



NIVEL LÁSER AUTONIVELANTE NL1D



MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA

ATENCIÓN

Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta. La imagen es sólo ilustrativa, el producto puede variar.



ÍNDICE

Información importante	3
Introducción	3
Normas generales de seguridad	3
Descripción de herramienta	5
Especificaciones técnicas	6
Normas específicas de seguridad	6
Instrucciones de operación	6
Mantenimiento y Cuidado	7
Despiece	9
Listado de partes	10

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Lea el manual de usuario



Use protección ocular



Use protección auditiva



Use protección respiratoria



Use casco de seguridad



Use botas de seguridad



Use guantes de seguridad



Símbolo de alerta seguridad



Riesgo eléctrico

Hz

Hertz

W

Watts

min.

Minutos



Corriente alterna



Corriente directa



Velocidad en vacío



Clase II



Terminales de conexión a tierra



Revoluciones por minuto



Voltios



Amperes

RECICLADO DE PARTES



Protección del medio ambiente

Separación de desechos: Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto o este ha dejado de tener utilidad para usted, asegúrese de que se deseché por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

NO UTILICE LA HERRAMIENTA SIN LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL COMPLETAMENTE.

» Cuando se disponga a usar cualquier herramienta, SIEMPRE utilice el equipamiento de seguridad recomendado, incluidos gafas o visera de seguridad, protectores auditivos, ropa protectora y guantes de seguridad. Utilice una mascarilla o protección respiratoria si la máquina genera polvo o partículas que puedan permanecer suspendidas en el aire.

» Si tiene dudas, no conecte la herramienta. ASESÓRESE convenientemente.

» La herramienta solo debe utilizarse para su finalidad establecida. Cualquier uso distinto de los mencionados en este manual se considerará un caso de mal uso.

» EL USUARIO, y no el fabricante o distribuidor, SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO O LESIÓN, deterioro, rotura o desgaste prematuro resultante de esos casos de uso inapropiado, incluyendo el mantenimiento inadecuado o nulo y cuidados insuficientes.

» Para utilizar adecuadamente su herramienta, debe cumplir las regulaciones de seguridad, las indicaciones de montaje y las instrucciones de uso que se incluyen en este Manual. Quienes utilicen una máquina o

realicen su mantenimiento deben conocer este manual y estar informados de sus peligros potenciales.

» Los niños y las personas débiles NO DEBEN UTILIZAR esta herramienta. Debe supervisarse a los niños en todo momento si están en la zona en la que se está utilizando la herramienta.

» También es imprescindible que cumpla las regulaciones de prevención de accidentes en su área vigentes. Esto es extensible a las normas generales de seguridad e higiene laboral.

» El fabricante no será responsable de modificaciones realizadas a la herramienta ni de daños derivados de estas.

» Ni siquiera cuando la herramienta se utilice según se indica, es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales. El usuario deberá estar siempre atento y alerta mientras utiliza la máquina.

» Antes de utilizar la herramienta deberá familiarizarse con sus comandos y funciones específicas, de este modo podrá mantener total control durante su funcionamiento.

INTRODUCCIÓN

! ADVERTENCIA

Lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidas como prioridad para el diseño de esta herramienta, lo que hace más fácil su mantenimiento y operación.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

! ATENCIÓN

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daño serio.

La expresión "herramienta" en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que se conecta a la fuente de alimentación (con cable) o a la herramienta que se acciona a batería (sin cable).

1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

b) No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

c) Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) Las clavijas de la herramienta eléctrica deben coincidir con el receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas que no se modifican y bases coincidentes reducen el riesgo de choque eléctrico.

b) Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.

Hay un mayor riesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.

El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

d) No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.

Los cables que se dañan o se enredan aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión para uso en el exterior.

El uso de una extensión para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

f) Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

NOTA - La expresión “dispositivo de corriente residual” (RCD) puede sustituirse por la expresión “interruptor de circuito de falta de tierra” (GFCI) o “cortacircuito de fuga de tierra” (ELCB).

3) SEGURIDAD PERSONAL

a) Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica.

No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal.

b) Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos.

El uso, en las condiciones apropiadas de equipo de seguridad

tal como mascarilla anti polvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reduce los daños personales.

c) Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición “apagado” antes de conectar a la fuente de alimentación y/o a la batería, tomar o transportar la herramienta.

Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o conectar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición “encendido” puede causar accidentes.

d) Retire llave o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica.

Una llave o herramienta que se deja unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

e) No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vista de forma idónea. No vista ropa suelta o joyas.

Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.

La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

g) Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente.

El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4) UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

a) No forzar la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta hace el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue diseñada.

b) No use la herramienta eléctrica si el interruptor no gira “encendido” y “apagado”.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas.

Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

d) Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica por personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

e) **Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas.**

Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas.

Muchos accidentes son a causa del escaso mantenimiento a herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**

Las herramientas de corte que se mantienen de forma correcta con las orillas de corte afiladas son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

g) **Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, considerándose las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar.**

El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes a las que se destina podría causar una situación de peligro.

5) UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA A BATERÍA

a) **Recargue solo con el cargador que el fabricante especifica.**

Un cargador que es idóneo para un tipo de paquete de batería puede ocasionar un peligro de incendio cuando se usa con otro paquete de batería.

b) **Use las herramientas sólo con los paquetes de batería diseñados específicamente.**

El uso de cualquier otro paquete de batería puede ocasionar un peligro de daños e incendio.

c) **Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como clips para papeles, monedas, llaves, clavos, tornillos, u otros pequeños objetos metálicos que puedan establecer una conexión de una terminal a la otra.**

Un cortocircuito entre ambas terminales de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.

d) **Bajo condiciones severas, puede derramarse líquido de la batería: evite el contacto. Si accidentalmente tiene lugar un contacto, lávelo con agua. Si el líquido toca a los ojos, busque ayuda médica.**

El líquido derramado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

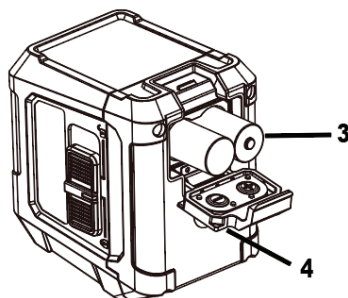
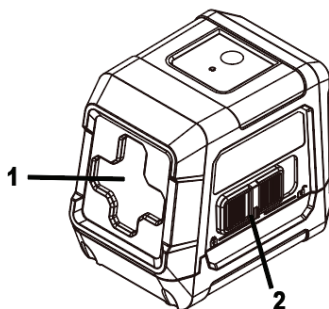
6) SERVICIO

a) **Revise su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando sólo piezas de recambio idénticas.**

Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

DESCRIPCION DE LA HERRAMIENTA

1. Ventana láser
2. Bloqueo
3. Compartimiento baterías
4. Rosca de montaje



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEDIDA	30m
LONGITUD DE ONDA	520nm
PRECISIÓN HAZ	Horizontal / Vertical $\pm 3\text{mm}/10\text{m}$
ÁNGULO	Horizontal y Vertical: 110°
TEMPERATURA	$-10^\circ\text{C} \pm 50^\circ\text{C}$
INDICE PROTECCIÓN	IP54
TIPO DE BATERÍA	2 PILAS AA (NO INCLUIDAS)
CLASE DE LÁSER	CLASE 2
PESO	203g - 0,44lb

CONTENIDO: 1 nivel láser autonivelante,
1 estuche
y 1 soporte magnético en L.



ORIGEN: CHINA

NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

! PRECAUCIÓN

Mientras el producto es operado, tenga cuidado de no exponer los ojos al rayo láser (fuente de luz roja o verde). La exposición al rayo láser durante un tiempo prolongado puede ser peligroso para los ojos.

! PRECAUCIÓN

Los vidrios se pueden suministrar en algunos de los kits de herramientas láseres. Estos no son gafas de seguridad certificadas. Estas gafas se utilizan solamente para mejorar la visibilidad de la viga en ambientes más brillantes o en distancias más grandes de la fuente del láser.

! ADVERTENCIA

- » Las etiquetas / impresiones que se colocan en el producto es para informar de la clase de láser, para su comodidad y seguridad.
- » No mire directamente a la viga ni vea directamente con instrumentos ópticos ni instale el láser a nivel de los ojos.
- » No desmonte la herramienta láser. Dentro no hay partes reparables por el usuario.
- » No modifique el láser de ninguna manera. La modificación de la herramienta puede resultar la exposición peligrosa a la radiación láser.
- » No utilice el láser alrededor de los niños ni permita que los niños utilicen el láser. Pueden producirse lesiones oculares graves.
- » Una exposición al haz de un láser de Clase 2 se considera segura durante un máximo de 0,25 segundos. Los reflejos de párpados normalmente proporcionan una protección adecuada.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

MODOS DE OPERACIÓN

Notas Generales :

- » Deslice el interruptor de bloqueo para encender el rayo láser;

MODO DE AUTONIVELACIÓN

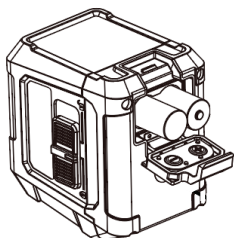
- » Se activa cuando la herramienta láser se conmuta a la posición desbloqueada .
- » El rayo o los rayos láser parpadearán rápidamente a 2Hz cuando la herramienta está fuera del rango de autonivelación.
- » Permite el uso apropiado del modo de pulso de tiempo completo de la herramienta con el detector del láser .

MODO MANUAL

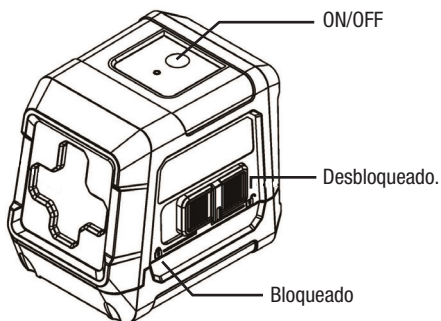
- » Se activa cuando el bloqueo del péndulo está en su posición bloqueada para posicionar la herramienta láser en varios ángulos para proyectar líneas rectas no niveladas .
- » Deshabilita las operaciones de nivelación automática; No se garantiza que la precisión de los rayos esté nivelada y los rayos láser parpadearán cada 5 segundos aproximadamente .

MODO DE OPERACIÓN

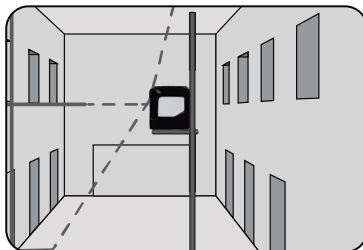
1. Instale las baterías 2xAA



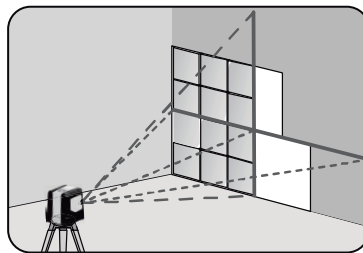
2. Deslice el interruptor de bloqueo.



2. Transferencia de Plomada

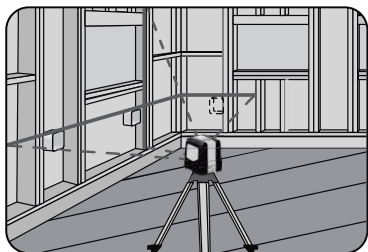


2. Cuadrado



APLICACIONES

1. Transferencia de Nivel



MANTENIMIENTO Y CUIDADO

- » La herramienta láser se sella y calibra en la planta con las precisiones especificadas.
- » Se recomienda realizar un control de precisión antes de su primer uso y revisiones periódicas durante el uso futuro, especialmente para diseños precisos.
- » Cuando no utilice la herramienta, apáguela y coloque el bloqueo del péndulo en su posición bloqueado.
- » En el modo manual, la nivelación automática es OFF. La precisión de la viga no está asegurada para ser nivelada.

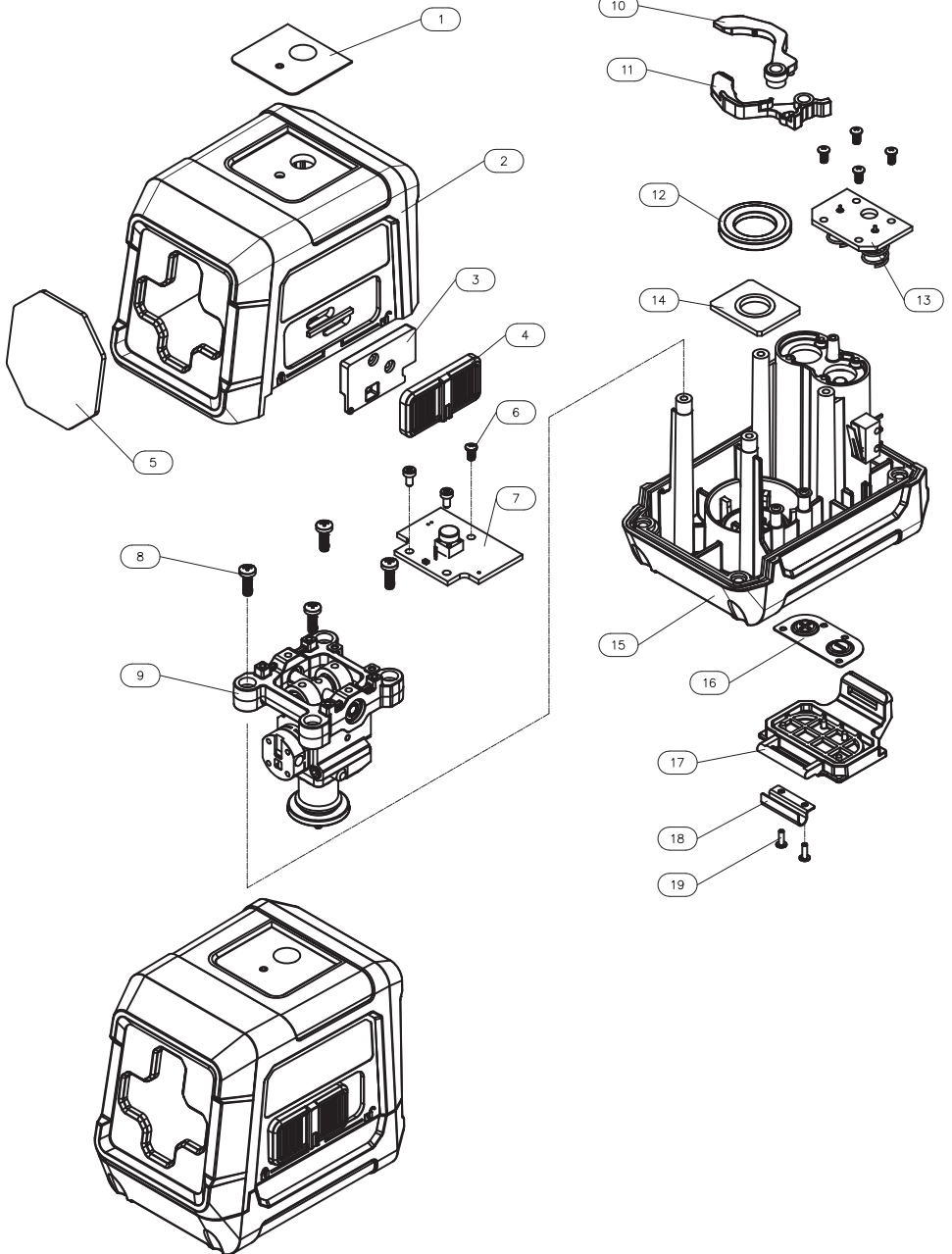
- » No cortocircuite los terminales de las baterías ni cargue las baterías alcalinas, ni arroje las baterías al fuego.
- » No mezcle las baterías viejas y nuevas. Sustituya todos ellos al mismo tiempo con pilas nuevas de la misma marca y tipo.
- » Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños • Saque las pilas si la herramienta no se va a utilizar durante varios meses.
- » No la guarde bajo la luz solar directamente ni en la

alta temperatura. La carcasa y algunas partes internas están hechas de plástico y pueden deformarse a altas temperaturas.

» Las piezas exteriores de plástico se pueden limpiar con un paño húmedo. Aunque estas partes son resistentes a disolventes, nunca utilice disolventes. Utilice un paño suave y seco para eliminar la humedad de la herramienta antes de guardarla.

- » Guarde la herramienta en su estuche cuando no lo use. Si se almacena durante un tiempo prolongado, retire las pilas antes de guardarlas para evitar posibles daños.
- » No deseche este producto con la basura doméstica.
- » Siempre arregle las baterías según el código local.
- » Reciclela de acuerdo con las disposiciones locales para la recogida y eliminación de residuos eléctricos y electrónicos de conformidad con la Directiva Local.

DESPIECE



LISTADO DE PARTES

Ítem	Código/Code	Descripción	Description
1	NL1DR1001	Teclado	KEYPAD
2	NL1DR1002	Carcasa superior	UP HOUSING
3	NL1DR1003	Placa de empuje del bloqueo	LOCK PUSH PLATE
4	NL1DR1004	Botón de bloqueo	LOCK BUTTON
5	NL1DR1005	Vidrio de ventana	WINDOWS GLASS
6	NL1DR1006	Tornillo autorroscante	TAPPING SCREW
7	NL1DR1007	Placa principal PCB	MAIN PCB BOARD
8	NL1DR1008	Tornillo autorroscante	TAPPING SCREW
9	NL1DR1009	Modo núcleo	CORE MODE
10	NL1DR1010	Placa de bloqueo A	LOCK ON PLATE A
11	NL1DR1011	Placa de bloqueo B	LOCK ON PLATE B
12	NL1DR1012	Anillo magnético	MAGNETIC RING
13	NL1DR1013	Placa PCB de batería	BATTERY PCB
14	NL1DR1014	Placa PCB de inducción	INDUCTION PCB
15	NL1DR1015	Carcasa inferior	BOTTOM HOUSING
16	NL1DR1016	Conductor de batería	BATTERY CONDUCT
17	NL1DR1017	Tapa de batería	BATTERY COVER
18	NL1DR1018	Placa de presión de batería	BATTERY PRESS PLATE
19	NL1DR1019	Tornillo autorroscante	TAPPING SCREW

Mediciones Evel S.A.
Bruselas 1067, CABA - CP
1408 – Argentina.
Cuit: 30-71046516-5

EVEL®