



# NIVEL LASER COMBINADO MSR22

## MANUAL DE USUARIO Y GARANTÍA



*Antes de operar este artefacto por favor lea estas instrucciones cuidadosamente*

# INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir nuestra herramienta laser

Por favor lea este manual de instrucciones antes de operar la herramienta

## ESPECIFICACIONES:

<b>CLASE DE LÁSER:</b>	clase 2 (IEC / EN60825-1 / 2007)
<b>LONGITUD DE ONDA DEL LÁSER:</b>	635 ± 5nm
<b>PRECISIÓN DE NIVELACIÓN:</b>	± 3mm / 15m
<b>PRECISIÓN HORIZONTAL / VERTICAL:</b>	± 3mm / 15m
<b>PRECISIÓN DE PLOMADA SUPERIOR:</b>	± 3mm / 15m
<b>PRECISIÓN DE PLOMADA INFERIOR:</b>	± 4.5mm / 15m
<b>RANGO DE NIVELACIÓN / COMPENSACIÓN:</b>	4° ± 1°
<b>DISTANCIA DE TRABAJO (línea):</b>	30 m
<b>DISTANCIA DE TRABAJO (puntos):</b>	30 m
<b>DISTANCIA DE TRABAJO (línea con el detector):</b>	55 m
<b>TIEMPO DE OPERACIÓN:</b>	16 horas
<b>FUENTE DE ALIMENTACIÓN:</b>	4 × "AA" (LR6)
<b>CLASIFICACIÓN DE IP:</b>	IP54
<b>TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:</b>	-10°C / + 50°C
<b>TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:</b>	-25°C / + 70°C

# **CONTENIDOS**

**I. SEGURIDAD**

**II. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

**III. MODOS DE OPERACIÓN E INDICACIONES LED**

**IV. APLICACIONES**

**V. GARANTÍA**

# I. SEGURIDAD

## ADVERTENCIA:

- Lea atentamente las Instrucciones de seguridad y el Manual del usuario antes de usar este producto. Todos los usuarios deben comprender completamente y cumplir estas instrucciones.

## PRECAUCIÓN:

- Mientras el producto está en funcionamiento, tenga cuidado de no exponer sus ojos al rayo láser emisor (fuente de luz roja). La exposición a un rayo láser durante un tiempo prolongado puede ser peligrosa para sus ojos.

## PRECAUCIÓN:

- Se pueden suministrar gafas en algunos de los kits de herramientas láser. Estas NO son gafas de seguridad certificadas. Estas gafas SOLO se utilizan para mejorar la visibilidad del haz en entornos más brillantes o a mayores distancias de la fuente de láser.

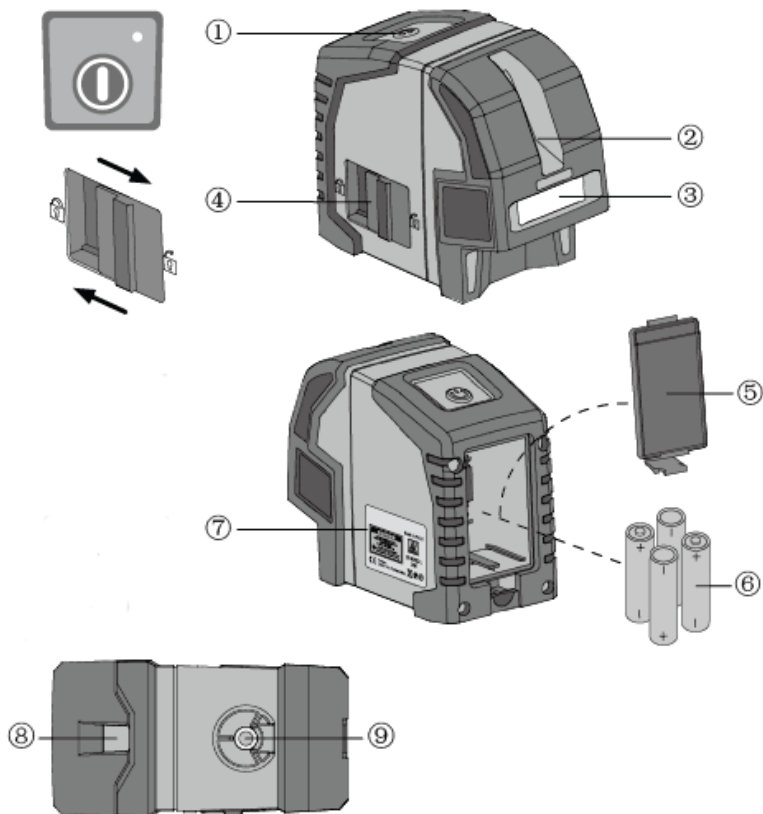
## ADVERTENCIA:

- Las siguientes muestras de etiquetas que se colocan en el producto para informar de la clase de láser para su comodidad y seguridad.

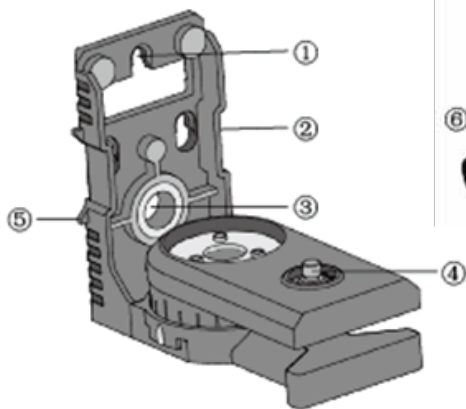


- No mire directamente a la viga o mire directamente con instrumentos ópticos o configure el láser a nivel de los ojos.
- No desmonte la herramienta láser. No hay partes reparables por el usuario adentro.
- No modifique el láser de ninguna manera. La modificación de la herramienta puede ocasionar una exposición peligrosa a la radiación láser.
- No opere el láser alrededor de los niños ni permita que los niños operen el láser. Se pueden producir lesiones oculares graves.
- Una exposición a la luz de un láser de Clase 2 se considera segura durante un máximo de 0,25 segundos. Los reflejos de los párpados normalmente brindan una protección adecuada.

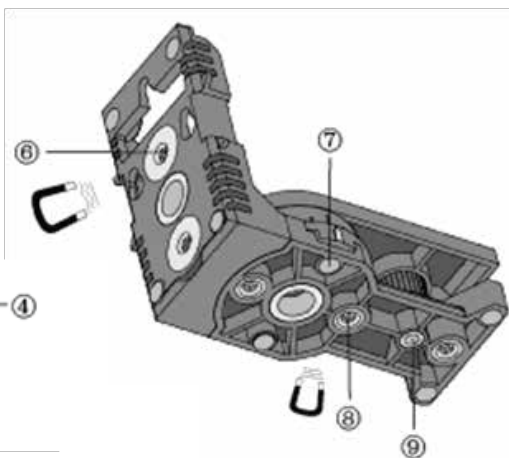
## II. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



1. Teclado
2. Ventana vertical del láser - vertical / hacia arriba
3. Ventana horizontal del láser
4. Bloqueo de péndulo
5. Tapa de la batería
6. Batería AA x 4
7. Etiqueta
8. Ventana de láser hacia abajo (láser de línea cruzada / plomada solamente)
9. 1/4 - 20 montaje roscado

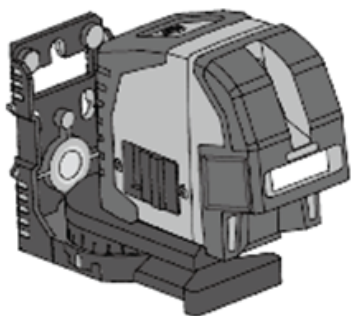





- 1. Cerradura
- 2. Función de flejado
- 3. 5/8 - 11 montaje roscado x 2
- 4. 1/4 - 20 hilos
- 5. Tapón de desplazamiento






- 6. Imán posterior (grande) x 2
- 7. Almohadilla de goma (parte posterior e inferior) x 8
- 8. Imán inferior (pequeño) x 3
- 9. 1/4 - montaje roscado

### III. MODOS DE OPERACIÓN E INDICACIONES LED






-  Indicación Led - verde
-  Haz de luz láser parpadeante
-  Pulso a tiempo completo

#### MODO AUTONIVELANTE

-  Péndulo desbloqueado
-  Operaciones de autonivelación
-  Herramienta inclinada  $< 4^\circ \pm 1^\circ$

#### MODO MANUAL

-  Péndulo bloqueado
-  Operaciones no autonivelantes
-  Modo manual

## **NOTAS GENERALES:**

Presione para encender la herramienta láser; Mantenga presionado durante 2 segundos para apagar la herramienta láser mientras esté en cualquier modo. Presione repetidamente para recorrer los modos disponibles.

## **MODO DE AUTONIVELACIÓN:**

Esta habilitado cuando la herramienta láser se cambia a la posición desbloqueada. El rayo láser parpadea rápidamente a las 2 hz cuando la herramienta está fuera del rango de nivelación automática.

Permite el uso adecuado de herramientas de modo de pulso a tiempo completo con detector láser.

## **MODO MANUAL:**

Se habilita cuando el bloqueo del péndulo está en su posición bloqueada para colocar la herramienta láser en varios ángulos para proyectar líneas rectas o puntos no nivelados.

Desactiva las operaciones de autonivelación. No se garantiza que la precisión del rayo esté nivelada, y el rayo láser parpadeará cada 5 segundos.

## **LED DE INDICACIÓN:**

Es verde sólido y parpadea solo cuando el nivel de la batería es bajo

# **IV. APLICACIONES**

## **NIVEL / TRANSFERENCIA DE PUNTOS**

- Establezca un plano de referencia horizontal utilizando el rayo láser horizontal.
- Coloque los objetos deseados hasta que estén alineados con el plano de referencia horizontal para asegurarse de que los objetos estén nivelados.

Transferencia de plomada / punto

- Establezca un plano de referencia vertical utilizando el haz vertical.
- Coloque los objetos deseados hasta que estén alineados con el plano de referencia vertical para asegurarse de que los objetos estén a plomo.
- Establezca 2 puntos de referencia que deben estar a plomo.
- Alinee la barra de plomada hacia arriba o hacia abajo a un punto de referencia establecido.
- Coloque el objeto deseado hasta que el rayo láser esté alineado con el segundo punto de referencia que debe aplomar con el punto de referencia establecido.

## CUADRE

- Establezca un punto donde los 2 haces se cruzan usando los rayos láser verticales y horizontales.
- Coloque los objetos deseados hasta que estén alineados con los rayos láser verticales y horizontales para asegurarse de que los objetos sean cuadrados.

## MODO DE PULSO A TIEMPO COMPLETO

- El modo de pulso a tiempo completo de la herramienta láser en modo autonivelante permite su uso con un detector láser en entornos más brillantes o a mayores distancias de trabajo.

## MODO MANUAL

- Desactiva la función de autonivelación y permite que la herramienta láser proyecte un rayo láser rígido en cualquier orientación.

## APLICACIONES PARA REFERENCIA



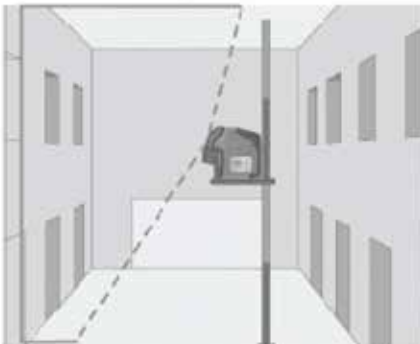
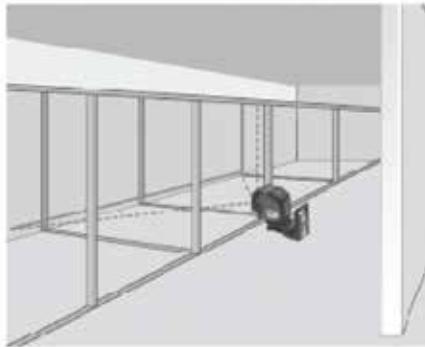
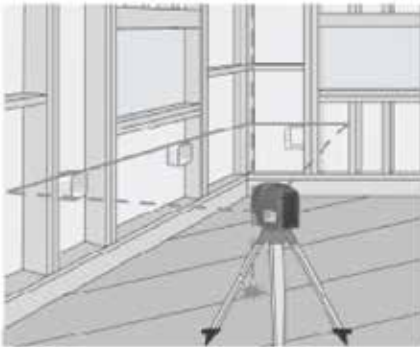
Péndulo desbloqueado



Operaciones de autonivelación



Pulso a tiempo completo







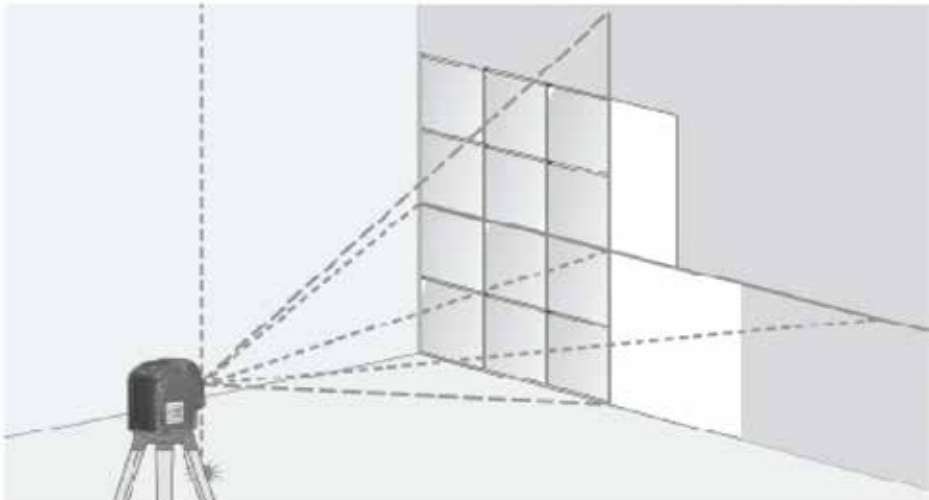
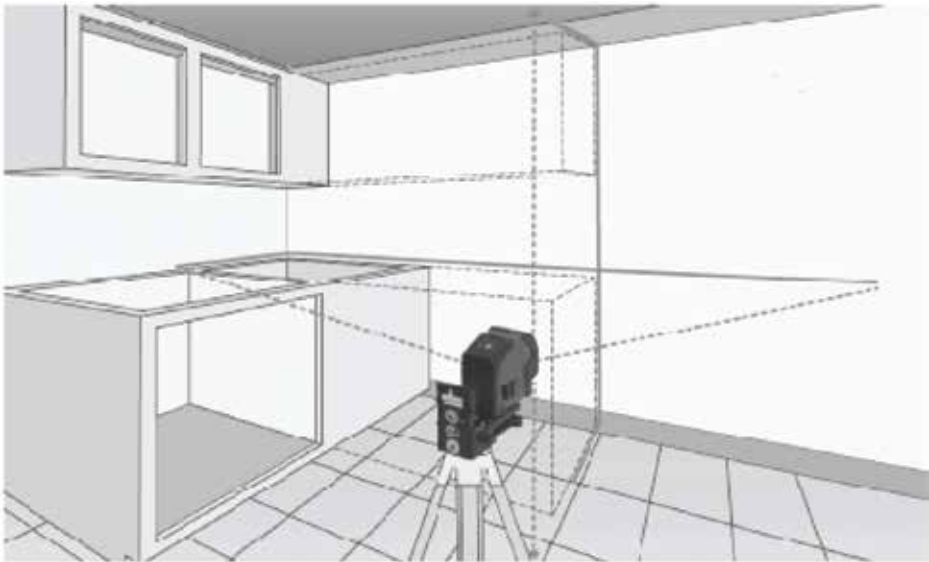
Péndulo desbloqueado



Operaciones de autonivelación



Pulso a tiempo completo



# **CERTIFICADO DE GARANTÍA**

Horacio y Guillermo Scopazzo SRL en su carácter de importador garantiza este producto por el término de 6 meses contando desde la fecha de compra de la factura de compra y en un todo de acuerdo a las prescripciones indicadas a continuación.

1 - Los equipos están garantizados contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2 - Dentro del período de garantía, y a juicio exclusivo de nuestros técnicos, las piezas o componentes que se compruebe que presentan defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos gratuitamente en nuestro Servicio Técnico Oficial contra la presentación de la factura de compra.

3 - Para efectivizar el cumplimiento de la Garantía, el comprador deberá presentar el producto en nuestro Centro de Servicio Oficial, donde serán recibidos los despachos enviados por transporte con cargo de flete y seguro por parte del importador cuando correspondiere garantía, caso contrario se cobrará el importe correspondiente.

4 - Efectuado el pedido de Garantía, el servicio Técnico debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cuál el cliente puede efectuar el reclamo.

5 - El plazo máximo de cumplimiento para reparación efectuada durante la vigencia de la garantía es de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia

## **NO ESTAN INCLUIDOS EN LA GARANTIA**

### ***Los defectos originados en:***

- 1 - Uso inadecuado de la máquina
- 2 -Instalaciones Eléctricas deficientes en equipos eléctricos
- 3 -Uso o proporción de combustibles y/o lubricantes inadecuados en motores endotérmicos
- 4 -Roturas por transporte
- 5 -Mantenimiento inadecuado del equipo.
- 6 -Sobrecarga de trabajo
- 7 -Desgaste natural de las piezas (ej: filtro, cadenas, bujías, correas, cuchillas, etc)
- 8 -Estibamiento incorrecto o influencias del clima.

**ATENCIÓN:** esta garantía caduca automáticamente sí el equipo fue desarmado por terceros.

### ***SERVICIOS OFICIAL***

Para información de nuestros services oficiales ingresar en:  
[www.omahatools.com.ar/servicios-tecnicos](http://www.omahatools.com.ar/servicios-tecnicos)

