

Laser distance measurer

# LD 520



STABILA®



- 장비 설치 ----- 2
  - 소개 ----- 2
  - 개요 ----- 2
  - 기본 측정 화면 ----- 3
  - 선택 화면 ----- 3
  - 뷰파인더 (뷰스크린) ----- 4
  - 배터리 삽입 ----- 4
- 작동 ----- 5
  - 전원 켜짐 / 꺼짐 ----- 5
  - 삭제 ----- 5
  - 메시지 코드 ----- 5
  - 다기능 엔드피스 ----- 5
  - 연속 / 최소 / 최대 측정 ----- 5
  - 더하기 / 빼기 ----- 6
  - 뷰파인더 (뷰스크린) ----- 6
- 설정 ----- 7
  - 개요 ----- 7
  - 경사도 단위 ----- 7
  - 거리 단위 ----- 8
  - 신호음 (ON/OFF) ----- 8
  - 디지털 수평계 ON/OFF ----- 8
  - 키잠금 비활성화 / 활성화 ----- 9
  - 키잠금에서 켜기 ----- 9
  - 블루투스 스마트 비활성화 / 활성화 ----- 9
  - 경사계의 보정 (경사 보정) ----- 10
  - 사용자 정의된 즐겨찾기 ----- 11
  - 조명 ----- 11
  - 오프셋 ----- 12
  - 재설정 ----- 12
- 기능 ----- 13
  - 개요 ----- 13
  - 타이머 ----- 13
  - 계산기 ----- 13
  - 측정 기준면 조정 / 삼각대 ----- 14

- 메모리 ----- 14
  - 단일 거리 측정 ----- 15
  - 스마트 수평 모드 ----- 15
  - 경사도 트래킹 ----- 15
  - 면적 ----- 16
  - 체적 ----- 17
  - 삼각형 면적 ----- 18
  - 장거리 모드 ----- 18
  - 고도 측정 ----- 19
  - 경사 물체 ----- 20
  - 높이 트래킹 ----- 21
  - 사다리꼴 ----- 22
  - 측설 ----- 23
  - 피타고라스 (2 개 지점) ----- 24
  - 피타고라스 (3 개 지점) ----- 25
- 기술 사양 ----- 26
- 메시지 코드 ----- 27
- 관리 ----- 27
- 보증 ----- 27
- 안전 지침 ----- 27
  - 책임 범위 ----- 27
  - 사용처 ----- 28
  - 금지 사항 ----- 28
  - 사용상의 위험 ----- 28
  - 사용 제한 ----- 28
  - 폐기 ----- 28
  - 전자기파 적합성 (EMC) ----- 29
  - Bluetooth® 가 있는 제품의 사용 ----- 29
  - 레이저 등급 ----- 29
  - 라벨 ----- 29

## 소개

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

장비 책임자는 본 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 올바른 사용법을 알립니다.

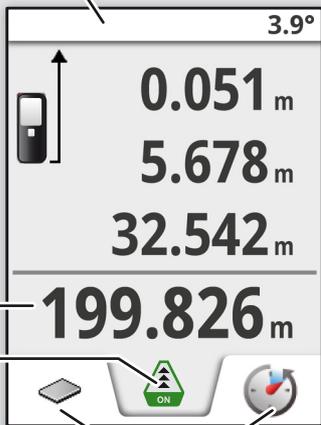
제품을 기술적으로 정확하고 효과적으로 사용하기 위해 실천해야 하는 중요한 내용을 알립니다.

## 개요



## 기본 측정 화면

상태 표시줄



주 라인

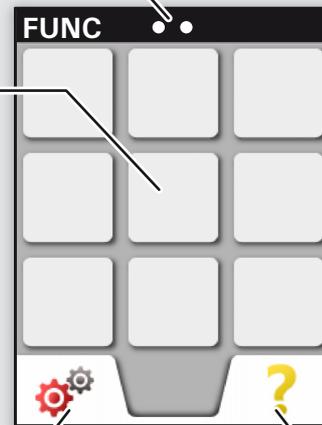
활성 기능

즐거찾기

## 선택 화면

페이지 표시자

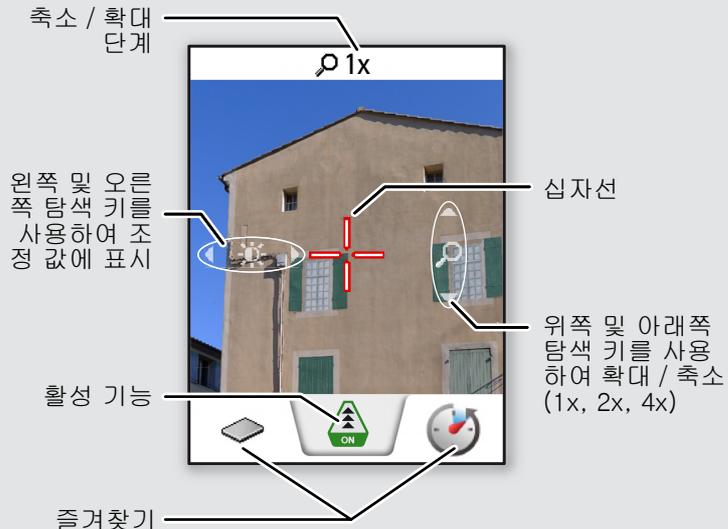
기능 / 설정



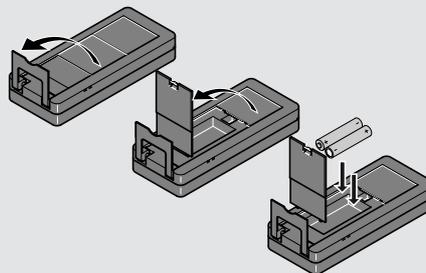
설정

도움말 기능

## 뷰파인더 (뷰스크린)



## 배터리 삽입

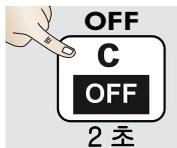


i

올바른 사용을 위해 탄소아연 배터리를 사용하지 마십시오. 고품질 배터리를 사용하도록 권장합니다. 배터리 기호가 깜빡이면 배터리를 교체하십시오.



전원 켜짐 / 꺼짐

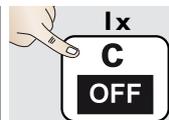


장치가 꺼집니다 (OFF).

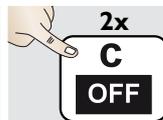
i

3 분 동안 아무 키도 누르지 않으면, 장치가 자동으로 꺼집니다.

삭제



마지막 작업을 취소합니다.



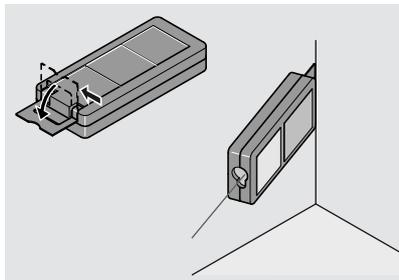
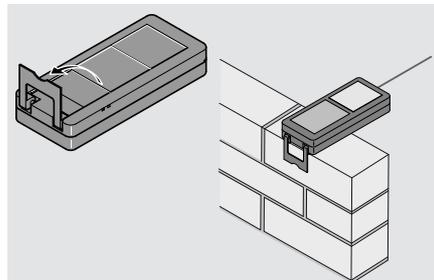
실제 기능은 그대로 두고, 기본 작동 모드로 이동합니다.

메시지 코드

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



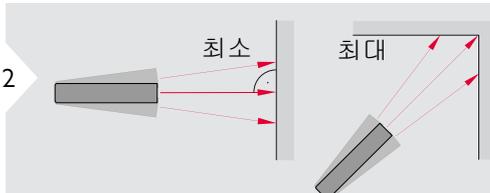
다기능 엔드피스



i

엔드피스를 펼칠 경우 측정값을 자동으로 맞춥니다.

연속 / 최소 / 최대 측정



최대 및 최소 거리 값이 표시됩니다 (최소, 최대). 최종 측정값은 주 라인에 표시됩니다.

이 기능은 일반적으로 방의 사선 거리 (최대 값) 또는 수평 거리 (최소 값) 를 측정하기 위해 사용됩니다.



연속 / 최소 / 최대 측정을 중지합니다.

더하기 / 빼기

1 7.332 m

2 다음 측정값은 이전 측정값에 더해집니다.

3 7.332 m 12.847 m

4 20.179 m

**i** 이 절차는 원하는 만큼 반복할 수 있습니다. 면적이나 체적은 더하거나 뺄 때에도 동일한 차를 이용할 수 있습니다.

뷰파인더 (뷰스크린)

1 1x

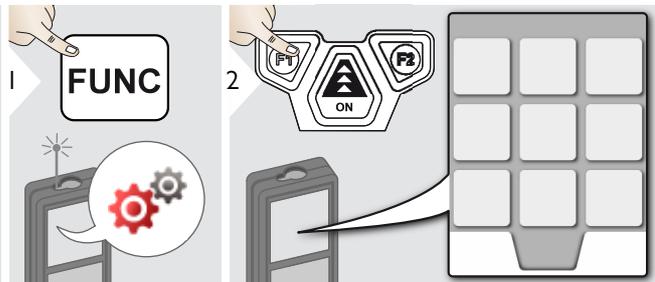
2

3 4x, 2x, 1x

4 포인트파인더 (뷰스크린) 을 종료합니다.

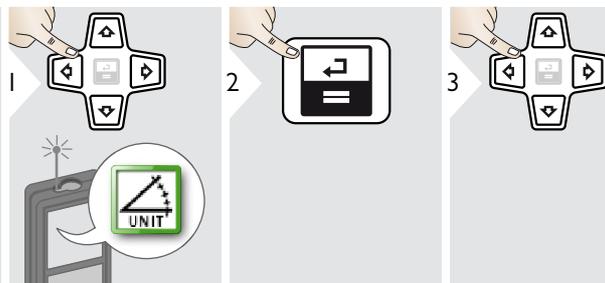
**i** 실외 측정시 큰 도움이 됩니다. 내장 포인트파인더 (뷰스크린) 이 디스플레이에 타겟을 보여줍니다. 장치는 레이저 도트가 보이지 않는 경우에도 십자선의 중심을 측정합니다. 반사 효과가 있는 가까운 타겟에 뷰파인더 카메라를 사용하면 시가 오류가 발생하는데, 십자선에 레이저 점이 잘못 표시될 수 있습니다. 기런 경우에는 실제 레이저 도트를 사용하십시오.

개요



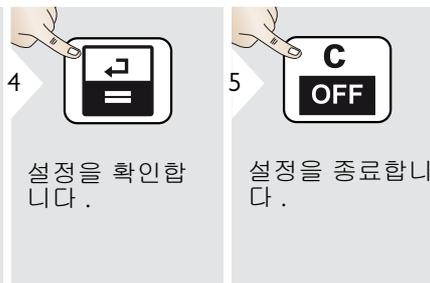
	경사도 단위
	거리 단위
	신호음
	디지털 수평계
	키패드 잠금
	블루투스®
	경사 보정
	즐거찾기
	조명
	오프셋
	재설정
	정보

UNIT 경사도 단위



다음과 같이 단위를 전환합니다.

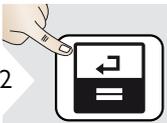
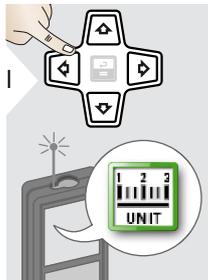
360.0°	0.00 %
± 180.0°	0.0 mm/m
± 90.0°	0.00 in/ft



설정을 확인합니다.

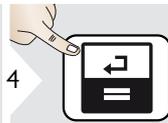
설정을 종료합니다.

거리 단위

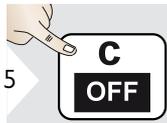


다음과 같이 단위를 전환합니다.

0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 1/32 in
0.0 mm	0'00" 1/32

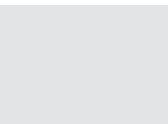
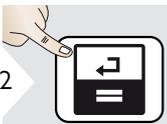
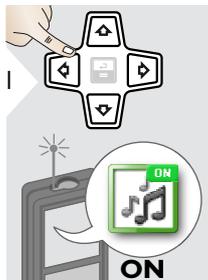


설정을 확인합니다.



설정을 종료합니다.

신호음 (ON/OFF)

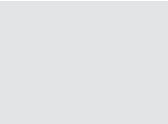
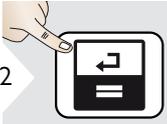
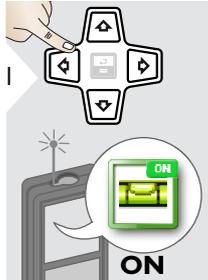


켜려면 절차를 반복하십시오.



설정을 종료합니다.

디지털 수평계 ON/OFF



켜려면 절차를 반복하십시오.



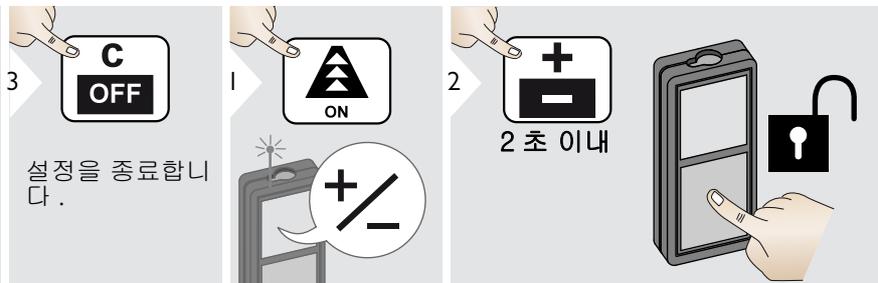
설정을 종료합니다.

상태 표시줄에 디지털 수평도가 표시됩니다.

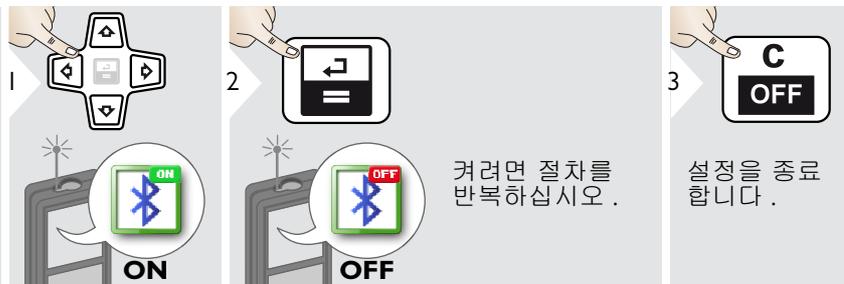
🔒 키잠금 비활성화 / 활성화



키잠금에서 켜기



🔗 블루투스 스마트 비활성화 / 활성화



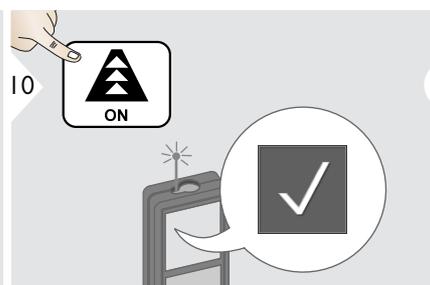
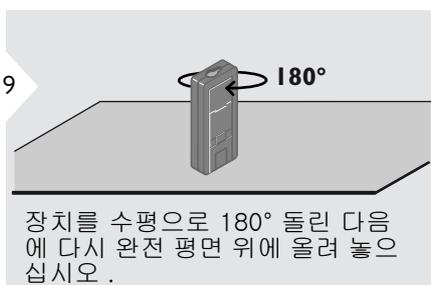
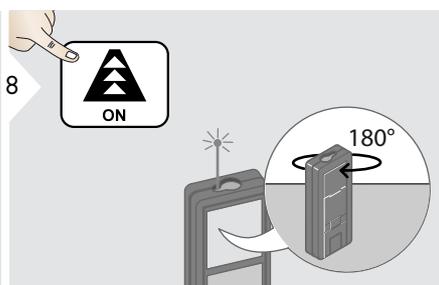
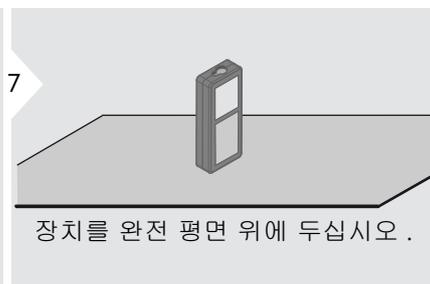
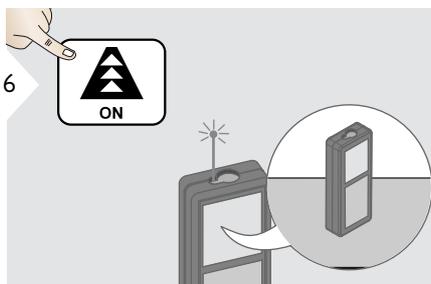
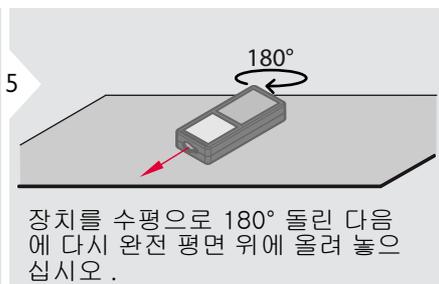
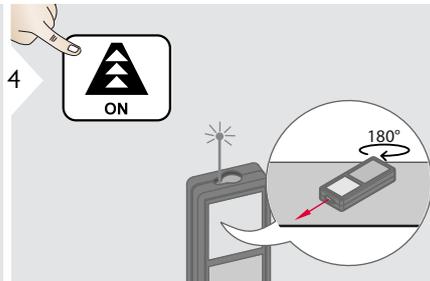
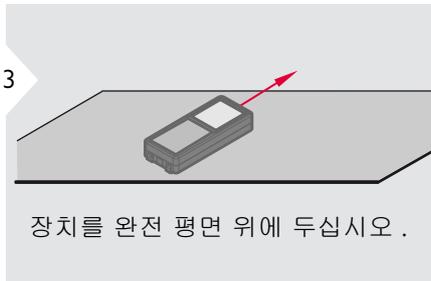
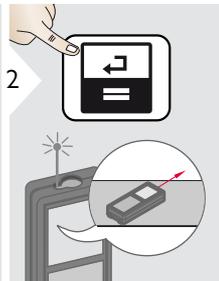
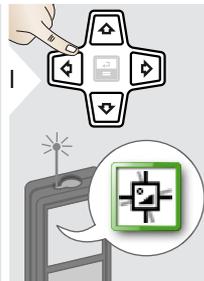
**i** 기본 모드 : 블루투스가 켜집니다. 장치가 블루투스로 연결되는 경우에 상태 표시줄에 블루투스 아이콘이 표시됩니다.

**i**

설정에서 블루투스 스마트를 켭니다. 장치를 스마트폰,패드, 랩톱 등과 연결하십시오. Bluetooth 연결이 설정된 경우에 실제 측정값이 자동으로 전송됩니다. 주 라인의 결과를 전송하려면, = 를 누르십시오. 레이저 거리 미터가 꺼지면 블루투스 스위치가 꺼집니다. 효율적이고 혁신적인 블루투스 스마트 모듈 ( 새로운 블루투스 표준 V4.0 채용 ) 은 모든 블루투스 스마트 레디 ( Ready ) 장치와 호환됩니다. 기타 모든 블루투스 장치는 장치에 내장되는 절전 블루투스 스마트 모듈을 지원하지 않습니다. 저희는 무료 소프트웨어를 사용함으로써 발생하는 어떠한 문제

에 대해서도 책임을 지지 않으며 이를 교정하거나 업그레이드를 개발할 의무가 없습니다. Android® 또는 Mac iOS 용 앱은 해당 인터넷 샵에서 구입 가능합니다.

경사계의 보정 (경사 보정)



**i** 2 초가 지나면 장치는 기본모드로 돌아갑니다

★ 사용자 정의된 즐겨찾기

1

2

3

4

5

즐거찾기 기능을 선택합니다.

왼쪽 또는 오른쪽 선택 키를 누릅니다. 기능 해당 선택 키 위에 즐겨찾기로 설정됩니다.

설정을 종료합니다.

**i**

빠르게 액세스하기 위한 단축키를 설정합니다.

스크린을 터치하여 키보드에서 2초 동안 키를 누릅니다.

💡 조명

1

2

3

4

5

1/6  
2/6  
3/6  
4/6  
5/6  
6/6

밝기를 선택합니다.

설정을 확인합니다.

설정을 종료합니다.

**i**

필요에 따라 조명 밝기를 조절하십시오.

경원하기 심한 곳에 밝기를 낮추십시오.

오프셋

1

2

3 자리 수를 선택합니다.

4

5 값을 승인합니다.

6

설정을 종료합니다.

i 오프셋은 지정된 값을 모든 측정값에서 자동으로 추가하거나 뺍니다. 이 기능은 허용치를 고려할 수 있도록 해줍니다. 오프셋 아이콘이 표시됩니다.

재설정

1

2

3 선택 키를 사용한 두 번째 확인:

거절: X

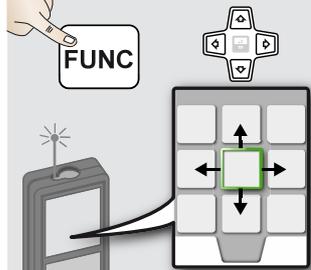
확인: ✓

4

설정을 종료합니다.

i 장비를 공장 기본값 설정으로 되돌립니다. 모든 사용자 정의 설정 및 메모리는 손실됩니다.

개요

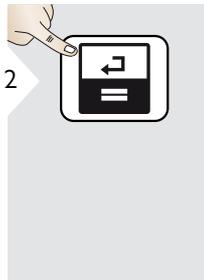
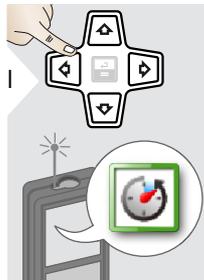


	타이머
	계산기
	측정 기준면 조정
	메모리
	1 회 거리 측정
	스마트 수평 모드

	경사도 트래킹
	면적
	체적
	삼각형 영역
	장거리 모드
	고도 측정

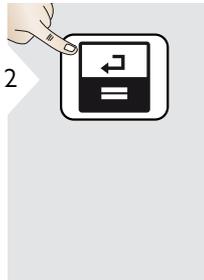
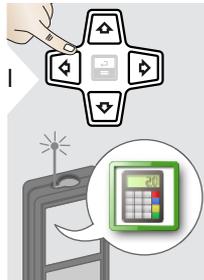
	경사가 있는 물체의 측정
	높이 트래킹
	사다리꼴
	측설
	피타고라스 1
	피타고라스 2

타이머



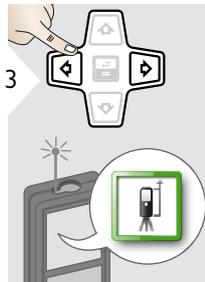
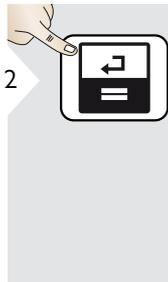
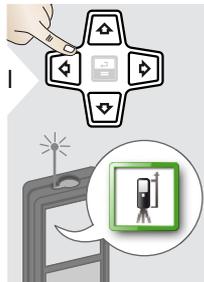
**i** ON/ 측정 키를 누른 경우에 자체 해제가 시작됩니다.

계산기



**i** 주 라인에 있는 측정치는 계산기로 이동되어서 추가 계산에 사용될 수 있습니다. Ft/in 분수는 ft/in 소수로 변환됩니다.

### 측정 기준면 조정 / 삼각대



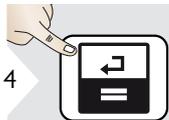
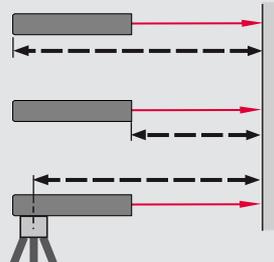
거리는 장치 후면에서 측정됩니다 (표준 설정).



거리는 장치 전면으로부터 측정됩니다 (잠금 기호 = 연속적).



거리는 삼각대 중심선으로부터 연속적으로 측정됩니다.

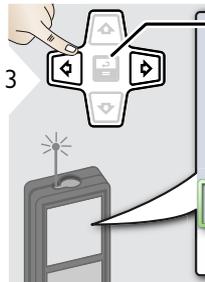
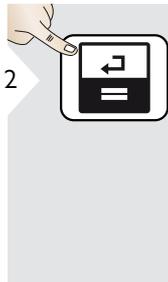
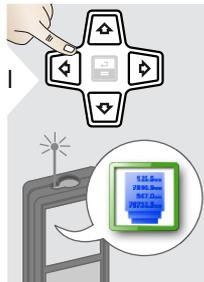


i

장치가 꺼지면 기준선은 표준 설정으로 돌아갑니다 (장치 후면).

설정을 확인합니다.

### 메모리



12.208 m
6.554 m
23.889 m
8.449 m

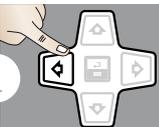
측정 사이를 전환합니다.

메모리를 삭제합니다.

추가 작업을 위해 값을 가져옵니다.



i



단축키

위쪽 / 아래쪽 탐색 키를 사용해서 특정 측정에 대한 자세한 결과를 표시합니다.

### 단일 거리 측정

1

2

3 ON

레이저로 목표물을 조준합니다.

4 ON

8.532 m

i

목표물 표면 : 물, 유리, 스티로폼 또는  
색상, 유색, 반투명하거나  
이와 같은 표면을 측정하는  
이 표면이 많은 경우 두께가  
측정 시간이 걸릴 수 있  
습니다. 측정 시간이 걸릴  
경우도 있습니다.

### 스마트 수평 모드

1

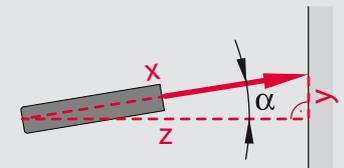
2

3 ON

레이저로 목표물을 조준합니다.

4 ON

40.8° —  $\alpha$   
5.204 m — X  
0.032 m — Y  
4.827 m — Z



(최대 360° 및 가로 방향 기울기 ±10°)

### 경사도 트래킹

1

2

3 89.3°

90°

0°

i

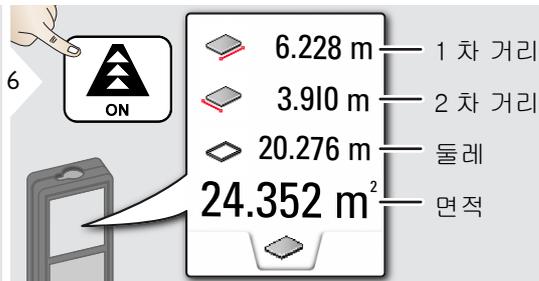
경사도가 연속적으로 표시됩니다.  
0° 및 90° 각도에서는 장치가 신호음을 울립니다. 수평 또는 수직 조정에 적합합니다.

◆ 면적



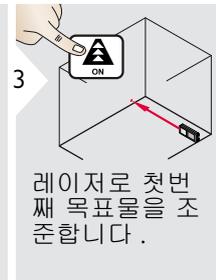
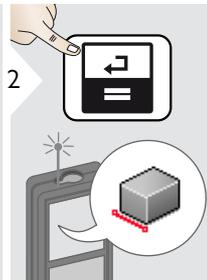
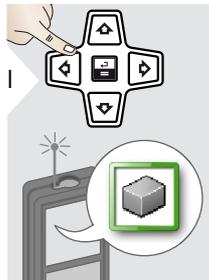
레이저로 첫 번째 목표물을 조준합니다.

레이저로 두 번째 목표물을 조준합니다.

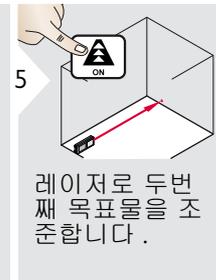
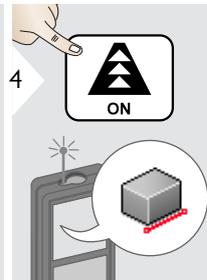


**i** 해당 결과는 위와 같이 주 라인에 측정된 값으로 표시됩니다.  
 부분 측정 / 페인터 기능 :  
 첫 번째 측정을 시작하기 전에 + 또는 - 기를 누릅니다. 다시 측정을 해서 거리를 더하거나 뺍니다. = 버튼을 눌러서 완료합니다. 두 번째 길이를 측정합니다.

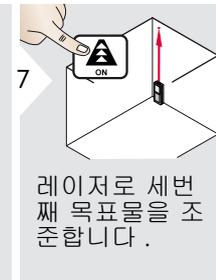
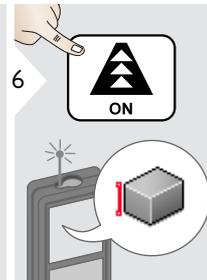
체적



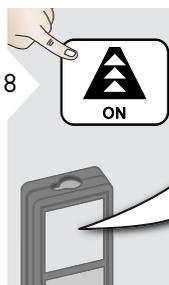
레이저로 첫 번째 목표물을 조준합니다.



레이저로 두 번째 목표물을 조준합니다.



레이저로 세 번째 목표물을 조준합니다.



5.744 m — 1 차 거리

2.338 m — 2 차 거리

2.431 m — 3 차 거리

**32.653 m<sup>3</sup>** — 체적



위쪽 / 아래쪽 이동 키를 사용하여 더 많은 결과를 표시합니다.

13.430 m<sup>2</sup> — 천장 / 바닥 면적

39.300 m<sup>2</sup> — 벽 면적

16.164 m — 둘레

삼각형 면적

1

2

3 레이저로 첫 번째 목표물을 조준합니다.

4

5 레이저로 두 번째 목표물을 조준합니다.

6

7 레이저로 세 번째 목표물을 조준합니다.

8

4.248 m — 1 차 거리

4.129 m — 2 차 거리

2.425 m — 3 차 거리

**4.855 m<sup>2</sup>** — 삼각형 면적

9

위쪽 / 아래쪽 이동 키를 사용하여 더 많은 결과를 표시합니다. Pointfinder가 활성화되어 있는 경우 이것을 끕니다.

33.60° — 첫 번째와 두 번째 측정 사이의 각도

10.802 m — 둘레

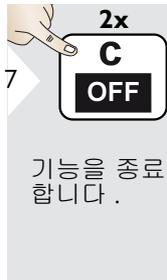
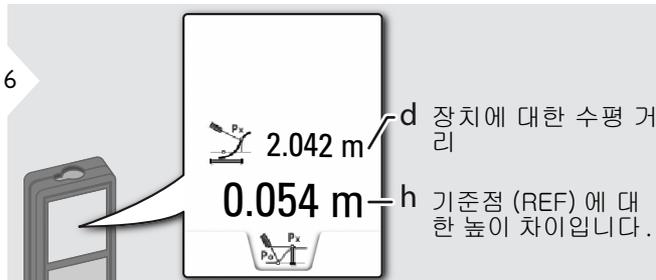
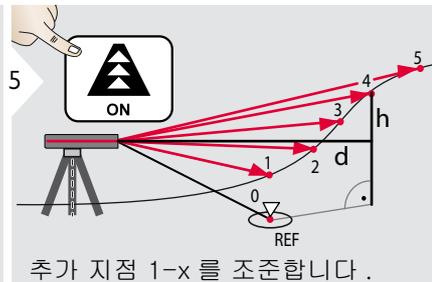
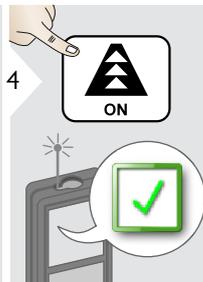
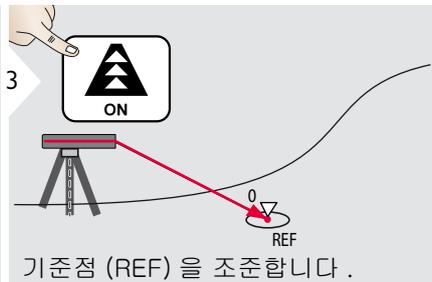
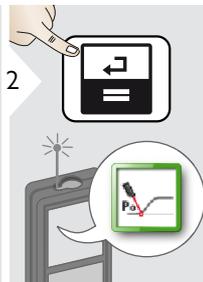
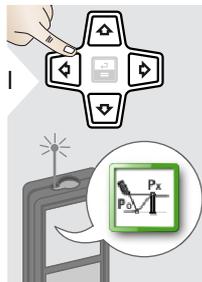
장거리 모드

1

2

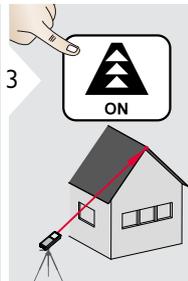
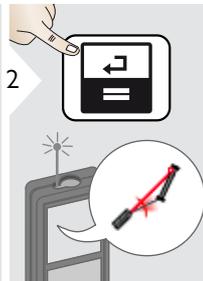
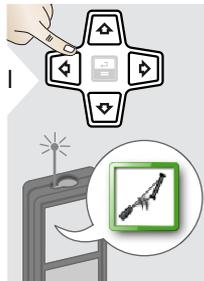
**i** 장거리 측정 모드는 밝은 주변 조명이나 타겟 표면의 반사 불량과 같은 부적절한 상황에서 측정이 곤란한 타겟을 측정할 수 있도록 해줍니다. 측정 시간이 길어집니다. 상태 표시줄의 아이콘은 이 기능이 작동 상태인지 여부를 보여줍니다.

고도 측정

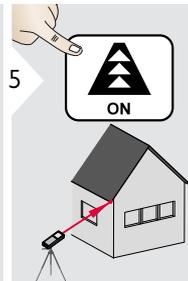
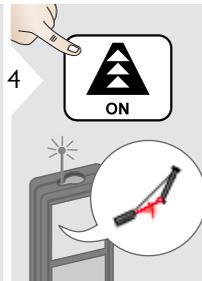


i 기준점에 대한 거리 차이를 측정할 때 가장 적합합니다 . 이 기능은 측면 및 지형 측정을 위해 사용될 수 있습니다 . 기준점을 측정하면 , 다음의 각 지점에 대한 수평 거리 및 높이가 표시됩니다 .

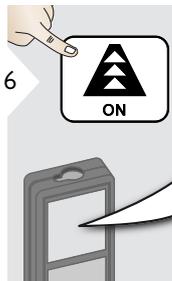
경사 물체



레이저로 상단 타겟 지점을 조준합니다.



레이저로 하단 타겟 지점을 조준합니다.



	11.00°	P2 각도
	30.367 m	P2 거리
	-3.440 m	두 지점 사이의 수직 높이
	5.452 m	두 지점 사이의 거리



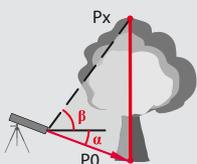
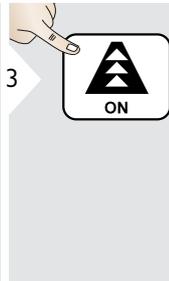
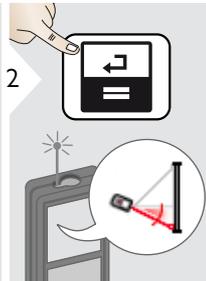
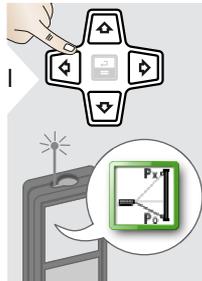
위쪽 / 아래쪽 이동 키를 사용하여 더 많은 결과는 표시합니다. Pointfinder가 활성화되어 있는 경우 이것을 끕니다.

	39.10°	양쪽 지점 사이에 발생된 각도
	-4.230 m	두 지점 사이의 수평 거리

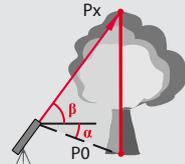
1

추가 결과를 사용한 두 지점 사이의 간접 거리 측정입니다. 지붕의 높이 및 경사도, 굴뚝의 높이 등과 같은 측정 작업에 적합합니다. 장비를 2개의 측정 지점과 동일한 수직 선상에 두는 것이 중요합니다. 2개의 지점 사이에 연결한 선으로 이루어지는 면이어야 합니다.

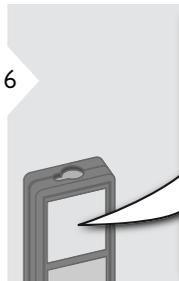
높이 트래킹



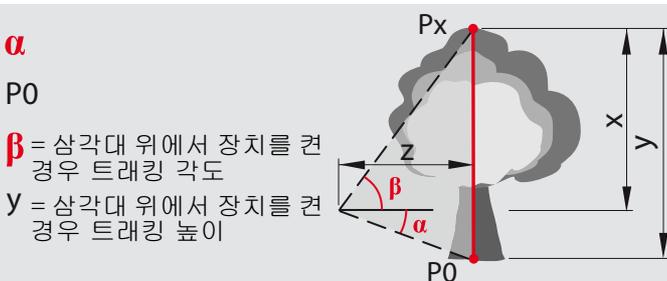
레이저로 하단 지점을  
조준합니다.



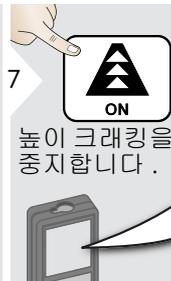
레이저로 상단 지점을 조준하면 각  
도 / 높이 트래킹이 자동으로 시작됩  
니다.



-10.55° — α  
6.271 m — P0  
29.89° — β  
3.475 m — y

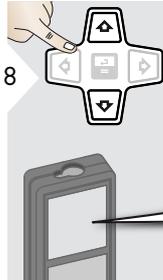


β = 삼각대 위에서 장치를 켜  
면 경우 트래킹 각도  
y = 삼각대 위에서 장치를 켜  
면 경우 트래킹 높이



-10.55°  
6.271 m  
44.80°  
8.478 m

높이 크래킹을  
중지합니다.



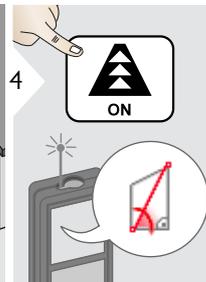
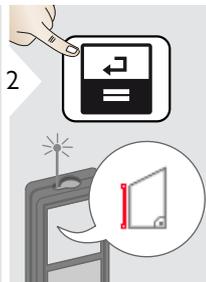
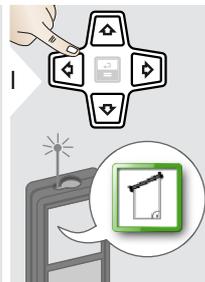
위쪽 / 아래쪽 이동  
키를 사용하여 더  
많은 결과를 표시하  
입니다. Pointfinder  
가 활성화되어 있는  
경우 이것을  
입니다.

7.160 m — z

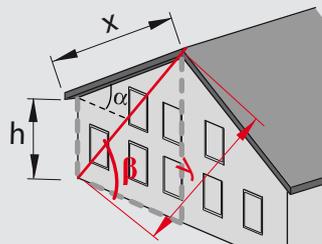
i

적절한 반사 지점이 없이 건물이나  
나무의 높이를 측정할 수 있습니다  
. 하단 지점에서는 거리와 경사도가  
측정되는데, 여기에는 레이저 반사  
타겟이 필요합니다. 상단 지점은  
포인트파인더 / 십자선으로 조준하  
며 경사도만 측정되기 때문에 레이  
저 반사 타겟이 필요 없습니다.

사다리꼴



	13.459 m	h
	16.440 m	y
	70.80°	$\beta$
	5.790 m	x



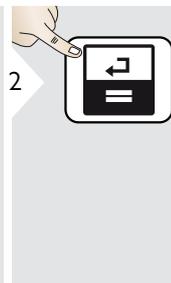
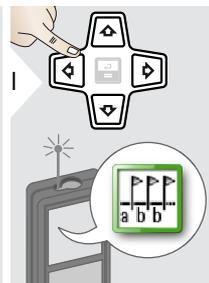
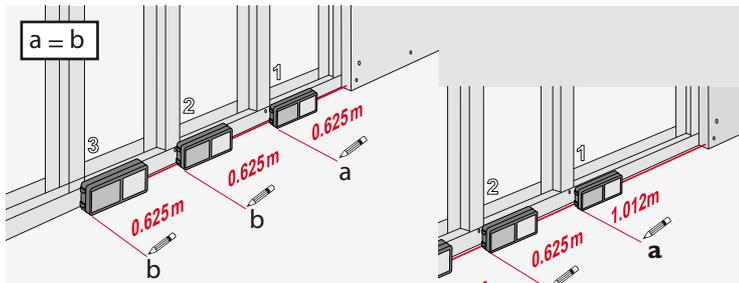
위쪽 / 아래쪽 이동  
키를 사용하여 더  
많은 결과를 표시합  
니다. Pointfinder  
가 활성화되어 있는  
경우 이것을  
받습니다.

	78.383 m <sup>2</sup>	사다리꼴 면적
	20.9°	$\alpha$

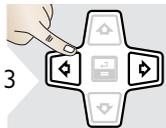
측설

1

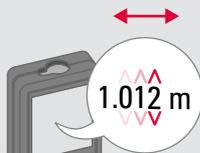
두 개의 서로 다른 지점 (a 및 b) 을 의뢰된 측정 길이를 표시할 수 있습니다.



3



자리 수를 선택합니다.



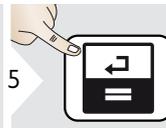
4



자리 수를 조정합니다.

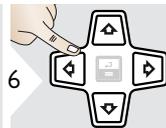


5



값 "a" 를 확인합니다.

6



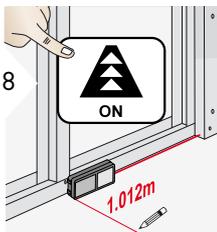
값 "b" 를 조정합니다.



7



값 "b" 를 확인하고 측정을 시작합니다.



측설 라인을 따라 장치를 천천히 이동합니다. 다음 측설 지점과의 거리가 표시됩니다.

다음 0.625 m 거리까지 0.240 m 를 더 이동해야 합니다.



다음 측설 거리

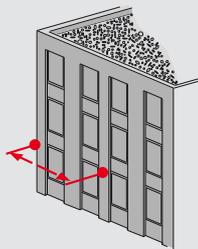
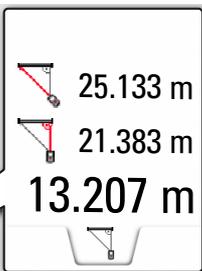
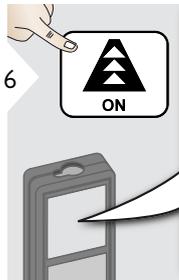
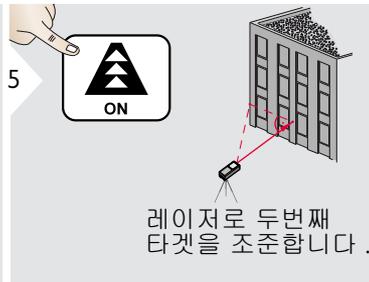
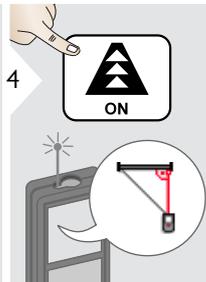
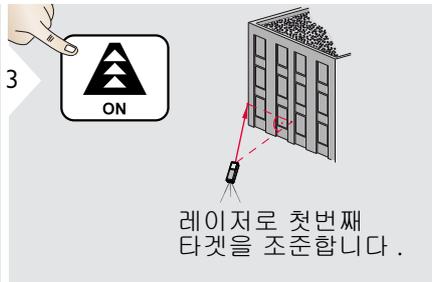
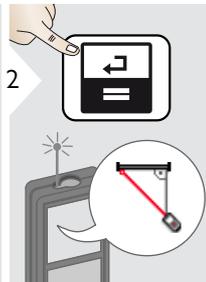
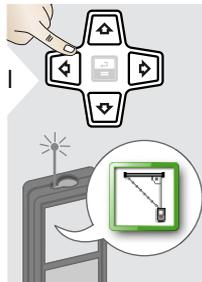
0.625 m

0.240 m

1

표시 지점에 근접하면 (0.1 m 이내), 장비에서 신호음이 들리기 시작합니다. 삭제 /OFF 버튼을 누르면 이 기능을 중지할 수 있습니다.

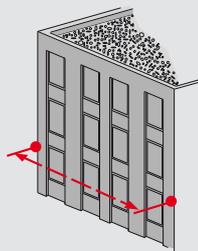
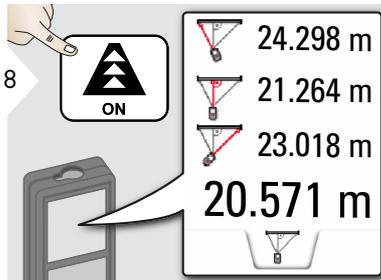
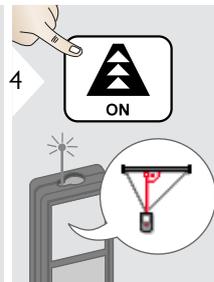
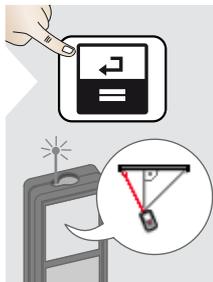
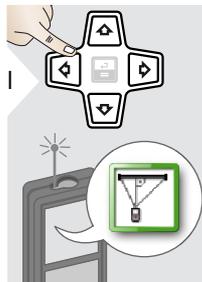
▽ 피타고라스 (2 개 지점)



**i** 측정값이 주 라인에 표시됩니다.  
측정 키를 2 초 간 누르면 최소 또는 최대 측정이 자동으로 시작됩니다.

간접 수평 측정에는 피타고라스만 사용하도록 권장합니다.  
높이 (수직) 측정의 경우 경사도 측정 기능을 사용하면 더욱 정확합니다.

### ▽ 피타고라스 (3 개 지점)



**i** 측정값이 주 라인에 표시됩니다.  
 측정 키를 2 초 간 누르면 최소 또는 최대 측정이 자동으로 시작됩니다.

간접 수평 측정에는 피타고라스만 사용하도록 권장합니다.  
 높이 (수직) 측정의 경우 경사도 측정 기능을 사용하면 더욱 정확합니다.

측정 범위	
일반적인 측정 허용치 *	± 1.0 mm / ~1/16" ***
최대 측정 허용치 **	± 2.0 mm / 0.08 인치 ***
일반 범위 *	200 m / 660 피트
극한 상황에서의 측정 범위 ****	80 m / 260 피트
최소 표시 단위	0.1 mm / 1/32 인치
Power Range Technology™	있음
Ø 레이저 지점 도착 거리	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
경사 측정	
레이저 빔의 측정 허용치 *****	± 0.2°
하우징의 측정 허용치 *****	± 0.2°
범위	360°
일반	
레이저 등급	2
레이저 유형	635 nm, < 1 mW
방수 / 방진 등급	IP54
자동 레이저 끄기	90 초 이후
자동 전원 끄기	180 초 이후
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Bluetooth® 범위	10 m
배터리 수명 (2 x AA)	최대 5000 측정치
치수 (H x D x W)	144 x 58 x 31.9 mm 5.7 x 2.3 x 1.3 인치
무게 (배터리 장착)	199 g / 7.02 온스
온도 범위:	
- 보관	-25 ~ 70 °C -13 ~ 158 °F
- 작동	-10 ~ 50 °C 14 ~ 122 °F

\* 100 % 타겟 반사율 (흰색 페인트 벽), 낮은 주변 조명, 25 °C 에 적용됨  
 \*\* 10 to 100 % 타겟 반사율, 높은 주변 조명, - 10 °C ~ + 50 °C 에 적용됨  
 \*\*\* 허용치는 95%의 신뢰도로 0.05 m ~ 10 m의 거리에 적용됨. 최대 허용치는 10m ~ 30m 거리에서는 0.1 mm/m, 30m ~ 100m 거리에서는 0.20 mm/m, 그리고 100m를 초과하는 거리에서는 0.30mm/m입니다.  
 \*\*\*\* 100 % 타겟 반사율, 약 30,000 룩스의 주변 조명에 적용됨.  
 \*\*\*\*\* 사용자 보정 이후, 각 사분면에서 각도 단위당 +/- 0.01° ~ +/-45°의 추가 각도 관련 편차. 상온에서 적용됩니다. 전체 작동 온도 범위에 대해 최대 편차는 +/-0.1°.

**i** 정확한 간접 측정 결과를 얻을 수 있도록 삼각대 사용을 권장합니다. 정확한 경사도를 측정하려면 수평 방향으로 기울어지지 않도록 해야 합니다.

기능	
거리 측정	있음
최대 / 최소 측정	있음
연속 측정	있음
측설	있음
증가 / 감소	있음
면적	있음
삼각형 영역	있음
체적	있음
사다리꼴	있음
페인터 기능 (부분 면적 측정 시)	있음
피타고라스 간접 측정	2 지점 및 3 지점
스마트 수평 모드 / 간접 높이	있음
고도 측정	있음
경사도 트래킹	있음
경사 물체	있음
높이 트래킹	있음
메모리	30 개 디스플레이
신호음	있음
조명 컬러 디스플레이	있음
다기능 엔드피스	있음
뷰파인더 (뷰스크린)	4xZoom
디지털 수평계	있음
Bluetooth® Smart	있음
사용자 정의된 즐겨찾기	있음
타이머	있음
장거리 모드	있음
계산기	있음

장치를 여러 번 켜 후에도 **Error** 메시지가 사라지지 않는 경우, 대리점에 문의하십시오.

**InFo** 메시지와 숫자가 나타는 경우, 삭제 버튼을 누르고 다음 지침을 따릅니다.

번호	원인	해결책
156	가로 방향 기울기가 10° 보다 큼니다.	측정기를 가로 방향으로 수평 유지하십시오.
162	보정 오류입니다.	장치를 완전히 수평 상태의 평면에 올려 놓았는지 확인하십시오. 보정 절차를 반복하십시오. 오류가 계속 발생하는 경우, 대리점에 문의하십시오.
204	계산 오류입니다.	다시 측정하십시오.
240	데이터 전송 오류	절차를 다시 진행하십시오.
252	온도가 너무 높습니다.	장비의 온도를 낮추십시오.
253	온도가 너무 낮습니다.	장비의 온도를 높이십시오.
255	수신된 신호가 너무 약하거나 측정 시간이 너무 길입니다.	타겟 표면 (예: 백지)을 변경합니다.
256	수신 신호가 너무 강합니다.	타겟 표면 (예: 백지)을 변경합니다.
257	주변 밝기가 너무 강합니다.	목표물 선상에 그림자가 있습니다.
258	측정 거리가 측정 범위 밖입니다.	범위를 수정합니다.
260	레이저 광선이 중간에 차단되었습니다.	측정을 반복하십시오.

- 물기 있는 부드러운 천으로 장치의 먼지를 닦아 내십시오.
- 장치를 물에 담그지 마십시오.
- 마모성 세척제 또는 용액을 사용하지 마십시오.

**보증**

Stabila 는 제품에 대해 2 년 품질 보증을 제공합니다.

자세한 내용은 웹 사이트 [www.stabila.de](http://www.stabila.de) 에서 참조하십시오.

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 타사에서 제공하는 액세서리에 대해 책임을 지지 않습니다.

**장비 담당자의 책임 :**

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

### 사용처

- 거리 측정
- 경사 측정
- Bluetooth® 를 사용한 데이터 전송

### 금지 사항

- 지침에 따르지 않는 사용
- 명시된 한계 범위를 초과한 사용
- 안전 시스템의 해제 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

플랫 배터리는 가정용 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.

품별 처리 및 폐기 관리 정보는 당사 홈페이지에서 다운로드할 수 있습니다.

## 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.

## Bluetooth®가 있는 제품의 사용



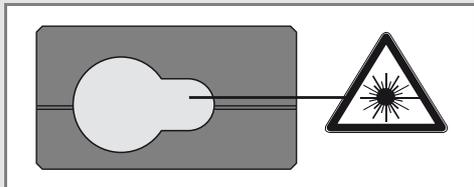
**경고**  
정전기 방전은 설비 ( 예를 들어, 심장 박동기 또는 보청기와 같은 의료기 ) 및 항공기에서 다른 장비에 장애를 야기시킬 수 있습니다. 또한, 인체 및 동물에 영향을 미칠 수 있습니다.

### 주의 사항 :

본 장비가 가장 엄격한 표준 및 법규를 준수함에도 불구하고, 인체 및 동물에 대한 유해 가능성을 완전히 배제할 수 없습니다.

- 장비를 주유소, 화학 공장, 폭발 가능성이 있는 환경, 그리고 발파 작업이 있는 장소의 근처에서 사용하지 마십시오.
- 장비를 의료 장비 근처에서 사용하지 마십시오.
- 장비를 항공기 내에서 사용하지 마십시오.
- 장비를 인체 가까이에서 장시간 사용하지 마십시오.

## 레이저 등급



이 장치는 장비에서 가시 레이저 광선을 방사하는 제품입니다.

이것은 아래 규정을 따르는 2 등급 레이저 제품입니다.

- IEC60825-1 : 2014 " 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.



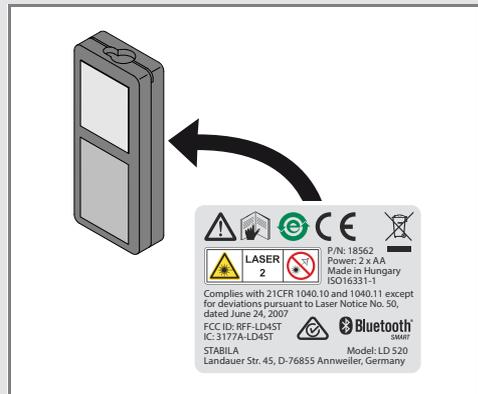
**경고**  
광학 장비 ( 예를 들어, 현미경, 망원경 ) 를 사용하여 광선을 직접 보면 위험할 수 있습니다.



**주의**  
레이저 광선을 쳐다보면 눈에 위험할 수 있습니다.

설명	값
최대 피크 방전 출력 전력	0.95 mW
파장	635nm,
펄스 주기	> 400 ps
펄스 반복 주기	320 MHz
광선 분기	0.16 x 0.6 mrad

## 라벨



사전 통보 없이 변경 ( 그림, 설명 및 기술 사양 ) 될 수 있습니다.



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](mailto:info@stabila.de)  
[www.stabila.de](http://www.stabila.de)

**USA**

**Canada**

STABILA Inc.

332 Industrial Drive  
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

[www.stabila.com](http://www.stabila.com)