STABILA®



LD 320

Inhalt

Inbetriebnahme ---- 2
Einführung ---- 2
Übersicht ---- 2
Anzeige ---- 3
Batterien einsetzen ---- 3

Bedienung ---- 4
Ein- / Ausschalten ---- 4
Zurück ---- 4
Meldungscodes ---- 4
Einstellung der Messebene ---- 4
Einstellung der Einheit der Distanz ---- 4
Beep (Ein / Aus) ---- 4

Messfunktionen ---- 5
Messung von Einzeldistanzen ---- 5
Dauermessung ---- 5
Fläche ---- 6
Volumen ---- 6
Pythagoras (2 Punkte) ---- 7
Pythagoras (3 Punkte) ---- 7
Minimum Tracking ---- 8
Maximum Tracking ---- 8

Technische Daten ---- 9

Meldungscodes ---- 10

Pflege ---- 10

Garantie ---- 10

Sicherheitshinweise ---- 10
Verantwortungsbereiche ---- 10
Bestimmungsgemässe Verwendung ---- 11
Sachwidrige Verwendung ---- 11
Gebrauchsgefahren ---- 11
Einsatzgrenzen ---- 11
Entsorgung ---- 11
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ---- 12
Laserklassifizierung ---- 12
Beschilderung ---- 12

Inbetriebnahme

Einführung

Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung vor der Erstinbetriebnahme des Geräts sorgfältig lesen.

Der Betreiber stellt sicher, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

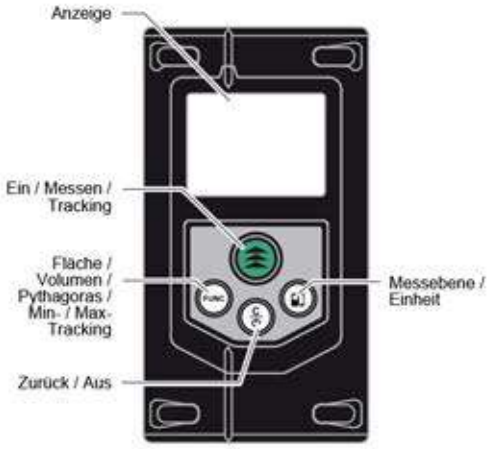
Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

⚠ WARNUNG
Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen kann.

⚠ VORSICHT
Gebrauchsgefahr oder sachwidrige Verwendung, die zu geringen Personenschäden, aber erheblichen Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden führen kann.

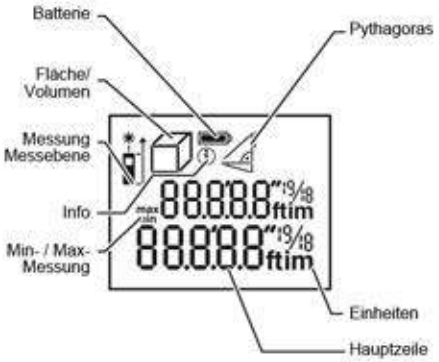
Nutzungsinformationen, die dem Benutzer helfen, das Produkt technisch richtig und effizient einzusetzen.

Übersicht

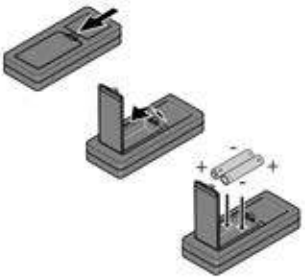


Inbetriebnahme

Anzeige



Batterien einsetzen



Um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, keine Zink-Kohle-Batterien verwenden. Batterien wechseln, wenn das Batteriesymbol blinkt.



Bedienung

Ein- / Ausschalten



2 sec

Gerät wird ausgeschaltet.

Zurück



1x

Letzten Vorgang rückgängig machen.



2x

Aktuelle Funktion verlassen und in den Standardbetriebsmodus zurückkehren.

Meldungscodes

Wird das Infosymbol in Kombination mit einer Zahl angezeigt, Hinweise im Abschnitt "Meldungscodes" beachten. Beispiel:



Einstellung der Messebene



Die nächste Distanz wird ausgehend von der Vorderseite des Geräts ermittelt.



Die Distanz wird ausgehend von der Rückseite des Geräts ermittelt (Standardeinstellung).

Einstellung der Einheit der Distanz



2 sec

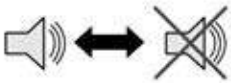
Wechsel zwischen den folgenden Einheiten:

0.000 m
0.00 m
0.00 ft
0'00" 1/16
0.00 in
0 1/16 in

Beep (Ein / Aus)

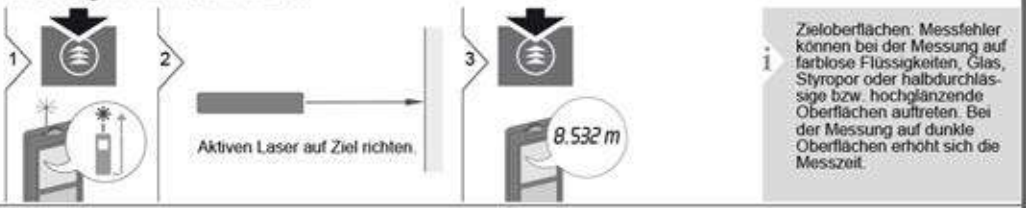


2 sec
gleichzeitig



Messfunktionen

Messung von Einzeldistanzen



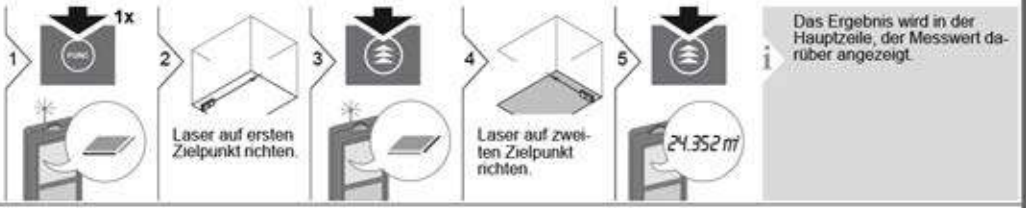
i Zieloberflächen: Messfehler können bei der Messung auf farblose Flüssigkeiten, Glas, Styropor oder halbdurchlässige bzw. hochglänzende Oberflächen auftreten. Bei der Messung auf dunkle Oberflächen erhöht sich die Messzeit.

Dauermessung



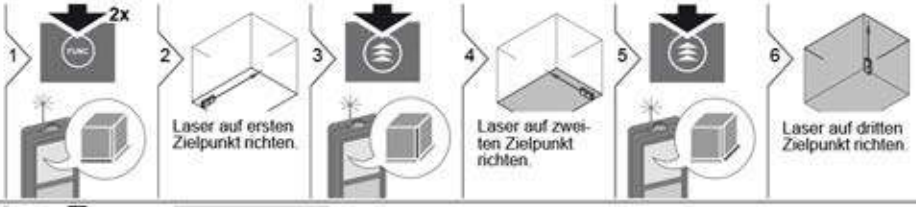
Messfunktionen

Fläche



i Das Ergebnis wird in der Hauptzeile, der Messwert darüber angezeigt.

Volumen

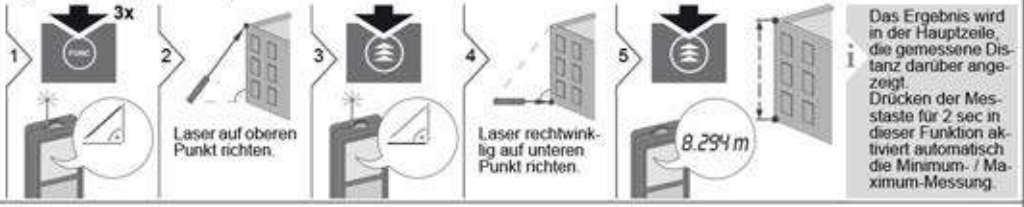




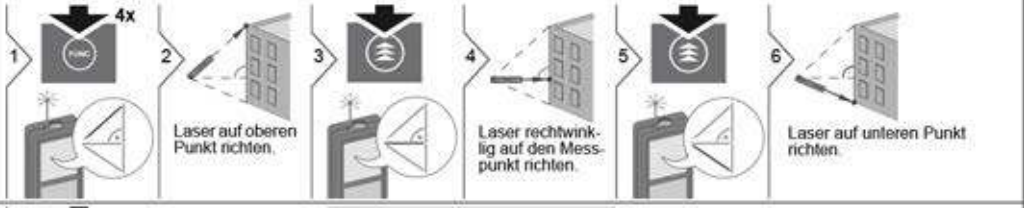
i Das Ergebnis wird in der Hauptzeile, der Messwert darüber angezeigt.

Messfunktionen

Pythagoras (2 Punkte)



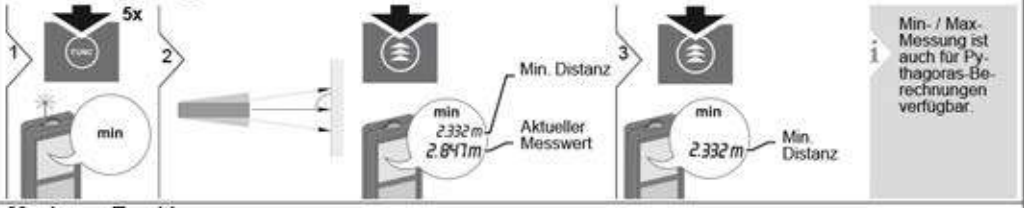
Pythagoras (3 Punkte)



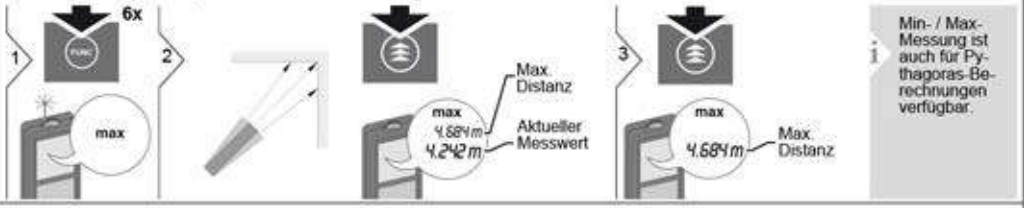


Messfunktionen

Minimum Tracking



Maximum Tracking



Technische Daten

Distanzmessung	
Genauigkeit bei günstigen Bedingungen *	± 1,5 mm / 0,06 in ***
Genauigkeit bei ungünstigen Bedingungen **	± 3,0 mm / 0,12 in ***
Reichweite bei günstigen Bedingungen *	0,05-60 m / 0,16-197 ft
Reichweite bei ungünstigen Bedingungen **	40 m / 132 ft
Kleinste Anzeigeeinheit	1 mm / 1/16 in
Ø Laserpunkt auf Entfernung	6/30 mm (10 / 50 m)
Allgemeines	
Laserklasse	2
Lasertyp	635 nm, < 1 mW
Autom. Abschaltung des Lasers	nach 90 s
Autom. Abschaltung des Geräts	nach 180 s
Batterielebensdauer (2 x AAA)	bis zu 5000 Messungen
Abmessungen (H x T x B)	100 x 54 x 30 mm 3.94 x 2.13 x 1.18 in
Gewicht (mit Batterien)	100 g / 3.21 oz
Temperaturbereich:	
- Lagerung	-25 bis 70 °C -13 bis 158 °F
- Betrieb	0 bis 40 °C 32 bis 104 °F

ISO 16331-1

ACCURACY & RANGE

* günstige Bedingungen sind: weisses und diffus reflektierendes Ziel (weiss gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung und gemässigte Temperaturen.

** ungünstige Bedingungen sind: Ziele mit geringerem oder höherem Reflexionsvermögen oder starke Hintergrundbeleuchtung oder Temperaturen am oberen oder unteren Ende des spezifizierten Temperaturbereichs.

*** Toleranzen gelten von 0.05 m bis 10 m mit einem Konfidenzniveau von 95 %.

Bei günstigen Bedingungen kann sich die Toleranz um 0.10 mm/m bei Distanzen im Bereich von 10 m bis 30 m und um 0.15 mm/m bei Distanzen über 30 m verschlechtern.

Bei ungünstigen Bedingungen kann sich die Toleranz um 0.15 mm/m bei Distanzen im Bereich von 10 m bis 30 m und um 0.20 mm/m bei Distanzen über 30 m verschlechtern.

Funktionen	
Distanzmessung	ja
Min. / Max.Messung	ja
Dauermessung	ja
Fläche	ja
Volumen	ja
Pythagoras	2 Punkte, 3 Punkte
Anzeigebeleuchtung	ja

Meldungscodes

Verschwindet die Meldung **Fehler** nach mehrmaligem Ein- und Ausschalten des Geräts nicht, wenden Sie sich bitte an den Händler.
Wird die Meldung **InFo** in Kombination mit einer Zahl angezeigt, Taste CLEAR drücken und folgende Hinweise beachten:

Nr.	Ursache	Behebung
204	Fehler in der Berechnung	Messung wiederholen.
252	Temperatur zu hoch	Gerät abkühlen lassen.
253	Temperatur zu niedrig	Gerät wärmen.
254	Batteriespannung zu niedrig für Messungen	Batterien wechseln.
255	Empfangssignal zu schwach, Messzeit zu lang	Andere Zieloberfläche verwenden (z.B. weisses Papier).
256	Empfangssignal zu stark	Andere Zieloberfläche verwenden (z.B. weisses Papier).
257	Zu viel Hintergrundlicht	Zielbereich abdunkeln.
258	Messung ausserhalb des Messbereichs	Messbereich korrigieren.
260	Laser wurde unterbrochen	Messung wiederholen.

Pflege

- Gerät mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen.
- Gerät niemals in Wasser eintauchen.
- Gerät niemals mit aggressiven Reinigung- oder Lösungsmitteln reinigen.

Garantie

Stabila gewährt zwei Jahre Garantie auf den Stabila LD 320.
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: www.stabila.de

Sicherheitshinweise

Der Betreiber stellt sicher, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

Verantwortungsbereiche

Verantwortungsbereich des Herstellers der Originalausrüstung:

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
Postfach 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

USA/Kanada:
STABILA Inc.
332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177
1.800.869.7460

Das oben genannte Unternehmen ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produkts inklusive Gebrauchsanweisung. Das oben genannte Unternehmen ist nicht verantwortlich für Fremdzubehör.

Verantwortungsbereich des Betreibers:

- Verständnis der Sicherheitshinweise auf dem Produkt und der Instruktionen in der Gebrauchsanweisung.
- Kenntnis der ortsüblichen Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung.
- Gerät zu jeder Zeit vor dem Zugriff unberechtigter Personen schützen.

Bestimmungsgemässe Verwendung

- Messung von Distanzen
- Neigungsmessung

Sachwidrige Verwendung

- Verwendung des Produkts ohne Anweisungen
- Verwendung ausserhalb der Einsatzgrenzen
- Unwirksammachen von Sicherheitseinrichtungen und Entfernen von Hinweis- und Warnschildern
- Öffnen des Produkts mit Werkzeugen (Schraubenzieher usw.)
- Durchführen von Modifikationen oder Umbauten des Geräts
- Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, das nicht ausdrücklich empfohlen wird
- Absichtliche Blendung Dritter; auch bei Dunkelheit
- Ungenügende Absicherung des Messstandortes (z.B. bei der Durchführung von Messungen an Strassen, auf Baustellen usw.)
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren auf Gerüsten, beim Besteigen von Leitern, beim Messen in der Nähe laufender Maschinen oder offener Maschinenelemente oder Anlagen
- Direktes Zielen in die Sonne

Gebrauchsgefahren

⚠WARNUNG

Vorsicht vor fehlerhaften Messungen beim Verwenden eines defekten Produkts, nach einem Sturz oder sonstigen unzulässigen Beanspruchungen bzw. Veränderungen am Produkt. Regelmässige Kontrollmessungen durchführen, besonders nach übermässiger Beanspruchung des Geräts sowie vor und nach wichtigen Messaufgaben.

⚠VORSICHT

Keine Reparaturen am Produkt durchführen. Bei Defekten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

⚠WARNUNG

Nicht ausdrücklich genehmigte Änderungen oder Modifikationen können das Recht des Anwenders einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.

Einsatzgrenzen

ⓘ Siehe Abschnitt "Technische Daten".

Das Produkt ist für den Einsatz in dauernd von Menschen bewohnbaren Gebieten ausgelegt. Das Produkt darf nicht in einer explosionsgefährdeten oder aggressiven Umgebung eingesetzt werden.

Entsorgung

⚠VORSICHT

Leere Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Gebrauchte Batterien zur umweltgerechten Entsorgung gemäss nationaler oder lokaler Vorschriften an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Gerät sachgemäss entsorgen.



Länderspezifische Entsorgungsvorschriften befolgen.

Gerätespezifische Informationen zur Behandlung und Entsorgung stehen auf unserer Homepage zum Download bereit.

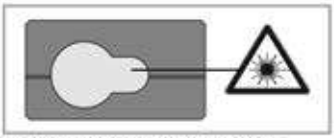
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

⚠WARNUNG

Das Gerät erfüllt die strengen Anforderungen der einschlägigen Normen und Richtlinien.

Trotzdem kann die Möglichkeit einer Störung anderer Geräte nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Laserklassifizierung



Das Gerät erzeugt sichtbare Laserstrahlen.

Das Gerät entspricht der Laserklasse 2 gemäss:

- IEC60825-1: 2007 "Sicherheit von Lasereinrichtungen"

Produkte der Laserklasse 2:

Nicht in den Laserstrahl blicken und Strahl nicht unnötigerweise auf andere Personen richten. Der Schutz des Auges wird üblicherweise durch Abwendungsreaktionen einschliesslich des Lidschlussreflexes bewirkt.

⚠WARNUNG

Der direkte Blick in den Strahl mit optischen Hilfsmitteln (z.B. Ferngläser, Fernrohre) kann gefährlich sein.

⚠VORSICHT

Der Blick in den Laserstrahl kann für die Augen gefährlich sein.

Beschilderung





Änderungen (Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten) vorbehalten.

STABILA ...setzt Maßstäbe

16.03.12

Herstellererklärung zur CE-Konformität

über die Einhaltung der
Störaussendungs- und Störfestigkeit-Schutzanforderungen
gemäss den Bestimmungen der

Richtlinie 2004/108EC und

der Beschränkung der Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten
gemäss den Bestimmungen der

Richtline 2011/65EU

Erzeugnis:	Laser-Entfernungsmesser	
Typ:	**STABILA LD 320**	
Angew. Normen:	Störaussendung	EN 55011; 2010
	Störfestigkeit:	IEC 61000-4-3; 2010
		IEC 61000-4-8; 2010

Prüfbedingungen: gemäß oben genannter Normen

Unterzeichner: Dipl.Ing.(FH) Daniel Busam

LCA796073a

CE

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0
Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de

USA
Canada STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com