



TOOLCRAFT

Ⓓ **Bedienungsanleitung
Laser-
Entfernungsmesser
40 m**

Best.-Nr. 1619741

Seite 2 - 23

ⒼⒷ **Operating Instructions
Laser Rangefinder
40 m**

Item No. 1619741

Page 24 - 45



	Seite
1. Einführung	4
2. Symbol-Erklärung	5
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4. Lieferumfang	6
5. Merkmale und Funktionen	6
6. Sicherheitshinweise	7
a) Allgemein	7
b) Laser	8
c) Batterien	10
7. Laseraustritt / Messsensor	11
8. Tasten	11
9. Display	12
10. Batterien einlegen	12
11. Gerät ein-/ausschalten	13
12. Einstellungen	13
a) Tastentöne/Piepsignal	13
b) Messreferenz	13
c) Einheit	14
13. Messungen durchführen	14
14. Abstandsmessung	14
15. Kontinuierliche Messung	15
16. Addieren/Subtrahieren	15
17. Flächenmessung	15
18. Volumenmessung	16
19. Indirekte Messung	16
a) Mit zwei Referenzpunkten	17
b) Mit drei Referenzpunkten	17
20. Gespeicherte Messwerte abrufen	18
21. Handschlaufe	18
22. Gürtelclip	19

23. Tipps und Hinweise	19
24. Fehlerhilfe.....	20
25. Pflege und Reinigung	21
26. Entsorgung	22
a) Produkt.....	22
b) Batterien/Akkus	22
27. Technische Daten.....	23

1. Einführung

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

Dieses Produkt entspricht den 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!

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de/kontakt

Österreich: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.



Das Symbol weist auf den integrierten Laser hin.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Messung von Entfernungen, Flächen und Volumen. Die Messwerte können addiert und subtrahiert werden. Über das indirekte Messverfahren kann die Höhe ermittelt werden. Das Produkt verfügt über einen internen Speicher für bis zu 20 Messwerte.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

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

4. Lieferumfang

- Laser-Entfernungsmesser
- Aufbewahrungstasche
- Handschlaufe
- Gürtelclip
- 2 x AAA-Batterie
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

5. Merkmale und Funktionen

- Messbereich 0,05 – 40,00 m
- Flächenberechnung
- Volumenberechnung
- Indirekte Messung (Pythagoras)
- Dauermessung mit Anzeige der minimalen/maximalen Entfernung
- Additions-/Subtraktionsfunktion
- Wasserwaage
- 2 Messreferenzen (Vorderseite, Rückseite)
- Speicher für die letzten 20 Messwerte
- Automatische Abschaltung nach 3 Minuten
- Abnehmbarer Gürtelclip

6. Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.



- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Laser

- Beim Betrieb der Lasereinrichtung ist unbedingt darauf zu achten, dass der Laserstrahl so geführt wird, dass sich keine Person im Projektionsbereich befindet und dass ungewollt reflektierte Strahlen (z.B. durch reflektierende Gegenstände) nicht in den Aufenthaltsbereich von Personen gelangen können.
- Laserstrahlung kann gefährlich sein, wenn der Laserstrahl oder eine Reflexion in das ungeschützte Auge gelangt. Informieren Sie sich deshalb bevor Sie die Lasereinrichtung in Betrieb nehmen über die gesetzlichen Bestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb eines derartigen Lasergerätes.
- Blicken Sie nie in den Laserstrahl und richten Sie ihn niemals auf Personen oder Tiere. Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen führen.
- Wenn Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf ist sofort aus dem Strahl zu bewegen.



- Sollten Ihre Augen durch Laserstrahlung irritiert worden sein, führen Sie auf keinen Fall mehr sicherheitsrelevante Tätigkeiten, wie z.B. Arbeiten mit Maschinen, in großer Höhe oder in der Nähe von Hochspannung aus. Führen Sie bis zum Abklingen der Irritation auch keine Fahrzeuge mehr.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Öffnen Sie das Gerät niemals. Einstell- oder Wartungsarbeiten dürfen nur vom ausgebildeten Fachmann, der mit den jeweiligen Gefahren vertraut ist, durchgeführt werden. Unsachgemäß ausgeführte Einstellarbeiten können eine gefährliche Laserstrahlung zur Folge haben.
- Das Produkt ist mit einem Laser der Laserklasse 2 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.

ACHTUNG

LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN LASERKLASSE 2

Max. Ausgangsleistung: < 1 mW

Wellenlänge: 630 - 670 nm

EN 60825-1:2014

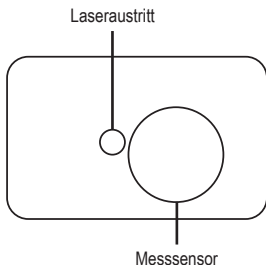
- Vorsicht - wenn andere als die hier in der Anleitung angegebenen Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.



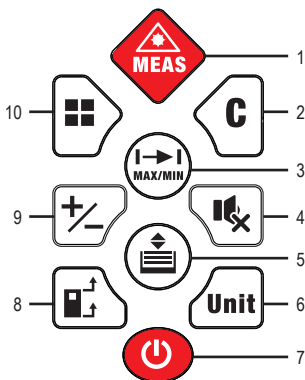
c) Batterien

- 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 Batterien können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien 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 Batterien auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

7. Laseraustritt / Messsensor

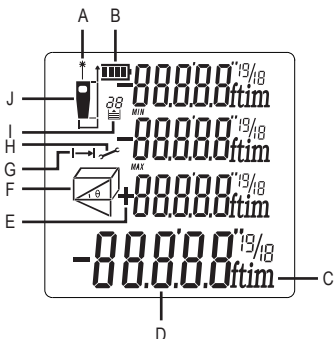


8. Tasten



- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1 Taste MEAS | 6 Taste Unit |
| 2 Taste C | 7 Ein-/Ausschalter |
| 3 Taste MAX/MIN | 8 Messreferenztaste |
| 4 Stummschalttaste | 9 Taste +/- |
| 5 Speichertaste | 10 Funktionstaste |

9. Display



- A Laser-Indikator
- B Batteriezustand
- C Einheit
- D Messwert
- E Addition / Subtraktion
- F Fläche / Volumen / indirekte Messung (Pythagoras)
- G Entfernungsmessung
- H Hardware-Fehler
- I Speicherplatz
- J Messreferenz

10. Batterien einlegen

- Entnehmen Sie den Batteriefachdeckel.
- Legen Sie 2 AAA-Batterien polungsrichtig ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb des Batteriefachs.
- Schließen Sie das Batteriefach

→ Ersetzen Sie die Batterien, sobald alle Segmente der Batteriezustandsanzeige erloschen sind.

11. Gerät ein-/ausschalten

- Halten Sie den Ein-/Ausschalter ca. 1 Sekunde gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Der Ziellaser ist sofort aktiviert.
- Drücken Sie kurz die Taste **C**, um den Ziellaser zu deaktivieren.
- Halten Sie den Ein-/Ausschalter ca. 1 Sekunde gedrückt, um das Gerät wieder auszuschalten.

→ Das Produkt wird nach 3 Minuten Inaktivität automatisch ausgeschaltet.

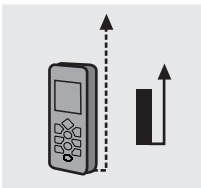
12. Einstellungen

a) Tastentöne/Piepsignal

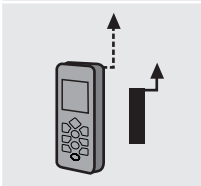
Drücken Sie kurz die Stummschalttaste, um die Tastentöne bzw. das Piepsignal zu aktivieren/deaktivieren.

b) Messreferenz

Drücken Sie kurz die Messreferenztaste, um die Messreferenz zu ändern. Folgende Messreferenzen stehen zur Auswahl:



Ausgangspunkt: Rückseite
Die Länge des Geräts ist im Messwert enthalten.



Ausgangspunkt:
Vorderseite

→ Per Werkseinstellung wird der Messwert ausgehend von der Rückseite des Gerätes gemessen.

c) Einheit

Drücken Sie die Taste **Unit**, um die Einheit zu ändern. Folgende Einheiten stehen zur Auswahl:

- m = Meter
- ft = Fuß
- in = Zoll
- ---'---" = Fuß/Zoll

13. Messungen durchführen

→ Messungen können nur durchgeführt werden, wenn der Ziellaser aktiviert ist.

- Drücken Sie die Taste **MEAS**, um den Ziellaser zu aktivieren.
- Wenn der Ziellaser aktiviert ist, drücken Sie die Taste **MEAS**, um eine Messung durchzuführen.
- Drücken Sie die Taste **C**, um während eines Messvorgangs einen Wert zu löschen.

14. Abstandsmessung

- Richten Sie den Laserpunkt im rechten Winkel auf das Ziel und versuchen Sie dabei, das Gerät möglichst ruhig zu halten.
- Drücken Sie die Taste **MEAS**. Nach kurzer Zeit ertönt ein Piepsignal und der Messwert wird auf dem Display angezeigt.

15. Kontinuierliche Messung

- Drücken Sie die Taste **MAX/MIN**, um in den Modus für die kontinuierliche Messung zu wechseln.
- Der Ziellaser wird aktiviert. Die Entfernung wird nun kontinuierlich gemessen.
- Auf dem Display werden der maximale, der minimale und der zuletzt registrierte Messwert des Messvorgangs angezeigt.
- Um die kontinuierliche Messung zu beenden, drücken Sie die Taste **MEAS** oder **C**.

→ Nach 5 Minuten Inaktivität wird diese Funktion automatisch abgebrochen.

16. Addieren/Subtrahieren

- Messen Sie die erste Strecke.
- Um einen Messwert zu addieren, drücken Sie kurz die Taste **+/-**.

Um einen Messwert zu subtrahieren, halten Sie die Taste **+/-** für ca. 1 Sekunde gedrückt.

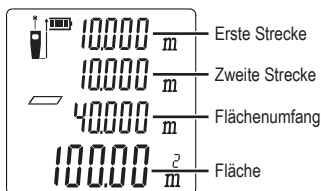
- Messen Sie die zweite Strecke.
- Die Summe bzw. Differenz wird in der unteren Zeile angezeigt.

→ Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

Sie können auch Flächen oder Volumina addieren/subtrahieren.

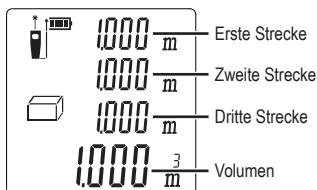
17. Flächenmessung

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis der Indikator  im Display erscheint.
- Messen Sie die beiden Seitenlängen der Fläche.
- Das Gerät multipliziert die Messwerte automatisch.



18. Volumenmessung

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis der Indikator  im Display erscheint.
- Messen Sie die zwei Seitenlängen und die Höhe des Raumes.
- Das Gerät multipliziert die Messwerte automatisch.



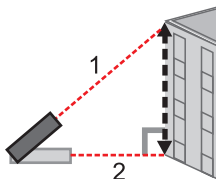
19. Indirekte Messung

- Mit Hilfe des Satz des Pythagoras ($a^2+b^2=c^2$) kann die Höhe eines Objektes indirekt bestimmt werden.

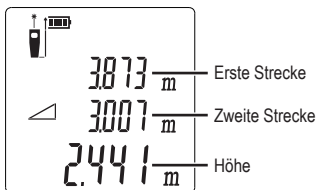
Achten Sie darauf, dass sich der Ausgangspunkt bei den einzelnen Messungen exakt an der gleichen Stelle befindet.

a) Mit zwei Referenzpunkten

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis der Indikator  im Display erscheint.
- Messen Sie nun die beiden notwendigen Strecken. Beziehen Sie sich bei der Reihenfolge auf die folgende Abbildung.

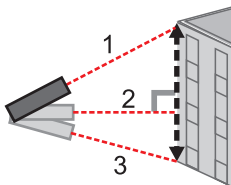


- Die Höhe wird automatisch berechnet und erscheint in der unteren Zeile.

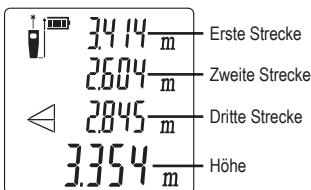


b) Mit drei Referenzpunkten

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis der Indikator  im Display erscheint.
- Messen Sie nun die drei notwendigen Strecken. Beziehen Sie sich bei der Reihenfolge auf die folgende Abbildung.



- Die Höhe wird automatisch berechnet und erscheint in der unteren Zeile.



20. Gespeicherte Messwerte abrufen

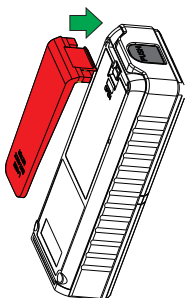
- Die letzten 20 Messergebnisse werden automatisch gespeichert.
- Drücken Sie wiederholt die Speichertaste, um die gespeicherten Messergebnisse anzuzeigen.
- Drücken Sie die Taste **C**, um diesen Modus zu verlassen.

21. Handschlaufe

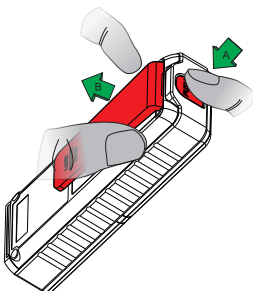
Die Öse für die Handschlaufe befindet sich an der linken Gehäuseseite. Fädeln Sie zuerst die kleine Schlaufe durch die Öse. Ziehen Sie dann die große Schlaufe durch die kleine Schlaufe.

22. Gürtelclip

- Schieben Sie den Gürtelclip in das Gehäuse, bis er einrastet.



- Um den Gürtelclip zu entnehmen, drücken Sie auf die Fläche **PUSH** und ziehen Sie gleichzeitig den Gürtelclip aus dem Gehäuse heraus.



23. Tipps und Hinweise

- Aufgrund von Lichtbrechung oder Sonneneinstrahlung kann es beim Außeneinsatz zu Messfehlern kommen. Führen Sie Messungen bei geeigneten Lichtverhältnissen durch.

- Stellen Sie beim Außeneinsatz sicher, dass das Produkt nicht feucht oder nass wird.
- Folgende Oberflächen können aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften das Messergebnis verfälschen:
 - Transparente Oberflächen (z. B. Glas, Wasser)
 - Reflektierende Oberflächen (z. B. Glas, glänzendes Metall)
 - Poröse Oberflächen (z. B. Isolierstoffe)
 - Strukturierte Oberflächen (z. B. Rauputz, Naturstein)

24. Fehlerhilfe

Code	Ursache	Lösung
204	Berechnungsfehler	Wiederholen Sie den Vorgang.
208	Überstrom	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
220	Schwache Batterien	Wechseln Sie die Batterien.
252	Temperatur zu hoch	Halten Sie den Betriebstemperaturbereich ein.
253	Temperatur zu niedrig	
255	Reflektiertes Signal zu schwach oder Messung dauert zu lange.	Wählen Sie eine andere Messoberfläche.
256	Reflektiertes Signal zu stark	
261	Außerhalb des Messbereichs	Halten Sie den Messbereich ein.

Code	Ursache	Lösung
500	Hardware-Fehler	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Falls nach mehreren Versuchen die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Falls auf der linken Seite des Displays ein Schraubenschlüssel erscheint, liegt ein Hardware-Fehler vor. Schalten Sie in diesem Fall das Gerät wiederholt ein und aus. Falls der Schraubenschlüssel weiterhin erscheint, liegt ein Defekt vor.

25. Pflege und Reinigung



Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

- Das Produkt ist wartungsfrei. Äußerlich sollte es nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden.
- Benutzen Sie zur Reinigung des Messensors einen kleinen Pinsel oder ein Wattestäbchen.
- Lagern und transportieren Sie das Messwerkzeug nur in der mitgelieferten Tasche.

26. Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus



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

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

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.

27. Technische Daten

Spannungsversorgung	2 x AAA-Batterie
Messbereich*	0,05 – 40,00 m
Genauigkeit**	±2 mm
Laserklasse	2
Laser-Wellenlänge.....	630 – 670 nm
Laser-Ausgangsleistung	<1 mW
Ansprechzeit.....	<0,5 s
Betriebsbedingungen.....	-10 bis +40 °C 10 – 90 % rF
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C 10 – 90 % rF
Abmessungen (L x B x H).....	115 x 52 x 33 mm
Gewicht.....	120 g

*Messbereich und Genauigkeit sind abhängig davon, wie gut das Laserlicht von der Oberfläche des Zielobjektes reflektiert wird und von der Helligkeit des Laserpunktes gegenüber der Umgebungshelligkeit.

**Bei günstigen Bedingungen beträgt die Genauigkeit bei Messungen <10 m etwa ±2 mm.

Bei ungünstigen Bedingungen (z. B. starker Sonneneinstrahlung oder schlecht reflektierender Oberfläche) verringert sich die Reichweite, und das Ergebnis kann von der tatsächlichen Entfernung abweichen.

	Page
1. Introduction.....	26
2. Explanation of symbols	27
3. Intended Use	27
4. Delivery Content.....	28
5. Features and functions.....	28
6. Safety instructions	29
a) General information.....	29
b) Laser	30
c) Batteries	32
7. Laser aperture / measuring sensor	33
8. Controls	33
9. Display.....	34
10. Inserting the batteries	34
11. Switch on/off the device.....	35
12. Settings	35
a) Button tone/beep signal	35
b) Measurement reference	35
c) Unit.....	36
13. Making measurements	36
14. Distance measurement	36
15. Continuous measurement	37
16. Adding/subtracting.....	37
17. Area measurement.....	37
18. Volume measurement	38
19. Indirect measurement.....	38
a) With two reference points.....	39
b) With three reference points.....	39
20. Recalling stored measured values	40
21. Hand strap.....	40
22. Belt clip.....	41

23. Tips and useful information	41
24. Troubleshooting.....	42
25. Care and Cleaning	43
26. Disposal.....	44
a) Product.....	44
b) Batteries.....	44
27. Technical data	45

1. Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory national and European regulations.

To ensure that the product remains in this state and to guarantee safe operation, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions are part of this product. They contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions. Therefore, retain these operating instructions for reference!

For technical queries, please contact:

International: www.conrad.com/contact

United Kingdom: www.conrad-electronic.co.uk/contact

2. Explanation of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and advice on how to use the product.



This symbol indicates the built-in laser.

3. Intended Use

The product is used for the measurement of distances, surfaces and volumes. Allows addition and subtraction of readings. Calculates height based on the Pythagorean Theorem. Comes with built-in memory for 20 readings.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use may cause hazards such as a fire or short circuit. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4. Delivery Content

- Laser rangefinder
- Storage pouch
- Hand strap
- Belt clip
- 2 x AAA-battery
- Operating instructions



Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

5. Features and functions

- Measurement range 0.05 - 40.00 m
- Area calculation
- Volume calculation
- Indirect measurement (Pythagoras)
- Continuous measurement with display of minimum/maximum distance
- Addition/subtraction function
- Spirit level
- 2 measurement references (front, back)
- Memory for the last 20 measured values
- Automatic shut-off after 3 minutes
- Removable belt clip

6. Safety instructions



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous toy for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorized use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.



- Always handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- Maintenance, modifications and repairs must be done by a technician or a specialist repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Laser

- When operating the laser equipment, always make sure that the laser beam is directed so that no one is in the projection area and that unintentionally reflected beams (e.g. from reflective objects) cannot be directed into areas where people are present.
- Laser radiation can be dangerous, if the laser beam or its reflection enters unprotected eyes. Before using the thermometer, familiarise yourself with the statutory regulations and instructions for operating such a laser device.
- Never look into the laser beam and never point it at people or animals. Laser radiation can seriously damage your eyes.
- If laser radiation enters your eyes, close your eyes immediately and move your head away from the beam.



- If your eyes have been irritated by laser radiation, do not continue to carry out tasks with safety implications, such as working with machines, working from great heights or close to high voltage. Do not drive any vehicles until the irritation has completely subsided.
- Do not point the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled, reflected beam may strike people or animals.
- Never open the device. Configuration or maintenance tasks must only be completed by a trained specialist who is familiar with the potential hazards. Improperly executed adjustments might result in dangerous laser radiation.
- The product is equipped with a class 2 laser. Laser signs in different languages are included in the package. If the sign on the laser is not in your local language, attach the appropriate sign to the laser.

ATTENTION

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO THE BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
Max Output: < 1 mW
Wavelength: 630 - 670 nm
EN 60825-1:2014

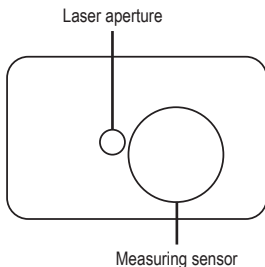
- Caution: Using equipment or procedures other than those described in these instructions could lead to exposure to dangerous radiation.



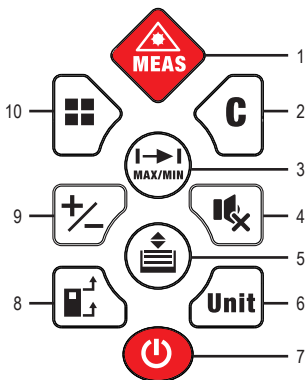
c) Batteries

- Check that the batteries are inserted with the correct polarity.
- The 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 may cause acid burns when they come into contact with skin. Always use protective gloves when handling damaged batteries.
- Keep batteries out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as they constitute a choking hazard for children and pets.
- Replace all of the batteries at the same time. Mixing old and new batteries may lead to battery leakage and thus to damage to the device.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. Danger of explosion!

7. Laser aperture / measuring sensor

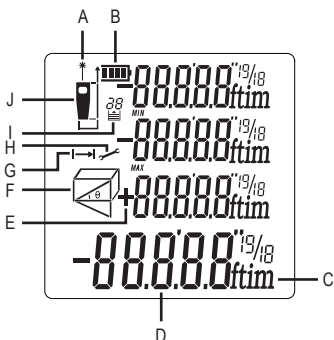


8. Controls



- | | | | |
|---|-----------------------|----|------------------------------|
| 1 | MEAS button | 7 | On/off switch |
| 2 | C button | 8 | Measurement reference button |
| 3 | MAX/MIN button | 9 | +/- button |
| 4 | Mute button | 10 | Function Button |
| 5 | Memory button | | |
| 6 | Unit button | | |

9. Display



- A Laser indicator
- B Battery condition
- C Unit
- D Measured value
- E Addition / subtraction
- F Surface/volume/indirect measurement (Pythagoras)
- G Distance measurement
- H Hardware error
- I Memory position
- J Measurement reference

10. Inserting the batteries

- Remove the battery compartment cover.
- Insert 2 AAA batteries, observing correct polarity. Follow the polarity signs inside the battery compartment.
- Close the battery compartment.

→ Replace the batteries as soon as all bars of the battery status display go out.

11. Switch on/off the device

- Press and hold the on/off button approx. 1 second to turn on the product. The target laser is active immediately.
- Press the **C** button to deactivate the target laser.
- Press and hold the on/off button for approx. 1 second to turn the device off.

→ The product switches off automatically after 3 minutes of inactivity.

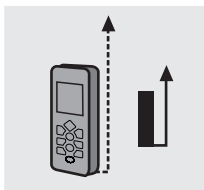
12. Settings

a) Button tone/beep signal

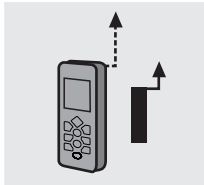
Briefly press the mute button to enable/disable the key tones or beep signal.

b) Measurement reference

Briefly press the measurement reference button to change the measurement reference. The following measurement references are available:



Starting point: Back
The length of the device is included in the measured value.



Starting point: Front

————→ By default, the measured value is measured from the back of the device.

c) Unit

Briefly press the **Unit** button to change the unit. The following units are available:

- m = meters
- ft = foot
- in = inch
- ---'---" = feet/inches

13. Making measurements

————→ Measurements can only be performed when the laser is turned on.

- Press the **MEAS** button to activate the laser.
- If the target laser is enabled, press the **MEAS** button to make a measurement.
- Press the **C** button to delete a value during the measurement process.

14. Distance measurement

- Point the laser point at the target at a right angle and try to hold the device as calm as possible.
- Press the **MEAS** button. After a short time, a beep signal sounds and the measured value is displayed on the display.

15. Continuous measurement

- Press the **MAX/MIN** button to activate continuous measurement mode.
- The laser is activated. The distance is now measured continuously.
- The display shows the maximum, minimum and the last registered measured value of the measurement process.
- To exit continuous measurement mode, press the **MEAS** or **C** button.

————→ After 5 minutes of inactivity, this feature is automatically deactivated.

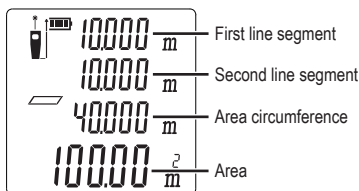
16. Adding/subtracting

- Measure the first segment.
- To add to a measured value, briefly press the **+/-** button.
To subtract a measured value, press and hold the **+/-** button for approx. 1 second.
- Measure the second line segment.
- The sum or difference will be shown in the bottom row.

————→ This process can be repeated as often as desired.
You can also add/subtract areas or volumes.

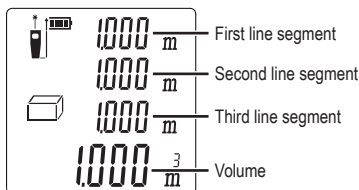
17. Area measurement

- Press the function button until the indicator  appears on the display.
- Measure the two sides of the area.
- The device automatically multiplies the measured values.



18. Volume measurement

- Press the function button until the indicator  appears on the display.
- Measure the two sides and the height of the room.
- The device automatically multiplies the measured values.



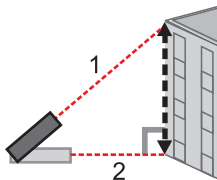
19. Indirect measurement

- The Pythagorean theorem ($a^2+b^2=c^2$) can be used to indirectly determine the height of an object.

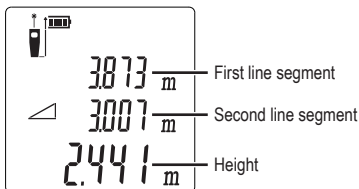
Make sure that the starting point for the individual measurements is exactly the same position.

a) With two reference points

- Press the function button until the indicator $\triangle$ appears on the display.
- Now measure the two required line segments. Please see the following figure for the right order.

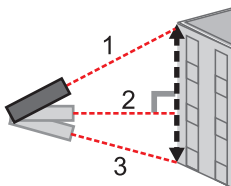


- The height is calculated automatically and will appear in the bottom row.

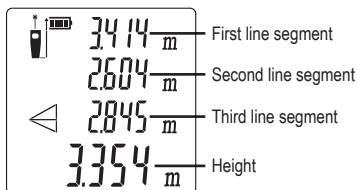


b) With three reference points

- Press the function button until the indicator $\triangleleft$ appears on the display.
- Now measure the three required line segments. Please see the following figure for the right order.



- The height is calculated automatically and will appear in the bottom row.



20. Recalling stored measured values

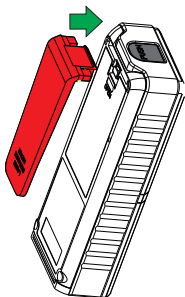
- The last 20 measurements will be stored automatically.
- Repeatedly press the memory button to display the stored measurement results.
- Press the **C** button to exit this mode.

21. Hand strap

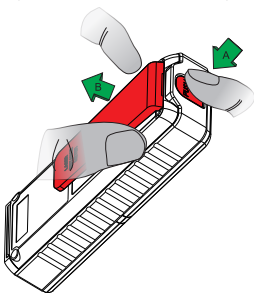
The eyelet for the hand strap is located on the left side of the housing. Thread the small loop through the eyelet. Then thread the large loop through the small loop.

22. Belt clip

- Slide the belt clip into the housing until it snaps into place.



- To remove the belt clip, press the surface marked **PUSH** while pulling the belt clip out of the housing.



23. Tips and useful information

- Measuring errors may occur when operating the product outdoors due to light refraction or sunlight. Perform measurements in suitable light conditions.

- During outdoor use, make sure that the product does not get damp or wet.
- Due to their physical properties, the following surfaces may falsify the measurements:
 - Transparent surfaces (e.g. glass, water)
 - Reflective surfaces (e.g. glass, shiny metal)
 - Porous surfaces (e.g. insulating materials)
 - Structured surfaces (e.g. roughcast, natural stone)

24. Troubleshooting

Code	Cause	Solution
204	Calculation error	Repeat the process.
208	Overcurrent	Contact your retailer.
220	Weak batteries	Replace the batteries.
252	Temperature too high	Observe the operating temperature range.
253	Temperature too low	
255	Reflected signal too weak or measurement takes too long.	Select a different measurement surface.
256	Reflected signal too strong	
261	Outside of the measurement range	Observe the measuring range.
500	Hardware error	Turn the device off and then on again. If after several attempts the error message still appears, contact your retailer.

If a wrench appears on the left side of the display, there is a hardware error. In this case, turn the device on and off repeatedly. If the wrench still appears, the device is defective.

25. Care and Cleaning



Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the casing or cause the product to malfunction.

Do not immerse the product in water or other liquids.

- The product is maintenance-free. Only clean the exterior with a soft, dry cloth or a brush.
- Use a small brush or a cotton bud to clean the measuring sensor.
- Store and transport the measuring device only in the included pouch.

26. Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. Always dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.

b) Batteries



You are required by law (Battery Directive) to return all used batteries. Batteries must not be placed in household waste.

Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

27. Technical data

Power supply	2x AAA battery
Measurement range*	0.05 – 40.00 m
Accuracy**	±2 mm
Laser class	2
Laser wavelength	630 – 670 nm
Laser output power	<1 mW
Response time.....	<0.5 s
Operating conditions.....	-10 to +40 °C 10 – 90 % RH
Storage conditions.....	-20 to +60 °C 10 – 90 % RH
Dimensions (L x W x H).....	115 x 52 x 33 mm
Weight	120 g

*Measurement range and accuracy depend on how well the laser light is reflected from the surface of the object and the brightness of the laser point compared to the ambient brightness.

**In favourable conditions, the accuracy of measurements <10 m is approximately ±2 mm.

Under unfavourable conditions (e.g. strong sunlight or poorly reflecting surface) the range is reduced and the result can deviate from the actual distance.



Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Daten-verarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.



This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.