

JOHNSON ®

Electronic Self-Leveling Horizontal Exterior Rotary Laser Kit *Model No. 40-6551*



WARNING:
This product contains one or more chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.
Wash hands after handling.

Instruction Manual

Congratulations on your choice of this Electronic Self-Leveling Horizontal Exterior Rotary Laser. We suggest you read this instruction manual thoroughly before using the instrument. Save this instruction manual for future use.

This is a Class IIIa laser tool and is manufactured to comply with CFR 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 of Warning Labels	11. Care and Handling
5. Location of Parts/Components	12. Product Warranty
6. Operating Instructions	13. Warranty Registration
7. Using the Product	14. Accessories
	15. Trouble Shooting

1. Kit Contents

Description for Model 40-6551

<u>Description for Model 40-6551</u>	<u>Qty.</u>
Electronic Self-Leveling Horizontal Exterior Rotary Laser	1
NiMH Rechargeable Battery Pack	1
6.4V Battery Adapter	1
4 "C" Alkaline Battery Pack (batteries not included)	1
Detector with 9V Battery	1
Instruction Manual with Warranty Card	1
Hard-Shell Carrying Case	1

2. Features and Functions

- Large $\pm 5^\circ$ electronic auto-level range. When beyond the leveling range, the laser line will flash, rotation of the beam will stop, and an audible alarm will activate.
- Vibrate mode ignores slight movements as in windy conditions.
- Height of Instrument/TILT alarm function ensures product accuracy.
- Projects a laser horizontal plane.
- Dust and rain resistant.
- Detector included for more convenient operation.





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: 625-645nm

**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.

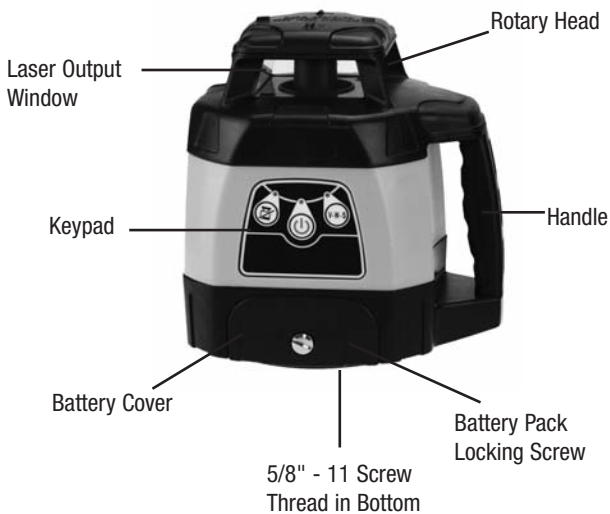


4. Location/Content of Warning Labels





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 laser is off before removing and replacing battery packs.

Alkaline Battery Pack Installation

1. Put 4 “C” batteries into the battery pack according to polarity direction.
2. Attach the battery pack to the laser.



Ni-MH Rechargeable Battery Charging

Using the 6.4V battery adapter (included), charge the rechargeable battery pack directly to the battery pack (Fig 1.) or while the battery pack is connected to the laser (Fig. 2). When the charge indicator LED turns from red to green (after approximately five hours) on the 6.4V battery adapter (Fig. 3), the Ni-MH rechargeable battery pack has been fully charged.



Fig. 1



Fig. 2

Note:

- (1) For the first two charges of new rechargeable batteries, it is recommended to charge for 12 plus hours.
- (2) The unit can still work during charging with the adapter.
- (3) Do not charge alkaline batteries to avoid explosion.



Fig. 3



- (4) Used (discharged) batteries are hazardous waste and should be disposed of properly.

Before Using the Laser

When you charge 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 it several times.

Instrument Usage

1. Put in Ni-MH rechargeable battery pack, or 4 "C" alkaline battery pack.
2. Place the laser on a tripod, connect it to the tripod using the 5/8" screw thread at the bottom of the laser.

Note: If the laser is inclined beyond the self-leveling range, the laser will deliver an audible alarm. You will need to re-position the laser.

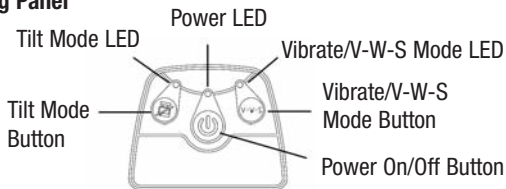


3. Press power button to turn power on.
4. Press the Tilt button to lock in the height of the laser.
5. After finishing operation or before moving the laser, turn the power off.



7. Using the Product

Operating Panel



Power LED

LED On = power on

LED Off = power off

LED Flashing = low battery

Tilt Mode LED

LED Flashing Slowly = laser is entering Tilt mode

LED On = laser Tilt mode is on

LED Flashing Quickly = laser has been moved and height of laser
may have been changed

LED Off = Tilt mode is turned off

Vibrate/V-W-S Mode LED


LED On = laser is in vibrate/V-W-S mode

LED Off = laser is not in vibrate/V-W-S mode





Power On/Off

1. Press the power on/off button to power the laser on. The power LED will light up and the laser will electronically self-level itself, with rotation occurring once the unit is level at 600 rpms. The laser will automatically enter into the Tilt mode and the Tilt LED will flash slowly for 30 seconds then become solid. 
2. Press the power on/off button again to power off.


Low Battery Indication

If the power LED is flashing, the battery is low. To ensure normal operation, replace alkaline batteries or charge the rechargeable Ni-MH battery pack.

Alarm If Beyond Range

If the laser is inclined beyond the self-leveling range of $\pm 5^\circ$, it will deliver an audible alarm, and will not rotate. You will need to re-position the laser until it is within the leveling range.

Tilt Mode Button

After turning on the laser, the laser will self-level and begin to rotate. The Tilt mode LED will blink for 30 seconds after the laser begins to rotate. During these 30 seconds if the laser is moved, the laser will stop rotating, re-level and begin to rotate again. After 30 seconds, the Tilt mode LED will stop blinking and will become solid. If the laser is moved when the Tilt mode LED is solid, the laser will stop rotating. The laser beam will blink on and off and the Tilt mode LED will blink quickly alerting the user the height of the laser may have been changed. Pressing the tilt mode button on the laser keypad will 





turn off the tilt mode and will allow the laser to re-level and start rotating again. Press the tilt mode button again to enter tilt mode.

Vibrate V-W-S Button

Press the Vibrate V-W-S button and the Vibrate V-W-S LED will turn on, which means the laser is in vibrate mode.



Vibrate mode allows continuous operation during high winds, vibrations and shocks. Slight movements are ignored and the laser only enters Tilt mode if significant movement occurs. Press the Vibrate V-W-S button again to turn vibrate off.





Detector Usage

Two-Sided Laser Detector with Clamp Model No. 40-6715

The 40-6715 laser detector is an indispensable accessory when using rotary laser levels. The main function of the detector is to detect the position of the laser signals that are transmitted by rotary lasers. This detection quickly and precisely provides the user with the horizontal and vertical references.

This product features high sensitivity, a double-faced display, low power consumption, good reliability and easy manipulation. It can be used with most types of rotating lasers.

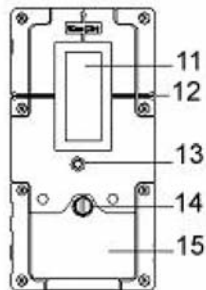
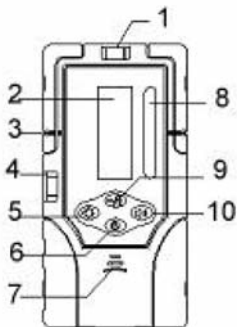
1. Technical Specifications

Detecting accuracy:	Fine: $\pm 0.039''$ ($\pm 1\text{mm}$) Coarse 1: $\pm 0.098''$ ($\pm 2.5\text{mm}$) Coarse 2: $\pm 0.394''$ ($\pm 10\text{mm}$)
Automatic Shut-off:	6 minutes ± 1 minute
Power Supply:	9V battery, 30 hrs continuous use (with LCD illumination off)
Sound indicator:	slow short beep, rapid short beep and continuous sound
LED display:	down arrow, up arrow, horizontal on grade bar
Dimensions:	6.30" x 3.35" x 1.10" (160 x 85 x 28mm)
Weight:	1 lb. (0.45kg)
Others:	Rain and dust resistant



2. Components

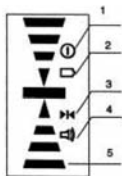
(a) Exterior Instruction



- 1) Horizontal vial
- 2) Front display window
- 3) Front on grade mark
- 4) Vertical vial
- 5) LED key
- 6) Power key
- 7) Beeper
- 8) Reception window
- 9) Fine/Coarse accuracy key
- 10) Beeper key
- 11) Back display window
- 12) Back on grade mark
- 13) Bracket screw thread
- 14) Battery cover screw
- 15) Battery cover



(b) Display



1. Power on symbol
2. Low battery indicator
3. Fine/Coarse symbol
4. Beeper symbol
5. Position indication arrows



Power Key: Turn on/off the power



Fine/Coarse Accuracy Key: Switch detecting accuracy



LED Key: Turn on/off the LCD's light



Volume Key: Cycles between high, low and off

3. Operation Guide

(a) Battery Installation

- Open the battery cover door by turning the battery cover screw counter-clockwise.

Put the battery into the battery case noting the polarity shown in the battery compartment.

- Put the battery cover door back, and tighten the screw.

- Note:**
- 1) Remove the battery when the unit is being stored for a long time.
 - 2) When the low battery indicator is displayed, change the battery soon.



Figure 1





4. Operating Instructions

Power On

Press the power key to turn the unit on. The LCD display will illuminate all the indicator segments for 0.5 second (Fig.2). When the indicator segments are no longer illuminated, the detector is ready for use.

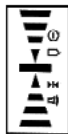


Figure 2

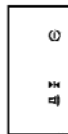


Figure 3

Note: The LCD display will still have the power, detection and sound indicators illuminated (Fig. 3).

Fine/Coarse accuracy key

Power on and press the fine/coarse accuracy key, the unit will cycle between three accuracy options: fine, coarse 1, coarse 2. The accuracy symbol displayed on the LCD will change.



Fine



Coarse 1



Coarse 2

Volume Key

Power on and press the volume key, the unit will cycle between a high sound, low sound and mute.



High sound



Low sound



Mute

The sound symbol displayed on the LCD will change accordingly.





Note: There will be two beeps when turning the unit on and off. There will be one beep when changing functions.



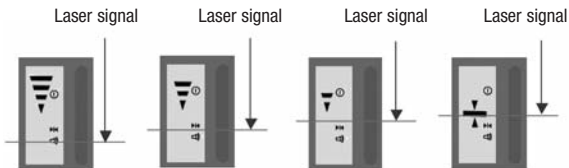


Detecting Laser Level Signals

While detecting laser signals, the LCD will display as follows: (take the set-up state of high sound and fine detection as an example)

 <p>Laser signal</p>	 <p>Laser signal</p>	 <p>Laser signal</p>	
The laser signal is down	The laser signal is up	Horizontal bar indicated on-grade	No laser signal is detected
Sound: rapid short beeps	Sound: slow short beeps	Sound: continuous sound	Sound: no sound

When the laser signal is near the on-grade mark, the displayed up and down arrows will decrease as the distance to the on-grade mark decreases.



1. When detecting a horizontal laser signal, it is important to have the horizontal bubble vial centered, as the deflection of the receiver will influence its receiving accuracy.





2. When detecting a vertical laser signal, it is important to have the vertical bubble vial centered, as the deflection of the receive will influence its receiving accuracy.
3. Keep the reception window facing the laser while detecting.
4. Hold the unit stable while detecting.



LED Function

Power on and press the LED key, the LCD will now be backlit.

Automatic Shut-off Function

When the unit does not receive a laser signal for 6 minutes, the unit will power off automatically.

Low Battery Display Function

When the battery sign blinks on the LCD, the battery is low and needs to be replaced. If the battery is very low, the unit will power off automatically. Replace the battery.





Rod Clamp

Connecting to the rod clamp.



Connecting to the grade rod.



5. Detector Maintenance

- Keep the unit, particularly the reception window, clean. If it does get dirty, use a cloth to wipe it clean.





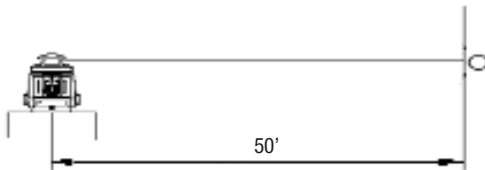
8. Self-Check and Fine Calibration

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

The instrument must be self-checked before operation. If the accuracy is found beyond tolerance, user can make adjustment according to directions as follows.

X-Direction Accuracy Self-Check

1. For clarity, we define the direction of handle as X-direction, and the other direction as Y-direction
2. Place the unit on a platform or tripod that is 50' away from a wall indoors, with the handle facing the wall head-on. Turn the unit on.
3. Using the detector mark on the wall where the beam hits the wall and mark the beam as point A.
4. Turn the instrument by 180 degrees, mark the beam as point B.
5. Measure the vertical distance between point A and point B. If A & B are more than 1/32" apart at 50', the unit is out of calibration.
6. As shown, turn the instrument by 90° and place it on the platform, with the operating panel facing you. Perform





Y-direction self-check with the same method as X-direction self-check, and mark point C and point D by turns.

7. If point C and point D are within 1/32" at 50', the accuracy is within tolerance. Otherwise reference section 12 of this document.

Fine Calibration via Remote Control (sold separately)

1. Access calibration mode by simultaneously pressing the "Power" and "Tilt" buttons on the keypad.
2. Press on/off button and Tilt mode button at the same time, then release the on/off button and continue pressing the Tilt mode button. After the Tilt LED and V-W-S LED start to flash, release the Tilt mode button and the instrument will enter into X-calibration status, the Tilt LED flashes and V-W-S LED light is on and the instrument keeps rotating.
3. Release the "Tilt" button. Note that the rotating head of the laser is not rotating and the laser is flashing. The unit is now in calibration mode and all other operations will be performed with the unit's remote control (sold separately).
4. Use the remote control to access the calibration.

Pressing the "X/Y" button changes calibration control between the X-axis and Y-axis. The X-axis is selected when the Tilt button is flashing while all other buttons are solid. The Y-axis is selected when the V-W-S light is solid. Once the desired axis has been selected, the "UP Arrow" and "Down Arrow" buttons are used to adjust the position of the horizontal laser beam plane.





X-axis Calibration

1. Place the unit into calibration mode as discussed above.
2. Position the unit so that the X-axis is directing to the target.
3. Press “X/Y” key on the remote control to toggle calibration control to the X-axis.
4. Press the “UP Arrow” and “Down Arrow” buttons respectively to adjust the laser height to coincide with the zero position of the target.
5. Press the “Enter” button on the remote control to accept the calibration value, noting that the status indicator goes “off”.
6. After calibration is completed, make sure to power off the unit and then power on again to activate the calibration.

Y-axis Calibration

1. Place the unit into calibration mode as discussed above.
2. Position the unit so that the Y-axis is directing to the two targets.
3. Press “X/Y” button on the remote control to toggle calibration control to the Y-axis.
4. Press the “UP Arrow” and “Down Arrow” buttons respectively to adjust the laser height to coincide with the zero position of the target.
5. Press the “Enter” button on the remote control to accept the calibration value, noting that the status indicator goes “off”.
6. After calibration is completed, make sure to power off the unit and then power on again to activate the calibration.





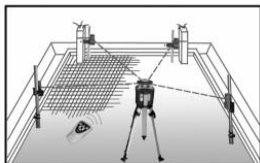
9. Technical Specifications

Laser Wavelength	635nm±10nm
Laser Classification	Class IIIa
Maximum Power Output	≤5mW
Accuracy	±1/8"/100 ft. (±1mm/10m)
Interior Range	Up to 200 ft. (60m) diameter depending on light conditions
Exterior Range	Up to 2000 ft. (600m) diameter with detector
Auto-Leveling Range	±5°
Power Supply	Rechargeable battery pack or 6.4V adapter (included) 4 "C" alkaline batteries (not included)
Battery Life	24 hours with rechargeable battery pack; 36 hours with alkaline batteries
Dimensions	8.62" x 6.30" x 7.95" (219 x 160 x 202mm)
Weight	4.65 lbs. (2Kg)
Working Temperature	14°F to 113°F (-10°C to 45°C)
Center Screw Thread	5/8" – 11
Rotation Speed	600 rpm
IP Protection Class	65

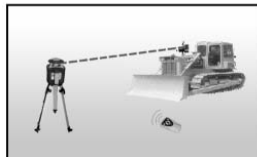




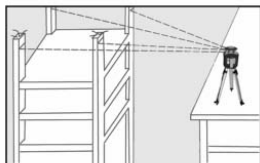
10. Application Demonstrations



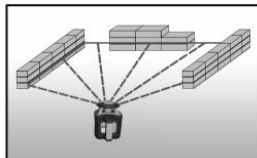
Squaring Leveling



Grading



Elevation



Set Forms





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. 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 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.





15. Trouble Shooting

- If the unit does not turn on or turns off after a short time, clean the battery terminals. Alkaline: Check the battery polarity or install new alkaline batteries. Rechargeable: Attempt to recharge the batteries by charging for 12-14 hours, unplug the unit and then turn the unit on until battery runs out. Repeat this process 2-3 times.
- If the laser rotating head will not spin, check to see if the TILT light and laser beam are flashing. Press the TILT button on the unit or the remote to exit the “tilt” mode and enter into the auto level status. Clean the battery terminals. Alkaline: Check the battery polarity or install new alkaline batteries. Rechargeable: Attempt to recharge the batteries by charging for 12-14 hours, unplug the unit and then turn the unit on until battery runs out. Repeat this process 2-3 times.
- If the laser beam does not illuminate, clean the battery terminals. Alkaline: Check the battery polarity or install new alkaline batteries. Rechargeable: Attempt to recharge the batteries by charging for 12-14 hours, unplug the unit and then turn the unit on until battery runs out. Repeat this process 2-3 times.
- If the unit is out of calibration less than 1/8" at 50', follow calibration procedure in manual.
- If the unit is out of calibration more than 1/8" at 50', contact an authorized Johnson service center or Johnson Level & Tool's customer service department.





- If the unit will not take a charge, does the battery charger LED light change to red as soon as it is plugged in? If no, it is most likely an issue with the charger. If the unit is within the warranty period, contact Johnson Level & Tool's customer service department to request a replacement charger under warranty. If the unit is not within the warranty period, go to www.johnsonlevel.com to purchase a new charger. If yes, contact an authorized Johnson service center or Johnson Level & Tool's customer service department.
- If the unit will not calibrate, contact an authorized Johnson service center or Johnson Level & Tool's customer service department.
- If the unit beeps and/or flashes constantly, check to see if the unit is being tilted to angles beyond the self-leveling range. If the unit is being used for a level application, place onto a surface that is within the self-leveling range. If it is still beeping and/or flashing, the unit is out of calibration.





JOHNSON

Nivel láser rotativo horizontal con auto-nivelación electrónica para trabajo al aire libre - y equipo
Modelo N.º 40-6551



WARNING:
This product contains lead or other chemicals. It should not be used in the home or in other areas where children or pets are present.
Wash hands after handling.

Manual de instrucciones

Felicitaciones por la compra de este nivel láser rotativo horizontal con auto-nivelación electrónica para trabajo al aire libre. Le sugerimos leer detenidamente y en su totalidad el manual de instrucciones antes de utilizar el instrumento. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo en el futuro.

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



Tabla de contenido

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Contenido del kit | 8. Auto-Chequeo y Calibración |
| 2. Características y funciones | 9. Especificaciones técnicas |
| 3. Información de seguridad | 10. Demostraciones de Aplicación |
| 4. Ubicación / Contenido de las etiquetas de advertencia | 11. Cuidado y manejo |
| 5. Ubicación de partes/ componentes | 12. Garantía del producto |
| 6. Instrucciones de operación | 13. Registro de la garantía |
| 7. Utilización del producto | 14. Accesorios |
| | 15. Resolución de problemas |

1. Contenido del kit

Descripción del Modelo 40-6551

Cantidad

Nivel láser rotativo horizontal con auto-nivelación electrónica para trabajo al aire libre - y equipo	1
Juego de baterías recargables NiMH	1
Adaptador para batería 6.4V	1
Compartimiento para baterías alcalinas (baterías no incluidas)	1
Detector y presna batería 9V	1
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Estuche duro para transporte	1

2. Características y Funciones

- Amplio rango de auto-nivelación electrónica: $\pm 5^\circ$. Cuando el instrumento se encuentra fuera del rango de nivelación, la línea láser titilará, la rotación del rayo se detendrá y una alarma sonora se activará.
- El Modo Vibración permite que movimientos leves no afecten el funcionamiento del nivel láser – como cuando se trabaja en condiciones de mucho viento.
- Función altura del instrumento/alarma de desnivelación garantiza la precisión del producto.
- Proyecta una línea láser en plano horizontal.
- Resistente al agua y al polvo.
- Detector incluido para un funcionamiento más conveniente.





3. Información de seguridad

Por favor lea y comprenda las instrucciones siguientes en su totalidad antes de utilizar el producto. De no hacerlo, se anulará la garantía.

¡PELIGRO!

Producto Láser de Clase IIIa

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

Longitud de Onda: 625-645nm

ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER.

NO MIRE FIJO AL RAYO.

EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS.



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.
- Apague siempre la herramienta láser cuando no la esté utilizando o no esté bajo su supervisión.
- Retire siempre la batería si va a guardar la herramienta por un período largo (más de 3 meses) para evitar que se dañe la herramienta si las baterías se deterioran.
- No intente reparar ni desarmar la herramienta láser. Si una persona no calificada intenta reparar esta herramienta, se anulará la garantía.
- Utilice solamente partes y accesorios originales Johnson® adquiridos en un concesionario autorizado por Johnson. El uso de partes y accesorios de otras marcas anulará la garantía.



4. Ubicación / Contenido de las etiquetas de advertencia



5. Ubicación de partes/componentes





6. Instrucciones de operación

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

Instalación de baterías

Nota: Asegúrese siempre de que el instrumento esté apagado antes de retirar las baterías usadas e instalar las baterías nuevas.

Para instalar el paquete de baterías alcalinas

1. Instale 4 baterías alcalinas C dentro del paquete de baterías según la polaridad indicada.
2. Inserte el paquete de baterías al nivel láser.



Para cargar el paquete recargable de baterías NiMH

Utilice el cargador de baterías 6.4V (incluido) para cargar el paquete de baterías directamente (Figura 1) o mientras el paquete de baterías está conectado al nivel láser (Figura 2). Cuando la luz indicadora de carga en el cargador pasa de rojo a verde (después de aproximadamente 5 horas), el paquete recargable de baterías NiMH está totalmente cargado (Figura 3).



Fig. 1



Fig. 2

Nota:

- (1) Para las primeras 2 cargas del paquete de baterías, se recomienda cargarlo por 12 horas.
- (2) La unidad todavía puede funcionar mientras se está cargando con el cargador.
- (3) Para evitar una explosión, no cargue baterías alcalinas.



Fig. 3





- (4) Las baterías (descargadas) usadas son residuos peligrosos y deben desecharse de manera correcta.

Antes de utilizar el nivel láser

Cuando se cargue una batería nueva o una que no se haya utilizado por largos períodos de tiempo, la batería no podrá alcanzar plena carga sino hasta después de haberse descargado completamente durante su uso y recargado varias veces.

Utilización del instrumento

1. Instale el paquete recargable de baterías NiMH ó 4 baterías alcalinas C.
2. Conecte el nivel láser a un trípode por medio de la rosca para tornillo 5/8" que se encuentra en la parte inferior de la unidad.

Nota: si el nivel láser se inclina fuera del rango de auto-nivelación, la unidad emitirá una alarma sonora y deberá cambiarla de posición.



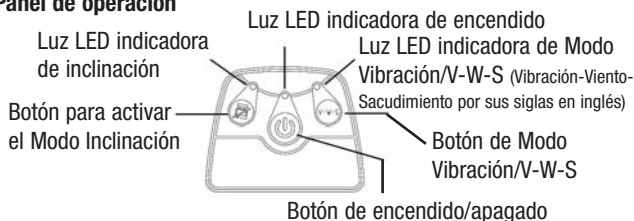
3. Presione el botón de encendido para encender la unidad.
4. Presione el botón de inclinación para bloquear la altura del instrumento.
5. Apague la unidad después de su utilización o antes de moverla.





7. Utilización del producto

Panel de operación



Luz LED indicadora de encendido

Luz encendida = unidad encendida

Luz apagada = unidad apagada

Luz titilante = bajo nivel de batería

Luz LED indicadora de inclinación

Luz titilando lentamente = el Modo Inclinación está siendo activado

Luz encendida = Modo Inclinación activado

Luz titilando rápidamente = la unidad se movió y la altura del instrumento puede haber cambiado

Luz apagada = Modo Inclinación desactivado

Luz LED indicadora de Modo Vibración/V-W-S


Luz encendida = Modo Vibración/V-W-S activado

Luz apagada = Modo Vibración/V-W-S desactivado





Botón encendido/apagado

1. Presione el botón de encendido/apagado para encender la unidad. La luz de encendido se encenderá, la unidad se auto-nivelará, y la rotación a 600 rpms se iniciará apenas la unidad se encuentre a nivel. El Modo Inclinación se activará y la luz indicadora de inclinación titilará lentamente por 30 segundos y después se mantendrá encendida. 
2. Presione el botón de encendido/apagado para apagar la unidad.


Indicación de bajo nivel de batería

Si la luz indicadora de encendido titila, el nivel de baterías está bajo. Para asegurar un funcionamiento adecuado, reemplace las baterías alcalinas o cambie el paquete recargable de baterías NiMH.

Alarma para fuera del rango de nivelación

Si la unidad se inclina fuera del rango de nivelación a $\pm 5^\circ$, emitirá una alarma sonora y la rotación se detendrá. Será necesario cambiar la unidad de posición hasta que se encuentre dentro del rango de nivelación.

Botón del Modo Inclinación

Después de encender la unidad, ésta se auto-nivelará y comenzará a rotar. La luz indicadora del Modo Inclinación titilará por 30 segundos después de que la unidad comience a rotar. Durante estos 30 segundos, si la unidad se mueve, la rotación se detendrá. Después de 30 segundos, la luz indicadora de inclinación dejará de titilar y se mantendrá encendida. Si la unidad se mueve cuando la luz indicadora de inclinación se encuentra encendida, la rotación se detendrá. El rayo láser titilará y la luz indicadora de inclinación titilará rápidamente alertando que la altura del instrumento pudo haber cambiado. 





Botón de Modo Vibración/V-W-S

Al presionar el botón de Modo Vibración/V-W-S, la luz indicadora del Modo Vibración/V-W-S se encenderá para indicar que este modo ha sido activado. El Modo Vibración permite un funcionamiento continuo durante condiciones de mucho viento, vibraciones y sacudimientos. Movimientos leves no afectan el funcionamiento y el Modo Inclinación sólo se activa si ocurren movimientos fuertes. Presione el Botón de Modo Vibración/V-W-S de nuevo para desactivar la vibración.





Utilización del Detector

Detector láser bilateral con abrazadera Modelo No. 40-6715

El detector de láser 40-6715 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.

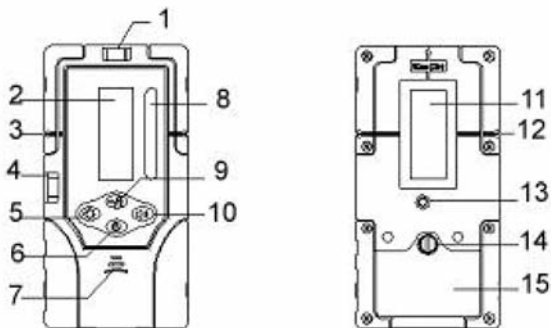
1. Especificaciones técnicas

Exactitud de detección:	Fina: $\pm 0.039''$ ($\pm 1\text{mm}$) Basto 1: $\pm 0.098''$ ($\pm 2,5\text{mm}$) Basto 2: $\pm 0.394''$ ($\pm 10\text{mm}$)
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

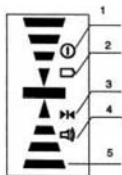
(a) Vista exterior



- 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

- Nota:**
- 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.

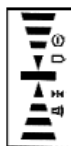


Figura 2

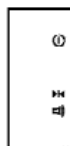


Figura 3

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

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



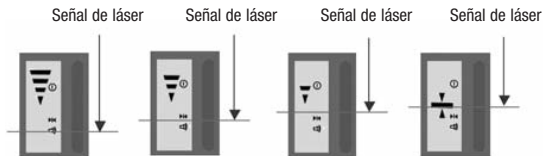


Detección de las señales del nivel láser

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 láser horizontal, es importante mantener centrada la burbuja horizontal ya que la deflexión del receptor influye en la precisión de la recepción.





2. Al detectar una señal láser vertical, es importante mantener centrada la burbuja vertical ya que la deflexión del receptor influye en la precisión de la recepción.
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.



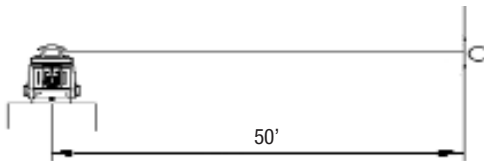
8. Auto-Chequeo y Calibración

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

Es necesario calibrar el instrumento antes de su utilización. Si la precisión se encuentra fuera del rango de tolerancia, será necesario efectuar ajustes de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Calibración de la dirección X

1. Para mayor claridad, definiremos la dirección X como la dirección de la manija, y la otra dirección como la dirección Y.
2. Instale la unidad sobre una plataforma o trípode que se encuentre a 50 pies de una pared interior, con la manija orientada hacia la pared. Encienda la unidad.
3. Utilizando el detector, marque con una A el punto donde el rayo se proyecta en la pared.
4. Gire el instrumento 180° y marque con una B el punto donde el rayo se proyecta en la pared.
5. Mida la distancia vertical entre el punto A y el punto B. Si A y B se encuentran a más de $1/32''$ de distancia a 50 pies, la unidad se encuentra fuera de calibración.





6. Tal como se muestra, gire el instrumento 90° y colóquelo sobre una plataforma con el panel de operación hacia usted. Ejecute la calibración de la dirección Y utilizando el mismo método que para la calibración de la dirección X, esta vez marcando los puntos con las letras C y D.
7. Si los puntos C y D se encuentran a menos de 1/32" a 50 pies de distancia, la precisión se encuentra dentro del rango de tolerancia. De no ser así, por favor diríjase a la sección 12 de este manual.

Calibración fina a control remoto (no incluido – se vende por separado)

1. Active el Modo Calibración presionando en el teclado en forma simultánea el botón de encendido y el botón de inclinación.
2. Deje de presionar el botón de encendido manteniendo presionado el botón de inclinación. Después de que la luz indicadora de inclinación y la luz V-S-W comienzan a titilar, suelte el botón de inclinación y el instrumento entrará en Modo Calibración de la dirección X. La luz de inclinación titilará, la luz V-W-S se encenderá y el instrumento seguirá rotando.
3. Suelte el botón de inclinación. Note que el cabezal giratorio no está rotando y que el rayo láser está titilando. La unidad se encuentra ahora en modo de calibración y todas las funciones siguientes se ejecutarán desde el control remoto.
4. Utilice el control remoto para activar el Modo Calibración. Presione el botón X/Y para alternar la calibración entre los ejes X y Y. El eje X está seleccionado cuando el botón de inclinación titila mientras los otros botones permanecen encendidos. El eje Y está seleccionado cuando el botón V-W-S permanece encendido. Una vez que se ha seleccionado el eje





deseado, presione las flechas hacia arriba o hacia abajo para ajustar la posición del plano horizontal del rayo láser.

Calibración del eje X

1. Active el Modo Calibración tal como se mencionó anteriormente.
2. Ubique la unidad de manera que el eje X se dirija al objeto.
3. Presione el botón X/Y en el control remoto para seleccionar la calibración del eje X.
4. Presione las flechas del teclado hasta que la altura del instrumento coincida con la posición cero del objeto.
5. Presione el botón Enter en el control remoto para aceptar el valor de calibración. Notará que la luz indicadora de activación del eje X se apaga.
6. Después de completar la calibración, asegúrese de apagar la unidad y de volverla a encender para activar la calibración.

Calibración del eje Y

1. Active el modo de calibración tal como se mencionó anteriormente.
2. Ubique la unidad de manera que el eje Y se dirija a los dos objetos.
3. Presione el botón X/Y en el control remoto para seleccionar la calibración del eje Y.
4. Presione las flechas del teclado hasta que la altura del instrumento coincida con la posición cero del objetivo.
5. Presione el botón Enter en el control remoto para aceptar el valor de calibración. Notará que la luz indicadora de activación del eje Y se apaga.
6. Después de completar la calibración, asegúrese de apagar la unidad y de volverla a encender para activar la calibración.





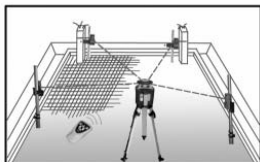
9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la onda láser	635nm±10nm
Clasificación del láser	Clase IIIa
Salida máxima de corriente	≤5mW
Precisión	± 1/8"/100 pies (± 1mm/10m)
Rango interior	Hasta un diámetro de 200 pies (60 m) (depende de las condiciones de luz)
Rango exterior	Hasta un diámetro de 2000 pies (600m) con detector
Rango de autonivelación	±5°
Fuente de poder	Paquete recargable de baterías NiMH o cargador 6.4V (incluido), ó 4 baterías alcalinas C (no incluidas)
Vida útil de la batería	Aproximadamente 24 horas con el paquete recargable de baterías; 36 horas con baterías alcalinas
Dimensiones	8.62" x 6.30" x 7.95" (219 x 160 x 202mm)
Peso	4.65 lbs. (2Kg)
Temperatura de trabajo	14°F a 113°F (-10°C a 45°C)
Rosca de tornillo central	5/8" – 11
Velocidad de Rotación	600 rpm
Grado de Protección IP	65

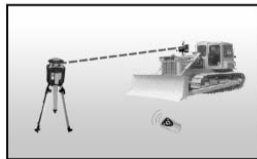




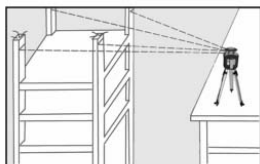
10. Demostraciones de Aplicación



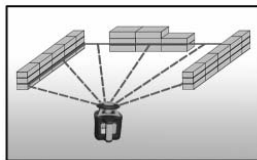
Nivelaciones de cuadraturas



Gradaciones



Elevaciones



Instalación de formas de
concreto





11. Cuidado y Manejo

- 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.
- Guarde siempre la herramienta en su estuche de transporte cuando no la esté utilizando.
- Evite que la herramienta entre en contacto con líquidos.
- Mantenga la unidad láser seca y limpia, especialmente el ojo de salida del láser. Remueva cualquier humedad o suciedad con un paño suave y seco.
- No utilice productos químicos abrasivos, detergentes fuertes o solventes para limpiar la unidad láser.

12. Garantía del Producto

Johnson Level & Tool ofrece una garantía limitada de 3 años para cada uno de sus productos. Usted 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 llamando a los teléfonos indicados a continuación o visitando nuestra página web www.johnsonlevel.com. La garantía limitada para cada producto contiene varias limitaciones y exclusiones.

No devuelva este producto a la tienda, concesionario o lugar de compra. Reparaciones fuera de garantía y calibraciones adicionales deben ser realizadas por un centro de servicio autorizado por Johnson®. De lo contrario, la garantía de Johnson Level & Tool, si fuera aplicable, será anulada y **NO HABRÁ GARANTÍA**. Contacte a cualquiera de nuestros centros de servicio para toda reparación fuera de garantía. Usted encontrará la lista de nuestros centros de servicio en nuestra página web, www.johnsonlevel.com, o llamando a





nuestro Departamento de Servicio al Cliente. Comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente para Autorización de Devolución de Materiales para reparaciones cubiertas por la garantía (defectos de fábrica únicamente). Johnson Level & Tool requerirá la prueba de compra.

NOTA: El usuario es responsable del manejo y cuidado adecuados del producto. Es responsabilidad del usuario verificar la calibración del instrumento antes de cada uso.

Para mayor asistencia, o si tiene algún problema con su producto que no haya sido mencionado en este manual de instrucciones, comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente.

En los 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

Adjunto a este manual usted encontrará la tarjeta de registro de garantía que deberá completar para su producto. Usted deberá obtener el número de serie de su producto, el cual está ubicado en la base 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, CON LA INFORMACIÓN COMPLETA Y CORRECTA, Y LA PRUEBA DE COMPRA DURANTE UN PERÍODO DE 30 DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA DEL PRODUCTO. DE LO CONTRARIO, NINGUNA GARANTÍA APLICABLE SERÁ APLICADA Y NO HABRÁ GARANTÍA.**





14. Accesorios

Accesorios Johnson® están disponibles para la compra en concesionarios autorizados por Johnson®. El uso de partes y accesorios de otras marcas anulará la garantía. Si necesita ayuda para la adquisición de cualquiera de nuestros accesorios, por favor comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente.

En los 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.





15. Resolución de problemas

- Si la unidad no se enciende o se apaga después de corto tiempo, limpie los terminales de las baterías. Alcalinas: revise si las baterías están instaladas según la polaridad indicada, o instale baterías nuevas. Paquete recargable: reacondicione las baterías cargándolas por 12-14 horas, desconecte la unidad y enciéndala y espere hasta que las baterías se descarguen. Repita este proceso 2-3 veces.
- Si el cabezal giratorio no gira, revise si la luz de inclinación y el rayo láser están titilando. Presione el botón de inclinación en la unidad o el control remoto para desactivar el Modo Inclinación y activar el modo de auto-nivelación. Limpie los terminales de las baterías. Alcalinas: revise si las baterías están instaladas según la polaridad indicada, o instale baterías nuevas. Paquete recargable: reacondicione las baterías cargándolas por 12-14 horas, desconecte la unidad y enciéndala y espere hasta que las baterías se descarguen. Repita este proceso 2-3 veces.
- Si el rayo láser no se enciende, limpie los terminales de las baterías. Alcalinas: revise si las baterías están instaladas según la polaridad indicada, o instale baterías nuevas. Paquete recargable: reacondicione las baterías cargándolas por 12-14 horas, desconecte la unidad y enciéndala y espere hasta que las baterías se descarguen. Repita este proceso 2-3 veces.
- Si la unidad se encuentra fuera de calibración menos de 1/8" a 50 pies, siga el procedimiento de calibración que se indica en este manual.





- Si la unidad se encuentra fuera de calibración más de 1/8" a 50 pies, comuníquese con un centro de servicio autorizado por Johnson o con el departamento de servicio al cliente de Johnson Level & Tool.
- Si no logra cargar la unidad, verifique si la luz del cargador de baterías se enciende tan pronto como el cargador se conecta. Si no se enciende, el problema se halla en el cargador. Si la unidad se encuentra dentro del período de garantía, comuníquese con el departamento de servicio al cliente de Johnson Level & Tool para solicitar un cargador nuevo. Si la unidad no se encuentra dentro del período de garantía, visite www.johnsonlevel.com para comprar un cargador nuevo. Si la luz se enciende, comuníquese con un centro de servicio autorizado por Johnson o con el departamento de servicio al cliente de Johnson Level & Tool.
- Si la unidad no calibra, comuníquese con un centro de servicio autorizado por Johnson o con el departamento de servicio al cliente de Johnson Level & Tool.
- Si la unidad emite un pitido o titila constantemente, verifique que no se esté inclinando fuera del rango de auto-nivelación. Si la unidad se está utilizando para una aplicación de nivelación, colóquela sobre una superficie que se encuentre dentro del rango de auto-nivelación. Si sigue emitiendo un pitido o titilando, la unidad está descalibrada.





JOHNSON ®

**Trousse de laser rotatif électronique horizontal
à autonivellement pour l'extérieur**

Modèle n° 40-6551



WARNING:
This product contains one or more chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm.
Wash hands after handling.

Mode d'emploi

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce laser rotatif électronique horizontal à autonivellement pour l'extérieur. Nous vous suggérons de lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Cet outil laser de catégorie IIIa a été 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. Spécifications 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. Instructions d'utilisation | 13. Enregistrement de la garantie |
| 7. Utilisation de l'appareil | 14. Accessoires |
| | 15. Dépannage |

1. Contenu de la trousse

Description du modèle n° 40-6551

Quantité

Trousse de laser rotatif électronique horizontal à autonivellement pour l'extérieur	1
Bloc-piles NiMH rechargeable	1
Adaptateur piles 6.4 V	1
Compartiment pour piles alcalines (piles non comprises)	1
Détecteur avec support et pile de 9V	1
Mode d'emploi et carte de garantie	1
Mallet de transport rigide	1

2. Caractéristiques et fonctions

- Grande portée d'autonivellement électronique de $\pm 5^\circ$. Lorsqu'au-delà de la portée de nivellement, le faisceau laser clignote, la rotation du faisceau cesse et un signal d'alarme sonore se déclenche.
- Le mode «vibration» ne tient pas compte des mouvements légers, par exemple par temps venteux.
- La fonction d'alarme «hauteur de l'appareil/inclinaison» assure la précision de l'appareil.
- Projette une ligne laser horizontale.
- À l'épreuve de la pluie et de la poussière.
- Détecteur inclus pour une utilisation plus commode.





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 : ≤ 5 mW
Longueurs d'onde : 625-645 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.
- N'utilisez que des pièces et accessoires Johnson® d'origine achetés chez un détaillant autorisé Johnson®. L'utilisation de pièces et accessoires qui ne sont pas de marque Johnson® annulera la garantie.



4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde



5. Emplacement des pièces/des composants





6. Instructions d'utilisation

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

Insertion des piles

Remarque : Assurez-vous toujours que l'appareil est éteint avant de retirer et de remplacer le bloc-piles.

Insertion du bloc-piles alcalines

1. Insérez 4 piles C dans le bloc-piles, en respectant la polarité indiquée.
2. Fixez le bloc-piles sur l'appareil.



Charge de la pile Ni-MH rechargeable

Au moyen de l'adaptateur pour pile 6,4 V (inclus), chargez le bloc-piles rechargeable directement (Fig. 1.) ou alors qu'il est installé sur l'appareil (Fig. 2). Lorsque le voyant de charge de l'adaptateur pour pile 6,4 V passe du rouge au vert (après environ cinq heures) (Fig. 3), le bloc-piles Ni-MH rechargeable est complètement chargé.



Fig. 1



Fig. 2

Remarque :

- (1) Pour les deux premiers cycles de charge, il est recommandé de charger les nouvelles piles rechargeables pendant au moins 12 heures.
- (2) L'appareil peut être utilisé même en cours de charge avec l'adaptateur.

Voyant de charge



Fig. 3





- (3) Ne chargez pas les piles alcalines; elles pourraient exploser.
- (4) Les piles usagées (déchargées) constituent des déchets dangereux et doivent être mises aux rebuts avec les précautions nécessaires.

Avant d'utiliser l'appareil

Lorsque vous chargez un bloc-piles neuf ou qui n'a pas été utilisé depuis longtemps, il ne se chargera peut-être pas complètement tant qu'il n'a pas été entièrement déchargé en l'utilisant puis rechargé plusieurs fois.

Utilisation de l'appareil

1. Insérez le bloc-piles Ni-MH rechargeable ou le bloc-piles alcalines composé de 4 piles C.
2. Installez l'appareil sur un trépied et fixez-le en place au moyen du filetage 5/8 po situé sous l'appareil.



Remarque : Si l'inclinaison de l'appareil dépasse sa portée d'autonivellement, l'appareil émettra un signal d'alarme sonore. Vous devrez repositionner l'appareil.

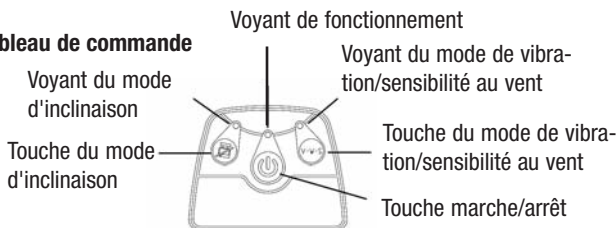
3. Appuyez sur la touche de mise en marche pour allumer l'appareil.
4. Appuyez sur la touche d'inclinaison pour verrouiller la hauteur de l'appareil.
5. Éteignez l'appareil lorsque vous avez terminé de l'utiliser ou avant de le déplacer.





7. Utilisation de l'appareil

Tableau de commande



Voyant de fonctionnement

Allumé = appareil allumé

Éteint = appareil éteint

Clignotant = piles faibles

Voyant du mode d'inclinaison

Clignotement lent = l'appareil est en cours d'activation du mode d'inclinaison

Allumé = mode d'inclinaison activé

Clignotement rapide = l'appareil a été déplacé et sa hauteur peut avoir changé

Éteint = mode d'inclinaison désactivé

Voyant du mode de vibration/sensibilité au vent

Allumé = mode de vibration/sensibilité au vent activé

Éteint = mode de vibration/sensibilité au vent désactivé





Touche marche/arrêt



1. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour mettre l'appareil en marche. Le voyant de fonctionnement s'allumera et l'appareil s'autonivellera électroniquement; une fois l'appareil de niveau, il se mettra à pivoter à 600 tr/min. L'appareil se mettra automatiquement en mode d'inclinaison, et le voyant du mode d'inclinaison clignotera lentement pendant 30 secondes avant de demeurer allumé.
2. Appuyez de nouveau sur la touche marche/arrêt pour éteindre l'appareil.

Indication de pile faible

Si le voyant de fonctionnement clignote, la pile est faible. Afin d'assurer un fonctionnement normal, remplacez les piles alcalines ou chargez le bloc-piles Ni-MH rechargeable.

Alarme de portée dépassée

Si l'inclinaison de l'appareil dépasse sa portée d'autonivellement de $\pm 5^\circ$, celui-ci émettra un signal sonore et cessera de pivoter. Vous devrez repositionner l'appareil pour qu'il se trouve à l'intérieur de sa portée de nivellement.

Touche du mode d'inclinaison



Au démarrage, l'appareil s'autonivellera et se mettra à pivoter. Le voyant du mode d'inclinaison clignotera pendant 30 secondes après que l'appareil se soit mis à pivoter. Si l'appareil est déplacé pendant ces 30 secondes, il cessera de pivoter, se remettra de niveau, puis recommencera à pivoter. Après 30 secondes, le voyant du mode d'inclinaison cessera de clignoter et demeurera allumé. Si l'appareil





est déplacé alors que le voyant du mode d'inclinaison est allumé, il cessera de pivoter. Le faisceau laser s'allumera et s'éteindra, et le voyant du mode d'inclinaison clignotera rapidement pour indiquer à l'utilisateur que la hauteur de l'appareil peut avoir changé. Appuyez sur la touche du mode d'inclinaison sur le clavier de l'appareil pour désactiver le mode d'inclinaison et permettre à l'appareil de se remettre de niveau et de recommencer à pivoter. Appuyez de nouveau sur la touche du mode d'inclinaison pour activer le mode d'inclinaison.

Touche de vibration/sensibilité au vent



Appuyez sur la touche de vibration/sensibilité au vent; le voyant du mode de vibration/sensibilité au vent s'allumera, ce qui indique que l'appareil se trouve en mode de vibration. Le mode de vibration permet une utilisation continue en présence de vents forts, de vibrations et de chocs. Les mouvements légers ne sont pas pris en compte, et l'appareil ne se met en mode d'inclinaison que si un mouvement important se produit. Appuyez de nouveau sur la touche de vibration/sensibilité au vent pour désactiver le mode de vibration.





Utilisation du détecteur

Détecteur laser à deux faces et pince Modèle no 40-6715

Le détecteur laser 40-6715 est un accessoire indispensable à l'emploi de niveaux laser rotatifs. La principale fonction du détecteur est de localiser la position des signaux laser transmis par les lasers rotatifs, de façon à fournir rapidement et avec précision des repères horizontaux et verticaux à l'utilisateur.

Ce produit se distingue par sa haute sensibilité, son écran à deux faces, sa faible consommation d'énergie, sa fiabilité élevée et sa grande facilité d'emploi. Il est compatible avec la plupart des niveaux laser rotatifs.

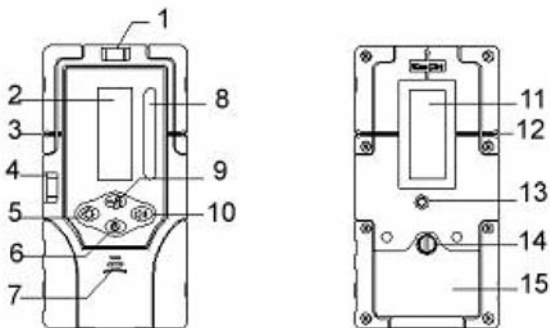
1. Fiche technique

Précision de détection:	micrométrique : $\pm 1\text{mm}$ ($\pm 0,039\text{po}$) macrométrique 1: $\pm 2,5\text{mm}$ ($\pm 0,098\text{po}$) macrométrique 2: $\pm 10\text{mm}$ ($\pm 0,394\text{po}$)
Arrêt automatique:	6 minutes \pm 1 minute
Alimentation électrique:	pile de 9 V, 30 heures en utilisation continue (éclairage à CL éteint)
Signal sonore:	bip lent et court, bip rapide et court et son continu
Affichage à DEL:	flèche pointée vers le bas, flèche pointée vers le haut, barre horizontale de niveau
Dimensions:	160mm x 85mm x 28mm (6,3po x 3,35po x 1,1po)
Poids:	0,45 kg (1 lb)
Autres:	à l'épreuve de la pluie et de la poussière



2. Composants

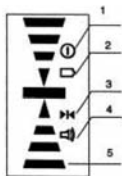
(a) Réglage de l'instrument en mode de fonctionnement extérieur



- 1) Fiole horizontale
- 2) Fenêtre d'affichage frontale
- 3) Marque de niveau frontale
- 4) Fiole verticale
- 5) Touche DEL
- 6) Touche d'arrêt/de mise en marche
- 7) Signal sonore
- 8) Fenêtre de réception
- 9) Touche de précision micrométrique/macrométrique
- 10) Touche de signal sonore
- 11) Fenêtre d'affichage arrière
- 12) Marque de niveau arrière
- 13) Filetage de vis de support
- 14) Vis du couvercle du compartiment de la pile
- 15) Couvercle du compartiment de la piler



(b) Affichage



1. Voyant de mise en marche
2. Voyant de pile faible
3. Voyant micrométrique/macrométrique
4. Voyant du signal sonore
5. Flèches d'indication de position



Touche d'arrêt/de mise en marche: Utilisez cette touche pour mettre l'appareil en marche et l'éteindre.



Touche de précision micrométrique/macrométrique: Utilisez cette touche pour changer la précision de détection.



Touche DEL: Utilisez cette touche pour allumer la lumière et l'éteindre.



Touche de volume: Utilisez cette touche pour régler la puissance du volume.

3. Guide d'utilisation

(a) Installation de la pile

- Ouvrez le compartiment de la pile en tournant la vis du couvercle dans le sens anti-horaire. Insérez la pile dans le compartiment en respectant la polarité indiquée.
- Refermez le compartiment de la pile et serrez la vis.



Figure 1

Remarque:

- 1) Retirez la pile si vous rangez l'appareil pour une période prolongée.
- 2) Lorsque le voyant de pile faible s'affiche, remplacez rapidement la pile.





4. Mode d'emploi

Mise sous tension

Allumez l'outil en appuyant sur la touche d'arrêt/de mise en marche. Tous les voyants s'allumeront à l'écran pendant une demi-seconde (fig. 2). Lorsque les voyants s'éteignent, le détecteur est prêt à être utilisé.



Figure 2

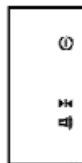


Figure 3

Remarque: Les voyants pour l'alimentation, la détection et le son demeureront allumés (fig.3).

Touche de précision micrométrique/macrométrique

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de précision micrométrique/macrométrique pour sélectionner l'une des trois options: micrométrique,



Micrométrique



Macrométrique 1



Macrométrique 2

macrométrique 1 et macrométrique 2. Le voyant de la précision affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.

Touche de volume

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche de volume pour sélectionner l'une des trois options : volume élevé, volume faible et silencieux. Le voyant du volume affiché sur l'écran à CL changera selon l'option choisie.



Volume élevé



Volume faible



Silencieux

Remarque: L'instrument émet deux bips lorsqu'on l'allume ou qu'on l'éteint. Il émet un bip lors des changements de fonction.



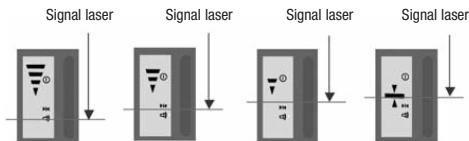


Détection des signaux laser

Lors de la détection des signaux laser, l'écran affichera ce qui suit (servez-vous des positions de volume élevé et de détection micrométrique comme exemples)

Signal laser	Signal laser	Signal laser	Signal laser
Le signal laser est bas.	Le signal laser est haut.	Barre horizontale de niveau	Aucun signal laser n'est détecté.
Son: bips courts et rapides	Son: bips courts et lents	Son: son continu	Son: aucun son

Lorsque le signal laser s'approche de la marque de niveau, les flèches rétrécissent à mesure que la distance entre le signal et la marque diminue.



1. Lors de la détection d'un signal laser horizontal, il est important que la bulle de fiole horizontale soit centrée, car toute déviation du récepteur aura un impact sur la précision de sa réception.





2. Lors de la détection d'un signal laser vertical, il est important que la bulle de fiole verticale soit centrée, car toute déviation du récepteur aura un impact sur la précision de sa réception.
3. Maintenez la fenêtre de réception face au laser pendant la détection.
4. Maintenez l'appareil en place pendant la détection.



Fonction DEL

Mettez l'appareil en marche et appuyez sur la touche DEL pour rétroéclairer l'écran.

Fonction d'arrêt automatique

L'appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il ne reçoit aucun signal laser pendant 6 minutes.

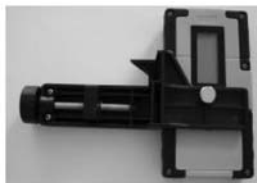
Fonction d'affichage de la faiblesse de la pile

Lorsque le voyant de la pile clignote à l'écran, vous devez remplacer celle-ci. Si la pile est très faible, l'appareil s'éteindra automatiquement. Remplacez la pile.



Pince de la tige

Raccordement à la pince de la tige.



Raccordement à la tige d'inclinaison.



5. Entretien du détecteur

- Veillez à ce que l'instrument (la fenêtre de réception en particulier) soit toujours propre. Si des saletés s'y accumulent, nettoyez-le à l'aide d'un chiffon.



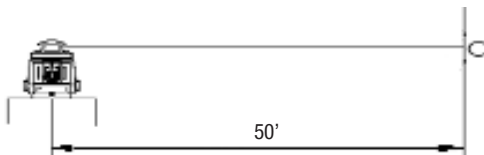
8. Auto-vérification et calibrage fin

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

Une auto-vérification de l'appareil doit être effectuée avant l'utilisation. Si la précision de l'appareil est hors tolérance, il est possible d'effectuer certains ajustements comme suit.

Auto-vérification de la précision dans la direction X

1. Par souci de clarté, nous désignerons la direction de la poignée en tant que direction X, et l'autre direction en tant que direction Y.
2. Posez l'appareil sur une plateforme ou sur un trépied situé à 50 pieds d'un mur intérieur, en orientant la poignée directement vers le mur. Mettez l'appareil en marche.
3. Au moyen du détecteur, marquez le mur à l'endroit où le faisceau laser touche au mur et identifiez cet emplacement en tant que point A.
4. Faites pivoter l'appareil sur 180° et identifiez l'emplacement du faisceau en tant que point B.
5. Mesurez la distance verticale entre les points A et B. Si A et B se trouvent à plus de 1/32 pouce de distance à 50 pieds, l'appareil est incorrectement calibré.





6. Tel que montré, tournez l'appareil sur 90° et posez-le sur la plateforme, en orientant le tableau de commande face à vous. Effectuez une auto-vérification de la direction Y en utilisant la même méthode que pour la direction X; cette fois, identifiez les points en tant que C et D.
7. Si la distance entre les points C et D ne dépasse pas 1/32 pouce à 50 pieds, la précision de l'appareil se situe dans les limites de la tolérance. Dans le cas contraire, consultez la section 12 du présent document.

Calibrage fin à l'aide de la télécommande (vendue séparément)

1. Accédez au mode de calibrage en appuyant simultanément sur la touche marche/arrêt et sur la touche d'inclinaison du clavier.
2. Appuyez en même temps sur la touche marche/arrêt et sur la touche d'inclinaison, puis relâchez la touche marche/arrêt tout en maintenant la touche d'inclinaison enfoncée. Lorsque le voyant du mode d'inclinaison et le voyant du mode de vibration/sensibilité au vent se mettent à clignoter, relâchez la touche du mode d'inclinaison. L'appareil se mettra en mode de calibration de l'axe des X, le voyant du mode d'inclinaison clignotera, le voyant du mode de vibration/sensibilité au vent demeurera allumé et l'appareil continuera à pivoter.
3. Relâchez la touche d'inclinaison. Remarquez que la tête rotative de l'appareil ne pivote pas et que le faisceau laser clignote. L'appareil est maintenant en mode de calibrage et toutes les autres opérations seront faites à l'aide de la télécommande de l'appareil (vendue séparément).
4. Utilisez la télécommande pour effectuer le calibrage. Appuyez sur la touche «X/Y» pour passer du calibrage de l'axe des X à celui des Y. L'axe des X est sélectionné lorsque le voyant du





mode d'inclinaison clignote alors que tous les autres voyants sont allumés. L'axe des Y est sélectionné lorsque le voyant du mode de vibration/sensibilité au vent est allumé. Une fois l'axe voulu sélectionné, utilisez les touches de flèches haut/bas pour ajuster la position du faisceau laser.

Calibrage de l'axe des X

1. Mettez l'appareil en mode de calibrage tel que décrit ci-haut.
2. Orientez l'appareil de manière à ce que l'axe des X soit dirigé vers la cible.
3. Appuyez sur la touche «X/Y» de la télécommande pour sélectionner le calibrage de l'axe des X.
4. Appuyez sur les touches de flèches haut/bas pour que la hauteur du faisceau laser coïncide avec la position zéro de la cible.
5. Appuyez sur la touche «Enter» de la télécommande pour confirmer la valeur de calibrage. Remarquez que le voyant d'activité s'éteint.
6. Une fois le calibrage terminé, assurez-vous d'éteindre et de rallumer l'appareil pour activer le calibrage.



Calibrage de l'axe des Y

1. Mettez l'appareil en mode de calibrage tel que décrit ci-haut.
2. Orientez l'appareil de manière à ce que l'axe des Y soit dirigé vers les deux cibles.
3. Appuyez sur la touche «X/Y» de la télécommande pour sélectionner le calibrage de l'axe des Y.
4. Appuyez sur les touches de flèches haut/bas pour que la hauteur du faisceau laser coïncide avec la position zéro de la cible.





5. Appuyez sur la touche «Enter» de la télécommande pour confirmer la valeur de calibrage. Remarquez que le voyant d'activité s'éteint.
6. Une fois le calibrage terminé, assurez-vous d'éteindre et de rallumer l'appareil pour activer le calibrage.

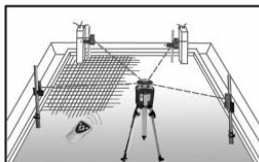
9. Spécifications techniques

Longueur d'onde du laser	635nm±10nm
Classification du laser	Classe IIIa
Puissance de sortie maximale	≤5mW
Précision	± 0,1 mm/10m (± 1/8 po/100 pi)
Portée à l'intérieur	Jusqu'à 60 m (200 pi) de diamètre, selon les conditions de luminosité
Portée à l'extérieur	Jusqu'à 90 m (300 pi) avec le détecteur
Porté de l'autonivelage	±5°
Alimentation	Bloc-piles rechargeable ou adaptateur 6,4 V (inclus), 4 piles alcalines « C » (en sus)
Durée de la pile	Environ 24 heures avec block-piles rechargeable; 36 heures avec piles alcalines
Dimensions	219 mm x 160 mm x 202 mm (8,62 po x 6,30 po x 7,95 po)
Poids	2 kg (4,65 lb)
Température d'utilisation	-10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)
Filetage de la vis centrale	5/8 po – 11
Vitesse de rotation	600 rpm
Classe de protection IP	65

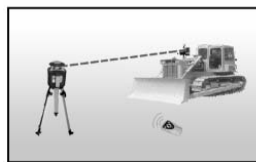




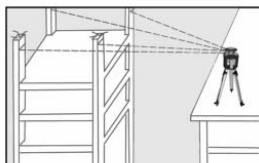
10. Illustrations d'applications pratiques



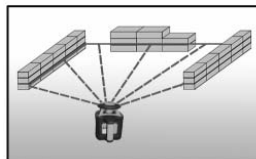
Équerrage et mise de niveau



Nivelage



Élévation



Coffrage





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. 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, 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.





15. Dépannage

- Si l'appareil ne se met pas en fonction, ou s'il s'éteint après une courte période de temps, nettoyez les bornes des piles. Piles alcalines : Vérifiez la polarité des piles ou insérez de nouvelles piles. Bloc-piles rechargeable : Essayez de reconditionner le bloc-piles en le chargeant pendant 12 à 14 heures, en débranchant l'appareil et en le laissant en fonction jusqu'à ce que le bloc-piles se vide. Répétez cette opération 2 ou 3 fois.
- Si l'appareil ne pivote pas, vérifiez si le voyant d'inclinaison et le faisceau laser clignotent. Appuyez sur la touche d'inclinaison de l'appareil ou de la télécommande pour sortir du mode d'inclinaison et passer au mode d'autonivellement. Nettoyez les bornes des piles. Piles alcalines : Vérifiez la polarité des piles ou insérez de nouvelles piles. Bloc-piles rechargeable : Essayez de reconditionner le bloc-piles en le chargeant pendant 12 à 14 heures, en débranchant l'appareil et en le laissant en fonction jusqu'à ce que le bloc-piles se vide. Répétez cette opération 2 ou 3 fois.
- Si le faisceau laser ne s'allume pas, nettoyez les bornes des piles. Piles alcalines : Vérifiez la polarité des piles ou insérez de nouvelles piles. Bloc-piles rechargeable : Essayez de reconditionner le bloc-piles en le chargeant pendant 12 à 14 heures, en débranchant l'appareil et en le laissant en fonction jusqu'à ce que le bloc-piles se vide. Répétez cette opération 2 ou 3 fois.
- Si l'erreur de calibrage de l'appareil est inférieure à 1/8 po sur 50 pieds, suivez la procédure de calibrage décrite dans le manuel.





- Si l'erreur de calibrage de l'appareil dépasse 1/8 po sur 50 pieds, contactez un centre de service Johnson autorisé ou le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.
- S'il est impossible de charger l'appareil, le voyant du chargeur passe-t-il au rouge dès qu'il est branché? Si ce n'est pas le cas, il s'agit probablement d'un problème avec le chargeur. Si l'appareil est encore sous garantie, contactez le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool pour demander un chargeur de rechange, conformément aux conditions de la garantie. Si l'appareil n'est plus sous garantie, visitez le www.johnsonlevel.com pour acheter un nouveau chargeur. Si c'est le cas, contactez un centre de service Johnson autorisé ou le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.
- S'il est impossible de calibrer l'appareil, contactez un centre de service Johnson autorisé ou le Service à la clientèle de Johnson Level & Tool.
- Si l'appareil émet un signal sonore et/ou clignote de façon constante, vérifiez qu'il n'est pas incliné au-delà de sa portée d'autonivellement. S'il émet toujours un signal sonore et/ou un clignotement, l'appareil n'est pas calibré.



