

# LASER DISTANCE MEASURE PLEM 50 C2

GB IE NI

## LASER DISTANCE MEASURE

Operation and safety notes

FR BE

## TÉLÉMÈTRE LASER

Instructions d'utilisation et consignes de sécurité

DE AT CH

## LASER-ENTFERNUNGSMESSER

Bedienungs- und Sicherheitshinweise

DK

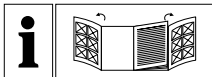
## LASERAFSTANDSMÅLER

Brugs- og sikkerhedsanvisninger

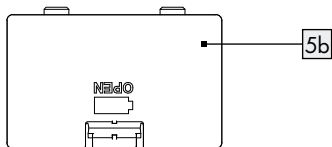
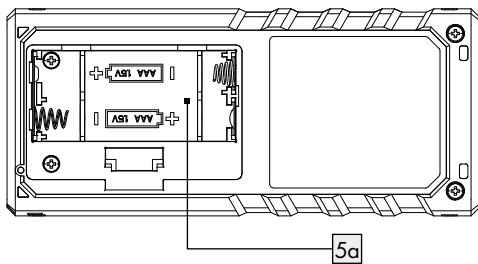
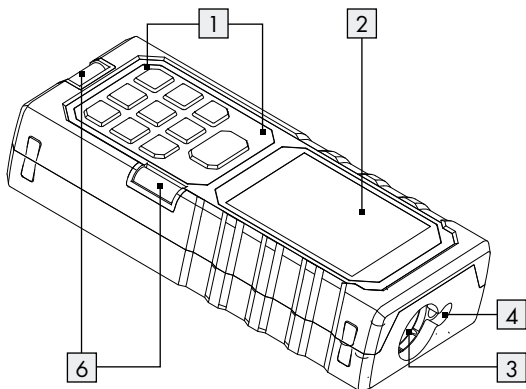
NL BE

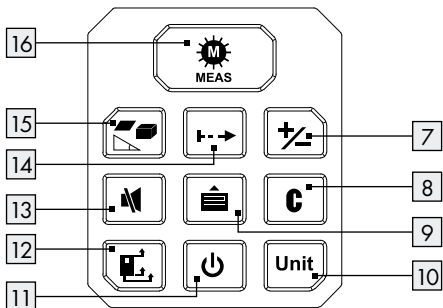
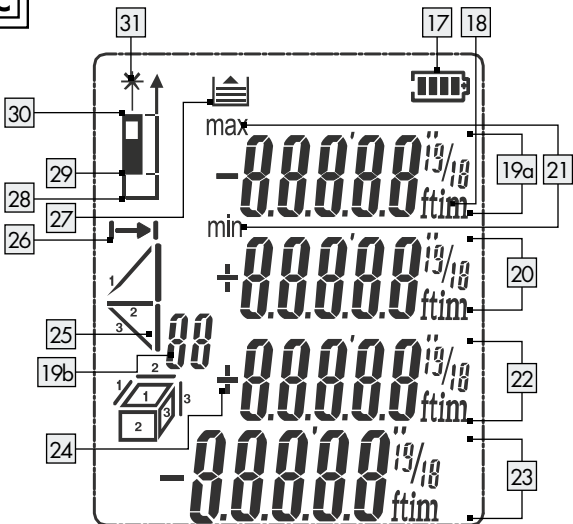
## LASER-AFSTANDSMETER

Bedienings- en veiligheidsinstructies



GB/IE/NL	Operation and safety notes	Page	5
DK	Brugs- og sikkerhedsanvisninger	Side	32
FR/BE	Instructions d'utilisation et consignes de sécurité	Page	58
NL/BE	Bedienings- en veiligheidsinstructies	Pagina	87
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	115


**A**

**B****C**

<b>List of pictograms used</b> .....	Page 7
<b>Introduction</b> .....	Page 7
Intended use.....	Page 8
Parts description.....	Page 8
Scope of delivery.....	Page 10
Technical data.....	Page 10
<b>General safety instructions</b> .....	Page 11
Safety instructions for batteries / rechargeable batteries...	Page 13
<b>Before using</b> .....	Page 14
Inserting / replacing the batteries.....	Page 14
<b>Start-up</b> .....	Page 15
Power ON / OFF.....	Page 15
<b>Handling and Operation</b> .....	Page 16
Selecting the unit of length.....	Page 16
Return / Clear.....	Page 17
Selection of the reference point.....	Page 17
End piece reference point.....	Page 17
<b>Measuring lengths</b> .....	Page 18
Single Measurement mode.....	Page 18
Continuous Measurement mode.....	Page 19

<b>Measurement value functions</b> .....	Page 20
Area .....	Page 20
Volumes .....	Page 21
Simple Pythagoras .....	Page 21
Double Pythagoras .....	Page 22
Addition (Plus) .....	Page 23
Subtraction (Minus).....	Page 24
<b>Historical memory</b> .....	Page 24
Calling up a stored memory.....	Page 25
Clearing / deleting memory record and single memory record.....	Page 25
Clearing / deleting all memory records .....	Page 26
Leaving memory mode .....	Page 26
<b>Belt pouch</b> .....	Page 26
<b>Error, faults &amp; troubleshooting</b> .....	Page 27
<b>Maintenance and cleaning</b> .....	Page 27
<b>Storage</b> .....	Page 28
<b>Disposal</b> .....	Page 28
<b>Warranty</b> .....	Page 30
Warranty claim procedure.....	Page 30
Service .....	Page 31

## 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

## Laser distance measure PLEM 50 C2

### ● 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. 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**

- 1 Keypad
- 2 Display
- 3 Receiver lens
- 4 Laser beam output opening
- 5a Battery compartment
- 5b Battery compartment cover
- 6 Spirit level



## Keypad

- 7 Add / Subtract button 
- 8 Return / Clear button 
- 9 Memory button 
- 10 Unit button **Unit**
- 11 Power button 
- 12 Reference button 
- 13 Beep button 
- 14 Continuous Measurement button 
- 15 Function selection button 
- 16 MEAS button 

## Display

- 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
- 25a Left hypotenuse (largest distance to the left)
- 25b Leg (shortest distance to the measurement surface)
- 25c Right hypotenuse (largest distance to the right)
- 26 Distance measurement mode icon
- 27 Memory icon
- 28 Reference point (end piece)
- 29 Reference point (back)

30 Reference point (front)

31 Laser on icon

## Battery compartment

32 Battery compartment cover latch

## Trailing edge

33 End piece at the reference point (foldable)

## ● Scope of delivery

- 1 Laser distance measurer
- 2 1.5V batteries LR03 (AAA)
- 1 Belt pouch
- 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:  $\pm 1.5$  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 °–40 °C

Storage temperature: -10 °–60 °C

Relative humidity:	90 % max
Batteries:	2 x 1.5 V LR03 (AAA)
Weight:	104 g (without batteries)
Dimensions:	114.4 x 50 x 26.8 mm

- \* ) 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 polystyrol) 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 infl ammable 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	0.000 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0'0" 1/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
0'0" 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 **R**, 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 **31** 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  **16** briefly again to take a measurement. If the measurement is successful, the measured result will be shown on the bottom row **23** of the display. The previous readings are pushed upwards.

### Note:





- Repeat the step 1 to 4 if needed to measure another distance.
- Distance Measurement mode icon **26** 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 step 1 to 2 if needed to do another measurement.
- Distance measurement mode icon  26 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 MAES 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  $\boxed{23}$  of the display. The first measured / calculated value will be shown on the "value-2" row  $\boxed{20}$  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  $\pm/\square$   $\boxed{7}$  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 **C** **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 **C** 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.
220	Low battery	Replace batteries or charge the batteries.
255	Received signal too weak or measurement time too long	Improve the reflective surface. (Use target plate, white paper)
256	Received signal too strong	Improve the reflective surface. (Use target plate, or don't aim at strong light)
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 with 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.



The product and packaging materials are recyclable, dispose of it separately for better waste treatment. The Triman logo is valid in France only.



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 in accordance with Directive 2006/66/EC and its amendments. Please return the batteries / rechargeable batteries and / or 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 product 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. Please keep the original sales receipt in a safe location. This document is required as your proof of purchase.

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

The warranty applies to defects in material or manufacture. This warranty does not cover product parts subject to normal wear, thus possibly considered consumables (e.g. batteries) or for damage to fragile parts, e.g. switches, rechargeable batteries or glass parts.

## ● **Warranty claim procedure**

To ensure quick processing of your case, please observe the following instructions:

Please have the till receipt and the item number (e.g. IAN 123456\_7890) available as proof of purchase.

You will find the item number on the rating plate, an engraving on the front page of the instructions for use (bottom left), or as a sticker on the rear or bottom of the product.

If functional or other defects occur, please contact the service department listed either by telephone or by e-mail.

You can return a defective product to us free of charge to the service address that will be provided to you. Ensure that you enclose the proof of purchase (till receipt) and information about what the defect is and when it occurred.

## ● Service

### **GB Service Great Britain**

Tel.: 08000569216

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

### **IE Service Ireland**

Tel.: 1800 200736

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

### **NI Service Northern Ireland**

Tel.: 0800927852

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



<b>De anvendte piktogrammers legende</b> .....	Side 34
<b>Indledning</b> .....	Side 34
Formålsbestemt anvendelse .....	Side 35
Beskrivelse af de enkelte dele .....	Side 35
Leverede dele .....	Side 37
Tekniske data.....	Side 37
<b>Generelle sikkerhedshenvisninger</b> .....	Side 38
Sikkerhedshenvisninger for batterier / akkuer .....	Side 39
<b>Inden ibrugtagningen</b> .....	Side 41
Isættelse / udskiftning af batterier.....	Side 41
<b>Ibrugtagning</b> .....	Side 42
Tænding / slukning .....	Side 42
<b>Håndtering og betjening</b> .....	Side 43
Vælg længdeenhed .....	Side 43
Tilbage / Slet.....	Side 43
Vælg referencepunkt.....	Side 44
Endestykke-referencepunkt .....	Side 44
<b>Måling af længder</b> .....	Side 45
Enkelt målemodus .....	Side 45
Permanent målemodus.....	Side 46



<b>Måleværdifunktioner</b> .....	Side 47
Flade .....	Side 47
Volumen .....	Side 48
Pythagoras enkel .....	Side 48
Pythagoras dobbelt .....	Side 49
Addition (plus) .....	Side 50
Subtraktion (minus) .....	Side 51
<b>Historielager</b> .....	Side 51
Hentning af et lagret datasæt .....	Side 51
Fjern / Slet lagrede og enkelte lagrede datasæt .....	Side 52
Fjern / Slet alle lagrede datasæt .....	Side 52
Forlad lagermodus .....	Side 52
<b>Bæltetaske</b> .....	Side 53
<b>Fejl, forstyrrelser og fejlfinding</b> .....	Side 53
<b>Vedligeholdelse og rengøring</b> .....	Side 54
<b>Opbevaring</b> .....	Side 54
<b>Bortskaffelse</b> .....	Side 54
<b>Garanti</b> .....	Side 56
Afvikling af garantisager .....	Side 56
Service .....	Side 57

## De anvendte piktogrammers legende

	Læs betjeningsvejledningen.
	Eksplosionsfare!
	Bær beskyttelseshandsker!
	Obs!
	Beskyt dig mod laserstråling!
	Se ikke ind i laserstrålen!
	Batterier er indeholdt i leveringen.
	Jævnstrøm / -spænding

## Laserafstandsmåler PLEM 50 C2

### ● Indledning

Hjerteligt tillykke med købet af deres nye produkt. Du har besluttet dig for et produkt af høj kvalitet. Brugervejledningen er en del af dette produkt. Den indeholder vigtige informationer om sikkerhed,

brug og bortskaffelse. Gør dig inden ibrugtagning af produktet fortrolig med alle betjenings- og sikkerhedsanvisninger. Benyt kun produktet som beskrevet og til de oplyste formål. Videregiv alle papirer, hvis du giver produktet videre til tredjemand.



## ● Formålsbestemt anvendelse

Denne laser-fjernelseskniv (efterfølgende benævnt som produkt), egner sig til måling af afstande, længder, højder og til beregning af flader og volumen i indvendige rum. Enhver anden anvendelse eller ændring af produktet er ikke formålsbestemt og kan forårsage alvorlige skader. Producenten fralægger sig ethvert ansvar for skader som følge af ikke-formålsbestemt brug. Ikke bestemt til den erhvervs-mæssige indsats.

## ● Beskrivelse af de enkelte dele

- 1 Tastatur
- 2 Display
- 3 Indgangslinse
- 4 Laserstråleudgang
- 5a Batterirum
- 5b Batterirumsafdækning
- 6 Vaterpas

### **Tastatur**

- 7 Knap Plus / Minus 
- 8 Knap tilbage / slet 

- 9 Lagerknap 
- 10 Enhedsknap **Unit**
- 11 Tænd-/ sluk-knap 
- 12 Referencepunktsknap 
- 13 Lydknap 
- 14 Permanent måleknap 
- 15 Funktionsvalgknap 
- 16 MEAS-knap 

## Display

- 17 Batteristatussymbol
- 18 Måleenheder
- 19a Linje værdi-1
- 19b Linje lagringsstednummer
- 20 Linje værdi-2
- 21 Maks.-/ Min.-værdier
- 22 Linje værdi-3
- 23 Resultatlinje
- 24 Tilføj/ Fjern
- 25 Målemodus-visningssymbol
- 25a Venstre hypotenuse (største afstand til venstre side)
- 25b Ben (korteste afstand til måleoverflade)
- 25c Højre hypotenuse (største afstand til højre side)
- 26 Symbol afstandmålingmodus
- 27 Lagringssymbol
- 28 Referencepunkt (endestykke)
- 29 Referencepunkt (bag)
- 30 Referencepunkt (foran)
- 31 Symbol Laser tænd

## Batterirum

32 Laske batterirumsafdækning

## Bagkant

33 Endestykke ved referencepunkt (opklapbar)

## ● Leverede dele

- 1 laser-fjernelseskniv
- 2 1,5V-batterier LR03 (AAA)
- 1 bæltetaske
- 1 betjeningsvejledning

## ● Tekniske data

Maksimalt måleområde:	0,05–50 m* (måling af overside) 0,17–50 m* (måling af underside)
Målenøjagtighed:	± 1,5 mm*
Måleenheder:	m / in / ft / ft + in
Laserklasse:	klasse 2
Lasertype:	630–670 nm, 1 mW
Historielager:	100 sætninger
Driftstemperatur:	0 °–40 °C
Opbevaringstemperatur:	-10 °–60 °C
Relativ luftfugtighed:	90% maks.
Batterier:	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Vægt:	104 g (uden batterier)
Mål:	114,4 x 50 x 26,8 mm

\*) Ved gunstige betingelser skal der påregnes en indflydelse på +/- 0,05 mm/m. Ved ugunstige betingelser, f.eks. intensivt solskin, dårlig reflekterende måloverflade (sort overflade) eller kraftige temperaturudsving, forventes der en større afvigelse.




## Generelle sikkerhedshenvisninger

- **KVÆLNINGSFARE!** Emballagematerialer (f.eks. foljer eller polystyren) må ikke anvendes til leg. Hold altid emballagemateriale uden for børns rækkevidde. Emballagen er ikke noget legetøj.
- Benyt ikke produktet på steder, hvor der er brand- eller eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
- Dette produkt kan benyttes af børn fra 8-års alderen og opad samt af personer med forringede fysiske, følelsesmæssige eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, når de er under opsyn eller er blevet vejledt i forhold til brug af produktet og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med produktet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden opsyn.
- Lad ikke produktet være uden opsyn, når det er i brug. Andre personer kan blive blændet af laserstrålen.
- Beskyt produktet imod fugt og direkte sollys.
- Udsæt ikke produktet for ekstreme temperaturer eller temperaturudsving. Lad f.eks. ikke produktet ligge længere tid i bilen. Produktet bør tempereres ved større temperaturudsving inden du tager produktet i brug. Ved ekstreme temperaturer eller temperaturudsving kan produktets præcision blive påvirket.
- Undgå at udsætte produktet for voldsomme stød eller fald.

-  **ADVARSEL!** Sørg for beskyttelse imod laserstråling!




- **ADVARSEL LASERSTRÅLING! SE IKKE IND I STRÅLEN! LASER KLASSE 2!**
- Se ikke direkte ind i laserstrålen eller ind i åbningen.
-  **ADVARSEL!** Observationen af laserstrålem med optiske instrumenter (f.eks. lup, forstørrelsesglas o.l.) er forbundet med en fare for øjenskader.
- **FORSIGTIG!** Hvis der anvendes andre end de her angivne betjenings- eller justeringsanordninger eller der bruges andre fremgangsmåder, kan dette føre til farlig stråling.
- Ret aldrig laserstrålen mod reflekterende overflader, personer eller dyr. Allerede en kort synskontakt kan føre til øjenskader.




## Sikkerhedshenvisninger for batterier / akkuer

- **LIVSFARE!** Hold batterier / akkuer udenfor børns rækkevidde. Opsøg i tilfælde af slugning straks lægehjælp!
- Indtagelse kan forårsage forbrændinger, perforering af blødt væv og døden. Alvorlige forbrændinger kan forekomme inden for 2 timer efter indtagelse.

-  **EKSPLOSIONSFARE!** Genoplad aldrig ikkeopladelige batterier igen. Kortslut ikke batterier / akkuer og / eller åben disse ikke. Der kan opstå overophedning, brandfare eller eksplosion.
- Smid batterier / akkuer aldrig i ild eller vand.
- Udsæt batterier / akkuer ikke for mekanisk belastning.

### Risiko for udsivning fra batteriene / akkuerne

- Undgå ekstreme betingelser og temperaturer, som kan påvirke batterier / akkuer, f.eks. varmelegemer / direkte sollys.
- Hvis batterier / akkuer er lækket, skal du undgå at få kemikalierne på huden, i øjnene og i slimhinderne! Skyl de berørte steder med det samme med klart vand og opsøg en læge!

-  **BÆR BESKYTTELSESHANDSKER!** Udløbne eller beskadigede batterier / akkuer kan forårsage ætsninger ved berøring med huden. Bær i dette tilfælde derfor egnede beskyttelseshandsker.

- I tilfælde af en lækage hos batterierne / akkuerne, skal De fjerne disse med det samme fra produktet for at undgå beskadigelser.
- Anvend kun batterier / akkuer af samme type. Bland ikke gamle batterier / akkuer med nye!
- Fjern batterierne / akkuerne, når produktet ikke anvendes i en længere periode.

### Risiko for beskadigelse af produktet

- Anvend udelukkende den angivne batteri- / akkutype!
- Indsæt batterier / akkuer iht. polaritetsmærkningen (+) og (-) til batteri / akku og produktet.





- Rengør kontakter ved batteriet / det genopladelige batteri og i batterirummet før ilægningen med en tør, fnugfri klud eller en vatpind!
- Fjern brugte batterier / akkuer omgående fra produktet.

## ● Inden ibrugtagningen

- Kontrollér leveringen for kompletthed og for synlige skader.
- Fjern det samlede emballagemateriale fra produktet.
- Fjern beskyttelsesføljen fra displayet **2**.

## ● Isættelse / udskiftning af batterier



Når batterisymbolet  vises i displayet **2** første gang, så er det stadig muligt at foretage nogle målinger. Ses det tomme batterisymbol , så skal batterierne skiftes.

Målinger er ikke længere mulige.

- Du kan åbne batterirumsafdækningen **5b**, idet du trykker batterirumsafdækningens laske **32** forsigtigt nedad.
- Fjern de brugte batterier fra batterirummet **5a**, hvis nødvendig.
- Isæt (nye) batterier. Vær opmærksom på den rigtige polaritet som vist på batterirummets inderside **5a**.
- Luk batterirumsafdækningen **5b** som vist (ill. A).


## ● Ibrugtagning

### ● Tænding / slukning


- Tryk på tænd-/sluk-knappen  **11**, for at tænde produktet. Laserstrålen aktiveres via laserstråleudgangen **4**. Symbolet Laser tændt **31** vises også på displayet **2**.
- Hold tænd-/slukknappen  **11** trykket, for at slukke for produktet, indtil LC-displayet slukkes. Laserstrålen lyser endnu en gang kort op, inden den endegyldige slukning.

**Henvisning:** Når der 30 sekunder ikke trykkes nogen knap, så slukkes laserstrålen automatisk. Når der 3 minutter ikke trykkes nogen knap, så slukker apparatet sig automatisk selv.

### **Akustisk signal:**

- Hvert knaptryk og hver fejlfri gennemført funktion bekræftes af en kort piplyd.
- Ved en fejl kan der høres en dobbelt piplyd.
- I den permanente målemodus kan en fortløbende hurtig rækkefølge af korte piplyde høres og ved en fejl bliver den hurtige rækkefølge af de dobbelte piplyde langsommere.
- Hold lydknappen  **13** kort trykket for at aktivere eller deaktivere piplyden i hver modus.

### **Hovedskærmsmodus:**

- Hold tænd-/slukknappen  **11** i hver modus trykket, for at slette alle i displayet viste data og for at vende tilbage til hovedskærmsmodussen. I hovedskærmsmodussen kan der i

displayet ikke ses nogen data og brugeren kan her trykke på hver vilkårlig knap, for at skifte til en bestemt vilkårlig modus.

## ● Håndtering og betjening

### ● Vælg længdeenhed

Straks efter at produktet er blevet tændt, vises på displayet den sidst anvendte længdeenhed.

- Tryk enhedsknappen **Unit** **10**, for at vælge en anden enhed.  
Du kan vælge følgende længdeenheder i denne rækkefølge:


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

### ● Tilbage / Slet

- Tryk i en vilkårlig modus flere gange knappen Tilbage / Slet **C** **8**, for at slette de sidstmålte værdier og for at vende tilbage til den forrige værdi eller i den forrige modus.
- Tryk flere gange knappen Tilbage / Slet **C** **8**, for at komme tilbage til hovedskærm-modussen (se kapitel „Ibrugtagning“, afsnit „Hovedskærmmodus“).

**Henvisning:** Ved at trykke knappen Tilbage / Slet **C** 8 i den permanente målemodus, stoppes målingen.

## ● Vælg referencepunkt





Produktets referencepunkt (bag) 29 (basis), referencepunkt (endestykke) 28 eller referencepunkt (foran) 30, kan anvendes som kontakflade til alle målinger. Referencepunktet skal fastsættes inden målingen. Ellers afviger resultatet fra den faktiske værdi. Standardreferencepunktindstillingen er produktets referencepunkt (bag) 29. Referencepunktet kan ændres gennem gentaget trykken på referencepunktknappen  12 indtil det ønskede referencepunkt vises i displayets øverste venstre hjørne.

## ● Endestykke-referencepunkt




Endestykket ved referencepunktet 33 er hjælpsom, når en afstand fra et hjørne (diagonalt rum) eller fra et sted, som er svært at nå, måles. Endestykket ved referencepunktet 33 befinder sig bag på produktet. Endestykket ved referencepunktet 33, som vist på ill. D, kan klappes ud med et skarpt værktøj (f.eks. flad skrueetrækker) eller fingernegl. Efter brugen skal endestykket ved referencepunktet 33 klappes tilbage igen.

## ● Måling af længder


### ● Enkelt målemodus

1. Sæt eller hold referencefladen på eller mod den ønskede grundoverflade, fra hvilken du vil måle ud fra.
2. Kontrollér produktets flade ved hjælp af vaterpassene . Vaterpassets luftboble tjener som kontrol af den horisontale flade og den anden til kontrol af den vertikale flade. Sørg for at luftboblen i forbindelse med kontrol af fladen af en bestemt vinkel befinder sig i midten af det enkelte vinkel-vaterpas.
3. Tryk kort MEAS-knappen  , for at aktivere laseren. Når laseren er tændt, vises dette gennem symbolet Laser tændt  på skærmen.

**Henvisning:** Skridt 3 kan springes over, når laserstrålen er aktiveret.










4. Ret nu laseren mod målpunktet og tryk påny kort MEAS-knappen  , for at foretage en måling. Når målingen er succesrig, så vises måleresultatet i displayets resultatlinje . De tidligere målinger skubbes opad.

**Henvisning:**






- Gentag ved behov skridtene 1 til 4, for at måle en anden afstand.
- Symbolet for afstandmålemodussen  forbliver tændt under enkeltmålemodussen (blinker ikke).
- På displayet kan samtidigt vises op til 4 målte værdier.
- Når der længere end 30 sekunder ikke trykkes nogen knap, så slukkes laseren og displayets baggrundsbelysning. Når der 3 minutter ikke trykkes nogen knap, så slukker apparatet sig selv.


## ● Permanent målemodus

Ved den permanente måling foretages der en række målinger, fra hvilke de maksimale (MAX) og de minimale (MIN) værdier vises. Bevæg dertil produktet langs en grundflade eller en kant, fra hvilke du vil måle en afstand. F.eks, kan du måle hvor parallel to vægge, som ligger overfor hinanden er eller med en funktion måle den maksimale værdi.


1. Start den permanente måling ved kort at trykke knappen til den permanente måling  . Ved visning af den første måling i displayet kan det komme til en kort forhaling. Det er normalt. Nu vises hver måleværdi i displayet.
2. Stop målingen idet du trykker knappen til permanent måling  , MEAS-knappen   eller knappen Tilbage / Slet  . I displayet vises nu denne bestemte målerækkes maksimale (MAX) og minimale (MIN) værdier  samt de sidstmålte værdier.

### Henvisning:

- Gentag ved behov skridt 1 og 2 for at foretage en yderligere måling.
- I den permanente målemodus blinker symbolet til afstandmålemodussen , mens målingen gennemføres.
- Addition, subtraktion, flade- og volumenmåling kan ikke gennemføres i denne modus. Derfor er funktionsvalgknappen   og knappen Plus / Minus   i denne modus inaktive.
- Når der 3 minutter ikke trykkes nogen knap, så slukker apparatet sig automatisk selv.



- Lydknappen  13 er inaktiv i den permanente målemodus. Derfor anbefales det, at aktivere eller deaktivere signallyden inden den permanente målemodus.

## ● Måleværdifunktioner



For at gøre bearbejdningen af måleresultaterne lettere, så har produktet en række integrerede funktioner. Gennem gentaget trykken af funktionsvalgknappen  15 kan du aktivere følgende funktioner efter hinanden: flade, volumen, Pythagoras enkelt, Pythagoras dobbelt.

**Henvisning:** Den ønskede funktion skal vælges inden målingen.

### ● Flade



1. Tryk funktionsvalgknappen  en gang 15. Målemodusvisningssymbolets 25 fladesymbol dukker op i displayet.
2. Mål nu længden og bredden hos fladen som skal måles, idet du trykker på MEAS-knappen  16. Fladesymbolets tilsvarende række blinker til de enkelte måleværdier i displayet. Straks efter den anden måling vises det beregnede område i displayenes resultatrække 23 og fladesymbolets tilsvarende række holder op med at blinke. Længde, bredde og omfang vises i rækkefølgen i displayets øverste tre rækker.

## ● Volumen

1. Tryk funktionsvalgknappen  [15] to gange. Målemodusvisningssymbolets [25] volumensymbol dukker op i displayet.
2. Mål nu længden, bredden og højden hos den volumen, som skal måles, idet du trykker MEAS-knappen  [16]. Volumensymbolets tilsvarende række blinker til de enkelte måleværdier på skærmen. Straks efter den tredje måling vises den beregnede volumen i displayets resultatrække [23] og volumensymbolets tilsvarende række holder op med at blinke i displayet. Længde, bredde og højde vises i rækkefølgen i de øverste tre rækker.

## ● Pythagoras enkel

Pythagoras'sætning beskriver afhængigheden hos sidernes længde hos en retvinklet trekant som følgende:  $a^2 + b^2 = c^2$ , hvor a og b er benene og c er trekantens hypotenuse. Med funktionen „Pythagoras enkel“ er det muligt at beregne et bens længde. Denne funktion er hjælpsom, særligt ved dårligt tilgængelige målepunkter.

1. Tryk funktionsvalgknappen  [15] tre gange. Målemodusvisningssymbolets trekantsymbol [25] „Pythagoras let“ dukker op i displayet.
2. Nu måles hypotenusen (største afstand) og en af benenes (korteste afstand til måleoverfladen) ved at trykke MEAS-knappen  [16]. Symbolet „Pythagoras enkel“ tilsvarende række blinker til den enkelte måleværdie. Straks efter den anden måling vises den beregnede længde i displayets resultatrække [23] og den tilsvarende række til symbolet „Pythagoras enkel“ holder op





med at blinke. De enkelte målte værdier vises i displayets øverste rækker.

**Henvisning:** Bemærk venligst at vinkelfejl (ukorrekte vinkler) fører til forkerte resultater. Sørg for at de målte afstande ligger på et niveau (indstilling).

## ● Pythagoras dobbelt

I denne funktion anvendes Pythagoras' sætning på to retvinklede trekanter, som har et fælles ben. Derigennem er det muligt at beregne basissidens længde hos hver trekant. Denne funktion beregner afstanden mellem to vilkårlige punkter og er især til hjælp ved utilgængelige målepunkter.

1. Tryk funktionsvalgknappen  15 fire gange. I displayet dukker trekantsymbolet hos målemodus-visnings symbolet 25 „Pythagoras dobbelt“ op.
2. Mål nu den venstre hypotenuse (største afstand til venstre side) 25a og så et ben (korteste afstand til måleoverflade) 25b og til slut den højre hypotenuse (største afstand til højre side) 25c, idet du trykker MEAS-knappen  16 (ill. F). Til de enkelte måleværdier blinker trekantsymbolets tilsvarende række „Pythagoras dobbelt“. Straks efter den anden måling vises den beregnede længde i displayets resultatrække 23 og trekantsymbolet „Pythagoras dobbelt“ tilsvarende række holder op med at blinke. De enkelte måleværdier vises i displayets øverste 3 rækker.

**Henvisning:** Bemærk venligst at vinkelfejl (ukorrekte vinkler) fører til forkerte resultater. Sørg for at de målte afstande ligger på et niveau (indstilling).



## ● Addition (plus)

1. Foretag en måling for at addere to enkelte værdier (længde, flade eller volumen), så displayet viser en værdi.
2. Tryk så knappen Plus / Minus  $\pm$  7, for at starte funktionen Addition (plus). Nu blinker plus-symbolet i rækken „Værdi-3“ 22 i displayet.
3. Foretag nu en anden måling af (længde, flade eller volumen). De anden målte / beregnede værdi vises i displayets række „Værdi-3“ 22. Straks efter den anden måling vises det adderede resultat i displayets resultatrække 23. Den første målte / beregnede værdi vises i displayets række „Værdi-2“ 20.

### **Henvisning:**

- Additionen kan gennemføres med alle enheder (længde, flade, volumen). Du kan også inkludere måleresultaterne af funktioner som flade og volumen i additionen.
- Kun værdier af de samme enheder kan adderes. Den første målte / beregnede værdi fastlægger den enhed som skal anvendes.
- Ved Pythagoras sætning kan additionen ikke anvendes.
- Resultatet fra en addition og de enkelte værdier fastholdes automatisk i lageret.





## ● Subtraktion (minus)

Subtraktionen af målinger gennemføres på den samme måde som additionen. Den eneste forskel er den, at knappen Plus/Minus   skal trykkes påny, mens plus-symbolet i displayet blinker, for at få minus-symbolet i displayet. Resten er det samme.





## ● Historielager

Alle målte og beregnede værdier fastholdes automatisk i lageret. Værdierne lagres med deres enhed (længde, flade eller volumen). Beregnede værdier lagres sammen med deres enkelte enkeltværdier. Der står ialt 100 lagringssteder til rådighed. Så snart alle 100 lagringssteder er belagt, overskrives den ældste lageroptagelse fra det nyeste datasæt.

## ● Hentning af et lagret datasæt


- Hold lagerknappen   kort trykket for at vise det sidstlagrede datasæt. I displayet vises lagersymbolet  og det tilsvarende lagerstedsnummer vises i rækken lagerstedsnummer .

**Henvisning:** Det sidstlagrede datasæt har altid lagerstedsnummeret 01 i forløbet.


- Tryk lagerknappen   påny for at skifte til næste lager.
- Hold lagerknappen   trykket længere end 1,5 sekunder for hurtigt at springe nedad gennem de lagrede datasæt fra 10 til 20 til 30....100.

**Henvisning:** Datasættet „100“ vises i displayet med „00“ (ikke („100“)).

## ● Fjern / Slet lagrede og enkelte lagrede datasæt

- Hold lagerknappen i lagermodus  [9] og knappen Slet/Tilbage **C** [8] trykket tilsammen mindre end 1,5 sekunder for at slette det lager, som aktuelt vises. I displayet vises et sekund „CLEAR“ og som bekræftelse lyder en kort piplyd.

## ● Fjern / Slet alle lagrede datasæt

- Hold i lagermodus lagerknappen  [9] og knappen Slet/Tilbage **C** [8] tilsammen trykket længere end 5 sekunder, for at slette alle datasæt. I displayet vises et sekund „CLEAR ALL“ og som bekræftelse lyder en kort piplyd.

## ● Forlad lagermodus

- Tryk kort knappen Slet/Tilbage **C** [8], for at forlade historielagermodussen og for at skifte til hovedskærmsmodussen. Nu er lagersymbolet forsvundet i displayet. Lagerstedsnummeret vil ligeledes forsvinde fra rækken Lagerstedsnummer [19b].

## ● Bæltetaske

- Anvend den medfølgende bæltetaske for at beskytte produktet når det ikke bruges.

**Henvisning:** Anbring bæltetasken ved bæltet som vist i ill. E.

## ● Fejl, forstyrrelser og fejlfinding

Fejl-kode	Årsag	Løsning
204	Beregningsfejl	Læs betjeningsvejledning, gentag foregangene.
220	Svagt batteri	Udskift batterierne eller genoplad dem.
255	Signalet som er modtaget er for svagt eller måletiden for lang.	Du skal forbedre den reflekterende overflade (anvend en måltavle, hvidt papir).
256	Signalet som modtages er for kraftigt.	De skal forbedre den reflekterende overflade (anvend en måltavle eller sigt ikke mod kraftigt lys).
261	Udenfor måleområdet	Mål afstanden indenfor måleområdet.
500	Hardwarefejl	Tænd / sluk for produktet. Når symbolet stadig dukker op efter flere forsøg, så kontakt venligst din forhandler.

## ● Vedligeholdelse og rengøring

Produktet er vedligeholdelsesfrit.

- **OBS!** Sænk produktet aldrig ned i vand eller andre væsker. Ved rengøring må der ikke trænge fugt ind i produktet.
- Rengør laserstråleudgangen 4 og indgangslinsen 3 med en mild luftstråle. Stærk snavs kan fjernes med en let fugtig vatpind. Udsæt derved ikke produktet for tryk!
- Brug aldrig benzin, opløsningsmidler eller rensmidler, som kan beskadige plastik.
- **⚠ ADVARSEL!** Produktet må kun åbnes i forbindelse med reparation og kun af fagkyndigt personale.
- Anvend til rengøring af kabinettet en tør klud.
- Rengør produktet regelmæssigt, ideelt set efter hver brug.

## ● Opbevaring

- Skulle produktet ikke blive brugt i længere tid, fjernes batterierne, hvorefter produktet opbevares tørt og rent uden direkte sollys.

## ● Bortskaffelse

Indpakningen består af miljøvenlige materialer, som De kan bortskaffe over de lokale genbrugssteder.



Bemærk forpakningsmaterialernes mærkning til affaldssorteringen, disse er mærket med forkortelser (a) og numre (b) med følgende betydning: 1-7: kunststoffer / 20-22: papir og pap / 80-98: kompositmaterialer.



Produktet og indpakningsmaterialerne kan genbruges; bortskaf disse særskilt til en bedre affaldsbehandling. Triman-logoet gælder kun for Frankrig.



De får oplyst muligheder til bortskaffelse af det udtjente produkt hos deres lokale myndigheder eller bystyre.



For miljøets skyld, så må produktet aldrig smides ud sammen med husholdningsaffaldet, når det er udtjent, men skal afleveres til en fagmæssig korrekt bortskaffelse. De kan informere Dem vedrørende opsamlingssteder og deres åbningstider hos deres ansvarlige forvaltning.

Defekte eller brugte batterier / akkuer skal genbruges iht. retningslinje 2006/66/EF og dennes ændringer. Aflever batterier / akkuer og / eller produktet via et af de tilbudte indsamlingssteder.



### **Miljøskader gennem forkert bortskaffelse af batterierne / akkuerne!**

Batterier / akkuer må ikke bortskaffes via husholdningsaffaldet. De kan indeholde giftige tungmetaller og er underlagt behandlingen for særaffald. De kemiske symboler for tungmetaller er følgende: Cd = kadmium, Hg = kviksølv, Pb = bly. Aflever derfor brugte batterier / akkuer hos en kommunal genbrugsstation.

## ● **Garanti**

Produktet blev produceret omhyggeligt efter de strengeste kvalitetskrav og kontrolleret grundigt inden levering. Hvis der forekommer mangler ved dette produkt, så har de juridiske rettigheder over for sælgeren af dette produkt. Disse juridiske rettigheder indskrænkes ikke af vores garanti, der beskrives i det følgende.

De får 3 års garanti fra købsdatoen på dette produkt. Garantifristen begynder med købsdatoen. Opbevar den originale kassebon på et sikkert sted. Denne kassebon behøves som dokumentation for købet.

Hvis der inden for 3 år fra købsdatoen af for dette produkt opstår en materiale- eller fabrikationsfejl, bliver produktet repareret eller erstattet – efter vores valg – af os uden omkostninger for dem. Garantien bortfalder, hvis produktet bliver beskadiget eller ikke anvendes eller vedligeholdes korrekt.

Garantien gælder for materiale- eller fabrikationsfejl. Denne garanti dækker ikke produktdele, som er udsat for normalt slid og derfor kan betragtes som normale sliddele (f.eks. batterier) eller ved skader på skrøbelige dele; f.eks. kontakter, akkumulatorer som er fremstillet af glas.

## ● **Afvikling af garantisager**

For at kunne garantere en hurtig sagsbehandling af deres forespørgsel, bedes De følge følgende anvisninger:



Opbevar kassebon og artikelnummer (f. eks. IAN 123456\_7890) som købsdokumentation, så disse kan fremlægges på forespørgsel. Artikelnumrene er angivet på typeskiltet, ved en indgravering, på forsiden af vejledningen (nederst til venstre) eller på et mærkat på bag- eller undersiden. Hvis der forekommer funktionsfejl eller andre mangler, skal De først kontakte nedenstående serviceafdeling telefonisk eller via e-mail.

Et produkt, der er registreret som defekt, kan De derefter sende portofrit til den meddelte serviceadresse ved vedlæggelse af købsbeviset (kassebon) og angivelsen af, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.

## ● Service





**DK Service Danmark**  
Tel.: 80253972  
E-Mail: [owim@lidl.dk](mailto:owim@lidl.dk)



<b>Légende des pictogrammes utilisés</b> .....	Page 60
<b>Introduction</b> .....	Page 60
Utilisation conforme .....	Page 61
Descriptif des pièces .....	Page 61
Contenu de la livraison.....	Page 63
Caractéristiques techniques.....	Page 63
<b>Instructions générales de sécurité</b> .....	Page 64
Consignes de sécurité relatives aux piles / aux piles rechargeables .....	Page 66
<b>Avant la mise en service</b> .....	Page 68
Insérer / remplacer les piles.....	Page 68
<b>Mise en service</b> .....	Page 69
Mise en marche / arrêt .....	Page 69
<b>Manipulation et utilisation</b> .....	Page 70
Choix de l'unité de longueur .....	Page 70
Retour / Supprimer .....	Page 70
Sélectionner le point de référence .....	Page 71
Point de référence de pièce finale .....	Page 71
<b>Mesure de longueurs</b> .....	Page 72
Mode de mesure individuelle.....	Page 72
Mode de mesure en continu .....	Page 73

<b>Fonctions de valeur de mesure</b> .....	Page 74
Surface.....	Page 75
Volume.....	Page 75
Pythagore simple.....	Page 76
Pythagore double.....	Page 77
Addition (Plus).....	Page 78
Soustraction (Moins).....	Page 79
<b>Mémoire historique</b> .....	Page 79
Accès à une série de données mémorisée.....	Page 79
Éliminer / Supprimer des séries de données mémorisées et mémorisées individuellement.....	Page 80
Éliminer / Supprimer toutes les séries de données mémorisées.....	Page 80
Quitter le mode de mémoire.....	Page 81
<b>Sac à ceinture</b> .....	Page 81
<b>Erreur, dysfonctionnement &amp; dépannage</b> .....	Page 81
<b>Entretien et nettoyage</b> .....	Page 82
<b>Rangement</b> .....	Page 83
<b>Mise au rebut</b> .....	Page 83
<b>Garantie</b> .....	Page 84
Faire valoir sa garantie.....	Page 85
Service après-vente.....	Page 86

## Légende des pictogrammes utilisés

	Veuillez lire le mode d'emploi.
	Risque d'explosion !
	Porter des gants de protection !
	Attention !
	Protégez-vous contre les rayons laser !
	Ne regardez pas le rayon laser !
	Les piles sont fournies à la livraison.
	Courant continu / Tension continue

## Télémètre laser PLEM 50 C2

### ● Introduction

Ce télémètre à laser (désigné par appareil dans la suite) est approprié à la mesure d'éloignements, longueurs, hauteurs, distances et au calcul de surfaces et volumes dans des espaces intérieurs. Le

mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

## ● Utilisation conforme

Ce télémètre laser (désigné par « produit » ci-après) convient à la mesure d'éloignements, de longueurs, hauteurs, distances et au calcul de surfaces et volumes dans des espaces intérieurs. Toute autre utilisation ou modification du produit est considérée comme non conforme et peut être source de graves dangers. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme. Non destiné à une utilisation commerciale.

## ● Descriptif des pièces

- 1 Champ de touches
- 2 Écran
- 3 Lentille de réception
- 4 Orifice de sortie du rayon laser
- 5a Compartiment à piles
- 5b Couvercle du compartiment à piles
- 6 Niveau à bulle

## Champ de touches

- 7 Touche Addition / Soustraction  $+\text{/-}$
- 8 Toucher Retour / Supprimer
- 9 Touche de mémoire
- 10 Touche d'unités Unit
- 11 Touche Marche / Arrêt
- 12 Touche de point de référence
- 13 Touche de sonorité
- 14 Touche de mesure en continu
- 15 Touche de sélection de fonction
- 16 Touche MEAS

## Écran

- 17 Symbole d'état des piles
- 18 Unités de mesure
- 19a Ligne Valeur 1
- 19b Ligne Numéro d'emplacement de mémoire
- 20 Ligne Valeur 2
- 21 Valeurs Min. / Max.
- 22 Ligne Valeur 3
- 23 Ligne de résultat
- 24 Addition / Soustraction
- 25 Symbole d'affichage de mode de mesure
- 25a Hypoténuse gauche (distance maximale vers la gauche)
- 25b Côté (distance la plus courte vers la surface de mesure)
- 25c Hypoténuse droite (distance maximale vers la droite)
- 26 Symbole de mode de mesure de distance
- 27 Symbole de mémoire
- 28 Point de référence (pièce finale)
- 29 Point de référence (arrière)

30 Point de référence (avant)

31 Symbole Laser marche

## Compartiment à piles

32 Languelette du couvercle du compartiment à piles

## Bord arrière

33 Pièce finale du point de référence (rabattable)

## ● Contenu de la livraison

1 télémètre à laser

2 piles 1,5V LR03 (AAA)

1 sac à ceinture

1 mode d'emploi

## ● Caractéristiques techniques

Étendue maximale de mesure : 0,05-50 m\*  
(mesure de côté supérieur)  
0,17-50 m\*  
(mesure de côté inférieur)

Précision de mesure :  $\pm 1,5$  mm\*

Unités de mesure : m / in / ft / ft + in

Classe de laser : Classe 2

Type de laser : 630-670 nm, 1 mW

Mémoire historique : 100 séries

Température de fonctionnement : 0 ° - 40 °C

Température de stockage :	-10 ° -60 °C
Humidité relative de l'air :	90 % max.
Piles :	2 piles 1,5V LR03 (AAA)
Poids :	104 g (sans piles)
Dimensions :	114,4 x 50 x 26,8 mm

\* ) Dans des conditions favorables, il faut compter avec une influence de  $\pm 0,05$  mm / m. En cas de conditions défavorables, par exemple fort ensoleillement, surface cible réfléchissant mal (surface noire) ou fortes variations de température, on doit s'attendre à un écart plus important.



## Instructions générales de sécurité

- **RISQUE D'ASPHYXIE !** Les matériaux d'emballages (par ex. plastiques ou en polystyrène) ne doivent pas être utilisés comme jouet. Ne laissez jamais les matériaux d'emballages à portée des enfants. Le matériel d'emballage n'est pas un jouet.
- Ne pas utiliser le produit dans les lieux exposés à un risque d'incendie ou d'explosion, par ex. à proximité de liquides ou gaz inflammables.
- Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont été informés de l'utilisation sûre du produit et s'ils comprennent les risques liés à son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec le



produit. Le nettoyage et l'entretien du produit ne doivent pas être effectués par des enfants laissés sans surveillance.

- Ne jamais laisser le produit sans surveillance lorsqu'il est en cours d'utilisation. D'autres personnes pourraient être aveuglées par le faisceau laser.
- Protégez le produit contre l'humidité et les rayons solaires directs.
- Ne pas exposer le produit à des variations de température ou températures extrêmes. Par exemple, ne le laissez pas dans la voiture en été pendant une longue durée. Avant d'utiliser le produit, laissez-le d'abord se remettre à température ambiante s'il a été exposé à de fortes variations de température. Lors de températures ou variations de température extrêmes, la précision du produit peut être altérée.
- Évitez les chocs violents ou la chute du produit.



**⚠ AVERTISSEMENT !**

Protégez-vous contre les rayons laser !




- **ATTENTION RAYON LASER ! NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU LASER ! CLASSE DE LASER 2 !**
- Ne regardez pas directement dans le faisceau laser ou dans l'ouverture du laser.
- **⚠ AVERTISSEMENT !** Regarder le faisceau laser à l'aide d'instruments optiques (par ex. loupe, loupe grossissante, etc.) peut représenter un risque pour les yeux.


- **ATTENTION !** Si des commandes ou dispositifs de réglage autres que ceux spécifiés ici sont utilisés ou que d'autres procédures sont effectuées, cela peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement.
- N'orientez jamais le laser sur des surfaces réfléchissantes, des personnes ou des animaux. Un seul contact visuel bref avec le faisceau peut provoquer des lésions oculaires.



## Consignes de sécurité relatives aux piles / aux piles rechargeables

- **DANGER DE MORT !** Rangez les piles / piles rechargeables hors de la portée des enfants. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin !
- Une ingestion peut entraîner des brûlures, une perforation des tissus mous et la mort. Des brûlures graves peuvent apparaître dans les 2 heures suivant l'ingestion.
-  **RISQUE D'EXPLOSION !** Ne rechargez jamais des piles non rechargeables. Ne court-circuitiez pas les piles / piles rechargeables et / ou ne les ouvrez pas ! Autrement, vous risquez de provoquer une surchauffe, un incendie ou une explosion.
- Ne jetez jamais des piles / piles rechargeables au feu ou dans l'eau.
- Ne pas soumettre les piles / piles rechargeables à une charge mécanique.

## Risque de fuite des piles / piles rechargeables

- Évitez d'exposer les piles / piles rechargeables à des conditions et températures extrêmes susceptibles de les endommager, par ex. sur des radiateurs / exposition directe aux rayons du soleil.
- Lorsque les piles / piles rechargeables fuient, évitez tout contact du produit chimique avec la peau, les yeux ou les muqueuses ! Rincez les zones touchées à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin !
-  **PORTER DES GANTS DE PROTECTION !** Les piles / piles rechargeables endommagées ou sujettes à des fuites peuvent provoquer des brûlures au contact de la peau. Vous devez donc porter des gants adéquats pour les manipuler.
- En cas de fuite des piles / piles rechargeables, retirez-les aussitôt du produit pour éviter tout endommagement.
- Utilisez uniquement des piles / piles rechargeables du même type. Ne mélangez pas des piles / piles rechargeables usées et neuves !
- Retirez les piles / piles rechargeables, si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

## Risque d'endommagement du produit



- Exclusivement utiliser le type de pile / pile rechargeable spécifié.
- Insérez les piles / piles rechargeables conformément à l'indication de polarité (+) et (-) indiquée sur la pile / pile rechargeable et sur le produit.
- Avant l'insertion de la pile, nettoyez les contacts de la pile / de la pile rechargeable ainsi que ceux présents dans le compartiment à piles en vous servant d'un chiffon sec et non pelucheux ou d'un coton-tige !

- Retirez immédiatement les piles / piles rechargeables usées du produit.

## ● **Avant la mise en service**

- Vérifiez que les éléments de la livraison sont au complet, et constatez si des dommages sont visibles.
- Veuillez retirer entièrement les matériaux composant l'emballage du produit.
- Retirez le film de protection de l'écran [2].

## ● **Insérer / remplacer les piles**



Lorsque le symbole de la pile  apparaît pour la première fois sur l'écran [2], quelques mesures peuvent encore être effectuées. Si le symbole de pile déchargée apparaît , vous devez remplacer les piles.

Aucune mesure n'est plus possible.

- Ouvrez le couvercle du compartiment à piles [5b], en appuyant prudemment sur la languette du couvercle du compartiment à piles [32].
- Retirez les piles usagées du compartiment à piles [5a], si nécessaire.
- Insérez les piles (neuves). Respectez la polarité comme indiqué à l'intérieur du compartiment à piles [5a].
- Fermez le couvercle du compartiment à piles [5b] comme illustré (ill. A).


## ● **Mise en service**

### ● **Mise en marche / arrêt**


- Appuyez sur la touche Marche / Arrêt  [11] pour allumer le produit. Le rayon laser est activé via l'orifice de sortie du faisceau laser [4]. Le symbole Laser en marche [31] est également affiché à l'écran [2].
- Pour éteindre le produit, maintenez la touche Marche / Arrêt  [11] enfoncée jusqu'à ce que l'écran LCD s'éteigne. Le rayon laser clignote à nouveau peu avant de s'éteindre définitivement.

**Remarque :** Si aucune touche n'est pressée durant 30 secondes, le rayon laser s'éteint automatiquement. Le produit s'éteint automatiquement si aucune touche n'est pressée pendant 3 minutes.

### **Signal acoustique :**

- Chaque pression de touche et chaque fonction effectuée sans erreur est confirmée par un bip sonore bref.
- Un double bip se fait entendre en cas d'erreur.
- En mode de mesure en continu, une succession rapide de doubles bips sonores brefs se fait entendre. En cas d'erreur, la succession de doubles bips se fait plus lente.
- Maintenez la touche de sonorité  [13] brièvement enfoncée afin d'activer / de désactiver le bip sonore dans chaque mode.

### **Mode d'écran principal :**

- Maintenez la touche Marche / Arrêt  [11] enfoncée dans chaque mode afin de supprimer toutes les données affichées sur l'écran et revenir au mode d'écran principal. Dans le mode

d'écran principal, aucune donnée n'est visible sur l'écran et l'utilisateur peut ici presser n'importe quelle touche pour passer dans un mode quelconque.

## ● **Manipulation et utilisation**

### ● **Choix de l'unité de longueur**

Immédiatement après la mise en marche du produit, l'unité de longueur utilisée en dernier est affichée sur l'écran.

- Pressez la touche d'unités **Unit** **10** pour en sélectionner une autre. Vous pouvez sélectionner les unités de longueur suivantes dans cet ordre :

<b>Longueur</b>	<b>Surface</b>	<b>Volume</b>
0,000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
0,000 ft	0,000 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'0" 1/16 in	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'0" 1/16	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>


### ● **Retour / Supprimer**

- Appuyez dans un mode quelconque plusieurs fois la touche Retour / Supprimer **C** **8** pour effacer les valeurs mesurées en dernier et revenir à la valeur précédente ou au mode précédent.

- Appuyez plusieurs fois sur la touche Retour / Supprimer **C** 8 pour revenir au mode écran principal (voir chapitre « Mise en service », section « Mode écran principal »).


**Remarque :** Une pression de la touche Retour / Supprimer **C** 8 en mode de mesure en continu permet de stopper la mesure.

## ● Sélectionner le point de référence

Le point de référence (arrière) 29 (base), le point de référence (extrémité) 28 ou le point de référence (avant) 30 du produit peuvent être utilisés comme surface de contact pour toutes les mesures. Le point de référence doit être défini avant la mesure. Dans le cas contraire, le résultat divergera de la valeur réelle. Le réglage standard du point de référence est le point de référence (arrière) 29 du produit. Le point de référence peut être modifié en pressant plusieurs fois la touche de point de référence  12, et ce jusqu'à ce que le point de référence souhaité soit affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran.





## ● Point de référence de pièce finale

L'extrémité au niveau du point de référence 33 est utile pour mesurer une distance par rapport à un coin (espace diagonal) ou un endroit difficile d'accès. L'extrémité au niveau du point de référence 33 se trouve à l'arrière du produit. L'extrémité au niveau du point de référence 33 peut être dépliée en utilisant un outil (par exemple : tournevis plat) ou un onglet, comme indiqué sur l'ill. D. Après utilisation,




l'extrémité au niveau du point de référence  doit être de nouveau rabattue.

## ● Mesure de longueurs

### ● Mode de mesure individuelle

1. Placez ou maintenez la surface de référence du produit sur ou contre la surface de base souhaitée, à partir de laquelle vous souhaitez mesurer une distance.
2. Vérifiez la planéité du produit à l'aide du niveau à bulle . Une bulle du niveau sert au contrôle du plan horizontal tandis que l'autre permet de contrôler le plan vertical. Afin de vérifier la planéité d'un certain angle, assurez-vous que la bulle se trouve au centre du niveau à bulle d'angle correspondant.
3. Appuyez brièvement sur la touche MEAS   pour activer le rayon laser. Lorsque le laser est activé, ceci est indiqué à l'écran par le symbole Laser en marche .

**Remarque :** L'étape 3 peut être passée si le rayon laser est déjà activé.

4. Dirigez à présent le laser sur le point cible et appuyez de nouveau brièvement sur la touche MEAS   pour effectuer une mesure. En cas de mesure réussie, le résultat est affiché dans la ligne de résultats  de l'écran. Les mesures précédentes sont décalées vers le haut.

**Remarque :**


- Répétez le cas échéant les étapes 1 à 4 pour effectuer une autre mesure de distance.








- Le symbole de mode de mesure de distance **[26]** reste allumé sous le mode de mesure individuelle (ne clignote pas).
- 4 valeurs de mesure au maximum peuvent être affichées simultanément sur l'écran.
- Si aucune touche n'est pressée pendant plus de 30 secondes, le laser et le rétroéclairage de l'écran s'éteignent. Le produit s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant 3 minutes.

## ● Mode de mesure en continu



Le mode de mesure en continu permet d'effectuer une série de mesures dont les valeurs maximales (MAX) et minimales (MIN) sont affichées. À cet effet, déplacez le produit le long d'une surface de base ou d'un rebord, à partir duquel vous souhaitez effectuer la mesure. Vous pouvez par exemple mesurer le parallélisme de deux murs en vis-à-vis ou bien déterminer les valeurs maximales au moyen d'une fonction.

1. Commencez la mesure en continu en pressant brièvement la touche de mesure en continu **↔→ [14]**. Lors de l'affichage de la première mesure sur l'écran, un léger retard peut survenir. C'est normal. Chaque valeur de mesure est maintenant affichée sur l'écran.
2. Arrêtez la mesure en pressant la touche de mesure en continu **↔→ [14]**, la touche MEAS  **[16]** ou la touche Retour/Supprimer **ⓐ [8]**. Sur l'écran sont maintenant affichées les valeurs maximales (MAX) et minimales (MIN) **[21]** de cette série de mesure ainsi que la dernière valeur mesurée.

### Remarque :



- Répétez le cas échéant les étapes 1 à 2 pour effectuer une autre mesure.
- En mode de mesure en continu, le symbole de mode de mesure de distance  clignote pendant que la mesure est effectuée.
- Les additions, soustractions ainsi que les mesures de surface et de volume ne peuvent pas être effectuées dans ce mode. Pour cette raison, la touche de sélection de fonction   15 et la touche Addition / Soustraction  7 sont inactives dans ce mode.
- Le produit s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée pendant 3 minutes.
- La touche de tonalité  13 est inactive en mode de mesure continue. Il est ainsi recommandé d'activer ou de désactiver le signal sonore avant le mode de mesure continue.

## ● Fonctions de valeur de mesure



Afin de simplifier le traitement des résultats de mesure, le produit offre toute une série de fonctions intégrées. Une pression répétée de la touche de sélection de fonction   15 permet d'activer l'une après l'autre les fonctions suivantes : Surface, Volume, Pythagore simple, Pythagore double.

**Remarque :** La fonction souhaitée doit être sélectionnée avant la mesure.

## ● Surface



1. Pressez une fois la touche de sélection de fonction  [15]. Le symbole de surface du symbole d'affichage de mode de mesure [25] apparaît sur l'écran.
2. Mesurez à présent la longueur et la largeur de la surface à mesurer en appuyant sur la touche MEAS  [16]. La ligne correspondante du symbole de surface clignote sur l'écran pour les différentes valeurs de mesure. Immédiatement après la seconde mesure, la surface calculée est affichée dans la ligne de résultat [23] de l'écran et la ligne correspondante du symbole de surface arrête de clignoter. La longueur, la largeur et le périmètre sont affichés dans cet ordre dans les trois lignes supérieures de l'écran.

## ● Volume

1. Pressez deux fois la touche de sélection de fonction  [15]. Le symbole de volume du symbole d'affichage de mode de mesure [25] apparaît sur l'écran.
2. Mesurez à présent la longueur, la largeur et la hauteur du volume à mesurer en appuyant sur la touche MEAS  [16]. La ligne correspondante du symbole de volume clignote sur l'écran pour les différentes valeurs de mesure. Immédiatement après la troisième mesure, le volume calculé est affiché dans la ligne de résultat [23] de l'écran et la ligne correspondante du symbole de volume arrête de clignoter. La longueur, la largeur et la hauteur sont affichés dans cet ordre dans les trois lignes supérieures de l'écran.

## ● Pythagore simple



Le théorème de Pythagore met en lumière l'interdépendance des longueurs des côtés d'un triangle rectangle, et ce de la manière suivante :  $a^2 + b^2 = c^2$ ,  $a$  et  $b$  étant les côtés et  $c$  l'hypoténuse du triangle. La fonction « Pythagore simple » permet de calculer la longueur de l'un des côtés. Cette fonction est particulièrement utile dans le cas de points de mesure difficilement accessibles.

1. Pressez trois fois la touche de sélection de fonction  [15].  
Le symbole de triangle « Pythagore simple » du symbole d'affichage de mode de mesure [25] apparaît sur l'écran.
2. L'hypoténuse (plus grande distance) et l'un des côtés (distance la plus courte par rapport à la surface de mesure) est alors mesurée en pressant la touche MEAS  [16]. La ligne correspondante du symbole « Pythagore simple » clignote pour les différentes valeurs de mesure. Immédiatement après la seconde mesure, la longueur calculée est affichée dans la ligne de résultat [23] de l'écran et la ligne correspondante du symbole « Pythagore simple » arrête de clignoter. Les différentes valeurs de mesure sont affichées dans les deux lignes supérieures de l'écran.

**Remarque :** Sachez que des erreurs d'angle (angles incorrects) conduisent à des résultats erronés. Assurez-vous que les distances mesurées sont dans un même plan (alignement).

## ● Pythagore double

Cette fonction permet d'appliquer le théorème de Pythagore à deux triangles rectangles présentant un côté commun. Il est ainsi possible de calculer la longueur de la base de chaque triangle. Cette fonction calcule la distance entre deux points quelconques et est particulièrement utile pour des points de mesure inaccessibles.

1. Pressez quatre fois la touche de sélection de fonction  [15]. Le symbole de triangle « Pythagore double » du symbole d'affichage de mode de mesure [25] apparaît sur l'écran.
2. Mesurez à présent l'hypoténuse gauche (plus grande distance vers la gauche) [25a], puis un côté (distance la plus courte vers la surface de mesure) [25b], et enfin l'hypoténuse droite (plus grande distance vers la droite) [25c] en pressant la touche MEAS  [16] (ill. F). La ligne correspondante du symbole de triangle « Pythagore double » clignote pour les différentes valeurs de mesure. Immédiatement après la troisième mesure, la longueur calculée est affichée dans la ligne de résultat [23] de l'écran et la ligne correspondante du symbole de triangle « Pythagore double » arrête de clignoter. Les différentes valeurs de mesure sont affichées dans les 3 lignes supérieures de l'écran.

**Remarque :** Sachez que des erreurs d'angle (angles incorrects) conduisent à des résultats erronés. Assurez-vous que les distances mesurées sont dans un même plan (alignement).



## ● Addition (Plus)

1. Afin d'additionner deux valeurs individuelles, servez-vous d'une mesure (longueur, surface ou volume), afin que l'écran affiche une valeur.
2. Appuyez ensuite sur la touche Addition / Soustraction  $\pm/\square$   $\boxed{7}$  pour lancer la fonction d'addition (Plus). Le symbole Plus clignote maintenant dans la ligne « Valeur 3 »  $\boxed{22}$  sur l'écran.
3. Effectuez à présent une seconde mesure (longueur, surface ou volume). La seconde valeur mesurée / calculée est affichée dans la ligne « Valeur 3 »  $\boxed{22}$  sur l'écran. Immédiatement après la seconde mesure, le résultat ajouté est indiqué sur l'écran dans la ligne de résultat  $\boxed{23}$ . La première valeur mesurée / calculée est affichée sur l'écran dans la ligne « Valeur 2 »  $\boxed{20}$ .

### Remarque :

- L'addition peut être effectuée avec toutes les unités (longueur, surface, volume). Vous pouvez aussi inclure dans l'addition les résultats de mesure de fonctions comme surface et volume.
- Uniquement des valeurs possédant la même unité peuvent être additionnées. La première valeur mesurée / calculée définit l'unité à utiliser.
- L'addition ne peut pas être utilisée avec le théorème de Pythagore.
- Le résultat d'une addition et les différentes valeurs de l'addition sont automatiquement sauvegardées dans la mémoire.





## ● Soustraction (Moins)

La soustraction de mesures est effectuée de la même manière que l'addition. La seule différence est que la touche Addition / Soustraction   doit être de nouveau pressée pendant que le symbole Plus clignote sur l'écran, ceci afin d'obtenir le symbole Moins sur l'écran. Le reste est identique.



## ● Mémoire historique

Toutes les valeurs mesurées et calculées sont automatiquement sauvegardées dans la mémoire. Les valeurs sont mémorisées avec leur unité (longueur, surface ou volume). Les valeurs calculées sont mémorisées avec leur valeurs individuelles correspondantes. 100 emplacements de mémoire sont disponibles en tout. Dès que les 100 emplacements sont occupés, l'enregistrement de mémoire le plus ancien est remplacé par la série de données la plus récente.

## ● Accès à une série de données mémorisée



- Maintenez brièvement enfoncée la touche de mémoire   afin d'afficher la série de données mémorisée en dernier. Le symbole de mémoire  apparaît sur l'écran et le numéro d'emplacement de mémoire correspondant est affiché dans la ligne Numéro d'emplacement de mémoire .

**Remarque :** Le dernier de jeu de données enregistré porte toujours le numéro de lieu de stockage 01 dans l'historique.



- Appuyez de nouveau sur la touche de mémoire  [9] pour passer à la mémoire suivante.
- Maintenez enfoncée la touche de mémoire  [9] pendant plus de 1,5 secondes afin de naviguer rapidement vers le bas dans les séries de données mémorisées, ceci de 10 à 20, puis 30....100.

**Remarque :** Le jeu de données « 100 » est affiché à l'écran avec « 00 » (non (« 100 »)).

## ● Éliminer / Supprimer des séries de données mémorisées et mémorisées individuellement

- En mode de mémoire, maintenez la touche de mémoire  [9] et la touche Supprimer / Retour  [8] pressées ensemble pendant moins de 1,5 secondes afin de supprimer la mémoire actuellement affichée. « CLEAR » apparaît sur l'écran pendant une seconde et un bref signal sonore de confirmation retentit.

## ● Éliminer / Supprimer toutes les séries de données mémorisées

- En mode de mémoire, maintenez la touche de mémoire  [9] et la touche Supprimer / Retour  [8] pressées ensemble pendant plus de 5 secondes afin de supprimer toutes les séries de données. « CLEAR ALL » apparaît sur l'écran pendant une seconde et un bref signal sonore de confirmation retentit.



## ● Quitter le mode de mémoire

- Pressez brièvement la touche Supprimer/Retour **C** **8** pour quitter le mode de mémoire historique et passer au mode d'écran principal. Le symbole de mémoire a maintenant disparu de l'écran. Le numéro d'emplacement de mémoire va également disparaître de la ligne Numéro d'emplacement de mémoire **19b**.

## ● Sac à ceinture

- Utilisez l'étui de ceinture fourni pour protéger le produit lorsqu'il n'est pas utilisé.

**Remarque :** Fixez le sac banane à la ceinture comme indiqué sur l'ill. E.

## ● Erreur, dysfonctionnement & dépannage

Code d'erreur	Cause	Solution
204	Erreur de calcul	Voir mode d'emploi, répétez les processus.
220	Pile faible	Remplacez les piles ou rechargez-les.
255	Le signal reçu est trop faible ou la durée de mesure est trop longue.	Améliorez la surface réfléchissante (utilisez une plaque de mire, du papier blanc).

Code d'erreur	Cause	Solution
256	Le signal reçu est trop fort.	Améliorez la surface réfléchissante (utilisez une plaque de mire ou ne visez pas vers une lumière intense).
261	Hors de la zone de mesure	Mesurez la distance à l'intérieur de la zone de mesure.
500	Erreur de matériel	Allumez / éteignez le produit. Si le symbole n'apparaît pas après plusieurs tentatives, contactez votre revendeur.

## ● Entretien et nettoyage

Le produit ne nécessite pas de maintenance.

- **ATTENTION !** Ne plongez jamais le produit dans de l'eau, ni dans d'autres liquides. L'humidité ne peut pas pénétrer à l'intérieur du produit lors du nettoyage.
- Nettoyez le port de sortie du rayon laser [4] et la lentille réceptrice [3] à l'aide d'un jet d'air doux. Pour les impuretés plus tenaces, enlevez la saleté avec un coton-tige légèrement humidifié. Ne pas exercer de fortes pressions lors de cette manipulation !
- N'utilisez en aucun cas de l'essence, des solvants ou des nettoyeurs attaquant le plastique.
- **⚠ Avertissement !** Le produit ne peut être ouvert que par un spécialiste s'il a besoin d'être réparé.

- Utilisez un chiffon sec pour le nettoyage du boîtier.
- Nettoyez le produit régulièrement, de préférence après chaque utilisation.

## ● Rangement

- Si vous n'utilisez plus le produit pendant une longue période, enlevez les piles et stockez-le dans un endroit propre, sec et protégé des rayons directs du soleil.

## ● Mise au rebut

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques / 20-22 : papiers et cartons / 80-98 : matériaux composite.



Le produit et les matériaux d'emballage sont recyclables, mettez-les au rebut séparément pour un meilleur traitement des déchets. Le logo Triman n'est valable qu'en France.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée. Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

Les piles / piles rechargeables défectueuses ou usagées doivent être recyclées conformément à la directive 2006/66/CE et ses modifications. Les piles et / ou piles rechargeables et / ou le produit doivent être retournés dans les centres de collecte proposés.



### **Pollution de l'environnement par la mise au rebut incorrecte des piles / piles rechargeables !**

Les piles / piles rechargeables ne doivent pas être mises au rebut avec les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et doivent être considérées comme des déchets spéciaux. Les symboles chimiques des métaux lourds sont les suivants : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Pour cette raison, veuillez toujours déposer les piles / piles rechargeables usagées dans les conteneurs de recyclage communaux.

## **● Garantie**

Le produit a été fabriqué selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaillance, vous êtes en droit de retourner ce produit au vendeur. La présente garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

Ce produit bénéficie d'une garantie de 3 ans à compter de sa date d'achat. La durée de garantie débute à la date d'achat. Veuillez conserver le ticket de caisse original. Il fera office de preuve d'achat.

Si un problème matériel ou de fabrication devait survenir dans 3 ans suivant la date d'achat de ce produit, nous assurons à notre discrétion la réparation ou le remplacement du produit sans frais supplémentaires. La garantie prend fin si le produit est endommagé suite à une utilisation inappropriée ou à un entretien défectueux.

La garantie couvre les vices matériels et de fabrication. Cette garantie ne s'étend ni aux pièces du produit soumises à une usure normale (p. ex. des piles) et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme des pièces d'usure, ni aux dommages sur des composants fragiles, comme des interrupteurs, des batteries ou des éléments fabriqués en verre.

## ● **Faire valoir sa garantie**

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (par ex. IAN 123456\_7890) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel (en bas à gauche) ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

## ● Service après-vente

### **FR** Service après-vente France

Tél. : 0800904879

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

### **BE** Service après-vente Belgique

Tél. : 080071011

Tél. : 80023970 (Luxembourg)

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



<b>Legenda van de gebruikte pictogrammen</b> .....	Pagina	89
<b>Inleiding</b> .....	Pagina	89
Correct gebruik .....	Pagina	90
Beschrijving van de onderdelen.....	Pagina	90
Omvang van de levering.....	Pagina	92
Technische gegevens .....	Pagina	92
<b>Algemene veiligheidsinstructies</b> .....	Pagina	93
Veiligheidsinstructies voor batterijen / accu's .....	Pagina	95
<b>Voor de ingebruikname</b> .....	Pagina	96
Batterijen plaatsen / vervangen.....	Pagina	97
<b>Ingebruikname</b> .....	Pagina	97
In- / uitschakelen.....	Pagina	97
<b>Gebruik en bediening</b> .....	Pagina	98
Lengte-eenheid kiezen .....	Pagina	98
Terug / Wissen.....	Pagina	99
Referentiepunt kiezen.....	Pagina	99
Eindstuk-referentiepunt .....	Pagina	100
<b>Metten van lengtes</b> .....	Pagina	100
Enkele meting .....	Pagina	100
Continu meten .....	Pagina	101

<b>Meetwaarde-functies</b> .....	Pagina 103
Oppervlak .....	Pagina 103
Volume .....	Pagina 104
Pythagoras enkel .....	Pagina 104
Pythagoras dubbel .....	Pagina 105
Optellen (Plus) .....	Pagina 106
Aftrekken (Min) .....	Pagina 107
<b>Opslag</b> .....	Pagina 107
Opvragen van opgeslagen gegevens .....	Pagina 108
Verwijderen / Wissen van (afzonderlijk) opgeslagen gegevens .....	Pagina 108
Verwijderen / Wissen van alle opgeslagen gegevens ...	Pagina 109
Opslagmodus verlaten .....	Pagina 109
<b>Riemtas</b> .....	Pagina 109
<b>Fouten, storingen &amp; storing oplossen</b> .....	Pagina 110
<b>Onderhoud en reiniging</b> .....	Pagina 110
<b>Opslag</b> .....	Pagina 111
<b>Afvoer</b> .....	Pagina 111
<b>Garantie</b> .....	Pagina 113
Afwikkeling in geval van garantie .....	Pagina 114
Service .....	Pagina 114



## Legenda van de gebruikte pictogrammen

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Explosiegevaar!
	Veiligheidshandschoenen dragen!
	Opgelet!
	Bescherm u tegen laserstraling!
	Niet in de laserstraal kijken!
	Inclusief batterijen.
	Gelijkstroom / -spanning

## Laser-afstandsmeter PLEM 50 C2

### ● Inleiding

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe product. U heeft voor een hoogwaardig product gekozen. De gebruiksaanwijzing is een deel van het product. Deze bevat belangrijke aanwijzingen

voor veiligheid, gebruik en verwijdering. Maakt U zich voor de ingebruikname van het product met alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften vertrouwd. Gebruik het product alleen zoals beschreven en voor de aangegeven toepassingsgebieden. Overhandig alle documenten bij doorgifte van het product aan derden.

## ● **Correct gebruik**

Deze laserafstandsmeter (hierna product) is geschikt voor het meten van afstanden, lengtes, hoogtes, dieptes en voor het berekenen van oppervlakken en volumes binnenshuis. Elke wijziging of elk ander gebruik van het product is niet doelmatig en houdt een aanzienlijk ongevalrisico in. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van ondoelmatig gebruik. Niet bestemd voor commercieel gebruik.

## ● **Beschrijving van de onderdelen**

- 1 Toetsenveld
- 2 Display
- 3 Ontvangstlens
- 4 Uitgang laserstraal
- 5a Batterijvak
- 5b Batterijvak-deksel
- 6 Waterpas

## Toetsenveld

- 7 Toets Optellen / Aftrekken  $\pm$
- 8 Toets Terug / Wissen **C**
- 9 Opslag-toets 
- 10 Eenheden-toets **Unit**
- 11 Aan- / Uit-toets 
- 12 Referentiepunt-toets 
- 13 Geluidstoets 
- 14 Toets voor continu meten  $t \cdot \rightarrow$
- 15 Functiekeuze-toets 
- 16 MEAS-toets 

## Display

- 17 Batterijstatus-symbool
- 18 Meeteenheden
- 19a Regel Waarde-1
- 19b Regel Opslaglocatienummer
- 20 Waarde-2
- 21 Max.- / Min.-waarden
- 22 Waarde-3
- 23 Resultaat
- 24 Optellen / Aftrekken
- 25 Symbool voor de meetmodus
- 25a linker hypotenusa (grootste afstand tot de linker zijde)
- 25b Been (kortste afstand tot het meetoppervlak)
- 25c rechter hypotenusa (grootste afstand tot de rechter zijde)
- 26 Symbool afstandsmeting-modus
- 27 Opslag-symbool
- 28 Referentiepunt (eindstuk)
- 29 Referentiepunt (achterkant)

30 Referentiepunt (voorkant)

31 Symbool voor Laser aan

## Batterijvak

32 Lip batterijvak-deksel

## Achterzijde

33 Eindstuk aan referentiepunt (uitklapbaar)

## ● Omvang van de levering

- 1 laser-afstandsmeter
- 2 1,5 V-batterijen LR03 (AAA)
- 1 riemtas
- 1 gebruiksaanwijzing

## ● Technische gegevens

Maximaal meetbereik:	0,05–50 m* (meting vanaf de bovenkant) 0,17–50 m* (meting vanaf de onderkant)
Meetnauwkeurigheid:	± 1,5 mm*
Meeteenheden:	m / in / ft / ft + in
Laserklasse:	klasse 2
Lasertype:	630–670 nm, 1 mW
Opslag:	100 metingen
Bedrijfstemperatuur:	0 ° – 40 ° C
Opslagtemperatuur:	-10 ° – 60 ° C

Relatieve luchtvochtigheid:	90 % max.
Batterijen:	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Gewicht:	104 g (zonder batterijen)
Afmetingen:	114,4 x 50 x 26,8 mm

- \* ) Bij gunstige omstandigheden moet rekening worden gehouden met een afwijking van  $\pm 0,05$  mm / m. Bij ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld veel zonlicht, slecht reflecterend doelloppervlak (zwarte oppervlakken) of grote temperatuurschommelingen kan de verwachte afwijking hoger zijn.



## Algemene veiligheidsinstructies

- **VERSTIKKINGSGEVAAR!** Verpakkingsmateriaal (bijv. folie of polystyreen) mag niet worden gebruikt om ermee te spelen. Houd kinderen uit de buurt van het verpakkingsmateriaal. Het verpakkingsmateriaal is geen speelgoed.
- Gebruik het product niet op plekken waar brand- of explosiegevaar bestaat, bijv. in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Dit product kan door kinderen vanaf 8 jaar alsmede door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, als zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn met betrekking tot het veilige gebruik van het product en zij de hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het product spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

- Laat het product niet onbeheerd achter als het wordt gebruikt. Andere personen zouden door de laserstraal verblind kunnen worden.
- Bescherm het product tegen vocht en directe zonnestraling.
- Stel het product niet bloot aan extreme temperaturen of temperatuurschommelingen. Laat het bijvoorbeeld niet voor lange tijd in de auto liggen. Laat het product bij grote temperatuurschommelingen eerst acclimatiseren alvorens het in bedrijf te nemen. Bij extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kan de nauwkeurigheid van het product beïnvloed worden.
- Vermijd heftige schokken of het laten vallen van het product.



**⚠ WAARSCHUWING!**

Bescherm u tegen laserstraling!




- **VOORZICHTIG LASERSTRALING! NIET IN DE STRAAL KIJKEN! LASERKLASSE 2!**
- Kijk nooit direct in de laserstraal of in de opening.
- **⚠ WAARSCHUWING!** Het observeren van de laserstraal met optische instrumenten (bijv. loep, vergrootglas e. d.) is schadelijk voor de ogen.
- **VOORZICHTIG!** Als er andere dan de hier genoemde bedienings- of afstelfuncties worden gebruikt of andere handelingen worden verricht, kan dit tot gevaarlijke blootstelling aan straling leiden.

- Richt de laserstraal nooit op reflecterende oppervlakken, personen of dieren. Slechts een kort zichtcontact met de laserstraal kan leiden tot oogletsel.



## Veiligheidsinstructies voor batterijen / accu's

- **LEVENSGEVAAR!** Houd batterijen / accu's buiten het bereik van kinderen. Raadpleeg bij inslikken onmiddellijk een arts!
- Inslikken kan leiden tot inwendige verbrandingen, perforatie van zacht weefsel en tot de dood. Ernstige inwendige verbrandingen kunnen binnen 2 uur na het inslikken optreden.
-  **EXPLOSIEGEVAAR!** Laad niet oplaadbare batterijen nooit op. Sluit de batterijen / accu's niet kort en / of open deze niet. Daardoor kan de batterij oververhit raken, in brand vliegen of exploderen.
- Gooi batterijen / accu's nooit in het vuur of water.
- Stel batterijen / accu's nooit bloot aan mechanische belastingen.

### Risico dat de batterijen / accu's lekken

- Vermijd extreme omstandigheden en temperaturen die invloed op de batterijen / accu's zouden kunnen hebben bijv. radiatoren / direct zonlicht.
- Bij lekkende batterijen / accu's het contact van de chemicaliën met de huid, ogen en slijmvliezen vermijden! Spoel de desbetreffende plekken direct af met schoon water en raadpleeg onmiddellijk een arts!



## **DRAAG VEILIGHEIDSHANDSCHOENEN!**

- Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen in geval van huidcontact chemische brandwonden veroorzaken. Draag daarom in dit geval geschikte veiligheids handschoenen.
- Als de batterijen / accu's lekken, dient u deze direct uit het product te halen om beschadigingen te vermijden.
- Gebruik alleen batterijen / accu's van hetzelfde type. Gebruik nooit nieuwe en oude batterijen / accu's door elkaar!
- Verwijder de batterijen / accu's, als u het product gedurende een langere periode niet gebruikt.

## **Risico op beschadiging van het product**

- Gebruik uitsluitend het aangegeven type batterij / accu!
- Plaats de batterijen / accu's volgens de weergegeven polariteit (+) en (-) op batterij / accu en op product.
- Reinig de contacten van de batterij / accu en in het batterijvak voor het plaatsen met een droge, pluisvrije doek of wattenstaafje!
- Verwijder verbruikte batterijen / accu's direct uit het product.



## **● Voor de ingebruikname**

---

- Controleer de levering op volledigheid en op zichtbare beschadigingen.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het product.
- Verwijder de beschermende folie van het display 2.



## ● Batterijen plaatsen / vervangen



Als het batterijsymbool  voor de eerste keer in het display **[2]** verschijnt, zijn er nog enkele metingen mogelijk. Als het lege batterijsymbool  verschijnt, moeten de batterijen worden vervangen.

Metingen zijn niet meer mogelijk.

- Open het batterijvak-deksel **[5b]** door de lip van het batterijvak-deksel **[32]** voorzichtig naar beneden te drukken.
- Verwijder, indien nodig, de lege batterijen uit het batterijvak **[5a]**.
- Plaats de (nieuwe) batterijen. Let op de juiste polariteit overeenkomstig de afbeelding aan de binnenkant van het batterijvak **[5a]**.
- Sluit het deksel **[5b]** van het batterijvak zoals aangegeven (afb. A).


## ● Ingebruikname

### ● In- / uitschakelen

- Druk op de Aan-/Uit-toets  **[11]** om het product in te schakelen. De laserstraal wordt geactiveerde via de uitgangsopening van de laserstraal **[4]**. Het symbool laser aan **[31]** wordt ook weergegeven op het display **[2]**.
- Houd voor het uitschakelen van het product de Aan-/Uit-toets  **[11]** ingedrukt totdat het LC-display uit gaat. De laserstraal verschijnt nog een keer kort voordat hij definitief wordt uitgeschakeld.

**Opmerking:** als 30 seconden lang geen toets wordt gedrukt, gaat de laserstraal automatisch uit. Als er 3 minuten lang geen toets wordt ingedrukt, schakelt het product automatisch uit.

### **Akoestisch signaal:**

- Elke toetsdruk en elke foutloos uitgevoerde functie wordt bevestigd met een korte pieptoon.
- Bij een fout is een dubbele pieptoon te horen.
- In de modus voor continu meten is voortdurend een snelle reeks korte pieptonen te horen en bij een fout wordt de snelle reeks van dubbele pieptonen vertraagd.
- Houd de geluidstoets  **13** kort ingedrukt om de pieptoon in elke modus te activeren of te deactiveren.

### **Hoofdoverzicht-modus:**

- Houd de Aan-/Uit-toets  **11** in elke modus ingedrukt om alle op het display weergegeven gegevens te wissen en terug te keren naar de hoofdoverzicht-modus. In de hoofdoverzicht-modus zijn er geen gegevens op het display te zien en de gebruiker kan hier op elke willekeurige toets drukken om naar een bepaalde modus te gaan.

## **● Gebruik en bediening**

### **● Lengte-eenheid kiezen**

Gelijk na het inschakelen van het product wordt op het display de laatst gebruikte lengte-eenheid weergegeven.

- Druk op de eenheden-toets **Unit** **10** om een andere eenheid te kiezen. U kunt de volgende lengte-eenheden in deze volgorde selecteren:

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

## ● Terug/Wissen

- Druk in een willekeurige modus meermaals op de toets Terug/Wissen **C** 8 om de laatst gemeten waarde te wissen en terug te keren naar de vorige waarde of de vorige modus.
- Druk meerdere keren op de toets Terug/Wissen **C** 8, om terug te keren naar de hoofdscherm-modus (zie hoofdstuk 'Ingebruikname', alinea 'hoofdscherm-modus').





**Opmerking:** door het indrukken van de toets Terug/Wissen **C** 8 tijdens de modus voor continu meten, wordt de meting gestopt.

## ● Referentiepunt kiezen

Het referentiepunt (achter) 29 (basis), het referentiepunt (eindstuk) 28 of het referentiepunt (voor) 30 van het product kunnen als contactvlak voor alle metingen worden gebruikt. Het referentiepunt moet voor de meting worden vastgelegd. Anders wijkt het resultaat af van de daadwerkelijke waarde. De standaard referentiepunt-instelling is het referentiepunt (achter) 29 van het product. Het referentiepunt kan door het herhaald indrukken van de referentiepunt-toets **↩** 12


worden gewijzigd totdat het gewenste referentiepunt in de linker bovenhoek van het display wordt weergegeven.

## ● Eindstuk-referentiepunt

Het eindstuk bij het referentiepunt  is handig als er een afstand vanaf een hoek (diagonaal) of vanaf een moeilijk te bereiken plek wordt gemeten. Het eindstuk bij het referentiepunt  bevindt zich aan de achterkant van het product. Het eindstuk bij het referentiepunt  kan zoals in afb. D weergegeven met een scherp gereedschap (bijvoorbeeld een platte schroevendraaier) of vingernagel worden uitgeklapt. Na het gebruik moet het eindstuk bij het referentiepunt  weer worden teruggeklapt.


## ● Metten van lengtes

### ● Enkele meting

1. Plaats of houd het referentievlak van het product op of tegen het gewenste basisoppervlak van waaruit u een afstand wilt meten.
2. Controleer de horizontale positie van het product met behulp van de waterpas . Een luchtbel in de waterpas dient voor het controleren van de horizontale positie en de andere voor het controleren van de verticale positie. Zorg ervoor dat bij het controleren van de positie van een bepaalde hoek de luchtbel zich in het midden van de desbetreffende waterpas bevindt.

3. Druk kort op de MEAS-toets  **16** om de laser te activeren. Als de laser is ingeschakeld, wordt dit door het symbool Laser aan **31** op het display aangegeven.

**Opmerking:** stap 3 kan worden overgeslagen als de laserstraal al geactiveerd is.

4. Richt de laser nu op het doel en druk opnieuw kort op de MEAS-toets  **16** om een meting uit te voeren. Als de meting succesvol is, wordt het meetresultaat op de resultaatregel **23** van het display weergegeven. De vorige metingen worden naar boven geschoven.





**Opmerking:**

- Herhaal indien gewenst de stappen 1 t/m 4 om een andere afstand te meten.
- Het symbool voor de afstandsmeting-modus **26** blijft tijdens de modus voor enkele meting ingeschakeld (knippert niet).
- Op het display kunnen gelijktijdig maximaal 4 gemeten waarden worden weergegeven.
- Als er langer dan 30 seconden geen toets wordt ingedrukt, worden de laser en de achtergrondverlichting van het display uitgeschakeld. Als er 3 minuten lang geen toets wordt ingedrukt, schakelt het product zichzelf uit.




## ● Continu meten

Bij het continu meten wordt een serie metingen uitgevoerd waarvan de maximale (MAX) en de minimale (MIN) waarden worden weergegeven. Beweeg het product langs een grondvlak of zijkant van waaruit u een afstand wilt meten. U kunt bijvoorbeeld meten hoe


parallel twee tegenover elkaar liggende wanden zijn of met een functie de maximale waarden meten.

1. Begin de continue meting door het kort indrukken van de toets voor continu meten  **F14**. Het weergeven van de eerste meting op het display kan iets langer duren. Dat is normaal. Nu wordt elke meetwaarde op het display weergegeven.
2. Stop de meting door de toets voor continu meten  **F14**, de MEAS-toets  **MEAS** **F16** of de toets Terug/Wissen  **C** **F8** in te drukken. Op het display worden nu de maximale (MAX) en minimale (MIN) waarden **F21** van deze serie metingen evenals de laatst gemeten waarde weergegeven.

### Opmerking:

- Herhaal indien gewenst de stappen 1 en 2 om nog een meting uit te voeren.
- Tijdens het continu meten knippert het symbool voor de afstands-meting-modus **F26** zolang de meting wordt uitgevoerd.
- Optellen, aftrekken, oppervlakte- en volumemetingen kunnen in deze modus niet worden uitgevoerd. Daarom zijn de functiekeuze-toets  **F15** en de toets Optellen / Aftrekken  **F7** in deze modus niet actief.
- Als er 3 minuten lang geen toets wordt ingedrukt, schakelt het product zichzelf uit.
- De geluidstoets  **F13** is niet actief in de continue meetmodus. Daarom raden wij aan het geluidssignaal voor de continue meetmodus te activeren of te deactiveren.

## ● Meetwaarde-functies



Om het verwerken van de meetresultaten te vereenvoudigen, heeft het product een aantal geïntegreerde functies. Door het herhaald indrukken van de functiekeuze-toets  **15** kunt u de volgende functies na elkaar activeren: oppervlak, volume, Pythagoras enkel, Pythagoras dubbel.

**Opmerking:** de gewenste functie moet voor de meting worden geselecteerd.

## ● Oppervlak



1. Druk eenmaal op de functiekeuze-toets  **15**. Het oppervlak-symbool als symbool voor de meetmodus **25** verschijnt op het display.
2. Meet nu de lengte en breedte van het te meten oppervlak door op de MEAS-toets  **16** te drukken. De desbetreffende regel voor het oppervlak-symbool knippert voor de afzonderlijke meetwaarden op het display. Direct na de tweede meting wordt het berekende oppervlak als resultaat **23** op het display weergegeven en de desbetreffende regel voor het oppervlak-symbool stopt met knipperen. Lengte, breedte en omtrek worden in volgorde in de bovenste drie regels van het display weergegeven.

## ● Volume

1. Druk tweemaal op de functiekeuze-toets  [15]. Het volume-symbool als symbool voor de meetmodus [25] verschijnt op het display.
2. Meet nu de lengte, breedte en hoogte van het te meten volume door op de MEAS-toets  [16] te drukken. De desbetreffende regel voor het volume-symbool knippert voor de afzonderlijke meetwaarden op het display. Direct na de derde meting wordt het berekende volume als resultaat [23] op het display weergegeven en de desbetreffende regel voor het volume-symbool op het display stopt met knipperen. Lengte, breedte en hoogte worden in de bovenste drie regels in volgorde weergegeven.

## ● Pythagoras enkel

De stelling van Pythagoras beschrijft de afhankelijkheid van de lengtes van de zijden van een rechthoekige driehoek als volgt:  $a^2 + b^2 = c^2$ , waarbij  $a$  en  $b$  de benen zijn en  $c$  de schuine zijde van de driehoek is. Met de functie "Pythagoras enkel" is het mogelijk de lengte van één van de benen te berekenen. Deze functie is vooral bij moeilijk toegankelijke meetpunten handig.

1. Druk driemaal op de functiekeuze-toets  [15]. Het driehoek-symbool "Pythagoras enkel" als symbool voor de meetmodus [25] verschijnt op het display.
2. Nu wordt de schuine zijde (grootste afstand) en één van de benen (kortste afstand) door het indrukken van de MEAS-toets  [16] gemeten. De desbetreffende regel voor het symbool




“Pythagoras enkel” knippert voor de afzonderlijke meetwaarden op het display. Direct na de tweede meting wordt de berekende lengte als resultaat **23** op het display weergegeven en de desbetreffende regel voor het symbool “Pythagoras enkel” stopt met knipperen. De afzonderlijke gemeten waarden worden in de bovenste twee regels van het display weergegeven.

**Opmerking:** let erop dat hoekfouten (onjuiste hoek) tot onjuiste resultaten leiden. Zorg ervoor dat de gemeten afstanden op één vlak liggen (uitlijning).

## ● Pythagoras dubbel

Bij deze functie wordt de stelling van Pythagoras toegepast op twee rechthoekige driehoeken die een gemeenzaam been hebben. Daardoor is het mogelijk de lengte van de basiszijde van elke driehoek te berekenen. Deze functie berekent de afstand tussen twee willekeurige punten en is vooral handig bij ontoegankelijke meetpunten.

1. Druk viermaal op de functiekeuze-toets  **15**. Op het display verschijnt het driehoek-symbool “Pythagoras dubbel” als symbool voor de meetmodus **25**.
2. Meet nu de linker schuine zijde (grootste afstand naar links) **25a** en vervolgens een been (kortste afstand tot het meetoppervlak) **25b** en tot slot de rechter schuine zijde (grootste afstand naar rechts) **25c** door op de MEAS-toets  **16** te drukken (afb. F). Voor de afzonderlijke meetwaarden knippert de desbetreffende regel voor het driehoek-symbool “Pythagoras dubbel”. Direct na de derde meting wordt de berekende lengte als resultaat **23**

op het display weergegeven en de desbetreffende regel voor het driehoek-symbool "Pythagoras dubbel" stopt met knippen. De afzonderlijke meetwaarden worden in de bovenste 3 regels van het display weergegeven.

**Opmerking:** let erop dat hoekfouten (onjuiste hoek) tot onjuiste resultaten leiden. Zorg ervoor dat de gemeten afstanden op één vlak liggen (uitlijning).

## ● Optellen (Plus)



1. Voer voor het optellen van twee afzonderlijke waarden een meting uit (lengte, oppervlak of volume) zodat het display een waarde aangeeft.
2. Druk vervolgens op de toets Optellen/Aftrekken  $\pm$   $\frac{\square}{\square}$  om de functie Optellen (Plus) te starten. Nu knippert het plus-symbool in de regel voor "Waarde-3"  $\square$  op het display.
3. Voer nu een tweede meting uit (lengte, oppervlak of volume). De tweede gemeten/berekende waarde wordt in de regel voor "Waarde-3"  $\square$  op het display weergegeven. Gelijk na de tweede meting wordt het opgetelde resultaat op het display weergegeven op de regel voor Resultaat  $\square$ . De eerste gemeten/berekende waarde wordt in de regel voor "Waarde-2"  $\square$  op het display weergegeven.

### **Opmerking:**

- De optelling kan met alle eenheden (lengte, oppervlak, volume) worden uitgevoerd. U kunt ook de meetresultaten van functies zoals oppervlak en volume bij de optelling betrekken.

- Alleen waarden met gelijke eenheden kunnen worden opgeteld. De eerste gemeten / berekende waarde bepaalt de te gebruiken eenheid.
- Bij de stelling van Pythagoras kan de optel-functie niet worden gebruikt.
- Het resultaat van de optelling en de afzonderlijke waarden van de optelling worden automatisch in het geheugen opgeslagen.


## ● **Aftrekken (Min)**

Het van elkaar aftrekken van metingen gebeurt op dezelfde manier als bij het optellen. Het enige verschil is dat de toets Optellen / Aftrekken   opnieuw ingedrukt moet worden terwijl het plus-symbool op het display knippert waardoor het min-symbool op het display verschijnt. De rest is hetzelfde.



## ● **Opslag**

Alle gemeten en berekende waarden worden automatisch in het geheugen opgeslagen. De waarden worden samen met de eenheid (lengte, oppervlak of volume) opgeslagen. Berekende waarden worden samen met de desbetreffende afzonderlijke waarden opgeslagen. Er kunnen in totaal 100 metingen worden opgeslagen. Zodra alle 100 plaatsen vol zijn, worden de oudste gegevens door de nieuwste overschreven.

## ● Opvragen van opgeslagen gegevens



- Houd de opslag-toets  [9] kort ingedrukt om de laatst opgeslagen gegevens weer te geven. Op het display wordt het opslag-symbool [27] weergegeven en het bijbehorende opslaglocatienummer wordt in de regel voor Opslaglocatienummer [19b] weergegeven.

**Opmerking:** de laatst opgeslagen dataset heeft altijd het geheugenplaatsnummer 01 in de verloop.



- Druk opnieuw op de opslag-toets  [9] om naar de volgende opslagpositie te gaan.
- Houd de opslag-toets  [9] langer dan 1,5 seconden ingedrukt om snel door de opgeslagen gegevens van 10 naar 20 naar 30....100 naar onderen te springen.

**Opmerking:** de dataset "100" wordt op het display weergegeven met "00" (niet ('100')).



## ● Verwijderen / Wissen van (afzonderlijk) opgeslagen gegevens

- Houd in de opslagmodus de opslag-toets  [9] en de toets Wissen / Terug  [8] samen minder dan 1,5 seconden ingedrukt om de actueel weergegeven opslag te wissen. Op het display wordt een seconde lang "CLEAR" weergegeven en als bevestiging klinkt er een korte piepton.

## ● Verwijderen / Wissen van alle opgeslagen gegevens

- Houd in de opslagmodus de opslag-toets  9 en de toets Wissen / Terug  8 samen langer dan 5 seconden ingedrukt om alle opgeslagen gegevens te wissen. Op het display wordt een seconde lang "CLEAR ALL" weergegeven en als bevestiging klinkt er een korte pieptoon.

## ● Opslagmodus verlaten

- Druk kort op de toets Wissen / Terug  8 om de opslagmodus te verlaten en terug te keren naar de hoofdoverzicht-modus. Het opslag-symbool is nu van het display verdwenen. Het opslaglocatienummer zal eveneens uit de regel voor het Opslaglocatienummer  19b verdwijnen.

## ● Riemtas

- Gebruik de meegeleverde riemtas om het product te beschermen als het niet wordt gebruikt.  
**Opmerking:** breng de riemtas aan de riem aan, zoals weergegeven in afb. E.

## ● Fouten, storingen & storing oplossen

Foutcode	Oorzaak	Oplossing
204	Berekeningsfout	Zie gebruiksaanwijzing, herhaal het proces.
220	Zwakke batterij	Vervang de batterijen of laad deze op.
255	Het ontvangen signaal is te zwak of de meetduur te lang.	Verbeter het reflecterende oppervlak (gebruik een doelbord, wit papier).
256	Het ontvangen signaal is te sterk.	Verbeter het reflecterende oppervlak (gebruik een doelbord of richt niet op te helder licht).
261	Buiten het meetbereik	Meet de afstand binnen het meetbereik.
500	Hardwarefout	Schakel het product in / uit. Als het symbool na meerdere pogingen nog steeds verschijnt, neem dan contact op met uw verkoper.

## ● Onderhoud en reiniging

Het product is onderhoudsvrij.

- **LET OP!** Dompel het product nooit onder in water of andere vloeistoffen. Bij het reinigen mag er geen vocht in het product binnendringen.

- Reinig de uitgang van de laserstraal **4** en het sensor-oog **3** met een zachte luchtstroom. Bij sterkere verontreinigingen het vuil verwijderen met een licht vochtig gemaakt wattenstaafje. Oefen daarbij geen sterke druk uit!
- Gebruik nooit benzine, oplosmiddelen of reinigingsmiddelen die kunststof aantasten.
- **⚠ WAARSCHUWING!** Het product mag voor reparatiedoeleinden alleen door een vakman worden geopend.
- Gebruik voor het reinigen van de behuizing een droge doek.
- Reinig het product regelmatig, zo mogelijk na elk gebruik.

## ● Opslag

- Indien het product voor langere tijd niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterijen en bewaar deze op een schone, droge plek zonder direct zonlicht.

## ● Afvoer

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke grondstoffen die u via de plaatselijke recyclingcontainers kunt afvoeren.



Neem de aanduiding van de verpakkingsmaterialen voor de afvalscheiding in acht. Deze zijn gemarkeerd met de afkortingen (a) en een cijfers (b) met de volgende betekenis: 1-7: kunststoffen / 20-22: papier en vezelplaten / 80-98: composietmaterialen.



Het product en de verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar; verwijder deze afzonderlijk voor een betere afvalbehandeling. Het Triman-logo geldt alleen voor Frankrijk.



Informatie over de mogelijkheden om het uitgediende product na gebruik te verwijderen, verstrekt uw gemeentelijke overheid.



Gooi het afgedankte product omwille van het milieu niet weg via het huisvuil, maar geef het af bij het daarvoor bestemde depot of het gemeentelijke milieupark. Over afgifteplaatsen en hun openingstijden kunt u zich bij uw aangewezen instantie informeren.

Defecte of verbruikte batterijen / accu's moeten volgens de richtlijn 2006/66/EG en veranderingen daarop worden gerecycled. Geef batterijen / accu's en / of het product af bij de daarvoor bestemde verzamelstations.



### **Milieuschade door foutieve verwijdering van de batterijen / accu's!**

Batterijen / accu's mogen niet via het huisvuil worden weggegooid. Ze kunnen giftige zware metalen bevatten en vallen onder het chemisch afval. De chemische symbolen van de zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood. Geef verbruikte batterijen / accu's daarom af bij een gemeentelijk inzamelpunt.



## ● **Garantie**

---

Het product wordt volgens strenge kwaliteitsrichtlijnen zorgvuldig geproduceerd en voor levering grondig getest. In geval van schade aan het product kunt u rechtmatig beroep doen op de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna vermelde garantie niet beperkt.

Op dit product verlenen wij 3 jaar garantie vanaf aankoopdatum. De garantieperiode start op de dag van aankoop. Bewaar de originele kassabon alstublieft. Dit document is nodig als bewijs voor aankoop.

Wanneer binnen 3 jaar na de aankoopdatum van dit product een materiaal- of productiefout optreedt, dan wordt het product door ons – naar onze keuze – gratis voor u gerepareerd of vervangen. Deze garantie komt te vervallen als het product beschadigd wordt, niet correct gebruikt of onderhouden wordt.

De garantie geldt voor materiaal- en productiefouten. Deze garantie is niet van toepassing op productonderdelen, die onderhevig zijn aan normale slijtage en hierdoor als aan slijtage onderhevige onderdelen gelden (bijv. batterijen) of voor beschadigingen aan breekbare onderdelen, zoals bijv. schakelaars, accu's of dergelijke onderdelen, die gemaakt zijn van glas.

## ● Afwikkeling in geval van garantie

Om een snelle afhandeling van uw reclamatie te waarborgen dient u de volgende instructies in acht te nemen:

Houd bij alle vragen alstublieft de kassabon en het artikelnummer (bijv. IAN 123456\_7890) als bewijs van aankoop bij de hand. Het artikelnummer vindt u op de typeplaat, ingegraveerd, op het titelblad van uw handleiding (linksonder) of als sticker op de achter- of onderzijde.

Wanneer er storingen in de werking of andere gebreken optreden, dient u eerst telefonisch of per e-mail contact met de onderstaande service-afdeling op te nemen.

Een als defect geregistreerd product kunt u dan samen met uw aankoopbewijs (kassabon) en vermelding van de concrete schade alsmede het tijdstip van optreden voor u franco aan het u meege-deelde servicepunt verzenden.

## ● Service

**NL Service Nederland**  
Tel.: 08000225537  
E-Mail: owim@lidl.nl









**BE Service België**  
Tel.: 080071011  
Tel.: 80023970 (Luxemburg)  
E-Mail: owim@lidl.be



<b>Legende der verwendeten Piktogramme</b> .....	Seite 117
<b>Einleitung</b> .....	Seite 117
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	Seite 118
Teilebeschreibung .....	Seite 118
Lieferumfang .....	Seite 120
Technische Daten .....	Seite 120
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	Seite 121
Sicherheitshinweise für Batterien / Akkus .....	Seite 123
<b>Vor der Inbetriebnahme</b> .....	Seite 124
Batterien einsetzen / austauschen .....	Seite 125
<b>Inbetriebnahme</b> .....	Seite 125
Ein- / Ausschalten .....	Seite 125
<b>Handhabung und Bedienung</b> .....	Seite 127
Längeneinheit auswählen .....	Seite 127
Zurück / Löschen .....	Seite 127
Bezugspunkt auswählen .....	Seite 128
Endstück-Bezugspunkt .....	Seite 128
<b>Messen von Längen</b> .....	Seite 129
Einzelmessmodus .....	Seite 129
Dauermessmodus .....	Seite 130

<b>Messwertfunktionen</b> .....	Seite 131
Fläche .....	Seite 131
Volumen .....	Seite 132
Pythagoras einfach .....	Seite 132
Pythagoras doppelt.....	Seite 133
Addition (Plus) .....	Seite 134
Subtraktion (Minus).....	Seite 135
<b>Historienspeicher</b> .....	Seite 136
Aufrufen eines gespeicherten Datensatzes.....	Seite 136
Entfernen/Löschen von gespeicherten und von einzelnen gespeicherten Datensätzen.....	Seite 137
Entfernen/Löschen aller gespeicherten Datensätze ....	Seite 137
Speichermodus verlassen .....	Seite 137
<b>Gürteltasche</b> .....	Seite 138
<b>Fehler, Störungen &amp; Fehlerbehebung</b> ...	Seite 138
<b>Wartung und Reinigung</b> .....	Seite 139
<b>Lagerung</b> .....	Seite 140
<b>Entsorgung</b> .....	Seite 140
<b>Garantie</b> .....	Seite 141
Abwicklung im Garantiefall.....	Seite 142
Service .....	Seite 143

## Legende der verwendeten Piktogramme

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
	Explosionsgefahr!
	Schutzhandschuhe tragen!
	Achtung!
	Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!
	Nicht in den Laserstrahl blicken!
	Batterien im Lieferumfang enthalten.
	Gleichstrom/-spannung

## Laser-Entfernungsmesser PLEM 50 C2

### ● 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. 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

- 1 Tastenfeld
- 2 Display
- 3 Empfangslinse
- 4 Laserstrahlaustrittsöffnung
- 5a Batteriefach
- 5b Batteriefachabdeckung
- 6 Wasserwaage

## Tastenfeld

- 7 Taste Addieren / Subtrahieren  $\pm$
- 8 Taste Zurück / Löschen **C**
- 9 Speichertaste 
- 10 Einheitentaste **Unit**
- 11 Ein- / Aus-Taste 
- 12 Bezugspunktaste 
- 13 Tontaste 
- 14 Dauermesstaste 
- 15 Funktionsauswahl taste 
- 16 MEAS-Taste 

## Display

- 17 Batteriestatussymbol
- 18 Messeinheiten
- 19a Zeile Wert-1
- 19b Zeile Speicherortnummer
- 20 Zeile Wert-2
- 21 Max.- / Min.-Werte
- 22 Zeile Wert-3
- 23 Ergebniszeile
- 24 Addieren / Subtrahieren
- 25 Messmodus-Anzeigesymbol
- 25a linke Hypothenuse (größter Abstand zur Linken)
- 25b Schenkel (kürzeste Entfernung zur Messoberfläche)
- 25c rechte Hypothenuse (größte Entfernung zur Rechten)
- 26 Symbol Entfernungsmessungsmodus
- 27 Speichersymbol
- 28 Bezugspunkt (Endstück)
- 29 Bezugspunkt (hinten)

30 Bezugspunkt (vorne)

31 Symbol Laser ein

## Batteriefach

32 Lasche Batteriefachabdeckung

## Hinterkante

33 Endstück am Bezugspunkt (aufklappbar)

## ● Lieferumfang

- 1 Laser-Entfernungsmesser
- 2 1,5 V-Batterien LR03 (AAA)
- 1 Gürteltasche
- 1 Bedienungsanleitung

## ● Technische Daten

Maximaler Messbereich:	0,05–50 m* (Messung von Oberseite) 0,17–50 m* (Messung von Unterseite)
Messgenauigkeit:	± 1,5 mm*
Messeinheiten:	m / in / ft / ft + in
Lasersklasse:	Klasse 2
Lasertyp:	630–670 nm, 1 mW
Historienspeicher:	100 Sätze
Betriebstemperatur:	0 ° – 40 °C
Lagertemperatur:	-10 ° – 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	90% max.



Batterien:	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Gewicht:	104 g (ohne Batterien)
Abmessungen:	114,4 x 50 x 26,8 mm

- \* ) Bei günstigen Bedingungen ist mit einem Einfluss von +/- 0,05 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 Sicherheitshinweise**

- **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.



**⚠️ WARNING!**

Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!




- **VORSICHT LASERSTRAHLUNG! NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN! LASER KLASSE 2!**
- Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl bzw. in die -öffnung.
- **⚠️ WARNING!** 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.




## Sicherheitshinweise 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!

-  **SCHUTZHANDSCHUHE 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 auswechseln.



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   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 verlangsamt sich die schnelle Abfolge der doppelten Pieptöne.
- Halten Sie die Tontaste   kurz gedrückt, um den Piepton in jedem Modus zu aktivieren oder deaktivieren.


### **Hauptbildschirmmodus:**

- Halten Sie die Ein-/Aus-Taste   in jedem Modus gedrückt, 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** , 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	0,000 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'0" 1/16 in	0,00 ft <sup>2</sup>	0,00 ft <sup>3</sup>
0'0" 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** , 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** , um zum Hauptbildschirm-Modus zurückzukehren (siehe Kapitel „Inbetriebnahme“, Abschnitt „Hauptbildschirmmodus“).

**Hinweis:** Durch Drücken der Taste Zurück / Löschen **C**  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) [29] des Produkts. Der Bezugspunkt kann durch wiederholtes Drücken der Bezugspunktaste  [12] geändert werden, bis der gewünschte Bezugspunkt in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt wird.





## ● **Endstück-Bezugspunkt**

Das Endstück am Bezugspunkt [33] ist hilfreich, wenn eine Entfernung von einer Ecke (diagonaler Raum) oder von einer schwierig zu erreichenden Stelle gemessen wird. Das Endstück am Bezugspunkt [33] befindet sich hinten am Produkt. Das Endstück am Bezugspunkt [33] 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 [33] 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.
2. Überprüfen Sie die Ebenheit des Produkts mit Hilfe der Wasserwaagen . 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.
3. Drücken Sie kurz die MEAS-Taste  , um den Laser zu aktivieren. Wenn der Laser eingeschaltet ist, wird dies durch das Symbol Laser ein  auf dem Display angezeigt.

**Hinweis:** Schritt 3 kann übersprungen werden, wenn der Laserstrahl bereits aktiviert ist.

4. Richten Sie den Laser jetzt auf den Zielpunkt und drücken Sie erneut kurz die MEAS-Taste  , um eine Messung vorzunehmen. Wenn die Messung erfolgreich ist, wird das Messergebnis in der Ergebniszeile  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 Dauermetastaste   . 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 Dauermetastaste   , die MEAS-Taste   oder die Taste Zurück / Löschen   drücken. Auf dem Display werden jetzt die maximalen (MAX) und minimalen (MIN) Werte  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 Funktionsauswahl taste  [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 Funktionsauswahl taste  [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 Funktionsauswahl taste  [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 Funktionsauswahltaste  [15] dreimal. Das Dreieckssymbol „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 Hypothense (größter Abstand zur Linken) **25a** und dann einen Schenkel (kürzeste Entfernung zur Messoberfläche) **25b** und zum Schluss die rechte Hypothense (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  $\pm$   $\boxed{7}$ , um die Funktion Addition (Plus) zu starten. Jetzt blinkt das Plus-Symbol in der Zeile „Wert-3“  $\boxed{22}$  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“  $\boxed{22}$  des Displays angezeigt. Gleich nach der zweiten Messung wird das addierte Ergebnis in der Ergebniszeile  $\boxed{23}$  des Displays angezeigt. Der erste gemessene / berechnete Wert wird in der Zeile „Wert-2“  $\boxed{20}$  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  $\pm$   $\boxed{7}$  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 eine Zieltafel, weißes Papier).
256	Das empfangene Signal ist zu stark.	Verbessern Sie die reflektierende Oberfläche (verwenden Sie eine Zieltafel oder zielen Sie nicht auf starkes Licht).
261	Außerhalb des Messbereichs	Messen Sie die Entfernung innerhalb des Messbereichs.

Fehlercode	Ursache	Lösung
500	Hardwarefehler	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.



Das Produkt und die Verpackungsmaterialien sind recycelbar, entsorgen Sie diese getrennt für eine bessere Abfallbehandlung. Das Triman-Logo gilt nur für Frankreich.



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 gemäß Richtlinie 2006/66/EG und deren Änderungen 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 sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Sie erhalten auf dieses Produkt 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von 3 Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind (z. B. Batterien) und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus oder die aus Glas gefertigt sind.

## ● **Abwicklung im Garantiefall**

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

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN 123456\_7890) als Nachweis für den Kauf bereit. Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, auf dem Titelblatt Ihrer Bedienungsanleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produkts. Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail.

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.

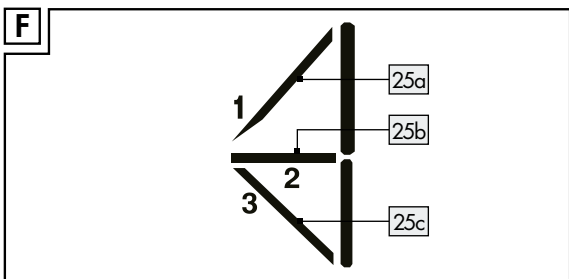
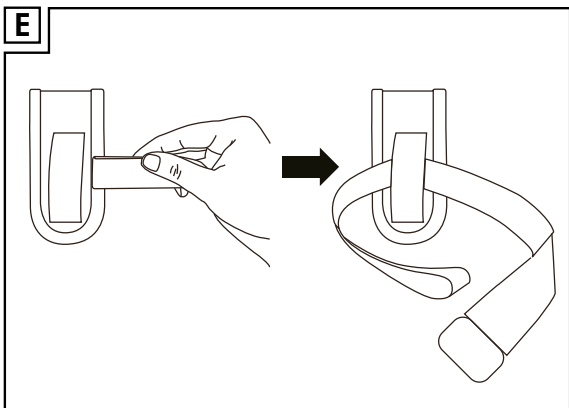
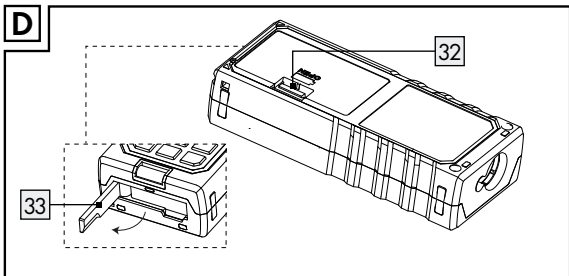
## ● Service

**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







**OWIM GmbH & Co. KG**

Stiftsbergstraße 1  
74167 Neckarsulm  
GERMANY

Model-No.: HG06987

Version: 11 / 2020

Last Information Update · Tilstand af information

Version des informations · Stand van de

informatie · Stand der Informationen:

08 / 2020 · Ident.-No.: HG06987082020-6



IAN 345142\_2004