

# 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: CONSTRUECOR 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 SDMHC 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. 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 (Esg. 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

### NIVEL LÁSER NÍVEL A LASER LASER SPIRIT LEVEL NLL01



**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 GARANTIA / GARANTIA YEARS WARRANTY

### NIVEL LÁSER



#### 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.

Esta herramienta de medición incluye una etiqueta de advertencia.

#### RADIACIÓN LÁSER

NO MIRE DIRECTAMENTE HACIA EL RAYO

PRODUCTO LÁSER CLASE 2

Salida < 1 mw

EN60825-1:2007

(BATERÍA 2x1,5 V AAA)

TENSIÓN NOMINAL DE ALIMENTACIÓN:

3 V $\equiv$  (2 baterías tipo "AAA" 2 x 1.5 V $\equiv$ )



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

Si el texto de la etiqueta de advertencia no está en el idioma del país de distribución, pegue esta etiqueta en el producto antes de usarlo por primera vez.

No apunte el rayo láser directamente a personas o animales. No mire directamente hacia el rayo o su reflejo, aunque se encuentre a una buena distancia. Esto puede causar accidentes, daños oculares o incluso ceguera.

Si el rayo alcanza sus ojos, ciérrelos inmediatamente y gire la cabeza.

No modifique este equipo láser.

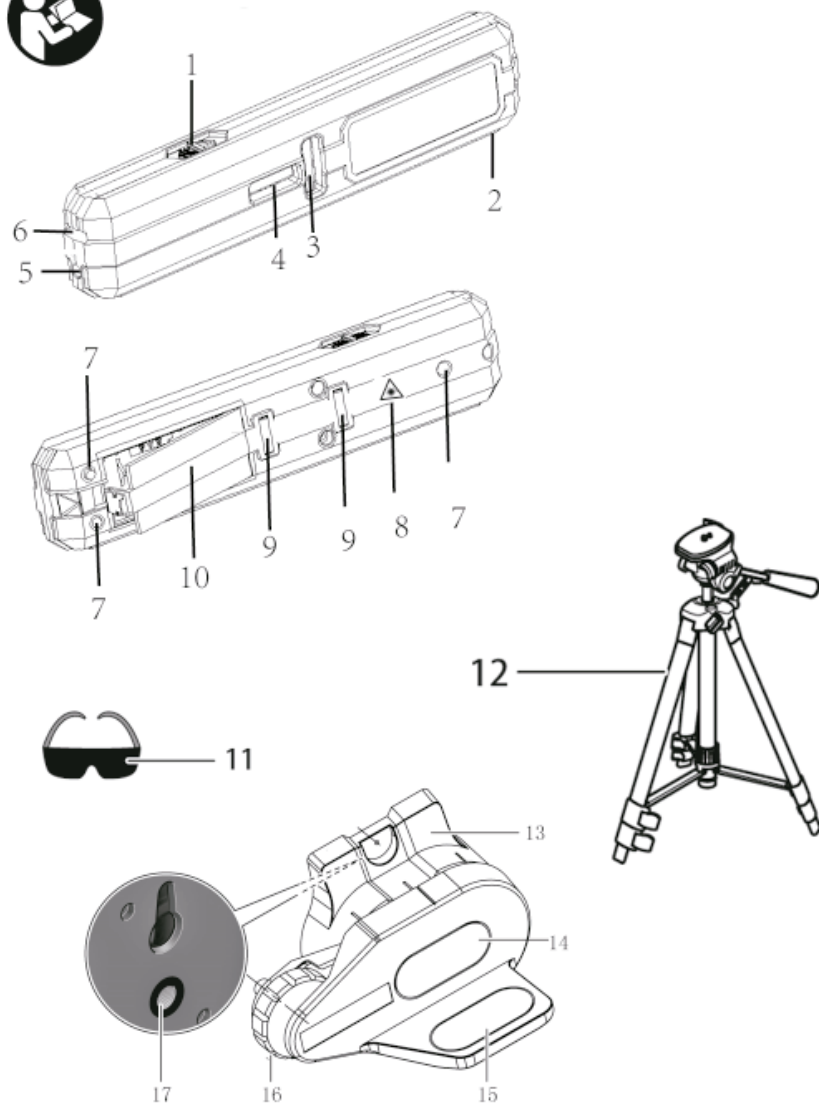
No use lentes láser como equipo de seguridad. Este tipo de lentes se utiliza para mejorar la visibilidad de rayos láser, pero no protegen contra la radiación láser.

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



### Descripción del producto y especificaciones

#### Uso previsto

Esta herramienta de medición fue diseñada para determinar e indicar líneas horizontales y verticales exactas. También se puede usar como plomada en trabajos de construcción.

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 con selector de modo de operación
2. Soporte de aluminio
3. Nivel para alineación vertical
4. Nivel para alineación horizontal
5. Salida láser para proyectar líneas
6. Salida láser para proyectar puntos
7. Puntos de soporte
8. Etiqueta de advertencia
9. Imanes
10. Tapa del compartimento de pilas
11. Lentes para láser
12. Trípode
13. Soporte de pared
14. Superficie metálica para trabajo con líneas
15. Superficie metálica para trabajo con puntos
16. Tornillo para soporte de pared
17. Soporte de trípode 1/4° para soporte de pared

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

### Especificaciones técnicas

Nivel láser	NLL01
Alimentación	2 pilas 3 V AAA
Tiempo de funcionamiento	>15 h
Frecuencia del láser	Línea: 635 nm / Punto: 650 nm
Potencia del láser	Clase 2, <1 mw
Ancho de la línea láser	100 LUX, 3 mm/3 m
Diá. de la línea láser	100 LUX, 15 mm/20 m
Alcance Línea:	3 m / Punto: 20 m
Precisión del láser	Línea: 1 mm/m / Punto: 0,5 mm/m
Precisión del nivel	1 mm/m
Temperatura de operación	0° C - 40° C
Dimensiones (longitud x ancho x altura)	165 mm x 23 mm x 33,5 mm

### 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), deslícela en la dirección de la flecha y retírela. 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.

El dispositivo debe permanecer apagado durante su transporte. Al apagar el dispositivo queda bloqueado, para evitar daños en caso de movimientos bruscos.

#### Cómo encender y apagar el dispositivo

Para encender la herramienta en modo de proyección de líneas, presione el interruptor On/Off (1) hacia adelante. Para encender la herramienta en modo de proyección de puntos, presione el interruptor On/Off (1) hacia atrás.

Inmediatamente, el aparato emite un rayo láser a través de la salida 5 (modo línea) o 6 (modo punto), dependiendo del modo seleccionado.

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 el interruptor On/Off (1) en la posición central.

No deje la herramienta encendida sin supervisión. Apague el dispositivo después de usarlo. El rayo láser puede enceguecer a terceros.

Si no va a utilizar el dispositivo, apáguelo para extender la vida útil de las pilas.

### Funciones de nivelación

NOTA: La precisión de nivelación especificada aplica para la alineación del rayo láser respecto a los niveles 3 y 4.

En caso de derrame, utilice un material absorbente para secar el líquido y elimínelo de forma segura. Este nivel contiene un líquido inflamable que puede causar daños respiratorios u oculares, o irritación a la piel.

### Cómo posiciona la herramienta (vea la Figura B)

Para obtener una alineación precisa, es muy importante usar el dispositivo en la posición correcta.

La precisión especificada solo se obtiene al utilizar el dispositivo en la posición correcta.

Para una alineación horizontal con el nivel 4, la salida 5 del modo de proyección de línea debe estar horizontal, y el soporte de aluminio 2 de la herramienta debe estar boca abajo. Para una alineación vertical con el nivel 3, la salida 5 del modo de proyección de línea debe apuntar hacia arriba, y el soporte de aluminio 2 de la herramienta debe apuntar hacia el lado.

### Proyección/Verificación de alturas por medio del puntero láser (modo de proyección de punto) (vea la Figura F)

Coloque la herramienta sobre el soporte de pared, de forma que quede alineada horizontalmente. El puntero láser se puede usar, por ejemplo, para alinear tomacorrientes en diferentes paredes o para instalar percheros en la misma altura. Para esto, manipule la parte superior del soporte de pared (13) y no el aparato.

Tenga la precaución de no tocar el dispositivo, para no alterar su posición.

Uso con trípode (recomendado): regule la salida del rayo láser a la altura deseada.

Proyecte o verifique la altura.

Uso sin trípode: determine la diferencia de altura entre el rayo láser y el punto de referencia. Proyecte o verifique dicha diferencia en el lugar deseado.

### Verificación de líneas horizontales/verticales con los niveles (vea la Figura G)

Esta herramienta también se puede usar como nivel de carpintero para verificar líneas verticales y horizontales (por ejemplo, para alinear una lavadora o un refrigerador). Coloque la herramienta con el soporte de aluminio (2) sobre la superficie medida. En superficies horizontales, el soporte de aluminio (2) debe estar boca abajo. En cambio, en superficies verticales, la salida del láser para proyectar líneas (5) debe apuntar hacia arriba.

### Recomendaciones de uso

Para marcar, use solo el centro del punto láser o de la línea láser. Tanto el tamaño del punto láser como ancho de la línea láser cambian la distancia.

### Cómo asegurar el soporte de pared

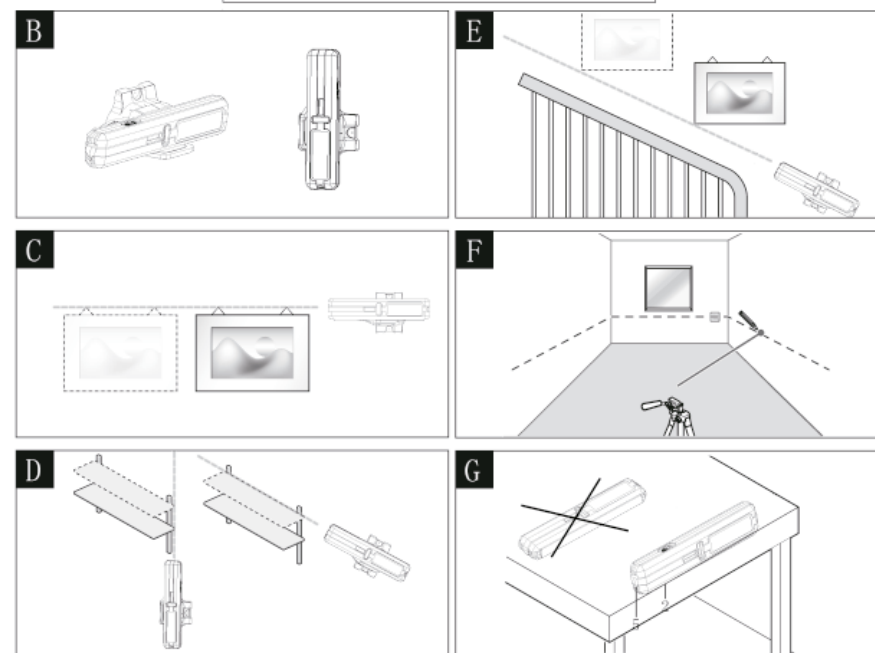
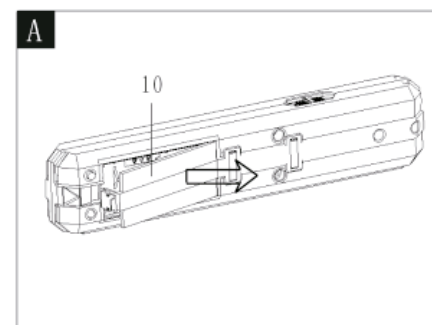
Utilice el soporte de pared (13) para asegurar la herramienta de la siguiente forma:

Uso de línea: encaje la ranura del soporte de pared en la cabeza del tornillo. Fije la herramienta a la superficie metálica para uso de línea (14), utilizando los imanes (9). Manipule la parte superior del soporte de pared para alinear la herramienta.

Uso de punto: coloque el soporte de pared en el trípode, en la rosca macho 1/4", y apriete firmemente el tornillo. Para trabajar sin trípode, coloque el soporte de pared en una superficie lo más horizontal posible.

Coloque la herramienta en el soporte de pared con la superficie de aluminio (2) boca abajo. Fije el aparato a la superficie metálica (15) para uso en modo punto por medio del imán izquierdo (9) (parte delantera de la herramienta).

Nivele horizontalmente la parte superior del soporte de pared con el tornillo de ajuste (16) y el nivel (4) de la herramienta de medición. Gire la parte superior del soporte de pared en 90° y repita la alineación.



### Instrucciones de Mantenimiento

#### Mantenimiento y limpieza

Siempre guarde y traslade la herramienta de medición en su estuche.

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.

No elimine esta herramienta ni las pilas junto con basura doméstica.

#### Solo para países de la UE:

De acuerdo a la Norma Europea 2012/19/EU, los dispositivos de medición que se encuentren inutilizables o que, de acuerdo a la Norma Europea 2006/66/EC, presenten fallas, deben desecharse de forma clasificada para no afectar al medioambiente.

Sujeto a cambios sin aviso previo.

### NÍVEL A LASER CRUZ



#### 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 PARA FUTURAS CONSULTAS. AO FORNECER ESTE PRODUTO A TERCEIROS, INCLUA O MANUAL DE INSTRUÇÕES.

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

Esta ferramenta de medição possui uma etiqueta de advertência.

#### RADIAÇÃO LASER

NÃO OLHE DIRETAMENTE PARA O RAIOS

PRODUTO LASER CLASSE 2

Saída < 1mw

EN60825-1:2007

(BATERIA 2x1,5V AA)



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

Caso o texto da etiqueta de advertência não esteja no idioma do país de distribuição, coloque esta etiqueta no produto antes de usá-lo pela primeira vez.

Não aponte o raio laser diretamente para pessoas ou animais. Não olhe diretamente para o raio ou seu reflexo, embora você esteja a uma distância razoável. Isto pode causar acidentes, danos oculares ou inclusive cegueira.

Caso o raio atinja os seus olhos, feche-os imediatamente e gire a cabeça.

Não modifique esta ferramenta laser.

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.

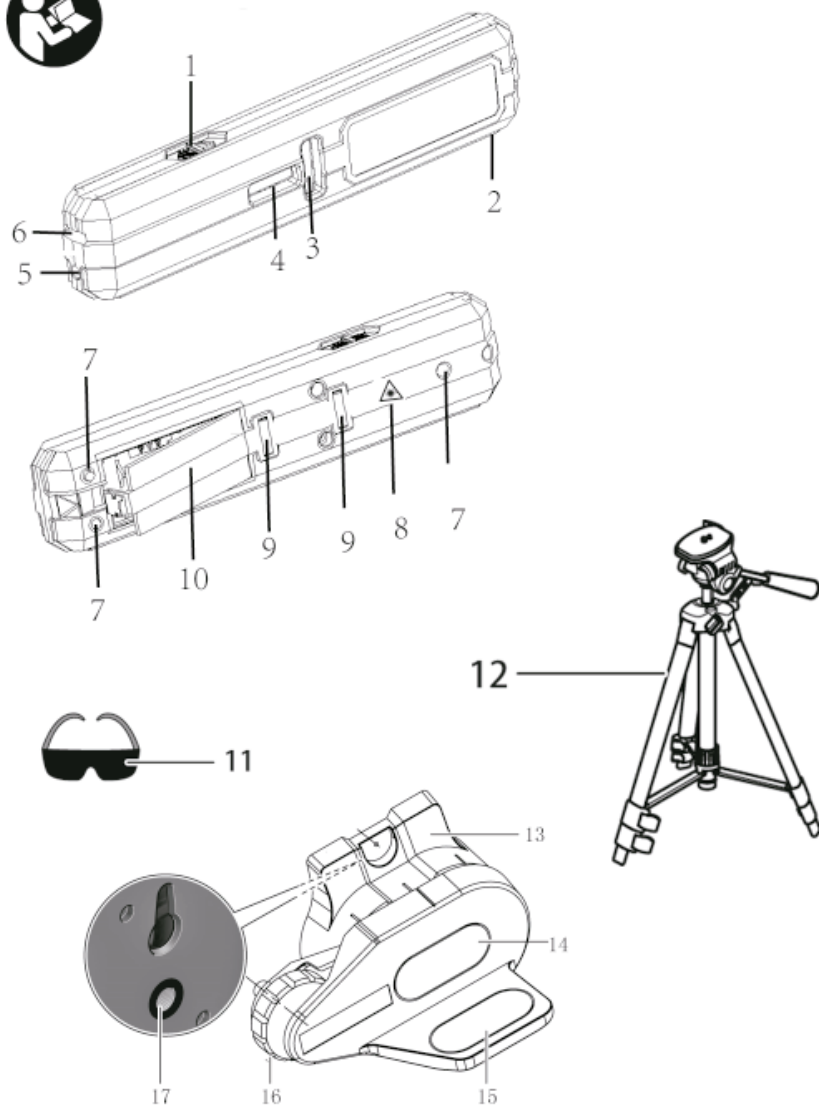
Não use óculos para visualizar laser como óculos de sol. Este tipo de óculos não protege completamente contra a radiação UV e reduz a percepção das cores.

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.





### Descrição do produto e especificações

#### Uso previsto

Esta ferramenta de medição foi projetada para determinar e indicar linhas horizontais e verticais exatas. Também pode ser usada como prumo em obras de construção.

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 com seletor de modo de operação
2. Suporte de alumínio
3. Nível para alinhamento vertical
4. Nível para alinhamento horizontal
5. Saída laser para projetar linhas
6. Saída laser para projetar pontos
7. Pontos de suporte
8. Etiqueta de advertência
9. Ímãs
10. Tampa do compartimento para pilhas
11. Óculos para visualização laser
12. Tripé
13. Suporte de parede
14. Superfície metálica para trabalhos com linhas
15. Superfície metálica para trabalhos com pontos
16. Parafuso para suporte de parede
17. Suporte de tripé 1/4° para suporte de parede

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

### Especificações técnicas

Nívelaser	NLL01
Alimentação	2 pilhas 3V AAA
Tempo de funcionamento	>15 h
Frequência do laser	Linha: 635nm / Ponto: 650nm
Potência do laser	Classe 2, <1mw
Largura da linha laser	100 LUX, 3mm/3m
Diâ. da linha laser	100 LUX, 15mm/20m
Alcance	Linha: 3m / Ponto: 20m
Precisão do laser	Linha: 1mm/m / Ponto: 0,5mm/m
Precisão do nível	1mm/m
Temperatura de operação	0-40° C
Dimensões (comprimento x largura x altura)	165 x 23 x 33,5 mm

### 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), deslize-a na direção da seta e remova-a. 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.

O dispositivo deve permanecer desligado durante seu transporte. Uma vez desligado o aparelho, este fica travado, a fim de evitar danos em caso de movimentos bruscos.

#### Como ligar e desligar o dispositivo

Para ligar a ferramenta no modo de projeção de linhas, pressione o interruptor On/Off (1) para frente. Para ligar a ferramenta no modo de projeção de pontos, pressione o interruptor On/Off (1) para trás.

Imediatamente, o aparelho emite um raio laser através da saída 5 (modo linha) ou 6 (modo ponto), dependendo do modo selecionado.

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 o interruptor On/Off (1) na posição central.

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

Se não for utilizar o dispositivo, desligue-o para estender a vida útil das pilhas.

### Funções de nivelção

NOTA: A precisão de nivelção especificada é aplicável para o alinhamento do raio laser em relação aos níveis 3 e 4.

Em caso de vazamento, utilize um material absorvente para secar o líquido e descarte-o de forma segura. Este nível contém um líquido inflamável que pode causar danos respiratórios ou oculares, ou irritação na pele.

### Como posicionar a ferramenta(veja a Figura B)

Para obter um alinhamento preciso, é muito importante usar o dispositivo na posição correta.

Para obter a precisão especificada, utilize o dispositivo na posição correta.

Para um alinhamento horizontal com o nível 4, a saída 5 do modo de projeção de linha deve estar horizontal, e o suporte de alumínio 2 da ferramenta deve estar de cabeça para baixo. Para um alinhamento vertical com o nível 3, a saída 5 do modo de projeção de linha deve apontar para cima, e o suporte de alumínio 2 da ferramenta deve apontar para o lado.

Projeção/Verificação de alturas por meio do apontador laser (modo de projeção de ponto) (veja a Figura F)

Coloque a ferramenta sobre o suporte de parede, de forma que fique alinhada horizontalmente. O apontador laser pode ser utilizado, por exemplo, para alinhar tomadas elétricas em diferentes paredes ou para instalar cabides na mesma altura. Para isto, manuseie a parte superior do suporte de parede (13) e não o aparelho.

Tome o cuidado de não tocar o dispositivo, para não alterar a sua posição.

Uso com tripé (recomendado): regule a saída do raio laser na altura desejada.

Projete ou verifique a altura.

Uso sem tripé:determine a diferença de altura entre o raio laser e o ponto de referência. Projete ou verifique esta diferença no local desejado.

Verificação de linhas horizontais/verticais com os níveis (veja a Figura G)

Esta ferramenta também pode ser usada como nível de pedreiro, para verificar linhas verticais e horizontais (por exemplo, para alinhar uma máquina de lavar ou uma geladeira). Coloque a ferramenta com o suporte de alumínio (2) sobre a superfície medida. Em superfícies horizontais, o suporte de alumínio (2) deve estar de cabeça para baixo, enquanto as superfícies verticais e a saída do laser para projetar linhas (5) devem apontar para cima.

### Recomendações de uso

Para marcar, use apenas o centro do ponto laser ou da linha laser. Tanto o tamanho do ponto laser quanto a largura da linha laser alteram a distância.

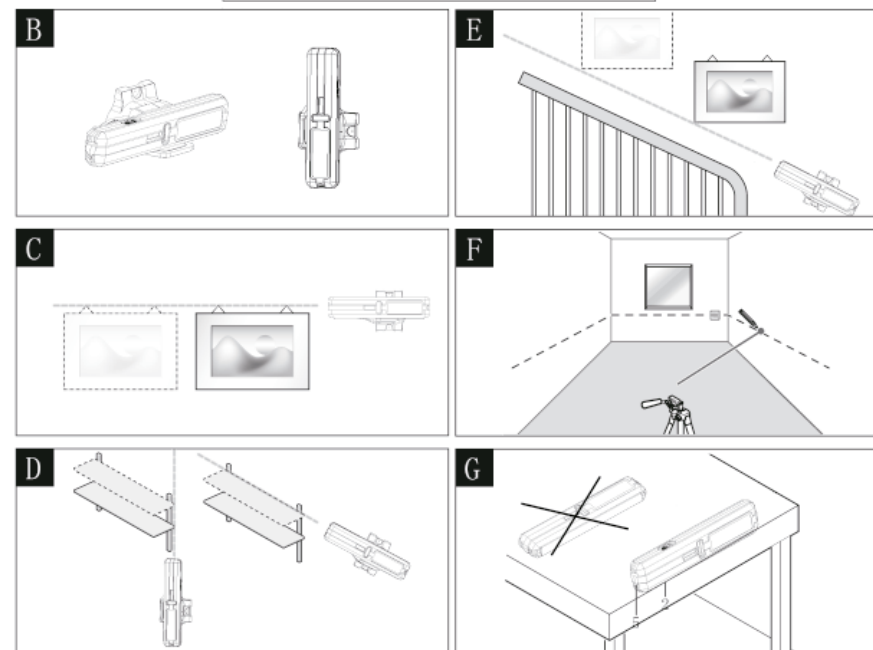
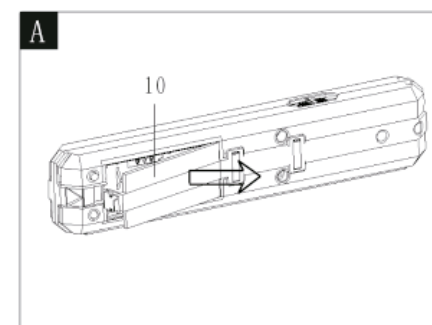
### Como fixar o suporte de parede

Utilize o suporte de parede (13) para fixar a ferramenta da seguinte forma:

Uso de linha: encaixe a ranhura do suporte de parede na cabeça do parafuso. Fixe a ferramenta à superfície metálica para uso de linha (14), utilizando os ímãs (9). Manuseie a parte superior do suporte de parede para alinhar a ferramenta.

Uso de ponto: coloque o suporte de parede no tripé, na rosca macho 1/4", e aperte firmemente o parafuso. Para trabalhar sem tripé, coloque o suporte de parede em uma superfície o mais horizontal possível. Coloque a ferramenta no suporte de parede com a superfície de alumínio (2) de cabeça para baixo. Fixe o aparelho à superfície metálica (15) para uso no modo de ponto, por meio do ímã esquerdo (9) (parte dianteira da ferramenta).

Nivele horizontalmente a parte superior do suporte de parede com o parafuso de ajuste (16) e o nível (4) da ferramenta de medição. Gire a parte superior do suporte de parede a 90° e repita o alinhamento.



### Instruções de Manutenção

#### Manutenção e limpeza

Guarde e transporte o dispositivo apenas na embalagem original.

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 raio 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.

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

Somente para os países da UE:

De acordo com a Norma Europeia 2012/19/EU, os dispositivos de medição inutilizáveis ou que, conforme a Norma Europeia 2006/66/EC, apresentem falhas, devem ser descartados de maneira classificada, para não afetar o meio ambiente.

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

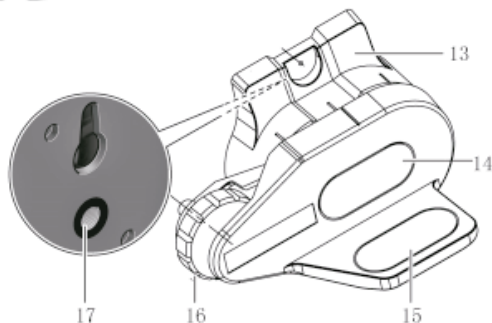
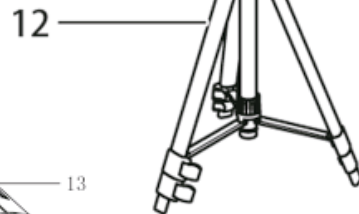
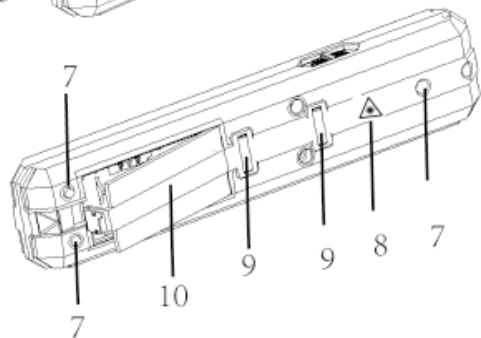
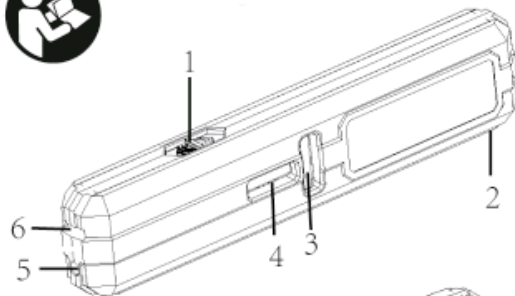
Homecenter Sodimac S.A.,

RUT 21.699.655.0015

Plaza Independencia 811,

Montevideo, Uruguay

Teléfono de contacto (59-8) 2604-7105



### Safety Notes



All instructions must be read and observed in order to work safely with the measuring tool. Never make warning signs on the measuring tool unrecognisable. **SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE AND INCLUDE THEM WITH THE MEASURING TOOL WHEN GIVING IT TO A THIRD PARTY.**

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.

The measuring tool is provided with a warning label



LASER RADIATION DO NOT  
STARE INTO BEAM  
CLASS 2 LASER PRODUCT

If the text of the warning label is not in your national language, stick the provided warning label in your national language over it before operating for the first time.

- ▶ Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the direct or reflected laser beam yourself, not even from a distance. You could blind somebody, cause accidents or damage your eyes.
- ▶ If laser radiation strikes your eye, you must deliberately close your eyes and immediately turn your head away from the beam.
- ▶ Do not make any modifications to the laser equipment.
- ▶ 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 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.

### Product Description and Specification

#### Intended Use

The tool is intended for determining and indicating exact horizontal and vertical lines. It is also suitable for checking plumb lines and horizontal partitions or surfaces.

The tool is suitable exclusively for operation in enclosed/interior working 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 slide switch with operating-mode selector
2. Aluminium supporting surface
3. Spirit level for vertical alignment
4. Spirit level for horizontal alignment
5. Laser outlet opening for point operation
6. Laser outlet opening for line operation
7. Supporting points
8. Laser warning label
9. Magnets
10. Battery lid
11. Laser viewing glasses\*
12. Tripod\*
13. Wall holder
14. Metal surface for line operation
15. Metal surface for point operation
16. Adjusting screw of wall holder
17. 1/4" tripod mount of wall holder

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

Technical Data	
Laser Spirit Level	NLL01
Power	3V,2-AAA Battery
Working time	> 15h
Laser wave length	Line:635nm/point:650nm
Laser power	Class 2, < 1mw
Laser line width	100 LUX,3mm/3m
Laser line dia.	100 LUX,15mm/20m
Working range	Line:3m,Point:20m
Laser accuracy	Line:1mm/m,Point:0.5mm/m
Leveling accuracy	1mm/m
Working temperature	0-40 °C
Dimensions (length x width x height)	161.4x21x33.8mm

### Assembly

#### Inserting/Replacing the Batteries

Alkali-manganese batteries are recommended for the measuring tool.

To open the battery lid 10 , slide it in the direction of the arrow away from the battery compartment. Insert the batteries provided. 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 self-discharge.

### 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.

- ▶ Switch the measuring tool off during transport. When switching off, the levelling unit, which can be damaged in case of intense movement, is locked.

#### Switching On and Off

To switch on the measuring tool in line operation, push the On/Off switch 1 forward . To switch on the measuring tool in point operation, push the On/Off switch 1 back.

Immediately after switching on, the measuring tool sends a laser beam out of outlet opening 5 (line operation) or 6(point operation), depending on the selected operating mode.



### Leveling Functions

NOTE: The specified leveling accuracy applies for the alignment of the laser beam with reference to the spirit levels 3 and 4.

If spirit level leaks, soak up with appropriate absorbent material and dispose of safely. Spirit levels contain flammable liquid that may cause respiratory tract, eye and skin irritation.

### Position the Tool (see figure B)

For precise alignment with the spirit levels, the position of the tool is important.

The specified leveling accuracy is only achieved when the tool is correctly positioned:

For horizontal alignment with spirit level 4, the laser outlet opening for line operation 5 must be horizontal and the aluminium supporting surface 2 of the measuring tool must face downward. For vertical alignment with spirit level 3, the laser outlet opening for line operation 5 must face upward and the aluminium supporting surface 2 of the measuring tool must face sideward.

### Alignment with Laser Line (Line Operation)

Fasten the measuring tool to wall holder 13, place it against a wall via the three supporting points 7 or fasten it to an other magnetic surface with the magnets 9.

### Horizontal Alignment (see figures C-D):

The laser outlet opening for line operation 5 must be horizontal and the aluminium supporting surface 2 of the measuring tool must face downward. Horizontally align the measuring tool with spirit level 4. As an example, you can align picture frames or shelves alongside the horizontal laser line.

Note: Horizontal alignment with the laser line is only possible on the surface, against which the measuring tool was placed. Even when the measuring tool was aligned with the spirit level, the laser line on a transverse wall does not necessarily run horizontal, and is thus not suitable for leveling.

### Vertical Alignment (see figure D) :

The laser outlet opening for line operation 5 must face upward and the aluminium supporting surface 2 of the measuring tool must face sideward. Vertically align the measuring tool with spirit level 3. As an example, you can align top and base cabinets alongside the vertical laser line.

### Alignment off of reference points (see figure E) :

Turn the measuring tool to any required angle in order to align the laser line alongside your reference points. As an example, this can be used to hang picture frames parallel to stairs or to the incline of a roof.

### Projecting/Checking Heights via Laser point (point operation) (see figure F)

Place the measuring tool on the wall holder and horizontally align it. As an example, you can use the laser point to align socket outlets on different walls or hang up wardrobe hooks at the same height. For this, turn the upper part of the wall holder 13 with the measuring tool, and not the measuring tool on the wall holder.

When turning, pay attention not to touch the measuring tool, otherwise its position could be changed.

Working with tripod (recommended): Align the laser beam to the requested height.

Project or check the height at the target location.

Working without tripod: Determine the height difference between the laser beam and the height at the reference point. Project or check the measured height difference at the target location.

### Checking Horizontal / Vertical Lines with the Spirit Levels ( see figure G)

The measuring tool can also be used as a carpenter's spirit level for checking vertical and horizontal lines, for example to align a washing machine or a refrigerator. Position the measuring tool with the aluminium supporting surface 2 on the surface to be checked. When placing on horizontal surfaces, the aluminium supporting surface 2 must face downward, when placing against vertical surfaces, the laser outlet opening for line operation 5 must face upward.

### Working Advice

For marking, always use only the centre of the laser point or the laser line. The size of the laser point as well as the width of the laser line change with distance.

### Fastening/aligning with the wall holder

With the wall holder 13, the measuring tool can be fastened as follows:  
Line operation: Place the wall holder via its recess on the backside onto a screw head slightly projecting out of a wall. Fasten the measuring tool with the magnets 9 to the metal surface for line operation 14 of the wall holder.

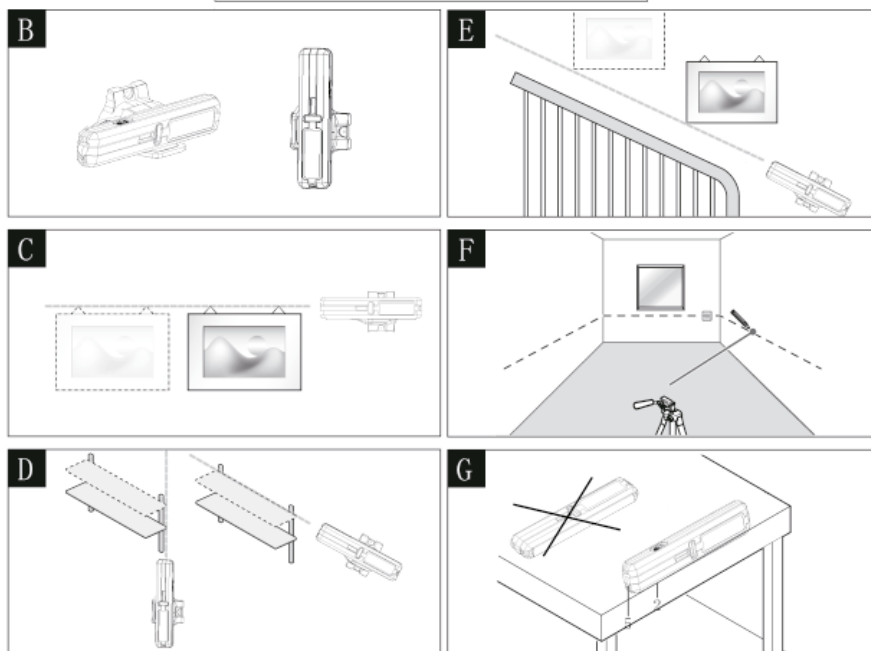
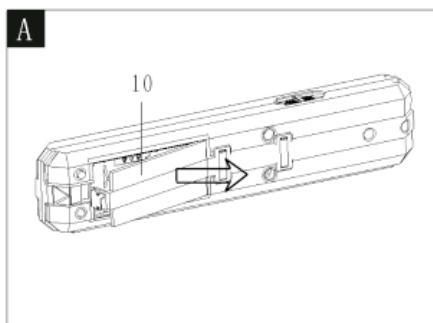
Turn the upper part of the wall holder to align the measuring tool as required.

Point operation: Place the wall holder via the tripod mount 17 onto the 1/4" male thread of the tripod and screw the locking screw of the tripod tight. Align the tripod roughly.

When working without tripod, place the wall holder on a surface that is as horizontal as possible.

Position the measuring tool with the aluminium supporting surface 2 facing down on the wall holder. Attach it via the left magnet 9 (viewed from the front side of the measuring tool) to the metal surface for point operation 15 of the wall holder.

Horizontally align the upper part of the wall holder with adjusting screw 16 of the wall holder and spirit level 4 of the measuring tool. Turn the upper part of the wall holder by 90° and repeat the alignment.



### Maintenance and Service

#### Maintenance and Cleaning

Store and transport the measuring tool only in the supplied protective pouch. 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.

Do not dispose of measuring tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

#### **Only for EC countries:**

According to the European Guideline 2012/19/EU, measuring tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.