



LASER-ENTFERNUNGSMESSER

BEDIENUNGSANLEITUNG REF. PD-56K



Sicherheitsmaßnahmen

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen. Wenn das Gerät nicht gemäß dieser Anleitung verwendet wird, kann es zu Strahlungsschäden, Stromschlägen oder Verletzungen kommen.



Schalten Sie den Laser nur ein, während Sie damit arbeiten. Sehen Sie während des Gebrauchs des Geräts nicht direkt in den Laserstrahl (rotes Licht). Eine längere Exposition kann das Sehvermögen beeinträchtigen.

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht von unbefugtem Personal verwendet wird.

- Richten Sie den Laserstrahl nicht absichtlich oder im Dunkeln auf andere Personen.
- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf stark reflektierende Flächen.
- Bewahren Sie das Gerät nicht in der Reichweite von Kindern auf.



Reparieren Sie das Gerät nicht ohne vorherige Genehmigung. Sollte es beschädigt werden, wenden Sie sich an unseren Technischen Kundendienst.



Elektromagnetische Strahlung kann die Verwendung anderer Geräte (wie medizinische Geräte, Herzschrittmacher, Hörgeräte) beeinträchtigen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Tankstellen oder brennbaren bzw. explosionsfähigen Umgebungen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von medizinischen

- Geräten.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einem Flugzeug.

Beachten Sie bei der Entsorgung dieses Gerätes die örtlichen Entsorgungsvorschriften.

Abb. A

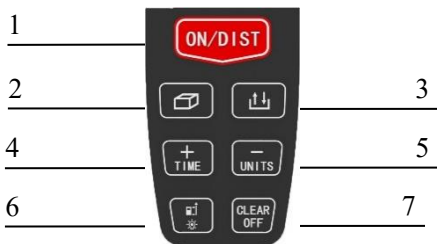
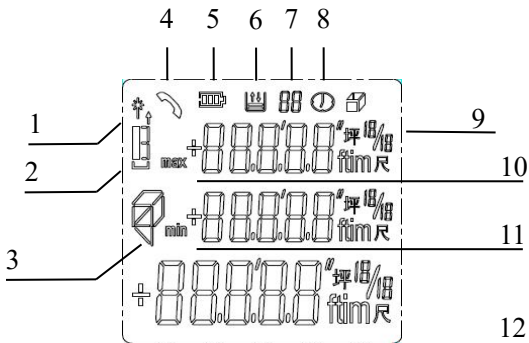


Abb. B



Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Produkts und bitten Sie, sich die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen, die Sie über den korrekten Betrieb und die Pflege des Laser-Entfernungsmessers Ref. PD-56 informiert.



Zusammenfassung

Tastatur

Siehe Abb. A

- 1 ON (EIN) / Einzelmessung / Dauermessung
- 2 Fläche / Volumen / Pythagoras-Funktion
- 3 Datenspeicherung
- 4 Mehr (+) / Uhr
- 5 Weniger (-) / Einheiten
- 4 Bezugsfläche / Beleuchtung
- 5 Löschen / OFF (AUS)

Display


Siehe Abb. B

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Laser ON (EIN) | 7 Menge der gespeicherten Daten |
| 2 Bezugsfläche (Ober-/Unterseite) | 8 Zeitgesteuerte Einzelmessung |
| 3 Fläche/Volumen/Pythagoras | 9 Einheiten mit Hochzahlen ($^2/\beta$) |
| 4 Hardware-Fehler | 10 Zusatzanzeige 1 |
| 5 Batterieanzeige | 11 Zusatzanzeige 2 |
| 6 Datenspeicherung | 12 Hauptanzeige |

Inbetriebnahme


Batterien einsetzen / wechseln

Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab, legen Sie die richtigen Batterien ein und setzen Sie den Deckel wieder auf.

Wechseln Sie die Batterien aus, wenn das Batteriesymbol  im Display blinkt.

- Verwenden Sie nur Alkalibatterien.
 - Die Batterien sollten auch entfernt werden, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
-

Auswahl der Maßeinheit



 Drücken Sie diese Taste, bis die gewünschte Maßeinheit im Display angezeigt wird.

Maßeinheiten:


Länge	Fläche	Volumen
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,00 m	0,00 m ²	0,00 m ³
0,00 ft	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0' 0" 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0 1/16 Zoll	0,00 ft ²	0,00 ft ³

Betrieb


Ein-/Ausschalten

 Gerät und Laser sind eingeschaltet und für eine Messung bereit. Wenn die Taste  länger als 2 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich das Gerät wieder aus. Das Gerät schaltet sich auch automatisch nach 3 Minuten Nichtbenutzung ab (also wenn z. B. in dieser Zeit keine Taste gedrückt wird).

Clear-Taste


 Macht die letzte Aktion rückgängig. Innerhalb einer Messfunktion (Fläche, Volumen, etc.) kann eine bestimmte Messung Schritt für Schritt gelöscht und die Messung erneut ausgeführt werden.

Beleuchtung

 Drücken Sie die Taste für 2 Sekunden, um die Beleuchtung des Geräts ein- bzw. auszuschalten.


Festsetzung der Bezugsfläche

Die Standard-Bezugsfläche für die Messung ist die Geräteunterseite.


 Halten Sie diese Taste gedrückt, um die Bezugsfläche zu ändern. Beim Abschalten des Geräts wird automatisch wieder die Standard-Bezugsfläche (Unterseite) aktiviert.

Messung

Einzelmessung

 Drücken Sie diese Taste, um den Laser einzuschalten. Drücken Sie sie dann erneut, um die Entfernung zu messen.



Dauermessung

Drücken Sie kurz die Taste , um den Laser einzuschalten und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um mit der Dauermessung zu beginnen. Drücken Sie die Taste erneut, um die Dauermessung zu beenden. Während des Messvorgangs wird der Wert der letzten Messung in der Hauptanzeige angezeigt. Die Zusatzanzeigen informieren über den gemessenen Mindest- und Höchstwert.


Funktionen

Addieren / Subtrahieren



Die einzelnen Messungen von Entfernung, Fläche und Volumen können durch Addieren/Subtrahieren jeweils summiert und abgezogen werden.


Drücken Sie  oder  um die Funktion Addieren oder Subtrahieren zu aktivieren.


Das entsprechende Funktionssymbol erscheint daraufhin in der Hauptanzeige. Nach der Auswahl des Algorithmus führt das Gerät im Modus Entfernungsmessung nach Ende der Messung automatisch die

Berechnung durch, woraufhin das Ergebnis in der Hauptanzeige und der Messwert in der Zusatzanzeige erscheinen. Im Modus Flächen- und Volumenmessung nach der jeweiligen Messung die Taste  zur Berechnung drücken, woraufhin das Ergebnis in der Hauptanzeige und der letzte Messwert in der Zusatzanzeige erscheinen.



Fläche


 Drücken Sie die Taste einmal, woraufhin das Symbol  im Display erscheint.

Drücken Sie die Taste , um die erste Messlinie aufzunehmen.

Drücken Sie die Taste  erneut, um die zweite Messlinie aufzunehmen. Daraufhin wird das Ergebnis in der Hauptanzeige angezeigt.







Volumen

 Drücken Sie kurz die Taste, woraufhin das Symbol  im Display erscheint.

Drücken Sie die Taste , um die drei Messlinien aufzunehmen, woraufhin der Volumenwert in der Hauptanzeige und der Wert der dritten Messlinie in der Zusatzanzeige angezeigt wird.

Pythagoras-Funktion



Die Pythagoras-Funktion wird dann verwendet, wenn eine Entfernung nicht direkt gemessen werden kann, weil ein Hindernis den Laserstrahl blockiert oder sich keine Zielfläche als Reflektor eignet. Eine genaue Messung kann nur erreicht werden, wenn der Laser und das zu messende Objekt im rechten Winkel zueinander stehen.





 Drücken Sie kurz die Taste, woraufhin das Symbol  im Display erscheint. Gemäß den Anweisungen auf dem Display drücken Sie die Taste  , um Hypotenuse und Kathete zu messen, woraufhin das Gerät automatisch die Pythagoras-Funktion ausführt und das Ergebnis in der Hauptanzeige und das Teilergebnis in der Zusatzanzeige erscheint. Drücken Sie nun kurz die Taste  , woraufhin das Symbol  im Display erscheint. Folgen Sie den Anweisungen im Display und drücken Sie die Taste  , um die drei Messlinien aufzunehmen. Achten Sie dabei darauf, dass bei der zweiten Messung Gerät und Messfläche einen rechten Winkel bilden. Sie können auch die Funktion Dauermessung verwenden, woraufhin das Gerät automatisch den Mindestwert als zweite Messlinie berücksichtigt. Das Ergebnis erscheint daraufhin in der Hauptanzeige.


- Wenn sich das Gerät im Pythagoras-Modus befindet, dann muss die Messlänge kürzer als die Hypotenuse sein, da ansonsten das Gerät keine Berechnung durchführt.
- Achten Sie darauf, im Pythagoras-Modus die Messungen vom gleichen



Ausgangspunkt aus zu beginnen. Außerdem ist es erforderlich, dass bei der zweiten Messung der Laserstrahl rechtwinklig zur messenden Fläche steht.

Datenspeicherung und Liste

Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie solange gedrückt, bis im Display das Symbol  erscheint. Anschließend können Sie den in der Hauptanzeige aufgeführten Messwert als Festwert abspeichern, der dann bei allen Funktionsberechnungen verwendet werden kann.


Drücken Sie die Taste , bis im Display das Symbol  angezeigt wird und dann die Taste  oder , um die gespeicherten Daten abzurufen.

Sie können die Daten für alle Funktionsberechnungen auflisten, indem Sie die Taste  drücken.

Drücken Sie die Taste , bis im Display das Symbol  angezeigt wird. Die Angabe in der Hauptanzeige ist dann der vorher abgespeicherte Festwert.

Fehlermeldungen

Während der Nutzung des Geräts können im Display folgende Fehlermeldungen angezeigt werden:

Info	Ursache	Lösung
204	Zu hohe Datenmenge	Schritte wiederholen
205	Unendlicher Messbereich	Den Laser-Entfernungsmesser innerhalb der zulässigen Entfernung verwenden
252	Temperatur zu hoch	Gerät abkühlen lassen
253	Temperatur zu gering	Das Gerät vorwärmen lassen
255	Signalempfang zu schwach	Das Messobjekt mit einer stärkeren Reflexion messen
256	Signalempfang zu stark	Das Messobjekt mit einer schwächeren Reflexion messen
206	Nichteinhaltung der Pythagoras-Funktion	Messung wiederholen und sicherstellen, dass die Hypotenuse länger ist als die Kathete
258	Initialisierungsfehler	Gerät neu starten
Fehler	Ursache	Lösung
	Hardware-Fehler	Wenn dieses Symbol nach wiederholtem Ein- und Ausschalten des Geräts erscheint, wenden Sie bitte sich an Ihren Händler.

Technische Spezifikationen

Reichweite (Für große Entfernungen einen Empfänger verwenden)	0,05 m bis 60 m
Genauigkeit	$\pm 1,5 \text{ mm}^*$
Kleinste angezeigte Einheit	1 mm
Laserklasse	II
Lasertyp	620-690 nm, < 1 mW
Automatisches Abschalten	Nach 180 s
Displaybeleuchtung	√
Dauermessung	√
Addieren / Subtrahieren	√
Datenspeicherkapazität	20
Batterien (Typ AAA 2×1.5V), nicht im Lieferumfang enthalten	Mehr als 5000 Messungen
Abmessungen und Gewicht	122×45×26 mm, 105 g
Temperaturbereich: Lagerung: Betrieb:	-25 °C bis +70 °C -10 °C bis +50 °C

- Unter ungünstigen Bedingungen, wie starke Sonnenstrahlung, schlecht reflektierende Oberflächen oder Temperaturschwankungen, kann sich die Messgenauigkeit verschlechtern.

Pflege

Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein. Reinigen Sie die Oberfläche des Geräts mit einem feuchten Tuch, verwenden Sie jedoch keine Scheuermittel oder korrosive Produkte. Reinigen Sie die optischen Komponenten des Geräts so wie Kameralinsen oder Brillengläser (Laseraustrittsfenster und Empfängerlinse).

Garantie

Garantiebedingungen

1. Die Garantie auf dieses Produkt gilt für auf einen Zeitraum von zwei Jahren und deckt jeglichen Herstellungsfehler ab.
 2. Die folgenden Bedingungen sind von den Garantieleistungen ausgeschlossen
 - * Wenn die Gerätenummer entfernt oder verändert worden ist.
 - * Wenn das Gerät ohne vorherige Genehmigung repariert worden ist.
 - * Wenn das Gerät aufgrund von Fehlanwendungen, Schlägen oder durch die Benutzung von unbefugtem Personal beschädigt worden ist sowie nicht ordnungsgemäß aufbewahrt wird.
 3. Das Garantiezertifikat muss für seine Gültigkeit das Kaufdatum, das Modell und die Seriennummer des Geräts enthalten.
-

Lieferumfang

Nr.	Beschreibung	Menge	Einheit	Anmerkungen
1	Laser-Entfernungsmesser	1	Stück	
2	Batterien Typ AAA	2	Stück	
3	Futteral	1	Stück	
4	Handschlaufe	1	Stück	
5	Bedienungsanleitung	1	Stück	

Garantie

Gerätemodell	
Seriennummer	
Kaufdatum	
Händler	
Händleradresse	

Zertifikat

Bezeichnung: Laser-Entfernungsmesser

Modell: PD-56

Endprüfung:



Datum:



www.medid.es

GENERAL DE MEDICIÓN SL

C/ Montcada , 19

Pol. Ind. Camp de les Pereres

08130 Santa Perpétua de la Mogoda

Barcelona (Spanien)

VERTRIEB

Tel.: +34 933.190.966 / 681

Fax: +34 933.190.558

E-Mail: ventas@medid.es

EXPORT

Tel.: +34 933.190.450

Fax: +34 933.190.558

E-Mail: export@medid.es