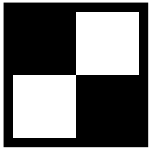


STABILA®



Laser LAR-200

ko 사용 설명서

A



사용 설명서

STABILA 회전 레이저 LAR-200는 수평 평형재기와 그리던밀퍼된 케이스를 가진 수직잡기를 위한 아주 간단한 조작을 필요로 하는 회전 레이저입니다. (IP 65) 측량 포함 $\pm 5^\circ$ 범위 내에서는 레이저가 스스로 평형을 유지합니다. 레이저 광선은 수신기의 도움으로 약 150m 거리까지 포착되며, 심지어 눈으로 인식할 수 없는 거리까지도 포착 됩니다.

저희는 기기의 조작과 기능을 가능한 쉽게 배울 수 있게 만들었습니다. 그럼에도 불구하고 아직 궁금하신 점이 있으시면, 언제든지 저희에게 다음의 전화번호로 연락해 주십시오, 기꺼이 여러분의 질문에 대답해 드립니다:

A 기기 부품

광선 분할기 팬타프리즘 SP

- (1) 광선 분할기 팬타프리즘1: 수직 광선의 방출구
- (2) 광선 분할기 팬타프리즘2: 로테이션 광선의 방출구
- (3) 스위치: 켜기/끄기
- (4) 선택 스위치: 영구 교정 켜기/끄기

표시용 LED:

- (5a) LED 빨간색: 건전지 상태 및 고온
- (5b) LED 초록색: 작동기능 켜짐 혹은 대기 / 준비
- (6) 충격보호
- (7) 건전지케이스 뚜껑
- (8) 삼각대 연결부위 5/8"
- (9) 수직 레이저 기능을 위한 4개의 표시
- (10) 케이스를: IP 65에 따라 호스울과 먼지를 막아 줍니다

레이저를 물에 담그지 마십시오!



지시 사항:

레이저 등급2의 레이저 기기들의 경우, 사용 시 순간적으로 그리고 우연히 눈으로 들어오는 레이저 광선은 아무 문제 없습니다. 그 때문에 이 기기들은 다른 보호장비 없이 사용 되어 집니다. 그렇지만 가급적 직접 레이저 광선을 눈으로 보는 행위는 삼가 해 주십시오.



레이저 빔
광선을 정면으로
보지 마시오
레이저 2 등급

EN 60825-1 : 03 10

절대로 어린이들의 손에 닿는 것을 주의 해 주십시오!

레이저 기기에 포함 되어 있는 레이저-안경은 보호경이 아닙니다. 이것은 레이저 빔을 더 잘 보기 위한 것입니다.

주요사용 예:

평형재기

기계를 단단한 바닥 위 또는 삼각대 위에 세웁니다.

지시사항: 회전 레이저를 대략 같은 거리에서 후의 계산 점에 세우는 것이 적절합니다.

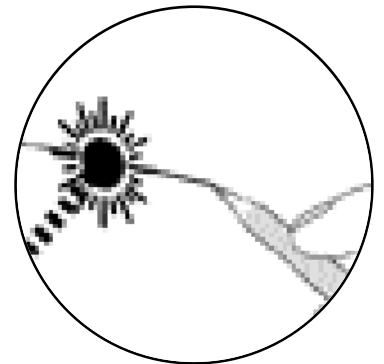
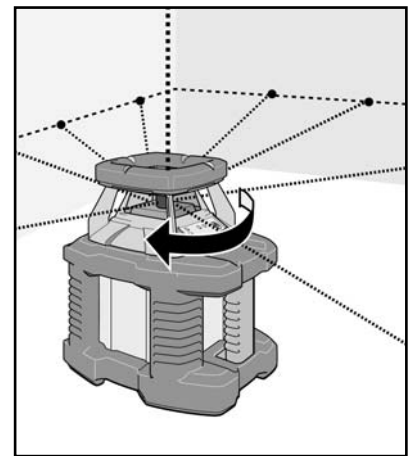
스위치(3)을 누르면 회전 레이저가 켜집니다.

그리고 자동으로 평형재기를 시작합니다.

평형재기가 끝나면, 레이저가 돌기 시작합니다.

주변 밝기에 따라 볼 수 있는 레이저 광선은 직접 표시를 위해 사용되거나 레이저 광선은 수신기로 포착될 수 있습니다.

항상 레이저 점 중앙이 표시되게 주의해 주십시오!



조작방법:

조작시행 - 경사 기능과 자동조작

안전상의 이유로 인해 회전 레이저는 전원을 켜 후 항상 제일 먼저 이 조작 방법으로 켵니다!

스위치 3을 짧게 두드리면 기기가 켜집니다. 그리고 자동으로 평형재기를 시작합니다. 녹색 LED(5b)가 켜지고, LED(4)가 깜빡입니다. 광선 분할기-팬타프리즘이 회전하기 시작하고, 레이저 광선이 번쩍입니다.

자동 수평재기 후에는 레이저 기기가 원하는 위치에 오기 위해서 약 30 초 정도 머무릅니다, 예를 들면. 위치를 조절하거나, 삼각대 위에 설치 등등. 이 시간 동안 수평을 위한 작은 변경이 조절됩니다. 그리고 나서 레이저 기기는 체크된 자동운전에서 켜지고, LED(4)가 꺼집니다.



경사기능:

작은 충격 / 떨림은 정확한 한계 값까지만 자동으로 안정됩니다. 이 방해하는 영향이 커지면, 경사기능이 적용됩니다. 회전이 멈추며, 레이저 광선이 꺼지고, LED(4)가 깜빡입니다. 레이저 기기는 스위치(3)로 끄고 새로 다시 켜져야 합니다.

정확한 설치를 위한 조절과 레이저 광선의 조절은 방해효과를 유도할 수도 있으며, 눈에 띄게 됩니다. 방해효과에서 경사기능은 원하는 위치에 레이저의 새 조정 혹은 재 측정을 요구합니다.

후 평형재기와 자동운전

회전 레이저가 변화에서 항상 새로 자동으로 평형측정 되는 것은 몇몇의 작업조건들에서 (예를 들면 표면의 강한 떨림) 아주 효과적입니다.

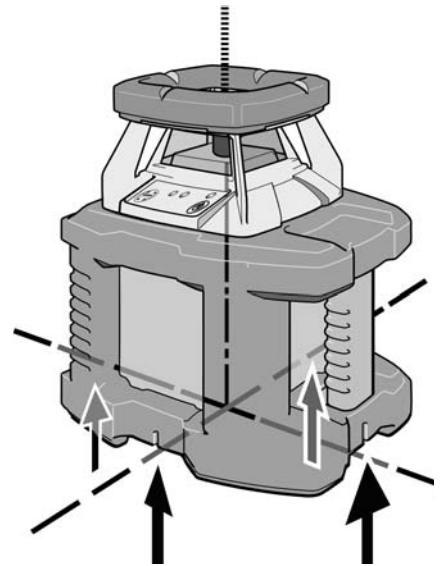
스위치(3)으로 켜 후 스위치(4)를 누르면 이 조작방법으로 바꾸어 집니다. 이 조작방법은 연속적인 빛을 통해 LED(4)를 보여줍니다.

수평의 작은 변경은 (작은 떨림에 의한) 자동으로 후 조절됩니다. 이 방해하는 영향이 커지면, 회전이 멈추고, 레이저 광선이 깜빡이며, 레이저 기기가 새로 수평재기를 합니다.

후 수평재기가 끝나면, 광선 분할기-팬타프리즘이 새로운 회전을 시작합니다.

수직레이저로서 조작

바닥부터 천장까지 수직으로 옮기기 위해서는, 레이저 기기는 4 개의 표시(9)로 정확하게 십자표시위에 설치되어야 합니다. 십자표시의 교점은 수직 레이저 방출구 광선 분할기 팬타프리즘1에 일치합니다. 상세한 결과는 단지 평평한 표면 위의 자동조작에서만 가능합니다!



검정의 확인

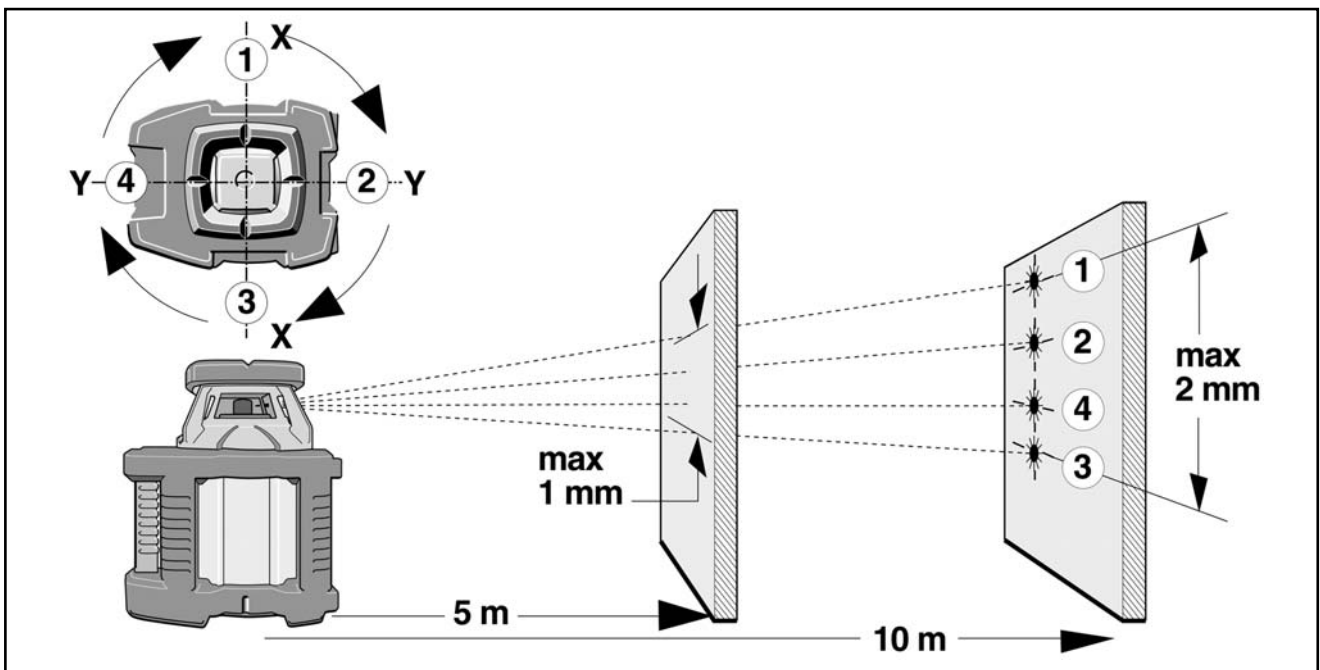
회전 레이저 LAR-200는 건축현장을 위해서 만들어 졌으며 가정용으로는 언제나 조정이 잘 맞는 상태로 있습니다. 모든 정확성을 요구 하는 기구들처럼 검정이 주기적으로 확인 되어야 합니다. 매번 사용하기 전에 혹은 특히 기기가 심하게 흔들어지 다음에는 반드시 확인해 보십시오.

수평선 조절

- 회전 레이저를 매끄러운 평면에 벽으로부터 5m에서 10m 정도 간격을 두고 세우거나 혹은 앞면이 벽을 향하게 삼각 받침대위에 세우십시오.
- 기기가 자동으로 평형 조절 때까지 레이저 기계를 켜고(스위치 3) 기다리시고.
- 보이는 레이저 점 중심부를 벽에 표시하십시오 – 측량 1(점1).
광선직경이 거리에 따라 변할 수 있으므로, 표시할 때 레이저 점의 중심을 언제나 사용 하십시오 !
- 레이저 높이를 변경시키지 말고, 레이저 기기 전체를 90°로 돌리십시오(다시 말해서, 삼각 받침대는 사용치 마십시오).
- 보이는 레이저 점 중심부를 벽에 표시 하십시오(점2).
- 점 3과 4를 얻기 위해서, 4번과 5번 항목을 두 번 반복하십시오.
- 만약에 4개의 컨트롤 점들이 차이가 5m의 거리에서 1mm 이하이거나 10m의 거리에서 2mm 이하 이면 $\pm 0,1 \text{ mm/m}$ 의 허용오차 내에 있는 것입니다. 그 때에 점 1과 3은 기기y-축에 점2와 4는 기기 x-축에 일치합니다.



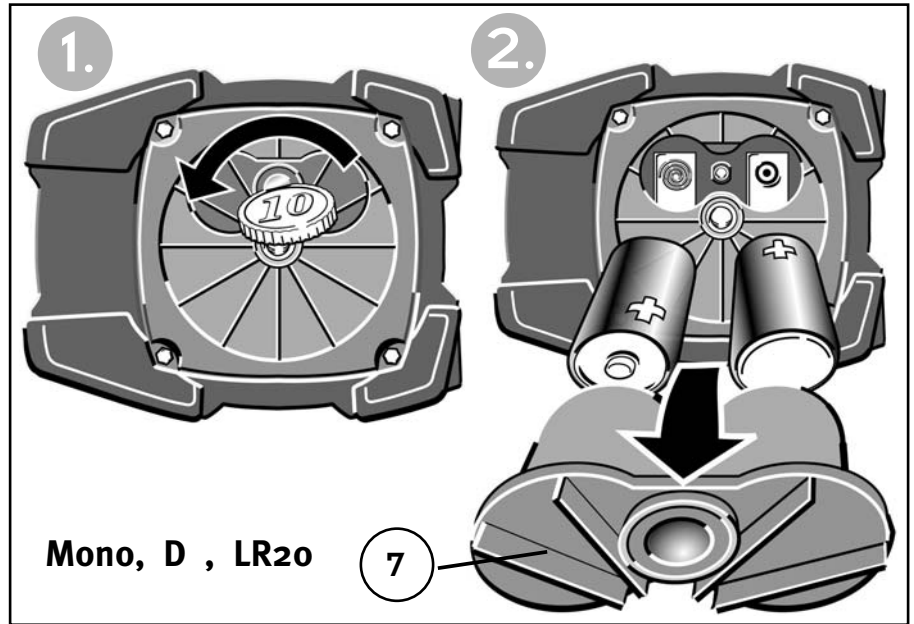
3



건전지교환

건전지 통 뚜껑 (7)의 잠금을 풀거나(연다), 뚜껑을 빼 고 건전지를 뺍니다. 새 건전지를 올바르게 건전지 통에 넣으십시오.

단지 1.5 V 단위 전지 (크기D) 사용하십시오!



지시사항:

오랜 기간 사용하지 않을 경우 건전지를 빼내어 주십시오.

광다이오드를 통한 사용 상태 표시와 고장 표시

광다이오드 녹색 → 레이저 사용 중

광다이오드 녹색 → 레이저는 자동으로 수평화 된다
+ 레이저 깜빡이다

광다이오드 녹색 → 기기가 많이 기울어짐 + 자동평형범위
+ 레이저가 깜박이다. 밖에 있다 +
레이저가 자동으로 평형 조절 될 수 없음

광다이오드 빨간색 → 레이저 사용 중
→ 건전지 전압이 많이 낮아짐
→ 건전지 교환이 필요함

광다이오드 빨간색 → 레이저는 자동으로 수평화 된다
+ 레이저 깜빡이다 → 건전지 전압이 많이 낮아짐
→ 건전지 교환이 필요함

광다이오드 빨간색 → 건전지 전압이 많이 낮아짐
+ 레이저 깜빡이다 → 기기가 많이 기울어짐 + 자동평형범위 밖에 있다
+ 레이저가 자동으로 평형 조절 될 수 없음

보관과 점검

- 더러워진 레이저 광선 출구의 렌즈는 광선의 질을 떨어뜨립니다.
청소는 부드러운 천, 필요시 안경용 등을 사용하십시오.
- 젖은 천을 가지고 레이저 기기를 청소하십시오. 물을 뿌리거나 물에
넣지 마십시오!

청소용 세척제는 사용하지 마십시오!

로테이션 레이저 LAR-200 를 다른 정확성을 요구하는 기기들 처럼 매우
조심스럽게 다루십시오.

사양

레이저종류:	회전 다이오드레이저, 파장 길이 650nm
성능:	< 1 mW, EN 60825-1:03-10 에 따른 레이저 등급2
자동 평형 범위:	약 $\pm 5^\circ$
평형 정확도:	$\pm 0,1$ mm/m
건전지:	2 x 1,5 V 알카라인, 크기 D, LR20
사용기간:	ca. 120 시간
사용 온도 범위:	-10°C 에서 +60°C
사용장소의 온도범위:	-20 °C 에서 +70°C

기술적인 변화가 있을 수 있음.