

STABILA®



...sets standards



Laser Distancer LD 320

de Bedienungsanleitung
en Operating instructions
fr Mode d'emploi
it Istruzioni per l'uso
es Instrucciones
nl Bedieningshandleiding
pt Manual de instruções
no Bruksanvisning
fi Käyttöohje

da Betjeningsvejledning
sv Bruksanvisning
tr Kullanma kılavuzu
cs Návod k použití
sk Návod na obsluhu
pl Instrukcja obsługi
sl Navodila za uporabo
hr Upute za rukovanje
hu Használati utasítás

ro Instrucțiuni de folosire
el Οδηγίες χειρισμού
ru Инструкция по обслуживанию
lv Lietošanas instrukcija
et Kasutusjuhend
lt Naudojimo instrukcija
ja 取扱説明書
ko 사용 설명서
zh 操作说明书

목차

장비 설치	2
소개	2
개요	2
디스플레이	3
배터리 삽입	3
작동	4
전원 켜짐 / 꺼짐	4
삭제	4
메시지 코드	4
측정 기준면 조정	4
거리 단위 설정	4
신호음 (ON/OFF)	4
측정 기능	5
단일 거리 측정	5
연속 측정	5
면적	6
체적	6
피타고라스 (2개 지점)	7
피타고라스 (3개 지점)	7
최소 추적	8
최대 추적	8
기술 사양	9
메시지 코드	10
관리	10
보증	10
안전 지침	10
적용 범위	10
사용처	11

금지 사항	11
사용상의 위험	11
사용 제한	11
폐기	11
전자기파 적합성 (EMC)	12
레이저 등급	12
라벨	12

Stabila LD 320

1

장비 설치

소개

⚠ 제품을 처음 사용하기 전에 안전 지침과 사용자 설명서를 자세히 읽어 보십시오.

👉 장비 책임자는 이 지시 사항을 숙지하고 준수해야 합니다.

사용된 기호의 의미는 다음과 같습니다.

⚠ 경고

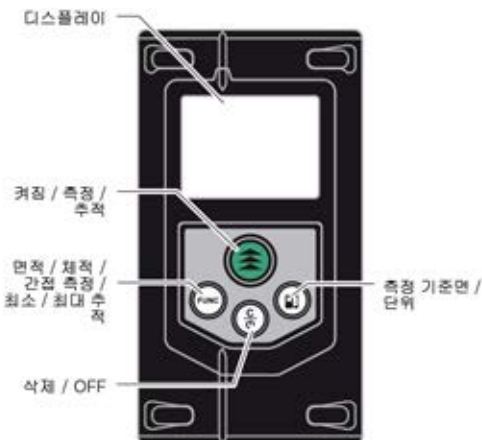
조심하지 않으면 사망 또는 중상을 야기할 수 있는 잠재적 위험 상황 또는 부주의한 사용을 알립니다.

⚠ 주의

조심하지 않으면 잠재적으로 경상을 입거나 물질적, 경제적 또는 환경적인 손실을 일으킬 수 있는 위험 상황 또는 올바르지 않은 사용법을 알립니다.

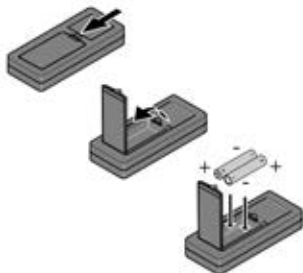
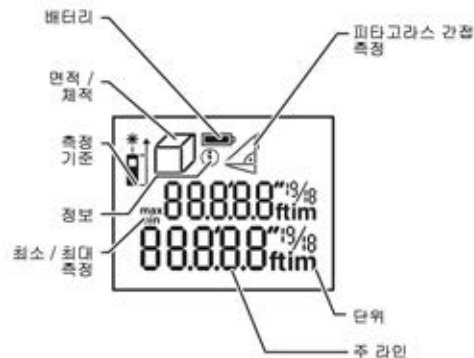
i. 제품을 기술적으로 정확하고 효과적으로 사용하기 위해 심전해야 하는 중요한 내용을 알립니다.

개요



2

배터리 삽입



올바른 사용을 위해 탄소아연 배터리를 사용하지 마십시오. 배터리 기호가 강박이면 배터리를 교체하십시오.



Stabila LD 320

작동

전원 켜짐 / 꺼짐



장치가 꺼집니다 (OFF).

삭제



마지막 작업을 취소합니다.



실제 기능은 그대로 두고, 기본 작동 모드로 이동합니다.

메시지 코드

정보 아이콘이 숫자와 함께 나타나면, "메시지 코드" 장의 지침을 따르십시오.



측정 기준면 조정



거리 단위 설정



다음과 같이 단위를 전환합니다.

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

신호음 (ON/OFF)



Stabila LD 320

측정 기능

단일 거리 측정

1  2  3  8.532 m

레이저로 목표물을 조준합니다.

i 목표물 표면: 수색 용액, 유리, 스티로폼 또는 이와 유사한 반투과성 물체의 표면을 향해 측정하거나 광택이 많은 표면을 조준할 경우 측정 오류가 발생할 수 있습니다. 어두운 표면에 조준할 경우 측정 시간이 길어질 수 있습니다.

연속 측정

1  2 초  2  마지막에 측정된 값이 표시됩니다.

레이저로 목표물을 조준합니다.

8.532 m




3  연속 측정 중지.


Stabila LD 320


5


측정 기능

면적

1  1x  2  레이저를 면의 첫 번째 모서리에 표시합니다.

3  레이저를 면의 두 번째 모서리에 표시합니다.

4  레이저를 면의 두 번째 모서리에 표시합니다.


5  24.352 m²

i 해당 측정값을 위한 위치가 주어진 다음, 해당 위치 (10m)에 표시됩니다.

체적

1  2x  2 레이저를 면의 첫 번째 모서리에 표시합니다.

3  레이저를 면의 두 번째 모서리에 표시합니다.

4  레이저를 면의 두 번째 모서리에 표시합니다.

5  레이저를 면의 세 번째 모서리에 표시합니다.

6  레이저를 면의 세 번째 모서리에 표시합니다.

7  78.694 m³

i 해당 측정값을 위한 위치가 주어진 다음, 해당 위치 (10m)에 표시됩니다.

Stabila LD 320

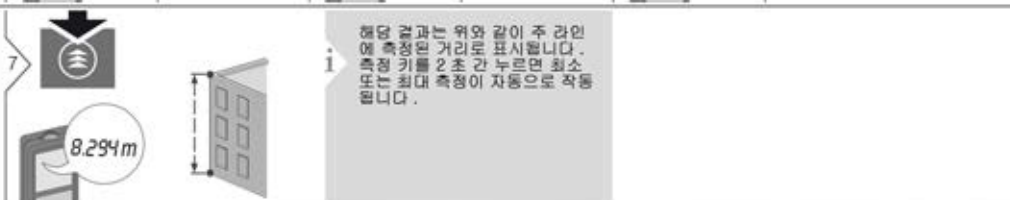
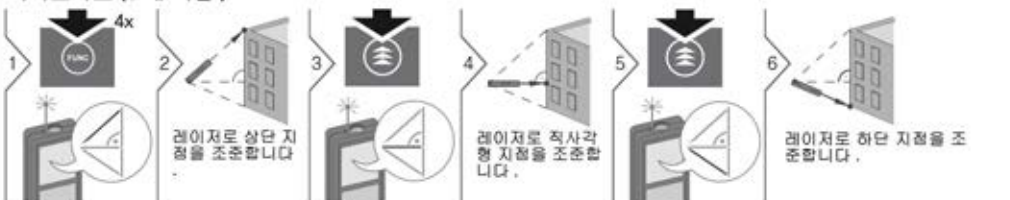
6

측정 기능

피타고라스 (2 개 지점)



피타고라스 (3 개 지점)

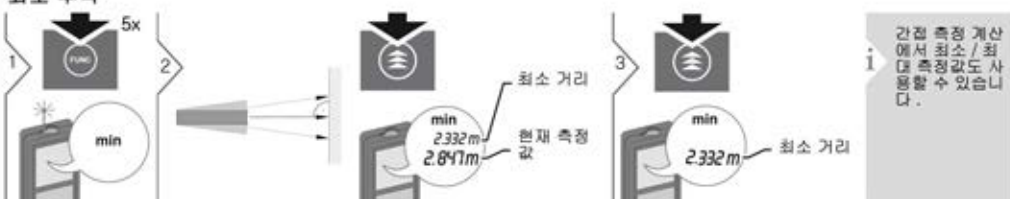


Stabila LD 320

7

측정 기능

최소 추적



최대 추적



Stabila LD 320

8

거리 측정	
적절한 상태에서의 정확도 *	± 1.5 mm / 0.06 인치 ***
부적절한 상태에서의 정확도 **	± 3.0 mm / 0.12 인치 ***
적절한 상태에서의 측정 범위 *	0.05-60 m / 0.16-197 피트
부적절한 상태에서의 측정 범위 **	40 m / 132 피트
일반	
레이저 유형	2
레이저 유형	635 nm, < 1 mW
자동 레이저 끄기	90 초 이후
자동 전원 끄기	180 초 이후
배터리 수명 (2 x AAA)	최대 5000 측정치
치수 (H x D x W)	100 x 54 x 30 mm 3.94 x 2.13 x 3.00 cm
무게 (배터리 장착)	100 g / 3.21 온스
온도 범위:	
- 보관	-25 - 70 °C
- 작동	-13 - 70.00 °C
- 작동	0 - 40 °C
- 작동	32 - 40.00 °C



* 적절한 상태는 흰색의 확산 반사판 (흰색으로 칠해진 벽), 어두운 주변 조명 및 보물 실은 상태입니다.
 ** 부적절한 상태는 반사도가 너무 낮거나 높거나 배경 조명이 너무 강하거나 온도가 지정된 온도 범위의 상단 또는 하단에 있는 상태입니다.
 *** 허용치는 95%의 신뢰도로 0.05 m ~ 10 m의 거리에 적용됨.
 적절한 상태에서 허용치는 10-30m 거리에서는 0.10 mm/m, 30m를 초과하는 거리에서는 0.15 mm/m의 편차를 가질 수 있습니다.
 부적절한 상태에서 허용치는 10-30m 거리에서는 0.15 mm/m, 30m를 초과하는 거리에서는 0.20 mm/m의 편차를 가질 수 있습니다.

기능	
거리 측정	있음
최대 / 최소 측정	있음
연속 측정	있음
면적	있음
체적	있음
피타고라스 각변 측정	2 지점 및 3 지점
디스플레이 조명	있음

Stabila LD 320

메시지 코드

장치를 여러 번 켜 후에도 **Error** 메시지가 사라지지 않는 경우, 대리점에 문의하십시오.
InFo 메시지와 숫자가 나타나는 경우, 삭제 버튼을 누르고 다음 지침을 따릅니다.

번호	원인	해결책
204	계산 오류입니다.	다시 측정하십시오.
252	온도가 너무 높습니다.	장비의 온도를 낮추십시오.
253	온도가 너무 낮습니다.	장비의 온도를 높이십시오.
254	배터리 전압이 너무 낮아서 측정할 수 없습니다.	배터리를 교체하십시오.
255	수신은 신호가 너무 약하거나 측정 시간이 너무 길립니다.	타겟 표면 (예: 벽지)을 변경하십시오.
256	수신 신호가 너무 강합니다.	타겟 표면 (예: 벽지)을 변경하십시오.
257	주변 광기가 너무 강합니다.	타겟을 선상에 그림자가 있습니다.
258	측정 거리가 측정 범위 밖입니다.	범위를 수정하십시오.
260	레이저 광선이 장애물에 차단되었습니다.	측정을 반복하십시오.

관리

- 유효 기간이 있는 부드러운 천으로 장치의 먼지를 닦아 내십시오.
- 장치를 물에 담그지 마십시오.
- 마모성 세제제 또는 용액을 사용하지 마십시오.

보증

Stabila는 Stabila LD 320에 대해 2년 품질 보증을 제공합니다.
 자세한 내용은 웹 사이트 www.stabila.de에서 참조하십시오.

안전 지침

장비 책임자는 모든 사용자가 아래의 주의 사항을 읽고 준수하도록 해야 합니다.

책임 범위

다음 장비의 제조 업체 책임:
 STABILA Messgeräte
 Gustav Ullrich GmbH
 P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
 Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

미국 / 캐나다:
 STABILA Inc.
 332 Industrial Drive
 South Elgin, IL 60177
 1.800.869.7460

상기 회사는 사용자 설명서를 포함해 해당 제품을 책임지고 안전한 상태로 제공합니다. 상기 회사는 단서에서 제공하는 액세서리에 대해 책임을 지지 않습니다.

장비 담당자의 책임:

- 제품의 안전 지침과 사용자 설명서의 지침에 대한 이해.
- 사고 예방과 관련된 지역 안전 규정에 대한 숙지.
- 허가받지 않은 사람이 제품을 사용하도록 해서는 안됩니다.

사용처

- 거리 측정
- 경사 측정

금지 사항

- 지침에 따르지 않는 사용
- 명시된 한계 범위를 초과한 사용
- 안전 시스템의 해지 위험 경고 표시와 설명의 제거
- 도구(예를 들어, 드라이버)를 사용한 제품 분해
- 장비의 개조 또는 변형
- 명시적 승인 없이 다른 회사의 액세서리와 함께 사용
- 고의적으로 타인에게 눈부시게 하는 행위 (어두운 환경도 포함)
- 측정 현장에서의 부실한 보호구 착용 (예를 들어, 도로, 건설 현장 등에서의 측정)
- 사다리 이용할 때, 작동 중인 기계 가까이에서 측정할 때 또는 보호 장치가 없는 기계 부품이나 시설 근처에서 측정할 때, 발판대 위에서의 고의적 또는 무책임한 행동
- 직접 태양에 조준하는 행위

사용상의 위험

△ 경고

장비에 결함이 있거나, 이것을 떨어뜨리거나, 오용 또는 개조하는 경우, 측정값 오류가 발생할 수 있으니 유의하십시오. 정기적인 시험 측정을 하십시오.

특히, 장비를 비정상적으로 사용했거나, 중요한 측정 작업의 이전, 중간 및 이후에 필요합니다.

△ 주의

제품을 직접 수리하지 마십시오. 장비가 손상된 경우, 가까운 대리점에 문의하십시오.

△ 경고

허가 받지 않고 사용자 임의로 장비를 변경하거나 수정하면 사용자의 장비 작동 권한이 박탈될 수 있습니다.

사용 제한

* "기술 데이터" 섹션을 참조하십시오.
이 장치는 사람이 거주하는 환경에서 사용하도록 설계되어 있습니다. 제품을 폭발 위험이 있는 지역이나 불안정한 환경에서 사용하지 마십시오.

폐기

△ 주의

플라스틱 배터리는 가정을 쓰레기와 분리하여 폐기하십시오. 환경을 보호하고 해당 국가 또는 지역 규정에 따라 마련된 수집처에 폐기해 주십시오.

제품을 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오. 제품 폐기시 자국의 규정에 따라 적합한 방법으로 제품을 폐기하십시오.

해당 국가 및 해당 지역의 특별 법규를 따르십시오. 폭발 처리 및 폐기 관리 정보는 당사 홈페이지에서 다운로드할 수 있습니다.



Stabila LD 320

전자기파 적합성 (EMC)

△ 경고

이 장치는 관련 표준 및 법규의 가장 엄격한 요건을 준수합니다. 그러나, 다른 장치에 장애를 일으킬 수 있는 가능성을 완전히 배제할 수는 없습니다.

레이저 등급



이 장치는 장비에서 가시 레이저 광선을 방사하는 제품입니다. 이것은 아래 규정을 따르는 2 등급 레이저 제품입니다.

- IEC60825-1 : 2007 "레이저 제품의 방사선 안전도"

레이저 2 등급 제품 :

레이저 광선을 주시하거나 불필요하게 다른 사람에게 직접 조준하지 마십시오. 눈은 일반적으로 눈꺼풀 깜빡임과 같은 위험 반응을 통해 자신을 보호합니다.

△ 경고

광학 장비 (예를 들어, 현미경, 망원경)를 사용하여 광선을 직접 보면 위험할 수 있습니다.

△ 주의

레이저 광선을 쳐다보면 눈에 위험할 수 있습니다.

라벨

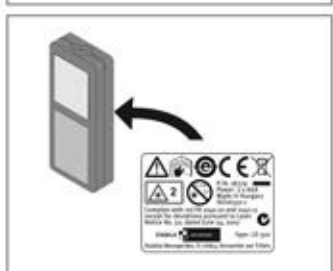


사진 정보 없이 변경 (그림, 설명 및 기술 사항) 될 수 있습니다.

March, 16 2012

Manufacturer's declaration of CE-conformity

on adherence to the interference emission and interference
resistance requirements following the provisions of

Directive 2004/108/EC and

the restriction of the use of certain hazardous substances
in electrical and electronic equipment following the provisions of

Directive 2011/65/EU

Product: laser distance measuring instrument

Type: **STABILA LD 320**

Applied standards: Interference emission:
Interference resistance:

EN 50011; 2010
IEC 61000-4-3; 2010
IEC 61000-4-8; 2010

Testing conditions: see above described standards



Signed: Dipl.Ing.(FH) Daniel Busam



LCA796073a



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