



**TOOLCRAFT**

**LDM 50 U**

**Laser-Entfernungsmesser**

Ⓓ **BEDIENUNGSANLEITUNG**

**LDM 50 U**

**Laser odometer**

ⒼⒷ **OPERATING INSTRUCTIONS**

**LDM 50 U**

**Télémètre Laser**

Ⓕ **NOTICE D'EMPLOI**

**LDM 50 U**

**Laser afstandsmeter**

ⒼⓁ **GEBRUIKSAANWIJZING**

Best.-Nr. / Item-No. /

N° de commande / Bestnr.

82 27 36

Version 01/13



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf! Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 3.



These Operating Instructions accompany this product. They contain important information on setting up and using the device. You should refer to these instructions, even if you are buying this product for someone else.

Please retain these Operating Instructions for future use! A list of the contents can be found in the Table of contents, with the corresponding page number, on page 31.



Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment. La table des matières avec indication des pages correspondantes se trouve à la page 56.



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik. Let hierop, ook wanneer u dit product aan derden overhandigt.

Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing om in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen. In de inhoudsopgave op pagina 84 vindt u een lijst met inhoudspunten met vermelding van het bijbehorende.

# **D** Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2. Lieferumfang	5
3. Erklärung der Symbole	6
4. Sicherheitshinweise	6
5. Bedienungselemente	9
6. Batterieaustausch	12
7. Inbetriebnahme	13
8. Abstandsmessung	14
9. Ergo-eXpress-Messung	15
10. Klanguaslöser	15
11. Dyna-Messung (kontinuierliche Messung)	16
12. Absteckfunktion	17
Einstellen der Absteckpunkte	17
Messung mit Absteckpunkten	18
13. Messfunktion	19
Flächenmessung	19
Volumenmessung	20
Indirekte Messung	22
Messreferenz	23
14. Befestigen Ihres Gerätes auf einem Stativ	24
15. Messeinheit	25
16. Referenz für Einheitsänderung	26
17. Speichermanagement	26
Addieren der Ergebnisse	26
Subtraktion der Ergebnisse	27
18. Schalter Hintergrund beleuchtung & Laserpointer	28
19. Summer-Schalter	28
20. Fehlerbeseitigung	29
21. Entsorgung	30
Allgemein	30
Batterien / Akkus	30
22. Technische Daten	31

# Einführung

Sehr geehrte Kundin,

sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten! Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.



Tel. 0 180/5 31 21 11

Fax 0 180/5 31 21 10

e-mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.  
[www.conrad.de](http://www.conrad.de) unter der Rubrik Kontakt



[www.conrad.at](http://www.conrad.at) bzw. [www.business.conrad.at](http://www.business.conrad.at)



Tel. 0848/80 12 88

Fax 0848/80 12 89

e-mail: [support@conrad.ch](mailto:support@conrad.ch)

Mo. – Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

# 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät misst Entfernungen und berechnet Fläche und Volumen. Die Entfernungen können addiert und subtrahiert werden. Über das indirekte Messverfahren (Pythagoras) kann die Höhe ermittelt werden. Die dynamische Messung sorgt für eine kontinuierliche Messung. Der Klangauslöser hilft Ihnen, wenn eine Betätigung der Knöpfe am Gerät nur schwer möglich ist. Ausschließlich in trockenen Innenräumen zu verwenden.

Betrieb und Lagerung nur in trockenen und geschlossenen Räumen; Kontakt mit Feuchtigkeit ist zu vermeiden. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.

**Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.**

Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf.

## 2. Lieferumfang

- Laser-Entfernungsmesser
- Tasche
- Schutzhülle
- Tragegurt
- Handschlaufe
- Markierstift
- Bedienungsanleitung

### 3. Erklärung der Symbole

Die folgenden Symbole müssen beachtet werden:



Ein Ausrufezeichen in einem Dreieck bedeutet, dass an dieser Stelle wichtige Informationen in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind. Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und die Bedienungsanleitung des Herstellers vor dem Betrieb des Geräts sorgfältig durch, andernfalls besteht ein Gefährdungsrisiko.



Dieses Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

### 4. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

#### Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug und sollte von Kindern ferngehalten werden!
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die an das Gerät angeschlossen werden.
- Das Produkt darf keinem starken mechanischen Druck ausgesetzt werden.
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, direktem

Sonnenlicht, starken Vibrationen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sein.

## Lasersicherheit



**Achtung: Das Betreiben dieses Produkts bzw. das Verändern seiner Einstellungen abweichend von dieser Bedienungsanleitung kann zu gefährlicher Strahlung führen.**

- Blicken Sie nie direkt oder mit optischen Instrumenten in den Laserstrahl.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Personen oder Tiere. Laserstrahlung kann zu Augen- oder Hautverletzungen führen.
- Dieses Produkt ist mit einem Laser der Klasse 2 gemäß EN 60825-1:2007 ausgerüstet.
- Im Lieferumfang befinden sich Laserhinweisschilder in verschiedenen Sprachen. Sollte das Hinweisschild auf dem Laser nicht in Ihrer Landessprache verfasst sein, befestigen Sie bitte das entsprechende Schild auf dem Laser.



## **Batteriesicherheit**

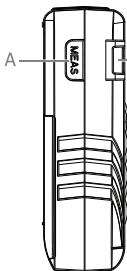
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

## **Sonstiges**

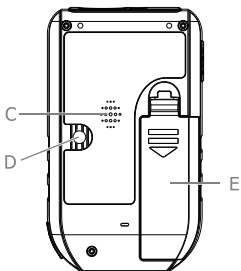
- Wartung, Anpassungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst oder andere Fachleute.



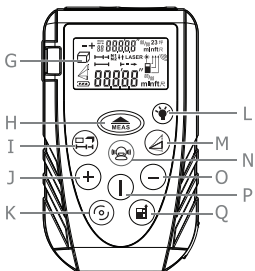
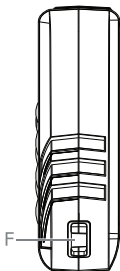
## 5. Bedienungselemente



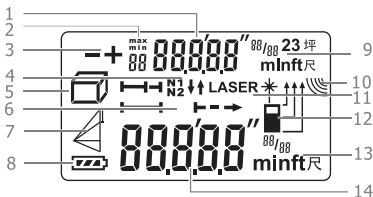
- A. Ergo-eXpress-Knopf
- B. Libelle
- C. Summer



- D. Stativgewinde
- E. Batteriefachabdeckung






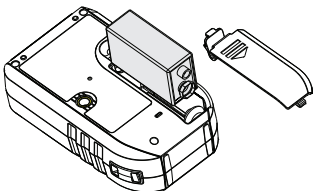
- F. Gürtelhalterung
- G. LC-Display
- H. Messknopf
- I. Flächen-, Volumen- und Absteckfunktion
- J. Addieren / Nach oben bewegen
- K. Messeinheit / Maximum- und Minimum-Schalter
- L. Hintergrundbeleuchtung  
Laserpointer-Schalter
- M. Indirekte Messung
- N. Klängauslöser / Speicherabfrage
- O. Subtrahieren / Nach unten bewegen
- P. Netzschalter / Löschen
- Q. Messreferenz / Summer-Schalter



- |  |                               |   |  |
|--|-------------------------------|---|--|
| 1.   | Teil-Bildschirmbereich        | 7.  | Indirekte Messung                          |
| 2.   | Max / Min Display             |  | Einfache Pythagoras-Messung                |
| 3.   | Addieren / Subtrahieren       |  | Zweifache Pythagoras-Messung (Addition)    |
| 4.   | Absteckfunktion               |  | Zweifache Pythagoras-Messung (Subtraktion) |
| 5.   | Messfunktion                  | 8.  | Batteriekapazität                          |
|    | Flächenmessung                | 9.  | Einheit Teil-Bildschirmbereich             |
|   | Volumenmessung                | 10.   | Sound Trigger Enable                       |
| 6.   | Messmodus                     | 11.   | Laser-Anzeige                              |
|  | Normale Messung               | 12.   | Messreferenz                               |
|  | Dyna-Messung (kontinuierlich) | 13.   | Messeinheit                                |
|  |                               | 14.   | Hauptanzeige                               |

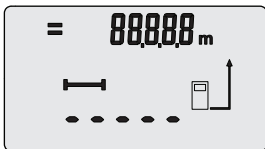
## 6. Batterieaustausch

1. Das Gerät wird von einer 9V-Blockbatterie angetrieben. Der Batteriestatus wird direkt nach dem Einschalten auf dem Display angezeigt. 
2. Wird das Batteriesymbol kontinuierlich angezeigt, können mit dem verbleibenden Batteriestand noch etwa 100 Messungen vorgenommen werden. 
3. Wenn der Batteriestand niedrig ist, blinkt das Batteriesymbol auf dem Display. 
4. Die Batterie befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Entfernen Sie die Abdeckung und legen Sie eine neue Batterie ein.




## 7. Inbetriebnahme

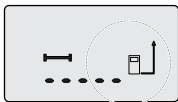
1. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass eine Batterie eingelegt wurde.
2. Betätigen Sie den Schalter für Netzstrom/Löschen (Ⓢ) einmal, um das Gerät zu aktivieren.
3. Der Startbildschirm mit sämtlichen Symbolen leuchtet für einige Sekunden auf, damit Sie überprüfen können, ob das Gerät betriebsbereit ist.
4. Das Batteriesymbol auf der linken Seite zeigt den Stromstatus an.
5. Nach der Überprüfung schaltet das Gerät in den normalen Messmodus.



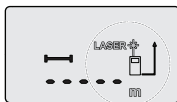
Standby-Anzeige

## 8. Abstandsmessung


1. Drücken Sie in der Standby-Anzeige , um den Laserstrahl zu aktivieren, mit dem ein Objekt angestrahlt werden kann, das Sie messen möchten.

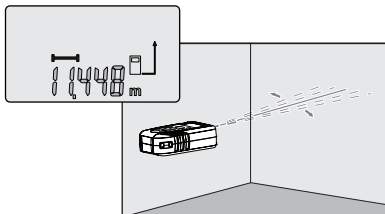


*Standby-Anzeige*




*Aktivierter Laserstrahl,  
Lasersymbol blinkt  
kontinuierlich*

2. Wenn der Strahl auf Ihr Zielobjekt zeigt, drücken Sie erneut , um den Wert zu messen.
3. Die gemessene Länge ist auf der Hauptanzeige abzulesen.



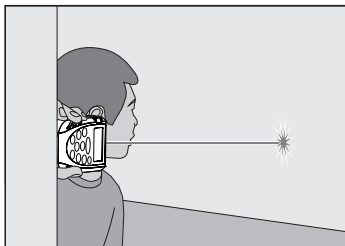
Messung abgeschlossen

## 9. Ergo-eXpress-Messung

1. Ergo-eXpress befindet sich an der Seite des Gerätes. Ebenso wie die -Taste bietet es eine leichtere Bedienung, speziell beim Messen an Kanten.
2. Beim täglichen Gebrauch wird zu 80% zwischen zwei Objekten gemessen. Mit Ergo-eXpress ist die Messung mit einer Hand einfacher.




Berücksichtigen Sie, dass die Verwendung der Schutzhülle aus Silikon das Messergebnis um ca. 2 mm abweichen lässt.



## 10. Klangauslöser

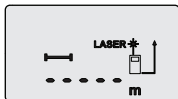
Der Klangauslöser hilft Ihnen, wenn eine Betätigung der Knöpfe am Gerät nur schwer möglich ist.

1. Drücken Sie , um den Klangauslöser zu aktivieren.
2. Auf dem Display erscheint ein Symbol.
3. Lösen Sie das Gerät mit irgendeinem Ton aus, der lauter als 75 dBa ist, um den Laserstrahl auf das Messobjekt auszurichten.
4. Sobald Sie auf Ihr Zielobjekt ausgerichtet haben, können Sie das Gerät mit irgendeinem Ton auslösen, der lauter als 75 dBa ist, um die Messung durchzuführen.
5. Die Messlänge wird auf dem Hauptdisplay angezeigt.


6. Jeder Abschnitt des Klängauslöser-Modus misst nur einmal, sodass Sie jeweils einen neuen Klängauslöser-Abschnitt beginnen müssen, um eine weitere Messung durchzuführen.

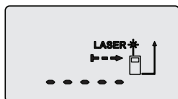
## 11. Dyna-Messung (kontinuierliche Messung)

1. Als Standardeinstellung erfolgt jede einzelne Messung im normalen Modus.



Normaler Messmodus

2. Halten Sie  gedrückt, um vom Normalmodus in den Dynamischen Messmodus (kontinuierliche Messung) zu wechseln.
3. Bei Aufruf des Dynamischen Messmodus wird auch der Laserstrahl aktiviert.



Wechsel zu Dynamischem Modus





4. Richten Sie nun auf Ihr Zielobjekt aus und drücken dann , um dynamisches Messen zu aktivieren.

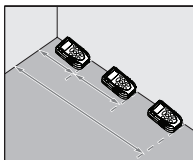
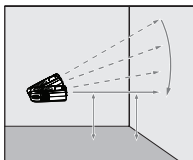


5. Beim Messen wird der minimale Wert auf dem Teil-Bildschirmbereich gespeichert.



Betrieb im Dyna-Modus

6. Drücken Sie  zum Abbrechen der dynamischen Messung.
7. Halten Sie  zur Anzeige des Maximalwertes auf dem Teil-Bildschirmbereich bei Abbruch der dynamischen Messung.
8. Drücken Sie  zur Wiederaufnahme der dynamischen Messung.
9. Drücken Sie  zum Verlassen des Dynamischen Messmodus und zum Zurückkehren in den Normalmodus.






## 12. Absteckfunktion

Das Produkt bietet zwei Abstecksätze für Absteckaufgaben.

### Einstellen der Absteckpunkte

Mindestens ein Satz Absteckpunkte muss gespeichert werden, damit man die Absteckfunktion benutzen kann.

1. Drücken Sie  dreimal, um den ersten Absteckpunkt einzustellen.
2. Drücken Sie , um den Wert zu erhöhen und drücken Sie , um den Wert zu verringern.


3. Halten Sie  $\oplus$  gedrückt, um die Ziffernstelle nach links zu verschieben, und halten Sie  $\ominus$ , um die Ziffernstelle nach rechts zu verschieben.
4. Drücken Sie  $\omin�$ , um den zweiten Absteckpunkt einzustellen. Benötigen Sie keinen zweiten Absteckpunkt, stellen Sie diesen auf Null. Durch gleichzeitiges Betätigen von  $\oplus$  und  $\ominus$  können Sie den Wert auf Null setzen.

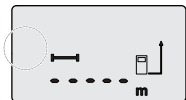
## Messung mit Absteckpunkten

1. Wird der Absteckpunkt (bzw. die Absteckpunkte) eingestellt, erscheint N1 oder N2 auf dem Bildschirm.
2. Schalten Sie die dynamische Messfunktion ein. (Beachten Sie hierzu bitte Kapitel 11.)
3. Während des Messvorgangs erscheint N1 oder N2 mit einem Pfeil, der Sie in die korrekte Richtung führt.
4. Das Produkt weist Sie durch Signalton darauf hin, wenn Sie sich den Absteckpunkten nähern (bei 0,5 m Abstand von den Absteckpunkten).

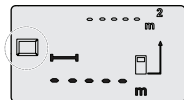
# 13. Messfunktion

## Flächenmessung


1. Drücken Sie  einmal, um in den Modus für die Flächenmessung zu gelangen.

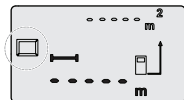
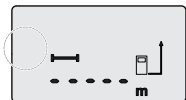


*Standby-Anzeige*




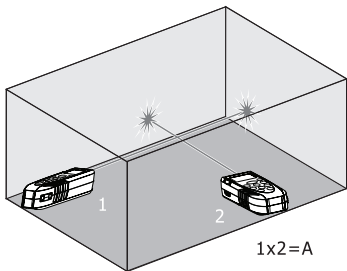
*Anzeige Flächenmessung*

2. Drücken Sie , um den Laserstrahl zu aktivieren.
3. Folgen Sie den Anweisungen der Hauptanzeige, um Breite und Länge zu messen.




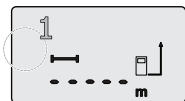
*Anweisungen Flächenmessung*

4. Wenn Sie allen Anweisungen gefolgt sind, kann die Fläche auf Teil-Bildschirmbereich abgelesen werden.
5. Drücken Sie , um die Display-Einheit zu ändern.

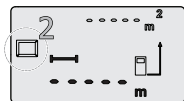


## Volumenmessung

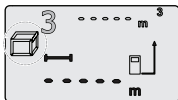
1. Drücken Sie zweimal , um in den Modus für die Volumenmessung zu gelangen.




Standby-Anzeige



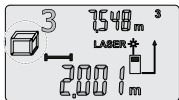
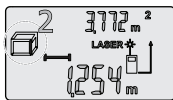
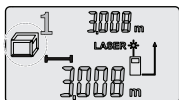
Anzeige Flächenmessung




Anzeige Volumenmessung

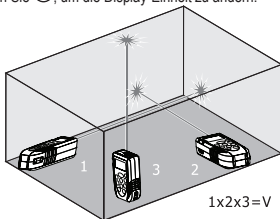
2. Drücken Sie , um den Laserstrahl zu aktivieren.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf der Hauptanzeige, um Breite,

Länge und Höhe zu messen.



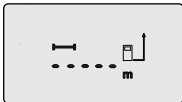
Anweisungen  
Volumenmessung

4. Wenn Sie allen Anweisungen gefolgt sind, kann das Volumen auf dem Teil-Bildschirmbereich abgelesen werden.
5. Drücken Sie , um die Display-Einheit zu ändern.

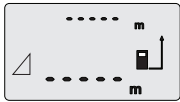


## Indirekte Messung

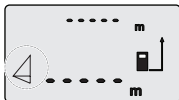
1. Drücken Sie , um in den Modus für die indirekte Messung zu gelangen.



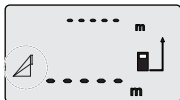
Standby-Anzeige





Einmaliges Betätigen für einfache Pythagoras-Messung.

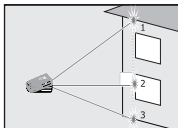
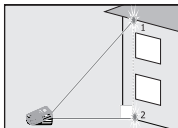


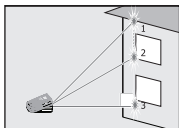
Zweimaliges Betätigen für zweifache Pythagoras-Messung (Addition).



Dreimaliges Betätigen für zweifache Pythagoras-Messung (Subtraktion).

2. Das Gerät arbeitet mit dem Satz des Pythagoras ( $a^2 + b^2 = c^2$ ), um die Höhe indirekt zu messen. 
3. Drücken Sie , um den Laserstrahl zu aktivieren.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf der Hauptanzeige, um die Länge von a und c zu messen.




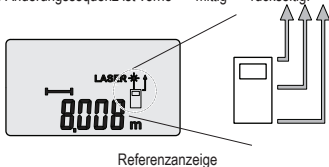


### Anweisungen Volumenmessung

5. Sobald alle Anweisungen erledigt sind, wird die Höhe auf dem Teil-Bildschirmbereich angezeigt.
6. Drücken Sie , um die Display-Einheit zu ändern.

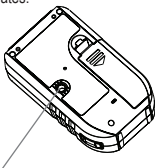
### Messreferenz

1. Die Referenz ist standardmäßig auf „rückseitig“ gesetzt.
2. Das Gerät verfügt über drei Referenzen: rückseitig, mittig (Stativgewinde) und vorne.
3. Drücken Sie , um die Referenz zu ändern. Bei jedem Drücken wird die Referenz geändert.
4. Die Änderungssequenz ist vorne --> mittig --> rückseitig.

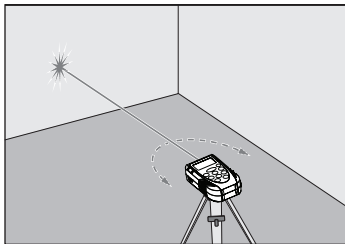


## 14. Befestigen Ihres Gerätes auf einem Stativ

1. Um das Gerät zu stabilisieren, kann es auf ein Stativ geschraubt werden.
2. Das Gewinde mit einer Größe von 1/4" befindet sich an der Rückseite des Gerätes.




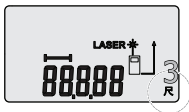
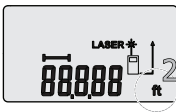
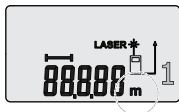
Stativgewinde





## 15. Messeinheit

Drücken Sie , um die Messeinheit zu ändern. Durch jedes Drücken wird die Einheit geändert.



*Anzeige der  
geänderten Einheit*

## 16. Referenz für Einheitsänderung

	Meter	Fuß	Zoll	尺	0'0" 1/32
Länge	m	ft	in	尺	0'0" 1/32
Fläche	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	坪/尺 <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Volumen	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>

## 17. Speichermanagement

1. Das Gerät bietet einen einfachen Speicherbetrieb. Sie können den Speicher durch Drücken weniger Tasten erweitern, verkleinern und abrufen.
2. Sämtliche Ergebnisse werden auf dem Teil-Bildschirmbereich angezeigt. Die Reihenfolge richtet sich nach der Zahl auf dem Teil-Bildschirmbereich.
3. Das Attribut zeigt die Speicherbegriffe auf dem Teil-Bildschirmbereich an.
4. Drücken Sie ⊕ zum Weiterrücken in den nächsten Speichereintrag. Drücken Sie ⊖ zum Zurückgehen in den vorigen Speichereintrag.

### Addieren der Ergebnisse

1. Drücken Sie ⊕ zum Addieren Ihrer Messergebnisse.
2. Bitte beachten Sie, dass ⊕ zur Bestätigung der durchgeführten Addition zweimal blinkt.
3. Das Ergebnis wird auf dem Teil-Bildschirmbereich angezeigt.



Zweimaliges Blinken bestätigt die Addition.



Das Ergebnis wird auf dem Teil-Bildschirmbereich angezeigt.

## Subtraktion der Ergebnisse

1. Drücken Sie  $\ominus$  zur Subtraktion Ihrer Messergebnisse.
2. Bitte beachten Sie, dass  $\ominus$  zur Bestätigung der durchgeführten Subtraktion zweimal blinkt.
3. Das Ergebnis wird auf dem Teil-Bildschirmbereich angezeigt.



Zweimaliges Blinken bestätigt die Subtraktion.




Ergebnis auf dem Teil-Bildschirmbereich.




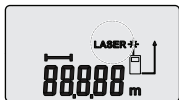
Stellen Sie sicher, dass Sie Zahlen der gleichen Einheit addieren und subtrahieren.

## 18. Schalter Hintergrundbeleuchtung & Laserpointer

1. Drücken Sie , um die Hintergrundbeleuchtung für das Gerät zu aktivieren.





2. Drücken Sie für 2 Sekunden , um den Laserpointer zu aktivieren.
3. Das Lasersymbol wird dadurch außerdem kontinuierlich angezeigt.



*Kontinuierliche Anzeige des Laserpointers ist aktiviert.*

## 19. Summer-Schalter

1. Drücken Sie für 2 Sekunden , um den Summer zu deaktivieren.
2. Sie hören ein Signal, das die erfolgreiche Deaktivierung indiziert.
3. Drücken Sie für 2 Sekunden , um den Summer aus dem Deaktivierungsmodus zu aktivieren. Sie hören außerdem einen Signalton, der die erfolgreiche Aktivierung indiziert.

## 20. Fehlerbeseitigung

Code	Beschreibung	Lösung
101	Abstand ist zu kurz / lang für Messung	Messen Sie einen größeren / kleineren Abstand
102	Das Reflexionssignal ist zu schwach	Messen Sie auf einer besseren Oberfläche
103	Außerhalb des Bildschirmbereichs	Führen Sie durch Drücken des Einschaltknopfes einen Neustart durch.
104	Satz des Pythagoras Berechnungsfehler	Überprüfen Sie das Messobjekt
105	Niedriger Batteriestand	Wechseln Sie die Batterie aus
106	Umgebungstemperatur ist zu hoch / niedrig	Messen Sie bei niedrigeren / höheren Temperaturen
107	Umgebungslicht ist zu stark	Messen Sie in einer dunkleren Umgebung

# 21. Entsorgung

## Allgemein



Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.

Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektronikschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

## Batterien / Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**



Schadstoffärmste Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd** = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei (Bezeichnung steht auf der Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## 22. Technische Daten

Batterie:	9V-Blockbatterie
Betriebstemperatur:	0 bis +40 °C
Lagertemperatur:	-20 bis +60 °C
Messbereich:	0,5 – 50 m
Auflösung:	0,001 m
Messgenauigkeit:	± 2 mm
Lasertyp:	630 - 680 nm, Klasse 2, < 1 mW
Klangauslöser:	> 75 dBA
Abm.: (L x B x H)	105 x 61 x 32 mm
Gewicht:	100 g

\*Arbeitsbereich und Präzision sind abhängig davon, wie gut das Laserlicht von der Oberfläche des Zielobjektes reflektiert wird. Die Helligkeit des Laserpunktes nimmt mit der Lichtintensität der Umgebung zu. Bei ungünstigen Bedingungen verringert sich die Reichweite, und das Ergebnis kann bis zu 10 mm vom korrekten Ergebnis abweichen.

# Table of contents

1. Intended use	34
2. Symbol explanations	34
3. Delivery content	34
4. Safety instructions	35
5. Operating elements	37
6. Change of Battery	39
7. Turn on your device	39
8. Measuring Distance	40
9. Ergo-eXpress-Measuring	41
10. Sound trigger	41
11. Dyna-Measuring (Continuous measuring)	42
12. Stake-out	43
13. Measuring function	44
Area Measurement	44
Volume Measurement	45
Indirect measurement	47
Measuring Reference	49
14. Mount your device on tripod	49
15. Unit of measuring	50
16. Unit Switch reference	51
17. Memory management	51
Add the results	51
Subtract the results	52
18. Back-Light Switch & Laser Pointer Switch	52
19. Buzzer Switch	53
20. Troubleshooting	54
21. Disposal	55
General	55
Batteries / rechargeable batteries	55
22. Technical data	56



# Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the applicable National and European specifications. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation! These operating instructions relate to this product. They contain important notices on commissioning and handling. Please take this into consideration when you pass the product on to third parties. Please keep these instructions for further reference!

All company names and product designations contained herein are trademarks of the respective owners. All rights reserved. For a fast response of your technical enquiries please use the e-mail address listed below.



Fon. +49 9604 / 40 88 80

Fax +49 9604/40 88 48

e-mail: [tkb@conrad.de](mailto:tkb@conrad.de)

Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm Fri 8.00am to 2.00pm

# 1. Intended use

The device measures distance as well as area and volume. The addition or subtraction of distances can be calculated. The indirect measurement function (Pythagoras) enables the calculation of heights. The dynamic measurement provides continuous measuring. Sound trigger helps you when there is difficulty in pressing the buttons on the device. Use only in a dry indoor environment.

**This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.**

Any usage other than described above is not permitted and can damage the product and lead to associated risks such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for further reference.

# 2. Symbol explanations

The following symbols must be observed:



An exclamation mark within an equilateral triangle indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.



This symbol indicates special information and advice on operation of the device.

# 3. Delivery content

- Laser odometer
- Bag
- Protective cover
- Carry strap
- Wrist strap
- Marker pen
- Operating instructions

## 4. Safety instructions



We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty/ guarantee will then expire!

The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

### Persons / Product

- The product is not a toy and should be kept out of reach of children!
- When used in conjunction with other devices, observe the operating instructions and safety notices of connected devices.
- The product must not be subjected to heavy mechanical stress.
- The product must not be exposed to extreme temperatures, direct sunlight, intense vibration, or dampness.

### Laser safety



**Caution: Operating the product or alternating its setting others than described herein could lead to hazardous radiation exposure.**

- Laser beam must not be stared into or viewed directly with optical instruments.
- Laser beam must not be pointed on mirrors or other reflecting areas.
- Laser beam must not be directed at other people or animals or into public areas. Laser radiation may lead to eye or skin injuries.
- This product is equipped with a class 2 laser according to EN 60825-1:2007
- Included in the delivery are reference signs for the laser in different languages. In case the sign on the laser is not written in the language of your country, please fix the respective sign onto the laser.



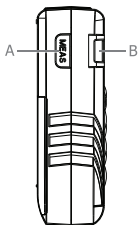
## Battery safety

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave the battery lying around, as there is risk, that children or pets swallow it.
- All the batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new batteries in the device can lead to battery leakage and device damage.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

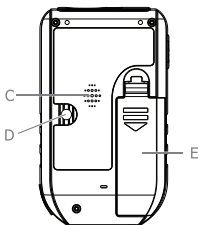
## Miscellaneous

- Servicing, adjustment or repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If any questions arise that are not answered in this operating instruction, contact our Technical Advisory Service or other experts.

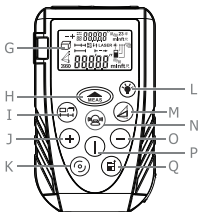
## 5. Operating elements



- A. Ergo-eXpress Button
- B. Bubble Level
- C. Buzzer

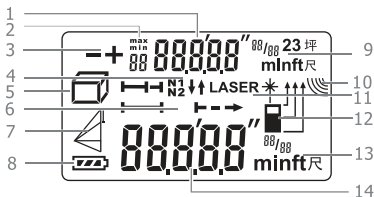


- D. Tripod Thread
- E. Battery Cover






- G. Earpiece
- H. Call button
- I. End call button
- J. Volume up button
- K. Power button
- L. Loudspeaker
- M. Call transfer button
- N. Call hold button
- O. Volume down button
- P. Call transfer button
- Q. Call hold button

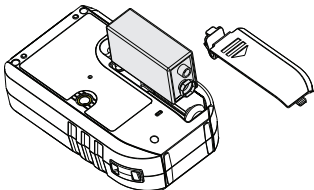
- |  |   |
|--|---|
| F. Belt Holder   | L. Back-Light / Laser Pointer Switch    |
| G. LC Display  | M. Indirect Measurement                 |
| H. Measure Button  | N. Sound Trigger / Retrieve Memory      |
| I. Area, Volume and Stake-Out                            | O. Subtract / Cruise Down               |
| J. Add / Cruise Up                                       | P. Power Switch / Clear                 |
| K. Unit of Measurement/<br>Maximum and Minimum<br>Switch | Q. Measure Reference / Buzzer<br>Switch |




- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Sub-screen                  | 7. Indirect Measuring           |
| 2. Max / Min display           | Single Pythagoras               |
| 3. Add / Subtract              | Double Pythagoras (Addition)    |
| 4. Stake-Out                   | Double Pythagoras (Subtraction) |
| 5. Measuring Function          | 8. Battery Capacity             |
| Area Measuring                 | 9. Sub-Screen Unit              |
| Volume Measuring               | 10. Sound Trigger Enable        |
| 6. Measuring Mode              | 11. Laser Indicate              |
| Normal Measuring               | 12. Measuring Reference         |
| Dyna (Continuous)<br>Measuring | 13. Measuring Unit              |
|                                | 14. Main Screen                 |

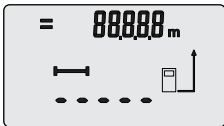
## 6. Change of Battery

1. The device is powered by 9 V block battery. Battery status is shown in initial screen. 
2. If battery icon displays continuously which shows battery is about 100 measure times left. 
3. Low power indicator is flashing when battery is low. 
4. Battery is at the back of device, remove cover then change a new one.



## 7. Turn on your Device

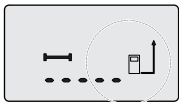
1. Make sure the battery is inserted before turning on the device.
2. Press the Power Switch / Clear  once to activate the device.
3. Initial screen will appear with full icons for seconds, which help to check if the device is ready to work.
4. Battery icon will be shown on the left side to show the power status.
5. When checking is finished, the device will enter normal measure mode.



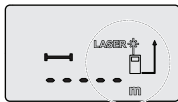
Standby screen

## 8. Measuring Distance


1. Under standby screen press  to enable laser beam to aim at object you would like to measure.

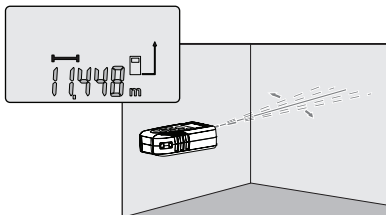


*Standby*



*Activated laser beam,  
laser indicator will  
keep flashing*


2. Once you aim at your target, press  again to measure.
3. Measured length is shown on main screen.



*Measurement done*

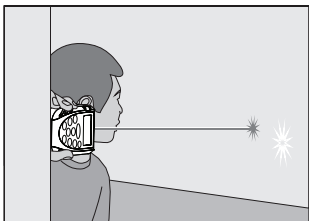


## 9. Ergo-eXpress-Measuring

1. Ergo-eXpress is located at the aside of the device, same as  button provides a easier way to operate, especially measuring on edge.
2. Measuring between two objects happened most for 80% in daily use. With Ergo-eXpress, you could measure easier within one hand.




Consider that if you use the protective silicone the measurement differs about 2 mm.



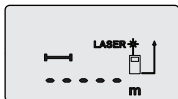
## 10. Sound trigger

Sound trigger helps you when there is difficulty in pressing the buttons on the device.


1. Press  to enable sound trigger.
2. Icon appears on the display.
3. Trigger the device with any sound louder than 75 dBa to enable laser beam to aim at object you would like to measure.
4. Once you aim at your target, trigger the device with any sound louder than 75 dBa again to measure.
5. Measured length is shown on main screen.
6. Every section of the sound trigger mode measure only once, you have to start another sound trigger section if you want.

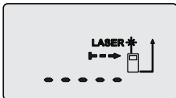
## 11. Dyna-Measuring (Continuous measuring)

1. By default, every single measurement is under normal mode.




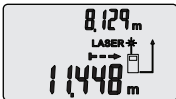
Normal Measuring Mode

2. Press and hold  to switch from Normal mode into Dyna Measuring Mode (continuous measure).
3. When entering Dyna Measuring Mode, laser beam will be also activated.





Switch to Dyna-Mode



4. Now, aim at your target then press , to enable dynamic measuring.
5. While measuring, the minimum value will be shown at the sub-screen.

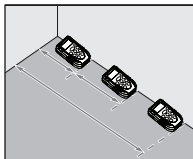
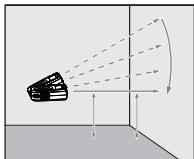


Operating in Dyna-Mode

6. To stop the Dyna Measuring, press .
7. To show the maximum value on the sub-screen, press and hold .

when the Dyna Measuring is stopped.

- To restart Dyna Measuring, press .
- To quit Dyna Measuring mode and go back to normal mode, press .











## 12. Stake-out

The product provides two sets of stakes for the stake-out jobs.

### Set the stakes

At least one set of stakes has to be saved in order to use the stake-out function.


- Press  for three times to set the first stake.
- Press  to increase the value, press  to decrease the value.
- Hold  to shift the digit to the left, hold  to shift the digit to the right.
- Press  to set the second stake. If you don't need the second stake, set it to zero. You may press  and  at the same time to set the value to zero.

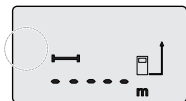
### Measuring with stakes

1. If the stakes are being set, N1 or N2 appears on the screen.
2. Enable the dyna-measuring function. (Refer to chapter 11.)
3. During the measurement, N1 or N2 appears with an arrow guiding you to move in the correct direction.
4. The product alerts you by beeping when you are approaching the stakes (0.5 m from the stakes).

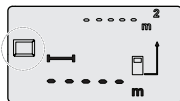
## 13. Measuring function

### Area Measurement


1. Press  once to enter area measuring.

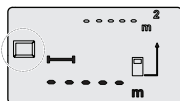
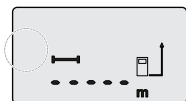


*Standby Screen*




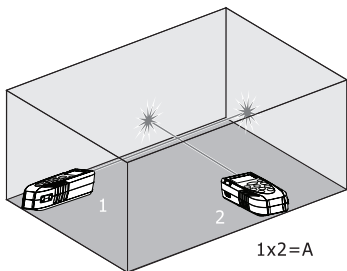
*Area Measuring Screen*

2. Press  to enable laser beam.
3. Follow the instructions on main screen to measure width and length.



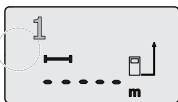
*Area Measuring Instructions*

4. Once you finish all instructions, area is shown on sub-screen.
5. To change display unit, press .

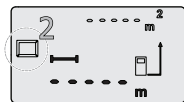


## Volume Measurement

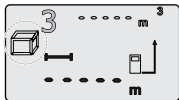
1. Press  twice to enter volume measuring.




Standby Screen



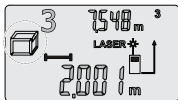
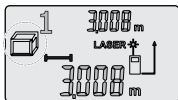
Area Measuring Screen



Volume Measuring Screen

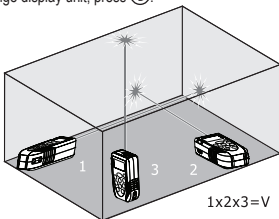
2. Press  to enable laser beam.
3. Follow the instructions on main screen to measure width, length

and height.



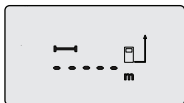
*Volume Measuring Instructions*

4. Once you have finished all instructions, volume is shown on sub-screen.
5. To change display unit, press  $\odot$ .



## Indirect measurement

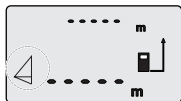
1. Press  to enter indirect measuring.



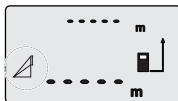
Standby Screen





First press for single  
Pythagoras.

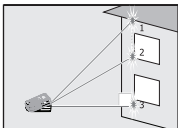
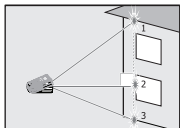
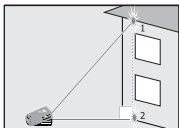


Second press for double  
Pythagoras (Addition).




Third press for double  
Pythagoras (Subtraction).

2. The device uses Pythagorean theorem ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) to measure height indirectly. 
3. Press  to enable laser beam.
4. Follow instructions on main screen to measure lengths.



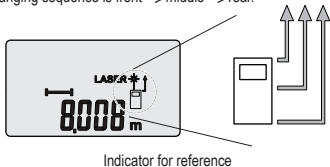
*Indirect  
Measuring Instructions*

5. Once you finished all instructions, height is shown on sub-screen.
6. To change display unit, press .



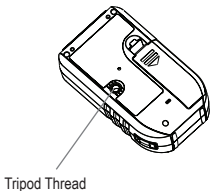
## Measuring Reference

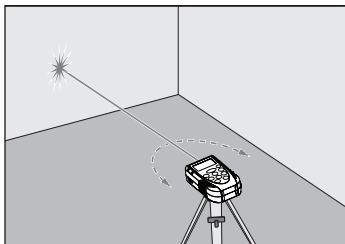
1. By default, reference is set at rear.
2. The device has three references: rear, middle (tripod thread) and front.
3. To change the reference, press  $\text{Ⓜ}$ , each press will take effect.
4. Changing sequence is front  $\rightarrow$  middle  $\rightarrow$  rear.




## 14. Mount your device on tripod

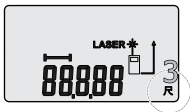
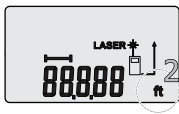
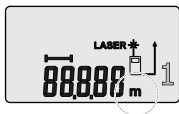
1. To set the device on a stable base, the device could be fixed on a tripod.
2. Thread is at the back of the device. size is 1/4".





## 15. Unit of measuring

1. To change unit of measuring, press .
2. Each press will take change on unit once.






*Indicating for  
change of unit*



## 16. Unit switch reference

	meter	feet	inch	•尺	0'0" 1/32
Length	m	ft	in	尺	0'0" 1/32
Area	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	坪/尺 <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Volume	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>

## 17. Memory management

1. The device provides memory operation, you could recall memory by holding .
2. All the results are displayed at sub-screen. You could know the order by the number on the sub-screen.
3. Attribute shows the notions of memory at sub-screen.
4. To move to the next memory record, press . To move to the previous memory record, press .

### Add the results

1. To add your measuring results, simply press  to add.
2. Please notice  will flash twice to confirm addition is done.
3. Result will be displayed at sub-screen.



Flash twice to confirm addition



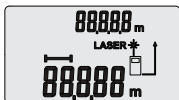
Result on sub-screen

## Subtract the results

1. To subtract your measuring results, simply press  $\ominus$  to subtract.
2. Please notice  $\ominus$  will flash twice to confirm subtraction is done.
3. Result will be displayed at sub-screen.



Flash twice to confirm  
Subtraction



Result on sub-screen




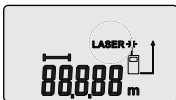
Be sure to add and subtract numbers under the same unit.

## 18. Back-Light Switch & Laser Pointer Switch

1. To enable and disable backlight for the device, press  $\odot$ .





2. To enable the laser pointer, press  for 2 seconds.
3. Also a laser icon will display continuously.



*Continuously Display for  
Indicating Laser Pointer is  
Activated*

## 19. Buzzer Switch

1. To disable buzzer, press  for 2 seconds, you will hear a beep to indicate the buzzer is successfully disabled.
2. To activate buzzer from disable mode, press  for 2 seconds, you will also hear a beep to show activate successful.

## 20. Troubleshooting

Code	Description	Solution
101	Measuring distance is too short / far to measure	Measure in a longer / shorter distance
102	Reflected signal is too weak	Please measure on a better surface
103	Out of display range	Please reset by pressing power button.
104	Pythagorean theorem calculation error	Please check measuring target
105	Low battery	Please change a new battery
106	Ambient temperature is too hot / cold	Please measure at a cooler / warmer temperature.
107	Ambient light is too strong	Please measure at a darker place

## 21. Disposal

### General



In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.

The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

### Batteries / rechargeable batteries



The user is legally obliged (**battery regulation**) to return used batteries and rechargeable batteries. **Disposing used batteries in the household waste is prohibited!**



Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercury, **Pb** = Lead.

You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold.

Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

## 22. Technical data

Battery:	9 V block battery
Operating temperature:	0 to +40 °C
Storage temperature:	-20 to +60 °C
Measurement range:	0.5 – 50 m
Resolution:	0.001 m
Accuracy:	± 2 mm
Laser type:	630 - 680 nm, Class 2, <1 mW
Sound trigger:	> 75 dBA
Dim.: (L x W x H)	105 x 61 x 32 mm
Weight:	100 g

\* The working range and accuracy depends on how well the laser light is reflected from the surface of the target and with the increased brightness of the laser pointer to the ambient light intensity. An unfavorable condition will shorten the operating range with approximately ten millimeters error.



## **F** Table des matières

1. Utilisation prévue	59
2. Explication des symboles	59
3. Contenu de la livraison	60
4. Consignes de sécurité	60
5. Présentation générale	62
6. Changement de la pile	65
7. Activation	66
8. Mesure de la distance	67
9. Mesure Ergo-eXpress	68
10. Déclencheur acoustique	69
11. Mesure Dyna (mesure Continue)	70
12. Marquage	71
13. Fonction de mesure	72
Mesure de la surface	72
Mesure du volume	73
Mesure indirecte	75
Référence de mesure	76
14. Montage du appareil sur un trépied	77
15. Unité de mesure	78
16. Référence des différentes unités utilisées	78
17. Gestion de la mémoire	79
Addition des résultats	79
Soustraction des résultats	79
18. Interrupteurs Rétro éclairage & Pointeur à laser	81
19. Interrupteur de l'avertisseur sonore	81
20. Programme de débogage	82
21. Elimination des déchets	83
Général	83
Piles / accumulateurs	83
22. Caractéristiques techniques	84

# Introduction

Chère cliente,

cher client, Nous vous remercions de l'achat du présent produit. Ce produit répond aux exigences légales nationales et européennes. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi ! Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Prêtez-y attention, notamment lorsque le produit sera transmis à une tierce personne. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

Tous les noms de société et toutes les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.



Tél. 0 892 897 777

Fax 0 892 896 002

e-mail: [support@conrad.fr](mailto:support@conrad.fr)

du lundi au vendredi 8h00 à 18h00 le samedi de 8h00 à 12h00



Tél. 0848/80 12 88 Fax 0848/80 12 89

e-mail: [support@conrad.ch](mailto:support@conrad.ch)

du lundi au vendredi 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

## 1. Utilisation prévue

Cet appareil permet de mesurer les distances et de calculer les surfaces et les volumes. Les mesures peuvent être ajoutées et soustraites. Le procédé de mesure indirecte (Pythagore) permet de déterminer les hauteurs. La mesure dynamique assure une procédure continue. Le déclencheur acoustique vous assiste lorsque vous éprouvez des difficultés à appuyer sur les boutons de l'appareil. Utiliser uniquement à l'intérieur et au sec.

**Ce produit respecte les conditions européennes et nationales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM). Cette conformité a été vérifiée, et les déclarations et documents en rapport ont été déposés chez le fabricant.**

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus n'est pas autorisée et peut provoquer l'endommagement du produit ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, d'électrocution, etc. Aucune partie du produit ne peut être modifiée ou transformée. Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation et les conserver pour toute référence ultérieure.

## 2. Explication des symboles

Il convient de respecter les symboles suivants :



Un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle fait référence à d'importantes informations dans le présent mode d'emploi. Prière de lire soigneusement tout le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil et afin d'éviter tout risque de danger.



Cette symbole indique des informations et conseils spéciaux concernant le fonctionnement du dispositif.

## 3. Contenu de la livraison

- Télémètre laser
- sacoche
- Housse
- Courroie
- Dragonne
- Marqueur
- Mode d'emploi

## 4. Consignes de sécurité



Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures dans le cas où cet appareil aurait été maltraité de quelque façon que ce soit ou endommagé du fait d'une mauvaise utilisation ou d'un non respect de ce mode d'emploi. La garantie en serait d'ailleurs annulée!

Le point d'exclamation attire l'attention sur une information importante dont il convient de tenir compte impérativement.

### Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet et doit être tenu hors de portée des enfants!
- Si vous raccordez ce produit à d'autres appareils, consultez le mode d'emploi et les consignes de sécurité de ces autres appareils.
- Ne soumettez pas ce produit à de fortes contraintes mécaniques.
- Ce produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil ou à d'intenses vibrations.

### Sécurité laser



**Attention: le fonctionnement du produit ou la modification de ses réglages autres que ceux décrits risque de causer une exposition à l'irradiation dangereuse.**

- Ne regardez pas le rayon laser, ni directement ni par l'intermédiaire d'instruments optiques.
- Ne pointez pas le rayon laser vers des miroirs ou autres surfaces

réfléchissantes.

- Ne pointez pas le rayon laser vers des personnes, vers des animaux ou vers des endroits publics. Les radiations laser peuvent entraîner des lésions oculaires ou de la peau.
- Ce produit est équipé d'un laser de classe 2 conformément à EN 60825-1:2007.
- L'étendue de la fourniture comprend des panneaux d'indication laser en différentes langues. Si la panneau monté sur le laser n'était pas rédigé dans la langue de votre pays, veuillez y placer le panneau correspondant.



## Sécurité des piles

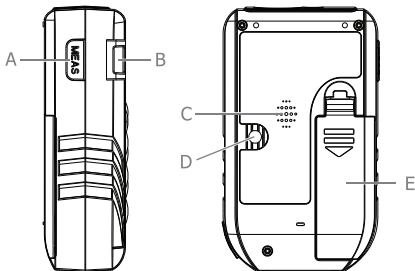
- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles.
- Retirer les piles de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles corrompues.
- Garder les piles hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles en même temps. Le mélange de piles anciennes et de nouvelles piles dans l'appareil peut entraîner la fuite de piles et endommager l'appareil.
- Les piles ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Il existe un risque d'explosion !

## Divers

- Les travaux de maintenance ou de réparation ne doivent être effectués que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

- Si vous avez des questions sur un point non abordé dans ce mode d'emploi, contactez notre service technique ou autres experts.

## 5. Présentation générale



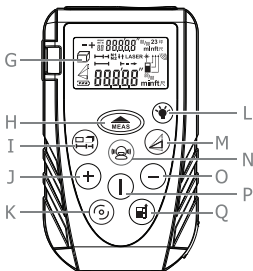
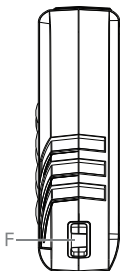
A. Bouton Ergo-eXpress

B. Niveau à bulle

C. Avertisseur sonore

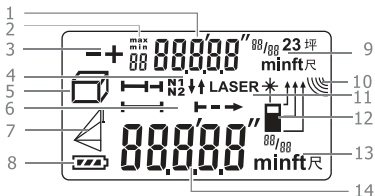
D. Filetage du trépied








E. Couverture de la pile



- F. Porte-ceinture
- G. Affichage LCD
- H. Bouton de mesure
- I. Bouton de mesure de la surface, du volume et Marquage
- J. Bouton d'addition / Parcourir vers le haut
- K. Unité de mesure / Permutation maximum et minimum
- L. Interrupteur Rétro éclairage/Pointeur à laser




- M. Bouton de mesure indirecte
- N. Déclencheur acoustique / Interrupteur Récupération
- O. Bouton de soustraction / Parcourir vers le bas
- P. Commutateur d'alimentation / Effaçage
- Q. Référence de la mesure / Avertisseur sonore

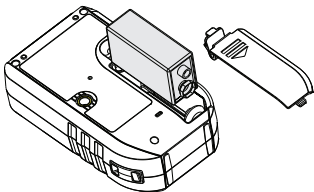


- |   |                          |   |   |
|---|--------------------------|---|---|
| 1.  | Sous-écran               | 7.  | Mesure indirecte                          |
| 2.  | Affichage Max / Min      |  | Mesure de Pythagore simple                |
| 3.  | Additionner / Soustraire |  | Mesure de Pythagore double (addition)     |
| 4.  | Marquage                 |  | Mesure de Pythagore double (soustraction) |
| 5.  | Fonction de mesure       |   |   |
|    | Mesure de la surface     | 8.  | Capacité de la pile                       |
|    | Mesure du volume         | 9.  | Unité du sous-écran                       |
| 6.  | Mode de mesure           | 10.   | Activer déclencheur acoustique            |
|    | Mesure normale           | 11.   | Indicateur laser                          |
|  | Mesure Dyna (continue)   | 12.   | Référence de la mesure                    |
|   |                          | 13.   | Unité de mesure                           |
|   |                          | 14.   | Ecran principal                           |




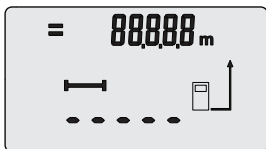
## 6. Changement de la pile

1. Cet appareil fonctionne avec une pile bloc de 9 V. L'état de la pile s'affiche sur l'écran initial. 
2. L'affichage de l'icône de la pile en continu signifie qu'elle contient encore 100 mesures. 
3. Si la pile est faible, l'indicateur de puissance faible clignote. 
4. La pile se trouve au dos de l'appareil. Retirez le couvercle pour remplacer la pile.




## 7. Activation

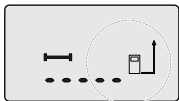
1. Avant d'allumer cet appareil, vérifiez que la pile est installée.  
Appuyez sur l'interrupteur Effacement/Alimentation  une fois pour activer le appareil.
2. L'écran initial apparaît avec toutes les icônes pendant quelques secondes, permettant ainsi de vérifier si le appareil est prêt à l'emploi. L'icône de la pile reste affichée pour indiquer l'état de l'alimentation.
3. Lorsque la phase de vérification est terminée, le appareil entre en mode de mesure normal.



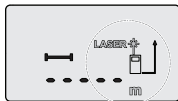
Ecran de veille

## 8. Mesure de la distance


1. Dans l'écran de veille, appuyez sur  pour activer le faisceau laser afin de cibler l'objet que vous souhaitez mesurer.

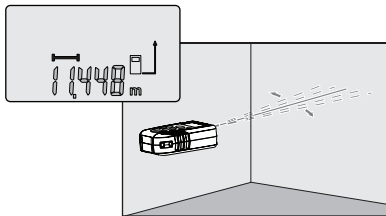


*Ecran de veille*




*Faisceau laser activé  
L'indicateur laser continue à  
clignoter.*

2. Lorsque vous avez ciblé votre objectif, appuyez de nouveau sur  pour effectuer la mesure.
3. La longueur mesurée s'affiche sur l'écran principal.



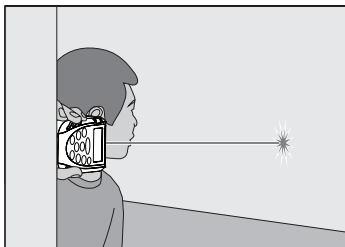
*Affichage de la mesure*

## 9. Mesure Ergo-eXpress

1. Le bouton Ergo-eXpress est situé sur le côté du appareil. Identique au bouton , il permet une utilisation plus facile de l'appareil, particulièrement pour la mesure sur des rebords.
2. La mesure effectuée entre deux objets est, lors d'un usage quotidien de l'appareil, la plus commune des mesures dans 80 % des cas.
3. L'option Ergo-eXpress vous permet de mesurer plus facilement avec une seule main.




Tenez compte que le résultat de la mesure est différente de 2 mm environ, en utilisant la housse de protection en silicone.



## 10. Déclencheur acoustique

Le déclencheur acoustique vous assiste lorsque vous éprouvez des difficultés à appuyer sur les boutons de l'appareil.

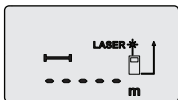
1. Appuyez sur  pour activer le déclencheur acoustique.
2. Une icône s'affiche à l'écran.
3. Déclenchez l'appareil avec n'importe quel son supérieur à 75 dBa pour permettre au faisceau laser de viser l'objet que vous souhaitez mesurer.
4. Après avoir visé votre cible, déclenchez l'appareil avec n'importe

quel son supérieur à 75 dBa pour mesurer de nouveau.


5. La longueur mesurée s'affiche sur l'écran principal.
6. Chaque section du mode déclencheur acoustique mesure permet d'effectuer une seule mesure. Vous devez donc à nouveau démarrer une autre section du déclencheur acoustique pour effectuer une autre mesure.

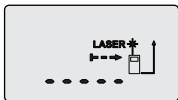
## 11. Mesure Dyna (mesure Continue)

1. Toute mesure est, par défaut, effectuée en mode normal.




Mode de mesure normal

2. Maintenez le bouton  enfoncé pour commuter du mode Normal au mode de mesure Dyna (mesure continue).
3. Lorsque vous passez en mode de mesure Dyna, le faisceau laser est également activé.







Passez sur le mode Dyna

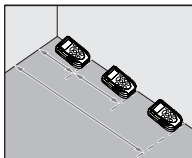
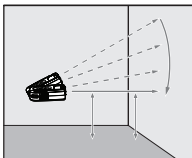
4. Maintenant visez la cible, puis appuyez sur  pour activer le mode de mesure dynamique.

5. Lors de la mesure, la valeur minimale est enregistrée dans le sous-écran.



Fonctionnement en mode Dyna

6. Pour arrêter le mode de mesure Dyna, appuyez sur .
7. Pour afficher la valeur maximum sur l'écran inférieur, appuyez et maintenez enfoncé le bouton  lorsque la mesure Dyna est arrêtée.
8. Pour redémarrer le mode de mesure Dyna, appuyez sur .
9. Pour quitter le mode de mesure Dyna et revenir au mode Normal, appuyez sur .











## 12. Marquage

Cet appareil propose deux jeux de jalons pour les travaux de marquage.

### Mise en place des jalons

Au moins un jeu de jalons doit être sauvegardé afin d'utiliser la fonction de marquage.


1. Appuyez sur  trois fois pour régler le premier jalon.
2. Appuyez sur  pour augmenter la valeur, appuyez sur  pour réduire la valeur.
3. Maintenez enfoncé le bouton  pour déplacer le chiffre vers la gauche, maintenez enfoncé le bouton  pour déplacer le chiffre vers la droite.
4. Appuyez sur  pour régler le deuxième jalon. Si vous n'avez pas besoin de deuxième jalon, réglez-le sur zéro. Vous pouvez appuyer sur  et  en même temps pour régler la valeur sur zéro.

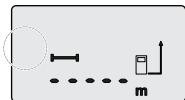
### Mesure avec jalons

1. Si le ou les jalons sont réglés, N1 ou N2 s'affiche à l'écran.
2. Activez la fonction de mesure Dyna. (Reportez au chapitre 11).
3. Lors de la mesure, N1 ou N2 s'affiche avec une flèche qui vous guide pour vous déplacer dans la bonne direction.
4. L'appareil émet une alarme sonore lorsque vous approchez des jalons (0,5 m des jalons).

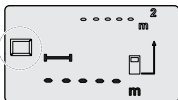
## 13. Fonction de mesure

### Mesure de la surface


1. Appuyez une fois sur  pour passer à la mesure de la surface.

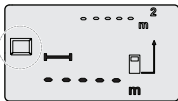
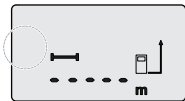


*Ecran de veille*




*Ecran de mesure de la surface*

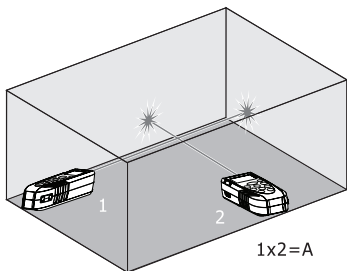
2. Appuyez sur  pour activer le faisceau laser.
3. Suivez les instructions sur l'écran principal pour mesurer la largeur et la longueur.



#### *Instructions de mesure de la surface*

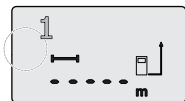
4. Une fois toutes les instructions terminées, la surface s'affiche dans le sous-écran.
5. Pour modifier l'unité affichée, appuyez sur .



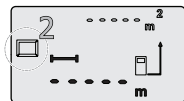


## Mesure du volume

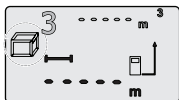
1. Appuyez deux fois sur  pour passer à la mesure du volume.




Ecran de veille

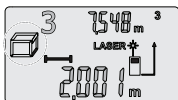
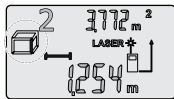
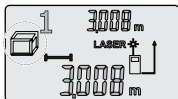


Ecran de mesure de la surface




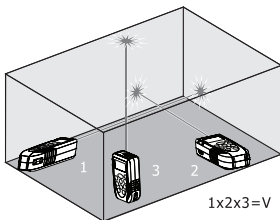
Ecran de mesure du volume

2. Appuyez sur  pour activer le faisceau laser.
3. Suivez les instructions sur l'écran principal pour mesurer la largeur, la longueur et la hauteur.



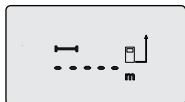
*Instructions de mesure du volume*

4. Une fois toutes les instructions terminées, le volume apparaît dans le sous-écran.
5. Pour modifier l'unité affichée, appuyez sur .



## Mesure indirecte

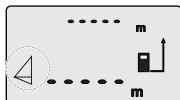
1. Appuyez trois fois sur  pour passer à la mesure indirecte.



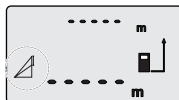
Ecran de veille





Appuyez une fois pour effectuer une mesure de Pythagore simple.

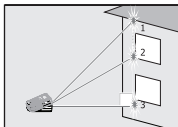
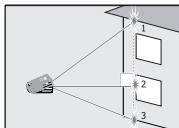
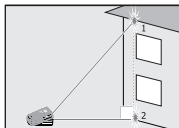


Appuyez deux fois pour effectuer une mesure de Pythagore double (addition).




Appuyez trois fois pour effectuer une mesure de Pythagore double (soustraction).


2. L'appareil utilise le théorème de Pythagore ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) pour mesurer la hauteur de façon indirecte. 
3. Appuyez sur  pour activer le faisceau laser.
4. Suivez les instructions sur l'écran principal pour mesurer les longueurs.

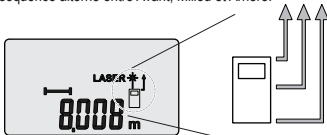


*Instructions de mesure  
indirecte*

5. A la fin des instructions, la hauteur s'affiche sur l'écran inférieur.
6. Pour modifier l'unité affichée, appuyez sur .

## Référence de mesure

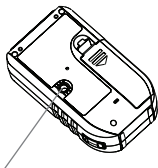
1. La référence est, par défaut, réglée sur Arrière.
2. L'appareil contient les trois références suivantes : Arrière, Milieu (filetage du trépied) et Avant.
3. Pour modifier la référence, appuyez sur .
4. La séquence alterne entre Avant, Milieu et Arrière.



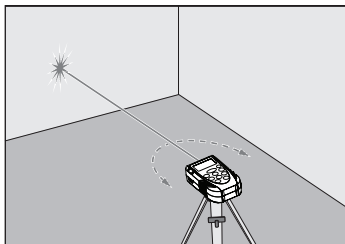
Indicateur pour référence

## 14. Montage de l'appareil sur un trépied


1. Pour installer le appareil sur une surface stable, il peut être placé sur un trépied.
2. Le filetage est situé au dos de l'appareil (taille : 1/4").

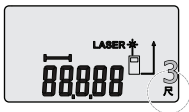
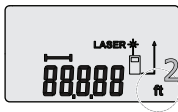
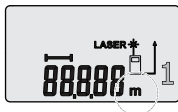


Filetage trépied



## 15. Unité de mesure

Pour modifier l'unité de mesure, appuyez sur . A chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, l'unité change.






*Indication du changement d'unité*



## 16. Référence des différentes unités utilisées

	Mètres	Pieds	Pouce	尺	0'0" 1/32
Longueur	m	ft	in	尺	0'0" 1/32
Surface	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	坪/尺 <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Volume	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>

## 17. Gestion de la mémoire

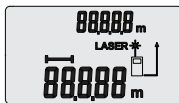
1. L'appareil propose une fonction mémoire. Vous pouvez rappeler la mémoire en maintenant enfoncé le bouton .
2. Tous les résultats seront affichés sur l'écran inférieur. L'ordre est indiqué par le chiffre sur l'écran inférieur.
3. L'attribut indique les désignations de mémoire sur l'écran inférieur.
4. Pour passer à l'enregistrement de la mémoire suivant, appuyez sur . Pour passer à l'enregistrement de la mémoire précédent, appuyez sur .

### Addition des résultats

1. Pour additionner vos résultats de mesure, appuyez tout simplement sur .
2. Veuillez noter que  clignotera deux fois pour confirmer que l'addition a été effectuée.
3. Le résultat s'affichera sur l'écran inférieur.





Deux clignotements confirment l'addition.



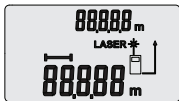
Le résultat s'affiche sur l'écran inférieur.

### Soustraction des résultats

1. Pour soustraire vos résultats de mesure, appuyez tout simplement sur .
2. Veuillez noter que  clignotera deux fois pour confirmer que la soustraction a été effectuée.
3. Le résultat s'affichera sur l'écran inférieur.



Deux clignotements confirment la soustraction.




Résultat sur l'écran inférieur




Vérifiez que vous additionnez et soustrayez les chiffres dans la même unité.



## 18. Interrupteurs Rétro éclairage & Pointeur à laser

1. Pour activer et désactiver le rétro éclairage de l'appareil, appuyez sur .





2. Pour activer le pointeur à laser, appuyez sur  pendant 2 secondes.
3. L'icône laser s'affiche aussi en continu.



*Affichage continu pour indiquer que le pointeur à laser est activé.*

## 19. Interrupteur de l'avertisseur sonore

1. Pour désactiver l'avertisseur sonore, appuyez sur  pendant 2 secondes. Un bip retentira alors pour indiquer que la désactivation est réussie.
2. Pour réactiver l'avertisseur sonore, appuyez sur  pendant 2 secondes. Un bip retentira également pour indiquer que l'activation est réussie.

## 20. Programme de débogage

<b>Code</b>	<b>Description</b>	<b>Lösung</b>
101	La distance est trop courte / longue pour être mesurée.	Mesurez une distance plus longue / courte.
102	Le signal réfléchi est trop faible.	Vous devez mesurer sur une surface plus adéquate.
103	En dehors de la plage d'affichage.	Réinitialiser l'appareil en appuyant sur le bouton marche/arrêt.
104	Erreur de calcul du théorème de Pythagore.	Vérifiez la cible à mesurer.
105	Pile faible.	Insérez une nouvelle pile.
106	La température ambiante est trop élevée / basse.	Effectuez vos mesures à une température moins / plus élevée.
107	La lumière ambiante est trop forte.	Effectuez vos mesures dans un lieu plus sombre.

## 21. Elimination des déchets

### Général



Afin de respecter l'environnement et de recycler au maximum les objets usagés, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés.



Le logo représentant une poubelle à roulettes barrée d'une croix signifie que ce produit doit être apporté à un point de collecte et de recyclage des produits électroniques pour que ses matières premières soient recyclées au mieux.

### Piles / accumulateurs



Le consommateur final est légalement tenu (**ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et tous les accus usagés ; **il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !**



Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercure, **Pb** = Plomb (la désignation se trouve sur la pile/l'accu, par ex. en dessous des symboles de poubelles qui figurent à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accumulateurs.

Vous répondez ainsi aux exigences légales et contribuez à la protection de l'environnement !

## 22. Caractéristiques techniques

Pile :	Pile bloc 9V
Plage de mesure :	0,5 – 50 m
Température de service :	0 à +40 °C
Température de stockage :	-20 à +60 °C
Résolution :	0,001 m
Précision :	± 2 mm
Type de laser :	630 - 680 nm, classe 2, <1 mW
Déclencheur acoustique :	> 75 dBA
Dim.: (long. x larg. x haut.)	105 x 61 x 32 mm
Poids :	100 g

\*La plage et la précision de fonctionnement dépendent de la qualité de la réflexion du faisceau laser depuis la surface de la cible et, avec l'augmentation de la lumière du point laser, à l'intensité de la lumière ambiante. Des conditions non satisfaisantes peuvent résulter en une plage de fonctionnement réduite et une erreur d'environ 10 mm.

# **NL** Inhoudsopgave

1. Bedoeld gebruik	87
2. Verklaring van symbolen	88
3. Omvang levering	88
4. Veiligheidsinstructies	89
5. Overzicht	91
6. Changement de la pile	93
7. Inschakelen	95
8. Meten van afstanden	95
9. Ergo-eXpress metingen	96
10. Geluidsactivator	97
11. Dynamische metingen	97
12. Afbakenen	99
Instellen van de bakens	99
Meten met bakens	99
13. Meetfuncties	100
Oppervlaktemetingen	100
Inhoudsmetingen	101
Indirecte metingen	103
Meetreferentiepunt	104
14. Montage van de apparaat op een statief (driepoot)	105
15. Meeteenheden	106
16. Referentietabel Meeteenheden	107
17. Geheugenbeheer	107
Resultaten toevoegen	107
Resultaten aftrekken	108
18. Schakelaars voor achtergrondverlichting en laserpointer	109
19. Zoemerschakelaar	110
20. Storingzoeken	110
21. Verwijdering	111
Algemeen	111
Batterijen / accu's	111
22. Technische gegevens	112

# Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product. Dit product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese eisen. Gelieve deze gebruiksaanwijzing goed op te volgen om deze toestand te behouden en een gebruik zonder gevaren te waarborgen! Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Ze bevat belangrijke aanwijzingen over de inbedrijfname en het gebruik. Let hierop, ook als u het product doorgeeft aan derden. Bewaar deze bedieningshandleiding daarom voor later gebruik!

Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



Voor meer informatie kunt u kijken op [www.conrad.nl](http://www.conrad.nl) of [www.conrad.be](http://www.conrad.be)

# 1. Bedoeld gebruik

Het apparaat meet afstanden en berekent oppervlakte en inhoud. De afstanden kunnen bij elkaar worden opgeteld of van elkaar worden afgetrokken. Via de indirecte meetmethode (Pythagoras) kan de hoogte worden bepaald. Met de dynamische meetmethode is continu meten mogelijk. De geluidsactivator assisteert u wanneer het lastig is om op de knoppen op het apparaat te drukken. Gebruik dit product uitsluitend in een droge omgeving binnenshuis.

**Dit product voldoet aan de Europese en nationale eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit werd gecontroleerd en de betreffende verklaringen en documenten werden neergelegd bij de fabrikant.**

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees de gebruiksaanwijzing grondig en bewaar deze voor raadpleging in de toekomst.

## 2. Verklaring van symbolen

De volgende symbolen dienen in acht te worden genomen:



Een uitroepteken binnen een gelijkbenige driehoek wijst op belangrijke instructies in de gebruiksaanwijzing. Lees voor in gebruikname van het apparaat de volledige gebruiksinstructies door, anders loopt u mogelijk gevaar.



Dit symbool verwijst naar speciale tips en bedieningsaanwijzingen.

## 3. Omvang levering

- Laserafstandsmeter
- Draagtas
- Beschermhoes
- Draagriem
- Polsband
- Markeerstift
- Gebruiksaanwijzing



## 4. Veiligheidsinstructies



Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan eigendom of lichamelijke letsels indien het product verkeerd gebruikt werd op om het even welke manier of beschadigd werd door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De waarborg vervalt dan!

### Personen / Product

- Het product is geen speelgoed en moet buiten het bereik van kinderen gehouden worden!
- Indien gebruikt met andere toestellen, volg dan de bedieningsinstructie en veiligheidsnotities van het aangesloten toestel.
- Het product mag niet onderworpen worden aan zware mechanische druk.
- Het product mag niet blootgesteld worden aan extreme temperaturen, rechtstreeks zonlicht, intense trillingen of vocht.

### Laserveiligheid



**Waarschuwing:** Het gebruik van het product, of het wijzigen van de instellingen anders dan hierin beschreven kan leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.

- Er mag niet in de laserstraal gekeken worden ook niet rechtstreeks met optische instrumenten
- Richt de laserstraal niet op spiegels of andere reflecterende zones.
- Richt de laserstraal niet op andere mensen of dieren of in openbare plaatsen. Laserstraling kan leiden tot oog- of huidletsels.
- Dit product is uitgerust met een klasse 2 laser volgens de EN 60825-1:2007
- Bij de levering bevinden zich laserwaarschuwbordjes in verscheidene talen. Zou het bordje op de laser niet in uw landstaal zijn gesteld, bevestig dan het juiste bordje op de laser.



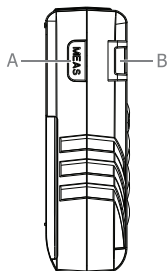
## Batterijveiligheid

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen.
- De batterijen dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen aan te pakken.
- Batterijen moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Alle batterijen dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

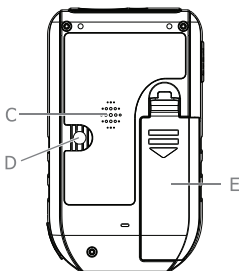
## Diversen

- Onderhoud, afstellingen of reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een vakman of een gespecialiseerde onderhoudsdienst.
- Voor vragen waarop deze gebruiksaanwijzing geen antwoord biedt, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of andere specialisten.

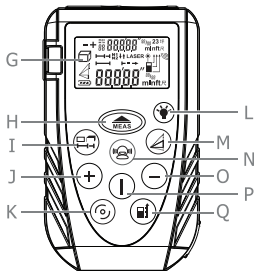
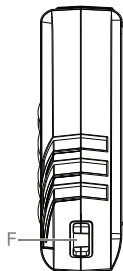
## 5. Overzicht



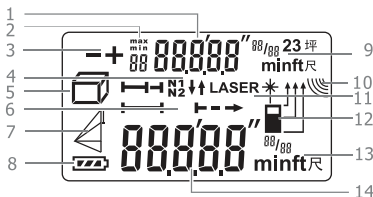
- A. Ergo-eXpress knop  
 B. Volumeregelaar zoemer  
 C. Zoemer










- D. Schroefdraad voor statief  
 E. Batterijdeksel






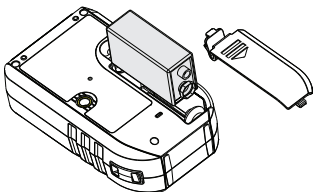
- |   |   |
|---|---|
| F. Polsriemhouder                                 | L. Achtergrondverlichting,<br>laserpointer schakelaar |
| G. LCD uitleesvenster                             | M. Indirecte metingen                                 |
| H. Meetknop                                       | N. Geluidsactivator / Opvragen                        |
| I. Oppervlakte, inhoud en<br>Bewaken              | O. Aftrekken / Cruise naar beneden                    |
| J. Optellen / Cruise naar<br>boven                | P. Inschakelknop / geheugen wissen                    |
| K. Meeteenheid / Maximum<br>en minimum schakelaar | Q. Meetreferentiepunt /<br>zoemerschakelaar           |



- |  |                              |   |                                |
|--|------------------------------|---|--------------------------------|
| 1.   | Sub-uitleiding               | 7.  | Indirecte meting               |
| 2.   | Max / min weergave           |  | Enkelvoudige Pythagoras        |
| 3.   | Optellen / aftrekken         |  | Dubbele Pythagoras (optellen)  |
| 4.   | Bewaken                      |  | Dubbele Pythagoras (aftrekken) |
| 5.   | Meetfunctie                  | 8.  | Batterijcapaciteit             |
|  | Oppervlaktmeting             | 9.  | Meeteenheid sub-uitleiding     |
|  | Inhoudsmeting                | 10.   | Inschakeling geluidsactivator  |
| 6.   | Meetmodus                    | 11.   | Laserindicatie                 |
|  | Normale meting               | 12.   | Meetreferentiepunt             |
|  | Dynamische (continue) meting | 13.   | Meeteenheid hoofduitleiding    |
|  |                              | 14.   | Hoofduitleiding                |

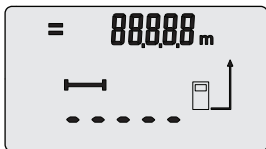
## 6. Batterij vervangen

1. De apparaat wordt gevoed door een blokbatteij van 9 V. De batterijstatus wordt aangegeven op het opstartscherm 
2. Als het batterijpictogram continu wordt weergegeven, kunnen er nog circa 100 metingen worden uitgevoerd. 
3. De indicator voor lage spanning knippert als de batterij bijna leeg is. 
4. De batterij bevindt zich aan de achterkant van het apparaat, verwijder het deksel en vervang de batterij.



## 7. Inschakelen

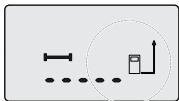
1. Controleer of de batterij is geplaatst alvorens te starten. Lees pagina 4 voor het plaatsen van de batterij.
2. Druk eenmaal op de inschakelknop/geheugen wissen (Ⓒ) om de apparaat te activeren.
3. Op het opstartscherm zullen gedurende enkele seconden alle pictogrammen te zien zijn, als hulp om aan te geven dat de apparaat klaar is voor gebruik.
4. Het batterijpictogram zal oplichten om de status van de voedingsspanning aan te geven.
5. Na het beëindigen van de test gaat de apparaat over naar de normale meetmodus (standby scherm).



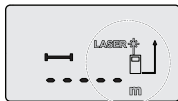
Standby scherm

## 8. Meten van afstanden

1. Druk op de knop  onder het standby scherm zodat de laserstraal kan worden gericht op het te meten object.

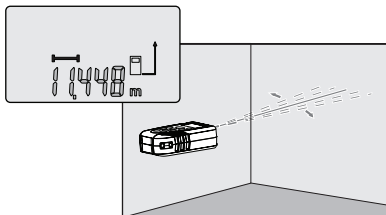


Standby scherm




Geactiveerde laserstraal, de laserindicator blijft knipperen.

2. Druk nogmaals op de knop  zodra de laserstraal op het object is gericht.
3. De gemeten lengte wordt weergegeven op de hoofduitlezing.



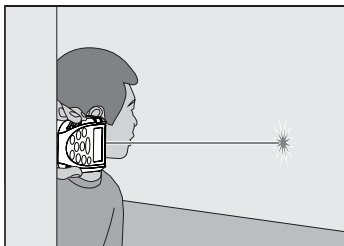
Meting klaar

## 9. Ergo-eXpress metingen

1. Ergo-eXpress bevindt zich aan de zijkant van de apparaat, verder gelijk aan de  knop maar is gemakkelijker om mee te werken, vooral bij metingen onder hoeken.
2. Het meten tussen twee objecten vindt in 80% van de gevallen plaats.
3. Met ergo-eXpress kan gemakkelijker en met één hand worden gemeten.




Stel je voor dat het meten van ongeveer 2 mm verschilt bij gebruik van de beschermende afdekking gemaakt van siliconen.





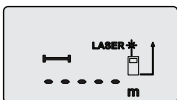
## 10. Geluidsactivator

De geluidsactivator assisteert u wanneer het lastig is om op de knoppen op het apparaat te drukken.


1. Druk op  om de geluidsactivator aan te zetten.
2. Een icoon verschijnt op het weergavescherm.
3. Stel het apparaat in werking met een geluid dat luider is dan 75 dBa om met de laserstraal op een voorwerp te kunnen richten en de afstand te kunnen meten.
4. Wanneer u het eenmaal op het doel hebt gericht, stel het apparaat wederom in werking met een geluid dat luider is dan 75 dBa om te meten.
5. De gemeten lengte wordt op het hoofdscherm weergegeven.
6. Elke sectie van de geluidsactivatormodus meet eenmaal; u moet dus opnieuw een geluidsactivatorsectie beginnen voor een nieuwe meting.

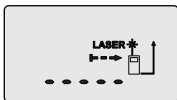
## 11. Dynamische metingen

1. Als standaard wordt elke meting uitgevoerd in de Normaal-modus.




Normale meetmodus

2. Druk en houd  ingedrukt om van Normaal-modus over te schakelen op Dyna meetmodus (continue meting).
3. Eenmaal in Dyna meetmodus wordt ook de laserstraal geactiveerd.







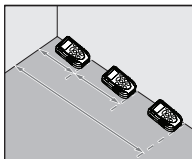
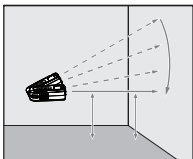
Schakel over op Dyna-modus

4. Richt nu op uw doel en druk dan op , om dynamische meting aan te zetten.
5. Tijdens het meten zal de minimumwaarde op het subscherm worden weergegeven.



Werking in Dyna-modus

6. Om Dyna-meting te beëindigen, druk op .
7. Om de maximumwaarde op het subscherm weer te geven, druk en houd  ingedrukt wanneer Dyna-meting is gestopt.
8. Om Dyna-meting opnieuw te starten, druk op .
9. Om de Dyna-meetmodus af te sluiten en terug te gaan naar de Normaal-modus, druk op .











## 12. Afbakenen

Het apparaat voorziet in twee sets bakens voor afbakeningprojecten.

### Instellen van de bakens

Minstens 1 set bakens moet zijn opgeslagen om de afbakeningfunctie te kunnen gebruiken.

1. Druk drie keer op  om het eerste baken in te stellen.
2. Druk op  om de waarde te verhogen, druk op  om de waarde te verlagen.
3. Houd  ingedrukt om het getal naar links te laten gaan, houd  om het getal naar rechts te laten gaan.
4. Druk op  om het tweede baken in te stellen. Wanneer u geen tweede baken nodig hebt, stel het dan op nul in. Druk tegelijkertijd op  en  om de waarde op nul in te stellen.

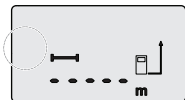
### Metten met bakens

1. Wanneer het baken/de bakens is/zijn ingesteld, verschijnt, N1 of N2 op het scherm.
2. Zet de dyna-meting functie aan. (Zie hoofdstuk 11.)
3. Tijdens meting verschijnt N1 of N2 met een pijl die u in de juiste richting leidt.
4. Het apparaat laat u met een piepend geluid weten wanneer u in de buurt van de bakens komt (0,5 meter van de bakens).

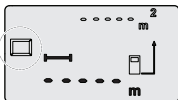
## 13. Meetfuncties

### Oppervlakmetingen


1. Druk op  om over te schakelen naar oppervlakmetingen.

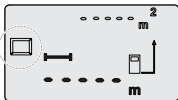
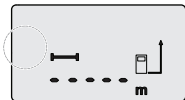


*Standby scherm*




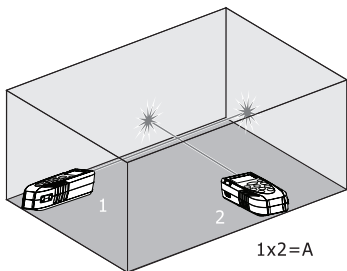
*Oppervlakmeetscherm*

2. Druk op  om de laserstraal te activeren.
3. Volg de instructies op de hoofduitlezing om de lengte en breedte van het oppervlak te meten.




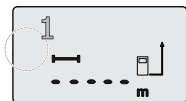
*Instructies voor oppervlakmeting*

4. Zodra de instructies zijn beëindigd, wordt de oppervlakte weergegeven op de sub-uitlezing.
5. Druk op  om de meeteenheid te wijzigen.

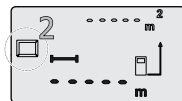


## Inhoudsmetingen

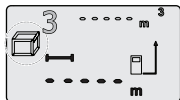
1. Druk tweemaal op  om over te schakelen naar inhoudsmetingen.




Standby scherm



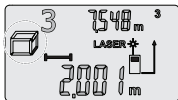
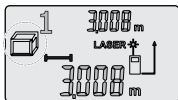
Oppervlaktemeetscherm




Inhoudsmeetscherm

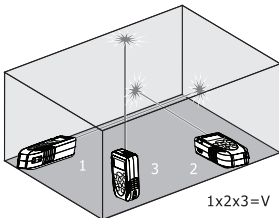
2. Druk op  om de laserstraal in te schakelen.
3. Volg de instructies op de hoofduitlezing voor het meten van de

lengte, breedte en hoogte.



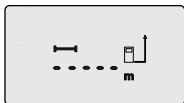
*Instructies voor  
inhoudsmetingen*

4. Nadat alle instructies zijn opgevolgd, wordt de inhoud weergegeven op de sub-uitlesing.
5. Druk op  om de meeteenheid te veranderen.



## Indirecte metingen

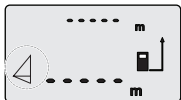
1. Druk op  om indirecte meting in te voeren.



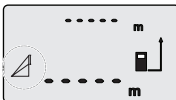
Standby scherm





Druk eerst op enkelvoudige Pythagoras.

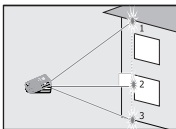
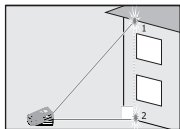


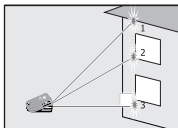
Druk nogmaals voor dubbele Pythagoras (optellen).




Druk driemaal voor dubbele Pythagoras (aftrekken).

2. De apparaat maakt gebruik van de Stelling van Pythagoras ( $a^2 + b^2 = c^2$ ) om de hoogte indirect te meten. 
3. Druk op  om de laserstraal in te schakelen.
4. Volg de instructies op de hoofduitlezing voor het meten van de lengte van a en de lengte van c.




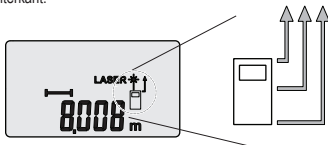


*Indirecte meetinstructies*

5. Wanneer u eenmaal alle aanwijzingen hebt opgevolgd, wordt de hoogte weergegeven op het subscherm.
6. Druk op  om de meeteenheid te wijzigen.

## Meetreferentiepunt

- Standaard is het meetreferentiepunt de achterzijde van het apparaat.
- De apparaat heeft drie referentiepunten: achterzijde, midden (schroefdraad voor het statief) en voorzijde.
- Druk op  voor het wijzigen van het referentiepunt, elke keer drukken heeft effect. De wijzigingscyclus is voorkant --> midden --> achterkant.

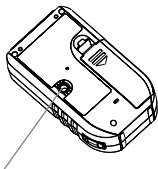


Indicator voor meetreferentiepunt

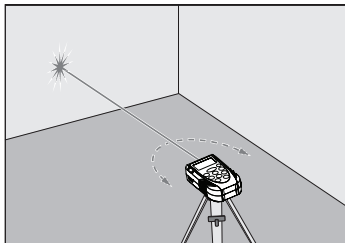


## 14. Montage van de apparaat op een statief (driepoot)


- Voor het stabiel opstellen kan de apparaat op een statief (driepoot) worden gemonteerd.
- De schroefdraad bevindt zich op de achterkant van het apparaat, de spoed is 1/4".

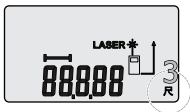
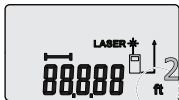
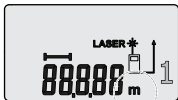


Schroefdraad voor het statief



## 15. Meeteenheden

- Druk op  om de meeteenheid te wijzigen. Bij elke keer indrukken verandert de meeteenheid.






*De indicator geeft de gewijzigde meeteenheid aan*



## 16. Referentietabel Meeteenheden

	Meter	Voet	Inch	尺	0'0" 1/32
Lengte	m	ft	in	尺	0'0" 1/32
Oppervlak	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	坪/尺 <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Inhoud	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>

## 17. Geheugenbeheer

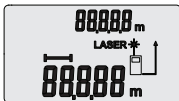
1. Het apparaat voorziet in een geheugenbank, zodat u het geheugen kunt oproepen door ingedrukt te houden .
2. Alle resultaten worden op het subscherm weergegeven. De volgorde wordt weergegeven aan de hand van het nummer op het subscherm.
3. De toegewezen waarde geeft de geheugentoekenningen weer op het subscherm.
4. Om naar de volgende geheugenrecord te gaan, druk op . Om naar de vorige geheugenrecord te gaan, druk op .

### Resultaten toevoegen

1. Om uw meetresultaten toe te voegen, druk eenvoudig op  om toe te voegen.
2. Let op:  licht tweemaal op ter bevestiging dat toevoeging is uitgevoerd.
3. Het resultaat wordt op het subscherm weergegeven.



Twee flitsen bevestigen de toevoeging.



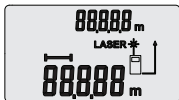
Het resultaat wordt op het subscherm weergegeven.

## Resultaten aftrekken

- Om uw meetresultaten af te trekken, druk eenvoudig op  $\ominus$  om af te trekken.
- Let op:  $\ominus$  licht tweemaal op ter bevestiging dat aftrekking is uitgevoerd.
- Het resultaat wordt op het subscherm weergegeven.



Twee flitsen bevestigen de aftrekking.



Resultaat op subscherm.




Zorg er voor dat bij het optellen en aftrekken de waarden dezelfde meeteenheid hebben.

## 18. Schakelaars voor achtergrondverlichting en laserpointer

1. Druk op  om de achtergrondverlichting van de apparaat in en uit te schakelen.





2. Druk gedurende twee seconden op  om de laseraanwijzer in te schakelen.
3. Tegelijkertijd zal het laserpictogram continu oplichten.



*Continu oplichten geeft aan dat de laserpointer is geactiveerd.*

## 19. Zoemerschakelaar

- Druk gedurende twee seconden op  om de zoemer uit te schakelen, er klinkt een piepje om aan te geven dat deze wordt uitgeschakeld.
- Om de zoemer vanuit de uitgeschakelde toestand te activeren, dient de knop  gedurende twee seconden te worden ingedrukt. Ook nu klinkt er een piepje om aan te geven dat deze is geactiveerd.

## 20. Storingzoeken

Code	Omschrijving	Oplossing
101	Afstand is te klein / groot voor meting	Meet een grotere / kleinere afstand
102	Reflecterend signaal is te zwak	Meet alstublieft op een beter oppervlak
103	Buiten weergave afstand	Reset door de aan/uit knop in te drukken
104	Fout in berekening stelling van Pythagoras	Controleer alstublieft het meetdoel
105	Lage batterijspanning	Plaats alstublieft een nieuwe batterij
106	Omgevingstemperatuur is te hoog / laag	Meet alstublieft bij een lagere / hogere temperatuur
107	Omgevingslicht is te fel	Meet alstublieft in een donkere omgeving

## 21. Verwijdering

### Algemeen



In het belang van het behoud, de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens en een behoedzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient de gebruiker een niet te repareren of afgedankt product in te leveren bij de desbetreffende inzamelpunten overeenkomstig de wettelijke voorschriften.

Het symbool met de doorgekruiste afvalbak geeft aan dat dit product gescheiden van het gewone huishoudelijke afval moet worden ingeleverd.

### Batterijen / accu's



U bent als consument wettelijk verplicht om **alle lege en gebruikte batterijen** en accu's in te leveren; **het afvoeren via het gewone huisvuil is verboden!**



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn met de hiernaast aangegeven symbolen gekenmerkt, die op het verbod van afvalverwerking via het huisvuil wijzen. Aanduidingen voor het beslissende zware metaal zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood (de aanduiding staat op de batterij/accu, b.v. onder de vuilnisbak symbolen die links afgebeeld zijn).

Uw lege batterijen/accu's kunt u bij de verzamelpunten van uw gemeente, in onze vestigingen en op alle plaatsen waar batterijen/accu's verkocht worden kosteloos inleveren!

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu!

## 22. Technische gegevens

Batterij:	9 V blokbatterij
Opslagtemperatuur:	0 tot +40 °C
Opslagtemperatuur:	-20 tot +60 °C
Meetbereik:	0,5 – 50 m
Resolutie:	0,001 m
Meetnauwkeurigheid:	± 2 mm
Lasertype:	630 - 680 nm, klasse 2, <1 mW
Geluidsactivator:	> 75 dBA
Afm. (L x B x H):	105 x 61 x 32 mm
Gewicht:	100 g

\* Het werkbereik en de nauwkeurigheid zijn afhankelijk van hoe goed de laserstraal wordt gereflecteerd door het oppervlak van het meetobject en van de helderheid van de laserspot ten opzichte van de intensiteit van het omgevingslicht. Een ongunstige omgevingsconditie kan leiden tot een korter werkbereik en een meetfout van circa tien millimeter.









100 %  
Recycling-  
Papier.

Chlorfrei  
gebleicht.

## **(D) Impressum**

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE,  
Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Germany

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.

100 % recy-  
cling paper.

Bleached  
without  
chlorine.

## **(GB) Imprint**

These operating instructions are published by Conrad Electronic SE,  
Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Germany

No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic SE.



## **(F) Note de l'éditeur**

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic SE,  
Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau/Allemagne.

Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Duplication, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Sous réserve de modifications techniques et d'équipement.

© Copyright 2012 par Conrad Electronic SE.

100%  
papier  
recyclé.

Blanchi  
sans  
chlore.

## **(NL) Impressum**

Deze gebruiksaanwijzing is een publikatie van Conrad Electronic Benelux B.V.

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2012 by Conrad Electronic Benelux B.V.

100 %  
Recycling-  
papier.

Chloorvrij  
gebleekt.

V5\_0113\_02-HL