

WÖHLER



Bedienungsanleitung
Laserentfernungsmesser **DE**

Operating manual
Laser distance meter **EN**

Mode d'emploi
Télémètre Laser **FR**

Bedieningshandleiding
Laserafstandsmeter **NL**

Istruzione d'uso
Misuratore al laser **IT**

Wöhler LD 400

Inhalt

1	Allgemeines	4
1.1	Informationen zur Bedienungsanleitung	4
1.2	Hinweise in der Bedienungsanleitung	4
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.4	Lieferumfang	5
1.5	Transport.....	5
1.6	Entsorgung.....	5
1.7	Anschrift	5
2	Technische Daten	6
3	Sicherheitshinweise	7
4	Aufbau und Funktion	8
4.1	Bedienfeld	8
4.2	Display	9
4.3	Besonderheiten	10
5	Vor der Messung	11
5.1	Einlegen und Wechsel der Batterien	11
5.2	Ein- und Ausschalten	12
5.2.1	Einschalten des Gerätes	12
5.2.2	Ausschalten des Gerätes	12
5.2.3	Ein und Ausschalten des Laserpointers	12
5.3	Auswahl der Maßeinheit.....	12
5.4	Hintergrundbeleuchtung	13
6	Messen	14
6.1	Messanfangspunkt setzen.....	14
6.2	Einfache Entfernungsmessung	15
6.3	Dauermessung.....	15
6.4	Flächenmessung.....	16
6.5	Volumenmessung.....	16
6.6	Indirekte Messung.....	17
6.6.1	Indirekte Messung, Modus 1	18
6.6.2	Indirekte Messung, Modus 2	19
6.6.3	Indirekte Messung, Modus 3	20
6.6.4	Indirekte Messung, Modus 4	21

6.7	Strecken addieren und subtrahieren.....	21
7	Messdatenverwaltung.....	25
7.1	Messwerte speichern.....	25
7.2	Gespeicherte Messwerte anzeigen.....	25
7.3	Gespeicherte Messwerte löschen.....	25
8	Störungen.....	26
9	Wartung.....	27
10	Garantie und Service.....	28
10.1	Garantie.....	28
10.2	Service.....	28
11	Zubehör.....	29
12	Konformitätserklärung.....	29
13	Kurzanleitung.....	30

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht Ihnen die sichere Bedienung des Wöhler LD 400 Laserentfernungsmessers. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung dauerhaft auf.

Der Wöhler LD 400 Laserentfernungsmesser darf grundsätzlich nur von fachkundigem Personal für den bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt werden.

Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

1.2 Hinweise in der Bedienungsanleitung



WARNUNG!

Kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung die Gefahr der Verletzung besteht.



ACHTUNG!

Kennzeichnet Hinweise auf Gefahren, die Beschädigungen des Geräts zur Folge haben können.



HINWEIS!

Hebt Tipps und andere nützliche Informationen hervor.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Messgerät wird zur Längenmessung eingesetzt.

Nach Mehrfachmessungen (Länge, Breite, Höhe) berechnet das Messgerät automatisch Flächen und Volumen.

Das Messgerät ist ebenfalls für indirekte Messungen geeignet: Bei Anwendung der Winkelgeometrie (Satz des Pythagoras) bestimmt das Messgerät automatisch nach zwei Längenmessungen eine dritte Länge.

1.4 Lieferumfang

Gerät	Lieferumfang
Wöhler LD 400	Laserentfernungsmesser
	Schutztasche
	2 AAA Batterien, 1,5 V

1.5 Transport

! ACHTUNG!

Durch unsachgemäßen Transport kann das Gerät beschädigt werden!

Um Transportschäden zu vermeiden, muss das Gerät stets in der dafür vorgesehenen Schutztasche transportiert werden.

1.6 Entsorgung



Elektronische Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen gemäß den geltenden Umweltvorschriften entsorgt werden. Schadhafte Batterien gelten als Sondermüll und müssen zur Entsorgung in den vorgesehenen Sammelstellen abgegeben werden.

1.7 Anschrift

Wöhler Technik GmbH

Schützenstr. 41
 33181 Bad Wünnenberg
 Tel.: +49 2953 73-100
 Fax: +49 2953 73-250
www.woehler.de

2 Technische Daten

Beschreibung	Angabe
Messbereich	0,05 m bis 40 m
Messgenauigkeit, typ.	± 2 mm
Einheiten	m (Meter) in (Zoll) ft (Fuß)
Speicher	99 Messwerte
Laserklasse	II
Laserdiode	635 nm, < 1 mW
Automatisches Ausschalten des Laserstrahls	20 s
Automatisches Ausschalten des Messgerätes	150 s
Lagertemperatur	-20°C bis 60 °C
Betriebstemperatur	0 °C – 40 °C
Lagerbedingungen	bis zu 85% relative Luftfeuchte
Batterie	2 x AAA (1,5 V)
Gewicht (inkl. Batterien)	180 g
Maße	118 x 54 x 28 mm



HINWEIS!

Besonderen Umgebungsbedingungen, z.B. starke Sonneneinstrahlung, Regen, Nebel und Rauch können das Messergebnis beeinflussen und zu größeren Ungenauigkeiten führen.

3 Sicherheitshinweise

DE



WARNUNG!

Richten Sie den Laserstrahl niemals auf die Augen! Verletzungsgefahr!



WARNUNG!

Richten Sie den Laserstrahl niemals auf sehr stark reflektierende Flächen. Der reflektierte Laserstrahl kann die Augen schädigen.



WARNUNG!

Schalten Sie das Messgerät nicht in Flugzeugen, in der Nähe von medizinischen Geräten oder in Umgebung, in der Explosionsgefahr besteht, ein.



ACHTUNG!

Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Messgerätes.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Bedienfeld

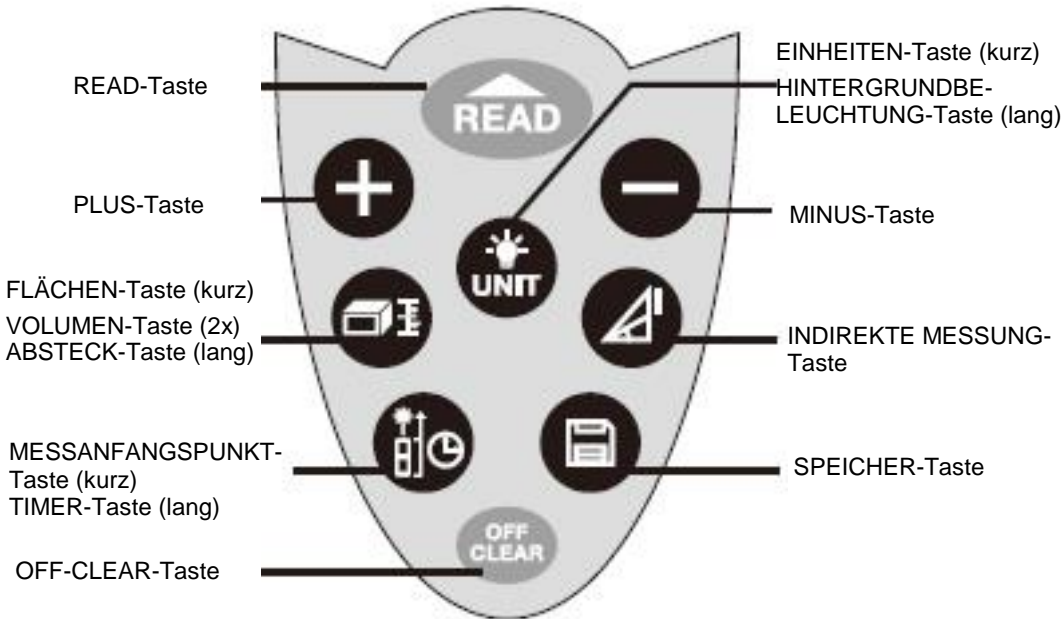


Abb. 1: Bedienfeld

READ-Taste

- Einschalten
- Eingaben bestätigen
- Messen

OFF-CLEAR-Taste

- Ausschalten (gedrückt halten)
- Einen Schritt zurück gehen (kurz)
- Speicher löschen (gedrückt halten im Speichermodus)

4.2 Display

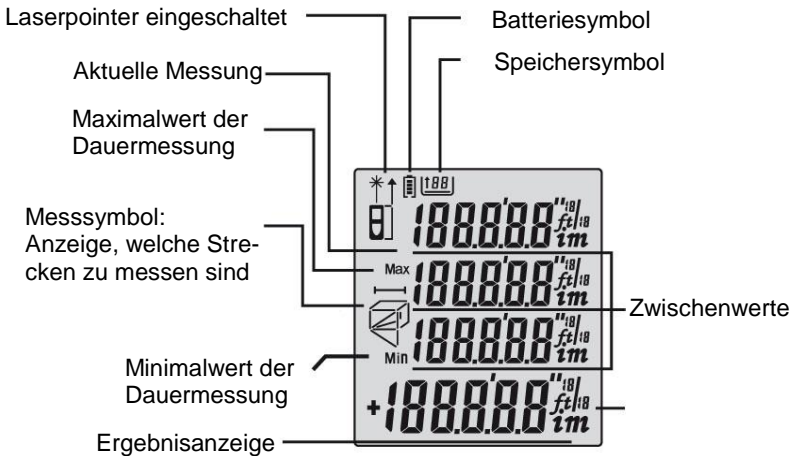


Abb. 2: Display Wöhler LD 400

Symbolzeile oben

Die Symbole oben im Display geben Hinweise auf den Anfangspunkt der Messung (Kapitel 6.1), den Laserpointer (Kapitel 5.2.3), die Batteriespannung und den Speicher (Kapitel 7).

Messsymbol

Das Messsymbol links im Display führt durch die Messung. Es gibt bei der Flächenmessung, der Volumenmessung und der Pythagoras-Messung jeweils vor, welche Strecke zu messen ist. Die im nächsten Schritt zu messende Strecke blinkt.

Entfernungsanzeige

Rechts im Display befinden sich vier Zeilen für Entfernungsangaben.

In den drei oberen Zeilen erscheinen die Ergebnisse von Zwischenmessungen bei der Flächen-, Volumen und indirekten Messung. In der unteren Zeile erscheint das Ergebnis.

4.3 Besonderheiten

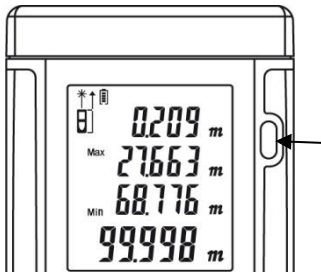


Abb. 3: Libelle mit Pfeil markiert

Rechts neben dem Display befindet sich eine Libelle zur horizontalen oder vertikalen Ausrichtung des Messgerätes.

Für eine korrekte waagerechte Position des Messgerätes muss sich die Luftblase in Mittelstellung befinden.



Abb. 4: Stativanschluss mit Pfeil markiert

Auf der Rückseite des Messgerätes befindet sich ein Stativanschluss.

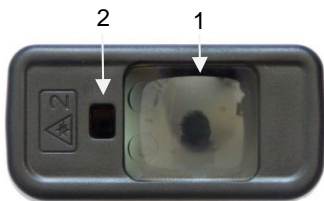


Abb. 5: Frontansicht mit Laserfenstern

Die Fenster für den Laserstrahl (1) und den Laserpointer (2) befinden sich auf der Frontfläche des Gerätes.



WARNUNG!

Blicken Sie bei eingeschaltetem Gerät niemals direkt auf die Frontseite.

5 Vor der Messung

5.1 Einlegen und Wechsel der Batterien



Abb. 6: Batteriefach öffnen



Abb. 7: Position der Batterien

Nach dem Einschalten des Messgerätes zeigt ein Batteriesymbol oben im Display den Batteriestand an. Bei niedriger Batteriespannung ist das Batteriesymbol kaum noch gefüllt. In diesem Fall müssen die Batterien gewechselt werden.

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Gerätes.
- Legen Sie zwei neue AAA Batterien 1,5 V ein. Beachten Sie dabei die im Batteriefach angegebene Polung.



HINWEIS!

Bei längerer Lagerung des Gerätes empfiehlt es sich, die Batterien aus dem Gerät zu nehmen.

5.2 Ein- und Ausschalten

5.2.1 Einschalten des Gerätes



- Zum Einschalten des Geräts drücken Sie die READ-Taste.

Der Laserpointer leuchtet einmal kurz auf und es ertönen 2 kurze Pieptöne. Sie befinden sich nun im normalen Messmodus.

5.2.2 Ausschalten des Gerätes



- Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie 3 Sekunden lang die OFF-CLEAR-Taste.



HINWEIS!

Wird bei eingeschaltetem Gerät 150 s lang keine Taste betätigt, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

5.2.3 Ein und Ausschalten des Laserpointers



- Zum Ein- und Ausschalten des Laserpointers drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die READ-Taste.

5.3 Auswahl der Maßeinheit



- Um zwischen den Maßeinheiten zu wechseln, drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die UNIT-Taste.

Nach dem Ausschalten und erneutem Einschalten des Gerätes erscheint die zuletzt gewählte Einheit im Display.

Folgende Einheiten stehen zur Auswahl:

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
0,0 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0,00 ft	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0 1/16 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0'00' 1/16	0,00 ft ²	0,00 ft ³

5.4 Hintergrundbeleuchtung



- Zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung halten Sie die UNIT-Taste 3 Sekunden lang gedrückt.

6 Messen



HINWEIS!

Messungen können nur bei aktiviertem Laserpointer durchgeführt werden. Nach der Messung ist der Laserpointer grundsätzlich deaktiviert.

6.1 Messanfangspunkt setzen

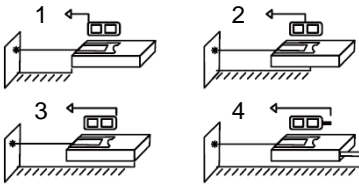


Abb. 8: Anfangspunkt an Oberkante (1), Stativanschluss (2), Unterkante (3), Winkelstück (4)

Der Standard-Messanfangspunkt ist die Unterkante des Messgerätes.

- Drücken Sie die Anfangspunkt-Taste, um auszuwählen, wo der Anfangspunkt der Messstrecke liegen soll:

- Dazu bestehen 4 Möglichkeiten: An der Oberkante, am Stativanschluss (Mitte), an der Unterkante oder am Winkelstück.

Beispiel:

- Wird das Messgerät in einem Raum aufrecht auf den Boden gestellt, um die Raumhöhe zu bestimmen, so muss der Anfangspunkt so eingestellt sein, dass die Messung an der Geräteunterkante beginnt.



HINWEIS!

Bei jeder Änderung der Anfangspunkt-Einstellung ertönt ein Piepton. Nach einer erneuten Inbetriebnahme kehrt das Gerät automatisch in die Standardeinstellung zurück.

6.2 Einfache Entfernungsmessung



- Richten Sie den Laserpointer auf das Zielobjekt und drücken Sie die READ-Taste.

Das Messergebnis wird unten im Display angezeigt.

6.3 Dauermessung



(gedrückt halten)

- Richten Sie den Laserpointer auf das Zielobjekt und halten Sie die READ-Taste gedrückt, bis ein Dauerpiepton zu hören ist.

Das Gerät schaltet in den Langzeitmessmodus. In diesem Modus erscheint unten in der Ergebniszeile der aktuell gemessene Wert, darüber der kürzeste gemessene Wert und oben der längste gemessene Wert.

- Um die Langzeitmessung zu beenden, drücken Sie nochmals die READ-Taste.

6.4 Flächenmessung



- Drücken Sie die Flächen-/Volumentaste. Das Gerät befindet sich nun im Flächenmodus und der Laserpointer ist aktiviert. Im Display erscheint links ein Rechteck mit einer blinkenden Längsseite.

- Richten Sie das Gerät auf das Zielobjekt und drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Fläche zu messen.

Oben im Display erscheint die Länge. Beim Rechteck blinkt nun die Breite.

- Richten Sie den Laserpointer auf das Zielobjekt und drücken Sie die READ-Taste, um die Breite der Fläche zu messen.

Die Breite wird unter der Länge angezeigt.

- Das Messgerät errechnet automatisch die Fläche und zeigt diese in der Ergebniszeile an.
- Drücken Sie so oft die CLEAR-Taste, bis Sie wieder in den normalen Strecken-Messmodus gelangen.

6.5 Volummessung



(2 x drücken)



- Drücken Sie im normalen Messmodus die Flächen-/Volumentaste zweimal.

Das Gerät befindet sich nun im Volumenmodus. Der Laserpointer ist aktiviert. Im Display erscheint links ein Quader mit einer blinkenden Längsseite.

- Richten Sie den Laserpointer auf das Zielobjekt und drücken Sie die READ-Taste, um die Länge zu messen.

Oben im Display erscheint die Länge der Längsseite.

- Messen Sie ebenso die Breite und die Höhe des Quaders.

Das Messgerät errechnet nun automatisch das Volumen und zeigt dieses in der Ergebniszeile an.



6.6 Indirekte Messung

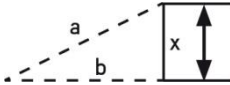


Abb. 9: Beispiel einer indirekten Messung

- Drücken Sie so oft die CLEAR-Taste, bis Sie wieder in den normalen Strecken-Messmodus gelangen.

DE

Ist die direkte Messung einer Strecke aufgrund ihrer Länge oder aufgrund von Hindernissen nicht möglich, so kann das Wöhler LD 400 die Strecke indirekt auf der Grundlage des Satzes des Pythagoras bestimmen. In diesem Fall misst der Benutzer die Längen von zwei Seiten eines rechtwinkligen Dreiecks und das Wöhler LD 400 bestimmt automatisch die Länge (x) der dritten Seite.



HINWEIS!

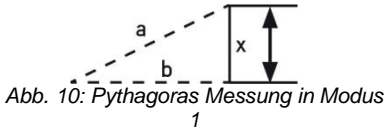
Die Hypotenuse muss immer länger als die Katheten sein. Ist dies nicht der Fall, liegt eine Fehlmessung vor und im Hauptdisplay erscheint ERR 5.



HINWEIS!

Achten Sie bei der indirekten Messung darauf, dass immer derselbe Startpunkt für die Messung gewählt wird. Messen Sie immer zuerst die Hypotenuse und dann die Kathete.

6.6.1 Indirekte Messung, Modus 1



- Drücken Sie im normalen Messmodus die Indirekte Messung - Taste.

Im Display erscheint links ein rechtwinkliges Dreieck mit einer blinkenden Hypotenuse.

- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge (a) der Hypotenuse zu messen.

Die Länge der Hypotenuse wird oben im Display angezeigt.

- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge (b) der Kathete zu messen.

Die Länge der Kathete (b) wird darunter angezeigt.

Das Messgerät berechnet nun automatisch die Länge (x) und zeigt diese in der Ergebniszeile an.

- Drücken Sie so oft die CLEAR-Taste, bis Sie wieder in den normalen Strecken-Messmodus gelangen.

6.6.2 Indirekte Messung, Modus 2



(2 x)

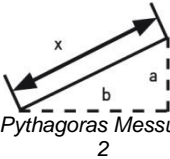


Abb. 11: Pythagoras Messung in Modus 2



- Drücken Sie im normalen Messmodus die Indirekte Messung - Taste zweimal.

In diesem Modus wird die Länge (x) der Hypotenuse eines rechtwinkligen Dreiecks bestimmt. Im Display erscheint links ein rechtwinkliges Dreieck mit einer blinkenden Kathete.

- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge (a) der Kathete zu messen.

Die Länge der Kathete (a) wird oben im Display angezeigt.

- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Kathete (b) zu messen.

Die Länge der Kathete (b) wird darunter angezeigt.

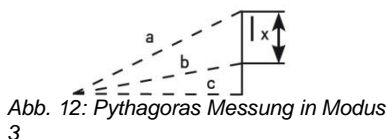
Das Messgerät berechnet nun automatisch die Länge (x) und zeigt diese in der Ergebniszeile an.

- Drücken Sie so oft die CLEAR-Taste, bis Sie wieder in den normalen Messmodus gelangen.

6.6.3 Indirekte Messung, Modus 3



(3 x)



- Drücken Sie im normalen Messmodus die Indirekte Messung -Taste dreimal.

In diesem Modus wird die Länge (x) einer Kathete des oberen Dreiecks ermittelt.

Im Display erscheinen links zwei übereinanderliegende rechtwinkliges Dreiecke mit einer blinkenden Hypotenuse (a).

- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Hypotenuse (a) zu messen.
- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Hypothense (b) zu messen.
- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der der Kathete (c) zu messen.

Das Messgerät berechnet nun automatisch die Länge (x) und zeigt diese in der Ergebniszeile an.

6.6.4 Indirekte Messung, Modus 4



(4x)

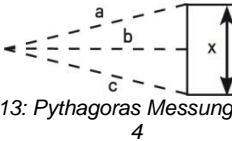


Abb. 13: Pythagoras Messung in Modus 4

- Drücken Sie im normalen Messmodus die Indirekte Messung -Taste viermal.

In diesem Modus wird die Länge (x) ermittelt, bei der es sich um die Summe der Längen der beiden nicht aneinander liegenden Katheten handelt.

Im Display erscheinen links zwei aneinander liegende rechtwinklige Dreiecke mit einer blinkenden Hypotenuse (a).



- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Hypotenuse (a) zu messen.
- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der Kathete (b) zu messen.
- Drücken Sie die READ-Taste, um die Länge der der Hypotenuse (c) zu messen.

Das Messgerät berechnet nun automatisch die Länge (x) und zeigt diese in der Ergebniszeile an.

6.7 Strecken addieren und subtrahieren



Gemessene Strecken können mit der PLUS-Taste addiert und mit der MINUS-Taste subtrahiert werden.

- Drücken Sie im einfachen Strecken-Messmodus die PLUS-Taste.
In der Ergebniszeile blinkt ein +.
- Drücken Sie die READ-Taste, um eine Strecke zu messen.



- Drücken Sie die READ-Taste, um eine weitere Strecke zu messen.

Das Messgerät zeigt beide Strecken an und addiert nun automatisch die gemessenen Strecken. Sie können auf diese Weise weitere Strecken hinzuaddieren



- Verfahren Sie ebenso mit der MINUS-Taste, um Strecken zu subtrahieren.

6.8 Flächen addieren

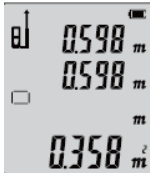


Abb. 14: Ausmessen einer Fläche

- Messen Sie die erste Fläche.



- Drücken Sie die PLUS-Taste

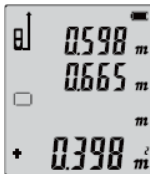


Abb. 15: Addieren einer Fläche

- Links unten im Display blinkt ein +-Zeichen.
- Messen Sie die zweite Fläche.



- Drücken Sie die READ-Taste

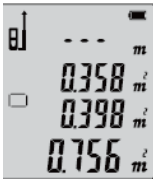


Abb. 16: Summe zweier Flächen

Im Display erscheinen die beiden Flächen und in der unteren Zeile die Summe der beiden Flächen.

6.9 Flächen subtrahieren



- Gehen Sie ebenso vor wie bei der Flächenaddition, siehe vorstehendes Kapitel. Drücken Sie statt der PLUS- die MINUS-Taste

6.10 Absteck-Modus



Abb. 17: Abstandsvorgaben a und b

Im Absteck-Modus können gleiche Abstände einfach gemessen und markiert werden.

Dabei werden ein zusätzliches Aufmaß a sowie ein Abstand b in das Messgerät eingegeben.

Beispiel: In einem Abstand von 0,5 m zu einer Grenze sollen jeweils im Abstand von 1 m Pfähle eingeschlagen werden.

a = 0,5 m

b = 1 m



- Halten Sie die FLÄCHEN-Taste so lange gedrückt, bis das Abstandsvorgabe-Symbol oben im Display erscheint, vgl. Abb. 17

Der Wert a blinkt im Display.

- Stellen Sie mit der PLUS-/MINUS-Taste die den Wert für die Strecke a ein.



HINWEIS!

Bei längerem Drücken der PLUS-/MINUS-Taste erhöht/verringert sich der Wert schneller.



- Bestätigen Sie den Wert a mit der READ-Taste.
- Anschließend blinkt der Wert für die zweite Strecke b. Stellen Sie diese ebenso mit der PLUS-/MINUS-Taste ein und bestätigen Sie mit der READ-Taste.



Abb. 18: Beispiel einer Absteckmessung

Die Messung startet nun automatisch.

Im Display erscheint in der ersten Zeile die Entfernung, die zwischen dem nächsten zu markierende Punkt und dem Messpunkt liegt; also $a + xb$, im nebenstehenden Beispiel $a + 2b$.

In der unteren Zeile ist angegeben, wie weit das Messgerät vom diesem Punkt entfernt ist.

Im Display zeigt ein Pfeil an, in welche Richtung das Messgerät an der Konstruktion entlang bewegt werden muss, um den voreingestellten Abstand zu erreichen.

- ↓: Gehen Sie mit dem Gerät zurück.
- ↑: Gehen Sie mit dem Gerät vor.



▲ : Das Gerät befindet sich im voreingestellten Abstand zum Messpunkt.

- Drücken Sie die Read-Taste, um die Messung zu stoppen.
- Drücken Sie die Clear-Taste, um den Absteck-Modus zu verlassen.
- Der Timer-Modus ermöglicht es, den Beginn der Messung um die eingestellte Zeit zu verzögern
- Halten Sie die Anfangspunkt-Taste gedrückt, bis im Display ein Sekundenwert angezeigt wird.

6.11 Timer-Modus





Abb. 19: Fünf Sekunden bis zum Messbeginn

- Stellen Sie den Sekunden-Wert für die Zeitverzögerung bis zur Messung mit den PLUS-/MINUS-Tasten ein

Es besteht die Möglichkeit, eine Zeitverzögerung zwischen 3 und 60 Sekunden einzustellen.

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der READ-Taste.

Das Messgerät beginnt nun die eingestellten Sekunden bis zum Messbeginn herunterzuzählen

7 Messdatenverwaltung

7.1 Messwerte speichern



(gedrückt halten)

- Um einen aktuell angezeigten Messwert zu speichern, halten Sie die SPEICHER-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis das Speichersymbol kurz oben im Display aufleuchtet.

Der Messwert ist nun im internen Speicher gespeichert. Die gespeicherten Werte bleiben auch dann erhalten, wenn das Messgerät aus und wieder eingeschaltet wird.



HINWEIS!

Um die Speicherwerte zu erhalten, muss vor dem Ausschalten der Speichermodus verlassen werden, so dass das Speichersymbol nicht mehr im Display erscheint. Andernfalls werden die gespeicherten Werte gelöscht.

7.2 Gespeicherte Messwerte anzeigen



- Um gespeicherte Messwerte aufzurufen, drücken Sie kurz die SPEICHER-Taste.
- Wechseln Sie mit der PLUS- und MINUS-TASTE zwischen den Werten.
- Zum Verlassen der Speicheransicht drücken Sie kurz die CLEAR-Taste

7.3 Gespeicherte Messwerte löschen



(gedrückt halten)

- Um alle gespeicherten Messwerte zu löschen, halten Sie die CLEAR-Taste im Speichermodus gedrückt.

8 Störungen

Störungshinweis	Mögliche Ursache	Behebung
Err1	Signal zu schwach	Suchen Sie einen Zielpunkt auf einer stärker reflektierenden Oberfläche.
Err2	Signal zu stark	Suchen Sie einen Zielpunkt auf einer schwächer reflektierenden Oberfläche.
Err3	Batteriespannung zu niedrig	Ersetzen Sie die Batterie.
Err4	Messung wurde unterhalb der Arbeitstemperatur ausgeführt.	Nutzen Sie das Messgerät nur innerhalb der angegebenen Spezifikationen.
Err5	Benutzerfehler bei der Pythagoras-Messung	Wiederholen Sie die Messung und beachten Sie, dass die Hypotenuse länger als die Kathete sein muss.
Err6	Speicher defekt.	Schicken Sie das Gerät zur Reparatur ein.

9 Kalibrieren

Eine Kalibrierung kann bei Bedarf dazu beitragen, die Genauigkeit des Messgerätes zu erhöhen.

DE



HINWEIS!

In der Regel muss keine Kalibrierung durchgeführt werden.

- Messen Sie zunächst eine Referenzstrecke mit dem Gerät. Sollte der angezeigte Messwert von der Länge der Referenzstrecke abweichen, führen Sie eine Kalibrierung aus. Notieren Sie zunächst die Abweichung.
- Schalten Sie das Gerät aus.
- Halten Sie die UNIT-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die READ-Taste.
- Lassen Sie zunächst die READ-Taste und anschließend die UNIT-Taste los.

Im Display erscheint „CAL“ und darunter der Anpassungswert in mm.

- Stellen Sie den Wert mit der PLUS/MINUS-Taste ein.

Anpassungsbereich: -9 mm bis +9 mm

- Halten Sie die UNIT-Taste gedrückt, um das Kalibrierergebnis zu speichern.

10 Wartung

- Lagern Sie das Gerät bei gemäßigter Temperatur in trockener Umgebung. Entnehmen Sie bei längerer Lagerung die Batterien.
- Reinigen Sie die Geräteoberfläche bei Bedarf mit einem feuchten Tuch, niemals mit Reinigungsmittel.
- Reinigen Sie das Display, die Linse und das Fenster für den Laserpointer mit einem weichen, trockenen Tuch.

11 Garantie und Service

11.1 Garantie

Jedes Wöhler LD 400 wird im Werk in allen Funktionen geprüft und verlässt unser Werk erst nach einer ausführlichen Qualitätskontrolle.

Bei sachgemäßem Gebrauch beträgt die Garantiezeit auf den Wöhler LD 400 12 Monate ab Verkaufsdatum, ausgenommen sind Batterien.

Die Kosten für den Transport und die Verpackung des Geräts im Reparaturfall werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Diese Garantie erlischt, wenn Reparaturen und Abänderungen von dritter, nicht autorisierter Stelle an dem Gerät vorgenommen wurden.

11.2 Service

Der SERVICE wird bei uns sehr groß geschrieben. Deshalb sind wir auch selbstverständlich nach der Garantiezeit für Sie da.

- Sie schicken das Messgerät zu uns, wir reparieren es innerhalb weniger Tage und schicken es Ihnen mit unserem Paketdienst.
- Sofortige Hilfe erhalten Sie durch unsere Techniker am Telefon.

12 Zubehör

Stativ mit Adapterplatte und Gewinde

Best.-Nr. 56707

13 Konformitätserklärung

Das Produkt

Wöhler LD 400 Laserentfernungsmesser

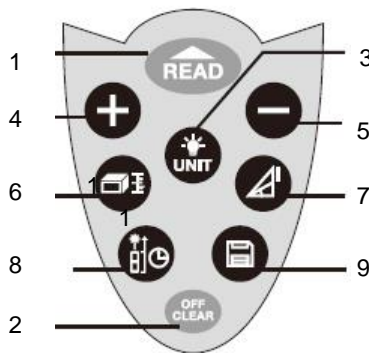
entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) festgelegt sind.

Zur Beurteilung des Produkts hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 61323-1:2006

EN 61326-2-2:2006

14 Kurzanleitung



1	<ul style="list-style-type: none"> • Messgerät einschalten (kurz) • Laserpointer ein- und ausschalten (kurz) • Messen (kurz)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Messgerät ausschalten (lang) • Einen Schritt zurückgehen (kurz) • Alle gespeicherten Daten löschen (lang, im Speichermodus)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Einheit auswählen (lang) • Hintergrundbeleuchtung ein- und ausschalten (kurz)
4	<ul style="list-style-type: none"> • Strecken addieren (kurz) • Flächen addieren (kurz) • Im Speichermodus zum nächsten gespeicherten Ergebnis gehen (kurz)
5	<ul style="list-style-type: none"> • Strecken subtrahieren (kurz) • Flächen subtrahieren (kurz) • Im Speichermodus zum letzten gespeicherten Ergebnis gehen (kurz)
6	<ul style="list-style-type: none"> • Modus zur Flächenermittlung aufrufen (kurz) • Modus zur Volumenermittlung aufrufen (2 x kurz) • Modus zum Abstecken aufrufen (lang)
7	<ul style="list-style-type: none"> • Modus zur indirekten Messung aufrufen (kurz)
8	<ul style="list-style-type: none"> • Messanfangspunkt festlegen (kurz) • Timer-Modus aufrufen (lang)
9	<ul style="list-style-type: none"> • Messergebnis speichern (lang) • Gespeicherte Daten aufrufen (kurz)