

Leica DISTO™ D1

The original laser distance meter



- when it has to be right

Leica
Geosystems

개요	2
기술 데이터	3
장비 설치	5
작동	11
메시지 코드	14
관리	15
보증	16
안전 지침	17

Leica DISTO™는 클래스 2 레이저로 작동하는 레이저 거리 측정 미터기입니다. 사용 범위는 기술 데이터 장을 참조하십시오.



1 디스플레이

2 켜기/측정

3 지우기/끄기

일반

적절한 상태에서의 정확도 *	2 mm / 0.08 인치 ***
부적절한 상태에서의 정확도 **	3 mm / 1/8" ***
적절한 상태에서의 측정 범위 *	0.2 - 40 m / 0.6 - 120 ft ***
부적절한 상태에서의 측정 범위 **	0.2 - 30 m / 0.6 - 100 ft ***
최소 표시 단위	0.1 mm / 1/32 in
레이저 등급	2
레이저 유형	635 nm, <1 mW
Ø 레이저 광선 거리	6/30/60 mm 10/ 50/ 100 m
방수/방진 등급	IP54(방수/방진)
자동 레이저 스위치 꺼짐	90초 이후
자동 전원 스위치 꺼짐	180초 이후
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0
Bluetooth® Smart의 범위	<10m
배터리 수명 (2xAAA)	최대 10000 측정치
치수 (HxDxW)	115 x 43.5 x 23.5 mm 4.53 x 1.71 x 0.93 in
무게 (배터리 장착)	87 g/ 3.07 oz
온도 범위 보관 작동	-25 - 70°C/ -13 - 158°F -0 - 40°C/ 32 - 104°F

* 적절한 상태는 흰색의 확산 반사판(흰색으로 칠해진 벽), 어두운 주변 조명 및 보통 실온 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 ~ 5 m의 거리에 적용됨.

적절한 조건에서 허용치는 5 m를 초과하는 거리에서 0.10 mm/m로 나빠질 수 있습니다.

부적절한 조건에서 허용치는 5 m를 초과하는 거리에서 0.15 mm/m로 나빠질 수 있습니다.

기능	
거리 측정	있음
연속 측정	있음
신호음	있음
조명 디스플레이	있음
Bluetooth® Smart	있음

소개

제품을 처음 사용하기 전에 안전 지침(안전 지침 참조)과 사용자 설명서를 자세히 읽어 보십시오.

장비 책임자는 이 지시 사항을 숙지해야 합니다.

사용된 기호의 의미는 다음과 같습니다.



경고

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



주의

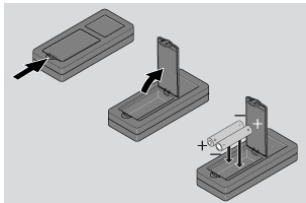
조심하지 않으면 잠재적으로 경상을 입거나 물질적, 경제적 또는 환경적인 손실을 일으킬 수 있는 위험 상황 또는 올바르게 않은 사용법을 알립니다.



제품을 기술적으로 정확하고 효율적인 방법으로 사용할 경우 추가되어야 할 중요한 내용입니다.

배터리 삽입

신뢰성 있는 사용을 보장하기 위해 고품질 알카라인 배터리를 사용하도록 권장합니다. 배터리 기호가 깜빡이면 배터리를 교체하십시오.

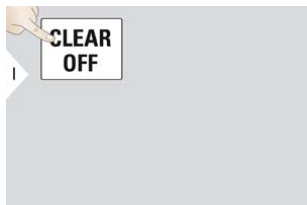


전원 켜짐/꺼짐

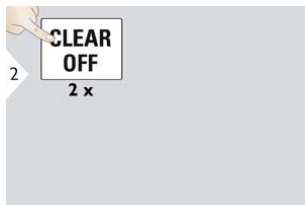


장치가 꺼집니다(OFF).

지우기



마지막 작업을 취소합니다.



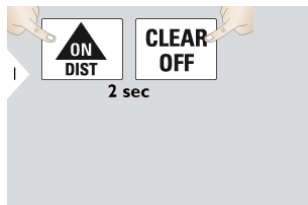
실제 기능은 그대로 두고, 기본 작동 모드로 이동합니다.

메시지 코드

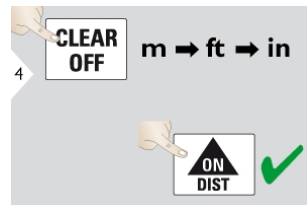
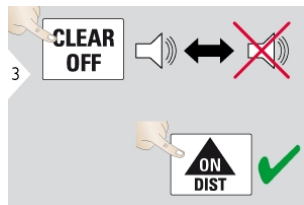
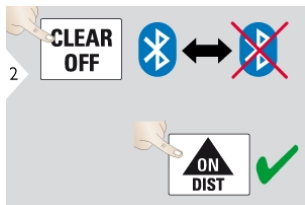
i "i" 메시지가 숫자와 함께 나타나면, 메시지 코드 장의 지침을 따르십시오. 예:



설정



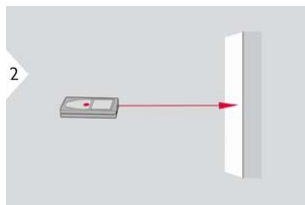
양쪽 키를 동시에 누릅니다.



다음과 같이 단위를 전환합니다.

0.000 m
0'00" 1/16
0.0000 m
0.000 in
0.00 ft
0 in 1/16

단일 거리 측정

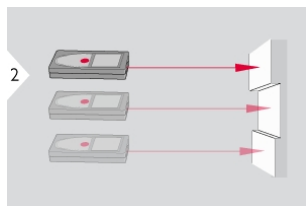


레이저로 목표물을 조준합니다.

i 타겟 표면: 무색 용액, 유리, 스티로폼 또는 이와 유사한 투과성 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



최종 측정값은 주 라인에 표시됩니다.



연속 측정 중지.

Bluetooth® Smart

DISTO™ sketch. Bluetooth® 데이터 전송을 위한 앱을 사용하십시오.

i Bluetooth® Smart는 항상 장치가 켜질 때 활성화됩니다. 장치를 스마트폰, 태블릿, 랩톱 등과 연결하십시오. 측정 직후에 측정값이 자동으로 전송됩니다. 효율적이고 혁신적인 Bluetooth® Smart 모듈 (새로운 Bluetooth® 표준 V4.0 채용)은 모든 Bluetooth® Smart Ready 장치와 호환됩니다. 기타 모든 Bluetooth® 장치는 장치에 내장되는 절전

Bluetooth® Smart Module을 지원하지 않습니다.

i 당사는 무료 DISTO™ 소프트웨어를 보증하지 않으며 이것을 지원하지 않습니다. 저희는 무료 소프트웨어를 사용함으로써 발생하는 어떠한 문제에 대해서도 책임을 지지 않으며 이를 수정하거나 업그레이드를 개발할 의무가 없습니다. 본사 홈페이지에는 광범위한 사용 소프

트웨어가 소개되어 있습니다. 또는 Android® 또는 iOS용 앱은 해당 인터넷 상에서 구입 가능합니다. 자세한 내용은 저희 홈페이지를 참조하십시오.

번호	원인	해결책
204	계산 오류입니다.	다시 측정하십시오.
220	하드웨어 오류	대리점에 연락하십시오.
240	데이터 전송 오류	장치를 연결하고 절차를 반복하십시오.
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.

*장비를 켜다가 꺼도 다른 메시지 코드가 자주 표시되는 경우에는 대리점에 연락하십시오.

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

Leica Geosystems의 PROTECT에 따른 보증

평생 품질 보증

www.leica-geosystems.com에 명시되어 있는 Leica Geosystems 국제 제한 보증 및 PROTECT 일반 약관에 따른 PROTECT에 의해 제품의 전체 사용 수명에 대해 보증이 적용됩니다. 재료 또는 조립상의 문제로 인해 발생한 손상은 PROTECT에 따라 모든 제품 또는 부품을 무료로 수리 또는 교체해 드립니다.

3년 무상 서비스

사용자 설명서에 설명된 사항에 따라 제품에 결함이 생기거나 정상적인 사용 중에 서비스가 필요할 경우 PROTECT에 따라 추가 서비스를 제공합니다.

"3년 보증" 기간 혜택을 받으시려면, PROTECT에 따라 제품 구입일로부터 8주 이내에 myworld.leica-geosystems.com에서 제품을 등록하셔야 합니다. PROTECT에 따라 제품을 등록하지 않으신 경우, "2년 보증"이 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 올바르지 않은 사용법을 알립니다.



제품을 기술적으로 정확하고 효율적인 방법으로 사용할 경우 추가되어야 할 중요한 내용입니다.

사용처

- 거리 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
- 명시적 승인 없이 다른 회사의 액세서리와 함께 사용
- 장비의 개조 또는 변형
- 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, 중단 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.

책임 범위

다음 장비의 제조 업체 책임:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
인터넷: www.leica-geosystems.com

상기 회사는 사용자 설명서를 포함한 제품을 완벽하고 안전한 상태로 공급할 책임이 있습니다.

상기 회사는 타사에서 제공하는 부속품에 대한 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 안 됩니다.

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 장
해를 일으킬 수 있는 가능성을 완전히 배제 할
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:

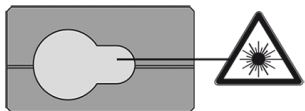
본 장비가 가장 엄격한 표준 및 법규를 준수함에도 불구하고, 인체 및 동물에 대한 유해 가능성이 완전히 배제할 수 없습니다.

- 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. 이 제품은 아래 규정을 따르는 2등급 레이저 제품입니다.

- IEC60825-1:2014 "레이저 제품의 방사선 안전도"



펄스 주기

> 400 ps

펄스 반복 주기

320 MHz

광선 분기

0.16 x 0.6 mrad

레이저 2등급 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.

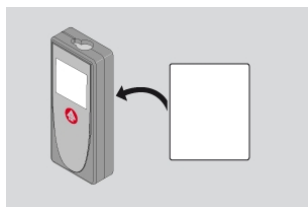
파장

620 - 690 nm

안전 규격을 위한 최대 방사 출력 전력

< 1 mW

라벨



사전 통보 없이 변경(그림, 설명 및 기술 사양)될 수 있습니다.

