm).
4. Verifique la precisión nuevamente siguiendo la autocomprobación de precisión de la dirección X. Si la precisión todavía está por debajo de las especificaciones, vuelva a ajustar el tornillo hasta lograr la precisión correcta.



Apertura de Autocalibración de la Dirección X

## Autocomprobación de la Precisión de la Dirección Y

1. Gire el instrumento 90 grados y colóquelo en la plataforma.
2. Verifique la precisión de la dirección Y mediante el mismo método que utilizó para la dirección X (marque los puntos como C y D).
3. Si la precisión está por debajo de las especificaciones, la unidad puede calibrarse como se muestra a continuación.







### Calibración de la Precisión de la Dirección Y

1. Gire la perilla de seguro a la posición "OFF" (apagado).
2. Desatornille el perno de apertura de autocalibración de la dirección Y que se encuentra debajo del mango. Ajuste el tornillo en el centro del instrumento con un destornillador plano.
3. Si el punto C se encuentra por encima del punto O, gire el destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj. Si el punto C se encuentra debajo del punto O, gire el destornillador en sentido de las agujas del reloj.



**Nota:** Luego de verificar la unidad en una dirección, verifique la otra dirección hasta que la precisión de ambas direcciones esté dentro de las especificaciones.

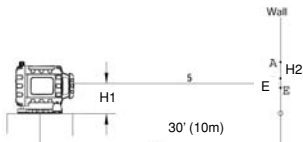
**Nota:** Si al ajustar los tornillos no se logra calibrar el instrumento en sus ejes X o Y, deberá mandarse a reparación.

**Nota:** Luego de finalizar la autocomprobación de precisión y calibración, coloque el tornillo de apertura de autocalibración y el tapón de goma.





## Autocomprobación de Precisión en estado vertical



1. Siga las operaciones que se indican arriba y mida la distancia "H1" entre el plano giratorio de láser y la superficie de la plataforma.
2. Fije la perilla de seguro en la posición "OFF" (apagado) y coloque el instrumento en posición vertical.
3. Gire la perilla de ajuste vertical para centrar la burbuja.
4. Mida la distancia "H2" entre el rayo láser superior y la superficie de la plataforma.
5. Marque con E la posición que es igual a (H1-H2) debajo del punto O.
6. Ajuste la perilla de ajuste para que el rayo láser se mueva hacia el punto E.
7. Verifique la burbuja para asegurarse de que esté centrada. Si aún no lo está, el instrumento deberá ser enviado para su calibración.





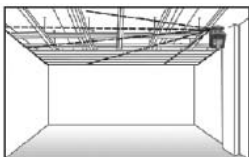
## 9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	532nm±10nm
Clasificación del Láser	Clase IIIa
Salida Máxima de Corriente	≤5mW
Precisión	±1/8"/100 pies (±1 mm/10 m)
Alcance en Interiores	Hasta un diámetro de 400 pies (120 m) según las condiciones de luz
Rango exterior	Hasta 1200 pies de diámetro (400m) con detector (no incluido)
Alcance del Control Remoto	Hasta un diámetro de 200 pies (60 m)
Alcance de Autonivelación	±3.5°
Fuente de Alimentación	Juego de baterías recargables NiMH, adaptador 6.4V (incluido), 4 baterías alcalinas C (no incluidas)
Vida Útil de la Batería	Vida útil de las baterías: aproximadamente 16 horas de uso continuo (juego de baterías recargables); 15 horas (baterías alcalinas)
Dimensiones	7.087" x 6.378" x 7.953" (180 x 162 x 202 mm)
Peso	4.409 lb (2 kg)
Temperatura de Trabajo	De 32 ° a 104 °F (0 ° a 40 °C)
Tornillo Central	5/8" – 11
Modos de escaneo	0, 30°, 60°
Velocidad de Rotación	150, 200, 250, 300 RPM
Clase de Protección IP	66

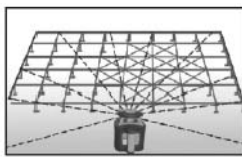




## 10. Demostraciones de Aplicación



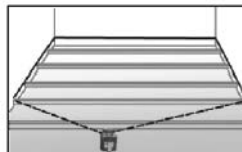
Referencia de verticalidad para la instalación de techos



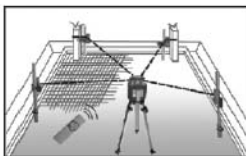
Referencia para la instalación de pisos antiestáticos



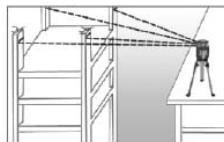
Referencia para la instalación de ventanas



Referencia para la instalación de pisos



Referencia para escuadrado y nivelación



Referencia para la instalación de piso de cemento





## 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 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.







# JOHNSON<sup>®</sup>

## Laser rotatif à autonivellement avec technologie GreenBrite<sup>®</sup> Modèle n° 40-6543



## Manuel d'instruction

*Nous vous félicitons d'avoir choisi ce laser rotatif à autonivellement avec technologie GreenBrite<sup>®</sup>. Nous vous suggérons de lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Conservez ce mode d'emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement.*

Ce laser émet un faisceau laser rotatif et un faisceau d'aplomb, et est idéal pour l'aménagement de projets de construction intérieurs.

Cet outil fait partie des lasers de catégorie IIIa et est fabriqué en conformité avec le Code de règlements fédéraux des É.-U. (CFR 21), articles 1040.10 et 1040.11 et avec le règlement international sur la sécurité no IEC 285.



## Table des matières

- |   |  |
|---|--|
| 1. Contenu de la trousse                                  | 8. Contrôle automatique et calibrage fin   |
| 2. Caractéristiques et fonctions                          | 9. Caractéristiques techniques             |
| 3. Consignes de sécurité                                  | 10. Illustrations d'applications pratiques |
| 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde | 11. Entretien et manipulation              |
| 5. Emplacement des pièces et des composants               | 12. Garantie du produit                    |
| 6. Mode d'emploi  | 13. Enregistrement de la garantie          |
| 7. Utilisation du produit                                 | 14. Accessoires                            |

### 1. Contenu de la trousse

<b>Description du modèle n° 40-6543</b>	<b>Quantité</b>
Laser rotatif à autonivellement avec technologie GreenBrite®	1
Bloc-piles NiMH rechargeable	1
Adaptateur pour piles 6,4 V	1
Compartiment pour piles alcalines (piles en sus)	1
Télécommande avec pile 9 V	1
Support mural/de plafond	1
Cible magnétique	1
Lunettes teintées	1
Mode d'emploi avec carte de garantie	1
Coffret de transport rigide	1

### 2. Caractéristiques et fonctions

- Faisceau vert 400% plus visible qu'un faisceau rouge
- Autonivellement sur le plan horizontal
- Mécanisme de verrouillage contribuant à protéger le pendule interne pendant le transport
- Nivellement manuel sur le plan vertical avec faisceau divisé à 90°
- Mode de balayage de portée incluant un point et deux lignes de longueur réglable
- Alarmes visuelle et sonore lorsque l'appareil se trouve au-delà de la portée de nivellement
- À l'épreuve de la pluie et de la poussière





### 3. Consignes de sécurité

Veillez vous assurer de lire et de comprendre toutes les consignes ci-dessous avant d'utiliser cet outil, à défaut de quoi vous risquez d'annuler la garantie.

#### MISE EN GARDE

Produit laser de classe IIIa  
 Puissance de sortie maximale :  $\leq 5$  mW  
 Longueurs d'onde : 522-542 nm

**CET OUTIL ÉMET UN RAYONNEMENT LASER.  
 NE FIXEZ PAS DES YEUX LE FAISCEAU LASER.  
 ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LES YEUX.**



#### ATTENTION



#### IMPORTANT

- Veuillez lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil. Ne retirez aucune étiquette de l'outil.
- Ne placez pas le faisceau devant les yeux.
- Ne projetez pas le faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes.
- Ne placez pas le niveau laser à la hauteur des yeux et ne le faites pas fonctionner près d'une surface réfléchissante – le faisceau laser pourrait être projeté dans vos yeux ou dans ceux de quelqu'un d'autre.
- Ne placez pas le niveau laser dans une position où une personne pourrait involontairement fixer des yeux le faisceau laser. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Ne faites pas fonctionner l'outil dans un milieu potentiellement explosif, par exemple dans une atmosphère qui contient du gaz ou des liquides inflammables.
- Gardez l'outil à laser hors de portée des enfants et des personnes qui ne savent pas s'en servir.
- Ne tentez pas de regarder le faisceau laser par le truchement d'un dispositif optique comme un télescope. Il pourrait en résulter de graves blessures aux yeux.
- Assurez-vous de toujours placer l'interrupteur de l'outil à la position « arrêt » lorsque celui-ci n'est pas utilisé ou s'il est laissé sans surveillance pendant une certaine période de temps.
- Retirez les piles lorsque vous entreposez l'outil pendant une période prolongée (plus de trois mois) afin d'éviter que l'outil ne soit endommagé si jamais les piles se détérioraient.
- N'essayez pas de réparer ou de démonter l'outil laser. Si une personne non qualifiée tente de réparer cet outil, la garantie sera annulée.
- Ne pas tenter de réparer ou démonter l'outil laser. Si les personnes incompétentes tentent de réparer cet outil, la garantie sera vide.

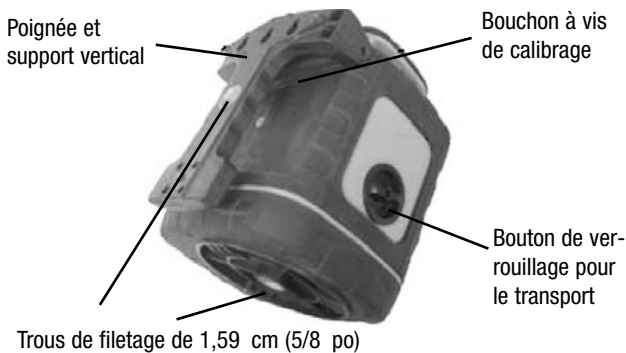
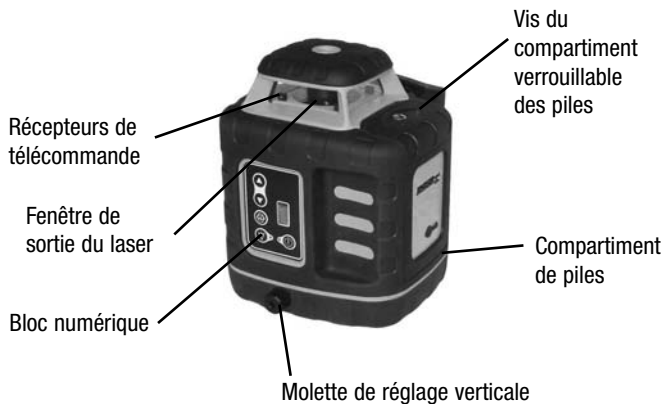


## 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde





## 5. Emplacement des pièces/des composants





## 6. Consignes d'utilisation

**IMPORTANT:** Il incombe à l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'appareil avant chaque utilisation.

### Installation des piles

**Remarque:** Assurez-vous toujours que l'interrupteur marche-arrêt est en position « arrêt » avant de retirer les piles et de les remplacer.

### Utilisation du compartiment de piles rechargeables et alcalines

1. Insérez 4 piles alcalines C dans le compartiment en tenant compte de la polarité indiquée dans le compartiment de piles.
2. Replacez ensuite le compartiment de piles et serrez la vis de verrouillage.
3. Si vous utilisez un bloc-piles rechargeable, replacez le compartiment de piles et serrez la vis de verrouillage.



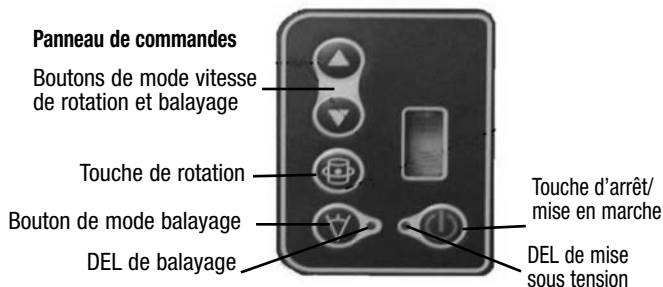
### Remarque :

- Lorsque vous insérez une pile neuve ou qui n'a pas été utilisée depuis longtemps, elle pourrait ne pas se charger complètement avant d'avoir été entièrement déchargée avec l'usage et rechargée plusieurs fois.
- L'instrument peut continuer de fonctionner même s'il est en cours de chargement avec l'adaptateur.
- Ne rechargez pas des piles alcalines.
- Les piles usagées (déchargées) sont considérées comme des déchets dangereux et doivent donc être mises au rebut de façon appropriée.



## 7. Utilisation du produit

### Panneau de commandes



#### 1. Touche d'arrêt/mise en marche

- Appuyez sur ce bouton pour allumer ou éteindre l'outil.

Le mécanisme de verrouillage doit être en position déverrouillée pour pouvoir mettre le laser en marche en mode horizontal.

#### 2. DEL de mise sous tension

- Si le voyant d'alimentation à DEL est allumé, cela signifie que l'outil est alimenté.
- Si le voyant d'alimentation à DEL est éteint, cela signifie que l'outil n'est pas alimenté.
- Si le voyant d'alimentation à DEL clignote, cela signifie que les piles sont faibles.

#### 3. DEL de balayage

- Si le voyant d'alimentation à DEL est allumé, cela signifie que l'outil est en mode rotation.
- Si le voyant d'alimentation à DEL clignote, cela signifie que l'outil est en mode balayage.

#### 4. Bouton de mode balayage

- Lorsque vous appuyez sur ce bouton pour la première fois, l'outil émet une raie laser horizontale courte.
- Lorsque vous appuyez sur ce bouton une seconde fois, l'outil émet une raie laser horizontale plus longue.
- Lorsque vous appuyez une troisième fois sur cette touche, le laser projette un point laser.



## 5. Touche de rotation

Lorsque vous appuyez sur cette touche, le laser pivote à sa vitesse maximale



## 6. Boutons de mode vitesse de rotation et balayage

En mode rotation

- Appuyez sur le bouton fléché vers le haut pour augmenter la vitesse de rotation
- Appuyez sur le bouton fléché vers le bas pour réduire la vitesse de rotation



En mode balayage

- Appuyez sur le bouton fléché vers le haut pour faire tourner la raie de balayage dans le sens antihoraire
- Appuyez sur le bouton fléché vers le bas pour faire tourner la raie de balayage dans le sens horaire

## Alarme hors niveau

Mettez le bouton de verrouillage en position déverrouillée. Mettez l'appareil en marche; il se mettra automatiquement de niveau. Si l'inclinaison de l'appareil dépasse sa portée de nivellement au cours du processus d'autonivellement, il cessera de pivoter et émettra un signal d'alarme sonore.

## Fonctionnement de la molette du verrou de transport

Si la molette du verrou indique qu'elle est en marche (« ON »), le compensateur est déverrouillé. Si la molette du verrou indique qu'elle est en arrêt (« OFF »), le compensateur est verrouillé.



Utilisation sur une surface plane



Raccordement à un trépied de 5/8 po x 11

## Application horizontale

1. Insérez un bloc-piles NiMH ou des piles alcalines dans l'outil ou raccordez ce dernier à une source de courant continu de 6,4 V au moyen de la prise d'alimentation.





- Placez l'outil sur une surface plane ou un trépied, puis raccordez le trépied au laser en utilisant le raccord fileté de 5/8 po situé à la base du laser.

**Remarque :** Si l'inclinaison de l'appareil dépasse sa portée de nivellement alors que le bouton de verrouillage de transport est verrouillé, l'appareil émettra un signal d'alarme sonore. Modifiez la position de l'appareil afin qu'il soit de niveau.

- Tournez la molette de verrouillage pour le transport dans le sens antihoraire pour qu'elle soit en marche, puis allumez l'outil. Servez-vous des touches du panneau de commandes ou de la télécommande pour régler l'outil en fonction de la tâche à exécuter.
- Après l'utilisation ou avant de déplacer l'outil, éteignez-le et remettez la molette de verrouillage pour qu'elle soit en arrêt (« OFF »).

**Remarque :** Si vous ne remettez pas la molette du verrou de transport à la position verrouillée, un signal se fera entendre lorsque vous remettrez l'outil dans sa mallette.

**Il est important de remettre la molette de verrouillage à la position verrouillée avant de remettre l'outil dans sa mallette.**



**Remarque :** Le panneau de commandes de la télécommande est semblable à celui de l'outil.



## Application verticale

**IMPORTANT:** Veuillez à laisser la molette de verrouillage pour le transport à la position verrouillée (« OFF »).

1. Installez les piles ou le bloc-piles tel qu'indiqué précédemment.
2. Posez l'outil sur son support vertical.
3. Allumez l'outil en appuyant sur le bouton d'arrêt/mise en marche.  
La fiolle verticale sera rétroéclairée.
4. Tournez le bouton de réglage vertical jusqu'à ce que la bulle de la fiolle verticale soit centrée.
5. Sélectionnez le mode de fonctionnement voulu en appuyant sur les touches du panneau de commandes ou de la télécommande.
6. Lorsque le travail est terminé, éteignez l'outil et maintenez le verrou de transport à la position verrouillée (« OFF »).



Utilisation sur une surface plane



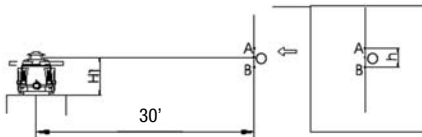
Raccordement à un trépied de 5/8 po x 11





## 8. Auto-vérification et calibrage fin

**IMPORTANT:** Il incombe à l'utilisateur de vérifier le calibrage de l'appareil avant chaque utilisation..



### Contrôle automatique de la précision de l'axe des X

1. Placez l'outil sur une surface plane à 30 pi d'un mur intérieur, en orientant le compartiment de piles vers le mur. Tournez la molette du verrou à la position déverrouillée (« ON ») jusqu'à ce que la vitesse de rotation de l'outil soit réglée sur haute vitesse.
2. Tirez une ligne sur le mur et marquez l'intersection de la raie laser et de la ligne verticale comme le repère « A ». À noter que cet essai devrait être fait à l'intérieur sous un faible éclairage. Il est essentiel de bien distinguer le faisceau laser.
3. Faites pivoter l'outil de 180°, marquez l'intersection du faisceau laser et de la ligne verticale d'un repère «B». Marquez aussi le centre entre le repère « A » et le repère « B » comme le repère « O ».
4. Mesurez la distance verticale (h) entre le repère « A » et le repère « B ».
5. Si la distance verticale  $h \leq 0.118$  po, la précision cadre avec les spécifications. Sinon, la précision ne correspond pas aux spécifications. Si tel est le cas, l'outil peut être calibré comme suit.





## Calibrage de la précision de l'axe des X

1. Tournez la molette du verrou à la position verrouillée (« OFF »).
2. Retirez le bouchon en caoutchouc de l'ouverture d'autocalibrage de l'axe des X qui se trouve à l'intérieur du compartiment de piles. Réglez la vis à poids à l'intérieur de l'outil au moyen d'un tournevis à pointe plate.
3. Si le repère « A » est au-dessus du repère « O », tournez le tournevis dans le sens antihoraire. Si le repère « A » est au-dessous du repère « O », tournez le tournevis dans le sens horaire. (La rotation d'un tour du tournevis modifiera la raie laser de 1 mm.)
4. Vérifiez à nouveau la précision en effectuant l'autocalibrage de la précision de l'axe des X. Si la précision demeure au-delà des spécifications, réglez à nouveau la vis à poids jusqu'à ce que la précision soit correcte.



Ouverture de l'autocalibrage de l'axe des X

## Contrôle automatique de la précision de l'axe des Y

1. Faites pivoter l'outil de 90° et placez-le sur la surface plane.
2. Vérifiez la précision de l'axe des Y en suivant la même procédure qu'avec l'axe des X (marquez les repères comme «C» et «D»).
3. Si la précision ne correspond pas aux spécifications, l'outil peut être calibré comme suit.





## Calibrage de la précision de l'axe des Y

1. Tournez la molette du verrou à la position verrouillée (« OFF »).
2. Enlevez le boulon de l'ouverture d'autocalibrage de l'axe des Y qui se trouve à l'arrière de la poignée. Réglez la vis à poids à l'intérieur de l'outil au moyen d'un tournevis à pointe plate.
3. Si le repère « C » est au-dessus du repère « 0 »,  
tournez le tournevis dans le sens antihoraire. Si  
le repère « C » est au-dessous du repère « 0 »,  
tournez le tournevis dans le sens horaire.



**Remarque :** Une fois que l'outil est calibré dans un axe, vérifiez l'autre axe jusqu'à ce que la précision des deux axes corresponde aux spécifications.

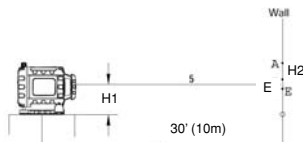
**Remarque :** Si les vis de réglage sont vissées à fond sans que l'appareil ne soit calibré dans l'axe des X ou des Y, l'appareil devra être envoyé pour réparation.

**Remarque :** Installez la vis de l'ouverture d'autocalibrage et le boulon en caoutchouc après avoir terminé le contrôle automatique de la précision et du calibrage..





## Contrôle automatique de la précision verticale



1. Suivez les instructions ci-dessus et mesurez la distance « H1 » entre le plan rotatif du faisceau laser et de la surface plane.
2. Réglez la molette du verrou à la position verrouillée (« OFF ») et placez l'outil à la verticale.
3. Tournez la molette de réglage vertical pour centrer la bulle.
4. Mesurez la distance « H2 » entre le haut du faisceau laser et la surface plane.
5. Marquez un repère «E» à la position qui est égale à  $(H1 - H2)$  sous le repère «O».
6. Ajustez la molette de réglage afin que le faisceau laser vise le repère «E».
7. Vérifiez la bulle pour voir si elle est centrée. Si ce n'est pas le cas, l'outil devra être retourner au magasin afin qu'il soit calibré.





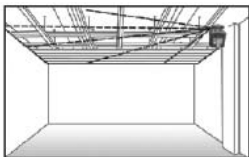
## 9. Spécifications techniques

Longueur d'onde du laser	532nm±10nm
Classification du laser	Catégorie IIIa
Puissance de sortie maximale	≤5mW
Précision	±1 mm/10 m (± 5/8 po/100 pi)
Plage intérieure	Jusqu'à 120 m (400 pi) de diamètre, selon les conditions de luminosité
Portée à l'extérieur	Jusqu'à 400 m (1 200 pi) de diamètre avec le détecteur (en sus)
Plage à distance	Diamètre pouvant atteindre 60 m (200 pi) avec la télécommande
Plage de nivellement automatique	±3.5°
Alimentation	Bloc-piles NiMH rechargeable, adaptateur pour piles 6,4 V (inclus); 4 piles alcalines C (en sus)
Durée de vie des piles	Durée approximative de la pile : 16 heures d'utilisation continue (bloc-piles recharge- able); 15 heures avec piles alcalines
Dimensions	7,087 po x 6,378 po x 7,953 po (180 x 162 x 202 mm)
Poids	2 kg (4,409 lb)
Plage de température d'utilisation	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Filetage de la vis centrale	5/8" – 11
Modes de balayage	0, 30°, 60°
Vitesse de rotation	150, 200, 250, 300 tr/min
Catégorie de protection IP	66

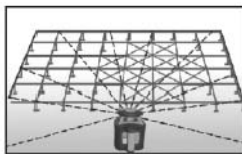




## 10. Illustrations d'applications pratiques



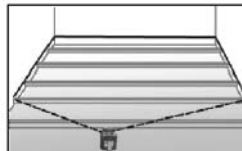
Repère d'aplomb pour une installation au plafond



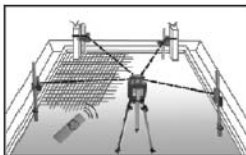
Repère pour l'installation de revêtements antistatiques (plancher)



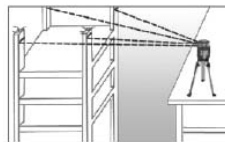
Repère pour l'installation d'une fenêtre



Repère pour plancher



Repère pour l'équerrage et le nivelage



Repère pour l'installation d'un plancher de ciment







## 11. Entretien et manipulation

- Cet appareil à laser est un outil de précision qui doit être manipulé avec soin.
- Évitez d'exposer l'outil aux vibrations causées par les chocs et aux températures extrêmes.
- Avant de déplacer ou de transporter l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur de l'outil est en position « arrêt ».
- Retirez les piles lorsque vous rangez l'outil pendant un certain temps (plus de trois mois) pour éviter d'endommager l'outil si les piles venaient à se détériorer.
- Rangez toujours l'appareil dans son boîtier lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Évitez d'exposer l'appareil à l'eau.
- Assurez-vous que l'appareil à laser demeure sec et propre, particulièrement la fenêtre de sortie du faisceau laser. Enlevez toute humidité ou poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- Ne vous servez pas de produits chimiques forts, de détergents abrasifs ni de solvants pour nettoyer l'appareil à laser.

## 12. Garantie du produit

Tous les outils de Johnson Level & Tool sont couverts par une garantie limitée de trois ans. Vous pouvez obtenir une copie de la garantie limitée pour votre produit Johnson Level & Tool en appelant le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool, au numéro indiqué ci-après, ou en visitant le site [www.johnsonlevel.com](http://www.johnsonlevel.com). La garantie limitée sur chaque produit comprend certaines restrictions et exclusions qui peuvent varier.

Ne retournez pas ce produit au magasin ou au détaillant ni au lieu d'achat. Toute réparation ou recalibrage qui n'est pas couvert par la garantie doit être effectué dans un centre de service autorisé Johnson®. À défaut de quoi, la garantie limitée de Johnson Level & Tool (s'il y a lieu) sera nulle et AUCUNE GARANTIE ne pourra s'appliquer. Communiquez avec un de nos centres de service pour toute réparation





qui n'est pas couverte par la garantie. Pour connaître la liste de nos centres de service, rendez-vous sur notre site Internet, le [www.johnsonlevel.com](http://www.johnsonlevel.com), ou appelez notre Service à la clientèle. Communiquez avec notre Service à la clientèle afin d'obtenir un numéro d'autorisation de retour pour toute réparation couverte par la garantie (défauts de fabrication seulement). Une preuve d'achat est requise.

**REMARQUE :** L'utilisateur est responsable de l'utilisation et de l'entretien appropriés de ce produit. Il incombe à l'utilisateur de bien calibrer l'appareil avant chaque utilisation.

Pour obtenir de l'aide ou si, lors de l'utilisation de ce produit, vous notez des problèmes qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel d'instructions, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, composez le 888 9-LEVELS afin de communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

Au Canada, composez le 800 346-6682 afin de communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

### 13. Enregistrement de la garantie

Vous trouverez avec ce manuel d'instructions une fiche de garantie que nous vous invitons à remplir pour inscrire votre produit au titre de la garantie. Vous devrez repérer le numéro de série inscrit sous l'instrument. **VEUILLEZ PRENDRE NOTE QU'EN PLUS DE TOUTE AUTRE LIMITATION OU CONDITION QUI POURRAIT S'APPLIQUER SOUS LA GARANTIE LIMITÉE DE JOHNSON LEVEL & TOOL, LA SOCIÉTÉ JOHNSON LEVEL & TOOL DOIT AVOIR REÇU VOTRE FICHE DE GARANTIE DÛMENT REMPLIE ET VOTRE PREUVE D'ACHAT DANS LES 30 JOURS QUI SUIVENT L'ACHAT DE VOTRE PRODUIT, À DÉFAUT DE QUOI TOUTE GARANTIE LIMITÉE QUI POURRAIT S'APPLIQUER NE SERA PAS EFFECTIVE ET IL N'Y AURA AUCUNE GARANTIE.**





## 14. Accessoires

Vous pouvez acheter les accessoires Johnson® chez un détaillant autorisé Johnson®. L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas de marque Johnson® annulera toute garantie applicable et il n'y aura AUCUNE GARANTIE.

Si vous avez besoin d'aide pour trouver des accessoires, veuillez communiquer avec notre Service à la clientèle.

Aux États-Unis, appelez le 888 9-LEVELS pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.

Au Canada, appelez le 800 346-6682 pour communiquer avec le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.



