

MULTI-FUNCTION DETECTOR WITH LASER RANGE FINDER, MULTIFUNKTIONSDETEKTOR MIT LASERENTFERNUNGSMESSER, DÉTECTEUR MULTI-MATÉRIAUX AVEC TÉLÉMÈTRE LASER PMME 5 A1

GB / IE

**MULTI-FUNCTION DETECTOR
WITH LASER RANGE FINDER**

Operating instructions

DE / AT / CH

**MULTIFUNKTIONSDETEKTOR
MIT LASERENTFERNUNGSMESSER**

Bedienungsanleitung

FR / BE

**DÉTECTEUR MULTI-MATÉRIAUX
AVEC TÉLÉMÈTRE LASER**

Mode d'emploi

NL / BE

**MULTIFUNCTIONEEL DETECTOR
MET LASERAFSTANDSMETER**

Gebruiksaanwijzing

CZ

**MULTIFUNKČNÍ DETEKTOR S LASEROVÝM
MĚŘIČEM VZDÁLENOSTI**

Návod k obsluze

PL

**DETEKTOR WIELOFUNKCYJNY Z
DALMIERZEM LASEROWYM**

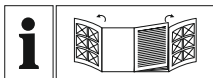
Instrukcja obsługi

IAN 477825_2410

DE / FR

BE / NL

CZ / PL / SK



SK

**MULTIFUNKČNÝ DETEKTOR S
LASEROVÝM MERAČOM VZDIALENOSTI**

Návod na obsluhu

ES

**DETECTOR MULTIFUNCIONAL CON
MEDIDOR LÁSER DE DISTANCIAS**

Instrucciones de uso

DK

**MULTIFUNKTIONSDETEKTOR MED
LASERAFSTANDSMÅLER**

Betjeningsvejledning

IT

**RILEVATORE MULTIFUNZIONE
CON LASER**

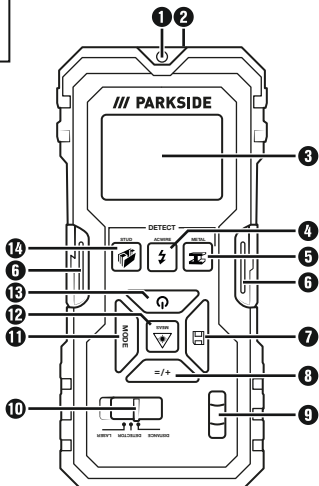
Istruzioni per l'uso

HU

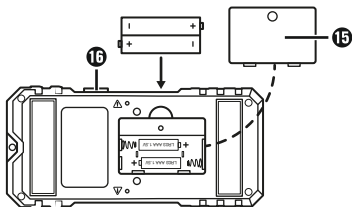
**MULTIFUNKCIÓS DETEKTOR
LÉZERES TÁVOLSÁGMÉRŐVEL**

Használati utasítás

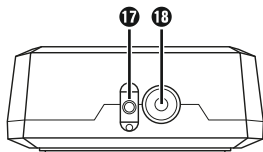
A



B

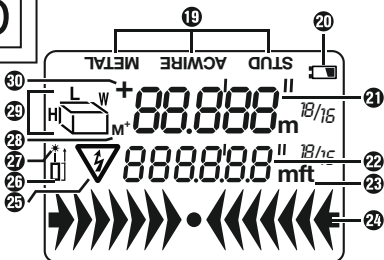


C

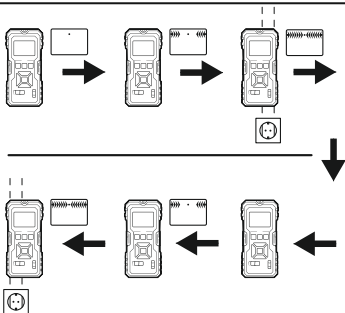


GB/IE	Operating instructions	Page	1
DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite	43
FR/BE	Mode d'emploi	Page	85
NL/BE	Gebruiksaanwijzing	Pagina	135
CZ	Návod k obsluze	Strana	177
PL	Instrukcja obsługi	Strona	217
SK	Návod na obsluhu	Strana	259
ES	Instrucciones de uso	Página	301
DK	Betjeningsvejledning	Side	345
IT	Istruzioni per l'uso	Pagina	387
HU	Használati utasítás	Oldal	429

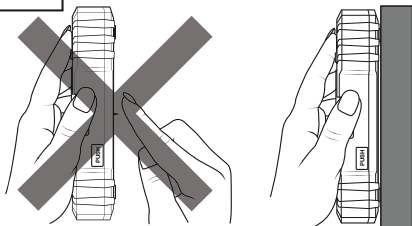
D



E



F



Contents

Introduction 3

Information about these instructions for use 3

Intended use 3

Warnings and symbols used 4

Safety 5

Basic safety instructions 5

Safety instructions for handling batteries . 9

Operating elements / parts 11**Getting started 12**

Check package contents 12

Inserting/replacing the batteries 13

Operation and use 13

Switching the device on/off 13

Instructions for distance measurement . . 14

Notes on inaccurate measurement results 15

Single distance measurement 16

Continuous distance measurement 18

Adding distances 19

Memory 19

Measuring areas 20

Adding areas 21

Measuring volumes 22

Adding volumes 23

Detecting concealed objects 24

Detecting wooden objects 27

Laser marking 28

Troubleshooting	30
Cleaning	32
Storage	32
Disposal	33
Disposal of the appliance.	33
Disposal of the packaging	34
Disposal of batteries	35
Appendix	36
Technical data	36
Kompernass Handels GmbH warranty . .	37
Service	41
Importer	41

Introduction

Information about these instructions for use

Congratulations on the purchase of your new device. You have selected a high-quality device. The instructions for use are part of this device. They contain important information about safety, usage and disposal. Before using the device, please familiarise yourself with all operating and safety instructions. Use this device only as described and for the areas of application specified. Hand over all documents when passing the device on to third parties.

Intended use

The device is used exclusively for detecting electrical wiring, wooden substructures and metal indoors. The device is also used for distance measurement and alignment using laser marking. Observe the laws and regulations of the country in which you are using the device. Commercial or industrial use is not permitted. No liability will be assumed in cases of improper use. No liability will be assumed for damage caused by misuse or improper handling, the use of force or unauthorised modification.

The risk is borne solely by the user.

Warnings and symbols used

The following warnings and symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the device:

	WARNING! A warning with this symbol and the signal word "WARNING" indicates a potentially hazardous situation which could result in death or serious injury if not avoided.
	ATTENTION! A warning with this symbol and the signal word "ATTENTION" indicates a potential situation which could result in property damage if not avoided.
	Note: A note provides additional information aimed at making it easier to use the device.
	DC current/voltage
	AC current/voltage
	Protect yourself from laser radiation!
	Use the device indoors only.



This product is made partly from recycled material.

Safety

This section contains important safety instructions for using the device. This device complies with statutory safety regulations. Improper use may result in personal injury and property damage.

Basic safety instructions

⚠ WARNING! To ensure safe operation of the device, follow the safety guidelines set out below:

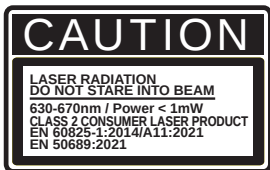
- Do not allow children to play with the packaging material! Keep all packaging materials away from children.
- This device may be used by children aged 8 years old and above and by persons with limited physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, provided that they are under supervision or have been told how to use the device safely and are aware of the potential risks. Do not allow children to use the device as a toy. Cleaning and user maintenance tasks may not be carried out by children unless they are supervised.

- Check the device before every use to make sure it is in perfect condition. Do not use the device if it is damaged in any way.
- Before using the device for the first time, test it on a familiar surface to ensure that it works properly.
- Do not leave the device unattended when switched on, and switch the device off directly after use. Other people could be blinded by the laser beam.
- Do not use the device in locations where there is a risk of fire or explosion, e.g. in the vicinity of inflammable liquids or gases.
- Protect the device from wetness or direct sunlight.
- Do not expose the device to any extremes of temperature or temperature fluctuations. For example, do not leave it lying in a car for extended periods. After exposure to large temperature fluctuations, allow the device to acclimatise before using it again. The precision of the device can be adversely affected by extreme temperatures or temperature fluctuations.
- Never immerse the device in water or other liquids, and never expose the device to spraying or dripping water. Use the device only in dry indoor areas.
- Avoid hefty knocks or dropping the device.

- Do not expose the device to a magnetic environment.
- Switch the device off immediately and remove the batteries from the device if you notice unusual noises, a burning smell or smoke. Have the device checked by a qualified specialist before using it again.
- Do not use the device in hospitals or other medical facilities. The device can influence the function of life-support systems.
- Do not use the device to detect AC voltage in exposed or uninsulated electrical wiring.
- Do not use the device as a replacement for a voltmeter.
- Handle the holding needles with care. These are sharp and can cause injuries.
- Do not make any unauthorised modifications or alterations to the device.
- Never open the device housing. None of the components in the device can be serviced or replaced by the user. This will also invalidate the warranty.

■  **WARNING!** Protect yourself from laser radiation!

- **Laser radiation! Do not look into the beam! Class 2 laser!**



- Never look directly into the laser beam aperture.
- Looking at a laser beam through optical instruments (e.g. magnifying glasses or similar) can cause eye injuries.
- If operating and adjustment equipment or procedures other than those specified here are used, 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 handling batteries

⚠ WARNING! Mishandling the batteries can cause fires, explosions, leakages or other hazards!

-   Keep batteries out of the reach of children.
- Make sure that no one can swallow the batteries.
- If a battery is swallowed, seek medical assistance immediately.
- Always use the stated battery type.
-  Never try to recharge non-rechargeable batteries.
- Remove rechargeable batteries from the device before recharging them.
-   Do not throw batteries into a fire or water.
- Never expose batteries to high temperatures or direct sunlight.
-   Never open or deform batteries.
-  Do not short-circuit the terminals.
- Remove depleted batteries from the device and dispose of them safely.

-  Do not use different types of batteries together or mix new batteries with used batteries.
-  Always ensure that the batteries are installed in the device with the correctly aligned polarity.
- If you do not intend to use the device for an extended period, remove the batteries.
- Check the condition of the batteries at regular intervals. Leaking batteries can cause injuries as well as damage to the device.
- Always use protective gloves when handling leaking batteries! Clean the battery and device contacts and the battery compartment with a dry cloth. Do not let the chemicals get into contact with your skin and mucous membranes, especially your eyes. In case of contact with chemicals, wash the affected area with plenty of water and immediately seek medical attention.

Operating elements / parts

(For illustrations see fold-out pages)

Fig. A/B/C:

- ❶ Suspension point
- ❷ Measuring edge
- ❸ Display
- ❹  **ACWIRE** button
- ❺  **METAL** button
- ❻ Holding needle buttons
- ❼  Memory button
- ❽ **+/=** button
- ❾ Spirit level
- ❿ Function switch
- ⓫ **MODE** button
- ⓬  **MEAS** button
- ⓭  On/Off button
- ⓮  **STUD** button
- ⓯ Battery compartment cover
- ⓰ **PUSH** button
- ⓱ Laser beam aperture
- ⓲ Receiver lens

Fig. D:

- 19 Mode display
- 20  Low battery level
- 21 Top line
- 22 Bottom line
- 23 Units of measurement
- 24 Arrows for discerning the intensity
- 25  High voltage warning symbol
- 26  Distance measuring point symbol
- 27  Laser active symbol
- 28 **M⁺** Memory symbol
- 29  Measurement mode display symbol
- 30 **+** Addition symbol

Getting started

Check package contents

- 1× Multi-Function Detector with Laser Range Finder
- 2× 1.5 V  alkaline batteries of type AAA/Micro/LR03
- These instructions for use
- ◆ Remove all components from the packaging. Remove all packaging materials and the protective film from the display 3.

- ❶ **Note:** Check the package for completeness and signs of visible damage. If the delivery is incomplete or damage has occurred as a result of defective packaging or during transport, contact the Customer Service hotline (see section **Service**).

Inserting/replacing the batteries

The device is delivered and operated with two 1.5 V  alkaline batteries, type AAA/Micro/LR03. If the display ❸ indicates low battery level  ❷, you must replace the batteries.

- ◆ Loosen the screw on the battery compartment cover ❶ and remove the battery compartment cover ❶.
- ◆ Remove any used batteries and insert two new batteries into the battery compartment. Make sure that the polarity is correct, as indicated in the battery compartment.
- ◆ Replace the battery compartment cover ❶ and tighten the screw.

Operation and use

Switching the device on/off

- ◆ Press the on/off button  ❶ to switch on the device.
- ◆ Hold the on/off button  ❶ pressed until the display ❸ switches off. The device is switched off.

- i Note:** (1) If no button is pressed for 15 seconds, the backlighting for the display **3** switches off automatically. (2) If no button is pressed for 30 seconds, the device switches off automatically. (3) The automatic switch-off function is deactivated in **LASER** mode.

Instructions for distance measurement

Observe the following instructions to avoid measurement errors:

The measurement is performed by a laser emitted from the laser beam aperture **17**.

The laser beam is reflected off the target surface and received by the receiver lens **18**. The distance is calculated by the device based on the runtime of the laser beam. The following conditions must be met to ensure accurate measurement:

- The device must be oriented at a right angle to a flat wall.
- The measuring range is between 0.175 m and 20 m.
- There must be no objects in the measuring range that could obstruct the laser beam.
- The display **3** shows an error message "Err" if a clear measurement is not possible. The measurement must then be repeated (see section **Troubleshooting**).

- The display **3** shows the memory symbol **M⁺ 28** when a measured value has been saved.

Notes on inaccurate measurement results

- Under certain conditions, you may obtain inaccurate measurement results. The following conditions can cause inaccurate measurement results:
 - very thick walls
 - metal-clad walls
 - low-lying electrical wiring or pipes
 - shielded electrical wiring
 - thick walls with thin pipes or electrical wiring
 - very humid conditions
 - low batteries
- You cannot use this device to detect electrical wiring in circuits that are
 - isolated from the mains voltage supply.
 - carrying direct current.
 - used for computer or telecommunication systems.
- You can only detect metal pipes with this device. Pipes made of plastic or other non-metallic materials cannot be detected with this device.

Single distance measurement

1. Move the function switch ⑩ to position **DISTANCE**. The display ③ switches on. If the display ③ is not switched on, press the on/off button ⑪ ⑬ to switch on the display ③. You can choose between metres and feet/inches as units. To switch between metres and feet/inches, press and hold the memory button ⑦ ⑦ for 2 seconds. The unit of measurement ⑳ then changes.

❗ **Note:** The unit of measurement can be changed after each measurement.

- Measurements start at the bottom of the device, also called the measuring edge ②. This means that the bottom of the device is the distance measuring point ⑳. The distance measuring point symbol ② ② is shown as information in the display ③.
- If the measurement is outside the measuring range, an error message "Err" (see section **Troubleshooting**) or an illogical numerical value appears in the display ③. The distance to be measured must be between 0.175 m and 20 m long.
- Make sure that no error message is shown on the display ③ before each measurement. The error message can always be cancelled by briefly pressing the **MODE** button ⑪. If the error message continues to appear, press the **MODE** button ⑪ repeatedly until the error message disappears from the display ③.

- Point the device horizontally at the wall to which you wish to measure the distance. The receiver lens **18** must point at right angles to the wall. Use the spirit level **9** for this. Align the device so that the bubble of the spirit level **9** is centred between the two markings.
- 2. Press the **MEAS** button  **12**. The laser beam is switched on. The display **3** shows the flashing laser active symbol  **27**.
 - i Note:** If no button is pressed for 30 seconds, the device, including the laser beam, switches off automatically. In this case, press the on/off button  **13** to switch the display **3** on again. Then press the **MEAS** button  **12** to switch on the laser beam.
- 3. Press the **MEAS** button  **12** again. The measured distance appears on the display **3**.
 - i Note:** (1) You can carry out a new distance measurement by repeating steps 2 to 3. (2) If necessary, press the **MODE** button **11** three times to enter self-timer mode. The measurement is carried out automatically after 10 seconds.

Continuous distance measurement

- ◆ Follow steps 1 and 2 in the previous section to switch on the laser beam.
- ◆ Press and hold the **MEAS** button  **12** for 2 seconds and move the device slowly over the surface to be measured. The device continuously measures the distances. The measured values are shown in the display **3**.
- ① **Note:** Move the device slowly during continuous distance measurement. If you move the device too quickly, this could lead to incorrect (or unreliable) readings. Wait a little more than one second after each movement. You will then receive a correct value in the display **3**. You can then move the device slowly for the next measurement.
- ◆ Press the **MEAS** button  **12** to end the continuous distance measurement. The measured distance appears on the display **3**.

Adding distances

1. Measure the first distance as described in the section **Single distance measurement**.
2. Press the $+/=$ button  8 to switch to addition mode. The addition symbol $+$  30 appears in the display  3, and the measured distance is shown in the bottom line  22 of the display  3.
3. Measure the next distance. The newly measured distance is shown in the top line  21 of the display  3. The bottom line  22 of the display  3 shows the result of the measurements.
4. Repeat step 3 if necessary to add further measured values.
5. Press the on/off button  13 to exit addition mode.

Memory

- ◆ Press the memory button  7 to enter memory mode. The memory symbol M^+  28 flashes in the display  3.
- ◆ Press the memory button  7 to call up the measured values one after the other.
- ◆ Press and hold the memory button  7 for 2 seconds to delete the memory completely.
- ◆ Press the on/off button  13 to exit memory mode.

Measuring areas

1. Move the function switch **10** to position **DISTANCE**. The display **3** switches on. If the display **3** is not switched on, press the on/off button  **13** to switch on the display **3**.
 2. Press the **MODE** button **11** once. The measurement mode display symbol  **29** for areas appears in the display **3**. The letter "L" (length) flashes in the display **3**.
 3. Press the **MEAS** button  **12** to measure the length. The measured length appears in the top line **21** of the display **3**. The letter "W" (width) starts to flash in the display **3**.
 4. Press the **MEAS** button  **12** to measure the width. The measured width appears in the top line **21** of the display **3**. The result of the area calculation appears in the bottom line **22** of the display **3**.
- i Note:** (1) If no button is pressed for 15 seconds during the measurement, the backlighting for the display **3** switches off automatically. Then first press the **MEAS** button  **12** to activate the display **3**.
(2) You can switch between m² and ft². To do this, press and hold the memory button  **7** for 2 seconds. The unit of measurement **23** then changes.

Adding areas

1. Measure an area as described in the section ***Measuring areas***.
2. Press the **+/=** button **8** to switch to addition mode. The addition symbol **+** **30** appears in the display **3**.
3. Measure the next area. The bottom line **22** of the display **3** shows the result of the measurement.
4. Press the **+/=** button **8**. The result of the previous measurement is displayed first, followed immediately by the sum of both area calculations. The addition symbol **+** **30** disappears from the display **3**.
5. Press the **+/=** button **8** to add another area if necessary. The addition symbol **+** **30** appears again in the display **3**.
6. If necessary, repeat steps 3 to 5 to add further measured values.
7. Press the on/off button **⏻** **13** to exit addition mode.

Measuring volumes

1. Move the function switch ⑩ to position **DISTANCE**. The display ③ switches on. If the display ③ is not switched on, press the on/off button  ⑬ to switch on the display ③.
 2. Press the **MODE** button ⑪ twice. The measurement mode display symbol  29 for volumes appears in the display ③. The letter "L" (length) flashes in the display ③.
 3. Press the **MEAS** button  ⑫ to measure the length. The measured length appears in the top line 21 of the display ③. The letter "W" (width) starts to flash in the display ③.
 4. Press the **MEAS** button  ⑫ to measure the width. The measured width appears in the top line 21 of the display ③. The letter "H" (height) starts to flash in the display ③.
 5. Press the **MEAS** button  ⑫ to measure the height. The measured height appears in the top line 21 of the display ③. The result of the volume calculation appears in the bottom line 22 of the display.
- i Note:** (1) If no button is pressed for 15 seconds during the measurement, the backlighting for the display ③ switches off automatically. Then first press the **MEAS** button  ⑫ to activate the display ③.
(2) You can switch between m³ and ft³. To do this, press and hold the memory button  ⑦ for 2 seconds. The unit of measurement 23 then changes.

Adding volumes

1. Measure a volume as described in the section ***Measuring volumes***.
2. Press the **+/=** button **8** to switch to addition mode. The addition symbol **+** **30** appears in the display **3**.
3. Measure the next volume. The bottom line **22** of the display **3** shows the result of the measurement.
4. Press the **+/=** button **8**. The result of the previous measurement is displayed first, followed immediately by the sum of both volume calculations. The addition symbol **+** **30** disappears from the display **3**.
5. Press the **+/=** button **8** to add another volume if necessary. The addition symbol **+** **30** appears again in the display **3**.
6. If necessary, repeat steps 3 to 5 to add further measured values.
7. Press the on/off button **⏻** **13** to exit addition mode.

Detecting concealed objects

 **WARNING!** Danger of electric shock! If the device detects electrical wiring with alternating current, the high voltage warning symbol  25 appears on the display 3. Do not drill in this location under any circumstances!

 **Note:** Before using the device for the first time, test it on an electrical wire or a metal pipe whose position you know exactly. If in doubt, always ask a qualified specialist.

Tips for detection

- Press and hold the **PUSH** button 16 during the entire calibration and search process.
- Avoid calibrating too close to the object or directly on it. This means that the calibration cannot be performed and " full intensity " appears in the display 3.
A long beep also sounds. Move the device a few centimetres away from the location of the last calibration and try again.
- Repeat the process a few times to ensure that the measurement is correct.
- Avoid touching the display 3 during the measurement. This could affect the accuracy of the device.

- Depending on the nature of the wall you are examining, incorrect measurements may occur. Therefore, check the position of a known wooden or metal support or a known electrical wire before each measurement. If these are not recognised by the device, the surface is not suitable for searching with this device.
- Please note that electrical wiring can also be detected as metal or as supports. Always also use the voltage search to rule out misinterpretations.
- Please note that metal supports are also detected in the support search function "STUD". If you want to ensure that the support found is not a metal support (or a water pipe, for example), also use the metal search "METAL".
- Depending on the wall thickness and material, the device may signal a find even before it is above the material. In this case, mark the start and end of the signalled range at the notch of the measuring head. The centre of the object you are looking for is then located in the middle between the two marks.

- Please note that the easier metal objects are to magnetise, the better they will be detected. Iron is detected at a much greater distance than copper, for example.
- Please note that electrical wiring can only be detected as such if it is live. For example, light switches must always be switched on so that the conductor coming from them is live. All fuses or circuit breakers must also be screwed in or switched on. Please note that only voltages of 230 V~ 50 Hz are recognised.

The detection of concealed objects is the same in all three modes **STUD**, **ACWIRE** and **METAL**.

1. Move the function switch ⑩ to position **DETECTOR**. The display ③ switches on. If the display ③ is not switched on, press the on/off button ⑮ to switch on the display ③.
2. Press the **STUD** button ⑭ , the **ACWIRE** button ④  or the **METAL** button ⑤ . The corresponding mode display ⑲ in the display ③ automatically indicates the correct material.
3. Calibrate the device by placing it flat on the desired position on the wall.

4. Press and hold the **PUSH** button **16** until you hear a beep. The device has now adapted to the wall thickness. Continue to hold down the **PUSH** button **16**.
5. Move the device slowly along the wall. As you get closer to the object you are looking for, the arrows for discerning the intensity **24** increase in the display **3**. If the arrow for discerning the intensity **24** is exactly above the object being searched for, the bars touch and a continuous signal tone sounds (see Fig. E).
6. Now repeat the procedure. Approach the object from the other side this time. As soon as the beep sounds, mark this position (see Fig. E). The hidden object runs between these two positions.
7. When searching for electrical wiring, the high voltage warning symbol  **25** appears on the display **3** in addition to the arrow for discerning the intensity **24**.

Detecting wooden objects

1. To detect wooden objects, proceed as described in the section ***Detecting concealed objects***.
2. When you have found an object with the device, mark it. To make sure that the object found is made of wood, press the **METAL** button  **5** to activate metal search mode.

3. Look for metal in the same place. If you cannot find anything at this point with the device in "METAL" mode, the object is made of wood. If you find an object at this point with the device in "METAL" mode, it is made of metal. In this case, search at another location in "STUD" mode and repeat steps 1 to 3.

Laser marking



The device contains a class 2 laser. Never point the laser beam at people or animals. Never look directly into the laser beam.

The laser can cause serious eye damage.

- ◆ Use the laser line to align cabinets, pictures, etc. horizontally or vertically. Depending on the ambient lighting, a maximum of one laser line can be projected up to 5 metres.
- ◆ Move the function switch **10** to position **LASER**. A laser line is projected. If the laser line is not projected, briefly press the on/off button **13** to project the laser line.

Horizontal laser line

 **WARNING!** Handle the holding needles with care. These are sharp and can cause injuries (see Fig. F). Do not use the holding needle buttons **6** on stone or metal walls, but only on walls with a soft surface such as wood.

- ◆ Hold the device horizontally against the wall, e.g. against a wooden wall. Align the device so that the bubble of the spirit level **9** is centred between the two markings.
- ◆ Push the two holding needle buttons **6** firmly downwards. The holding needles bore slightly into the wall so that the device does not fall down (see Fig. F).

Vertical laser line

- ◆ Attach a thread to the eyelet at the suspension point **1**.
- ◆ Hang the device on the wall (e.g. from a nail) where you want to project the vertical line. The device hangs vertically downwards like a plumb bob. The laser projects a vertical line onto the wall.

Troubleshooting

- This device contains sensitive electronic components. It is possible that the device may be disturbed by radio transmission devices in the immediate vicinity. If faulty displays occur, remove such devices from the vicinity of the device.
- Electromagnetic interference/high-frequency interference emissions can lead to malfunctions. In the event of such malfunctions, temporarily remove the batteries and reinsert them (see section ***Inserting/replacing batteries***).

Error code table:

Error code	Cause	Remedy
203	Operating temperature outside the range	Use the device within the operating temperature.
220	Batteries low	Replace the batteries.
254	Calculation error	Repeat the procedure.
255	Unfavourable condition of the target surface or measurement timeout	Change the condition of the target surface and take another measurement.

Error code	Cause	Remedy
256	Excessive reflection of the target surface	Change the condition of the target surface and take another measurement.
259	Outside the measuring range	Stay within the maximum measuring range of the device.
301	Hardware fault	Switch the device off/on. If the error code still appears despite repeated switching on and off, contact the Service hotline.

Cleaning

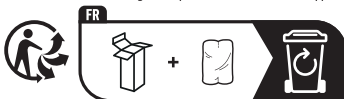
- ❗ **ATTENTION!** Damage to the device!
The device is not waterproof. To avoid irreparable damage to the device, do not immerse the device in water and make sure that no moisture can get into it during cleaning. Do not use caustic, abrasive or solvent-based cleaning agents. They can damage the surfaces of the device.
- ◆ Clean the surfaces of the device with a soft, dry cloth.
 - ◆ Clean the laser beam aperture ⑰ and receiver lens ⑱ with a gentle jet of air. In the event of more serious contamination, remove the dirt with a damp cotton swab. Do not exert any strong pressure!
 - ◆ Clean the device regularly, ideally after every use.

Storage

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

Disposal

Applies only to France:



The product, its packaging and the operating instructions are recyclable. They are subject to an extended manufacturer responsibility and will be collected separately.

Disposal of the appliance



The adjacent symbol of a crossed-out dustbin means that this appliance is subject to Directive 2012/19/EU. This directive states that this appliance may not be

disposed of in the normal household waste at the end of its useful life, but must be taken to specially set-up collection locations, recycling depots or disposal companies.

The disposal is free of charge for the user. Protect the environment and dispose of this appliance properly.

If your old appliance has stored any personal data, you are responsible for deleting it yourself before returning it.

If it is possible to do so without destroying the old appliance, remove the old batteries or rechargeable batteries before returning the appliance for disposal and take them to a separate collection point. In the case of permanently installed rechargeable batteries, you must indicate during disposal that the appliance contains a battery.



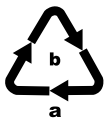
Your local community or municipal authorities can provide information on how to dispose of the worn-out product.

Disposal of the packaging



The packaging materials have been selected for their environmental friendliness and ease of disposal and are therefore recyclable. Dispose of packaging

materials that are no longer needed in accordance with applicable local regulations.



Dispose of the packaging in an environmentally friendly manner. Note the labelling on the packaging and separate the packaging material components

for disposal, if necessary. The packaging material is labelled with abbreviations (a) and numbers (b) with the following meanings: 1–7: plastics, 20–22: paper and cardboard, 80–98: composites.

Applies only to Spain:



The packaging contains paper and/or cardboard components.



The packaging contains plastic and/or metal components.

Disposal of batteries



Batteries/rechargeable batteries must be treated as hazardous waste and must therefore be disposed of in an environmentally sound manner by appropriate

bodies (dealers, specialist dealers, public municipal bodies, commercial disposal companies). Batteries/rechargeable batteries may contain toxic heavy metals.

The heavy metals contained are identified by letters below the symbol: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead.

For this reason, do not dispose of batteries/rechargeable batteries in domestic waste. Take them to a specialist collection point.

Only return batteries that are fully discharged.

Appendix

Technical data

Operating voltage	2× 1.5 V == alkaline batteries of type AAA/Micro/LR03
Maximum measuring range	0.175 – 20 m* (Measurement from bottom)
Measuring accuracy	± 5 mm**
Measurement units	m/ft + in
Detection of metal	up to approx. 24 mm depth
Detection of electrical wiring	up to approx. 35 mm depth
Detection of wood structures	up to approx. 38 mm depth
Range of the marking laser	up to max. 5 m (depending on ambient light)
Laser class	Class 2
Max. output power ($P_{\max}$)	< 1 mW
Wavelength	630 – 670 nm
Operating temperature	0°C to 40°C
Storage temperature	-10°C to +60°C
Humidity (no condensation)	≤ 75%

- *) In daylight or with poor reflective properties, please use a target plate.
- **) Under favourable conditions, a deviation tolerance of ± 0.15 mm/m must be taken into account. Under unfavourable conditions such as strong sunlight, poorly reflecting target surface (black surface) or high temperature fluctuations, a higher deviation is to be expected.

Kompernass Handels GmbH warranty

Dear Customer,

This appliance has a 3-year warranty valid from the date of purchase. If included with the product on delivery, the battery packs of the X12V and X20V Team series also come with a 3-year warranty from the date of purchase. If this product has any faults, you, the buyer, have certain statutory rights. Your statutory rights are not restricted in any way by the warranty described below.

Warranty conditions

The warranty period starts on the date of purchase. Please keep your receipt in a safe place. This will be required as proof of purchase.

If any material or manufacturing fault occurs within three years of the date of purchase of the product, we will either repair or replace the product for you or refund the purchase price (at our discretion).

This warranty service requires that you present the defective appliance and the proof of purchase (receipt) within the three-year warranty period, along with a brief written description of the fault and of when it occurred.

If the defect is covered by the warranty, your product will either be repaired or replaced by us. The repair or replacement of a product does not signify the beginning of a new warranty period.

Warranty period and statutory claims for defects

The warranty period is not prolonged by repairs effected under the warranty. This also applies to replaced and repaired components. Any damage and defects present at the time of purchase must be reported immediately after unpacking. Repairs carried out after expiry of the warranty period shall be subject to a fee.

Scope of the warranty

This appliance has been manufactured in accordance with strict quality guidelines and inspected meticulously prior to delivery.

The warranty covers material faults or production faults. The warranty does not cover product parts that are subject to normal wear and tear and can therefore be considered wearing parts, such as saw blades, replacement blades, abrasive papers, etc. or for damage to fragile parts, such as switches or parts made of glass.

The warranty does not apply if the product has been damaged, improperly used or improperly maintained. The directions in the operating instructions for the product regarding proper use of the product are to be strictly followed. Uses and actions that are discouraged in the operating instructions or which are warned against must be avoided.

This product is intended solely for private use and not for commercial purposes. The warranty shall be deemed void in cases of misuse or improper handling, use of force and modifications/repairs which have not been carried out by one of our authorised Service centres.

The warranty does not apply to

- Normal reduction of the battery capacity over time
- Commercial use of the product
- Damage to or alteration of the product by the customer
- Non-compliance with safety and maintenance instructions, operating errors
- Damage caused by natural hazards

Warranty claim procedure

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

- Please have the till receipt and the item number (IAN) 477825_2410 available as proof of purchase.

- You will find the item number on the type plate on the product, an engraving on the product, on the front page of the operating instructions (below left) or on the sticker on the rear or bottom of the product.
- If functional faults or other defects occur, please first contact the service department listed below by telephone or use our contact form, which you can find on parkside-diy.com in the Service category.
- 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.



You can view and download these instructions along with many other manuals at parkside-diy.com. This QR code will take you directly to parkside-diy.com. Select your country and use the search box to search for the operating instructions. Enter the article number (IAN) 477825_2410 to find the operating instructions for your article.

Service

GB Service Great Britain

Tel.: 0800 051 897 0

Contact form on parkside-diy.com

IE Service Ireland

Tel.: 1800 851251

Contact form on parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importer

Please note that the following address is not the service address. Please use the service address provided in the operating instructions.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Inhaltsverzeichnis

Einführung. 45

Informationen zu dieser	
Bedienungsanleitung	45
Bestimmungsgemäße Verwendung	45
Verwendete Warnhinweise und Symbole.	46

Sicherheit 47

Grundlegende Sicherheitshinweise	47
Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien.	51

Bedienelemente/Teilebeschreibung . . . 53

Inbetriebnahme 54

Lieferumfang prüfen.	54
Batterien einlegen/wechseln	55

Bedienung und Betrieb 55

Gerät ein-/ausschalten.	55
Hinweise für die Entfernungsmessung. . .	56
Hinweise zu ungenauen Messergebnissen.	57
Einzelne Entfernungsmessung.	58
Kontinuierliche Entfernungsmessung . . .	60
Entfernungen addieren.	61
Speicher.	61
Flächen messen.	62
Flächen addieren	63
Volumen messen	64
Volumen addieren	65
Verdeckte Objekte aufspüren.	66
Holzobjekte aufspüren	69
Lasermarkierung	70

Fehlerbehebung	72
Reinigung	74
Aufbewahrung	74
Entsorgung	75
Gerät entsorgen	75
Verpackung entsorgen	77
Batterien entsorgen	78
Anhang	79
Technische Daten	79
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	80
Service	84
Importeur	84

Einführung

Informationen zu dieser Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Geräts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Gerät entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Geräts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Geräts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Geräts an Dritte mit aus.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient ausschließlich dem Aufspüren von Stromleitungen, Holzunterkonstruktionen und Metall in Innenräumen. Zusätzlich dient das Gerät zur Entfernungsmessung und zum Ausrichten mittels Lasermarkierung. Beachten Sie die Gesetze und Vorschriften von dem Land, indem Sie das Gerät verwenden. Die gewerbliche oder industrielle Verwendung ist nicht zulässig. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung wird nicht gehaftet. Für Schäden, die von missbräuchlicher oder unsachgemäßer Behandlung, von Gewaltanwendung oder unautorisierter Modifikation herrühren, wird ebenfalls keine Haftung übernommen. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

Verwendete Warnhinweise und Symbole

In der vorliegenden Bedienungsanleitung, auf der Verpackung und dem Gerät werden folgende Warnhinweise und Symbole verwendet:

	WARNUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „WARNUNG“, kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.
	ACHTUNG! Ein Warnhinweis mit diesem Symbol und dem Signalwort „ACHTUNG“, kennzeichnet eine mögliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, einen Sachschaden zur Folge haben könnte.
	Hinweis: Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die den Umgang mit dem Gerät erleichtern.
	Gleichstrom/-spannung
	Wechselstrom/-spannung
	Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!
	Gerät nur in Innenräumen verwenden.



Dieses Produkt ist anteilsweise aus recyceltem Material hergestellt.

Sicherheit

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Gerät. Dieses Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Grundlegende Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Beachten Sie für einen sicheren Umgang mit dem Gerät die folgenden Sicherheitshinweise:

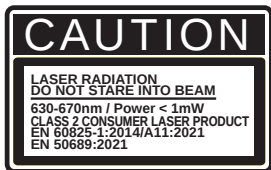
- Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug! Halten Sie alle Verpackungsmaterialien von Kindern fern.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Kontrollieren Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf einwandfreien Zustand. Sollten Schäden festgestellt werden, darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.
- Testen Sie das Gerät vor der ersten Verwendung auf einer Ihnen bekannten Fläche, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- Lassen Sie das eingeschaltete Gerät nicht unbeaufsichtigt und schalten Sie das Gerät nach Gebrauch ab. Andere Personen könnten vom Laserstrahl geblendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Schützen Sie das Gerät vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus. Lassen Sie es z. B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie das Gerät bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Geräts beeinträchtigt werden.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein und setzen Sie das Gerät keinem Spritz- und/oder Tropfwasser aus. Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen.

- Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Geräts.
- Setzen Sie das Gerät keiner magnetischen Umgebung aus.
- Schalten Sie sofort das Gerät aus und entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, falls Sie ungewöhnliche Geräusche, Brandgeruch oder Rauchentwicklung feststellen. Lassen Sie das Gerät durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen, bevor Sie es erneut verwenden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen. Das Gerät kann die Funktion von lebenserhaltenden Systemen beeinflussen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, um Wechselspannung in freiliegenden oder nicht isolierten Stromleitungen festzustellen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht als Ersatz für ein Voltmeter.
- Gehen Sie vorsichtig mit den Haltenadeln um. Diese sind spitz und können Verletzungen verursachen.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen am Gerät vor.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden oder tauschbaren Bauteile im Gerät. Zudem erlischt die Garantie.

■ **⚠️ WARNUNG!** Schützen Sie sich vor Laserstrahlung!

- **Laserstrahlung! Nicht in den Strahl blicken! Laser Klasse 2!**



- Schauen Sie nicht direkt in die Laseraus-
trittsöffnung.
- Das Betrachten des Laserstrahls mit
optischen Instrumenten (z. B. Lupe,
Vergrößerungsgläsern, u.ä.) ist mit einer
Augengefährdung verbunden.
- Wenn andere als die hier angegebenen
Bedienungs- oder Justiereinrichtungen
benutzt oder andere Verfahrensweisen
ausgeführt werden, kann dies zu gefähr-
licher Strahlungseinwirkung führen.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf
reflektierende Flächen, Personen oder
Tiere. Bereits ein kurzer Sichtkontakt mit
dem Laserstrahl kann zu Augenschäden
führen.

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

⚠️ WARNUNG! Eine falsche Handhabung von Batterien kann zu Feuer, Explosionen, Auslaufen gefährlicher Stoffe oder anderen Gefahrensituationen führen!

-  Lassen Sie niemals zu, dass Batterien in die Hände von Kindern gelangen.
- Achten Sie darauf, dass niemand Batterien verschluckt.
- Nehmen Sie sofort medizinische Hilfe in Anspruch, wenn Sie oder eine andere Person eine Batterie verschluckt hat.
- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp.
-  Laden Sie nicht-wiederaufladbare Batterien niemals wieder auf.
- Entfernen Sie wiederaufladbare Batterien aus dem Gerät, bevor diese geladen werden.
-   Werfen Sie Batterien niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung aus.
-   Öffnen oder verformen Sie niemals Batterien.
-  Schließen Sie die Anschlussklemmen nicht kurz.
- Entfernen Sie leere Batterien aus dem Gerät und entsorgen Sie sie sicher.

-  Verwenden Sie keine unterschiedlichen Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien zusammen.
-  Setzen Sie Batterien immer mit der richtigen Polarität in das Gerät ein.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Batterien. Auslaufende Batterien können zu Verletzungen führen und Beschädigungen am Gerät verursachen.
- Verwenden Sie bei ausgelaufenen Batterien Schutzhandschuhe! Reinigen Sie die Batterie- und Gerätekontakte sowie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch. Vermeiden Sie den Kontakt von Haut und Schleimhäuten insbesondere Ihrer Augen mit den Chemikalien. Spülen Sie bei Kontakt die Chemikalien mit viel Wasser ab und nehmen sofort medizinische Hilfe in Anspruch.

Bedienelemente/ Teilebeschreibung

(Abbildungen siehe Ausklappseiten)

Abb. A/B/C:

- ❶ Aufhängepunkt
- ❷ Messkante
- ❸ Display
- ❹ ⚡ **ACWIRE**-Taste
- ❺ ⚙ **METAL**-Taste
- ❻ Haltenadeln-Tasten
- ❼ 📁 Speicher-Taste
- ❽ +/- -Taste
- ❾ Libelle
- ❿ Funktionsschalter
- ⓫ **MODE**-Taste
- ⓬ ⚠ **MEAS**-Taste
- ⓭ ⏻ Ein-/Aus-Taste
- ⓮ 📖 **STUD**-Taste
- ⓯ Batteriefachdeckel
- ⓰ **PUSH**-Taste
- ⓱ Laserstrahlöffnung
- ⓲ Empfangslinse

Abb. D:

- 19 Modusanzeige
- 20  Niedriger Batteriestand
- 21 Obere Zeile
- 22 Untere Zeile
- 23 Maßeinheiten
- 24 Pfeile zur Erkennung der Intensität
- 25  Hochspannungs-Warnsymbol
- 26  Abstandsmesspunkt-Symbol
- 27  Laser-aktiv-Symbol
- 28 **M⁺** Speichersymbol
- 29  Messmodusanzeige-Symbol
- 30 **+** Additions-Symbol

Inbetriebnahme

Lieferumfang prüfen

- 1× Multifunktionsdetektor mit Laserentfernungsmesser
- 2× 1,5 V  Alkaline-Batterie Typ AAA/Micro/LR03
- Diese Bedienungsanleitung
- ◆ Entnehmen Sie alle Teile aus der Verpackung. Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial und die Schutzfolie vom Display 3.

- ❗ **Hinweis:** Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden. Bei einer unvollständigen Lieferung oder Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport wenden Sie sich an die Service-Hotline (siehe Kapitel **Service**).

Batterien einlegen/wechseln

Das Gerät wird mit zwei 1,5 V $\equiv$ Alkaline-Batterien Typ AAA/Micro/LR03 ausgeliefert und betrieben. Erscheint im Display ③ die Anzeige niedriger Batteriestand  20, müssen Sie die Batterien auswechseln.

- ◆ Lösen Sie die Schraube des Batteriefachdeckels 15 und nehmen Sie den Batteriefachdeckel 15 ab.
- ◆ Entfernen Sie die ggf. verbrauchten Batterien und legen Sie zwei neue Batterien in das Batteriefach ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität, wie im Batteriefach angegeben.
- ◆ Bringen Sie den Batteriefachdeckel 15 wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.

Bedienung und Betrieb

Gerät ein-/ausschalten

- ◆ Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  13, um das Gerät einzuschalten.
- ◆ Halten Sie die Ein-/Aus-Taste  13 gedrückt, bis sich das Display ③ abschaltet. Das Gerät ist ausgeschaltet.

- ❶ **Hinweis:** (1) Wenn 15 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays ❸ automatisch aus. (2) Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus. (3) Die automatische Abschaltfunktion ist im **LASER**-Modus deaktiviert.

Hinweise für die Entfernungsmessung

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Messfehler zu vermeiden:

Die Messung erfolgt mit einem Laser, der sich von der Laserstrahlöffnung ❶ fortbewegt.

Der Laserstrahl wird von der Zielfläche zurückgeworfen und von der Empfangslinse ❷ empfangen. Die Entfernung wird vom Gerät auf Basis der Laufzeit des Laserstrahls errechnet. Folgende Bedingungen sind einzuhalten, um eine genaue Messung zu gewährleisten:

- Das Gerät muss in einem rechten Winkel zu einer flachen Wand ausgerichtet sein.
- Der Messbereich liegt zwischen 0,175 m und 20 m.
- Es dürfen sich keine Gegenstände im Messbereich befinden, die den Laserstrahl behindern.
- Das Display ❸ zeigt eine Fehlermeldung „Err“, wenn eine eindeutige Messung nicht möglich ist. Die Messung muss dann wiederholt werden (siehe Kapitel **Fehlerbehebung**).

- Das Display **3** zeigt das Speichersymbol **M⁺ 28**, wenn ein Messwert gespeichert wurde.

Hinweise zu ungenauen Messergebnissen

- Unter bestimmten Bedingungen erzielen Sie ungenaue Messergebnisse. Folgende Bedingungen können ungenaue Messergebnisse verursachen:
 - sehr dicke Wände
 - metallverkleidete Wände
 - tiefliegende Stromleitungen oder Rohre
 - abgeschirmte Stromleitungen
 - dicke Wände mit dünnen Rohren oder Stromleitungen
 - sehr feuchte Bedingungen
 - schwache Batterien
- Mit diesem Gerät können Sie keine Stromleitungen in Stromkreisen aufspüren,
 - die von der Netzspannungsversorgung isoliert sind.
 - die von Gleichstrom durchflossen werden.
 - die für Computer- oder Telekommunikationssysteme genutzt werden.
- Sie können mit diesem Gerät nur Rohre aus Metall aufspüren. Rohre aus Kunststoff oder anderen nichtmetallischen Materialien können Sie mit diesem Gerät nicht aufspüren.

Einzelne Entfernungsmessung

1. Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **DISTANCE**. Das Display ③ schaltet sich ein. Wenn das Display ③ nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  ⑬, um das Display ③ einzuschalten. Sie können zwischen den Maßeinheiten Meter und Fuß/Zoll wählen. Um zwischen Meter und Fuß/Zoll zu wechseln, drücken und halten Sie die Speicher-Taste  ⑦ für 2 Sekunden. Die Maßeinheit ⑳ ändert sich daraufhin.

① **Hinweis:** Die Maßeinheit kann nach jeder Messung geändert werden.

- Messungen beginnen an der Unterseite des Geräts, auch genannt Messkante ②. Das bedeutet, dass die Unterseite des Geräts der Abstandsmesspunkt ⑳ ist. Im Display ③ wird das Abstandsmesspunkt-Symbol  ⑳ als Information angezeigt.
- Sollte die Messung außerhalb des Messbereichs liegen, erscheint im Display ③ eine Fehlermeldung „Err“ (siehe Kapitel **Fehlerbehebung**) oder ein unlogischer Zahlenwert. Die zu messende Strecke muss zwischen 0,175 m und 20 m lang sein.
- Stellen Sie sicher, dass vor jeder Messung keine Fehlermeldung auf dem Display ③ angezeigt wird. Die Fehlermeldung kann immer durch kurzes Drücken der **MODE**-Taste ⑪ gelöscht werden. Wenn die Fehlermeldung weiterhin erscheint, drücken Sie wiederholt die

MODE-Taste **11**, bis die Fehlermeldung aus dem Display **3** verschwindet.

- Richten Sie das Gerät waagerecht auf die Wand, zu der Sie die Entfernung messen möchten. Die Empfangslinse **18** muss im rechten Winkel auf die Wand zeigen. Verwenden Sie dazu die Libelle **9**. Richten Sie das Gerät so aus, dass sich die Luftblase der Libelle **9** mittig zwischen den beiden Markierungen befindet.

2. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  **12**. Der Laserstrahl ist eingeschaltet. Im Display **3** wird das blinkende Laser-aktiv-Symbol  **27** angezeigt.

i Hinweis: Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät inkl. des Laserstrahls automatisch aus. Drücken Sie in diesem Fall die Ein-/Aus-Taste  **13**, um das Display **3** wieder einzuschalten. Drücken Sie dann die **MEAS**-Taste  **12**, um den Laserstrahl einzuschalten.

3. Drücken Sie erneut die **MEAS**-Taste  **12**. Die gemessene Entfernung erscheint im Display **3**.

i Hinweis: (1) Sie können eine neue Distanzmessung durchführen, indem Sie die Schritte 2 bis 3 wiederholen. (2) Drücken Sie bei Bedarf die **MODE**-Taste **11** dreimal, um in den Selbstausslöser-Modus zu gelangen. Die Messung wird nach 10 Sekunden automatisch durchgeführt.

Kontinuierliche Entfernungsmessung

- ◆ Folgen Sie den Schritten 1 und 2 des vorherigen Kapitels, um den Laserstrahl einzuschalten.
- ◆ Halten Sie die **MEAS**-Taste  **12** für 2 Sekunden gedrückt und bewegen Sie das Gerät langsam über die zu messende Oberfläche. Das Gerät misst kontinuierlich die Entfernungen. Die gemessenen Werte werden im Display **3** angezeigt.
- ① **Hinweis:** Bewegen Sie das Gerät langsam bei der kontinuierlichen Entfernungsmessung. Wenn Sie das Gerät zu schnell bewegen, könnte dies zu falschen Messwerten (oder zu unzuverlässigen Werten) führen. Warten Sie nach jeder Bewegung etwas mehr als eine Sekunde. Sie erhalten anschließend einen korrekten Wert im Display **3**. Dann können Sie das Gerät für die nächste Messung langsam weiterbewegen.
- ◆ Drücken Sie die **MEAS**-Taste  **12**, um die kontinuierliche Entfernungsmessung zu beenden. Die gemessene Entfernung erscheint im Display **3**.

Entfernungen addieren

1. Messen Sie die erste Entfernung wie im Kapitel **Einzelne Entfernungsmessung** beschrieben.
2. Drücken Sie die +/--Taste **8**, um in den Additions-Modus zu gelangen. Das Additions-Symbol **+** **30** erscheint im Display **3** und die gemessene Entfernung wird in der unteren Zeile **22** des Displays **3** angezeigt.
3. Messen Sie die nächste Entfernung. Die neu gemessene Entfernung wird in der oberen Zeile **21** des Displays **3** angezeigt. In der unteren Zeile **22** des Displays **3** wird das Ergebnis der Messungen angezeigt.
4. Wiederholen Sie ggf. Schritt 3, um weitere Messwerte zu addieren.
5. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **13**, um den Additions-Modus zu verlassen.

Speicher

- ◆ Drücken Sie die Speicher-Taste **7**, um in den Speicher-Modus zu gelangen. Das Speichersymbol **M⁺** **28** blinkt im Display **3**.
- ◆ Drücken Sie die Speicher-Taste **7**, um die gemessenen Werte nacheinander abzurufen.
- ◆ Halten Sie die Speicher-Taste **7** für 2 Sekunden gedrückt, um den Speicher vollständig zu löschen.
- ◆ Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **13**, um den Speicher-Modus zu verlassen.

Flächen messen

1. Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **DISTANCE**. Das Display ③ schaltet sich ein. Wenn das Display ③ nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  ⑬, um das Display ③ einzuschalten.
 2. Drücken Sie die **MODE**-Taste ⑪ einmal. Das Messmodusanzeige-Symbol  ②⑨ für Flächen erscheint im Display ③. Der Buchstabe „L“ (Länge) blinkt im Display ③.
 3. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  ⑫, um die Länge zu messen. In der oberen Zeile ②① des Displays ③ erscheint die gemessene Länge. Der Buchstabe „W“ (Breite) beginnt im Display ③ zu blinken.
 4. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  ⑫, um die Breite zu messen. In der oberen Zeile ②① des Displays ③ erscheint die gemessene Breite. In der unteren Zeile ②② des Displays ③ erscheint das Ergebnis der Flächenberechnung.
- ① **Hinweis:** (1) Falls während der Messung 15 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays ③ automatisch aus. Drücken Sie dann zunächst die **MEAS**-Taste  ⑫, um das Display ③ zu aktivieren. (2) Sie können zwischen m^2 und ft^2 wechseln. Halten Sie hierzu die Speicher-Taste  ⑦ für 2 Sekunden gedrückt. Die Maßeinheit ②③ ändert sich daraufhin.

Flächen addieren

1. Messen Sie eine Fläche wie im Kapitel **Flächen messen** beschrieben.
2. Drücken Sie die **+/-**-Taste **8**, um in den Additions-Modus zu gelangen. Das Additions-Symbol **+** **30** erscheint im Display **3**.
3. Messen Sie die nächste Fläche. In der unteren Zeile **22** des Displays **3** wird das Ergebnis der Messung angezeigt.
4. Drücken Sie die **+/-**-Taste **8**. Zuerst wird das Ergebnis der vorherigen Messung angezeigt und gleich danach die Summe beider Flächenberechnungen. Das Additions-Symbol **+** **30** erlischt im Display **3**.
5. Drücken Sie die **+/-**-Taste **8**, um ggf. eine weitere Fläche zu addieren. Das Additions-Symbol **+** **30** erscheint wieder im Display **3**.
6. Wiederholen Sie ggf. Schritt 3 bis 5, um weitere Messwerte zu addieren.
7. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **⏻** **13**, um den Additions-Modus zu verlassen.

Volumen messen

1. Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **DISTANCE**. Das Display ③ schaltet sich ein. Wenn das Display ③ nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  ⑬, um das Display ③ einzuschalten.
 2. Drücken Sie die **MODE**-Taste ⑪ zweimal. Das Messmodusanzeige-Symbol  ⑳ für Volumen erscheint im Display ③. Der Buchstabe „L“ (Länge) blinkt im Display ③.
 3. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  ⑫, um die Länge zu messen. In der oberen Zeile ㉑ des Displays ③ erscheint die gemessene Länge. Der Buchstabe „W“ (Breite) beginnt im Display ③ zu blinken.
 4. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  ⑫, um die Breite zu messen. In der oberen Zeile ㉑ des Displays ③ erscheint die gemessene Breite. Der Buchstabe „H“ (Höhe) beginnt im Display ③ zu blinken.
 5. Drücken Sie die **MEAS**-Taste  ⑫, um die Höhe zu messen. In der oberen Zeile ㉑ des Displays ③ erscheint die gemessene Höhe. In der unteren Zeile ㉒ des Displays erscheint das Ergebnis der Volumenberechnung.
- ① **Hinweis:** (1) Falls während der Messung 15 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays ③ automatisch aus. Drücken Sie dann zunächst die **MEAS**-Taste  ⑫, um das Display ③

zu aktivieren. (2) Sie können zwischen m^3 und ft^3 wechseln. Halten Sie hierzu die Speicher-Taste  7 für 2 Sekunden gedrückt. Die Maßeinheit 23 ändert sich daraufhin.

Volumen addieren

1. Messen Sie ein Volumen wie im Kapitel **Volumen messen** beschrieben.
2. Drücken Sie die $+/-$ -Taste 8, um in den Additions-Modus zu gelangen. Das Additions-Symbol $+$ 30 erscheint im Display 3.
3. Messen Sie das nächste Volumen. In der unteren Zeile 22 des Displays 3 wird das Ergebnis der Messung angezeigt.
4. Drücken Sie die $+/-$ -Taste 8. Zuerst wird das Ergebnis der vorherigen Messung angezeigt und gleich danach die Summe beider Volumenberechnungen. Das Additions-Symbol $+$ 30 erlischt im Display 3.
5. Drücken Sie die $+/-$ -Taste 8, um ggf. eine weiteres Volumen zu addieren. Das Additions-Symbol $+$ 30 erscheint wieder im Display 3.
6. Wiederholen Sie ggf. Schritt 3 bis 5, um weitere Messwerte zu addieren.
7. Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  13, um den Additions-Modus zu verlassen.

Verdeckte Objekte aufspüren

⚠️ WARNUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages! Sollte das Gerät eine Stromleitung mit Wechselstrom erkennen, erscheint das Hochspannungs-Warnsymbol  **25** im Display **3**. Bohren Sie unter keinen Umständen an diesem Ort!

i Hinweis: Testen Sie das Gerät vor der ersten Verwendung an einer Stromleitung oder einem Metallrohr, dessen/deren Position Sie genau kennen. Fragen Sie im Zweifelsfall immer einen qualifizierten Fachmann.

Tipps zum Aufspüren

- Halten Sie die **PUSH**-Taste **15** gedrückt während des gesamten Kalibrierungs- und Suchvorgangs.
- Vermeiden Sie die Kalibrierung zu nah am Objekt oder direkt darauf vornehmen. Dadurch kann die Kalibrierung nicht durchgeführt werden und im Display **3** erscheint „full intensity“. Zusätzlich ertönt ein langer Signalton. Bewegen Sie das Gerät einige Zentimeter von der Stelle der letzten Kalibrierung weg und versuchen Sie es erneut.
- Wiederholen Sie den Vorgang einige Male, um sicher zu gehen, dass die Messung korrekt ist.
- Vermeiden Sie es während der Messung das Display **3** zu berühren. Dieses könnte die Genauigkeit des Geräts beeinträchtigen.

- Abhängig von der Beschaffenheit der untersuchten Wand kann es zu Fehlmessungen kommen. Prüfen Sie deswegen vor jeder Messung die Position eines bekannten Holz- oder Metall-Trägers oder einer bekannten Stromleitung. Wenn diese von dem Gerät nicht erkannt werden, ist der Untergrund zur Suche mit diesem Gerät nicht geeignet.
- Beachten Sie, dass auch Stromleitungen als Metall oder als Träger geortet werden können. Verwenden Sie immer zusätzlich die Spannungssuche, um Fehlinterpretationen ausschließen zu können.
- Beachten Sie, dass in der Funktion Träger-suche „STUD“ auch Metallträger erkannt werden. Wollen Sie sicherstellen, dass es sich bei dem gefundenen Träger nicht um einen Metallträger (oder beispielsweise eine Wasserleitung) handelt, verwenden Sie zusätzlich die Metallsuche „METAL“.
- Je nach Wandstärke und Material signalisiert das Gerät möglicherweise schon einen Fund, bevor es sich über dem Material befindet. Markieren Sie in diesem Fall Anfang und Ende des signalisierten Bereichs an der Kerbe des Messkopfs. Die Mitte des gesuchten Objekts befindet sich dann in der Mitte zwischen den beiden Markierungen.

- Beachten Sie, dass metallene Objekte umso besser geortet werden, je leichter sie magnetisierbar sind. So wird Eisen in einem wesentlich größeren Abstand erkannt als beispielsweise Kupfer.
- Beachten Sie, dass Stromleitungen nur als solche erkannt werden können, wenn sie Spannung führen. So müssen Lichtschalter immer eingeschaltet sein, damit der von ihnen abgehende Leiter Spannung führt. Ebenso müssen sämtliche Sicherungen eingedreht bzw. eingeschaltet sein. Beachten Sie, dass nur Spannungen der Größe 230 V~ 50 Hz erkannt werden.

Das Aufspüren von verdeckten Objekten ist in allen drei Modi STUD, ACWIRE und METAL gleich.

1. Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **DETECTOR**. Das Display ③ schaltet sich ein. Wenn das Display ③ nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ⏻ ⑬, um das Display ③ einzuschalten.
2. Drücken Sie die **STUD**-Taste ⑭ , die **ACWIRE**-Taste ④ , oder die **METAL**-Taste ⑤ . Die entsprechende Modusanzeige ⑲ im Display ③ zeigt automatisch das richtige Material an.
3. Kalibrieren Sie das Gerät, indem Sie es flach auf die gewünschte Stelle an der Wand aufsetzen.

4. Halten Sie die **PUSH**-Taste **16** gedrückt, bis ein Signalton ertönt. Das Gerät hat sich nun an die Wandstärke angepasst. Halten Sie die **PUSH**-Taste **16** weiterhin gedrückt.
5. Bewegen Sie das Gerät langsam an der Wand entlang. Mit zunehmender Annäherung an das gesuchte Objekt nehmen die Pfeile zur Erkennung der Intensität **24** im Display **3** zu. Befindet sich der Pfeil zur Erkennung der Intensität **24** genau über dem gesuchten Objekt, berühren sich die Balken und es ertönt ein durchgehender Signalton (siehe Abb. E).
6. Wiederholen Sie nun den Vorgang. Nähern Sie sich dem Objekt dieses Mal von der anderen Seite. Sobald der Signalton ertönt, markieren Sie diese Position (siehe Abb. E). Das verborgene Objekt verläuft zwischen diesen beiden Positionen.
7. Bei der Suche nach einer Stromleitung erscheint zusätzlich zum Pfeil zur Erkennung der Intensität **24** im Display **3** das Hochspannungs-Warnsymbol  **25**.

Holzobjekte aufspüren

1. Gehen Sie zum Aufspüren von Holzobjekten vor, wie im Kapitel **Verdeckte Objekte aufspüren**.
2. Wenn Sie mit dem Gerät ein Objekt gefunden haben, markieren Sie es. Um sicher zu gehen, dass das gefundene Objekt aus Holz besteht, drücken Sie die **METAL**-Taste  **5**, um den Metallsuchmodus zu aktivieren.

3. Suchen Sie an derselben Stelle nach Metall. Wenn Sie mit dem Gerät im Modus „METAL“ an dieser Stelle nichts finden, besteht das Objekt aus Holz. Wenn Sie mit dem Gerät im Modus „METAL“ an dieser Stelle ein Objekt finden, so besteht dieses aus Metall. Suchen Sie in diesem Fall an einer anderen Stelle im Modus „STUD“ und wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.

Lasermarkierung



Das Gerät enthält einen Laser der Klasse 2. Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Personen oder Tiere.

Blicken Sie nie direkt in den Laserstrahl. Der Laser kann schwere Augenschäden verursachen.

- ◆ Verwenden Sie die Lasermarkierung, um Schränke, Bilder o. Ä. waagerecht oder senkrecht auszurichten. Abhängig von der Umgebungsbeleuchtung kann maximal eine Laserlinie bis zu 5 m projiziert werden.
- ◆ Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **LASER**. Es wird eine Laserlinie projiziert. Wenn die Laserlinie nicht projiziert wird, drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste ⑮, um die Laserlinie zu projizieren.

Waagerechte Laserlinie

⚠ WARNUNG! Gehen Sie vorsichtig mit den Haltenadeln um. Diese sind spitz und können Verletzungen verursachen (siehe Abb. F). Verwenden Sie die Haltenadel-Tasten **6** nicht auf Stein oder Metallwänden, sondern nur auf Wänden mit einer weichen Oberfläche wie z. B. Holz.

- ◆ Halten Sie das Gerät waagrecht an die Wand z. B. an eine Holzwand. Richten Sie das Gerät so aus, dass sich die Luftblase der Libelle **9** mittig zwischen den beiden Markierungen befindet.
- ◆ Schieben Sie die beiden Haltenadel-Tasten **6** fest nach unten. Die Haltenadeln bohren sich leicht in die Wand, so dass das Gerät nicht herunterfällt (siehe Abb. F).

Senkrechte Laserlinie

- ◆ Befestigen Sie einen Faden an der Öse am Aufhängepunkt **1**.
- ◆ Hängen Sie das Gerät an die Stelle der Wand (z. B. Nagel), wo Sie die senkrechte Linie projizieren wollen. Das Gerät hängt wie ein Lot senkrecht nach unten. Der Laser projiziert eine senkrechte Linie an die Wand.

Fehlerbehebung

- Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile. Es ist möglich, dass das Gerät durch Funkübertragungsgeräte in unmittelbarer Nähe gestört wird. Treten Fehlanzeigen auf, entfernen Sie solche Geräte aus der Umgebung des Geräts.
- Elektromagnetische Störungen/hochfrequente Störaussendungen können zu Funktionsstörungen führen. Entfernen Sie bei solchen Funktionsstörungen kurzzeitig die Batterien und setzen Sie die Batterien erneut ein (siehe Kapitel **Batterien einsetzen/wechseln**).

Fehlercode-Tabelle:

Fehler-code	Ursache	Behebung
203	Betriebs-temperatur außerhalb des Bereichs	Verwenden Sie das Gerät innerhalb der Betriebs-temperatur.
220	Schwache Batterien	Ersetzen Sie die Batterien.
254	Berechnungs-fehler	Wiederholen Sie den Vorgang.

Fehler-code	Ursache	Behebung
255	Ungünstige Bedingung der Zieloberfläche oder Zeitüberschreitung der Messung	Ändern Sie die Bedingung der Zieloberfläche und nehmen Sie erneut eine Messung vor.
256	Zu starke Reflexion der Zieloberfläche	Ändern Sie die Bedingung der Zieloberfläche und nehmen Sie erneut eine Messung vor.
259	Außerhalb des Messbereichs	Halten Sie den zulässigen Messbereich des Geräts ein.
301	Hardwarefehler	Schalten Sie das Gerät aus/ein. Wenn der Fehlercode trotz wiederholtem Aus- und Einschalten erscheint, kontaktieren Sie bitte die Service-Hotline.

Reinigung

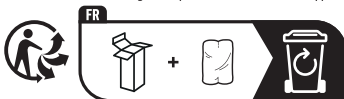
- ❗ **ACHTUNG!** Beschädigung des Geräts!
Das Gerät ist nicht wasserfest. Tauchen Sie das Gerät nicht unter Wasser und stellen Sie sicher, dass bei der Reinigung keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt, um eine irreparable Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Verwenden Sie keine ätzenden, scheuernden oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen des Gerätes angreifen.
- ◆ Reinigen Sie die Oberflächen des Geräts mit einem weichen, trockenen Tuch.
 - ◆ Reinigen Sie die Laserstrahlaustrittsöffnung ⑰ und die Empfangslinse ⑱ mit einem sanften Luftstrahl. Bei stärkeren Verunreinigungen, entfernen Sie den Schmutz mit einem leicht angefeuchteten Wattestäbchen. Üben Sie dabei keinen starken Druck aus!
 - ◆ Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, im Idealfall nach jedem Gebrauch.

Aufbewahrung

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

Entsorgung

Für Frankreich gilt:



Das Produkt, die Verpackung und die Bedienungsanleitung sind recycelbar, unterliegen einer erweiterten Herstellerverantwortung und werden getrennt gesammelt.

Gerät entsorgen



Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt.

Diese Richtlinie besagt, dass Sie

dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

**Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei.
Schonen Sie die Umwelt und entsorgen**

Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt:

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.

Sofern Ihr Altgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen, bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält.

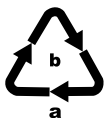


Weitere Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Verpackung entsorgen



Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht. Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

Für Spanien gilt:



Die Verpackung enthält Bestandteile aus Papier und/oder Pappe.



Die Verpackung enthält Bestandteile aus Plastik und/oder Metall.

Batterien entsorgen



Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen) umweltgerecht entsorgt werden. Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten. Gekennzeichnet werden die enthaltenen Schwermetalle mit Buchstaben unter dem Symbol: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.

Anhang

Technische Daten

Betriebsspannung	2× 1,5 V $\equiv$ Alkaline-Batterie Typ AAA/Micro/LR03
Maximaler Messbereich	0,175–20 m* (Messung von der Unterseite)
Messgenauigkeit	± 5 mm**
Messeinheiten	m/ft + in
Erkennung von Metall	bis ca. 24 mm Tiefe
Erkennung von Stromleitungen	bis ca. 35 mm Tiefe
Erkennung von Holzkonstruktionen	bis ca. 38 mm Tiefe
Reichweite des Markierungslasers	bis max. 5 m (abhängig vom Umgebungslicht)
Laserklasse	Klasse 2
Max. Ausgangsleistung ($P_{\max}$)	< 1 mW
Wellenlänge	630–670 nm
Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C
Feuchtigkeit (keine Kondensation)	≤ 75 %

- *) Bei Tageslicht oder bei schlechten Reflexionseigenschaften verwenden Sie bitte eine Zielplatte.
- **) Bei günstigen Bedingungen muss eine Abweichungstoleranz von $\pm 0,15$ mm/m berücksichtigt werden. Bei ungünstigen Bedingungen wie starkem Sonnenlicht, schlecht reflektierender Zieloberfläche (schwarze Oberfläche) oder hohen Temperaturschwankungen ist eine höhere Abweichung zu erwarten.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie ebenfalls 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. 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.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt. Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet.

Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Der Garantieumfang erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können, wie z. B. Sägeblätter, Ersatzklingen, Schleifpapiere, etc. oder auf Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, wie z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantieleistung gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

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 (IAN) 477825_2410 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder nutzen Sie unser Kontaktformular, das Sie auf parkside-diy.com in der Kategorie Service finden.
- 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 Serviceanschrift übersenden.



Auf parkside-diy.com können Sie diese und viele weitere Handbücher einsehen und herunterladen. Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf parkside-diy.com.

Wählen Sie Ihr Land aus, und suchen Sie über die Suchmaske nach den Bedienungsanleitungen. Mittels Eingabe der Artikelnummer (IAN) 477825_2410 gelangen Sie zur Bedienungsanleitung für Ihren Artikel.

Service

DE Deutschland

Tel.: 0800 8855 300

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

IAN 477825_2410

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Table des matières

Introduction 87

Informations relatives à ce mode d'emploi .87

Utilisation conforme 87

Avertissements et symboles utilisés 88

Sécurité 89

Consignes de sécurité fondamentales. . . 89

Consignes de sécurité relatives
à l'utilisation des piles 93

Éléments de commande/description des pièces. 95

Mise en service. 96

Vérifier le matériel livré 96

Mettre en place/changer les piles 97

Utilisation et fonctionnement 98

Mettre en marche/éteindre l'appareil 98

Remarque concernant la mesure
des distances. 98

Remarques concernant des résultats
de mesure imprécis 99

Mesure individuelle de distance. 100

Mesure continue de distance 102

Additionner des distances 103

Mémoire 104

Mesurer des surfaces. 104

Additionner des surfaces 105

Mesurer des volumes. 106

Additionner des volumes 107

Détecter des objets invisibles	108
Détecter des objets en bois	112
Marquage au laser	113
Dépannage	115
Nettoyage	117
Rangement	117
Recyclage	118
Recyclage de l'appareil	118
Recyclage de l'emballage	119
Recyclage des piles/batteries	120
Annexe.	121
Caractéristiques techniques.	121
Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la France.	122
Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la Belgique	128
Service après-vente	133
Importateur.	133

Introduction

Informations relatives à ce mode d'emploi

Toutes nos félicitations pour l'achat de votre nouvel appareil. Vous venez ainsi d'opter pour un appareil de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de cet appareil. Il contient des remarques importantes concernant la sécurité, l'utilisation et le recyclage. Avant d'utiliser l'appareil, veuillez vous familiariser avec toutes les consignes d'utilisation et avertissements de sécurité. N'utilisez l'appareil que conformément aux consignes et pour les domaines d'utilisation prévus. Si vous cédez l'appareil à un tiers, remettez-lui également tous les documents.

Utilisation conforme

Cet appareil sert exclusivement à détecter des lignes électriques, des soubassements en bois et la présence de métaux dans des espaces intérieurs. Cet appareil sert en outre à mesurer des distances et à effectuer des alignements au moyen d'un marquage au laser. Respectez la législation et les prescriptions applicables dans le pays dans lequel vous utilisez l'appareil. Toute utilisation commerciale ou industrielle est interdite. Toute responsabilité est exclue en cas d'utilisation non conforme.

Toute responsabilité est également exclue en cas de dommages résultant d'un traitement abusif ou non conforme, du recours à la force ou d'une modification non autorisée.

L'utilisateur assume seul la responsabilité des risques encourus.

Avertissements et symboles utilisés

Les avertissements et symboles suivants sont utilisés dans le présent mode d'emploi, sur l'emballage et sur l'appareil :

	AVERTISSEMENT ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "AVERTISSEMENT" annonce une situation possiblement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.
	ATTENTION ! Un avertissement accompagné de ce symbole et de la mention "ATTENTION" annonce une situation susceptible d'occasionner des dégâts matériels si elle n'est pas évitée.
	Remarque : Une remarque comporte des informations supplémentaires facilitant la manipulation de l'appareil.
	Courant continu/tension continue

	Courant alternatif/tension alternative
	Protégez-vous du rayonnement laser !
	Utiliser l'appareil uniquement dans des espaces intérieurs.
	Ce produit a été fabriqué avec une part de matières recyclées.

Sécurité

Ce chapitre contient des consignes de sécurité importantes concernant la manipulation de l'appareil. Cet appareil est conforme aux consignes de sécurité prescrites. Toute utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et des dégâts matériels.

Consignes de sécurité fondamentales

⚠ AVERTISSEMENT ! Veuillez vous conformer aux consignes de sécurité ci-dessous afin de garantir une utilisation en toute sécurité de l'appareil :

- Les matériaux d'emballage ne sont pas des jouets pour les enfants ! Tenez tous les matériaux d'emballage éloignés des enfants.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou disposant de peu d'expérience et/ou de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient été initiés à l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'ils aient compris les dangers en résultant. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants s'ils ne sont pas surveillés.
- Contrôlez l'appareil avant chaque utilisation pour vérifier son état impeccable. Si vous constatez des détériorations, l'appareil ne doit plus être utilisé.
- Testez l'appareil, avant sa première utilisation, sur une surface que vous connaissez pour vous assurer qu'il fonctionne normalement.
- Ne laissez pas l'appareil allumé sans surveillance et éteignez-le après utilisation. D'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.
- N'utilisez pas l'appareil à des endroits exposés à un risque d'incendie ou d'explosion, p. ex. à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Protégez l'appareil de l'humidité et du rayonnement direct du soleil.

- N'exposez pas l'appareil à des températures ou à des fluctuations de températures extrêmes. Ne le laissez pas trop longtemps p. ex. dans la voiture. En cas de fortes fluctuations de température, laissez d'abord l'appareil s'adapter à la température avant de le mettre en service. Des températures ou fluctuations de température extrêmes peuvent détériorer la précision de l'appareil.
- N'immergez jamais l'appareil dans de l'eau ou dans d'autres liquides et ne l'exposez pas à des éclaboussures ni à des gouttes d'eau. N'utilisez l'appareil que dans des espaces intérieurs secs.
- Évitez tout choc brutal ou chute de l'appareil.
- N'exposez pas l'appareil à des champs magnétiques.
- Si vous percevez des bruits inhabituels, une odeur de brûlé ou un dégagement de fumée, débranchez immédiatement l'appareil et retirez les piles. Faites contrôler l'appareil par un spécialiste qualifié avant de le réutiliser.
- N'utilisez pas l'appareil dans des hôpitaux ou d'autres établissements médicaux. L'appareil peut influencer le fonctionnement de systèmes de survie.
- N'utilisez pas l'appareil pour détecter une tension alternative sur des lignes visibles ou dont les fils sont dénudés.
- N'utilisez pas l'appareil à la place d'un voltmètre.

- Manipulez les aiguilles de retenue avec prudence. Elles sont pointues et peuvent provoquer des blessures.
- Ne procédez à aucune modification ou réparation de votre propre chef sur l'appareil.
- N'ouvrez jamais le boîtier de l'appareil.
L'appareil ne comporte aucune pièce nécessitant une maintenance ou un échange par l'utilisateur. À cela s'ajoute l'annulation de la garantie.
-  **AVERTISSEMENT !** Protégez-vous du rayonnement laser !
 - **Rayonnement laser ! Ne pas fixer le faisceau ! Classe de laser 2 !**



- Ne regardez pas directement dans l'orifice de sortie du laser.
- L'observation du faisceau laser avec des instruments optiques (p. ex. loupe, lentilles grossissantes, etc.) peut entraîner des risques pour les yeux.
- Si d'autres dispositifs de commande ou d'ajustage ou d'autres procédés que ceux indiqués dans ce document sont mis en œuvre, ceci peut entraîner une exposition dangereuse aux rayons.

- Ne dirigez jamais le faisceau laser sur des surfaces réfléchissantes, des personnes ou des animaux. Un bref contact visuel avec le faisceau laser suffit à provoquer des lésions oculaires.

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des piles

⚠ AVERTISSEMENT ! Une manipulation incorrecte des piles peut entraîner un incendie, des explosions, une fuite de substances dangereuses ou d'autres situations dangereuses !

-  Tenez toujours les piles hors de portée des enfants.
- Veillez à ce que personne n'avale de pile.
- Si vous ou une autre personne avez avalé une pile, consultez immédiatement un médecin.
- Utilisez exclusivement le type de pile indiqué.
-  Ne rechargez jamais des piles non rechargeables.
- Avant de recharger des piles rechargeables, retirez-les de l'appareil.
-   Ne jetez jamais les piles dans le feu ou dans l'eau.
- N'exposez jamais les piles à des températures élevées ou au rayonnement direct du soleil.
-   N'ouvrez ou ne déformez jamais les piles.

-  Ne court-circuitez pas les bornes de raccordement.
- Retirez les piles usagées de l'appareil et veillez à leur recyclage sûr.
-   N'utilisez pas de types de piles différents ou de piles neuves et usagées ensemble.
-   Placez toujours les piles avec la bonne polarité dans l'appareil.
- En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil, retirez les piles.
- Vérifiez régulièrement les piles. Les piles qui fuient peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil.
- Enfilez des gants avant de manipuler des piles qui ont fui ! Nettoyez les contacts des piles et de l'appareil ainsi que le compartiment à piles avec un chiffon sec. Évitez tout contact de la peau et des muqueuses, et notamment des yeux, avec les produits chimiques. En cas de contact, rincez les produits chimiques avec beaucoup d'eau et consultez immédiatement un médecin.

Éléments de commande/ description des pièces

(Figures : voir les volets dépliant)

Fig. A/B/C :

- ❶ Point de suspension
- ❷ Bord de mesure
- ❸ Écran
- ❹ Touche  **ACWIRE**
- ❺ Touche  **METAL**
- ❻ Touches des aiguilles de retenue
- ❼ Touche d'enregistrement 
- ❽ Touche **+/=**
- ❾ Niveau à bulle
- ❿ Sélecteur de fonctions
- ⓫ Touche **MODE**
- ⓬ Touche  **MEAS**
- ⓭ Touche Marche/Arrêt 
- ⓮ Touche  **STUD**
- ⓯ Couvercle du compartiment à piles
- ⓰ Touche **PUSH**
- ⓱ Orifice de sortie du faisceau laser
- ⓲ Lentille réceptrice

Fig. D :

- 19 Affichage de mode
- 20  Niveau de pile faible
- 21 Ligne supérieure
- 22 Ligne inférieure
- 23 Unités dimensionnelles
- 24 Flèches de détection de l'intensité
- 25  Symbole d'avertissement de haute tension
- 26  Symbole du point de mesure de distance
- 27  Symbole Laser actif
- 28 **M⁺** Symbole d'enregistrement
- 29  Symboles d'affichage du mode de mesure
- 30 **+** Symbole d'addition

Mise en service

Vérifier le matériel livré

- 1× Détecteur multi-matériaux avec télémètre laser
- 2× piles alcalines 1,5 V  type AAA/Micro/LR03
- Ce mode d'emploi
- ◆ Retirez toutes les pièces de l'emballage. Retirez tous les matériaux d'emballage et le film protecteur de l'écran 3.

- ❶ **Remarque :** vérifiez si la livraison est complète et ne présente aucun dégât apparent. En cas de livraison incomplète ou de dommages résultant d'un emballage défectueux ou liés au transport, veuillez vous adresser à la hotline du service après-vente (voir chapitre **Service après-vente**).

Mettre en place/changer les piles

L'appareil est livré et fonctionne avec deux piles alcalines de 1,5 V  de type AAA/Micro/LR03. Si l'indicateur de pile faible  ❷ apparaît à l'écran ❸, vous devez remplacer les piles.

- ◆ Dévissez la vis du couvercle du compartiment à piles ❶ et retirez le couvercle du compartiment à piles ❶.
- ◆ Retirez les piles éventuellement usagées et insérez deux piles neuves dans le compartiment à piles. Veillez à respecter la bonne polarité, indiquée dans le compartiment à piles.
- ◆ Remettez le couvercle du compartiment à piles ❶ et resserrez bien la vis.

Utilisation et fonctionnement

Mettre en marche/éteindre l'appareil

- ◆ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  13 pour allumer l'appareil.
- ◆ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  13 et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran 3 s'éteigne. L'appareil est éteint.
- ❗ **Remarque :** (1) Si aucune touche n'est actionnée pendant 15 secondes, le rétroéclairage de l'écran 3 s'éteint automatiquement. (2) Lorsqu'aucune touche n'est actionnée pendant 30 secondes, l'appareil s'éteint automatiquement. (3) En mode **LASER**, la fonction d'arrêt automatique est désactivée.

Remarque concernant la mesure des distances

Observez les consignes suivantes pour éviter des erreurs de mesure :

La mesure a lieu avec un laser partant de l'orifice de sortie du laser 17.

Le faisceau laser est renvoyé par la surface cible et reçu par la lentille réceptrice 18.

La distance est calculée par l'appareil sur la base du temps de parcours du faisceau laser. Les conditions suivantes doivent être respectées pour garantir une mesure précise :

- L'appareil doit être posé à angle droit par rapport à un mur plat.
- La distance mesurable est comprise entre 0,175 m et 20 m.
- Aucun objet ne doit faire obstacle au faisceau laser sur la zone à mesurer.
- L'écran ❸ affiche un message d'erreur "Err" lorsqu'une mesure claire n'est pas possible. Dans ce cas, il est possible de répéter la mesure (voir chapitre **Dépannage**).
- L'écran ❸ affiche le symbole d'enregistrement **M⁺** 28 lorsqu'une valeur de mesure a été enregistrée.

Remarques concernant des résultats de mesure imprécis

- Dans certaines conditions, vous obtiendrez des résultats de mesure inexacts. Les conditions suivantes peuvent provoquer des résultats de mesure inexacts :
 - Murs très épais
 - Murs à revêtement métallique
 - Lignes électriques ou tuyaux en profondeur dans le mur
 - Lignes électriques blindées
 - Murs épais présentant des tuyaux ou des lignes électriques minces
 - Conditions très humides
 - Piles faibles

- Cet appareil ne vous permet pas de détecter des lignes électriques dans des circuits électriques,
 - non raccordés au réseau d'alimentation en tension.
 - traversés par du courant continu.
 - utilisés pour des systèmes informatiques ou de télécommunication.
- Cet appareil ne vous permet de détecter que des tuyaux métalliques. Cet appareil ne vous permet pas de détecter de tuyaux en plastique ou en d'autres matériaux non métalliques.

Mesure individuelle de distance

1. Déplacez le sélecteur de fonction ⑩ jusqu'en position **DISTANCE**. L'écran ③ s'allume. Si l'écran ③ n'est pas allumé, appuyez sur la touche Marche/Arrêt  ⑬ pour allumer l'écran ③. Vous avez le choix, pour l'affichage des unités de mesure, entre les mètres et les pieds/pouces. Pour passer entre les mètres et les pieds/pouces, appuyez pendant 2 secondes d'affilée sur la touche d'enregistrement  ⑦. L'unité de mesure ⑳ change ensuite.
- ❶ **Remarque** : Il est possible de changer d'unité de mesure après chaque mesure.

- Les mesures commencent sur le dessous de l'appareil encore appelé "bord de mesure" ②. Cela signifie que le dessous de l'appareil est le point de mesure ②⑥ de la distance. L'écran ③ affiche le symbole du point de mesure de la distance  ②⑥ à titre d'information.
 - Si la mesure se trouve en dehors de la plage de mesure, l'écran ③ affiche un message d'erreur "Err" (voir chapitre **Dépannage**) ou une valeur numérique illogique. La distance à mesurer doit être comprise entre 0,175 m et 20 m.
 - Avant chaque mesure, assurez-vous qu'aucun message d'erreur n'est affiché sur l'écran ③. Une courte pression sur la touche **MODE** ⑪ permet toujours de supprimer le message d'erreur. Si le message d'erreur persiste, appuyez plusieurs fois sur la touche **MODE** ⑪ jusqu'à ce que le message d'erreur disparaisse de l'écran ③.
 - Orientez l'appareil horizontalement sur le mur avec lequel vous voulez mesurer la distance. La lentille réceptrice ⑮ doit former un angle droit par rapport au mur. Utilisez pour cela le niveau à bulle ⑨. Orientez l'appareil de manière que la bulle du niveau à bulle ⑨ soit centrée entre les deux repères.
2. Appuyez sur la touche **MEAS**  ⑫. Le faisceau laser est allumé. L'écran ③ affiche le symbole  ②⑦ clignotant pour indiquer que le laser est actif.

- ❶ **Remarque** : Lorsqu'aucune touche n'est actionnée pendant 30 secondes, l'appareil et le faisceau laser s'éteignent automatiquement. Dans ce cas, appuyez sur la touche Marche/Arrêt  ❸ pour rallumer l'écran ❸. Ensuite, appuyez sur la touche **MEAS**  ❹ pour allumer le faisceau laser.

3. Appuyez à nouveau sur la touche **MEAS**  ❹. Le distance mesurée s'affiche sur l'écran ❸.

- ❶ **Remarque** : (1) Vous pouvez effectuer une nouvelle mesure de distance en répétant les étapes 2 et 3.
(2) Si nécessaire, appuyez trois fois sur la touche **MODE** ❶ pour accéder au mode Retardateur. La mesure est automatiquement effectuée 10 secondes plus tard.

Mesure continue de distance

- ◆ Suivez les étapes 1 et 2 du chapitre précédent pour allumer le faisceau laser.
- ◆ Maintenez la touche **MEAS**  ❹ appuyée pendant 2 secondes et déplacez l'appareil lentement sur la surface à mesurer. L'appareil mesure continuellement les distances. Les valeurs mesurées s'affichent sur l'écran ❸.

- ❶ **Remarque :** Déplacez l'appareil lentement pendant la mesure continue de distances. Si vous déplacez l'appareil trop vite, il risque d'afficher des valeurs de mesure erronées (ou des valeurs non fiables). Après chaque déplacement, attendez un peu plus d'une seconde. Vous obtenez ensuite une valeur correcte sur l'écran ❸.
- Ensuite, vous pouvez continuer à déplacer lentement l'appareil pour la mesure suivante.
- ◆ Appuyez sur la touche **MEAS**  ❶ pour mettre fin à la mesure continue des distances. La distance mesurée s'affiche sur l'écran ❸.

Additionner des distances

1. Mesurez la première distance comme décrit au chapitre **Mesure individuelle de distance**.
2. Appuyez sur la touche **+/=** ❷ pour basculer en mode Addition. Le symbole de l'addition **+** ❸ s'affiche sur l'écran ❸ et la distance mesurée s'affiche sur la ligne inférieure ❹ de l'écran ❸.
3. Mesurez la distance suivante. La nouvelle distance mesurée s'affiche sur la ligne supérieure ❶ de l'écran ❸. Sur la ligne inférieure ❹ de l'écran ❸ s'affiche le résultat des mesures.
4. Répétez le cas échéant l'étape 3 pour additionner d'autres valeurs de mesure.
5. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  ❶ pour quitter le mode Addition.

Mémoire

- ◆ Appuyez sur la touche  7 pour basculer en mode Mémoire. Le symbole d'enregistrement **M⁺** 28 clignote sur l'écran 3.
- ◆ Appuyez sur la touche Mémoire  7 pour consulter successivement les valeurs mesurées.
- ◆ Maintenez la touche Mémoire  7 appuyée pendant 2 secondes pour effacer la mémoire.
- ◆ Appuyez sur la touche Marche/Arrêt  13 pour quitter le mode Mémoire.

Mesurer des surfaces

1. Déplacez le sélecteur de fonction 10 jusqu'en position **DISTANCE**. L'écran 3 s'allume. Si l'écran 3 n'est pas allumé, appuyez sur la touche Marche/Arrêt  13 pour allumer l'écran 3.
2. Appuyez une fois sur la touche **MODE** 11. Le symbole d'affichage du mode de mesure des surfaces  29 s'affiche sur l'écran 3. La lettre "L" (Longueur) clignote sur l'écran 3.
3. Appuyez sur la touche **MEAS**  12 pour mesurer la longueur. La longueur mesurée s'affiche sur la ligne supérieure 21 de l'écran 3. La lettre "W" (Largeur) commence à clignoter sur l'écran 3.

4. Appuyez sur la touche **MEAS**  **12** pour mesurer la largeur. La largeur mesurée s'affiche sur la ligne supérieure **21** de l'écran **3**. Sur la ligne inférieure **22** de l'écran **3** s'affiche le résultat du calcul de la surface.

i Remarque : (1) Si aucune touche n'est actionnée pendant 15 secondes pendant la mesure, le rétroéclairage de l'écran **3** s'éteint automatiquement. Appuyez d'abord sur la touche **MEAS**  **12** pour activer l'écran **3**. (2) Vous pouvez choisir entre les m² et les ft². Pour ce faire, appuyez pendant 2 secondes sur la touche Mémoire  **7**. L'unité de mesure **23** change ensuite.

Additionner des surfaces

1. Mesurez une surface comme décrit au chapitre **Mesurer des surfaces**.
2. Appuyez sur la touche **+/=** **8** pour basculer en mode Addition. Le symbole d'addition **+** **30** s'affiche sur l'écran **3**.
3. Mesurez la surface suivante. Sur la ligne inférieure **22** de l'écran **3** s'affiche le résultat de la mesure.
4. Appuyez sur la touche **+/=** **8**. Le résultat de la mesure précédente s'affiche en premier, et immédiatement ensuite la somme des deux surfaces calculées. Le symbole d'addition **+** **30** s'éteint sur l'écran **3**.

5. Appuyez sur la touche **+/=** **8** pour ajouter le cas échéant une surface supplémentaire. Le symbole d'addition **+** **30** s'affiche à nouveau sur l'écran **3**.
6. Répétez le cas échéant les étapes 3 à 5 pour additionner d'autres valeurs de mesure.
7. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt **⏻** **13** pour quitter le mode Addition.

Mesurer des volumes

1. Déplacez le sélecteur de fonction **10** jusqu'en position **DISTANCE**. L'écran **3** s'allume. Si l'écran **3** n'est pas allumé, appuyez sur la touche Marche/Arrêt **⏻** **13** pour allumer l'écran **3**.
2. Appuyez deux fois sur la touche **MODE** **11**. Le symbole d'affichage du mode de mesure des volumes  **29** s'affiche sur l'écran **3**. La lettre "L" (Longueur) clignote sur l'écran **3**.
3. Appuyez sur la touche **MEAS**  **12** pour mesurer la longueur. La longueur mesurée s'affiche sur la ligne supérieure **21** de l'écran **3**. La lettre "W" (Largeur) commence à clignoter sur l'écran **3**.
4. Appuyez sur la touche **MEAS**  **12** pour mesurer la largeur. La largeur mesurée s'affiche sur la ligne supérieure **21** de l'écran **3**. La lettre "H" (Hauteur) commence à clignoter sur l'écran **3**.

5. Appuyez sur la touche **MEAS**  **12** pour mesurer la hauteur. La hauteur mesurée s'affiche sur la ligne supérieure **21** de l'écran **3**. Sur la ligne inférieure **22** de l'écran s'affiche le résultat du calcul du volume.

i Remarque : (1) Si aucune touche n'est actionnée pendant 15 secondes pendant la mesure, le rétroéclairage de l'écran **3** s'éteint automatiquement. Appuyez d'abord sur la touche **MEAS**  **12** pour activer l'écran **3**. (2) Vous pouvez choisir entre les m³ et les ft³. Pour ce faire, appuyez pendant 2 secondes sur la touche Mémoire  **7**. L'unité de mesure **23** change ensuite.

Additionner des volumes

1. Mesurez un volume comme décrit au chapitre **Mesurer des volumes**.
2. Appuyez sur la touche **+/=** **8** pour basculer en mode Addition. Le symbole d'addition **+** **30** s'affiche sur l'écran **3**.
3. Mesurez le volume suivant. Sur la ligne inférieure **22** de l'écran **3** s'affiche le résultat de la mesure.
4. Appuyez sur la touche **+/=** **8**. Le résultat de la mesure précédente s'affiche en premier, et immédiatement ensuite la somme des deux volumes calculés. Le symbole d'addition **+** **30** s'éteint sur l'écran **3**.

5. Appuyez sur la touche **+/=** **8** pour ajouter le cas échéant un volume supplémentaire. Le symbole d'addition **+** **30** s'affiche à nouveau sur l'écran **3**.
6. Répétez le cas échéant les étapes 3 à 5 pour additionner d'autres valeurs de mesure.
7. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt **⏻** **13** pour quitter le mode Addition.

Détecter des objets invisibles

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution ! Si l'appareil détecte une ligne électrique sous courant alternatif, le symbole d'avertissement contre la haute tension **⚡** **25** s'affiche sur l'écran **3**. Ne percez en aucun cas à cet endroit !

📌 Remarque : Testez l'appareil, avant sa première utilisation, sur une ligne électrique ou un tuyau métallique dont vous connaissez la position exacte. En cas de doute, consultez toujours un spécialiste.

Conseils pour la détection

- Maintenez la touche **PUSH** **16** appuyée pendant toute la durée de l'opération de calibration et de recherche.

- Évitez de calibrer trop près de l'objet ou directement dessus. Cette proximité empêche la calibration et "full intensity" s'affiche sur l'écran ❸. En outre, un signal sonore long retentit. Déplacez l'appareil de quelques centimètres par rapport à l'endroit de la dernière calibration puis ressayer.
- Répétez l'opération quelques fois pour vous assurer que la mesure est correcte.
- Pendant la mesure, évitez de toucher l'écran ❸. Cela risquerait d'amoindrir la précision de l'appareil.
- Des erreurs de mesure peuvent se produire, qui dépendent de la nature du mur examiné. Pour cette raison, vérifiez avant chaque mesure la position d'une poutre connue en bois ou en métal, ou d'une ligne électrique connue. Si l'appareil ne la détecte pas, ceci signifie que le matériau sous-jacent ne se prête pas à une recherche avec cet appareil.
- Tenez compte du fait que l'appareil détectant des lignes électriques peut les interpréter comme s'agissant de métal ou d'une poutre. Pour pouvoir exclure ces erreurs d'interprétation, utilisez toujours en plus la recherche d'une tension.

- Tenez compte du fait qu'avec la fonction Recherche de poutres "STUD", des poutres métalliques peuvent également être détectées. Si vous voulez vous assurer que la poutre détectée n'est pas une poutre métallique (ou par exemple une conduite d'eau), utilisez en plus la fonction Recherche de métal "METAL".
- Suivant l'épaisseur du mur et la nature du matériau, l'appareil peut signaler avoir détecté quelque chose avant de se trouver au-dessus du matériau en question. Dans ce cas, marquez le début et la fin de la zone signalée en vous aidant de l'entaille de la tête de mesure. Le milieu de l'objet recherché se trouve donc au milieu, entre les deux marquages.
- Tenez compte du fait que plus les objets métalliques sont magnétisables et mieux ils sont localisables. Ainsi le fer est détecté à une distance nettement plus importante que par exemple le cuivre.
- Tenez compte du fait que les lignes électriques ne peuvent être détectées comme telles que si elles se trouvent sous tension. Ceci signifie que les interrupteurs d'éclairage doivent toujours se trouver en position allumée afin que le fil électrique qui en part soit sous tension. De même, tous les fusibles doivent avoir été vissés/insérés et les disjoncteurs armés. Tenez compte du fait que seules les tensions alternatives de 230 V~ en 50 Hz sont détectées.

La détection d'objets invisibles est la même dans les trois modes STUD, ACWIRE et METAL.

1. Déplacez le sélecteur de fonction ⑩ jusqu'en position **DETECTOR**. L'écran ③ s'allume. Si l'écran ③ n'est pas allumé, appuyez sur la touche Marche/Arrêt ⑬ pour allumer l'écran ③.
2. Appuyez sur la touche **STUD** ⑭ , la touche **ACWIRE** ④  ou la touche **METAL** ⑤ . L'affichage de mode correspondant ⑰ sur l'écran ③ affiche automatiquement le matériau correct.
3. Calibrez l'appareil en le posant à plat à l'endroit souhaité sur le mur.
4. Maintenez la touche **PUSH** ⑯ appuyée jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. L'appareil vient de s'adapter à l'épaisseur du mur. Continuez d'appuyer sur la touche **PUSH** ⑯.
5. Déplacez l'appareil lentement sur le mur. Au fur et à mesure qu'il se rapproche de l'objet recherché, les flèches de détection de l'intensité ②④ augmentent en nombre sur l'écran ③. Si la flèche de détection de l'intensité ②④ se trouve exactement au-dessus de l'objet recherché, les barres se touchent et un signal sonore continu retentit (voir fig. E).

6. Répétez ensuite cette opération. Approchez l'appareil de l'objet mais en partant de l'autre côté cette fois. Dès que le signal sonore retentit, marquez cette position (voir fig. E). L'objet invisible se trouve entre ces deux positions.
7. Lors de la recherche d'une ligne électrique, le symbole d'avertissement Haute tension  25 s'affiche sur l'écran 3 en plus de la flèche de détection de l'intensité 24.

Détecter des objets en bois

1. Pour détecter des objets en bois, procédez comme décrit au chapitre **Détecter des objets invisibles**.
2. Si l'appareil vous a permis de détecter un objet, marquez-le. Pour vous assurer que l'objet est en bois, appuyez sur la touche **METAL**  5 pour activer le mode de recherche Métal.
3. Recherchez la présence de métal à ce même endroit. Si avec l'appareil en mode "METAL" vous ne trouvez rien à cet endroit, c'est que l'objet est en bois. Si avec l'appareil en mode "METAL" vous trouvez un objet à cet endroit, c'est que l'objet est en métal. Dans ce cas, poursuivez la recherche à un autre endroit en mode "STUD" et répétez les étapes 1 à 3.

Marquage au laser



Cet appareil contient un laser de classe 2. Ne dirigez jamais le faisceau laser sur des personnes ou des animaux. Ne regardez jamais directement dans le rayon laser.

Le laser peut provoquer des lésions oculaires graves.

- ◆ Utilisez le marquage au laser pour niveler horizontalement ou verticalement des armoires, tableaux ou des objets similaires. En fonction de la luminosité ambiante, une ligne laser peut être projetée sur une longueur maximale de 5 m.
- ◆ Déplacez le sélecteur de fonction ⑩ jusqu'en position **LASER**. Une ligne laser est projetée. Si la ligne laser n'est pas projetée, appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt  ⑬ pour projeter la ligne laser.

Ligne laser horizontale

⚠ AVERTISSEMENT ! Manipulez les aiguilles de retenue avec prudence. Elles sont pointues et peuvent provoquer des blessures (voir fig. F). N'utilisez pas les touches des aiguilles de retenue ❹ sur de la pierre ou des parois métalliques, mais uniquement sur des murs présentant une surface moins dure comme le bois par exemple.

- ◆ Maintenez l'appareil à l'horizontale sur le mur, p. ex. une cloison en bois. Orientez l'appareil de manière à ce que la bulle du niveau à bulle ❸ soit centrée entre les deux repères.
- ◆ Poussez fermement les deux touches des aiguilles de retenue ❹ vers le bas. Les aiguilles de retenue pénètrent légèrement dans le mur et empêchent ainsi l'appareil de chuter (voir fig. F).

Ligne laser verticale

- ◆ Passez un fil dans l'œillet du point de suspension ❶.
- ◆ Suspendez l'appareil à l'endroit du mur (p. ex. avec un clou) où vous voulez projeter la ligne verticale. L'appareil pend verticalement comme un fil à plomb. Le laser projette une ligne verticale sur le mur.

Dépannage

- L'appareil contient des composants électroniques sensibles. La présence, à proximité immédiate, d'appareils transmettant des ondes radio peut perturber le fonctionnement de l'appareil. Si des affichages erronés apparaissent, éloignez-les de l'environnement de l'appareil.
- Les perturbations électromagnétiques/ les émissions de parasites à haute fréquence peuvent entraîner des dysfonctionnements. En cas de tels dysfonctionnements, retirez brièvement les piles et remettez-les ensuite en place (voir chapitre ***Installer/changer les piles***).

Tableau des codes d'erreur :

Code d'erreur	Cause	Dépannage
203	Température de service hors plage	Utilisez l'appareil à l'intérieur de la plage de températures de service.
220	Piles faibles	Remplacez les piles.
254	Erreur de calcul	Répétez l'opération.

Code d'erreur	Cause	Dépannage
255	Condition défavorable de la surface cible ou dépassement du temps alloué à la mesure	Modifiez la condition de la surface cible et effectuez une nouvelle mesure.
256	Trop fort réfléchissement de la surface cible	Modifiez la condition de la surface cible et effectuez une nouvelle mesure.
259	En dehors de la plage de mesure	Respectez la plage de mesure autorisée de l'appareil.
301	Défaut dans le matériel	Éteignez puis rallumez l'appareil. Lorsque le code erreur réapparaît malgré avoir éteint puis rallumé l'appareil plusieurs fois, veuillez contacter la hotline du service après-vente.

Nettoyage

- ❗ **ATTENTION !** Endommagement de l'appareil ! L'appareil ne résiste pas à l'eau. Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau et, lors du nettoyage de l'appareil, veillez à ce que de l'humidité ne pénètre pas dans ce dernier afin d'éviter tous dégâts irréparables. N'utilisez pas de produits nettoyants décapants, abrasifs ou contenant des solvants. Ils peuvent en effet endommager les surfaces de l'appareil.
- ◆ Nettoyez les surfaces de l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec.
- ◆ Nettoyez l'orifice de sortie du faisceau laser ⑰ et la lentille réceptrice ⑱ avec un jet d'air peu puissant. En cas de fortes salissures, éliminez ces impuretés avec un coton-tige légèrement humidifié. Ce faisant, n'exercez pas de pression trop forte !
- ◆ Nettoyez l'appareil régulièrement, idéalement après chaque utilisation.

Rangement

- ◆ Lorsque l'appareil va cesser de servir longtemps, retirez les piles et rangez l'appareil dans un endroit propre, sec et non exposé au rayonnement direct du soleil.

Recyclage



Le produit, l'emballage et le mode d'emploi sont recyclables, soumis à une responsabilité élargie du fabricant, et sont collectés séparément.

Recyclage de l'appareil



Le symbole ci-contre, d'une poubelle barrée sur roues, indique que cet appareil doit respecter la directive 2012/19/EU. Cette directive stipule que vous ne

devez pas éliminer cet appareil en fin de vie avec les ordures ménagères, mais le rapporter aux points de collecte, aux centres de recyclage ou aux entreprises de gestion des déchets spécialement équipés à cet effet.

Ce recyclage est gratuit. Respectez l'environnement et recyclez en bonne et due forme.

Si votre appareil usagé contient des données à caractère personnel, vous assumez la responsabilité personnelle de les effacer avant de le rapporter.

À condition que cela soit possible sans détruire l'appareil usagé, retirez les piles ou batteries usagées qu'il contient avant de le mettre au recyclage, et rapportez les piles/batteries à un point de collecte séparé. Pour les batteries inamovibles, il convient de signaler leur présence dans l'appareil au moment de le rapporter au recyclage.



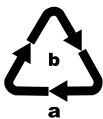
Renseignez-vous auprès de votre commune ou des services administratifs de votre ville pour connaître les possibilités de recyclage du produit usagé.

Recyclage de l'emballage



Les matériaux d'emballage ont été sélectionnés selon des critères de respect de l'environnement, de technique d'élimination et sont de ce fait recyclables.

Veuillez recycler les matériaux d'emballage qui ne servent plus en respectant la réglementation locale.



Recyclez l'emballage d'une manière respectueuse de l'environnement. Observez le marquage sur les différents matériaux d'emballage et triez-les

séparément si nécessaire.

Les matériaux d'emballage sont repérés par des abréviations (a) et des numéros (b) qui ont la signification suivante : 1-7 : plastiques, 20-22 : papier et carton, 80-98 : matériaux composites.

Valable pour l'Espagne :



L'emballage se compose d'éléments en papier et/ou en carton.



L'emballage se compose d'éléments en plastique et/ou en métal.

Recyclage des piles/batteries



Les piles/batteries doivent être traitées comme des déchets spéciaux devant être obligatoirement recyclés dans le respect de l'environnement par les entités

correspondantes (commerçants, revendeurs spécialisés, services municipaux, entreprises de recyclage professionnel). Les piles/batteries peuvent contenir des métaux lourds toxiques.

Les métaux lourds qu'elles contiennent sont repérés par les lettres suivantes sous le symbole : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb.

Par conséquent, ne jetez pas les piles/batteries dans les ordures ménagères, rappez-les au contraire à un point de collecte séparé.

Ne rappez les piles/batteries qu'à l'état déchargé.

Annexe

Caractéristiques techniques

Tension de service	2× piles alcalines 1,5 V === type AAA/ Micro/LR03
Plage de mesure maximum	0,175–20 m* (Mesure par le dessous)
Précision de mesure	± 5 mm**
Unités de mesure	m/ft + in
Détection de métal	jusqu'à env. 24 mm de profondeur
Détection de lignes électriques	jusqu'à env. 35 mm de profondeur
Détection de struc- tures en bois	jusqu'à env. 38 mm de profondeur
Portée du laser de marquage	jusqu'à 5 m max. (en fonction de la luminosité am- biente)
Classe laser	Classe 2
Puissance de sortie max. (P_{max})	< 1 mW
Longueur d'ondes	630–670 nm
Température de fonctionnement	de 0 °C à +40 °C

Température de stockage	de -10°C à +60°C
Humidité (sans condensation)	≤ 75 %

- *) En présence de la lumière du jour ou de mauvaises propriétés de réfléchissement, veuillez utiliser une plaque cible.
- **) Dans des conditions favorables, il faut tenir compte d'une tolérance de déviation de $\pm 0,15$ mm/m. Dans des conditions défavorables, par exemple avec un ensoleillement intense, une surface cible peu réfléchissante (surface noire) ou de fortes fluctuations de température, un écart plus important est possible.

Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la France

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. S'ils sont compris dans la livraison, les blocs-batteries de la série X12V et X20V Team sont également garantis 3 ans à compter de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date d'achat. Veuillez bien conserver le ticket de caisse. Celui-ci servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de trois ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. L'étendue de la garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, comme p. ex. les lames de scie, les lames de rechange, les papiers abrasifs, etc., ni aux détériorations de pièces fragiles, p. ex. interrupteurs ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient

s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;

- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
- 2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants

- usure normale de la capacité de l'accu
- utilisation commerciale du produit
- détérioration ou modification du produit par le client
- non-respect des consignes de sécurité et de maintenance, erreur d'utilisation
- dommages causés par des événements élémentaires

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (IAN) 477825_2410 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter par téléphone le service après-vente cité ci-dessous ou remplissez notre formulaire de contact que vous trouverez à l'adresse [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com) dans la rubrique Service après-vente.

- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur parkside-diy.com, vous pouvez consulter et télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels. Ce code QR vous donne un accès direct à parkside-diy.com.

Sélectionnez votre pays et recherchez les modes d'emploi à l'aide du masque de recherche. Saisissez le numéro d'article (IAN) 477825_2410 pour accéder au mode d'emploi de votre produit.

Garantie pour Kompernass Handels GmbH pour la Belgique

Chère cliente, cher client,

Cet appareil est garanti 3 ans à partir de la date d'achat. S'ils sont compris dans la livraison, les blocs-batteries de la série X12V et X20V Team sont également garantis 3 ans à compter de la date d'achat. Si ce produit venait à présenter des vices, vous disposez de droits légaux face au vendeur de ce produit. Vos droits légaux ne sont pas restreints par notre garantie présentée ci-dessous.

Conditions de garantie

La période de garantie débute à la date d'achat. Veuillez bien conserver le ticket de caisse. Celui-ci servira de preuve d'achat.

Si dans un délai de trois ans suivant la date d'achat de ce produit, un vice de matériel ou de fabrication venait à apparaître, le produit sera réparé, remplacé gratuitement par nos soins ou le prix d'achat remboursé, selon notre choix. Cette prestation sous garantie nécessite, dans le délai de trois ans, la présentation de l'appareil défectueux et du justificatif d'achat (ticket de caisse) ainsi que la description brève du vice et du moment de son apparition.

Si le vice est couvert par notre garantie, vous recevrez le produit réparé ou un nouveau produit en retour. Aucune nouvelle période de garantie ne débute avec la réparation ou l'échange du produit.

Période de garantie et réclamation légale pour vices cachés

L'exercice de la garantie ne prolonge pas la période de garantie. Cette disposition s'applique également aux pièces remplacées ou réparées. Les dommages et vices éventuellement déjà présents à l'achat doivent être signalés immédiatement après le déballage. Toute réparation survenant après la période sous garantie fera l'objet d'une facturation.

Étendue de la garantie

L'appareil a été fabriqué avec soin conformément à des directives de qualité strictes et consciencieusement contrôlé avant sa livraison.

La prestation de la garantie s'applique aux vices de matériel et de fabrication. L'étendue de la garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont exposées à une usure normale et peuvent de ce fait être considérées comme pièces d'usure, comme p. ex. les lames de scie, les lames de rechange, les papiers abrasifs, etc., ni aux détériorations de pièces fragiles, p. ex. interrupteurs ou pièces en verre.

Cette garantie devient caduque si le produit est détérioré, utilisé ou entretenu de manière non conforme. Toutes les instructions listées dans le manuel d'utilisation doivent être exactement respectées pour une utilisation conforme du produit. Des buts d'utilisation et actions qui sont déconseillés dans le manuel d'utilisation, ou dont vous êtes avertis doivent également être évités.

Le produit est uniquement destiné à un usage privé et ne convient pas à un usage professionnel. La garantie est annulée en cas d'entretien incorrect et inapproprié, d'usage de la force et en cas d'intervention non réalisée par notre centre de service après-vente agréé.

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants

- usure normale de la capacité de l'accu
- utilisation commerciale du produit
- détérioration ou modification du produit par le client
- non-respect des consignes de sécurité et de maintenance, erreur d'utilisation
- dommages causés par des événements élémentaires

Procédure en cas de garantie

Afin de garantir un traitement rapide de votre demande, veuillez suivre les indications suivantes :

- Veuillez avoir à portée de main pour toutes questions le ticket de caisse et la référence article (IAN) 477825_2410 en tant que justificatif de votre achat.
- Vous trouverez la référence sur la plaque signalétique sur le produit, une gravure sur le produit, sur la page de garde du mode d'emploi (en bas à gauche) ou sur l'autocollant au dos ou sur le dessous du produit.
- Si des erreurs de fonctionnement ou d'autres vices venaient à apparaître, veuillez d'abord contacter par téléphone le service après-vente cité ci-dessous ou remplissez notre formulaire de contact que vous trouverez à l'adresse parkside-diy.com dans la rubrique Service après-vente.

- Vous pouvez ensuite retourner un produit enregistré comme étant défectueux en joignant le ticket de caisse et en indiquant en quoi consiste le vice et quand il est survenu, sans devoir l'affranchir à l'adresse de service après-vente communiquée.



Sur parkside-diy.com, vous pouvez consulter et télécharger ce mode d'emploi et de nombreux autres manuels. Ce code QR vous donne un accès direct à parkside-diy.com.

Sélectionnez votre pays et recherchez les modes d'emploi à l'aide du masque de recherche. Saisissez le numéro d'article (IAN) 477825_2410 pour accéder au mode d'emploi de votre produit.

Service après-vente

FR Service France

Tel.: 0800 907 612

Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

BE Service Belgique

Tel.: 0800 12614

Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importateur

Veillez tenir compte du fait que l'adresse suivante n'est pas une adresse de service après-vente. Veuillez d'abord contacter le service mentionné.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALLEMAGNE

www.kompernass.com

Inhoud

Inleiding. 137

Informatie over deze gebruiksaanwijzing 137

Gebruik in overeenstemming met
de bestemming 137

Gebruikte waarschuwingen en
pictogrammen 138

Veiligheid. 139

Elementaire veiligheidsvoorschriften . . . 139

Veiligheidsvoorschriften voor
de omgang met batterijen 143

Bedieningselementen/beschrijving van de onderdelen 145

Ingebruikname 146

Inhoud van het pakket controleren 146

Batterijen plaatsen/vervangen 147

Bediening en gebruik. 148

Apparaat in-/uitschakelen 148

Aanwijzingen voor de afstandsmeting . . 148

Aanwijzingen voor onnauwkeurige
meetresultaten 149

Afzonderlijke afstandsmeting. 150

Continue afstandsmeting. 153

Afstanden bij elkaar optellen 154

Geheugen. 154

Oppervlakken meten 155

Oppervlakken bij elkaar optellen 156

Volumes meten 157

Volumes bij elkaar optellen 158

Verborgen objecten opsporen	159
Houten objecten opsporen	162
Lasermarkering	163
Problemen oplossen	165
Reiniging	167
Opbergen	167
Afvoeren	168
Apparaat afvoeren	168
Verpakking afvoeren	169
Batterijen/accu's afvoeren	170
Bijlage	171
Technische gegevens.	171
Garantie van Kompernaß Handels GmbH	172
Service	176
Importeur	176

Inleiding

Informatie over deze gebruiksaanwijzing

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe apparaat. U hebt hiermee gekozen voor een hoogwaardig apparaat. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van dit apparaat. Hij bevat belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid, het gebruik en het afvoeren van dit product. Lees alle bedienings- en veiligheidsaankwijzingen voordat u het apparaat in gebruik neemt. Gebruik het apparaat uitsluitend op de voorgeschreven wijze en voor de aangegeven doeleinden. Geef alle documenten mee als u het apparaat doorgeeft aan een derde.

Gebruik in overeenstemming met de bestemming

Het apparaat dient uitsluitend voor het opsporen van stroomleidingen, houten onderconstructies en metaal in ruimtes binnenshuis. Daarnaast dient het apparaat voor afstandsmeting en voor uitlijning door middel van lasermarkering. Houd rekening met de wet- en regelgeving van het land waarin u het apparaat gebruikt. Commercieel of industrieel gebruik is niet toegestaan. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor oneigenlijk gebruik. Voor schade ten gevolge van oneigenlijke en verkeerde behandeling, gebruik van geweld en ongeoorloofde modificatie, is de fabrikant evenmin aansprakelijk.

Het risico is uitsluitend voor de gebruiker.

Gebruikte waarschuwingen en pictogrammen

In deze gebruiksaanwijzing, op de verpakking en op het apparaat worden de volgende waarschuwingen en pictogrammen gebruikt:

	WAARSCHUWING! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord “WAARSCHUWING” duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie, die fataal of ernstig letsel tot gevolg kan hebben als deze niet wordt vermeden.
	LET OP! Een waarschuwing met dit pictogram en met het signaalwoord “LET OP” duidt op een mogelijke situatie die materiële schade tot gevolg kan hebben als deze niet wordt vermeden.
	Opmerking: Een opmerking bevat extra informatie die de omgang met het apparaat eenvoudiger maakt.
	Gelijkstroom/-spanning
	Wisselstroom/-spanning
	Beveilig uzelf tegen laserstraling!
	Apparaat alleen binnenshuis gebruiken.



Dit product is deels gemaakt van gerecycled materiaal.

Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsvoorschriften voor de omgang met het apparaat. Dit apparaat voldoet aan de wettelijke veiligheidsvoorschriften. Verkeerd gebruik kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade.

Elementaire veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING! Neem de volgende veiligheidsvoorschriften in acht om het apparaat veilig te gebruiken:

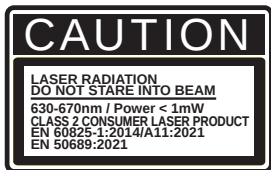
- Verpakkingsmateriaal is geen speelgoed! Houd alle verpakkingsmaterialen uit de buurt van kinderen.
- Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring of kennis, mits ze onder toezicht staan of over het veilige gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reiniging en gebruikersonderhoud uitvoeren.

- Controleer voor elk gebruik of het apparaat zich in onberispelijke toestand bevindt. Merkt u schade op, dan mag het apparaat niet meer worden gebruikt.
- Test het apparaat, voordat u het voor de eerste keer gebruikt, op een vertrouwd oppervlak om er zeker van te zijn dat het naar behoren werkt.
- Laat het ingeschakelde apparaat niet zonder toezicht en schakel het apparaat na gebruik uit. Andere personen zouden door de laserstraal verblind kunnen worden.
- Gebruik het apparaat niet op plaatsen waar brandgevaar of explosiegevaar bestaat, bijv. in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- Bescherm het apparaat tegen vocht en rechtstreeks zonlicht.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen of temperatuurschommelingen. Laat het bijvoorbeeld niet langere tijd in de auto liggen. Laat het apparaat bij grotere temperatuurschommelingen eerst acclimatiseren voordat u het gaat gebruiken. Extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kunnen de nauwkeurigheid van het apparaat beïnvloeden.
- Dompel het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen en stel het apparaat niet bloot aan spatwater en/of druiptwater. Gebruik het apparaat alleen in droge ruimtes binnenshuis.

- Voorkom heftig schokken van het apparaat en laat het niet vallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan een magnetische omgeving.
- Schakel het apparaat direct uit en haal de batterijen eruit als u ongewone geluiden, een brandlucht of rookontwikkeling constateert. Laat het apparaat door een gekwalificeerd vakman nakijken voordat u het opnieuw gebruikt.
- Gebruik het apparaat niet in ziekenhuizen of andere medische instellingen. Het apparaat kan de werking van levensbehoudende systemen beïnvloeden.
- Gebruik het apparaat niet om wisselspanning te detecteren in blootliggende of niet-geïsoleerde elektriciteitsleidingen.
- Gebruik het apparaat niet als vervanging voor een spanningsmeter.
- Ga voorzichtig om met de vastzetnaalden. Deze zijn puntig en kunnen letsel veroorzaken.
- Verander of repareer het apparaat nooit zelf.
- Open nooit de behuizing van het apparaat. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die de gebruiker zelf kan onderhouden of vervangen. Bovendien vervalt dan de garantie.

- **⚠ WAARSCHUWING!** Beveilig uzelf tegen laserstraling!

- **Laserstraling! Kijk niet in de straal!**
Laserklasse 2!



- Kijk nooit direct in de uittredeopening van de laserstraal.
- Het bekijken van de laserstraal met optische instrumenten (bijv. een loep, vergrootglazen e.a.) kan oogletsel veroorzaken.
- Als andere dan de hier opgegeven voorzieningen voor bediening of uitlijning worden gebruikt of andere procedures worden uitgevoerd, kan dit resulteren in gevaarlijke stralingsinvloeden.
- Richt de laserstraal nooit op reflecterende vlakken, personen of dieren. Kortstondig visueel contact met de laserstraal kan al oogletsel veroorzaken.

Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met batterijen

⚠ WAARSCHUWING! Een verkeerde omgang met batterijen kan resulteren in brand, explosies, weglekken van gevaarlijke stoffen en andere gevaarlijke situaties!

-  Laat de batterijen nooit in kinderhanden terechtkomen.
- Zorg ervoor dat niemand batterijen inslikt.
- Zoek onmiddellijk medische hulp als u of iemand anders een batterij heeft ingeslikt.
- Gebruik uitsluitend het gespecificeerde type batterij.
-  Laad niet-oplaadbare batterijen nooit opnieuw op.
- Haal oplaadbare batterijen uit het apparaat voordat u ze oplaadt.
-   Gooi batterijen nooit in vuur of water.
- Stel batterijen niet bloot aan hoge temperaturen en direct zonlicht.
-   Maak batterijen nooit open en vervorm ze nooit.
-  Sluit de aansluitklemmen niet kort.
- Haal lege batterijen uit het apparaat en voer ze op veilige wijze af.

-  Gebruik geen verschillende batterijtypen of nieuwe en gebruikte batterijen samen.
-  Plaats batterijen altijd met de juiste stand van de polen in het apparaat.
- Haal de batterijen uit het apparaat als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Controleer de batterijen regelmatig. Lekkende batterijen kunnen letsel tot gevolg hebben en schade aan het apparaat veroorzaken.
- Gebruik veiligheidshandschoenen bij lekkende batterijen! Reinig de contacten van de batterijen en het apparaat en het batterijvak met een droge doek. Voorkom contact van huid en slijmvliezen, in het bijzonder de ogen, met de chemicaliën. Bij contact spoelt u de chemicaliën er met veel water af en zoekt u onmiddellijk medische hulp.

Bedieningselementen/be-schrijving van de onderdelen

(afbeeldingen: zie uitvouwpagina's)

Afb. A/B/C:

- ❶ Ophangpunt
- ❷ Meetrand
- ❸ Display
- ❹ ⚡ **ACWIRE**-toets
- ❺ ⚡ **METAL**-toets
- ❻ Vastzetnaald-toetsen
- ❼ 📁 Geheugentoets
- ❽ +/- -toets
- ❾ Libel
- ❿ Functieknop
- ⓫ **MODE**-toets
- ⓬ ⚠ **MEAS**-toets
- ⓭ ⏻ Aan-uitknop
- ⓮ 📖 **STUD**-toets
- ⓯ Deksel batterijvak
- ⓰ **PUSH**-toets
- ⓱ Laserstraalopening
- ⓲ Ontvangstlens

Afb. D:

- 19 Modusindicatie
- 20  Laag batterijpeil
- 21 Bovenste regel
- 22 Onderste regel
- 23 Maateenheden
- 24 Pijl voor indicatie van de intensiteit
- 25  Waarschuwingssymbool hoogspanning
- 26  Symbool afstandsmeetpunt
- 27  Symbool laser actief
- 28 **M⁺** Geheugensymbool
- 29  Symbool meetmodusweergave
- 30 **+** Optelsymbool

Ingebruikname

Inhoud van het pakket controleren

- 1× Multifunctioneel detector met laserafstandsmeter
- 2× 1,5 V  alkalinebatterij type AAA/Micro/LR03
- Deze gebruiksaanwijzing
- ◆ Haal alle onderdelen uit de verpakking. Verwijder alle verpakkingsmaterialen en verwijder de beschermfolie van het display 3.

- ❗ **Opmerking:** Controleer of de levering compleet is en of er zichtbare schade is. Neem contact op met de servicehelpdesk (zie het hoofdstuk **Service**) als het pakket niet compleet is of als er sprake is van schade door gebrekkige verpakking of transport.

Batterijen plaatsen/vervangen

Het apparaat werkt op twee meegeleverde 1,5 V  alkalinebatterijen van het type AAA/Micro/LR03. Als op het display ❸ de indicatie verschijnt die aangeeft dat de batterijen bijna leeg zijn  ❷, moet u deze vervangen.

- ◆ Draai de schroef van het deksel van het batterijvak ❶ los en haal het deksel ❶ eraf.
- ◆ Verwijder de eventuele lege batterijen en plaats twee nieuwe batterijen in het batterijvak. Let daarbij op de juiste stand van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak.
- ◆ Plaats het deksel ❶ weer op het batterijvak en draai de schroef vast.

Bediening en gebruik

Apparaat in-/uitschakelen

- ◆ Druk op de aan-uitknop  **13** om het apparaat in te schakelen.
- ◆ Houd de aan-uitknop  **13** ingedrukt tot het display **3** wordt uitgeschakeld. Het apparaat is uitgeschakeld.
- ❗ **Opmerking:** (1) Als er 15 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, gaat de achtergrondverlichting van het display **3** automatisch uit. (2) Als er 30 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld. (3) De automatische uitschakelfunctie is in de **LASER**-modus gedeactiveerd.

Aanwijzingen voor de afstandsmeting

Neem de volgende aanwijzingen in acht om meetfouten te voorkomen:

De meting wordt uitgevoerd met een laserstraal die uit de laserstraalopening **17** komt. De laserstraal wordt door het doelvlak teruggekaatst en door de ontvangstlens **18** opgevangen. De afstand wordt door het apparaat berekend op basis van de looptijd van de laserstraal. Voor een nauwkeurige meting moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Het apparaat moet in een rechte hoek ten opzichte van een vlakke wand worden uitgelijnd.

- Het meetbereik ligt tussen 0,175 m en 20 m.
- Er mogen zich geen voorwerpen in het meetbereik bevinden die de laserstraal kunnen belemmeren.
- Op het display ❸ verschijnt een foutmelding "Err" wanneer een eenduidige meting niet mogelijk is. De meting moet dan worden herhaald (zie het hoofdstuk **Problemen oplossen**).
- Op het display ❸ staat het geheugensymbool **M⁺** ❷ wanneer een meetwaarde is opgeslagen.

Aanwijzingen voor onnauwkeurige meetresultaten

- Onder bepaalde omstandigheden kunt u onnauwkeurige meetresultaten krijgen. De volgende omstandigheden kunnen onnauwkeurige meetresultaten veroorzaken:
 - zeer dikke wanden
 - met metaal beklede wanden
 - diepgelegen elektriciteitsleidingen of buizen
 - afgeschermd elektrische leidingen
 - dikke wanden met dunne buizen of elektriciteitsleidingen
 - zeer vochtige omstandigheden
 - zwakke batterijen
- Met dit apparaat kunt u geen elektriciteitsleidingen opsporen in stroomcircuits
 - die geïsoleerd zijn van de netspanning,

- waar gelijkstroom doorheen loopt,
- die worden gebruikt voor computer- of telecommunicatiesystemen.

■ Met dit apparaat kunt u alleen metalen buizen detecteren. Leidingen van kunststof of andere niet-metalen materialen kunnen met dit apparaat niet worden opgespoord.

Afzonderlijke afstandsmeting

1. Schuif de functieknop ⑩ naar de stand **DISTANCE**. Het display ③ wordt ingeschakeld. Wanneer het display ③ niet is ingeschakeld, drukt u op de aan-uitknop ⑮ om het display ③ in te schakelen. U kunt kiezen uit de maateenheden meter en voet/inch. Als u wilt schakelen tussen meter en voet/inch, houdt u de geheugentoets ⑦ 2 seconden ingedrukt. De maateenheid ⑳ verandert dan.

① **Opmerking:** De maateenheid kan na elke meting worden gewijzigd.

- Metingen beginnen aan de onderkant van het apparaat, ook wel meetrand ② genoemd. Dit betekent dat de onderkant van het apparaat het afstandsmeetpunt ㉔ is. Op het display ③ wordt het afstandsmmeetpuntsymbool ㉔ ㉔ als informatie aangegeven.

- Als de meting buiten het meetbereik ligt, verschijnt op het display ❸ een foutmelding "Err" (zie het hoofdstuk **Problemen oplossen**) of een onlogische getalswaarde. De te meten afstand moet tussen 0,175 m en 20 m bedragen.
 - Vergewis u er vóór elke meting van dat op het display ❸ geen foutmelding wordt weergegeven. De foutmelding kan altijd worden gewist door kort op de **MODE**-toets ❶ te drukken. Wanneer de foutmelding toch blijft verschijnen, drukt u herhaaldelijk op de **MODE**-toets ❶, tot de foutmelding van het display ❸ verdwijnt.
 - Richt het apparaat horizontaal op de wand tot waar u de afstand wilt meten. De ontvangstlens ❷ moet in een rechte hoek naar de wand wijzen. Gebruik daarvoor de libel ❹. Plaats het apparaat zodanig dat de luchtbel van de libel ❹ zich precies in het midden tussen de beide markeringen bevindt.
2. Druk op de **MEAS**-toets  ❷. De laserstraal is ingeschakeld. Op het display ❸ staat het knipperende laser actief-symbool  ❷.

① **Opmerking:** Als er 30 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, wordt het apparaat incl. de laserstraal automatisch uitgeschakeld. Druk in dat geval op de aan-uitknop  ⑬ om het display ③ weer in te schakelen. Druk daarna op de **MEAS**-toets  ⑫ om de laserstraal in te schakelen.

3. Druk opnieuw op de **MEAS**-toets  ⑫. De gemeten afstand verschijnt op het display ③.

① **Opmerking:** (1) U kunt een nieuwe afstandsmeting uitvoeren door stap 2 en 3 te herhalen.
(2) Druk zo nodig drie keer op de **MODE**-toets ⑪ om naar de zelfactiveringsmodus te gaan. De meting wordt na 10 seconden automatisch uitgevoerd.

Continue afstandsmeting

- ◆ Volg stap 1 en 2 in het vorige hoofdstuk om de laserstraal in te schakelen.
- ◆ Houd de **MEAS**-toets  **12** 2 seconden ingedrukt en beweeg het apparaat langzaam over het te meten oppervlak. Het apparaat meet de afstanden continu. De gemeten waarden worden op het display **3** weergegeven.
- ① **Opmerking:** Beweeg het apparaat tijdens continue afstandsmeting langzaam. Als u het apparaat te snel beweegt, kan dit leiden tot onjuiste meetwaarden (of onbetrouwbare waarden). Wacht na elke beweging iets meer dan een seconde. Daarna verschijnt een correcte waarde op het display **3**. Vervolgens kunt u het apparaat langzaam bewegen voor de volgende meting.
- ◆ Druk op de **MEAS**-toets  **12** om de continue afstandsmeting af te sluiten. De gemeten afstand verschijnt op het display **3**.

Afstanden bij elkaar optellen

1. Meet de eerste afstand zoals beschreven in het hoofdstuk **Afzonderlijke afstands-meting**.
2. Druk op de +/--toets **8** om naar de optelmodus te gaan. Het optelsymbool **+** **30** verschijnt op het display **3** en de gemeten afstand wordt op de onderste regel **22** van het display **3** aangegeven.
3. Meet de volgende afstand. De nieuwe gemeten afstand wordt op de bovenste regel **21** van het display **3** aangegeven. Op de onderste regel **22** van het display **3** wordt het resultaat van de metingen aangegeven.
4. Herhaal eventueel stap 3 om meer meetwaarden op te tellen.
5. Druk op de aan-uitknop **⏻** **13** om de optelmodus te verlaten.

Geheugen

- ◆ Druk op de geheugentoets **📁** **7** om naar de geheugenmodus te gaan. Het geheugensymbool **M⁺** **28** knippert op het display **3**.
- ◆ Druk op de geheugentoets **📁** **7** om de gemeten waarden achtereenvolgens op te roepen.
- ◆ Houd de geheugentoets **📁** **7** 2 seconden ingedrukt om het geheugen volledig te wissen.
- ◆ Druk op de aan-uitknop **⏻** **13** om de geheugenmodus te verlaten.

Oppervlakken meten

1. Schuif de functieknop ⑩ naar de stand **DISTANCE**. Het display ③ wordt ingeschakeld. Wanneer het display ③ niet is ingeschakeld, drukt u op de aan-uitknop  ⑬ om het display ③ in te schakelen.
 2. Druk eenmaal op de **MODE**-toets ⑪. Het symbool van de meetmodusindicatie  ⑲ voor oppervlakken verschijnt op het display ③. De letter L (lengte) knippert op het display ③.
 3. Druk op de **MEAS**-toets  ⑫ om de lengte te meten. Op de bovenste regel ⑳ van het display ③ verschijnt de gemeten lengte. De letter W (breedte) begint op het display ③ te knipperen.
 4. Druk op de **MEAS**-toets  ⑫ om de breedte te meten. Op de bovenste regel ⑳ van het display ③ verschijnt de gemeten breedte. Op de onderste regel ㉒ van het display ③ verschijnt het resultaat van de oppervlakkberekening.
- ① **Opmerking:** (1) Als er tijdens de meting 15 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, gaat de achtergrondverlichting van het display ③ automatisch uit. Druk dan eerst op de **MEAS**-toets  ⑫ om het display ③ te activeren. (2) U kunt wisselen tussen m² en ft². Houd hiervoor de geheugentoets  ⑦ 2 seconden ingedrukt. De maateenheid ㉓ verandert dan.

Oppervlakken bij elkaar optellen

1. Meet een oppervlak zoals beschreven in het hoofdstuk **Oppervlakken meten**.
2. Druk op de $+/-$ -toets **8** om naar de optelmodus te gaan. Het optelsymbool $+$ **30** verschijnt op het display **3**.
3. Meet het volgende oppervlak. Op de onderste regel **22** van het display **3** wordt het resultaat van de meting aangegeven.
4. Druk op de $+/-$ -toets **8**. Eerst wordt het resultaat van de vorige meting weergegeven, onmiddellijk gevolgd door de som van beide oppervlakberekeningen. Het optelsymbool $+$ **30** verdwijnt van het display **3**.
5. Druk op de $+/-$ -toets **8** om desgewenst nog een oppervlak op te tellen. Het optelsymbool $+$ **30** verschijnt weer op het display **3**.
6. Herhaal eventueel stap 3 t/m 5 om meer meetwaarden op te tellen.
7. Druk op de aan-uitknop ⏻ **13** om de optelmodus te verlaten.

Volumes meten

1. Schuif de functieknop ⑩ naar de stand **DISTANCE**. Het display ③ wordt ingeschakeld. Wanneer het display ③ niet is ingeschakeld, drukt u op de aan-uitknop  ⑬ om het display ③ in te schakelen.
2. Druk tweemaal op de **MODE**-toets ⑪. Het symbool van de meetmodusindicatie  ②⑨ voor volumes verschijnt op het display ③. De letter L (lengte) knippert op het display ③.
3. Druk op de **MEAS**-toets  ⑫ om de lengte te meten. Op de bovenste regel ②① van het display ③ verschijnt de gemeten lengte. De letter W (breedte) begint op het display ③ te knipperen.
4. Druk op de **MEAS**-toets  ⑫ om de breedte te meten. Op de bovenste regel ②① van het display ③ verschijnt de gemeten breedte. De letter H (hoogte) begint op het display ③ te knipperen.
5. Druk op de **MEAS**-toets  ⑫ om de hoogte te meten. Op de bovenste regel ②① van het display ③ verschijnt de gemeten hoogte. Op de onderste regel ②② van het display verschijnt het resultaat van de volumeberekening.

- ❗ **Opmerking:** (1) Als er tijdens de meting 15 seconden lang niet op een toets wordt gedrukt, gaat de achtergrondverlichting van het display ❸ automatisch uit. Druk dan eerst op de **MEAS**-toets  ❶ om het display ❸ te activeren. (2) U kunt wisselen tussen m³ en ft³. Houd hiervoor de geheugentoets  ❷ 2 seconden ingedrukt. De maateenheid ❷ verandert dan.

Volumes bij elkaar optellen

1. Meet een volume zoals beschreven in het hoofdstuk **Volumes meten**.
2. Druk op de **+/-**-toets ❸ om naar de optelmodus te gaan. Het optelsymbool **+** ❶ verschijnt op het display ❸.
3. Meet het volgende volume. Op de onderste regel ❷ van het display ❸ wordt het resultaat van de meting aangegeven.
4. Druk op de **+/-**-toets ❸. Eerst wordt het resultaat van de vorige meting weergegeven, onmiddellijk gevolgd door de som van beide volumeberekeningen. Het optelsymbool **+** ❶ verdwijnt van het display ❸.
5. Druk op de **+/-**-toets ❸ om desgewenst nog een volume op te tellen. Het optelsymbool **+** ❶ verschijnt weer op het display ❸.
6. Herhaal eventueel stap 3 t/m 5 om meer meetwaarden op te tellen.
7. Druk op de aan-uitknop  ❶ om de optelmodus te verlaten.

Verborgen objecten opsporen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor een elektrische schok! Als het apparaat een elektriciteitsleiding met wisselstroom detecteert, verschijnt het waarschuwingssymbool voor hoogspanning **⚠ 25** op het display **3**.
Boor onder geen beding op deze plek!

i Opmerking: Test het apparaat, voordat u het voor de eerste keer gebruikt, op een elektriciteitsleiding of een metalen buis waarvan u de positie precies kent. Raadpleeg bij twijfel altijd een gekwalificeerd vakman.

Tips voor opsporing

- Houd de **PUSH**-toets **16** ingedrukt tijdens de volledige kalibratie- en zoekprocedure.
- Kalibreer niet te dicht bij of direct op het object. Daardoor kan de kalibratie niet worden uitgevoerd en op het display **3** verschijnt “full intensity”. Bovendien klinkt er een lang geluidssignaal. Verplaats het apparaat een paar centimeter van de plaats van de laatste kalibratie en probeer het opnieuw.
- Herhaal de procedure een paar keer om er zeker van te zijn dat de meting correct is.
- Raak het display **3** tijdens de meting niet aan. Dit kan de nauwkeurigheid van het apparaat beïnvloeden.

- Afhankelijk van de aard van de onderzochte wand, kunnen er foutieve metingen optreden. Controleer daarom voor elke meting de positie van een bekende houten of metalen drager of een bekende elektriciteitsleiding. Als deze niet worden herkend door het apparaat, is de ondergrond niet geschikt voor opsporing met dit apparaat.
- Houd er rekening mee dat elektriciteitsleidingen ook als metaal of als drager kunnen worden gelokaliseerd. Gebruik ook altijd de spanningszoekfunctie om foutieve interpretaties uit te sluiten.
- Houd er rekening mee dat de dragerzoekfunctie "STUD" ook metalen dragers detecteert. Als u zeker wilt weten dat de gevonden drager geen metalen drager is (of bijvoorbeeld een waterleiding), gebruik dan ook de zoekfunctie voor metaal "METAL".
- Afhankelijk van de wanddikte en het materiaal kan het apparaat al een vondst signaleren voordat het zich boven het materiaal bevindt. Markeer in dat geval het begin en einde van het gesignaleerde bereik op de inkeping van de meetkop. Het middelpunt van het object dat u zoekt bevindt zich dan in het midden tussen de twee markeringen.

- Let op: hoe gemakkelijker metalen voorwerpen te magnetiseren zijn, hoe beter ze worden gelokaliseerd. IJzer wordt bijvoorbeeld op een veel grotere afstand gedetecteerd dan koper.
- Houd er rekening mee dat elektriciteitsleidingen alleen als zodanig kunnen worden herkend als ze onder spanning staan. Lichtschakelaars moeten bijvoorbeeld altijd worden ingeschakeld, zodat de geleider die er vanaf komt onder spanning staat. Ook moeten alle zekeringen zijn ingedraaid of ingeschakeld. Houd er rekening mee dat alleen spanningen van 230 V~ 50 Hz worden gedetecteerd.

De opsporing van verborgen objecten is in alle drie de modi STUD, ACWIRE en METAL hetzelfde.

1. Schuif de functieknop ⑩ naar de stand **DETECTOR**. Het display ③ wordt ingeschakeld. Wanneer het display ③ niet is ingeschakeld, drukt u op de aan-uitknop  ⑬ om het display ③ in te schakelen.
2. Druk op de **STUD**-toets ⑭ , de **ACWIRE**-toets ④  of de **METAL**-toets ⑤ . De betreffende modusweergave ⑮ op het display ③ geeft automatisch het juiste materiaal aan.
3. Kalibreer het apparaat door het plat op de gewenste positie op de wand te plaatsen.

4. Houd de **PUSH**-toets **16** ingedrukt tot er een geluidssignaal klinkt. Het apparaat heeft zich nu aangepast aan de wanddikte. Blijf de **PUSH**-toets **16** ingedrukt houden.
5. Beweeg het apparaat langzaam langs de wand. Naarmate u dichterbij het object komt dat u zoekt, neemt het aantal pijlen voor indicatie van de intensiteit **24** op het display **3** toe. Als de pijl voor indicatie van de intensiteit **24** zich precies boven het gezochte object bevindt, raken de balkjes elkaar en klinkt er een continu geluidssignaal (zie afb. E).
6. Herhaal de procedure. Benader het object dit keer vanaf de andere kant. Zodra het geluidssignaal klinkt, markeert u deze positie (zie afb. E). Het verborgen object bevindt zich tussen deze twee posities.
7. Bij opsporing van een elektriciteitsleiding verschijnt naast de pijl voor indicatie van de intensiteit **24** op het display **3** het waarschuwingssymbool voor hoogspanning  **25**.

Houten objecten opsporen

1. Ga voor het opsporen van houten objecten te werk zoals beschreven in het hoofdstuk **Verborgen objecten opsporen**.
2. Als u met het apparaat een object hebt gevonden, markeert u het. Om er zeker van te zijn dat het gevonden object van hout is, drukt u op de **METAL**-toets  **5** om de metaalzoekmodus te activeren.

3. Zoek op dezelfde plek naar metaal. Wanneer u met het apparaat in de modus "METAL" op deze plek niets vindt, is het object van hout. Wanneer u met het apparaat in de modus "METAL" op deze plek een object vindt, is het van metaal. Zoek in dat geval op een andere plek in de modus "STUD" en herhaal stap 1 t/m 3.

Lasermarkering



Het apparaat bevat een laser van klasse 2. Richt de laserstraal nooit op personen of dieren. Kijk nooit

rechtstreeks in de laserstraal.

De laser kan ernstig oogletsel veroorzaken.

- ◆ Gebruik de lasermarkering om kasten, schilderijen enz. horizontaal of verticaal uit te lijnen. Afhankelijk van de omgevingsverlichting kan maximaal één laserlijn tot 5 meter worden geprojecteerd.
- ◆ Schuif de functieknop 10 naar de stand **LASER**. Er wordt een laserlijn geprojecteerd. Als de laserlijn niet wordt geprojecteerd, drukt u kort op de aan-uitknop 13 om de laserlijn te projecteren.

Horizontale laserlijn

⚠ WAARSCHUWING! Ga voorzichtig om met de vastzetnaalden. Deze zijn puntig en kunnen letsel veroorzaken (zie afb. F). Gebruik de vastzetnaaldtoetsen **6** niet op stenen of metalen wanden, maar alleen op wanden met een zacht oppervlak zoals hout.

- ◆ Houd het apparaat horizontaal tegen de wand, bijvoorbeeld tegen een houten wand. Plaats het apparaat zodanig dat de luchtbel van de libel **9** zich precies in het midden tussen de beide markeringen bevindt.
- ◆ Schuif de twee vastzetnaaldtoetsen **6** met enige druk omlaag. De vastzetnaalden boren zich iets in de wand, zodat het apparaat niet naar beneden valt (zie afb. F).

Verticale laserlijn

- ◆ Maak een draad vast aan het oogje op het ophangpunt **1**.
- ◆ Hang het apparaat aan de plek op de wand (bijvoorbeeld een spijker) waar u de verticale lijn wilt projecteren. Het apparaat hangt verticaal omlaag als een schietlood. De laser projecteert een verticale lijn op de wand.

Problemen oplossen

- Het apparaat bevat gevoelige elektronische componenten. Het is mogelijk dat het apparaat wordt gestoord door radiozendapparatuur in de directe omgeving. Verwijder dergelijke apparatuur uit de buurt van het apparaat als er storingen optreden.
- Elektromagnetische storingen/hoogfrequente storingsemissies kunnen leiden tot functieverstoringen. Verwijder bij dergelijke storingen de batterijen even en plaats ze dan terug (zie het hoofdstuk **Batterijen plaatsen/vervangen**).

Tabel met foutcodes:

Fout-code	Oorzaak	Oplossing
203	Bedrijfstemperatuur buiten het bereik	Gebruik het apparaat binnen de bedrijfstemperatuur.
220	Zwakke batterijen	Vervang de batterijen.
254	Berekeningsfout	Herhaal de procedure.

Fout-code	Oorzaak	Oplossing
255	Ongunstige toestand van het doeloppervlak of time-out van de meting	Verander de toestand van het doeloppervlak en voer een nieuwe meting uit.
256	Te sterke reflectie van het doeloppervlak	Verander de toestand van het doeloppervlak en voer een nieuwe meting uit.
259	Buiten het meetbereik	Neem het toegestane meetbereik van het apparaat in acht.
301	Hardwarefout	Schakel het apparaat uit en weer in. Wanneer de foutcode blijft verschijnen, ook na herhaaldelijk uit- en weer inschakelen, neemt u contact op met de servicehotline.

Reiniging

- ❗ **LET OP!** Beschadiging van het apparaat!
Het apparaat is niet waterdicht. Dompel het apparaat niet onder water en zorg ervoor dat er geen vocht in het apparaat binnendringt tijdens het reinigen, om onherstelbare schade aan het apparaat te voorkomen. Gebruik geen bijtende, schurende of oplosmiddelhoudende schoonmaakmiddelen. Deze kunnen de buitenkant van het apparaat aantasten.
- ◆ Reinig de oppervlakken van het apparaat met een zachte, droge doek.
- ◆ Reinig de uittredeopening van de laserstraal ⑰ en de ontvangstlens ⑱ met een zachte luchtstraal. Bij sterkere verontreinigingen verwijdert u het vuil met een licht bevochtigd wattenstaafje. Oefen daarbij geen sterke druk uit!
- ◆ Reinig het apparaat regelmatig, idealiter na elk gebruik.

Opbergen

- ◆ Verwijder de batterijen en berg het apparaat op een schone, droge plaats zonder direct zonlicht op als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

Afvoeren

Geldt alleen voor Frankrijk:



FR

Cet appareil
et ses piles
se recyclent

À DÉPOSER
EN MAGASIN



À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



FR



+



FR



Het product, de verpakking en de gebruiksaanwijzing zijn recycleerbaar, vallen onder de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid en worden gescheiden ingezameld.

Apparaat afvoeren



Het pictogram hiernaast met een doorgekruiste vuilnisbak geeft aan dat dit apparaat is onderworpen aan de Richtlijn 2012/19/EU.

Deze richtlijn stelt dat u dit

apparaat aan het einde van zijn levensduur niet met het normale huisvuil mag afvoeren, maar moet inleveren bij speciaal daartoe bestemde inzamelpunten, milieuparken of afvalverwerkingsbedrijven.

Afvoeren is voor u kosteloos. Spaar het milieu en voer producten op een voor het milieu verantwoorde manier af.

Als uw oude apparaat persoonlijke gegevens bevat, bent u er zelf verantwoordelijk voor deze te wissen voordat u het apparaat inlevert.

Verwijder de oude batterijen of accu's indien dit mogelijk is zonder het oude apparaat te vernietigen, voordat u het oude apparaat inlevert om het af te voeren en lever ze gescheiden in. Bij vast ingebouwde accu's moet er bij het afvoeren op worden gewezen dat het product een accu bevat.



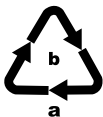
Informatie over mogelijkheden voor het afvoeren van het afgedankte product krijgt u bij uw gemeentereiniging.

Verpakking afvoeren



De verpakkingsmaterialen zijn niet schadelijk voor het milieu. Ze zijn gekozen op grond van hun milieuvriendelijkheid en zijn recyclebaar. Voer niet meer

benodigde verpakkingsmaterialen af conform de plaatselijk geldende voorschriften.



Voer de verpakking af conform de milieuvoorschriften. Let op de aanduiding op de verschillende verpakkingsmaterialen en voer ze zo nodig gescheiden af. De

verpakkingsmaterialen zijn voorzien van afkortingen (a) en cijfers (b) met de volgende betekenis: 1–7: kunststoffen, 20–22: papier en karton, 80–98: composietmaterialen.

Voor Spanje geldt:



De verpakking bevat bestanddelen van papier en/of karton.



De verpakking bevat bestanddelen van plastic en/of metaal.

Batterijen/accu's afvoeren



Batterijen/accu's moeten als gevaarlijk afval worden behandeld en moeten daarom worden ingeleverd bij een bevoegde organisatie (winkel, vakhandel, openbaar afvalpunt, commercieel afvalverwerkingsbedrijf). Batterijen/accu's kunnen giftige zware metalen bevatten.

De zware metalen worden aangeduid met letters onder het symbool: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood.

Deponeer batterijen/accu's daarom niet bij het huisvuil, maar lever ze gescheiden in.

Lever batterijen/accu's uitsluitend in ontladen toestand in.

Bijlage

Technische gegevens

Bedrijfsspanning	2× 1,5 V $\equiv$ alkalinebatterij type AAA/Micro/LR03
Maximaal meet- bereik	0,175–20 m* (meting vanaf de onderkant)
Meetnauwkeurigheid	± 5 mm**
Meeteenheden	m/ft + in
Detectie van metaal	tot ca. 24 mm diepte
Detectie van elektri- citeitsleidingen	tot ca. 35 mm diepte
Detectie van houten constructies	tot ca. 38 mm diepte
Bereik van de markeringslaser	tot max. 5 m (afhankelijk van het omgevingslicht)
Laserklasse	Klasse 2
Max. uitgangsver- mogen ($P_{\max}$)	< 1 mW
Golflengte	630–670 nm
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C tot +60 °C
Luchtvochtigheid (geen condensatie)	≤ 75%

- *) Gebruik bij daglicht of bij slechte reflecterende eigenschappen een doelplaat.
- **) Bij gunstige omstandigheden moet rekening worden gehouden met een afwijkingstolerantie van $\pm 0,15$ mm/m. Bij ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld fel zonlicht, een slecht reflecterend doelloppervlak (zwart oppervlak) of sterke temperatuurschommelingen, is een grotere afwijking te verwachten.

Garantie van Kompernaß Handels GmbH

Geachte klant,

U hebt op dit apparaat 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. Voor zover meegeleverd hebt u op de accupacks van de X12V en de X20V Team-serie eveneens 3 jaar garantie vanaf de aankoopdatum. In geval van gebreken in dit product hebt u wettelijke rechten tegenover de verkoper van het product. Deze wettelijke rechten worden door onze hierna beschreven garantie niet beperkt.

Garantievoorwaarden

De garantieperiode geldt vanaf de datum van aankoop. Bewaar de kassabon zorgvuldig. U hebt hem nodig als bewijs van aankoop.

Als er binnen drie jaar vanaf de aankoopdatum van dit product een materiaal- of fabricagefout optreedt, wordt - naar onze keuze - het product door ons kosteloos gerepareerd of vervangen of wordt de koop prijs terugbetaald.

Voorwaarde voor deze garantie is dat het defecte apparaat en het aankoopbewijs (kassabon) binnen de termijn van drie jaar worden overlegd en dat kort wordt omschreven waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.

Wanneer het defect door onze garantie wordt gedekt, krijgt u het gerepareerde product of een nieuw product retour. Met de reparatie of vervanging van het product begint er geen nieuwe garantieperiode.

Garantieperiode en wettelijke aanspraken bij gebreken

De garantieperiode wordt door deze waarborg niet verlengd. Dat geldt ook voor vervangen en gerepareerde onderdelen. Eventueel al bij aankoop aanwezige schade en gebreken moeten meteen na het uitpakken worden gemeld. Voor reparaties na afloop van de garantieperiode worden kosten in rekening gebracht.

Garantieomvang

Het apparaat is op basis van strenge kwaliteitsnormen met de grootst mogelijke zorg vervaardigd en voorafgaand aan de levering nauwkeurig gecontroleerd.

De garantie geldt voor materiaal- of fabricagefouten. De garantie geldt niet voor productonderdelen die onderhevig zijn aan normale slijtage en die daarom als slijtonderdelen kunnen worden beschouwd, bijv. zaagbladen, reservemesjes, schuurpapier enz. of voor schade aan breekbare onderdelen zoals schakelaars of onderdelen die van glas zijn gemaakt.

Deze garantie vervalt wanneer het product is beschadigd, ondeskundig is gebruikt of is gerepareerd. Voor deskundig gebruik van het product moeten alle in de gebruiksaanwijzing beschreven aanwijzingen precies worden opgevolgd. Gebruiksdoeleinden en handelingen die in de gebruiksaanwijzing worden afgeraden of waarvoor wordt gewaarschuwd, moeten beslist worden vermeden.

Het product is uitsluitend bestemd voor privégebruik en niet voor bedrijfsmatige doeleinden. Bij verkeerd gebruik en ondeskundige behandeling, bij gebruik van geweld en bij reparaties die niet door ons erkend servicefiliaal zijn uitgevoerd, vervalt de garantie.

Garantie geldt niet bij

- normale afname van de accucapaciteit
- commercieel/bedrijfsmatig gebruik van het product
- beschadiging of modificatie van het product door de klant
- niet-naleving van de veiligheids- en onderhoudsvoorschriften, bedieningsfouten
- schade door natuurrampen

Afhandeling bij een garantiekwestie

Voor een snelle afhandeling van uw aanvraag neemt u de volgende aanwijzingen in acht:

- Houd voor alle aanvragen de kassabon en het artikelnummer (IAN) 477825_2410 als aankoopbewijs bij de hand.

- Het artikelnummer vindt u op het typeplaatje van het product, op het product gegraveerd, op de titelpagina van de gebruiksaanwijzing (linksonder) of op de sticker op de achter- of onderkant van het product.
- Als er fouten in de werking of andere gebreken optreden, neemt u eerst telefonisch contact op met de hierna genoemde serviceafdeling. Of gebruik ons contactformulier, dat u op parkside-diy.com in de categorie Service vindt.
- Een als defect geregistreerd product kunt u dan zonder portokosten naar het aan u doorgegeven serviceadres sturen. Voeg het aankoopbewijs (kassabon) bij en vermeld waaruit het gebrek bestaat en wanneer het is opgetreden.



Op parkside-diy.com kunt u deze en vele andere handleidingen bekijken en downloaden. Met deze QR-code gaat u rechtstreeks naar parkside-diy.com. Selecteer uw land en zoek via het zoekvenster

de gebruiksaanwijzingen op. Door invoer van het artikelnummer (IAN) 477825_2410 gaat u naar de gebruiksaanwijzing voor uw artikel.

Service

NL Service Nederland

Tel.: 0800 0229556

Contactformulier op [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

BE Service België

Tel.: 0800 12614

Contactformulier op [parkside-diy.com](https://www.parkside-diy.com)

IAN 477825_2410

Importeur

Let op: het volgende adres is geen serviceadres. Neem eerst contact op met het opgegeven serviceadres.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DUITSLAND

www.kompernass.com

Obsah

Úvod	179
Informace k tomuto návodu k obsluze.	179
Použití v souladu s určením	179
Použitá výstražná upozornění a symboly	180
Bezpečnost	181
Základní bezpečnostní pokyny	181
Bezpečnostní pokyny k manipulaci s bateriemi	185
Ovládací prvky / popis dílů	187
Uvedení do provozu	188
Kontrola rozsahu dodávky	188
Vkládání/výměna baterií	189
Obsluha a provoz	189
Vypnutí/zapnutí přístroje	189
Pokyny k měření vzdálenosti	190
Informace k nepřesným výsledkům měření	191
Jednorázové měření vzdálenosti	192
Kontinuální měření vzdálenosti	194
Sčítání vzdáleností	195
Paměť	195
Měření ploch	196
Součet ploch	197
Měření objemu	198
Součet objemu	199
Detekce skrytých předmětů	200
Detekce dřevěných předmětů	203
Laserové značení	204

Odstranění závad	205
Čištění	207
Skladování	207
Likvidace	208
Likvidace přístroje	208
Likvidace obalu	209
Likvidace baterií	210
Dodatek	211
Technické údaje	211
Záruka společnosti	
Kompernass Handels GmbH	212
Servis	216
Dovozce	216

Úvod

Informace k tomuto návodu k obsluze

Blahopřejeme vám k zakoupení vašeho nového přístroje. Rozhodli jste se tím pro vysoce kvalitní přístroj. Součástí tohoto přístroje je návod k obsluze. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím přístroje se seznamte se všemi provozními a bezpečnostními pokyny. Přístroj používejte pouze předepsaným způsobem a v uvedených oblastech použití. Při předávání přístroje třetím osobám předejte spolu s ním i tyto podklady.

Použití v souladu s určením

Přístroj se používá výhradně k detekci elektrických vedení, dřevěných nosných konstrukcí a kovů v interiéru. Přístroj se používá také k měření vzdálenosti a vyrovnávání pomocí laserového značení. Dodržujte zákony a předpisy země, ve které přístroj používáte. Komerční nebo průmyslové použití není dovoleno. Za použití v rozporu s určením se neručí. Odpovědnost se nepřebírá ani za škody způsobené nesprávným použitím nebo nesprávnou manipulací, použitím síly nebo neoprávněnou modifikací.

Riziko nese výhradně sám uživatel.

Použitá výstražná upozornění a symboly

V tomto návodu k obsluze, na obalu a na přístroji jsou použita následující varování a symboly:

	VÝSTRAHA! Varování s tímto symbolem a signálním slovem „VÝSTRAHA“ označuje možnou nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek vážné poranění nebo smrt.
	POZOR! Varování s tímto symbolem a signálním slovem „POZOR“ označuje možnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek hmotnou škodu.
	Upozornění: Upozornění označuje doplňující informace, usnadňující manipulaci s přístrojem.
	Stejnoseměrný proud / stejnoseměrné napětí
	Střídavý proud / střídavé napětí
	Chraňte se před laserovým zářením!
	Přístroj používejte pouze ve vnitřních prostorech.



Tento výrobek je částečně vyroben z recyklovaného materiálu.

Bezpečnost

V této kapitole jsou uvedeny důležité bezpečnostní pokyny týkající se manipulace s přístrojem. Tento přístroj odpovídá předepsaným bezpečnostním předpisům. Neodborné použití může vést ke zranění osob a hmotným škodám.

Základní bezpečnostní pokyny

⚠ VÝSTRAHA! Pro bezpečnou manipulaci s přístrojem dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

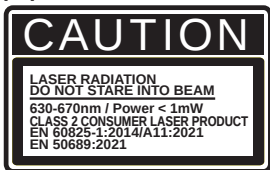
- Obalový materiál není hračka pro děti! Veškerý obalový materiál uchovávejte mimo dosah dětí.
- Děti ve věku od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či nedostatkem zkušeností a znalostí mohou tento přístroj používat pouze tehdy, pokud jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání přístroje a porozuměly z toho vyplývajícím nebezpečím. Děti si nesmí s přístrojem hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

- Zkontrolujte, zda je přístroj před každým použitím v bezvadném stavu. Pokud se zjistí poškození, přístroj se nesmí dál používat.
- Před prvním použitím vyzkoušejte přístroj na vám známé ploše, abyste se ujistili, že funguje správně.
- Nenechávejte zapnutý přístroj bez dozoru a po použití přístroj vypněte. Mohlo by dojít k oslepení jiných osob laserovým paprskem.
- Přístroj nepoužívejte na místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, např. v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Přístroj chraňte před vlhkem a přímým slunečním zářením.
- Přístroj nevystavujte extrémním teplotám nebo silným teplotním výkyvům. Nenechávejte ho ležet delší dobu např. v autě. Při větších teplotních výkyvech nechte přístroj nejdříve ochladnout, než jej uvedete do provozu. V případě extrémních teplot nebo teplotních výkyvů se může snížit přesnost přístroje.
- Přístroj nikdy neponořujte do vody či jiných tekutin a nevystavujte ho stříkající a/nebo kapající vodě. Přístroj používejte pouze v suchých vnitřních prostorech.
- Zabraňte prudkým nárazům nebo pádu přístroje.
- Přístroj nikdy nevystavujte magnetickému prostředí.

- Přístroj ihned vypněte a vyjměte baterie z přístroje, pokud zjistíte neobvyklé zvuky, zápach požáru nebo kouř. Než začnete přístroj opět používat, nechte jej překontrolovat kvalifikovaným odborníkem.
- Přístroj nepoužívejte v nemocnicích nebo jiných zdravotnických zařízeních. Přístroj může ovlivnit funkci systémů podpory života.
- Přístroj nepoužívejte ke zjišťování střídavého napětí v odkrytých nebo neizolovaných elektrických vedeních.
- Přístroj nikdy nepoužívejte jako náhradu voltmetru.
- S přídržnými jehlami zacházejte opatrně. Jsou ostré a mohou způsobit zranění.
- Neprovádějte na přístroji žádné vlastní změny nebo úpravy.
- Nikdy neotvírejte pouzdro přístroje. V přístroji se nenachází žádné konstrukční díly, které by uživatel mohl opravovat nebo vyměňovat. Navíc zaniká záruka.

- **⚠ VÝSTRAHA!** Chraňte se před laserovým zářením!

- **Laserové záření! Nedívejte se do paprsku! Třída laseru 2!**



- Nedívejte se přímo do výstupního otvoru laseru.
- Při pozorování výstupu laserového paprsku optickými nástroji (např. lupou, zvětšovacími skly apod.) může dojít k poškození zraku.
- Pokud se použijí jiná než zde uvedená ovládací či seřizovací zařízení nebo se provedou jiné postupy, může to vést k působení nebezpečného záření.
- Nikdy laserovým paprskem nemiřte na odrazivé plochy, osoby ani zvířata. Již krátký vizuální kontakt s laserovým paprskem může vést k poškození zraku.

Bezpečnostní pokyny k manipulaci s bateriemi

⚠ VÝSTRAHA! Nesprávná manipulace s bateriemi může vést k požáru, výbuchům, úniku nebezpečných látek nebo jiným nebezpečným situacím!

-   Nikdy nedovolte, aby se baterie dostaly do rukou dětem.
- Dbejte na to, aby nedošlo ke spolknutí baterií.
- Pokud dojde ke spolknutí baterie vámi nebo jinou osobou, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.
- Používejte výlučně uvedený typ baterie.
-  Nedobíjecí baterie nikdy znovu nenabíjejte.
- Před nabíjením vyjměte dobíjecí baterie z přístroje.
-   Baterie nikdy nevhazujte do ohně nebo vody.
- Baterie nevystavujte vysokým teplotám a přímému slunečnímu záření.
-   Baterie neotevírejte ani nedeformujte.
-  Nezkratujte připojovací svorky.
- Z přístroje odstraňte vybité baterie a bezpečně je zlikvidujte.

-  Nepoužívejte současně odlišné typy baterií nebo nové a použité baterie.
-  Baterie vždy vkládejte do přístroje se správnou polaritou.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, baterie vyjměte.
- Baterie pravidelně kontrolujte. Vytékající baterie mohou vést k poranění nebo přístroj poškodit.
- Při manipulaci s vyteklými bateriemi použijte ochranné rukavice! Kontakty baterie a přístroje a přihrádku na baterie vyčistěte suchým hadříkem. Zabraňte kontaktu kůže a sliznic, zejména očí, s chemikáliemi. Při kontaktu s chemikáliemi vyplachujte velkým množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

Ovládací prvky / popis dílů

(Zobrazení viz výklopné strany)

Obr. A/B/C:

- ❶ bod zavěšení
- ❷ měřicí hrana
- ❸ displej
- ❹ tlačítko  **ACWIRE**
- ❺ tlačítko  **METAL**
- ❻ tlačítka přídržných jehel
- ❼ tlačítko  paměti
- ❽ tlačítko **+/=**
- ❾ vodováha
- ❿ přepínač funkcí
- ⓫ tlačítko **MODE**
- ⓬ tlačítko  **MEAS**
- ⓭ tlačítko  **ZAP/VYP**
- ⓮ tlačítko  **STUD**
- ⓯ víko přihrádky na baterie
- ⓰ tlačítko **PUSH**
- ⓱ otvor pro laserový paprsek
- ⓲ přijímací čočka

Obr. D:

- 19 zobrazení režimu
- 20 nízký stav baterie 
- 21 horní řádek
- 22 spodní řádek
- 23 měrné jednotky
- 24 šipky pro rozpoznání intenzity
- 25 výstražný symbol vysokého napětí 
- 26 symbol bodu měření vzdálenosti 
- 27 symbol aktivního laseru 
- 28 symbol paměti **M⁺**
- 29 symbol zobrazení režimu měření 
- 30 symbol součtu **+**

Uvedení do provozu

Kontrola rozsahu dodávky

- 1× Multifunkční detektor s laserovým měřičem vzdálenosti
 - 2× alkalická baterie 1,5 V  typu AAA/Micro/LR03
 - tento návod k obsluze
- ◆ Vyjměte z balení všechny díly. Z displeje 3 odstraňte veškerý obalový materiál a ochrannou fólii.

- ❗ **Upozornění:** Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a není viditelně poškozená. V případě neúplné dodávky nebo poškození vzniklého v důsledku vadného obalu nebo během přepravy kontaktujte servisní poradenskou linku (viz kapitola **Servis**).

Vkládání/výměna baterií

Přístroj se dodává a provozuje se dvěma alkalickými bateriemi 1,5 V  typu AAA/Micro/LR03. Pokud se na displeji ❸ zobrazí ukazatel nízkého stavu baterie  20, je třeba vyměnit baterie.

- ◆ Povolte šroub víka přihrádky na baterie 15 a sejměte víko přihrádky na baterie 15.
- ◆ Vyjměte příp. vybité baterie a vložte dvě nové baterie do přihrádky na baterie. Dbejte přitom na správnou polaritu, jak je uvedena v přihrádce na baterie.
- ◆ Opět nasadte víko přihrádky na baterie 15 a utáhněte šroub.

Obsluha a provoz

Vypnutí/zapnutí přístroje

- ◆ Pro zapnutí přístroje stiskněte tlačítko ZAP/VYP  13.
- ◆ Stiskněte a podržte tlačítko ZAP/VYP  13, dokud se displej ❸ nevypne. Přístroj je vypnutý.

- i Upozornění:** (1) Pokud se po dobu 15 sekund nestiskne žádné tlačítko, podsvícení displeje **3** se automaticky vypne. (2) Pokud se po dobu 30 sekund nestiskne žádné tlačítko, přístroj se automaticky vypne. (3) V režimu **LASER** je deaktivována funkce automatického vypnutí.

Pokyny k měření vzdálenosti

Dodržujte následující pokyny, aby se zabránilo chybám měření:

Měření se provádí pomocí laseru vycházejícího z otvoru pro laserový paprsek **17**.

Laserový paprsek se odráží od cílové plochy a je přijímán přijímací čočkou **18**. Přístroj vypočítá vzdálenost na základě doby běhu laserového paprsku. Pro zajištění přesného měření musí být dodrženy následující podmínky:

- Přístroj musí být zarovnan v pravém úhlu k ploché stěně.
- Rozsah měření je 0,175 m až 20 m.
- V rozsahu měření se nesmí nacházet žádné předměty, které by mohly bránit laserovému paprsku.
- Na displeji **3** se zobrazí chybové hlášení „Err“, pokud není možné provést jednoznačné měření. V takovém případě je třeba měření zopakovat (viz kapitola **Odstranění chyb**).
- Na displeji **3** se zobrazí symbol paměti **M⁺** **23**, pokud byla naměřená hodnota uložena.

Informace k nepřesným výsledkům měření

- Za určitých podmínek můžete získat nepřesné výsledky měření. Následující podmínky mohou způsobit nepřesné výsledky měření:
 - velmi silné stěny
 - stěny obložené kovem
 - nízko položená elektrická vedení nebo trubky
 - stíněná elektrická vedení
 - silné stěny s tenkými trubkami nebo elektrickými vedeními
 - velmi vlhké podmínky
 - slabé baterie
- Tento přístroj nelze použít k detekci elektrických vedení v elektrických obvodech,
 - které jsou izolovány od elektrické sítě;
 - kterými protéká stejnosměrný proud;
 - které se používají pro počítačové nebo telekomunikační systémy.
- Tento přístroj můžete použít pouze k detekci kovových trubek. Tento přístroj nemůžete použít k detekci trubek z plastu nebo jiných nekovových materiálů.

Jednorázové měření vzdálenosti

1. Posuňte přepínač funkcí **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** se zapne. Pokud není displej **3** zapnutý, stisknutím tlačítka ZAP/VYP **13** displej **3** zapněte. Můžete vybírat mezi měrnými jednotkami metry a stopy/palce. Chcete-li přepínat mezi metry a stopami/palci, stiskněte a podržte stisknuté tlačítko paměti **7** po dobu 2 sekund. Poté se změní měrná jednotka **23**.

i Upozornění: Měrnou jednotku lze změnit po každém měření.

- Měření začíná ve spodní části přístroje, která se také nazývá měřicí hrana **2**. To znamená, že spodní část přístroje je bodem měření vzdálenosti **26**. Na displeji **3** se jako informace zobrazí symbol bodu měření vzdálenosti **26**.
- Pokud je měření mimo rozsah měření, zobrazí se na displeji **3** chybové hlášení „Err“ (viz kapitola **Odstranění chyb**) nebo nelogická číselná hodnota. Měřená vzdálenost musí mít délku od 0,175 m do 20 m.
- Před každým měřením se ujistěte, že se na displeji **3** nezobrazuje žádné chybové hlášení. Chybové hlášení lze vždy zrušit krátkým stisknutím tlačítka **MODE 11**. Pokud se chybové hlášení zobrazuje i nadále, stiskněte opakovaně tlačítko **MODE 11**, dokud chybové hlášení z displeje **3** nezmizí.

- Namiřte přístroj vodorovně na stěnu, ke které chcete změřit vzdálenost. Přijímací čočka **18** musí na stěnu ukazovat pod pravým úhlem. K tomu použijte vodoáhu **9**. Vyrovnajte přístroj tak, aby vzduchová bublina vodováhy **9** byla ve středu mezi oběma značkami.

2. Stiskněte tlačítko **MEAS**  **12**. Laserový paprsek je zapnutý. Na displeji **3** se zobrazí blikající symbol aktivního laseru  **27**.

i Upozornění: Pokud se po dobu 30 sekund nestiskne žádné tlačítko, přístroj vč. laserového paprsku se automaticky vypne. V takovém případě stiskněte tlačítko ZAP/VYP  **13**, aby se displej **3** opět zapnul. Poté stiskněte tlačítko **MEAS**  **12** pro zapnutí laserového paprsku.

3. Stiskněte ještě jednou tlačítko **MEAS**  **12**. Naměřená vzdálenost se zobrazí na displeji **3**.

i Upozornění: (1) Opakováním kroků 2 až 3 můžete provést nové měření vzdálenosti. (2) V případě potřeby třikrát stiskněte tlačítko **MODE** **11** pro přepnutí do režimu samospouště. Měření se provede automaticky po 10 sekundách.

Kontinuální měření vzdálenosti

- ◆ Podle kroků 1 a 2 v předchozí kapitole zapněte laserový paprsek.
- ◆ Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **MEAS**  12 po dobu 2 sekund a pomalu pohybujte přístrojem nad měřeným povrchem. Přístroj nepřetržitě měří vzdálenosti. Naměřené hodnoty se zobrazí na displeji 3.
- ① **Upozornění:** Během nepřetržitého měření vzdálenosti pohybujte přístrojem pomalu. Pokud byste s přístrojem pohybovali příliš rychle, mohlo by to vést k nesprávným naměřeným hodnotám (nebo k nespoehlivým hodnotám). Po každém pohybu počkejte o něco déle než jednu sekundu. Poté se na displeji zobrazí správná hodnota 3. Při dalším měření pak můžete pokračovat v pomalém pohybu přístroje.
- ◆ Stisknutím tlačítka **MEAS**  12 ukončíte kontinuální měření vzdálenosti. Naměřená vzdálenost se zobrazí na displeji 3.

Sčítání vzdáleností

1. Změřte první vzdálenost způsobem popsaným v kapitole **Jednorázové měření vzdálenosti**.
2. Stiskněte tlačítko **+/=** **8**, abyste přešli do režimu součtu. Symbol součtu **+** **30** se zobrazí na displeji **3** a naměřená vzdálenost se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje **3**.
3. Změřte další vzdálenost. Nově změřená vzdálenost se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Výsledek měření se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje **3**.
4. V případě potřeby zopakujte krok 3 a přičtěte další naměřené hodnoty.
5. Režim součtu ukončíte stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** **13**.

Paměť

- ◆ Stisknutím tlačítka paměti **7** přejdete do režimu paměti. Symbol paměti **M⁺** **28** bliká na displeji **3**.
- ◆ Stisknutím tlačítka paměti **7** vyvoláte postupně naměřené hodnoty.
- ◆ Stisknutím a podržením tlačítka paměti **7** po dobu 2 sekund paměť zcela vymažete.
- ◆ Režim paměti ukončíte stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** **13**.

Měření ploch

1. Posuňte přepínač funkcí **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** se zapne. Pokud není displej **3** zapnutý, stisknutím tlačítka ZAP/VYP  **13** displej **3** zapněte.
 2. Stiskněte tlačítko **MODE 11** jednou. Symbol zobrazení režimu měření  **29** pro plochy se zobrazí na displeji **3**. Písmeno „L“ (délka) bliká na displeji **3**.
 3. Stisknutím tlačítka **MEAS**  **12** změříte délku. Naměřená délka se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Na displeji **3** začne blikat písmeno „W“ (šířka).
 4. Stisknutím tlačítka **MEAS**  **12** změříte šířku. Naměřená šířka se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Výsledek výpočtu plochy se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje **3**.
- i Upozornění:** (1) Pokud se během měření po dobu 15 sekund nestiskne žádné tlačítko, podsvícení displeje **3** se automaticky vypne. Stiskněte poté nejprve tlačítko **MEAS**  **12**, abyste aktivovali displej **3**. (2) Můžete přepínat mezi m^2 a ft^2 . To provedete stisknutím a podržením stisknutého tlačítka paměti  **7** po dobu 2 sekund. Poté se změní měrná jednotka **23**.

Součet ploch

1. Změřte plochu podle popisu v kapitole ***Měření ploch***.
2. Stiskněte tlačítko **+/=** **8**, abyste přešli do režimu součtu. Symbol součtu **+** **30** se zobrazí na displeji **3**.
3. Změřte další plochu. Výsledek měření se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje **3**.
4. Stiskněte tlačítko **+/=** **8**. Nejprve se zobrazí výsledek předchozího měření a hned za ním součet obou výpočtů ploch. Symbol součtu **+** **30** zmizí z displeje **3**.
5. V případě potřeby stiskněte tlačítko **+/=** **8** pro přičtení další plochy. Symbol součtu **+** **30** se opět zobrazí na displeji **3**.
6. V případě potřeby zopakujte krok 3 až 5 a přičtete další naměřené hodnoty.
7. Režim součtu ukončíte stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** **13**.

Měření objemu

1. Posuňte přepínač funkcí **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** se zapne. Pokud není displej **3** zapnutý, stisknutím tlačítka ZAP/VYP  **13** displej **3** zapněte.
 2. Stiskněte tlačítko **MODE 11** dvakrát. Symbol zobrazení režimu měření  **29** pro objem se zobrazí na displeji **3**. Písmeno „L“ (délka) bliká na displeji **3**.
 3. Stisknutím tlačítka **MEAS**  **12** změříte délku. Naměřená délka se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Na displeji **3** začne blikat písmeno „W“ (šířka).
 4. Stisknutím tlačítka **MEAS**  **12** změříte šířku. Naměřená šířka se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Na displeji **3** začne blikat písmeno „H“ (výška).
 5. Stisknutím tlačítka **MEAS**  **12** změříte výšku. Naměřená výška se zobrazí v horním řádku **21** displeje **3**. Výsledek výpočtu objemu se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje.
- i Upozornění:** (1) Pokud se během měření po dobu 15 sekund nestiskne žádné tlačítko, podsvícení displeje **3** se automaticky vypne. Stiskněte poté nejprve tlačítko **MEAS**  **12**, abyste aktivovali displej **3**. (2) Můžete přepínat mezi m^3 a ft^3 . To provedete stisknutím a podržením stisknutého tlačítka paměti  **7** po dobu 2 sekund. Poté se změní měrná jednotka **23**.

Součet objemu

1. Objem změřte způsobem popsaným v kapitole **Měření objemu**.
2. Stiskněte tlačítko **+/=** **8**, abyste přešli do režimu součtu. Symbol součtu **+** **30** se zobrazí na displeji **3**.
3. Změřte další objem. Výsledek měření se zobrazí ve spodním řádku **22** displeje **3**.
4. Stiskněte tlačítko **+/=** **8**. Nejprve se zobrazí výsledek předchozího měření a hned za ním součet obou výpočtů objemu. Symbol součtu **+** **30** zmizí z displeje **3**.
5. Stisknutím tlačítka **+/=** **8** se v případě potřeby přičte další objem. Symbol součtu **+** **30** se opět zobrazí na displeji **3**.
6. V případě potřeby zopakujte krok 3 až 5 a přičtete další naměřené hodnoty.
7. Režim součtu ukončíte stisknutím tlačítka **ZAP/VYP** **13**.

Detekce skrytých předmětů

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Pokud přístroj detekuje elektrické vedení se střídavým proudem, zobrazí se výstražný symbol vysokého napětí  25 na displeji ③. V žádném případě v tomto místě nevrtejte!

ⓘ Upozornění: Před prvním použitím přístroje jej vyzkoušejte na elektrickém vedení nebo kovové trubce, jejichž polohu přesně znáte. V případě pochybností se vždy obraťte na kvalifikovaného odborníka.

Tipy pro detekci

- Během celého procesu kalibrace a hledání držte stisknuté tlačítko **PUSH** 15.
- Vyhněte se kalibraci příliš blízko objektu nebo přímo na něm. Tím zabráníte provedení kalibrace a na displeji ③ se zobrazí „full intensity“. Navíc zazní dlouhý signální tón. Přesuňte přístroj o několik centimetrů dál od místa poslední kalibrace a zkuste to znovu.
- Postup několikrát zopakujte, abyste se ujistili, že je měření správné.
- Během měření se nedotýkejte displeje ③. Mohlo by to ovlivnit přesnost přístroje.

- V závislosti na charakteru zkoumané stěny může dojít k nesprávnému měření. Proto před každým měřením zkontrolujte polohu známého dřevěného nebo kovového nosníku nebo známého elektrického vedení. Pokud je přístroj nerozpozná, není podklad vhodný pro hledání tímto přístrojem.
- Upozorňujeme, že elektrická vedení mohou být lokalizována také jako kov nebo nosník. Vždy také použijte funkci hledání napětí, abyste vyloučili chybné interpretace.
- Vezměte na vědomí, že kovové nosníky jsou rozpoznány také ve funkci hledání nosníků „STUD“. Pokud chcete mít jistotu, že nalezený nosník není kovový nosník (nebo například vodovodní potrubí), použijte také funkci hledání kovů „METAL“.
- V závislosti na tloušťce stěny a materiálu může přístroj signalizovat nález již před umístěním nad materiál. V takovém případě označte začátek a konec signalizované oblasti na zářezu měřicí hlavy. Střed hledaného předmětu se pak nachází uprostřed mezi těmito dvěma značkami.

- Mějte na paměti, že čím snadněji se kovové předměty zmagnetizují, tím lépe se lokalizují. Například železo je rozpoznáno na mnohem větší vzdálenost než měď.
- Vezměte na vědomí, že elektrická vedení lze rozpoznat jako taková pouze tehdy, jsou-li pod napětím. Například světelné spínače musí být vždy zapnuty tak, aby vodič, který z nich vychází, byl pod napětím. Všechny pojistky musí být rovněž zašroubovány nebo zapnuty. Upozorňujeme, že se rozpoznává pouze napětí 230 V~ 50 Hz.

Detekce skrytých předmětů je stejná ve všech třech režimech STUD, ACWIRE a METAL.

1. Posuňte přepínač funkcí **10** do polohy **DETECTOR**. Displej **3** se zapne. Pokud není displej **3** zapnutý, stisknutím tlačítka ZAP/VYP **13** displej **3** zapněte.
2. Stiskněte tlačítko **STUD 14** , tlačítko **ACWIRE 4**  nebo tlačítko **METAL 5** . Odpovídající zobrazení režimu **19** na displeji **3** automaticky indikuje správný materiál.
3. Přístroj kalibrujte tak, že jej umístíte na plochu na požadované místo na stěně.
4. Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **PUSH 16**, dokud neuslyšíte signální tón. Přístroj se nyní přizpůsobil tloušťce stěny. Podržte dále stisknuté tlačítko **PUSH 16**.

5. Pomalu pohybujte přístrojem podél stěny. Jakmile se přiblížíte k hledanému předmětu, šipky k rozpoznání intenzity 24 na displeji 3 se zvětší. Když se šipka k rozpoznání intenzity 24 nachází přesně nad hledaným předmětem, proužky se dotknou a ozve se nepřerušovaný signální tón (viz obr. E).
6. Nyní postup opakujte. Tentokrát se k objektu přiblížte z druhé strany. Jakmile zazní signální tón, označte tuto polohu (viz obr. E). Skrytý objekt se nachází mezi těmito dvěma polohami.
7. Při hledání elektrického vedení se kromě šipky k rozpoznání intenzity 24 zobrazí na displeji 3 výstražný symbol vysokého napětí ⚠ 25.

Detekce dřevěných předmětů

1. Při detekci dřevěných předmětů postupujte podle popisu v kapitole **Detekce skrytých předmětů**.
2. Po nalezení předmětu přístrojem jej označte. Chcete-li se ujistit, že nalezený předmět je vyroben ze dřeva, stiskněte tlačítko **METAL**  5 pro aktivaci režimu hledání kovů.
3. Hledejte kov na stejném místě. Pokud na tomto místě s přístrojem v režimu „METAL“ nic nenajdete, je předmět vyroben ze dřeva. Pokud na tomto místě najdete přístrojem v režimu „METAL“ předmět, je vyroben z kovu. V takovém případě hledejte na jiném místě v režimu „STUD“ a opakujte kroky 1 až 3.

Laserové značení



Přístroj obsahuje laser třídy 2. Nikdy nemiřte laserovým paprskem na osoby nebo zvířata. Nedívejte se nikdy přímo do laserového paprsku. Laser může způsobit vážné poškození očí.

- ◆ Pomocí laserového značení zarovnejte skříň, obrazy atd. vodorovně nebo svisle. V závislosti na okolním osvětlení lze promítnout maximálně jednu laserovou čáru do vzdálenosti 5 metrů.
- ◆ Posuňte přepínač funkcí ⑩ do polohy **LASER**. Promítá se jedna laserová čára. Pokud se laserová čára nepromítá, krátkým stisknutím tlačítka ZAP/VYP ⑬ promítnete laserovou čáru.

Vodorovná laserová čára

⚠ VÝSTRAHA! S přídržnými jehlami zacházejte opatrně. Jsou ostré a mohou způsobit zranění (viz obr. F). Tlačítka přídržných jehel ⑥ nepoužívejte na kameni nebo kovových stěnách, ale pouze na stěnách s měkkým povrchem, jako je dřevo.

- ◆ Držte přístroj vodorovně u stěny, např. u dřevěné stěny. Vyrovnajte přístroj tak, aby vzduchová bublina vodováhy ⑨ byla ve středu mezi oběma značkami.
- ◆ Zasuňte obě tlačítka přídržných jehel ⑥ pevně směrem dolů. Přídržné jehly se mírně zavrtnou do stěny, aby přístroj nespadl (viz obr. F).

Svislá laserová čára

- ◆ Připevněte nit k očku v bodě zavěšení ❶.
- ◆ Zavěste přístroj na místo stěny (např. hřebík), kde chcete promítat svislou čáru. Přístroj visí svisle dolů jako olovnice. Laser promítá svislou čáru na stěnu.

Odstranění závad

- Přístroj obsahuje citlivé elektronické součásti. Je možné, že přístroj může být rušen rádiovými přenosovými přístroji v bezprostřední blízkosti. Pokud se objeví falešné indikace, odstraňte takové přístroje z blízkosti přístroje.
- Elektromagnetické rušení / vysokofrekvenční rušivé emise mohou vést k funkčním poruchám. V případě takových funkčních poruch dočasně vyjměte baterie a znovu je vložte (viz kapitola **Vložení/výměna baterií**).

Tabulka kódů chyb:

Kód chyby	Příčina	Odstranění
203	Provozní teplota mimo rozsah	Přístroj používejte v rozmezí provozní teploty.
220	Slabé baterie	Vyměňte baterie za nové.
254	Chyba výpočtu	Opakujte proces.

Kód chyby	Příčina	Odstranění
255	Nepříznivý stav cílového povrchu nebo překročení časového limitu měření	Změňte stav cílového povrchu a proveďte další měření.
256	Nadměrný odraz od cílového povrchu	Změňte stav cílového povrchu a proveďte další měření.
259	Mimo měřicí rozsah	Dodržujte přípustný rozsah měření přístroje.
301	Chyba hardware	Zapněte/vypněte přístroj. Pokud se kód chyby zobrazí i přes opakované vypnutí a zapnutí, obraťte se na servisní poradenskou linku.

Čištění

- ❗ **POZOR!** Poškození přístroje! Přístroj není voděodolný. Přístroj neponořujte do vody a zajistěte, aby při čištění nevnikla do přístroje vlhkost a nedošlo k jeho neopravitelnému poškození. Nepoužívejte leptavé, abrazivní ani čisticí prostředky na bázi rozpouštědel. Ty by mohly poškodit povrchy přístroje.
- ◆ Očistěte povrch přístroje měkkým suchým hadříkem.
- ◆ Otvor pro výstup laseru 17 a přijímací čočku 18 čistěte jemným proudem vzduchu. V případě silnějšího znečištění odstraňte nečistoty lehce navlhčenou vatovou tyčinkou. Nevyvíjejte přitom nadměrný tlak!
- ◆ Přístroj čistěte pravidelně, v ideálním případě po každém použití.

Skladování

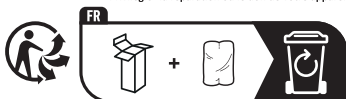
- ◆ Pokud přístroj nepoužíváte delší dobu, vyjměte baterie a uložte je na čistém, suchém místě bez přímého slunečního záření.

Likvidace

Platí pouze pro Francii:



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Výrobek, obal a návod k obsluze jsou recyklovatelné, podléhají rozšířené odpovědnosti výrobce a shromažďují se odděleně.

Likvidace přístroje



Symbol přeškrtnuté pojízdné popelnice uvedený vedle označuje, že tento přístroj podléhá směrnici č. 2012/19/EU. Tato směrnice uvádí, že tento přístroj se na konci

své životnosti nesmí likvidovat s běžným domovním odpadem, ale musí se odevzdat v určených sběrných místech či dvorech nebo podnicích oprávněných k nakládání s odpady.

Tato likvidace je pro Vás zdarma. Chraňte životní prostředí a zajistěte odbornou likvidaci přístroje.

Pokud váš vysloužilý přístroj obsahuje osobní údaje, jste před odevzdáním přístroje odpovědní za jejich vymazání.

Je-li to možné bez zničení vysloužilého přístroje, vyjměte staré baterie nebo akumulátory před odevzdáním přístroje k likvidaci a dopravte je do odděleného sběru. Při likvidaci přístroje s pevně zabudovanými akumulátory je třeba upozornit na to, že přístroj obsahuje akumulátory.

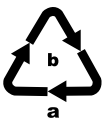


Informace o možnostech likvidace vysloužilého výrobku vám podá obecní nebo městská správa.

Likvidace obalu



Zvolený obalový materiál odpovídá hlediskům ochrany životního prostředí a likvidace a je tudíž recyklovatelný. Již nepotřebný obalový materiál zlikvidujte podle místních platných předpisů.



Obal zlikvidujte ekologicky. Dbejte na označení na různých obalových materiálech a v případě potřeby tyto obaly roztrďte.

Obalové materiály jsou označeny zkratkami (a) a číslicemi (b) s následujícím významem: 1–7: plasty, 20–22: papír a lepenka, 80–98: kompozitní materiály.

Pro Španělsko platí:



Obal obsahuje papír a/nebo lepenku.



Obal obsahuje plast a/nebo kov.

Likvidace baterií



S bateriemi/akumulátory je nutné zacházet jako s nebezpečným odpadem, a proto musí být ekologicky zlikvidovány odpovídajícími subjekty (prodejci, specializovaní prodejci, orgány veřejné správy,

komerční firmy zabývající se likvidací odpadu). Baterie/akumulátory mohou obsahovat toxické těžké kovy.

Obsažené těžké kovy jsou označeny písmeny pod symbolem: Cd = kadmium, Hg = rtuť, Pb = olovo.

Nevyhazujte proto baterie/akumulátory do domovního odpadu, nýbrž je dopravte na sběrné místo tříděného odpadu.

Baterie/akumulátory odevzdávejte pouze zcela vybité.

Dodatek

Technické údaje

Provozní napětí	2× alkalická baterie 1,5 V $\equiv$ typu AAA/ Micro/LR03
Maximální rozsah měření	0,175–20 m* (měření ze spodní strany)
Přesnost měření	± 5 mm**
Měrné jednotky	m/ft + in
Detekce kovu	do hloubky cca 24 mm
Detekce elektrické- ho vedení	do hloubky cca 35 mm
Detekce dřevěných konstrukcí	do hloubky cca 38 mm
Dosah značko- vacího laseru	do max. 5 m (v závislosti na okolním osvětlení)
Laserová třída	Třída 2
Max. výstupní výkon ($P_{\max}$)	< 1 mW
Vlnová délka	630–670 nm
Provozní teplota	0 °C až +40 °C
Skladovací teplota	-10 °C až +60 °C
Vlhkost (bez kondenzace)	≤ 75 %

- *) Za denního světla nebo při špatných odrazových vlastnostech použijte cílovou desku.
- **) Za příznivých podmínek je třeba počítat s tolerancí odchylky $\pm 0,15$ mm/m. Za nepříznivých podmínek, jako je silné sluneční světlo, špatně odrážející cílový povrch (černý povrch) nebo velké kolísání teploty, je třeba počítat s vyšší odchylkou.

Záruka společnosti

Kompernass Handels GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,
na tento přístroj získáváte záruku v trvání 3 let od data zakoupení. Je-li akumulátor řady X12V a X20V Team součástí dodávky, získáváte na něj rovněž záruku v trvání 3 let od data zakoupení. V případě závad tohoto výrobku máte zákonná práva vůči prodejci výrobku. Tato zákonná práva nejsou omezena naší níže uvedenou zárukou.

Záruční podmínky

Záruční doba začíná plynout dnem nákupu. Dobře uschovejte pokladní doklad. Tento doklad je potřebný jako důkaz o koupi.

Pokud se do tří let od data zakoupení tohoto výrobku vyskytne vada materiálu nebo výrobní závada, pak Vám podle našeho uvážení výrobek zdarma opravíme, vyměníme nebo uhradíme kupní cenu.

Předpokladem této záruky je, že bude během tříleté lhůty předložen vadný přístroj a doklad o koupi (pokladní doklad) a stručně se popíše, v čem závada spočívá a kdy se vyskytla.

Vztahuje-li se na závadu naše záruka, obdržíte zpět buď opravený nebo nový produkt. Opravou nebo výměnou výrobku nezačne plynout nová záruční doba.

Záruční doba a zákonné nároky vyplývající ze závad

Záručním plněním se záruční doba neprodlužuje. To platí i pro vyměněné a opravené součásti. Poškození nebo vady vyskytující se případně již při nákupu se musí oznámit ihned po vybalení. Po uplynutí záruční doby podléhají veškeré opravy zpoplatnění.

Rozsah záruky

Přístroj byl vyroben pečlivě podle přísných směrnic kvality a před expedicí byl svědomitě vyzkoušen.

Záruka se vztahuje na materiálové nebo výrobní vady. Tento rozsah záruky se nevztahuje na součásti výrobku, které jsou vystaveny běžnému opotřebení, a proto je lze považovat za spotřební díly, např. pilové listy, náhradní čepele, brusné papíry atd. nebo na poškození křehkých součástí, jako jsou např. spínače nebo díly, které jsou vyrobeny ze skla.

Tato záruka zaniká, pokud je výrobek poškozen, nebyl řádně používán nebo udržován. Pro zajištění správného používání výrobku se musí přesně dodržovat všechny pokyny uvedené v návodu k obsluze. Účelům použití a úkonům, které se v návodu k obsluze nedoporučují nebo se před nimi varuje, je třeba se bezpodmínečně vyhnout.

Výrobek je určen pouze pro soukromé účely a ne pro komerční použití. Při nesprávném a neodborném používání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovny, záruční nároky zanikají.

Záruční plnění neplatí v těchto případech

- normální opotřebení kapacity akumulátoru
- komerční použití výrobku
- poškození nebo změna výrobku zákazníkem
- nedodržení bezpečnostních předpisů a předpisů údržby, chyby obsluhy
- škody vlivem přírodních živlů

Vyřízení v případě záruky

Pro zajištění rychlého Vaší žádosti postupujte podle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte připraven pokladní lístek a číslo výrobku (IAN) 477825_2410 jako doklad o koupi.

- Číslo výrobku naleznete na typovém štítku na výrobku, rytině na výrobku, na titulní straně návodu k obsluze (vlevo dole) nebo na nálepce na zadní nebo spodní straně výrobku.
- Pokud by se vyskytly funkční vady nebo jiné závady, kontaktujte nejprve níže uvedené servisní oddělení telefonicky nebo použijte náš kontaktní formulář, který najdete na parkside-diy.com v kategorii Servis.
- Výrobek, zaevidovaný jako vadný výrobek pak můžete při přiložení dokladu o nákupu (pokladní lístek) a při uvedení, v čem spočívá vada a kdy k ní došlo, poslat výrobek pro Vás bez poštovného na adresu, kterou Vám oznámí servis.



Na parkside-diy.com si můžete stáhnout tuto příručku, jakož i mnoho dalších příruček. Tímto QR kódem se dostanete přímo na parkside-diy.com. Vyberte svou zemi a pomocí vyhledávací masky vyhledejte návod k obsluze. Zadáním čísla výrobku (IAN) 477825_2410 se dostanete k návodu k obsluze Vašeho výrobku.

Servis

CZ Servis Česko

Tel.: 800023611

Kontaktní formulář na parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Dovozce

Dbejte prosím na to, že následující adresa není adresou servisu. Kontaktujte nejprve uvedený servis.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NĚMECKO

www.kompernass.com

Spis treści

Wstęp 219

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi. .219

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .219

Zastosowane wskazówki

ostrzegawcze i symbole. 220

Bezpieczeństwo 221

Podstawowe wskazówki

bezpieczeństwa 221

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące

postępowania z bateriami 225

Elementy obsługowe / opis części... 227

Uruchomienie 228

Sprawdzenie zakresu dostawy..... 228

Wkładanie/wymiana baterii 229

Obsługa i eksploatacja 229

Włączanie/wyłączanie urządzenia 229

Wskazówki dotyczące pomiaru

odległości..... 230

Wskazówki dotyczące niedokładnych

wyników pomiarów 231

Pojedynczy pomiar odległości..... 232

Ciągły pomiar odległości 234

Dodawanie odległości 235

Pamięć 235

Pomiar powierzchni 236

Dodawanie powierzchni..... 237

Pomiar kubatury..... 238

Dodawanie kubatury 239

Wykrywanie zasłoniętych obiektów	240
Wykrywanie obiektów drewnianych	243
Znakowanie laserowe	244
Usuwanie błędów	246
Czyszczenie	248
Przechowywanie	248
Utylizacja.	249
Utylizacja urządzenia	249
Utylizacja opakowania	251
Utylizacja baterii	252
Załącznik.	253
Dane techniczne	253
Gwarancja Kompernaß Handels GmbH.	254
Serwis	258
Importer	258

Wstęp

Informacje o niniejszej instrukcji obsługi

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia. Wybrane urządzenie charakteryzuje się wysoką jakością. Instrukcja obsługi jest częścią składową urządzenia. Zawiera ona ważne wskazówki na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zapoznaj się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Urządzenie należy używać zgodnie z opisem i w podanych zakresach zastosowania. Przekazując urządzenie osobie trzeciej, dołącz do niego również całą dokumentację.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy wyłącznie do wykrywania przewodów prądowych, podkonstrukcji drewnianych i metalu w pomieszczeniach. Ponadto urządzenie służy do pomiaru odległości oraz do wyrównywania za pomocą znakowania laserowego. Przestrzegać prawa i przepisów w kraju, w którym użytkowanie jest urządzenie. Zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych jest niedozwolone. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie urządzenia.

Odpowiedzialność producenta nie obejmuje również uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwego lub nieprawidłowego użytkowania, użycia siły i nieautoryzowanych modyfikacji urządzenia.

Ryzyko takich działań ponosi wyłącznie użytkownik.

Zastosowane wskazówki ostrzegawcze i symbole

W niniejszej instrukcji obsługi, na opakowaniu i na urządzeniu użyto następujących wskazówek ostrzegawczych i symboli:

	OSTRZEŻENIE! Ostrzeżenie z tym symbolem i słowem sygnalizacyjnym „OSTRZEŻENIE” wskazuje na możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
	UWAGA! Ostrzeżenie z tym symbolem i słowem sygnalizacyjnym „UWAGA” oznacza możliwą sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować szkody materialne.
	Wskazówka: wskazówka oznacza dodatkowe informacje, ułatwiające korzystanie z urządzenia.

	Prąd/napięcie stałe
	Prąd/napięcie przemienne
	Chronić się przed promieniowaniem laserowym!
	Używać urządzenia tylko w pomieszczeniach zamkniętych.
	Ten produkt jest wykonany proporcjonalnie z materiału z recyklingu.

Bezpieczeństwo

W tym rozdziale zawarto ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej obsługi urządzenia. To urządzenie jest zgodne z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Nieprawidłowe użycie może doprowadzić do obrażeń u ludzi i szkód materialnych.

Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE! Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie urządzenia, należy przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Materiały opakowaniowe nie są zabawkami! Materiały opakowaniowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- To urządzenie może być używane przez dzieci od 8. roku życia oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych bądź też osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz potencjalnych zagrożeń. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez opieki osób dorosłych nie wolno czyścić ani konserwować urządzenia.
- Przed każdym użyciem sprawdź, czy urządzenie znajduje się w nienagannym stanie. W przypadku wykrycia uszkodzenia urządzenia nie wolno go dalej używać.
- Przed pierwszym użyciem przetestuj urządzenie na znanej sobie powierzchni, aby mieć pewność, że działa prawidłowo.
- Nie zostawiaj włączonego urządzenia bez nadzoru i wyłączaj je po użyciu. W przeciwnym razie inne osoby mogłyby zostać oślepięte przez promień lasera.
- Urządzenia nie stosować w miejscach, w których istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu, np. w pobliżu palnych cieczy lub gazów.
- Urządzenie należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem.
- Urządzenia nie wolno wystawiać na działanie wysokiej temperatury ani silnych wahań temperatury. Nie należy go np. zostawiać na dłuższy czas w samochodzie.

W przypadku większych wahań temperatury przed uruchomieniem należy odczekać, aż urządzenie osiągnie temperaturę otoczenia. Skrajnie wysokie temperatury lub silne wahania temperatury mogą niekorzystnie wpłynąć na dokładność urządzenia.

- Nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub innych cieczach i nie narażaj go na działanie rozpryskującej się i/lub kapiącej wody. Korzystaj z urządzenia tylko w suchych pomieszczeniach zamkniętych.
- Unikaj silnych uderzeń i upadku urządzenia.
- Nie narażaj urządzenia na działanie pól magnetycznych.
- Natychmiast wyłącz urządzenie i wyjmij z niego baterie, jeśli zauważysz nietypowe odgłosy, zapach spalenizny lub wydostający się dym. Przed ponownym użyciem urządzenie należy oddać do sprawdzenia przez specjalistę.
- Nie używaj urządzenia w szpitalach lub w innych placówkach medycznych. Urządzenie może wpływać na działanie systemów podtrzymujących życie.
- Nie używaj urządzenia do stwierdzania napięcia przemiennego w odsłoniętych lub nieizolowanych przewodach prądowych.
- Nie używaj urządzenia jako zamiennika dla woltomierza.

- Ostrożnie obchodzić się z zapinkami. Są one ostre i mogą powodować obrażenia ciała.
- Nie próbuj dokonywać przeróbek ani zmian w urządzeniu.
- Nigdy nie otwieraj obudowy urządzenia. Wewnątrz obudowy nie ma części, które wymagałyby konserwacji lub wymiany przez użytkownika. Ponadto wygasa gwarancja.
- **⚠ OSTRZEŻENIE!** Chronić się przed promieniowaniem laserowym!
 - **Promieniowanie laserowe! Nie patrzeć w promień! Laser klasy 2!**



- Nie patrz bezpośrednio w otwór wylotowy lasera.
- Oglądanie promienia lasera za pomocą przyrządów optycznych (np. przez lupę, szkło powiększające itp.) powoduje zagrożenie utraty wzroku.
- W razie zastosowania innych niż podane tutaj elementów obsługowych lub ustawień, a także w przypadku innych metod pracy, może dojść do narażenia na działanie niebezpiecznego promieniowania.

- Nigdy nie kieruj promienia lasera na powierzchnie odbijające światło, inne osoby ani zwierzęta. Nawet krótki kontakt wzrokowy z promieniem lasera może powodować uszkodzenie wzroku.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące postępowania z bateriami

⚠ OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowe obchodzenie się z bateriami może doprowadzić do pożaru, wybuchu, wycieku substancji niebezpiecznych lub powstania innych niebezpiecznych sytuacji!

-   Nigdy nie dopuszczaj, aby baterie dostały się w ręce dzieci.
- Uważaj, aby nikt nie połknął baterii.
- W razie połknięcia baterii należy natychmiast skorzystać z pomocy medycznej.
- Stosuj wyłącznie baterie wskazanego typu.
-  Nigdy nie ładuj baterii jednorazowych.
- Przed ładowaniem baterii-akumulatorów wyjmij je z urządzenia.
-   Nigdy nie wrzucaj baterii do ognia ani wody.
- Nie wystawiaj baterii na działanie wysokich temperatur i bezpośredniego światła słonecznego.
-   Nigdy nie otwieraj ani nie deformuj baterii.
-  Nie zwieraj zacisków.

- Wyjmij z urządzenia zużyte baterie i zutylizuj je w bezpieczny sposób.
-   Nie stosuj razem różnych typów baterii lub baterii nowych i używanych razem.
-   Baterie należy zawsze wkładać do urządzenia z zachowaniem właściwej biegunowości.
- Wyjmij baterie, jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas.
- Regularnie sprawdzaj stan baterii. Wyciekające baterie mogą spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia.
- W przypadku wycieku z baterii używaj rękawic ochronnych! Oczyszczyć styki baterii i urządzenia oraz wnękę na baterie suchą szmatką. Unikaj kontaktu skóry i błon śluzowych, zwłaszcza oczu, z chemikaliami. W przypadku kontaktu z substancją chemiczną dotknięte miejsce należy spłukać dużą ilością wody i niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej.

Elementy obsługowe / opis części

(rysunki, patrz rozkładana okładka)

Rys. A/B/C:

- ❶ Punkt zawieszania
- ❷ Krawędź pomiarowa
- ❸ Wyświetlacz
- ❹ Przycisk  **ACWIRE**
- ❺ Przycisk  **METAL**
- ❻ Przyciski zapinek
- ❼  Przycisk zapisania
- ❽ Przycisk **+/=**
- ❾ Poziomica
- ❿ Przełącznik funkcyjny
- ⓫ Przycisk **MODE**
- ⓬ Przycisk  **MEAS**
- ⓭ Przycisk włącznika/wyłącznika 
- ⓮ Przycisk  **STUD**
- ⓯ Pokrywka wnętrza na baterie
- ⓰ Przycisk **PUSH**
- ⓱ Otwór promienia lasera
- Ⓜ Soczewka odbiorcza

Rys. D:

- 19 Wskaźnik trybu
- 20  Niski poziom naładowania baterii
- 21 Górny wiersz
- 22 Dolny wiersz
- 23 Jednostki miary
- 24 Strzałki rozpoznawania intensywności
- 25  Symbol ostrzegawczy wysokiego napięcia
- 26  Symbol punktu pomiaru odstępu
- 27  Symbol aktywnego lasera
- 28 Symbol pamięci **M⁺**
- 29 Symbol wskazania trybu pomiaru 
- 30 Symbol dodawania **+**

Uruchomienie

Sprawdzenie zakresu dostawy

- 1× Detektor wielofunkcyjny z dalmierzem laserowym
- 2× bateria alkaliczna 1,5 V $\equiv$ typu AAA/Micro/LR03
- Niniejsza instrukcja obsługi
- ◆ Wyjmij wszystkie elementy z opakowania. Usuń z urządzenia cały materiał opakowaniowy i folię ochronną z wyświetlacza 3.

- ❶ **Wskazówka:** urządzenie należy sprawdzić pod kątem kompletności i widocznych uszkodzeń. W przypadku niekompletnej dostawy bądź wystąpienia uszkodzeń wskutek wadliwego opakowania lub transportu należy skontaktować się z infolinią serwisową (patrz rozdział **Serwis**).

Wkładanie/wymiana baterii

Urządzenie jest zasilane dwiema bateriami alkalicznymi 1,5 V  typu AAA/Micro/LR03 znajdującymi się w zestawie. Jeśli na wyświetlaczu ❸ pojawi się wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii  ❷, należy wymienić baterie.

- ◆ Odkręć śrubę pokrywki wnęki na baterie ❶ i zdejmij pokrywkę wnęki na baterie ❶.
- ◆ Jeśli baterie są wyczerpane, wyjmij je i włóż dwie nowe baterie do wnęki na baterie. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość wskazaną we wnęce na baterie.
- ◆ Załóż pokrywkę wnęki na baterie ❶ i dokręć śrubę.

Obsługa i eksploatacja

Włączanie/wyłączanie urządzenia

- ◆ Naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika  ❶, aby włączyć urządzenie.
- ◆ Przytrzymaj wciśnięty przycisk włącznika/wyłącznika  ❶, aż wyłączy się wyświetlacz ❸. Urządzenie jest wyłączone.

- ❶ **Wskazówka:** (1) jeśli przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, podświetlenie tła wyświetlacza ❸ wyłączy się automatycznie. (2) Jeśli przez 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie wyłączy się automatycznie. (3) Automatyczna funkcja wyłączenia jest dezaktywowana w trybie **LASER**.

Wskazówki dotyczące pomiaru odległości

Przestrzegaj następujących wskazówek, aby uniknąć błędów pomiaru:

Pomiar wykonywany jest za pomocą lasera, który porusza się od otworu promienia lasera ❶. Promień lasera jest odrzucany od powierzchni docelowej i od soczewki odbiorczej ❷. Odległość jest obliczana od urządzenia na podstawie czasu pracy promienia lasera. Poniższe warunki należy przestrzegać, aby zapewnić dokładny pomiar:

- Urządzenie musi być wyrównane pod kątem prostym do ściany płaskiej.
- Zakres pomiaru wynosi od 0,175 m do 20 m.
- W zakresie pomiaru nie ma przedmiotów, które zakłócają promień lasera.
- Na wyświetlaczu ❸ pojawia się komunikat o błędzie „Err”, jeśli nie ma możliwości wykonania jednoznacznego pomiaru. Pomiar należy wówczas powtórzyć (patrz rozdział **Usuwanie błędów**).
- Wyświetlacz ❸ wskazuje symbol pamięci **M⁺** ❹, jeśli zapisana została wartość pomiarowa.

Wskazówki dotyczące niedokładnych wyników pomiarów

- W niektórych warunkach można uzyskać niedokładne wyniki pomiarów. Poniższe warunki mogą powodować niedokładności w wynikach pomiarów:
 - bardzo grube ściany
 - ściany osłonięte metalem
 - głęboko położone przewody prądu bez rur
 - ekranowane przewody prądu
 - grube ściany z cienkimi rurami lub przewodami prądu
 - bardzo wilgotne warunki
 - słabe baterie
- Za pomocą tego urządzenia nie można wykrywać przewodów prądu w obwodach elektrycznych,
 - które są izolowane od napięcia sieciowego.
 - przez które przepływa prąd stały.
 - które są wykorzystywane do systemów komputerowych lub telekomunikacyjnych.

- Za pomocą tego urządzenia można wykrywać tylko rury z metalu. Za pomocą tego urządzenia nie można wykrywać rur z tworzywa sztucznego lub innych materiałów niemetalowych.

Pojedynczy pomiar odległości

1. Przesuń przełącznik funkcyjny ⑩ do położenia **DISTANCE**. Wyświetlacz ③ włączy się. Jeśli wyświetlacz ③ nie jest włączony, naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika ⏻ ⑬, aby włączyć wyświetlacz ③. Można wybrać między jednostkami pomiarowymi metr oraz stopa/cal. Aby wybrać między metrem a stopą/calem, naciśnij i przytrzymaj przycisk zapisania 📁 ⑦ przez ok. 2 sekundy. Spowoduje to zmianę jednostkę miary ⑳.

❗ **Wskazówka:** jednostkę miary można zmieniać po każdym pomiarze.

- Pomiary zaczynają się od spodu urządzenia, zwanego również krawędzią pomiarową ②. To oznacza, że spód urządzenia jest punktem pomiaru odległości ㉔. Na wyświetlaczu ③ pojawi się symbol punktu pomiaru odległości □ ㉔ jako informacja.
- Jeśli pomiar znajdzie się poza zakresem pomiaru, na wyświetlaczu ③ pojawi się komunikat o błędzie „Err” (patrz rozdział **Usuwanie błędów**) lub nielogiczna wartość liczbowa. Mierzony odcinek musi mieć długość od 0,175 m do 20 m.

- Upewnij się, że przed każdym pomiarem na wyświetlaczu **3** nie ma komunikatu o błędzie. Komunikat o błędzie można zawsze usunąć, naciskając krótko przycisk **MODE** **11**. Jeśli komunikat o błędzie pojawia się nadal, naciskaj ciągle przycisk **MODE** **11**, aż komunikat o błędzie zniknie z wyświetlacza **3**.
 - Wyrównaj urządzenie poziomo do ściany, na której ma zostać przeprowadzony pomiar. Soczewka odbiorcza **18** musi być ustawiona pod kątem prostym do ściany. Użyj do tego poziomicy **9**. Wyrównaj urządzenie tak, aby pęcherzyk powietrza poziomicy **9** znajdował się na środku między dwoma oznaczeniami.
2. Naciśnij przycisk **MEAS**  **12**. Promień lasera jest włączony. Na wyświetlaczu **3** pojawi się migający symbol aktywnego lasera  **27**.
- i Wskazówka:** jeśli przez 30 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie wraz z promieniem lasera wyłączy się automatycznie. W takiej sytuacji naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika  **13**, aby włączyć wyświetlacz **3**. Następnie naciśnij przycisk **MEAS**  **12**, aby włączyć promień lasera.
3. Naciśnij ponownie przycisk **MEAS**  **12**. Zmierzona odległość pojawia się na wyświetlaczu **3**.

- ❗ **Wskazówka:** (1) można wykonać nowy pomiar odległości, powtarzając kroki od 2 do 3. (2) W razie potrzeby naciśnij przycisk **MODE** ⑪ trzy razy, aby przejść do trybu samowyzwalacza. Pomiar jest wykonywany automatycznie po 10 sekundach.

Ciągły pomiar odległości

- ◆ Postępować zgodnie z krokami od 1 do 2 poprzedniego rozdziału, aby włączyć promień lasera.
- ◆ Przytrzymaj przycisk **MEAS**  ⑫ wciśnięty przez 2 sekundy i poruszaj urządzenie powoli nad mierzoną powierzchnią. Urządzenie mierzy ciągłe odległości. Zmierzone wartości wyświetlają się na wyświetlaczu ③.
- ❗ **Wskazówka:** poruszaj urządzeniem powoli przy ciągłym pomiarze odległości. Jeśli urządzenie będzie poruszane za szybko, może to spowodować nieprawidłowe wartości pomiarowe (lub niewiarygodne wartości). Po każdym ruchu odczekaj ponad jedną sekundę. Następnie pojawi się prawidłowa wartość na wyświetlaczu ③. Następnie można powoli przesuwąć urządzenie dalej do następnego pomiaru.
- ◆ Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zakończyć ciągły pomiar odległości. Zmierzona odległość pojawia się na wyświetlaczu ③.

Dodawanie odległości

1. Zmierzyć pierwszą odległość zgodnie z opisem w punkcie **Pojedynczy pomiar odległości**.
2. Naciśnij przycisk **+/=** **8**, aby przejść do trybu dodawania. Symbol dodawania **+** **30** pojawia się na wyświetlaczu **3**, a zmierzona odległość jest widoczna w dolnym wierszu **22** wyświetlacza **3**.
3. Zmierz następną odległość. Nowo zmierzona odległość wyświetla się w górnym wierszu **21** wyświetlacza **3**. W dolnym wierszu **22** wyświetlacza **3** wyświetla się wynik pomiarów.
4. W razie potrzeby powtórz krok 3, aby dodać kolejne wartości pomiarowe.
5. Naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika **⏻** **13**, wyjść z trybu dodawania.

Pamięć

- ◆ Naciśnij przycisk zapisania **📁** **7**, aby przejść do trybu pamięci. Symbol pamięci **M⁺** **28** miga na wyświetlaczu **3**.
- ◆ Naciśnij przycisk zapisania **📁** **7**, aby przejść po kolei do zmierzonych wartości.
- ◆ Aby całkowicie skasować pamięć, przytrzymaj przycisk zapisania **📁** **7** wciśnięty przez 2 sekundy.
- ◆ Naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika **⏻** **13**, wyjść z trybu pamięci.

Pomiar powierzchni

1. Przesuń przełącznik funkcyjny ⑩ do położenia **DISTANCE**. Wyświetlacz ③ włączy się. Jeśli wyświetlacz ③ nie jest włączony, naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika  ⑬, aby włączyć wyświetlacz ③.
 2. Naciśnij raz przycisk **MODE** ⑪. Symbol wskazania trybu pomiaru  ⑳ dla powierzchni pojawia się na wyświetlaczu ③. Litera „L” (długość) miga na wyświetlaczu ③.
 3. Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zmierzyć długość. Zmierzona długość wyświetla się w górnym wierszu ㉑ wyświetlacza ③. Litera „W” (szerokość) zaczyna migać na wyświetlaczu ③.
 4. Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zmierzyć szerokość. Zmierzona szerokość wyświetla się w górnym wierszu ㉑ wyświetlacza ③. W dolnym wierszu ㉒ wyświetlacza ③ wyświetla się wynik obliczenia powierzchni.
- ① **Wskazówka:** (1) jeśli podczas pomiaru przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, podświetlenie tła wyświetlacza ③ wyłączy się automatycznie. Następnie najpierw naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby włączyć wyświetlacz ③. (2) Można przechodzić między m² a ft². Przytrzymaj przy tym przycisk zapisania  ⑦ wciśnięty przez 2 sekundy. Spowoduje to zmianę jednostkę miary ㉓.

Dodawanie powierzchni

1. Zmierz powierzchnię zgodnie z opisem w rozdziale **Pomiar powierzchni**.
2. Naciśnij przycisk **+/=** **8**, aby przejść do trybu dodawania. Symbol dodawania **+** **30** pojawia się na wyświetlaczu **3**.
3. Zmierz następną powierzchnię. W dolnym wierszu **22** wyświetlacza **3** wyświetla się wynik pomiaru.
4. Naciśnij przycisk **+/=** **8**. Najpierw wyświetli się wynik poprzedniego pomiaru, a zaraz później suma obydwu obliczeń powierzchni. Symbol dodawania **+** **30** gaśnie się na wyświetlaczu **3**.
5. Naciśnij przycisk **+/=** **8**, aby w razie potrzeby dodać kolejną powierzchnię. Symbol dodawania **+** **30** pojawia się ponownie na wyświetlaczu **3**.
6. W razie potrzeby powtórz krok od 3 do 5, aby dodać kolejne wartości pomiarowe.
7. Naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika **⏻** **13**, wyjść z trybu dodawania.

Pomiar kubatury

1. Przesuń przełącznik funkcyjny ⑩ do położenia **DISTANCE**. Wyświetlacz ③ włączy się. Jeśli wyświetlacz ③ nie jest włączony, naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika  ⑬, aby włączyć wyświetlacz ③.
 2. Naciśnij dwa razy przycisk **MODE** ⑪. Symbol wskazania trybu pomiaru  ②⑨ dla kubatury pojawia się na wyświetlaczu ③. Litera „L” (długość) miga na wyświetlaczu ③.
 3. Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zmierzyć długość. Zmierzona długość wyświetla się w górnym wierszu ②① wyświetlacza ③. Litera „W” (szerokość) zaczyna migać na wyświetlaczu ③.
 4. Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zmierzyć szerokość. Zmierzona szerokość wyświetla się w górnym wierszu ②① wyświetlacza ③. Litera „H” (wysokość) zaczyna migać na wyświetlaczu ③.
 5. Naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby zmierzyć wysokość. Zmierzona wysokość wyświetla się w górnym wierszu ②① wyświetlacza ③. W dolnym wierszu ②② wyświetlacza ③ wyświetla się wynik obliczenia kubatury.
- ① **Wskazówka:** (1) Jeśli podczas pomiaru przez 15 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, podświetlenie tła wyświetlacza ③ wyłączy się automatycznie. Następnie najpierw naciśnij przycisk **MEAS**  ⑫, aby włączyć wyświetlacz ③.

(2) Można zmieniać jednostki m^3 i ft^3 . Przytrzymaj przy tym przycisk zapisania  7 wciśnięty przez 2 sekundy. Spowoduje to zmianę jednostkę miary 23.

Dodawanie kubatury

1. Zmierz kubaturę zgodnie z opisem w rozdziale **Pomiar kubatury**.
2. Naciśnij przycisk $+/-$ 8, aby przejść do trybu dodawania. Symbol dodawania $+$ 30 pojawia się na wyświetlaczu 3.
3. Zmierz następną kubaturę. W dolnym wierszu 22 wyświetlacza 3 wyświetla się wynik pomiaru.
4. Naciśnij przycisk $+/-$ 8. Najpierw wyświetli się wynik poprzedniego pomiaru, a zaraz później suma obydwu obliczeń kubatury. Symbol dodawania $+$ 30 gaśnie się na wyświetlaczu 3.
5. Naciśnij przycisk $+/-$ 8, aby w razie potrzeby dodać kolejną kubaturę. Symbol dodawania $+$ 30 pojawia się ponownie na wyświetlaczu 3.
6. W razie potrzeby powtórz krok od 3 do 5, aby dodać kolejne wartości pomiarowe.
7. Naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika  13, wyjść z trybu dodawania.

Wykrywanie zasłoniętych obiektów

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Jeśli urządzenie wykryje przewód prądu z prądem przemiennym, pojawi się symbol ostrzegawczy wysokiego napięcia **⚠ 25** na wyświetlaczu **3**. Nigdy nie wierć w tym miejscu!

i Wskazówka: Przed pierwszym użyciem przetestuj urządzenie z przewodem prądu lub metalową rurą, której pozycja jest dokładnie znana. W razie wątpliwości zasięgnij porady wykwalifikowanego fachowca.

Wskazówki dotyczące wykrywania

- Trzymaj przycisk **PUSH 16** wciśnięty podczas pierwszego procesu wyszukiwania i kalibracji.
- Unikaj kalibracji zbyt blisko obiektu lub bezpośrednio na nim. W ten sposób kalibracja może nie zostać wykonana i na wyświetlaczu **3** pojawi się „full intensity”. Dodatkowo rozlegnie się długi sygnał dźwiękowy. Odsuń urządzenie o kilka centymetrów od miejsca ostatniej kalibracji i spróbuj ponownie.
- Potwórz procedurę kilka razy, aby mieć pewność, że pomiar jest prawidłowy.
- Podczas pomiaru unikaj dotykania wyświetlacza **3**. Może to pogorszyć dokładność urządzenia.

- W zależności od właściwości sprawdzanej ściany może dojść do błędów pomiarów. Dlatego przed każdym pomiarem należy sprawdzić pozycję znanego wspornika drewnianego lub metalowego lub znanego przewodu prądu. Jeśli nie zostaną one rozpoznane przez urządzenie, oznacza to, że podłoże nie jest odpowiednie do wyszukiwania tym urządzeniem.
- Należy pamiętać, że również przewody prądu mogą być lokalizowane jako metal lub nośnik. Unikaj zawsze dodatkowego wyszukiwania napięcia, aby wykluczyć błędne interpretacje.
- Pamiętaj, że w funkcji wyszukiwania nośnika „STUD” rozpoznawane są również nośniki metalu. Aby mieć pewność, że znaleziony nośnik nie jest nośnikiem metalowym (lub na przykład przewodem wody), używaj dodatkowo wyszukiwania metalu „METAL”.
- W zależności od grubości ściany i materiału urządzenie może sygnalizować znalezienie już zanim znajdzie się nad materiałem. W takiej sytuacji zaznacz początek i koniec sygnalizowanego obszaru na wycięciu głowicy pomiarowej. Środek wyszukiwanego obiektu znajduje się wówczas na środku między obydwooma oznaczeniami.

- Pamiętaj, że obiekty metalowe mogą być lokalizowane tym lepiej, im łatwiej są magnetyzowane. Na przykład żelazo jest więc wykrywane ze znacznie większej odległości niż miedź.
- Pamiętaj, że przewody prądu mogą zostać wykryte jako takie tylko wtedy, gdy przewodzą napięcie. Przełączniki światła muszą być więc zawsze włączone, aby wychodzący od nich przewód przewodził napięcie. Tak samo wszystkie bezpieczniki muszą być wkręcone lub włączone. Pamiętaj, że wykrywane mogą być tylko napięcia o wielkości 230 V~ 50 Hz.

Wykrywanie zasłoniętych obiektów jest takie samo we wszystkich trzech trybach STUD, ACWIRE i METAL.

1. Przesuń przełącznik funkcyjny ⑩ do położenia **DETECTOR**. Wyświetlacz ③ włączy się. Jeśli wyświetlacz ③ nie jest włączony, naciśnij przycisk włącznika/wyłącznika ⑬, aby włączyć wyświetlacz ③.
2. Naciśnij przycisk **STUD** ⑭ , przycisk **ACWIRE** ④  lub przycisk **METAL** ⑤ . Odpowiednie wskazanie trybu ⑲ na wyświetlaczu ③ wskazuje automatycznie prawidłowy materiał.
3. Skalibruj urządzenie, ustawiając je płasko w żądanym miejscu na ścianie.

4. Trzymaj przycisk **PUSH**  wciśnięty, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Urządzenie dostosował się teraz do grubości ściany. Przytrzymaj przycisk **PUSH**  nadal wciśnięty.
5. Przesuwaj urządzenie wolno wzdłuż ściany. Wraz ze zbliżaniem się do wyszukiwanego obiektu strzałki rozpoznawania intensywności  na wyświetlaczu  zwiększają się. Jeśli strzałka zwiększania intensywności  znajduje się dokładnie nad wyszukiwanym obiektem, paski stykają się i rozlega się ciągły sygnał dźwiękowy (patrz rys. E).
6. Potwórz procedurę. Zbliź się do obiektu tym razem z drugiej strony. Kiedy rozlegnie się sygnał dźwiękowy, zaznacz tę pozycję (patrz rys. E). Ukryty obiekt przebiega między tymi dwiema pozycjami.
7. Podczas wyszukiwania przewodu prądu pojawia oprócz strzałki rozpoznawania intensywności  na wyświetlaczu  symbol ostrzegawczy wysokiego napięcia  .

Wykrywanie obiektów drewnianych

1. Podczas wykrywania obiektów drewnianych należy postępować zgodnie z rozdziałem **Wykrywanie zasłoniętych obiektów**.

2. Po znalezieniu obiektu za pomocą urządzenia, zaznacz go. Aby mieć pewność, że znaleziony obiekt jest wykonany z drewna, naciśnij przycisk **METAL**  , aby aktywować tryb wyszukiwania metalu.
3. Wyszukaj metal w tym samym miejscu. Jeśli z urządzeniem w trybie „METAL” nic nie zostanie znalezione w tym miejscu, obiekt jest wykonany z drewna. Jeśli z urządzeniem w trybie „METAL” znaleziony zostanie obiekt w tym miejscu, jest on wykonany z drewna. Wyszukaj w takim przypadku w innym miejscu w trybie „STUD” i powtórz kroki od 1 do 3.

Znakowanie laserowe



Urządzenie zawiera laser klasy 2. Nigdy nie kieruj promienia lasera na ludzi lub zwierzęta. Nigdy nie patrz bezpośrednio w promień lasera. Laser może poważnie uszkodzić wzrok.

- ◆ Nie używać znakowania laserowego do wyrównywania szaf, obrazów itp. w poziomie lub w pionie. W zależności od oświetlenia otoczenia można rzutować maksymalnie linię lasera do 5 m.
- ◆ Przesuń przełącznik funkcyjny  do położenia **LASER**. Rzutowana jest linia lasera. Jeśli linia lasera nie jest rzutowana, naciśnij krótko przycisk włącznika/wyłącznika  , aby rzutować linię lasera.

Pozioma linia lasera

- ⚠ OSTRZEŻENIE!** Ostrożnie obchodź się z zapinkami. Są one ostre i mogą powodować obrażenia ciała (patrz rys. F). Nie używaj przycisków zapinek **6** na kamieniu lub ścianach metalowych, lecz tylko na ścianach z miękką powierzchnią, np. na drewnie.
- ◆ Trzymaj urządzenie w poziomie przy ścianie, np. przy ścianie drewnianej. Wyrównaj urządzenie tak, aby pęcherzyk powietrza poziomicy **9** znajdował się na środku między dwoma oznaczeniami.
 - ◆ Przesuń obydwa przyciski zapinek **6** moc do dołu. Zapinki wwiercają się lekko w ścianę, dzięki czemu urządzenie nie spada (patrz rys. F).

Pionowa linia lasera

- ◆ Zamocuj nitkę na zaczepie okrągłym w punkcie zawieszenia **1**.
- ◆ Zawieś urządzenie w miejscu na ścianie (np. na gwoździu), gdzie ma być rzutowana linia pionowa. Urządzenie wisi jak pion pionowo w dół. Laser rzutuje pionową linię na ścianę.

Usuwanie błędów

- Urządzenie zawiera wrażliwe elementy elektroniczne. Może się zdarzyć, że urządzenie będzie zakłócanie przez urządzenia przesyłania radiowego bezpośrednio w pobliżu. Jeśli pojawią się błędne wskazania, usuń takie urządzenia z otoczenia urządzenia.
- Zakłócenia elektromagnetyczne / emisje zakłóceń wysokiej częstotliwości mogą powodować zakłócenia działania. W przypadku takich zakłóceń działania wyjmij na krótko baterie i włóż je ponownie (patrz rozdział **Wkładanie / wymiana baterii**).

Tabela kodów błędów:

Kod błędu	Przyczyna	Sposób usunięcia
203	Temperatura robocza poza zakresem	Używaj urządzenia w zakresie temperatury roboczej.
220	Słabe baterie	Wymień baterie.
254	Błąd obliczeń	Powtórz proces.
255	Niekorzystne warunki powierzchni docelowej lub przekroczenie czasu pomiaru	Zmień warunek powierzchni docelowej i wykonaj pomiar ponownie.

Kod błędu	Przyczyna	Sposób usunięcia
256	Zbyt silne odbicie powierzchni docelowej	Zmień warunek powierzchni docelowej i wykonaj pomiar ponownie.
259	Poza zakresem pomiaru	Przestrzegaj zakresu pomiaru urządzenia.
301	Błąd sprzętowy	Wyłącz/włącz urządzenie. Jeżeli mimo kilkukrotnego wyłączenia i włączenia urządzenia kod błędu nadal się pojawia, skontaktuj się z infolinią serwisową.

Czyszczenie

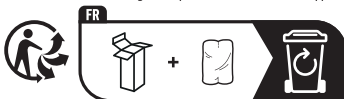
- ❗ **UWAGA!** Uszkodzenie urządzenia! Urządzenie nie jest wodoodporne. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i upewnij się, że podczas czyszczenia nie przedostanie się do niego wilgoć, aby uniknąć nieodwracalnego uszkodzenia urządzenia. Nie używaj środków czyszczących o właściwościach żrących, ściernych lub zawierających rozpuszczalniki. Mogą one uszkodzić powierzchnie urządzenia.
- ◆ Powierzchnie urządzenia czyść miękką, suchą ściereczką.
 - ◆ Czyść otwór wylotowy promienia lasera ⑰ soczewkę odbiorczą ⑱ łagodnym strumieniem powietrza. W razie silnych zanieczyszczeń usuń je lekko zwilżoną watą na patyczku. Nie wywieraj przy tym nadmiernego nacisku!
 - ◆ Czyść urządzenie regularnie, najlepiej po każdym użyciu.

Przechowywanie

- ◆ Jeśli nie zamierzasz używać urządzenia przez dłuższy czas, wyjmij baterie i przechowuj urządzenie w czystym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

Utylizacja

Dotyczy wyłącznie Francji:



Produkt, opakowanie nadają i instrukcja obsługi się do recyklingu, podlegają rozszerzonej odpowiedzialności producenta i są zbierane selektywnie.

Utylizacja urządzenia



Widoczny obok symbol przekreślonego pojemnika na kółkach na śmieci oznacza, że urządzenie to podlega postanowieniom dyrektywy 2012/19/EU. Dyrektywa

ta stanowi, że zużytego urządzenia nie wolno wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi, lecz należy je oddać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki odpadów, centrów recyklingu lub zakładów utylizacji odpadów.

Utylizacja jest dla użytkownika bezpłatna.
Chroń środowisko i usuwaj odpady

w prawidłowy sposób.

Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.

Jeśli stare urządzenie zawiera dane osobowe, użytkownik jest odpowiedzialny za ich usunięcie przed zwrotem urządzenia.

Jeśli jest to możliwe bez niszczenia starego urządzenia, przed oddaniem go do utylizacji należy wyjąć z niego zużyte baterie lub akumulatory i przekazać je do oddzielnego punktu zbiórki. W przypadku zainstalowanych na stałe akumulatorów, przekazując do utylizacji należy zwrócić uwagę, że urządzenie zawiera wbudowany akumulator.

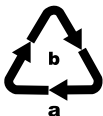


Informacje na temat możliwości utylizacji wysłużonego urządzenia można uzyskać w urzędzie gminy lub miasta.

Utylizacja opakowania



Materiały opakowaniowe są przyjazne dla środowiska i można je poddać procesowi recyklingu. Zbędne materiały opakowaniowe należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami.



Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska. Przestrzegaj oznaczeń umieszczonych na różnych materiałach opakowaniowych i w razie potrzeby zutylizuj je zgodnie z zasadami segregacji odpadów. Materiały opakowaniowe są oznaczone skrótami (a) i cyframi (b) w następujący sposób: 1–7: tworzywa sztuczne, 20–22: papier i tektura, 80–98: kompozyty.

Zasady dla Hiszpanii:



Opakowanie zawiera elementy z papieru i/lub tektury.



Opakowanie zawiera elementy z plastiku i/lub metalu.

Utylizacja baterii



Baterie/akumulatory należy traktować jako odpady specjalne i w związku z tym należy je utylizować w sposób przyjazny dla środowiska przez odpowied-

nie podmioty (sprzedawców, wyspecjalizowanych sprzedawców, publiczne podmioty komunalne, komercyjne firmy zajmujące się utylizacją odpadów). Baterie/akumulatory mogą zawierać toksyczne metale ciężkie.

Zawarte w nich metale ciężkie są oznaczone literami pod symbolem: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów.

Dlatego nie wolno wyrzucać baterii/akumulatorów do odpadów domowych, lecz oddawać je do oddzielnych punktów zbiórki odpadów.

Baterie/akumulatory należy oddawać tylko w stanie rozładowanym.

Załącznik

Dane techniczne

Napięcie robocze	2 == baterie alkaliczne 1,5 V typu AAA/Micro/LR03
Maksymalny zakres pomiaru	0,175–20 m* (Pomiar od strony spodniej)
Dokładność pomiaru	± 5 mm**
Jednostki miary	m/ft + in
Wykrywanie metalu	do głębokości ok. 24 mm
Wykrywanie przewodów prądu	do głębokości ok. 35 mm
Wykrywanie konstrukcji drewnianych	do głębokości ok. 38 mm
Zasięg lasera znakującego	do maks. 5 m (w zależności od oświetlenia otoczenia)
Klasa lasera	Klasa 2
Maks. moc wyjściowa ($P_{\max}$)	< 1 mW
Długość fal	630–670 nm
Temperatura robocza	od 0°C do +40°C

Temperatura przechowywania	od -10°C do +60°C
Wilgotność (bez kondensacji)	≤ 75%

- *) W świetle dziennym lub przy złych właściwościach odbicia użyj płytki celowej.
- **) W korzystnych warunkach należy uwzględnić tolerancję odchyłki $\pm 0,15$ mm/m. W niekorzystnych warunkach, jak na przykład przy intensywnym świetle słonecznym, słabo odbijającej powierzchni docelowej (czarna powierzchnia) lub znacznych wahanach temperatury, można spodziewać się większych niezgodności.

Gwarancja

Kompernaß Handels GmbH

Szanowny Kliencie,

To urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Akumulatory serii X12V i X20V Team, o ile wchodzą w zakres dostawy, objęte są również 3-letnią gwarancją od daty zakupu. W przypadku wad tego produktu, masz gwarantowane ustawowo prawa w stosunku sprzedawcy. Te ustawowe prawa nie są ograniczone przez nasze opisane poniżej warunki gwarancji.

Warunki gwarancji

Okres gwarancji rozpoczyna się od daty zakupu. Należy zachować paragon. Jest on wymagany jako dowód zakupu.

Jeżeli w ciągu trzech lat od daty zakupu produktu ujawni się w nim wada materiałowa lub produkcyjna, produkt zostanie wedle naszego uznania nieodpłatnie naprawiony, wymieniony na nowy lub zostanie zwrócona jego cena.

Warunkiem spełnienia tego świadczenia gwarancyjnego jest dostarczenie w trakcie tego trzyletniego okresu uszkodzonego urządzenia wraz z dowodem zakupu (paragonem) oraz krótkim opisem wady i daty jej wystąpienia.

Jeżeli wada jest objęta naszą gwarancją, otrzymasz z powrotem naprawiony lub nowy produkt. Zgodnie z art. 581 §1 polskiego kodeksu cywilnego wraz z wymianą produktu lub jego istotnej części rozpoczyna się nowy okres gwarancyjny.

Okres gwarancji i ustawowe roszczenia gwarancyjne

Wykonanie usługi gwarancyjnej nie przedłuża okresu gwarancji. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części. Wszelkie szkody i wady wykryte w chwili zakupu należy zgłosić bezpośrednio po rozpakowaniu urządzenia. Po upływie okresu gwarancji wszelkie naprawy są wykonywane odpłatnie.

Zakres gwarancji

Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane przed wysyłką skrupulatnej kontroli jakości.

Gwarancja obejmuje wady materiałowe lub produkcyjne. Niniejsza gwarancja nie obejmuje części produktu, które podlegają normalnemu zużyciu i dlatego mogą być uznane za części zużywające się, jak np. brzeszczoty, ostrza wymienne, papier ścierny itp. lub uszkodzenia części delikatnych, jak np. przełączniki lub części wykonane ze szkła.

Niniejsza gwarancja traci swoją ważność, jeśli produkt został uszkodzony, nie używano go prawidłowo lub nie serwisowano należycie. W celu zapewnienia prawidłowego stosowania produktu należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji wymienionych w instrukcjach obsługi. Należy bezwzględnie unikać zastosowania oraz postępowania, których odradza się w instrukcji obsługi lub przed którymi się w niej ostrzega.

Produkt przeznaczony jest wyłącznie do użytku domowego, a nie do zastosowań komercyjnych. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia, używanie go w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, użycie siły lub ingerencja w urządzenie, dokonywana poza naszymi autoryzowanymi punktami serwisowymi, powodują utratę gwarancji.

Gwarancja nie dotyczy

- normalne zużycie pojemności baterii
- komercyjne wykorzystanie produktu
- uszkodzenie lub modyfikacja produktu przez klienta

- nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i konserwacji, błędy w obsłudze
- szkody spowodowane zjawiskami naturalnymi

Realizacja zobowiązań gwarancyjnych

W celu zapewnienia szybkiego załatwienia sprawy, postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- W przypadku wszelkich pytań przygotuj paragon fiskalny oraz numer artykułu (IAN) 477825_2410 jako dowód zakupu.
- Numer artykułu można znaleźć na tabliczce znamionowej na produkcie, wygrawerowany na urządzeniu, zapisany na stronie tytułowej instrukcji obsługi (w dolnym lewym rogu) lub na naklejce z tyłu bądź na spodzie urządzenia.
- W przypadku wystąpienia błędów w działaniu lub innych wad, prosimy o kontakt z odpowiednim działem serwisu telefonicznie lub przez nasz formularz kontaktowy, znajdujący się na stronie parkside-diy.com w kategorii Serwis.
- Zarejestrowany jako wadliwy produkt możesz wtedy wraz z dołączonym dowodem zakupu (paragonem) oraz opisem i datą wystąpienia usterki wysłać nieodpłatnie na przekazany wcześniej adres serwisu.



Na stronie parkside-diy.com możesz zobaczyć i pobrać tę oraz wiele innych podręczników. Za pomocą tego kodu QR przejdziesz bezpośrednio na stronę parkside-diy.com.

Wybierz swój kraj i wyszukaj w oknie wyszukiwania instrukcje obsługi. Wpisując numer artykułu (IAN) 477825_2410 przejdziesz do instrukcji obsługi artykułu.

Serwis

PL Serwis Polska

Tel.: 00800 4912 069

Formularz kontaktowy na
parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importer

Pamiętaj, że poniższy adres nie jest adresem serwisu. Skontaktuj się najpierw z odpowiednim punktem serwisowym.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NIEMCY

www.kompernass.com

Obsah

Úvod 261

Informácie o tomto návode na obsluhu . 261

Používanie v súlade s určeným účelom . 261

Použitie výstražné upozornenia a symboly . 262

Bezpečnosť..... 263

Základné bezpečnostné pokyny 263

Bezpečnostné pokyny
pre manipuláciu s batériami..... 267

Ovládacie prvky/opis dielov 269

Uvedenie do prevádzky 270

Kontrola rozsahu dodávky 270

Vloženie a výmena batérií..... 271

Obsluha a prevádzka 271

Zapnutie/vypnutie prístroja 271

Upozornenia pre meranie vzdialenosti . . 272

Upozornenia týkajúce sa nepresných
výsledkov merania 273

Jednotlivé merania vzdialenosti 274

Nepretržité meranie vzdialenosti 276

Sčítanie vzdialeností..... 277

Pamäť..... 277

Meranie plôch..... 278

Sčítanie plôch 279

Meranie objemu 280

Sčítanie objemov 281

Hľadanie skrytých predmetov 282

Hľadanie drevených predmetov 285

Značenie laserom..... 286

Odstraňovanie chýb	288
Čistenie	290
Ukladanie	290
Likvidácia	291
Likvidácia prístroja	291
Likvidácia obalu	292
Likvidácia batérií	293
Príloha	294
Technické údaje	294
Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH	295
Servis	299
Dovozca	299

Úvod

Informácie o tomto návode na obsluhu

Srdečne vám gratulujeme ku kúpe vášho nového prístroja. Touto kúpou ste sa rozhodli pre prístroj vysokej kvality. Návod na obsluhu je súčasťou tohto prístroja. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Pred použitím prístroja sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými pokynmi. Prístroj používajte len tak, ako je opísané, a len v uvedených oblastiach použitia. Pri postúpení prístroja tretej osobe odovzdajte spolu s ním aj všetky dokumenty.

Používanie v súlade s určeným účelom

Tento prístroj je určený výlučne na hľadanie elektrických vedení, spodných drevených konštrukcií a kovu v interiéroch. Okrem toho slúži tento prístroj na meranie vzdialenosti a vyrovnávanie pomocou laserového značenia. Dodržiavajte zákony a predpisy krajiny, v ktorej prístroj používate. Komerčné alebo priemyselné používanie nie je prípustné. Na používanie v rozpore s určeným účelom sa nevzťahuje žiadna záruka. Záruka sa nevzťahuje ani na škody spôsobené nesprávnym alebo neodborným používaním, použitím násilia alebo neautorizovanými úpravami. Riziko nesie výlučne používateľ.

Použité výstražné upozornenia a symboly

V tomto návode na obsluhu, na obale a na prístroji sú použité nasledujúce výstražné upozornenia a symboly:

	VÝSTRAHA! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „VÝSTRAHA“ označuje možnú nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla mať za následok smrť alebo ťažké poranenie.
	POZOR! Výstražné upozornenie s týmto symbolom a signálnym slovom „POZOR“ označuje možnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla mať za následok vecné škody.
	Upozornenie: Upozornenie označuje dodatočné informácie, ktoré uľahčujú manipuláciu s prístrojom.
	Jednosmerný prúd/jednosmerné napätie
	Striedavý prúd/striedavé napätie
	Chráňte sa pred laserovým žiarením!
	Prístroj používajte iba v interiéri.



Tento výrobok je čiastočne vyrobený z recyklovaného materiálu.

Bezpečnosť

V tejto kapitole sú uvedené dôležité bezpečnostné pokyny pre manipuláciu s prístrojom. Tento prístroj zodpovedá príslušným bezpečnostným predpisom. Neodborné používanie môže viesť k poraneniam osôb a vecným škodám.

Základné bezpečnostné pokyny

⚠ VÝSTRAHA! Pre bezpečnú manipuláciu s prístrojom dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny:

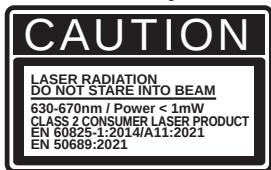
- Obalové materiály nie sú hračkou pre deti! Uchovávajte všetky obalové materiály mimo dosahu detí.
- Tento prístroj môžu používať deti staršie ako 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, prípadne s nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dohľadom alebo ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a pochopili súvisiace nebezpečenstvá. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Deti nesmú vykonávať čistenie ani používateľskú údržbu bez dohľadu.

- Pred každým použitím skontrolujte, či je prístroj v bezchybnom stave. Ak sa zistia poškodenia, prístroj sa nesmie ďalej používať.
- Prístroj pred prvým používaním otestujte na povrchu, ktorý poznáte, aby ste zistili, či funguje správne.
- Zapnutý prístroj nenechávajte bez dozoru a po použití ho vypnite. Iné osoby by mohli byť oslepené laserovým lúčom.
- Nepoužívajte prístroj na miestach, na ktorých hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu, napr. v blízkosti horľavých tekutín alebo plynov.
- Prístroj chráňte pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením.
- Prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani výkyvom teplôt. Nenechávajte ho napr. dlhší čas v aute. Pri väčších výkyvoch teploty nechajte prístroj aklimatizovať skôr, než ho uvediete do prevádzky. Pri extrémnych teplotách alebo výkyvoch teploty môže byť ovplyvnená presnosť prístroja.
- Nikdy neponárajte prístroj do vody ani do iných kvapalín a nevystavujte ho striekajúcej a/alebo kvapkajúcej vode. Prístroj používajte len v suchých vnútorných priestoroch.
- Zabráňte silným nárazom alebo pádu prístroja.
- Prístroj nevystavujte magnetickému poľu.

- V prípade, že zaregistrujete nezvyčajné zvuky, zápach ohňa alebo dym, prístroj okamžite vypnite a vyberte z neho batérie. Pred ďalším použitím nechajte prístroj skontrolovať kvalifikovaným odborníkom.
- Prístroj nepoužívajte v nemocniciach alebo iných zdravotníckych zariadeniach. Prístroj môže mať vplyv na funkciu systémov udržiavajúcich život.
- Prístroj nepoužívajte na detegovanie striedavého napätia vo voľne ležiacich alebo neizolovaných elektrických vedeniach.
- Prístroj nepoužívajte ako voltmeter.
- S upevňovacími hrotmi manipulujte opatrne. Sú špicaté a môžu spôsobiť poranenie.
- Na prístroji nevykonávajte žiadne svojvoľné úpravy ani zmeny.
- Nikdy neotvárajte teleso prístroja. Prístroj neobsahuje žiadne konštrukčné diely, na ktorých by používateľ mohol vykonať údržbu alebo ich mohol vymeniť. Navyše zaniká nárok na záruku.

- **⚠ VÝSTRAHA!** Chráňte sa pred laserovým žiarením!

- **Laserové žiarenie! Nepozerajte sa do lúča! Laser triedy 2!**



- Nikdy sa nepozerajte priamo do výstupného otvoru lasera.
- Sledovanie laserového lúča optickými nástrojmi (napr. lupou, zväčšovacími sklami a pod.) je spojené s ohrozením zraku.
- Použitie ovládacích či nastavovacích prvkov alebo pracovných postupov, ktoré tu nie sú uvedené, môže mať za následok nebezpečné pôsobenie laserového žiarenia.
- Laserový lúč nikdy nesmerujte na odrazové plochy, osoby alebo zvieratá. Už krátky pohľad na laserový lúč môže mať za následok poškodenie zraku.

Bezpečnostné pokyny pre manipuláciu s batériami

⚠ VÝSTRAHA! Pri nesprávnej manipulácii s batériami môže dôjsť k požiaru, výbuchu, vytečeniu nebezpečných látok alebo iným nebezpečným situáciám!

-   Nikdy nedovoľte, aby sa batérie dostali do rúk detí.
- Dávajte pozor na to, aby nikto neprehltol batérie.
- Ak vy alebo iná osoba prehltne batériu, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Používajte výlučne uvedený typ batérií.
-  Batérie, ktoré nie sú nabíjateľné, nikdy znova nenabíjajte.
- Opätovne nabíjateľné batérie vyberte pred nabíjaním z prístroja.
-   Batérie nikdy nehádzte do ohňa ani do vody.
- Nevystavujte batérie vysokým teplotám a priamemu slnečnému žiareniu.
-   Batérie nikdy neotvárajte ani ne-deformujte.
-  Pripojovacie svorky neskratujte.
- Vyberte vybité batérie z prístroja a bezpečne ich zlikvidujte.

-  Nepoužívajte spolu rozličné typy batérií ani nové batérie s použitými.
-  Vložte batérie do prístroja vždy so správnou polaritou.
- Keď nebudete prístroj dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.
- Batérie pravidelne kontrolujte. Vytečené batérie môžu spôsobiť poranenia a poškodiť prístroj.
- V prípade vytečených batérií používajte ochranné rukavice! Kontakty batérií a prístroja, ako aj priehradku na batérie vyčistite suchou handričkou. Zabráňte kontaktu pokožky a slizníc, zvlášť vašich očí, s chemikáliami. V prípade kontaktu s chemikáliami opláchnite postihnuté miesto veľkým množstvom vody a ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.

Ovládacie prvky/opis dielov

(obrázky sú na roztváracích stranách)

Obr. A/B/C:

- ❶ Závesný bod
- ❷ Meracia hrana
- ❸ Displej
- ❹ Tlačidlo  **ACWIRE**
- ❺ Tlačidlo  **METAL**
- ❻ Tlačidlá upevňovacích hrotov
- ❼ Tlačidlo pamäte 
- ❽ Tlačidlo +/-
- ❾ Libela
- ❿ Prepínač funkcií
- ⓫ Tlačidlo **MODE**
- ⓬ Tlačidlo  **MEAS**
- ⓭ Tlačidlo ZAP/VYP 
- ⓮ Tlačidlo  **STUD**
- ⓯ Veko priehradky na batérie
- ⓰ Tlačidlo **PUSH**
- ⓱ Otvor na laserový lúč
- Ⓜ Prijímacia šošovka

Obr. D:

- 19 Indikátor režimu
- 20 Nízky stav batérie 
- 21 Horný riadok
- 22 Dolný riadok
- 23 Merné jednotky
- 24 Šípka na rozpoznanie intenzity
- 25 Výstražný symbol vysokého napätia 
- 26 Symbol meracieho bodu vzdialenosti 
- 27 Symbol aktívneho lasera 
- 28 Symbol uloženia **M⁺**
- 29 Symbol indikátora meracieho režimu 
- 30 Symbol sčítania **+**

Uvedenie do prevádzky

Kontrola rozsahu dodávky

- 1× Multifunkčný detektor s laserovým meračom vzdialenosti
- 2× 1,5 V  alkalická batéria typu AAA/Micro/LR03
- tento návod na obsluhu
- ◆ Vyberte všetky diely z obalu. Odstráňte všetok obalový materiál a ochrannú fóliu z displeja 3.

- ❗ **Upozornenie:** Skontrolujte, či je dodávka kompletná a či nie je viditeľne poškodená. V prípade nekompletnej dodávky alebo poškodení spôsobených nedostatočným balením alebo prepravou sa obráťte na zákaznícku linku servisu (pozri kapitolu **Servis**).

Vloženie a výmena batérií

Prístroj sa dodáva a prevádzkuje s dvoma 1,5 V $\equiv$ alkalickými batériami typu AAA/Micro/LR03. Ak sa na displeji ❸ objaví zobrazenie nízkeho stavu batérie  ❷❶, musíte batérie vymeniť.

- ◆ Uvoľnite skrutku veka priehradky na batérie ❶❷ a odoberte veko priehradky na batérie ❶❷.
- ◆ V prípade potreby vyberte vybité batérie a vložte dve nové batérie do priehradky na batérie. Dbajte pritom na správnu polaritu podľa údajov v priehradke na batérie.
- ◆ Nasadzte veko priehradky na batérie ❶❷ a dotiahnite skrutku.

Obsluha a prevádzka

Zapnutie/vypnutie prístroja

- ◆ Ak chcete prístroj zapnúť, stlačte tlačidlo ZAP/VYP  ❶❷.
- ◆ Stlačte a podržte tlačidlo ZAP/VYP  ❶❷ stlačené, kým sa displej ❸ nevypne. Prístroj je vypnutý.

- ❗ **Upozornenie:** (1) Ak sa v priebehu 15 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, podsvietenie displeja ❸ sa automaticky vypne. (2) Ak sa v priebehu 30 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, prístroj sa automaticky vypne. (3) Funkcia automatického vypnutia je v režime **LASER** deaktivovaná.

Upozornenia pre meranie vzdialenosti

Dodržiavajte nasledujúce pokyny, aby ste sa vyhli chybám pri meraní:

Meranie sa uskutočňuje pomocou lasera, ktorý prebieha cez otvor na laserový lúč ❶. Laserový lúč sa odrazí od cieľového povrchu a prijme sa prijímacou šošovkou ❷. Prístroj na základe času priebehu laserového lúča vypočíta vzdialenosť. Aby sa dosiahlo presné meranie, musia sa zaistiť tieto podmienky:

- Prístroj musí byť umiestnený v pravom uhle k plochej stene.
- Rozsah merania je medzi 0,175 m a 20 m.
- V rozsahu merania sa nesmú nachádzať žiadne predmety, ktoré by bránili prechodu laserového lúča.
- Na displeji ❸ sa zobrazí chybové hlásenie „Err“, ak nie je možné jednoznačné meranie. Meranie sa potom musí opakovať (pozri kapitolu **Odstraňovanie chýb**).

- Ak sa nameraná hodnota uložila, na displeji **3** sa zobrazí symbol uloženia **M⁺** **28**.

Upozornenia týkajúce sa nepresných výsledkov merania

- Za istých podmienok sú výsledky merania nepresné. K nepresným výsledkom merania môže dôjsť pri týchto podmienkach:
 - veľmi hrubé steny,
 - steny s kovovým obložením,
 - hlboko uložené elektrické vedenia alebo potrubia,
 - tienené elektrické vedenia,
 - hrubé steny s tenkými potrubiami alebo elektrickými vedeniami,
 - veľmi vlhké podmienky,
 - vybité batérie.
- Týmto prístrojom nie je možné nájsť elektrické vedenia v elektrických obvodoch,
 - ktoré sú izolované od zdroja elektrického napätia,
 - ktorými tečie jednosmerný prúd,
 - ktoré sa používajú pre počítačové alebo telekomunikačné systémy.
- Týmto prístrojom dokážete nájsť len potrubia z kovu. Potrubia z plastu alebo iných nekovových materiálov nedokáže tento prístroj nájsť.

Jednotlivé merania vzdialenosti

1. Posuňte prepínač funkcií **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** sa zapne. Ak nie je displej **3** zapnutý, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13** a displej **3** zapnite. Ako merné jednotky si môžete vybrať metre a stopy/palce. Ak chcete prepnúť medzi metrami a stopami/palcami, stlačte a 2 sekundy podržte tlačidlo pamäte  **7**. Merná jednotka **23** sa potom zmení.

i Upozornenie: Merná jednotka sa môže zmeniť po každom meraní.

- Merania sa začínajú na spodnej strane prístroja, ktorá sa nazýva aj meracia hrana **2**. To znamená, že spodná strana prístroja je meracím bodom vzdialenosti **25**. Na displeji **3** sa zobrazí symbol meracieho bodu vzdialenosti  **25** ako informácia.
- Ak je meranie mimo rozsahu merania, zobrazí sa na displeji **3** chybové hlásenie „Err“ (pozri kapitolu **Odstraňovanie chýb**) alebo nelogická číselná hodnota. Meraná dráha musí byť medzi 0,175 m a 20 m.
- Pred každým meraním skontrolujte, či sa na displeji **3** nezobrazuje chybové hlásenie. Chybové hlásenie môžete vždy zmazať krátkym stlačením tlačidla **MODE 11**. Ak sa chybové hlásenie zobrazuje naďalej, stlačte opakovane tlačidlo **MODE 11**, kým toto chybové hlásenie z displeja **3** nezmizne.

- Prístroj nastavte vodorovne smerom k stene, ku ktorej chcete merať vzdialenosť. Prijímacia šošovka 18 musí smerovať k stene v pravom uhle. Použite na to libelu 9. Prístroj nasmerujte tak, aby sa vzduchová bublinka v libele 9 nachádzala v strede medzi obidvomi značkami.

2. Stlačte tlačidlo **MEAS**  12. Laserový lúč je zapnutý. Na displeji 3 sa zobrazí blikajúci symbol aktívneho lasera  27.

i Upozornenie: Ak sa v priebehu 30 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, prístroj vrátane laserového lúča sa automaticky vypne. V tomto prípade stlačte tlačidlo ZAP/VYP  13 a displej 3 znova zapnite. Potom stlačte tlačidlo **MEAS**  12, aby ste zapli laserový lúč.

3. Znova stlačte tlačidlo **MEAS**  12. Na displeji 3 sa objaví nameraná vzdialenosť.

i Upozornenie: (1) Ďalšie meranie vzdialenosti môžete vykonať opakovaním krokov 2 až 3.
(2) V prípade potreby trikrát stlačte tlačidlo **MODE** 11, aby ste sa dostali do režimu samospúšte. Po 10 sekundách sa automaticky vykoná meranie.

Nepretržité meranie vzdialenosti

- ◆ Ak chcete laserový lúč zapnúť, vykonajte kroky 1 a 2 opísané v predchádzajúcej kapitole.
- ◆ Podržte tlačidlo **MEAS**  **12** 2 sekundy stlačené a pomaly pohybujte prístrojom po meranom povrchu. Prístroj bude nepretržite merať vzdialenosti. Namerané hodnoty sa zobrazia na displeji **3**.
- ❗ **Upozornenie:** Pri nepretržitom meraní vzdialenosti pohybujte prístrojom pomaly. Ak sa bude prístrojom pohybovať rýchlo, môžu sa namerať nesprávne hodnoty (alebo príliš nespoľahlivé hodnoty). Po každom pohybe počkajte niečo dlhšie ako jednu sekundu. Na displeji **3** sa zobrazí správna hodnota. Potom môžete prístrojom znova pomaly pohnúť na ďalšie meranie.
- ◆ Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** ukončíte nepretržité meranie vzdialenosti. Na displeji **3** sa zobrazí nameraná vzdialenosť.

Sčítanie vzdialeností

1. Zmerajte prvú vzdialenosť podľa opisu v kapitole **Jednotlivé merania vzdialenosti**.
2. Stlačte tlačidlo $+/-$ **8**, aby ste prešli do režimu sčítania. Symbol sčítania $+$ **30** sa zobrazí na displeji **3** a nameraná vzdialenosť sa zobrazí v dolnom riadku **22** displeja **3**.
3. Odmerajte ďalšiu vzdialenosť. Nová nameraná vzdialenosť sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. V dolnom riadku **22** displeja **3** sa zobrazí výsledok meraní.
4. V prípade potreby krok 3 zopakujte, aby ste mohli pripočítať ďalšie namerané hodnoty.
5. Ak chcete opustiť režim sčítania, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13**.

Pamäť

- ◆ Stlačte tlačidlo pamäte **7**, aby ste prešli do režimu pamäte. Na displeji **3** bliká symbol uloženia **M⁺** **28**.
- ◆ Stlačte tlačidlo pamäte **7**, aby ste postupne vyvolali namerané hodnoty.
- ◆ Podržte tlačidlo pamäte **7** stlačené cca 2 sekundy, čím pamäť úplne vymažete.
- ◆ Ak chcete opustiť režim pamäte, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13**.

Meranie plôch

1. Posuňte prepínač funkcií **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** sa zapne. Ak nie je displej **3** zapnutý, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13** a displej **3** zapnite.
 2. Jedenkrát stlačte tlačidlo **MODE 11**.
Na displeji **3** sa objaví symbol indikátora meracieho režimu  **29** pre plochy.
Na displeji **3** bliká písmeno „L“ (dĺžka).
 3. Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** zmeriate dĺžku. Nameraná dĺžka sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. Na displeji **3** začne blikáť písmeno „W“ (šírka).
 4. Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** zmeriate šírku. Nameraná šírka sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. V dolnom riadku **22** displeja **3** sa zobrazí výsledok výpočtu plochy.
- i Upozornenie:** (1) Ak sa počas merania v priebehu 15 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, podsvietenie displeja **3** sa automaticky vypne. Potom stlačte tlačidlo **MEAS**  **12**, aby ste aktivovali displej **3**.
(2) Môžete prepínať medzi m^2 a ft^2 . Pritom podržte tlačidlo pamäte  **7** stlačené cca 2 sekundy. Merná jednotka **23** sa potom zmení.

Sčítanie plôch

1. Zmerajte plochu podľa opisu v kapitole **Meranie plôch**.
2. Stlačte tlačidlo $+/-$ **8**, aby ste prešli do režimu sčítania. Na displeji **3** sa objaví symbol sčítania $+$ **30**.
3. Odmerajte ďalšiu plochu. V dolnom riadku **22** displeja **3** sa zobrazí výsledok merania.
4. Stlačte tlačidlo $+/-$ **8**. Najprv sa zobrazí výsledok predchádzajúceho merania a hneď potom súčet obidvoch výpočtov plochy. Symbol sčítania $+$ **30** zmizne z displeja **3**.
5. Stlačte tlačidlo $+/-$ **8**, aby ste mohli sčítať ďalšie plochy. Na displeji **3** sa znova objaví symbol sčítania $+$ **30**.
6. Prípadne zopakujte kroky 3 až 5, aby ste mohli pripočítať ďalšie namerané hodnoty.
7. Ak chcete opustiť režim sčítania, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13**.

Meranie objemu

1. Posuňte prepínač funkcií **10** do polohy **DISTANCE**. Displej **3** sa zapne. Ak nie je displej **3** zapnutý, stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13** a displej **3** zapnite.
 2. Dvakrát stlačte tlačidlo **MODE 11**.
Na displeji **3** sa objaví symbol indikátora meracieho režimu  **29** pre objem.
Na displeji **3** bliká písmeno „L“ (dĺžka).
 3. Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** zmeriate dĺžku. Nameraná dĺžka sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. Na displeji **3** začne blikáť písmeno „W“ (šírka).
 4. Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** zmeriate šírku. Nameraná šírka sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. Na displeji **3** začne blikáť písmeno „H“ (výška).
 5. Stlačením tlačidla **MEAS**  **12** zmeriate výšku. Nameraná výška sa zobrazí v hornom riadku **21** displeja **3**. V dolnom riadku **22** displeja sa zobrazí výsledok výpočtu objemu.
- i Upozornenie:** (1) Ak sa počas merania v priebehu 15 sekúnd nestlačí žiadne tlačidlo, podsvietenie displeja **3** sa automaticky vypne. Potom stlačte tlačidlo **MEAS**  **12**, aby ste aktivovali displej **3**.
(2) Môžete prepínať medzi m^3 a ft^3 . Pritom podržte tlačidlo pamäte  **7** stlačené cca 2 sekundy. Merná jednotka **23** sa potom zmení.

Sčítanie objemov

1. Zmerajte objem podľa opisu v kapitole **Meranie objemu**.
2. Stlačte tlačidlo **+/=** **8**, aby ste prešli do režimu sčítania. Na displeji **3** sa objaví symbol sčítania **+** **30**.
3. Zmerajte ďalší objem. V dolnom riadku **22** displeja **3** sa zobrazí výsledok merania.
4. Stlačte tlačidlo **+/=** **8**. Najprv sa zobrazí výsledok predchádzajúceho merania a hneď potom súčet obidvoch výpočtov objemu. Symbol sčítania **+** **30** zmizne z displeja **3**.
5. Stlačte tlačidlo **+/=** **8** a prípadne sčítajte ďalšie objemy. Na displeji **3** sa znova objaví symbol sčítania **+** **30**.
6. Prípadne zopakujte kroky 3 až 5, aby ste mohli pripočítať ďalšie namerané hodnoty.
7. Ak chcete opustiť režim sčítania, stlačte tlačidlo **ZAP/VYP** **13**.

Hľadanie skrytých predmetov

⚠ VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Ak prístroj rozpozná elektrické vedenie so striedavým prúdom, zobrazí sa na displeji **3** výstražný symbol vysokého napätia **⚡ 25**. V žiadnom prípade na tomto mieste nevráťte!

i Upozornenie: Pred prvým použitím otestujte prístroj na elektrickom vedení alebo kovovom potrubí, ktorého polohu presne poznáte. V prípade pochybností sa vždy obráťte na kvalifikovaného odborníka.

Tipy na hľadanie

- Podržte stlačené tlačidlo **PUSH 16** počas celého procesu kalibrácie a hľadania.
- Nekalibrujte príliš blízko k predmetu alebo priamo na ňom. Kalibrácia sa v takomto prípade nevykoná a na displeji **3** sa zobrazí „full intensity“. Okrem toho zaznie dlhý signálny tón. Posuňte prístroj niekoľko centimetrov od miesta poslednej kalibrácie a skúste to znova.
- Tento postup opakujte niekoľkokrát, aby ste mali istotu, že je meranie správne.
- Počas merania sa nedotýkajte displeja **3**. Mohlo by to mať vplyv na presnosť prístroja.

- V závislosti od vlastností snímanej steny môže dôjsť k chybným meraniam. Pred každým meraním preto skontrolujte polohu známych drevených alebo kovových nosníkov alebo známeho elektrického vedenia. Ak ich prístroj nerozpozna, podklad nie je vhodný na snímanie týmto prístrojom.
- Nezabudnite, že elektrické vedenia sa môžu detegovať ako kov alebo nosník. Vždy dodatočne skontrolujte prítomnosť napätia, aby nedošlo k nesprávnym interpretáciám.
- Počas používania funkcie hľadania nosníkov „STUD“ sa môže rozpoznať kovový nosník. Ak chcete mať istotu, že nájdený nosník nie je kovový nosník (alebo napríklad vodovodné potrubie), použite ešte funkciu hľadania kovov „METAL“.
- Pri niektorých hrúbkach steny a materiáloch signalizuje prístroj nájdený predmet skôr, ako sa dostane nad materiál. V tomto prípade označte začiatok a koniec signalizovanej oblasti na záreze meracej hlavy. Stred nájdeného predmetu sa potom nachádza v strede medzi obidvomi značkami.

- Kovové predmety sa lokalizujú o to lepšie, o čo ľahšie sa dajú zmagnetizovať. Železo je možné nájsť z podstatne väčšej vzdialenosti ako napríklad meď.
- Elektrické vedenia sa ako také rozpoznávajú iba vtedy, keď je na nich prítomné napätie. Preto musia byť vždy zapnuté vypínače svetla, aby bolo na vodiči, ktorý z nich vychádza, prítomné napätie. Takisto musia byť naskrutkované, prípadne zapnuté všetky poistky. Rozpoznať je možné len napätie veľkosti 230 V~ 50 Hz.

Hľadanie skrytých predmetov je vo všetkých troch režimoch STUD, ACWIRE a METAL rovnaké.

1. Posuňte prepínač funkcií ⑩ do polohy **DETECTOR**. Displej ③ sa zapne. Ak nie je displej ③ zapnutý, stlačte tlačidlo ZAP/VYP ⑬ a displej ③ zapnite.
2. Stlačte tlačidlo **STUD** ⑭ , tlačidlo **ACWIRE** ④  alebo tlačidlo **METAL** ⑤ . Príslušný indikátor režimu ⑲ na displeji ③ automaticky ukáže ten správny materiál.
3. Prístroj kalibrujte tak, že ho naplocho priložíte na želané miesto na stene.

4. Podržte stlačené tlačidlo **PUSH 16**, kým nezaznie signálny tón. Prístroj sa práve prispôbil hrúbke steny. Ďalej držte stlačené tlačidlo **PUSH 16**.
5. Pohybujte prístrojom pomaly popri stene. S čoraz väčším približovaním sa k hľadanému predmetu sa budú šípky na rozpoznanie intenzity **24** na displeji **3** zväčšovať. Ak sa šípka na rozpoznanie intenzity **24** nachádza presne nad hľadaným predmetom, stĺpce sa spoja a zaznie priebežný signálny tón (pozri obr. E).
6. Postup teraz zopakujte. Tentoraz sa priblížte k predmetu z inej strany. Keď zaznie signálny tón, označte toto miesto (pozri obr. E). Skrytý predmet sa nachádza medzi týmito dvomi miestami.
7. Pri hľadaní elektrického vedenia sa na displeji **3** okrem šípky na rozpoznanie intenzity **24** zobrazí aj výstražný symbol vysokého napätia  **25**.

Hľadanie drevených predmetov

1. Pri vyhľadávaní drevených predmetov postupujte podľa kapitoly **Hľadanie skrytých predmetov**.
2. Ak ste pomocou prístroja našli nejaký predmet, zaznačte ho. Aby ste mali istotu, že nájdený predmet je z dreva, stlačte tlačidlo **METAL 25** **5** na aktivovanie režimu hľadania kovov.

3. Na tom istom mieste hľadajte kov. Ak pomocou prístroja na tomto mieste v režime „METAL“ nič nenájdete, predmet je z dreva. Ak pomocou prístroja na tomto mieste v režime „METAL“ nájdete nejaký predmet, tento predmet je z kovu. V tomto prípade hľadajte na inom mieste v režime „STUD“ a zopakujte kroky 1 až 3.

Značenie laserom



Prístroj má laser triedy 2. Laserový lúč nikdy nesmerujte na osoby alebo zvieratá. Nikdy sa nepozerajte priamo do laserového lúča.

Laser môže spôsobiť vážne poškodenie očí.

- ◆ Značenie laserom použite napr. na vyrovnanie skríň, obrazov a pod. do vodorovnej alebo zvislej polohy. V závislosti od okolitého osvetlenia je možné premietnuť maximálne jednu laserovú líniu do vzdialenosti 5 m.
- ◆ Posuňte prepínač funkcií **10** do polohy **LASER**. Premietne sa laserová línia. Ak sa laserová línia nepremietne, nakrátko stlačte tlačidlo ZAP/VYP **13**, aby sa premietla.

Vodorovná laserová línia

⚠ VÝSTRAHA! S upevňovacími hrotmi manipulujte opatrne. Sú špicaté a môžu spôsobiť poranenia (pozri obr. F). Nepoužívajte tlačidlá upevňovacích hrotov **6** na kameni alebo kovových stenách, ale na stenách s mäkkým povrchom, ako je drevo.

- ◆ Prístroj držte vodorovne pri stene, napr. pri drevenej stene. Prístroj nasmerujte tak, aby sa vzduchová bublinka v libele **9** nachádzala v strede medzi obidvomi značkami.
- ◆ Posúvajte obidve tlačidlá upevňovacích hrotov **6** pevne nadol. Upevňovacie hroty sa zľahka zavrátajú do steny, takže prístroj nespadne (pozri obr. F).

Zvislá laserová línia

- ◆ Upevnite niť na očko v závesnom bode **1**.
- ◆ Zaveste prístroj na mieste na stene (napr. na klinec), kde chcete premietnuť zvislú laserovú líniu. Prístroj visí zvislo nadol ako olovnica. Laser premietne na stenu zvislú líniu.

Odstraňovanie chýb

- Prístroj obsahuje citlivé elektronické diely. Je možné, že zariadenia využívajúce rádiové vlny, ktoré sa nachádzajú v jeho bezprostrednej blízkosti, ho budú rušiť. Ak sa zobrazia chybové hlásenia, premiestnite tieto zariadenia mimo dosahu prístroja.
- Elektromagnetické rušenie/rušivé vysokofrekvenčné vyžarovanie môže narušiť funkciu prístroja. V prípade takýchto porúch funkcie na krátko vyberte batérie a znova ich vložte späť (pozri kapitolu **Vloženie a výmena batérii**).

Tabuľka kódov chýb:

Kód chyby	Príčina	Odstránenie
203	Prevádzková teplota je mimo rozsahu	Používajte prístroj v rámci prevádzkovej teploty.
220	Vybité batérie	Vymeňte batérie.
254	Chyba výpočtu	Zopakujte postup.
255	Nevhodné podmienky cieľového povrchu alebo prekročený čas merania	Zmeňte podmienky cieľového povrchu a meranie zopakujte.

Kód chyby	Príčina	Odstránenie
256	Príliš silný odraz cieľového povrchu	Zmeňte podmienky cieľového povrchu a meranie zopakujte.
259	Mimo rozsahu merania	Dodržiajte prípustný rozsah merania prístroja.
301	Porucha hardvéru	Prístroj vypnite/zapnite. Ak sa kód chyby zobrazí napriek opakovanému vypnutiu a zapnutiu, obráťte sa na servisnú poradenskú linku.

Čistenie

- ❗ **POZOR!** Poškodenie prístroja! Prístroj nie je vodotesný. Prístroj neponárajte do vody a dbajte na to, aby sa doň pri čistení nedostala žiadna vlhkosť, čo by mohlo viesť k jeho nenapraviteľnému poškodeniu. Nepoužívajte žiadne žieravé, abrazívne čistiace prostriedky ani čistiace prostriedky s obsahom rozpúšťadiel. Môžu porušiť povrch prístroja.
- ◆ Vyčistite všetky povrchy prístroja mäkkou, suchou handrou.
 - ◆ Výstupný otvor lasera 17 a prijímaciu šošovku 18 vyčistite miernym prúdom vzduchu. Pri silnejšom znečistení odstráňte nečistoty mierne navlhčenou vatovou tyčinkou. Nevyvíjajte pritom silný tlak!
 - ◆ Prístroj čistite pravidelne, v ideálnom prípade po každom použití.

Uskladnenie

- ◆ Ak prístroj nebudete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie a uskladnite ho na čistom a suchom mieste bez priameho slnečného žiarenia.

Likvidácia

Platí len pre Francúzsko:



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Produkt, obal a návod na obsluhu sú recyklovateľné, podliehajú rozšírenej zodpovednosti výrobcu a zbierajú sa oddelene.

Likvidácia prístroja



Symbol preškrtnutej odpadovej nádoby na kolieskach upozorňuje, že tento prístroj podlieha smernici č. 2012/19/EU. Táto smernica stanovuje, že tento prístroj

po uplynutí doby používania nesmiete zlikvidovať s normálnym domovým odpadom, ale musíte ho odovzdať v špeciálne zriadených zberných miestach, zberných dvoroch alebo v prevádzkach na likvidáciu odpadov.

Táto likvidácia je pre vás bezplatná.
Chráňte životné prostredie a likvidujte odborne.

Pokiaľ váš starý prístroj obsahuje osobné údaje, máte zodpovednosť vymazať ich skôr, ako ho odovzdáte.

Pokiaľ to nie je možné bez zničenia starého prístroja, skôr ako starý prístroj odovzdáte na likvidáciu, vyberte staré batérie alebo akumulátory a odovzdajte ich na samostatný zber. V prípade pevne zabudovaných akumulátorov sa musí pri likvidácii upozorniť na to, že prístroj obsahuje akumulátor.

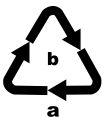


Informácie o možnostiach likvidácie výrobku, ktorý doslúžil, získate od svojej obecnej alebo mestskej samosprávy.

Likvidácia obalu



Pri výbere obalových materiálov sa prihliadalo na ekologické hľadisko a odborné možnosti likvidácie, a preto ich možno recyklovať. Nepotrebné obalové materiály zlikvidujte podľa miestne platných predpisov.



Obal zlikvidujte ekologicky. Dbajte na označenie na rôznych obalových materiáloch a triedte ich prípadne osobitne. Obalové materiály sú označené skratkami (a) a číslicami (b) s nasledujúcim významom: 1–7: plasty, 20–22: papier a lepenka, 80–98: kompozitné materiály.

Pre Španielsko platí:



Obal obsahuje zložky papiera a/alebo lepenky.



Obal obsahuje zložky plastu a/alebo kovu.

Likvidácia batérií



S batériami/akumulátormi sa musí zaobchádzať ako so špeciálnym odpadom, a preto sa musia ekologicky zlikvidovať na zodpovedajúcich miestach (predajca,

špecializovaný predajca, verejné miesta na zber odpadu, komerčné podniky zaoberajúce sa likvidáciou odpadu). Batérie/akumulátory môžu obsahovať jedovaté ťažké kovy.

Obsiahnuté ťažké kovy sa označujú písmenami uvedenými pod symbolom:

Cd = kadmium, Hg = ortuť, Pb = olovo.

Batérie/akumulátory preto neodhadzujte do domového odpadu, ale odovzdajte ich na samostatný zber.

Batérie/akumulátory odovzdajte len vo vybitom stave.

Príloha

Technické údaje

Prevádzkové napätie	2× 1,5 V $\equiv$ alkalická batéria typu AAA/Micro/LR03
Maximálny merací rozsah	0,175 – 20 m* (meranie zo spodnej strany)
Presnosť merania	± 5 mm**
Merné jednotky	m/ft + in
Rozpoznanie kovu	do hĺbky cca 24 mm
Rozpoznanie elektrických vedení	do hĺbky cca 35 mm
Rozpoznanie drevených konštrukcií	do hĺbky cca 38 mm
Dosah lasera na značenie	do max. 5 m (v závislosti od okolitého osvetlenia)
Trieda lasera	trieda 2
Max. výstupný výkon ($P_{\max}$)	<1 mW
Vlnová dĺžka	630 – 670 nm
Prevádzková teplota	0 °C až +40 °C
Teplota skladovania	-10 °C až +60 °C
Vlhkosť (bez kondenzácie)	≤ 75 %

- *) Pri dennom svetle alebo zlých reflexných vlastnostiach použite cieľovú dosku.
- **) Pri vhodných podmienkach je potrebné zohľadniť odchýlku $\pm 0,15$ mm/m. Pri nepriaznivých podmienkach, ako je intenzívne slnečné žiarenie, zle reflektujúci cieľový povrch (čierna plocha) alebo silné výkyvy teploty, treba počítať s väčšou odchýlkou.

Záruka spoločnosti Kompernass Handels GmbH

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,
na tento prístroj máte záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. Pokiaľ sú súčasťou dodávky, na boxy s akumulátorom série X12V a X20V Team dostanete taktiež záruku 3 roky od dátumu zakúpenia. V prípade nedostatkov tohto výrobku máte práva vyplývajúce zo zákona voči predajcovi tohto výrobku. Tieto Vaše práva vyplývajúce zo zákona nie sú obmedzené našou zárukou, uvedenou nižšie.

Záručné podmienky

Záručná doba začína plynúť dátumom zakúpenia. Prosím, uschovajte si pokladničný blok. Tento bude potrebný ako dôkaz o zakúpení.

Ak v priebehu troch rokov od dátumu zakúpenia tohto výrobku dôjde k chybe materiálu alebo výrobnnej chybe, výrobok vám – podľa nášho uváženia – bezplatne opravíme, vymeníme alebo uhradíme kúpnu cenu.

Podmienkou tohto záručného plnenia je, že počas trojročnej lehoty sa poškodený prístroj a doklad o zakúpení (pokladničný blok) predloží so stručným opisom, v čom spočíva nedostatok prístroja a kedy sa vyskytol.

Ak je chyba pokrytá našou zárukou, zašleme Vám späť opravený alebo nový výrobok. Opravou alebo výmenou výrobku nezačína plynúť žiadna nová záručná doba.

Záručná doba a zákonné nároky na odstránenie chýb

Záručná doba sa záručným plnením nepredĺži. To platí aj pre vymenené a opravené diely. Poškodenia a chyby zistené prípadne už pri kúpe, sa musia hlásiť okamžite po vybalení. Po uplynutí záručnej doby podliehajú prípadné opravy poplatku.

Rozsah záruky

Prístroj bol starostlivo vyrobený v súlade s prísnyimi smernicami kvality a pred dodaním bol svedomito preskúšaný.

Záručné plnenie sa vzťahuje na chyby materiálu alebo výrobné chyby. Záruka sa nevzťahuje na časti výrobku, ktoré sú vystavené bežnému opotrebovaniu, takže ich možno pokladať za rýchlo opotrebitelné diely, ako napr. pílové listy, náhradné čepele, brúsny papier atď, ani na poškodenia krehkých dielov, ako napr. spínače alebo diely vyrobené zo skla.

Táto záruka zaniká v prípade poškodenia výrobku neodborným používaním alebo neodbornou údržbou. Na správne používanie výrobku sa musia presne dodržiavať všetky pokyny, uvedené v návode na obsluhu.

Bezpodmienečne sa musí zabrániť použitiu alebo úkonom, ktoré sa v návode na obsluhu neodporúčajú alebo pred ktorými sa varuje.

Výrobok je určený len na súkromné použitie a nie na priemyselné používanie. Záruka zaniká pri nesprávnom a neodbornom zaobchádzaní, pri použití násilia a pri zásahoch, ktoré neboli vykonané naším autorizovaným servisom.

Poskytnutie záruky neplatí pri

- normálnom opotrebovaní kapacity akumulátora
- komerčnom používaní výrobku
- poškodení alebo zmene výrobku zákazníkom
- nerešpektovaní predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a údržby, chybách obsluhy
- škodách v dôsledku elementárnych udalostí

Vybavenie v prípade záruky

Na zaručenie rýchleho vybavenia Vašej žiadosti postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

- Na všetky otázky majte pripravený pokladničný doklad a číslo výrobku (IAN) 477825_2410 ako doklad o nákupe.

- Číslo výrobku nájdete na typovom štítku na výrobku, na gravúre na výrobku, na titulnej stránke návodu na obsluhu (dole vľavo) alebo ako nálepku na zadnej alebo spodnej strane výrobku.
- Ak dôjde k funkčným poruchám alebo iným nedostatkom, najskôr telefonicky kontaktujte servisné oddelenie uvedené nižšie alebo využite náš kontaktný formulár, ktorý sa nachádza na stránke parkside-diy.com v časti Servis.
- Výrobok, zaevidovaný ako poruchový, môžete potom spolu s dokladom o nákupe (pokladničný blok) a uvedením popisu chyby a dátumu, kedy k nej došlo, bezplatne odoslať na adresu servisného strediska, ktorá Vám bude oznámená.



Na stránke parkside-diy.com si môžete prehliadnuť a stiahnuť túto a mnoho ďalších príručiek. Pomocou tohto QR kódu sa dostanete priamo na stránku parkside-diy.com. Vyberte si vašu krajinu a cez vyhľadávaciu

masku vyhľadajte návody na obsluhu.

Pomocou zadania čísla výrobku

(IAN) 477825_2410 sa dostanete k návodu na obsluhu pre váš výrobok.

Servis

SK Servis Slovensko

Tel. 0800 003 409

Kontaktný formulár na stránke parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Dovozca

Majte na pamäti, že nižšie uvedená adresa nie je adresou servisného strediska. Najprv kontaktujte uvedené servisné stredisko.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

NEMECKO

www.kompernass.com

Índice

Introducción 303

Información sobre estas instrucciones de uso	303
Uso previsto	303
Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados.	304

Seguridad 305

Indicaciones básicas de seguridad	305
Indicaciones de seguridad sobre la manipulación de las pilas	309

Elementos de mando/descripción de las piezas 311

Puesta en funcionamiento. 312

Comprobación del volumen de suministro	312
Insertión/cambio de las pilas.	313

Manejo y funcionamiento 314

Encendido/apagado del aparato	314
Indicaciones para la medición de distancias	314
Indicaciones sobre los resultados de medición imprecisos.	315
Medición de distancias individuales . . .	316
Medición de distancias de forma continua	319
Suma de distancias	320
Memoria	320
Medición de superficies.	321

Suma de superficies	322
Medición del volumen	323
Suma de volúmenes	324
Detección de objetos ocultos	325
Detección de objetos de madera	328
Nivel láser	329
Solución de fallos	331
Limpieza	333
Almacenamiento	333
Desecho	334
Desecho del aparato	334
Desecho del embalaje	335
Desecho de las pilas/baterías	336
Anexo	337
Características técnicas	337
Garantía de Kompernass Handels GmbH .	338
Asistencia técnica	343
Importador	343

Introducción

Información sobre estas instrucciones de uso

Felicidades por la compra de su aparato nuevo. Ha adquirido un aparato de alta calidad. Las instrucciones de uso forman parte del aparato y contienen indicaciones importantes acerca de su seguridad, uso y desecho. Antes de usar el aparato, familiarícese con todas las indicaciones de manejo y de seguridad. Utilice el aparato exclusivamente de la manera descrita y para los ámbitos de aplicación indicados. Entregue todos los documentos cuando transfiera el aparato a terceros.

Uso previsto

Este aparato está previsto exclusivamente para detectar cables eléctricos, subestructuras de madera y metales en estancias interiores. Además, también sirve como medidor de distancias y nivel láser. Observe la legislación y las disposiciones locales del lugar donde utilice el aparato. No se permite el uso comercial o industrial del aparato. No nos hacemos responsables de una utilización contraria al uso previsto. Tampoco nos hacemos responsables de los daños derivados de un uso incorrecto o indebido, del ejercicio de una fuerza excesiva o de las modificaciones no autorizadas.

El riesgo será responsabilidad exclusiva del usuario.

Indicaciones de advertencia y símbolos utilizados

En estas instrucciones de uso, en el embalaje y en el aparato se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia y símbolos:

	¡ADVERTENCIA! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ADVERTENCIA" designa una posible situación peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones mortales o graves.
	¡ATENCIÓN! Una indicación de advertencia marcada con este símbolo y con el término "ATENCIÓN" designa una posible situación que, si no se evita, puede causar daños materiales.
	Indicación: la indicación proporciona información adicional que facilita el manejo del aparato.
	Corriente/tensión continua
	Corriente/tensión alterna
	¡Protéjase de la radiación láser!
	Este aparato solo es apto para su uso en interiores.



Este producto está fabricado en parte con material reciclado.

Seguridad

En este capítulo obtendrá indicaciones de seguridad importantes para el manejo del aparato. Este aparato cumple las normas de seguridad prescritas. Un uso inadecuado puede causar lesiones personales y daños materiales.

Indicaciones básicas de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para manejar con seguridad el aparato, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad:

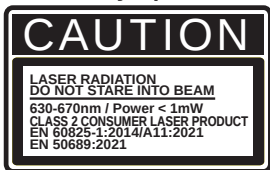
- ¡Los materiales de embalaje no son un juguete! Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas cuyas facultades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas o que carezcan de los conocimientos y de la experiencia necesarios siempre que sean vigilados o hayan sido instruidos correctamente sobre el uso seguro del aparato y hayan comprendido los peligros que entraña. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben realizar las tareas de limpieza y mantenimiento del aparato sin supervisión.

- Antes de usar el aparato, compruebe que esté en perfecto estado.
Si se aprecian daños, no debe seguir utilizándose el aparato.
- Antes del primer uso, pruebe el aparato en una superficie que conozca para garantizar que funcione correctamente.
- No deje el aparato encendido sin supervisión y apáguelo después de usarlo. El aparato podría deslumbrar a otras personas.
- No utilice el aparato en lugares donde exista riesgo de incendio o explosiones, por ejemplo, en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
- Proteja el aparato contra la humedad y la radiación solar directa.
- No someta el aparato a temperaturas extremas o a grandes variaciones de temperatura. P. ej., no lo deje en el coche durante mucho tiempo. Si se producen grandes variaciones de temperatura, deje que se atempere el aparato antes de ponerlo en funcionamiento. Las temperaturas extremas o las variaciones de temperatura pueden afectar a la precisión del aparato.
- No sumerja el aparato en agua ni en otros líquidos ni lo someta a salpicaduras ni gotas de agua. Utilice el aparato exclusivamente en estancias interiores secas.

- Evite que el aparato sufra golpes fuertes o caídas.
- No exponga el aparato a un entorno magnético.
- Apague inmediatamente el aparato y retire las pilas si aprecia ruidos anómalos, olor a quemado o humo. Encargue la revisión del aparato a un técnico cualificado antes de volver a utilizarlo.
- No utilice el aparato en hospitales ni en otros entornos médicos. Este aparato puede afectar al funcionamiento de sistemas de soporte vital.
- No utilice el aparato para detectar la tensión alterna en cables eléctricos expuestos o sin aislamiento.
- Este aparato no debe utilizarse como sustituto de un voltímetro.
- Proceda cuidadosamente con los pinchos de fijación, ya que están afilados y pueden causar lesiones.
- No realice transformaciones o modificaciones en el aparato por cuenta propia.
- No abra nunca la carcasa del aparato. El aparato no cuenta con ningún componente susceptible de mantenimiento o que el usuario deba cambiar. Además, se anulará la garantía.

■  ¡ADVERTENCIA! ¡Protéjase de la radiación láser!

- ¡Radiación láser! ¡No mire directamente al rayo! ¡Láser de clase 2!



- No mire directamente hacia el orificio de salida del láser.
- La observación de la luz láser con instrumentos ópticos (p. ej., lupa, cristales de aumento, etc.) está asociada con riesgos oculares.
- Si se utilizan otros equipos de manejo o de ajuste o se realiza cualquier otro procedimiento distinto al indicado, pueden producirse radiaciones peligrosas.
- No dirija nunca el rayo láser hacia superficies reflectantes, otras personas o animales. Basta con un breve contacto visual con el rayo láser para causar lesiones oculares.

Indicaciones de seguridad sobre la manipulación de las pilas

⚠ ¡ADVERTENCIA! El manejo incorrecto de las pilas puede provocar incendios, explosiones, fugas de sustancias peligrosas y otras situaciones de peligro.

-  Mantenga las pilas siempre fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que nadie ingiera una pila.
- Si usted u otra persona ha ingerido una pila, busque inmediatamente asistencia médica.
- Utilice exclusivamente el tipo de pila indicado.
-  No recargue nunca las pilas no recargables.
- Retire las pilas recargables del aparato antes de cargarlas.
-   No tire nunca las pilas al fuego o al agua.
- No exponga las pilas a temperaturas elevadas ni a la radiación solar directa.
-   No abra o deforme nunca las pilas.
-  No cortocircuite los contactos.
- Retire las pilas gastadas del aparato y deséchelas de forma segura.

-   No utilice tipos distintos de pilas ni pilas nuevas y gastadas a la vez.
-   Introduzca siempre las pilas con la polaridad correcta en el aparato.
- Extraiga las pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante un periodo prolongado.
- Revise las pilas de forma periódica. Las fugas en las pilas pueden provocar lesiones y dañar el aparato.
- ¡Utilice guantes de protección si las pilas tienen fugas! Limpie los contactos de la pila y del aparato, así como el compartimento para pilas, con un paño seco. Evite el contacto de la piel y las mucosas, especialmente de los ojos, con los productos químicos. En caso de contacto, elimine los productos químicos aclarando la zona afectada con agua abundante y busque inmediatamente asistencia médica.

Elementos de mando/ descripción de las piezas

(Consulte las ilustraciones de las páginas desplegables)

Fig. A/B/C:

- ❶ Punto para colgar
- ❷ Borde de medición
- ❸ Pantalla
- ❹ Botón  **ACWIRE**
- ❺ Botón  **METAL**
- ❻ Botones de los pinchos de fijación
- ❼ Botón de memoria 
- ❽ Botón **+/=**
- ❾ Nivel de burbuja
- ❿ Selector de función
- ⓫ Botón **MODE**
- ⓬ Botón  **MEAS**
- ⓭ Botón de encendido/apagado 
- ⓮ Botón  **STUD**
- ⓯ Tapa del compartimento para pilas
- ⓰ Botón **PUSH**
- ⓱ Orificio del rayo láser
- ⓲ Lente de recepción

Fig. D:

- 19 Indicador de modo
- 20 Nivel de carga bajo 
- 21 Fila superior
- 22 Fila inferior
- 23 Unidades de medida
- 24 Flechas de detección de la intensidad
- 25 Símbolo de advertencia de alta tensión 
- 26 Símbolo de punto de medición de distancia 
- 27 Símbolo de láser activo 
- 28 Símbolo de memorizar **M⁺**
- 29 Símbolo de indicación del modo de medición 
- 30 Símbolo de suma **+**

Puesta en funcionamiento

Comprobación del volumen de suministro

- 1 Detector multifuncional con medidor láser de distancias
- 2 pilas alcalinas de 1,5 V  de tipo AAA/Micro/LR03
- Estas instrucciones de uso
- ◆ Extraiga todas las piezas del embalaje. Retire todo el material de embalaje y la lámina de protección de la pantalla 3.

- ❶ **Indicación:** compruebe la integridad del suministro y si hay daños visibles. Si el suministro está incompleto o se observan daños debidos a un embalaje deficiente o al transporte, póngase en contacto con la línea directa de asistencia (consulte el capítulo **Asistencia técnica**).

Inserción/cambio de las pilas

Este aparato se suministra y funciona con dos pilas alcalinas de 1,5 V  del tipo AAA/Micro/LR03. Si aparece en la pantalla ❸ la indicación de nivel de carga bajo  ❷, deben cambiarse las pilas.

- ◆ Desatornille el tornillo de la tapa del compartimento para pilas ❶ y retire la tapa del compartimento para pilas ❶.
- ◆ Si procede, extraiga las pilas usadas e inserte dos pilas nuevas en el compartimento para pilas. Observe la polaridad correcta indicada en el compartimento para pilas.
- ◆ Vuelva a colocar la tapa del compartimento para pilas ❶ y apriete firmemente el tornillo.

Manejo y funcionamiento

Encendido/apagado del aparato

- ◆ Pulse el botón de encendido/apagado  **13** para encender el aparato.
- ◆ Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado  **13** hasta que la pantalla **3** se apague. Con esto, el aparato se apaga.
- ❗ **Indicación:** (1) Si no se pulsa ningún botón durante 15 segundos, la retroiluminación de la pantalla **3** se apaga automáticamente. (2) Si no se pulsa ningún botón durante 30 segundos, el aparato se apaga automáticamente. (3) La función de desconexión automática está desactivada en el modo **LASER**.

Indicaciones para la medición de distancias

Observe las siguientes indicaciones para evitar errores de medición:

La medición se realiza con un láser que sale del orificio del rayo láser **17**.

La superficie objetivo refleja el rayo láser y la lente de recepción **18** lo capta. Tras esto, el aparato calcula la distancia basándose en la duración del recorrido del rayo láser. Deben cumplirse las siguientes condiciones para garantizar una medición precisa:

- El aparato debe estar alineado en ángulo recto con respecto a una pared plana.

- El rango de medición está entre 0,175 m y 20 m.
- No debe haber ningún objeto en el rango de medición que obstaculice al rayo láser.
- La pantalla ❸ muestra un mensaje de error "Err" cuando no puede realizarse una medición precisa. En tal caso, debe repetirse la medición (consulte el capítulo **Solución de fallos**).
- La pantalla ❸ muestra el símbolo de memorizar **M⁺** ❷ cuando se guarda un valor de medición.

Indicaciones sobre los resultados de medición imprecisos

- Pueden obtenerse resultados de medición imprecisos bajo determinadas circunstancias. Las siguientes condiciones pueden provocar resultados de medición imprecisos:
 - Paredes muy gruesas
 - Paredes con revestimiento metálico
 - Cables eléctricos o tuberías subyacentes
 - Cables eléctricos blindados
 - Paredes gruesas con tuberías finas o cables eléctricos
 - Un entorno con mucha humedad
 - Pilas con poca carga

- Con este aparato, no pueden detectarse los cables eléctricos de circuitos eléctricos en los siguientes casos:
 - Si están aislados de la fuente de suministro de la red.
 - Si son de corriente continua.
 - Si son de sistemas informáticos o de telecomunicaciones.
- Este aparato solo detecta las tuberías metálicas. El aparato no puede detectar las tuberías de plástico ni de otros materiales que no sean metálicos.

Medición de distancias individuales

1. Ajuste el selector de función ⑩ en la posición **DISTANCE**. Tras esto, se enciende la pantalla ③. Si la pantalla ③ no se enciende, pulse el botón de encendido/apagado  ⑬ para encender la pantalla ③. Puede seleccionarse entre las unidades de medida de metros y de pies/pulgadas. Para cambiar entre metros y pies/pulgadas, mantenga pulsado el botón de memoria  ⑦ durante 2 segundos. Tras esto, se cambia la unidad de medida ②③.
 - ① **Indicación:** la unidad de medida puede cambiarse después de cada medición.

- Las mediciones comienzan en la parte inferior del aparato, también denominada borde de medición ②. Esto significa que la parte inferior del aparato es el punto de medición de distancia ②b. En la pantalla ③ se muestra el símbolo del punto de medición de distancia □ ②b como información.
- Si la medición está fuera del rango de medición, en la pantalla ③ aparece el mensaje de error "Err" (consulte el capítulo **Solución de fallos**) o un valor ilógico. La distancia que pretenda medirse debe ser de entre 0,175 m y 20 m.
- Asegúrese de que no se muestre ningún mensaje de error en la pantalla ③ antes de cada medición. El mensaje de error puede eliminarse en cualquier momento con solo pulsar brevemente el botón **MODE ⑪**. Si se sigue mostrando el mensaje de error, pulse repetidamente el botón **MODE ⑪** hasta que desaparezca de la pantalla ③.
- Coloque el aparato en posición horizontal sobre la pared desde la que desee realizar la medición. La lente de recepción ⑬ debe estar en ángulo recto con respecto a la pared. Para ello, utilice el nivel de burbuja ⑨. Oriente el aparato de forma que la burbuja del nivel de burbuja ⑨ quede centrada entre ambas marcas.

2. Pulse el botón **MEAS**  **12**. Tras esto, se enciende el rayo láser. En la pantalla **3**, se muestra el símbolo de láser activo  **27** parpadeante.

i **Indicación:** si no se pulsa ningún botón durante 30 segundos, el aparato y el rayo láser se apagan automáticamente. En tal caso, pulse el botón de encendido/apagado  **13** para volver a encender la pantalla **3**. Tras esto, pulse el botón **MEAS**  **12** para encender el rayo láser.
3. Vuelva a pulsar el botón **MEAS**  **12**. A continuación, se muestra la distancia medida en la pantalla **3**.

i **Indicación:** (1) Para realizar una nueva medición de distancia, repita los pasos 2 y 3. (2) En caso necesario, pulse tres veces el botón **MODE** **11** para acceder al modo de temporizador automático. Tras esto, la medición se realiza automáticamente una vez transcurridos 10 segundos.

Medición de distancias de forma continua

- ◆ Siga los pasos 1 y 2 del capítulo anterior para encender el rayo láser.
- ◆ Mantenga pulsado el botón **MEAS**  **12** durante 2 segundos y desplace el aparato lentamente sobre la superficie que desee medir. Con esto, el aparato medirá las distancias de forma continua. Los valores medidos se muestran en la pantalla **3**.
- ① **Indicación:** desplace el aparato lentamente en el modo de medición de distancias de forma continua. Si lo mueve con demasiada rapidez, es posible que se produzcan errores de medición (o valores muy poco fiables). Después de cada movimiento, espere un poco más de un segundo. Tras esto, se mostrará un valor correcto en la pantalla **3**. A continuación, podrá seguir moviendo lentamente el aparato para la siguiente medición.
- ◆ Pulse el botón **MEAS**  **12** para finalizar la medición de distancias de forma continua. A continuación, se muestra la distancia medida en la pantalla **3**.

Suma de distancias

1. Mida la primera distancia de la manera descrita en el capítulo **Medición de distancias individuales**.
2. Pulse el botón **+/=** **8** para cambiar al modo de suma. Tras esto, el símbolo de suma **+** **30** aparece en la pantalla **3** y la distancia medida se muestra en la fila inferior **22** de la pantalla **3**.
3. Mida la siguiente distancia. Tras esto, la nueva distancia medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. En la fila inferior **22** de la pantalla **3** se indica el resultado de las mediciones.
4. En caso necesario, repita el paso 3 para añadir más valores de medición.
5. Pulse el botón de encendido/apagado **⏻** **13** para salir del modo de suma.

Memoria

- ◆ Pulse el botón de memoria **📄** **7** para acceder al modo de memoria. Tras esto, el símbolo de memorizar **M⁺** **28** parpadea en la pantalla **3**.
- ◆ Pulse el botón de memoria **📄** **7** para mostrar los valores medidos de forma consecutiva.
- ◆ Mantenga pulsado el botón de memoria **📄** **7** durante 2 segundos para borrar toda la memoria.
- ◆ Pulse el botón de encendido/apagado **⏻** **13** para salir del modo de memoria.

Medición de superficies

1. Ajuste el selector de función **10** en la posición **DISTANCE**. Tras esto, se enciende la pantalla **3**. Si la pantalla **3** no se enciende, pulse el botón de encendido/apagado  **13** para encender la pantalla **3**.
 2. Pulse una vez el botón **MODE** **11**. Tras esto, aparece el símbolo de indicación del modo de medición  **29** para superficies en la pantalla **3**. La letra "L" (longitud) parpadea en la pantalla **3**.
 3. Pulse el botón **MEAS**  **12** para medir la longitud. Tras esto, la longitud medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. A continuación, la letra "W" (anchura) comienza a parpadear en la pantalla **3**.
 4. Pulse el botón **MEAS**  **12** para medir la anchura. Tras esto, la anchura medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. En la fila inferior **22** de la pantalla **3** se indica el resultado del cálculo de la superficie.
- i Indicación:** (1) Si durante la medición no se pulsa ningún botón durante 15 segundos, la retroiluminación de la pantalla **3** se apaga automáticamente. En tal caso, pulse primero el botón **MEAS**  **12** para activar la pantalla **3**. (2) Puede cambiar entre m² y ft². Para ello, mantenga pulsado el botón de memoria  **7** durante 2 segundos. Tras esto, se cambia la unidad de medida **23**.

Suma de superficies

1. Mida una superficie de la manera descrita en el capítulo **Medición de superficies**.
2. Pulse el botón **+/=** **8** para cambiar al modo de suma. Tras esto, aparece el símbolo de suma **+** **30** en la pantalla **3**.
3. Mida la siguiente superficie. En la fila inferior **22** de la pantalla **3** se indica el resultado de la medición.
4. Pulse el botón **+/=** **8**. Primero se muestra el resultado de la medición anterior y, justo después, la suma del cálculo de ambas superficies. Tras esto, el símbolo de suma **+** **30** desaparece de la pantalla **3**.
5. En caso necesario, pulse el botón **+/=** **8** para sumar otra superficie. Tras esto, vuelve a aparecer el símbolo de suma **+** **30** en la pantalla **3**.
6. Si procede, repita los pasos 3-5 para sumar más valores de medición.
7. Pulse el botón de encendido/apagado **⏻** **13** para salir del modo de suma.

Medición del volumen

1. Ajuste el selector de función **10** en la posición **DISTANCE**. Tras esto, se enciende la pantalla **3**. Si la pantalla **3** no se enciende, pulse el botón de encendido/apagado  **13** para encender la pantalla **3**.
2. Pulse dos veces el botón **MODE 11**. Tras esto, aparece el símbolo de indicación del modo de medición  **29** para el volumen en la pantalla **3**. La letra "L" (longitud) parpadea en la pantalla **3**.
3. Pulse el botón **MEAS**  **12** para medir la longitud. Tras esto, la longitud medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. A continuación, la letra "W" (anchura) comienza a parpadear en la pantalla **3**.
4. Pulse el botón **MEAS**  **12** para medir la anchura. Tras esto, la anchura medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. A continuación, la letra "H" (altura) comienza a parpadear en la pantalla **3**.
5. Pulse el botón **MEAS**  **12** para medir la altura. Tras esto, la altura medida se muestra en la fila superior **21** de la pantalla **3**. En la fila inferior **22** de la pantalla se indica el resultado del cálculo del volumen.

- i Indicación:** (1) Si durante la medición no se pulsa ningún botón durante 15 segundos, la retroiluminación de la pantalla **3** se apaga automáticamente. En tal caso, pulse primero el botón **MEAS**  **12** para activar la pantalla **3**. (2) Puede cambiar entre m^3 y ft^3 . Para ello, mantenga pulsado el botón de memoria  **7** durante 2 segundos. Tras esto, se cambia la unidad de medida **23**.

Suma de volúmenes

1. Mida un volumen de la manera descrita en el capítulo **Medición del volumen**.
2. Pulse el botón **+/=** **8** para cambiar al modo de suma. Tras esto, aparece el símbolo de suma **+** **30** en la pantalla **3**.
3. Mida el siguiente volumen. En la fila inferior **22** de la pantalla **3** se indica el resultado de la medición.
4. Pulse el botón **+/=** **8**. Primero se muestra el resultado de la medición anterior y, justo después, la suma del cálculo de ambos volúmenes. Tras esto, el símbolo de suma **+** **30** desaparece de la pantalla **3**.
5. En caso necesario, pulse el botón **+/=** **8** para sumar otro volumen. Tras esto, vuelve a aparecer el símbolo de suma **+** **30** en la pantalla **3**.
6. Si procede, repita los pasos 3-5 para sumar más valores de medición.
7. Pulse el botón de encendido/apagado  **13** para salir del modo de suma.

Detección de objetos ocultos

 **¡ADVERTENCIA!** ¡Peligro de descarga eléctrica! Si el aparato detecta un cable eléctrico con corriente alterna, se muestra el símbolo de advertencia de alta tensión  25 en la pantalla 3. ¡No taladre nunca en ese punto!

 **Indicación:** antes del primer uso, pruebe el aparato con un cable eléctrico o tubería metálica cuya posición ya conozca. En caso de duda, consulte siempre a un especialista cualificado.

Consejos para la detección

- Mantenga pulsado el botón **PUSH** 16 durante todo el proceso de calibración y búsqueda.
- Evite realizar la calibración demasiado cerca del objeto o directamente encima de este. De lo contrario, no se realizará la calibración y en la pantalla 3 aparecerá la indicación "full intensity". Además, se emitirá una señal acústica larga. Aleje el aparato unos centímetros con respecto al punto de la última calibración y vuelva a intentarlo.
- Repita el procedimiento unas cuantas veces para asegurarse de que la medición sea correcta.
- Evite tocar la pantalla 3 durante la medición. De lo contrario, podría afectar a la precisión del aparato.

- Según la consistencia de la pared que desee inspeccionar, es posible que se produzcan errores de medición. Por este motivo, antes de cada medición, compruebe la posición de un soporte de madera o de metal o de un cable eléctrico que ya conozca. Si el aparato no los detecta, la superficie de base no es apta para la búsqueda con este aparato.
- Tenga en cuenta que los cables eléctricos también pueden detectarse como metales o soportes. Utilice siempre también la búsqueda de tensión para poder descartar cualquier error de interpretación.
- Tenga en cuenta que en la función de búsqueda de soportes "STUD" también se detectan los soportes metálicos. Si quiere asegurarse de que el soporte detectado no es un soporte metálico (o, por ejemplo, una tubería de agua), utilice adicionalmente la búsqueda de metales "METAL".
- Según el grosor de la pared y el material, el aparato puede indicar que ha detectado algo antes de encontrarse sobre el material. En tal caso, marque el inicio y el final de la zona señalizada en la ranura del cabezal de medición. El centro del objeto detectado se encontrará en el punto medio entre ambas marcas.

- Tenga en cuenta que los objetos metálicos son más fáciles de detectar cuanto más magnetizables sean. En consecuencia, el hierro se detecta a una distancia generalmente mayor que, por ejemplo, el cobre.
- Tenga en cuenta que los cables eléctricos solo se detectan como tal si están bajo tensión. Por lo tanto, los interruptores de luz deben estar siempre encendidos para que sus conductores estén siempre bajo tensión. De la misma manera, todos los fusibles deben estar enroscados o activados. Tenga en cuenta que solo se detectan tensiones de una magnitud de 230 V~ 50 Hz.

La detección de objetos ocultos es igual en los tres modos STUD, ACWIRE y METAL.

1. Ajuste el selector de función ⑩ en la posición **DETECTOR**. Tras esto, se enciende la pantalla ③. Si la pantalla ③ no se enciende, pulse el botón de encendido/apagado  ⑬ para encender la pantalla ③.
2. Pulse el botón **STUD** ⑭ , el botón **ACWIRE** ④  o el botón **METAL** ⑤ . La correspondiente indicación de modo ⑰ en la pantalla ③ muestra automáticamente el material correcto.
3. Calibre el aparato; para ello, colóquelo de forma plana sobre el punto de la pared que prefiera.

4. Mantenga pulsado el botón **PUSH 16** hasta que se emita una señal acústica. Tras esto, se adaptará el aparato en función del grosor de la pared. Siga manteniendo pulsado el botón **PUSH 16**.
5. Desplace el aparato lentamente a lo largo de la pared. A medida que se aproxime al objeto que desee buscar, aumentarán también las flechas de detección de la intensidad **24** en la pantalla **3**. Si la flecha de detección de la intensidad **24** está exactamente sobre el objeto buscado, las barras se tocan y se emite una señal acústica continua (consulte la fig. E).
6. Tras esto, repita el procedimiento, pero esta vez acérquese al objeto desde el lado opuesto. En cuanto se emita la señal acústica, marque esa posición (consulte la fig. E). El objeto oculto estará entre ambas posiciones.
7. Si se busca un cable eléctrico, además de la flecha de detección de la intensidad **24**, en la pantalla **3** también se muestra el símbolo de advertencia de alta tensión  **25**.

Detección de objetos de madera

1. Para detectar objetos de madera, proceda de la manera descrita en el capítulo ***Detección de objetos ocultos***.

2. Cuando encuentre un objeto con el aparato, márkelo. Para asegurarse de que el objeto encontrado es de madera, pulse el botón **METAL**   para activar el modo de búsqueda de metales.
3. Busque metales en el mismo punto. Si no encuentra nada con el aparato en el modo "METAL" al pasarlo por el mismo punto, significa que el objeto es de madera. Sin embargo, si encuentra un objeto con el aparato en el modo "METAL" al pasarlo por el mismo punto, significa que el objeto es de metal. En tal caso, busque por otro sitio en el modo "STUD" y repita los pasos del 1 al 3.

Nivel láser



El aparato contiene un láser de clase 2. No dirija nunca el rayo láser hacia otras personas o animales.

No mire nunca directamente al rayo láser.

El láser puede causar lesiones oculares graves.

- ◆ Utilice el nivel láser para alinear armarios, cuadros u objetos similares en horizontal o en vertical. Según la luz ambiente, puede proyectarse una línea láser de hasta 5 m como máximo.
- ◆ Ajuste el selector de función  en la posición **LASER**. Tras esto, se proyecta una línea láser. Si no se proyecta la línea láser, pulse brevemente el interruptor de encendido/apagado   para proyectarla.

Línea láser horizontal

 **¡ADVERTENCIA!** Proceda cuidadosamente con los pinchos de fijación, ya que están afilados y pueden causar lesiones (consulte la fig. F). No utilice los botones de los pinchos de fijación **6** sobre superficies de piedra o paredes metálicas, sino solo sobre paredes blandas, como, p. ej., de madera.

- ◆ Mantenga el aparato en posición horizontal sobre la pared, p. ej., una pared de madera. Oriente el aparato de forma que la burbuja del nivel de burbuja **9** quede centrada entre ambas marcas.
- ◆ Desplace los botones de los pinchos de fijación **6** firmemente hacia abajo. Tras esto, los pinchos de fijación penetran ligeramente en la pared para que el aparato no se caiga (consulte la fig. F).

Línea láser vertical

- ◆ Fije un hilo en el orificio del punto para colgar **1**.
- ◆ Cuelgue el aparato en el punto de la pared (p. ej., con un clavo) donde desee proyectar la línea vertical. Con esto, el aparato cuelga verticalmente hacia abajo como una plomada y el láser proyecta una línea vertical en la pared.

Solución de fallos

- Este aparato contiene componentes electrónicos sensibles. Es posible que los aparatos de radiotransmisión cercanos emitan interferencias que afecten al aparato. Si se muestran resultados erróneos, aleje dichos aparatos del entorno del aparato.
- Las interferencias electromagnéticas/interferencias de alta frecuencia pueden causar fallos de funcionamiento. Si se producen dichas interferencias, retire brevemente las pilas y vuelva a insertarlas (consulte el capítulo ***Inserción/cambio de las pilas***).

Tabla de códigos de error:

Código de error	Causa	Solución
203	Temperatura de funcionamiento fuera del rango	Utilice el aparato dentro de la temperatura de funcionamiento.
220	Pilas con poca carga	Sustituya las pilas.
254	Error de cálculo	Repita el procedimiento.

Código de error	Causa	Solución
255	Condiciones anómalas de la superficie objetivo o superación del tiempo de la medición	Cambie las condiciones de la superficie objetivo y realice otra medición.
256	Reflexión excesiva de la superficie objetivo	Cambie las condiciones de la superficie objetivo y realice otra medición.
259	Fuera del rango de medición	Observe el rango de medición admitido por el aparato.
301	Error de hardware	Apague y reencienda el aparato. Si el código de error persiste tras encender y apagar repetidas veces, póngase en contacto con la línea de asistencia al cliente.

Limpieza

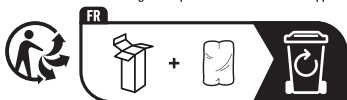
- ❗ **¡ATENCIÓN!** ¡Daños en el aparato! Este aparato no es a prueba de agua. No sumerja el aparato bajo el agua y asegúrese de que no penetre humedad en el aparato durante la limpieza para evitar daños irreparables. No utilice productos de limpieza corrosivos o abrasivos ni que contengan disolventes, ya que podrían dañar la superficie del aparato.
- ◆ Limpie la superficie del aparato con un paño seco y suave.
- ◆ Limpie el orificio de salida del láser ❶ y la lente de recepción ❷ con un chorro de aire suave. Si la suciedad está incrustada, elimine los restos con un bastoncillo de algodón ligeramente humedecido. Para ello, no ejerza demasiada fuerza.
- ◆ Limpie el aparato con regularidad; preferiblemente, después de cada uso.

Almacenamiento

- ◆ Si no pretende utilizar el aparato durante un periodo prolongado de tiempo, extraiga las pilas y guárdelo en un lugar limpio, seco y protegido de la radiación solar directa.

Desecho

Válido únicamente para Francia:



El producto, el embalaje y las instrucciones de uso son reciclables, se someten a una responsabilidad ampliada del fabricante y se desechan por separado.

Desecho del aparato



El símbolo adyacente de un contenedor tachado sobre unas ruedas indica que este aparato está sujeto a la Directi-

va 2012/19/EU. Dicha Directiva

estipula que el aparato no debe desecharse con la basura doméstica normal al finalizar su vida útil, sino en puntos de recogida, puntos limpios o a través de empresas de desechos previstas especialmente para ello.

Este tipo de desecho es gratuito. Cuide el medio ambiente y deseche el aparato de la manera adecuada.

Si el aparato contiene datos personales, será su responsabilidad eliminarlos antes de entregarlo para su desecho.

Siempre que sea posible hacerlo sin destruir el aparato, retire las pilas o baterías usadas antes de entregarlo para su desecho y recíclelas por separado. Si la batería está integrada en el aparato de forma fija, debe indicarse que el aparato contiene una batería para su desecho.



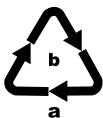
Puede informarse acerca de las posibilidades de desecho de los aparatos usados en su administración municipal o ayuntamiento.

Desecho del embalaje



El material de embalaje se ha seleccionado teniendo en cuenta criterios ecológicos y de desecho, por lo que es reciclable. Deseche el material de embalaje innecesario

de la forma dispuesta por las normativas locales aplicables.



Deseche el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente. Observe las indicaciones de los distintos materiales de embalaje y, si procede, recíclelos

de la manera correspondiente. Los materiales de embalaje cuentan con abreviaciones (a) y cifras (b) que significan lo siguiente: 1-7: plásticos; 20-22: papel y cartón; 80-98: materiales compuestos.



El embalaje contiene componentes de papel y/o cartón.



El embalaje contiene componentes de plástico y/o metal.

Desecho de las pilas/baterías



Las pilas/baterías son residuos especiales que deben desecharse de forma ecológica a través de las entidades correspondientes (comercios, distribuidores

especializados, instalaciones públicas municipales o empresas de desechos industriales). Las pilas/baterías pueden contener metales pesados tóxicos.

Dichos metales pesados aparecen marcados con letras bajo el símbolo correspondiente: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo.

Por lo tanto, las pilas/baterías no deben desecharse con la basura doméstica, sino reciclarse por separado.

Devuelva las pilas o baterías exclusivamente en estado descargado.

Anexo

Características técnicas

Tensión de funcionamiento	2 pilas alcalinas de 1,5 V $\equiv$ de tipo AAA/Micro/LR03
Rango de medición máximo	0,175-20 m* (medición desde el lado inferior)
Precisión de la medición	$\pm 5 \text{ mm}^{**}$
Unidades de medida	m/ft + in
Detección de metales	Hasta aprox. 24 mm de profundidad
Detección de cables eléctricos	Hasta aprox. 35 mm de profundidad
Detección de construcciones de madera	Hasta aprox. 38 mm de profundidad
Rango de alcance del nivel láser	Hasta un máx. de 5 m (según la luz ambiente)
Clase del láser	Clase 2
Potencia de salida máx. ($P_{\text{máx}}$)	$< 1 \text{ mW}$
Longitud de onda	630-670 nm
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +40 °C

Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +60 °C
Humedad (sin condensación)	≤ 75 %

- *) A la luz del día o en caso de malas propiedades reflectantes, le rogamos que utilice una tarjeta magnética graduada para niveles láser.
- **) Si las condiciones son favorables, debe tenerse en cuenta un margen de error de $\pm 0,15$ mm/m. En condiciones desfavorables, como luz solar intensa, una superficie objetivo con malas propiedades reflectantes (de color negro) u oscilaciones fuertes de temperatura, cabe esperar un margen de error mayor.

Garantía de Kompernass Handels GmbH

Estimado cliente:

Este aparato cuenta con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si están incluidas en el volumen de suministro, las baterías de la serie X12V y X20V Team también cuentan con una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra. Si se detectan defectos en el producto, puede ejercer sus derechos legales frente al vendedor. Estos derechos legales no se ven limitados por la garantía descrita a continuación.

Condiciones de la garantía

El plazo de la garantía comienza con la fecha de compra. Guarde bien el comprobante de caja, ya que lo necesitará como justificante de compra.

Si dentro de un periodo de tres años a partir de la fecha de compra de este producto se detecta un defecto en su material o un error de fabricación, asumiremos la reparación o sustitución gratuita del producto o restituiremos el precio de compra a nuestra elección. La prestación de la garantía requiere la presentación del aparato defectuoso y del justificante de compra (comprobante de caja), así como una breve descripción por escrito del defecto detectado y de las circunstancias en las que se haya producido dicho defecto, dentro del plazo de tres años.

Si el defecto está cubierto por nuestra garantía, le devolveremos el producto reparado o le suministraremos uno nuevo. La reparación o sustitución del producto no supone el inicio de un nuevo periodo de garantía.

Duración de la garantía y reclamaciones legales por vicios

La duración de la garantía no se prolonga por hacer uso de ella. Este principio también se aplica a las piezas sustituidas y reparadas. Si después de la compra del aparato, se detecta la existencia de daños o de defectos al desembalarlo, deben notificarse de inmediato. Cualquier reparación que se realice una vez finalizado el plazo de garantía estará sujeta a costes.

Alcance de la garantía

El aparato se ha fabricado cuidadosamente según estándares elevados de calidad y se ha examinado en profundidad antes de su entrega.

La prestación de la garantía se aplica a defectos en los materiales o errores de fabricación. La garantía no cubre las piezas del producto normalmente sometidas al desgaste y que, en consecuencia, puedan considerarse piezas de desgaste, como, p. ej., hojas de sierra, cuchillas de recambio, papeles de lija, etc., ni los daños producidos en los componentes frágiles, p. ej., interruptores o piezas de vidrio.

Se anulará la garantía si el producto se daña o no se utiliza o mantiene correctamente.

Para utilizar correctamente el producto, deben observarse todas las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso. Debe evitarse cualquier uso y manejo que esté desaconsejado o frente al que se advierte en las instrucciones de uso.

El producto está previsto exclusivamente para su uso privado y no para su uso comercial. En caso de manipulación indebida e incorrecta, uso de la fuerza y apertura del aparato por personas ajenas a nuestros centros de asistencia técnica autorizados, la garantía perderá su validez.

La prestación de la garantía no cubre los siguientes casos

- Desgaste normal de la capacidad de la batería.
- Uso comercial o industrial del producto.
- Daño o alteración del producto por parte del cliente.
- Incumplimiento de las instrucciones de seguridad y mantenimiento y errores en el manejo.
- Daños provocados por fuerza mayor.

Proceso de reclamación conforme a la garantía

Para garantizar una tramitación rápida de su reclamación, le rogamos que observe las siguientes indicaciones:

- Mantenga siempre a mano el comprobante de caja y el número de artículo (IAN) 477825_2410 como justificante de compra.
- Podrá ver el número de artículo en la placa de características del producto, grabado en el producto, en la portada de las instrucciones de uso (parte inferior izquierda) o en el adhesivo de la parte trasera o inferior del producto.

- Si se producen errores de funcionamiento u otros defectos, póngase primero en contacto con el departamento de asistencia técnica especificado a continuación por teléfono o utilice nuestro formulario de contacto que encontrará en parkside-diy.com, en la categoría Asistencia técnica.
- Podrá enviar el producto calificado como defectuoso junto con el justificante de compra (comprobante de caja) y la descripción del defecto y de las circunstancias en las que se haya producido de forma gratuita a la dirección de correo proporcionada.



En parkside-diy.com, podrá consultar y descargar este y muchos otros más manuales de uso. Con este código QR accederá directamente a parkside-diy.com. Escoja su país y, a través de la interfaz de

búsqueda, busque las instrucciones de uso.

Al introducir el número de artículo (IAN) 477825_2410, accederá a las instrucciones de uso de su producto.

Asistencia técnica

ES Servicio España

Tel.: 900 994 940

Formulario de contacto en
parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importador

Tenga en cuenta que la dirección siguiente no es una dirección de asistencia técnica. Póngase primero en contacto con el centro de asistencia técnica especificado.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

ALEMANIA

www.kompernass.com

Indholdsfortegnelse

Introduktion 347

Informationer om denne	
betjeningsvejledning	347
Anvendelsesområde.	347
Anvendte advarsler og symboler	348

Sikkerhed 349

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	349
Sikkerhedsanvisninger for	
håndtering af batterier	353

Betjeningselementer/beskrivelse af delene 355

Første brug 356

Kontrol af de leverede dele	356
Indsætning/udskiftning af batterier	357

Betjening og funktion. 357

Tænd/sluk for produktet.	357
Anvisninger til afstandsmåling	358
Informationer vedrørende unøjagtige	
måleresultater.	359
Enkelt afstandsmåling	360
Kontinuerlig afstandsmåling.	362
Addering af afstande	363
Hukommelse	363
Måling af arealer.	364
Addering af arealer.	365
Måling af rumfang	366
Addering af rumfang	367

Sporing af skjulte objekter	368
Sporing af træobjekter	371
Lasermarkering	372
Afhjælpning af fejl	374
Rengøring	376
Opbevaring	376
Bortskaffelse.	377
Bortskaffelse af produktet	377
Bortskaffelse af emballage.	378
Bortskaffelse af batterier	379
Tillæg.	380
Tekniske data	380
Garanti for Kompernass Handels GmbH	381
Service	385
Importør	385

Introduktion

Informationer om denne betjeningsvejledning

Tillykke med købet af dit nye produkt. Du har valgt et produkt af høj kvalitet. Betjeningsvejledningen er en del af dette produkt. Den indeholder vigtige informationer om sikkerhed, anvendelse og bortskaffelse. Gør dig fortrolig med alle produktets betjenings- og sikkerhedsanvisninger før brug. Brug kun produktet som beskrevet og kun til de angivne anvendelsesområder. Lad alle dokumenter følge med produktet, hvis du giver det videre til andre.

Anvendelsesområde

Produktet er udelukkende beregnet til sporing af strømledninger, underkonstruktioner af træ og metal i indendørs rum. Endvidere kan produktet bruges til afstandsmåling og til justering ved hjælp af lasermarkering. Overhold lovene og forskrifterne i landet, hvor produktet anvendes. Erhvervsmæssig og industriel brug er ikke tilladt. Vi påtager os intet ansvar, hvis produktet anvendes til andre formål end til anvendelsesområdet. For skader, som opstår på grund af misbrug eller forkert håndtering, anvendelse af vold eller uautoriserede ændringer, gives der heller ikke garanti. Brugeren bærer alene risikoen.

Anvendte advarsler og symboler

I denne betjeningsvejledning anvendes følgende advarsler og symboler på emballagen og produktet:

	ADVARSEL! En advarsel med dette symbol og signalordet "ADVARSEL" angiver en mulig farlig situation, som kan medføre døden eller alvorlige kvæstelser, hvis faren ikke undgås.
	OBS! En advarsel med dette symbol og signalordet "OBS" angiver en mulig situation, som kan medføre materielle skader, hvis situationen ikke undgås.
	Bemærk: "Bemærk" henviser til yderligere oplysninger, som gør det nemmere at bruge produktet.
	Jævnstrøm/-spænding
	Vekselstrøm/-spænding
	Beskyt dig mod laserstråling!
	Brug kun produktet inden døre.



Dette produkt er delvist fremstillet af genbrugsmateriale.

Sikkerhed

Dette kapitel indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger vedrørende brug af produktet. Dette produkt overholder de foreskrevne sikkerhedsbestemmelser. Forkert anvendelse kan føre til personskader og materielle skader.

Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

⚠ ADVARSEL! Overhold følgende sikkerhedsanvisninger for sikker brug af produktet:

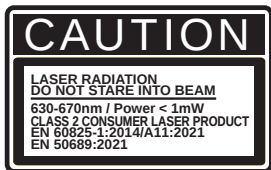
- Emballeringsmateriale er ikke legetøj! Opbevar emballeringsmateriale uden for børns rækkevidde.
- Dette produkt kan bruges af børn fra 8 år og derover og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, hvis de er under opsyn eller undervises i sikker brug af produktet og de farer, der kan være forbundet med det. Børn må ikke lege med produktet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

- Kontrollér altid, at produktet er i perfekt stand før brug.
Hvis der registreres skader, må produktet ikke anvendes længere.
- For at være sikker på, at produktet fungerer korrekt, skal det testes på en velkendt overflade, før det bruges første gang.
- Lad ikke det tændte produkt være uden opsyn, og sluk for produktet, når det ikke bruges. Andre personer kan blændes af laserstrålen.
- Brug ikke produktet på steder, hvor der er brandfare eller eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
- Beskyt produktet mod fugt, væde og direkte sollys.
- Udsæt ikke produktet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.
Lad det f.eks. ikke ligge i længere tid i bilen. Lad produktet temperere ved store temperatursvingninger, før det anvendes.
Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan produktets præcision forringes.
- Læg ikke produktet ned i vand eller andre væsker, og udsæt det ikke for vandsprøjt og/eller vanddråber. Brug kun produktet indendørs i tørre rum.
- Undgå kraftige stød, og pas på, at produktet ikke falder ned.

- Udsæt ikke produktet for magnetiske omgivelser.
- Sluk straks for produktet og tag batterierne ud, hvis du registrerer usædvanlige lyde, brandlugt eller røgudvikling. Lad en kvalificeret fagmand kontrollere produktet, før det anvendes igen.
- Brug ikke produktet på hospitaler eller i andre medicinske faciliteter. Produktet kan påvirke livsbevarende systemers funktion.
- Brug ikke produktet til sporing af vekselspænding i fritliggende eller uisolerede strømledninger.
- Brug ikke produktet som erstatning for et voltmeter.
- Vær forsigtig ved håndtering af holdestifterne. De er spidse og kan forårsage skader.
- Du må ikke selv foretage ændringer eller ombygninger af produktet.
- Åbn aldrig produktets kabinet. Der er ikke dele inde i produktet, som kan udskiftes, eller som skal vedligeholdes af brugeren. Desuden bortfalder alle garantikrav.

■ **⚠ ADVARSEL!** Beskyt dig mod laserstråling!

- **Laserstråling! Se ikke ind i strålen!**
Laser klasse 2!



- Se aldrig direkte ind i laserudgangsåbningen.
- Hvis du kigger ind i laserstrålen med optiske instrumenter (f.eks. lup, forstørrelsesglas og lign.), er der risiko for øjenskader.
- Ved brug af andre metoder end betjenings- eller justeringsenhederne, der er nævnt her, kan det medføre farlig strålingspåvirkning.
- Ret aldrig lysstrålen mod reflekterende overflader, andre personer eller dyr. Et kort øjebliks øjenkontakt med laserstrålen kan medføre øjenskader.

Sikkerhedsanvisninger for håndtering af batterier

⚠ ADVARSEL! Forkert håndtering af batterier kan føre til brand, eksplosioner, udløb af farlige stoffer eller andre farlige situationer!

-   Lad aldrig børn få fat i batterier.
- Sørg for, at ingen – personer eller dyr – kan sluge batterierne.
- Søg omgående lægehjælp, hvis du, en anden person eller et dyr har slugt et batteri.
- Brug udelukkende den angivne batteritype.
-  Genoplad aldrig ikke-genopladelige batterier.
- Fjern genopladelige batterier fra produktet, inden du oplader dem.
-   Kast aldrig batterier ind i ild eller vand.
- Udsæt ikke batterier for høje temperaturer eller direkte sollys.
-   Du må aldrig åbne eller deformere batterier.
-  Kortslut ikke tilslutningsklemmerne.
- Tag de tomme batterier ud af produktet, og bortskaf dem sikkert.

-  Brug ikke forskellige batterityper eller nye og gamle batterier sammen.
-  Sæt altid batterierne ind i produktet med polerne vendt rigtigt.
- Tag batterierne ud, hvis du ikke skal bruge produktet i længere tid.
- Kontrollér batterierne regelmæssigt. Lækkende batterier kan forårsage personskader og beskadige produktet.
- Brug beskyttelseshandsker, hvis batterierne lækker! Rengør batterierne og produktets kontakter samt batterirummet med en tør klud. Undgå, at hud og slimhinder – især øjnene – kommer i kontakt med kemikalierne. Skyl kemikalierne af med rigeligt vand ved kontakt, og søg omgående lægehjælp.

Betjeningslementer/ beskrivelse af delene

(billeder se klap-ud-siderne)

Fig. A/B/C:

- ❶ Ophængningspunkt
- ❷ Målekant
- ❸ Display
- ❹ ⚡ **ACWIRE**-knap
- ❺ ⚙ **METAL**-knap
- ❻ Holdestiftknapper
- ❼ 📄 Hukommelsesknap
- ❽ +/--knap
- ❾ Libelle
- ❿ Funktionskontakt
- ⓫ **MODE**-knap
- ⓬ ⚠ **MEAS**-knap
- ⓭ 🔌 Tænd-/sluk-knap
- ⓮ 📖 **STUD**-knap
- ⓯ Låg til batterirummet
- ⓰ **PUSH**-knap
- ⓱ Laserstråleåbning
- ⓲ Modtagelinse

Fig. D:

- 19 Modusvisning
- 20  Lavt batteriniveau
- 21 Øverste linje
- 22 Nederste linje
- 23 Måleenheder
- 24 Pile til registrering af intensiteten
- 25  Højspændingsadvarselssymbol
- 26  Afstandsmålepunktsymbol
- 27  Laser-aktiv-symbol
- 28 **M⁺** Hukommelsessymbol
- 29  Målemodusvisningssymbol
- 30 **+** Additionssymbol

Første brug

Kontrol af de leverede dele

- 1 x Multifunktionsdetektor med laserafstandsmåler
- 2 × 1,5 V  Alkaline-batterier type AAA/Micro/LR03
- Denne betjeningsvejledning
- ◆ Tag alle dele ud af emballagen. Fjern alle emballagematerialer og tag beskyttelsesfolien af displayet 3.

- ❶ **Bemærk:** Kontrollér, at alle dele er leveret med, og at de ikke har synlige skader. Hvis der mangler dele, eller hvis nogle af delene er defekte på grund af mangelfuld emballage eller på grund af transporten, bedes du henvende dig til vores service-hotline (se kapitlet **Service**).

Indsætning/udskiftning af batterier

Produktet udleveres og anvendes med to 1,5 V  Alkaline-batterier type AAA/Micro/LR03. Ved visning af lav batteritilstand  ❷ i displayet ❸ skal batteriet udskiftes.

- ◆ Løsn skruen til batterirummets låg ❶, og tag batterirummets låg ❶ af.
- ◆ Fjern evt. de brugte batterier, og sæt to nye batterier i batterirummet. Sørg for, at polerne vender rigtigt som angivet i batterirummet.
- ◆ Anbring batterirummets låg ❶ igen, og stram skruen.

Betjening og funktion

Tænd/sluk for produktet

- ◆ Tryk på tænd-/sluk-knappen  ❶ for at tænde for produktet.
- ◆ Hold tænd-/sluk-knappen  ❶ nede, indtil displayet ❸ slukkes. Produktet er slukket.

- ❶ **Bemærk:** (1) Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 15 sekunder, slukkes displayets ❸ baggrundsbelysning automatisk. (2) Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 30 sekunder, slukkes produktet automatisk. (3) Den automatiske afbrydelsesfunktion er deaktiveret i **LASER** -modus.

Anvisninger til afstandsmåling

Overhold følgende anvisninger for at undgå målefejl:

Målingen udføres med en laser, som bevæger sig væk fra laserstråleåbningen ❶.

Laserstrålen reflekteres fra måloverfladen og modtages af modtagelinsen ❷. Afstanden beregnes af produktet på baggrund af laserstrålens bevægelsestid. Følgende betingelser skal overholdes, for at nøjagtig måling kan garanteres:

- Produktet skal være placeret i en ret vinkel i forhold til en flad væg.
- Måleområdet ligger mellem 0,175 m und 20 m.
- Der må ikke være genstande i måleområdet, som kan hindre laserstrålen.
- Displayet ❸ viser en fejlmelding "Err", hvis en entydig måling ikke er mulig. Målingen skal så gentages (se kapitlet **Fejlafhjælpning**).
- Displayet ❸ viser hukommelsessymbolet **M⁺** ❷, når en måleværdi er blevet gemt.

Informationer vedrørende unøjagtige måleresultater

- Under visse betingelser bliver måleresultaterne upræcise. Følgende betingelser kan forårsage unøjagtige måleresultater:
 - Meget tykke vægge
 - Metalbeklædte vægge
 - Dybtliggende strømledninger eller rør
 - Afskærmede strømledninger
 - Tykke vægge med tynde rør eller strømledninger
 - Meget fugtige betingelser
 - Svage batterier
- Med dette produkt kan du ikke spore strømledninger i strømkredse,
 - som er isolerede fra netspændingsforsyningen.
 - som fører jævnstrøm.
 - som bruges til computer- eller telekommunikationssystemer.
- Med dette produkt kan du kun spore rør af metal. Rør af kunststof eller ikke-metalliske materialer kan ikke spores med dette produkt.

Enkelt afstandsmåling

1. Stil funktionskontakten ⑩ på position **DISTANCE**. Displayet ③ tændes. Hvis displayet ③ ikke tændes, skal du trykke på tænd-/sluk-knappen  ⑬ for at tænde for displayet ③. Du kan vælge mellem måleenhederne meter og fod/tomme. For at skifte mellem meter og fod/tomme skal du trykke på hukommelses-knappen  ⑦ og holde den nede i 2 sekunder. Derefter ændres måleenheden ②③.

❶ **Bemærk:** Måleenheden kan ændres efter hver måling.

- Målingerne begynder på undersiden af produktet – også kaldet målekanten ②. Det betyder, at produktets underside er afstandspunktet ②⑤. I displayet ③ vises afstandsmålepunkt-symbolet  ②⑤ som information.
- Hvis målingen ligger uden for måleområdet, vises en fejlmelding "Err" (se kapitlet **Fejlafhjælpning**) eller en ulogisk talværdi i displayet ③. Afstanden, som skal måles, skal være mellem 0,175 m und 20 m lang.
- Kontrollér før hver måling, at der ikke vises en fejlmelding på displayet ③. Fejlmeldingen kan altid slettes med et kort tryk på **MODE**-knappen ⑪. Hvis fejlmeldingen fortsat vises, skal du trykke flere gange på **MODE**-knappen ⑪, indtil fejlmeldingen forsvinder på displayet ③.

- Ret produktet vandret mod væggen, du vil måle afstanden til. Modtagelinsen **13** skal pege mod væggen i en ret vinkel. Brug libellen **9** hertil. Juster produktet, så luftblæren i libellen **9** står i midten mellem de to markeringer.
- 2. Tryk på **MEAS**-knappen  **12**. Laserstrålen er tændt. I displayet **3** vises det blinkende laser-aktiv-symbol  **27**.
 - ❗ **Bemærk:** Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 30 sekunder, slukkes produktet inkl. laserstrålen automatisk. Tryk i dette tilfælde på tænd-/sluk-knappen  **13** for at tænde displayet **3** igen. Tryk så på **MEAS**-knappen  **12** for at tænde for laserstrålen.
- 3. Tryk på **MEAS**-knappen  **12** igen. Den målte afstand vises i displayet **3**.
 - ❗ **Bemærk:** (1) Du kan foretage en ny afstandsmåling ved at gentage trin 2 til 3. (2) Tryk tre gange på **MODE**-knappen **11** ved behov for at komme til selvudløser-indstillingen. Målingen udføres automatisk efter 10 sekunder.

Kontinuerlig afstandsmåling

- ◆ Følg trin 1 og 2 i det foregående kapitel for at tænde for laserstrålen.
- ◆ Hold **MEAS**-knappen  **12** nede i 2 sekunder og bevæg langsomt produktet hen over overfladen, der skal måles. Produktet måler kontinuerligt afstanden. De målte værdier vises i displayet **3**.
- ① **Bemærk:** Bevæg produktet langsomt ved den kontinuerlige afstandsmåling. Hvis du bevæger produktet for hurtigt, kan det føre til forkerte måleværdier (eller upålidelige værdier). Vent lidt mere end et sekund efter hver bevægelse. Derefter får du den korrekte værdi i displayet **3**. Derefter kan produktet bevæges langsomt hen til den næste måling.
- ◆ Tryk på **MEAS**-knappen  **12** for at afslutte den kontinuerlige afstandsmåling. Den målte afstand vises i displayet **3**.

Addering af afstande

1. Mål den første afstand som beskrevet i kapitlet **Enkelt afstandsmåling**.
2. Tryk på +/--knappen **8** for at komme til additionsmodus. Additions-symbolet **+** **30** vises i displayet **3**, og den målte afstand vises i den nederste linje **22** i displayet **3**.
3. Mål den næste afstand. Den næste målte afstand vises i den øverste linje **21** i displayet **3**. I den nederste linje **22** i displayet **3** vises resultatet af målingerne.
4. Gentag evt. trin 3 for at addere flere måleværdier.
5. Tryk på tænd-/sluk-knappen **U** **13** for at forlade additionsmodus.

Hukommelse

- ◆ Tryk på hukommelsesknappen **□** **7** for at komme til hukommelsesmodus. Hukommelsessymbolet **M⁺** **28** blinker i displayet **3**.
- ◆ Tryk på hukommelsesknappen **□** **7** for at hente de målte værdier efter hinanden.
- ◆ Hold hukommelsesknappen **□** **7** nede i 2 sekunder for at slette hukommelsen helt.
- ◆ Tryk på tænd-/sluk-knappen **U** **13** for at forlade hukommelsesmodus.

Måling af arealer

1. Stil funktionskontakten ⑩ på position **DISTANCE**. Displayet ③ tændes. Hvis displayet ③ ikke tændes, skal du trykke på tænd-/sluk-knappen  ⑬ for at tænde for displayet ③.
 2. Tryk på **MODE**-knappen ⑪ én gang. Målemodusvisningssymbolet  ②⑨ for arealer vises i displayet ③. Bogstavet "L" (længde) blinker i displayet ③.
 3. Tryk på **MEAS**-knappen  ⑫ for at måle længden. I den øverste linje ②① på displayet ③ vises den målte længde. Bogstavet "W" (bredde) begynder at blinke i displayet ③.
 4. Tryk på **MEAS**-knappen  ⑫ for at måle bredden. I den øverste linje ②① på displayet ③ vises den målte bredde. I den nederste linje ②② på displayet ③ vises det beregnede areal.
- ❗ **Bemærk:** (1) Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 15 sekunder under målingen, slukkes displayets ③ baggrundsbelysning automatisk. Tryk så på **MEAS**-knappen  ⑫ for at aktivere displayet ③. (2) Du kan skifte mellem m² og ft². Hold hertil hukommelsesknapen  ⑦ nede i 2 sekunder. Derefter ændres måleenheden ②③.

Addering af arealer

1. Mål et areal som beskrevet i kapitlet **Måling af arealer**.
2. Tryk på **+/-**-knappen **8** for at komme til additionsmodus. Additionssymbolet **+** **30** vises i displayet **3**.
3. Mål det næste areal. I den nederste linje **22** af displayet **3** vises resultatet af målingen.
4. Tryk på **+/-**-knappen **8**. Først vises resultatet af den foregående måling og derefter summen af de to arealberegninger. Additionssymbolet **+** **30** slukkes i displayet **3**.
5. Tryk på **+/-**-knappen **8** for evt. at addere flere arealer. Additionssymbolet **+** **30** vises i displayet **3** igen.
6. Gentag evt. trin 3 til 5 for at addere flere måleværdier.
7. Tryk på tænd-/sluk-knappen **⏻** **13** for at forlade additionsmodus.

Måling af rumfang

1. Stil funktionskontakten ⑩ på position **DISTANCE**. Displayet ③ tændes. Hvis displayet ③ ikke tændes, skal du trykke på tænd-/sluk-knappen  ⑬ for at tænde for displayet ③.
 2. Tryk på **MODE**-knappen ⑪ to gange. Målemodus-visningssymbolet  ②⑨ for rumfang vises i displayet ③. Bogstavet "L" (længde) blinker i displayet ③.
 3. Tryk på **MEAS**-knappen  ⑫ for at måle længden. I den øverste linje ②① på displayet ③ vises den målte længde. Bogstavet "W" (bredde) begynder at blinke i displayet ③.
 4. Tryk på **MEAS**-knappen  ⑫ for at måle bredden. I den øverste linje ②① på displayet ③ vises den målte bredde. Bogstavet "H" (højde) begynder at blinke i displayet ③.
 5. Tryk på **MEAS**-knappen  ⑫ for at måle højden. I den øverste linje ②① på displayet ③ vises den målte højde. I den nederste linje ②② af displayet vises det beregnede rumfang.
- ❶ **Bemærk:** (1) Hvis der ikke trykkes på nogen af knapperne i 15 sekunder under målingen, slukkes displayets ③ baggrundsbelysning automatisk. Tryk så på **MEAS**-knappen  ⑫ for at aktivere displayet ③. (2) Du kan skifte mellem m³ og ft³. Hold hertil hukommelsesknapen  ⑦ nede i 2 sekunder. Derefter ændres måleenheden ②③.

Addering af rumfang

1. Mål et rumfang som beskrevet i kapitlet ***Måling af rumfang***.
2. Tryk på +/--knappen **8** for at komme til additionsmodus. Additionssymbolet **+** **30** vises i displayet **3**.
3. Mål det næste rumfang. I den nederste linje **22** af displayet **3** vises resultatet af målingen.
4. Tryk på +/--knappen **8**. Først vises resultatet af den foregående måling og derefter summen af de to rumfangsberegninger. Additionssymbolet **+** **30** slukkes i displayet **3**.
5. Tryk på +/- -knappen **8** for evt. at addere flere rumfang. Additionssymbolet **+** **30** vises i displayet **3** igen.
6. Gentag evt. trin 3 til 5 for at addere flere måleværdier.
7. Tryk på tænd-/sluk-knappen **⏻** **13** for at forlade additionsmodus.

Sporing af skjulte objekter

 **ADVARSEL!** Fare for elektrisk stød! Hvis produktet sporer en strømledning med vekselstrøm, vises højspændingsadvarselssymbolet  25 i displayet 3. Bor under ingen omstændigheder på dette sted!

 **Bemærk:** Test produktet før første anvendelse på en strømledning eller et metalrør, hvis position du kender godt. Spørg altid en kvalificeret fagmand til råds, hvis du er i tvivl.

Tips til sporing

- Hold **PUSH**-knappen 16 nede under hele kalibrerings- og søgeforløbet.
- Undgå at udføre kalibreringen for tæt på objektet eller lige ovenpå. Derved kan kalibreringen ikke udføres, og i displayet 3 vises "full intensity". Endvidere lyder der en lang signaltone. Flyt produktet nogle centimeter væk fra stedet, hvor den sidste kalibrering blev udført, og prøv igen.
- Gentag forløbet nogle gange for at sikre, at målingen er korrekt.
- Undgå at røre ved displayet 3 under målingen. Det kan påvirke produktets nøjagtighed negativt.

- Det er muligt, at der opstår fejlmålinger på grund af væggens sammensætning, når den undersøges. Kontrollér derfor altid positionen for en kendt træ- eller metalbjælke eller en kendt strømledning før målingen. Hvis de ikke registreres af produktet, er underlaget ikke egnet til søgning med dette produkt.
- Bemærk, at strømledninger også kan spores som metal eller som bjælke. Brug altid spændingssøgningen som supplement for at udelukke fejlfortolkninger.
- Bemærk, at metalbjælker også registreres i funktionen bjælkesøgning "STUD". Hvis du vil sikre dig, at den fundne bjælke ikke er en metalbjælke (eller for eksempel en vandledning), skal du bruge metalsøgningen "METAL" som supplement.
- Afhængigt af væggens tykkelse og materiale viser produktet muligvis et resultat, før det befinder sig over materialet. Markér i så fald starten og afslutningen på det viste område på målehovedets kær. Midten af det søgte objekt befinder sig så i midten mellem de to markeringer.

- Bemærk, at jo lettere metalobjekter kan magnetiseres, jo lettere kan de spores. Jern spores med en væsentlig større afstand end for eksempel kobber.
- Bemærk, at strømledninger kun kan spores som strømledninger, hvis de er spændingsførende. Lyskontakterne skal altid være tændt, så lederne, der fører fra dem, fører spænding. Endvidere skal alle sikringer være skruet i eller tændt. Bemærk, at det kun er muligt at registrere spænding i størrelsen 230 V~ 50 Hz.

Sporing af skjulte objekter er ens i alle tre modi STUD, ACWIRE og METAL.

1. Stil funktionskontakten ⑩ på position **DETECTOR**. Displayet ③ tændes. Hvis displayet ③ ikke tændes, skal du trykke på tænd-/sluk-knappen  ⑬ for at tænde for displayet ③.
2. Tryk på **STUD**-knappen ⑭ , **ACWIRE**-knappen ④  eller **METAL**-knappen ⑤ . Modusvisningen ⑰ i displayet ③ viser automatisk det rigtige materiale.
3. Kalibrer produktet ved at sætte det på det ønskede sted på væggen.

4. Hold **PUSH**-knappen **16** nede, indtil der lyder en signaltone. Produktet har nu tilpasset sig vægtykkelsen. Bliv ved med at trykke på **PUSH**-knappen **16**.
5. Bevæg produktet langsomt på væggen. Efterhånden som du nærmer dig det søgte objekt, tiltager pilene til registrering af intensiteten **24** i displayet **3**. Når pilen til registrering af intensiteten **24** befinder sig lige over det søgte objekt, rører bjælkerne hinanden, og der lyder en gennemgående signaltone (se fig. E).
6. Gentag nu forløbet. Denne gang skal du nærme dig objektet fra den anden side. Markér denne position, så snart der lyder en signaltone (se fig. E). Det skjulte objekt befinder sig mellem disse to positioner.
7. Ved søgning efter en strømledning vises højspændings-advarselssymbolet  **25** som supplement til pilen til registrering af intensiteten **24** i displayet **3**.

Sporing af træobjekter

1. Gå frem som beskrevet i kapitlet **Sporing af skjulte objekter** for at spore træobjekter.
2. Markér objektet, når du har fundet et med produktet. For at være sikker på, at det fundne objekt er af træ, skal du trykke på **METAL**-knappen  **5** for at aktivere metaldetektionsmodus.

3. Søg efter metal på det samme sted. Hvis produktet ikke finder noget på dette sted i modus "METAL", består objektet af træ. Hvis produktet finder et objekt på dette sted i modus "METAL", består det af metal. Søg i dette tilfælde et andet sted i modus "STUD", og gentag trin 1 til 3.

Lasermarkering



Produktet indeholder en laser af klasse 2. Ret aldrig lysstrålen mod personer eller dyr. Se aldrig direkte ind i laserstrålen.

Laseren kan give alvorlige øjenskader.

- ◆ Brug lasermarkeringen til at justere skabe, billeder og lignende vandret eller lodret. Afhængigt af belysningen i omgivelserne er det maksimalt muligt at projicere en laserlinje op til 5 m.
- ◆ Stil funktionskontakten ⑩ på position **LASER**. En laserlinje projiceres. Hvis laserlinjen ikke projiceres, skal du trykke kort på tænd-/sluk-knappen ① ⑬ for at projicere laserlinjen.

Vandret laserlinje

- ⚠ ADVARSEL!** Vær forsigtig ved håndtering af holdestifterne. De er spidse og kan forårsage skader (se fig. F). Brug ikke holdestiftknapperne **6** på sten eller metalvægge, men kun på vægge med en blød overflade som f.eks. træ.
- ◆ Hold produktet vandret hen til væggen - f.eks. en trævæg. Juster produktet, så luftblæren i libellen **9** står i midten mellem de to markeringer.
 - ◆ Skub de to holdestift-knapper **6** fast ned. Holdestifterne borer sig en smule ind i væggen, så produktet ikke falder ned (se fig. F).

Lodret laserlinje

- ◆ Fastgør en tråd på øjet på ophængningspunktet **1**.
- ◆ Hæng produktet på det sted på væggen (f.eks. et søm), hvor du vil projicere den lodrette linje. Produktet hænger lodret ned som et lod. Laseren projicerer en lodret linje på væggen.

Afhjælpning af fejl

- Produktet indeholder følsomme elektroniske komponenter. Det er muligt, at produktet forstyrres af apparater i nærheden, der fungerer med trådløs overførsel. Fjern sådanne apparater i nærheden af produktet, hvis der forekommer fejlvisninger.
- Elektromagnetisk interferens/radiofrekvens-emissioner kan føre til funktionsfejl. Tag kortvarigt batterierne ud ved denne type funktionsfejl, og sæt batterierne ind igen (se kapitel **Indsætning/udskiftning af batterier**).

Fejlkode-tabel:

Fejlkode	Årsag	Afhjælpning
203	Driftstemperaturen er uden for området	Brug produktet inden for driftstemperaturen.
220	Svage batterier	Udskift batterierne.
254	Beregningsfejl	Gentag forløbet.
255	Ugunstige betingelser for måloverfladen eller overskridelse af tiden for målingen	Betingelserne for måloverfladen skal ændres, hvorefter en ny måling udføres.

Fejl-kode	Årsag	Afhjælpning
256	For kraftig refleksion fra måloverfladen	Betingelserne for måloverfladen skal ændres, hvorefter en ny måling udføres.
259	Uden for måleområdet	Overhold det tilladte måleområde for produktet.
301	Hardwarefejl	Sluk for produktet, og tænd igen. Hvis fejlkoden vises efter flere gange tænd og sluk, bedes du kontakte service-hotline.

Rengøring

- ❗ **OBS!** Beskadigelse af produktet! Produktet er ikke vandfast. Læg ikke produktet ned i vand, og sørg for, at der ikke trænger fugt ind i produktet ved rengøring, så du undgår permanente skader på produktet. Brug ikke rengøringsmidler, der er ætsende, skurende eller indeholder opløsningsmidler. De kan angribe produktets overflader.
- ◆ Rengør produktets overflader med en blød, tør klud.
- ◆ Rengør laserudgangsåbningen ⑰ og modtagelinsen ⑱ med en blød luftstråle. Hvis snavset sidder meget fast, skal det fjernes med en vatpind, der er fugtet en smule. Tryk ikke alt for hårdt!
- ◆ Rengør produktet regelmæssigt og helst efter hver brug.

Opbevaring

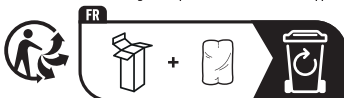
- ◆ Hvis produktet ikke skal bruges i længere tid, skal batterierne tages ud, og produktet skal opbevares et rent, tørt sted uden direkte sollys.

Bortskaffelse

Gælder kun for Frankrig:



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Produktet, emballagen og betjeningsvejledning kan genbruges, er underlagt et udvidet producentansvar og indsamles sorteret.

Bortskaffelse af produktet



Det viste symbol med den overstregede affaldscontainer på hjul viser, at dette produkt er underlagt direktivet 2012/19/EU. Dette direktiv angiver, at

produktet ikke må bortskaffes sammen med det normale husholdningsaffald, når dets brugstid er omme, men skal afleveres på specielle indsamlingssteder, genbrugspladser eller affaldsvirksomheder.

Denne bortskaffelse er gratis for dig. Skån miljøet, og bortskaf produktet korrekt.

Hvis det udtjente produkt indeholder person-data, er du selv ansvarlig for sletningen, før du afleverer det.

Fjern de gamle batterier fra produktet, hvis det kan ske uden at ødelægge produktet, og aflever dem til separat indsamling, før det udtjente produkt bortskaffes. Ved indbyggede genopladelige batterier skal der gøres opmærksom på ved bortskaffelsen, at produktet indeholder et genopladeligt batteri.

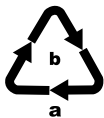


Du kan få oplysninger hos kommunen om bortskaffelse af udtjente produkter.

Bortskaffelse af emballage



Emballeringsmaterialerne er valgt ud fra kriterier som miljøforlidelighed og bortskaffelsesteknik og kan derfor genbruges. Bortskaf emballagematerialer, som du ikke skal bruge mere, efter de lokalt gældende forskrifter.



Bortskaf emballagen miljøvenligt. Vær opmærksom på mærkningen på de forskellige emballagematerialer, og aflever dem sorteret til bortskaffelse. Emballagematerialerne er mærket med forkortelserne (a) og tallene (b) med følgende betydning: 1–7: Plast, 20–22: Papir og pap, 80–98: Kompositmaterialer.

Gælder kun for Spanien:



Emballagen indeholder dele af papir og/eller pap.



Emballagen indeholder dele af plastik og/eller metal.

Bortskaffelse af batterier



Batterier/genopladelige batterier skal behandles som specialaffald og skal derfor bortskaffes miljøvenligt på de relevante steder (forhandlere, specialforretninger,

offentlige myndigheder, kommercielle affaldsvirksomheder). Batterier/genopladelige batterier kan indeholde giftige tungmetaller.

De indeholdte tungmetaller er mærket med bogstaver under symbolet: Cd = cadmium, Hg = kviksølv, Pb = bly.

Bortskaf derfor ikke batterier/genopladelige batterier sammen med husholdningsaffaldet, men aflever dem til separat indsamling.

Aflever kun batterier/genopladede batterier, når de er afladet.

Tillæg

Tekniske data

Driftsspænding	2 × 1,5 V == Alkaline-batterier type AAA/Micro/LR03
Maksimalt måleområde	0,175–20 m* (Måling fra undersiden)
Målenøjagtighed	± 5 mm**
Måleenheder	m/ft + in
Registrering af metal	indtil en dybde på ca. 24 mm
Registrering af strømledninger	indtil en dybde på ca. 35 mm
Registrering af trækonstruktioner	indtil en dybde på ca. 38 mm
Rækkevidde for markeringslaseren	indtil maks. 5 m (afhængigt af omgivelsernes lys)
Laserklasse	Klasse 2
Maks. udgangseffekt (P _{maks.})	< 1 mW
Bølgelængde	630–670 nm
Driftstemperatur	0 °C til +40 °C
Opbevaringstemperatur	-10 °C til +60 °C
Fugt (ingen kondensering)	≤ 75 %

- *) Brug en målplade ved dagslys eller ved dårlige refleksionsegenskaber.
- **) Ved gunstige betingelser skal en afvigelsestolerance på $\pm 0,15$ mm/m medregnes. Ved dårlige betingelser som for eksempel kraftigt sollys, dårligt reflekterende måloverflade (sort overflade) eller høje temperatursvingninger, er der mulighed for større afvigelser.

Garanti for Kompernass Handels GmbH

Kære kunde

På dette produkt får du 3 års garanti fra købsdatoen. Hvis batteripakkerne til X12V og X20V Team-serien er del af leveringen, får du også 3 års garanti fra købsdatoen på dem. I tilfælde af mangler ved produktet har du en række juridiske rettigheder i forhold til sælgeren af produktet. Dine juridiske rettigheder forringes ikke af den nedenfor anførte garanti.

Garantibetingelser

Garantiperioden begynder på købsdatoen. Opbevar venligst kvitteringen et sikkert sted. Den er nødvendig for at kunne dokumentere købet.

Hvis der inden for tre år fra dette produkts købsdato opstår en materiale- eller fabriktionsfejl, vil produktet – efter vores valg – blive repareret eller udskiftet, eller købsprisen vil blive refunderet gratis til dig.

Denne garantiydelse forudsætter, at det defekte produkt afleveres, og købsbeviset (kvitteringen) forevises i løbet af fristen på tre år, og at der gives en kort skriftlig beskrivelse af, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.

Hvis defekten er dækket af vores garanti, får du et repareret eller et nyt produkt retur. Reparation eller ombytning af produktet udløser ikke en ny garantiperiode.

Garantiperiode og juridiske mangelkrav

Garantiperioden forlænges ikke, hvis der gøres brug af garantien. Det gælder også for udskiftede og reparerede dele. Skader og mangler, som eventuelt allerede fandtes ved køb, samt manglende dele, skal anmeldes straks efter udpakningen. Når garantiperioden er udløbet, er reparation af skader betalingspligtig.

Garantiens omfang

Produktet er produceret omhyggeligt efter strenge kvalitetsretningslinjer og testet grundigt inden leveringen.

Garantien dækker materiale- og fabrikationsfejl. Denne garanti dækker ikke produktdele, der er udsat for normal slitage og derfor kan betragtes som sliddele som f.eks. savblade, reserveklinger, slibepapir osv. eller skader på skrøbelige dele som f.eks. kontakter eller dele af glas.

Denne garanti bortfalder, hvis produktet er blevet beskadiget, ikke er forskriftsmæssigt anvendt eller vedligeholdt. For at sikre forskriftsmæssig anvendelse af produktet skal alle anvisninger nævnt i betjeningsvejledningen nøje overholdes. Anvendelsesformål og handlinger, som frarådes eller der advares imod i betjeningsvejledningen, skal ubetinget undgås.

Produktet er kun beregnet til privat og ikke til kommercielt brug. Ved misbrug og uhen-sigtsmæssig brug, anvendelse af vold og ved indgreb, som ikke er foretaget af vores autoriserede serviceafdeling, bortfalder garantien.

Garantiydelsen gælder ikke ved

- Normalt forbrug af batteriets kapacitet
- Erhvervsmæssig anvendelse af produktet
- Beskadigelser eller ændringer på produktet udført af kunden
- Manglende overholdelse af sikkerheds- og vedligeholdelsesforskrifter, betjeningsfejl
- Skader som følge af naturkatastrofer

Afvikling af garantisager

For at sikre en hurtig behandling af din anmeldelse bør du følge nedenstående anvisninger:

- Ved alle forespørgsler bedes du have kvitteringen og artikelnummeret (IAN) 477825_2410 klar som dokumentation for købet.

- Artikelnummeret kan du finde på typeskiltet på produktet, som indgravering på produktet, på betjeningsvejledningens forside (nederst til venstre) eller som klæbemærke på bag- eller undersiden af produktet.
- Hvis du finder funktionsfejl eller andre mangler, bedes du kontakte nedenstående serviceafdeling telefonisk eller bruge vores kontaktformular, som du kan finde på parkside-diy.com under kategorien Service.
- Et produkt, der er registreret som defekt, kan du derefter indsende portofrit til den oplyste serviceadresse med vedlæggelse af købsbevis (kvittering) og en beskrivelse af, hvori manglen består, og hvornår den er opstået.



På parkside-diy.com kan du downloade og læse denne og mange andre manualer. Med denne QR-kode kommer du direkte til parkside-diy.com. Vælg dit land, og søg efter betjeningsvejledningerne ved

hjælp af søgemasken. Ved at indtaste artikelnummeret (IAN) 477825_2410 kommer du til betjeningsvejledningen til din artikel.

Service

DK Service Danmark

Tel.: 80254583

Kontaktformular på parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importør

Bemærk at den efterfølgende adresse ikke er en serviceadresse. Kontakt først det nævnte servicested.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

TYSKLAND

www.kompernass.com

Indice

Introduzione 389

Informazioni sul presente manuale di istruzioni.	389
Uso conforme	389
Avvertenze e simboli utilizzati	390

Sicurezza. 391

Indicazioni generali di sicurezza.	391
Avvertenze di sicurezza relative all'uso delle pile	395

Elementi di comando/descrizione delle parti 397

Messa in funzione 398

Controllo del materiale in dotazione . . .	398
Inserimento/sostituzione delle pile. . . .	399

Utilizzo e funzionamento. 399

Accensione/spegnimento dell'apparecchio.	399
Indicazioni sulla misurazione della distanza.	400
Indicazioni sui risultati di misurazione imprecisi.	401
Misurazione singola della distanza . . .	402
Misurazione continua della distanza . . .	404
Somma di misurazioni	405
Memoria.	405
Misurazione di superfici	406
Somma di superfici	407
Misurazione del volume	408

Somma di volumi	409
Rilevamento di oggetti nascosti	410
Rilevamento di oggetti di legno	413
Marcatura con laser	414
Risoluzione degli errori	416
Pulizia	419
Conservazione	419
Smaltimento	420
Smaltimento dell'apparecchio	420
Smaltimento dell'imballaggio	421
Smaltimento delle pile	422
Appendice	423
Dati tecnici	423
Garanzia della Kompernass Handels GmbH	424
Assistenza	428
Importatore	428

Introduzione

Informazioni sul presente manuale di istruzioni

Congratulazioni per l'acquisto del nuovo apparecchio. È stato scelto un apparecchio di alta qualità. Il manuale di istruzioni è parte integrante di questo apparecchio. Esso contiene importanti note sulla sicurezza, sull'uso e sullo smaltimento. Prima di utilizzare l'apparecchio acquisire dimestichezza con tutte le note relative ai comandi e alla sicurezza. Utilizzare l'apparecchio solo nei modi descritti e per i campi di utilizzo indicati. In caso di cessione dell'apparecchio a terzi, consegnare anche tutta la relativa documentazione.

Uso conforme

L'apparecchio è destinato esclusivamente a rilevare linee elettriche, sottostrutture in legno e metallo in ambienti interni. Inoltre, l'apparecchio serve a misurare la distanza e ad allineare mediante marcatura laser. Attenersi alle leggi e prescrizioni del paese in cui si utilizza l'apparecchio. Non è ammesso l'uso commerciale o industriale. Si declina ogni responsabilità per un uso non conforme. Si declina inoltre ogni responsabilità per i danni derivanti dall'abuso e uso non conforme, dall'uso di violenza o modifiche non autorizzate. Il rischio è esclusivamente a carico dell'utente.

Avvertenze e simboli utilizzati

Nel presente manuale di istruzioni, sulla confezione e sul dispositivo vengono utilizzati gli avvisi e i simboli seguenti:

	AVVERTENZA! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "AVVERTENZA" indica una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza la morte o una grave lesione.
	ATTENZIONE! Un avviso con questo simbolo e la parola di segnalazione "ATTENZIONE" indica una possibile situazione che, se non viene evitata, potrebbe avere come conseguenza danni materiali.
	Nota: una nota fornisce ulteriori informazioni volte a facilitare l'uso dell'apparecchio.
	Corrente/tensione continua
	Corrente/tensione alternata
	Protegersi dalle radiazioni laser!
	Utilizzare l'apparecchio solo al chiuso.



Questo prodotto è stato parzialmente realizzato con materiale riciclato.

Sicurezza

In questo capitolo sono riportate importanti note relative alla sicurezza nell'uso dell'apparecchio. L'apparecchio è conforme alle norme di sicurezza prescritte. L'uso non conforme può comportare danni a persone e a cose.

Indicazioni generali di sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Per un impiego sicuro dell'apparecchio, rispettare le seguenti avvertenze di sicurezza:

- I materiali d'imballaggio non sono un giocattolo! Tenere tutti i materiali d'imballaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o insufficiente esperienza o conoscenza, solo se sorvegliati o istruiti sull'uso sicuro dell'apparecchio e qualora ne abbiano compreso i pericoli associati. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini, a meno che non siano sorvegliati.

- Prima di ogni utilizzo, verificare che l'apparecchio sia in perfette condizioni. Qualora si riscontrassero danni, non utilizzare più l'apparecchio.
- Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, provarlo su una superficie nota per assicurarsi che l'apparecchio funzioni correttamente.
- Non lasciare l'apparecchio acceso senza che sia sorvegliato, e dopo l'uso spegnere l'apparecchio. Altre persone potrebbero venire abbagliate dal raggio laser.
- Non utilizzare l'apparecchio in luoghi a rischio di incendio ed esplosione, ad es. nelle vicinanze di liquidi o gas infiammabili.
- Proteggere l'apparecchio dal bagnato e dall'esposizione ai raggi solari diretti.
- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme o a sbalzi di temperatura. Ad esempio, non lasciarlo a lungo all'interno dell'automobile. In caso di forti sbalzi di temperatura, prima di mettere l'apparecchio in funzione attendere che si sia adattato alla nuova temperatura. In caso di temperature estreme o di sbalzi di temperatura, la precisione dell'apparecchio potrebbe essere compromessa.
- Non immergere l'apparecchio in acqua o in altri liquidi e non esporre l'apparecchio a schizzi e/o gocce d'acqua. Utilizzare l'apparecchio solo in luoghi chiusi e asciutti.

- Evitare che l'apparecchio subisca forti colpi o cadute.
- Non esporre l'apparecchio a campi magnetici.
- In presenza di rumori insoliti, odore di bruciato o sviluppo di fumo, spegnere immediatamente l'apparecchio e togliere le pile dall'apparecchio. Fare controllare l'apparecchio da un tecnico qualificato prima di riutilizzarlo.
- Non utilizzare l'apparecchio in ospedali o altre strutture sanitarie. L'apparecchio può influire sul funzionamento di sistemi di sopravvivenza.
- Non utilizzare l'apparecchio per rilevare tensione alternata in linee elettriche scoperte o non isolate.
- Non utilizzare l'apparecchio come voltmetro.
- Trattare gli aghi di arresto con cautela. Sono appuntiti e potrebbero causare ferite.
- Non eseguire modifiche o riparazioni dell'apparecchio in proprio.
- Non aprire mai l'alloggiamento dell'apparecchio. Nell'apparecchio non vi sono componenti da sottoporre a manutenzione o che possano essere sostituiti dall'utente. Inoltre la garanzia decade.

■ **⚠ AVVERTENZA!** Proteggersi dalle radiazioni laser!

- **Radiazione laser! Non fissare lo sguardo sul raggio! Laser classe 2!**



- Non guardare direttamente nel foro di uscita del raggio laser.
- L'osservazione del raggio laser con strumenti ottici (ad es. lente, lenti di ingrandimento e simili) comporta pericoli per gli occhi.
- Se si utilizzano dispositivi di comando o regolazione ovvero procedimenti diversi da quelli qui indicati, ciò potrebbe provocare effetti pericolosi dell'irradiazione.
- Non dirigere mai il raggio laser su superfici riflettenti, persone o animali. Già solo il breve contatto visivo con il raggio laser può danneggiare gli occhi.

Avvertenze di sicurezza relative all'uso delle pile

⚠ AVVERTENZA! L'uso errato delle pile potrebbe causare incendi, esplosioni, fuoriuscite di sostanze pericolose o altre situazioni pericolose!

-  Non permettere mai che le pile giungano nelle mani dei bambini.
- Assicurarsi che nessuno ingerisca le pile.
- In caso di ingestione di una pila, consultare immediatamente un medico.
- Utilizzare esclusivamente il tipo di pile indicato.
-  Non ricaricare mai le pile non ricaricabili.
- Prima di caricare le pile rimuoverle dall'apparecchio.
-  Non gettare mai le pile nel fuoco o in acqua.
- Non sottoporre le pile a elevate temperature e all'irradiazione solare diretta.
-  Non aprire né deformare mai le pile.
-  Non cortocircuitare i morsetti di collegamento.
- Rimuovere le pile scariche dall'apparecchio e smaltirle in sicurezza.

-   Non usare insieme pile di tipo diverso o pile nuove e usate.
-   Inserire le pile nell'apparecchio sempre con la polarità corretta.
- Se non si utilizza l'apparecchio per lungo tempo, rimuovere le pile.
- Controllare periodicamente le pile. Le pile che perdono liquido possono causare lesioni e danni all'apparecchio.
- In presenza di fuoriuscita di acidi dalle pile, utilizzare guanti di protezione! Pulire i contatti delle pile e dell'apparecchio e il vano pile con un panno asciutto. Evitare che pelle e mucose, soprattutto quelle degli occhi, entrino in contatto con le sostanze chimiche. In caso di contatto con sostanze chimiche sciacquare con acqua abbondante e ricorrere immediatamente all'aiuto di un medico.

Elementi di comando/ descrizione delle parti

(per le illustrazioni vedere le pagine pieghevoli)

Fig. A/B/C:

- ❶ Punto di sospensione
- ❷ Bordo di misurazione
- ❸ Display
- ❹ Tasto  **ACWIRE**
- ❺ Tasto  **METAL**
- ❻ Tasti degli aghi di arresto
- ❼ Tasto di memorizzazione 
- ❽ Tasto **+/=**
- ❾ Livella
- ❿ Selettore di funzione
- ⓫ Tasto **MODE**
- ⓬ Tasto  **MEAS**
- ⓭ Tasto on/off 
- ⓮ Tasto  **STUD**
- ⓯ Coperchio del vano pile
- ⓰ Tasto **PUSH**
- ⓱ Apertura per raggio laser
- ⓲ Lente di ricezione

Fig. D:

- 19 Indicatore di modalità
- 20  Carica della pila bassa
- 21 Riga superiore
- 22 Riga inferiore
- 23 Unità di misura
- 24 Freccia per il riconoscimento dell'intensità
- 25  Simbolo di avvertenza alta tensione
- 26  Simbolo del punto di misurazione della distanza
- 27  Simbolo di laser attivo
- 28 Simbolo della memoria **M⁺**
- 29 Simbolo dell'indicazione della modalità di misurazione 
- 30 **+** Simbolo di addizione

Messa in funzione

Controllo del materiale in dotazione

- 1 Rilevatore multifunzione con laser
- 2 pile alcaline da 1,5 V  tipo AAA/Micro/LR03
- Il presente manuale di istruzioni
- ◆ Prelevare tutti i componenti dalla confezione. Rimuovere tutto il materiale d'imballaggio e la pellicola protettiva dal display 3.

- ❶ **Nota:** controllare che la dotazione sia completa e che non presenti danni visibili. In caso di fornitura incompleta o in presenza di danni da trasporto o da imballaggio inadeguato, rivolgersi alla linea diretta di assistenza (vedere capitolo **Assistenza**).

Inserimento/sostituzione delle pile

L'apparecchio viene fornito e funziona con due pile alcaline da 1,5 V $\equiv$ di tipo AAA/Micro/LR03. Se sul display ❸ compare l'indicazione di carica della pila bassa  ❷, occorre sostituire le pile.

- ◆ Allentare la vite del coperchio del vano pile ❶ e togliere il coperchio del vano pile ❶.
- ◆ Se si tratta di sostituire pile usate, rimuoverle e inserire due nuove pile nel vano pile. Assicurarsi che la polarità sia corretta, ossia quella indicata nel vano pile.
- ◆ Riapplicare il coperchio del vano pile ❶ e stringere la vite.

Utilizzo e funzionamento

Accensione/spegnimento dell'apparecchio

- ◆ Per accendere l'apparecchio premere il tasto on/off  ❶.
- ◆ Mantenere premuto il tasto on/off  ❶ finché il display ❸ non si spegne. L'apparecchio è spento.

- ❶ **Nota:** (1) Se non si preme alcun tasto per 15 secondi, la retroilluminazione del display ❸ si spegne automaticamente. (2) Se non si preme alcun tasto per 30 secondi, l'apparecchio si spegne automaticamente. (3) La funzione di spegnimento automatico è disattivata in modalità **LASER**.

Indicazioni sulla misurazione della distanza

Attenersi alle seguenti indicazioni per evitare errori di misurazione:

La misurazione avviene con un laser che parte dall'apertura per raggio laser ❶.

Il raggio laser viene riflesso dalla superficie obiettivo e ricevuto dalla lente di ricezione ❷.

L'apparecchio calcola la distanza in base al tempo di percorrenza del raggio laser. Per garantire una misurazione esatta, è necessario che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- L'apparecchio deve trovarsi ad angolo retto rispetto ad una parete piana.
- Il campo di misura è compreso tra 0,175 m e 20 m.
- Nel campo di misura non devono trovarsi oggetti che possano ostacolare il raggio laser.
- Se non è possibile effettuare una misurazione chiara, il display ❸ mostra il messaggio di errore "Err". In questo caso occorre ripetere la misurazione (vedere il capitolo **Risoluzione degli errori**).

- Se è stato memorizzato un valore di misura, il display ③ mostra il simbolo della memoria **M⁺** 28.

Indicazioni sui risultati di misurazione imprecisi

- In determinate circostanze si otterranno risultati di misurazione imprecisi. Le condizioni indicate di seguito possono causare risultati di misurazione imprecisi:
 - pareti molto spesse
 - pareti rivestite di metallo
 - linee elettriche o tubi che trascorrono in profondità
 - linee elettriche schermate
 - pareti spesse con tubi o linee elettriche sottili
 - condizioni di forte umidità
 - pile quasi scariche
- Questo apparecchio non consente di rilevare linee elettriche di circuiti elettrici
 - isolati dall'alimentazione proveniente dalla rete elettrica.
 - attraversati da corrente continua.
 - utilizzati da sistemi informatici o di telecomunicazione.
- Con questo apparecchio è possibile rilevare solo tubi di metallo. L'apparecchio non permette di rilevare tubi di plastica o di altri materiali non metallici.

Misurazione singola della distanza

1. Portare il selettore di funzione ⑩ in posizione **DISTANCE**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off ⑪ ⑬ per accendere il display ③.

È possibile scegliere tra le unità di misura metri e piedi/pollici. Per alternare tra metri e piedi/pollici, premere e mantenere premuto il tasto  ⑦ per 2 secondi. L'unità di misura ⑳ cambia di conseguenza.

❗ **Nota:** l'unità di misura può essere cambiata dopo ogni misurazione.

- Le misurazioni iniziano dal lato inferiore dell'apparecchio, detto anche bordo di misurazione ②. Ciò significa che il lato inferiore dell'apparecchio è il punto di misurazione della distanza ⑳. Nel display ③ compare a titolo informativo il simbolo del punto di misurazione della distanza  ⑳.
- Se la misurazione dovesse trovarsi al di fuori del campo di misura, sul display ③ compare il messaggio di errore "Err" (vedere il capitolo **Risoluzione degli errori**) oppure un valore numerico illogico. Il tratto da misurare deve avere una lunghezza compresa tra 0,175 m e 20 m.

- Prima di ogni misurazione, assicurarsi che sul display ❸ non siano presenti messaggi di errore. Il messaggio di errore può essere sempre cancellato premendo brevemente il tasto **MODE** ❶. Se il messaggio di errore compare ancora, premere ripetutamente il tasto **MODE** ❶ finché il messaggio di errore non scompare dal display ❸.
 - Puntare l'apparecchio orizzontalmente sulla parete dalla quale si desidera misurare la distanza. La lente di ricezione ❶ deve essere rivolta ad angolo retto verso la parete. A tale scopo utilizzare la livella ❹. Orientare l'apparecchio in modo tale che la bolla d'aria della livella ❹ si trovi al centro tra i due segni.
2. Premere il tasto **MEAS**  ❶. Il raggio laser è attivato. Sul display ❸ compare il simbolo di laser attivo  ❷ lampeggiante.
- ❶ **Nota:** se non si preme alcun tasto per 30 secondi, l'apparecchio e il raggio laser si spengono automaticamente. In tal caso premere il tasto on/off  ❶ per riaccendere il display ❸. Poi premere il tasto **MEAS**  ❶ per attivare il raggio laser.
3. Premere nuovamente il tasto **MEAS**  ❶. Sul display ❸ compare la distanza misurata.

- ❗ **Nota:** (1) È possibile eseguire una nuova misurazione della distanza ripetendo i passi 2 e 3.
- (2) Se necessario, premere tre volte il tasto **MODE** ⑪ per passare alla modalità autoscatto. La misurazione verrà eseguita automaticamente dopo 10 secondi.

Misurazione continua della distanza

- ◆ Seguire i passi 1 e 2 del capitolo precedente per accendere il raggio laser.
 - ◆ Mantenere premuto il tasto **MEAS**  ⑫ per 2 secondi e spostare lentamente l'apparecchio lungo la superficie da misurare. L'apparecchio misura le distanze in modo continuo. I valori misurati vengono indicati sul display ③.
- ❗ **Nota:** per la misurazione continua della distanza spostare l'apparecchio lentamente. Se si sposta l'apparecchio troppo velocemente, si potrebbero ottenere valori di misura erranei (o inaffidabili). Dopo ogni movimento attendere un poco più di un secondo. Quindi si otterrà un valore corretto sul display ③. A questo punto si può continuare a spostare lentamente l'apparecchio per la misurazione successiva.
- ◆ Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per concludere la misurazione continua della distanza. Sul display ③ compare la distanza misurata.

Somma di misurazioni

1. Misurare la prima distanza come descritto al capitolo **Misurazione singola della distanza**.
2. Premere il tasto **+/=** **8** per passare alla modalità di addizione. Sul display **3** compare il simbolo di addizione **+** **30** e la distanza misurata viene indicata nella riga inferiore **22** del display **3**.
3. Misurare la distanza successiva. La nuova distanza misurata viene indicata nella riga superiore **21** del display **3**. Nella riga inferiore **22** del display **3** viene indicato il risultato delle misurazioni.
4. Eventualmente ripetere il passo 3 per aggiungere ulteriori valori di misura.
5. Per uscire dalla modalità di addizione premere il tasto on/off **⏻** **13**.

Memoria

- ◆ Premere il tasto di memorizzazione **📁** **7** per passare alla modalità di memorizzazione. Sul display **3** lampeggia il simbolo della memoria **M⁺** **28**.
- ◆ Premere il tasto di memorizzazione **📁** **7** per visualizzare i valori misurati in successione.
- ◆ Mantenere premuto il tasto di memorizzazione **📁** **7** per 2 secondi per cancellare completamente la memoria.
- ◆ Per uscire dalla modalità di memorizzazione premere il tasto on/off **⏻** **13**.

Misurazione di superfici

1. Portare il selettore di funzione ⑩ in posizione **DISTANCE**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off  ⑬ per accendere il display ③.
 2. Premere una volta il tasto **MODE** ⑪. Sul display ③ compare il simbolo dell'indicazione della modalità di misurazione  ②⑨ delle superfici. Sul display ③ lampeggia la lettera "L" (lunghezza).
 3. Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per misurare la lunghezza. La lunghezza misurata viene indicata nella riga superiore ②① del display ③. Sul display ③ inizia a lampeggiare la lettera "W" (larghezza).
 4. Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per misurare la larghezza. La larghezza misurata viene indicata nella riga superiore ②① del display ③. Nella riga inferiore ②② del display ③ viene indicato il risultato del calcolo della superficie.
- ① **Nota:** (1) Se durante la misurazione non si preme alcun tasto per 15 secondi, la retroilluminazione del display ③ si spegne automaticamente. In tal caso premere innanzitutto il tasto **MEAS**  ⑫ per attivare il display ③. (2) Si può alternare tra m² e ft². Per farlo, mantenere premuto il tasto di memorizzazione  ⑦ per 2 secondi. L'unità di misura ②③ cambia di conseguenza.

Somma di superfici

1. Misurare una superficie come descritto al capitolo **Misurazione di superfici**.
2. Premere il tasto **+/=** **8** per passare alla modalità di addizione. Sul display **3** compare il simbolo di addizione **+** **30**.
3. Misurare la superficie successiva. Nella riga inferiore **22** del display **3** viene indicato il risultato della misurazione.
4. Premere il tasto **+/=** **8**. Innanzitutto viene indicato il risultato della misurazione precedente, subito dopo la somma dei due calcoli della superficie. Il simbolo di addizione **+** **30** scompare dal display **3**.
5. Premere il tasto **+/=** **8** per aggiungere eventualmente un'ulteriore superficie. Sul display **3** compare nuovamente il simbolo di addizione **+** **30**.
6. Eventualmente ripetere i passi da 3 a 5 per aggiungere ulteriori valori di misura.
7. Per uscire dalla modalità di addizione premere il tasto on/off **⏻** **13**.

Misurazione del volume

1. Portare il selettore di funzione ⑩ in posizione **DISTANCE**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off  ⑬ per accendere il display ③.
2. Premere due volte il tasto **MODE** ⑪. Sul display ③ compare il simbolo dell'indicazione della modalità di misurazione  ②⁹ del volume. Sul display ③ lampeggia la lettera "L" (lunghezza).
3. Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per misurare la lunghezza. La lunghezza misurata viene indicata nella riga superiore ②¹ del display ③. Sul display ③ inizia a lampeggiare la lettera "W" (larghezza).
4. Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per misurare la larghezza. La larghezza misurata viene indicata nella riga superiore ②¹ del display ③. Sul display ③ inizia a lampeggiare la lettera "H" (altezza).
5. Premere il tasto **MEAS**  ⑫ per misurare l'altezza. L'altezza misurata viene indicata nella riga superiore ②¹ del display ③. Nella riga inferiore ②² del display viene indicato il risultato del calcolo del volume.

- i Nota:** (1) Se durante la misurazione non si preme alcun tasto per 15 secondi, la retroilluminazione del display **3** si spegne automaticamente. In tal caso premere innanzitutto il tasto **MEAS**  **12** per attivare il display **3**. (2) Si può alternare tra m^3 e ft^3 . Per farlo, mantenere premuto il tasto di memorizzazione  **7** per 2 secondi. L'unità di misura **23** cambia di conseguenza.

Somma di volumi

1. Misurare un volume come descritto al capitolo **Misurazione di volumi**.
2. Premere il tasto **+/=** **8** per passare alla modalità di addizione. Sul display **3** compare il simbolo di addizione **+** **30**.
3. Misurare il volume successivo. Nella riga inferiore **22** del display **3** viene indicato il risultato della misurazione.
4. Premere il tasto **+/=** **8**. Innanzitutto viene indicato il risultato della misurazione precedente, subito dopo la somma dei due calcoli del volume. Il simbolo di addizione **+** **30** scompare dal display **3**.
5. Premere il tasto **+/=** **8** per aggiungere eventualmente un ulteriore volume. Sul display **3** compare nuovamente il simbolo di addizione **+** **30**.

6. Eventualmente ripetere i passi da 3 a 5 per aggiungere ulteriori valori di misura.
7. Per uscire dalla modalità di addizione premere il tasto on/off  .

Rilevamento di oggetti nascosti

 **AVVERTENZA!** Pericolo di scosse elettriche! Se l'apparecchio dovesse rilevare una linea elettrica con corrente alternata, sul display  compare il simbolo di avvertenza alta tensione  . Non praticare in nessun caso fori in questo punto!

 **Nota:** prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, provarlo su una linea elettrica o un tubo metallico di cui si conosce esattamente la posizione. In caso di dubbio consultare sempre un esperto qualificato.

Consigli per il rilevamento

- Mantenere premuto il tasto **PUSH**  durante l'intero processo di calibratura e ricerca.
- Evitare di eseguire la calibratura troppo vicino all'oggetto o direttamente sopra di esso. In questo caso la calibratura non può essere eseguita e sul display  compare "full intensity". Inoltre viene emesso un segnale acustico prolungato. Allontanare l'apparecchio di qualche centimetro dal punto dell'ultima calibratura e riprovare.
- Ripetere l'operazione alcune volte per assicurarsi che la misurazione sia corretta.

- Evitare di toccare il display ❸ durante la misurazione. Ciò potrebbe compromettere la precisione dell'apparecchio.
- Determinate caratteristiche della parete esaminata potrebbero causare errori di misurazione. Per questo motivo, prima di ogni misurazione verificare la posizione di una trave di legno o metallo nota o di una linea elettrica nota. Se l'apparecchio non la rileva, significa che il materiale situato sotto la superficie non è idoneo alla ricerca con questo apparecchio.
- Si tenga presente che le linee elettriche potrebbero essere individuate anch'esse come metallo o travi. In aggiunta utilizzare sempre la ricerca della tensione per poter escludere errori di interpretazione.
- Si tenga presente che nella funzione di ricerca delle travi "STUD" vengono rilevate anche le travi di metallo. Se ci si vuole assicurare che la trave trovata non è una trave di metallo (o ad esempio una condotta dell'acqua) utilizzare anche la ricerca di metalli "METAL".
- A seconda dello spessore della parete e del materiale, è possibile che l'apparecchio segnali di aver trovato qualcosa ancora prima di trovarsi sopra il materiale. In questo caso contrassegnare l'inizio e la fine dell'area segnalata con la tacca della sonda. Il centro dell'oggetto cercato si troverà poi al centro tra i due segni.

- Si tenga presente che, quanto più facilmente magnetizzabili sono gli oggetti metallici, tanto meglio vengono individuati. Ad esempio, il ferro viene rilevato ad una distanza nettamente maggiore rispetto al rame.
- Si tenga presente che le linee elettriche possono essere rilevate come tali solo se conducono tensione. Per questo gli interruttori della luce devono essere sempre accesi affinché il conduttore che parte da essi conduca tensione. Allo stesso modo, tutti i fusibili devono essere avvitati o attivati. Si tenga presente che vengono rilevate solo tensioni di 230 V~ 50 Hz.

Il rilevamento di oggetti nascosti è uguale in tutte e tre le modalità STUD, ACWIRE e METAL.

1. Portare il selettore di funzione ⑩ in posizione **DETECTOR**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off  ⑬ per accendere il display ③.
2. Premere il tasto **STUD** ⑭ , il tasto **ACWIRE** ④  o il tasto **METAL** ⑤ . Il corrispondente indicatore di modalità ⑲ sul display ③ mostra automaticamente il materiale corretto.
3. Calibrare l'apparecchio facendolo aderire alla parete nel punto desiderato.

4. Mantenere premuto il tasto **PUSH 16** finché non viene emesso un segnale acustico. A questo punto l'apparecchio si è adattato allo spessore della parete. Continuare a mantenere premuto il tasto **PUSH 16**.
5. Spostare l'apparecchio lentamente lungo la parete. Man mano che aumenta la vicinanza all'oggetto cercato, aumentano le frecce per il riconoscimento dell'intensità **24** sul display **3**. Quando la freccia per il riconoscimento dell'intensità **24** si trova esattamente sull'oggetto cercato, le barre si toccano e viene emesso un segnale acustico continuo (vedere fig. E).
6. A questo punto ripetere l'operazione. Questa volta avvicinarsi all'oggetto dall'altro lato. Non appena viene emesso il segnale acustico, contrassegnare questa posizione (vedere fig. E). L'oggetto nascosto si trova tra queste due posizioni.
7. Se si sta cercando una linea elettrica, oltre alla freccia per il riconoscimento dell'intensità **24**, sul display **3** compare il simbolo di avvertenza alta tensione  **25**.

Rilevamento di oggetti di legno

1. Per il rilevamento di oggetti di legno procedere come descritto al capitolo **Rilevamento di oggetti nascosti**.

2. Quando l'apparecchio rileva un oggetto, contrassegnarlo. Per assicurarsi che l'oggetto trovato sia fatto di legno, premere il tasto **METAL**   per attivare la modalità di ricerca di metalli.
3. Cercare metallo nello stesso punto. Se con l'apparecchio in modalità "METAL" non si trova niente in questo punto, l'oggetto è fatto di legno. Se con l'apparecchio in modalità "METAL" si trova un oggetto in questo punto, l'oggetto è fatto di metallo. In questo caso cercare in un altro punto in modalità "STUD" e ripetere i passi da 1 a 3.

Marcatura con laser



L'apparecchio contiene un laser di classe 2. Non dirigere mai il raggio laser su persone o animali. Non guardare mai direttamente il raggio laser. Il laser può provocare gravi danni agli occhi.

- ◆ Utilizzare la marcatura con laser per allineare armadi, quadri o simili in orizzontale o in verticale. A seconda dell'illuminazione dell'ambiente, è possibile proiettare una linea laser fino a 5 m.
- ◆ Portare il selettore di funzione  in posizione **LASER**. Viene proiettata una linea laser. Se la linea laser non viene proiettata, premere brevemente il tasto on/off   per proiettare la linea laser.

Linea laser orizzontale

⚠ AVVERTENZA! Trattare gli aghi di arresto con cautela. Sono appuntiti e potrebbero causare ferite (vedere fig. F). Non utilizzare i tasti degli aghi di arresto **6** su pietra o pareti metalliche, bensì solo su pareti dalla superficie morbida, ad es. legno.

- ◆ Mantenere l'apparecchio orizzontale rispetto alla parete, ad es. una parete di legno. Orientare l'apparecchio in modo tale che la bolla d'aria della livella **9** si trovi al centro tra i due segni.
- ◆ Abbassare con forza i due tasti degli aghi di arresto **6**. Gli aghi di arresto si inseriscono leggermente nella parete in modo che l'apparecchio non cada (vedere fig. F).

Linea laser verticale

- ◆ Fissare un filo all'occhiello del punto di sospensione **1**.
- ◆ Appendere l'apparecchio al punto della parte (ad es. un chiodo) in cui si desidera proiettare la linea verticale. L'apparecchio resta appeso in perpendicolare verso il basso come un filo a piombo. Il laser proietta una linea verticale sulla parete.

Risoluzione degli errori

- L'apparecchio contiene componenti elettronici delicati. È possibile che l'apparecchio subisca interferenze da parte di apparecchi radiotrasmettenti situati nelle immediate vicinanze. Se si presentano errori di indicazione, allontanare questi apparecchi dalla zona circostante l'apparecchio.
- Le interferenze elettromagnetiche/emissioni interferenti ad alta frequenza possono causare malfunzionamenti. Se si presentano malfunzionamenti di questo tipo, rimuovere brevemente le pile e reinserirle (vedere il capitolo ***Inserimento/sostituzione delle pile***).

Tabella dei codici di errore:

Codice di errore	Causa	Risoluzione
203	Temperatura d'esercizio al di fuori dell'intervallo	Utilizzare l'apparecchio entro la temperatura d'esercizio.
220	Pile quasi scariche	Sostituire le pile.
254	Errore di calcolo	Ripetere l'operazione.

Codice di errore	Causa	Risoluzione
255	Condizioni sfavorevoli della superficie obiettivo o superamento del tempo della misurazione	Cambiare le condizioni della superficie obiettivo e procedere ad una nuova misurazione.
256	Riflessione troppo intensa della superficie obiettivo	Cambiare le condizioni della superficie obiettivo e procedere ad una nuova misurazione.
259	Al di fuori del campo di misurazione	Rispettare il campo di misurazione dell'apparecchio.

Codice di errore	Causa	Risoluzione
301	Errore di hardware	Spegnere e riaccendere l'apparecchio. Se il codice di errore compare benché si sia spento e riacceso ripetutamente l'apparecchio, rivolgersi alla linea diretta di assistenza.

Pulizia

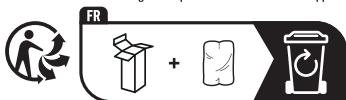
- ❗ **ATTENZIONE!** Danneggiamento dell'apparecchio! L'apparecchio non è resistente all'acqua. Per evitare il danneggiamento irreparabile dell'apparecchio, non immergere l'apparecchio in acqua e assicurarsi che durante la pulizia non vi penetri umidità. Non utilizzare detergenti corrosivi, abrasivi o contenenti solventi, che possono danneggiare le superfici del dispositivo.
- ◆ Pulire le superfici del dispositivo con un panno morbido e asciutto.
 - ◆ Pulire l'apertura di uscita del raggio laser ⑰ e la lente di ricezione ⑱ con un getto d'aria delicato. In caso di sporco più ostinato, rimuoverlo con un batuffolo di cotone leggermente inumidito. Non esercitare una pressione elevata!
 - ◆ Pulire l'apparecchio regolarmente, l'ideale è pulirlo dopo l'uso.

Conservazione

- ◆ Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un periodo di tempo prolungato, rimuovere le pile e conservarlo in un luogo pulito e asciutto non esposto all'irradiazione solare diretta.

Smaltimento

Valido solo per la Francia:



Il prodotto, l'imballaggio e il libretto di istruzioni sono riciclabili, sono soggetti ad una responsabilità estesa del produttore e vengono raccolti in maniera differenziata.

Smaltimento dell'apparecchio



Il simbolo del bidone dei rifiuti barrato, raffigurato lateralmente, indica che l'apparecchio è soggetto alla Direttiva 2012/19/EU. Tale direttiva prescrive che, al termine

della sua vita utile, l'apparecchio non venga smaltito assieme ai normali rifiuti domestici, bensì conferito in appositi centri di raccolta, centri di riciclaggio o aziende di smaltimento.

Lo smaltimento è gratuito per l'utente. Rispettare l'ambiente e smaltire l'apparecchio in modo conforme alle direttive pertinenti.

Se l'apparecchio usato contiene dati personali, si è responsabili di eliminarli prima di restituire l'apparecchio.

Se è possibile farlo senza distruggere l'apparecchio usato, togliere le vecchie pile o batterie prima di smaltire l'apparecchio usato e conferirle ad una raccolta differenziata. In caso di batterie fisse, all'atto dello smaltimento fare presente che questo apparecchio contiene una batteria.

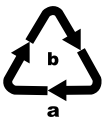


Per lo smaltimento del prodotto una volta che ha terminato la sua funzione, informarsi presso l'amministrazione comunale.

Smaltimento dell'imballaggio



I materiali di imballaggio sono stati selezionati in relazione alla loro ecocompatibilità e alle caratteristiche di smaltimento, pertanto sono riciclabili. Smaltire il materiale di imballaggio inutilizzato in conformità alle vigenti norme locali.



Smaltire l'imballaggio conformemente alle norme di tutela ambientale. Tenere conto dei codici presenti sui vari materiali di imballaggio ed eventualmente separare i materiali effettuando una raccolta differenziata. I materiali di imballaggio presentano codici costituiti da abbreviazioni (a) e numeri (b) con il seguente significato: 1-7: materie plastiche, 20-22: carta e cartone, 80-98: materiali compositi.

Per la Spagna:



L'imballaggio contiene elementi di carta e/o cartone.



L'imballaggio contiene elementi di plastica e/o metallo.

Smaltimento delle pile



Le pile/batterie vanno trattate come rifiuti speciali e devono essere smaltite nel rispetto dell'ambiente attraverso i punti di raccolta competenti (rivenditori,

negozi specializzati, enti pubblici comunali, aziende di smaltimento professionali). Le pile/batterie possono contenere metalli pesanti tossici.

I metalli pesanti contenuti sono indicati con lettere sotto il simbolo: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo.

Pertanto non smaltire le pile/batterie assieme ai normali rifiuti domestici, bensì conferirle ad una raccolta differenziata.

Restituire le pile/batterie solo se scariche.

Appendice

Dati tecnici

Tensione di esercizio	2 pile alcaline da 1,5 V === tipo AAA/Micro/LR03
Campo di misurazione massimo	0,175–20 m* (misurazione dal lato inferiore)
Precisione di misurazione	± 5 mm**
Unità di misura	m/ft + in
Rilevamento di metallo	fino a circa 24 mm di profondità
Rilevamento di linee elettriche	fino a circa 35 mm di profondità
Rilevamento di strutture di legno	fino a circa 38 mm di profondità
Portata del laser di marcatura	max. 5 m (a seconda della luce dell'ambiente)
Classe laser	Classe 2
Potenza massima in uscita ($P_{\max}$)	< 1 mW
Lunghezza d'onda	630–670 nm
Temperatura di esercizio	da 0 °C a +40 °C

Temperatura di conservazione	da -10 °C a +60 °C
Umidità (senza condensa)	≤ 75%

- *) Con luce diurna o proprietà di riflessione sfavorevoli, utilizzare una piastra obiettivo.
- **) In condizioni favorevoli occorre tenere conto di una tolleranza di scostamento di $\pm 0,15$ mm/m. In condizioni sfavorevoli, ad esempio luce solare intensa, superficie di destinazione con cattiva riflessione (superficie nera) o forti variazioni di temperatura, si può prevedere uno scostamento maggiore.

Garanzia della Kompernass Handels GmbH

Egregio Cliente,

Questo apparecchio ha una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Se inclusi, i pacchi batteria della serie X12V e X20V Team vengono forniti con una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Qualora questo prodotto presentasse vizi, Le spettano diritti legali nei confronti del venditore del prodotto. La garanzia qui di seguito descritta non costituisce alcun limite a tali diritti legali.

Condizioni di garanzia

Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto. Si prega di conservare bene lo scontrino di cassa. Quest'ultimo è necessario come prova d'acquisto.

Qualora entro tre anni a partire dalla data d'acquisto del prodotto si presentasse un difetto del materiale o di fabbricazione, provvederemo a nostra discrezione a riparare o a sostituire gratuitamente il prodotto oppure a rimborsare il prezzo d'acquisto. Questa prestazione di garanzia ha come presupposto che l'apparecchio guasto e la prova d'acquisto (scontrino di cassa) vengano presentati entro il termine di tre anni e che si descriva per iscritto in cosa consiste il difetto e quando si è evidenziato.

Se il vizio rientra nell'ambito della nostra garanzia, il Suo prodotto verrà riparato o sostituito da uno nuovo. Con la riparazione o la sostituzione del prodotto non decorre un nuovo periodo di garanzia.

Periodo di garanzia e diritti legali di rivendicazione di vizi

Il periodo di garanzia non viene prolungato da interventi in garanzia. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate. Danni e vizi eventualmente già presenti al momento dell'acquisto devono venire segnalati immediatamente dopo che l'apparecchio è stato disimballato. Le riparazioni eseguite dopo la scadenza del periodo di garanzia sono a pagamento.

Ambito della garanzia

L'apparecchio è stato prodotto con cura secondo severe direttive qualitative e debitamente collaudato prima della consegna.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione.

Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole, lame per seghe, lame di ricambio, carta vetrata...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti. Per tali componenti valgono esclusivamente le disposizioni in materia di garanzia previste dalla legge.

Questa garanzia decade se il prodotto è stato danneggiato oppure utilizzato o sottoposto a interventi di manutenzione in modo non conforme. Per un utilizzo adeguato del prodotto si devono rigorosamente rispettare tutte le istruzioni esposte nel manuale di istruzioni per l'uso. Si devono assolutamente evitare modalità di utilizzo e azioni che il manuale di istruzioni per l'uso sconsiglia o da cui esso mette in guardia.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico e non a quello commerciale. La garanzia decade in caso di impiego improprio o manomissione, uso della forza e interventi non eseguiti dalla nostra filiale di assistenza autorizzata.

La garanzia non si applica nei seguenti casi

- normale usura della capacità della batteria
- uso commerciale del prodotto
- danneggiamento o modifica del prodotto da parte del cliente

- mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza e manutenzione, errori di utilizzo
- danni derivanti da eventi naturali

Trattamento dei casi di garanzia

Per garantire una rapida evasione della Sua richiesta, La preghiamo di seguire le seguenti istruzioni:

- Tenga a portata di mano per qualsiasi richiesta lo scontrino di cassa e il codice dell'articolo (IAN) 477825_2410 come prova di acquisto.
- Il codice dell'articolo è riportato sulla targhetta identificativa o su un'incisione presenti sul prodotto, sul frontespizio del manuale di istruzioni (in basso a sinistra) o su un adesivo applicato alla parte posteriore o inferiore del prodotto.
- Qualora si presentassero malfunzionamenti o altri tipi di difetti, contattare subito l'assistenza clienti per telefono o tramite l'apposito modulo di contatto riportato nella pagina parkside-diy.com nella categoria Assistenza.
- Una volta che il prodotto è stato registrato come difettoso, lo può poi spedire a nostro carico, provvedendo ad allegare la prova di acquisto (scontrino di cassa), una descrizione del vizio e l'indicazione della data in cui si è presentato, all'indirizzo del servizio di assistenza clienti che Le è stato comunicato.



Sul sito parkside-diy.com è possibile consultare e scaricare questo e molti altri manuali. Con questo codice QR si giunge direttamente al sito parkside-diy.com. Selezionare il Paese e cercare i manuali di istruzioni con

l'apposita funzione di ricerca. Inserendo il Codice articolo (IAN) 477825_2410 si può consultare il manuale di istruzioni del proprio articolo.

Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 800172663

Modulo di contatto su parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importatore

Badi che il seguente indirizzo non è quello del servizio di assistenza clienti. Contatti innanzitutto il servizio di assistenza clienti indicato.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANIA

www.kompernass.com

Tartalomjegyzék

Bevezető 431

A jelen használati útmutatóra vonatkozó információk	431
Rendeltetésszerű használat	431
Használt figyelmeztető utasítások és szimbólumok	432

Biztonság 433

Alapvető biztonsági utasítások	433
Az elemek használatára vonatkozó biztonsági utasítások	437

Kezelőelemek/Alkatrészek leírása . . . 439

Üzembe helyezés 440

A csomag tartalmának ellenőrzése	440
Elemek behelyezése/cseréje	441

Használat és működtetés 441

Készülék be-/kikapcsolása	441
Távolságmérésre vonatkozó tudnivalók .	442
A pontatlan mérési eredményekre vonatkozó tudnivalók	443
Egyszeri távolságmérés	444
Folyamatos távolságmérés	446
Távolságok összeadása	447
Memória	447
Felületek mérése	448
Felületek összeadása	449
Térfogatmérés	450
Térfogatok összeadása	451

Rejtett tárgyak keresése.	452
Rejtett fa tárgyak keresése.	455
Lézeres jelölő	456
Hibaelhárítás.	458
Tisztítás.	460
Tárolás.	460
Ártalmatlanítás	461
A készülék ártalmatlanítása	461
A csomagolás ártalmatlanítása	462
Elemek ártalmatlanítása	463
Függelék	464
Műszaki adatok	464
A Kompernass Handels GmbH garanciája.	465
Szerviz	469
Gyártja	469

Bevezető

A jelen használati útmutatóra vonatkozó információk

Gratulálunk új készüléke megvásárlásához. Vásárlásával kiváló minőségű készülék mellett döntött. A használati útmutató a készülék része. Fontos tudnivalókat tartalmaz a biztonságra, használatra és ártalmatlanításra vonatkozóan. A készülék használata előtt ismerkedjen meg valamennyi használati és biztonsági utasítással. A készüléket csak a leírtak szerint és a megadott alkalmazási területeken használja. A készülék harmadik személynek történő továbbadása esetén adja át a készülékhez tartozó valamennyi dokumentumot is.

Rendeltetésszerű használat

A készülék kizárólag elektromos vezetékek, fa alépítmények és fémek beltéri keresésére szolgál. Ezenkívül a készülék lézeres jelölő segítségével történő távolságmérésre és beállításra (tájolásra) szolgál. Tartsa be annak az országnak a törvényeit és előírásait, ahol a készüléket használja. A kereskedelmi vagy ipari használat nem megengedett. Nem vállalunk felelősséget a nem rendeltetésszerű használatért. A nem rendeltetésszerű vagy nem megfelelő használatból, erő alkalmazásából vagy nem engedélyezett módosításból eredő károkért szintén nem vállalunk felelősséget.

A kockázatot egyedül a felhasználó viseli.

Használt figyelmeztető utasítások és szimbólumok

Ebben a használati útmutatóban, a csomagoláson és a készüléken, a következő figyelmeztető utasításokat és szimbólumokat használjuk:

	FIGYELMEZTETÉS! Az ezzel a szimbólummal és a „FIGYELMEZTETÉS” figyelmeztető szóval ellátott figyelmeztető utasítás olyan lehetséges veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat, ha nem előzik meg.
	FIGYELEM! Az ezzel a szimbólummal és a „FIGYELEM” figyelmeztető szóval ellátott figyelmeztető utasítás olyan lehetséges helyzetre figyelmeztet, amely anyagi károkat okozhat, ha nem előzik meg.
	Tudnivaló: A Tudnivaló olyan kiegészítő információkat tartalmaz, amelyek megkönnyítik a készülék használatát.
	Egyenáram/-feszültség
	Váltóáram, -feszültség
	Védje magát a lézersugárral szemben!

	Csak belső helyiségekben használja a készüléket.
	A termék részben újrahasznosított anyagból készültek.

Biztonság

Ebben a fejezetben a készülék használatával kapcsolatos fontos biztonsági utasításokat ismerheti meg. Ez a készülék megfelel az előírt biztonsági előírásoknak. A szakszerűtlen használat személyi sérülést és anyagi kárt okozhat.

Alapvető biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS! A készülék biztonságos használata érdekében tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat:

- A csomagolóanyag nem gyerekjáték! Tartsa távol a csomagolóanyagot a gyermekektől.
- Ezt a készüléket 8 éves kor feletti gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett használhatják, vagy ha felvilágosították őket a készülék biztonságos használatáról és megértették az ebből eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználó által végzendő karbantartást nem végezhetik felügyelet nélküli gyermekek.

- Minden használat előtt ellenőrizze a készülék kifogástalan állapotát. Sérülések észlelése esetén nem szabad tovább használni a készüléket.
- Az első használat előtt tesztelje a készüléket egy Ön által ismert felületen, és ellenőrizze, hogy megfelelően működik.
- Soha ne hagyja a bekapcsolt készüléket felügyelet nélkül, és használat után kapcsolja ki a készüléket. A lézersugár megvakíthat más személyeket.
- Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn, pl. gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében.
- Védje a készüléket nedvességtől és közvetlen napsugárzástól.
- Soha ne tegye ki a készüléket szélsőséges hőmérsékletnek vagy hőingadozásnak. Ne hagyja pl. hosszabb ideig az autóban. Nagyobb hőmérséklet-ingadozás esetén hagyja lehűlni a készüléket, mielőtt üzembe helyezi. Szélsőséges hőmérsékletek vagy hőingadozások befolyásolhatják a készülék pontosságát.
- Ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba, és ne tegye ki a készüléket fröccsenő és/vagy csepegő víz hatásának. A készüléket csak száraz belső helyiségekben használja.
- Ügyeljen arra, hogy a készüléket ne érje erős ütés vagy a készülék ne essen le.

- Óvja a készüléket mágneses környezettől.
- Azonnal kapcsolja ki a készüléket és vegye ki az elemeket a készülékből, ha szokatlan zajokat, égett szagot vagy füstöt észlel. Ismételt használatba vétel előtt ellenőriztesse a készüléket képzett szakemberrel.
- Ne használja a készüléket kórházakban vagy más egészségügyi intézményekben. A készülék befolyásolhatja az életfenntartó rendszerek működését.
- Ne használja a készüléket váltóáramú feszültség észlelésére szabadon álló vagy nem szigetelt elektromos vezetékekben.
- Ne használja a készüléket voltmérő helyett.
- Legyen óvatos a tartótűskékkel. Ezek hegyesek és sérülést okozhatnak.
- Ne alakítsa át vagy módosítsa a készüléket önkényesen.
- Soha ne nyissa fel a készülékházat. A készülék nem tartalmaz olyan alkatrészeket, amelyeket a felhasználónak kell karbantartani vagy cserélni. Ezen kívül a garancia is érvényét veszti.

- **⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Védje magát a lézersugárral szemben!

- **Lézersugárzás! Ne nézzen a sugárba!**
2. lézerosztály!



- Ne nézzen közvetlenül a lézersugár kilépőnyílásába.
- A szem veszélyeztetésével jár, ha a lézersugarat optikai eszközökkel (pl. nagyítóval, nagyítóüveggel stb.) nézi.
- Veszélyes sugárzást okozhat, ha az itt megadottól eltérő kezelő- vagy beállítóberendezéseket használ vagy más eljárásmódot alkalmaz.
- Soha ne irányítsa a lézersugarat fényvisszaverő felületekre, személyekre vagy állatokra. Már az is szemkárosodást okozhat, ha rövid ideig néz a lézersugárba.

Az elemek használatára vonatkozó biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Az elemek nem megfelelő használata tűz- és robbanásveszélyes, veszélyes anyagok kifolyását vagy más veszélyhelyzeteket idézhet elő!

-   Soha ne engedje, hogy elemek gyermekek kezébe kerüljenek.
- Ügyeljen arra, hogy senki ne nyeljen le elemeket.
- Azonnal kérjen orvosi segítséget, ha Ön vagy valaki más lenyelt egy elemet.
- Kizárólag a megadott elemtípust használja.
-  Soha ne töltsön fel nem újratölthető elemeket.
- Töltés előtt vegye ki az újratölthető elemeket a készülékből.
-   Soha ne dobjon elemeket tűzbe vagy vízbe.
- Ne tegye ki az elemeket magas hőmérsékletnek vagy közvetlen napsugárzásnak.
-   Soha ne nyissa fel vagy deformálja az elemeket.
-  Ne zárja rövidre a csatlakozókapcsokat.
- Vegye ki a lemerült elemeket a készülékből és ártalmatlanítsa biztonságosan.

-  Ne használjon különböző típusú elemeket, vagy új és használt elemeket együtt.
-  Mindig a megfelelő polaritással helyezze be az elemeket a készülékbe.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki belőle az elemeket.
- Rendszeresen ellenőrizze az elemeket. A szivárgó elemek sérüléseket, a készülékben pedig kárt okozhatnak.
- Kifolyt elemek esetén viseljen védőkesztyűt! Tisztítsa meg az elemek és a készülék érintkezőit, valamint az elemrekeszt száraz törlőruhával. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön vegyszer a bőrre és a nyálkahártyára, különösen a szembe. Ha a vegyszer bőrre vagy szembe kerül, öblítse le bő vízzel és azonnal forduljon orvoshoz.

Kezelőelemek/Alkatrészek leírása

(a képeket lásd a kihajtható oldalakon)

A/B/C ábra:

- ❶ felfüggesztési pont
- ❷ mérőél
- ❸ kijelző
- ❹  **ACWIRE** gomb
- ❺  **METAL** gomb
- ❻ tartótüske-gombok
- ❼  memória gomb
- ❽ **+/=** gomb
- ❾ vízmérték
- ❿ funkciókapcsoló
- ⓫ **MODE** gomb
- ⓬  **MEAS** gomb
- e  be-, kikapcsoló gomb
- ⓮  **STUD** gomb
- ⓯ elemrekesz fedele
- ⓰ **PUSH** gomb
- ⓱ lézersugár-nyílás
- ⓲ fogadó lencse

D ábra:

- 19 üzemmód-kijelző
- 20  alacsony elemtöltöttségi szint
- 21 felső sor
- 22 alsó sor
- 23 mértékegységek
- 24 nyilak az intenzitás jelzésére
- 25  nagyfeszültségre figyelmeztető szimbólum
- 26  távolságmérő pont szimbólum
- 27  aktív lézer szimbólum
- 28 **M⁺** memória szimbólum
- 29  mérésmód-kijelző szimbólum
- 30 **+** összeadás szimbólum

Üzembe helyezés

A csomag tartalmának ellenőrzése

- 1 db Multifunkciós detektor lézeres távolságmérővel
- 2 db 1,5 V-os  AAA/Micro/LR03 típusú alkáli elem
- ez a használati útmutató
- ◆ Vegye ki az összes részt a csomagból.
Távolítsa el az összes csomagolóanyagot és a védőfóliát a kijelzőről **3**.

- ❗ **Tudnivaló:** Ellenőrizze a csomag tartalmát, hogy hiánytalan-e és nincs-e rajta látható sérülés. Hiányos szállítás vagy a nem megfelelő csomagolásból eredő, illetve a szállítás során keletkezett károk esetén forduljon az ügyfélszolgálathoz (lásd a **Szerviz** fejezetet).

Elemek behelyezése/cseréje

A készülék két darab 1,5 V-os **AAA/Micro/LR03** típusú alkáli elemmel kerül kiszállításra és működtethető. Ha a kijelzőn **3** megjelenik az alacsony elemtöltöttségi szint kijelzés  **20**, akkor ki kell cserélni az elemeket.

- ◆ Csavarja ki az elemrekesz fedelének **15** csavarját és vegye le az elemrekesz fedelét **15**.
- ◆ Adott esetben távolítsa el az elhasznált elemeket és helyezzen be két új elemet az elemrekeszbe. Ügyeljen az elemrekeszben megadott helyes polaritásra.
- ◆ Helyezze vissza az elemrekesz fedelét **15** és húzza meg a csavart.

Használat és működtetés

Készülék be-/kikapcsolása

- ◆ A készülék bekapcsolásához nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot  **13**.
- ◆ Tartsa lenyomva a be-, kikapcsoló gombot  **13**, amíg a kijelző **3** kikapcsol. A készülék ki van kapcsolva.

i Tudnivaló: (1) Ha 15 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a kijelző **3** háttérvilágítása automatikusan kikapcsol. (2) Ha 30 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a készülék automatikusan kikapcsol. (3) Az automatikus kikapcsolás funkció **LASER** üzemmódban nem aktív.

Távolságmérésre vonatkozó tudnivalók

Mérési hibák megelőzése érdekében vegye figyelembe a következő tudnivalókat:

A mérés a lézersugár-nyílásból **17** kilépő lézerrel történik.

A lézersugár a célfelületről visszaverődve a készülék fogadó lencséjébe **18** érkezik vissza. A távolságot a készülék a lézersugár menetideje alapján számítja ki. A pontos mérés érdekében a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- A készüléket derékszögben kell egy sík falhoz igazítani.
- A mérési tartomány 0,175 m és 20 m között van.
- A mérési tartományon belül nem lehetnek olyan tárgyak, amelyek akadályozzák a lézersugár útját.
- Amennyiben nem lehetséges egyértelmű mérés, a kijelzőn **3** megjelenik a „Err” hibaüzenet. Ilyen esetben a mérést meg kell ismételni (lásd a **Hibaelhárítás** fejezetet).

- A kijelzőn **3** megjelenik a memória szimbólum **M⁺ 28**, amint egy mért érték tárolásra kerül.

A pontatlan mérési eredményekre vonatkozó tudnivalók

- Bizonyos körülmények között előfordulhat, hogy a mérési eredmények pontatlanok. A következő körülmények pontatlan mérési eredményeket okozhatnak:
 - nagyon vastag falak
 - fémmel burkolt falak
 - falban mélyen futó áramvezetékek vagy csövek
 - árnyékolt áramvezetékek
 - vastag falak vékony csövekkel vagy áramvezetékekkel
 - nagyon nedves körülmények
 - gyenge elemek
- Ezzel a készülékkel nem lehet keresni olyan áramkörökben lévő áramvezetőket,
 - amelyek le vannak választva a hálózati feszültségellátásról.
 - amelyek egyenáramot vezetnek.
 - amelyeket számítógépes- vagy telekommunikációs rendszerekhez használnak.
- Ezzel a készülékkel csak fémből készült csővezetőket lehet keresni. Ezzel a készülékkel nem lehet keresni műanyagból vagy más, nem fémes anyagból készült csővezetőket.

Egyszeri távolságmérés

1. Tolja a funkciókapcsolót **10 DISTANCE** állásba. A kijelző **3** bekapcsol. Ha a kijelző **3** nem kapcsol be, a kijelző **3** bekapcsolásához nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot **13**. A méter és a láb/hüvelyk mértékegység közül választhat. Ha váltani szeretne méter és láb/hüvelyk között, nyomja meg és tartsa lenyomva a memória gombot **7** kb. 2 másodpercig. Ekkor a mértékegység **23** megváltozik.

i Tudnivaló: A mértékegység minden mérés után megváltoztatható.

- A mérések mindig a készülék alján kezdődnek, amit mérőélnék **2** is neveznek. Ez azt jelenti, hogy a készülék alja a távolságmérő pont **25**. A kijelzőn **3** megjelenik a távolságmérő pont szimbólum **25** tájékoztatásként.
- Amennyiben a mérés kívül esik a mérési tartományon, a kijelzőn **3** megjelenik a „Err” hibaüzenet (lásd a **Hibaelhárítás** fejezetet) vagy egy nem logikus számérték. A mérendő távolságnak 0,175 m és 20 m között kell lennie.
- Minden mérés előtt ellenőrizze, hogy nem jelenik meg hibaüzenet a kijelzőn **3**. A hibaüzenet a **MODE** gomb **11** rövid megnyomásával törölhető. Ha a hibaüzenet továbbra is megjelenik, nyomja meg többször a **MODE** gombot **11**, amíg a hibaüzenet el nem tűnik a kijelzőről **3**.

- Irányítsa a készüléket vízszintesen arra a falra, amelytől a távolságot meg akarja mérni. A fogadó lencsének **18** merőlegesen kell a falra mutatnia. Ehhez használja a vízmértéket **9**. Állítsa be a készüléket úgy, hogy a vízmértékben **9** lévő buborék a két jelölés között középen legyen.

2. Nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**.
A lézersugár be van kapcsolva. A kijelzőn **3** megjelenik a villogó „aktív lézer” szimbólum  **27**.

i Tudnivaló: Ha 30 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a készülék és a lézersugár automatikusan kikapcsol. Ebben az esetben nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot  **13** a kijelző **3** visszakapcsolásához. Ezután nyomja meg a **MEAS** gombot  **12** a lézersugár bekapcsolásához.

3. Nyomja meg ismét a **MEAS** gombot  **12**.
A mért távolság megjelenik a kijelzőn **3**.

i Tudnivaló: (1) A 2. és 3. lépés megismétlésével új távolságmérést végezhet. (2) Szükség esetén nyomja meg a **MODE** gombot **11** háromszor, hogy az önkioldó módba kerüljön. A mérés 10 másodperc után automatikusan megtörténik.

Folyamatos távolságmérés

- ◆ A lézersugár bekapcsolásához kövesse az előző fejezetben ismertetett 1. és 2. lépést.
- ◆ Tartsa lenyomva a **MEAS** gombot  **12** 2 másodpercig és mozgassa lassan a készüléket a mérendő felület fölé. A készülék folyamatosan méri a távolságokat. A mért értékek megjelennek a kijelzőn **3**.
- ❗ **Tudnivaló:** Folyamatos távolságmérés esetén lassan kell mozgatni a készüléket. Helytelen mért értékekhez (vagy nem megbízható értékekhez) vezethet, ha túl gyorsan mozgatja a készüléket. Minden mozgatás után várjon valamivel több mint egy másodpercet. Ebben az esetben helyes eredmény jelenik meg a kijelzőn **3**. Ezt követően lassan tovább mozgathatja a készüléket a következő méréshez.
- ◆ A folyamatos távolságmérés befejezéséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért távolság megjelenik a kijelzőn **3**.

Távolságok összeadása

1. Mérje meg az első távolságot az **Egyszeri távolságmérés** fejezetben leírtak szerint.
2. Nyomja meg a **+/=** gombot **8**, hogy az összeadás módba kerüljön. Az összeadás szimbólum **+** **30** megjelenik a kijelzőn **3** és a mért távolság kijelzésre kerül a kijelző **3** alsó sorában **22**.
3. Mérje meg a következő távolságot. Az új mért távolság megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A kijelző **3** alsó sorában **22** kijelzésre kerül a mérések eredménye.
4. További mérések hozzáadásához adott esetben ismételje meg a 3. lépést.
5. Az összeadás módból történő kilépéshez nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot **13**.

Memória

- ◆ Nyomja meg a memória gombot **7**, hogy a memória módba kerüljön. A memória szimbólum **M+** **28** villog a kijelzőn **3**.
- ◆ A mért értékek egymás utáni lehívásához nyomja meg a memória gombot **7**.
- ◆ A memória teljes törléséhez nyomja meg és tartsa lenyomva a memória gombot **7** kb. 2 másodpercig.
- ◆ A memória módból történő kilépéshez nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot **13**.

Felületek mérése

1. Tolja a funkciókapcsolót **10 DISTANCE** állásba. A kijelző **3** bekapcsol. Ha a kijelző **3** nem kapcsol be, a kijelző **3** bekapcsolásához nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot  **13**.
 2. Nyomja meg egyszer a **MODE** gombot **11**. A felületméréshez tartozó mérismód-kijelző szimbólum  **29** megjelenik a kijelzőn **3**. Az „L” betű (hosszúság) villog a kijelzőn **3**.
 3. A hosszúság méréséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért hosszúság megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A „W” betű (szélesség) villogni kezd a kijelzőn **3**.
 4. A szélesség méréséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért szélesség megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A kijelző **3** alsó sorában **22** megjelenik a felületszámítás eredménye.
- i Tudnivaló:** (1) Ha a mérés során 15 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a kijelző **3** háttérvilágítása automatikusan kikapcsol. Ebben az esetben először nyomja meg a **MEAS** gombot  **12** a kijelző **3** aktiválásához. (2) Válthat m² és ft² között. Ehhez nyomja meg és tartsa lenyomva a memória gombot  **7** kb. 2 másodpercig. Ekkor a mértékegység **23** megváltozik.

Felületek összeadása

1. Mérje meg az első felületet a **Felületek mérése** fejezetben leírtak szerint.
2. Nyomja meg a $+/=$ gombot **8**, hogy az összeadás módba kerüljön. Az összeadás szimbólum $+$ **30** megjelenik a kijelzőn **3**.
3. Mérje meg a következő felületet. A kijelző **3** alsó sorában **22** megjelenik a mérés eredménye.
4. Nyomja meg a $+/=$ gombot **8**. Először az előző mérés eredménye, majd közvetlenül utána a két felületszámítás összege jelenik meg. Az összeadás szimbólum $+$ **30** kialszik a kijelzőn **3**.
5. Adott esetben nyomja meg a $+/=$ gombot **8** egy további felület hozzáadásához. Az összeadás szimbólum $+$ **30** ismét megjelenik a kijelzőn **3**.
6. További mért értékek hozzáadásához adott esetben ismételje meg a 3-5. lépést.
7. Az összeadás módból történő kilépéshez nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot **13**.

Térfogatmérés

1. Tolja a funkciókapcsolót **10 DISTANCE** állásba. A kijelző **3** bekapcsol. Ha a kijelző **3** nem kapcsol be, a kijelző **3** bekapcsolásához nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot  **13**.
2. Nyomja meg kétszer a **MODE** gombot **11**. A térfogatméréshez tartozó mérismód-kijelző szimbólum  **29** megjelenik a kijelzőn **3**. Az „L” betű (hosszúság) villog a kijelzőn **3**.
3. A hosszúság méréséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért hosszúság megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A „W” betű (szélesség) villogni kezd a kijelzőn **3**.
4. A szélesség méréséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért szélesség megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A „H” betű (magasság) villogni kezd a kijelzőn **3**.
5. A magasság méréséhez nyomja meg a **MEAS** gombot  **12**. A mért magasság megjelenik a kijelző **3** felső sorában **21**. A kijelző alsó sorában **22** jelenik meg a térfogatszámítás eredménye.

- ❶ **Tudnivaló:** (1) Ha a mérés során 15 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a kijelző ❸ háttérvilágítása automatikusan kikapcsol. Ebben az esetben először nyomja meg a **MEAS** gombot  ❶ a kijelző ❸ aktiválásához. (2) Válthat m^3 és ft^3 között. Ehhez nyomja meg és tartsa lenyomva a memória gombot  ❷ kb. 2 másodpercig. Ekkor a mértékegység ❷ megváltozik.

Térfogatok összeadása

1. Mérjen meg egy térfogatot a **Térfogatmérés** fejezetben leírtak szerint.
2. Nyomja meg a $+/-$ gombot ❸, hogy az összeadás módba kerüljön. Az összeadás szimbólum $+$ ❶ megjelenik a kijelzőn ❸.
3. Mérje meg a következő térfogatot. A kijelző ❸ alsó sorában ❷ megjelenik a mérés eredménye.
4. Nyomja meg a $+/-$ gombot ❸. Először az előző mérés eredménye, majd közvetlenül utána a két térfogatszámítás összege jelenik meg. Az összeadás szimbólum $+$ ❶ kialszik a kijelzőn ❸.
5. Adott esetben nyomja meg a $+/-$ gombot ❸ egy további térfogat hozzáadásához. Az összeadás szimbólum $+$ ❶ ismét megjelenik a kijelzőn ❸.
6. További mért értékek hozzáadásához adott esetben ismételve meg a 3-5. lépést.
7. Az összeadás módból történő kilépéshez nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot  ❶.

Rejtett tárgyak keresése

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Áramütés veszélye!
Ha a készülék váltóáramú vezetéket észlel, megjelenik a nagyfeszültségre figyelmeztető szimbólum   a kijelzőn . Semmilyen körülmények között ne fúrjon ilyen helyen!

i Tudnivaló: Az első használat előtt tesztelje a készüléket egy olyan elektromos vezetéken vagy fémcsövön, amelynek a helyzetét pontosan ismeri. Ha bizonytalan, kérje képzett szakember segítségét.

A keresésre vonatkozó tippek

- A teljes kalibrációs és keresési folyamat alatt tartsa lenyomva a **PUSH** gombot .
- Ne végezze a kalibrálást a tárgyhoz túl közel vagy közvetlenül rajta. Ellenkező esetben a kalibrálás nem hajtható végre és a kijelzőn  „full intensity” jelenik meg. Ugyanakkor egy hosszú hangjelzés hallható. Vigye távolabb néhány centiméterrel a készüléket az utolsó kalibrálási helytől és próbálja újra.
- Ismételje meg a folyamatot többször, hogy megbizonyosodjon a mérés helyességéről.

- A mérés során ne érjen a kijelzőhöz ❸. Ez befolyásolhatja a készülék pontosságát.
- A vizsgált fal jellegétől függően előfordulhatnak helytelen mérések. Ezért minden mérés előtt ellenőrizze egy ismert fa- vagy fémszerkezet, illetve elektromos vezeték helyzetét. Ha ezeket nem érzékeli a készülék, akkor az adott felület nem alkalmas a készülékkel történő kereséshez.
- Ne feledje, hogy az elektromos vezetékek helye fémként vagy tartóelemként is meghatározható. A téves értelmezések kizárásához mindig használja a feszültségkereső funkciót is.
- Ne feledje, hogy a tartóelem-keresés funkcióban „STUD” fém tartóelemként is érzékelhető. Ha meg akar győződni arról, hogy a talált tartóelem nem fémtartó (vagy például egy vízvezeték), használja a „METAL” fémkeresés funkciót is.
- A fal vastagságától és anyagától függően a készülék már azelőtt jelezheti a találatot, mielőtt a keresett anyag fölé kerül. Ebben az esetben jelölje meg a jelzett terület elejét és végét a mérőfej bevágásán. A keresett tárgy közepe a két jelölés között, középen található.

- Vegye figyelembe, hogy minél könnyebben mágnesezhetők a fémtárgyak, annál könnyebben meghatározható a helyük. Ezért például a vas sokkal nagyobb távolságból érzékelhető, mint a réz.
- Vegye figyelembe, hogy az elektromos vezetékek csak akkor érzékelhetők, ha feszültség alatt állnak. Ezért a villanykapcsolóknak mindig felkapcsolva kell lenniük, hogy a kimenő vezetékek feszültség alatt álljanak. Hasonlóképpen minden biztosítéknak becsavarva, ill. felkapcsolva kell lenni. Vegye figyelembe, hogy a készülék csak 230 V~ 50 Hz feszültséget érzékel.

A rejtett tárgyak keresése mindhárom módban – STUD, ACWIRE és METAL – lehetséges.

1. Tolja a funkciókapcsolót **10 DETECTOR** állásba. A kijelző **3** bekapcsol. Ha a kijelző **3** nem kapcsol be, a kijelző **3** bekapcsolásához nyomja meg a be-, kikapcsoló gombot **13**.
2. Nyomja meg a **STUD** gombot **14** , a **ACWIRE** gombot **4**  vagy a **METAL** gombot **5** . A megfelelő üzemmód-kijelző **19** automatikusan kijelzi a helyes anyagot a kijelzőn **3**.
3. A kalibráláshoz helyezze a készüléket laposan a kívánt helyre a falon.

4. Tartsa lenyomva a **PUSH** gombot **16**, amíg egy hangjelzés hallható. A készüléket ezzel beállította az adott falvastagsághoz. Tartsa továbbra is lenyomva a **PUSH** gombot **16**.
5. Mozgassa lassan a készüléket a fal mentén. Ahogy közeledik a keresett tárgyhoz, az intenzitást jelző nyilak **24** gyarapodnak a kijelzőn **3**. Ha az intenzitást jelző nyíl **24** pontosan a keresett tárgy fölött van, a sávok összeérnek és egy folyamatos hangjelzés hallható (lásd az E ábrát).
6. Ekkor ismételje meg a műveletet. Ezúttal azonban a másik oldalról közelítse meg a tárgyat. Amint hangjelzés hallható, jelölje meg az adott pozíciókat (lásd az E ábrát). A rejtett tárgy a két megjelölt pozíció között helyezkedik el.
7. Elektromos vezeték keresése esetén az intenzitást jelző nyíl **24** mellett a nagyfeszültségre figyelmeztető szimbólum  **25** is megjelenik a kijelzőn **3**.

Rejtett fa tárgyak keresése

1. Fa tárgyak kereséséhez a **Rejtett tárgyak keresése** fejezetben leírtak szerint kell eljárni.
2. Ha egy tárgyat talál a készülékkel, jelölje meg azt. Ha biztos akar lenni abban, hogy a megtalált tárgy fából készült, nyomja meg **METAL** gombot  **5**, a fémkeresés mód aktiválásához.

3. Keressen ugyanezen a helyen fémet. Ha a készülékkel a „METAL” módban ezen a helyen nem talál semmit, akkor a tárgy fából van. Ha a készülékkel a „METAL” módban ezen a helyen talál egy tárgyat, akkor a tárgy fémből van. Ebben az esetben keresen egy másik helyen a „STUD” módban és ismételje meg az 1-3. lépést.

Lézeres jelölő



Ez a készülék 2. osztályú lézerforrást tartalmaz. Soha ne irányítsa a lézersugarat személyekre vagy állatokra.

Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugarba. A lézer súlyos szemsérülést okozhat.

- ◆ Használja a lézeres jelölőt szekrények, képek és hasonlók vízszintes vagy függőleges beállításához. A környezeti megvilágítástól függően legfeljebb egy lézervonal vetíthető ki 5 méteres távolságig.
- ◆ Tolja a funkciókapcsolót **10 LASER** állásba. A készülék kivetít egy lézervonalat. Ha a készülék nem vetít ki lézervonalat, nyomja meg röviden a be-, kikapcsoló gombot **13** a lézervonal kivetítéséhez.

Vízszintes lézervonal

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Legyen óvatos a tartótüskékkel. Ezek hegyesek és sérülést okozhatnak (lásd az F ábrát). Ne használja a tartótüske gombokat **6** kő- vagy fémfalakon, hanem kizárólag puha anyagból, pl. fából készült falakon.

- ◆ Tartsa vízszintesen a készüléket a falhoz, pl. egy fából készült falhoz. Állítsa be a készüléket úgy, hogy a vízmértékben **9** lévő buborék a két jelölés között középen legyen.
- ◆ Tolja lefelé határozottan a két tartótüske gombot **6**. A tartótüskék kissé belemélyednek a falba, hogy a készülék ne essen le (lásd az F. ábrát).

Függőleges lézervonal

- ◆ Rögzítsen egy zsinórt a felfüggesztési ponton **1** lévő lyukhoz.
- ◆ Akassza fel a készüléket a falnak arra a részére (pl. egy szögére), ahol a függőleges vonalat szeretné kivetíteni. A készülék függőlegesen lefelé lóg, mint egy függőőn. A lézerforrás egy függőleges vonalat vetít a falra.

Hibaelhárítás

- A készülék érzékeny elektronikus alkatrészeket tartalmaz. Előfordulhat, hogy a készülék működését zavarják a közvetlen közelben lévő rádiós készülékek. Hibás kijelzések esetén távolítsa el az ilyen készülékeket a készülék közeléből.
- Az elektromágneses interferencia/rádiófrekvenciás interferencia-kibocsátás meghibásodáshoz vezethet. Ilyen meghibásodások esetén rövid időre vegye ki az elemeket a készülékből, majd helyezze vissza azokat (lásd **Az elemek behelyezése/cseréje** fejezetet).

Hibakód-táblázat:

Hiba-kód	Ok	Elhárítás
203	Üzemi hőmérséklet a tartományon kívül	Használja a készüléket az üzemi hőmérséklet-tartományon belül.
220	Gyenge elemek	Cserélje ki az elemeket.
254	Számítási hiba	Ismételje meg a műveletet.
255	A célfelület állapota kedvezőtlen vagy mérés időtúllépése	Változtassa meg a célfelület állapotát és végezzen egy új mérést.

Hiba- kód	Ok	Elhárítás
256	Túl erős tükröződés a célfelületen	Változtassa meg a célfelü- let állapotát és végezzen egy új mérést.
259	Mérési tarto- mányon kívül	Tartsa be a készülék enge- délyezett mérési tartományát.
301	Hardverhiba	Kapcsolja ki és be a készüléket. Ha a hibakód az ismételt ki- és bekapcsolás ellenére is meg- jelenik, forduljon az ügyfélszolgá- lathoz.

Tisztítás

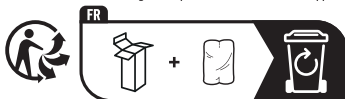
- ❗ **FIGYELEM!** Kár keletkezhet a készülékben! A készülék nem vízálló. Ne merítse a készüléket vízbe és ügyeljen arra, hogy a tisztítás során ne kerüljön nedvesség a készülékbe, ellenkező esetben helyrehozhatatlan kár keletkezhet benne. Ne használjon maró, súroló hatású vagy oldószer tartalmú tisztítószeret. Ezek kárt tehetnek a készülék felületében.
- ◆ A készülék felületét puha és száraz törlkendővel tisztítsa.
 - ◆ A lézersugár kilépőnyílását 17 és a fogadó lencsét 18 gyenge levegősugárral tisztíthatja meg. Erősebb szennyeződés esetén a szennyeződést enyhén megnedvesített vattapálcikával távolítsa el. Ne fejtse ki erős nyomást!
 - ◆ Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, ideális esetben minden használat után.

Tárolás

- ◆ Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki belőle az elemeket és tiszta, illetve száraz helyen tárolja, ahol nem éri közvetlen napsugárzás.

Ártalmatlanítás

Csak Franciaországra vonatkozik:



A termék, a csomagolás és a használati utasítás újrahasznosítható, a gyártó kiterjesztett felelőssége alá tartozik, és szelektív hulladékgyűjtéssel gyűjtik.

A készülék ártalmatlanítása



Az áthúzott kerekes szeméttároló itt látható szimbóluma azt jelzi, hogy ez a készülék a 2012/19/EU irányelv hatálya alá tartozik. Ez az irányelv azt mondja ki, hogy a készüléket életciklusa végén nem szabad a szokásos háztartási hulladékkal ártalmatlanítani, hanem külön létrehozott gyűjtőhelyen, újrahasznosító központokban vagy hulladékkezelő üzemben kell leadni.

Ez az ártalmatlanítás az Ön számára díjtalan. Kímélje a környezetet és ártalmatlanítson szakszerűen.

Ha hulladékká vált készüléke személyes adatokat tartalmaz, akkor az Ön felelőssége ezeket törölni, mielőtt a készüléket visszaadja.

Amennyiben a hulladékká vált készülék tönkretétele nélkül lehetséges, távolítsa el a használt elemeket vagy újratölthető elemeket/akkumulátorokat, mielőtt a hulladékká vált készüléket ártalmatlanítás céljából visszaadja, és gyűjtse azokat külön. Beépített akkumulátorok esetén az ártalmatlanításnál utalni kell arra, hogy a készülék akkumulátort tartalmaz.



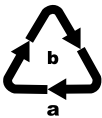
Az elhasználódott termék ártalmatlanításának lehetőségeiről tájékozódjon települése vagy városa önkormányzatánál.

A csomagolás ártalmatlanítása



A csomagolóanyagokat környezetbarát és hulladék-ártalmatlanítási szempontok szerint választottuk ki és ezért újrahasznosíthatók.

Ártalmatlanítsa a feleslegessé vált csomagolóanyagokat a hatályos helyi előírásoknak megfelelően.



Ártalmatlanítsa a csomagolást környezetbarát módon. Vegye figyelembe a különböző csomagolóanyagokon lévő jelzéseket és adott esetben válassza külön azo-

kat. A csomagolóanyagok rövidítésekkel (a) és számjegyekkel (b) vannak megjelölve, az alábbi jelentéssel: 1–7: műanyagok; 20–22: papír és karton, 80–98: kompozit anyagok.

Spanyolországra vonatkozik:



A csomagolás papírból és/vagy kartonból lévő alkotóelemeket tartalmaz.



A csomagolás műanyagból és/vagy fémből lévő alkotóelemeket tartalmaz.

Elemek ártalmatlanítása



Az akkumulátorokat/elemeket veszélyes hulladékként kell kezelni és ezért megfelelő helyeken (kereskedők, szakkereskedők, önkormányzati létesítmé-

nyek, ipari hulladékkezelő vállalatok) környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

Az elemek/akkumulátorok mérgező nehézfémeket tartalmazhatnak.

A bennük lévő nehézfémek jelölése betűkkel, a vegyjellel történik: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom.

Ezért ne dobja az elemeket/akkumulátorokat a háztartási hulladékba, hanem vigye el külön gyűjtőhelyre.

Az elemeket/akkumulátorokat csak lemerült állapotban adja le.

Függelék

Műszaki adatok

Üzemi feszültség	2 db 1,5 V-os $\equiv$ AAA/Micro/LR03 típusú alkáli elem
Maximális mérési tartomány	0,175–20 m* (mérés a készülék aljától számítva)
Mérési pontosság	± 5 mm**
Mértékegységek	m/ft + in
Fém érzékelése	kb. 24 mm mélységig
Elektromos vezeték érzékelés	kb. 35 mm mélységig
Fakonstrukciók érzékelése	kb. 38 mm mélységig
Jelölőlézer hatótávolsága	max. 5 m (környezeti fényviszonyoktól függően)
Lézer osztály	2. osztály
Max. kimeneti teljesítmény ($P_{\max}$)	< 1 mW
Hullámhossz	630–670 nm
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +40 °C között
Tárolási hőmérséklet	-10 °C és +60 °C között

Páratartalom (kon- denzáció nélkül)	$\leq 75 \%$
--	--------------

- *) Nappali fény vagy gyenge fényvisszaverő tulajdonságok esetén használjon céltáblát.
- **) Kedvező körülmények esetén $\pm 0,15$ mm/m eltérési tűrést kell figyelembe venni. Kedvezőtlen körülmények, például erős napsütés, gyengén visszaverődő célfelület (fekete felület) vagy nagy hőmérséklet-ingadozások esetén nagyobb eltérés várható.

A Kompernass Handels GmbH garanciája

Tisztelt Vásárlónk!

A készülékre a vásárlás napjától számított 3 év garanciát vállalunk. Ha a csomag tartalmazza, akkor az X12V és X20V Team termékcsalád akkumulátor-telepeire is vállalunk 3 év garanciát a vásárlás napjától kezdve. A termék meghibásodása esetén. Önt jogszabályban foglalt jogok illetik meg az eladóval szemben. Az alábbi garanciánk nem korlátozza vagy szünteti meg a jogszabályban biztosított jogokat.

Garanciális feltételek

A garanciális időszak a vásárlás napján kezdődik. Gondosan őrizze meg a nyugtát. Ez a vásárlás igazolásához szükséges.

Ha a termékvásárlás napjától számított három éven belül anyag- vagy gyártási hibát észlel, akkor a terméket saját belátásunk szerint ingyen megjavítjuk, kicseréljük vagy visszafizetjük az árát.

A garancia feltétele a hibás készülék és a vásárlást igazoló bizonylat (pénztári blokk) három éves garanciaidőn belüli bemutatása, valamint a hiba lényegének és megjelenése idejének rövidleírása.

Ha garanciánk fedezetet nyújt a hibára, akkor javított vagy egy új terméket kap vissza. A termék javítása vagy cseréje esetén a garancia nem kezdődik előlről.

Garanciális idő és a jogszabályban foglalt szavatossági igények

A garancia ideje nem hosszabbodik meg a jó-tállással. Ez a cserélt és javított alkatrészekre is vonatkozik. Az esetlegesen már a vásárláskor is fennálló sérüléseket és hiányosságokat a kicsomagolás után azonnal jelezni kell.

A garanciai lejáta után esedékes javítások díjkötelesek.

A garancia köre

A készüléket szigorú minőségi előírások szerint gyártottuk és kiszállítás előtt lelkiismeretesen ellenőriztük.

A garancia anyag- vagy gyártási hibákra vonatkozik. A garancia nem terjed ki azokra a termékalkatrészekre, amelyek normál kopásnak vannak kitéve, ezért kopóalkatrésznek tekinthetők, mint pl. fűrészlapok, cserepengék, csiszolópapír stb. vagy törékeny részekre, mint pl. kapcsolók vagy üvegből készült alkatrészek.

A garancia megszűnik akkor, ha a termék megsérül, nem megfelelően használják vagy nem tartják karban. A termék megfelelő használata érdekében a használati útmutatóban foglalt összes utasítást pontosan be kell tartani. Feltétlenül kerülni kell minden olyan felhasználási és kezelési módot, amit a használati útmutató nem javasol, vagy amelynek elkerülésére kifejezetten figyelmeztet.

A termék csak magánhasználatra és nem ipari használatra készült. A garancia érvényét veszti visszaélésszerű vagy szakszerűtlen kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket általunk nem engedélyezett szervizben végeztek el.

A garanciális szerviz nem érvényes

- az akkumulátor-kapacitás normális elhasználódása esetén
- a termék ipari használata esetén
- ha az ügyfél megrongálja vagy megváltoztatja a terméket
- ha nem tartja be a biztonsági vagy karbantartási előírásokat, kezelési hiba esetén
- természeti események által okozott sérülések esetén

A garancia érvényesítése

Ügyének gyors feldolgozása érdekében kövesse a következő utasításokat:

- Kérjük, hogy minden kapcsolatfelvételnél tartsa készenlétben a vásárlást igazoló pénztári blokkot és a cikkszámot (IAN) 477825_2410.
- A cikkszám a termék adattábláján, a termékre gravírozva, a használati útmutató címlapján (balra lent) vagy a termék hátoldalán vagy alján lévő címkén található.
- Működési vagy más hiba észlelése esetén vegye fel a kapcsolatot az alábbi szervizrészleggel telefonon vagy a kapcsolattartó űrlapon keresztül, amit a parkside-diy.com oldalon a Szerviz kategóriában talál.
- Küldje el díjmentesen a megadott szerviz címére a hibásnak talált terméket és a vásárlást igazoló bizonylatot (pénztári blokk), illetve röviden írja le azt is, hogy hol és mikor jelentkezett a hiba.



Ezeket és sok más kézikönyveket is talál és letölthet a parkside-diy.com webhelyről. Ezzel a QR-kóddal közvetlenül a parkside-diy.com oldalra jut. Válassza ki az országot, és keresse meg a használati

utasítást a keresőmezővel. Ha megadja az (IAN) 477825_2410 cikkszámot, akkor a cikk használati utasításához kerül.

Szerviz

HU Szerviz Magyarország

Tel.: 06800 21647

Kapcsolatfelvételi űrlap a
parkside-diy.com oldalon

IAN 477825_2410

Gyártja

Ügyeljen arra, hogy az alábbi cím nem a szerviz címe. Először forduljon a megjelölt szervizhez.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

Németország

www.kompernass.com



PDF ONLINE
parkside-diy.com



KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Last Information Update · Stand der Informationen

Version des informations · Stand van de informatie

Stav informací · Stan informacji · Stav informácií

Estado de las informaciones · Tilstand af information

Versione delle informazioni · Információk állása:

04/2025 · Ident.-No.: PMME5A1-012025-2

IAN 477825_2410

8