

FR-DIST 30

Bedienungsanleitung

dsArtikel-Nr.: N 498 806



GLN-Nummer: 42 501709 1119 4

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 beigefügte 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.

Inhaltsverzeichnis

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

MERKMALE

Innovation:

- AUTO-DIST-Funktion misst automatisch die Entfernung zwischen Laserebene (Nullmarke des Empfängers) und Boden, Wand, Objekt
- Für Rotationslaser mit rotem und grünem Strahl
- mm-Anzeige der Differenz zwischen Laserebene und Nullmarke
- Umfangreiche Funktionen eines Laser-Entfernungsmessers

LIEFERUMFANG

- Kombiniertes Empfänger FR-DIST 30
- 3 x AA Alkalinebatterien
- Halteklammer für Nivellierlatte
- Bedienungsanleitung

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Macht die Nivellierlatte überflüssig bei Höhenkontrollen mit Rotationslaser
- Schnelle und berührungsfreie Höhenkontrolle bei Betonierarbeiten, Estrichbau
- Einfache Überprüfung von Grabentiefen bei Baggerarbeiten
- Direkte Ablesung von Höhenunterschieden beim Planieren
- Schnelle und sichere Ausrichtungen im Innenausbau nach festgelegtem Maß erspart die 2. Person zum Halten des Maßbandes

Technische Daten allgemein

Länge Empfangsfenster	100 mm
Signaltöne	ja
Displayanzeige	vorn
LED-Anzeige	vorn, seitlich
Stromversorgung	3 x AA Alkaline
Betriebsdauer:	
· Benutzung als Laserempfänger	30 h
· Benutzung als Laserentfernungsmesser	5000 Messungen
· Kombiniert	8 h
Displaybeleuchtung	ja
Magnete	oben, seitlich
Libellen	oben, seitlich
Staub- /Wasserschutz	IP 65
Abmessungen	172 x 80 x 32 mm
Gewicht	0,3 kg

Technische Daten Laserempfänger

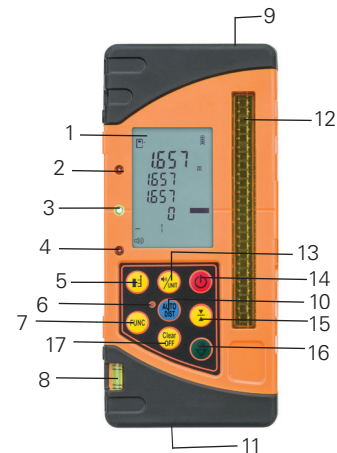
Genauigkeit	$\pm 1 / 5 / 9$ mm
Arbeitsbereich	300 m (Radius)
Temperaturbereich	-10°C bis +50°C

Technische Daten Laserentfernungsmesser

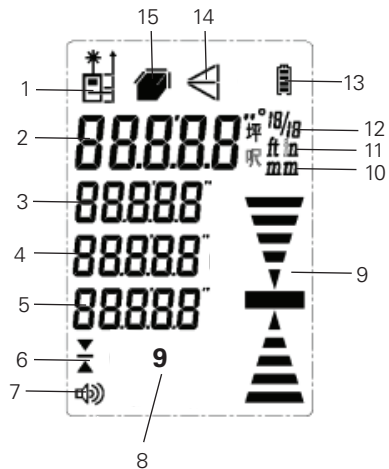
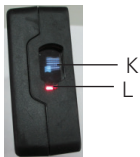
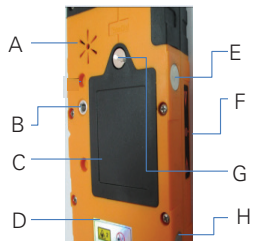
Genauigkeit	± 2 mm
Messdistanz	50 m
Temperaturbereich	0°C bis +40°C
Messfunktionen	Einzel- / Dauermessung
	Fläche / Volumen
	Pythagoras 1, indirekte Höhe (2 Punkte)
	Pythagoras 2, Gesamthöhe (3 Punkte)
Referenz	unten, 0-Position, oben
Einheiten	mm / ft / inch
Laserklasse	2

BEDIENELEMENTE









1. Display
2. Obere LED-Anzeige
3. Mittlere LED-Anzeige
4. Untere LED-Anzeige
5. Entfernungsmessung:
Referenz vorn / Mitte / hinten
6. LED AUTO-DIST
7. Entfernungsmessung:
Funktionstaste
8. Libelle für Vertikaleinsatz
9. Dosenlibelle für Horizontaleinsatz
10. Taste AUTO-DIST
11. Fenster Entfernungsmessung
12. Laser-Empfangsfenster
13. Taste Ton / Messeinheit
14. Taste AN / AUS
15. Genauigkeitseinstellung
16. Taste Entfernungsmessung
17. Zurück / Löschen



- A) Ton
- B) Gewinde für Halteklammer
- C) Batteriefachdeckel
- D) Laserwarnschild
- E) Magnet zur seitlichen Befestigung
- F) Seiten-LED
- G) Batteriefachverschluss
- H) Magnet zur seitlichen Befestigung
- I) Magnet zur Befestigung z. B. an Decken
- J) Dosenlibelle für Horizontaleinsatz
- K) Empfangsfenster Entfernungsmessung
- L) Laserausgangsfenster



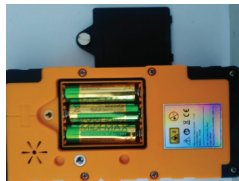
- 1. Anzeige Referenz vorn / Mitte / hinten
- 2. Anzeige Entfernungsmesswert
- 3. Anzeige vorheriger Messwert
- 4. Anzeige vorheriger Messwert
- 5. Anzeige vorheriger Messwert
- 6. Anzeige Genauigkeit
- 7. Anzeige Ton
- 8. Anzeige Genauigkeitsstufe
- 9. Anzeige Bezugshöhe
- 10. Anzeige Einheit mm
- 11. Anzeige Einheit ft
- 12. Anzeige Einheit inch
- 13. Batteriezustandsanzeige
- 14. Anzeige Pythagoras 1 / 2
- 15. Anzeige Fläche / Volumen

	EIN-/AUS-Taste	Schaltet das Gerät EIN / AUS
	Taste Empfangsgenauigkeit	Auswahl der Empfangsgenauigkeit
	Taste Ton / Einheiten	Ein- und Ausschalten von Ton und Auswahl der Messeinheiten
	Taste Messebene	Messebene vorn / Mitte / hinten für Entfernungsmessung
	Funktionstaste	Fläche- / Volumenmessung oder Pythagorasfunktion einstellen
	Taste Entfernungsmessung	Entfernungsmessfunktion aktivieren
	Taste Clear / OFF	Letzten Messvorgang löschen / Zurück
	Taste AUTO DIST	Automatische Höhenkontrolle aktivieren

STROMVERSORGUNG

BATTERIE EINLEGEN

Gerät ausschalten und das Batteriefach auf der Rückseite öffnen. 3 x AA Alkalinebatterien einlegen (korrekte Polarität beachten). Batteriefachdeckel wieder schließen.



BATTERIEZUSTANDSANZEIGE

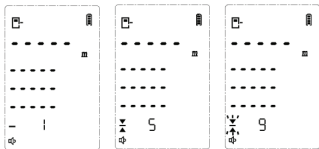
Das Display des FR-DIST 30 zeigt fünf Batteriezustände an. Sind die Batterien leer, schaltet das Gerät automatisch ab.



BEDIENUNG LASEREMPFÄNGER

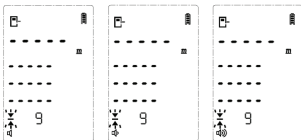
EMPFANGSGENAUIGKEIT EINSTELLEN

Gerät einschalten und mit der Taste „Empfangsgenauigkeit“ auswählen: $\pm 1 / 5 / 9$ mm. Jetzt wird im Display das jeweilige Genauigkeitssymbol und der numerische Wert angezeigt.



TON EINSTELLEN

Gerät einschalten und durch kurzes Drücken der Taste „Ton/Einheiten“ die Lautstärke einstellen. Das Symbol im Display zeigt die jeweilige Einstellung an.

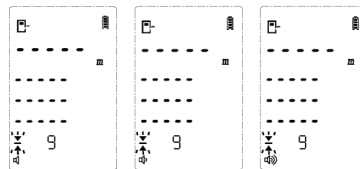


DISPLAYBELEUCHTUNG

Die Displaybeleuchtung ist immer eingeschaltet. Wenn zwei Minuten lang keine Taste betätigt wird, schaltet sie sich automatisch aus. Bei Bedienung oder wenn ein Laserstrahl auf das Empfangsfeld trifft, schaltet sie sich wieder ein.

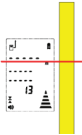
MESSEINHEITEN EINSTELLEN

Zum Auswählen der Einheiten Taste „Ton/ Einheiten“ lang drücken und die gewünschte Einheit (m/ft/in) einstellen. Das Symbol im Display zeigt die jeweilige Einstellung an.



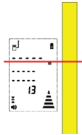
LASERSTRAHL EMPFANGEN

Gerät einschalten und Einstellungen festlegen (z. B. Empfangsgenauigkeit fein, Ton laut). Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger langsam auf und ab bewegen.



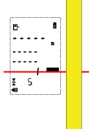
Anzeige 1

LED „Laserstrahl hoch“ leuchtet.
Akustisches Signal: schneller kurzer Piepton.
->Empfänger nach oben bewegen.



Anzeige 2

LED „Laserstrahl tief“ leuchtet.
Akustisches Signal: langsamer, kurzer Piepton.
->Empfänger nach unten bewegen.



Anzeige 3

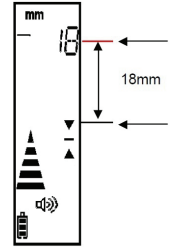
LED „0-Position“ leuchtet = korrekte Bezugshöhe.
Akustisches Signal: langer Ton.

HINWEIS:

Wenn der Abstand zwischen dem Rotationslaser und dem Empfänger weniger als 1 m beträgt, kann das Messergebnis verfälscht werden.

MM-ANZEIGE

Wenn sich die Nullmarkierung des Empfängers z. B. 18 mm unterhalb des Laserstrahls befindet, wird dies durch den genauen Zahlenwert im Display angezeigt (siehe Schema rechts).



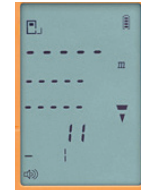
weitere Beispiele



Der Laserstrahl ist genau auf der Nullmarkierung



Der Laserstrahl ist 27 mm oberhalb der Nullmarkierung (Empfänger nach oben bewegen)



Der Laserstrahl ist 11 mm unterhalb der Nullmarkierung (Empfänger nach unten bewegen)

AUTO-DIST-FUNKTION

Die AUTO-DIST Funktion misst automatisch die Distanz zwischen Laser-ebene (Nullmarke des Empfängers) und Bodenfläche.



- AUTO-DIST Knopf drücken, die blaue LED blinkt.
- Halten Sie den FR-DIST 30 lotrecht, um die Genauigkeit der Laserdistanzmessung zu erhöhen (die Dosenlibelle an der Oberseite des Gehäuses erleichtert dies).
- Wenn der Laserstrahl des Rotationslasers 1,5 Sek. lang auf die Nullmarke des Empfängers trifft, wird die Entfernungsmessung automatisch ausgelöst.
- Die Distanzmessung wird durch einen Doppelton bestätigt.
- Der Messwert der Distanzmessung wird im Display angezeigt.
- Die blaue LED hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft.



Um eine weitere Entfernungsmessung durchzuführen, erneut AUTO-DIST drücken.

So kann eine schnelle und berührungsfreie Höhenkontrolle von verschiedenen Punkten auf dem Baugrund vorgenommen werden.

Knopf "Clear OFF" drücken, um die AUTO-DIST-Funktion zu verlassen.



AUTO-DIST-Funktion in der Vertikalanwendung z.B. für schnelle und sichere Ausrichtungen im Innenausbau nach festgelegtem Maß - erspart die 2. Person zum Halten des Maßbandes:

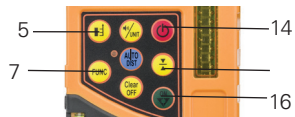
Bedienung des FR-DIST 30 wie zuvor beschrieben.



BEDIENUNG LASERENTFERNUNGSMESSER

MESSUNGEN VORNEHMEN

Bei starker Sonneneinstrahlung oder reflektierenden Oberflächen sollte eine Zieltafel verwendet werden.



EINZELDISTANZEN MESSEN

Gerät mit Taste (14) einschalten, mit Taste (5) die Messreferenz vorn/hinten auswählen (Bild 1). Laser mit Taste (16) aktivieren, auf den gewünschten Messpunkt richten und die Messtaste (16) drücken. Der Messwert wird unten im Display als Hauptanzeige angezeigt.

Wird die nächste Messung vorgenommen, wandert der zuvor gemessene Wert in der Liste der Nebenanzeigen um eine Stelle nach oben (Bild 2).

Bild 1

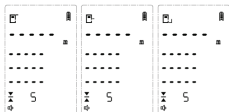
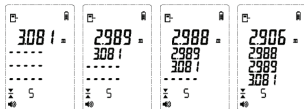


Bild 2



Mit der Taste (17) kann jeweils der letzte Messvorgang gelöscht werden.

DAUERMESSUNG

Laser auf den gewünschten Messpunkt richten und Messtaste (16) ca. 2 Sek. gedrückt halten. Das Gerät ist nun in der Funktion Dauermessung. Der zuletzt gemessene Wert wird in der Hauptzeile (2) angezeigt. Messtaste (16) erneut drücken, um diese Funktion wieder zu verlassen.



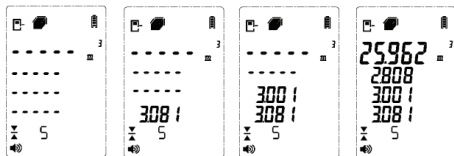
FLÄCHENMESSUNG

Taste (7) kurz drücken, um die Flächenmessfunktion zu starten. Laser auf den ersten Zielpunkt (z. B. Länge) richten und Messtaste (16) kurz drücken. Laser auf den zweiten Zielpunkt (z. B. Breite) richten und Messtaste (16) erneut kurz drücken. Das Gerät errechnet nun automatisch die Fläche.



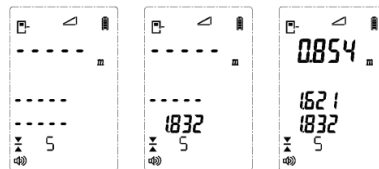
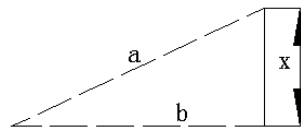
VOLUMENMESSUNG

Taste (7) zweimal kurz drücken, um die Volumenmessfunktion zu starten. Laser auf den ersten Zielpunkt (z. B. Länge) richten und Messtaste (16) kurz drücken. Laser auf den zweiten Zielpunkt (z. B. Breite) richten und Messtaste (16) erneut kurz drücken. Laser auf den dritten Zielpunkt (z. B. Höhe) richten und Messtaste (16) wieder kurz drücken. Das Gerät errechnet nun automatisch das Volumen.



PYTHAGORASFUNKTION 1 (2 Punkte)

Taste (7) lang drücken, um die Pythagorasfunktion 1 zu starten. Laser auf den oberen Punkt richten und Messtaste (16) kurz drücken. Laser **rechtwinklig** auf den unteren Punkt richten und Messtaste (16) kurz drücken. Das Gerät errechnet nun automatisch die Höhe des Objekts.

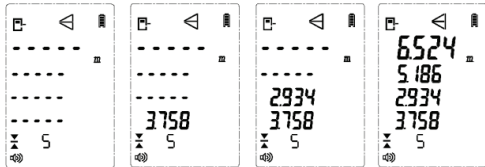
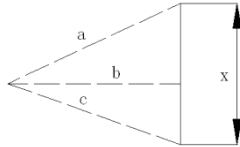


PYTHAGORASFUNKTION 2

Indirekte Höhenmessung (3 Punkte)

In Pythagorasfunktion 1 Taste (7) nochmals drücken, um die Pythagorasfunktion 2 zu starten. Laser auf den oberen Punkt richten und Messtaste (16) kurz drücken. Laser **rechtwinklig** auf einen zweiten Punkt ausrichten und Messtaste (16) erneut kurz drücken. Laser auf den unteren Punkt richten und Messtaste (16) drücken. Das Gerät errechnet nun automatisch die Höhe des Objektes.

Diese Methode wird verwendet, wenn der untere Messpunkt nicht rechtwinklig anvisiert werden kann.



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 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.

DS-Messwerkzeuge | #dsMesswerkzeuge
Doris Schmithals |
D-65604 Elz | Goethestraße 5
TEL +49643197799 | FAX +496431977929
E-Mail: vertrieb@ds-messwerkzeuge.de
_____www.ds-messwerkzeuge.de_____



TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN