



Laser Distance Measure
Model No. 40-6006



Instruction Manual

Congratulations on your choice of this Laser Distance Measure. We suggest you read this instruction manual thoroughly before using the instrument. Save this instruction manual for future use.

This is a Class II laser tool and is manufactured to comply with CRF 21, parts 1040.10 and 1040.11 as well as international safety rule IEC 285. The laser also complies with EMC Test according to EN61000-6-3; 2001+A11:2004, EN 6100-6-1:2011, EN 6100-4-2, EN 61000-4-3, EN 60825, FCC Test according to PART 15.



Table of Contents

1.Kit Contents pg. 2	5.Start Up - Battery Installation Instructions pg. 7
2.Safety Information . . . pg. 2-3	6.Using the Product . . pg. 8-16
3.Location/Content of Warning Labels pg. 3	7.Technical Specifications pg. 17
4.Location of Parts/Components pg. 4-6	8.Product Warranty. . . . pg. 18
	9.Product Registration . . pg. 19

1. Kit Contents

Description for Model 40-6006

	Qty.
Laser Distance Measure	1
“AAA” Alkaline Batteries	2
Instruction Manual with Warranty Card	1
Strap	1
Soft-Sided Pouch	1

2. Safety Instructions

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

CAUTION!

Class II Laser Product
Max. Power Output: $\leq 1\text{mW}$
Wavelength: 640-660nm

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





ATTENTION



IMPORTANT

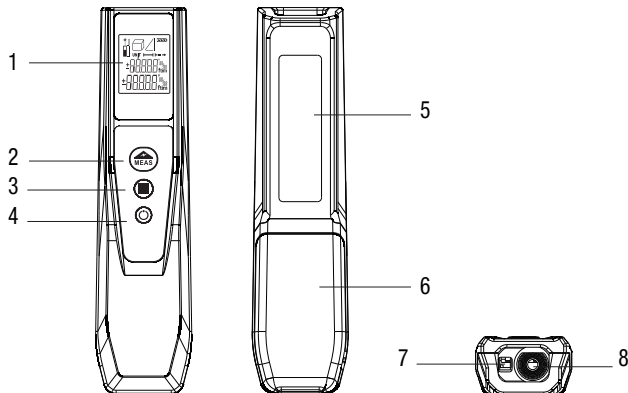
- Read all instructions prior to operating this laser tool. Do not remove any labels from tool.
- Do not stare directly at the laser beam.
- Do not project the laser beam directly into the eyes of others.
- Do not set up laser tool at eye level or operate the tool near a reflective surface as the laser 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 stare 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 battery 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.

3. Location/Content of Warning Labels





4. Location of Part/Components

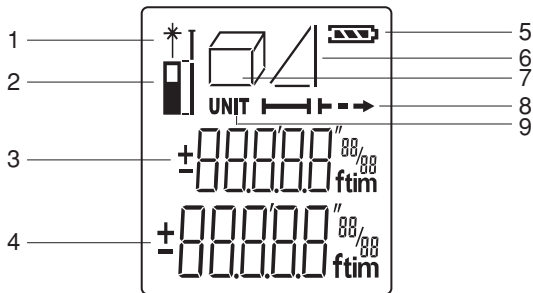


1. LCD Display
2. Power On/Measure/
Continuous Measure Button
3. Function Button
Add
Subtract
Area
Volume
Indirect/Pythagoras

4. Clear/Power Off Button
5. Warning Label
6. Battery Cover
7. Laser Emitting Window
8. Receiver Window



LCD Display



- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Active Laser Indicator | 6. Indirect/Pythagoras Measuring |
| 2. Measurement Reference Position | 7. Area/Volume Measuring |
| 3. Sub-Screen | 8. Single/Continuous Measuring |
| 4. Main Screen | 9. Unit of Measure |
| 5. Battery Status | |



Measuring Reference

Range

Range is specified between a minimum 2-inches to a maximum of 100-feet with an accuracy of 1/16".

Target Surfaces

Measuring errors may occur when aiming at surfaces composed of colorless liquids (e.g. water), glass, Styrofoam or similar semi-permeable surfaces. Aiming at high gloss surfaces may deflect the laser beam and lead to measurement errors.

Hazards of Use

Be aware that errors in distance measurements may occur if the instrument is defective or has been dropped, been misused or modified.

Note

Conduct periodic test measurements to ensure the instrument is measuring accurately and consistently. This is most important if the instrument has been exposed to abnormal use. Always confirm accuracy before and during important measurements. Keep the laser distance measure optic clean and inspect for damage.





5. Start Up - Battery Installation

1. Remove battery compartment cover.
2. Insert 2-“AAA” batteries observing correct polarity.
3. Close battery compartment cover.
4. Battery status will be shown in start up screen.



Battery has 100% power



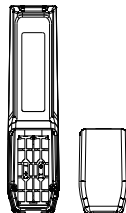
Battery has about 60% power



Battery has about 25% power




Battery has 5% power and a new batteries are required.



Note


Use only alkaline batteries. If the instrument will not be used for an extended time, remove the batteries to protect against corrosion.


To Power On the Unit

Press the  power on/measure/continuous measure button to turn on the unit.

The LCD and laser beam will turn on, the unit will beep once.

To Power Off the Unit

Press the  clear/power off button once to clear the previous mode. The unit will beep once.

Hold the  button for 3 seconds to power off the unit. The unit will give a long beep.

Automatic Shutoff

Laser will turn off after approximately 30 seconds

Unit will turn off after 3 minutes of inactivity







6. Using the Product

Settings

The 40-6006 has two menu settings:




1. Units of Measure
2. Measurement Reference Position

To enter menu settings:

With the unit turned OFF, press and release the  +  buttons simultaneously.

Units of Measure

LCD will display UNIT – there are seven units of measure


1. Press the  button to change the units of measure from:
 - Feet only in decimal (ft)
 - Inches only in decimal (in)
 - Feet and inches in fractions of 1/16" (in)
 - Feet and inches in fractions of 1/8" (in)
 - Feet and inches in fractions of 1/4" (in)
 - Feet and inches in fractions of 1/2" (in)
 - Meters (m)
2. To exit units of measure and enter the reference position, press the  button once to enter the reference setting or the  button to begin operations.

Measurement Reference Position

There are two reference positions for the 40-6006



1. Front
2. Rear

To enter the reference position settings:







1. Enter menu settings as described above.
2. Press the  button to move from units to reference.

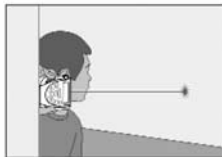




3. Press the  button to switch from the front of the unit to the rear of the unit.
4. To exit, press the  button to begin operations





Single Distance Measuring

1. Press the  measure button to turn on the unit.
2. Point the laser beam to the target.
3. While holding the unit steady, press the  measure button again to make the measurement.
4. Unit will beep once, measurement will be displayed on the main screen and the laser beam will turn off.
5. Press the  button again, the laser beam will turn on and the first measurement will go to the sub-screen.
6. Point the laser beam to the next target and press the  button again. The new measurement will be displayed on the main screen and the prior measurement on the sub-screen.
7. This can be repeated over and over again.
8. To clear, push the  button once and the unit will beep once.
9. To power off, press the  button for 3 seconds. The unit will give a long beep.









Continuous Measuring

1. After the unit is powered on, hold the  button in for 2 seconds, the LCD display will change from single (|—|) to continuous (|—→) display.
2. This mode will take continuous measurements as you move closer or farther away from the target.
3. Minimum working range is 2", maximum working range is 100'.
4. Press the  button once to hold the continuous measuring mode. Press  to resume continuous measuring mode.
5. Press the  button to clear this mode.





Adding Measurements

1. To add additional measurements after taking the first measurement, press the  function button once.
2. The first measurement will move to the sub-screen and the laser beam will be on. The add sign (+) by the main screen will be flashing.
3. Point the laser beam to the next target and press the  button.
4. The first measurement will be displayed on the sub-screen and the combined measurements will be displayed on the main screen.
5. To add additional measurements, press the  button again. The (+) sign will be on and the combined measurements will move to the sub-screen.
6. Press the  button and the new measurement will be displayed on the sub-screen and total measurement on the main screen.
7. Repeat as often as desired.







Subtracting Measurements

1. To subtract additional measurements after taking the first measurement, press the  function button twice.
2. The first measurement will move to the sub-screen and the laser beam will be on. The subtract sign (-) by the main screen will be flashing.
3. Point the laser beam to the next target and press the  button.
4. The first measurement will be displayed on the sub-screen and the combined measurements will be displayed on the main screen.
5. To subtract additional measurements, press the  button twice again. The (-) sign will be on and the combined measurements will move to the sub-screen.
6. Press the  button and the new measurement will be displayed on the sub-screen and total measurement on the main screen.
7. Repeat as often as desired.





Area, Volume & Indirect (Pythagoras) Measurements

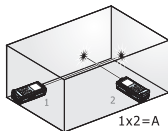
1. To move from line, to area, to volume, to indirect measurements in a continuous loop, hold in the  function button. Releasing the button will select the desired measurement.
2. To move from one measurement to the next, hold the  button in for 2 seconds.










Area Measurement (Square²)

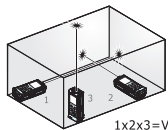
1. With unit turned on, hold down the  button until the area symbol () is displayed.
2. Press the  button once to measure the width. The bottom area symbol line will be flashing.
3. Press the  button a second time to measure the length. The right side area symbol line will be flashing.



4. The area will be displayed on the main screen in square feet. Area symbol will be flashing.


Volume Measurement (Cube³)

1. With the unit turned on, hold the  button until the volume symbol, 3 dimensional icon () is displayed.
2. Press the  button once to measure the width. The bottom volume symbol line will be flashing.
3. Press the  button a second time to measure the length. Right side volume symbol line will be flashing.
4. Press the  button a third time to measure the height. Side volume symbol line will be flashing.
5. The volume will be displayed on the main screen in cubic feet.

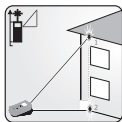




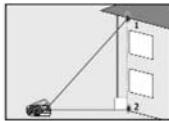
Indirect (Pythagorean Theorem)



- 1 With the unit turned on, hold the  button until the indirect symbol, triangle icon (\triangle) is displayed.
2. The calculation is based on Pythagorean Theorem $a^2 + b^2 = c^2$.
3. Follow the order of the flashing lines.

Note: For accurate measurements the instrument's position must be held constant. For example, note the position of your hand when taking first measurement. Do not move your hand when preparing to take the second measurement. Simply pivot your wrist (keeping instrument in same position) to align the next target. Then record next measurement.



Calculates distance between
Point 1 and Point 2



4. Press the  button once to record the first measurement.
5. Press the  button a second time to record the second measurement.
6. The sum of both indirect measurement calculations will be displayed on the main screen.





Indoor & Outdoor Measurements

This model is designed to take measurements indoors and outdoors under normal settings. The measuring surfaces and ambient light are critical factors to the quality of measurement (indoors and outdoors). Outdoor measurement capability may be limited due to sunlight/UV ray interference. Please note that in some situations the unit may have difficulty reading the surface you try to measure if lighting or sunlight is intense and/or the surface being measured does not reflect the laser beam appropriately.





Measurement Errors

Error messages will appear if the unit's receiver is not getting a sufficient laser return signal.

Common surfaces that could cause an error reading:

- Water or other fluids
- Translucent to clear surfaces like glass or acrylic
- Porous or dark surfaces may require longer reading times or cause an error reading
- Moving surfaces or objects such as curtains
- Highly reflective or angled surfaces may deflect the laser beam signal

Error Codes

Code Description

Err01 Distance is outside of measuring range

Err02 Reflected signal is too weak

Err03 Out of display range

Err04 Pythagorean theorem calculation error

Err05 Low Battery

Err06 Temperature is outside of working range

Err07 Ambient light is too strong

Solution

Measure in a shorter distance or longer distance

Measure a better surface

Maximum Value: 99,999
Split up measurement area into smaller segments.

Check and verify value or the sequence of measurements is correct

Install a new battery

Measure in an environment within specified working temperature range

Measure in a darker place (shadow target)





Tips from the Pro's

Take more than one measurement in critical situations where accuracy needs to be greater than an estimation measurement. Take three to four measurements from the same position to compare consistency of each reading. Prior to important measurements verify that the instrument is in proper working order and take sample measurements to a known distance to verify accuracy.

To accurately measure from the rear of the instrument, use a scrap piece of drywall or other flat material. Extend the material off the corner and butt the LDM up to the material. Then take measurement.

Place a white sheet of paper over the targeted measuring surface if error message Err02 occurs to improve the return signal.





7. Technical Specifications

Measure Range*	2" - 100'
Accuracy*	± 1/16"
Measure Speed*	0.5 seconds
Laser Type	660nm, ± 10nm, Class II, ≤ 1mW
Power Supply	2 - "AAA" Alkaline Batteries (included)
Battery Life	Up to 10,000 measurements
Dimensions	4.33" x 1.77" x 1.18" (145 x 32 x 22 mm)
Working Temperature	23°F to 104°F (-5°C to +40°C)
Storage Temperature	-4°F to 140°F (-20°C to +60°C)
Auto Shut-off Laser	Approximately 30 seconds
Auto Shut-off Main Power	Approximately 3 minutes
IP Protection Class	54

*The working range and accuracy is dependent on how well laser light is reflected from the surface for the target and with increased brightness of the ambient light intensity measuring accuracy may deteriorate.





8. Product Warranty

Johnson Level & Tool offers a two year limited warranty on our laser distance measure 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 us online at www.johnsonlevel.com. The limited warranty for each product contains various limitations and exclusions.

NOTE: The user is responsible for the proper use and care of the product.

For further assistance, or if you experience problems with this product that are not addressed in this instruction manual, 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.





9. Product 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 inside the battery compartment door. **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 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.**







Medidor Láser de Distancia Modelo 40-6006



Manual de instrucciones

Lo felicitamos por haber elegido este instrumento de medición con láser. Le sugerimos que lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usar el instrumento. Guarde este manual de instrucciones para poder consultarlo en el futuro.

Esta es una herramienta láser Clase II y está fabricada según la norma CRF 21, partes 1040.10 y 1040.11, y la norma de seguridad internacional IEC 285. El láser también cumple con la prueba de EMC de acuerdo con EN61000-6-3; 2001+A11:2004, EN 6100-6-1:2011, EN 6100-4-2, EN 61000-4-3, EN 60825, y la prueba de FCC de acuerdo con la PARTE 15.



Índice

- | | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| 1. Contenido del Kit | pg. 22 | 5. Encendido inicial: instalación de la batería Instrucciones. . . . | pg. 27 |
| 2. Información de seguridad | pg. 22-23 | 6. Cómo utilizar el producto. | pg. 28-36 |
| 3. Ubicación y contenido de las etiquetas de advertencia. . . | pg. 23 | 7. Especificaciones técnicas . . | pg. 37 |
| 4. Ubicación de las piezas y los componentes. . . . | pg. 24-25 | 8. Garantía del producto | pg. 38 |
| | | 9. Registro del producto | pg. 39 |

1. Contenido del Kit

Descripción del modelo 40-6006	Cantidad
Medidor Láser de Distancia	1
Baterías alcalinas AAA	2
Manual de instrucciones con tarjeta de garantía	1
Correa	1
Maletín de transporte	1

2. Instrucciones de seguridad

Lea y comprenda todas las instrucciones a continuación antes de utilizar esta herramienta. El incumplimiento de dicho paso podría provocar lesiones personales.

¡PRECAUCIÓN!

Producto láser de Clase II
Salida máxima de corriente: $\leq 1\text{mW}$
Longitud de onda: 640-660 nm

**ESTE INSTRUMENTO EMITE RADIACIÓN LÁSER.
NO MIRE DIRECTAMENTE AL RAYO.**





ATENCIÓN



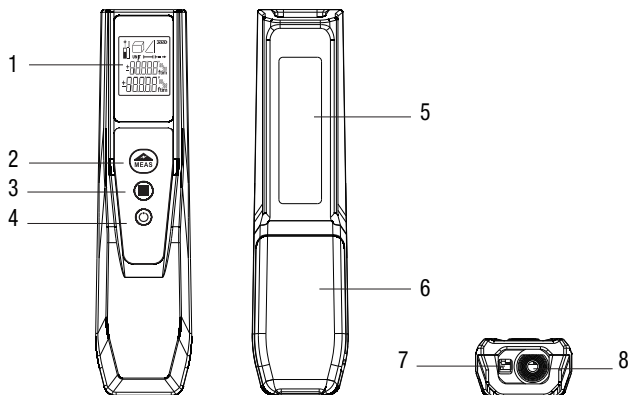
IMPORTANTE

- Lea todas las instrucciones antes de operar esta herramienta láser. No quite ninguna etiqueta de la herramienta.
- No mire directamente al rayo láser.
- No proyecte el rayo láser directamente a los ojos de otras personas.
- No ajuste la herramienta láser al nivel de los ojos ni opere la herramienta cerca de una superficie reflectiva ya que el rayo láser puede ser proyectado a sus ojos o a los ojos de otras personas.
- No ubique la herramienta láser de manera que pueda causar que alguien mire sin intención hacia el rayo láser. Se puede provocar una lesión grave en la vista.
- No opere la herramienta en ambientes explosivos, es decir en la presencia de gases o líquidos inflamables.
- Mantenga la herramienta láser fuera del alcance de los niños o de personas no capacitadas.
- No intente ver el rayo láser a través de herramientas ópticas como telescopios porque se puede provocar una lesión grave en la vista.
- Siempre apague la herramienta láser cuando no la utiliza o no la supervisa por un período de tiempo.
- Retire las baterías cuando guarda la herramienta por un período largo (más de 3 meses) para evitar que se dañe la herramienta si se deterioran las baterías.
- No intente reparar ni desarmar la herramienta láser. Si una persona no calificada intenta reparar esta herramienta, se anulará la garantía.
- No procure reparar ni desmontar el instrumento del láser. Si personas sin título procuran reparar este instrumento, la garantía será vacío.

3. Ubicación y Contenido de las Etiquetas de Advertencia

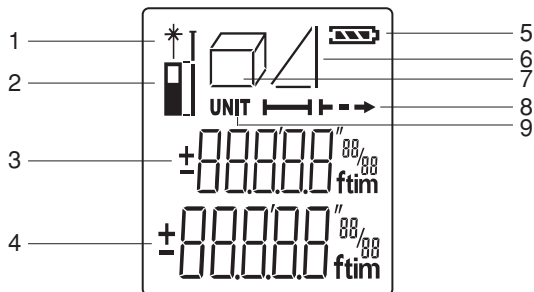


4. Ubicación de las piezas y los componentes



- | | |
|---|--|
| 1. Pantalla LCD | 4. Botón de borrar / apagado |
| 2. Botón de encendido / medición / mediciones continuas | 5. Etiqueta de advertencia |
| 3. Botón de funciones | 6. Tapa del compartimiento para baterías |
| Adicionar | 7. Ventana de emisión del láser |
| Sustraer | 8. Ventana Receptora |
| Área | |
| Volumen | |
| Indirecto / Pitágoras | |

Pantalla LCD



- | | |
|--|---|
| 1. Indicador de láser activo | 6. Indirecto / Pitágoras |
| 2. Posición de referencia para la medición | 7. Medición de área / volumen |
| 3. Pantalla subalterna | 8. Medición simple / mediciones continuas |
| 4. Pantalla principal | 9. Unidad de Medición |
| 5. Estado de la batería | |



Referencia de medición

Rango

El rango está especificado entre un mínimo de 2 pulgadas hasta un máximo de 100 pies con una precisión de 1/16".

Superficies del objetivo

Se pueden presentar errores en la medición cuando se apunta a superficies compuestas por líquidos incoloros (por ejemplo, agua), vidrio, espuma de poliestireno o superficies semipermeables similares. El apuntar a superficies de alto brillo puede desviar el rayo láser y causar errores en la medición.

Peligros de uso

Tenga en cuenta que se pueden producir errores en la medición de la distancia si el instrumento presenta fallas, se ha caído, ha sido usado de forma inadecuada o ha sido modificado.





Nota

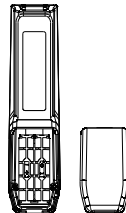
Lleve a cabo mediciones de prueba periódicas para asegurarse de que el instrumento efectúe las mediciones de forma precisa y consistente. Esto es aún más importante si el instrumento ha sido expuesto a uso anormal. Siempre verifique la precisión antes y durante las mediciones importantes. Mantenga el elemento óptico de medición de distancia del láser limpio y verifique si tiene daños.





5. Inicio – Instalación de la batería


1. Retire la tapa del compartimiento de la batería.
2. Coloque 2 baterías AAA respetando la polaridad adecuada.
3. Cierre la tapa del compartimiento de la batería.
4. El estado de la batería aparecerá en la pantalla.
 -  La batería tiene un 100% de energía
 -  La batería tiene un 60% de energía
 -  La batería tiene un 25% de energía
 -  La batería tiene un 5% de energía y será necesario reemplazar las batería





Nota

Utilice sólo baterías alcalinas. Si el instrumento no se utiliza por un período prolongado, retire las baterías para evitar la corrosión.

Para encender la unidad

Presione el  botón de encendido / medición / mediciones continuas. La pantalla LCD y el rayo láser se encenderán, la unidad emitirá un pitido.

Para apagar la unidad

Presione el  botón de borrar / apagado una vez para borrar el modo previo. La unidad emitirá un pitido
Mantenga el  botón presionado por 3 segundos para apagar la unidad. La unidad emitirá un pitido largo.

Apagado Automático

El **láser** se apagará después de aproximadamente 30 segundos.
La **unidad** se apagará después de 30 segundos de inactividad.







6. Utilización del Producto

Configuraciones

El Modelo 40-6006 viene con dos menús para diferentes configuraciones:

1. Unidades de medición
2. Posición de referencia para la medición

Para acceder las configuraciones del menú:

Con la unidad apagada, presione y suelte los botones  +  en forma simultánea.

Unidades de Medición

UNIT aparecerá en la pantalla LCD - existen 7 unidades de medición.

1. Presione el botón  para cambiar las unidades de medición de:

Pies sólo en decimales (ft)

Pulgadas sólo en decimales (in)



Pies y pulgadas en fracciones de 1/16" (in)

Pies y pulgadas en fracciones de 1/8" (in)

Pies y pulgadas en fracciones de 1/4" (in)

Pies y pulgadas en fracciones de 1/2" (in)

Metros (m)

2. Para salir de las unidades de medición y acceder a la posición de referencia, presione el  botón una vez para acceder a la configuración de referencia o el  botón para iniciar operaciones.




Posición de Referencia para la Medición

Existen 2 posiciones de referencia en el Modelo 40-6006







1. Adelante
2. Atrás

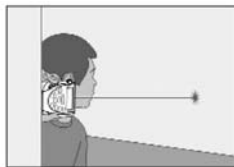


Para acceder a las configuraciones de posiciones de referencia:

1. Acceda a las configuraciones del menú como se indicó anteriormente.
2. Presione el  botón para cambiar de unidades a referencia
3. Presione el  botón para pasar de la parte de adelante a la parte de atrás de la unidad.
4. Para salir, presione el  botón para iniciar operaciones.





Medición de la distancia simple

1. Presione el  botón de medición para encender la unidad.
2. Dirija el rayo láser hacia el objetivo.
3. Mientras sujeta firmemente la unidad, vuelva a presionar el  botón de medición para ejecutar la medición.
4. La unidad emitirá un pitido, la medición aparecerá en la pantalla principal y el rayo láser se apagará.
5. Vuelva a presionar el  botón. El rayo láser se encenderá y la primera medición se almacenará en la pantalla subalterna.
6. Dirija el rayo láser hacia el objetivo siguiente. La nueva medición aparecerá en  la pantalla principal y la medición anterior en la pantalla subalterna.
7. Esta operación puede repetirse cuantas veces sea necesario.
8. Para borrar, presione el  botón una vez y la unidad emitirá un pitido.
9. Para apagar, presione el  botón por 3 segundos. La unidad emitirá un pitido largo.









Mediciones Continuas

1. Después de encender la unidad, mantenga presionado el  botón por 2 segundos. La pantalla LCD cambiará de mediciones simples (|—|) a mediciones continuas (|— →).
2. Este modo ejecuta mediciones continuas mientras usted se acerca o se aleja del objetivo.
3. El rango de trabajo mínimo es 2". El rango de trabajo máximo es 100'.
4. Presione el  botón una vez para mantener el modo de mediciones continuas. Presione para volver  a activar el modo de mediciones continuas.
5. Presione el  botón para desactivar este modo.





Adición de mediciones

1. Para adicionar mediciones continuas después de ejecutar la primera medición, presione una vez el  botón de funciones.
2. La primera medición pasará a la pantalla subalterna y el rayo láser se encenderá. El símbolo (+) aparecerá en la pantalla principal en forma intermitente.
3. Dirija el rayo láser hacia el objetivo siguiente y presione el  botón.
4. La primera medición aparecerá en la pantalla subalterna y las mediciones combinadas aparecerán en la pantalla principal.
5. Para adicionar más mediciones, vuelva a presionar el  botón. El símbolo (+) aparecerá en la pantalla y las mediciones combinadas pasarán a la pantalla subalterna.
6. Presione el  botón y la nueva medición aparecerá en la pantalla sub alterna y el total de las mediciones en la pantalla principal.
7. Repita cuantas veces que sea necesario.







Sustracción de Mediciones

1. Para sustraer mediciones después de ejecutar la primera medición, presione dos veces el  botón de funciones.
2. La primera medición pasará a la pantalla subalterna y el rayo láser se encenderá. El símbolo (-) aparecerá en la pantalla principal en forma intermitente.
3. Dirija el rayo láser hacia el objetivo siguiente y presione el  botón.
4. La primera medición aparecerá en la pantalla subalterna y las mediciones combinadas aparecerán en la pantalla principal.
5. Para sustraer más mediciones, vuelva a presionar el  botón dos veces. El símbolo (-) se encenderá y las mediciones combinadas pasarán a la pantalla subalterna.
6. Presione el  botón y la nueva medición aparecerá en la pantalla subalterna y el total aparecerá en la pantalla principal.
7. Repita cuantas veces sea necesario.





Mediciones de Área, Volumen e Indirecto / Pitágoras

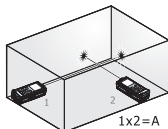
1. Para pasar de línea a área a volumen a mediciones indirectas de forma continuo, mantenga presionado el  botón de funciones. Para seleccionar la medición deseada, simplemente suelte el botón.
2. Para pasar de una medición a otra, mantenga el  botón presionado por 2 segundos.










Medición de Área (Pies cuadrados)

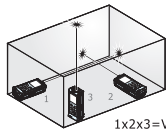
1. Con la unidad encendida, mantenga presionado el  botón hasta que el símbolo de Área () aparezca en la pantalla.
2. Presione el  botón una vez para medir el ancho. La línea del símbolo de área aparecerá en la parte inferior forma intermitente.
3. Presione el  botón por segunda vez para medir el ancho. La línea del símbolo de área aparecerá en el lado derecho en forma intermitente.



4. El área aparecerá en la pantalla principal en pies cuadrados. El símbolo de área aparecerá en forma intermitente.


Mediciones de volumen (pies cúbicos)

1. Con la unidad encendida, mantenga el  botón presionado hasta que el símbolo de volumen, ícono dimensional 3 () aparezca en pantalla.
2. Presione el  botón una vez para medir el ancho. La línea del símbolo del botón de volumen aparecerá en forma intermitente.
3. Presione el  botón por segunda vez para medir el largo. La línea del símbolo del botón de volumen aparecerá en el lado derecho en forma intermitente.
4. Presione el  botón por tercera vez para medir la altura. La línea del símbolo de volumen aparecerá en forma intermitente.
5. El volumen aparecerá en la pantalla principal en pies cúbicos.

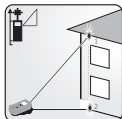




Indirecto (Teorema de Pitágoras)



- 1 Con la unidad encendida, mantenga el  botón presionado hasta que el símbolo indirecto, ícono triangular (\triangle) aparezca en la pantalla.
2. El cálculo se basa en el Teorema de Pitágoras $a^2 + b^2 = c^2$.
3. Siga el orden de las líneas que aparecen en forma intermitente.

Nota: Para mediciones precisas, la posición del instrumento debe permanecer constante. Por ejemplo, fíjese en la posición de su mano cuando ejecute la primera medición. No mueva su mano cuando se prepare para ejecutar la segunda medición. Simplemente gire su muñeca (manteniendo el instrumento en la misma posición) para alinear el siguiente objetivo. Enseguida registre la siguiente medición.



Calcula la distancia entre el Punto 1 y el Punto 2.



4. Presione el  botón una vez para registrar la primera medición.
5. Presione el  botón por segunda vez para registrar la segunda medición.
6. La suma de las dos mediciones indirectas aparecerá en la pantalla principal.





Mediciones en interiores y exteriores

Este modelo está diseñado para ejecutar mediciones en interiores y exteriores en condiciones normales. Las superficies de medición y la luz ambiental son factores críticos que afectan la calidad de la medición (en interiores y exteriores). La capacidad de medición en exteriores puede ser limitada debido a la interferencia de la luz solar o los rayos UV. Tenga en cuenta que en algunas situaciones, la unidad puede tener problemas al leer la superficie que trata de medir, ya sea porque la iluminación o la luz del sol es intensa y/o porque la superficie que se mide no refleja el rayo láser de forma adecuada.





Errores de medición

Si el receptor de la unidad no recibe una señal de regreso del láser lo suficientemente fuerte, aparecerá un mensaje de error.

Superficies comunes que pueden causar un error al momento de la lectura:

- Agua u otros fluidos
- Superficies transparentes o translúcidas, como vidrio o acrílico
- Las superficies porosas u oscuras pueden necesitar tiempos de lectura más prolongados o causar un error en la lectura
- Superficies u objetos que se mueven, como cortinas
- Superficies en ángulo o altamente reflectivas que pueden desviar la señal del rayo láser

Códigos de error

Código Descripción

- Err01 La distancia está fuera del rango de medición
- Err02 La señal reflejada es muy débil
- Err03 Fuera del rango para mostrar
- Err04 Error de cálculo de teorema de Pitágoras
- Err05 Batería agotada
- Err06 La temperatura está fuera del rango de trabajo
- Err07 La luz del ambiente es muy fuerte

Solución

- Mida en una distancia más corta o más larga
- Mida una superficie mejor
- Valor máximo: 99,999
Divida el área de medición en segmentos más pequeños
- Compruebe y verifique si el valor o la secuencia de medidas son correctos
- Instale una batería nueva
- Mida en un ambiente dentro del rango de temperatura de trabajo especificado
- Mida en un lugar más oscuro (ensombrezca el objetivo)





Consejos de los profesionales

Tome más de una medida en situaciones críticas, en donde se necesite mayor precisión que una simple medición de estimación. Tome 3 o 4 medidas desde la misma posición para comparar la consistencia de cada lectura. Antes de realizar mediciones importantes, verifique que el instrumento esté en buenas condiciones de trabajo y tome medidas de muestra a una distancia conocida para verificar la exactitud.

Para medir de forma precisa desde la parte posterior del instrumento, utilice un pedazo inservible de panel de yeso o de cualquier otro material plano. Extienda el material de modo que sobresalga de la esquina y coloque el dispositivo de medición de distancia con láser nivelado con el material. Luego mida.

Si se produce el mensaje de error Err02, coloque una hoja de papel blanca sobre la superficie de medida deseada para mejorar la señal de regreso.





7. Especificaciones Técnicas

Rango de medición*	2" - 100'
Exactitud*	± 1/16"
Velocidad de medición*	0,5 segundos
Tipo de láser	660nm, ± 10nm, Clase II, ≤ 1mW
Fuente de alimentación	2 baterías alcalinas "AAA" (incluidas)
Vida útil de la batería	Hasta 10,000 mediciones
Dimensiones	4.33" x 1.77" x 1.18" (145 x 32 x 22 mm)
Temperatura de trabajo	23°F to 104°F (-5°C to +40°C)
Temperatura de almacenamiento	-4°F to 140°F (-20°C to +60°C)
Apagado automático del láser	Aproximadamente 30 segundos
Apagado automático de la alimentación principal	Aproximadamente 3 minutos
Grado de Protección IP	54

*El rango de trabajo y la precisión dependen de la precisión en la que el láser se refleje en la superficie del objetivo y a medida que el brillo de la luz del ambiente aumente, la precisión de la medición puede deteriorarse.





8. Garantía del Producto

Johnson Level & Tool ofrece una garantía limitada de dos años para sus productos de medición de distancia con láser. Puede obtener una copia de la garantía limitada de un producto Johnson Level & Tool comunicándose con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool según se indica debajo o visitándonos en Internet en www.johnsonlevel.com. La garantía limitada para cada producto contiene varias limitaciones y exclusiones.

NOTA: El usuario es el responsable del uso correcto y del cuidado del producto. El usuario es responsable de verificar la calibración del instrumento antes de cada uso.

Para obtener más ayuda, o si tiene problemas con un producto que no se mencione en este manual de instrucciones, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente.

En Estados Unidos, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Johnson Level & Tool llamando al 888-9-LEVELS.

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





9. Registro de la garantía

Adjunto a este manual encontrará la tarjeta de registro de garantía que usted deberá completar para su producto. Usted deberá localizar el número de serie de su producto ubicado al interior de la puerta del compartimiento para baterías.. **TENGA EN CUENTA QUE ADEMÁS DE CUALQUIER OTRA LIMITACIÓN O CONDICIÓN DE JOHNSON LEVEL & TOOL'S LA GARANTÍA LIMITADA DE JOHNSON LEVEL & TOOL DEBERÁ RECIBIR SU TARJETA DE GARANTÍA LLENADA DENTRO DE LOS 30 DÍAS POSTERIORES A LA COMPRA DEL PRODUCTO SI NO CUALQUIER GARANTÍA LIMITADA QUE PUEDA APLICARSE NO TENDRÁ VALOR Y LA GARANTÍA NO EXISTIRÁ.**



