

# BauKer.®

Por cualquier reclamo o desperfecto diríjase a la tienda Sodimac donde adquirió el producto junto con su comprobante de compra, nuestro servicio de post venta lo asistirá con gusto.

Para quaisquer consultas ou reclamações, dirija-se à loja Sodimac onde adquiriu o produto, munido do comprovante de compra; nosso Serviço de Pós Vendas o atenderá com prazer.

## ARGENTINA

Teléfono de contacto:  
0810-222-7634  
www.sodimac.com.ar

## BRASIL

Telefone para contato:  
0300 7634622  
www.sodimac.com.br

## CHILE

Teléfono de contacto:  
600 600 4020  
www.sodimac.cl

## COLOMBIA

Teléfono de contacto:  
01 8000 115 150  
www.homecenter.com.co

## MÉXICO

Teléfono de contacto:  
018005225353

## PERÚ

Teléfono de contacto:  
4192000  
www.sodimac.com.pe  
(Maestro) 6310300  
www.maestro.com.pe

## URUGUAY

Teléfono de contacto:  
0800-7634  
www.sodimac.com.uy

Importado y/e Distribuido por: Argentina: FALABELLA S.A., C.U.I.T. 30-65572582-9 - Suipacha 1111 P. 18 (1008) - Buenos Aires. Tel.:54-11-4710-5600. - Brasil: CONSTRUDÉCOR S.A - CNPJ: 03.439.316/0038-64 - SAC: 55-11-2065-2500. - Chile: SODIMAC S.A., RUT 96.792.430-K. - Av. Pdtte. Eduardo Frei M. 3092, Renca, Santiago. Tel.: 56-2-2738-1000 / IMPERIAL S.A., RUT 76.821.330-5. Av. Santa Rosa 7876, La Granja - Santiago - Tel.: 56-2-2399-7000 / FALABELLA RETAIL S.A., RUT 77.261.280-K - Manuel Rodríguez Norte 730, Santiago - Tel.: 600-380-5000 / HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., RUT 78.627.210-6 - Nataníel Cox 620 Subterráneo, Santiago - Tel.: 562-827-0211 - Colombia: SODIMAC COLOMBIA S.A., Cód. SIC 800242106, NIT. 800.242.106-2 - Carrera 68D N° 80-70, Bogotá, Tel.: 57-1-5460000 / FALABELLA DE COLOMBIA S.A., NIT.900.017.447-8 - Calle 99 No 11A - 32, No. Reg. SIC: 900017447 - Bogotá - Tel.: 57-1-5878002 Nacional: 01-8000-113252. - México: COMERCIALIZADORA SDIMHC S.A. de C.V. Avenida Adolfo Lopez Mateos 201, Colonia Santa Cruz Acatlan, Naucalpan De Juarez, Estado de México, C.P. 53150. RFC CSD161207R2A, Tel.: +52 55 5375 9000. - Perú: SODIMAC PERÚ S.A., RUC. 20112273922. Jr. San Lorenzo N° 881 (Esq. Angamos con Rep. de Panamá), Surquillo - Lima - Lima. Tel.: 51-1-2119500 / MAESTRO PERÚ S.A., RUC. 20389230724. Av. Angamos Este N° 1805 Int. 2, Surquillo - Lima - Lima. Tel.:51-1-2119500 / MAESTRO PERÚ S.A., RUC. 20112273922. Jr. San Lorenzo N° 881 (Esq. Angamos con Rep. de Panamá), Surquillo - Lima - Lima. Tel.: 51-1-6111900 / SAGA FALABELLA S.A., RUC: 20100128056, Av. Paseo de la República 3220, San Isidro, Lima - Tel.: 51-01-512-3333 / HIPERMERCADOS TOTTUS S.A., Av. Angamos Este 1805, oficina 5, Piso 10, Surquillo, Lima - RUC. 20508565934 - Tel.: 51-01-513-335 - Uruguay: Homecenter Sodimac S.A., RUT 21.699.665 0015 - Plaza Independencia 811, Montevideo, Uruguay - Tel.: 598-2604-7105.

# BauKer.®

## MANUAL DE INSTRUCCIONES / MANUAL DE INSTRUÇÕES / MANUAL

### ESCUADRA DE LÍNEA LÁSER EN 90° ESQUADRO DE LINHA LASER EM 90° 90° TITLE LASER LINER

NLL02



**ADVERTENCIA** Lea todas las siguientes instrucciones de operación y de seguridad antes de usar este producto por primera vez. Conserve estas instrucciones. /  
Leia todas as seguintes instruções de operação e de segurança antes de usar este produto pela primeira vez. **Guarde estas instruções.** /  
Read and follow the operating instructions and safety information before using for the first time. **Save this manual.**

ESPAÑOL / PORTUGUÊS / ENGLISH

**3 AÑOS / ANOS**  
**GARANTÍA / GARANTIA**  
YEARS WARRANTY



### Instrucciones de Seguridad

Lea y siga todas las instrucciones para trabajar de manera segura con esta herramienta de medición. Evite deteriorar las advertencias de seguridad de esta herramienta. **GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS. AL ENTREGAR ESTE PRODUCTO A TERCEROS, INCLUYA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.**

Precaución – El uso de equipos o métodos diferentes de los mencionados en este manual puede exponer al usuario a los peligros de la radiación.

RADIACIÓN LÁSER  
NO MIRE DIRECTAMENTE HACIA EL RAYO  
PRODUCTO LÁSER CLASE 2  
Salida < 1mw  
EN60825-1:2014

(BATERÍA 2x1,5 V AA)

TENSIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN:  
3 V  $\text{---}$  (2 baterías tipo "AA" 2 x 1.5 V  $\text{---}$ )



La radiación láser no se fija en los productos de rayos láser clase 2.

No apunte el rayo láser directamente a personas o animales. No mire directamente hacia el rayo. Este dispositivo de medición produce una radiación Clase 2, de acuerdo a la norma IEC 60825-1, que puede causar ceguera.

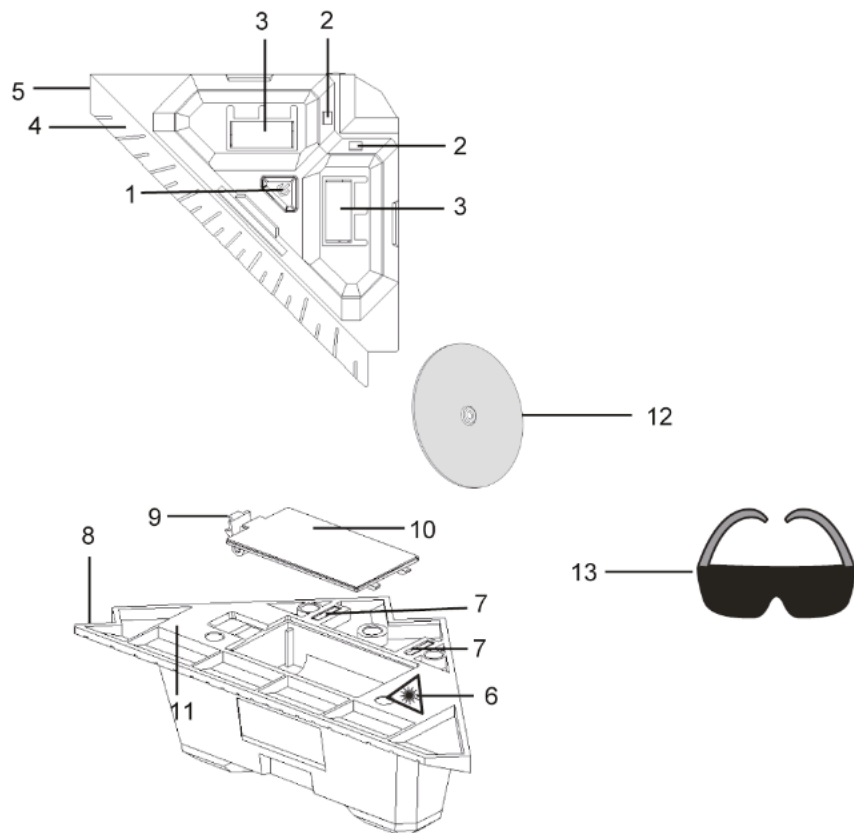
No use lentes láser como equipo de seguridad. Este tipo de lentes se utiliza para mejorar la visibilidad de rayos láser, pero no protegen contra la radiación láser.

No use lentes láser como lentes de sol. Este tipo de lentes no protege completamente contra rayos UV y reduce la percepción del color.

Este producto debe ser reparado únicamente por especialistas calificados y con repuestos originales. Esto garantiza un mantenimiento seguro de la herramienta.

No permita que los niños usen esta herramienta de medición sin supervisión. Los niños pueden causarse ceguera a ellos mismos y a terceros sin intención. No use este producto en ambientes explosivos ni en la presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. La herramienta puede producir chispas que pueden inflamarse con el polvo o vapores.

Mantenga este dispositivo alejado de marcapasos. Los imanes producen un campo magnético que puede afectar el funcionamiento de los marcapasos. Mantenga este dispositivo alejado de equipos con sensibilidad magnética. El efecto magnético puede causar la pérdida irreversible de datos.



### Descripción del producto y especificaciones

#### Uso previsto

Esta herramienta de medición fue diseñada para la alineación horizontal y diagonal de baldosas, azulejos y pisos laminados.

Utilice este dispositivo solo en interiores.

#### Características del producto

La numeración de las características del producto corresponde a la ilustración de la página gráfica.

1. Interruptor On/Off
2. Salida del rayo láser
3. Niveles para alineación vertical y horizontal
4. Escala de 90° con graduación de 5°
5. Nivel en T para alineación
6. Etiqueta de advertencia
7. Imanes
8. Nivel en L para alineación
9. Cerrojo del compartimento de pilas
10. Tapa del compartimento de pilas
11. Placa inferior
12. Soporte de pared
13. Lente láser

\*Los accesorios ilustrados o mencionados no vienen incluidos en todos los productos.

### Especificaciones técnicas

Laser para baldosas y azulejos	NLL02
Alcance	7 m
Precisión angular	±0,5 mm/m
Temperatura de funcionamiento	+ 0° C - + 40° C
Temperatura de almacenaje	- 20° C - + 70° C
Humedad relativa del aire máx.	90%
Potencia del láser	Clase 2, <1 mW
Frecuencia del láser	635 nm
Ancho de la línea láser	100 LUX, 3 mm/3 m
Pilas	2 x 1,5 LR6 (AA)
Tiempo de funcionamiento	>15 h
Dimensiones	121,6 mm x 120 mm x 48 mm

1.El alcance puede verse reducido debido a condiciones climáticas adversas (por ejemplo, luz solar directa).

#### Montaje

##### Instalación/Cambio de pilas

Se recomiendan pilas alcalinas de manganeso para usar este dispositivo de medición.

Para abrir la tapa del compartimento de pilas (10), presione el cerrojo (9) y despliegue la tapa. Luego, introduzca las pilas. Al colocarlas, asegúrese de posicionar correctamente los polos, de acuerdo a las marcas indicadas en el interior del compartimento.

Siempre cambie todas las pilas al mismo tiempo. No use diferentes marcas o tipos de pilas en conjunto.

Si no va a utilizar el dispositivo por un tiempo prolongado, retire las pilas. Si mantiene el dispositivo guardado por mucho tiempo, las pilas se pueden auto descargar o provocar corrosión.

### Uso

#### Uso inicial

Proteja el dispositivo contra humedad y luz solar directa.

No exponga la herramienta a condiciones climáticas extremas o variaciones de temperatura. Por ejemplo, no la deje dentro de un vehículo por un tiempo prolongado. En caso de cambios bruscos de temperatura, espere hasta que el dispositivo se ajuste a la temperatura ambiente antes de utilizarlo.

Evite que el dispositivo sufra golpes fuertes o caídas. Este tipo de daños puede reducir la precisión del aparato. Luego de un fuerte impacto, verifique la precisión angular de la línea láser.

#### Cómo encender y apagar el dispositivo

Para encender la herramienta, presione el interruptor On/Off (1). El dispositivo inmediatamente emitirá dos líneas láser en 0° y 90°.

No apunte el rayo láser directamente a personas o animales. No mire directamente hacia el rayo, aunque se encuentre a una buena distancia.

Para apagar la herramienta, presione de nuevo el interruptor On/Off (1). No deje la herramienta encendida sin supervisión. Apague el dispositivo después de usarlo. El rayo láser puede enceguecer a terceros.

### Recomendaciones de uso

Use siempre la herramienta nivelada con el suelo o la pared. No forme un ángulo de 90°.

Use siempre el centro de la línea láser como marca. El ancho de la línea láser cambia de acuerdo a la distancia.

Nunca use esta herramienta para otros fines. Este dispositivo no es de uso automático.

El punto de referencia para la alineación de baldosas es el punto de intersección P de las líneas láser, directamente al frente de la herramienta. Para proyectar un ángulo, deberá girar el dispositivo hasta este punto, como indica la Figura D.

Coloque la herramienta solo en un soporte de pared limpio (12). El dispositivo no funcionará correctamente en una superficie desnivelada. Esto puede causar errores en los resultados de medición.

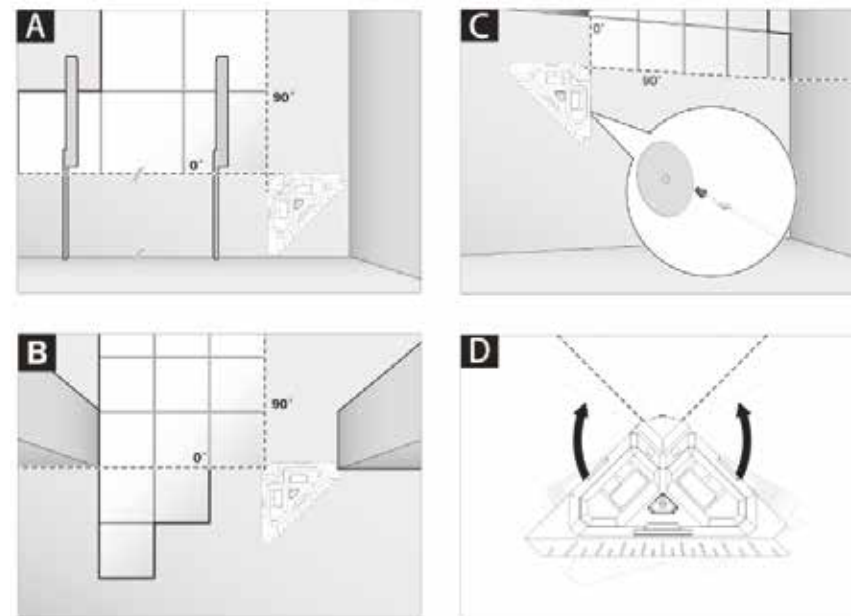
### Dónde colocar la herramienta

Al trabajar en el suelo, coloque la herramienta boca abajo, con la placa inferior (11) contra el suelo. Coloque el nivel T (5) contra la pared, de manera que la línea láser en 0° quede paralela a la línea de referencia (por ejemplo, una pared), como indica la Figura A. Mida la distancia entre la línea láser y la línea de referencia, lo más alejado posible de la herramienta. Alinee el dispositivo de manera que ambas distancias sean iguales.

Al trabajar en una pared, primero fije el soporte (11) a la pared con un tornillo y apriételo firmemente, como indica la Figura C. Fije la herramienta con los imanes (7), colocando la placa inferior (10) contra el soporte de pared (11).

Los niveles (3) ayudan a posicionar el dispositivo con precisión.

Para una alineación horizontal, la burbuja debe estar dentro de las marcas del nivel (3) que se encuentra en la extensión de la línea láser horizontal. Vea la Figura A.



### Lentes para láser (accesorio)

Los lentes para láser filtran la luz del ambiente. Esto permite ver la luz roja del láser con mayor brillo.

No use lentes láser como equipo de seguridad. Este tipo de lentes se utiliza para mejorar la visibilidad de rayos láser, pero no protegen contra la radiación láser.

No use lentes láser como lentes de sol. Este tipo de lentes no protege completamente contra rayos UV y reduce la percepción del color.

### Ejemplos de uso

Instalación de cerámicas cuadradas (vea la Figura A)

Coloque la herramienta en una esquina, de manera que la línea láser en 0° quede paralela a la pared, y que el nivel T (5) quede contra la pared. Coloque la primera cerámica cuadrada de manera que cualquier lado quede alineado con las líneas láser en 0° y 90°.

Instalación por los bordes (vea la Figura B)

Coloque la herramienta con el nivel en L (8) apoyado contra el borde en el que desea instalar las cerámicas. La línea láser en 90° debe estar paralela a este borde. La línea láser en 0° marca la fila inferior.

Instalación de cerámicas en cocinas

Primero, determine la altura en que desea colocar la primera fila de cerámicas. Coloque la herramienta en posición vertical a la pared, de manera que la línea láser en 90° apunte hacia el borde inferior de la primera fila.

## Instrucciones de Mantenimiento

Mantenimiento y limpieza

Mantenga siempre el dispositivo limpio.

No sumerja el dispositivo en agua u otros líquidos.

Elimine residuos con un paño húmedo e suave. No use productos de limpieza ni solventes.

Limpie regularmente las salidas de rayos láser. Retire cualquier tipo de residuo.

### Servicio de post-venta y distribución

Nuestro servicio de post-venta atenderá sus consultas relacionadas con el mantenimiento y reparación de su producto y sus piezas de repuesto.

### Eliminación

Los dispositivos de medición, sus accesorios y embalajes deben ser desechados de manera que no afecte al medioambiente.

### Solo para países de la UE:

No deseche su dispositivo de medición ni las pilas junto con residuos domésticos.

De acuerdo a la Norma Europea 2002/96/EC para el manejo de residuos eléctricos y electrónicos, los dispositivos de medición que se encuentren inutilizables deben desecharse de forma clasificada para no afectar al medioambiente.

### Eliminación de pilas

No deseche las pilas junto con basura doméstica. Las baterías deben ser recolectadas, recicladas o desechadas de manera que no afecte al medioambiente.

Solo para países de la UE:

Las pilas agotadas o con defectos deben ser recicladas en conformidad con la norma 91/157/EEC.

Dirija las pilas inutilizables directamente a:

Sujeto a cambios sin aviso previo.

### Instruções de Segurança

Leia e siga todas as instruções para trabalhar de maneira segura com esta ferramenta de medição. Evite deteriorar as advertências de segurança da ferramenta. CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES.

Precaução – O uso de equipamentos ou métodos diferentes dos indicados neste manual pode expor o usuário aos perigos da radiação.

### RADIAÇÃO LASER

NÃO OLHE DIRETAMENTE PARA O RAIOS

PRODUTO LASER CLASSE 2

EN 60825-1 : 2014

$P_{\text{máx}} < 1 \text{ mW}, \lambda = 635 \text{ nm}$

BATERIA : 2X1,5V (AA)



A radiação laser não se fixa em produtos de raios laser tipo 2.

Não aponte o raio laser diretamente para pessoas ou animais. Não olhe diretamente para o raio. Este dispositivo de medição produz uma radiação Classe 2 que, de acordo com a norma IEC 60825-1, pode causar cegueira. Não use óculos para visualizar laser como equipamento de segurança. Este tipo de óculos é utilizado para melhorar a visualização do raio laser, porém não protegem contra a radiação laser.

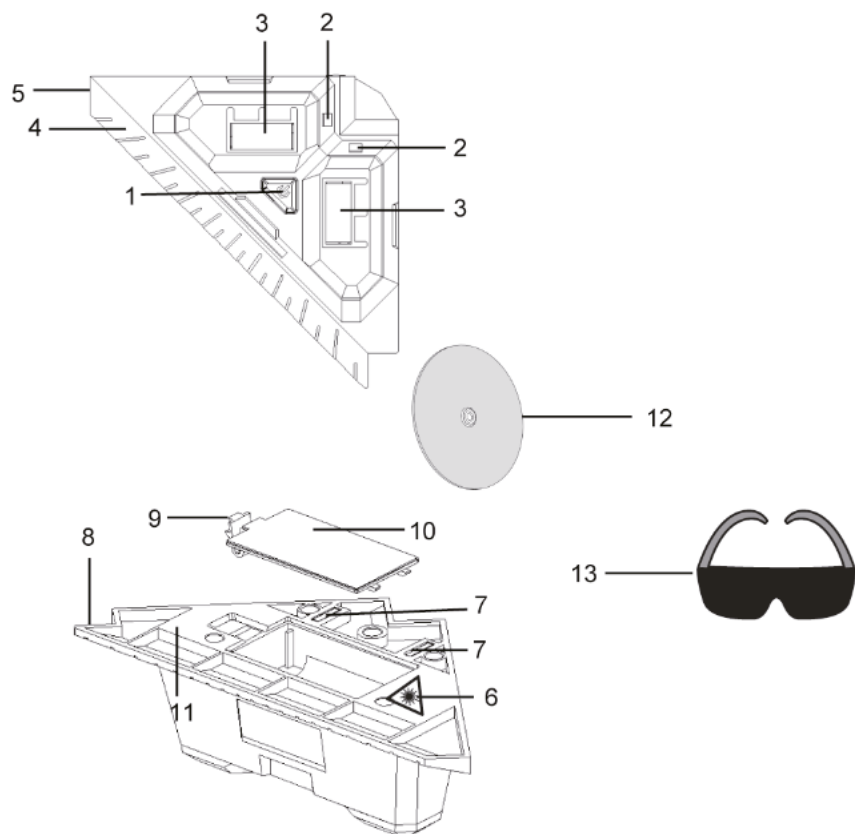
Não use óculos para visualizar laser como óculos de sol. Este tipo de óculos não protege completamente contra a radiação UV e reduz a percepção das cores.

Este produto deve ser reparado apenas por técnicos qualificados, utilizando peças originais. Isto garante uma manutenção segura da ferramenta.

Não permita que crianças usem esta ferramenta de medição sem supervisão. Crianças podem causar cegueira a si mesmos e a terceiros involuntariamente.

Não use este produto em ambientes explosivos ou na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis. A ferramenta pode produzir faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

Mantenha o dispositivo afastado de marca-passos. Os ímãs produzem um campo magnético que pode prejudicar o funcionamento de marca-passos. Mantenha o dispositivo afastado de equipamentos com sensibilidade magnética. O efeito magnético pode causar a perda irreparável de dados.



### Descrição do produto e especificações

#### Uso previsto

Esta ferramenta de medição foi projetada para o alinhamento horizontal e diagonal de pisos e azulejos.

Utilize este dispositivo apenas em interiores.

#### Características do produto

A numeração das características do produto corresponde à ilustração da página gráfica.

1. Interruptor On/Off
2. Saída do raio laser
3. Níveis para alinhamento vertical e horizontal
4. Esquadro 90° com graduação de 5°
5. Nível T para alinhamento
6. Etiqueta de advertência
7. Ímãs
8. Nível L para alinhamento
9. Fecho do compartimento para pilhas
10. Tampa do compartimento para pilhas
11. Placa inferior
12. Suporte de parede
13. Óculos para visualização laser

\*Os acessórios ilustrados ou mencionados não acompanham todos os produtos.



### Especificações técnicas

Laser para pisos e azulejos	NLL02
Alcance	7 m
Precisão angular	±0,5 mm/m
Temperatura de funcionamento	+ 0° C - + 40° C
Temperatura de armazenagem	- 20° C - + 70° C
Umidade relativa do ar máx.	90%
Potência do laser	Clase 2, <1mW
Frequência do laser	635nm
Largura da linha laser	100 LUX, 3mm/3m
Pilhas	2 x 1,5 LR6 (AA)
Tempo de funcionamento	>15 h
Dimensões	121,6 x 120 x 48 mm

1. O alcance pode diminuir devido a condições climáticas adversas (por exemplo, luz solar direta).

### Montagem

#### Instalação/Troca de pilhas

Recomenda-se o uso de pilhas alcalinas de manganês para utilizar este dispositivo de medição.

Para abrir a tampa do compartimento das pilhas (10), pressione o fecho (9) e desdobre a tampa. Em seguida, introduza as pilhas. Ao inseri-las, assegure-se de posicionar corretamente as polaridades, conforme as marcas indicadas no interior do compartimento.

Sempre troque todas as pilhas ao mesmo tempo. Não utilize diferentes marcas ou tipos de pilhas em conjunto.

Se não for utilizar o dispositivo por um período prolongado, remova as pilhas. Caso o dispositivo permaneça armazenado por um período prolongado, as pilhas podem auto-d Descarregar ou causar corrosão.

### Uso

#### Uso inicial

Proteja o dispositivo contra umidade e luz solar direta.

Não exponha a ferramenta a condições climáticas extremas ou variações de temperatura. Por exemplo, não deixe o dispositivo dentro de veículos por um tempo prolongado. Em caso de mudanças bruscas de temperatura, espere até que o dispositivo se ajuste à temperatura ambiente antes de utilizá-lo.

Evite impactos fortes ou quedas. Este tipo de danos pode reduzir a precisão do aparelho. Após um impacto brusco, verifique a precisão angular da linha laser.

### Como ligar e desligar o dispositivo

Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor On/Off (1). O dispositivo imediatamente emitirá duas linhas laser a 0° e 90°.

Não aponte o raio laser diretamente para pessoas ou animais. Não olhe diretamente para o raio, embora você esteja a uma distância razoável.

Para desligar a ferramenta, pressione de novo o interruptor On/Off (1).

Não deixe a ferramenta ligada sem supervisão. Após utilizar o dispositivo, desligue-o. O raio laser pode causar cegueira em terceiros.

### Recomendações de uso

Use sempre a ferramenta nivelada com o chão ou a parede. Não forme um ângulo de 90°.

Use sempre o centro da linha laser como referência. A largura da linha laser varia de acordo com a distância.

Nunca use esta ferramenta para outros propósitos. Este dispositivo não é automático.

O ponto de referência para o alinhamento de pisos e azulejos é o ponto de intersecção P das linhas laser, diretamente frente à ferramenta. Para projetar um ângulo, deverá girar o dispositivo até este ponto, com indicado na Figura D.

O suporte de parede onde a ferramenta será instalada deve estar limpo (12). O dispositivo não funcionará corretamente em uma superfície desnivelada. Isto pode causar erros nos resultados das medições.

Onde instalar a ferramenta

Se for trabalhar no piso, coloque a ferramenta de cabeça para baixo, com a placa inferior (11) contra o piso. Coloque o nível T (5) contra a parede, de maneira que a linha laser a0° fique paralela à linha de referência (por exemplo, uma parede), como indicado na Figura A. Meça a distância entre a linha laser e a linha de referência, o mais distante possível da ferramenta. Alinhe o dispositivo de maneira que as duas distâncias sejam equivalentes.

Se for trabalhar numa parede, primeiro fixe o suporte (11) à parede com um parafuso e aperte-o firmemente, como indicado na Figura C. Fixe a ferramenta com os ímãs (7), colocando a placa inferior (10) contra o suporte de parede (11).

Os níveis (3) ajudam a posicionar o dispositivo com precisão.

Para um alinhamento horizontal, a bolha deve estar dentro das marcas do nível (3) localizado na linha laser horizontal. Veja a Figura A.

### Óculos para visualização laser (acessório)

Os óculos para visualização laser filtram a luz do ambiente. Isto permite ver a luz vermelha do laser com maior brilho.

Não use óculos para visualizar laser como equipamento de segurança. Este tipo de óculos é utilizado para melhorar a visualização do raio laser, porém não protegem contra a radiação laser.

Não use óculos para visualizar laser como óculos de sol. Este tipo de óculos não protege completamente contra a radiação UV e reduz a percepção das cores.

### Exemplos de uso

Instalação de azulejos quadrados (veja a Figura A).

Coloque a ferramenta em uma esquina, de maneira que a linha laser a 0° fique paralela à parede, e que o nível T (5) fique apoiado na parede. Coloque o primeiro azulejo quadrado de forma que todos os lados fiquem alinhados com as linhas laser a 0° e 90°.

Instalação pelas bordas (veja a Figura B)

Coloque a ferramenta com o nível L (8) apoiado na borda onde deseja instalar o azulejo. A linha laser a 90° deve estar paralela a esta borda. A linha laser a 0° marca a fileira inferior.

Instalação de azulejos em cozinhas

Primeiro, determine a altura para instalar a primeira fileira de azulejos. Coloque a ferramenta em posição vertical, de maneira que a linha laser a 90° aponte para a borda inferior da primeira fileira.

### Instruções de Manutenção

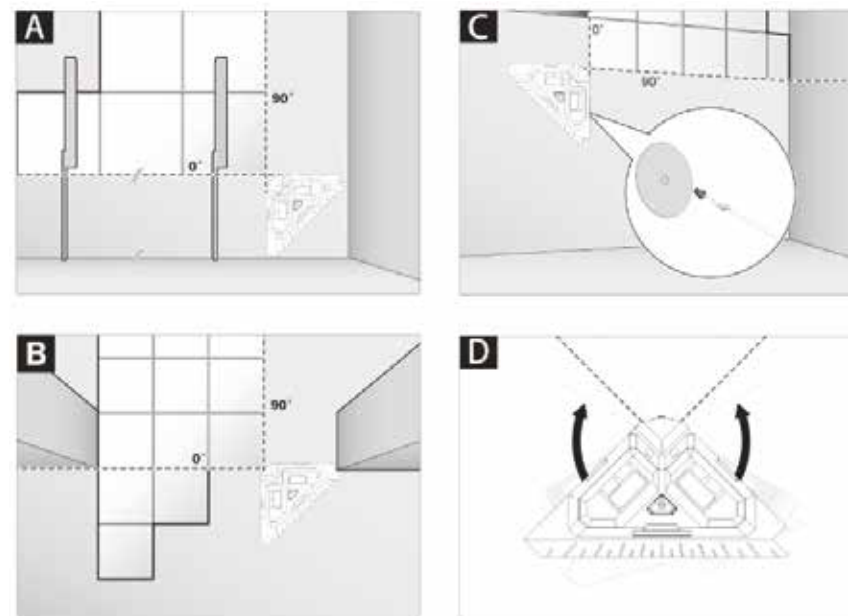
#### Manutenção e limpeza

Mantenha sempre o dispositivo limpo.

Não submerja o dispositivo em água ou outros líquidos.

Remova os resíduos com um pano macio e umedecido. Não use produtos de limpeza ou solventes.

Limpe regularmente as saídas de raios laser. Remova qualquer tipo de resíduo.



## Serviço de pós-venda e distribuição

O nosso departamento de pós-venda responderá qualquer consulta relacionada com a manutenção e reparo do produto e as suas peças.

## Eliminação

Os dispositivos de medição, seus acessórios e embalagens devem ser descartados de maneira que não prejudique o meio ambiente.

## Somente para os países da UE:

Não descarte o dispositivo de medição ou as pilhas junto com lixo doméstico.

De acordo com a Norma Europeia 2002/96/EC para a eliminação de resíduos elétricos e eletrônicos, os dispositivos de medição inutilizáveis devem ser descartados de maneira classificada, para não afetar o meio ambiente.

## Eliminação de pilhas

Não descarte as pilhas junto com lixo doméstico. As pilhas devem ser recicladas e descartadas de maneira que não seja prejudicial para o meio ambiente.

## Somente para os países da UE:

Pilhas esgotadas ou que apresentem defeito devem ser recicladas em conformidade com a norma 91/157/EEC.

Leve as pilhas inutilizáveis para:

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

Para qualquer reclamação ou defeito, dirija-se à loja Sodimac onde adquiriu o produto junto com seu comprovante de compra. Nosso Serviço de Pós-Venda ficará feliz em ajudá-lo.

## ARGENTINA

Teléfono de contacto (CALL CENTER):  
0810-77 (SODIMAC) (7634622) 4959-0000  
Visítenos: [www.sodimac.com.ar](http://www.sodimac.com.ar)

## BRASIL

CONSTRUDECOR S.A  
SAC: (55-11) 2065-2500

## CHILE

Servicio Técnico Tejo & Cía. Ltda.  
Casa Matriz; Coquimbo 1150 - Santiago Centro.  
Fonos: (56-2) 26991709, 26968950, 26968941  
Mail: [soporte@tejoycia.cl](mailto:soporte@tejoycia.cl)  
Visítenos: [www.sodimac.cl](http://www.sodimac.cl)

## COLÔMBIA

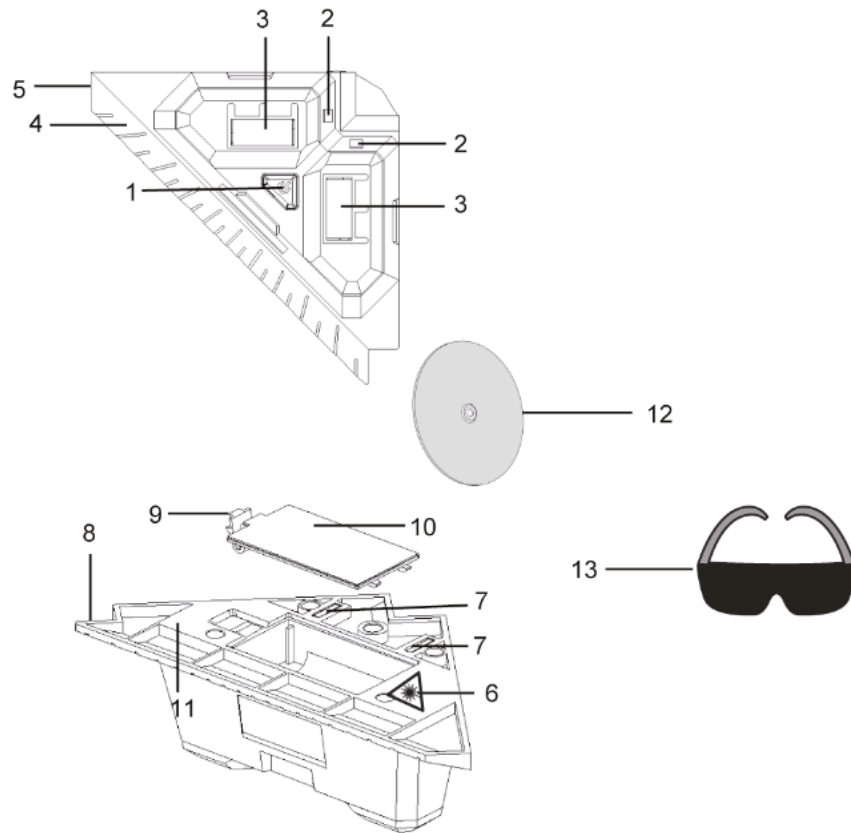
Desde Bogotá fono: (57-1) 307-7115  
Línea Nacional Gratuita: 01 8000 115 150  
Mail: [servicioalcliente@homecenter.com.co](mailto:servicioalcliente@homecenter.com.co)  
Visítenos: [www.homecenter.com.co](http://www.homecenter.com.co)

## PERU

Teléfono de contacto (CALL CENTER): (51-1) 419-2000  
Visítenos: [www.sodimac.com.pe](http://www.sodimac.com.pe)

## URUGUAI

Homecenter Sodimac S.A.,  
RUT 21.699.655.0015  
Plaza Independencia 811,  
Montevideo, Uruguay  
Teléfono de contacto (59-8) 2604-7105



### Safety Notes



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 unrecognisable. **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.



**LASER RADIATION DO NOT  
STARE INTO BEAM  
CLASS 2 LASER PRODUCT**

- ▶ 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 visualisation 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 colour 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 7 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 7 can lead to irreversible data loss.

### Functional Description

#### Intended Use

The measuring tool is intended for horizontal and diagonal alignment of tiles and laminate flooring panels.

The measuring tool is suitable for operation exclusively in enclosed work sites.

### Product Features

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

1. On/Off switch
2. Exit opening for laser beam
3. Spirit levels for vertical and horizontal alignment
4. 90° scale with 5° graduation
5. T-edge for alignment
6. Laser warning label
7. Magnets
8. L-edge for alignment
9. Latch of battery lid
10. Battery lid
11. Bottom plate
12. Wall holder
13. Laser viewing glasses

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

### Technical Data

90° TITLE LASER LINER	NLL02
Working range	7 m
Angular accuracy	±0.5 mm/m
Working temperature	+0°C - 40°C
Storage temperature	-20°C - +7 0°C
Relative air humidity, max.	90%
Laser power	Class 2, <1mW
Laser wave length	635nm
Laser line width	100 LUX, 3mm/3m
Batteries	2 x 1.5 V L R 6 ( A A )
Working time	>15 h
Dimensions	121.6x120x46.8 mm

1) The working range can be decreased by unfavourable environmental conditions (e.g. direct sun irradiation).

Please observe the article number on the type plate of your measuring tool. The trade names of the individual measuring tools may vary.

### Assembly

#### Inserting/Replacing the Battery

Alkali-manganese batteries are recommended for the measuring tool. To open the battery lid 10, press on the latch 9 and fold the battery lid up. Insert the batteries. When inserting, pay attention to the correct polarity according to the representation on the inside of the battery compartment.

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

- ▶ Remove the batteries from the measuring tool when not using it for extended periods. When storing for extended periods, the batteries can corrode and discharge themselves.

### Operation

#### 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, briefly press the On/Off switch 1. Immediately after switching on, the measuring tool sends out the two laser lines at 0° and 90°.

- ▶ 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, push the On/Off switch 1 again.
- ▶ Do not leave the switched on measuring tool unattended and switch the measuring tool off after use. Other persons could be blinded by the laser beam.

## Working Advice

- ▶ Always place the measuring tool level on the floor or fasten it plane against the wall. When placing down or fastening unevenly, the angle will not be precisely 90°.
- ▶ Always use the centre of the laser line for marking. The width of the laser line changes with the distance.
- ▶ Never use the laser lines that the measuring tool standing on the floor projects on the wall for alignment. The measuring tool is not self-leveling. Therefore, the line on the wall is distorted.

## Working Advice

- ▶ Always place the measuring tool level on the floor or fasten it plane against the wall. When placing down or fastening unevenly, the angle will not be precisely 90°.
- ▶ Always use the centre of the laser line for marking. The width of the laser line changes with the distance.
- ▶ Never use the laser lines that the measuring tool standing on the floor projects on the wall for alignment. The measuring tool is not self-leveling. Therefore, the line on the wall is distorted.
- ▶ The reference point for alignment of tiles is the intersecting point P of the laser lines, directly in front of the measuring tool. To project an angle, the measuring tool must be rotated at this intersecting point, see figured.
- ▶ Position the measuring tool only on a clean wall holder 12. The measuring tool cannot stand level on an uneven, soiled wall holder surface, which could lead to faulty measuring results.

## Positioning the Measuring Tool

When working on the floor, place down the measuring tool with the bottom plate 11 facing the floor. Place the T-edge 5 of the tool against a wall so that the 0° laser line runs parallel to the reference line (e.g. a wall), see figure A. Measure the clearance between laser line and reference line directly at the measuring tool and as far away as possible from the measuring tool. Align the measuring tool in such a manner that both clearances are equal.



When working on a wall, firstly fasten the wall holder 11 to the wall, e.g. by placing the wall holder via an opening onto a screw that lightly projects out of the wall. Then tighten the screw to secure the wall holder, see figure C. Fasten the measuring tool with the magnets 7 via the bottom plate 10 against the wall holder 11.

Spirit levels 3 aid in precisely positioning the laser line against the wall.

horizontal alignment, the bubble must be within the marks of the spirit level 3 which lays in the extension of the horizontal laser line, see figure A

#### 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 visualisation 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 colour perception.

## Work Examples

#### Laying of Square Tiles (see figure A)

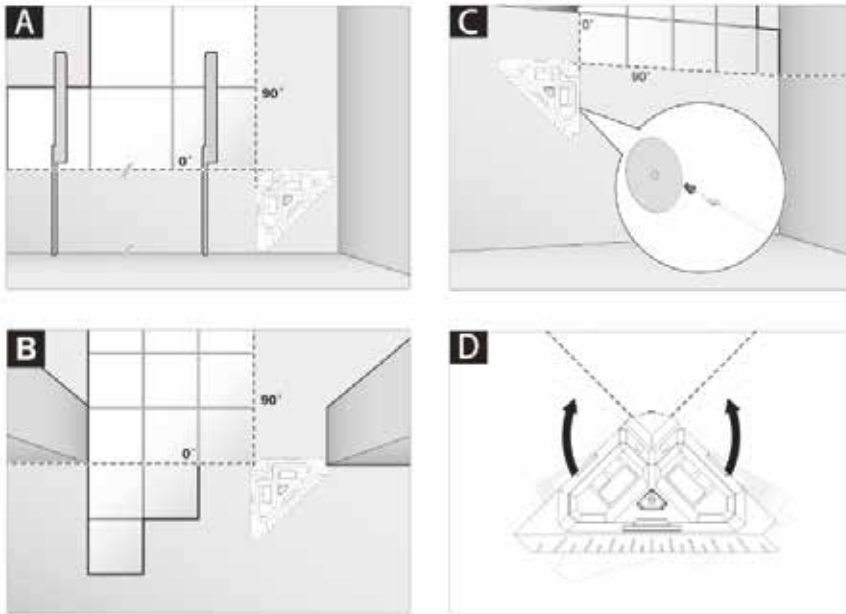
Position the measuring tool in a corner in such a manner that the 0° laser line runs parallel to a wall and the T-edge 5 of the measuring tool faces against the wall. Lay the first square tile in such a manner that any right-angled side of the tile is seated flush on the 0° and the 90° laser line.

#### Laying from Edges (see figure B)

Position the measuring tool with the L-edge 8 facing against the edge from which on you want to lay the tiles. The 90° laser line should run parallel to this edge. The 0° laser line now marks the bottom tile row.

#### Tile laying in Kitchenettes (see figure C)

Firstly, determine the height at which the first tile row is supposed to begin. Attach the measuring tool vertically to the wall so that the 90° laser line displays the bottom edge of the first tile row.



## Maintenance and Service

### Maintenance and Cleaning

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.

### After-sales Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts.

### Disposal

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

### Only for EC countries:

Do not dispose of measuring tools into household waste!

According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, measuring tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

### 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.

### Only for EC countries:

Defective or dead out battery packs/batteries must be recycled according the guideline 91/157/EEC.

Battery packs/batteries no longer suitable for use can be directly returned at:

Subject to change without notice.











