

GeoDist® 80

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL
MODE D'EMPLOI



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Erwerb Ihres neuen **geo-FENNEL**-Gerätes entgegengebracht haben. Dieses hochwertige Qualitätsprodukt wurde mit größter Sorgfalt produziert und qualitätsgeprüft.

Die beigelegte Anleitung wird Ihnen helfen, das Gerät sachgemäß zu bedienen. Bitte lesen Sie insbesondere auch die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch. Nur ein sachgerechter Gebrauch gewährleistet einen langen und zuverlässigen Betrieb.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Inhalt

1. Lieferumfang
2. Stromversorgung
3. Bedienelemente
4. Bedienung
5. Sicherheitshinweise

A**B****C****D****E**

LIEFERUMFANG

A

- Laserentfernungsmesser GeoDist® 80
- NiMH-Akkus
- USB-Ladekabel
- Holster
- Handschlaufe
- Bedienungsanleitung

Technische Daten

Messbereich	0,2 - 80 m*
Genauigkeit Distanzmessung	±2 mm **
Genauigkeit Neigungsmessung	± 0,3°
Laserklasse	2 / rot
Stromversorgung	NiMH
Temperaturbereich	-10°C - +40°C
Messeinheiten	m / ft / in / ft+in
Staub-/Wasserschutz	IP 65
Abmessungen	115 x 50 x 26 mm
Gewicht (mit Batterien)	148 g

*Reduzierte Reichweite bei ungünstigen Messbedingungen

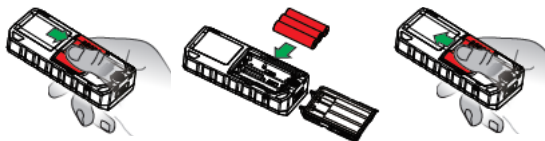
**Typische Genauigkeit, erhöht bei ungünstigen Messbedingungen

FUNKTIONEN

- S. 8 · Horizontierungshilfen im Display
- S. 9 · Kamerafunktion
 - Messebene
- S. 10 · Addition / Subtraktion
 - Einzelmessung
 - Dauermessung
- S. 11 · Flächenberechnung
 - Volumenberechnung
- S. 12 · Pythagorasfunktion (Gesamthöhe) 2 Punkte
 - Pythagorasfunktion (Gesamthöhe) 3 Punkte
- S. 13 · Pythagorasfunktion (Teilhöhe) 3 Punkte
 - Indirekte Messung 1
- S. 14 · Indirekte Messung 2
 - Punkt-zu-Punkt-Messung
- S. 15 · Trapezmessung 1
 - Trapezmessung 2
 - Flächenberechnung Dreieck
- S. 16 · Flächenberechnung Kreis
 - Zylinderberechnung
- S. 17 · Absteckfunktion
 - Offset-Funktion
- S. 18 · Zeitverzögertes Messen
 - Speicherfunktion
 - Datenexport via USB
- S. 19 · GeoDist®Connect App (Android + iOS)
- S. 20 · Fehlerbehebung

STROMVERSORUNG

3 X AAA NIMH-AKKUS EINLEGEN



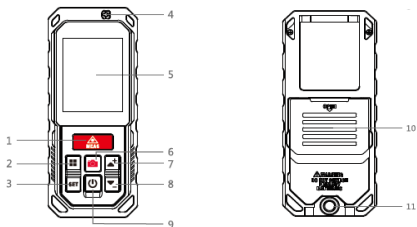
Achten Sie beim Einlegen der Akkus auf korrekte Polarität!












AKKU LADEN

Abdeckung der USB-Buchse (**unten am Gerät**) öffnen und Akku über den USB-Anschluss laden. Hierfür ein handelsübliches USB-Ladegerät z.B. vom Smartphone verwenden. Nach dem Ladevorgang die USB-Buchse wieder verschließen.

Alternativ kann das Gerät auch mit AAA-Alkalinebatterien betrieben werden.

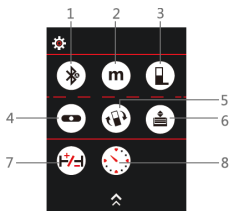
C BEDIENELEMENTE



-  1. Messtaste (kurz: Einzelmessung / lang: Dauermessung)
-  2. Messmodus: alle Messmodi aufeinanderfolgend
-> Ansteuerung jeweils über die Tasten  
-  3. SET-Taste: Auswahl von Bluetooth® / Messeinheit / Mess-
ebene / 3D-Funktion / Bildschirmdrehung / History /
zeitverzögerte Messung
-> Ansteuerung jeweils über die Tasten  
- 4. Laserwarnsymbol
- 5. Display
-  6. Kamera: Aktivierung / Zoom in / out
-  7. Addieren / Zurück
-  8. Subtrahieren / Vor
-  9. AN/AUS-Taste:
kurz drücken - zurück zur Einzelmessung
lang drücken - AN / AUS
- 10. Batteriefach
- 11. Stativgewinde

BEDIENUNG

DISPLAYANZEIGE

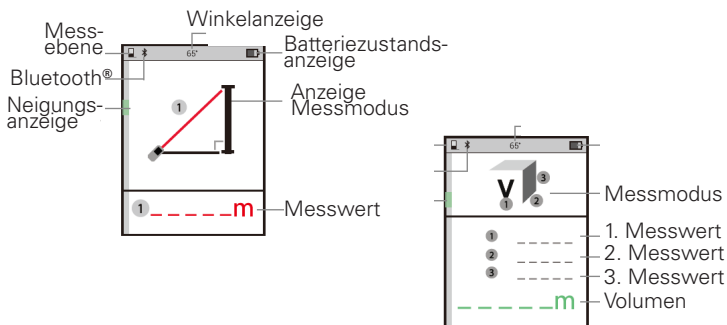


Gerät mit einschalten, drücken
-> nebenstehende Displayanzeige erscheint.

Mit / den gewünschten Parameter ansteuern. Der jeweils ausgewählte Punkt ist grün unterlegt.

Mit Parameter wie folgt festlegen:

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| 1. Bluetooth®-Funktion | | = an / aus (grau = aus) |
| 2. Messeinheit | | = m / ft / in / ft+in (· · ·) |
| 3. Messebene | | (vorn, Stativanschluss, hinten) |
| 4. Digitale Libelle | | = an / = aus |
| 5. Display drehen
-> verfügbar im Messmodus | | = an / aus (grau = aus) |
| 6. Speicher ansehen | | = an / + = blättern / |
| | | = löschen |
| 7. Off-Set einstellen | | |
| = Cursor bewegen; | / | = Wert einstellen |
| 8. Zeitverzögerte Messung | | = Messung startet nach 5 Sekunden |
| Menü verlassen | | |

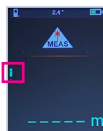
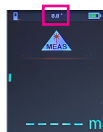


HORIZONTIERUNGSHILFE IM DISPLAY

Zur Erhöhung der Messgenauigkeit bei horizontalen Messungen bietet das Gerät Horizontierungshilfen im Display:

Nummerische Neigungsanzeige:
Halten Sie das Gerät möglichst bei 0°.


Optische Hilfe:
Grüner Balken – bewegen Sie den Balken exakt zwischen die Markierungen.




ALLGEMEINE HINWEISE

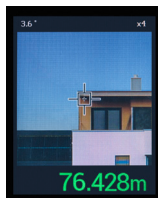
- Nach 3 Minuten ohne Bedienung schaltet sich das Gerät automatisch ab.
- Das Gerät speichert automatisch die letzten 1.000 Messwerte.
- Der eingebaute Neigungssensor ist immer aktiv.
- In allen Messmodi (außer Einzelmessung und Dauermessung) zeigt die rote Linie an, welche Größe als nächste gemessen wird. Das grüne L steht für die zu ermittelnde Größe.

KAMERAFUNKTION

-  drücken, um in jedem Messmodus die Kamerafunktion zu aktivieren, wenn der Laserzielpunkt mit dem Auge nicht zu sehen ist, insbesondere bei Messungen im Außenbereich.





 = Zoom in/out

Mit  die Messung auslösen.



MESSEBENE



-  drücken und mit   ansteuern; mit  die gewünschte Messebene festlegen



VORN



STATIV



HINTEN

ADDITION / SUBTRAKTION

 = addieren

 = subtrahieren

      etc.

EINZELMESSUNG

Gerät einschalten - Messmodus: Einzelmessung

Zum Messen Messtaste drücken 

DAUERMESSUNG

 gedrückt halten.



Vom Ausgangspunkt aus Gerät über den Zielpunkt bewegen.

Zum Beenden wieder  drücken.


Anzeige: Maximum, Minimum und der zuletzt gemessene Wert.




Navigation in den nachfolgenden Menüpunkten nach

 oder 

 = auf /  = ab

 Menüpunkt erneut ausführen


 Menüpunkt verlassen

FLÄCHENBERECHNUNG




drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für das 1. Maß

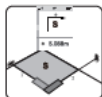


drücken für das 2. Maß

Anzeige Zeile 3: Fläche



drücken für eine erneute Flächenberechnung, AUS-Knopf drücken, um die Funktion zu verlassen



VOLUMENBERECHNUNG




drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für das 1. Maß



drücken für das 2. Maß



drücken für das 3. Maß

Anzeige Zeile 4: Volumen



drücken für eine erneute Flächenberechnung, AUS-Knopf drücken, um die Funktion zu verlassen




PYTHAGORAS-MESSUNGEN**WICHTIG - unbedingt beachten**

- Bei der Messung der Horizontaldistanz (2. Maß) muss die Messung im 90°-Winkel zur Messfläche erfolgen. Hierzu Neigungsanzeige verwenden (0°).
- Alle Messungen müssen vertikal in einer Linie liegen (ohne seitliche Abweichung).
- Zur Erhöhung der Messgenauigkeit Stativ verwenden.

PYTHAGORAS (2-PUNKT)

drücken

auswählen und bestätigen mit 

drücken für die Schrägdistanz



drücken für die Horizontaldistanz

Anzeige Zeile 3: Höhe**PYTHAGORAS (3-PUNKT)**

drücken

auswählen und bestätigen mit 

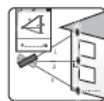
drücken für die Schrägdistanz oben



drücken für die Horizontaldistanz



drücken für die Schrägdistanz unten

Anzeige Zeile 4: Höhe

PYTHAGORAS (3-PUNKT / TEILHÖHE)



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für die Schrägdistanz oben



drücken für die Schrägdistanz unten



drücken für die Horizontaldistanz

Anzeige Zeile 4: Teilhöhe



INDIREKTE MESSUNGEN ÜBER NEIGUNG IN HOHER GENAUIGKEIT

Wo direkte Messungen auf das Ziel nicht möglich sind, z.B. bei Glasfassaden ohne Messreflektion oder wenn das Messobjekt verdeckt ist: Teilstrecken messen, fehlende Distanzen werden vom Gerät errechnet.

Hierbei der allgemeine Hinweis:

- Alle Messungen müssen vertikal in einer Linie liegen (ohne seitliche Abweichung).
- Zur Erhöhung der Messgenauigkeit Stativ verwenden.

INDIREKTE MESSUNG 1



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken

Anzeige Zeile 1: Winkel

Anzeige Zeile 2: Schrägdistanz oben

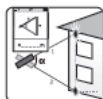
Anzeige Zeile 3: Höhe

Anzeige Zeile 4: Horizontaldistanz



INDIREKTE MESSUNG 2

drücken

auswählen und bestätigen mit 

drücken für Schrägdistanz oben (oberster Punkt)



drücken für Schrägdistanz unten (unterster Punkt)

*Anzeige Zeile 1: Winkel**Anzeige Zeile 2: Schrägdistanz oben**Anzeige Zeile 3: Schrägdistanz unten**Anzeige Zeile 4: Höhe***PUNKT-ZU-PUNKT-MESSUNG**

drücken

auswählen und bestätigen mit 

Gerät ruhig halten und Selbstkalibrierung unbedingt abwarten



drücken für das 1. Maß



drücken für das 2. Maß


*Anzeige Zeile 1: Winkel**Anzeige Zeile 2: Entfernung zum 1. Messpunkt**Anzeige Zeile 3: Entfernung zum 2. Messpunkt**Anzeige Zeile 4: Entfernung zwischen beiden Messpunkten***Zur Erhöhung der Genauigkeit, besonders auf längere Distanz, Stativ verwenden!**

TRAPEZMESSUNG 1



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für das 1. Maß



drücken für das 2. Maß



drücken für das 3. Maß

Anzeige Zeile 4: Länge der Schräge, z.B. Dachschräge



TRAPEZMESSUNG 2



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für das 1. Maß



drücken für das 2. Maß

Anzeige Zeile 1: Winkel Diagonale-Horizontale

Anzeige Zeile 2: Höhenmaß

Anzeige Zeile 3: Länge der Hypotenuse

Anzeige Zeile 4: Länge der Schräge, z.B. Dachschräge




FLÄCHENBERECHNUNG DREIECK



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für das 1. Maß

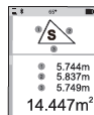


drücken für das 2. Maß



drücken für das 3. Maß

Anzeige Zeile 4: Fläche des Dreiecks



FLÄCHENBERECHNUNG KREIS



drücken



auswählen und bestätigen mit 

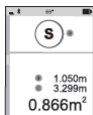


drücken für den Durchmesser

Anzeige Zeile 1: Durchmesser

Anzeige Zeile 2: Umfang

Anzeige Zeile 3: Fläche des Kreises



ZYLINDERBERECHNUNG



drücken



auswählen und bestätigen mit 



drücken für den Durchmesser



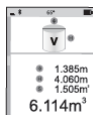
drücken für die Höhe

Anzeige Zeile 1: Durchmesser

Anzeige Zeile 2: Höhe




Anzeige Zeile 3: Fläche des Zylinders




Anzeige Zeile 4: Volumen des Zylinders

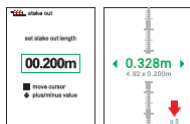


ABSTECKFUNKTION



 drücken
 auswählen und bestätigen mit 




 = Cursor bewegen
 = gewünschte Distanz einstellen
 = Absteckung starten







Der rote Pfeil zeigt an, in welche Richtung das Gerät bewegt werden muss, um die gewünschte Distanz zu erreichen. Bei Annäherung an den Zielwert ertönt ein akustisches Signal.

OFFSET-FUNKTION



 drücken
 auswählen und bestätigen mit 

 = Cursor bewegen
 = gewünschten Offset einstellen und bestätigen mit 

Die Aktivierung der Offset-Funktion wird im Display dauerhaft durch das Symbol  angezeigt.


ACHTUNG: Die Offset-Funktion ist dauerhaft aktiv, auch nach Aus-/Einschalten des Gerätes. Funktion nach Beendigung immer deaktivieren.

ZEITVERZÖGERTES MESSEN



 drücken




auswählen und bestätigen mit 

Die Messung startet nach 5 Sekunden.

SPEICHERFUNKTION

Das Gerät speichert automatisch die letzten 1.000 Messwerte.

Speicherabruf 

DATENEXPORT VIA USB

GeoDist® 80 mit USB-Kabel an PC/Laptop anschließen.

Gerät im Explorer suchen und anklicken.

In der angezeigten Excel-Datei sind alle im Gerät gespeicherten Messwerte aufgeführt.

GeoDist®Connect App (iOS und Android)

Kostenlose GeoDist®CONNECT APP für Android und iOS zur digitalen Weiterverarbeitung der Messungen:

- Messsituationen fotografieren und bemaßen
- importierte Fotos bemaßen
- Skizzen erstellen und bemaßen

Datenexport z.B. per e-mail zur weiteren Bearbeitung.

Sie finden die GeoDist®CONNECT APP für Smartphones /Tablets

iOS-Geräte ab iOS 7.0 im App Store

Android-Geräte ab Android 4.3 in Google Play

Kompatibel mit Bluetooth® 4.0 oder höher.

Die Bedienungsanleitung zur App finden Sie auf unserer Webseite www.geo-fennel.de in der Rubrik Laser-Entfernungsmesser.

FEHLERBEHEBUNG

Code	Ursache	Maßnahme
204	Rechenfehler	Messung gem. Bedienungsanleitung wiederholen
208	Überspannung	Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.
220	Akku zu schwach	Akku laden
255	Signal zu schwach oder Messzeit zu lang	Messung auf eine andere Oberfläche durchführen
256	Signal zu stark	Messung auf eine andere Oberfläche durchführen
261	außerhalb des Messbereichs	Messung innerhalb des angegebenen Messbereichs durchführen
500	Hardwarefehler	Gerät mehrfach ein- und ausschalten. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler

SICHERHEITSHINWEISE

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Distanzen.

UMGANG UND PFLEGE

Messinstrumente generell sorgsam behandeln. Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken). Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist. Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

UMSTÄNDE, DIE DAS MESSERGEBNIS VERFÄLSCHEN KÖNNEN

Messungen durch Glas- oder Plasticscheiben; verschmutzte Laseraustrittsfenster; Sturz oder starker Stoß. Bitte Genauigkeit überprüfen.
Große Temperaturveränderungen: Wenn das Gerät aus warmer Umgebung in eine kalte oder umgekehrt gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen); durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61326-1:2013, 61326-2-2:2013, 300 328 v2.1.1:2016, 62479:2010, 61010-1:2010.

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum. Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material-oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften. Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

- Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr
- von Augenschäden.
- Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

LASERKLASSIFIZIERUNG

Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 2 gemäss der Norm DIN EN 60825-1:2014. Das Gerät darf ohne weitere Sicherheitsmassnahmen eingesetzt werden. Das Auge ist bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinsehen in den Laserstrahl durch den Lidschlussreflex geschützt.

Laserwarnschilder der Klasse 2 sind gut sichtbar am Gerät angebracht.



HAFTUNGSAUSSCHLUSS

1. Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
2. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
3. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.
4. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
5. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
6. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Ihr betreuender Händler:

|
DS-Messwerkzeuge | #dsMesswerkzeuge
Doris Schmithals |
Goethestraße 5 | TEL +49643197790
D-65604 Elz | FAX +496431977929
E-Mail: vertrieb@ds-messwerkzeuge.de
www.ds-messwerkzeuge.de
facebook.com/dsMesswerkzeuge
instagram.com/ds_messwerkzeuge