

Leica DISTO™ D210

The original laser distance meter



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

장비 설치	2
개요	2
디스플레이	2
배터리 삽입	2
작동	3
전원 켜짐 / 꺼짐	3
삭제	3
메시지 코드	3
측정 기준면 조정	3
다기능 엔드피스	3
단위 설정	3
신호음 (ON/OFF)	4
조명켜짐 / 꺼짐 (ON/OFF)	4
키패드 잠금 (ON)	4
키패드 잠금 해제 (OFF)	4
측정 기능	5
단일 거리 측정	5
연속 / 최소 / 최대 측정	5
더하기 / 빼기	5
면적	6
체적	6
메모리 (마지막 10 개 결과)	6
메모리 삭제	6
피타고라스 (2 개 지점)	7
피타고라스 (3 개 지점)	7
측설	8
기술 사양	9
메시지 코드	9
관리	10

폐기	10
보증	10
안전 지침	10
기호 설명	10
사용처	10
금지 사항	10
사용상의 위험	11
사용 제한	11
책임 범위	11
전자기파 적합성 (EMC)	11
레이저 등급	12
라벨	12

개요



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



장비 책임자는 이 지시 사항을 숙지해야 합니다.

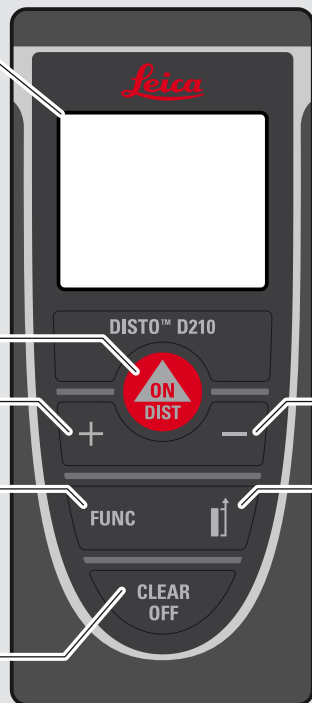
디스플레이

ON / 측정

더하기

면적 /
체적 /
메모리 /
피타고라스 /
측설

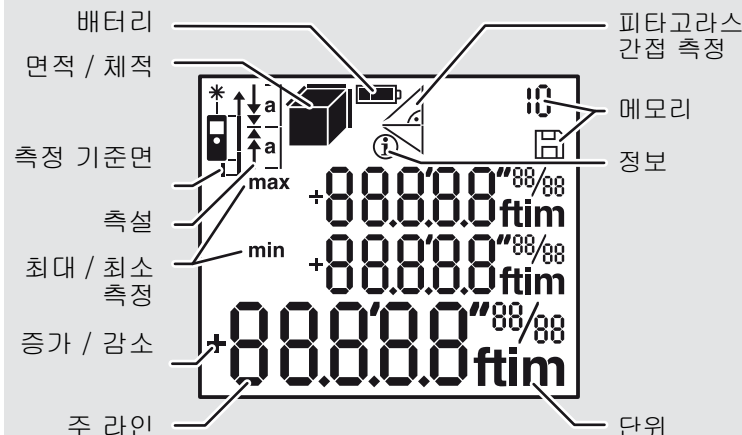
삭제 / OFF



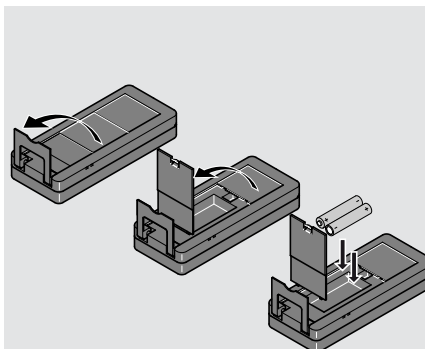
빼기

측정 기준면

디스플레이

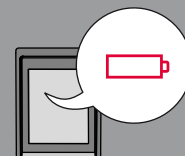


배터리 삽입



i

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



전원 켜짐 / 꺼짐



장치가 꺼집니다 (OFF).



ON 버튼을 2 초 이상 눌러 연속 작동 모드를 시작합니다.

삭제



마지막 작업을 취소합니다.



실제 기능은 그대로 두고, 기본 작동 모드로 이동합니다.

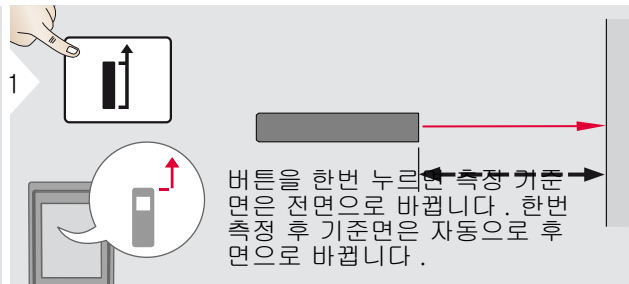
메시지 코드

"InFo" 메시지가 숫자와 함께 나타나면, "메시지 코드" 장의 지침을 따르십시오.

예 :



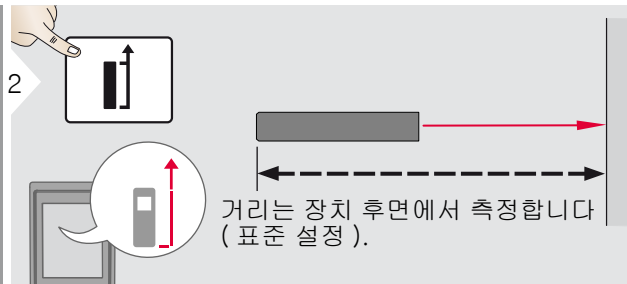
측정 기준면 조정



버튼을 한번 누르면 측정 기준면은 전면으로 바뀝니다. 한번 측정 후 기준면은 자동으로 후면으로 바뀝니다.

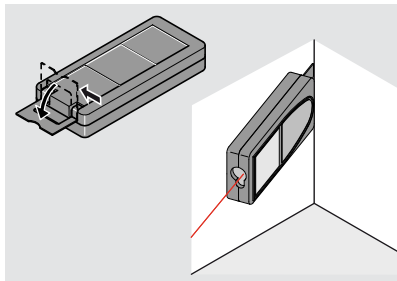
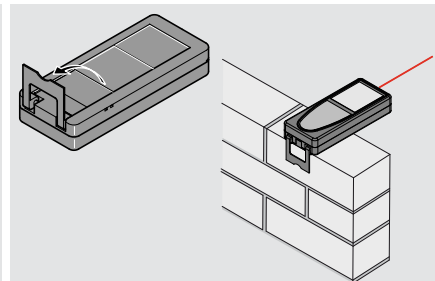


버튼을 2 초 이상 측정 기준면으로 고정합니다.



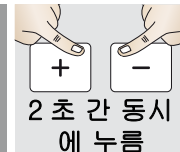
거리는 장치 후면에서 측정합니다 (표준 설정).

다기능 엔드피스



엔드피스를 펄스 측정 모드로 맞춰 측정합니다.

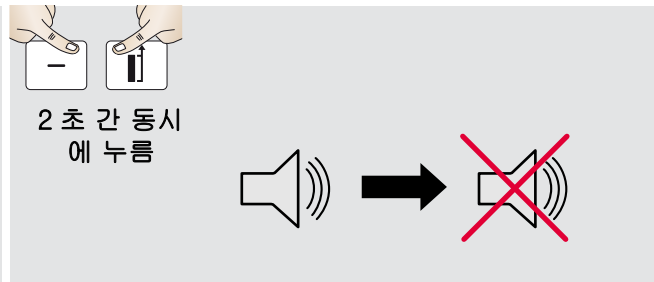
단위 설정



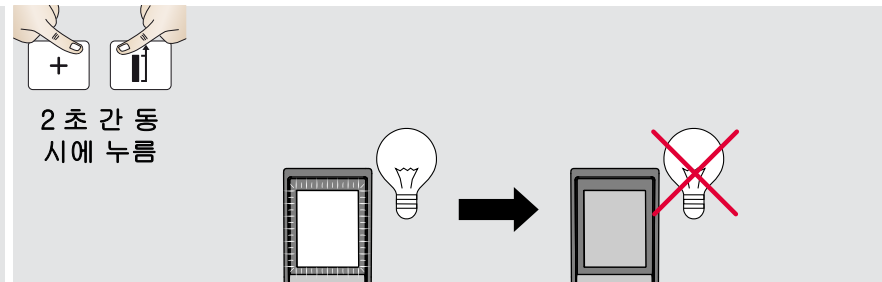
다음과 같이 단위를 전환합니다.

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

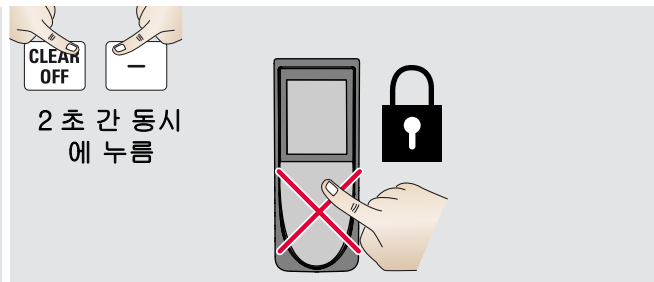
신호음 (ON/OFF)



조명켜짐 / 꺼짐 (ON/OFF)



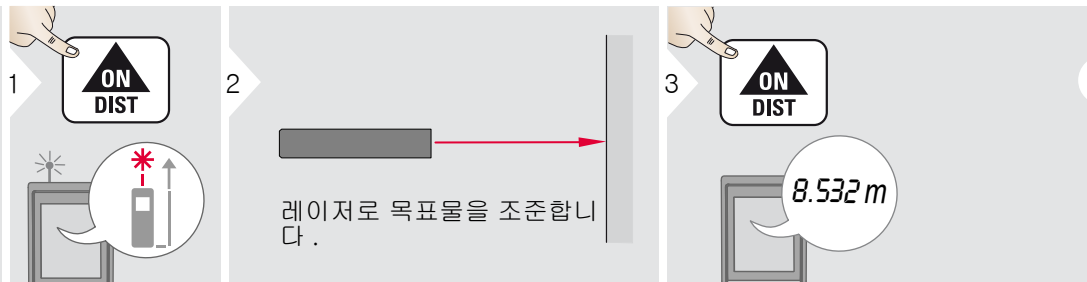
키패드 잠금 (ON)



키패드 잠금 해제 (OFF)



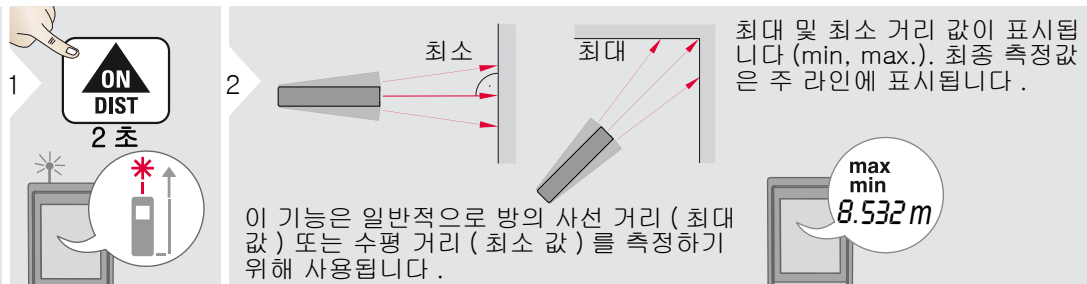
단일 거리 측정



i

목표물 표면: 무색 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.

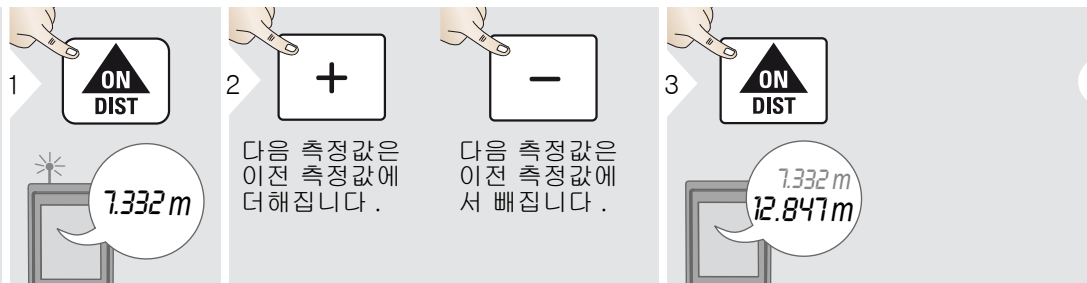
연속 / 최소 / 최대 측정



3

연속 / 최소 / 최대 측정을 중지합니다.

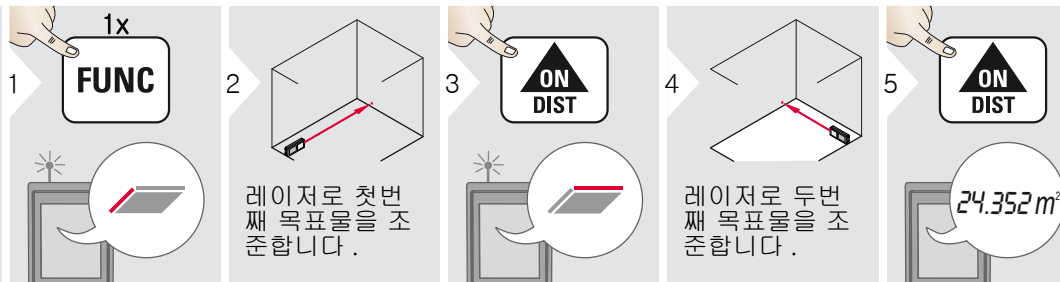
더하기 / 빼기



i

해당 결과는 위와 같이 주 라인에 측정된 값으로 표시됩니다. 이 절차는 원하는 만큼 반복할 수 있습니다. 면적이나 체적을 더하거나 뺄 때에도 동일한 절차를 이용할 수 있습니다.

면적



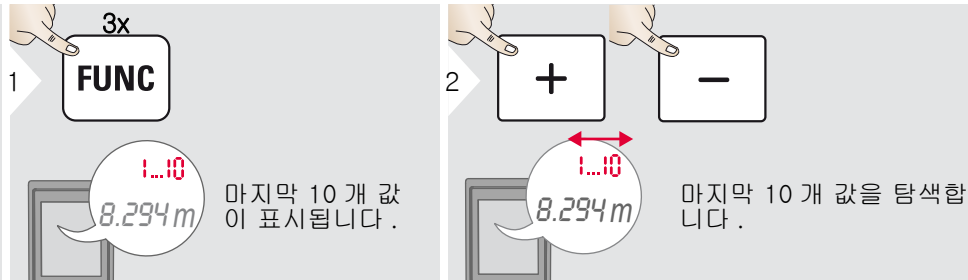
i

해당 결과는 위와 같이 주 라인에 측정된 값으로 표시됩니다.
 부분 측정: 첫 번째 측정 후 + 또는 - 키를 누른 후 다시 측정을 해 거리를 더하거나 뺍니다.
 DIST 키를 눌러 종료합니다.
 2 번째 길이를 측정합니다.

체적



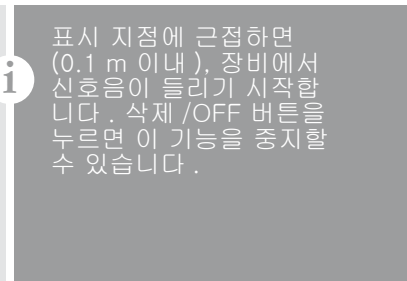
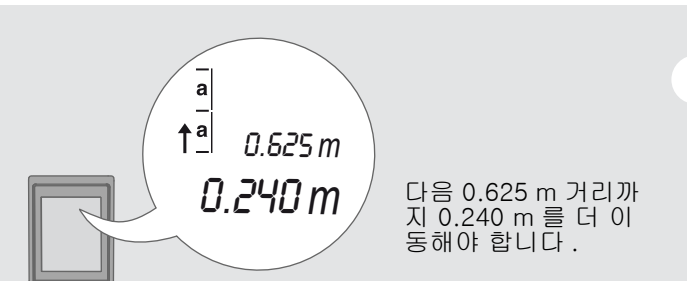
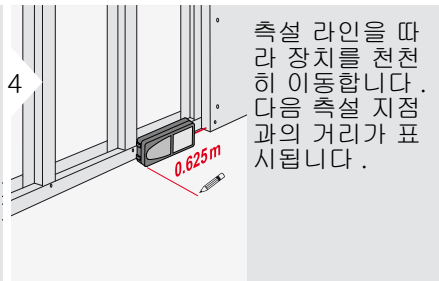
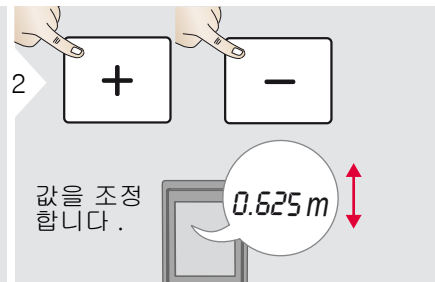
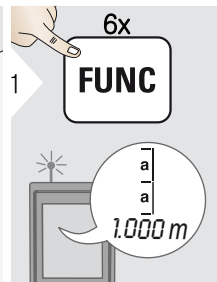
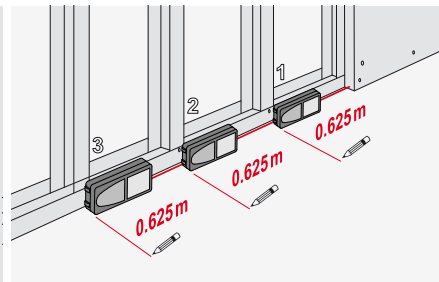
메모리 (마지막 10 개 결과)



메모리 삭제



측설



일반	
일반 측정 허용 오차 *	± 1.0 mm / ~1/16" ***
최대 측정 허용 오차 **	± 2.0 mm / 0.08 in ***
Leica 타겟 플래이트 GZM26 사용시 측정 범위	100 m / 328 ft
일반 범위 *	0.05–80 m / 2–265 ft
극한 상황에서의 측정 범위 ****	50 m / 164 ft
최소 표시 단위	0.1 mm / 1/32 인치
Power Range Technology™	적용
레이저 등급	2
레이저 유형	635 nm, < 1 mW
Ø 레이저 지점 도착 거리	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
방수 / 방진 등급	IP54(방수 / 방진)
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)	114 x 50 x 27 mm 4.49 x 1.97 x 1.06 in
배터리를 장착한 무게	126 g / 4.05 oz
온도 범위:	
– 보관	–25 ~ 70 °C –13 ~ 158 °F
– 작동	–10 ~ 50 °C 14 ~ 122 °F

* 100 % 타겟 반사율 (흰색 페인트 벽), 저조명 , 25 °C 에 적용
 ** 10 ~ 500 % 타겟 반사율 , 고조명 , – 10 °C ~ + 50 °C 에 적용
 *** 0.05 m ~ 10 m 의 허용 오차와 신뢰도 95% 적용 . 최대 허용 오차는 10 m 부터 30m 사이의 거리에서 0.1mm/m 로 , 30m 를 초과하는 거리에서 0.20mm/m 로 나빠질 수 있습니다 .
 **** 100 % 타겟 반사율 , 약 30,000 룩스의 주변 조 명에 적용됨 .

기능	
거리 측정	적용
최대 / 최소 측정	적용
연속 측정	적용
측설	적용
증가 / 감소	적용
면적	적용
체적	적용
페인터 기능 (부분 면적 측정 시)	적용
피타고라스 간접측정	2 지점 및 3 지점
메모리	10 개 결과
신호음	적용
조명 디스플레이	적용
자동감지다기능 엔드피스	적용

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
204	계산 오류입니다 .	다시 측정합니다 .
252	온도가 너무 높습니다 .	장비의 온도를 낮추십시오 .
253	온도가 너무 낮습니다 .	장비의 온도를 높이십시오 .
255	수신된 신호가 너무 약하거나 측정 시간이 너무 길습니다 .	목표를 표면 (예 : 백지) 을 변경합니다 .
256	수신 신호가 너무 강합니다 .	목표를 표면 (예 : 백지) 을 변경합니다 .
257	주변 밝기가 너무 강합니다 .	목표를 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.

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.

보증

본 장치의 보증 기간은 3 년입니다. 3 년 보증을 받으시려면, 제품 구입일로부터 8 주 이내에 www.disto.com 에서 제품을 등록하셔야 합니다. 제품을 등록하지 않았으신 경우, 2 년 보증이 적용됩니다.

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

기호 설명

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 올바르게 않은 사용법을 알립니다.

i

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

사용처

- 거리 측정

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

Leica Geosystems 가 허가하지 않은 상태에서 사용자가 임의로 장비를 개조하면 사용자의 장비 작동 권한이 무효화될 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.

책임 범위

다음 장비의 제조 업체 책임 :

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

인터넷 : www.disto.com

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 대한 이해.
- 사고 예방과 관련된 지역 안전 규정에 대한 숙지.
- 허가받지 않은 사람이 제품을 사용하도록 해서는 안됩니다.

전자기파 적합성 (EMC)

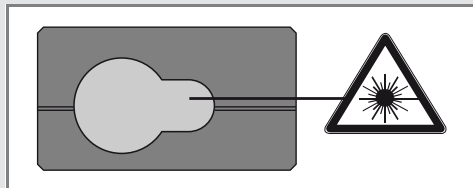


경고

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 .

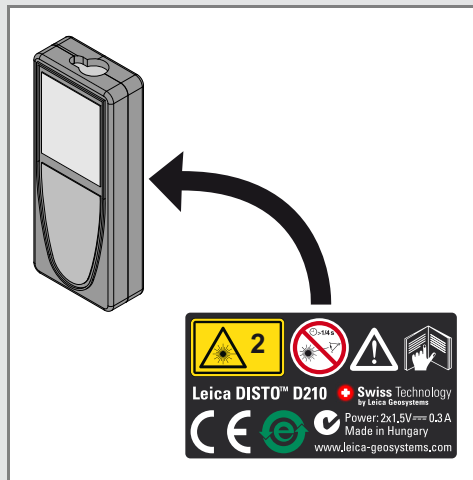


경고
광학 장비 (예를 들어 , 현미경 , 망원경) 를 사용하여 광선을 직접 보면 위험할 수 있습니다 .



주의
레이저 광선을 쳐다보면 눈에 위험할 수 있습니다 .

라벨



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



스위스 Heerbrugg 에 소재한 Leica Geosystems AG 는 국제 표준의 품질 관리 시스템 (ISO 표준 9001) 과 환경 관리 시스템 (ISO 표준 14001) 의 인증을 받은 제품입니다 .

최고 품질 관리 - 완전한 고객 만족도를 위한 저희 약속입니다 . TQM 프로그램에 대한 자세한 내용은 가까운 Leica Geosystems 대리점에 문의하십시오 .

Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2012
저작권 . 원본 텍스트의 번역 (788217a EN)

특허 번호 : WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748,
Patents pending

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems