

LASER DISTANCE MEASURE PLEM 50 C2

(GB)**LASER DISTANCE MEASURE**

Operation and safety notes

(SE)**LASERAVSTÅNDSMÄTARE**

Bruksanvisning och säkerhetsanvisningar

(LT)**LAZERINIS ATSTUMO MATUOKLIS**

Nurodymai dėl valdymo ir saugumo

(DE) (AT) (CH)**LASER-ENTFERNUNGSMESSE**

Bedienungs- und Sicherheitshinweise

(FI)**LASERETÄISYYSMITTARI**

Käyttö- ja turvaohjeet

(PL)**DALMIERZ LASEROWY**

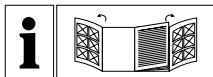
Wskazówki dotyczące obsługi bezpieczeństwa

(LV)**LĀZERA TĀLMUMA MĒRĪTĀJS**

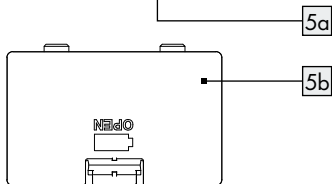
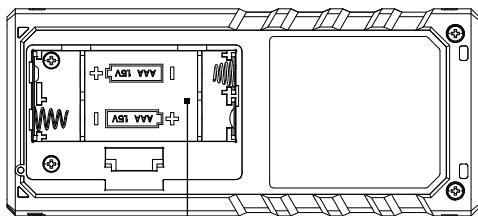
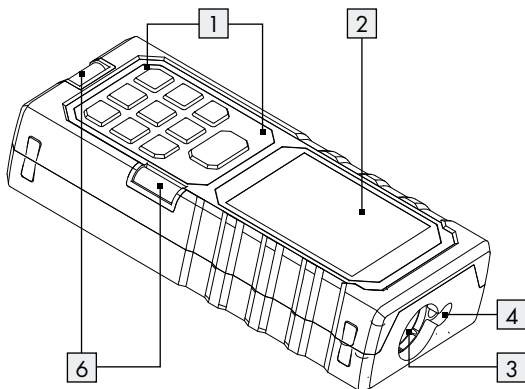
Lietošanas un drošības norādījumi

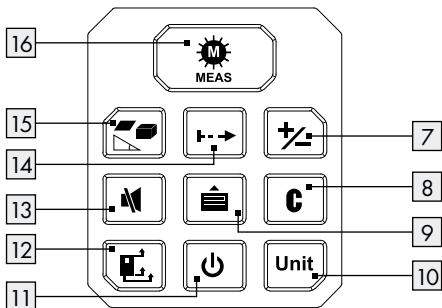
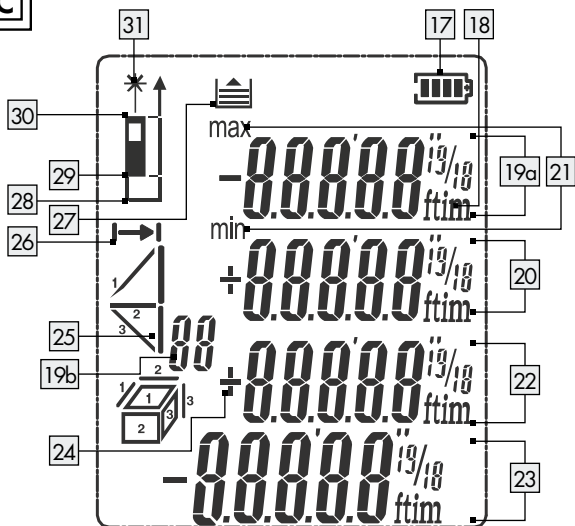
IAN 345142_2004





GB	Operation and safety notes	Page	5
FI	Käyttö- ja turvaohjeet	Sivu	32
SE	Bruksanvisning och säkerhetsanvisningar	Sidan	58
PL	Wskazówki dotyczące obsługi i bezpieczeństwa	Strona	84
LT	Nurodymai dėl valdymo ir saugumo	Puslapis	113
LV	Lietošanas un drošības norādījumi	Lpp.	140
DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	167

A

B**C**

List of pictograms used	Page 7
Introduction	Page 7
Intended use.....	Page 8
Parts description.....	Page 8
Scope of delivery.....	Page 10
Technical data.....	Page 10
General safety instructions	Page 11
Safety instructions for batteries / rechargeable batteries...	Page 13
Before using	Page 14
Inserting / replacing the batteries.....	Page 14
Start-up	Page 15
Power ON / OFF.....	Page 15
Handling and Operation	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
Measuring lengths	Page 18
Single Measurement mode	Page 18
Continuous Measurement mode.....	Page 19

Measurement value functions	Page 20
Area	Page 20
Volumes	Page 21
Simple Pythagoras	Page 21
Double Pythagoras	Page 22
Addition (Plus)	Page 23
Subtraction (Minus)	Page 24
Historical memory	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
Belt pouch	Page 26
Error, faults & troubleshooting	Page 27
Maintenance and cleaning	Page 27
Storage	Page 28
Disposal	Page 28
Warranty	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**

- | | |
|---------------|---------------------------|
| <div>1</div> | Keypad |
| <div>2</div> | Display |
| <div>3</div> | Receiver lens |
| <div>4</div> | Laser beam output opening |
| <div>5a</div> | Battery compartment |
| <div>5b</div> | Battery compartment cover |
| <div>6</div> | 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 1.5 V 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: $\pm 1.5 \text{ mm}^*$

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 ²	0.000 m ³
0.000 ft	0.000 ft ²	0.00 ft ³
0'0" 1/16 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0'0" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³

● 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  is at the back of the product. The end piece at the reference point  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  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 . 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   to activate the laser. Once the laser is switched on, it is indicated by the laser on icon  on the display.

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

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

Note:

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

● Continuous Measurement mode

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

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

Note:

- Repeat the step 1 to 2 if needed to do another measurement.
- Distance measurement mode icon  will be flashing under continuous measurement mode while measurement is on process.
- Addition, subtraction, area measurement and volume measurement cannot be done on this mode. So, function selection button   and add / subtract button   will be inactive at this mode.
- If no button is pressed for 3 minutes, the product will power off itself.
- Beep button   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   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   once. The area icon of measuring mode indication symbol  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 **23** of the display. The first measured / calculated value will be shown on the "value-2" row **20** of the display.

Note:

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

● Subtraction (Minus)

The subtraction of measurements is carried out in the same way as the addition. The only difference is that the add / subtract button  **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   to display the latest stored memory. Memory icon  will be displayed on the display and the respective memory location number will be shown on the "memory location number row"  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   again to go to next memory.
- Press and hold the memory button   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   and Clear / return button   together for less than 1.5 seconds to Clear currently viewing memory. "CLEAR" will be shown on the display for a second and a short beep will be heard as a confirmation.

● Clearing / deleting all memory records

- Under memory mode, press and hold memory button  9 and Clear / return button  8 together for more than 5 seconds to Clear all the recorded memories. "CLEAR ALL" will be shown on the display for a second and a long beep will be heard as a confirmation.

● Leaving memory mode

- Briefly press Clear / return button  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

Service Great Britain

Tel.: 08000569216

E-Mail: owim@lidl.co.uk



Merkkien selitykset	Sivu 34
Yleistä	Sivu 34
Tarkoituksenmukainen käyttö	Sivu 35
Osien kuvaus.....	Sivu 35
Toimituksen sisältö.....	Sivu 37
Tekniset tiedot.....	Sivu 37
Yleiset turvallisuusohjeet	Sivu 38
Paristoja / akkuja koskevat turvallisuusohjeet	Sivu 40
Toimenpiteet ennen käyttöönottoa	Sivu 41
Paristojen asennus / vaihto	Sivu 41
Käyttöönotto	Sivu 42
Päälle- ja poiskytkeminen	Sivu 42
Käyttö	Sivu 43
Pituusyksikön valinta.....	Sivu 43
Takaisinpäin / poista	Sivu 43
Valitse vertailupiste	Sivu 44
Päätykappale-vertailupiste.....	Sivu 44
Pituuksien mittaaminen	Sivu 45
Yksittäinen mittaus -tila	Sivu 45
Jatkuvan mittauksen tila	Sivu 46

Mittausarvo-toiminto	Sivu 47
Pinta-ala	Sivu 47
Tilavuus	Sivu 48
Yksinkertainen Pythagoraan lause	Sivu 48
Laajennettu Pythagoraan lause	Sivu 49
Yhteenlasku (plus)	Sivu 50
Vähennyslasku (miinus)	Sivu 51
Muisti	Sivu 51
Tallennettujen tietueiden hakeminen	Sivu 51
Tallennettujen ja yksittäisten tallennettujen tietueiden poistaminen	Sivu 52
Tietueiden poistaminen	Sivu 52
Poistu tallennustilasta	Sivu 52
Vyölaukku	Sivu 53
Viat, häiriöt & vianmääritys	Sivu 53
Huolto ja puhdistus	Sivu 54
Säilytys	Sivu 54
Hävittäminen	Sivu 54
Takuu	Sivu 56
Toimiminen takuutapauksessa	Sivu 56
Huoltopalvelu	Sivu 57

Merkkien selitykset



Lue käyttöohje.



Räjähdysvaara!



Käytä suojakäsineitä!



Huomio!



Suojaa itsesi lasersäteilyltä!



Älä katso suoraan lasersäteeseen!



Paristot sisältyvät toimitukseen.



Tasavirta / -jännite

Laseretäisyysmittari PLEM 50 C2

● Yleistä

Onnittelemme sinua uuden tuotteen hankinnasta. Valitsit erittäin korkealaatuisen tuotteen. Käyttöohje on osa tätä tuotetta. Se sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita sekä käyttöä ja hävitystä koskevia ohjeita.

Tutustu ennen tuotteen käyttöä huolellisesti kaikkiin käyttöjä turvallisuuksiohjeisiin. Käytä tuotetta ainoastaan ohjeen mukaan ja siinä mainittuihin tarkoituksiin. Anna kaikki ohjeet mukaan, jos luovutat tuotteen edelleen.

● Tarkoituksenmukainen käyttö

Tämä laseretäisyyssmittari (seuraava tuote) soveltuu etäisyyksien, pituuksien, korkeuksien ja välimatkojen mittaamiseen sekä pinta-alojen ja tilavuuksien laskemiseen. Kaikenlainen muu käyttö tai tuotteeseen tehtävät muutokset ovat tarkoituksen vastaisia toimia, joihin liittyy huomattavia vaaratilanteita. Valmistaja ei ota vastuuta vahingoista, jotka johtuvat tarkoituksen vastaisesta käytöstä. Tuotetta ei ole tarkoitettu ammattimaiseen käyttöön.

● Osien kuvaus

- 1 Painikekenttä
- 2 Näyttö
- 3 Vastaanottolinssi
- 4 Lasersäteen ulostuloaukko
- 5a Paristolokero
- 5b Paristolokeron kansi
- 6 Vesivaaka

Painikekenttä

- 7 Yhteenlasku / vähennyslasku -painike 
- 8 Takaisinpäin / poista -painike 

- 9 Tallennuspainike 
- 10 Yksikköpainike **Unit**
- 11 Virtapainike 
- 12 Vertailupistepainike 
- 13 Äänipainike 
- 14 Jatkuva toimiva mittaus -painike 
- 15 Toiminnon valinta -painike 
- 16 MEAS-painike 

Näyttö

- 17 Paristovarauksen symboli
- 18 Mittayksiköt
- 19a Rivi arvo-1
- 19b Rivi tallennuspaikan numero
- 20 Rivi arvo-2
- 21 Maks. / min. -arvot
- 22 Rivi arvo-3
- 23 Tulorivi
- 24 Yhteenlasku / vähennyslasku
- 25 Mittaustila-näyttömerkki
- 25a vasen hypotenuusa (pisin etäisyys vasemmalle)
- 25b Kateetti (lyhin etäisyys mittauspintaan)
- 25c oikea hypotenuusa (pisin etäisyys oikealle)
- 26 Etäisyyden mittaustila -symboli
- 27 Tallennussymboli
- 28 Viitepiste (päätykappale)
- 29 Viitepiste (takana)
- 30 Viitepiste (edessä)
- 31 Laser päällä -symboli

Paristokotelo

32 Paristolokeron kannen läppä

Takareuna

33 Viitepisteen päätykappale (saranoitu)

● Toimituksen sisältö

- 1 Laseretäisyysmittari
- 2 1,5 V-paristoa LR03 (AAA)
- 1 Vyölaukku
- 1 Käyttöohje

● Tekniset tiedot

Enimmäismittausalue:	0,05–50 m* (yläpuolelta mitattuna) 0,17–50 m* (alapuolelta mitattuna)
Mittaustartkuus:	± 1,5 mm *
Mittayksiköt:	m / in / ft / ft + in
Laserluokka:	Luokka 2
Lasertyyppi:	630–670 nm, 1 mW
Muisti:	100 sarjaa
Käyttölämpötila:	0 °C–40 °C
Säilytyslämpötila:	-10 °–60 °C
Suhteellinen ilmankosteus:	90 % maks.
Paristot:	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Paino:	104 g (ilman paristoja)
Mitat:	114,4 x 50 x 26,8 mm

- *) Suotuisissa olosuhteissa voidaan vaikutukseksi laskea $\pm 0,05 \text{ mm/m}$. Jos olosuhteet eivät ole otolliset, esim. vahvassa auringonvalossa, huonosti heijastavalla maalipinnalla (musta pinta) tai lämpötilan vaihdellessa huomattavasti, vaihtelu on todennäköisesti suurempi.



Yleiset turvallisuusohjeet

- **TUKEHTUMISVAARA!** Pakkausmateriaaleilla (esim. kelmuilla ja styroksilla) ei saa leikkiä. Pidä pakkausmateriaali aina lasten ulottumattomissa. Pakkausmateriaali ei ole lelu.
- Älä käytä tuotetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara, esimerkiksi palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Tuotetta voivat käyttää 8 vuotta täyttäneet lapset sekä henkilöt, jotka ovat fyysisiltä tai psyykkisiltä kyvyiltään tai aisteiltaan rajoittuneita tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa tuotteen käytöstä, jos he käyttävät tuotetta valvonnan alaisina tai heitä on opastettu tuotteen turvallisessa käytössä ja he ovat tietoisia tuotteen liittyvistä vaaroista. Lapset eivät saa leikkiä tuotteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa tuotetta ilman valvontaa.
- Älä jätä tuotetta valvomatta, kun se on käytössä. Läheisyydessä olevat henkilöt voivat sokeutua lasersäteestä.
- Suojaa tuotetta kosteudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
- Älä koskaan altista tuotetta äärimmäisille lämpötiloille tai lämpötilan muutoksille. Älä jätä sitä esim. pitkäksi aikaa autoon. Anna tuotteen lämpötilan tasaantua voimakkaiden lämpötilanvaihteluiden yhteydessä ennen sen käyttöönottoa.

Äärimmäiset lämpötilat tai lämpötilanvaihtelut voivat heikentää tuotteen tarkkuutta.

- Vältä tuotteen iskuja tai putoamisia.

-  **VAROITUS!** Suojaa itsesi lasersäteilyltä!



- **VAROITUS LASERSÄTEILY! ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN! LASER LUOKKA 2!**

- Älä katso suoraan lasersäteeseen tai lasersäteen ulostuloaukkoon.

-  **VAROITUS!** Lasersäteen katsominen optisilla instrumenteilla (esim. suurennuslasi tai vastaava) voi johtaa silmävaurioihin.

- **VARO!** Jos käytetään muita kuin tässä määriteltyjä käyttö- tai säätölaitteita tai muita toimenpiteitä, se voi johtaa vaaralliseen säteilyaltistukseen.

- Älä koskaan kohdista lasersädettä heijastaville pinnoille, ihmisiin tai eläimiin. Lyhytkin vilkaisu lasersäteeseen voi aiheuttaa silmävammoja.



Paristoja / akkuja koskevat turvallisuusohjeet

- **HENGENVAAARA!** Pidä paristot / akut lasten ulottumattomissa. Pariston / akun nieläisseen henkilön on välittömästi otettava yhteyttä lääkäriin!
- Nieluun joutuminen voi johtaa palovammoihin, pehmytkudoksen puhkeamiseen ja kuolemaan. Vakavat palovammat voivat ilmaantua 2 tunnin sisällä nielemisestä.
-  **RÄJÄHDYSVAARA!** Älä koskaan lataa paristoja, jotka eivät ole uudelleenladattavia. Älä oikosulje paristoja / akkuja äläkä avaa niitä. Siitä voi seurata ylikuumeneminen, tulipalo tai räjähdys.
- Älä koskaan heitä paristoja / akkuja tuleen tai veteen.
- Älä altista paristoja / akkuja mekaaniselle kuormitukselle.

Paristojen / akkujen vuotamisesta johtuva vaara

- Vältä äärimmäisiä olosuhteita ja lämpötiloja, jotka voivat vaikuttaa paristoihin / akkuihin esim. lämpöpatterit tai suora auringonvalo.
- Jos paristot / akut ovat vuotaneet, vältä kemikaalien kosketusta ihoon, silmiin ja limakalvoihin! Huuhtelee altistuneet kohdat välittömästi pelkällä vedellä ja ota yhteyttä lääkäriin!
-  **KÄYTÄ SUOJAKÄSINEITÄ!** Vuotaneet tai vaurioituneet paristot / akut voivat syövyttää ihoa. Käytä siksi ehdottomasti aina sopivia suojakäsineitä.
- Jos paristot / akut vuotavat, poista ne välittömästi tuotteesta, jotta tuote ei vaurioidu.

- Käytä vain samantyyppisiä paristoja / akkuja. Älä käytä vanhoja ja uusia paristoja / akkuja yhdessä!
- Poista paristot / akut tuotteesta, jos sitä ei käytetä pitkään aikaan.

Tuotteen vaurioitumisvaara

- Käytä ainoastaan ohjeessa mainittua paristo- / akkutyyppejä!
- Aseta paristot / akut tuotteen sisään paristoon / akkuun ja tuotteen merkittyjen napojen (+) ja (-) mukaan.
- Puhdista pariston / akun ja paristolokeron kontaktit kuivalla nukattomalla liinalla tai vanupuikolla ennen sisäänasettamista!
- Poista loppuunkäytetyt paristot / akut välittömästi tuotteesta.

● Toimenpiteet ennen käyttöönottoa

- Tarkista, että toimitus sisältää kaikki osat ja että ne ovat moitteettomassa kunnossa.
- Poista tuotteesta kaikki pakkausmateriaalit.
- Poista suojakalvo näytöstä 2.

● Paristojen asennus / vaihto

Kun paristo-symboli  ilmestyy näyttöön 2 ensimmäisen kerran, muutama mittaus voidaan vielä suorittaa. Kun näyttöön ilmestyy tyhjä paristo-symboli , paristot täytyy vaihtaa.

Mittaus ei ole enää mahdollinen.

- Avaa paristolokeron kansi 5b painamalla paristolokeron läppää 32 varovasti alaspäin.
- Poista tarvittaessa käytetyt paristot paristokotelosta 5a.

- Aseta (uudet) paristot sisään. Ota huomioon oikea napaisuus paristokotelon sisäpuolen kuvauksen mukaisesti **5a**.
- Sulje paristokotelon kansi **5b** kuvan mukaisesti (kuva A).

● **Käyttöönotto**

● **Päälle- ja poiskytkeminen**

- Kytke tuote päälle painamalla virtapainiketta **11**. Lasersäde aktivoidaan lasersäteen ulostuloaukon **4** kautta. Laser päällä-symboli **31** näkyy myös näytöllä **2**.
- Kytke tuote pois päältä painamalla virtapainiketta **11**, kunnes LC-näyttö sammuu. Lasersäde välkkyi vielä kerran lyhyesti ennen lopullista sammumista.

Hinweis: Jos et paina mitään painiketta 30 sekunnin aikana, lasersäde kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Jos et paina mitään painiketta 3 minuutin aikana, tuote kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Äänimerkki:

- Jokainen painallus ja jokainen virheettömästi suoritettu toiminto vahvistetaan lyhyellä piippausäänellä.
- Virheen kohdalla piippausääni kuuluu kaksi kertaa.
- Jatkuvatoimisen mittauksen tilassa kuuluu samanaikaisesti peräkkäin lyhyitä piippausääniä, ja virheen kohdalla peräkkäisten kaksinker- taisten piippausänten tahti hidastuu.
- Paina lyhyesti äänipainiketta **13** alaspäin, jotta piippausääni jokaisessa toiminnossa aktivoidaan tai deaktivoidaan.

Päänäyttö-tila:

- Pidä virtapainiketta  **11** painettuna alaspäin jokaisessa tilassa poistaaksesi kaikki näytöllä näkyvät tiedot ja palataksesi päänäyttö-tilaan. Päänäyttö-tilassa näytöllä ei näy tietoja, ja käyttäjä voi painaa mitä tahansa painiketta vaihtaakseen haluttuun tilaan.

Käyttö

Pituusyksikön valinta

Tuotteen päällekytkemisen jälkeen näytöllä näkyy viimeksi käytetty pituusyksikkö.

- Paina yksikköpainiketta **Unit** **10** valitaksesi toinen yksikkö. Voit valita seuraavat pituusyksiköt tässä järjestyksessä:

Pituus	Alue	Tilavuus
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

Takaisinpäin / poista

- Paina missä tahansa tilassa takaisinpäin / poista -painiketta useita kertoja **C** **8** poistaaksesi viimeksi mitatut arvot ja palataksesi edelliseen arvoon tai edelliseen modukseen.

- Paina takaisinpäin / poista -painiketta useita kertoja **C** 8 palataksesi päänäyttö-tilaan (katso luku "käyttöönotto", kohta "päänäyttö-modus").

Huomautus: Mittaus pysäytetään painamalla takaisinpäin / poista -painiketta **C** 8 jatkuvatoimisen mittauksen tilassa.

● Valitse vertailupiste

Tuotteen vertailupiste (takana) 29 (alusta), vertailupiste (päätykappale) 28 tai vertailupiste (edessä) 30 voidaan käyttää kosketuspin-tana kaikille mittauksille. Vertailupisteen täytyy olla määritetty ennen mittausta. Muutoin tulos poikkeaa todellisesta arvosta. Vertailupisteen vakio-asetus on tuotteen vertailupiste (takana) 29. Vertailupistettä voidaan muuttaa painamalla vertailupistepainiketta **L** 12 toistuvasti alaspäin, kunnes toivottu vertailupiste näkyy näytön vasemmassa yläkulmassa.

● Päätykappale-vertailupiste

Vertailupisteen päätykappale 33 on hyödyllinen, kun etäisyys mitataan yhdestä kulmasta (diagonaalinen tila) tai vaikeasti saavutettavissa olevasta paikasta. Vertailupisteen päätykappale 33 sijaitsee tuotteen takana. Vertailupisteen päätykappale 33 voidaan avata kuvan D:n mukaisesti terävällä työkalulla (esimerkiksi: matala ruuvi-meisseli) tai kynnen avulla. Käytön jälkeen vertailupisteen päätykappale 33 täytyy jälleen sulkea.

● Pituuksien mittaaminen

● Yksittäinen mittaus -tila

1. Aseta tuotteen vertailualusta toivotulle perusalustalle tai pidä se toivottua perusalustaa vasten, josta haluat mitata etäisyyden.
2. Tarkista tuotteen tasaisuus vesivaa'an avulla [6]. Vesivaa'an yksi kupla on tarkoitettu vaakasuoran tason tarkistamiseen ja toinen kupla pystysuoran tarkistamiseen. Varmista tietyn kulman tasaisuuden tarkistusta varten, että kupla on tarkalleen kyseisen kulma-vesivaa'an keskellä.
3. Paina MEAS-painiketta  [16] laserin aktivointia varten. Kun laser on kytketty päälle, se näkyy näytöllä laser päällä -symbolina [31].

Huomaa: Jos lasersäde on jo aktivoitu, vaihe 3 voidaan sivuuttaa.

4. Suuntaa laser kohdepisteeseen ja paina MEAS-painiketta  [16] lyhyesti uudestaan mittausta varten. Jos mittaus on onnistunut, mittaustulos näkyy näytön tulosrivillä [23]. Edellinen mittaus siirtyy ylöspäin.

Huomautus:

- Toista tarvittaessa askeleet 1 – 4 toisen etäisyyden mittausta varten.
- Etäisyyden mittauksen tilan symboli [26] pysyy päällekytkettynä yksittäisen mittauksen tilan alapuolella (ei vilku).
- Näytöllä voi näkyä samanaikaisesti jopa 4 mitattua arvoa.
- Jos mitään painiketta ei paineta yli 30 sekuntia, laser ja näytön taustavalo sammuvat. Jos mitään painiketta ei paineta 3 minuutin aikana, tuote kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

● Jatkuvan mittauksen tila

Jatkuvassa mittauksessa tehdään mittausten sarjaa, joista näytetään enimmäis- (MAX) ja vähimmäisarvo (MIN). Siirrä tuotetta tätä varten pitkin alustaa tai reunaa, josta haluat mitata etäisyyden. Voit esimerkiksi mitata, kuinka samansuuntaiset kahdet vastakkaiset seinät ovat, tai mitata enimmäisarvot jollain toiminnolla.

1. Aloita jatkuvatoiminen mittaus painamalla lyhyesti jatkuvatoiminen mittaus -painiketta   . Ensimmäisen mittaus saattaa näkyä näytöllä pienellä viiveellä. Tämä on normaalia. Nyt jokainen mittausarvo näkyy näytöllä.
2. Keskeytä mittaus painamalla jatkuvatoiminen mittaus -painiketta   , MEAS-painiketta   tai takaisinpäin / poista -painiketta  . Näytöllä näkyvät nyt tämän kyseisen mittaussarjan enimmäis- (MAX) ja vähimmäisarvot (MIN)  sekä viimeksi mitatut arvot.

Huomautus:

- Toista tarvittaessa askeleet 1 ja 2 muita mittauksia varten.
- Jatkuvatoimisen mittauksen tilassa etäisyyden mittaus -tilan symboli  vilkkuu mittauksen aikana.
- Yhtenelaskua, vähennyslaskua, pinta-alan ja tilavuuden mittausta ei voida suorittaa tässä tilassa. Näin ollen toiminnon valintapainike   ja yhteenlasku / vähennys -painike   ovat tässä tilassa inaktiiviset.
- Jos mitään painiketta ei paineta 3 minuutin aikana, tuote kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

- Äänipainike  [13] on inaktiivinen jatkuvatoimisen mittauksen tilassa. Siksi suosittelemme, että äänimerkki aktivoidaan tai deaktivoidaan ennen jatkuvatoimisen mittauksen tilaa.

● **Mittausarvo-toiminto**

Helpottaakseen mittausarvojen käsittelyä, tuotteessa on erilaisia integroituja toimintoja. Painamalla toiminnon valintapainiketta  [15] jatkuvasti alaspäin, seuraavat toiminnot voidaan aktivoida peräkkäin: pinta-ala, tilavuus, yksinkertainen Pythagoraan lause, laajennettu Pythagoraan lause.

Huomautus: Haluttu toiminto täytyy valita ennen mittausta.

● **Pinta-ala**

1. Paina kerran toiminnon valintapainiketta  [15]. Mittaustilan näyttömerkin pinta-ala-symboli [25] ilmestyy näyttöön.
2. Voit nyt mitata mitattavan pinta-alan pituuden ja leveyden painamalla MEAS-painiketta  [16]. Pinta-ala-symbolin vastaava rivi vilkkuu näytöllä yksittäisten mittausarvojen kohdalla. Toisen mittauksen jälkeen laskettu alue näkyy näytön tulosrivillä [23] ja pinta-ala-symbolin vastaava rivi lakkaa vilkkumasta. Pituus, leveys ja ympärysmitta näytetään tässä järjestyksessä näytön ylemmillä kolmella rivillä.

● Tilavuus

1. Paina kaksi kertaa toiminnon valintapainiketta  [15]. Mittaustilan näyttömerkki -symbolin tilavuus-symboli [25] ilmestyy näyttöön.
2. Voit nyt mitata mitattavan tilavuuden pituuden, leveyden ja korkeuden painamalla MEAS-painiketta  [16]. Tilavuus-symbolin vastaava rivi vilkkuu näytöllä yksittäisten mittausrivien kohdalla. Kolmannen mittauksen jälkeen laskettu tilavuus näkyy näytön tulosrivillä [23] ja tilavuus-symbolin vastaava rivi lakkaa vilkkumasta. Pituus, leveys ja korkeus näytetään tässä järjestyksessä näytön ylemmillä kolmella rivillä.

● Yksinkertainen Pythagoraan lause

Pythagoras lause kuvaa suorakulmaisen kolmion sivujen pituuksien riippuvuuden seuraavasti: $a^2 + b^2 = c^2$, jossa a ja b ovat kateetit ja c on kolmion hypotenuusa. Toiminnolla ”yksinkertainen Pythagoraan lause” voidaan mitata yhden kateetin pituus. Tämä toiminto on erityisen hyödyllinen vaikeasti saavutettavien mittauspisteiden kohdalla.

1. Paina kolme kertaa toiminnon valintapainiketta  [15]. Mittaustilan näyttömerkin ”yksinkertainen Pythagoraan lause”-kolmio-symboli [25] ilmestyy näyttöön.
2. Hypotenuusa (pisin etäisyys) ja yksi kateeteista (lyhin etäisyys mitattavaan pintaan) mitataan painamalla MEAS-painiketta  [16]. ”Yksinkertainen Pythagoraan lause”-symbolin vastaava rivi vilkkuu näytöllä yksittäisten mittausrivien kohdalla. Toisen

mittauksen jälkeen laskettu pituus näkyy näytön tulosrivillä 23 ja "yksinkertainen Pythagoraan lause"-symbolin vastaava rivi lakkaa vilkkumasta. Yksittäiset mitatut arvot näytetään näytön ylemmillä kahdella rivillä.

Huomautus: Huomioi, että virheellinen kulma saattaa johtaa vääränlaisiin tuloksiin. Varmista, että mitatut etäisyydet ovat samalla tasolla (suuntaus).

● Laajennettu Pythagoraan lause

Tässä toiminnossa Pythagoraan lausetta käytetään kahteen suorakulmaiseen kolmioon, joilla on yhteinen kateetti. Näin voidaan laskea jokaisen kolmion perussivun pituus. Tämä toiminto laskee etäisyyden kahden halutun pisteen välissä ja on erityisen hyödyllinen vaikeasti saavutettavien mittauspisteiden kohdalla.

1. Paina neljä kertaa toiminnon valintapainiketta  15. Mittaus-tilan näyttömerkin "laajennettu Pythagoraan lause"-kolmiosymboli 25 ilmestyy näyttöön.
2. Mittaa nyt vasen hypotenuusa (pisin etäisyys vasemmalle) 25a ja sitten yksi kateetti (lyhin etäisyys mitattavaan pintaan) 25b, ja viimeisenä oikea hypotenuusa (pisin etäisyys oikealle) 25c painamalla MEAS-painiketta  16 (kuva F). "Laajennettu Pythagoraan lause"-symbolin vastaava rivi vilkkuu näytöllä yksittäisten mittausarvojen kohdalla. Kolmannen mittauksen jälkeen laskettu pituus näkyy näytön tulosrivillä 23 ja "laajennettu Pythagoraan lause"-symbolin vastaava rivi lakkaa vilkkumasta. Yksittäiset mitatut arvot näytetään näytön ylemmillä 3 rivillä.

Huomautus: Huomioi, että virheellinen kulma saattaa johtaa vääräntuloksiin. Varmista, että mitatut etäisyydet ovat samalla tasolla (suuntaus).

● Yhteenlasku (plus)

1. Kahden yksittäisen arvon yhteenlaskua varten suorita mittaus (pituus, pinta-ala tai tilavuus), jotta näyttöön ilmestyy arvo.
2. Paina sitten yhteenlasku / vähennys-painiketta   käynnistääkseen yhteenlasku (plus) -toimintoa. Nyt näytössä vilkkuu plus-symboli rivillä "arvo-3" .
3. Suorita toinen mittaus (pituus, pinta-ala ja tilavuus). Toinen mitattu / laskettu arvo näkyy näytössä rivillä "arvo-3" . Toisen mittauksen jälkeen yhteenlaskettu tulos näkyy näytön tulosrivillä . Toinen mitattu / laskettu arvo näkyy näytössä rivillä "arvo-2" .

Huomautus:

- Yhteenlasku voidaan tehdä kaikilla yksiköillä (pituus, pinta-ala, tilavuus). Voit myös sisällyttää toimintojen mittausarvoja kuten pinta-alaa ja tilavuutta.
- Vain samojen yksiköiden arvoja voidaan laskea yhteen. Ensimmäinen mitattu / laskettu arvo määrittää yksikköä, jota käytetään.
- Yhteenlaskua ei voida käyttää Pythagoraan lauseen kohdalla.
- Yhteenlaskun tulos ja yksittäiset arvot tallennetaan automaattisessa muistissa.

● Vähennyslasku (miinus)

Mittausten vähennyslasku tehdään samalla tavalla kuin yhteenlasku. Ainoa ero on siinä, että yhteenlasku / vähennys -painiketta   7 täytyy painaa uudestaan, kun plus-symboli vilkkuu näytössä, jotta näyttöön ilmestyy miinus-symboli. Loppu on samanlainen.

● Muisti

Kaikki mitatut ja lasketut arvot tallennetaan automaattisessa muistissa. Arvot tallennetaan vastaavien yksikköjensä kanssa (pituus, pinta-ala tai tilavuus). Lasketut arvot tallennetaan yhdessä vastaavien yksittäisten arvojen kanssa. Käytettävissäsi on yhteensä 100 tallennuspaikkaa. Kun kaikki 100 tallennuspaikkaa on täytetty, vanhimmat tallennetut tiedot korvataan uudella tietueella.

● Tallennettujen tietueiden hakeminen

- Pidä tallennuspainike   9 lyhyesti alaspainettuna nähdäkseen viimeksi tallennettu tietue. Näytössä näkyy tallennussymboli  27, ja vastaava tallennuspaikan numero näkyy tallennuspaikan numeron rivillä  19b.

Huomio: Viimeksi tallennetussa tietuen historiassa näkyy aina tallennuspaikan numero 01.

- Paina uudestaan tallennuspainiketta   9 vaihtaakseen seuraavaan muistiin.
- Paina tallennuspainiketta   9 yli 1,5 sekuntia siirtyäkseen nopeasti tallennetuista tietueista 10–20–30....100 alaspäin.

Huomio: Tietue "100" on merkattu näytössä luvuilla "00" (ei ("100")).

● Tallennettujen ja yksittäisten tallennettujen tietueiden poistaminen

- Paina muistitilassa tallennuspainiketta  **9** ja takaisinpäin / poista -painiketta **C** **8** samanaikaisesti alle 1,5 sekuntia poistaakseen senhetkinen näytössä näkyvä muisti. Näytössä näkyy sekunnin ajan "CLEAR" ja vahvistukseksi kuuluu lyhyt merkkiääni.

● Tietueiden poistaminen

- Paina muistitilassa samanaikaisesti tallennuspainiketta  **9** ja takaisinpäin / poista -painiketta **C** **8** yli 5 sekuntia poistaakseen kaikki tallennetut tiedot. Näytössä näkyy sekunnin ajan "CLEAR ALL" ja vahvistukseksi kuuluu lyhyt merkkiääni.

● Poistu tallennustilasta

- Paina hetken takaisinpäin / poista-painiketta **C** **8** poistuaksesi tallennustilasta ja siirtyäksesi päänäyttö-tilaan. Tallennussymboli on nyt poistunut näytöltä. Tallennuspaikan numero poistuu myös tallennuspaikan numeron rivistä **19b**.

● Vyölaukku

- Käytä toimitukseen sisältyvää vyölaukkuja, kun tuotetta ei käytetä.
Huomio: Kiinnitä vyölaukku vyöhön, kuten kuvassa E näytetään.

● Viat, häiriöt & vianmääritys

Virhe-koodi	Syy	Ratkaisu
204	Mittausvirhe	Katso käyttöohje, toista toiminnot.
220	Heikko paristo	Vaihda paristot uusiin tai lataa ne.
255	Vastaanotettu signaali on heikko tai mittauksen kesto liian pitkä.	Paranna heijastava pinta (käytä maalitaulua, valkoista paperia).
256	Vastaanotettu signaali on liian vahva.	Paranna heijastava pinta (käytä maalitaulua tai älä kohdistaa kirkkaaseen valoon).
261	Mittausalueen ulkopuolella	Mittaa etäisyys mittausalueen sisällä.
500	Laitteistovirhe	Kytke laite päälle/pois päältä. Jos symboli näkyy edelleen usean kokeilukerran jälkeen, ota yhteyttä tuotteen jälleenmyyjään.

● Huolto ja puhdistus

Tuotetta ei tarvitse huoltaa.

- **HUOMIO!** Älä koskaan upota tuotetta veteen tai muihin nesteisiin. Puhdistuksen aikana tuotteen sisään ei saa mennä kosteutta.
- Puhdista lasersäteen ulostuloaukko [4] ja vastaanottolinssi [3] kevyellä ilmapvirralla. Jos tuote on voimakkaasti likainen, poista lika kevyesti kostutetulla vanupuikolla. Älä kohdista tuotteeseen voimakasta painetta!
- Älä käytä koskaan bensiiniä, liuotinaineita tai puhdistusaineita, jotka syövyttävät muovia.
- **⚠ VAROITUS!** Tuotteen saa avata korjausta varten vain asiantuntija.
- Käytä kuoren puhdistukseen kuivaa liinaa.
- Puhdista tuote säännöllisesti, mieluiten jokaisen käytön jälkeen.

● Säilytys

- Jos tuote on pitkään käyttämättä, poista paristot ja säilytä ne puhtaassa, kuivassa paikassa auringonvalolta suojattuna.

● Hävittäminen

Pakkaus on valmistettu ympäristöystävällisistä materiaaleista, jotka voidaan viedä paikalliseen kierrätyspisteeseen.



Noudata pakkausmateriaalien jätteiden lajittelua koskevia merkintöjä. Ne koostuvat lyhenteistä (a) sekä numeroista (b) ja tarkoittavat seuraavaa: 1–7 = muovit / 20–22 = paperi ja pahvi / 80–98 = komposiitit.



Tuote ja pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä, hävitä ne erikseen paremman jätteiden käsittelyn takaamiseksi. Triman-logo koskee vain Ranskaa.



Lisätietoja käytöstä poistetun tuotteen hävittämismahdollisuuksista saat kuntasi tai kaupunkisi viranomaisilta.



Älä heitä käytettyä tuotetta kotitalousjätteisiin. Hävitä tuote ympäristöystävällisesti toimittamalla se asianmukaiseen jätehuoltoon. Lisätietoja keräyspaikoista ja niiden aukioloajoista saat kuntasi viranomaisilta.

Vialliset ja käytetyt paristot / akut on kierrätettävä direktiivin 2006/66/EY ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti. Palauta paristot / akut ja / tai tuote lähimpään keräyspisteeseen.



Paristojen / akkujen väärä hävittämistapa aiheuttaa ympäristövahinkoja!

Paristoja / akkuja ei saa hävittää talousjätteenä. Ne voivat sisältää myrkyllisiä raskasmetalleja, minkä vuoksi ne kuuluvat ongelmajättekäsittelyyn. Raskasmetallien kemialliset merkit ovat seuraavat: Cd = kadmium, Hg = elohopea, Pb = lyijy. Toimita tästä syystä käytetyt paristot / akut paikalliseen keräyspisteeseen.

● **Takuu**

Tuote on valmistettu huolellisesti tiukkojen laatudirektiivien mukaan ja tarkistettu huolella ennen toimitusta. Jos tuote on virheellinen, sinulla on ostajana lakisääteiset oikeudet esittää vaatimuksia tuotteen myyjää kohtaan. Seuraavassa esitetty takuu ei rajoita lakisääteisiä oikeuksiasi.

Tuotteelle myönnetty takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä lukien. Takuun voimassaolo alkaa tuotteen ostopäivästä. Säilytä aina alkuperäinen kassakuitti. Se toimii todisteena tehdystä ostoksesta.

Jos 3 vuoden sisällä tuotteen ostopäivästä alkaen tuotteesta löytyy materiaali- tai valmistusvirhe, korjaamme tuotteen ilmaiseksi tai toimitamme tilalle uuden tuotteen harkintamme mukaan. Takuu raukeaa, jos tuote on vioittunut asiattoman käytön tai huollon vuoksi.

Takuu koskee materiaali- ja valmistusvirheitä. Takuu ei kata tuotteen osia, jotka kuluvat normaalissa käytössä ja siitä syystä pidetään kuluvina osina (esim. paristot) tai vaurioita särkyvissä osissa esim. kytkimessä, akuissa tai lasista valmistetuissa osissa.

● **Toimiminen takuutapauksessa**

Jotta asiasi nopea käsittely voidaan taata, pyydämme sinua toimimaan seuraavien ohjeiden mukaisesti:

Säilytä kassakuitti ja tuotenumero (esim. IAN 123456_7890) todisteena tekemästäsi ostoksesta.

Tuotenumero löytyy tyyppikilvestä, kaiverruksesta, käyttöohjeen etusivulta (vasen alareuna) tai tuotteen takaosassa tai pohjassa olevasta tarrasta.

Jos havaitset tuotteessa toimintahäiriöitä tai muita vikoja, ota ensin yhteyttä puhelimitse tai sähköpostitse alla mainittuun huoltopalveluun. Sen jälkeen voit lähettää tuotteen maksutta huoltopalvelun osoitteeseen. Liitä tuotteen mukaan ostokuitti ja selvitys havaitusta viasta ja sen havaitsemisajankohdasta.

● Huoltopalvelu

Huoltopalvelu Suomi

Puhelin: 0800 913375

E-Mail: owim@lidl.fi



Teckenförklaring till använda piktogram	Sidan 60
Inledning	Sidan 60
Ändamålsenlig användning	Sidan 61
Beskrivning av delarna	Sidan 61
Leveransomfattning	Sidan 63
Tekniska specifikationer	Sidan 63
Allmän säkerhetsinformation	Sidan 64
Säkerhetsinformation om batterier / batteripack.....	Sidan 66
Före första användningen	Sidan 67
Sätta i / byta batterier	Sidan 67
Idrifttagning	Sidan 68
Till- / Frånkoppling.....	Sidan 68
Hantering och användning	Sidan 69
Välja längdenhet.....	Sidan 69
Tillbaka / radera.....	Sidan 70
Välja referenspunkt	Sidan 70
Referenspunkt ändstycke	Sidan 70
Mätning av längder	Sidan 71
Läge för enskilda mätningar.....	Sidan 71
Läge för kontinuerlig mätning.....	Sidan 72

Mätvärdesfunktioner	Sidan 73
Yta	Sidan 73
Volym	Sidan 74
Pytagoras enkel	Sidan 74
Pytagoras dubbel	Sidan 75
Addition (plus)	Sidan 76
Subtraktion (minus)	Sidan 77
 Historikminne	 Sidan 77
Anropa en sparad datapost	Sidan 77
Ta bort / radera från sparade och från enskilda sparade dataposter	Sidan 78
Borttagning / radering av alla sparade dataposter	Sidan 78
Lämna läget spara	Sidan 78
 Bältesväska	 Sidan 79
 Fel, störningar & felsökning	 Sidan 79
 Underhåll och rengöring	 Sidan 80
 Förvaring	 Sidan 80
 Avfallshantering	 Sidan 80
 Garanti	 Sidan 82
Handläggning av garantianspråk	Sidan 83
Service	Sidan 83

Teckenförklaring till använda piktogram

	Läs bruksanvisningen.
	Explosionsrisk!
	Använd skyddshandskar!
	Obs!
	Skydda dig mot laserstrålning!
	Titta inte direkt in i laserstrålen!
	Batterier ingår i leveransen.
	Likström /-spänning

Laseravståndsmätare PLEM 50 C2

● Inledning

Grattis till köpet av din nya produkt. Du har köpt en högklassig produkt. Bruksanvisningen hör till produkten. Den innehåller viktiga anvisningar för säkerhet, användning och avfallshantering. Läs

säkerhetsanvisningarna och monteringsanvisningen innan du använder produkten. Använd produkten endast enligt beskrivningen och endast för de angivna ändamålen. Se till att bruksanvisningen alltid finns tillgänglig även vid vidare användning av tredje man.

● Ändamålsenlig användning

Den här laser-avståndsmätaren (i det följande produkt) är lämplig för att mäta distanser, längder, höjder, avstånd och för att beräkna ytor och volym inomhus. Varje annan användning gäller som icke avsedd användning och kan förorsaka allvarliga olyckor. Tillverkaren ansvarar inte för skador som förorsakas av icke ändamålsenlig användning. Ej avsedd för yrkesmässig användning.

● Beskrivning av delarna

- 1 Knappsats
- 2 Display
- 3 Mottagningslins
- 4 Laserstrålens utgångsöppning
- 5a Batterifack
- 5b Batterifackslock
- 6 Vattenpass

Knappsats

- 7 Knapp addera / subtrahera $\pm$
- 8 Knapp tillbaka / radera **C**
- 9 Spara-knapp 

- 10 Enhetsknapp **Unit**
- 11 Till- / Från-knapp 
- 12 Knapp för referenspunkter 
- 13 Ljudknapp 
- 14 Knapp för kontinuerlig mätning 
- 15 Funktionsvalknapp 
- 16 MEAS-knapp 

Display

- 17 Batteristatussymbol
- 18 Måttenheter
- 19a Rad värde-1
- 19b Rad minnesplatsnummer
- 20 Rad värde-2
- 21 Max.- / min.-värden
- 22 Rad värde-3
- 23 Resultatrad
- 24 Addera / subtrahera
- 25 Indikeringssymbol mätläge
- 25a vänster hypotenusa (största avståndet till vänster)
- 25b Vinkelben (kortaste avstånd till mätytan)
- 25c höger hypotenusa (största avståndet till höger)
- 26 Symbol läge för avståndsmätning
- 27 Sparasymbol
- 28 Referenspunkt (ändstycke)
- 29 Referenspunkt (bak)
- 30 Referenspunkt (fram)
- 31 Symbol laser till

Batterifack

32 Flik batterifackets lock

Bakkant

33 Ändstycke på referenspunkten (uppfällbar)

● Leveransomfattning

- 1 laser-avståndsmätare
- 2 1,5 V-batterier LR03 (AAA)
- 1 bältesväska
- 1 bruksanvisning

● Tekniska specifikationer

Maximalt mätområde:	0,05–50 m* (mätning av ovensidan) 0,17–50 m* (mätning av undersidan)
Mätnoggrannhet:	± 1,5 mm*
Måttenheter:	m / in / ft / ft + in
Laserklass:	klass 2
Lasertyp:	630–670 nm, 1 mW
Historikminne:	100 poster
Arbetstemperatur:	0 °–40 °C
Lagertemperatur:	-10 °–60 °C
Relativ luftfuktighet:	90 % max.
Batterier:	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Vikt:	104 g (utan batterier)
Mått:	114,4 x 50 x 26,8 mm

- *) Vid gynnsamma villkor kan man räkna med en påverkan på $\pm 0,05 \text{ mm/m}$. Vid ogynnsamma villkor, till exempel intensivt solsken, dåligt reflekterande målyta (svart yta) eller stora temperatursvängningar, måste man räkna med en större avvikelse.



Allmän säkerhetsinformation

- **KVÄVNINGSRISK!** Förpackningsmaterial (t.ex. folie eller frigolit) får inte användas för att leka med. Håll alltid förpackningsmaterial utom räckhåll för barn. Förpackningsmaterialet är ingen leksak.
- Använd produkten inte på platser där det föreligger risk för brand eller explosion, t.ex. i närheten av brännbara vätskor eller gas.
- Denna produkt kan användas av barn från och med 8 år samt av personer med nedsatt fysisk, motorisk eller mental förmåga eller med bristande erfarenhet och kunskap, om de hålls under uppsikt eller instruerats om en säker användning av produkten och om de förstått de risker som användningen kan medföra. Barn får inte leka med produkten. Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av vuxen person.
- Lämna inte produkten utan uppsikt när den används. Andra personer kan bländas av laserstrålen.
- Skydda produkten mot fukt och direkt solljus.
- Utsätt inte produkten för extrema temperaturer eller temperaturväxlingar. Låt den t.ex. inte ligga kvar i bilen en längre tid på sommaren. Vid större temperaturväxlingar låt produkten först

anpassa sig innan du tar den i drift. Vid extrema temperaturer eller temperaturväxlingar kan produktens precision försämrats.

- Undvik att produkten utsätts för kraftiga stötar eller fall.



⚠ VARNING!

Skydda dig mot laserstrålning!



- **SE UPP LASERSTRÅLNING! TITTA INTE IN I STRÅLEN! LASER KLASS 2!**

- Titta aldrig direkt in i laserstrålen resp. i -öppningen.

- **⚠ VARNING!** Om du tittar i laserstrålen med optiska instrument (t.ex. lupp, förstoringsglas och liknande) föreligger risk för ögonskador.

- **SE UPP!** Risk för farlig strålningsexponering föreligger om andra manövrerings- eller inställningsdon används eller andra tillvägagångssätt utförs än de som beskrivs här.

- Rikta aldrig laserstrålen mot reflekterande ytor, personer eller djur. Redan en kort visuell kontakt kan orsaka ögonskador.



Säkerhetsinformation om batterier / batteripack

- **LIVSFARA!** Håll batterier / batteripack utom räckhåll för barn. Uppsök omedelbart läkare om någon råkar svälja ett batteri!
- Sväljning kan leda till brännskador, perforering av mjuk vävnad och död. Allvarliga brännskador kan uppträda inom 2 timmar efter sväljning.
-  **EXPLOSIONSRISK!** Ladda aldrig icke-laddbara batterier. Kortslut aldrig batterier / batteripack och / eller öppna dem ej. Följden kan bli överhettning, brandfara eller spruckna batterier.
- Kasta aldrig batterier / batteripack i öppen eld eller vatten.
- Utsätt inte batterier / batteripack för mekanisk belastning.

Risk för läckande batterier / batteripack

- Undvik extrema förhållanden och temperaturer som kan påverka batterier / batteripack, t.ex. på värmeelement / i direkt solljus.
- Om batterier / batteripack runnit ut undvik att kemikalierna kommer i kontakt med hud, ögon och slemhinnor! Spola omedelbart av de drabbade ställena med rent vatten och uppsök läkare omgående!
-  **ANVÄND SKYDDSHANDSKAR!** Läckande eller skadade batterier / batteripack kan vid beröring förorsaka frätskador på huden. Använd därför i detta fall lämpliga skyddshandskar.
- Om batterierna / batteripacken skulle läcka måste de omedelbart tas ut ur produkten för att undvika skador.
- Använd endast batterier / batteripack av samma typ. Blanda inte gamla och nya batterier / batteripack!

- Ta ut batterierna / batteripacken, om produkten inte ska användas en längre tid.

Risk för skador på produkten

- Använd endast den angivna typen av batteri / batteripack!
- Sätt i batterierna / batteripacken enligt polaritetsmarkeringen (+) och (-) på batteri / batteripack och produkt.
- Rengör kontakterna på batteriet / batteripacket och i batterifacket med en torr luddfri duk eller bomullstopps innan du sätter i batteriet / batteripacket!
- Ta alltid omgående ut förbrukade batterier / batteripack ur produkten.

● Före första användningen

- Kontrollera leveransen med avseende på fullständighet och synliga skador.
- Ta bort allt förpackningsmaterial från produkten.
- Ta bort skyddsfilm från displayen 2.

● Sätta i / byta batterier

När batterisymbolen  visas på displayen 2 första gången, är fortfarande några mätningar möjliga. När den tomma batterisymbolen visas , måste du byta ut batterierna.

Mätningar är inte längre möjliga.

- Öppna batterifackets lock 5b, genom att försiktigt trycka fliken till batterifackets lock 32 nedåt.

- Vid behov ta ut de förbrukade batterierna ur batterifacket **5a**.
- Sätt i (nya) batterier. Beakta rätt polaritet i enlighet med illustrationen på batterifackets **5a** insida.
- Stäng batterifackets lock **5b** (se bild A).

● **Idrifttagning**

● **Till- / Frånkoppling**

- Tryck på Till-/Från-knappen  **11**, för att slå på produkten. Laserstrålen aktiveras via laserstrålens utgångsöppning **4**. Symbolen laser på **31** visas på displayen **2**.
- För att stänga av produkten håll Till-/Från-knappen  **11** tryckt, tills LC-displayen stängs av. Laserstrålen blinkar kort innan den slutligen stängs av.

Hänvisning: om du inte trycker på någon knapp i 30 sekunder, så stängs laserstrålen automatiskt av. Produkten stänger av sig själv om man inte trycker på någon knapp i 3 minuter.

Akustisk signal:

- Varje tryck på en knapp och varje korrekt utförd funktion bekräftas med en kort ljudsignal.
- Vid ett fel utlöses en dubbel ljudsignal.
- Vid kontinuerlig mätning hörs fortlöpande en rad korta ljudsignaler och vid ett fel blir denna snabba följd av dubbla ljudsignaler långsammare.
- Håll ljudknappen  **13** tryckt en kort stund för att aktivera eller inaktivera ljudsignalen i alla lägen.

Läge huvudbildskärm:

- Håll i varje läge Till-/ Från-knappen  **11** intryckt för att radera alla data som visas på displayen och för att återvända till läget huvudbildskärm. I läget huvudbildskärm kan man inte se några data på displayen och användaren kan trycka på varje valfri knapp för att komma till ett valfritt läge.

● Hantering och användning

● Välja längdenhet

Omedelbart efter påslagning av produkten visar displayen den längdenhet som användes senast.

- Tryck på enhetsknappen Unit **10** för att välja en annan enhet. Du kan välja följande längdenheter i denna ordningsföljd:

Längd	Område	Volym
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

● Tillbaka / radera

- Tryck i valfritt läge flera gånger på knappen Tillbaka / Radera **C** **8**, för att radera de värden som uppmättes senast och för att komma tillbaka till föregående värde eller läge.
- Tryck flera gånger på knappen Tillbaka / Radera **C** **8**, för att komma tillbaka till huvudbildskärmen (se kapitel "Installation", avsnitt "Huvudbildskärm").

Hänvisning: Genom att trycka på knappen Tillbaka / Radera **C** **8** i läget för kontinuerlig mätning stoppas mätningen.

● Välja referenspunkt

Produktens referenspunkt (bak) **29** (bas), referenspunkt (ändstycke) **28** eller referenspunkt (fram) **30** kan användas som kontaktyta för alla mätningar. Referenspunkten måste bestämmas före mätningen. I annat fall avviker resultatet från det verkliga värdet. Standardinställningen för referenspunkter är produktens referenspunkt (bak) **29**. Referenspunkten kan ändras genom att man upprepade gånger trycker på knappen för referenspunkter **12**, **12** till den önskade referenspunkten visas på displayens vänstra övre hörn.

● Referenspunkt ändstycke

Ändstycket vid referenspunkten **33** är en hjälp om ett avstånd ska mätas från ett hörn (diagonalt utrymme) eller från ett svåråtkomligt ställe. Ändstycket vid referenspunkten **33** finns på baksidan av produkten. Ändstycket vid referenspunkten **33** kan fällas ut med

ett skarpt verktyg (t.ex. flat skruvmejsel eller en fingernagel) precis som bild D visar. Efter användning måste ändstycket vid referenspunkten **33** åter fällas tillbaka.

● **Mätning av längder**

● **Läge för enskilda mätningar**

1. Sätt eller håll produktens referensyta på eller mot den önskade grundytan, från vilken du vill mäta ett avstånd.
2. Kontrollera om produkten är plan med hjälp av vattenpassen **6**. En av vattenpassets blåsor är till för att kontrollera det horisontella planet och den andra för att kontrollera det vertikala planet. För att kontrollera en viss vinkels jämnhet måste du säkerställa att blåsan befinner sig i mitten på respektive vinkelvattenpass.
3. Tryck kort på MEAS-knappen  **16**, för att aktivera lasern. När lasern är påslagen visas detta genom symbolen laser på **31** på bildskärmen.

Hänvisning: När laserstrålen redan är aktiverad kan steg 3 hoppas över.

4. Rikta lasern nu mot målpunkten och tryck åter kort på MEAS-knappen  **16**, för att utföra en mätning. Om mätningen lyckas visas mätresultatet i resultatraden **23** på displayen. De föregående mätningarna förskjuts uppåt.

Hänvisning:

- Vid behov upprepa stegen 1 till 4, för att mäta ett annat avstånd.
- Symbolen för avståndsmätning **26** förblir påslagen i läge för enskild mätning (blinker inte).

- Displayen kan visa upp till 4 uppmätta värden samtidigt.
- Om ingen knapp trycks inom 30 sekunder stängs lasern och displayens bakgrundsbelysning av. Produkten stänger av sig själv om man inte trycker på någon knapp i 3 minuter.

● Läge för kontinuerlig mätning

Vid en kontinuerlig mätning utförs en följd av mätningar av vilka de maximala (MAX) och de minimala (MIN) värdena visas. Flytta för detta ändamål produkten längs en grundyta eller en kant från vilken du vill mäta ett avstånd. Du kan till exempel mäta hur parallella två mittemot liggande väggar är eller med en funktion mäta de maximala värdena.

1. Börja med den kontinuerliga mätningen genom att kort trycka på knappen för kontinuerlig mätning  **14**. Det kan uppstå en kort fördröjning vid indikeringen av den första mätningen. Detta är normalt. Nu visas mätvärdet på displayen.
2. Stoppa mätningen genom att trycka på knappen för kontinuerlig mätning  **14**, MEAS-knappen  **16** eller på knappen tillbaka / radera  **8**. På displayen visas nu de maximala (MAX) och minimala (MIN) värdena **21** för denna mätföljd samt det värde som uppmättes senast.

Hänvisning:

- Vid behov upprepa stegen 1 och 2, för att utföra ytterligare mätningar.
- I läget för kontinuerlig mätning blinkar symbolen för läget avståndsmätning **26** medan mätning pågår.

- Addition, subtraktion, mätning av ytor och volym kan inte genomföras i detta läget. Därför har Funktionsvalknappen  [15] och knappen Addera / Subtrahera  [7] inaktiverats i detta läge.
- Produkten stänger av sig själv om man inte trycker på någon knapp i 3 minuter.
- Ljudknappen  [13] är inaktiverad i kontinuerligt mätläge. Det rekommenderas därför att aktivera eller inaktivera signaltonen innan det kontinuerliga mätläget.

● Mätvärdesfunktioner

För att underlätta bearbetningen av mätresultat erbjuder produkten många integrerade funktioner. Genom att trycka upprepade gånger på Funktionsvalknappen  [15] kan du aktivera följande funktioner efter varandra: yta, volym, Pytagoras enkel, Pytagoras dubbel.

Hänvisning: Den önskade funktionen måste väljas före mätningen.

● Yta

1. Tryck en gång på Funktionsvalknappen  [15]. Ytsymbolen för indikeringssymbolen för mätläge [25] visas på displayen.
2. Mät nu längden och bredden på den yta som ska mätas genom att trycka på MEAS-knappen  [16]. På displayen blinkar motsvarande rad på ytsymbolen för de enskilda mätvärdena. Direkt efter den andra mätningen visas det beräknade området på displayens resultatrad [23] och ytsymbolens motsvarande rad slutar att blinka. Längden, bredden och omfånget visas i den nämnda ordningsföljden på displayens tre övre rader.

● Volym

1. Tryck två gånger på funktionsvalknappen  [15]. Volymsymbolen för mätlägets indikeringssymbol [25] visas på displayen.
2. Mät nu längden, bredden och höjden på den volym som ska mätas genom att trycka på MEAS-knappen  [16]. På displayen blinkar motsvarande rad på volymsymbolen för de enskilda mätvärdena. Direkt efter den andra mätningen visas den beräknade volymen på displayens resultatrad [23] och volymsymbolens motsvarande rad slutar att blinka på displayen. Längd, bredd och höjd visas i den nämnda ordningsföljden på displayens tre övre rader.

● Pytagoras enkel

Pytagoras sats beskriver beroendet av sidorna på en rätvinklig triangel enligt följande: $a^2 + b^2 = c^2$, varvid a och b är vinkelbenen c triangelns hypotenusan. Med funktionen "Pytagoras enkel" är det möjligt att beräkna längden på ett vinkelben. Denna funktion är särskilt nyttig vid dåligt tillgängliga mätpunkter.

1. Tryck tre gånger på funktionsvalknappen  [15]. Triangelsymbolen "Pytagoras enkel" för mätlägets indikeringssymbol [25] visas på displayen.
2. Nu mäts hypotenusan (största avståndet) och ett av vinkelbenen (kortaste avståndet till mätytan) genom att trycka på MEAS-knappen  [16]. Den motsvarande raden för symbolen "Pytagoras enkel" blinkar för de enskilda mätvärdena. Direkt efter den andra mätningen visas den beräknade längden på displayens

resultatrad 23 och den motsvarande raden på symbolen "Pytagoras enkel" slutar att blinka. De enskilda uppmätta värdena visas på displayens två översta rader.

Hänvisning: Beakta att vinkelfel (icke korrekta vinklar) leder till felaktiga resultat. Se till att de uppmätta avstånden ligger på en nivå (inställning).

● Pytagoras dubbel

Med denna funktion används Pytagoras sats på två rätvinkliga trianglar, som har ett gemensamt vinkelben. Därigenom är det möjligt att beräkna längden på varje triangels baslinje. Denna funktion beräknar avståndet mellan två valfria punkter och är särskilt nyttigt vid otillgängliga mätpunkter.

1. Tryck fyra gånger på funktionsvalknappen  15. Triangelsymbolen "Pytagoras dubbel" för mätlägets indikeringssymbol 25 visas på displayen.
2. Mät nu den vänstra hypotenusan (största avståndet till vänstra) 25a och sedan ett vinkelben (kortaste avståndet till mätytan) 25b och till slut den högre hypotenusan (största avståndet till högra) 25c, genom att trycka på MEAS-knappen  16 (bild F). För de enskilda mätvärdena blickar motsvarande rad på triangelsymbolen "Pytagoras dubbel". Direkt efter den tredje mätningen visas den beräknade längden på displayens resultatrad 23 och motsvarande rad på triangelsymbolen "Pytagoras dubbel" slutar att blinka. De enskilda mätvärdena visas på displayens 3 översta rader.

Hänvisning: Beakta att vinkelfel (icke korrekta vinklar) leder till felaktiga resultat. Se till att de uppmätta avstånden ligger på en nivå (inställning).

● Addition (plus)

1. Utför en mätning för att addera två enskilda värden (längd, yta eller volym), så att displayen visar ett värde.
2. Tryck sedan på knappen addera/subtrahera $\pm$ $\frac{\square}{\square}$ $\boxed{7}$, för att starta funktionen addition (plus). Nu blinkar plus-symbolen på raden "Värde-3" $\boxed{22}$ på displayen.
3. Utför nu en andra mätning (längd, yta eller volym). Det andra uppmätta/beräknade värdet visas på raden "Värde-3" $\boxed{22}$ på displayen. Direkt efter den andra mätningen visas det adderade resultatet på displayens resultatrad $\boxed{23}$. Det första uppmätta/beräknade värdet visas på raden "Värde-2" $\boxed{20}$ på displayen.

Hänvisning:

- Addition kan genomföras med alla enheter (längd, yta, volym). Du kan även innesluta mätresultat från funktioner som yta och volym i additionen.
- Det är endast möjligt att addera värden i samma enhet. Det första uppmätta/beräknade värdet bestämmer den enhet som ska användas.
- Vid Pythagoras sats kan addition inte användas.
- Resultatet av en addition och additionens enskilda värden sparas automatiskt i minnet.

● Subtraktion (minus)

Subtraktion av mätningar utförs på samma sätt som additionen. Den enda skillnaden är att knappen addera / subtrahera   åter måste tryckas medan plus-symbolen blinkar på displayen för att få minus-symbolen på displayen. Allt annat är identiskt.

● Historikminne

Alla uppmätta och beräknade värden sparas automatiskt i minnet. Värdena sparas med sin enhet (längd, yta eller volym). Beräknade värden sparas tillsammans med respektive enskilda värden. Det är totalt 100 minnesplatser tillgängliga. Så snart alla 100 minnesplatser är upptagna skrivs den äldsta över av den nyaste dataposten.

● Anropa en sparad datapost

- Håll spara-knappen   intryckt kort för att visa den datapost som sparats senast. Displayen visar sparasymbolen  och motsvarande minnesplatsnummer visas på raden minnesplatsnummer .

Hänvisning: Den senaste sparade dataposten har alltid platsnummer 01 i historiken.

- Tryck åter på spara-knappen   för att växla till nästa minne.
- Håll spara-knappen   intryckt längre än 1,5 sekunder för att snabbt hoppa genom de sparade dataposterna från 10 till 20 till 30....100 nedåt.

Hänvisning: Dataposten "100" visas på displayen med "00" (ej ("100")).

● Ta bort / radera från sparade och från enskilda sparade dataposter

- Håll i läget spara spara-knappen  9 och knappen radera / tillbaka  8 intryckta tillsammans kortare än 1,5 sekunder, för att radera det minne som visas just nu. Displayen visar "CLEAR" i en sekund och en kort ljudsignal utlöses som bekräftelse.

● Borttagning / radering av alla sparade dataposter

- Håll i läget spara spara-knappen  9 och knappen radera / tillbaka  8 intryckta tillsammans längre än 5 sekunder, för att radera alla sparade dataposter. Displayen visar "CLEAR ALL" i en sekund och en kort ljudsignal utlöses som bekräftelse.

● Lämna läget spara

- Tryck kort på knappen Radera / Tillbaka  8, för att lämna läget spara historik och för att växla till läget huvudbildskärm. Nu har sparasymbolen försvunnit från displayen. Minnesplats-numret försvinner också ur raden minnesplatsnummer 19b.

● **Bältesväska**

- Använd den medföljande bältesväskan för att skydda produkten när den inte används.

Hänvisning: Fäst bältväskan på bältet precis som bild E visar.

● **Fel, störningar & felsökning**

Felkod	Orsak	Åtgärd
204	Beräkningsfel	Se bruksanvisning upprepa procedurerna.
220	Svagt batteri	Byta ut batterierna eller ladda dem.
255	Den mottagna signalen är för svag eller mättiden för lång.	Förbättra den reflekterande ytan (använd en måltavla, vitt papper).
256	Den mottagna signalen är för stark.	Förbättra den reflekterande ytan (använd en måltavla eller sikta inte mot starkt ljus).
261	Utanför mätområdet	Mät avståndet inom mätområdet.
500	Hårdvarufel	Slå på / stäng av produkten. Visas symbolen fortfarande efter flera försök bör du vända dig till återförsäljaren.

● Underhåll och rengöring

Produkten är underhållsfri.

- **OBS!** Doppa aldrig produkten i vatten eller andra vätskor. Vid rengöring får ingen fukt tränga in i produkten.
- Rengör öppningen för laserstrålen [4] och linsen för mottagning [3] med en mjuk luftstråle. Vid envisa föroreningar kan smutsen avlägsnas med en lätt fuktad bomullstop. Utöva därvid inget tryck på produkten!
- Använd under inga omständigheter bensin, lösningsmedel eller rengöringsmedel som angriper plast.
- **⚠ VARNING!** Endast en specialist för öppna produkten för att reparera den.
- Rengör kåpan med en torr duk.
- Rengör produkten regelbundet, helst efter varje användning.

● Förvaring

- Om du inte använder produkten en längre tid ska batterierna tas ut och produkten förvaras på en torr, dammfri plats utan direkt solljus.

● Avfallshantering

Förpackningen består av miljövänliga material, som kan lämnas på lokala återvinningsstationer.



Beakta märkningen på förpackningsmaterialet för rätt källsortering vid avfallshantering. Dessa har markerats med förkortningar (a) och siffror (b) med följande betydelse: 1–7: plaster / 20–22: papper och kartong / 80–98: kompositmaterial.



Produkten och förpackningsmaterialet kan återvinnas. Källsortera dem för en bättre avfallshantering. Triman-logotypen gäller endast för Frankrike.



Kontakta kommunen för närmare information om avfallshantering av den förbrukade produkten.



Var rädd om miljön och kasta inte den uttjänta produkten i hushållsavfallet utan säkerställ en fackmässig avfallshantering. Information om återvinningsstationer och deras öppettider erhåller du hos de lokala myndigheterna.

Defekta eller förbrukade batterier / batteripack måste återvinnas i enlighet med direktiv 2006/66/EG och dess ändringar. Lämna batterier / batteripack och / eller produkten på befintliga återvinningsstationer.



Risk för miljöskador på grund av felaktig avfallshantering av batterier / batteripack!

Batterier / batteripack får inte kastas i hushållssoporna. De kan innehålla giftiga tungmetaller och ska behandlas som farligt avfall. De kemiska symbolerna för tungmetaller är följande: Cd = kadmium,

Hg = kvicksilver, Pb = bly. Lämna därför förbrukade batterier / batteripack på kommunens återvinningsstation.

● **Garanti**

Denna produkt har tillverkats med omsorg enligt stränga kvalitetskrav och kontrollerats noggrant före leverans. Om fel uppstår på produkten gäller dina lagstadgade rättigheter gentemot säljaren. Dessa lagstadgade rättigheter begränsas inte av vår garanti, som redovisas nedan.

Du erhåller 3 års garanti på denna produkt från och med köpdatum. Garantitiden börjar på inköpsdagen. Spara originalkvittot. Denna handling behövs som bevis för köpet.

Om ett material- eller tillverkningsfel uppstår på produkten inom 3 år från köpdatum, reparerar eller ersätter vi efter eget gottfinnande produkten utan extra kostnad. Denna garanti förfaller om produkten skadas, används på fel sätt eller inte underhålls.

Garantin gäller för material- eller tillverkningsfel. Denna garanti omfattar inte produktkomponenter som utsätts för normalt slitage och därför betraktas som slitdelar (t.ex. batterier). Uteslutna är även skador på ömtåliga delar, som t.ex. brytare, batteripack eller delar tillverkade av glas.

● Handläggning av garantianspråk

För att vi ska kunna handlägga ditt ärende snabbare, ber vi dig beakta följande anvisningar:

Ha alltid kassakvitto och artikelnummer i beredskap (t.ex. IAN 123456_7890) för att bevisa köpet.

Artikelnumret står på typskylten, finns ingraverat, har tryckts på din handlednings första sida (nere till vänster) eller finns som etikett på baksidan eller undersidan.

Om funktionsfel eller andra brister uppstår bör du först vända dig till nedanstående serviceavdelning via telefon eller e-post.

När en produkt har registrerats som defekt kan du skicka in den portofritt till den serviceadress du meddelats om du bifogar inköpskvittot (kassakvitto) och en beskrivning av felet och var det uppstått.

● Service

SE **Service Sverige**

Tel.: 020791808

E-Mail: owim@lidl.se

FI **Service Finland**

Tel: 0800 913375

E-Mail: owim@lidl.fi



Legenda zastosowanych piktogramów	Strona	86
Wstęp	Strona	86
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	Strona	87
Opis części	Strona	87
Zawartość	Strona	89
Dane techniczne	Strona	89
Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	Strona	90
Wskazówki bezpieczeństwa dla baterii / akumulatorów	Strona	92
Przed uruchomieniem	Strona	94
Zakładanie / Wymiana baterii	Strona	94
Uruchomienie	Strona	94
Włączanie / Wyłączanie	Strona	94
Zastosowanie i obsługa	Strona	96
Wybór jednostki długości	Strona	96
Wstecz / Usuń	Strona	96
Wybieranie punktu odniesienia	Strona	97
Punkt odniesienia końcówki	Strona	97
Pomiar długości	Strona	98
Tryb pomiaru pojedynczego	Strona	98
Tryb pomiaru stałego	Strona	99

Funkcje wartości pomiaru	Strona 100
Powierzchnia	Strona 100
Objętość	Strona 101
Pitagoras prosty	Strona 101
Pitagoras podwójny	Strona 102
Dodawanie (Plus)	Strona 103
Odejmowanie (Minus)	Strona 104
Pamięć historii	Strona 104
Wyświetlanie zapisanego zestawu danych	Strona 105
Usuwanie / Kasowanie zapisanych i pojedynczo zapisanych zestawów danych	Strona 106
Usuwanie / Kasowanie wszystkich zapisanych zestawów danych	Strona 106
Wychodzenie z trybu pamięci	Strona 106
Torba na pas	Strona 107
Błędy, zakłócenia i usuwanie usterek	Strona 107
Konserwacja i czyszczenie	Strona 108
Przechowywanie	Strona 109
Utylizacja	Strona 109
Gwarancja	Strona 110
Sposób postępowania w przypadku naprawy gwarancyjnej	Strona 111
Serwis	Strona 112

Legenda zastosowanych piktogramów

	Proszę przeczytać instrukcję obsługi.
	Niebezpieczeństwo wybuchu!
	Zakładać rękawice ochronne!
	Uwaga!
	Należy chronić się przed promieniowaniem laserowym!
	Nie wpatrywać się w promień lasera!
	Baterie zawarte w zestawie.
	Prąd stały / napięcie stałe

Dalmierz laserowy PLEM 50 C2

● Wstęp

Gratulujemy Państwu zakupu nowego produktu. Tym samym zdecydowali się Państwo na zakup produktu wysokiej jakości. Instrukcja obsługi jest częścią tego produktu. Zawiera ona ważne wskazówki

dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed pierwszym użyciem produktu należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Używać produktu wyłącznie zgodnie z jego poniżej opisanym przeznaczeniem. W przypadku przekazania produktu innej osobie należy dołączyć do niego całą jego dokumentację.

● Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten dalmierz laserowy (w dalszej części nazywany produktem) nadaje się do pomiaru odległości, długości, wysokości, odstępów i do obliczania powierzchni i objętości w pomieszczeniach zamkniętych. Jakkolwiek inne użycie lub zmiany produktu uważane są za niezgodne z przeznaczeniem i kryją w sobie poważne niebezpieczeństwo wypadku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek użycia produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem. Nie jest on przeznaczony do celów zarobkowych.

● Opis części

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| <div>1</div> | Klawiatura |
| <div>2</div> | Wyświetlacz |
| <div>3</div> | Soczewka odbiorcza |
| <div>4</div> | Otwór wylotowy promienia laserowego |
| <div>5a</div> | Komora baterii |
| <div>5b</div> | Pokrywa komory baterii |
| <div>6</div> | Poziomica |

Klawiatura

- 7 Przycisk Dodawanie / Odejmowanie $\pm/\text{--}$
- 8 Przycisk Wstecz / Usun 
- 9 Przycisk pamięci 
- 10 Przycisk jednostki Unit
- 11 Przycisk Włącz / Wyłącz 
- 12 Przycisk punktu odniesienia 
- 13 Przycisk dźwięku 
- 14 Przycisk pomiaru stałego $\text{I} \rightarrow$
- 15 Przycisk wyboru funkcji 
- 16 Przycisk MEAS 

Wyświetlacz

- 17 Symbol statusu baterii
- 18 Jednostki pomiaru
- 19a Wiersz wartość-1
- 19b Wiersz numer miejsca w pamięci
- 20 Wiersz wartość-2
- 21 Wartości Maks. / Min.
- 22 Wiersz wartość-3
- 23 Wiersz wyniku
- 24 Dodawanie / Odejmowanie
- 25 Symbol wskaźnika tryb pomiaru
- 25a Lewa przeciwprostokątna (największy odstęp do lewej)
- 25b Ramię (najkrótsza odległość do powierzchni pomiarowej)
- 25c Prawa przeciwprostokątna (największa odległość do prawej)
- 26 Symbol wskaźnika tryb pomiaru odległości
- 27 Symbol pamięci
- 28 Punkt odniesienia (końcówka)
- 29 Punkt odniesienia (z tyłu)

30 Punkt odniesienia (z przodu)

31 Symbol laser włączony

Komora baterii

32 Zawleczka pokrywa komory baterii

Tylna krawędź

33 Końcówka przy punkcie odniesienia (rozkładana)

● **Zawartość**

1 dalmierz laserowy

2 baterie 1,5 V LR03 (AAA)

1 torba na pas

1 instrukcja obsługi

● **Dane techniczne**

Maksymalny

zakres pomiaru: 0,05–50 m* (pomiar od strony górnej)
0,17–50 m* (pomiar od strony dolnej)

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

Jednostki pomiaru: m/in/ft/ft + in

Klasa lasera: klasa 2

Typ lasera: 630–670 nm, 1 mW

Pamięć historii: 100 zestawów

Temperatura robocza: 0 °–40 °C

Temperatura przechowywania:	-10 ° –60 °C
Względna wilgotność powietrza:	90 % maks.
Baterie:	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Ciężar:	104 g (bez baterii)
Wymiary:	114,4 x 50 x 26,8 mm

*) W korzystnych warunkach należy liczyć się z wpływem $\pm 0,05 \text{ mm/m}$. W niekorzystnych warunkach, na przykład w intensywnych promieniach słońca, przy źle odbijającej powierzchni celu (czarna powierzchnia) lub silnych wahaniach temperatury przewiduje się wyższe odchylenie.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ!** Materiały opakowaniowe (np. folie lub polistyren) nie mogą być używane do zabawy. Trzymać materiał opakowaniowy poza zasięgiem dzieci. Materiał opakowaniowy nie jest zabawką.
- Nie należy używać produktu w miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo zapłonu lub eksplozji, na przykład w pobliżu palnych cieczy lub gazów.
- Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od lat 8 oraz przez osoby z obniżonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub mentalnymi lub brakiem doświadczenia lub wiedzy, jeśli pozostają pod nadzorem lub zostały pouczone w kwestii bezpiecznego użycia produktu i rozumieją wynikające z niego

zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się produktem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

- Nie pozostawiać produktu bez nadzoru, jeśli jest używany. Inne osoby mogłyby zostać oślepione promieniem lasera.
- Chronić produkt przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Nie narażać produktu na działanie ekstremalnych temperatur lub wahań temperatury. Nie pozostawiać go leżącego np. przez dłuższy czas w aucie. W przypadku większych wahań temperatury najpierw pozostawić produkt, aby się zaadaptował, zanim zostanie użyty. W przypadku ekstremalnych temperatur lub wahań temperatury precyzja produktu może być ograniczona.
- Unikać mocnych uderzeń lub upadków produktu.



⚠ OSTRZEŻENIE! Należy chronić się przed promieniowaniem laserowym!



- **UWAGA PROMIENIOWANIE LASEROWE! NIE KIEROWAĆ WZROKU NA PROMIEŃ! LASER KLASY 2!**
- Nigdy nie wpatrywać się bezpośrednio w promień lasera lub otwór wylotu.
- **⚠ OSTRZEŻENIE!** Oglądanie promienia laserowego instrumentami optycznymi (np. przez lupę, szkło powiększające itp.) łączy się z uszkodzeniem wzroku.

- **UWAGA!** Jeśli używa się innych urządzeń manipulacyjnych lub regulacyjnych lub stosuje inne metody postępowania niż tutaj podane, może dojść do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie.
- Nigdy nie należy kierować promienia lasera w stronę odbijających powierzchni, osób lub zwierząt. Już krótki kontakt wzrokowy z promieniem lasera może prowadzić do uszkodzenia wzroku.



Wskazówki bezpieczeństwa dla baterii / akumulatorów

- **ZAGROŻENIE ŻYCIA!** Baterie / akumulatory należy trzymać poza zasięgiem dzieci. W przypadku połknięcia należy natychmiast udać się do lekarza!
- Połknięcie może prowadzić do oparzeń, perforacji tkanki miękkiej i śmierci. Ciężkie poparzenia mogą wystąpić w ciągu 2 godzin po połknięciu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU! Baterii jednorazowego użytku nie wolno ładować ponownie. Baterii / akumulatorów nie należy zwierać i / lub

- otwierać. Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru lub wybuchu.
- Nigdy nie należy wrzucać baterii / akumulatorów do ognia lub wody.
- Nigdy nie należy narażać baterii / akumulatorów na obciążenia mechaniczne.

Ryzyko wycieku kwasu z baterii / akumulatorów

- Należy unikać ekstremalnych warunków i temperatur, które mogą oddziaływać na baterie / akumulatory, np. kaloryferów / bezpośredniego działania promieniowania słonecznego.
- Jeśli wyciekną baterie / akumulatory, należy unikać kontaktu skóry, oczu i błon śluzowych z chemikaliami! Dotknięte miejsca natychmiast przepłukać czystą wodą i udać się do lekarza!



ZAKŁADAĆ RĘKAWICE OCHRONNE! Wylane lub uszkodzone baterie / akumulatory po dotknięciu skóry mogą spowodować poparzenia chemiczne.

Dlatego należy w takim przypadku nakładać odpowiednie rękawice ochronne.

- W przypadku wycieku baterii / akumulatorów natychmiast usunąć je z produktu, aby uniknąć uszkodzeń.
- Używać wyłącznie baterii / akumulatorów tego samego typu. Nie zakładać razem nowych oraz zużytych baterii / akumulatorów!
- Jeżeli produkt nie jest przez dłuższy czas używany, baterie / akumulatory należy wyjąć.

Ryzyko uszkodzenia produktu

- Używać wyłącznie zalecanego rodzaju baterii / akumulatora!
- Włożyć baterie / akumulatory zgodnie z oznaczeniem biegunów (+) i (-) na baterii / akumulatorze i produkcie.
- Oczyszczyć styki baterii / akumulatora i w komorze baterii przed włożeniem suchą, niestrzępiącą się szmatką lub patyczkiem higienicznym!
- Zużyte baterie / akumulatory wyjąć jak najszybciej z produktu.

● **Przed uruchomieniem**

- Sprawdzić zawartość pod kątem kompletności i widocznych uszkodzeń.
- Należy całkowicie usunąć materiał opakowania z produktu.
- Usunąć folię ochronną z wyświetlacza [2].

● **Zakładanie / Wymiana baterii**

Jeśli symbol baterii  pojawi się pierwszy raz na wyświetlaczu [2], możliwe jest wykonanie jeszcze kilku pomiarów. Jeśli pojawi się symbol pustej baterii , należy wymienić baterie.

Pomiary nie są już możliwe.

- Otworzyć osłonę komory baterii [5b] poprzez ostrożne wciśnięcie zawlecзки pokrywy komory baterii [32] w dół.
- W razie konieczności usunąć zużyte baterie z komory baterii [5a].
- Włożyć (nowe) baterie. Zwrócić uwagę na poprawne ułożenie biegunów zgodnie z prezentacją na wewnętrznej stronie komory baterii [5a].
- Zamknąć pokrywę komory na baterie [5b] jak pokazano (rys. A).

● **Uruchomienie**

● **Włączanie / Wyłączanie**

- Nacisnąć przycisk Włącz / Wyłącz  [11] w celu włączenia produktu. Promień lasera zostanie aktywowany poprzez otwór

wyłotowy promienia laserowego [4]. Na wyświetlaczu [2] pojawi się symbol laser wł. [31].

- W celu wyłączenia produktu trzymać wciśnięty przycisk Włącz/Wyłącz  [11], aż wyświetlacz LCD zostanie wyłączony. Promień lasera zaświeci się jeszcze raz krótko przed całkowitym wyłączeniem się.

Wskazówka: jeśli w ciągu 30 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, promień lasera wyłączy się automatycznie. Jeśli przez 3 minuty nie zostanie włączony żaden przycisk, produkt wyłączy się automatycznie.

Sygnał akustyczny:

- Każde naciśnięcie przycisku i każda bezbłędnie wykonana funkcja są potwierdzane krótkim piknięciem.
- W razie błędu słyszalne jest podwójne piknięcie.
- W trybie pomiaru stałego słyszalna jest ciągła szybka sekwencja krótkich piknięć i w razie błędu szybka sekwencja podwójnych piknięć staje się wolniejsza.
- Przytrzymać krótko wciśnięty przycisk dźwięku  [13], aby aktywować lub dezaktywować pikanie w każdym trybie.

Tryb ekranu głównego:

- Przytrzymać wciśnięty przycisk Włącz/Wyłącz  [11] w każdym trybie, aby usunąć wszystkie dane wyświetlone na wyświetlaczu i wrócić do trybu ekranu głównego. W trybie ekranu głównego na wyświetlaczu nie są widoczne żadne dane, a użytkownik może nacisnąć tutaj każdy dowolny przycisk, aby przejść do określonego dowolnego trybu.

● Zastosowanie i obsługa

● Wybór jednostki długości

Zaraz po włączeniu produktu na wyświetlaczu pokazywana jest ostatnio używana jednostka długości.

- Nacisnąć przycisk jednostki Unit **[10]**, aby wybrać inną jednostkę. Można wybrać następujące jednostki długości w tej kolejności:

Długość	Zakres	Objętość
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

● Wstecz / Usun

- W dowolnym trybie nacisnąć kilkakrotnie przycisk Wstecz / Usun **C [8]**, aby usunąć ostatnio zmierzone wartości i wrócić do wcześniejszej wartości lub wcześniejszego trybu.
- Nacisnąć kilka razy przycisk Wstecz / Usun **C [8]**, aby wrócić do ekranu głównego (patrz rozdział „Uruchamianie”, akapit „Tryb ekranu głównego”).

Wskazówka: Poprzez naciśnięcie przycisku Wstecz / Usun **C [8]** w trybie pomiaru stałego pomiar jest zatrzymywany.

● Wybieranie punktu odniesienia

Punkt odniesienia (z tyłu) 29 (baza), punkt odniesienia (końcówka) 28 lub punkt odniesienia (przód) 30 produktu mogą być używane jako powierzchnia kontaktowa do wszystkich pomiarów. Punkt odniesienia należy ustalić przed pomiarem. W innym razie wynik będzie odbiegał od faktycznej wartości. Ustawienie standardowego punktu odniesienia to punkt odniesienia (z tyłu) 29 produktu. Punkt odniesienia można zmienić poprzez naciśnięcie przycisku punktu odniesienia  12, aż wyświetlony zostanie żądany punkt odniesienia w górnym lewym rogu wyświetlacza.

● Punkt odniesienia końcówki

Końcówka w punkcie odniesienia 33 jest pomocna, jeśli odległość jest mierzona od narożnika (pomieszczenie diagonalne) lub z trudno dostępnego miejsca. Końcówka w punkcie odniesienia 33 znajduje się z tyłu produktu. Końcówkę w punkcie odniesienia 33 można rozłożyć jak pokazano na rys. D ostrym narzędziem (na przykład: płaski śrubokręt) lub paznokciem. Po użyciu końcówkę w punkcie odniesienia 33 należy ponownie złożyć w celu użycia w przyszłości.

● Pomiar długości

● Tryb pomiaru pojedynczego

1. Przyłożyć lub przytrzymać powierzchnię odniesienia produktu na lub przy wybranej powierzchni podstawowej, od której ma być mierzona odległość.
2. Sprawdzić równość produktu za pomocą poziomicy [6]. Jeden pęcherzyk poziomicy służy do sprawdzania poziomej płaszczyzny, a drugi do sprawdzania pionowej płaszczyzny. W celu sprawdzenia równości określonego kąta należy upewnić się, że pęcherzyk znajduje się na środku danej poziomicy kątowej.
3. Nacisnąć krótko przycisk MEAS  [16], aby aktywować laser. Jeśli laser jest włączony, zostanie to pokazane przez symbol laser wł. [31] na ekranie.

Wskazówka: Krok 3 można przeskoczyć, jeśli promień lasera jest już aktywowany.

4. Skierować teraz laser na punkt docelowy i ponownie nacisnąć krótko przycisk MEAS  [16], aby wykonać pomiar. Jeśli pomiar się powiedzie, wynik pomiaru zostanie wskazany w wierszu wyników [23] wyświetlacza. Wcześniejsze pomiary są przesuwane w górę.

Wskazówka:

- W razie potrzeby powtórzyć kroki 1 do 4, aby zmierzyć inną odległość.
- Symbol trybu pomiaru odległości [26] pozostaje włączony pod trybem pomiaru pojedynczego (nie miga).
- Na wyświetlaczu może być wyświetlane do 4 zmierzonych wartości.

- Jeśli dłużej niż przez 30 sekund nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, laser i podświetlenie wyłączają się. Jeśli przez 3 minuty nie zostanie włączony żaden przycisk, produkt wyłączy się sam automatycznie.

● Tryb pomiaru stałego

Przy pomiarze stałym wykonywany jest szereg pomiarów, z których wskazywane są maksymalne (MAX) i minimalne (MIN) wartości. W tym celu przesunąć produkt wzdłuż powierzchni lub krawędzi, od której ma być mierzona odległość. Na przykład można zmierzyć, jak równoległe są leżące naprzeciw siebie ściany lub zmierzyć funkcją maksymalne wartości.

1. Rozpocząć pomiar stały poprzez krótkie naciśnięcie przycisku pomiaru stałego   [14]. Przy wskazywaniu pierwszej wartości na wyświetlaczu może dojść do krótkiego opóźnienia. Jest to normalne. Teraz na wyświetlaczu jest wskazywana każda wartość pomiaru.
2. Zatrzymać pomiar poprzez naciśnięcie przycisku pomiaru stałego   [14], przycisku MEAS  [16] lub przycisku Wstecz / Usun  [8]. Na wyświetlaczu wskazywane są teraz maksymalne (MAX) i minimalne (MIN) wartości [21] określonego szeregu pomiarów oraz ostatnio zmierzoną wartość.

Wskazówka:

- W razie potrzeby powtórzyć kroki 1 i 2, aby wykonać kolejne pomiary.

- W trybie pomiaru stałego miga symbol dla trybu pomiaru odległości  [26], podczas wykonywania pomiaru.
- Dodawanie, odejmowanie, pomiar powierzchni i objętości nie mogą być dokonywane w tym trybie. Dlatego przycisk wyboru funkcji  [15] i przycisk Dodawanie / Odejmowanie  [7] są w tym trybie nieaktywne.
- Jeśli przez 3 minuty nie zostanie włączony żaden przycisk, produkt wyłączy się sam automatycznie.
- Przycisk dźwięku  [13] jest nieaktywny w trybie ciągłego pomiaru. Dlatego zaleca się aktywowanie lub dezaktywowanie dźwięku przed trybem ciągłego pomiaru.

● Funkcje wartości pomiaru

Aby ułatwić przetwarzanie wyników pomiaru, produkt oferuje szereg zintegrowanych funkcji. Przez wielokrotne naciśnięcie przycisku wyboru funkcji  [15] można aktywować kolejno następujące funkcje: powierzchnia, objętość, Pitagoras prosty, Pitagoras podwójny.

Wskazówka: Należy wybrać żadaną funkcję przed pomiarem.

● Powierzchnia

1. Nacisnąć jeden raz przycisk wyboru funkcji  [15]. Symbol powierzchni symbolu wskaźnika trybu pomiaru  [25] pojawia się na wyświetlaczu.
2. Teraz zmierzyć długość i szerokość mierzonej powierzchni poprzez naciśnięcie przycisku MEAS  [16]. Odpowiedni

wiersz symbolu powierzchni miga na wyświetlaczu dla poszczególnych wartości pomiaru. Zaraz po drugim pomiarze obliczony zakres wyświetlany jest w wierszu wyniku [23] wyświetlacza, a odpowiedni wiersz symbolu powierzchni przestaje migać. Długość, szerokość i obwód są wyświetlane w kolejności w górnych trzech wierszach wyświetlacza.

● Objętość

1. Nacisnąć dwukrotnie przycisk wyboru funkcji  [15]. Symbol objętości symbolu wskaźnika trybu pomiaru [25] pojawia się na wyświetlaczu.
2. Teraz zmierzyć długość, szerokość i wysokość mierzonej objętości poprzez naciśnięcie przycisku MEAS  [16]. Odpowiedni wiersz symbolu objętości miga na ekranie dla poszczególnych wartości pomiaru. Zaraz po trzecim pomiarze obliczona objętość wyświetlana jest w wierszu wyniku [23] wyświetlacza, a odpowiedni wiersz symbolu objętości przestaje migać na wyświetlaczu. Długość, szerokość i wysokość są wyświetlane w kolejności w górnych trzech wierszach wyświetlacza.

● Pitagoras prosty

Twierdzenie Pitagorasa opisuje zależność długości boków trójkąta prostokątnego następująco: $a^2 + b^2 = c^2$, przy czym a i b są przyprostokątnymi, a c przeciwprostokątną trójkąta. Z funkcją „Pitagoras prosty” możliwe jest obliczenie długości jednej z

przyprostokątnych. Funkcja ta jest szczególnie pomocna przy trudno dostępnych punktach pomiaru.

1. Nacisnąć trzykrotnie przycisk wyboru funkcji  [15]. Symbol trójkąta „Pitagoras prosty” symbolu wskaźnika trybu pomiaru [25] pojawia się na wyświetlaczu.
2. Teraz mierzone są przeciwprostokątna (największa odległość) i jedna z przyprostokątnych (najkrótsza odległość do powierzchni pomiaru) poprzez naciśnięcie przycisku MEAS  [16]. Odpowiedni wiersz symbolu „Pitagoras prosty” miga dla poszczególnych wartości. Zaraz po drugim pomiarze obliczona długość wyświetlana jest w wierszu wyniku [23] wyświetlacza, a odpowiedni wiersz symbolu „Pitagoras prosty” przestaje migać. Po szczególne zmierzone wartości są wyświetlane w najwyższych dwóch wierszach wyświetlacza.

Wskazówka: Proszę pamiętać, że błędy kątów (niepoprawne kąty) prowadzą do złych wyników. Proszę upewnić się, że mierzone odległości leżą na jednej płaszczyźnie (wyrównanie).

● Pitagoras podwójny

W tej funkcji twierdzenie Pitagorasa stosowane jest na dwóch trójkątach prostokątnych, które posiadają wspólną przyprostokątną. Dzięki temu możliwe jest obliczenie boku podstawowego każdego trójkąta. Funkcja ta oblicza odległość między dowolnymi punktami i jest szczególnie przydatna przy niedostępnych punktach pomiaru.

1. Nacisnąć przycisk wyboru funkcji  [15] cztery razy. Na wyświetlaczu pojawia się symbol trójkąta „Pitagoras podwójny” symbolu wskaźnika trybu pomiaru [25].
2. Teraz zmierzyć lewą przeciwprostokątną (największa odległość do lewej) [25a], następnie przyprostokątną (najkrótsza odległość do powierzchni pomiaru) [25b], a na koniec prawą przeciwprostokątną (największa odległość do prawej) [25c] poprzez naciśnięcie przycisku MEAS  [16] (rys. F). Dla poszczególnych wartości pomiaru miga odpowiedni wiersz symbolu trójkąta „Pitagoras podwójny”. Zaraz po trzecim pomiarze obliczona długość wyświetlana jest w wierszu wyniku [23] wyświetlacza, a odpowiedni wiersz symbolu trójkąta „Pitagoras podwójny” przestaje migać. Poszczególne wartości pomiaru są wyświetlane w najwyższych 3 wierszach wyświetlacza.

Wskazówka: Proszę pamiętać, że błędy kątów (niepoprawne kąty) prowadzą do złych wyników. Proszę upewnić się, że mierzone odległości leżą na jednej płaszczyźnie (wyrównanie).

● Dodawanie (Plus)

1. W celu dodania dwóch pojedynczych wartości wykonać pomiar (długość, powierzchnia lub objętość), tak, aby wyświetlacz wskazywał wartość.
2. Następnie nacisnąć przycisk Dodawanie / Odejmowanie  [7], aby uruchomić funkcję dodawania (Plus). Teraz miga symbol Plus- w wierszu „Wartość-3” [22] na wyświetlaczu.
3. Teraz wykonać drugi pomiar (długość, powierzchnia lub objętość). Druga zmierzona / obliczona wartość jest wyświetlana w

wierszu „Wartość-3” [22] wyświetlacza. Zaraz po drugim pomiarze dodany wynik wyświetlany jest w wierszu wyniku [23] wyświetlacza. Pierwsza zmierzona / obliczona wartość jest wyświetlana w wierszu „Wartość-2” [20] wyświetlacza.

Wskazówka:

- Dodawanie można przeprowadzić z wszystkimi jednostkami (długość, powierzchnia, objętość). Można również zawrzeć w dodawaniu wyniki pomiaru funkcji takich jak powierzchnia i objętość.
- Tylko wartości tych samych jednostek można dodawać. Pierwsza zmierzona / obliczona wartość ustala stosowaną jednostkę.
- Przy twierdzeniu Pitagorasa nie można używać dodawania.
- Wynik dodawania i pojedyncze wartości dodawania są automatycznie zachowywane w pamięci.

● **Odejmowanie (Minus)**

Odejmowanie pomiarów można przeprowadzać w taki sam sposób jak dodawanie. Jedyną różnicą jest to, że należy ponownie nacisnąć przycisk Dodawanie / Odejmowanie $\pm$ [7], podczas gdy na wyświetlaczu miga symbol Plus, aby na wyświetlaczu zachować symbol Minus. Reszta jest taka sama.

● **Pamięć historii**

Wszystkie zmierzone i obliczone wartości są automatycznie zachowywane w pamięci. Wartości zapisywane są ze swoją jednostką

(długość, powierzchnia lub objętość). Obliczone wartości są zapisywane wraz ze swoimi danymi pojedynczymi wartościami. Do dyspozycji jest 100 miejsc pamięci. Gdy tylko wszystkie 100 miejsc pamięci zostanie zapelnione, najstarszy zapis w pamięci zostanie nadpisany przez nowy zestaw danych.

● Wyświetlanie zapisanego zestawu danych

- Przytrzymać krótko wciśnięty przycisk pamięci  [9], aby wyświetlić ostatnio zapisany zestaw danych. Na wyświetlaczu wskazywany jest symbol pamięci [27], a odpowiedni numer w miejscu pamięci jest wyświetlany w wierszu numeru miejsca w pamięci [19b].

Wskazówka: ostatnio zapisany rejestr danych ma zawsze numer pamięci 01 w przebiegu.

- Nacisnąć ponownie przycisk pamięci  [9], aby przejść do następnej pamięci.
- Przytrzymać wciśnięty przycisk pamięci  [9] dłużej niż 1,5 sekundy, aby szybko przeglądać zapisane zestawy danych od 10 do 20 do 30....100 w dół.

Wskazówka: rejestr danych „100” jest wyświetlany na wyświetlaczu jako „00” (nie („100”)).

● **Usuwanie / Kasowanie zapisanych i pojedynczo zapisanych zestawów danych**

- W trybie pamięci przytrzymać wciśnięte przycisk pamięci  [9] i przycisk Wstecz / Usuń  [8] razem przez mniej niż 1,5 sekundy, aby skasować aktualnie wyświetloną pamięć. Na wyświetlaczu wskazywane jest „CLEAR” przez sekundę i jako potwierdzenie pojawia się krótkie piknięcie.

● **Usuwanie / Kasowanie wszystkich zapisanych zestawów danych**

- W trybie pamięci przytrzymać wciśnięty przycisk pamięci  [9] i przycisk Wstecz / Usuń  [8] razem przez dłużej niż 5 sekund, aby skasować wszystkie zapisane zestawy pamięci. Na wyświetlaczu wskazywane jest „CLEAR ALL” przez sekundę i jako potwierdzenie pojawia się krótkie piknięcie.

● **Wychodzenie z trybu pamięci**

- Nacisnąć krótko przycisk Wstecz / Usuń  [8], aby opuścić tryb pamięci historii i przejść do trybu ekranu głównego. Teraz symbol pamięci znika z wyświetlacza. Numer miejsca w pamięci również znika z wiersza numer miejsca w pamięci [19b].

● **Torba na pas**

- Należy używać dołączonej torby na pas, aby chronić produkt w razie nieużywania.

Wskazówka: torebkę przymocować do paska jak jest to pokazane na rys. E.

● **Błędy, zakłócenia i usuwanie usterek**

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
204	Błąd obliczeniowy	Patrz instrukcja obsługi, powtórz procesy.
220	Słaba bateria	Wymienić baterie lub naładować je.
255	Odebrany sygnał jest za słaby lub czas trwania pomiaru za długi.	Poprawić odbijającą powierzchnię (użyć tablicy celowniczej, białego papieru).
256	Odebrany sygnał jest za silny.	Poprawić odbijającą powierzchnię (użyć tablicy celowniczej lub nie celować na mocne światło).
261	Poza zakresem pomiaru	Zmierzyć odległość w obrębie zakresu pomiaru.

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiązanie
500	Błąd sprzętu	Wyłączyć produkt włącz / wyłączyć. Jeśli symbol pojawia się jeszcze po wielu próbach, proszę skontaktować się ze sprzedawcą.

● Konserwacja i czyszczenie

Niniejszy produkt nie wymaga konserwacji.

- **UWAGA!** Nigdy nie należy zanurzać produktu w wodzie lub innych cieczach. Przy czyszczeniu do produktu nie może wnikać wilgoć.
- Oczyszczyć otwór wylotowy promienia laserowego [4] i soczewkę odbiorczą [3] łagodnym strumieniem powietrza. W przypadku silniejszych zanieczyszczeń usunąć brud lekko zwilżonym patyczkiem kosmetycznym. Nie wywierać przy tym silnego nacisku!
- Nigdy nie używać benzyny, rozpuszczalników ani środków czyszczących działających agresywnie na tworzywa sztuczne.
- **⚠ OSTRZEŻENIE!** Produkt może być otwierany do celów naprawy wyłącznie przez fachowca.
- Do czyszczenia obudowy należy używać suchej ściereczki.
- Regularnie czyścić produkt, najlepiej po każdym użyciu.

● Przechowywanie

- Jeśli produkt nie jest używany przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie i przechowywać je w czystym, suchym miejscu bez bezpośrednich promieni słonecznych.

● Utylizacja

Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można przekazać do utylizacji w lokalnym punkcie przetwarzania surowców wtórnych.



Przy segregowaniu odpadów prosimy zwrócić uwagę na oznakowanie materiałów opakowaniowych, oznaczone są one skrótami (a) i numerami (b) o następującym znaczeniu: 1–7: Tworzywa sztuczne / 20–22: Papier i tekstura / 80–98: Materiały kompozytowe.



Produkt i materiał opakowania nadają się do ponownego przetworzenia, należy je zutylizować osobno w celu lepszego przetworzenia odpadów. Logo Triman jest ważne tylko dla Francji.



Informacji na temat możliwości utylizacji wyeksploatowanego produktu udziela urząd gminy lub miasta.



Z uwagi na ochronę środowiska nie wyrzucać urządzenia po zakończeniu eksploatacji do odpadów domowych, lecz prawidłowo zutylizować. Informacji o punktach zbiorczych i ich godzinach otwarcia udziela odpowiedni urząd.

Uszkodzone lub zużyte baterie / akumulatory muszą być poddane recyklingowi zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE i jej zmianami. Oddać baterie / akumulatory i / lub produkt w dostępnych punktach zbiórki.



Niewłaściwa utylizacja baterii / akumulatorów stwarza zagrożenie dla środowiska naturalnego!

Baterii / akumulatorów nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Mogą one zawierać szkodliwe metale ciężkie i należy je traktować jak odpady specjalne. Symbole chemiczne metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów. Dla tego też zużyte baterie / akumulatory należy przekazywać do komunalnych punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

● Gwarancja

Produkt wyprodukowano według wysokich standardów jakości i poddano skrupulatnej kontroli przed wysyłką. W przypadku wad produktu nabywcy przysługują ustawowe prawa. Gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy produktu.

Produkt objęte jest 3 gwarancją, licząc od daty zakupu. Gwarancja wygasa w razie zawinionego przez użytkownika uszkodzenia produktu, niewłaściwego użycia lub konserwacji.

W przypadku wystąpienia w ciągu 3 lat od daty zakupu wad materiałowych lub fabrycznych, dokonujemy – według własnej oceny – bezpłatnej naprawy lub wymiany produktu.

Świadczenie gwarancyjne obejmuje wady materiałowe i fabryczne. Gwarancja nie obejmuje części produktu ulegających normalnemu zużyciu, uznawanych za części zużywalne (np. baterie) oraz uszkodzeń części łamliwych, np. przetłączników, akumulatorów lub wykonanych ze szkła.

Zgodnie z Kodeksem Cywilnym art. 581 §1 wraz z wymianą urządzenia lub ważnej części czas gwarancji rozpoczyna się na nowo.

● **Sposób postępowania w przypadku naprawy gwarancyjnej**

Aby zapewnić szybkie rozpatrzenie Państwa wniosku, prosimy stosować się do następujących wskazówek:

Przed skontaktowaniem się z działem serwisowym należy przygotować paragon i numer artykułu (np. IAN 123456_7890) jako dowód zakupu.

Numery artykułów można znaleźć na tabliczce znamionowej, na grawerunku, na stronie tytułowej jego instrukcji (na dole po lewej stronie) lub jako naklejkę na stronie odwrotnej lub spodniej.

W razie wystąpienia błędów w działaniu lub innych wad, należy skontaktować się najpierw z wymienionym poniżej działem serwisowym telefonicznie lub pocztą elektroniczną.

Produkt uznany za uszkodzony można następnie z dołączeniem dowodu zakupu (paragonu) i podaniem, na czym polega wada i kiedy wystąpiła, przesłać bezpłatnie na podany Państwu adres serwisu.

● Serwis

 **Serwis Polska**

Tel.: 008004911946

E-Mail: owim@lidl.pl



Šioje instrukcijoje naudojamų piktogramų reikšmės	Puslapis 115
Ižanga	Puslapis 115
Naudojimo paskirtis	Puslapis 116
Dalių aprašas	Puslapis 116
Tiekiamas rinkinys	Puslapis 118
Techniniai duomenys	Puslapis 118
Bendrieji saugos nurodymai	Puslapis 119
Baterijų / akumuliatorių naudojimo saugos nurodymai	Puslapis 121
Prieš pradėdant naudoti	Puslapis 122
Baterijų įdėjimas ir keitimas	Puslapis 123
Naudojimo pradžia	Puslapis 123
Įjungimas / išjungimas	Puslapis 123
Valdymas ir naudojimas	Puslapis 124
Ilgų matavimo vieneto parinkimas	Puslapis 124
Atgal / panaikinimas	Puslapis 125
Atskaitos taškas nustatymas	Puslapis 125
Antgalio atskaitos taškas	Puslapis 126
Ilgų matavimas	Puslapis 126
Atskirų matavimų režimas	Puslapis 126
Nuolatinio matavimo režimas	Puslapis 127

Matavimo funkcijos	Puslapis 128
Plotas.....	Puslapis 128
Tūris.....	Puslapis 129
Pitagoro paprasta reikšmė.....	Puslapis 129
Pitagoro kvadratas.....	Puslapis 130
Sumavimas (plius).....	Puslapis 131
Skirtumas (minusas).....	Puslapis 132
Duomenų istorijos atmintinė	Puslapis 132
Išsaugoto duomenų įrašo peržiūrėjimas.....	Puslapis 132
Išsaugotų duomenų įrašų ir atskirų išsaugotų duomenų įrašų pašalinimas / ištrynimasis.....	Puslapis 133
Visų išsaugotų duomenų įrašų pašalinimas / ištrynimasis.....	Puslapis 133
Išėjimas iš atminties režimo.....	Puslapis 134
Prie diržo tvirtinamas dėklas	Puslapis 134
Klaidų, trikčių aptikimas ir šalinimas	Puslapis 134
Priežiūra ir valymas	Puslapis 135
Laikymas nenaudojant	Puslapis 136
Išmetimas	Puslapis 136
Garantija	Puslapis 137
Veiksmai norint pasinaudoti garantija.....	Puslapis 138
Klientų aptarnavimas.....	Puslapis 139

Šioje instrukcijoje naudojamų piktogramų reikšmės

	Perskaitykite naudojimo instrukciją.
	Sprogimo pavojus!
	Mūvėkite apsaugines pirštines!
	Dėmesio!
	Saugokite save nuo lazerinės spinduliuotės!
	Niekada nežiūrėkite į lazerio spindulį!
	Baterijos yra pakuotėje.
	Nuolatinė srovė / nuolatinė įtampa

Lazerinis atstumo matuoklis PLEM 50 C2

● Įžanga

Sveikiname Jus įsigijus naują gaminį. Tai aukštos kokybės gaminy. Naudojimo instrukcija yra neatskiriama šio gaminio dalis. Joje yra svarbių nurodymų dėl saugos, naudojimo ir grąžinamojo perdirbimo.

Prieš naudodami šį gaminį, gerai susipažinkite su visais jo naudojimo ir saugos nurodymais. Naudokite gaminį tik pagal aprašymą ir nurodytą paskirtį. Perduodami šį gaminį kitiems asmenims, kartu perduokite visus jo dokumentus.

● Naudojimo paskirtis

Šis lazerinis atstumo matuoklis (toliau vadinamas produktu) skirtas matuoti nuotoliui, ilgiui, aukščiui, atstumui ir apskaičiuoti patalpų plotą ir tūrį. Kitoks produkto naudojimas ar jo pakeitimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį ir gali kelti didelį pavojų. Gamintojas neprisiima atsakomybės už žalą, atsiradusią naudojant produktą ne pagal paskirtį. Produktas nėra skirtas komercinio naudojimo reikmėms.

● Dalių aprašas

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Klaviatūra |
| 2 | Ekranas |
| 3 | Lęšis |
| 4 | Lazerio spindulio išėjimo anga |
| 5a | Baterijų skyrelis |
| 5b | Baterijos skyrelio dangtelis |
| 6 | Gulsčiukas |

Klaviatūra

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 7 | Sumavimo / skirtumo mygtukas $\pm$ |
| 8 | Atgal / panaikinimo mygtukas C |

- 9 Atminties mygtukas 
- 10 Matavimo vienetų mygtukas Unit
- 11 Įjungimo / išjungimo mygtukas 
- 12 Atskaitos taško mygtukas 
- 13 Garso mygtukas 
- 14 Nuolatinio matavimo mygtukas 
- 15 Funkcijų pasirinkimo mygtukas 
- 16 MEAS mygtukas 

Rodmuo

- 17 Baterijos įkrovimo būsenos simbolis
- 18 Matavimo vienetai
- 19a Eilutė „Wert-1“
- 19b Atminties vietos numerio eilutė
- 20 Eilutė „Vertės-2“
- 21 Maks. / min. vertė
- 22 Eilutė „Vertės-3“
- 23 Rezultatų eilutė
- 24 Pridėjimas / atėmimas
- 25 Matavimo režimo rodmens simbolis
- 25a Kairioji įžambinė (didžiausias atstumas į kairiąją pusę)
- 25b Kraštinė (trumpiausias atstumas iki matuojamo paviršiaus)
- 25c Dešinioji įžambinė (didžiausias atstumas į dešiniąją pusę)
- 26 Atstumo matavimo režimo simbolis
- 27 Atminties simbolis
- 28 Atskaitos taškas (pabaigos elementas)
- 29 Atskaitos taškas (galinis)
- 30 Atskaitos taškas (pradžios)
- 31 Simbolis lazeris įjungtas

Baterijos skyrelis

32 Baterijų skyrelio dangtelio liežuvis

Galinis kraštas

33 Antgalio atskaitos taškas (atlenkiamas)

● Tiekiamas rinkinys

- 1 lazerinis atstumo matuoklis
- 2 1,5 V baterijos LR03 (AAA)
- 1 prie diržo tvirtinamas dėklas
- 1 naudojimo instrukcija

● Techniniai duomenys

Didžiausia darbinio

intervalo skalė:

0,05–50 m*

(matavimai viršutinėje dalyje)

0,17–50 m*

(matavimai apatinėje dalyje)

Matavimo tikslumas:

± 1,5 mm*

Matavimo vienetai:

m/in/ft/ft + in

Lazerio klasė:

2 klasė

Lazerio tipas:

630–670 nm, 1 mW

Duomenų istorijos atmintinė:

100 sakinių

Veikimo temperatūra:

0 °–40 °C

Nenaudojamo produkto

laikymo temperatūra:

-10 °–60 °C

Santykinė oro drėgmė:	90% maks.
Baterijos:	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Svoris:	apie 104 g (be baterijų)
Matmenys:	114,4 x 50 x 26,8 mm

- *) Palankiomis sąlygomis nuokrypis gali būti + / - 0,05 mm / m.
 Nepalankiomis sąlygomis, pavyzdžiui, intensyvi saulė, blogas atspindintis taikinio paviršius (juodas paviršius) arba stiprus temperatūros svyravimas, galimas didesnis atstumo nuokrypis.



Bendrieji saugos nurodymai

- **UŽSPRINGIMO PAVOJUS!** Draudžiama žaisti su pakuotės medžiagomis (pvz., plėvele arba polistirenu). Laikykite pakuotės medžiagas vaikams nepasiekiamoje vietoje. Pakuotės medžiagos nėra žaislas.
- Nenaudokite produkto vietose, kuriose kyla gaisro arba sprogdimo pavojus, pvz., arti degių skysčių arba dujų.
- Vyresni nei 8 metų vaikai ir asmenys, kurių fiziniai, jutiminiai ar protiniai gebėjimai yra silpnesni, arba atitinkamos patirties bei žinių neturintys asmenys šį produktą gali naudoti tik priežiūrimi arba jei yra išmokyti saugiai jį naudoti ir supranta, kokių gali kilti pavojų. Neleiskite vaikams žaisti su šiuo produktu. Nepriežiūrimiems vaikams draudžiama valyti šį produktą ir atlikti naudotojo atliekamus techninės priežiūros darbus.
- Nepalikite nepriežiūrimo veikiančio produkto. Kiti asmenys gali būti apakinti lazerio spinduliu.
- Saugokite produktą nuo tiesioginių saulės spindulių.

- Pasirūpinkite, kad produkto neveiktų krašutinės temperatūros ar dideli temperatūros svyravimai. Nepalikite jo, pvz., ilgą laiką automobilyje. Esant didesniems temperatūros pokyčiams, prieš pradėdami naudotis produktu, leiskite jam susireguliuoti. Esant labai aukštai arba žemai temperatūrai arba dideliems temperatūros svyravimams, produkto tikslumas gali būti paveiktas.
- Venkite produkto smūgių ar kritimų.



⚠ ĮSPĖJIMAS!

Saugokite save nuo lazerinės spinduliuotės!



- **ATSARGIAI LAZERINĖ SPINDULIUOTĖ! NEŽIŪRĖKITE Į SPINDULĮ! 2 KLASĖS LAZERIS!**
- Nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį arba angą.
- **⚠ ĮSPĖJIMAS!** Žiūrėdami į lazerio spindulį su optiniu prietaisu (pvz., lupa, didinamuoju stiklu ir kt.) galite sukelti pavojų akims.
- **ATSARGIAI!** Galimas pavojingas radioaktyviosios apšvitos poveikis, jei naudojamos kitais, nei čia nurodyta, veikimo ar derinimo įtaisais, arba kitokiomis aplinkybėmis.
- Niekada nenukreipkite lazerio spindulio į atspindinčius paviršius, žmones ar gyvūnus. Net ir trumpai pažvelgus į lazerio spindulį, galima pakenkti akims.



Baterijų / akumuliatorių naudojimo saugos nurodymai

- **PAVOJUS GYVYBEI!** Baterijas / akumulatorius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Prarijus nedelsdami kreipkitės į gydytoją!
- Prarijimas gali sukelti nudegimus, minkštųjų audinių perforaciją ir mirtį. Sunkūs nudegimai gali pasireikšti per 2 valandas po prarijimo.
-  **SPROGIMO PAVOJUS!** Niekada nemėginkite įkrauti neįkraunamųjų baterijų. Nejunkite baterijų / akumuliatorių trumpuoju jungimu ir (ar) neardykite jų. Taip elgiantis, baterijos / akumulatoriai gali perkaisti, sprogti arba sukelti gaisrą.
- Niekada nemeskite baterijų / akumuliatorių į ugnį ar vandenį.
- Pasirūpinkite, kad baterijos / akumulatoriai nebūtų veikiami mechanškai.

Baterijų / akumuliatorių skysčio ištekėjimo pavojus

- Venkite kraštutinių sąlygų ir temperatūrų, galinčių paveikti baterijas / akumulatorius, pvz., nedėkite jų ant radiatorių ir saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių.
- Įvykus baterijų / akumuliatorių cheminio skysčio nuotėkiui, venkite jų sąlyčio su oda, akimis ir gleivine! Jei sąlyčio nepavyko išvengti, atitinkamas kūno vietas tuoj pat nuplaukite švariu vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją!
-  **MŪVĖKITE APSAUGINES PIRŠTINES!** Prisilietus prie ištekėjusių arba pažeistų baterijų / akumuliatorių, cheminės medžiagos gali nudeginti odą. Tokiu atveju būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines.

- Ištekėjus baterijai / akumuliatoriui, nedelsdami išimkite juos iš produkto, kad produktas nesugestų.
- Naudokite tik to paties tipo baterijas / akumuliatorius. Nenaudokite vienu metu senų ir naujų baterijų / akumuliatorių!
- Išimkite baterijas / akumuliatorius, jei produkto ilgesnį laiką nenaudosite.

Produkto sugadinimo pavojus

- Naudokite tik nurodyto tipo baterijas / akumuliatorius!
- Baterijas / akumuliatorius įdėkite atsižvelgdami į polius (+) ir (-), nurodytus ant baterijos / akumuliatoriaus ir produkto.
- Prieš įdėdami nuvalykite baterijos / akumuliatoriaus kontaktus ir kontaktus baterijų skyrelyje su sausa, pūkų nepaliekančia šluoste ar vatos lazdele!
- Nedelsdami išimkite iš produkto išsekusias baterijas / akumuliatorius.

● Prieš pradedant naudoti

- Atidžiai patikrinkite, ar rinkinys yra pilnas ir ar nesimato jo pažeidimų.
- Pašalinkite visas pakuotės medžiagas nuo produkto.
- Nuimkite apsauginę plėvelę nuo ekrano 2.

● Baterijų įdėjimas ir keitimas

Jei ekrane [2] pirmą kartą pasirodo baterijos simbolis , vis dar įmanoma atlikti keletą matavimų. Pasirodžius išsikrovusios baterijos simboliui , privalote pakeisti baterijas.

Matavimas yra nebeįmanomas.

- Atidarykite baterijų skyrelio dangtelį [5b], atsargiai paspausdami baterijų skyrelio dangtelio liežuvėlį [32] į apačią.
- Išimkite jei reikia, išnaudotas baterijas iš baterijų skyrelio [5a].
- Įdėkite (naujas) baterijas. Baterijas įdėkite tinkamu poliumi, kaip parodyta baterijų skyrelio [5a] vidinėje pusėje.
- Uždarykite baterijų skyrelio dangtelį [5b], kaip parodyta (A pav.).

● Naudojimo pradžia

● Įjungimas / išjungimas

- Paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką  [11] ir įjunkite produktą. Įjungiamas pro lazerio spindulio išėjimo angą [4] sklindantis lazerio spindulys. Simbolis „Lazeris įjn.“ [31] matomas ir ekrane [2].
- Kai produktą norite išjungti, spauskite įjungimo / išjungimo mygtuką  [11], kol skystųjų kristalų ekranas išsijungs. Prieš galutinai išsijungdamas, lazerio spindulys dar kartą trumpai sublyksi.

Nurodymas: jei 30 sekundžių nespausite jokio mygtuko, lazerio spindulys išsijungs automatiškai. Jei 3 minutes nespausite jokio mygtuko, produktas išsijungs automatiškai.

Akustinis signalas:

- Kiekvienas mygtuko paspaudimas ir kiekviena tiksliai atlikta funkcija patvirtinama trumpu pyptelėjimu.
- Jei įvyksta klaida, pasigirsta pyptelėjimas du kartus.
- Nuolatinio matavimo režime nuolat girdimi greiti, trumpi pypsėjimai, o įvykus klaidai, greita dviejų pypsėjimų seka sulėtėja.
- Norėdami kiekviename režime įjungti arba išjungti pyptelėjimą, laikykite trumpai paspaudę garso mygtuką  **13**.

Pagrindinio ekrano režimas:

- Norėdami ištrinti visus duomenis ekrane ir grįžti atgal į pagrindinio ekrano režimą, palaikykite kiekviename režime nuspaustą įjungimo / išjungimo mygtuką  **11**. Ekrane pagrindinio ekrano režime nematyti duomenų, čia vartotojas gali paspausti bet kurį mygtuką, kad patektų į bet kurį režimą.

● Valdymas ir naudojimas

● Ilgių matavimo vieneto parinkimas

Iškart įjungus produktą, jo ekrane bus rodomas paskutinis naudotas ilgio vienetas.

- Norėdami pasirinkti kitą matavimo vienetą, paspauskite matavimo vienetų mygtuką **Unit** **10**. Galite pasirinkti vieną iš šių ilgio vienetų tokia tvarka:

Ilgis	Vieta	Tūris
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

● Atgal / panaikinimas

- Norėdami panaikinti paskutinės matavimo vertės ir grįžti prie ankstesnės vertės ar į ankstesnį veikimo režimą, galite bet kuriame režime keletą kartų paspausti atgal / panaikinimo mygtuką **C** [8].
- Norėdami grįžti į pagrindinio ekrano režimą, keletą kartų paspauskite grįžties / šalinimo mygtuką **C** [8] (žr. skyriaus „Naudojimo pradžia“ skirsnį „Pagrindinio ekrano režimas“).

Nurodymas: paspaudus nuolatinio matavimo režime atgal / panaikinimo mygtuką **C** [8], matavimas bus sustabdytas.

● Atskaitos taškas nustatymas

Produkto galinį atskaitos tašką [29] (pradinis), antgalio atskaitos tašką [28] arba priekinį atskaitos tašką [30] galima naudoti kaip visų matavimų sąlyčio paviršių. Atskaitos tašką reikia nustatyti prieš matuojant. Kitaip rezultatas skirsis nuo tikrosios vertės. Standartine atskaitos taško nuostata yra produkto galinis atskaitos taškas [29]. Pakartotinai spaudžiant atskaitos taško mygtuką [12] galima pakeisti atskaitos tašką, kol bus rodomas pasirinktas atskaitos taškas viršutiniame kairiajame ekrano kampe.

● Antgalio atskaitos taškas

Antgalis atskaitos taške [33] labai praverčia matuojant atstumą iš kampo (įstriža erdvė) arba iš sunkiai pasiekiamos vietos. Antgalis atskaitos taške [33] yra produkto gale. Antgalį atskaitos taške [33] galima atlenkti aštriu įrankiu (pvz., plokščiu atsuktuvu) arba piršto nagu, kaip pavaizduota D pav. Nebenaudojamą antgalį atskaitos taške [33] vėl reikia užlenkti.

● Ilgių matavimas

● Atskirų matavimų režimas

1. Nustatykite ir išlaikykite produkto atskaitinį paviršių arba pasirinktą pagrindo paviršių, nuo kurio norite išmatuoti atstumą.
2. Patikrinkite produkto lygumą gulsčiuo [6] pagalba. Gulsčiuo burbuliuko pagalba patikrinamas horizontalus paviršiaus ir kiti vertikalūs paviršiai. Patikrindami tam tikro kampą lygumą, gulsčiuo burbuliukas turi būti atitinkamo kampo gulsčiuo viduryje.
3. Trumpai spustelėkite MEAS mygtuką  [16] ir įjunkite lazerį. Įjungus lazerį, ekrane tai parodoma simboliu „Lazeris įjn.“ [31].
Nurodymas: jei lazerio spindulys yra įjungtas, 3 nuorodą galima praleisti.
4. Dabar nustatykite lazerį į taikinio tašką ir matavimo atlikimui dar kartą trumpai paspauskite MEAS mygtuką  [16]. Sėkmingai išmatavus, matavimo rezultatas parodomas ekrano rezultatų eilutėje [23]. Ankstesni matavimai pastumiami aukšтын.

Nurodymas:

- Jei reikia, norėdami matuoti kitą atstumą, pakartokite veiksmus nuo 1 iki 4.
- Atstumo matavimo režimo simbolis  išlieka įjungtas atskirų matavimų režime (nemirksi).
- Ekrane gali būti vienu metu rodoma iki 4 išmatuotų verčių.
- Jei per maždaug 30 sekundžių nepaspaudžiamas joks mygtukas, išsijungia lazeris ir ekrano foninis apšvietimas. Produktas automatiškai išsijungia, jei per maždaug 3 minutes nepaspaudžiamas joks mygtukas.

● Nuolatinio matavimo režimas

Nuolatinio matavimo režime yra atliekama matavimų serija, iš kurių yra rodomos maksimali (MAX) ir minimali (MIN) vertės. Veskite produktą paviršiumi arba palei kraštą, nuo kurio norite išmatuoti atstumą. Pavyzdžiui, jūs galite išmatuoti ar yra lygiagrečios dvi priešingos sienos arba su funkcija išmatuoti maksimalias jų vertes.

1. Pradėkite nuolatinį matavimą trumpai paspaudę nuolatinio matavimo mygtuką  . Pateikiant ekrane pirmus matavimus gali šiek tiek užtrukti. Tai yra normalu. Dabar bus ekrane rodoma kiekviena matavimo vertė.
2. Matavimą sustabdykite, paspausdami nuolatinio matavimo mygtuką  , MEAS mygtuką   arba atgal / panaikinimo mygtuką  . Ekrane bus dabar rodomos šios matavimų serijos maksimali (MAX) ir minimali (MIN) vertės  ir paskutinė išmatuota vertė.

Nurodymas:

- Jei reikia, norėdami toliau matuoti, pakartokite veiksmus nuo 1 iki 2.
- Atliekant matavimą nuolatinio matavimo režime mirgsi atstumo matavimo režimo simbolis  [26].
- Sumavimo, skirtumo, ploto ir tūrio matavimo negalima atlikti šiuo režimu. Todėl funkcijų pasirinkimo mygtukas  [15] ir sumavimo / skirtumo mygtukas  [7] šiame režime yra išjungti.
- Produktas automatiškai išsijungia, jei per maždaug 3 minutes nepaspaudžiamas joks mygtukas.
- Garso mygtukas  [13] nuolatinio matavimo režimu neaktyvus. Todėl prieš įjungiant nuolatinio matavimo režimą garsinį signalą rekomenduojame įjungti arba išjungti.

● Matavimo funkcijos

Siekiant supaprastinti matavimo rezultatų apdorojimą, šis produktas siūlo keletą integruotų funkcijų. Pakartotinai spaudžiant funkcijų pasirinkimo mygtuką  [15] galite įjungti šias funkcijas: pločio, tūrio, Pitagoro paprastą reikšmę, Pitagoro kvadratą.

Nurodymas: prieš matuojant reikia pasirinkti norimą funkciją.

● Plotas

1. Vieną kartą paspauskite funkcijų pasirinkimo mygtuką  [15]. Ekrane atsiranda matavimo režimo rodmenis  [25] ploto simbolis.
2. Paspausdami MEAS mygtuką  [16] galite išmatuoti paviršiaus ilgį ir plotį. Ekrane mirksi atskirų matavimo parodymų ploto simbolio atitinkama eilutė. Iškart po antrojo matavimo apskai-

čiuvotas plotas rodomas ekrano rezultatų eilutėje [23] ir nustoja mirksėti ploto simbolio atitinkama eilutė. Ilgis, plotis ir apimtis rodomi atitinkama eilės tvarka trijose eilutėse ekrano viršuje.

● Tūris

1. Du kartus paspauskite funkcijų pasirinkimo mygtuką  [15]. Ekrane atsiranda matavimo režimo rodmens [25] tūrio simbolis.
2. Paspausdami MEAS mygtuką  [16] dabar galite išmatuoti ilgį, plotį, aukštį ir tūrį. Ekrane mirksi atskirų matavimo parodymų tūrio simbolio atitinkama eilutė. Iškart po trečio matavimo apskaičiuotas tūris rodomas ekrano rezultatų eilutėje [23] ir tada nustoja mirksėti tūrio simbolio atitinkama eilutė. Ilgis, plotis ir aukštis rodomi atitinkama eilės tvarka trijose eilutėse ekrano viršuje.

● Pitagoro paprasta reikšmė

Pitagoro teorema nusako stačiojo trikampio šonų ilgio priklausomybę pagal: $a^2 + b^2 = c^2$, kur a ir b yra kraštinės ir c trikampio įžambinė. Su „Pitagoro paprasta reikšmė“ funkcija galima apskaičiuoti vienos iš kraštinių ilgį. Ši funkcija yra naudinga sunkiai prieinamuose matavimo taškuose.

1. Tris kartus paspauskite funkcijų pasirinkimo mygtuką  [15]. Ekrane atsiranda matavimo režimo rodmens [25] trikampio „Pitagoro paprasta reikšmė“ simbolis.
2. Paspausdami MEAS mygtuką  [16] galite matuoti įžambinę (didžiausias atstumas) ir vienos iš kraštinių ilgį (trumpiausias

atstumas iki matavimo paviršiaus). Ekrane mirksi atskirų matavimo parodymų „Pitagoro paprasta reikšmė“ simbolio atitinkama eilutė. Iškart po antrojo matavimo apskaičiuotas ilgis rodomas ekrano rezultatų eilutėje [23] ir nustoja mirksėti „Pitagoro paprasta reikšmė“ simbolio atitinkama eilutė. Atskiri matavimo parodymai rodomi ekrane dviejose viršutinėse eilutėse.

Nurodymas: atkreipkite dėmesį, kad dėl kampinio nustatymo paklaidos (neteisingas kampas) gaunami netikslūs rezultatai. Įsitikinkite, ar išmatuotas atstumas yra tame pačiame lygyje (padėtyje).

● Pitagoro kvadratas

Šioje funkcijoje Pitagoro teorema taikoma dviems trikampiams, kurie turi bendrą kraštinę. Taip galima apskaičiuoti kiekvieno trikampio pagrindo ilgį. Ši funkcija apskaičiuoja atstumą tarp bet kurių dviejų taškų ir visų pirma ji naudojama matuojant neprieinamus matavimo taškus.

1. Keturis kartus paspauskite funkcijų pasirinkimo mygtuką  [15]. Ekrane atsiranda matavimo režimo rodmens [25] trikampio „Pitagoro kvadratas“ simbolis.
2. Dabar paspausdami MEAS mygtuką  [16], matuokite kairiąją įžambinę (didžiausias atstumas į kairę) [25a] ir vieną kraštinę (trumpiausias atstumas iki matavimo paviršiaus) [25b], tada pabaigoje matuokite dešinės pusės įžambinę (didžiausias atstumas į dešinę) [25c] (F pav.). Ekrane mirksi atskirų matavimo parodymų trikampio „Pitagoro kvadratas“ simbolio atitinkama eilutė. Iškart po trečio matavimo apskaičiuotas ilgis rodomas ekrano rezultatų

eilutėje [23] ir nustoja mirksėti trikampio „Pitagoro kvadratas“ simbolio atitinkama eilutė. Atskiri matavimo parodymai rodomi ekrane 3 viršutinėse eilutėse.

Nurodymas: atkreipkite dėmesį, kad dėl kampinio nustatymo paklaidos (neteisingas kampas) gaunami netikslūs rezultatai. Įsitikinkite, ar išmatuotas atstumus yra tame pačiame lygyje (padėtyje).

● Sumavimas (plius)

1. Sumavimui reikia imti dvi vieno matavimo vertes (ilgio, pločio ar tūrio), kad ekrane būtų rodoma viena vertė.
2. Po to paspauskite sumavimo / skirtumo mygtuką $\pm$ [7], norėdami pradėti sumavimo (plius) funkciją. Dabar ekrane ima mirksėti eilutėje „Vertės-3“ [22] plius simbolis.
3. Dabar darykite antrą matavimą (ilgio, pločio ar tūrio). Antra išmatuota / apskaičiuota vertė bus rodoma ekrano „Vertės-3“ [22] eilutėje. Po antrojo matavimo, ekrano rezultatų eilutėje [23] rodomas pridėtas rezultatas. Pirma išmatuota / apskaičiuota vertė bus rodoma ekrano „Vertės-2“ [20] eilutėje.

Nurodymas:

- Sumavimas gali būti atliekamas su visais vienetais (ilgio, pločio, tūrio). Taip pat galite papildomai įtraukti funkcijų kaip, ploto ir tūrio matavimo rezultatus.
- Gali būti sumuojamos tik vertės su tais pačiais matavimo vienetais. Pirma išmatuota / apskaičiuota vertė nustato toliau naudotiną matavimo vienetą.
- Sumavimo Pitagoro teoremoje negalima naudoti.

- Sumavimo rezultatas ir atskiros sumavimo vertės yra automatiškai laikomos atmintyje.

● Skirtumas (minusas)

Matavimų skirtumas yra atliekamas tokiu pačiu būdu, kaip ir sumavimas. Vienintelis skirtumas yra tas, kad reikia paspausti sumavimo / skirtumo mygtuką  , kai ekrane mirksi plius simbolis, kad galėtumėte jį ekrane perjungti į minuso simbolį. Likusioji dalis yra ta pati.

● Duomenų istorijos atmintinė

Visos išmatuotos / apskaičiuotos vertės yra automatiškai laikomos atmintyje. Visos vertės išsaugomos kartu su jų matavimo vienetais (ilgio, pločio ar tūrio). Apskaičiuota vertė yra išsaugoma kartu su jos priskiriama atskira verte. Iš viso yra 100 atminties vietų. Kai visos 100 atminties vietų bus užimtose, tada seniausias atminties įrašas bus perrašomas į naujausią duomenų įrašą.

● Išsaugoto duomenų įrašo peržiūrėjimas

- Palaikykite trumpai nuspaustą atminties mygtuką  , kad būtų parodyti paskutiniai saugomi duomenų įrašai. Ekrane pasirodys atminties simbolis  ir atitinkantis atminties vietos numeris bus rodomas atminties vietos numerio eilutėje .

Nurodymas: paskiausiai įrašyto duomenų rinkinio įrašymo vietos numeris įrašų istorijoje visada yra 01.

- Norėdami persikelti į kitą atminties vietą, paspauskite dar kartą atminties mygtuką  **9**.
- Palaikykite nuspaustą ilgiau nei 1,5 sekundės atminties mygtuką  **9**, kad galėtumėte greičiau šokinėti per išsaugotų duomenų įrašus žemyn nuo 10 iki 20, iki 30....100.

Nurodymas: duomenų rinkinys „100“ ekrane rodomas kaip „00“ (ne („100“)).

● Išsaugotų duomenų įrašų ir atskirų išsaugotų duomenų įrašų pašalinimas / ištrynimasis

- Laikykite kartu trumpiau nei 1,5 sekundę nuspaudę atminties režime atminties mygtuką  **9** ir atgal / panaikinimo mygtuką **C** **8**, kad galėtumėte panaikinti šiuo metu rodomus atminties duomenis. Pasigirsta trumpas patvirtinimo garsas ir ekrane vieną sekundę pasirodo „CLEAR“ simbolis.

● Visų išsaugotų duomenų įrašų pašalinimas / ištrynimasis

- Laikykite kartu ilgiau nei 5 sekundę nuspaudę atminties režime atminties mygtuką  **9** ir atgal / panaikinimo mygtuką **C** **8**, kad galėtumėte panaikinti visus išsaugotų duomenų įrašus. Pasigirsta trumpas patvirtinimo garsas ir ekrane vieną sekundę pasirodo „CLEAR ALL“ simbolis.

● Išėjimas iš atminties režimo

- Norėdami palikti duomenų istorijos atmintinės režimą ir įeiti į pagrindinio ekrano režimą, trumpai paspauskite atgal / panaikinimo mygtuką **C** **8**. Dabar dingsta iš ekrano atminties simbolis. Atminties vietos numeris taip pat nebėra rodomas atminties vietos numerio eilutėje **19b**.

● Prie diržo tvirtinamas dėklas

- Nenaudojamam produktui apsaugoti, naudokite rinkinyje esantį prie diržo tvirtinamą dėklą.

Nurodymas: diržo krepšį prie diržo pritvirtinkite, kaip pavaizduota E pav.

● Klaidų, trikčių aptikimas ir šalinimas

Klaidos kodas	Priežastis	Sprendimas
204	Apskaičiavimo klaidos	Žr. naudojimo instrukciją, pakartokite visą procedūrą.
220	Išsikrovusi baterija	Pakeiskite baterijas arba jas įkraukite.
255	Gautas signalas yra per silpnas arba matavimo laikas yra per ilgas.	Pagerinkite atspindintį paviršių (naudokite taikinio plokštelę, baltą popierių).

Klaidos kodas	Priežastis	Sprendimas
256	Gautas signalas yra per stiprus.	Pagerinkite atspindintį paviršių (naudokite taikinio plokštelę arba nenukreipkite į ryškią šviesą).
261	Už matavimo diapazono	Matuokite atstumą matavimo diapazone.
500	Aparatinės įrangos taisymas	Ijunkite / išjunkite produktą. Jei šis simbolis vis dar rodomas, net po pakartotinių bandymų, susisiekite su pardavėju.

● **Priežiūra ir valymas**

Produktui techninės priežiūros nereikia.

- **DĖMESIO!** Produkto niekada nenardinkite į vandenį ar kitus skysčius. Valant šį produktą negali prasiskverbti į jį jokia drėgmė.
- Lazerio spindulio išėjimo angą [4] ir lęšį [3] valykite švelnia oro srove. Stipriai purvino produkto nešvarumus, pašalinkite drėgna vatos lazdele. Valydami stipriai nespauskite produkto!
- Niekada nenaudokite benzino, tirpiklių ar plastikų gadinančių valiklių.
- **⚠ ĮSPĖJIMAS!** Remonto tikslais produktas leidžiamas atidaryti tik kvalifikuotam specialistui.
- Korpusą valykite sausa šluoste.
- Produktą valykite reguliariai, geriausia kas kartą jį panaudoję.

● **Laikymas nenaudojant**

- Jei produkto nenaudosite ilgesnį laiką, išimkite baterijas ir laikykite jas švarioje, sausoje, nuo tiesioginių saulės spindulių apsaugotoje vietoje.

● **Išmetimas**

Pakuotė pagaminta iš aplinkai nekenksmingų medžiagų, kurias galite išmesti įprastose grąžinamojo perdirbimo vietose.



Rūšiuodami atliekas, atkreipkite dėmesį į pakuočių ženklinių, kurį sudaro santrumpos (a) ir skaičiai (b), reiškiantys: 1–7: plastikai / 20–22: popierius ir kartonas / 80–98: kombinuotosios pakuotės.



Gaminys ir pakuotės medžiagos yra perdirbamos, jas sutvarkyti bus lengviau, jei išmesite atskirai. „Triman“ logotipas galioja tik Prancūzijai.



Daugiau informacijos apie nebetinkamo naudoti gaminių išmetimą sužinosite savo savivaldybės ar miesto administracijoje.



Aplinkos apsaugos sumetimais neišmeskite nebetinkamo naudoti gaminio kartu su buitinėmis atliekomis; pristatykite jį į nurodytus surinkimo punktus. Informacijos apie surinkimo punktus ir jų darbo laiką suteiks vietos kompetentingos institucijos.

Pažeistos arba nebetinkamos naudoti baterijos / akumuliatoriai turi būti atiduoti perdirbti pagal Direktyvos 2006/66/EB ir jos pataisų reikalavimus. Nugabenkite baterijas / akumuliatorius ir (arba) produktą į nurodytas surinkimo vietas.



Netinkamai išmetant baterijas / akumuliatorius daroma žala aplinkai!

Baterijas / akumuliatorius draudžiama išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Juose gali būti nuodingų sunkiųjų metalų, todėl baterijos / akumuliatoriai turi būti tvarkomi kaip specialiosios atliekos. Šie cheminiai simboliai nurodo sunkiuosius metalus: Cd = kadmis, Hg = gyvsidabris, Pb = švinas. Todėl nebetinkamas naudoti baterijas / akumuliatorius nugabenkite į komunalinius surinkimo punktus.

● Garantija

Šis gaminys buvo kruopščiai pagamintas laikantis griežtų kokybės reikalavimų ir prieš tiekiant sąžiningai patikrintas. Aptikę šio gaminio defektą, galite kreiptis į jo pardavėją ir pasinaudoti įstatymais apibrėžtomis jūsų teisėmis. Šių teisių neapriboja toliau aprašyta mūsų teikiama garantija.

Suteikiame šio gaminio 3 metų garantiją nuo pirkimo dienos. Garantinis laikotarpis įsigalioja pirkimo dieną. Prašome išsaugoti originalų pirkimo čekį. Jo gali prireikti pirkimui įrodyti.

Jei per 3 metus nuo pirkimo dienos aptiksite šio gaminio medžiagų ar gamybos defektą, jis bus nemokamai jums sutaisytas ar pakeistas

(mūsų pasirinkimu). Ši garantija netenka galios, jei gaminys buvo pažeistas, netinkamai naudojamas ar prižiūrimas.

Garantija apima medžiagų ar gamybos defektus. Ši garantija negalioja gaminio dalims, kurios įprastai susidėvi (pvz., baterijoms), todėl laikomos susidėvinčiomis dalimis, ar lūžtančių dalių, pvz., jungiklių, akumuliatorių ar iš stiklo pagamintų detalių, pažeidimams.

● Veiksmai norint pasinaudoti garantija

Kad galėtume greitai apdoroti jūsų prašymą, vadovaukitės toliau pateikiamais nurodymais:

Kreipdamiesi koku nors klausimu dėl produkto, kaip pirkimo dokumentą turėkite kasos čekį ir žinokite gaminio numerį (pvz., IAN 123456_7890).

Gaminio numerį rasite produkto duomenų lentelėje, išgraviruotą, ant naudojimo instrukcijos viršelio (apačioje kairėje) arba užklijuotą produkto užpakalinėje pusėje ar apačioje.

Jei išryškėtų produkto veikimo ar kitokių trūkumų, pirmiausia telefonu arba elektroniniu paštu kreipkitės į toliau nurodytą klientų aptarnavimo skyrių.

Tada sugedusiu pripažintą produktą, pridėję pirkimo dokumentą (kasos čekį) ir nurodę trūkumą bei jo atsiradimo laiką, nemokamai galėsite išsiųsti nurodytu techninės priežiūros tarnybos adresu.

● Klientų aptarnavimas

LT Klientų aptarnavimo tarnyba Lietuva

Tel.: 880033500

El. paštas: owim@lidl.lt



Izmantoto piktogrammu skaidrojums	lpp. 142
Ievads.....	lpp. 142
Paredzētais lietojums	lpp. 143
Daļu apraksts.....	lpp. 143
Piegādes komplektācija.....	lpp. 145
Tehniskie dati.....	lpp. 145
Vispārīgie drošības norādījumi.....	lpp. 146
Drošības norādījumi attiecībā uz baterijām / akumulatoriem.....	lpp. 148
Pirms pirmās lietošanas reizes	lpp. 149
Bateriju ievietošana / nomaiņa.....	lpp. 150
Pirmreizēja lietošana	lpp. 150
Ieslēgšana / izslēgšana.....	lpp. 150
Lietošana un vadība	lpp. 151
Garuma mērvienības izvēle.....	lpp. 151
Atpakaļ / dzēst	lpp. 152
Atskaites punkta izvēle	lpp. 152
Gala elementa atskaites punkts	lpp. 153
Garumu mērīšana.....	lpp. 153
Atsevišķs mērīšanas režīms	lpp. 153
Nepārtrauktas mērīšanas režīms.....	lpp. 154

Mērījuma vērtības funkcijas	lpp. 155
Laukums	lpp. 155
Tilpums	lpp. 156
Vienkāršais pitagors	lpp. 156
Divkāršais pitagors	lpp. 157
Saskaitīšana (pluss)	lpp. 158
Atņemšana (mīnuss)	lpp. 159
Vēstures atmiņa	lpp. 159
Saglabātās datu kopas atvēršana	lpp. 159
Saglabāto un atsevišķi saglabāto datu kopu aizvākšana / dzēšana	lpp. 160
Visu saglabāto datu kopu aizvākšana / dzēšana	lpp. 160
Atmiņas režīma aizvēršana	lpp. 161
Jostas soma	lpp. 161
Kļūdas, traucējumi un to novēršana	lpp. 161
Apkope un tīrīšana	lpp. 162
Glabāšana	lpp. 163
Utilizācija	lpp. 163
Garantija	lpp. 164
Rīcība garantijas gadījumā	lpp. 165
Serviss	lpp. 166

Izmantoto pictogrammu skaidrojums

	Izlasiet lietošanas pamācību.
	Sprādzienbīstamība!
	Valkājiet aizsargcimdus!
	Ievērībai!
	Sargieties no lāzera starojuma!
	Neskatieties lāzera starā!
	Baterijas iekļautas piegādes komplektācijā.
	Līdzstrāva / līdzspriegums

Lāzera tālmuma mērītājs PLEM 50 C2

● Ievads

Apsveicam jūs ar jaunā izstrādājuma iegādi! Jūs esat izvēlēties augstas kvalitātes izstrādājumu. Lietošanas instrukcija ir šī izstrādājuma sastāvdaļa. Tā ietver svarīgas norādes attiecībā uz drošību, lietošanu

un utilizāciju. Pirms izstrādājuma lietošanas iepazīstieties ar visiem lietošanas un drošības norādījumiem. Izmantojiet izstrādājumu tikai tā, kā aprakstīts un atbilstoši tam paredzētajam lietojumam. Ja nodedat izstrādājumu citai personai, dodiet līdzi arī visu dokumentāciju.

● Paredzētais lietojums

Šis lāzera tālmērs (turpmāk izstrādājums) ir piemērots attālumu, garumu, augstumu, atstatumu mērīšanai, kā arī laukumu un tilpumu aprēķināšanai iekštelpās. Jebkāda cita veida izmantošana vai izstrādājuma izmaiņš neatbilst paredzētajam lietojumam un izraisa paaugstinātu negadījumu risku. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies neatbilstīga lietojuma dēļ. Izstrādājums nav paredzēts komerciālai lietošanai.

● Daļu apraksts

- 1 Taustiņu panelis
- 2 Displejs
- 3 Uztveršanas lēca
- 4 Lāzera stara izvades atvere
- 5a Bateriju nodalījums
- 5b Bateriju nodalījuma vāciņš
- 6 Līmeņādis

Taustiņu panelis

- 7 Taustiņš Saskaitīt / atņemt $\frac{+}{-}$
- 8 Taustiņš Atpakaļ / dzēst **C**

- 9 Atmiņas taustiņš 
- 10 Mērvienību taustiņš Unit
- 11 Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš 
- 12 Atskaites punkta taustiņš 
- 13 Skaņas taustiņš 
- 14 Nepārtrauktas mērīšanas taustiņš 
- 15 Funkcijas izvēles taustiņš 
- 16 MEAS taustiņš 

Displejs

- 17 Bateriju statusa simbols
- 18 Mērvienības
- 19a Vērtības-1 rindiņa
- 19b Atmiņas vietas numuru rindiņa
- 20 Vērtības-2 rindiņa
- 21 Maks. / min. vērtība
- 22 Vērtības-3 rindiņa
- 23 Rezultātu rindiņa
- 24 Saskaitīt / atņemt
- 25 Mērīšanas režīma rādījuma simbols
- 25a Kreisās puses hipotenūza (lielākais attālums līdz kreisajai pusei)
- 25b Mala (īsākais attālums līdz mērījuma virsmi)
- 25c Labās puses hipotenūza (lielākais attālums līdz labajai pusei)
- 26 Attāluma mērīšanas režīma simbols
- 27 Atmiņas simbols
- 28 Atskaites punkts (gala elements)
- 29 Atskaites punkts (aizmugurē)
- 30 Atskaites punkts (priekšā)
- 31 Ieslēgta lāzera simbols

Bateriju nodalījums

32 Bateriju nodalījuma vāciņa mēlīte

Aizmugurējā mala

33 Atskaites punkta gala elements (atlokāms)

● Piegādes komplektācija

- 1 lāzera tālmērs
- 2 1,5 V baterijas LR03 (AAA)
- 1 jostas soma
- 1 lietošanas pamācība

● Tehniskie dati

Maksimālais mērījumu

diapazons:

0,05–50 m* (mērījums no augšpusēs)

0,17–50 m* (mērījums no apakšpusēs)

Mērījuma precizitāte:

± 1,5 mm*

Mērvienības:

m / in / ft / ft + in

Lāzera klase:

2. klase

Lāzera tips:

630–670 nm, 1 mW

Vēstures atmiņa:

100 kopas

Darba temperatūra:

0 °–40 °C

Glabāšanas temperatūra:

-10 °–60 °C

Relatīvais mitrums:

90 % maks.

Baterijas:

2 x 1,5 V LR03 (AAA)

Svars: 104 g (bez baterijām)
Izmēri: 114,4 x 50 x 26,8 mm

- *) Labvēlīgos apstākļos jāreķinās ar ietekmi $\pm 0,05 \text{ mm/m}$.
Nelabvēlīgos apstākļos, piem., intensīva saules gaisma, slikti atstarojoša mērķa virsma (melna virsma) vai spēcīgas temperatūras svārstības, ir sagaidāma lielāka novirze.



Vispārīgie drošības norādījumi

- **NOSMAKŠANAS RISKS!** Ar iepakojuma materiāliem (piemēram, plēvi vai polistirolu) nedrīkst spēlēties. Vienmēr uzglabāji iepakojuma materiālu bērniem nepieejamā vietā. Iepakojuma materiāls nav rotaļlieta.
- Nelietojiet izstrādājumu vietās, kurās pastāv ugunsbīstamība vai sprādzienbīstamība, piem., aizdedzināmu šķidrumu vai gāzu tuvumā.
- Bērni no 8 gadu vecuma un personas ar vājām fiziskajām, sensoriskajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar pieredzes un zināšanu trūkumu šo izstrādājumu drīkst izmantot tikai tad, ja viņus kāds uzrauga vai viņiem tiek paskaidrots, kā šo izstrādājumu lietot droši, un tādējādi viņi apzinās iespējamos riskus. Bērni nedrīkst rotaļāties ar šo izstrādājumu. Bērni drīkst veikt tīrīšanu un apkopi tikai pieaugušo uzraudzībā.
- Neatstāji ielēgtu izstrādājumu bez uzraudzības. Lāzera stars varētu apžilbināt citas personas.
- Sargāji iestādījumu no mitruma un tiešajiem saules stariem.

- Nepakļaujiet izstrādājumu ekstrēmai temperatūrai vai temperatūras svārstībām. Piemēram, neatstājiet to ilgu laiku automobilī. Ja izstrādājums ticis pakļauts lielām temperatūras svārstībām, pirms lietošanas atstājiet to uz kādu laiku nemainīgā temperatūrā. Ekstrēmas temperatūras vai temperatūras svārstību gadījumā izstrādājuma precizitāte var tikt negatīvi ietekmēta.
- Sargājiet izstrādājumu no spēcīgiem triecieniem vai kritieniem.
-  **BRĪDINĀJUMS!** Sargieties no lāzerstarojuma!



■ **UZMANĪBU – LĀZERSTAROJUMS! NESKATĪETIES STARĀ! 2. KLAŠES LĀZERS!**

- Neskatieties tieši lāzera starā vai lāzera stara izejas atverē.

-  **BRĪDINĀJUMS!** Lāzera stara vērošana ar optiskiem instrumentiem (piemēram, lupu, palielinošajiem stikliņiem u. tml.) var izraisīt acu bojājumus.

- **UZMANĪBU!** Ja tiek izmantots cits vadības vai regulēšanas aprīkojums vai pielietotas citas darba metodes, nekā šeit norādīts, tas var radīt bīstamu starojuma ietekmi.
- Nekādā gadījumā nevērsiet lāzera staru uz atstarojošām virsmām, personām vai dzīvniekiem. Pat īss acu kontakts ar lāzera staru var izraisīt acu bojājumus.



Drošības norādījumi attiecībā uz baterijām / akumulatoriem

- **DZĪVĪBAS APDRAUDĒJUMS!** Uzglabājiel baterijas / akumulatorus bērniem nepieejamā vietā. Norišanas gadījumā nekavējoties vērsieties pie ārsta pēc palīdzības!
- Norišana var izraisīt apdegumus, mīksto audu perforāciju un nāvi. Smagi apdegumi var rasties 2 stundu laikā kopš norišanas.
-  **SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA!** Nekādā gadījumā atkārtoti neuzlādējiel baterijas, kas nav tam paredzētas. Neizraisiet bateriju / akumulatoru īssavienojumu un / vai neatveriet tās / tos. Tas var izraisīt pārkāršanu, aizdegšanās risku vai uzsprāgšanu.
- Nekādā gadījumā nemetiet baterijas / akumulatorus ugunī vai ūdenī.
- Nepakļaujiel baterijas / akumulatorus mehāniskai slodzei.

Bateriju / akumulatoru iztecēšanas risks

- Izvairieties no ekstremāliem apstākļiem un temperatūrām, kas var ietekmēt baterijas / akumulatorus, piemēram, sildītājiem / tiešiem saules stariem.
- Bateriju / akumulatoru iztecēšanas gadījumā izvairieties no ķīmikāliju kontakta ar ādu, acīm un gļotādu! Nekavējoties noskalojiel skartās vietas ar tīru ūdeni un vērsieties pēc palīdzības pie ārsta!
-  **VALKĀJIET AIZSARGCIMDUS!** Iztecējušas vai sabojātas baterijas / akumulatori saskarē ar ādu var izraisīt apdegumus. Tādēļ šādā gadījumā nēsājiel piemērotus aizsargcimdus.

- Bateriju / akumulatoru iztecēšanas gadījumā nekavējoties izņemiet tās / tos no izstrādājuma, lai izvairītos no bojājumiem.
- Izmantojiet tikai tāda paša tipa baterijas / akumulatorus. Nelietojiet reizē vecas baterijas / akumulatorus ar jauniem!
- Izņemiet baterijas / akumulatorus, ja nelietojat izstrādājumu ilgāku laiku.

Izstrādājuma sabojāšanas risks

- Izmantojiet tikai norādītā tipa baterijas / akumulatorus!
- Ievietojiet baterijas / akumulatorus atbilstoši polaritātes zīmēm (+) un (-) uz baterijas / akumulatora un uz izstrādājuma.
- Pirms ievietošanas notīriet kontaktus uz baterijas / akumulatora un bateriju nodalījumā ar sausu, neplūkošu drānu vai vates košiem!
- Nekavējoties izņemiet tukšas baterijas / akumulatorus no izstrādājuma.

● Pirms pirmās lietošanas reizes

- Pārbaudiet, vai piegādes komplektācija ir pilnīga un vai nav redzamu bojājumu.
- Noņemiet no izstrādājuma visu iepakojuma materiālu.
- Noņemiet aizsargplēvi no displeja 2.

● Bateriju ievietošana / nomaiņa

Kad baterijas simbols  pirmoreiz parādās displejā [2], ir iespējami vēl daži mērījumi. Ja parādās tukšs baterijas simbols , jānomaina baterijas.

Mērījumi vairs nav iespējami.

- Atveriet bateriju nodalījuma vāciņu [5b], uzmanīgi nospiediet uz leju bateriju nodalījuma vāciņa mēlīti [32].
- Izņemiet izlietotās baterijas no bateriju nodalījuma [5a], ja nepieciešams.
- Ievietojiet (jaunās) baterijas. Ievērojiet pareizo polaritāti atbilstoši attēlojumam bateriju nodalījuma iekšpusē [5a].
- Aizveriet bateriju nodalījuma vāciņu [5b], kā parādīts (A att.).

● Pirmreizēja lietošana

● Ieslēgšana / izslēgšana

- Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu  [11], lai ieslēgtu izstrādājumu. Lāzera stars tiek aktivizēts, izmantojot lāzera stara izvades atveri [4]. Ieslēgta lāzera simbolu [31] parāda arī displejā [2].
- Lai izslēgtu izstrādājumu, turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu  [11], līdz šķidro kristālu displejs izslēdzas. Lāzera stars vēlreiz īslaicīgi nozibsnī pirms galīgās izslēgšanās.

Norāde: ja 30 sekunžu laikā nenospiež nevienu taustiņu, lāzera stars automātiski izslēdzas. Ja 3 minūšu laikā nenospiež nevienu taustiņu, izstrādājums pats automātiski izslēdzas.

Skaņas signāls:

- Katra taustiņa nospiešana un katra nevainojami veiktā funkcija tiek apstiprināta ar īsu pīkstošu signālu.
- Traucējuma gadījumā ir dzirdams divkārsš pīkstošs signāls.
- Nepārtrauktas mērišanas režīmā ir nepārtraukti dzirdama īsu pīkstošu signālu ātra secība, un traucējuma gadījumā palēninās divkārsšu pīkstošo signālu ātrā secība.
- Īslaicīgi turiet nospiestu skaņas taustiņu  **[13]**, lai aktivizētu vai deaktivizētu pīkstošo signālu katrā režīmā.

Galvenā ekrāna režīms:

- Turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu  **[11]** katrā režīmā, lai izdzēstu visus displejā parādītos datus un atgrieztos galvenā ekrāna režīmā. Galvenā ekrāna režīmā displejā nav redzami nekādi dati un lietotājs šajā gadījumā var spiest jebkuru taustiņu, lai pārslēgtos noteiktā režīmā.

● Lietošana un vadība

● Garuma mērvienības izvēle

Tūliņ pēc izstrādājuma ieslēgšanas displejā parāda pēdējo izmantoto garuma mērvienību.

- Nospiediet mērvienību taustiņu **Unit** **[10]**, lai izvēlētos citu mērvienību. Jūs varat izvēlēties šādas garuma mērvienības šajā secībā:

Garums	Laukums	Tilpums
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

● Atpakaļ / dzēst

- Jebkurā režīmā vairākas reizes nospiediet taustiņu Atpakaļ / dzēst **C** [8], lai izdzēstu pēdējās izmērītās vērtības un atgrieztos pie iepriekšējās vērtības vai iepriekšējā režīmā.
 - Vairākas reizes nospiediet taustiņu Atpakaļ / dzēst **C** [8], lai atgrieztos atpakaļ galvenā ekrāna režīmā (skatiet nodaļu "Pirmreizēja lietošana", sadaļu "Galvenā ekrāna režīms").
- Norāde:** nospiežot taustiņu Atpakaļ / dzēst **C** [8] nepārtrauktas mērīšanas režīmā, mērīšana tiek apturēta.

● Atskaites punkta izvēle

Izstrādājuma atskaite punktu (aizmugurē) [29] (pamats), atskaite punktu (gala elements) [28] vai atskaite punktu (priekšā) [30] var izmantot kā kontaktvirsmu visiem mērījumiem. Atskaite punkts jānosaka pirms mērīšanas. Pretējā gadījumā rezultāts atšķiras no faktiskās vērtības. Standarta atskaite punkta iestatījums ir izstrādājuma atskaite punkts (aizmugurē) [29]. Atskaite punktu var izmainīt, atkārtoti spiežot atskaite punkta taustiņu **L** [12], līdz displeja augšējā kreisajā stūrī parāda vajadzīgo atskaite punktu.

● Gala elementa atskaites punkts

Atskaites punkta gala elements [33] ir lietderīgs, ja attālumu mēra no stūra (diagonāla telpa) vai no grūti sasniedzamas vietas. Atskaites punkta gala elements [33] atrodas izstrādājuma aizmugurē. Atskaites punkta gala elementu [33], kā parādīts D att., var atlocīt ar asu instrumentu (piem., plakanu skrūvgriezi) vai pirksta nagu. Pēc lietošanas atskaites punkta gala elements [33] atkal jāatloka atpakaļ.

● Garumu mērīšana

● Atsevišķs mērīšanas režīms

1. Uzlieciet vai noturiet izstrādājuma atskaites virsmu uz vai pret vajadzīgo pamatvirsmu, no kuras jūs vēlaties izmērīt attālumu.
2. Pārbaudiet izstrādājuma plaknību ar līmeņrāža [6] palīdzību. Līmeņrāža viens burbulis paredzēts horizontālās plaknes pārbaudei un otrs – vertikālās plaknes pārbaudei. Plaknības pārbaudei nodrošiniet noteiktu leņķi, lai burbulis atrastos attiecīgā leņķa līmeņrāža vidū.
3. Īslaicīgi nospiediet taustiņu MEAS  [16], lai aktivizētu lāzeru. Ja lāzers ir ieslēgts, to parāda ekrānā ar ieslēgta lāzera simbolu [31].

Norāde: 3. soli var izlaist, ja lāzera stars jau ir aktivizēts.

4. Tagad vērsiet lāzeru uz mērķa punktu un atkārtoti nospiediet taustiņu MEAS  [16], lai veiktu mērījumu. Ja mērījums ir sekmīgs, tad displeja rezultātu rindīnā [23] parāda mērījuma rezultātu. Iepriekšējie mērījumi tiek pabīdīti uz augšu.

- Pēc vajadzības atkārtojiet 1. līdz 4. solim, lai izmērītu citu attālumu.

- Attāluma mērīšanas režīma simbols 26 paliek ieslēgts (nemirgo) atsevišķā mērīšanas režīmā.

- Displejā vienlaikus parāda līdz 4 izmērītajām vērtībām.

- Ja vairāk nekā 30 sekundes nenospiež nevienu taustiņu, lāzers un displeja fona apgaismojums izslēdzas. Ja 3 minūšu laikā nenospiež nevienu taustiņu, izstrādājums pats izslēdzas.

● Nepārtrauktas mērīšanas režīms

Nepārtrauktas mērīšanas režīmā veic virkni mērījumu, kuru maksimālās (MAX) un minimālās (MIN) vērtības parāda. Šim nolūkam pārvietojiet izstrādājumu gar pamatvirsmu vai malu, no kuras jūs vēlaties mērīt attālumu. Piem., jūs varat izmērīt, cik paralēlas ir divas pretējās sienas vai, izmantojot funkciju, izmērīt maksimālās vērtības.

1. Sāciet nepārtrauktās mērīšanas režīmu, īslaicīgi nospiežot nepārtrauktās mērīšanas taustiņu  → . Parādot pirmo mērījumu displejā, var notikt īslaicīga aizkave. Tas ir normāli. Tagad displejā parāda katru mērījuma vērtību.
2. Apturiet mērīšanu, nospiežot nepārtrauktās mērīšanas taustiņu  → , taustiņu MEAS   vai taustiņu Atpakaļ / dzēst  . Tagad displejā parāda šīs noteiktās mērīšanas virknes maksimālās (MAX) un minimālās (MIN) vērtības , kā arī pēdējo izmērīto vērtību.

Norāde:

- Pēc vajadzības atkārtojiet 1. un 2. soli, lai veiktu nākamo mērījumu.
- Nepārtrauktās mērīšanas režīmā iedegas attāluma mērīšanas režīma simbols  26, kamēr tiek veikta mērīšana.
- Saskaitīšanu, atņemšanu, laukuma un tilpuma mērīšanu šajā režīmā nevar veikt. Tādēļ funkcijas izvēles taustiņš  15 un taustiņš Saskaitīt / atņemt  7 šajā režīmā ir neaktīvs.
- Ja 3 minūšu laikā nespiež nevienu taustiņu, izstrādājums pats izslēdzas.
- Skaņas taustiņš  13 nepārtrauktās mērīšanas režīmā ir neaktīvs. Tādēļ ir ieteicams skaņas signālu aktivizēt vai deaktivizēt pirms nepārtrauktās mērīšanas režīma.

● Mērījuma vērtības funkcijas

Lai vienkāršotu mērījuma rezultātu apstrādi, izstrādājums nodrošina iebūvētu funkciju virkni. Atkārtoti nospiežot funkcijas izvēles taustiņu  15, jūs varat secīgi aktivizēt šādas funkcijas: laukums, tilpums, vienkāršais pitagors, dubultais pitagors.

Norāde: vajadzīgā funkcija jāizvēlas pirms mērīšanas.

● Laukums

1. Vienreiz nospiediet funkcijas izvēles taustiņu  15. Displejā parādās mērīšanas režīma rādītāja simbola  25 laukuma simbols.
2. Tagad izmēriet izmērāmā laukuma garumu un platumu, nospiežot taustiņu MEAS  16. Laukuma simbola atbilstošā rindiņa displejā mirgo atsevišķām mērījuma vērtībām. Tūlīn pēc otrā

mērījuma aprēķināto laukumu parāda displeja rezultātu rindīnā  un laukuma simbola atbilstošā rindīņa pārstāj mirgot. Garumu, platumu un perimetru secīgi parāda displeja augšējās trīs rindīnās.

● Tilpums

1. Divreiz nospiediet funkcijas izvēles taustiņu      

2. Tagad izmēr hipotenūzu (lielāko attālumu) un vienu malu (īsāko attālumu līdz mērījuma virsmai), nospiežot taustiņu MEAS  [16]. Simbola "Vienkāršais pitagors" atbilstošā rindiņa mirgo atsevišķām mērījuma vērtībām. Tūlī pēc otrā mērījuma aprēķināto garumu parāda displeja rezultātu rindiņā [23] un simbola "Vienkāršais pitagors" atbilstošā rindiņa pārstāj mirgot. Atsevišķās izmērītās vērtības parāda displeja augšējās divās rindiņās.

Norāde: lūdzam ievērot, ka leņķa kļūdas (nepareizi leņķi) rada nepareizus rezultātus. Pārļiecinieties, vai izmērītie iestatījumi atrodas vienā plaknē (izkārtojums).

● Divkāršais pitagors

Šajā funkcijā Pitagora teorēmu pielieto diviem taisnleņķa trīsstūriem, kuriem ir kopēja mala. Tādējādi ir iespējams aprēķināt katra trīsstūra pamatmalas garumu. Šī funkcija aprēķina attālumu starp jebkuriem diviem punktiem, un ir lietderīga īpaši nepieciešamu mērīšanas punktu gadījumā.

1. Četrreiz nospiediet funkcijas izvēles taustiņu  [15]. Displejā parādās mērīšanas režīma rādījuma simbola [25] trīsstūra simbols "Divkāršais pitagors".
2. Tagad izmēriet kreisās puses hipotenūzu (lielākais attālums līdz kreisajai pusei) [25a] un tad vienu malu (īsākais attālums līdz mērījuma virsmai) [25b], un visbeidzot labās puses hipotenūzu (lielākais attālums līdz labajai pusei) [25c], nospiežot taustiņu MEAS  [16] (F att.). Atsevišķām mērījuma vērtībām iemirdzas trīsstūra simbola "Divkāršais pitagors" atbilstošā rindiņa. Tūlī

pēc trešā mērījuma aprēķināto garumu parāda displeja rezultātu rindiņā [23] un trīsstūra simbola "Divkāršais pitagors" atbilstošā rindiņa pārstāj mirgot. Atsevišķās mērījuma vērtības parāda displeja augšējās 3 rindiņās.

Norāde: lūdzam ievērot, ka leņķa kļūdas (nepareizi leņķi) rada nepareizus rezultātus. Pārliecinieties, vai izmērītie iestatījumi atrodas vienā plaknē (izkārtojums).

● Saskaitīšana (pluss)

1. Divu atsevišķu vērtību saskaitīšanai veiciet vienu mērījumu (garums, laukums vai tilpums), tā ka displejā parāda vienu vērtību.
2. Tad nospiediet taustiņu Saskaitīt / atņemt $\pm$ [7], lai palaistu funkciju Saskaitīšana (plus). Tagad displejā mirgo plusa simbols rindiņā "Vērtība-3" [22].
3. Tagad veiciet otru mērījumu (garums, laukums vai tilpums). Otrā izmērīto / aprēķināto vērtību parāda displejā rindiņā "Vērtība-3" [22]. Tūlīt pēc otrā mērījuma saskaitīto rezultātu parāda displeja rezultātu rindiņā [23]. Pirmo izmērīto / aprēķināto vērtību parāda displejā rindiņā "Vērtība-2" [20].

Norāde:

- Saskaitīšanu var veikt ar visām mērvienībām (garums, laukums, tilpums). Jūs varat iekļaut saskaitīšanā arī funkciju, piem., laukums un tilpums mērījuma rezultātus.
- Var saskaitīt tikai vienādu mērvienību vērtības. Pirmā izmērītā / aprēķinātā vērtība nosaka izmantojamo mērvienību.
- Pitagora teorēmas gadījumā saskaitīšanu nevar izmantot.

- Saskaitīšanas rezultāts un saskaitīšanas atsevišķās vērtības tiek automātiski fiksētas atmiņā.

● Atņemšana (mīnuss)

Mērījumu atņemšanu veic tādā pašā veidā kā saskaitīšanu. Vienīgā atšķirība ir tāda, ka atkārtoti jānospiež taustiņš **Saskaitīt / atņemt**  , kamēr displejā mirgo plusa simbols, lai displejā saglabātu mīnusa simbolu. Pārējās darbības ir tādas pašas.

● Vēstures atmiņa

Visas izmērītās un aprēķinātās vērtības tiek automātiski fiksētas atmiņā. Vērtības tiek saglabātas ar to mērvienību (garums, laukums vai tilpums). Aprēķinātās vērtības tiek saglabātas kopā ar to attiecīgajām atsevišķajām vērtībām. Kopā ir pieejamas 100 atmiņas vietas. Tiklīdz visas 100 atmiņas vietas ir aizņemtas, tad vecākais atmiņas ieraksts tiek pārrakstīts ar jaunāko datu kopu.

● Saglabātās datu kopas atvēršana

- Īslaicīgi turiet nospiestu atmiņas taustiņu  , lai parādītu pēdējo saglabāto datu kopu. Displejā parāda atmiņas simbolu  un atbilstošo atmiņas vietas numuru parāda atmiņas vietas numura rindiņā .

Norāde: pēdējai saglabātajai datu kopai vienmēr laikā būs atmiņas vietas numurs 01.

- Atkārtoti nospiediet atmiņas taustiņu  , lai pārslēgtos uz nākamo atmiņu.
- Noturiet atmiņas taustiņu   nospiestu ilgāk par 1,5 sekundi, lai ātri pārietu uz leju caur saglabātajām datu kopām no 10 līdz 20 līdz 30....100.
Norāde: datu kopu "100" attēlo displejā ar "00" (nevis ("100")).

● Saglabāto un atsevišķi saglabāto datu kopu aizvākšana / dzēšana

- Turiet atmiņas režīmā atmiņas taustiņu   un taustiņu Atpakaļ / dzēst   kopā nospiestus mazāk par 1,5 sekundēm, lai izdzēstu pašreiz parādīto atmiņu. Displejā vienu sekundi parāda "CLEAR" un kā apstiprinājums atskan īss pīkstošais signāls.

● Visu saglabāto datu kopu aizvākšana / dzēšana

- Turiet atmiņas režīmā atmiņas taustiņu   un taustiņu Atpakaļ / dzēst   kopā nospiestus vairāk par 5 sekundēm, lai izdzēstu visas saglabātās datu kopas. Displejā vienu sekundi parāda "CLEAR ALL" un kā apstiprinājums atskan īss pīkstošais signāls.

● Atmiņas režīma aizvēršana

- Īslaicīgi nospiediet taustiņu Atpakaļ / dzēst **C** **8**, lai aizvērtu vēstures atmiņas režīmu un pārietu galvenā ekrāna režīmā. Tagad atmiņas simbols ir pazudis no displeja. Atmiņas vietas numurs pazūd arī no atmiņas vietas numura rindīņas **19b**.

● Jostas soma

- Izmantojiet jebkuru jostas somu, lai pasargātu izstrādājumu nelietošanas laikā.
Norāde: piestipriniet jostas somu pie jostas, kā parādīts E att.

● Kļūdas, traucējumi un to novēršana

Kļūdas kods	Cēlonis	Risinājums
204	Aprēķina kļūda	Skatiet lietošanas pamācību, atkārtojiet procesus.
220	Vāja baterija	Nomainiet baterijas vai uzlādējiet tās.
255	Uztvertais signāls ir pārāk vājš vai mērīšanas ilgums pārāk liels.	Uzlabojiet atstarojošo virsmu (izmantojiet mērķa plāksni, baltu papīru).

Kļūdas kods	Cēlonis	Risinājums
256	Uztvertais signāls ir pārāk stiprs.	Uzlabojiet atstarojošo virsmu (izmantojiet mērķa plāksni vai nemērķējiet uz intensīvu gaismu).
261	Ārpus mērījumu diapazona	Izmēriet attālumu mērījumu zonas robežās.
500	Aparatūras kļūda	Ieslēdziet / izslēdziet izstrādājumu. Ja pēc vairākiem mēģinājumiem simbols joprojām parādās, lūdzam sazināties ar tirdzniecības uzņēmumu.

● Apkope un tīrīšana

Izstrādājumam nav jāveic apkope.

- **IEVĒRĪBAI!** Nekādā gadījumā neiemērciet izstrādājumu ūdenī vai citā šķidrumā. Tīrīšanas laikā izstrādājumā nedrīkst iekļūt mitrums.
- Tīriet lāzera stara izvades atveri 4 un uztveršanas lēcu 3 ar maigu gaisa strūklu. Noturīgāku nefirumu gadījumā notīriet tos ar mazliet samitrinātu vates kociņu. To darot, nepiemērojiet lielu spiedienu!
- Nekad neizmantojiet benzīnu, šķīdinātājus vai tīrīšanas līdzekļus, kuri bojā plastmasu.
- **⚠ BRĪDINĀJUMS!** Remonta nolūkā izstrādājumu drīkst atvērt tikai speciālists.
- Korpusa tīrīšanai izmantojiet sausu drānu.

- Regulāri tīriet izstrādājumu, ideālā gadījumā pēc katras lietošanas reizes.

● Glabāšana

- Ja plānojat nelietot izstrādājumu ilgāku laiku, izņemiet no tā baterijas un glabāiet tās tīrā, sausā vietā, kur neiespīd tieši saules stari.

● Utilizācija

Iepakojums ražots no videi draudzīgiem materiāliem, kurus varat utilizēt vietējās atkritumu pārstrādes iestādēs.



Šķirojot atkritumus, ievērojiet marķējumus uz iepakojuma materiāliem, kas ir apzīmēti ar saīsinājumiem (a) un numuriem (b) ar šādu nozīmi: 1–7: plastmasas / 20–22: papīrs un kartons / 80–98: saistvielas.



Šo izstrādājumu un iepakojuma materiālus var atkārtoti pārstrādāt, utilizējiet tos atsevišķi, lai uzlabotu atkritumu pārstrādes procesu. Triman logotips attiecas tikai uz Franciju.



Informāciju par nolietotā izstrādājuma utilizāciju varat saņemt savā novada vai pilsētas pašvaldībā.



Kad izstrādājums ir nolietots, vides aizsardzības nolūkā neizmetiet to sadzīves atkritumos, bet gan veiciet pienācīgu utilizāciju. Informāciju par atkritumu nodošanas vietām un to darbalaikiem varat saņemt savā pašvaldībā.

Bojātas vai izlietotas baterijas / akumulatori ir atkārtoti jāpārstrādā saskaņā ar Direktīvu 2006/66/EK un tās labojumiem. Nododiet baterijas / akumulatorus un / vai izstrādājumu pieejamajās nodošanas iestādēs.



Kaitējums videi nepareizas bateriju / akumulatoru utilizācijas dēļ!

Baterijas / akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Tās var saturēt indīgus smagos metālus un ir jāpārstrādā kā bīstamie atkritumi. Smago metālu ķīmiskie simboli ir šādi: Cd = kadmījs, Hg = dzīvsudrabs, Pb = svins. Tādēļ nododiet izlietotas baterijas / akumulatorus pašvaldības atkritumu nodošanas vietā.

● Garantija

Izstrādājums ir rūpīgi ražots saskaņā ar stingrām kvalitātes prasībām un pirms piegādes atbilstoši pārbaudīts. Ja izstrādājumam ir trūkumi, jums ir likumīgas tiesības iesniegt sūdzības izstrādājuma pārdevējam. Turpmāk sniegtie garantijas nosacījumi neierobežo šīs jūsu likumīgās tiesības.

Izstrādājumam tiek piemērota 3 gadu garantija kopš pirkuma datuma. Garantijas termiņš sākas ar pirkuma izdarīšanas datumu.

Lūdzu, uzglabājiēt oriģinālo kases čeku drošā vietā. Šis dokuments ir nepieciešams kā pirkuma apliecinājums.

Ja 3 gadu laikā kopš izstrādājuma pirkuma datuma rodas materiāla vai ražošanas trūkums, izstrādājums tiks – pēc mūsu izvēles – bez maksas salabots vai nomainīts. Garantija zaudē spēku, ja izstrādājums ir sabojāts, tiek izmantots vai apkopts nepiemērotā veidā.

Garantijas atlīdzība attiecas uz materiāla vai ražošanas kļūdām. Garantija neattiecas uz izstrādājuma daļām, kas normālos apstākļos ar laiku nolietojas (piemēram, baterijas) vai ir dilstošas daļas, kā arī uz plīstošu daļu bojājumiem (piemēram, slēdži, akumulatori vai daļas, kas ražotas no stikla).

● Rīcība garantijas gadījumā

Lai Jūsu prasība tiktu ātrāk apstrādāta, lūdzu, ievērojiet tālāk sniegtās norādes:

Jebkādu prasību apstrādei kā pirkuma apliecinājumu, lūdzu, uzglabājiēt kases čeku un izstrādājuma numuru (piemēram, IAN 123456_7890).

Izstrādājuma numurs norādīts tipa plāksnītē, gravējumā, lietošanas instrukcijas titullapā (apakšā, kreisajā pusē) vai kā uzlīme iepakojuma aizmugurē vai apakšā.

Ja izstrādājums darbojas kļūdaini vai tam ir citi trūkumi, lūdzu, vispirms sazinieties ar tālāk norādīto servisa daļu pa tālruni vai e-pastu.

Pēc tam izstrādājumu, kam konstatēts defekts, varat nosūtīt bez maksas uz Jums norādīto servisa adresi, pievienojot pirkuma apliecinājumu (kases čeku) un norādi par attiecīgo defektu un tā rašanās laiku.

● Serviss



Serviss Latvijā

Tālr.: 80005811

E-pasts: owim@lidl.lv



Legende der verwendeten Piktogramme	Seite 169
Einleitung	Seite 169
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite 170
Teilebeschreibung	Seite 170
Lieferumfang	Seite 172
Technische Daten	Seite 172
Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite 173
Sicherheitshinweise für Batterien / Akkus	Seite 175
Vor der Inbetriebnahme	Seite 176
Batterien einsetzen / austauschen	Seite 177
Inbetriebnahme	Seite 177
Ein- / Ausschalten	Seite 177
Handhabung und Bedienung	Seite 179
Längeneinheit auswählen	Seite 179
Zurück / Löschen	Seite 179
Bezugspunkt auswählen	Seite 180
Endstück-Bezugspunkt	Seite 180
Messen von Längen	Seite 181
Einzelmessmodus	Seite 181
Dauermessmodus	Seite 182

Messwertfunktionen	Seite 183
Fläche	Seite 183
Volumen	Seite 184
Pythagoras einfach	Seite 184
Pythagoras doppelt	Seite 185
Addition (Plus)	Seite 186
Subtraktion (Minus)	Seite 187
 Historienspeicher	Seite 188
Aufrufen eines gespeicherten Datensatzes	Seite 188
Entfernen / Löschen von gespeicherten und von einzelnen gespeicherten Datensätzen	Seite 189
Entfernen / Löschen aller gespeicherten Datensätze ...	Seite 189
Speichermodus verlassen	Seite 189
 Gürteltasche	Seite 190
 Fehler, Störungen & Fehlerbehebung ...	Seite 190
 Wartung und Reinigung	Seite 191
 Lagerung	Seite 192
 Entsorgung	Seite 192
 Garantie	Seite 193
Abwicklung im Garantiefall	Seite 194
Service	Seite 195

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**

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| <div>1</div> | Tastenfeld |
| <div>2</div> | Display |
| <div>3</div> | Empfangslinse |
| <div>4</div> | Laserstrahlaustrittsöffnung |
| <div>5a</div> | Batteriefach |
| <div>5b</div> | Batteriefachabdeckung |
| <div>6</div> | 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 $\text{I} \rightarrow \rightarrow$
15	Funktionsauswahltaste 
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
Laserklasse:	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 1,5 V LR03 (AAA)
Gewicht:	104 g (ohne Batterien)
Abmessungen:	114,4 x 50 x 26,8 mm

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



Allgemeine 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 ²	0,000 m ³
0,000 ft	0,000 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

● 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 Dauermesstaste  . Beim Anzeigen der ersten Messung auf dem Display kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen. Das ist normal. Jetzt wird jeder Messwert auf dem Display angezeigt.
2. Stoppen Sie die Messung, indem Sie die Dauermesstaste  , 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 Funktionsauswahltaste  [15] und die Taste Addieren / Subtrahieren  [7] in diesem Modus inaktiv.
- Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Produkt selbst aus.
- Die Tontaste  [13] ist im Dauermessmodus inaktiv. Daher wird empfohlen, den Signalton vor dem Dauermessmodus zu aktivieren oder deaktivieren.

● **Messwertfunktionen**

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

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

● **Fläche**

1. Drücken Sie einmal die Funktionsauswahltaste  [15]. Das Flächensymbol des Messmodus-Anzeigesymbols  [25] erscheint auf dem Display.

2. Messen Sie jetzt die Länge und Breite der zu messenden Fläche, indem Sie auf die MEAS-Taste  **16** drücken. Die entsprechende Zeile des Flächensymbols blinkt für die einzelnen Messwerte auf dem Display. Gleich nach der zweiten Messung wird der berechnete Bereich in der Ergebniszeile **23** des Displays angezeigt und die entsprechende Zeile des Flächensymbols hört auf zu blinken. Länge, Breite und Umfang werden in der Reihenfolge in den oberen drei Zeilen des Displays angezeigt.

● Volumen

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

● Pythagoras einfach

Der Satz des Pythagoras beschreibt die Abhängigkeit der Längen der Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks wie folgt: $a^2 + b^2 = c^2$,

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

1. Drücken Sie die 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 Hypothenuse (größter Abstand zur Linken) [25a] und dann einen Schenkel (kürzeste Entfernung zur Messoberfläche) [25b] und zum Schluss die rechte Hypothenuse (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 $\pm$ $\frac{\square}{7}$, um die Funktion Addition (Plus) zu starten. Jetzt blinkt das Plus-Symbol in der Zeile „Wert-3“ $\frac{\square}{22}$ 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“ $\frac{\square}{22}$ des Displays angezeigt. Gleich nach der zweiten Messung wird das addierte Ergebnis in der Ergebniszeile $\frac{\square}{23}$ des Displays angezeigt. Der erste gemessene / berechnete Wert wird in der Zeile „Wert-2“ $\frac{\square}{20}$ 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 $\pm$ $\frac{\square}{7}$ 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.

Fehler-code	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

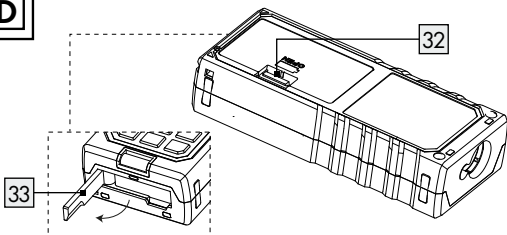
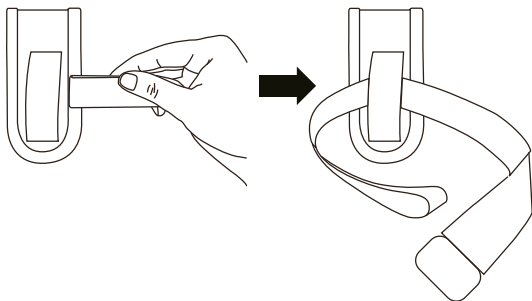
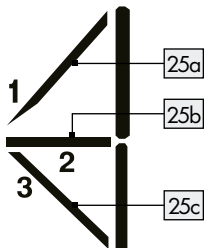
E-Mail: owim@lidl.at

CH **Service Schweiz**

Tel.: 0800562153

E-Mail: owim@lidl.ch



D**E****F**

OWIM GmbH & Co. KG

Stiftsbergstraße 1
74167 Neckarsulm
GERMANY

Model-No.: HG06987

Version: 11 / 2020

Last Information Update · Tietojen tila
Informationsstatus · Stan informacji · Informācijas
pobūdis · Informācija aktualizēta · Stand
der Informationen: 08 / 2020 · Ident.-No.:
HG06987082020-FI/SE/PL/LT/LV

