

MULTIFUNKTIONSDETEKTOR MIT LASERENTFERNUNGSMESSER PMME 5 A1

DE / AT / CH

**MULTIFUNKTIONSDETEKTOR MIT
LASERENTFERNUNGSMESSER**

Bedienungsanleitung

FR / CH

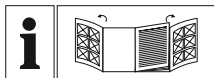
**DÉTECTEUR MULTI-MATÉRIAUX
AVEC TÉLÉMÈTRE LASER**

Mode d'emploi

IT / CH

**RILEVATORE MULTIFUNZIONE
CON LASER**

Istruzioni per l'uso



DE / AT / CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

FR / CH

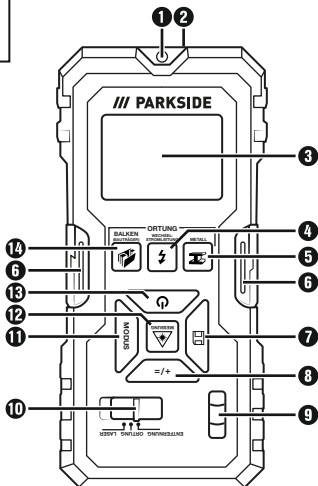
Avant de lire le mode d'emploi, ouvrez les deux pages contenant les illustrations et familiarisez-vous ensuite avec toutes les fonctions de l'appareil.

IT / CH

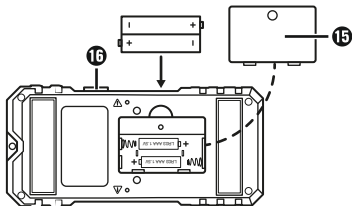
Prima di leggere aprire le due pagine con le immagini e prendere confidenza con le diverse funzioni dell'apparecchio.

DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite	1
FR/CH	Mode d'emploi	Page	43
IT/CH	Istruzioni per l'uso	Pagina	85

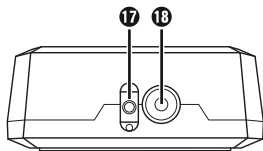
A



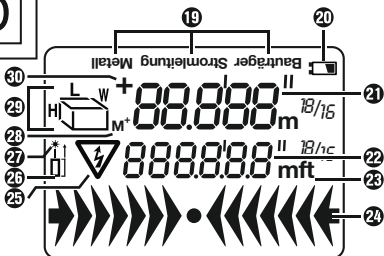
B



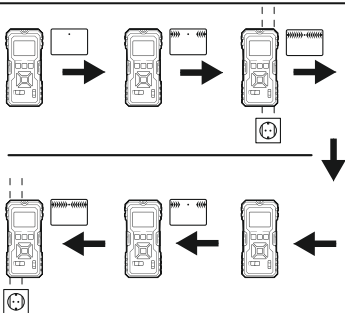
C



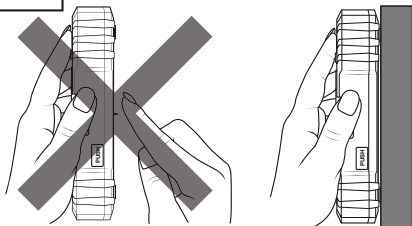
D



E



F



Inhaltsverzeichnis

Einführung. 3

Informationen zu dieser	
Bedienungsanleitung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Verwendete Warnhinweise und Symbole. .	4

Sicherheit 5

Grundlegende Sicherheitshinweise	5
Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien.	9

Bedienelemente/Teilebeschreibung... 11

Inbetriebnahme 12

Lieferumfang prüfen.	12
Batterien einlegen/wechseln	13

Bedienung und Betrieb 13

Gerät ein-/ausschalten.	13
Hinweise für die Entfernungsmessung. . .	14
Hinweise zu ungenauen Messergebnissen.	15
Einzelne Entfernungsmessung.	16
Kontinuierliche Entfernungsmessung . . .	18
Entfernungen addieren.	19
Speicher.	19
Flächen messen.	20
Flächen addieren	21
Volumen messen	22
Volumen addieren	23
Verdeckte Objekte aufspüren.	24
Holzobjekte aufspüren	27

Lasermarkierung	28
Fehlerbehebung	30
Reinigung	32
Aufbewahrung	32
Entsorgung	33
Gerät entsorgen	33
Verpackung entsorgen	34
Batterien entsorgen	35
Anhang	35
Technische Daten	35
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	37
Service	41
Importeur	41

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 ⚡ **WECHSELSTROMLEITUNG**-Taste
- ❺ ⚡ **METALL**-Taste
- ❻ Haltenadeln-Tasten
- ❼ 📁 Speicher-Taste
- ❽ +/- -Taste
- ❾ Libelle
- ❿ Funktionsschalter
- ⓫ **MODUS**-Taste
- ⓬ ⚠ **MESSUNG**-Taste
- ⓭ ⏻ Ein-/Aus-Taste
- ⓮ 🏗 **BALKEN (BAUTRÄGER)**-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.

- ❶ **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 ❸ die Anzeige niedriger Batteriestand  20, müssen Sie die Batterien auswechseln.

- ◆ Lösen Sie die Schraube des Batteriefachdeckels ❶ und nehmen Sie den Batteriefachdeckel ❶ 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 ❶ wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.

Bedienung und Betrieb

Gerät ein-/ausschalten

- ◆ Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste  ❶, um das Gerät einzuschalten.
- ◆ Halten Sie die Ein-/Aus-Taste  ❶ gedrückt, bis sich das Display ❸ 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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS**-Taste ⑪ gelöscht werden. Wenn die Fehlermeldung weiterhin erscheint, drücken Sie wiederholt die

MODUS-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-Taste  **12**, um den Laserstrahl einzuschalten.

3. Drücken Sie erneut die **MESSUNG**-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 **MODUS**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 **MESSUNG**-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 ⑫ 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 Trägersuche „BALKEN (BAUTRÄGER)“ 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 „METALL“.
- 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 **BALKEN (BAUTRÄGER)**, **WECHSELSTROMLEITUNG** und **METALL** gleich.

1. Schieben Sie den Funktionsschalter ⑩ auf die Position **ORTUNG**. Das Display ③ schaltet sich ein. Wenn das Display ③ nicht eingeschaltet ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste ⑮, um das Display ③ einzuschalten.
2. Drücken Sie die **BALKEN (BAUTRÄGER)**-Taste ⑭ , die **WECHSELSTROMLEITUNG**-Taste ④ , oder die **METALL**-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 **METALL**-Taste  **5**, um den Metallsuchmodus zu aktivieren.

3. Suchen Sie an derselben Stelle nach Metall. Wenn Sie mit dem Gerät im Modus „METALL“ an dieser Stelle nichts finden, besteht das Objekt aus Holz. Wenn Sie mit dem Gerät im Modus „METALL“ an dieser Stelle ein Objekt finden, so besteht dieses aus Metall. Suchen Sie in diesem Fall an einer anderen Stelle im Modus „BALKEN (BAUTRÄGER)“ 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 ⑬, 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 waagerecht 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

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.

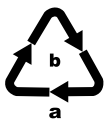


Weitere Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

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.

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 == 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)	$\leq 75\%$

- *) 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

AT Österreich

Tel.: 0800 447 750

Kontaktformular auf parkside-diy.com

CH Schweiz

Tel.: 0800 563 601

Kontaktformular auf 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 45

Informations relatives à ce mode d'emploi . 45

Utilisation conforme 45

Avertissements et symboles utilisés 46

Sécurité 47

Consignes de sécurité fondamentales. . . 47

Consignes de sécurité relatives
à l'utilisation des piles 51

Éléments de commande/description des pièces 53

Mise en service. 54

Vérifier le matériel livré 54

Mettre en place/changer les piles 55

Utilisation et fonctionnement 56

Mettre en marche/éteindre l'appareil 56

Remarque concernant la mesure
des distances 56

Remarques concernant
des résultats de mesure imprécis 57

Mesure individuelle de distance 58

Mesure continue de distance 60

Additionner des distances 61

Mémoire 62

Mesurer des surfaces 62

Additionner des surfaces 63

Mesurer des volumes 64

Additionner des volumes 65

Détecter des objets invisibles	66
Détecter des objets en bois	70
Marquage au laser	71
Dépannage	73
Nettoyage	75
Rangement	75
Recyclage	76
Recyclage de l'appareil	76
Recyclage de l'emballage	77
Recyclage des piles/batteries	77
Annexe.	78
Caractéristiques techniques.	78
Garantie de Kompernass Handels GmbH	80
Service après-vente	84
Importateur.	84

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  **WECHSELSTROMLEITUNG**
- ❺ Touche  **METALL**
- ❻ Touches des aiguilles de retenue
- ❼ Touche d'enregistrement 
- ❽ Touche **+/=**
- ❾ Niveau à bulle
- ❿ Sélecteur de fonctions
- ⓫ Touche **MODUS**
- ⓬ Touche  **MESSUNG**
- ⓭ Touche Marche/Arrêt 
- ⓮ Touche  **BALKEN (BAUTRÄGER)**
- ⓯ Couverture 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.

i 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 **3** 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 **3** 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 **ENTFERNUNG**.
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 ②③ 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" ❷. Cela signifie que le dessous de l'appareil est le point de mesure ❷ de la distance. L'écran ❸ affiche le symbole du point de mesure de la distance  ❷ à titre d'information.
 - Si la mesure se trouve en dehors de la plage de mesure, l'écran ❸ 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 ❸. Une courte pression sur la touche **MODUS** ❶ permet toujours de supprimer le message d'erreur. Si le message d'erreur persiste, appuyez plusieurs fois sur la touche **MODUS** ❶ jusqu'à ce que le message d'erreur disparaisse de l'écran ❸.
 - Orientez l'appareil horizontalement sur le mur avec lequel vous voulez mesurer la distance. La lentille réceptrice ❶ doit former un angle droit par rapport au mur. Utilisez pour cela le niveau à bulle ❹. Orientez l'appareil de manière que la bulle du niveau à bulle ❹ soit centrée entre les deux repères.
2. Appuyez sur la touche **MESSUNG**  ❶. Le faisceau laser est allumé. L'écran ❸ affiche le symbole  ❷ 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 **MESSUNG**  ❹ pour allumer le faisceau laser.

3. Appuyez à nouveau sur la touche **MESSUNG**  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 **MODUS** 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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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 ❷ 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 ❷ 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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS** 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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS** **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 **MESSUNG**  **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 **MESSUNG**  **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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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 "BALKEN (BAU-TRÄGER)", 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 "METALL".
- 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 **BALKEN** (BAUTRÄGER), **WECHSELSTROMLEITUNG** et **METALL**.

1. Déplacez le sélecteur de fonction ⑩ jusqu'en position **ORTUNG**. L'écran ③ s'allume. Si l'écran ③ n'est pas allumé, appuyez sur la touche Marche/Arrêt ⑮ pour allumer l'écran ③.
2. Appuyez sur la touche **BALKEN** (BAUTRÄGER) ⑭ , la touche **WECHSELSTROMLEITUNG** ④  ou la touche **METALL** ⑤ . L'affichage de mode correspondant ⑲ 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 ⑳ augmentent en nombre sur l'écran ③. Si la flèche de détection de l'intensité ⑳ 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 **METALL** 25 5 pour activer le mode de recherche Métal.
3. Recherchez la présence de métal à ce même endroit. Si avec l'appareil en mode "METALL" vous ne trouvez rien à cet endroit, c'est que l'objet est en bois. Si avec l'appareil en mode "METALL" 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 "BALKEN (BAUTRÄGER)" 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

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 rappez 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.



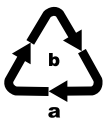
Renseignez-vous auprès de votre commune ou des services administratifs de votre ville pour connaître les possibilités de recyclage du produit usagé.

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.

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, rapportez-les au contraire à un point de collecte séparé.

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

Annexe

Caractéristiques techniques

Tension de service	2× piles alcalines 1,5 V $\equiv$ 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 ambiante)
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 de Kompernass Handels GmbH

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'accum
- 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 France

Tel.: 0800 907 612

Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

CH Suisse

Tel.: 0800 563 601

Formulaire de contact sur
parkside-diy.com

IAN 477825_2410

Importateur

Veuillez 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

Indice

Introduzione 87

Informazioni sul presente manuale di istruzioni.	87
Uso conforme	87
Avvertenze e simboli utilizzati	88

Sicurezza. 89

Indicazioni generali di sicurezza.	89
Avvertenze di sicurezza relative all'uso delle pile	93

Elementi di comando/descrizione delle parti 95

Messa in funzione 96

Controllo del materiale in dotazione	96
Inserimento/sostituzione delle pile.	97

Utilizzo e funzionamento. 97

Accensione/spegnimento dell'apparecchio .	97
Indicazioni sulla misurazione della distanza	98
Indicazioni sui risultati di misurazione imprecisi.	99
Misurazione singola della distanza	100
Misurazione continua della distanza . . .	102
Somma di misurazioni	103
Memoria	103
Misurazione di superfici	104
Somma di superfici	105
Misurazione del volume	106
Somma di volumi	107

Rilevamento di oggetti nascosti	108
Rilevamento di oggetti di legno	111
Marcatura con laser	112
Risoluzione degli errori	114
Pulizia	117
Conservazione	117
Smaltimento	118
Smaltimento dell'apparecchio	118
Smaltimento dell'imballaggio	119
Smaltimento delle pile	119
Appendice	120
Dati tecnici	120
Garanzia della Kompernass Handels GmbH	121
Assistenza	126
Importatore	126

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  **WECHSELSTROMLEITUNG**
- ❺ Tasto  **METALL**
- ❻ Tasti degli aghi di arresto
- ❼ Tasto di memorizzazione 
- ❽ Tasto **+/=**
- ❾ Livella
- ❿ Selettore di funzione
- ⓫ Tasto **MODUS**
- ⓬ Tasto  **MESSUNG**
- ⓭ Tasto on/off 
- ⓮ Tasto  **BALKEN (BAUTRÄGER)**
- 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.

- ❗ **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 **ENTFERNUNG**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off  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 **3** non siano presenti messaggi di errore. Il messaggio di errore può essere sempre cancellato premendo brevemente il tasto **MODUS 11**. Se il messaggio di errore compare ancora, premere ripetutamente il tasto **MODUS 11** finché il messaggio di errore non scompare dal display **3**.
 - Puntare l'apparecchio orizzontalmente sulla parete dalla quale si desidera misurare la distanza. La lente di ricezione **18** deve essere rivolta ad angolo retto verso la parete. A tale scopo utilizzare la livella **9**. Orientare l'apparecchio in modo tale che la bolla d'aria della livella **9** si trovi al centro tra i due segni.
2. Premere il tasto **MESSUNG**  **12**. Il raggio laser è attivato. Sul display **3** compare il simbolo di laser attivo  **27** lampeggiante.
- i 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  **13** per riaccendere il display **3**. Poi premere il tasto **MESSUNG**  **12** per attivare il raggio laser.
3. Premere nuovamente il tasto **MESSUNG**  **12**. Sul display **3** 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 **MODUS** 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 **MESSUNG**  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 erronei (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 **MESSUNG**  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⁺** **23**.
- ◆ 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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS** ⑪. Sul display ③ compare il simbolo dell'indicazione della modalità di misurazione  ⑳ delle superfici. Sul display ③ lampeggia la lettera "L" (lunghezza).
 3. Premere il tasto **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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.
- ❗ **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 **MESSUNG**  ⑫ per attivare il display ③. (2) Si può alternare tra m^2 e ft^2 .
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 **ENTFERNUNG**. 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 **MODUS** 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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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 **MESSUNG**  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.

- ❗ **Nota:** (1) Se durante la misurazione non si preme alcun tasto per 15 secondi, la retroilluminazione del display ❸ si spegne automaticamente. In tal caso premere innanzitutto il tasto **MESSUNG**  ❶ per attivare il display ❸. (2) Si può alternare tra m³ e ft³. Per farlo, mantenere premuto il tasto di memorizzazione  ❹ per 2 secondi. L'unità di misura ❷ cambia di conseguenza.

Somma di volumi

1. Misurare un volume come descritto al capitolo **Misurazione di volumi**.
2. Premere il tasto **+/=** ❸ per passare alla modalità di addizione. Sul display ❸ compare il simbolo di addizione **+** ❶.
3. Misurare il volume successivo. Nella riga inferiore ❷ del display ❸ viene indicato il risultato della misurazione.
4. Premere il tasto **+/=** ❸. Innanzitutto viene indicato il risultato della misurazione precedente, subito dopo la somma dei due calcoli del volume. Il simbolo di addizione **+** ❶ scompare dal display ❸.
5. Premere il tasto **+/=** ❸ per aggiungere eventualmente un ulteriore volume. Sul display ❸ compare nuovamente il simbolo di addizione **+** ❶.

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 "BALKEN (BAUTRÄGER)" 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 conduttura dell'acqua) utilizzare anche la ricerca di metalli "METALL".
- 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 **BALKEN (BAUTRÄGER)**, **WECHSELSTROMLEITUNG** e **METALL**.

1. Portare il selettore di funzione ⑩ in posizione **ORTUNG**. Il display ③ si accende. Se il display ③ non è acceso, premere il tasto on/off ⑪ ⑬ per accendere il display ③.
2. Premere il tasto **BALKEN (BAUTRÄGER)** ⑭ , il tasto **WECHSELSTROMLEITUNG** ④  o il tasto **METALL** ⑤ . Il corrispondente indicatore di modalità ⑮ 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 **METALL**  **5** per attivare la modalità di ricerca di metalli.
3. Cercare metallo nello stesso punto. Se con l'apparecchio in modalità "METALL" non si trova niente in questo punto, l'oggetto è fatto di legno. Se con l'apparecchio in modalità "METALL" si trova un oggetto in questo punto, l'oggetto è fatto di metallo. In questo caso cercare in un altro punto in modalità "BALKEN (BAUTRÄGER)" e ripetere i passi da 1 a 3.

Marchatura 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 **10** in posizione **LASER**. Viene proiettata una linea laser. Se la linea laser non viene proiettata, premere brevemente il tasto on/off  **13** 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

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.

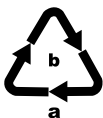


Per lo smaltimento del prodotto una volta che ha terminato la sua funzione, informarsi presso l'amministrazione comunale.

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.

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 $\equiv$ 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 Italia

Tel.: 800 172 663

Modulo di contatto su
parkside-diy.com

CH Svizzera

Tel.: 0800 563 601

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



PDF ONLINE
parkside-diy.com

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Stand der Informationen · Version des
informations · Versione delle informazioni:
04/2025 · Ident.-No.: PMME5A1-012025-2

IAN 477825_2410

1 