



Nivel Láser Automático de 12 Líneas a 3 Planos
Automatic 3-Plane 12 Line Laser Level



Manual de Usuario y Garantía.

User's Manual and Warranty.

NL12A



ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual antes de operar esta herramienta.

WARNING: Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Todas las instrucciones deben de leerse y observarse con el objetivo de trabajar de manera segura con el aparato de medición. Nunca haga señas de seguridad no reconocibles en el aparato de medición. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS Y INCLÚYALAS CON LA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN CUANDO SE LO DE A UN TERCERO.**

⚠ PRECAUCIÓN: El uso de otra operación o ajustando el equipo o la aplicación de otro método de procesamiento que no sean los mencionados aquí pueden conllevar exposición a radiación peligrosa.

- La herramienta de medición viene con una etiqueta de ADVERTENCIA.
- Si el texto de advertencia de la etiqueta no está en su lenguaje nacional, pegue la etiqueta provista en su lenguaje nacional antes de operar por primera vez.



No dirija el rayo láser a personas o animales y no mire directamente o refleje el rayo láser hacia usted, no inclusive a distancia. Usted puede segar a alguien, causar accidentes o dañar sus ojos.

- Si la radiación del láser alcanza sus ojos usted debe deliberadamente cerrar sus ojos e inmediatamente girar su cabeza a otra dirección.
- No haga modificación alguna al equipo láser.
- No use el láser utilizando lentes de visión láser como lentes de seguridad. Los lentes de visión láser son usados para mejorar la visualización del rayo láser, pero no lo protegen de la radiación láser.
- No use los lentes de visión láser como lentes de sol o en el tráfico. Los lentes de visión láser no le ofrecen una completa protección UV y reducen su percepción de los colores.
- Tenga su herramienta de medición reparada únicamente por especialistas calificados usando piezas originales. Esto asegura que la seguridad de la herramienta de medición sea mantenida.
- No permita que los niños utilicen la herramienta de medición láser sin supervisión. Ellos podrían accidentalmente cegar otras personas o a sí mismos.
- No opere la herramienta de medición en ambientes explosivos, tales como en la presencia

de líquidos inflamables, gases o polvos. Se pueden crear chispas dentro de la herramienta de medición que podría encender polvos o gases.

- Mantenga la herramienta de medición alejada del marcapasos. Los imanes generan un campo que puede perjudicar el funcionamiento del marcapasos.
- Mantener el aparato de medición alejado de aparatos de almacenamiento de datos magnéticos y de aparatos sensibles magnéticamente. El efecto de los imanes puede conducir a pérdida de datos irreversible.

CARACTERÍSTICAS

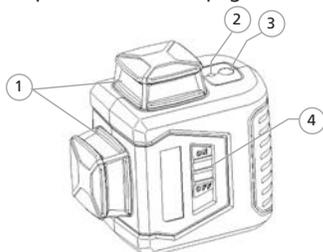
USO INTENCIONADO

La herramienta de medición está destinada a determinar y comprobar líneas horizontales y verticales.

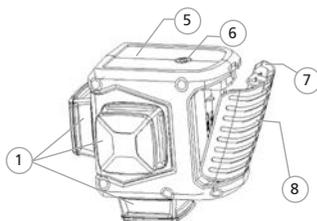
CONOZCA SU HERRAMIENTA

El numerado de las características de producto mostradas se refiere a las imágenes abajo.

1. Apertura para salida del láser.
2. Indicador de nivelamiento automático.
3. Botón de modo de operación.
4. Interruptor encendido / apagado.



5. Etiqueta de advertencia láser.
6. Montura para el trípode 1/4".
7. Pestillo para la tapa de la batería.
8. Tapa de la batería.



- 9. Barra telescópica*.
- 10. Gafas de visión láser*.
- 11. Tripié*

*Los accesorios ilustrados o descritos no están incluidos como entrega estándar

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ IMPORTANTE: El rango de trabajo puede ser disminuido por condiciones ambientales desfavorables (por ejemplo, radiación solar directa).

ENSAMBLE

Insertando/Reemplazando las baterías.

NOTA: Se recomienda utilizar pilas alcalinas de manganeso para la herramienta de medición. Para abrir la tapa de la batería, presione el pestillo y jale la tapa de la batería.

Inserte las pilas. Al insertar, preste atención a la polaridad correcta de acuerdo con la representación en el interior del compartimento de la batería.

Siempre cambie todas las pilas al mismo tiempo. Utilice baterías de una sola marca y con la misma capacidad.

Retire las baterías de la herramienta de medición cuando no se vaya a utilizar durante períodos prolongados. Cuando se almacena durante períodos prolongados, las baterías pueden corroerse y descargarse.

OPERACIÓN INICIAL

Proteja el aparato de medición contra la humedad y luz directa del sol.

- No exponga el aparato de medición a temperaturas extremas o variaciones de temperatura. Por ejemplo, no lo deje en vehículos por períodos largos. En caso de grandes variaciones de temperatura, permita que la herramienta de medición se ajuste a la temperatura ambiente antes de ponerlo en funcionamiento.
- Evitar impactos pesados o dejar caer la herramienta de medición. Daños en el aparato de medición pueden afectar su precisión.

ENCENDIDO Y APAGADO

Para encender el aparato de medición, deslice el interruptor a la posición "ON" inmediatamente después de encender, el aparato de medición enviará rayos láser de las aberturas de salida.

- No dirija el rayo láser hacia personas o animales y no mire directamente al rayo láser, ni siquiera desde una gran distancia.

Para apagar la herramienta de medición, deslice el interruptor de encendido / apagado a la posición "apagado".

FUNCIONES DEL NIVEL LÁSER

MODOS DE PROYECCIÓN DE LÍNEA LÁSER

La herramienta de medición tiene varios modos de funcionamiento entre las que se puede cambiar en cualquier momento.

Estas son:

- Generando un plano de láser horizontal y dos planos láser vertical,
- Generando un plano láser horizontal,
- Generando un plano láser vertical,
- Generando un plano láser vertical.

Después de encender, la herramienta de medición genera un plano láser horizontal y dos planos láser verticales.

Para cambiar el modo de funcionamiento, presione el botón de modo de funcionamiento.

NOTA: Todos los modos de funcionamiento seleccionables con y sin nivelación automática.

AUTO NIVELACIÓN

Trabajando con posición de nivelación automática.

Coloque el aparato de medición sobre un soporte plano y firme, fíjelo al soporte o al tripié. Cuando se trabaja con nivelación automática, presione el interruptor de encendido en la posición ON de encendido.

Después de encender, la función niveladora compensa automáticamente las irregularidades dentro del margen de autonivelado de $\pm 4^\circ$. La nivelación se acaba tan pronto como los rayos láser no mueven más.

Si nivelación automática no es posible, por ejemplo, porque la superficie en la que el aparato de medición está parado se desvía por más de 4° respecto al plano horizontal, las líneas de láser empiezan a parpadear rápidamente.

En el caso de las vibraciones del suelo o cambios de posición durante la operación, el aparato de medición está automáticamente nivelado en otra vez. Para evitar errores, comprobar la posición de la línea láser horizontal y vertical con respecto a los puntos de referencia a la renivelación.



Trabajando sin la función de nivelación

Este modo no se puede utilizar para realizar la nivelación horizontal o vertical, ya que las líneas láser ya no son auto equilibradas. En este modo, el indicador LED siempre brillará en rojo

⚠ ADVERTENCIA: Cuando se encienda el láser, siempre tenga precaución de proteger sus ojos y los ojos de quienes te rodean. Nunca apunte la luz del láser en la cara de ninguna persona, incluyendo a si mismo.

OPERACIÓN

Trabajar con el tripié

Un tripié ofrece un soporte para ajustar una altura adecuada para el nivel láser. Coloque la herramienta de medición en la rosca macho del tripié y atornille.

Soporte Universal (accesorio)

Con el soporte universal de montaje del trípode, usted puede sujetar la herramienta de medición., superficies verticales, tubos o materiales magnetizables.

El soporte universal es también adecuado para uso como un trípode de suelo y facilita el ajuste de la altura de la herramienta de medición.

Gafas de visión láser (accesorio)

Las gafas de visión láser filtran la luz ambiental. Esto hace que la luz roja del láser parezca más brillante para los ojos.

- No utilice estos lentes como gafas de seguridad. Las gafas de visión láser se utilizan para la visualización mejorada del rayo láser, pero no protegen contra la radiación láser.
- No utilice las gafas de visión láser como gafas de sol, como en el tráfico. Las gafas de visión láser no protegen completamente los rayos UV ya que pueden reducir la percepción del color.

EJEMPLOS DE TRABAJO (Figuras A-F)

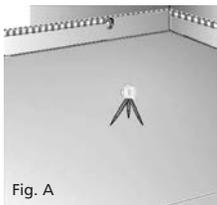


Fig. A

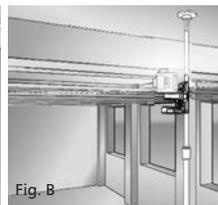


Fig. B

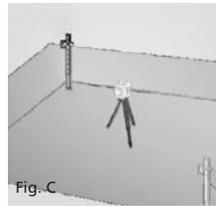


Fig. C

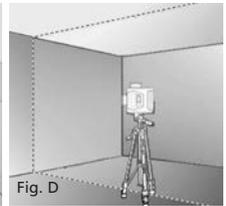


Fig. D

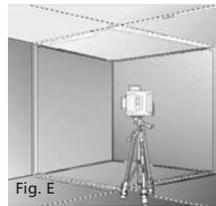


Fig. E

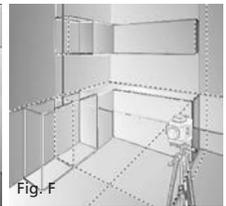


Fig. F

MANTENIMIENTO

- Mantenga el aparato de medición limpio en todo momento.
- No sumerja el aparato de medición en agua u otros líquidos.
- Limpie la suciedad con un paño húmedo y suave. No use cualquier producto de limpieza o disolventes.
- Periódicamente Limpie las superficies en la abertura de salida del láser en particular y prestar atención a cualquier pelusa de fibras.

ELIMINACIÓN DE DESECHOS

Las herramientas de medición, los accesorios y los envases deben clasificarse para un reciclaje ecológico. ¡No deseche las herramientas de medición en la basura doméstica!

PILAS Y BATERÍAS

No deseche las baterías en la basura doméstica, el fuego o el agua. Los paquetes de baterías / pilas deben recolectarse, reciclarse o desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RANGO DE TRABAJO	20 m
PRECISIÓN DEL LÁSER	±0.5 mm/m
TIPO DE LÁSER	Clase 2, <1mW
BATERÍAS	4 x 1,5 V (AA)
TIEMPO DE TRABAJO	>10 h
PESO	402,2 g

GENERAL SAFETY RULES

Working safely with the measuring tool is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. Never make warning labels on the measuring tool unrecognizable. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

⚠ CAUTION: The use of other operating or adjusting equipment or the application of other processing methods than those mentioned here, can lead to dangerous radiation exposure.



Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself. This measuring tool produces laser class 2 laser radiation according to IEC 60825-1. This can lead to persons being blinded.

- Do not use the laser viewing glasses as safety goggles. The laser viewing glasses are used for improved visualization of the laser beam, but they do not protect against laser radiation.
- Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in traffic. The laser viewing glasses do not afford complete UV protection and reduce color perception.
- Have the measuring tool repaired only through qualified specialists using original spare parts. This ensures that the safety of the measuring tool is maintained.
- Do not allow children to use the laser measuring tool without supervision. They could unintentionally blind other persons or themselves.
- Do not operate the measuring tool in explosive environments, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts. Sparks can be created in the measuring tool which may ignite the dust or fumes.
- + Keep the measuring tool away from cardiac pacemakers. The magnets generate a field that can impair the function of cardiac pacemakers.
- + Keep the measuring tool away from magnetic data medium and magnetically-sensitive equipment. The effect of the magnets can lead to irreversible data loss.

FEATURES

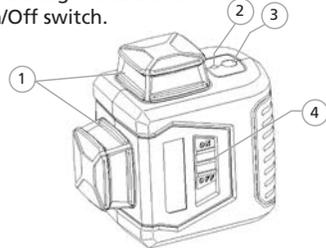
INTENDED USE

The tool is intended for determining and indicating exact horizontal and vertical lines.

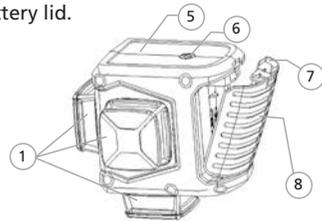
KNOW YOUR TOOL

The numbering of the product features shown refers to the illustration of the measuring tool on the graphic page.

1. Exit opening for laser beam.
2. Automatic leveling indicator.
3. Operating mode button.
4. On/Off switch.



5. Laser warning label.
6. Tripod mount 1/4".
7. Latch of battery lid.
8. Battery lid.



9. Telescopic rod*.
10. Laser viewing glasses*.
11. Tripod*.

* The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.

OPERATION INSTRUCTIONS

⚠ IMPORTANT: The working range can be decreased by unfavorable environmental conditions (e.g. direct sun radiation).

ASSEMBLY

Inserting/Replacing the Battery

NOTE: Alkali-manganese batteries are recommended for the measuring tool.

To open the battery lid, slide the latch in the direction of the arrow and fold the battery lid up. Insert the batteries. When inserting, pay attention to the correct polarity.

Always replace all batteries at the same time. Only use batteries from one brand and with the identical capacity.

INITIAL OPERATION

Protect the measuring tool against moisture and direct sun light.

- Do not subject the measuring tool to extreme temperatures or variations in temperature. As an example, do not leave it in vehicles for longer periods. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation.
- Avoid heavy impact to or falling down of the measuring tool. Damage to the measuring tool can impair its accuracy. After heavy impact or falling down, check the angle accuracy between the 0° and 90° laser line with the angle of a precision square.

SWITCHING ON AND OFF

To switch on the measuring tool, slide the On/Off switch to the "on" position

Immediately after switching on, the measuring tool sends laser beams out of the exit openings .

- Do not point the laser beam at persons or animals and do not look into the laser beam yourself, not even from a large distance.

To switch off the measuring tool, slide the On/Off switch to the "off" position.

LEVELING FUNCTION

OPERATING MODES

The measuring tool has several operating modes between which you can switch at any time. These are for:

- Generating a horizontal laser plan and two vertical laser planes,
- Generating a horizontal laser plane,
- Generating a vertical laser plane,
- Generating a vertical laser plane.

After switching on, the measuring tool generates a horizontal laser plan and two vertical laser planes.

To change the operating mode, press the operating mode button .

NOTE: All operating modes can be selected both with and without automatic levelling.

AUTOMATIC LEVELLING

Working with Automatic Levelling

Position the measuring tool on a level and firm support, attach it to the holder or to the tripod.

When working with automatic levelling, push the On/Off switch to the on position.

After switching on, the levelling function automatically compensates irregularities within the self-levelling range of $\pm 4^\circ$. The levelling is finished as soon as the laser beams do not move any more.

If automatic levelling is not possible, e.g. because the surface on which the measuring tool stands deviates by more than 4° from the horizontal plane, the laser lines begin to flash rapidly.

In case of ground vibrations or position changes during operation, the measuring tool is automatically levelled in again. To avoid errors, check the position of the horizontal and vertical laser line with regard to the reference points upon re levelling.

Working without Automatic Levelling

This mode cannot be used to perform horizontal or vertical levelling, because the laser lines are no longer self-balancing. In this mode, the LED indicator will always shine red.

⚠ WARNING: When turning the laser on, always be aware of protecting your eyes and the eyes of those around you. Never point the laser light at anyone's face, including your own.

OPERATION

Working with the Tripod

A tripod offers a stable, height-adjustable measuring support. Place the measuring tool via the tripod mount on to the 1/4" male thread of the tripod and screw the locking screw of the tripod tight.

Fastening with the Universal Holder

With the universal holder, you can fasten the measuring tool, e.g., to vertical surfaces, pipes or magnetizable materials.

The universal holder is also suitable for use as a ground tripod and makes the height adjustment of the measuring tool easier.

Laser Viewing Glasses (Accessory)

The laser viewing glasses filter out the ambient light. This makes the red light of the laser appear brighter for the eyes.

- Do not use the laser viewing glasses as safety goggles. The laser viewing glasses are used for improved visualization of the laser beam, but they do not protect against laser radiation.
- Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in traffic. The laser viewing glasses do not afford complete UV protection and reduce color perception.

WORKING EXAMPLES (Figures A-F)

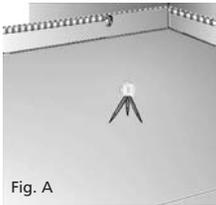


Fig. A

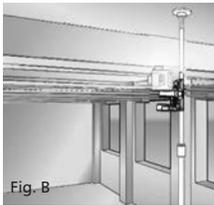


Fig. B

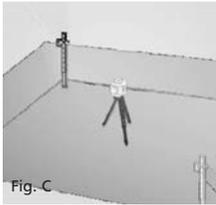


Fig. C

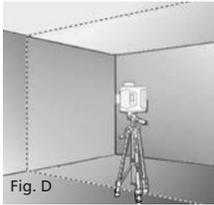


Fig. D

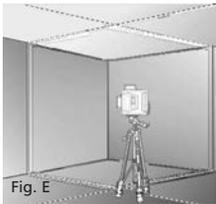


Fig. E

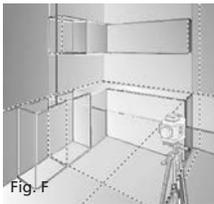


Fig. F

MAINTENANCE

- Keep the measuring tool clean at all times.
- Do not immerse the measuring tool in water or other fluids.
- Wipe off debris using a moist and soft cloth.
- Do not use any cleaning agents or solvents.
- Regularly clean the surfaces at the exit opening of the laser in particular, and pay attention to any fluff of fibres.

DISPOSAL

Measuring tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

BATTERY PACKS/BATTERIES:

Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

TECHNICAL DATA

WORKING RANGE	20 m
LASER ACCURACY	±0.5 mm/m
LASER POWER	Class 2, <1mW
BATTERIES	4 x 1,5 V (AA)
WORKING OPERATION	>10 h
WEIGHT	402,2 g

E S P A Ñ O L

PÓLIZA DE GARANTÍA

E N G L I S H

WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el término de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Fecha de venta: ___/___/___
Producto: _____
Marca: _____
Modelo: _____

Purchase date: ___/___/___
Product: _____
Brand: _____
Model: _____



Sello y firma de distribuidor

Distributor seal and signature

Comercializado e Importado por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Sold and Imported by:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por: **Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

