



12" Magnetic Digital Laser Level
Model No. 40-6080



Instruction Manual

Congratulations on your choice of this Magnetic Digital Laser Level with Rotating Display. 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 | 7. Using the Product |
| 2. Features and Functions | 8. Self-Check and Fine Calibration |
| 3. Safety Instructions | 9. Technical Specifications |
| 4. Location/Content of Warning Labels | 10. Care and Handling |
| 5. Location of Parts/Components | 11. Product Warranty |
| 6. Operating Instructions | |

1. Kit Contents

<u>Description for Model 40-6080</u>	<u>Qty.</u>
"AAA" Alkaline Batteries	3
Instruction Manual	1
Soft-Sided Pouch	1

2. Features and Functions

- LCD can rotate 180°
- 5 construction languages - units of measure (degrees, percent, mm/m, in/ft in decimal, in/ft in fractional)
- Field calibration mode
- 0° and 90°-position of inclination is confirmed by a signal tone
- Numbers invert for working overhead
- Automatic Shut-off
- Magnetic Base
- 1/4" - 20 thread for connection to tripod



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.

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.

DANGER!

Class IIIa Laser Product
Max. Power Output: $\leq 5\text{mW}$
Wavelength: 640-660nm

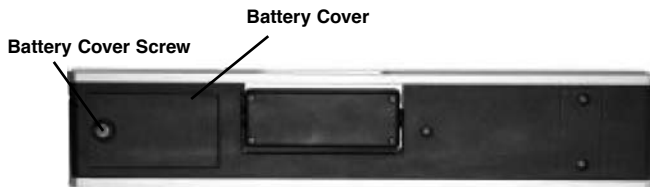
**THIS TOOL EMITS LASER RADIATION.
DO NOT STARE INTO BEAM.
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE.**



4. Location/Content of Warning Labels



5. Location of Part/Components



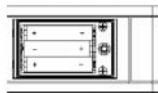


6. Operating Instructions

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

Battery Installation

1. Open the battery cover by turning the screw counter-clockwise, and then put the 3 “AAA” batteries into the battery case according to the polarity shown in the battery slot.
2. Snap the battery cover back, and then tighten the screw clockwise.



Note:

1. Take out the batteries if the instrument is not going to be used for a long time.
2. Replace the batteries when the voltage gets low.
3. Turn the instrument off while taking out the old batteries from the battery case.

Display After Installing the Batteries

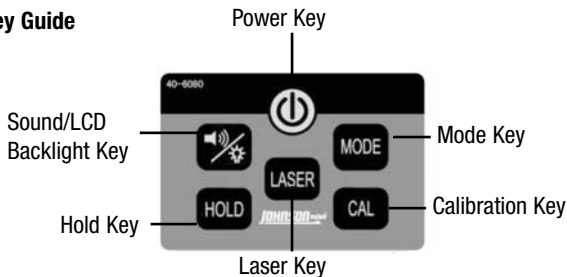
1. After installing the new batteries the LCD will display “good”.
2. Then the LCD will display “-0-”.
3. Calibrate the instrument following the calibration procedure in Section 8.





7. Using the Product

Key Guide



Power Key

Turn on/off the instrument. The instrument will beep twice when turned on and beep once when turned off.



Hold Key

Pressing this key will lock the current angle reading displayed on the LCD.



Sound/LCD Backlight Key

Press this key and hold for 2 seconds to turn on/off the LCD back light. The instrument will beep once. Press button once to turn on/off the sound function. When sound function is on you will see the horn symbol on the LCD. There will be no beeps if the instrument is between 10° to 80°. A faster beep will start as you move closer to level or plumb. A steady tone will beep when level is at 0.0° or 90°.





Mode Key

Push the MODE button to switch from one construction language to another. This controls which construction language your electronic module will measure in. Your level has the capability to measure in Degrees, Percentage, Millimeters per Meter, Inches per Foot in decimal form and Inches per Foot in fractions of an inch. A symbol on the right of the screen will explain which MODE you are currently in.



Laser Key

Turn on/off the laser. The instrument will beep once.



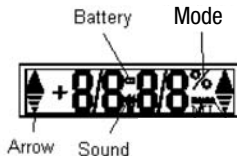
Calibration Key

Please refer to Section 8 “Self-Check and Fine Calibration”.



Auto Shut-off

The electronic module will automatically shut-off in 20 minutes if no key is pressed.




Low Voltage Indication



If the battery symbol on the display is low, change the batteries as soon as possible. Non-display of battery symbol means the battery is full.




Sound Function

 The SOUND symbol displayed on the LCD means that the sound function is activated. The level will beep faster when the instrument gets closer to the position of 0° and 90° . When the LCD displays 0° or 90° , there will be a continuous tone sound.

Hold Function

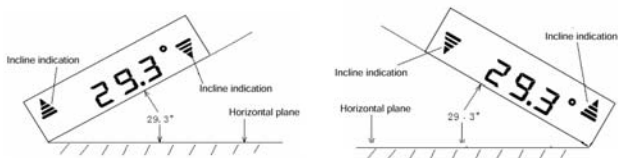
Press the hold key once (unit will beep once) to activate this function and to display the HOLD symbol on the LCD. Now the instrument will hold the current angle reading and the display will flash.

Laser Indication Function

 The Laser symbol displayed on the LCD means that the laser beam is activated. The laser output window will emit a bright red laser dot.

Inclination Indication

The triangle arrows displayed on the two ends of the LCD indicate the inclination direction of the laser digital level.

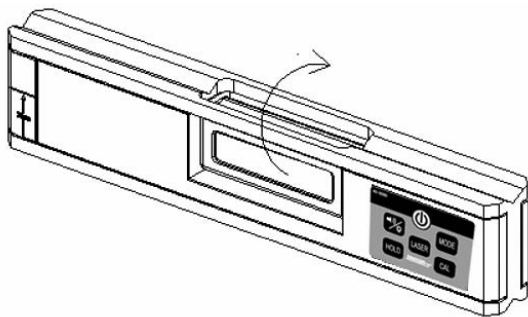


When the laser digital level is at the position of 0 degree, the two arrows will show as follows:



Rotating Display

The LCD of the instrument can rotate 180 degrees.





8. Self-Check and Fine Calibration

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

Checking the Calibration

Select a flat and horizontal platform as a reference surface, like a table-surface.

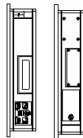
1. Place the laser digital level on this reference surface, as shown in figure 1, and then record the measured angle reading. Record this as A1.
2. Turn the laser digital level 180 degrees, as shown in figure 2, and then record the measured angle reading. Record this as A2.
3. If A1-A2 is greater than 0.2° , it is necessary to calibrate the horizontal accuracy.



Fig. 1



Fig. 2



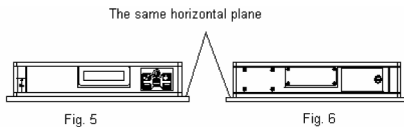
Calibration

1. Press and hold the CAL key for 3-plus seconds, unit will beep once. When the LCD shows -0-, it means the instrument has entered the calibration status.
2. Place the laser digital level on the horizontal reference surface, as shown in figure 5, after 10 seconds, press the CAL again, and the LCD shows -1-.





3. Turn the laser digital level 180 degrees, as shown in figure 6, and after 10 seconds, press the CAL key again, and the LCD shows -2-. Wait for 2 seconds, and the laser digital level will show the angle reading. Calibration is now completed.





9. Technical Specifications

Laser Wavelength	650nm \pm 10
Laser Classification	Class IIIa
Maximum Power Output	\leq 5mW
Accuracy	\pm 0.1° for 0° and 90°, and \pm 0.2° for 1° to 89°
Laser Accuracy	\pm 1/8"/50 ft. (\pm 0.2mm/m)
Laser Interior Range	Up to 100 ft. (30m) depending upon light conditions
Resolution	\pm 0.1° or 0.1%
Working Range	0° to 90°
Power Supply	3 "AAA" alkaline batteries (included)
Battery Life	Approx. battery life 70 hours continuous use
Dimensions	12" x 2.36" x 1.25" (305 x 60 x 32mm)
Weight	1.48 lbs (0.67 Kg)
Working Temperature	14°F to 113°F (-10°C to +45°C)
Center Screw Thread	1/4"-20





10. 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.





11. 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.







Nivel Láser Digital Magnético 12"
Modelo N.º 40-6080



Manual de instrucciones

Felicitaciones por elegir este Inclinómetro de Nivel Electrónico con Expositor Giratorio. Le sugerimos que lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el instrumento. Guarde este manual de instrucciones para poder usarlo en el futuro.

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 | 6. Instrucciones de operación |
| 2. Características y funciones | 7. Utilización del producto |
| 3. Información de seguridad | 8. Auto-Chequeo y Calibración |
| 4. Ubicación / Contenido de las etiquetas de advertencia | 9. Especificaciones técnicas |
| 5. Ubicación de partes/ componentes | 10. Cuidado y manejo |
| | 11. Garantía del producto |

1. Contenido del kit

Descripción del Modelo 40-6080

	Qty.
Baterías Alcalinas "AAA"	3
Manual de Instrucciones	1
Bolso con interiores suaves	1

2. Características y funciones

- La pantalla puede girar hasta 180°
- 5 lenguajes de construcción - unidades de medida (grados, porcentajes, mm/m, pulgadas/pies en decimales, pulgadas/pies en fracciones)
- Modo de calibración en el campo
- Indicador auditivo para nivel 0° y plomada 90°
- Inversión digital automática para mediciones elevada
- Apagado automático
- Base magnética
- Tornillo de 1/4" – 20 para conectarlo al trípode





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.

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.

¡PELIGRO!

Producto Láser de Clase IIIa

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

Longitud de Onda: 640-660nm

ESTA HERRAMIENTA EMITE RADIACIÓN LÁSER.

NO MIRE FIJO AL RAYO.

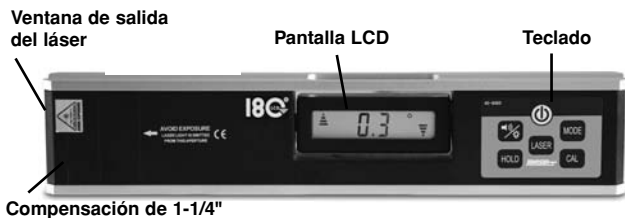
EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA A LOS OJOS.



4. Ubicación y Contenido de las Etiquetas de Advertencia



5. Ubicación de partes/componentes



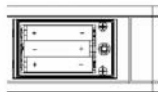
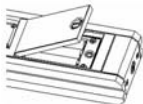


6. Instrucciones de operación

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

Instalación de las Baterías

1. Abra la cubierta de baterías haciendo girar el tornillo en sentido contrario a las manecillas del reloj. Luego coloque las 3 baterías AAA en el compartimiento de baterías de acuerdo con la polaridad indicada.
2. Vuelva a colocar la cubierta de baterías y ajuste el tornillo en el sentido de las manecillas del reloj.



Nota:

1. Saque las baterías si el instrumento no se va a utilizar durante un tiempo prolongado.
2. Cambie las baterías cuando el voltaje sea bajo.
3. Apague el instrumento antes de retirar las baterías usadas.

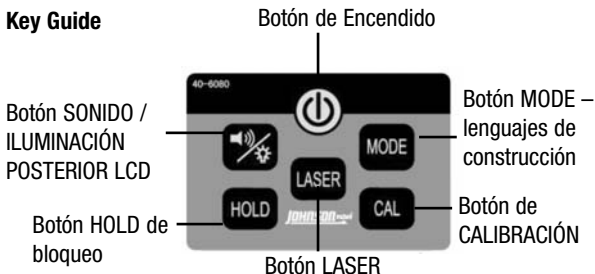
Indicación de pantalla después de instalar las baterías

1. Después de instalar baterías nuevas, la pantalla LCD mostrará "good" ("buenas").
2. La pantalla mostrará después "-0-".
3. Calibre el instrumento como se describe en la sección 8 – Auto-Chequeo y Calibración.



7. Utilización del producto

Key Guide



Botón de Encendido

Sirve para encender y apagar el instrumento. Se escucharán dos pitidos al encender y un pitido al apagar el instrumento.



Botón HOLD de bloqueo

Al presionar el botón se mantendrá en la pantalla LCD la medición del ultimo ángulo medido.



Botón SONIDO / ILUMINACIÓN POSTERIOR LCD

Presione este botón una vez y sostenga por 2 segundos para encender / apagar la iluminación posterior. El instrumento emitirá 1 pitido. Presione el botón una vez para activar / desactivar la función de sonido. Cuando la función de sonido está activada, el símbolo del pito aparecerá en la pantalla. Si el instrumento está entre 10° y 80°, no habrá pitidos. El nivel emitirá un pitido más rápido entre más se acerque al nivel o plomada. El nivel emitirá un tono constante cuando el esté en 0° o 90°.





Botón MODE

Presione el botón MODE (Modo) para pasar de un lenguaje de construcción a otro. Esta función controla el lenguaje de construcción que el instrumento va a utilizar para la medición. Este nivel láser tiene la capacidad de medir en grados, porcentajes, milímetros por metro, pulgadas por pie en decimales, y pulgadas por pie en fracciones de pulgada. Un símbolo a la derecha de la pantalla muestra el MODO en el que el instrumento está ejecutando la medición.



Botón del Láser

Sirve para encender o apagar el láser. Se escuchará un pitido.



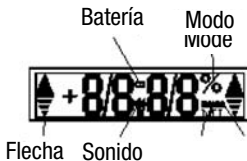
Botón de Calibración a Cero/Alarma

Consulte la sección 8, "Autocomprobación y Calibración".



Apagado automático

El modulo electrónico se apagará automáticamente si no se presiona ningún botón por 20 minutos.



Indicador de Bajo Voltaje




Si el símbolo de la batería en la pantalla indica bajo voltaje, cambie las baterías lo antes posible. Si este símbolo no aparece en la pantalla, quiere decir que la batería está cargada.






Función de Sonido

 Cuando el símbolo SONIDO aparece en la pantalla, la función de sonido está activada. El nivel emitirá pitidos más rápidos cuando el instrumento se acerque a la posición de 0° y 90°. Cuando la pantalla LCD muestre 0° o 90°, se escuchará un sonido continuo.

Función HOLD de Bloqueo

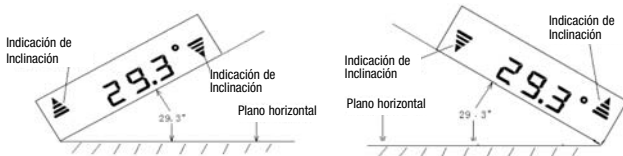
Presione el botón HOLD una vez para activar esta función (la unidad emitirá un pitido y HOLD aparecerá en la pantalla LCD. La pantalla LCD mostrará la última medición de ángulo en forma intermitente.

Función Indicadora del Láser

 Cuando el símbolo LASER aparece en la pantalla, el rayo láser está activado. La ventana de salida del láser emitirá un punto láser rojo brillante.

Indicación de Inclinación

Las flechas triangulares que aparecen en los dos extremos de la pantalla LCD indican la dirección de inclinación del nivel láser digital.

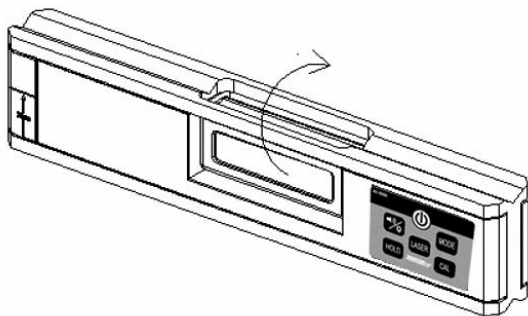


Cuando el nivel láser digital está en posición 0°, las dos flechas indicarán lo siguiente:



Pantalla Rotativa

La pantalla del instrumento puede rotar hasta 180 grados.





8. Auto-Chequeo y Calibración

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

Chequeo de calibración

Seleccione una plataforma plana y horizontal como superficie de referencia, como la superficie de una mesa.

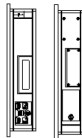
1. Coloque el nivel láser digital sobre esta superficie de referencia, como se muestra en la figura 1, y luego registre la lectura del ángulo medido como A1.
2. Gire el nivel láser digital 180°, como se muestra en la figura 2, y luego registre la lectura del ángulo medido como A2.
3. Si la diferencia entre A1 y A2 es mayor que 0.2°, es necesario calibrar la precisión horizontal.



Fig. 1



Fig. 2



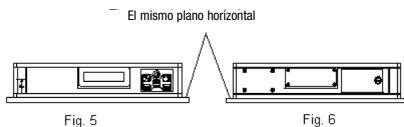
Calibración

1. Presione y mantenga presionado el botón CAL de calibración por más de 3 segundos. La unidad emitirá un pitido. Cuando la pantalla muestre -0-, el modo de calibración ha sido activado.
2. Ubique el instrumento sobre una superficie de referencia, tal como se muestra en la figura 5. Después de 10 segundos vuelva a presionar el botón CAL. La pantalla mostrará -1-.





3. Gire el instrumento 180 grados, tal como se muestra en la figura 4. Después de 10 segundos, vuelva a presionar el botón CAL. La pantalla mostrará -2-. Después de 2 segundos más, el instrumento mostrará la lectura de ángulo. La calibración se ha completado.





9. Especificaciones Técnicas

Longitud de la Onda Láser	650nm \pm 10
Clasificación del Láser	Clase IIIa
Salida Máxima de Corriente	\leq 5mW
Precisión	\pm 0.1° para 0° y 90°, y \pm 0.2° para 1° a 89°
Precisión del Láser	\pm 1/8"/50 pies (\pm 0.2 mm/m)
Rango interior del láser	Hasta 100 pies (30m) dependiendo de las condiciones de luz
Resolución	\pm 0.1° o 0.1%
Rango de trabajo	0° a 90°
Fuente de Alimentación	3 baterías alcalinas "AAA" (incluidas)
Vida Útil de la Batería	La vida útil de la batería es de aproxi- madamente 70 horas de uso continuo
Dimensiones	12" x 2.36" x 1.25" (350 x 60 x 32 mm)
Peso	1.48 lbs. (0.67 Kg)
Tornillo Central	1/4"-20





10. 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 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.
- Mantenga la unidad del nivel seca y limpia. Elimine humedad o suciedad con un paño seco y suave.
- No utilice químicos abrasivos, detergentes fuertes ni disolventes de limpieza para limpiar el nivel.





11. 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.







Niveau laser numérique magnétique 12 po Modèle n° 40-6080



Mode d'emploi

Nous vous félicitons d'avoir choisi cet inclinomètre à niveau électronique avec dispositif d'affichage rotatif. Nous vous suggérons de lire le manuel d'instructions attentivement avant d'utiliser cet instrument. Conservez ce manuel d'instructions 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 | 6. Consignes d'utilisation |
| 2. Caractéristiques et fonctions | 7. Utilisation de l'appareil |
| 3. Consignes de sécurité | 8. Contrôle automatique et calibrage fin |
| 4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde | 9. Spécifications techniques |
| 5. Emplacement des pièces et des composants | 10. Entretien et manipulation |
| | 11. Garantie du produit |

1. Contenu de la trousse

<u>Description du modèle n° 40-6080</u>	<u>Quantité</u>
Piles alcalines « AAA »	3
Manuel d'instruction	1
Étui à côtés souples	1

2. Caractéristiques et fonctions

- Pivotement de l'écran à CL sur 180°
- Cinq unités de mesure : degrés, pour cent, mm/m, po/pi en nombres décimaux, po/pi en fractions
- Mode de calibrage sur le terrain
- Inclinaisons de 0° et 90° confirmées par un signal sonore
- Chiffres inversés pour mesures en hauteur
- Arrêt automatique
- Base magnétique
- Filetage de 1/4 po - 20 permettant de raccorder l'instrument à un trépied





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.

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.

MISE EN GARDE

Produit laser de classe IIIa
 Puissance de sortie maximale : ≤ 5 mW
 Longueurs d'onde : 640-660 nm

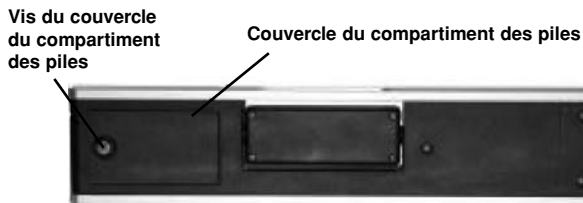
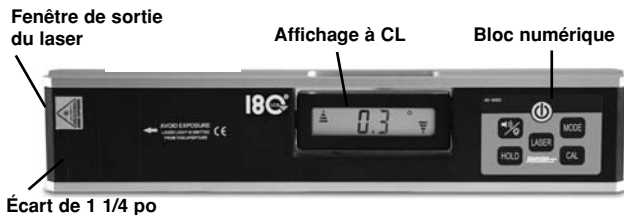
**CET OUTIL ÉMET UN RAYONNEMENT LASER.
 NE FIXEZ PAS DES YEUX LE FAISCEAU LASER.
 ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LES YEUX.**



4. Emplacement et contenu des étiquettes de mise en garde



5. Emplacement des pièces/des composants



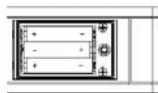
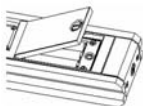


6. Consignes d'utilisation

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

Installation des piles

1. Ouvrez le compartiment des piles en dévissant la vis du couvercle, puis placez 3 piles « AAA » dans le compartiment en respectant la polarité indiquée dans la fente des piles.
2. Remplacez le couvercle du compartiment pour le refermer, puis serrez la vis dans le sens horaire.



Remarques :

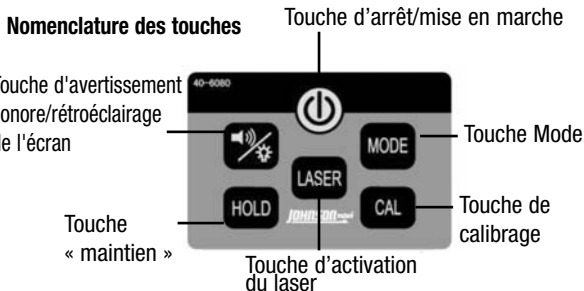
1. Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'instrument pendant une période prolongée.
2. Remplacez les piles lorsque la tension électrique est faible.
3. Éteignez l'instrument avant de retirer les piles usagées de leur compartiment.

Affichage après l'insertion des piles :

1. Après l'insertion de piles neuves, l'écran à CL affichera « good ».
2. L'écran à CL affichera ensuite « -0- ».
3. Calibrez l'instrument en suivant la procédure décrite à la Section 8.



7. Utilisation de l'appareil



Touche d'arrêt/mise en marche

Utilisez cette touche pour mettre l'instrument en marche et l'éteindre. L'instrument émet deux bips lorsque l'utilisateur le met en marche et un seul bip lorsqu'il l'éteint.



Touche « maintien » (HOLD)

Appuyez sur cette touche pour figer la valeur angulaire affichée sur l'écran à CL.



Touche d'avertissement sonore/rétroéclairage de l'écran

Appuyez sur cette touche une fois et maintenez-la enfoncée pendant 2 secondes pour allumer ou éteindre le rétroéclairage de l'écran à CL. L'instrument émet un bip. Appuyez sur cette touche une fois pour activer/désactiver la fonction d'avertissement sonore. Lorsque la fonction d'avertissement sonore est activée, le symbole de l'avertisseur s'affiche à l'écran. Lorsque l'instrument est incliné de 10° à 80°, il n'émet aucun bip. Lorsque vous vous rapprochez de la mise à niveau ou d'aplomb, l'instrument émet un bip plus rapide. Un bip continu retentit lorsque le niveau est à 0,0° ou 90.





Touche Mode

Appuyez sur la touche MODE pour passer d'une langue de construction à l'autre. Vous déterminerez ainsi la langue de construction dans laquelle le module électronique effectuera les mesures. Le niveau a la capacité d'effectuer des mesures en degrés, en pourcentage, en millimètres par mètre, en pouces par pied sous forme décimale et en pouces par pied en fractions de pouce. Un symbole dans la partie droite de l'écran indique quel MODE est activé.



Touche d'activation du laser (LASER)

Utilisez cette touche pour mettre le laser en marche et l'éteindre. L'instrument émet un bip.



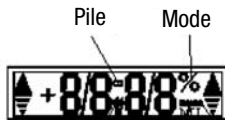
Touche de calibrage du zéro (ZERO)

Veillez vous reporter à la section 8 «Contrôle Automatique et Calibrage Fin».



Arrêt automatique

Le module électronique s'éteint automatiquement si aucune touche n'est enfoncée durant 20 minutes.



Flèche Avertisseur sonore

Indication de piles faibles




Lorsque l'intensité lumineuse du symbole de la pile affichée à l'écran est faible, l'utilisateur doit changer les piles rapidement. Lorsque la pile est neuve, le symbole de la pile ne s'affiche pas à l'écran.






Fonction d'avertissement sonore

 Lorsque le symbole de l'avertisseur s'affiche à l'écran à CL, cela signifie que la fonction d'avertissement sonore est activée. Lorsque l'instrument se rapproche de la position 0° ou 90°, il émet des bips plus rapides. Lorsque l'écran à CL affiche 0° ou 90°, un bip continu retentit.

Fonction « maintien »

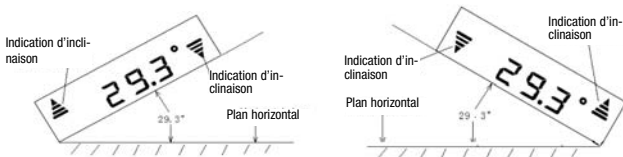
Appuyez sur cette touche une fois (l'instrument émet un bip) pour activer cette fonction et pour afficher la mention HOLD sur l'écran à CL. Désormais, l'instrument maintient l'affichage de la valeur angulaire obtenue et l'écran clignote.

Fonction d'indication d'activation du laser

 Lorsque le symbole du laser s'affiche à l'écran à CL, cela signifie que le faisceau laser est activé. La fenêtre de sortie du laser émet un point laser lumineux rouge.

Indication d'inclinaison

Les flèches triangulaires affichées aux deux extrémités de l'écran à CL indiquent le sens d'inclinaison du niveau numérique laser.

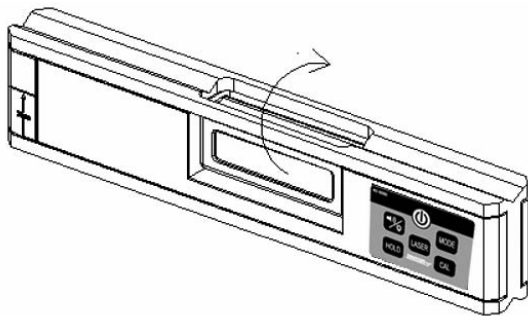


Lorsque le niveau numérique laser est à 0°, les deux flèches s'affichent de la manière suivante :



Dispositif d'affichage rotatif

Le dispositif d'affichage de l'instrument peut pivoter sur 180°.





8. Auto-vérification et calibrage fin

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

Vérification du calibrage

Choisissez une surface plane horizontale en guise de plan de référence, la surface d'une table par exemple.

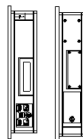
1. Placez le niveau numérique laser sur cette surface de référence, tel qu'illustré à la figure 1, puis notez la valeur angulaire mesurée. Désignez cette valeur A1.
2. Faites pivoter le niveau numérique laser sur 180° , tel qu'illustré à la figure 2, puis notez la valeur angulaire mesurée. Désignez cette valeur A2.
3. Si les valeurs A1-A2 dépassent $0,2^\circ$, cela signifie qu'il est nécessaire de calibrer la précision horizontale.



Fig 1



Fig 2



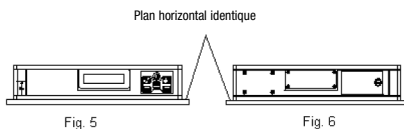
Calibrage

1. Appuyez sur la touche «CAL» et tenez-la enfoncée pendant au moins 3 secondes; l'appareil émettra un bip. Lorsque l'écran affiche «-0-», l'instrument est déjà en processus de calibrage.
2. Posez le niveau laser numérique sur la surface de référence verticale tel que montré à la Figure 5. Attendez 10 secondes. Appuyez de nouveau sur la touche «CAL» et l'écran affichera «-1-».





- Faites pivoter le niveau laser numérique sur 180° tel que montré à la Figure 6. Attendez encore 10 secondes. Appuyez de nouveau sur la touche «CAL» et l'écran affichera «-2-». Attendez 2 secondes et le niveau laser numérique affichera la lecture de l'angle. Le calibrage est maintenant terminé.





9. Spécifications techniques

Longueur d'onde du laser	650nm \pm 10
Classification du laser	Classe IIIa
Puissance de sortie maximale	\leq 5mW
Précision	\pm 0,1° pour 0° et 90°, et \pm 0,2° pour 1° à 89°
Précision du laser	\pm 0,2 mm/m (\pm 1/8 po/50 pi)
Portée du laser à l'intérieur	Jusqu'à 30 m (100 pi) selon la luminosité
Résolution	\pm 0,1° ou 0,1%
Étendue de mesure	De 0° à 90°
Alimentation	3 piles alcalines « AAA » (incluse)
Durée de vie des piles	Environ 70 heures en utilisation continue
Dimensions	12 po x 2,36 po x 1,25 po (350 x 60 x 32 mm)
Poids	1,48 lb (0,67 kg)
Plage de température d'utilisation	-10° à +45 °C (14° à 113 °F)
Filetage de la vis centrale	1/4 po – 20





10. Entretien et manipulation

- Cet appareil à laser est un outil de précision qui doit être manipulé avec soin.
- Évitez d'exposer l'instrument aux vibrations causées par les chocs et aux températures extrêmes.
- Avant de déplacer ou de transporter l'instrument, assurez-vous qu'il est éteint.
- Retirez les piles lorsque vous rangez l'instrument pendant un certain temps (plus de trois mois) pour éviter d'endommager l'instrument si les piles venaient à se détériorer.
- Rangez toujours l'instrument dans son étui lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Évitez d'exposer l'instrument à l'eau.
- Veillez à ce que l'instrument soit toujours sec et propre. Enlevez l'humidité ou la poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- N'utilisez pas de produits chimiques forts, de détergents abrasifs ni de solvants pour nettoyer le niveau.





11. 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.



