

# /// PARKSIDE



## MEDIDOR LÁSER DE DISTANCIAS/ MISURATORE DI DISTANZA LASER PLEM 50 D5

ES

### MEDIDOR LÁSER DE DISTANCIAS

Instrucciones de utilización y de  
seguridad

IT MT

### MISURATORE DI DISTANZA LASER

Indicazioni per l'uso e per la  
sicurezza

PT

### MEDIDOR DE DISTÂNCIA A LASER

Instruções de utilização e de  
segurança

GB MT

### LASER DISTANCE MEASURER

Operation and safety notes

DE AT CH

### LASER- ENTFERNUNGSMESSE

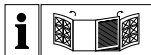
Bedienungs- und Sicherheitshinweise

IAN 465693\_2404

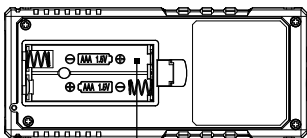
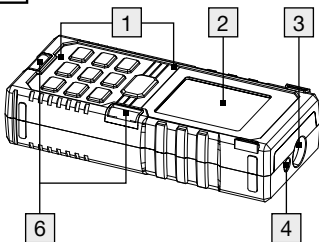
ES

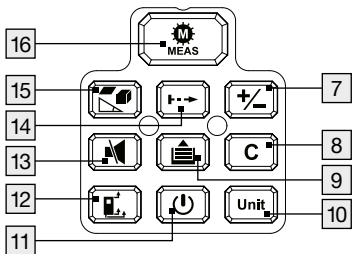
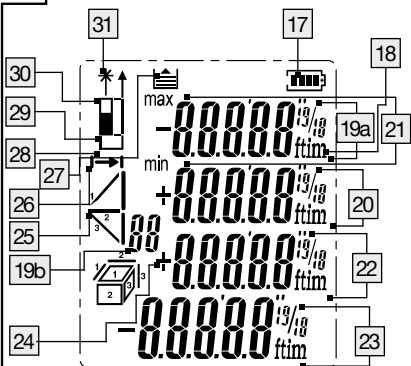
IT

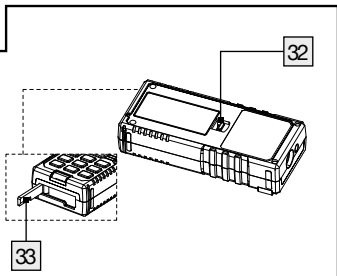
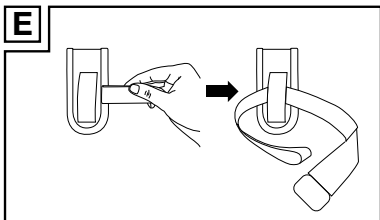
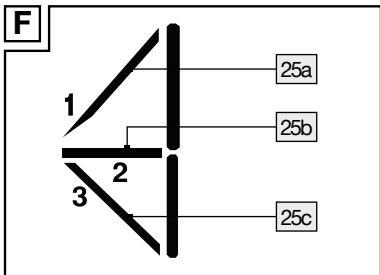
PT



ES	Instrucciones de utilización y de seguridad	Página	5
IT/MT	Indicazioni per l'uso e per la sicurezza	Pagina	54
PT	Instruções de utilização e de segurança	Página	105
GB/MT	Operation and safety notes	Page	153
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	199

**A**

**B****C**

**D****E****F**

<b>Leyenda de pictogramas utilizados</b> .....	Página	8
<b>Introducción</b> .....	Página	10
Especificaciones de uso .....	Página	11
Descripción de los componentes .....	Página	11
Volumen de suministro .....	Página	13
Características técnicas.....	Página	13
<b>Indicaciones generales de seguridad</b> .....	Página	15
Indicaciones de seguridad sobre las pilas/baterías .....	Página	22
<b>Antes de la puesta en funcionamiento</b> .....	Página	29
Colocación/sustitución de las pilas .....	Página	30
<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	Página	30
Encendido/apagado.....	Página	30
<b>Manipulación y manejo</b> ....	Página	32
Seleccionar unidad de longitud .....	Página	32
Atrás/borrar .....	Página	33
Selección del punto de referencia .....	Página	33

Punto de referencia de la pieza final .....	Página	34
<b>Medir longitudes</b> .....	Página	34
Modo de medición individual..	Página	34
Modo de medición continua..	Página	36
<b>Funciones de los valores medidos</b> .....	Página	37
Superficie .....	Página	38
Volumen .....	Página	39
Pitágoras simple .....	Página	39
Pitágoras doble .....	Página	41
Suma (más) .....	Página	42
Resta (menos) .....	Página	43
<b>Historial de memoria</b> .....	Página	43
Recuperación de un conjunto de datos memorizado .....	Página	44
Eliminar/borrar los conjuntos de datos almacenados y los conjuntos de datos individuales almacenados....	Página	45
Eliminar/borrar todos los registros de datos almacenados.....	Página	45
Salir del modo de memoria..	Página	45
<b>Riñonera</b> .....	Página	46

<b>Errores, fallos y solución de problemas.....</b>	Página	46
<b>Mantenimiento y limpieza..</b>	Página	48
<b>Almacenamiento.....</b>	Página	48
<b>Eliminación.....</b>	Página	49
<b>Garantía.....</b>	Página	50
Tramitación de la garantía....	Página	52
Asistencia.....	Página	53

## Legenda de pictogramas utilizados



Lea el manual de instrucciones.



¡Peligro de explosión!



¡Use guantes de seguridad!



¡Atención!



¡Protéjase de la radiación láser!



¡No mire directamente al láser!













Pilas incluidas en el volumen de suministro.







Corriente/tensión continua



La marca CE indica la conformidad con las directivas de la UE aplicables a este producto.

<b>Legenda de pictogramas utilizados</b>	
 	Indicaciones de seguridad Instrucciones de uso
 	Mantener fuera del alcance de los niños.
	No arrojar al fuego.
	No insertar erróneamente.
	No deformar/dañar.
	No abrir/desmontar.
	No mezclar tipos y marcas diferentes.
	No mezclar pilas nuevas y usadas.

<b>Legenda de pictogramas utilizados</b>	
	No cargar.
	Mantenga las pilas lejos del agua y de la humedad excesiva.
	No poner en cortocircuito.
	Colocar correctamente.

## **Medidor láser de distancias**

### **● Introducción**

Enhorabuena por la adquisición de su nuevo producto. Ha optado por un producto de alta calidad. El manual de instrucciones forma parte de este producto. Contiene importantes indicaciones sobre seguridad, uso y eliminación. Antes de usar el producto, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el producto únicamente como se describe a continuación y para las aplicaciones indicadas. Adjunte









igualmente toda la documentación en caso de entregar el producto a terceros.

## ● Especificaciones de uso

Este telémetro láser (en lo sucesivo, producto) es adecuado para medir distancias, longitudes, alturas, distancias y para calcular superficies y volúmenes en interiores. El producto tiene el tipo de protección IP54 y, por ello, puede utilizarse durante un tiempo breve en exteriores en espacios secos (no mojados) y libres de polvo. Cualquier otro uso o modificación del producto se considerará inadecuado y conllevará considerables peligros de accidente. El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños provocados por un uso indebido del producto. No apto para uso industrial.

## ● Descripción de los componentes (fig. A)

- |    |                              |    |                                     |
|----|------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1  | Teclado                      | 5b | Tapa del compartimento de las pilas |
| 2  | Pantalla                     |    |                                     |
| 3  | Lente receptora              |    |                                     |
| 4  | Orificio de salida del láser | 6  |                                     |
| 5a | Compartimento de las pilas   |    |                                     |
- Teclado (fig. B)**
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 7 | Botón sumar/restar $\pm$ |
|---|--------------------------|

- |   |  |
|---|--|
| <p>8 Botón atrás/<br/>borrar </p> <p>9 Botón de<br/>memoria </p> <p>10 Botón de<br/>unidad <b>Unit</b></p> <p>11 Botón de<br/>encendido/<br/>apagado </p> <p>12 Botón de punto<br/>de referencia </p> <p>13 Botón de<br/>tono </p> <p>14 Botón de<br/>medición<br/>continua </p> <p>15 Botón de<br/>selección de<br/>función </p> <p>16 Botón<br/>MEAS </p> | <p>19b Línea de<br/>número de<br/>posición de<br/>memoria</p> <p>20 Línea «Valor 2»</p> <p>21 Valores máxi-<br/>mos/mínimos</p> <p>22 Línea «Valor 3»</p> <p>23 Línea de resul-<br/>tados</p> <p>24 Sumar/restar</p> <p>25 Símbolo del<br/>modo de<br/>medición*</p> <p>26 Símbolo del<br/>modo de<br/>medición de<br/>distancia</p> <p>27 Símbolo de<br/>memoria</p> <p>28 Punto de<br/>referencia<br/>(pieza final)</p> <p>29 Punto de refe-<br/>rencia (trasero)</p> <p>30 Punto de refe-<br/>rencia (frontal)</p> <p>31 Símbolo de lá-<br/>ser encendido</p> |
|---|--|

**Pantalla (fig. C)**

- |  |  |
|--|--|
| <p>17 Símbolo de<br/>estado de la<br/>pila</p> <p>18 Unidades de<br/>medida</p> <p>19a Línea «Valor 1»</p> | <p>29 Punto de refe-<br/>rencia (trasero)</p> <p>30 Punto de refe-<br/>rencia (frontal)</p> <p>31 Símbolo de lá-<br/>ser encendido</p> |
|--|--|

**\*) Símbolo del modo de medición (fig. F)**

**25a** Hipotenusa izquierda (mayor distancia respecto a la izquierda)

**25b** Cateto (distancia más corta respecto a la superficie de medición)

**25c** Hipotenusa derecha (mayor distancia respecto a la derecha)

**Compartimento para pilas (fig. D)**

**32** Pestaña de la tapa del compartimento de las pilas

**Borde trasero (fig. D)**

**33** Pieza final en el punto de referencia (plegable)

**● Volumen de suministro**

1 medidor láser de distancias  
2 pilas de 1,5 V LR03 (AAA)

1 riñonera  
1 manual de instrucciones

**● Características técnicas**

Rango de

medición máximo:

0,05–50m\*  
(medición desde arriba)

	0,17–50m* (medición desde abajo)
Precisión de medición:	+/- 1,5mm *
Unidades de medida:	m/in/ft/ft + in
Clase de láser:	Clase 2
Tipo de láser:	630–670nm, 1 mW
Memoria histórica:	100 registros
Temperatura de funcionamiento:	0°C–+40°C
Temperatura de almacenamiento:	-10°C–+60°C
Tipo de protección:	IP54 (protección contra salpicaduras de agua)
Humedad relativa:	90 % máx.
Pilas:	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Peso:	104g (sin pilas)
Medidas:	116 x 50 x 26 mm
Grado de suciedad:	2
Altura:	< 2000 m por encima del nivel del mar

\*) En condiciones favorables se debe contar con una influencia de  $\pm 0,05\text{mm/m}$ . En condiciones desfavorables, por ejemplo, cuando la luz solar es intensa, cuando la superficie del objetivo no refleja bien (superficie negra) o cuando se producen fuertes oscilaciones de temperatura, se espera una desviación mayor.



## Indicaciones generales de seguridad

- **¡PELIGRO DE ASFIXIA!** El material de embalaje (por ej. láminas o poliestireno) no debe utilizarse para jugar. Mantenga el material del embalaje fuera del alcance de los niños. El material de embalaje no es un juguete.
- Nunca utilice el producto en lugares

con riesgo de incendio o explosión como, por ejemplo, cerca de líquidos o gases inflamables.

- Este producto puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que cuenten con poca experiencia y falta de conocimientos, siempre y cuando se les haya enseñado

cómo utilizar el producto de forma segura y hayan comprendido los peligros que pueden resultar de un mal uso del mismo. No deje que los niños jueguen con el producto. Las tareas de limpieza y mantenimiento no pueden ser efectuadas por niños sin la supervisión de un adulto.

- No deje el producto sin supervisión

mientras esté en funcionamiento. Es posible que otras personas queden deslumbradas por el láser.

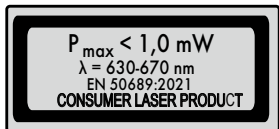
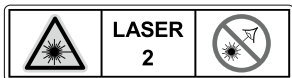
- Proteja el producto de la humedad y la exposición directa a la radiación solar.
- No exponga el producto a temperaturas ni cambios de temperatura extremos. No lo deje, por ejemplo, en el coche durante mucho tiempo.

En caso de grandes cambios de temperatura, deje atemperar el producto antes de utilizarlo. En caso de temperaturas y cambios de temperatura extremos, puede verse afectada la precisión del producto.

- Prevenga golpes y caídas fuertes en el producto.

-   **¡ADVERTENCIA!**

¡Protéjase de la radiación láser!



- **¡CUIDADO CON LA RADIACIÓN LÁSER!  
¡NO MIRE DIRECTAMENTE AL LÁSER!  
¡LÁSER DE CLASE 2!**
- No mire directamente al haz de láser ni al orificio de salida de este.

-  **¡ADVERTENCIA!**

Observar el láser con instrumentos ópticos (por ej. lupas, lentes de aumento, etc.) va relacionado con riesgos para los ojos.

- **¡CUIDADO!** Si se utilizan dispositivos de manejo y ajuste o se emplean métodos distintos a los aquí dispuestos, podría producirse una peligrosa exposición a la radiación.

- Nunca dirija el láser hacia superficies reflectantes, personas o animales. Tan solo un breve contacto visual podría provocar daños permanentes de visión.



## Indicaciones de seguridad sobre las pilas/baterías

- **¡PELIGRO DE MUERTE!** Mantenga las pilas/baterías fuera del alcance de

los niños. ¡En caso de ingestión, acuda inmediatamente a un médico!

- La ingestión puede provocar quemaduras, perforaciones de tejidos blandos y la muerte. Las quemaduras graves pueden aparecer pasadas 2 horas tras la ingestión.



**¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!**

No recargue nunca pilas no recargables.

No ponga las pilas/  
baterías en cortocir-  
cuito ni tampoco las  
abra. Estas podrían  
recalentarse, explotar  
o provocar un in-  
cendio.

- Nunca arroje pilas/  
baterías al fuego o  
al agua.
- No aplique cargas  
mecánicas sobre las  
pilas/baterías.

## **Riesgo de sulfatación de las pilas/baterías**

- Evite condiciones y temperaturas extremas que puedan influir en el funcionamiento de las pilas/baterías, por ejemplo, acercarlas a un radiador o exponerlas directamente a la luz solar.
- ¡Si las pilas/baterías se sulfatan, evite el contacto de la piel, los ojos y las mucosas con los productos

químicos! ¡En caso de entrar en contacto con el ácido, lave inmediatamente la zona afectada con abundante agua y busque atención médica!



## **¡UTILICE GUANTES**

### **DE SEGURIDAD!**

Las pilas/baterías sulfatadas o dañadas pueden provocar abrasiones al entrar en contacto con la piel. Por tanto, es

imprescindible el uso de guantes de protección en estos casos.

- En caso de sulfatación de las pilas/baterías, retírelas inmediatamente del producto para evitar daños.
- Utilice únicamente pilas/baterías del mismo tipo. ¡No mezcle pilas/baterías usadas con nuevas!
- Retire las pilas/baterías del producto

si no va a utilizarlo durante un período de tiempo prolongado.

## **Riesgo de daño del producto**

- ¡Utilice exclusivamente el tipo de pila/batería indicado!
- Introduzca las pilas/baterías teniendo en cuenta la polaridad marcada con (+) y (-) tanto en las pilas/baterías como en el producto.



- ¡Limpie los contactos de la pila/batería y en el compartimento de las pilas antes de la inserción con un paño seco y libre de pelusas o un bastoncillo de algodón!
- Retire inmediatamente las pilas/baterías agotadas del producto.

### ● **Antes de la puesta en funcionamiento**

- Compruebe que la entrega esté completa y revise si se detectan daños visibles.
- Retire completamente el material de embalaje del producto.

- Retire la lámina protectora de la pantalla [2].

## ● Colocación/sustitución de las pilas

Cuando aparezca por primera vez el símbolo de la pila  en la pantalla [2], todavía será posible realizar algunas mediciones. Cuando aparezca el símbolo de pila gastada  deberán reemplazarse las pilas.


Ya no será posible realizar más mediciones.

- Abra la tapa del compartimento de las pilas [5b] presionando cuidadosamente la pestaña de la tapa del compartimento de las pilas [32] hacia abajo.
- Si es necesario, saque las pilas gastadas del compartimento de las pilas [5a].
- Coloque las pilas (nuevas). Asegúrese de que la polaridad sea correcta de acuerdo con la imagen del interior del compartimento de las pilas [5a].
- Cierre la tapa del compartimento de las pilas [5b] tal y como se indica (fig. A).


## ● Puesta en funcionamiento

---

### ● Encendido/apagado


- Pulse el botón de encendido/apagado  [11] para encender el producto. El láser se activa a través del orificio de salida

del láser [4]. El símbolo de láser encendido [31] también se muestra en la pantalla [2].


- Para apagar el producto, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado  [11] hasta que la pantalla LCD se apague. El láser vuelve a parpadear brevemente antes de que se apague finalmente.

**Nota:** Si no se pulsa ningún botón durante 30 segundos, el láser se apaga automáticamente. Si no se pulsa ningún botón durante 3 minutos, el producto se apaga automáticamente.

### **Señal acústica:**

- Cada pulsación del botón y cada función realizada sin errores se confirma con un breve pitido.
- Si se produce un error, se oye un pitido doble.
- En el modo de medición continua, se oye continuamente una secuencia rápida de pitidos cortos y, en caso de error, la secuencia rápida de pitidos dobles se ralentiza.
- Mantenga pulsado brevemente el botón de tono  [13] para activar o desactivar el pitido en cada modo.

## Modo de pantalla principal:

- Pulse brevemente el botón de encendido/apagado  **11** en cada modo para borrar todos los datos mostrados en la pantalla y volver al modo de pantalla principal. En el modo de pantalla principal, no se muestra ningún dato en la pantalla y el usuario puede pulsar cualquier botón para cambiar a cualquier modo en particular.

## ● Manipulación y manejo

### ● Seleccionar unidad de longitud

La última unidad de longitud utilizada se muestra en la pantalla inmediatamente después de encender el producto.

- Presione el botón de unidad **Unit** **10** para seleccionar otra unidad. Puede seleccionar las siguientes unidades de longitud en este orden:


Longitud	Área	Volumen
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,000 ft	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0 in 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>

## ● Atrás/borrar

- En cualquier modo, pulse repetidamente el botón atrás/borrar **C** [8] para borrar los últimos valores medidos y volver al valor anterior o al modo anterior.
- Presione varias veces el botón atrás/borrar **C** [8] para volver al modo de pantalla principal (ver capítulo «Puesta en funcionamiento», apartado «Modo de pantalla principal»).





**Nota:** Presionando el botón atrás/borrar **C** [8] en el modo de medición continua se detiene la medición.

## ● Selección del punto de referencia

El punto de referencia (trasero) [29] (base), el punto de referencia (pieza final) [28] o el punto de referencia (frontal) [30] del producto pueden utilizarse como superficie de contacto para todas las mediciones. El punto de referencia debe fijarse antes de la medición. De lo contrario, el resultado difiere del valor real. El ajuste predeterminado del punto de referencia es el punto de referencia (trasero) [29] del producto. El punto de referencia puede modificarse pulsando repetidamente el botón de punto de referencia  [12] hasta que aparezca el punto de


referencia deseado en la esquina superior izquierda de la pantalla.

## ● Punto de referencia de la pieza final


La pieza final del punto de referencia  es útil para medir una distancia desde una esquina (espacio diagonal) o desde un lugar de difícil acceso. La pieza final del punto de referencia  se encuentra en la parte trasera del producto. La pieza final del punto de referencia  se puede desplegar con una herramienta afilada (por ej.: con un destornillador plano) o con la uña, como se muestra en la fig. D. Después del uso, la pieza final del punto de referencia  debe volver a plegarse.

## ● Medir longitudes


### ● Modo de medición individual

1. Coloque o mantenga la superficie de referencia del producto sobre o contra la superficie base deseada desde la cual desea medir la distancia.
2. Compruebe la horizontalidad del producto utilizando los niveles de burbuja . Una burbuja en el nivel de burbuja se utiliza para comprobar el plano

horizontal y la otra para comprobar el plano vertical. Para comprobar la horizontalidad de un ángulo específico, asegúrese de que la burbuja se encuentre en el centro del nivel de burbuja angular correspondiente.

3. Presione brevemente el botón MEAS  [16] para activar el láser. Cuando el láser está encendido, aparece el símbolo de láser encendido [31] en la pantalla.

**Nota:** El paso 3 puede omitirse si el rayo láser ya está activado.

4. A continuación, apunte el láser hacia el punto de destino y vuelva a pulsar brevemente el botón MEAS  [16] para realizar una medición. Si la medición se realiza correctamente, el resultado de la medición se muestra en la línea de resultados [23] de la pantalla. Las mediciones anteriores se desplazan hacia arriba.











**Nota:**

- Si es necesario, repita los pasos 1 a 4 para medir una distancia diferente.
- El símbolo del modo de medición de distancia [26] permanece encendido en el modo de medición individual (no parpadea).

- Se pueden visualizar hasta 4 valores medidos simultáneamente en la pantalla.
- Si no se pulsa ningún botón durante más de 30 segundos, el láser y la luz de fondo de la pantalla se apagarán. Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, el producto se apaga automáticamente.



## ● Modo de medición continua

Para la medición continua, se realiza una serie de mediciones cuyos valores máximo (MAX) y mínimo (MIN) se visualizan. Mueva el producto a lo largo de una base o un borde desde el que desee medir una distancia. Por ejemplo, puede medir qué tan paralelas están dos paredes opuestas o medir los valores máximos con una función.

1. Comience la medición continua pulsando brevemente el botón de medición continua   . Puede producirse un breve retraso cuando se muestra la primera medición en la pantalla. Eso es normal. Ahora cada valor medido aparece en la pantalla.
2. Detenga la medición pulsando el botón de medición continua   , el botón MEAS   o el botón atrás/borrar  .


En la pantalla aparecen ahora los valores máximo (MAX) y mínimo (MIN) [21] de esta serie de medición específica y el último valor medido.

**Nota:**

- Repita los pasos 1 y 2, si es necesario, para realizar otra medición.
- En el modo de medición continua, el símbolo del modo de medición de distancia [26] parpadea durante la medición.
- La medición de suma, resta, área y volumen no se puede realizar en este modo. Por lo tanto, el botón de selección de función  [15] y el botón sumar/restar  $\pm$  [7] están inactivos en este modo.
- Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, el producto se apaga automáticamente.
- El botón de tono  [13] está inactivo en el modo de medición continua. Por tanto, se recomienda activar o desactivar el tono de señal antes del modo de medición continua.



## ● **Funciones de los valores medidos**

Para simplificar el procesamiento de los resultados de medición, el producto ofrece



una serie de funciones integradas. Pulsando repetidamente el botón de selección de función  [15] se pueden activar las siguientes funciones en secuencia: Área, volumen, Pitágoras simple, Pitágoras doble.

**Nota:** La función deseada debe ser seleccionada antes de la medición.

## ● Superficie



1. Pulse una vez el botón de selección de función  [15]. El símbolo de superficie aparece en la pantalla en el símbolo del modo de medición [25].
2. A continuación, mida la longitud y la anchura de la superficie a medir pulsando el botón MEAS  [16]. En la pantalla parpadea la línea correspondiente del símbolo de superficie para cada uno de los valores medidos. Inmediatamente después de la segunda medición, el área calculada se muestra en la línea de resultados [23] de la pantalla y la línea correspondiente del símbolo de área deja de parpadear. Longitud, anchura y circunferencia se muestran en el orden en las tres líneas superiores de la pantalla.

## ● Volumen

1. Pulse dos veces el botón de selección de función  [15]. El símbolo de volumen aparece en la pantalla en el símbolo del modo de medición [25].
2. A continuación, mida la longitud, la anchura y la altura del volumen a medir pulsando el botón MEAS  [16]. La línea correspondiente del símbolo de volumen parpadea en la pantalla para cada uno de los valores medidos. Inmediatamente después de la tercera medición, el volumen calculado se muestra en la línea de resultados [23] de la pantalla y la línea correspondiente del símbolo de volumen deja de parpadear en la pantalla. Longitud, anchura y altura se muestran en el orden en las tres líneas superiores de la pantalla.

## ● Pitágoras simple

El teorema de Pitágoras describe la dependencia de las longitudes de los lados de un triángulo rectángulo de la siguiente manera:  $a^2 + b^2 = c^2$ , donde  $a$  y  $b$  son los catetos y  $c$  es la hipotenusa del triángulo. La función «Pitágoras simple» permite calcular la longitud de una de los catetos. Esta función es particularmente útil cuando los puntos de medición son de difícil acceso.



1. Pulse tres veces el botón de selección de función  [15]. El símbolo del triángulo «Pitágoras simple» aparece en la pantalla en el símbolo del modo de medición [25].
2. Ahora la hipotenusa (distancia más grande) y uno de los catetos (distancia más corta a la superficie de medición) se miden presionando el botón MEAS  [16]. En la pantalla parpadea la línea correspondiente del símbolo de «Pitágoras simple» para cada uno de los valores medidos. Inmediatamente después de la segunda medición, la longitud calculada se muestra en la línea de resultados [23] de la pantalla y la línea correspondiente del símbolo de «Pitágoras simple» deja de parpadear. Los valores medidos individuales se muestran en las dos líneas superiores de la pantalla.

**Nota:** Tenga en cuenta que los errores de ángulo (ángulos incorrectos) conducen a resultados incorrectos. Asegurarse de que las distancias medidas estén en un plano (alineación).

## ● Pitágoras doble

En esta función, el teorema de Pitágoras se aplica a dos triángulos rectángulos con un cateto común. Esto permite calcular la longitud de la base de cada triángulo.






Esta función calcula la distancia entre dos puntos cualesquiera y es particularmente útil para puntos de medición inaccesibles.

1. Pulse cuatro veces el botón de selección de función  [15]. El símbolo triangular «Pitágoras doble» aparece en la pantalla en el símbolo del modo de medición [25].
2. Ahora mida la hipotenusa izquierda (mayor distancia a la izquierda) [25a] y luego un cateto (menor distancia a la superficie de medición) [25b] y finalmente la hipotenusa derecha (mayor distancia a la derecha) [25c] presionando el botón MEAS  [16] (fig. F). La línea correspondiente del símbolo del triángulo «Pitágoras doble» parpadea para cada uno de los valores medidos. Inmediatamente después de la tercera medición, la longitud calculada se muestra en la línea de resultados [23] de la pantalla y la línea correspondiente del símbolo triangular de «Pitágoras doble» deja de parpadear. Los valores medidos indivi-

duales se muestran en las 3 líneas superiores de la pantalla.

**Nota:** Tenga en cuenta que los errores de ángulo (ángulos incorrectos) conducen a resultados incorrectos. Asegurarse de que las distancias medidas estén en un plano (alineación).

### ● **Suma (más)**

- 1 Para sumar dos valores individuales, tome una medida (longitud, área o volumen) para que la pantalla muestre un valor.
2. A continuación, pulse el botón sumar/restar  para iniciar la función Suma (más). Ahora parpadea el símbolo positivo en la línea «Valor 3»  en la pantalla.
3. Ahora tome una segunda medida (longitud, área o volumen). El segundo valor medido/calculado se muestra en la línea «Valor 3»  de la pantalla. Inmediatamente después de la segunda medición, el resultado sumado se muestra en la línea de resultados  de la pantalla. El primer valor medido/calculado se muestra en la línea «Valor 2»  de la pantalla.

### **Nota:**

- La suma se puede realizar con todas las unidades (longitud, área, volumen). También se pueden incluir los resultados de medición de funciones como área y volumen en la suma.
- Solo se pueden sumar valores de las mismas unidades. El primer valor medido/calculado determina la unidad a utilizar.
- La suma no puede ser usada en el teorema de Pitágoras.
- El resultado de una suma y los valores individuales de la suma se almacenan automáticamente en la memoria.

### ● **Resta (menos)**

La resta de medidas se realiza de la misma manera que la suma. La única diferencia es que el botón sumar/restar  $\pm$  7 debe ser presionado de nuevo mientras el símbolo «más» parpadea en la pantalla, para mostrar el símbolo «menos». El resto es igual.


### ● **Historial de memoria**

Todos los valores medidos y calculados se almacenan automáticamente en la memoria. Los valores se almacenan con su unidad (longitud, área o



volumen). Los valores calculados se guardan junto con sus valores individuales.

Hay un total de 100 posiciones de almacenamiento disponibles. Una vez ocupadas las 100 ubicaciones, el registro de memoria más antiguo se sobrescribe con el más reciente.

## ● Recuperación de un conjunto de datos memorizado



- Mantenga pulsado brevemente el botón de memoria  [9] para visualizar el último conjunto de datos memorizado. El símbolo de memoria [27] aparece en la pantalla y el número de posición de memoria correspondiente aparece en la línea de número de posición de memoria [19b].

**Nota:** El último registro de datos guardado siempre tiene el número de ubicación 01 en el historial.



- Pulse de nuevo el botón de memoria  [9] para pasar a la siguiente memoria.
- Mantenga pulsado el botón de memoria  [9] durante más de 1,5 segundos para saltar rápidamente a través de los conjuntos de datos almacenados de 10 a 20 a 30....100.

**Nota:** El registro de datos «100» se muestra en la pantalla con «00» (no («100»)).


- **Eliminar/borrar los conjuntos de datos almacenados y los conjuntos de datos individuales almacenados**

- En el modo de memoria, presione y mantenga presionado el botón de memoria  [9] y el botón de atrás/borrar  [8] juntos durante menos de 1,5 segundos para borrar la memoria que se muestra actualmente. En la pantalla aparece «CLEAR» durante un segundo y suena un breve pitido como confirmación.

- **Eliminar/borrar todos los registros de datos almacenados**

- En el modo de memoria, presione y mantenga presionado el botón de memoria  [9] y el botón de atrás/borrar  [8] a la vez durante más de 5 segundos para borrar todos los registros almacenados. En la pantalla aparece «CLEAR ALL» durante un segundo y suena un breve pitido como confirmación.

- **Salir del modo de memoria**

- Pulse brevemente el botón atrás/borrar  [8] para salir del modo de almacenamiento histórico y cambiar al modo de

pantalla principal. Ahora el símbolo de memoria ha desaparecido de la pantalla. El número de memoria también desaparecerá de la línea número de memoria **19b**.

## ● Riñonera

- Utilice la riñonera incluida para proteger el producto cuando no esté en uso.

**Nota:** Coloque la riñonera en el cinturón, tal y como se muestra en la fig. E.

## ● Errores, fallos y solución de problemas

Código de error	Causa	Solución
204	Error de cálculo	Consulte el manual de instrucciones, repita el procedimiento.
220	Pila gastada	Cambie o cargue las pilas.

<b>Código de error</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
255	La señal recibida es demasiado débil o el tiempo de medición demasiado largo.	Mejore la superficie reflectante (utilice papel blanco).
261	Fuera del rango de medición	Mida la distancia dentro del rango de medición.
500	Error de hardware	Encienda/apague el producto. Si el símbolo sigue apareciendo después de varios intentos, póngase en contacto con su distribuidor.

## ● Mantenimiento y limpieza

El producto no requiere mantenimiento.

- **¡ATENCIÓN!** Nunca sumerja el producto en agua o en otros líquidos. Al limpiar el producto no debe caer ningún líquido en su interior.
- Limpie el orificio de salida del láser 4 y la lente receptora 3 con un chorro de aire suave. En caso de suciedad incrustada, retírela con un bastoncillo ligeramente humedecido. ¡No ejerza demasiada presión!
- Nunca utilice gasolina, disolventes o detergentes que puedan dañar el plástico.
- **⚠ ¡ADVERTENCIA!** El producto solo puede ser abierto por personal cualificado para su reparación.
- Para limpiar la carcasa, utilice un paño seco.
- Limpie el producto con regularidad, idealmente después de cada uso.

## ● Almacenamiento

- Si no va a utilizar el producto durante mucho tiempo, saque las pilas y guárdelo en un lugar limpio y seco, en el que no reciba radiación solar directa.

## ● Eliminación

El embalaje está compuesto por materiales no contaminantes que pueden ser desechados en el centro de reciclaje local.



Tenga en cuenta el distintivo del embalaje para la separación de residuos. Está compuesto por abreviaturas (a) y números (b) que significan lo siguiente: 1–7: plásticos/20–22: papel y cartón/ 80–98: materiales compuestos.



Para obtener información sobre las posibilidades de desecho del producto al final de su vida útil, acuda a la administración de su comunidad o ciudad.



Para proteger el medio ambiente no tire el producto junto con la basura doméstica cuando ya no le sea útil. Deséchelo en un contenedor de reciclaje. Diríjase a la administración competente para obtener información sobre los puntos de recogida de residuos y sus horarios.

Las pilas/baterías defectuosas o usadas deben ser recicladas. Recicle las pilas/baterías y/o el producto en los puntos de recogida adecuados.



**¡Daños en el medio ambiente por un reciclaje indebido de las pilas/baterías!**

Las pilas/baterías no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Estas pueden contener metales pesados tóxicos que deben tratarse conforme a la normativa aplicable a los residuos especiales. Los símbolos químicos de los metales pesados son: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo. Las pilas/baterías deben reciclarse en un punto de recolección específico para ello.

## ● Garantía

El producto ha sido fabricado según normas de calidad exigentes y ha sido probado minuciosamente antes de la entrega. En caso de fallos de material o de fabricación, dispone de derechos legales frente al vendedor del producto. Nuestra garantía mencionada a continuación no restringe sus derechos legales de ningún modo.

La garantía para este producto es de 3 años a partir de la fecha de compra. La garantía empieza el día de la fecha de compra. Conserve el justificante de compra original en un lugar seguro, ya que este documento es necesario para demostrar la compra.

Todos los daños o defectos ya presente en el momento de la compra deben informarse inmediatamente tras desembalar el producto.

Si el producto presenta defectos de material o fabricación en los 3 años a partir de la fecha de compra, lo repararemos o sustituiremos, según nuestra elección, gratuitamente para usted. El período de garantía no se extiende por una reclamación de garantía aprobada. Esto también es aplicable a las piezas sustituidas y reparadas.

La garantía pierde su validez si el producto se daña o se utiliza o mantiene de forma inadecuada.

La garantía cubre defectos de material y fabricación. Esta garantía no cubre las piezas del producto sujetas a un uso y desgaste normal y, por lo tanto, consideradas piezas de desgaste (por ej. pilas,

baterías, mangueras, cartuchos de tinta) ni los daños a las piezas frágiles, por ej. interruptores o piezas de cristal.

## ● **Tramitación de la garantía**

Para garantizar una rápida tramitación de su consulta, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- o Para efectuar cualquier consulta, tenga a mano el tique de compra y el número del artículo (IAN 465693\_2404) como justificante de compra.
- o El número de artículo figura en la placa de características del producto, en un grabado en el producto, en la portada de su manual (abajo a la izquierda) o en el adhesivo de la parte posterior o inferior del producto.
- o Si se producen fallos de funcionamiento o si se dan otras carencias, póngase primero en contacto telefónico o por correo electrónico con el departamento de atención al cliente indicado más abajo.
- o Los productos defectuosos se pueden enviar libres de franqueo a la dirección suministrada, adjuntando el comprobante de caja (ticket) e indicando el tipo de fallo, así como el momento en que se produjo.

o



En parkside-diy.com están disponibles para su lectura y descarga este y otros manuales. Este código QR le llevará directamente a parkside-diy.com.

Seleccione su país y utilice la búsqueda para encontrar el manual de instrucciones. Introduzca el número de artículo (IAN) 465693\_2404 para acceder a las instrucciones de uso de su artículo.

## ● Asistencia

**ES Asistencia en España**

Tel.: 900984948

E-Mail: owim@lidl.es



<b>Legenda dei pittogrammi utilizzati .....</b>	Pagina	57
<b>Introduzione .....</b>	Pagina	59
Utilizzo conforme alla destinazione d'uso .....	Pagina	60
Descrizione dei componenti ..	Pagina	60
Contenuto della confezione ..	Pagina	62
Specifiche tecniche.....	Pagina	62
<b>Avvertenze generali in materia di sicurezza .....</b>	Pagina	64
Avvertenze di sicurezza per batterie/accumulatori .....	Pagina	72
<b>Prima della messa in funzione .....</b>	Pagina	80
Inserimento/sostituzione delle batterie .....	Pagina	80
<b>Messa in funzione .....</b>	Pagina	81
Accensione/Spegnimento ...	Pagina	81
<b>Maneggio e utilizzo.....</b>	Pagina	82
Selezione dell'unità di misura della lunghezza.....	Pagina	82
Indietro/cancella.....	Pagina	83
Selezione del punto di origine..	Pagina	83
Punto di origine all'estremità..	Pagina	84

<b>Misurazione delle lunghezze</b> .....	Pagina	84
Modalità di misurazione singola.....	Pagina	84
Modalità di misurazione continuata .....	Pagina	86
<b>Funzioni per i valori rilevati</b> .....	Pagina	88
Superficie .....	Pagina	88
Volume .....	Pagina	89
Funzione pitagorica semplice..	Pagina	89
Funzione pitagorica doppia..	Pagina	91
Addizione (più) .....	Pagina	92
Sottrazione (meno) .....	Pagina	93
<b>Memoria cronologia</b> .....	Pagina	93
Accesso ai set di dati in memoria .....	Pagina	94
Rimuovere/cancellare i dati salvati e singoli set di dati .....	Pagina	95
Rimuovere/cancellare tutti i set di dati salvati .....	Pagina	95
Uscire dalla modalità salvataggio .....	Pagina	95
<b>Custodia</b> .....	Pagina	96

<b>Errori, malfunzionamenti &amp; e risoluzione dei problemi</b> .....	Pagina	96
<b>Manutenzione e pulizia</b> .....	Pagina	97
<b>Conservazione</b> .....	Pagina	98
<b>Smaltimento</b> .....	Pagina	99
<b>Garanzia</b> .....	Pagina	100
Gestione dei casi in garanzia.....	Pagina	102
Assistenza .....	Pagina	104

## Legenda dei pittogrammi utilizzati



Leggere il manuale di istruzioni per l'uso.



Pericolo di esplosione!



Indossare guanti protettivi!



Attenzione!



Protegersi dai raggi laser!



Non rivolgere lo sguardo verso il raggio laser!



Batterie incluse nella fornitura.



Tensione/corrente continua



Il marchio CE indica la conformità con le rilevanti direttive UE applicabili a questo prodotto.

## Legenda dei pittogrammi utilizzati

 	Avvertenze di sicurezza Istruzioni per l'uso
 	Tenere fuori dalla portata dei bambini
	Non gettare nel fuoco
	Non inserire scorretta- mente
	Non deformare/ danneggiare
	Non aprire/smontare
	Non mischiare tipi e mar- che diverse di batterie
	Non mescolare le batterie nuove con quelle usate

<b>Legenda dei pittogrammi utilizzati</b>	
	Non ricaricare
	Tenere le batterie lontano da acqua e umidità eccessiva.
	Non cortocircuitare
	Assicurare l'inserimento corretto

## Misuratore di distanza laser

### ● Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte

le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

## ● Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Questo telemetro laser (di seguito: prodotto) serve alla misurazione di distanze, lunghezze, altezze, distanze tra oggetti e per il calcolo di superfici e volumi in interni. Il prodotto ha il tipo di protezione IP54, pertanto può essere utilizzato per un periodo breve all'aperto in luoghi asciutti (non umidi) e privi di polvere. Ogni altro utilizzo o modifica al prodotto è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso e può essere causa di infortuni. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso. Il prodotto non è adatto all'impiego commerciale.

## ● Descrizione dei componenti (fig. A)

- |   |                    |    |                                   |
|---|--------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Tastiera           | 4  | Apertura d'emissione raggio laser |
| 2 | Display            |    |                                   |
| 3 | Lente di ricezione | 5a | Vano batterie                     |
|   |                    | 5b | Coperchio del vano batterie       |

6 Livella


### Tastiera (fig. B)


7 Tasto sommare/sottrarre  $\pm/\mp$


8 Tasto indietro/cancella **C**


9 Tasto Memoria 


10 Tasto unità Unit

11 Tasto ON/OFF 

12 Tasto punto di origine 

13 Tasto tono 

14 Tasto misurazione continuata 

15 Tasto di selezione funzione 

16 Tasto MEAS 

### Display (fig. C)

17 Icona stato della batteria

18 Unità di misura

19a Riga valore-1

19b Riga numero locazione di memoria

20 Riga valore-2

21 Valori min./max.

22 Riga valore-3

23 Riga risultato

24 Sommare/sottrarre

25 Icona di indicazione modalità

di misurazione\*  
26 Icona modalità misurazione della distanza

27 Icona memoria

28 Punto di origine (estremità estraibile)

29 Punto di origine (dietro)

30 Punto di origine (davanti)

31 Icona laser in entrata

**\*) Icona di indicazione modalità di misurazione (fig. F)**

**25a** Ipotenusa sinistra (scarto maggiore dal lato sinistro)

**25b** Asta (distanza minima dalla superficie di misurazione)

**25c** Ipotenusa destra (distanza maggiore dal lato destro)

**Vano batterie (fig. D)**

**32** Linguetta coperchio del vano portabatterie

**Angolo posteriore (fig. D)**

**33** Estremità sul punto di origine (estraibile)

**● Contenuto della confezione**

1 misuratore di distanza laser

2 batterie 1,5 V LR03 (AAA)

1 custodia

1 manuale di istruzioni per l'uso

**● Specifiche tecniche**

Range massimo di misurazione:

0,05–50m\*  
(misurazione del lato superiore)

0,17–50m\*  
(misurazione del lato inferiore)

Accuratezza:

$\pm 1,5\text{mm}^{**}$

Unità di misura:	m/in/ft/ft + in
Classe laser:	classe 2
Tipo di laser:	630–670nm, 1 mW
Memoria cronologia:	100 set di dati
Temperatura di esercizio:	0°C–+40°C
Temperatura di conservazione:	-10°C–+60°C
Tipo di protezione:	IP54 (protezione contro gli spruzzi d'acqua)
Umidità atmosferica relativa:	90 % max.
Batterie:	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Peso:	104g (senza batterie)
Dimensioni:	116 x 50 x 26mm
Grado di contaminazione:	2
Altezza:	< 2000 m sul livello del mare

\*) In condizioni ottimali si consideri uno scostamento di +/- 0,05mm/m. In condizioni non ottimali, per esempio forte luce solare, target scarsamente riflettente (superfici nere) o in presenza di forti sbalzi di temperatura, lo scarto di misurazione sarà maggiore.



## **Avvertenze generali in materia di sicurezza**

### ■ **PERICOLO DI SOFFOCAMENTO!**

I materiali di imballaggio (come pellicole plastificate o polistirolo) non devono essere utilizzati per giocare. Tenere il materiale di imballaggio sempre fuori dalla portata dei bambini.

Il materiale di imballaggio non è un giocattolo.

- Non utilizzare il prodotto in luoghi in cui sussiste pericolo di incendio o esplosione, ad es. in prossimità di liquidi o gas infiammabili.
- Questo prodotto può essere usato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, oppure

senza esperienza e conoscenza in merito, soltanto se sorvegliate oppure istruite circa un uso sicuro del prodotto e se dimostrano di comprendere i pericoli a esso connessi. I bambini non possono giocare con il prodotto. La pulizia e la manutenzione eseguibili dall'utente non possono essere effettuate da

bambini senza la supervisione di un adulto.

- Non lasciare mai il prodotto incustodito quando è in uso. Altre persone potrebbero venire accecate dal raggio laser.
- Proteggere il prodotto dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- Non esporre il prodotto a temperature estreme o sbalzi di temperatura. Non lasciarlo ad esempio

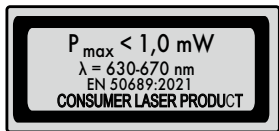
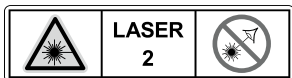
per un tempo prolungato in auto. In caso di forti sbalzi di temperatura fare acclimatare il prodotto prima di metterlo in funzione. In caso di temperature estreme o sbalzi di temperatura, la precisione del prodotto potrebbe essere compromessa.

- Non sottoporre il prodotto a urti violenti o cadute.



**! ATTENZIONE!**


Proteggersi dai  
raggi laser!



**ATTENZIONE  
RADIAZIONI LASER!  
NON RIVOLGERE  
LO SGUARDO  
VERSO IL RAGGIO**

## **LUMINOSO!**

### **CLASSE LASER 2!**

- Non guardare direttamente il raggio laser né il foro di emissione del raggio.
-  **ATTENZIONE!** Osservare il raggio laser con strumenti ottici (ad es. lente d'ingrandimento, laser di ingrandimento o simili) espone a un rischio di lesione degli occhi.
- **CAUTELA!** Un utilizzo di impostazioni

o regolazioni diverse da quelle qui indicate o l'esecuzione di procedure differenti possono esporre a radiazioni pericolose.

- Non indirizzare mai il raggio laser verso superfici riflettenti, persone o animali. Persino un breve contatto visivo con il raggio laser potrebbe essere sufficiente a provocare danni alla vista.



## Avvertenze di sicurezza per batterie/accumulatori

- **PERICOLO DI MORTE!** Tenere le batterie/gli accumulatori fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingerimento consultare subito un medico!
- L'ingerimento può provocare ustioni, perforazione di tessuti molli e la morte. Eventuali ustioni

gravi possono comparire anche nel corso delle 2 ore successive all'ingestimento.



## **PERICOLO DI ESPLO- SIONE!**

Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Non cortocircuitare e/o aprire le batterie o gli accumulatori. Ne conseguirebbe un rischio di incendio,

surriscaldamento o scoppio.

- Non gettare mai le batterie/gli accumulatori nel fuoco o in acqua.
- Non esercitare alcuna pressione meccanica sulle batterie/sugli accumulatori.

## **Rischio di perdita di liquido dalle batterie/dagli accumulatori**

- Evitare condizioni e temperature

estreme che possano ripercuotersi sulle batterie/sugli accumulatori, quali ad esempio la vicinanza a termosifoni o l'irraggiamento solare diretto.

- Evitare il contatto delle sostanze chimiche con la pelle, gli occhi e le mucose in caso di fuoriuscita del liquido dalle batterie/dagli accumulatori! Sciacquare subito le aree

colpite con acqua pulita e consultare immediatamente un medico!



## **INDOSSARE GUANTI**

**PROTETTIVI!** Batterie e accumulatori danneggiati o che presentano perdite possono corrodere la pelle in caso di contatto. Pertanto, in questo caso indossare sempre guanti di protezione adatti.

- Nel caso di perdita di liquido delle batterie/degli accumulatori, rimuoverli subito dal prodotto per evitare danneggiamenti.
- Utilizzare solamente batterie/gli accumulatori dello stesso tipo. Non mischiare le batterie/gli accumulatori vecchi con quelli nuovi!
- Rimuovere le batterie/gli accumulatori, quando il prodotto

non viene utilizzato a lungo.

## **Rischio di danneggiamento del prodotto**


- Utilizzare esclusivamente il tipo di batterie/di accumulatori indicato!
- Inserire le batterie/gli accumulatori secondo il contrassegno della polarità (+) e (-) sulla batteria/sull'accumulatore del prodotto.


- Pulire i contatti della batteria/dell'accumulatore e quelli presenti nel vano portabatterie con un panno asciutto e privo di lanugine o un bastoncino cotonato prima dell'inserimento!
- Rimuovere immediatamente le batterie/gli accumulatori esausti dal prodotto.

## ● **Prima della messa in funzione**

- Verificare che il prodotto fornito sia completo di tutti i suoi elementi e che non presenti danni evidenti.
- Rimuovere dal prodotto l'intero materiale di imballaggio.
- Rimuovere la pellicola di protezione dal display **2**.

## ● **Inserimento/sostituzione delle batterie**

Quando l'icona della batteria  appare sul display **2** per la prima volta, è possibile eseguire ancora alcune misurazioni.

Se appare l'icona della batteria vuota , è necessario sostituire le batterie.

A questo punto, non sarà più possibile eseguire misurazioni.



- Aprire il coperchio vano portabatterie **5b** premendo in basso con cautela la linguetta del coperchio del vano portabatterie **32**.
- Se necessario, rimuovere le batterie esauste dal vano batterie **5a**.
- Inserire le (nuove) batterie. Fare attenzione alla polarità corretta seguendo le indicazioni riportate all'interno del vano batterie **5a**.

- Chiudere il coperchio del vano porta-batterie [5b] come indicato (fig. A).

## ● **Messa in funzione**

---


### ● **Accensione/Spegnimento**

- Premere il tasto ON/OFF  [11] per accendere il prodotto. Il raggio laser viene attivato attraverso l'apertura d'emissione del raggio laser [4]. L'icona laser in entrata [31] viene visualizzata anche sul display [2].
- Per spegnere il prodotto tenere il tasto ON/OFF  [11] premuto fino a quando il display LCD non si spegne. Il raggio laser lampeggia ancora brevemente prima dello spegnimento definitivo.


**Nota:** se per 30 secondi non viene premuto nessun tasto il raggio laser si spegne automaticamente. Se per 3 minuti non viene premuto nessun tasto il prodotto si spegne automaticamente.

### **Segnale acustico:**

- Ogni volta che si preme un tasto o che viene eseguita una funzione correttamente, verrà emesso un breve bip di conferma.
- In caso di errore, si sentirà un doppio bip.

- In modalità di misurazione continuata, si sentirà una rapida sequenza di bip di breve durata; in caso invece di un errore, la frequenza dei doppi bip rallenterà.
- Premere brevemente il tasto tono  **13** per attivare o disattivare il bip per ogni modalità.

### **Modalità schermata principale:**

- Premere brevemente in ogni modalità il tasto ON/OFF  **11** per cancellare tutti i dati visualizzati sul display e tornare alla modalità schermata principale. In modalità schermata principale il display non visualizza nessun dato e l'utente può premere un tasto qualsiasi per passare ad un'altra modalità.

## **● Maneggio e utilizzo**

---

### **● Selezione dell'unità di misura della lunghezza**

Subito dopo l'accensione del prodotto, si visualizzerà sul display l'ultima unità di lunghezza utilizzata.

- Premere il tasto di unità **Unit** **10** per selezionare un'unità di misura differente. È possibile selezionare le seguenti unità di lunghezza in quest'ordine:

Lunghezza	Area	Volume
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,000 ft	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0 in 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>


## ● Indietro/cancella

- In qualunque modalità, premere ripetutamente il tasto indietro/cancella **C** 8 per cancellare l'ultimo valore rilevato e passare al valore precedente o alla modalità precedente.
- Premere ripetutamente il tasto indietro/cancella **C** 8 per tornare alla schermata principale (vedi capitolo "Messa in funzione", paragrafo "Modalità schermata principale").

**Nota:** premendo il tasto indietro/cancella **C** 8 in modalità di misurazione continuata, si interromperà la misurazione.

## ● Selezione del punto di origine

Il punto di origine (posteriore) 29 (base), il punto di origine (estremità) 28 o il punto di origine (anteriore) 30 del prodotto possono essere utilizzati come superficie di contatto per tutte le misurazioni. Il punto di origine

deve essere stabilito prima della misurazione. In caso contrario, il risultato della misurazione non corrisponderà al valore effettivo. L'impostazione standard del punto di origine è il punto di origine (posteriore) [29] del prodotto. Il punto di origine può essere modificato premendo ripetutamente il tasto del punto di origine  [12] fino a che non si vedrà apparire il punto di origine desiderato nell'angolo in alto a sinistra del display.

### ● Punto di origine all'estremità


L'estremità nel punto di origine [33] è utile quando si intende misurare una distanza da un angolo (ambiente diagonale) o da un punto difficile da raggiungere. L'estremità nel punto di origine [33] si trova dietro il prodotto. L'estremità nel punto di origine [33] può essere estratta come mostrato nella Fig. D per mezzo di un attrezzo appuntito (ad esempio: un cacciavite a lama piatta) o con le unghie. Dopo l'utilizzo l'estremità nel punto di origine [33] deve essere rientrata.

## ● Misurazione delle lunghezze

### ● Modalità di misurazione singola

1. Appoggiare o mantenere il punto di origine del prodotto sopra/contro la

superficie da cui si intende calcolare la distanza.

2. Verificare la planarità del prodotto con l'aiuto della livella **[6]** a bolla. Una delle bolle della livella serve per le superfici orizzontali, mentre l'altra per le superfici verticali. Per appurare se un piano inclinato è in bolla, verificare che la bolla si trovi al centro della rispettiva sezione diagonale della livella.
3. Premere brevemente il tasto MEAS  **[16]** per attivare il laser. Quando il laser è attivo, viene visualizzato sul display attraverso l'icona laser in entrata **[31]**.  
**Nota:** il passaggio 3 può essere saltato se il raggio laser è già attivo.
4. Puntare ora il laser verso la superficie bersaglio e premere di nuovo brevemente il tasto MEAS  **[16]** per eseguire la misurazione. Se la misurazione è stata eseguita correttamente, il risultato della misurazione apparirà nella riga del risultato **[23]** sul display. Le misurazioni precedenti scorreranno verso l'alto.


**Nota:**

- Per misurare una nuova distanza, ripetere i passaggi da 1 a 4.
- L'icona della modalità di misurazione della distanza **[26]** rimane accesa in




- modalità misurazione singola (non lampeggia).
- Sul display possono essere visualizzati contemporaneamente fino a 4 valori rilevati.
  - Se non si preme alcun tasto per più di 30 secondi, il laser e la retroilluminazione del display si spegneranno automaticamente. Se non si preme alcun tasto per 3 minuti, il prodotto si spegnerà automaticamente.

## ● Modalità di misurazione continuata





Con la modalità di misurazione continuata è possibile effettuare una serie di misurazioni, di cui verranno mostrati i valori massimi (MAX) e minimi (MIN). Per fare ciò, passare il prodotto lungo il bordo o la superficie da cui si intende misurare la distanza. In questa modalità è per esempio possibile calcolare quanto sono parallele due pareti opposte l'una all'altra oppure, con una funzione, calcolare i valori massimi.

1. Avviare la misurazione continuata premendo brevemente il tasto di misurazione continuata  **14**. La visualizzazione della prima misurazione sul display potrebbe impiegare un tempo

leggermente più lungo. Questo è normale. Ora si vedrà apparire sul display ogni valore rilevato.


2. Per interrompere la misurazione, premere il tasto di misurazione continuata  [14], il tasto MEAS  [16] oppure il tasto indietro/cancella  [8]. Ora appariranno sul display i valori massimi (MAX) e minimi (MIN) [21] di questa specifica sequenza di misurazioni, oltre all'ultimo valore rilevato.

### **Nota:**

- Per eseguire una nuova misurazione, ripetere i passaggi 1 e 2.
- Nella modalità di misurazione continuata l'icona della modalità di misurazione della distanza  [26] lampeggerà durante la rilevazione.
- Le funzioni di addizione, sottrazione, misurazione della superficie e del volume non sono applicabili in questa modalità. Il tasto di selezione della funzione  [15] e il tasto sommare/sottrarre  [7] sono per questo in questa modalità inattivi.
- Se non si preme alcun tasto per 3 minuti, il prodotto si spegnerà automaticamente.
- Il tasto tono  [13] è inattivo nella modalità di misurazione continua. Si raccomanda pertanto di attivare o disattivare il



segnale acustico prima della modalità di misurazione continua.

## ● Funzioni per i valori rilevati

Il prodotto dispone di una serie di funzioni integrate per semplificare l'elaborazione dei risultati di misurazione. Premendo ripetutamente il tasto di selezione della funzione  [15] è possibile attivare successivamente le seguenti funzioni: superficie, volume, pitagorica semplice, pitagorica doppia.


**Nota:** la funzione desiderata deve essere selezionata prima della misurazione.

### ● Superficie

1. Premere una volta il tasto di selezione della funzione  [15]. L'icona di superficie dell'icona di indicazione modalità misurazione [25] apparirà sul display.
2. Misurare ora la lunghezza e la larghezza della superficie da misurare premendo il tasto MEAS  [16]. La riga dell'icona di superficie corrispondente lampeggia sul display per i singoli valori rilevati. Dopo la seconda misurazione, l'area misurata appare sul display nella riga dei risultati [23] e la riga corrispondente dell'icona della superficie smette di lampeggiare. Lunghezza, larghezza e

grandezza appaio in quest'ordine nelle prime tre righe in alto del display.



## ● Volume

1. Premere due volte il tasto di selezione della funzione  [15]. L'icona di volume dell'icona di indicazione modalità misurazione [25] apparirà sul display.
2. Misurare ora la lunghezza, la larghezza e l'altezza del volume da rilevare premendo il tasto MEAS  [16]. La riga corrispondente dell'icona del volume lampeggia sullo schermo per i singoli valori rilevati. Dopo la terza misurazione, il volume rilevato appare sul display alla riga dei risultati [23] e la riga corrispondente dell'icona di volume smette di lampeggiare sul display. Lunghezza, larghezza e altezza appaiono in quest'ordine nelle prime tre righe in alto del display.

## ● Funzione pitagorica semplice

Il teorema di Pitagora descrive la relazione tra la lunghezza dei lati di un triangolo rettangolo come segue:  $a^2 + b^2 = c^2$ , dove  $a$  e  $b$  sono i cateti e  $c$  l'ipotenusa del triangolo. La funzione "pitagorica semplice" permette di misurare la lunghezza di uno dei cateti.



La funzione è particolarmente utile per punti difficili da raggiungere.

1. Premere tre volte il tasto di selezione della funzione  [15]. L'icona del triangolo simboleggiante la funzione "pitagorica semplice" del simbolo di indicazione modalità di misurazione [25] appare sul display.
2. Ora sarà possibile misurare l'ipotenusa (distanza maggiore) e uno dei cateti (distanza minore dalla superficie di misurazione) premendo il tasto MEAS  [16]. La riga corrispondente dell'icona "pitagorica semplice" lampeggia per i singoli valori rilevati. Dopo la seconda misurazione la lunghezza rilevata appare nella riga dei risultati [23] del display e la riga corrispondente dell'icona "Pitagora semplice" smette di lampeggiare. I singoli valori rilevati appariranno nelle due righe superiori del display.

**Nota:** errori di angolatura (angolo scorretto) possono portare a risultati errati. Accertarsi che le distanze misurate siano sullo stesso piano (orientamento).

## ● Funzione pitagorica doppia

Con questa funzione è possibile applicare il teorema di Pitagora a due triangoli rettangoli con un cateto in comune. In questo modo è possibile calcolare la lunghezza della base su cui sono costruiti i due triangoli. Questa funzione calcola la distanza tra due punti qualunque ed è particolarmente utile per rilevazioni da punti difficili da raggiungere.

1. Premere quattro volte il tasto di selezione della funzione  [15]. L'icona del triangolo "pitagorica doppia" del simbolo di indicazione modalità di misurazione [25] appare sul display.
2. Premendo il tasto MEAS  [16] sarà quindi possibile misurare l'ipotenusa a sinistra [25a] (distanza maggiore da sinistra), poi un cateto (distanza minore dalla superficie di misurazione) [25b] e infine l'ipotenusa destra (distanza maggiore da destra) [25c] (fig. F). Per i singoli valori rilevati, lampeggerà la riga corrispondente dell'icona del triangolo "pitagorica doppia". Dopo la terza misurazione, la lunghezza rilevata appare nella riga dei risultati [23] del display e la riga corrispondente dell'icona a triangolo "pitagorica

doppia“ smette di lampeggiare. I singoli valori rilevati appariranno nelle 3 prime tre righe in alto del display.

**Nota:** errori di angolatura (angolo scorretto) possono portare a risultati errati. Accertarsi che le distanze misurate siano sullo stesso piano (orientamento).

### ● **Addizione (più)**

1. Per sommare due singoli valori selezionare una misurazione (lunghezza, superficie o volume) di modo che il display mostri un solo valore.
2. Premere poi il tasto sommare/sottrarre  $\pm$  [7] per avviare la funzione addizione (somma). L'icona Più alla “riga valore-3” [22] del display comincerà a lampeggiare.
3. Selezionare ora un'altra misurazione (lunghezza, superficie o volume). Il secondo valore rilevato/calcolato comparirà alla “riga valore-3” [22] del display. Dopo la seconda rilevazione, apparirà il risultato dell'addizione alla riga dei risultati [23] del display. Il primo valore rilevato/calcolato verrà visualizzato alla “riga valore-2” [20] del display.

## **Nota:**

- L'addizione può essere eseguita con tutte le unità (lunghezza, superficie, volume). È possibile inserire nell'addizione anche i risultati di misurazione di funzioni come superficie e volume.
- È possibile sommare solo valori delle stesse unità. Il primo valore rilevato/calcolato determina l'unità da utilizzare.
- L'addizione non può essere applicata al teorema di Pitagora.
- Il risultato di un'addizione e i singoli valori dell'addizione verranno registrati automaticamente in memoria.

## ● **Sottrazione (meno)**

La sottrazione di misurazioni funziona in modo analogo all'addizione. L'unica differenza è che il tasto sommare/sottrarre  $\pm$  7 deve essere nuovamente premuto mentre l'icona Più lampeggia sul display così da passare alla visualizzazione dell'icona Meno sul display. Il resto è identico.




## ● **Memoria cronologia**

Tutti i valori rilevati e calcolati vengono registrati automaticamente nella memoria. I valori vengono salvati completi di unità (lunghezza, superficie o volume). I valori



calcolati verranno salvati insieme ai singoli valori corrispondenti.

Il dispositivo dispone in totale di 100 locazioni di memoria. Quando le 100 locazioni di memoria sono piene, la registrazione più vecchia verrà sovrascritta dall'ultima.



## ● Accesso ai set di dati in memoria

- Premere brevemente il tasto memoria  [9] per visualizzare gli ultimi set di dati registrati. Sul display apparirà l'icona della memoria [27], mentre il numero della locazione di memoria corrispondente sarà visualizzabile alla riga del numero di locazione di memoria [19b].  
**Nota:** l'ultimo record di dati memorizzato ha sempre la posizione di memorizzazione numero 01.
- Premere nuovamente il tasto di memoria  [9] per passare alla locazione successiva.
- Premere il tasto di memoria  [9] per più di 1,5 secondi per scorrere rapidamente verso il basso attraverso i set di dati salvati da 10 a 20 fino a 30..... 100.  
**Nota:** il record di dati "100" viene visualizzato sul display con "00" (non ("100")).


## ● **Rimuovere/cancellare i dati salvati e singoli set di dati**

- Per cancellare la memoria che si sta visualizzando in un dato momento, premere in modalità salvataggio il tasto di memoria  [9] e il tasto cancella/indietro  [8] contemporaneamente per meno di 1,5 secondi. Sul display apparirà per un secondo l'indicazione "CLEAR" e il dispositivo emetterà un breve bip di conferma.

## ● **Rimuovere/cancellare tutti i set di dati salvati**

- Per cancellare tutti i set di dati salvati, premere in modalità salvataggio il tasto di memoria  [9] e il tasto cancella/indietro [8]  contemporaneamente per più di 5 secondi. Sul display apparirà per un secondo l'indicazione "CLEAR ALL" e il dispositivo emetterà un breve bip di conferma.

## ● **Uscire dalla modalità salvataggio**

- Premere brevemente il tasto cancella/indietro  [8] per uscire dalla modalità di memoria cronologia e passare alla modalità schermata principale. L'icona della memoria dovrebbe ora essere

sparita dal display. Il numero della locazione di memoria non sarà più visibile nella riga della locazione di memoria 19b.

## ● Custodia

- Per proteggere il prodotto quando non è in uso è possibile utilizzare la custodia in dotazione.

**Nota:** appendere la custodia alla cinghia come illustrato nella fig. E.

## ● Errori, malfunzionamenti & e risoluzione dei problemi

Codice errore	Causa	Soluzione
204	Errori di calcolo	Fare riferimento alle istruzioni per l'uso, ripetere le procedure.
220	Batteria scarica	Sostituire o ricaricare le batterie.

<b>Codice errore</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
255	Il segnale ricevuto è troppo debole o la durata della rilevazione troppo lunga.	Ottimizzare la superficie riflettente (utilizzare un foglio di carta bianca).
261	Superamento del range di misurazione	Calcolare la distanza entro il range di misurazione.
500	Errori di hardware	Accendere/spegnere il prodotto. Se l'icona continua ad apparire anche dopo diversi tentativi, contattare il proprio rivenditore.

## ● **Manutenzione e pulizia**

Il prodotto non necessita di manutenzione.

- **ATTENZIONE!** Non immergere mai il prodotto in acqua o in altri liquidi.

Durante la pulizia assicurarsi che non penetri umidità nel prodotto.

- Pulire l'apertura d'emissione del raggio laser [4] e la lente di ricezione [3] utilizzando un getto d'aria delicato. In caso di sporco ostinato rimuovere la sporcizia con un cotton fioc leggermente umido. Nell'eseguire questa operazione, evitare di esercitare molta pressione!
- Non utilizzare mai benzina, solventi o detergenti aggressivi per la plastica.
- **⚠ ATTENZIONE!** Il prodotto può essere aperto a scopo di riparazione soltanto da personale specializzato.
- Utilizzare un panno asciutto per pulire l'alloggiamento.
- Pulire il prodotto regolarmente, possibilmente dopo ogni utilizzo.

## ● Conservazione

- In caso di un inutilizzo prolungato del prodotto, rimuovere le batterie e riporle in luogo pulito, asciutto e al riparo dalla luce solare diretta.

## ● Smaltimento

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1-7: plastiche/20-22: carta e cartone/80-98: materiali compositi.



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

Le batterie/gli accumulatori difettosi o usati devono essere riciclati. Smaltire le batterie/gli accumulatori e/o il prodotto presso i punti di raccolta indicati.



**Uno smaltimento scorretto delle batterie/gli accumulatori procura danni all'ambiente!**

È vietato smaltire le batterie/gli accumulatori con i rifiuti domestici. Possono contenere metalli pesanti nocivi e sono soggetti a smaltimento come rifiuti speciali. I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Consegnare, pertanto, le batterie/gli accumulatori esausti presso un punto di raccolta comunale.

## ● Garanzia

Il prodotto è stato fabbricato accuratamente secondo severe direttive di qualità ed è stato controllato meticolosamente prima della consegna. In caso di difetti di materiale o fabbricazione l'acquirente può far valere diritti legali nei confronti del venditore. La nostra garanzia sotto riportata non costituisce alcun limite ai diritti legali dell'acquirente.

Questo prodotto è garantito per 3 anni con decorrenza dalla data di acquisto. La garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare lo scontrino originale in un posto sicuro perché questo documento viene richiesto come prova dell'avvenuto acquisto.

Tutti i danni o difetti presenti già al momento dell'acquisto devono essere comunicati subito dopo l'apertura della confezione.

Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, noi procederemo, a nostra discrezione, alla riparazione o sostituzione gratuite del prodotto o al rimborso del prezzo di acquisto. Un eventuale intervento in garanzia non prolunga né rinnova il periodo di garanzia stesso. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate.

Questa garanzia decade in caso di danneggiamento oppure uso o manutenzione impropri del prodotto.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che

possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

### ● **Gestione dei casi in garanzia**

Per garantire un rapido disbrigo della vostra richiesta, attenersi alle istruzioni di seguito riportate:

- o per qualunque richiesta conservare l'articolo e il codice dell'articolo (IAN 465693\_2404) come prova di acquisto.
- o il codice dell'articolo è riportato sulla targhetta identificativa presente sul prodotto, inciso su di esso, riportato sulla copertina delle istruzioni (in basso a sinistra) o sull'adesivo posizionato sul lato posteriore o inferiore del prodotto.
- o se si dovessero presentare errori di funzionamento o altri difetti, contattare dapprima il reparto di assistenza di seguito riportato, telefonicamente, o per e-mail.

- o è possibile inviare gratuitamente il prodotto difettoso all'indirizzo dell'assistenza clienti comunicato, allegando la ricevuta d'acquisto (scontrino) e indicando il tipo di difetto e il momento in cui tale difetto è comparso.

o



su [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) potete visionare e scaricare queste istruzioni e molti altri manuali. Facendo la scansione del codice QR si accede direttamente a [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Scegliere il proprio paese e attraverso il motore di ricerca cercare le istruzioni per l'uso. Inserendo il codice dell'articolo (IAN) 465693\_2404 si accede alle istruzioni per l'uso del proprio articolo.

## ● Assistenza

### **IT Assistenza Italia**

Tel.: 800790789

E-Mail: [owim@lidl.it](mailto:owim@lidl.it)

### **MT Assistenza Malta**

Tel.: 80062960

E-Mail: [owim@lidl.com.mt](mailto:owim@lidl.com.mt)



**Legenda dos pictogramas utilizados ....** Página 107

**Introdução .....** Página 109

Utilização correta .....

Descrição das peças .....

Material fornecido .....

Dados técnicos .....

**Indicações de segurança**

**gerais.....** Página 114

Indicações de segurança

relativas às pilhas/baterias ...

**Antes da colocação em**

**funcionamento .....** Página 128

Inserir/Substituir pilhas.....

**Colocação em**

**funcionamento .....** Página 129

Ligar/desligar.....

**Manuseio e controlo .....** Página 131

Selecionar unidade de

comprimento .....

Voltar/Apagar .....

Selecionar ponto de

orientação .....

Ponto de orientação da

peça final.....





**Medir comprimentos.....** Página 133

Modo de medição única ....










Modo de medição contínua ..

<b>Funções de valor de medição</b> .....	Página 136
Superfície .....	Página 136
Volume .....	Página 137
Pitágoras simples.....	Página 138
Pitágoras duplo .....	Página 139
Adição (Mais) .....	Página 140
Subtração (menos).....	Página 141
<b>Memória do histórico</b> .....	Página 142
Acessar um conjunto de dados gravados .....	Página 142
Remover/apagar conjunto de dados e dados únicos ...	Página 143
Remover/apagar todos os conjuntos de dados .....	Página 143
Sair do modo de armazenamento .....	Página 144
<b>Bolsa de cinto</b> .....	Página 144
<b>Resolução de avarias, falhas e interferências</b> .....	Página 145
<b>Manutenção e limpeza</b> ....	Página 146
<b>Armazenamento</b> .....	Página 147
<b>Eliminação</b> .....	Página 147
<b>Garantia</b> .....	Página 149
Procedimento no caso de ativação da garantia.....	Página 150
Assistência técnica .....	Página 152

## Legenda dos pictogramas utilizados

	Leia o manual de instruções.
	Perigo de explosão!
	Utilizar luvas de proteção!
	Atenção!
	Proteja-se da radiação laser!
	Não olhar para o raio laser!
	Pilhas incluídas no material fornecido.
	Corrente/tensão contínua

## Legenda dos pictogramas utilizados

	A marca CE confirma a conformidade com as diretivas da UE aplicáveis ao produto.
 	Indicações de segurança Indicações de manuseamento
 	Guardar fora do alcance das crianças
	Não atirar para o fogo
	Não colocar incorretamente
	Não deformar/danificar
	Não abrir/desmantelar

<b>Legenda dos pictogramas utilizados</b>	
	Não misturar diferentes tipos e marcas entre si
	Não misturar pilhas novas e usadas
	Não carregar
	Mantenha as pilhas longe da água e da humidade excessiva.
	Não ligar em curto-circuito
	Ter em atenção a correta colocação

## **Medidor de distância a laser**

### **● Introdução**

Damos-lhe os parabéns pela aquisição do seu novo produto. Acabou de adquirir um produto de grande qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste

produto. Contém indicações importantes referentes à segurança, utilização e eliminação. Familiarize-se com todas as indicações de utilização e de segurança do produto. Utilize o produto apenas como descrito e para as áreas de aplicação indicadas. Se transmitir o artigo a terceiros, entregue também os respectivos documentos.

### ● **Utilização correta**








Este laser de medição de distância (doravante produto) é apropriado para medir distâncias, comprimentos, alturas, distâncias entre objetos e calcular superfícies e volumes em espaços interiores. O produto tem uma classe de proteção IP54 e pode, por isso, ser utilizado no exterior durante curtos períodos em áreas secas (não molhadas) e sem pó. Qualquer outra utilização ou alteração do produto vale como não de acordo com a finalidade e cria severos perigos de acidentes. O fabricante não assume qualquer tipo de responsabilidade pelos danos resultantes de uma utilização inadequada. Não indicado para fins comerciais.



### ● **Descrição das peças (Fig. A)**

- |          |         |          |                      |
|----------|---------|----------|----------------------|
| <b>1</b> | Teclado | <b>3</b> | Lente de<br>recepção |
| <b>2</b> | Visor   |          |                      |

- 4 Abertura de saída do raio laser
- 5a Compartimento das pilhas
- 5b Tapa do compartimento das pilhas
- 6 Nível de bolha de ar

### Teclado (Fig. B)

- 7 Tecla de adicionar / subtrair 
- 8 Tecla voltar / apagar 
- 9 Tecla de armazenamento 
- 10 Tecla de unidades Unit
- 11 Botão Ligar / Desligar 
- 12 Tecla de ponto de orientação 
- 13 Tecla de som 
- 14 Tecla de medição contínua 

- 15 Tecla de seleção de função 
- 16 Tecla MEAS 

### Visor (Fig. C)

- 17 Símbolo de estado da bateria
- 18 Unidades de mediação
- 19a Linha valor-1
- 19b Linha número de sítio de armazenamento
- 20 Linha valor-2
- 21 Valores máx./mín.
- 22 Linha valor-3
- 23 Linha de resultado
- 24 Adicionar / subtrair
- 25 Símbolo de indicação modo de medição\*
- 26 Símbolo do modo de medição de distância
- 27 Símbolo de armazenamento

- 28 Ponto de orientação (peça final)
- 29 Ponto de orientação (traseiro)
- 30 Ponto de orientação (frontal)
- 31 Símbolo laser ligado

**\*) Símbolo de indicação do modo de medição (Fig. F)**

- 25a Hipotenusa esquerda (maior distância à esquerda)
- 25b Braço (a distância mais

curta até à superfície de medição)

- 25c Hipotenusa direita (maior distância à direita)

**Compartimento das pilhas (Fig. D)**

- 32 Tira da tampa do compartimento das pilhas

**Canto traseiro (Fig. D)**

- 33 Peça final no ponto de orientação (rebatível)

**● Material fornecido**

- 1 Laser de medição de distância
- 1 Bolsa de cinto
- 2 Pilhas 1,5V LR03 (AAA)
- 1 Manual de instruções

## ● Dados técnicos

### Espectro de medição

máximo: 0,05–50m\*  
(Medição a partir de cima)  
0,17–50m\*  
(Medição a partir de baixo)

Precisão de medição:  $\pm 1,5 \text{ mm}^*$

Unidades de medição: m/in/ft/ft + in

Classe de laser: Classe 2

Tipo de laser: 630–670nm,  
1 mW

### Armazenamento

histórico: 100 vagas

Temperatura de operação:  $0^{\circ}\text{C}$ – $+40^{\circ}\text{C}$

Temperatura de armazenamento:  $-10^{\circ}\text{C}$ – $+60^{\circ}\text{C}$

Tipo de proteção: IP54 (proteção contra salpicos de água)

Humidade relativa do ar: 90% máx.

Pilhas: 2 x 1,5V LR03 (AAA)

Peso: 104g (sem pilhas)

Dimensões: 116 x 50 x  
26mm

Grau de contaminação: 2

Altura: < 2000 m acima do nível do mar

\*) Em condições favoráveis, é de se esperar uma influência de +/- 0,05 mm/m. No caso de condições não favoráveis como, por exemplo, radiação solar intensiva, superfície do alvo com reflexão ruim (superfície preta) ou variações fortes de temperatura, é de se esperar uma variação mais alta.



## Indicações de segurança gerais

- **PERIGO DE ASFIXIA!** Os materiais de embalagem (p. ex., filmes ou poliestireno) não podem ser utilizados para brincar. Mantenha o material da embalagem

sempre afastado das crianças. O material da embalagem não é nenhum brinquedo.

- Não utilize o aparelho em locais em que haja perigo de incêndio ou de explosão, por exemplo, perto de líquidos ou gases inflamáveis.
- Este produto pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas,

sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se forem vigiadas ou instruídas em relação ao uso seguro do produto e se compreenderem os perigos que daí possam resultar. As crianças não podem brincar com o produto. A limpeza e a manutenção ao cargo do utilizador não devem ser realizadas por

crianças sem vigi-  
lância.

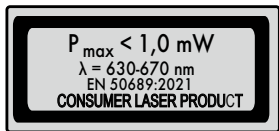
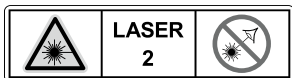
- Nunca deixe o produto sem vigilância, enquanto estiver a ser utilizado. Outras pessoas podem ficar encadeadas com o raio laser.
- Proteja o produto de humidade e raios solares diretos.
- Não exponha o produto a temperaturas elevadas ou a grandes variações de temperatura. Não o deixe, por ex.,

durante muito tempo no carro. Em caso de grandes variações de temperatura, deixe o produto primeiro estabilizar, antes de o utilizar. Em caso de temperaturas extremas ou variações de temperatura, a precisão do produto pode ser afetada.


- Evite embates fortes ou quedas do produto.



**AVISO!** Proteja-se da radiação laser!



**CUIDADO RADIAÇÃO LASER! NÃO OLHAR PARA O RAIOS LASER CLASSE 2!**

- Não olhe diretamente para o raio laser ou para a abertura da qual este sai.
-  **AVISO!** A observação do feixe laser com instrumentos ópticos (por ex., lentes de aumento, lupas, etc.) está associada a um risco para os olhos.
- **CUIDADO!** A utilização de dispositivos de comando e ajuste que não a aqui indicada ou outros

procedimentos pode conduzir à exposição a radiação perigosa.

- Nunca direcione os raios laser para superfícies refletoras, pessoas ou animais. Apenas um breve contacto visual com o raio laser pode causar lesões oculares.



## Indicações de segurança relativas às pilhas/baterias

- **PERIGO DE MORTE!**  
Mantenha as pilhas e baterias fora do alcance das crianças. Se a pilha/bateria for ingerida, contacte imediatamente um médico!
- A ingestão pode causar queimaduras, perfuração de tecidos moles e morte. Podem ocorrer

queimaduras graves no prazo de 2 horas após a ingestão.



## **PERIGO DE EXPLOÇÃO!**

Nunca carregue pilhas não recarregáveis. Não faça ligação direta de pilhas ou baterias e/ou abra elas. As consequências poderão ser o sobreaquecimento, perigo de incêndio ou a explosão.

- Nunca atire as pilhas ou baterias para chamas ou água.
- Não exponha as pilhas ou baterias a uma carga mecânica demasiada elevada.

## **Risco de derrame das pilhas/baterias**

- Evite condições e temperaturas extremas que possam ter efeito sobre as pilhas ou baterias, por ex. elementos de aquecimento/radiação solar direta.

- Se uma pilhas/baterias vazarem, evite o contato com a pele, os olhos e tecidos e o material químico! Lave imediatamente a zona afetada com bastante água limpa abundante e consulte um médico logo que possível!



- **UTILIZAR LUVAS DE PROTEÇÃO!** As pilhas ou baterias gastas ou danificadas podem provocar

queimaduras ao entrarem em contacto com a pele. Por isso, nestes casos use sempre luvas adequadas.

- Caso a pilha/bateria vaze, remova ela imediatamente do produto para evitar danos.
- Utilize apenas pilhas ou baterias do mesmo tipo. Não misture pilhas novas com pilhas ou baterias antigas.

- Remova as pilhas ou baterias, se o produto não foi utilizado durante um longo período.

## **Perigo de dano ao produto**



- Utilize apenas o tipo de pilha ou bateria indicado!
- Insira as pilhas/ baterias de acordo com a especificação de polaridade (+) e (-) na pilha/bateria e produto.

- Limpe os contactos da pilha/bateria e o compartimento da mesma com um pano seco e sem fiapos ou um cotonete de algodão antes de a inserir!
- Retire de imediato as pilhas ou baterias gastas do produto.

● **Antes da colocação em funcionamento**

- Verifique a entrega quanto à sua totalidade e a danos visíveis.
- Remova todo o material da embalagem do produto.
- Remova a película protetora do visor [2].

## ● Inserir/Substituir pilhas


Quando o símbolo da pilha  aparece pela primeira vez no visor [2] ainda são possíveis algumas medições. Se aparecer o símbolo de pilha vazia , as pilhas têm de ser substituídas.


Não é possível efetuar mais medições.

- Abra a tampa do compartimento das pilhas [5b], pressionando a tira da tampa do compartimento das pilhas [32] cuidadosamente para baixo.
- Remova as pilhas velhas do compartimento das pilhas [5a], se necessário.
- Insira as pilhas (novas). Tenha em atenção a polaridade correta conforme ilustração no interior do compartimento das pilhas [5a].
- Feche a tampa do compartimento das pilhas [5b] conforme ilustrado (Fig. A).

## ● Colocação em funcionamento


### ● Ligar/desligar

- Pressione o botão ligar/desligar  [11], para ligar o produto. O raio laser é ativado através da abertura de saída do raio laser [4]. O símbolo Laser ligado [31] também é exibido no visor [2].


- Para desligar o produto, mantenha o botão ligar/desligar  **11** pressionado, até que o visor LC desligue. O raio laser volta a piscar pouco antes do desligamento final.

**Nota:** se nenhum botão for pressionado durante 30 segundos, o raio laser é automaticamente desligado. Caso nenhum botão seja pressionado durante 3 minutos, o produto desliga-se automaticamente sozinho.

### **Sinal acústico:**

- Cada pressionar de botão e cada função executada corretamente é confirmada com um breve sinal sonoro.
- Em caso de erro, é emitido um sinal sonoro duplo.
- No modo de medição contínua pode ouvir-se um sequência rápida contínua de sinais sonoros curtos e, no caso de um erro, a sequência rápida de sinais sonoros duplos começa a ficar vagarosa.
- Mantenha a tecla de som  **13** brevemente pressionada para ativar ou desativar o sinal sonoro em cada modo.

## Modo de tela principal:

- Pressione brevemente o botão ligar/desligar  **11** em qualquer modo para apagar todos os dados apresentados no visor e voltar ao modo de tela principal. No modo de tela principal, não aparecem dados no visor e aqui o utilizador pode primar qualquer tecla para mudar para um modo qualquer.

## ● Manuseio e controlo

### ● Selecionar unidade de comprimento

Logo após ligar o produto, a última unidade de comprimento usada é mostrada no visor.

- Pressione a tecla de unidades **Unit** **10**, para escolher outra unidade. Podes escolher as seguintes unidades de comprimento na seguinte sequência:

Comprimento	Área	Volume
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,000 ft	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0 in $\frac{1}{16}$	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'00" $\frac{1}{16}$	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>

## ● Voltar/Apagar

- Pressione várias vezes a tecla voltar/apagar **C** [8], em qualquer um dos modos para apagar os últimos valores medidos e voltar para o valor anterior ou para o modo anterior.
- Pressione várias vezes a tecla voltar/apagar **C** [8], para voltar ao modo tela principal (ver “Modo de tela principal” no capítulo “Colocação em funcionamento”).

**Nota:** Pressione a tecla voltar/apagar **C** [8] no modo de medição contínua e a medição é parada.

## ● Selecionar ponto de orientação

O ponto de orientação (traseiro) [29] (base), ponto de orientação (peça final) [28] ou ponto de orientação (frontal) [30] do produto podem ser utilizados como superfície de contacto para todas as medições. O ponto de orientação deve ser estipulado antes da medição. Caso contrário, o resultado varia levemente em relação ao valor real. A configuração de ponto de orientação padrão é o ponto de orientação (traseiro) [29] do produto. O ponto de orientação pode ser alterado pressionando repetidas vezes a tecla de ponto de orientação **↔** [12] até que o ponto de

orientação desejado seja mostrado no canto esquerdo superior do visor.

## ● Ponto de orientação da peça final


A peça final no ponto de orientação [33] ajuda quando é medida a distância de um canto (quarto diagonal) ou de um sítio de difícil acesso. A peça final no ponto de orientação [33] está localizada na parte de trás do produto. A peça final no ponto de orientação [33] pode ser rebatida, como ilustra a figura D, usando uma ferramenta afiada (por exemplo: chave de fendas plana) ou uma unha. Após utilização, rebater a peça final no ponto de orientação [33] de novo.

## ● Medir comprimentos


### ● Modo de medição única

1. Coloque ou segure a superfície de utilização do produto sobre ou contra a superfície do chão a partir da qual pretende medir uma distância.
2. Verifique a nivelamento do produto utilizando os níveis de bolha de ar [6]. Uma bolha do nível de bolha de ar serve para verificar a superfície horizontal e a outra para verificar a superfície vertical. Para verificar se uma superfície é plana,

certifique-se de que a bolha se encontra no meio do respetivo ângulo do nível de bolha de ar.

3. Pressione brevemente a tecla MEAS  [16], para ativar o laser. Quando o laser estiver ligado, isso é exibido através do símbolo Laser ligado [31] no visor.

**Aviso:** O passo 3 pode ser pulado se o raio laser já estiver ativado.

4. Aponte agora o laser para o ponto alvo e prima novamente brevemente a tecla MEAS  [16], para fazer uma mediação. Se a medição teve sucesso, o resultado da medição é mostrado na linha de resultado [23] do visor. As medições anteriores são empurradas para cima.







**Aviso:**

- Caso necessário, repita os passos 1 a 4 para medir outra distância.
- O símbolo do modo de medição de distância [26] permanece ligado no modo de medição única (não pisca).
- No visor podem ser mostrados simultaneamente até 4 valores medidos.
- Se nenhum botão for pressionado durante mais de 30 segundos, o laser e a luz de fundo do visor serão desligados. Caso nenhum botão seja pressionado durante 3 minutos, o produto desliga-se.

## ● Modo de medição contínua



Na medição contínua uma série de medições é feita das quais os valores máximos (MAX) e mínimos (MIN) são mostrados.

Para isso, movimente o produto ao longo de uma superfície básica ou canto da qual queres medir uma distância. Por exemplo, podes medir como são paralelas duas paredes ou medir com uma função os valores máximos.


1. Inicie a medição contínua premindo brevemente o botão de medição contínua   **14**. Ao mostrar a primeira medição no visor, pode ocorrer um leve atraso. Isso é normal. Agora, todo valor medido é mostrado no visor.
2. Pare a medição primando a tecla de medição contínua   **14**, a tecla MEAS  **16** ou a tecla voltar/apagar  **8**. No visor, são mostrados agora os valores máximos (MAX) e mínimos (MIN) **21** desta série de medições como também o último valor medido.

### **Aviso:**

- Repita, caso necessário, os passos 1 e 2 para fazer uma nova medição.
- No modo de medição contínua pisca o símbolo do modo de medição de distância **26** enquanto a medição é feita.


- Adição, subtração, medições de superfícies e volume não podem ser feitas neste modo. Portanto, a tecla de seleção de função  [15] e a tecla de adicionar/subtrair  $\pm$  [7] estão inativas neste modo.
- Caso nenhum botão seja pressionado durante 3 minutos, o produto desliga-se.
- A tecla de som  [13] está inativa no modo de medição contínua. Por conseguinte, recomenda-se ativar ou desativar o sinal sonoro antes do modo de medição contínua.


## ● Funções de valor de medição

Para simplificar os resultados das medições, o produto oferece uma série de funções integradas. Se pressionar repetidamente a tecla de seleção de função  [15] pode ativar as seguintes funções uma após a outra: área, volume, Pitágoras simples, Pitágoras duplo.



**Aviso:** A função desejada precisa ser selecionada antes da medição.

## ● Superfície

1. Pressione uma vez a tecla de seleção de função  [15]. O símbolo de área do símbolo de indicação modo de medição [25] aparece o visor.



2. Faça uma medição agora do comprimento e largura da área a ser medida primando a tecla MEAS  [16]. A respectiva linha do símbolo de área pisca para cada um dos valores de medição no visor. Logo após a segunda medição, a área calculada é mostrada na linha de resultado [23] do visor e a respectiva linha do símbolo de área para de piscar. Comprimento, largura e circunferência são mostradas na sequência nas três primeiras linhas do visor.

## ● Volume

1. Pressione duas vezes a tecla de seleção de função  [15]. O símbolo de volume do símbolo de indicação modo de medição [25] aparece o visor.
2. Faça agora uma medição do comprimento, largura e altura do volume a ser medido primando a tecla MEAS  [16]. A respectiva linha do símbolo de volume pisca para cada um dos valores medidos no visor. Logo após a terceira medição, o volume calculado é mostrado na linha de resultado [23] do visor e a respectiva linha do símbolo de volume para de piscar no visor. Comprimento, largura e altura são mostradas nas três linhas superiores em sequência.

## ● Pitágoras simples



O teorema de Pitágoras descreve a dependência do comprimento dos lados de um triângulo reto como segue:  $a^2 + b^2 = c^2$ , onde  $a$  e  $b$  são os catetos e  $c$  é a hipotenusa do triângulo. Com a função “Pitágoras simples” é possível calcular o comprimento de um dos cateto. Esta função ajuda especialmente em pontos de medição de difícil acesso.

1. Pressione três vezes a tecla de seleção de função  [15]. O símbolo de triângulo “Pitágoras simples” do símbolo de indicação modo de medição [25] aparece no visor.
2. Agora, a hipotenusa (maior distância) e um dos catetos (menor distância para a superfície de medição) são medidos primando a tecla MEAS  [16]. A respectiva linha do símbolo “Pitágoras simples” pisca para cada um dos valores de medição. Logo após a segunda medição, o comprimento calculado é mostrado na linha de resultado [23] do visor e a respectiva linha do símbolo de “Pitágoras simples” para de piscar. Cada valor medido é mostrado nas duas linhas superiores do visor.

**Aviso:** Por favor, esteja atento para o fato de que erros de ângulo (ângulos incorretos) podem causar resultados errados. Certifique-se de que as distâncias medidas estejam em um plano (direcionamento).

## ● Pitágoras duplo

Nesta função o teorema de Pitágoras é aplicado em dois triângulos retos que possuem um cateto em comum. Através disto, é possível calcular o comprimento do lado da base de qualquer triângulo. Esta função calcula a distância entre dois pontos e é especialmente útil no caso de pontos de medição de difícil acesso.

1. Pressionar quatro vezes a tecla de seleção de função  [15]. No visor aparece o símbolo de triângulo “Pitágoras duplo” do símbolo de indicação modo de medição [25].
2. Medir agora a hipotenusa esquerda (maior distância à esquerda) [25a] e depois uma perna (distância mais curta à superfície de medição) [25b] e, finalmente, a hipotenusa direita (maior distância à direita) [25c], pressionando a tecla MEAS  [16] (Fig. F). Para cada um dos valores de medição pisca a respectiva linha do símbolo de triângulo

“Pitágoras duplo”. Logo após a terceira medição, o comprimento calculado é mostrado na linha de resultado [23] do visor e a respectiva linha do símbolo de triângulo “Pitágoras duplo” para de piscar. Cada valor medido é mostrado nas 3 linhas superiores do visor.

**Aviso:** Por favor, esteja atento para o fato de que erros de ângulo (ângulos incorretos) podem causar resultados errados. Certifique-se de que as distâncias medidas estejam em um plano (direcionamento).

### ● Adição (Mais)

1. Para adicionar dois valores, faça uma medição (comprimento, área ou volume) para que o visor mostre um valor.
2. Pressione então a tecla adicionar/subtrair  $\pm$  [7], para iniciar a função de adição (mais). Agora o símbolo de adição na linha “Valor-3” [22] pisca no visor.
3. Faça agora uma segunda medição (comprimento, área ou volume). O segundo valor medido/calculado é mostrado na linha “Valor-3” [22] do visor. Logo após a segunda medição, o resultado adicionado é mostrado na linha de resultado [23] do visor. O

primeiro valor medido/calculado é mostrado na linha “Valor-2”  $\boxed{20}$  do visor.

### **Aviso:**

- A adição pode ser feita com todas as unidades (comprimento, área, volume). Também podem incluir na adição os resultados de medição de funções como área e volume.
- Somente valores da mesma unidade podem ser adicionados. O primeiro valor medido/calculado estipula a unidade utilizada.
- No teorema de Pitágoras, a adição não pode ser utilizada.
- O resultado de uma adição e cada valor da adição são armazenados automaticamente na memória.

### ● **Subtração (menos)**


A subtração de medições é feita da mesma maneira que a adição. A única diferença é que a tecla de adicionar/subtrair  $\pm$   $\boxed{7}$  tem de ser pressionada novamente enquanto o símbolo de adição pisca no visor para receber no visor o símbolo de subtração. O resto é igual.

## ● Memória do histórico



Todos os valores medidos e calculados são armazenados automaticamente na memória. Os valores são armazenados com suas unidades (comprimento, área ou volume). Valores calculados são armazenados juntos com seus respectivos valores únicos.

Existem no total 100 espaços de memória à disposição. Logo que todos os 100 espaços de memória estiverem preenchidos, a gravação de dados mais velha é apagada através dos dados novos.



### ● Acessar um conjunto de dados gravados

- Mantenha a tecla de armazenamento  [9] brevemente pressionada para mostrar o último conjunto de dados armazenado. No visor é mostrado o símbolo de armazenamento [27] e o respectivo número de espaço de armazenamento é mostrado na linha número de sítio de armazenamento [19b].



**Nota:** o último registo de dados armazenados possui sempre o número do local de armazenamento 01 no histórico.

- Pressione a tecla de armazenamento  [9] novamente para mudar para o próximo espaço de memória.
- Mantenha a tecla de armazenamento  [9] pressionada por mais de 1,5 segundos para passar rapidamente pelos conjuntos de dados de 10 a 20 até 30....100.  
**Nota:** o conjunto de dados “100” é apresentado no visor com “00” (não (“100”)).

### ● Remover/apagar conjunto de dados e dados únicos

- No modo de armazenamento, pressione e mantenha a tecla de armazenamento  [9] pressionada e a tecla de apagar/voltar  [8] menos de 1,5 segundos para apagar a memória que é mostrada naquele momento. No visor aparece por um segundo “CLEAR” e como confirmação soa um breve sinal sonoro.

### ● Remover/apagar todos os conjuntos de dados

- No modo de armazenamento, pressione e mantenha a tecla de armazenamento  [9] e a tecla de apagar/voltar  [8] durante mais de 5 segundos para apagar todos os conjuntos de dados

armazenados. No visor aparece por um segundo “CLEAR ALL” e como confirmação soa um breve sinal sonoro.

## ● Sair do modo de armazenamento

- Pressione a tecla apagar/voltar **C** 8 brevemente para deixar o modo de armazenamento do histórico e entrar no modo de tela principal. Agora o símbolo de armazenamento desapareceu do visor. O número de espaço de armazenamento também desaparece da linha de número de espaço de armazenamento 19b.

## ● Bolsa de cinto

- Utilize a bolsa de cinto fornecida para proteger o produto em caso de não utilização.

**Nota:** prenda a bolsa de cinto como ilustrado na Figura E.

## ● Resolução de avarias, falhas e interferências

<b>Código de falha</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
204	Erro de cálculo	Veja manual de instruções, repita os procedimentos.
220	Pilha fraca	Troque as pilhas ou carregue as mesmas.
255	O sinal recebido é fraco demais ou o tempo de medição é longo demais.	Melhore a superfície refletora (utilize papel branco).
261	Fora do espectro de medição	Faça uma medição da distância dentro do espectro de medição.

Código de falha	Causa	Solução
500	Erro de hardware	Ligue/desligue o produto. Caso o símbolo continue a aparecer após várias tentativas, entre em contacto com o seu vendedor.

## ● Manutenção e limpeza

O produto não necessita de manutenção.

- **ATENÇÃO!** Nunca mergulhe o produto em água ou outros líquidos. Ao limpar não deixar entrar humidade para o produto.
- Limpe a abertura de saída do raio laser 4 e a lente de receção 3 com um jato de ar suave. Em caso de sujidade maior, remova a sujidade com um cotonete ligeiramente humedecido. Não exerça demasiada pressão!
- Nunca utilize gasolina, produtos de limpeza ou detergentes que agriçam o plástico.
- **⚠ AVISO!** Para efeitos de reparação, o produto só pode ser aberto por técnicos especializados.

- Para a limpeza da caixa utilize um pano seco.
- Limpe o produto regularmente e, sobretudo, após cada utilização.

## ● Armazenamento

- Se o produto não for utilizado por um longo período de tempo, remova as pilhas e guarde-as num local limpo e seco, sem luz solar direta.

## ● Eliminação

A embalagem é feita de materiais não poluentes que podem ser eliminados nos contentores de reciclagem locais.



Esteja atento à especificação dos materiais da embalagem para a separação de lixo. Estas são identificadas com abreviações (a) e números (b) com o seguinte significado: 1–7: Plásticos/20–22: Papel e papelão/ 80–98: Materiais compostos.



As possibilidades de reciclagem dos artigos utilizados poderão ser averiguadas no seu Município ou Câmara Municipal.



Não deposite o produto utilizado no lixo doméstico, a favor da proteção do ambiente. Elimine-o de forma responsável. Pode informar-se no seu município sobre os locais de recolha adequados e o seu período de funcionamento.

As pilhas/baterias avariadas ou gastas têm de ser recicladas. Devolva as pilhas ou baterias e/ou o produto nos locais específicos destinados à sua recolha.



### **Danos ambientais devido à eliminação incorreta das pilhas/baterias!**

As pilhas/baterias não podem ser eliminadas no lixo doméstico. Podem conter metais pesados nocivos e estão sujeitas à regulação de lixos tóxicos. Os símbolos químicos dos metais pesados são os seguintes: Cd = cádmio, Hg = mercúrio, Pb = chumbo. Como tal, deposite as pilhas/baterias utilizadas num ponto de recolha adequado do seu município.

## ● Garantia

O produto foi fabricado de acordo com diretrizes de qualidade rigorosas e cuidadosamente testado antes da entrega. Em caso de defeitos materiais ou de fabrico, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Os seus direitos legais não são limitados de forma alguma pela nossa garantia abaixo apresentada.

A garantia para este produto é de 3 anos a partir da data de compra. O período de garantia começa na data da compra. Guarde o recibo de compra original num local seguro, pois este documento é exigido como prova de compra.

Quaisquer danos ou defeitos já presentes no momento da compra devem ser comunicados imediatamente após a desembalagem do produto.

No caso de o produto apresentar um defeito de material ou de fabrico dentro de 3 anos a partir da data de compra, repará-lo-emos ou substituí-lo-emos gratuitamente, à nossa critério. O período de garantia não pode ser prolongado por uma reclamação

de garantia concedida. Isto também se aplica às peças substituídas e reparadas.

Esta garantia é nula se o produto tiver sido danificado ou utilizado ou mantido de forma inadequada.

A garantia cobre defeitos de material e de fabrico. Esta garantia não cobre peças do produto sujeitas a desgaste normal e, portanto, consideradas peças consumíveis (por ex., baterias, baterias recarregáveis, mangueiras, cartuchos de tinta), nem cobre danos em peças frágeis, por ex., interruptores ou peças feitas em vidro.

Com a troca do aparelho, de acordo com DL 67/2003, o tempo de garantia se inicia novamente.

### ● **Procedimento no caso de ativação da garantia**

De forma a garantir um rápido processamento do seu pedido, solicitamos as seguintes indicações:

- o Para qualquer esclarecimento, é favor ter à mão o recibo e o número do artigo (IAN 465693\_2404) como prova de compra.

- o Para obter o número de artigo, consulte a placa de identificação do produto, uma gravação no produto, a página de título das instruções (em baixo à esquerda) ou o autocolante no verso ou na parte inferior do produto.
- o Se ocorrerem falhas de funcionamento ou outros defeitos, contactar primeiro o serviço de assistência técnica abaixo indicado, por telefone ou por correio eletrónico.
- o O produto considerado defeituoso pode então ser enviado gratuitamente para o endereço de serviço que lhe foi fornecido, juntando a prova de compra (recibo) e indicando o tipo de defeito e a data em que o mesmo ocorreu.

o



Pode ver e descarregar estes e muitos outros manuais em [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Este código QR levá-lo-á diretamente para [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Selecione o seu país e utilize a máscara de pesquisa para procurar as instruções de funcionamento. Introduzir o número do artigo (IAN) 465693\_2404 para aceder às instruções de funcionamento do seu artigo.

## ● Assistência técnica

### PT Serviço Portugal

Tel. 800849093

E-Mail: [owim@lidl.pt](mailto:owim@lidl.pt)













<b>List of pictograms used</b> .....	Page 155
<b>Introduction</b> .....	Page 157
Intended use .....	Page 158
Parts description.....	Page 158
Scope of delivery .....	Page 160
Technical data .....	Page 160
<b>General safety instructions</b> ...	Page 161
Safety instructions for batteries/ rechargeable batteries .....	Page 169
<b>Before using</b> .....	Page 176
Inserting/replacing the batteries .....	Page 176
<b>Start-up</b> .....	Page 177
Power ON/OFF.....	Page 177
<b>Handling and operation</b> .....	Page 178
Selecting the unit of length .....	Page 178
Return/Clear .....	Page 179
Selection of the reference point .....	Page 179
End piece reference point .....	Page 180
<b>Measuring lengths</b> .....	Page 180
Single measurement mode .....	Page 180
Continuous measurement mode .....	Page 182





<b>Measurement value functions</b> .....	Page 183
Area .....	Page 184
Volumes .....	Page 184
Simple pythagoras .....	Page 185
Double pythagoras.....	Page 186
Addition (Plus) .....	Page 187
Subtraction (Minus).....	Page 189
<b>Historical memory</b> .....	Page 189
Calling up a stored memory ....	Page 189
Clearing/deleting memory record and single memory record.....	Page 190
Clearing/deleting all memory records.....	Page 190
Leaving memory mode .....	Page 191
<b>Belt pouch</b> .....	Page 191
<b>Error, faults &amp; troubleshooting</b> .....	Page 191
<b>Maintenance and cleaning</b> .....	Page 192
<b>Storage</b> .....	Page 193
<b>Disposal</b> .....	Page 193
<b>Warranty</b> .....	Page 195
Warranty claim procedure.....	Page 196
Service .....	Page 198

## List of pictograms used

	Read the instruction manual.
	Danger of explosion!
	Wear protective gloves!
	Attention!
	Protect yourself from laser radiation!
	Do not stare into the laser beam!
	Batteries included.
	Direct current/voltage
	CE mark indicates conformity with relevant EU directives applicable for this product.

## List of pictograms used

 	Safety information Instructions for use
 	Keep out of reach of children
	Do not dispose of in fire
	Insert correctly
	Do not deform/damage
	Do not open/dismantle
	Do not mix different types or brands
	Do not mix new and used

<b>List of pictograms used</b>	
	Do not charge
	Keep away from water and excessive moisture
	Do not short circuit
	Insert correctly

## **Laser distance measurer**

### **● Introduction**




We congratulate you on the purchase of your new product. You have chosen a high quality product. The instructions for use are part of the product. They contain important information concerning safety, use and disposal. Before using the product, please familiarise yourself with all of the safety information and instructions for use. Only use the product as described and for the specified applications. If you pass the product on to anyone else, please ensure





that you also pass on all the documentation with it.

## ● Intended use

This laser distance measurer (hereinafter product) is suitable for measuring distances, lengths, heights, gaps and for calculating areas and volumes in indoor spaces. Product with it's IP54 ingress protection, this product still can be used outdoor for a very short duration in dry (not wet) and non dusty space. Any other use or product modification shall be considered improper use and hold considerable safety hazards. The manufacturer assumes no liability for damages due to improper use. Not intended for commercial use.

## ● Parts description (Fig. A)

<b>1</b>	Keypad	<b>Keypad (Fig. B)</b>
<b>2</b>	Display	<b>7</b> Add/Subtract button $\pm$
<b>3</b>	Receiver lens	<b>8</b> Return/Clear button <b>C</b>
<b>4</b>	Laser beam output opening	<b>9</b> Memory button 
<b>5a</b>	Battery compartment	<b>10</b> Unit button <b>Unit</b>
<b>5b</b>	Battery compartment cover	<b>11</b> Power button 
<b>6</b>	Spirit level	<b>12</b> Reference button 

- 13 Beep button 
- 14 Continuous Measurement button 
- 15 Function selection button 
- 16 MEAS button 
- 27 Memory icon
- 28 Reference point (end piece)
- 29 Reference point (back)
- 30 Reference point (front)
- 31 Laser on icon

### Display (Fig. C)

- 17 Battery status icon
- 18 Measuring units
- 19a Value-1 row
- 19b Memory location number row
- 20 Value-2 row
- 21 Max/Min values
- 22 Value-3 row
- 23 Bottom row
- 24 Add/Subtract
- 25 Measuring mode indication symbol\*
- 26 Distance measurement mode icon
- \*) Measuring mode indication symbol (Fig. F)**
- 25a Left hypotenuse (largest distance to the left)
- 25b Leg (shortest distance to the measurement surface)
- 25c Right hypotenuse (largest distance to the right)

## Battery compartment (Fig. D)

- 32 Battery compartment cover latch

## Trailing edge (Fig. D)

- 33 End piece at the reference point (foldable)

## ● Scope of delivery

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1 Laser distance measurer   | 1 Belt pouch         |
| 2 1.5V Batteries LR03 (AAA) | 1 Instruction manual |

## ● Technical data

Maximum measuring range:	0.05–50 meter* (measure from top side) 0.17–50 meter* (measure from bottom side)
Measuring accuracy:	±1.5 mm*
Measuring units:	m/in/ft/ft+in
Laser class:	Class 2
Laser type:	630–670 nm, 1 mW
Historical memory:	100 sets
Operating temperature:	0°C–+40°C
Storage temperature:	-10°C–+60°C
Protection class:	IP54 (Ingress protection)

Relative humidity:	90 % max
Batteries:	2 x 1.5V LR03 (AAA)
Weight:	104g (without batteries)
Dimensions:	116 x 50 x 26mm
Pollution degree:	2
Altitude:	<2000m above sea level.

\*) In favourable conditions, a deviation influence of +/- 0.05 mm/m must be taken in to account. In unfavorable conditions, such as intense sunshine, poorly reflecting target surface (black surface) or high temperature variations, a higher deviation is expected.



## **General safety instructions**

- **CHOKING HAZARD!**  
Packaging material  
(e. g. foils or poly-

styrol) are not to be toyed with. Keep children away from packaging material. The packaging material is not a toy.

- Do not use the product in locations where there is a risk of fire or explosion, e.g. in the vicinity of inflammable liquids or gases.
- This product can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced

physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the product in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the product. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

- Do not leave the product unattended when switched on, and switch off the product directly after use. Other people could be blinded by the laser beam.
- Protect the product from wetness or direct sunlight.
- Do not expose the product to any extremes of temperature or temperature fluctuations. For example, do not leave

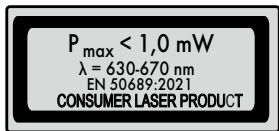
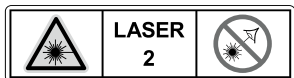
it in a car for extended periods. After exposure to large temperature fluctuations, allow the product to acclimatise before using it again. The precision of the product can be adversely affected by extreme temperatures or temperature fluctuations.

- Avoid hefty knocks or dropping the measuring tool.




**! WARNING!**

Protect yourself  
from laser radiation!



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

- Never look directly into the laser beam or into the opening from which it emerges.
-  **WARNING!** Looking at a laser beam through optical instruments (e.g. magnifying glasses etc.) can cause eye injuries.
- **ATTENTION!** If operating and adjustment equipment is used or procedures other than those specified here are

carried out, this may result in hazardous radiation exposure.

- Never aim the laser beam at reflective surfaces, people or animals. Even brief visual contact with a laser beam can result in eye injuries.



## Safety instructions for batteries/rechargeable batteries

- **DANGER TO LIFE!**  
Keep batteries/rechargeable batteries out of reach of children. If accidentally swallowed seek immediate medical attention.
- Swallowing may lead to burns, perforation of soft tissue, and death. Severe burns

can occur within  
2 hours of ingestion.

-  **DANGER OF  
EXPLOSION!**

Never recharge non-rechargeable batteries. Do not short-circuit batteries/rechargeable batteries and/or open them. Overheating, fire or bursting can be the result.

- Never throw batteries/rechargeable batteries into fire or water.

- Do not exert mechanical loads to batteries/rechargeable batteries.

## **Risk of leakage of batteries/rechargeable batteries**

- Avoid extreme environmental conditions and temperatures, which could affect batteries/rechargeable batteries, e.g. radiators/direct sunlight.

- If batteries/rechargeable batteries have leaked, avoid contact with skin, eyes and mucous membranes with the chemicals! Flush immediately the affected areas with fresh water and seek medical attention!

-  **WEAR PROTECTIVE GLOVES!** Leaked or damaged batteries/rechargeable batteries can cause burns

on contact with the skin. Wear suitable protective gloves at all times if such an event occurs.

- In the event of a leakage of batteries/rechargeable batteries, immediately remove them from the product to prevent damage.
- Only use the same type of batteries/rechargeable batteries. Do not mix used and new batteries/

rechargeable batteries.

- Remove batteries/rechargeable batteries if the product will not be used for a longer period.

## **Risk of damage of the product**

- Only use the specified type of battery/rechargeable battery!
- Insert batteries/rechargeable batteries according to polarity



marks (+) and (-) on the battery/rechargeable battery and the product.

- Use a dry lint-free cloth or cotton swab to clean the contacts on the battery/rechargeable battery and in the battery compartment before inserting!
- Remove exhausted batteries/rechargeable batteries from the product immediately.

## ● Before using

- Check the consignment for completeness and for signs of visible damage.
- Remove all packaging material from the product.
- Remove protective foil from the display [2](#).

## ● Inserting/replacing the batteries



When the low battery icon  appears in the display [2](#), you can still make measurements. As soon as the battery icon turns empty , however, you must replace the batteries.

Measurements are no longer possible.

- Open the battery compartment cover [5b](#) by gently pushing down the battery compartment cover latch [32](#).
- Remove the used batteries from the battery compartment [5a](#), if necessary.
- Insert the (new) batteries. Ensure the correct polarity as shown on the diagram inside the battery compartment [5a](#).
- Replace the battery compartment cover [5b](#) as shown (fig. A).

## ● Start-up


### ● Power ON/OFF

- Press power button  [11] to power on the product. The laser beam will be activated from the laser beam output opening [4]. Laser on icon [31] will also be shown on the display [2].
- Press and hold the power button  [11] until the LC display turns off to power off the product. The laser beam flashes again shortly before it is finally switched off.


**Note:** If no button is pressed for 30 seconds, laser beam will be turned off automatically. If no button is pressed for 3 minutes, the product will automatically power off itself.

### **Acoustic signal:**

- Each press of a button and every error-free function that is carried out is confirmed by a short beep.
- A double beep will be heard in the event of any fault.
- Under continuous measurement mode, fast pace of short beeps will be continuously heard and in the event of error, the fast pace double beep will slow down.

- Briefly press the beep button  **13** to activate or deactivate the beep sound at any mode.

### Home-screen mode:

- Briefly press power button  **11** at any mode to clear all data shown on the display and to go to Home-screen mode. At Home-screen mode, there won't be any data on the display and user can press any particular button at this home-screen mode to go to any specific mode.

## ● Handling and operation

---

### ● Selecting the unit of length

Right after power on the product, the last-used length unit will be shown on the display.

- Press Unit button **Unit** **10** to select another unit. You can set the following length units in this order:


Length	Area	Volumes
0.000 m	0.000 m <sup>2</sup>	0.000 m <sup>3</sup>
0.000 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0 in 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

## ● Return/Clear

- Press Return/Clear button **C** 8 at any mode to clear latest measured value and go back to previous value (or) go back to previous mode.
- Press Return/Clear button **C** 8 multiple times to go back to Home-screen mode (see chapter “Start-up”, section “Home-screen mode”).

**Note:** Pressing Return/Clear button **C** 8 under continuous measurement mode will stop the measurement.

## ● Selection of the reference point

The reference point (back) 29 (base) or the reference point (end piece) 28 or the reference point (front) 30 of the product can be used as the contact surface for any measurement. The reference point is to be set before measurement. Otherwise, the measured result differs from actual value. The default reference point setting is from the reference point (back) 29 of the product. The reference point can be changed by pressing the reference button  12 repeatedly until the desired reference point shown on the top left side corner of the display.


## ● End piece reference point


The end piece at the reference point [33] will be useful while a distance is measured from a corner (diagonal room) or from the place, where it is difficult to reach. The end piece at the reference point [33] is at the back of the product. The end piece at the reference point [33] can be unfolded as shown in the fig D using a sharp tool (example: flat screwdriver) or finger nail. Once finished using, the end piece at the reference point [33] has to be folded-back for future use.

## ● Measuring lengths




---

### ● Single measurement mode


1. Place or hold the reference plane of the product on or against the desired base surface from which you want to determine a distance.
2. Check the flatness of the product by use of both the spirit levels [6]. One of the bubble level is for checking horizontal flatness and the other air bubble is for checking vertical flatness. To, check the flatness of certain angle, make sure that bubble is positioned at the middle of respective angle bubble level.
3. Briefly press the MEAS button  [16] to activate the laser. Once the laser is

switched on, it is indicated by the laser on icon  on the display.

**Note:** Step 3 can be skipped if the laser beam is already activated.





4. Now aim the laser at the target point and press the MEAS button   briefly again to take a measurement. If the measurement is successful, the measured result will be shown on the bottom row  of the display. The previous readings are pushed upwards.

**Note:**






- Repeat the steps 1 to 4 if needed to measure another distance.
- Distance Measurement mode icon  will stay on (not flashing) under single measurement mode.
- Maximum up to 4 measured values can be shown on the display at a same time.
- If no button is pressed for 30 seconds, the laser and display back-light will turn off. If no button is pressed for 3 minutes, the product will power off itself.

## ● Continuous measurement mode


Continuous measurement involves taking series of measurements from which the maximum (MAX) and minimum (MIN) values are displayed. To do this, move the product along a base surface or an edge from which you wish to measure a distances. You can, for example, measure how parallel two opposite walls are or measure the maximum values while using a function.

1. Start the continuous measurement by briefly pressing the continuous measurement button  **14**. A very short delay could be observed to get first measured value on the display. This is common. Now, each measured value will be shown on the display.
2. Stop the measurement by pressing the continuous measurement button  **14** or MEAS button  **16** or return/ Clear button  **8**. The display now shows the maximum (MAX) and minimum (MIN) values **21** of that particular measurement series and the last measured value.

### Note:



- Repeat the steps 1 to 2 if needed to do another measurement.
- Distance measurement mode icon  will be flashing under continuous measurement mode while measurement is on process.
- Addition, subtraction, area measurement and volume measurement cannot be done on on this mode. So, function selection button   15 and add/subtract button  7 will be inactive at this mode.
- If no button is pressed for 3 minutes, the product will power off itself.
- Beep button  13 will be inactive while doing Continuous Measurement. So, activation or deactivation of beep sound is recommended to do prior to the continuous measurement.

## ● Measurement value functions



To make it easier to process measurement results, the product offers a number of integrated functions. By pressing the function selection button  15 repeatedly, you can activate the following functions one after the other: Area, Volume, Simple Pythagoras, Double Pythagoras.

**Note:** The desired function must be selected before the measurement.

## ● Area

1. Press the function selection button  [15] once. The area icon of measuring mode indication symbol [25] appears on the display.
2. Now measure the length and width of the area to be measured by pressing the MEAS button  [16]. The corresponding line of the area icon flashes on the display for the individual measurement values. Right after the second measurement, the calculated area is shown on the bottom row [23] of the display and the corresponding line of the area icon stop flashing. Length, width and perimeter will be shown on the top three rows of the display orderly.



## ● Volumes

1. Press the function selection button  [15] twice. The volume icon of measuring mode indication symbol [25] appears on the display.
2. Now measure the length, width and height of the volume to be measured by pressing the MEAS button  [16]. The corresponding line of the volume

icon flashes on the display for the individual measurement values. Right after the third measurement, the calculated volume will be shown on the bottom row **[23]** of the display and the corresponding line of the volume icon stops flashing on the display. Length, width and height will be shown on the top three rows of the display orderly.

### ● Simple pythagoras

Pythagoras Theorem describes the dependence of the lengths of the sides in a right-angled triangle as follows:  $a^2 + b^2 = c^2$ , where a and b are the legs and c the hypotenuse of the triangle. Using the “Simple pythagoras“ function, it is possible to calculate the length of one of the legs. This feature is particularly useful for poorly accessible measurement points.


1. Press the function selection button  **[15]** three times. The “Simple pythagoras“ triangle icon of measuring mode indication symbol **[25]** appears on the display.
2. Now measure the hypotenuse (largest distance) and one of the legs (shortest distance to the measurement surface) by pressing the MEAS button  **[16]**. The corresponding line of the “Simple


pythagoras“ icon flashes for the individual measurement values. Right after the second measurement, the calculated length is shown on the bottom row **[23]** of the display and the corresponding line of the “Simple pythagoras“ icon stop flashing. The individual measured values will be shown on the top two rows of the display.

**Note:** Please note that angular error (no right angles) will lead to incorrect results. Ensure that the measured distances lie on a plane (alignment).

### ● Double pythagoras


In this function, Pythagoras Theorem is applied to two right triangles that have a common leg. This makes it possible to calculate the length of the base side of any triangle. This function calculates the distance between two arbitrary points and is especially useful for inaccessible measurement points.

1. Press the function selection button  **[15]** four times. The “Double pythagoras“ triangle icon of measuring mode indication symbol **[25]** appears on the display.

2. Now measure the left hypotenuse (largest distance to the left) **25a** and then one leg (shortest distance to the measurement surface) **25b** and finally the right hypotenuse (largest distance to the right) **25c** by pressing the MEAS button  **16** (fig. F). The corresponding line of the “Double pythagoras“ triangle icon flashes for the individual measurement values. Right after the third measurement, the calculated length will be shown on the bottom row **23** of the display and the corresponding line of the “Double pythagoras“ triangle icon stop flashing. The individual measured values will be shown on the top 3 rows of the display.

**Note:** Please note that angular error (no right angles) will lead to incorrect results. Ensure that the measured distances lie on a plane (alignment).

### ● Addition (Plus)


1. To add two individual values, take a measurement (length or area or volume) so that the display is showing a value.
2. Then press the add/subtract button  **7** to start the Addition (Plus) function.

- Now, the plus symbol will be flashing on the “value-3” row **[22]** of the display.
3. Now take a second measurement (length or area or volume). The second measured/calculated value will be shown on the “value-3” row **[22]** of the display. Right after the second measurement, the added result will be shown on the bottom row **[23]** of the display. The first measured/calculated value will be shown on the “value-2” row **[20]** of the display.

**Note:**

- The addition can be carried out with all units (length, area, volume). You can also include the measurement results of functions such as area and volume in the addition.
- Only values of the same units can be added. The first measured/calculated value sets the unit to be used.
- Addition cannot be used with Pythagoras theorem.
- Result of an addition and the individual values of the addition are automatically stored in the memory.





## ● Subtraction (Minus)

The subtraction of measurements is carried out in the same way as the addition. The only difference is that the add/subtract button  $\pm$   7 has to be pressed again while the plus symbol is flashing on the display to get minus symbol on the display. Rest are same.



## ● Historical memory

All measured and calculated values will be automatically stored in the memory. The values are saved with their unit (length, area or volume). Calculated values are stored together with the respective individual values. There are a total of 100 memory locations available. As soon as all 100 memory locations are occupied, the oldest memory record will be over-written by newest record.

## ● Calling up a stored memory



- Briefly press the memory button   9 to display the latest stored memory. Memory icon  27 will be displayed on the display and the respective memory location number will be shown on the “memory location number row“  19b to indicate that the product has entered the historical memory mode.

**Note:** The last saved record will always have the memory location number 01 in the history.



- Press the memory button  [9] again to go to next memory.
- Press and hold the memory button  [9] for more than 1.5 seconds will scroll down the memory record fast by jumping the record from 10 to 20 to 30....100.

**Note:** The data record “100” will be shown on the display as “00” (not (“100“)).

### ● Clearing/deleting memory record and single memory record

- Under memory mode, press and hold memory button  [9] and Clear/return button  [8] together for less than 1.5 seconds to Clear currently viewing memory. “CLEAR” will be shown on the display for a second and a short beep will be heard as a confirmation.

### ● Clearing/deleting all memory records

- Under memory mode, press and hold memory button  [9] and Clear/return button  [8] together for more than

5 seconds to Clear all the recorded memories. "CLEAR ALL" will be shown on the display for a second and a long beep will be heard as a confirmation.

## ● Leaving memory mode

- Briefly press Clear/return button **C** 8 to leave the historical memory mode and to enter Home-screen mode. Now, the memory icon will be disappeared from the display. The memory location number will also be disappeared from the "memory location number row" 19b.

## ● Belt pouch

- Use the supplied belt pouch to protect the product when not in use.

**Note:** Belt pouch can be attached to the belt as shown in fig. E.

## ● Error, faults & troubleshooting

Error code	Cause	Solution
204	Calculation error	Refer to user manual, repeat the procedures.

Error code	Cause	Solution
220	Low battery	Replace batteries or charge the batteries.
255	Received signal too weak or measurement time too long	Improve the reflective surface (Use white paper.)
261	Out of measuring range	Measuring the distance within measurement range.
500	Hardware error	Switch on/off the product, if the symbol still appears after several times, please contact your dealer.

## ● Maintenance and cleaning

The product is maintenance-free.

- **CAUTION!** Never submerge the product in water or other liquids. Do not allow any moisture to penetrate into the product during cleaning.

- Clean the laser beam output opening 4 and the receiver lens 3 with a gentle air stream. In the case of more serious contamination, remove the dirt with a damp cotton swab. Do not exert any strong pressure!
- Never use petrol, solvents or cleaning agents that attack plastic.
- **⚠ WARNING!** The product should only be opened by a qualified person for repairs.
- To clean the casing, use a soft dry cloth.
- Keep the product clean to ensure fault-free operation.

## ● Storage

- If you decide not to use the product for a long period, remove the batteries and store it in a clean, dry place away from direct sunlight.

## ● Disposal

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.



Observe the marking of the packaging materials for waste separation, which are marked with abbreviations (a) and numbers (b) with following meaning: 1–7: plastics/ 20–22: paper and fibreboard/80–98: composite materials.



Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.



To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

Faulty or used batteries/rechargeable batteries must be recycled. Return the batteries/rechargeable batteries and the product to the available collection points.



**Environmental damage through incorrect disposal of the batteries/rechargeable batteries!**

Batteries/rechargeable batteries may not be disposed of with the usual domestic waste. They may contain toxic heavy metals and are subject to hazardous waste treatment rules and regulations. The chemical symbols for heavy metals are as follows: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead. That is why you should dispose of used batteries/rechargeable batteries at a local collection point.

## ● Warranty

The product has been manufactured to strict quality guidelines and meticulously examined before delivery. In the event of material or manufacturing defects you have legal rights against the retailer of this product. Your legal rights are not limited in any way by our warranty detailed below.

The warranty for this product is 3 years from the date of purchase. The warranty period begins on the date of purchase. Keep the original sales receipt in a safe location as this document is required as proof of purchase.

Any damage or defects already present at the time of purchase must be reported without delay after unpacking the product.

Should the product show any fault in materials or manufacture within 3 years from the date of purchase, we will repair or replace it – at our choice – free of charge to you. The warranty period is not extended as a result of a claim being granted. This also applies to replaced and repaired parts.

This warranty becomes void if the product has been damaged, or used or maintained improperly.

The warranty covers material or manufacturing defects. This warranty does not cover product parts subject to normal wear and tear, thus considered consumables (e.g. batteries, rechargeable batteries, tubes, cartridges), nor damage to fragile parts, e.g. switches or glass parts.

### ● **Warranty claim procedure**

So that your request can be processed quickly, please observe the following instructions:

- o For all inquiries, please have the receipt and item number

(IAN 465693\_2404) ready as proof of purchase.

- o The article number can be taken from the identification label on the product, engraving on the product, the front cover of your manual (at the bottom left), or the sticker on the back or bottom of the product.
- o If malfunctions or other defects arise, first contact the service department indicated below by phone or email.
- o You can then send a product recorded as defective to the communicated service address postage-free, making sure to enclose proof of purchase (receipt) and information on the details of the defect and when it occurred.

o



You can download and view this and numerous other manuals at [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). This QR code takes you directly to [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com). Choose your country and use the search screen to search for the operating instructions. Entering the item number (IAN) 465693\_2404 takes you to the operating instructions for your item.

## ● Service

### **Service Great Britain**

Tel.: 0800 0569216

E-Mail: [owim@lidl.co.uk](mailto:owim@lidl.co.uk)

### **Service Malta**

Tel.: 80062960

E-Mail: [owim@lidl.com.mt](mailto:owim@lidl.com.mt)





<b>Legende der verwendeten Piktogramme</b> .....	Seite 201
<b>Einleitung</b> .....	Seite 203
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	Seite 204
Teilebeschreibung .....	Seite 205
Lieferumfang .....	Seite 206
Technische Daten.....	Seite 206
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	Seite 208
Sicherheits-hinweise für Batterien/Akkus .....	Seite 216
<b>Vor der Inbetriebnahme</b> .....	Seite 223
Batterien einsetzen/ austauschen.....	Seite 223
<b>Inbetriebnahme</b> .....	Seite 224
Ein-/Ausschalten .....	Seite 224
<b>Handhabung und Bedienung</b> .....	Seite 225
Längeneinheit auswählen.....	Seite 225
Zurück/Löschen .....	Seite 226
Bezugspunkt auswählen .....	Seite 226
Endstück-Bezugspunkt.....	Seite 227
<b>Messen von Längen</b> .....	Seite 227
Einzelmessmodus .....	Seite 227
Dauermessmodus .....	Seite 229

<b>Messwertfunktionen</b> .....	Seite	231
Fläche.....	Seite	231
Volumen .....	Seite	232
Pythagoras einfach .....	Seite	233
Pythagoras doppelt.....	Seite	234
Addition (Plus) .....	Seite	235
Subtraktion (Minus) .....	Seite	236
<b>Historienspeicher</b> .....	Seite	237
Aufrufen eines gespeicherten Datensatzes .....	Seite	237
Entfernen/Löschen von gespeicherten und von einzelnen gespeicherten Datensätzen .....	Seite	238
Entfernen/Löschen aller gespeicherten Datensätze .....	Seite	239
Speichermodus verlassen.....	Seite	239
<b>Gürteltasche</b> .....	Seite	239
<b>Fehler, Störungen &amp; Fehlerbehebung</b> .....	Seite	240
<b>Wartung und Reinigung</b> .....	Seite	241
<b>Lagerung</b> .....	Seite	242
<b>Entsorgung</b> .....	Seite	242
<b>Garantie</b> .....	Seite	244
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite	245
Service .....	Seite	247

<b>Legende der verwendeten Piktogramme</b>	
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
	Explosionsgefahr!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Achtung!
	Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!
	Nicht in den Laserstrahl blicken!
	Batterien im Lieferumfang enthalten.
	Gleichstrom/-spannung

## Legende der verwendeten Piktogramme

	Das CE-Zeichen bestätigt die Konformität mit den für das Produkt zutreffenden EU-Richtlinien.
 	Sicherheitshinweise Handlungsanweisungen
 	Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren
	Nicht ins Feuer werfen
	Nicht falsch einlegen
	Nicht deformieren/ beschädigen
	Nicht öffnen/ auseinandernehmen

<b>Legende der verwendeten Piktogramme</b>	
	Unterschiedliche Typen und Marken nicht miteinander mischen
	Neue und gebrauchte Batterien nicht miteinander mischen
	Nicht laden
	Halten Sie Batterien von Wasser und übermäßiger Feuchtigkeit fern.
	Nicht kurzschließen
	Auf richtiges Einlegen achten

## Laser-Entfernungsmesser

### ● Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die

Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

## ● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieser Laser-Entfernungsmesser (nachstehend Produkt) eignet sich zum Messen von Entfernungen, Längen, Höhen, Abständen und zum Berechnen von Flächen und Volumen in Innenräumen. Das Produkt hat die Schutzart IP54 und kann daher für kurze Zeit im Freien in trockenen (nicht nassen) und staubfreien Bereichen verwendet werden. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Produkts gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

## ● Teilebeschreibung (Abb. A)

- |    |                             |    |  |
|----|-----------------------------|----|--|
| 1  | Tastenfeld                  | 15 | Funktionsauswahl-taste  |
| 2  | Display                     | 16 | MEAS-Taste              |
| 3  | Empfangslinse               |    |  |
| 4  | Laserstrahlaustrittsöffnung |    |  |
| 5a | Batteriefach                |    |  |
| 5b | Batteriefachabdeckung       |    |  |
| 6  | Wasserwaage                 |    |  |

## Tastenfeld (Abb. B)

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 7  | Taste Addieren/<br>Subtrahieren<br> | 20 | Zeile Wert-2                              |
| 8  | Taste Zurück/<br>Löschen          | 21 | Max.-/Min.-<br>Werte                      |
| 9  | Speichertaste<br>                 | 22 | Zeile Wert-3                              |
| 10 | Einheitentaste<br>Unit   | 23 | Ergebniszeile                             |
| 11 | Ein-/Aus-Taste<br>                | 24 | Addieren/<br>Subtrahieren                 |
| 12 | Bezugspunkt-<br>taste             | 25 | Messmodus-<br>Anzeigesymbol*              |
| 13 | Tontaste                          | 26 | Symbol Entfer-<br>nungsmes-<br>sungsmodus |
| 14 | Dauermes-<br>staste               | 27 | Speicher-<br>symbol                       |
|    |  | 28 | Bezugspunkt<br>(Endstück)                 |
|    |  | 29 | Bezugspunkt<br>(hinten)                   |

## Display (Abb. C)

- |     |                              |
|-----|------------------------------|
| 17  | Batteriestatus-<br>symbol    |
| 18  | Messeinheiten                |
| 19a | Zeile Wert-1                 |
| 19b | Zeile Speicher-<br>ortnummer |

## 20

## 21

## 22

## 23

## 24

## 25

## 26

## 27

## 28

## 29

- 30** Bezugspunkt  
(vorne)
- 31** Symbol Laser  
ein

- 25c** rechte Hypote-  
nuse (größte  
Entfernung zur  
Rechten)

**\*) Messmodus-  
Anzeigesymbol  
(Abb. F)**

- 25a** linke Hypote-  
nuse (größter  
Abstand zur  
Linken)
- 25b** Schenkel  
(kürzeste  
Entfernung  
zur Messober-  
fläche)

**Batteriefach  
(Abb. D)**

- 32** Lasche Batterie-  
fachabdeckung

**Hinterkante  
(Abb. D)**

- 33** Endstück am  
Bezugspunkt  
(aufklappbar)

● **Lieferumfang**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Laser-Entfer-<br>nungsmesser | 1 Gürteltasche             |
| 2 1,5V-Batterien<br>LR03 (AAA) | 1 Bedienungsanlei-<br>tung |

● **Technische Daten**

- Maximaler Messbereich: 0,05–50 m\*  
(Messung von  
Oberseite)  
0,17–50 m\*  
(Messung von  
Unterseite)

Messgenauigkeit:	$\pm 1,5 \text{ mm}^*$
Messeinheiten:	m/in/ft/ft + in
Lasersklasse:	Klasse 2
Lasertyp:	630–670 nm, 1 mW
Historienspeicher:	100 Sätze
Betriebstemperatur:	0 °C–+40 °C
Lagertemperatur:	-10 °C–+60 °C
Schutzart:	IP54 (Schutz vor Spritzwasser)
Relative Luftfeuchtigkeit:	90 % max.
Batterien:	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Gewicht:	104 g (ohne Batterien)
Abmessungen:	116 x 50 x 26 mm
Verschmutzungsgrad:	2
Höhe:	< 2000 m über dem Meeres- spiegel

\*) Bei günstigen Bedingungen ist mit einem Einfluss von  $\pm 0,05 \text{ mm/m}$  zu rechnen. Bei ungünstigen Bedingungen, zum Beispiel intensiver Sonnenschein, schlecht reflektierende Zieloberfläche (schwarze Oberfläche) oder starken Temperaturschwankungen, wird eine höhere Abweichung erwartet.



## Allgemeine Sicherheits- hinweise

- **ERSTICKUNGSGEFAHR!** Verpackungsmaterialien (z. B. Folien oder Polystyrol) dürfen nicht zum Spielen verwendet werden. Halten Sie Kinder stets von Verpackungsmaterial fern. Das Verpackungsmaterial ist kein Spielzeug.
- Benutzen Sie das Produkt nicht an

Orten, an denen Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

- Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt

werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Lassen Sie das Produkt nicht unbeaufsichtigt, wenn dieses in Gebrauch ist. Andere Personen könnten vom Laserstrahl geblendet werden.
- Schützen Sie das Produkt vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie das Produkt keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus. Lassen

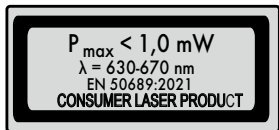
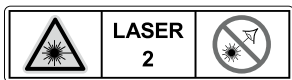
Sie es z. B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie das Produkt bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Produkts beeinträchtigt werden.

- Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Produkts.




**! WARNUNG!**

Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!



- **VORSICHT LASER-  
STRAHLUNG!  
NICHT IN DEN**

## **STRAHL BLICKEN! LASER- KLASSE 2!**

- Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl bzw. in die -öffnung.
-  **WARNUNG!**  
Das Betrachten des Laserstrahls mit optischen Instrumenten (z. B. Lupe, Vergrößerungsgläsern u. Ä.) ist mit einer Augengefährdung verbunden.
- **VORSICHT!** Wenn andere als die hier angegebenen

Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf reflektierende Flächen, Personen oder Tiere. Bereits ein kurzer Sichtkontakt mit dem Laserstrahl kann zu Augenschäden führen.



## Sicherheits- hinweise für Batterien/ Akkus

- **LEBENSGEFAHR!**  
Halten Sie Batterien/Akkus außer Reichweite von Kindern. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!
- Verschlucken kann zu Verbrennungen, Perforation von Weichgewebe und Tod führen. Schwere

Verbrennungen können innerhalb von 2 Stunden nach dem Verschlucken auftreten.



## **EXPLOSIONSGEFAHR!**

Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals wieder auf. Schließen Sie Batterien/Akkus nicht kurz und/oder öffnen Sie diese nicht. Überhitzung, Brandgefahr oder Platzen können die Folge sein.

- Werfen Sie Batterien/Akkus niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien/Akkus keiner mechanischen Belastung aus.

## **Risiko des Auslaufens von Batterien/Akkus**

- Vermeiden Sie extreme Bedingungen und Temperaturen, die auf Batterien/Akkus einwirken können, z. B. auf Heizkörpern/durch

direkte Sonneneinstrahlung.

- Wenn Batterien/ Akkus ausgelaufen sind, vermeiden Sie den Kontakt von Haut, Augen und Schleimhäuten mit den Chemikalien! Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf!



**SCHUTZ-  
HAND-  
SCHUHE**

**TRAGEN!** Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

- Im Falle eines Auslaufens der Batterien/Akkus entfernen Sie diese sofort aus dem Produkt, um Beschädigungen zu vermeiden.

- Verwenden Sie nur Batterien/Akkus des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien/Akkus mit neuen!
- Entfernen Sie die Batterien/Akkus, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

## **Risiko der Beschädigung des Produkts**

- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp/Akkutyp!



- Setzen Sie Batterien/ Akkus gemäß der Polaritätskennzeichnung (+) und (-) an Batterie/Akku und des Produkts ein.
- Reinigen Sie Kontakte an Batterie/ Akku und im Batteriefach vor dem Einlegen mit einem trockenen, fusselfreien Tuch oder Wattestäbchen!
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien/ Akkus umgehend aus dem Produkt.

## ● **Vor der Inbetriebnahme**

---

- Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden.
- Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial vom Produkt.
- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display [2](#).

## ● **Batterien einsetzen/ austauschen**



Wenn das Batteriesymbol  erstmals im Display [2](#) erscheint, sind noch einige Messungen möglich. Erscheint das leere Batteriesymbol , müssen Sie die Batterien austauschen.

Messungen sind nicht mehr möglich.

- Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung [5b](#), indem Sie die Lasche der Batteriefachabdeckung [32](#) vorsichtig nach unten drücken.
- Entfernen Sie die verbrauchten Batterien aus dem Batteriefach [5a](#), falls notwendig.
- Legen Sie die (neuen) Batterien ein. Achten Sie auf die richtige Polarität entsprechend der Darstellung auf der Innenseite des Batteriefachs [5a](#).
- Schließen Sie die Batteriefachabdeckung [5b](#) wie gezeigt (Abb. A).

## ● Inbetriebnahme

### ● Ein-/Ausschalten

- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  [11], um das Produkt einzuschalten. Der Laserstrahl wird über die Laserstrahlaustrittsöffnung [4] aktiviert. Das Symbol Laser ein [31] wird auch auf dem Display [2] angezeigt.
- Halten Sie zum Ausschalten des Produkts die Ein-/Aus-Taste  [11] gedrückt, bis sich das LC-Display abschaltet. Der Laserstrahl blitzt kurz vor dem endgültigen Abschalten nochmal kurz auf.

**Hinweis:** Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich der Laserstrahl automatisch aus. Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Produkt automatisch selbst aus.


### **Akustisches Signal:**

- Jeder Tastendruck und jede fehlerfrei durchgeführte Funktion wird von einem kurzen Piepton bestätigt.
- Bei einem Fehler ist ein doppelter Piepton zu hören.
- Im Dauermessmodus ist fortlaufend eine schnelle Abfolge von kurzen Pieptönen

zu hören und bei einem Fehler verlangsamte sich die schnelle Abfolge der doppelten Pieptöne.

- Halten Sie die Tontaste  **13** kurz gedrückt, um den Piepton in jedem Modus zu aktivieren oder deaktivieren.

### **Hauptbildschirmmodus:**

- Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste  **11** in jedem Modus, um alle auf dem Display angezeigten Daten zu löschen und zum Hauptbildschirmmodus zurückzukehren. Im Hauptbildschirmmodus sind auf dem Display keine Daten zu sehen und der Anwender kann hier auf jede beliebige Taste drücken, um in einen bestimmten beliebigen Modus zu wechseln.

## **● Handhabung und Bedienung**

---

### **● Längeneinheit auswählen**

Gleich nach dem Einschalten des Produkts wird auf dem Display die zuletzt verwendete Längeneinheit angezeigt.

- Drücken Sie die Einheitentaste **Unit** **10**, um eine andere Einheit auszuwählen. Sie können die folgenden Längeneinheiten in dieser Reihenfolge auswählen:




Länge	Bereich	Volumen
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,000 ft	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0 in 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'00" 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>

## ● Zurück/Löschen





- Drücken Sie in einem beliebigen Modus mehrmals die Taste Zurück/Löschen **C** 8, um die zuletzt gemessenen Werte zu löschen und zum vorherigen Wert oder in den vorherigen Modus zurückzukehren.
- Drücken Sie mehrere Male die Taste Zurück/Löschen **C** 8, um zum Hauptbildschirmmodus zurückzukehren (siehe Kapitel „Inbetriebnahme“, Abschnitt „Hauptbildschirmmodus“).  
**Hinweis:** Durch Drücken der Taste Zurück/Löschen **C** 8 im Dauermessmodus wird die Messung gestoppt.

## ● Bezugspunkt auswählen

Der Bezugspunkt (hinten) 29 (Basis), der Bezugspunkt (Endstück) 28 oder der Bezugspunkt (vorne) 30 des Produkts können als Kontaktfläche für alle Messungen verwendet werden. Der Bezugspunkt muss vor der Messung festgelegt werden.

Andernfalls weicht das Ergebnis vom tatsächlichen Wert ab. Die Standard-Bezugspunkteinstellung ist der Bezugspunkt (hinten)  des Produkts. Der Bezugspunkt kann durch wiederholtes Drücken der Bezugspunktstaste   geändert werden, bis der gewünschte Bezugspunkt in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt wird.

### ● Endstück-Bezugspunkt






Das Endstück am Bezugspunkt  ist hilfreich, wenn eine Entfernung von einer Ecke (diagonaler Raum) oder von einer schwierig zu erreichenden Stelle gemessen wird. Das Endstück am Bezugspunkt  befindet sich hinten am Produkt. Das Endstück am Bezugspunkt  kann wie in Abb. D gezeigt mit einem scharfen Werkzeug (zum Beispiel: flacher Schraubendreher) oder Fingernagel ausgeklappt werden. Nach der Benutzung muss das Endstück am Bezugspunkt  wieder zurückgeklappt werden.

## ● Messen von Längen


### ● Einzelmessmodus

1. Setzen oder halten Sie die Bezugsfläche des Produkts auf oder gegen die

gewünschte Grundoberfläche, von der aus Sie eine Entfernung messen möchten.





- Überprüfen Sie die Ebenheit des Produkts mit Hilfe der Wasserwaagen  6. Eine Blase der Wasserwaage dient der Überprüfung der horizontalen Ebene und die andere dem Prüfen der vertikalen Ebene. Stellen Sie zum Überprüfen der Ebenheit eines bestimmten Winkels sicher, dass sich die Blase in der Mitte der jeweiligen Winkel-Wasserwaage befindet.
- Drücken Sie kurz die MEAS-Taste  16, um den Laser zu aktivieren. Wenn der Laser eingeschaltet ist, wird dies durch das Symbol Laser ein  31 auf dem Display angezeigt.  
**Hinweis:** Schritt 3 kann übersprungen werden, wenn der Laserstrahl bereits aktiviert ist.
- Richten Sie den Laser jetzt auf den Zielpunkt und drücken Sie erneut kurz die MEAS-Taste  16, um eine Messung vorzunehmen. Wenn die Messung erfolgreich ist, wird das Messergebnis in der Ergebniszeile  23 des Displays angezeigt. Die vorherigen Messungen werden nach oben geschoben.

### **Hinweis:**



- Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 1 bis 4, um eine andere Entfernung zu messen.
- Das Symbol für den Entfernungsmessmodus  bleibt unter dem Einzelmessmodus eingeschaltet (blinkt nicht).
- Auf dem Display können gleichzeitig bis zu 4 gemessene Werte angezeigt werden.
- Wenn länger als 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schalten sich der Laser und die Hintergrundbeleuchtung des Displays ab. Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Produkt selbst aus.


### **● Dauermessmodus**

Bei der Dauermessung wird eine Reihe von Messungen vorgenommen, von denen die maximalen (MAX) und die minimalen (MIN) Werte angezeigt werden. Bewegen Sie das Produkt dazu eine Grundfläche oder eine Kante entlang, von der aus Sie eine Entfernung messen möchten. Zum Beispiel können Sie messen, wie parallel zwei gegenüberliegende Wände sind oder mit einer Funktion die maximalen Werte messen.


1. Beginnen Sie die Dauermessung durch kurzes Drücken der Dauermesstaste  **14**. Beim Anzeigen der ersten Messung auf dem Display kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen. Das ist normal. Jetzt wird jeder Messwert auf dem Display angezeigt.
2. Stoppen Sie die Messung, indem Sie die Dauermesstaste  **14**, die MEAS-Taste  **16** oder die Taste Zurück/Löschen  **8** drücken. Auf dem Display werden jetzt die maximalen (MAX) und minimalen (MIN) Werte **21** dieser bestimmten Messreihe sowie der zuletzt gemessene Wert angezeigt.

### Hinweis:

- Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 1 und 2, um eine weitere Messung vorzunehmen.
- Im Dauermessmodus blinkt das Symbol für den Entfernungsmessmodus **26** auf, während die Messung durchgeführt wird.
- Addition, Subtraktion, Flächen- und Volumenmessung können in diesem Modus nicht durchgeführt werden. Daher sind die Funktionsauswahltaste  **15** und die Taste Addieren/Subtrahieren  **7** in diesem Modus inaktiv.



- Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Produkt selbst aus.
- Die Tontaste  13 ist im Dauermessmodus inaktiv. Daher wird empfohlen, den Signalton vor dem Dauermessmodus zu aktivieren oder deaktivieren.

## ● Messwertfunktionen

Um das Verarbeiten der Messergebnisse zu vereinfachen, bietet das Produkt eine Reihe von integrierten Funktionen an. Durch wiederholtes Drücken der Funktionsauswahltaste  15 können Sie die folgenden Funktionen nacheinander aktivieren: Fläche, Volumen, Pythagoras einfach, Pythagoras doppelt.

**Hinweis:** Die gewünschte Funktion muss vor der Messung ausgewählt werden.

### ● Fläche

1. Drücken Sie einmal die Funktionsauswahltaste  15. Das Flächensymbol des Messmodus-Anzeigesymbols 25 erscheint auf dem Display.
2. Messen Sie jetzt die Länge und Breite der zu messenden Fläche, indem Sie auf die MEAS-Taste  16 drücken. Die entsprechende Zeile des Flächensymbols blinkt für die einzelnen Messwerte auf

dem Display. Gleich nach der zweiten Messung wird der berechnete Bereich in der Ergebniszeile **23** des Displays angezeigt und die entsprechende Zeile des Flächensymbols hört auf zu blinken. Länge, Breite und Umfang werden in der Reihenfolge in den oberen drei Zeilen des Displays angezeigt.

## ● Volumen

1. Drücken Sie die Funktionsauswahltaste  **15** zweimal. Das Volumensymbol des Messmodus-Anzeigesymbols **25** erscheint auf dem Display.
2. Messen Sie jetzt die Länge, Breite und Höhe des zu messenden Volumens, indem Sie die MEAS-Taste  **16** drücken. Die entsprechende Zeile des Volumensymbols blinkt für die einzelnen Messwerte auf dem Display. Gleich nach der dritten Messung wird das berechnete Volumen in der Ergebniszeile **23** des Displays angezeigt und die entsprechende Zeile des Volumensymbols hört auf dem Display auf zu blinken. Länge, Breite und Höhe werden in den oberen drei Zeilen in der Reihenfolge angezeigt.

## ● Pythagoras einfach

Der Satz des Pythagoras beschreibt die Abhängigkeit der Längen der Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks wie folgt:

$a^2 + b^2 = c^2$ , wobei a und b die Schenkel sind und c die Hypotenuse des Dreiecks ist. Mit der Funktion „Pythagoras einfach“ ist es möglich, die Länge eines der Schenkel zu berechnen. Diese Funktion ist besonders bei schlecht zugänglichen Messpunkten hilfreich.


1. Drücken Sie die Funktionsauswahl-taste  [15] dreimal. Das Dreiecks-symbol „Pythagoras einfach“ des Messmodus-Anzeigesymbols [25] erscheint auf dem Display.
2. Nun werden die Hypotenuse (größte Entfernung) und einer der Schenkel (kürzeste Entfernung zur Messoberfläche) durch Drücken der MEAS-Taste  [16] gemessen. Die entsprechende Zeile des Symbols „Pythagoras einfach“ blinkt für die einzelnen Messwerte auf. Gleich nach der zweiten Messung wird die berechnete Länge in der Ergebniszeile [23] des Displays angezeigt und die entsprechende Zeile des Symbols „Pythagoras einfach“ hört auf zu blinken. Die einzelnen gemessenen Werte


werden in den obersten zwei Zeilen des Displays angezeigt.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Winkelfehler (inkorrekte Winkel) zu falschen Ergebnissen führen. Stellen Sie sicher, dass die gemessenen Entfernungen auf einer Ebene liegen (Ausrichtung).

### ● Pythagoras doppelt


In dieser Funktion wird der Satz des Pythagoras auf zwei rechtwinklige Dreiecke angewandt, die über einen gemeinsamen Schenkel verfügen. Dadurch ist es möglich, die Länge der Grundseite eines jeden Dreiecks zu berechnen. Diese Funktion berechnet die Entfernung zwischen zwei beliebigen Punkten und ist insbesondere bei unzugänglichen Messpunkten von Nutzen.

1. Drücken Sie die Funktionsauswahltaste  [15] viermal. Auf dem Display erscheint das Dreieckssymbol „Pythagoras doppelt“ des Messmodus-Anzeigesymbols [25].
2. Messen Sie nun die linke Hypotenuse (größter Abstand zur Linken) [25a] und dann einen Schenkel (kürzeste Entfernung zur Messoberfläche) [25b] und zum Schluss die rechte Hypotenuse

(größte Entfernung zur Rechten) 25c, indem Sie die MEAS-Taste  16 drücken (Abb. F). Für die einzelnen Messwerte blinkt die entsprechende Zeile des Dreieckssymbols „Pythagoras doppelt“ auf. Gleich nach der dritten Messung wird die berechnete Länge in der Ergebniszeile 23 des Displays angezeigt und die entsprechende Zeile des Dreieckssymbols „Pythagoras doppelt“ hört auf zu blinken. Die einzelnen Messwerte werden in den obersten 3 Zeilen des Displays angezeigt.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Winkelfehler (inkorrekte Winkel) zu falschen Ergebnissen führen. Stellen Sie sicher, dass die gemessenen Entfernungen auf einer Ebene liegen (Ausrichtung).

### ● Addition (Plus)

1. Nehmen Sie zum Addieren von zwei einzelnen Werten eine Messung vor (Länge, Fläche oder Volumen), so dass das Display einen Wert anzeigt.
2. Drücken Sie dann die Taste Addieren/Subtrahieren  7, um die Funktion Addition (Plus) zu starten. Jetzt blinkt das Plus-Symbol in der Zeile „Wert-3“ 22 auf dem Display.

3. Nehmen Sie jetzt eine zweite Messung vor (Länge, Fläche oder Volumen). Der zweite gemessene/berechnete Wert wird in der Zeile „Wert-3“ [22] des Displays angezeigt. Gleich nach der zweiten Messung wird das addierte Ergebnis in der Ergebniszeile [23] des Displays angezeigt. Der erste gemessene/berechnete Wert wird in der Zeile „Wert-2“ [20] des Displays angezeigt.

### **Hinweis:**

- Die Addition kann mit allen Einheiten (Länge, Fläche, Volumen) durchgeführt werden. Sie können auch die Messergebnisse von Funktionen wie Fläche und Volumen in die Addition einschließen.
- Nur Werte der gleichen Einheiten können addiert werden. Der erste gemessene/berechnete Wert legt die zu verwendende Einheit fest.
- Beim Satz des Pythagoras kann die Addition nicht verwendet werden.
- Das Ergebnis einer Addition und die einzelnen Werte der Addition werden automatisch im Speicher festgehalten.

### ● **Subtraktion (Minus)**


Die Subtraktion von Messungen wird auf die gleiche Weise wie die Addition

durchgeführt. Der einzige Unterschied ist, dass die Taste Addieren/Subtrahieren  $\pm$  7 erneut gedrückt werden muss, während das Plus-Symbol auf dem Display blinkt, um auf dem Display das Minus-Symbol zu erhalten. Der Rest ist gleich.



## ● Historienspeicher

Alle gemessenen und berechneten Werte werden automatisch im Speicher festgehalten. Die Werte werden mit ihrer Einheit (Länge, Fläche oder Volumen) gespeichert. Berechnete Werte werden zusammen mit ihren jeweiligen Einzelwerten gespeichert. Es stehen insgesamt 100 Speicherorte zur Verfügung. Sobald alle 100 Speicherorte belegt sind, wird die älteste Speicheraufzeichnung von dem neuesten Datensatz überschrieben.

### ● Aufrufen eines gespeicherten Datensatzes



- Halten Sie die Speichertaste  9 kurz gedrückt, um den zuletzt gespeicherten Datensatz anzuzeigen. Auf dem Display wird das Speichersymbol 27 angezeigt und die entsprechende Speicherortnummer wird in der Zeile Speicherortnummer 19b angezeigt.

**Hinweis:** Der zuletzt gespeicherte Datensatz hat immer die Speicherortnummer 01 im Verlauf.



- Drücken Sie die Speichertaste  9 erneut, um zum nächsten Speicher zu wechseln.
- Halten Sie die Speichertaste  9 länger als 1,5 Sekunden gedrückt, um schnell durch die gespeicherten Datensätze von 10 bis 20 bis 30....100 nach unten zu springen.

**Hinweis:** Der Datensatz „100“ wird im Display mit „00“ (nicht („100“)) dargestellt.


## ● Entfernen/Löschen von gespeicherten und von einzelnen gespeicherten Datensätzen

- Halten Sie im Speichermodus die Speichertaste  9 und die Taste Löschen/Zurück  8 zusammen weniger als 1,5 Sekunden gedrückt, um den aktuell angezeigten Speicher zu löschen. Auf dem Display wird eine Sekunde lang „CLEAR“ angezeigt und als Bestätigung ertönt ein kurzer Piepton.

## ● Entfernen/Löschen aller gespeicherten Datensätze

- Halten Sie im Speichermodus die Speichertaste  [9] und die Taste Löschen/Zurück  [8] zusammen länger als 5 Sekunden gedrückt, um alle gespeicherten Datensätze zu löschen. Auf dem Display wird eine Sekunde lang „CLEAR ALL“ angezeigt und als Bestätigung ertönt ein kurzer Piepton.

## ● Speichermodus verlassen

- Drücken Sie die Taste Löschen/Zurück  [8] kurz, um den Historienspeichermodus zu verlassen und in den Hauptbildschirmmodus zu wechseln. Jetzt ist das Speichersymbol vom Display verschwunden. Die Speicherortnummer wird ebenfalls aus der Zeile Speicherortnummer [19b] verschwinden.

## ● Gürteltasche

- Verwenden Sie die beiliegende Gürteltasche, um das Produkt bei Nichtgebrauch zu schützen.  
**Hinweis:** Bringen Sie die Gürteltasche am Gürtel an, wie in Abb. E dargestellt.

## ● Fehler, Störungen & Fehlerbehebung

Fehler-code	Ursache	Lösung
204	Berechnungsfehler	Siehe Bedienungsanleitung, wiederholen Sie die Vorgänge.
220	Schwache Batterie	Tauschen Sie die Batterien aus oder laden Sie diese auf.
255	Das empfangene Signal ist zu schwach oder die Messdauer zu lang.	Verbessern Sie die reflektierende Oberfläche (Verwenden Sie weißes Papier).
261	Außerhalb des Messbereichs	Messen Sie die Entfernung innerhalb des Messbereichs.

Fehler-code	Ursache	Lösung
500	Hardware-fehler	Schalten Sie das Produkt ein/aus. Wenn das Symbol nach mehreren Versuchen immer noch erscheint, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.

## ● Wartung und Reinigung

Das Produkt ist wartungsfrei.

- **ACHTUNG!** Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Beim Reinigen darf keine Feuchtigkeit in das Produkt dringen.
- Reinigen Sie die Laserstrahlaustrittsöffnung [4] und die Empfangslinse [3] mit einem sanften Luftstrahl. Bei stärkeren Verunreinigungen entfernen Sie den Schmutz mit einem leicht angefeuchteten Wattestäbchen. Üben Sie dabei keinen starken Druck aus!
- Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder Reiniger, die Kunststoff angreifen.

- **⚠️ WARNUNG!** Das Produkt darf zu Reparaturzwecken nur von einer Fachkraft geöffnet werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Gehäuses ein trockenes Tuch.
- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig, im Idealfall nach jedem Gebrauch.

## ● Lagerung

- Sollten Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterien und lagern Sie diese an einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.

## ● Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung:  
1–7: Kunststoffe/20–22: Papier und Pappe/80–98: Verbundstoffe.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Werfen Sie Ihr Produkt, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

Defekte oder verbrauchte Batterien/Akkus müssen recycelt werden. Geben Sie Batterien/Akkus und/oder das Produkt über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück.



### **Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien/Akkus!**

Batterien/Akkus dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung. Die chemischen Symbole der Schwermetalle sind wie folgt: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Geben Sie deshalb

verbrauchte Batterien/Akkus bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

## ● **Garantie**

---

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig geprüft. Im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern haben Sie gegenüber dem Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte. Ihre gesetzlichen Rechte werden in keiner Weise durch unsere unten aufgeführte Garantie eingeschränkt.

Die Garantie für dieses Produkt beträgt 3 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie den Originalkaufbeleg an einem sicheren Ort auf, da dieses Dokument als Nachweis des Kaufs erforderlich ist.

Alle Schäden oder Mängel, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorhanden sind, müssen unverzüglich nach dem Auspacken des Produkts gemeldet werden.

Sollte das Produkt innerhalb von 3 Jahren ab Kaufdatum einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden wir es – nach unserer Wahl – kostenlos für Sie

reparieren oder ersetzen. Die Garantiezeit verlängert sich durch einen stattgegebenen Gewährleistungsanspruch nicht. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder unsachgemäß verwendet oder gewartet wurde.

Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler ab. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produktteile, die normalem Verschleiß unterliegen, und somit als Verschleißteile gelten (z. B. Batterien, Akkus, Schläuche, Farbpatronen), noch auf Schäden an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile aus Glas.

### ● **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- o Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN 465693\_2404) als Nachweis für den Kauf bereit.
- o Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder

dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.

- o Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail.
- o Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.

o



Auf [parkside-diy.com](http://parkside-diy.com) können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen

und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com. Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 465693\_2404 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

## ● Service

**DE Service Deutschland**  
Tel.: 0800 5435 111  
E-Mail: owim@lidl.de

**AT Service Österreich**  
Tel.: 0800 292726  
E-Mail: owim@lidl.at

**CH Service Schweiz**  
Tel.: 0800562153  
E-Mail: owim@lidl.ch





**PDF ONLINE**  
parkside-diy.com

**OWIM GmbH & Co. KG**

Stiftsbergstraße 1  
74167 Neckarsulm  
GERMANY

Model-No.: HG12089  
Version: 11/2024

Estado de las informaciones · Versione delle  
informazioni · Estado das informações · Last  
Information Update · Stand der Informationen:  
08/2024 · Ident.-No.: HG12089082024-5

---

IAN 465693\_2404