

STABILA®

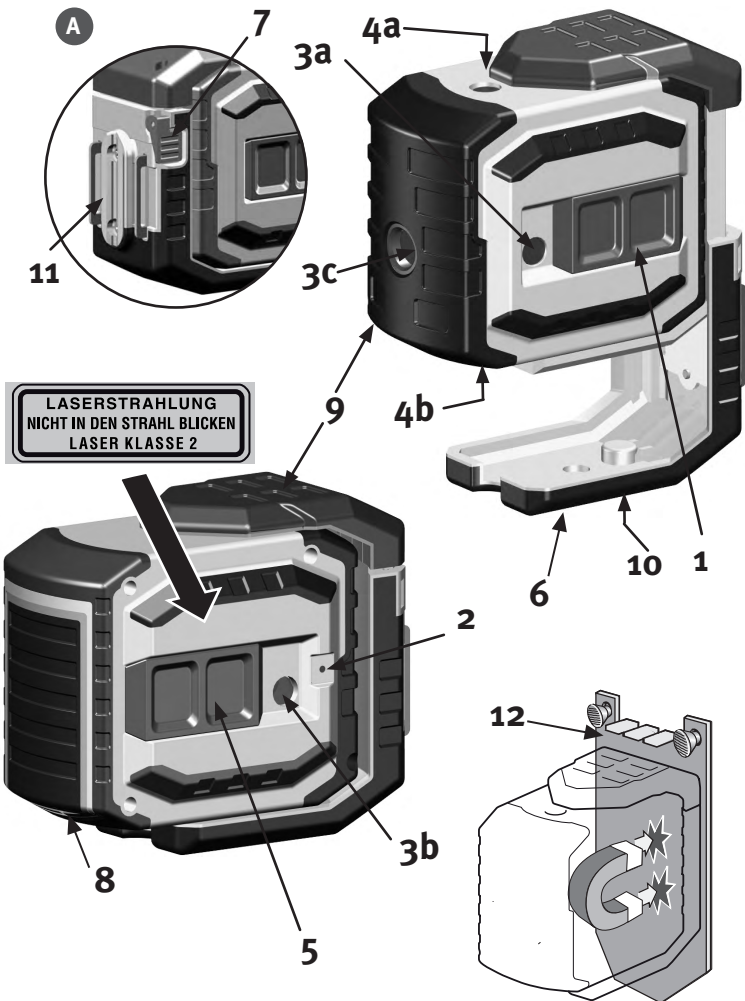


...sets standards



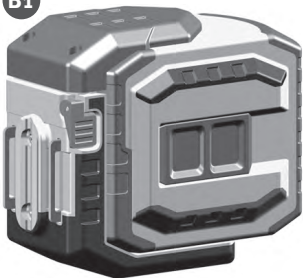
Laser LA-5P

ko 사용 설명서

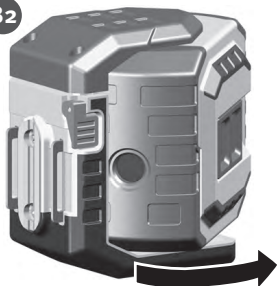




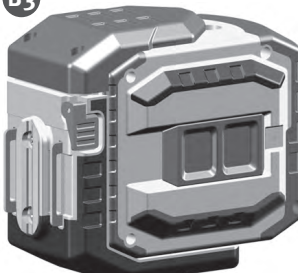
B1



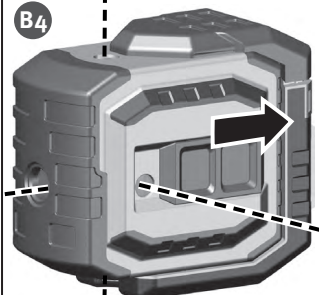
B2



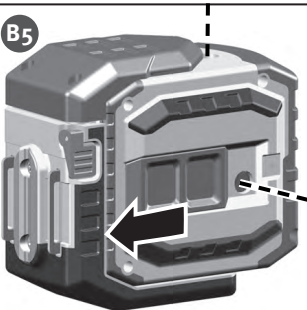
B3



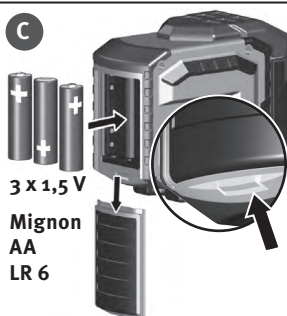
B4



B5

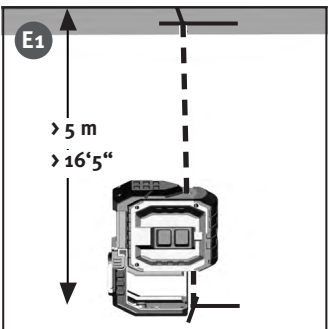
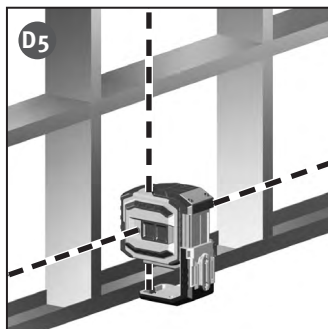
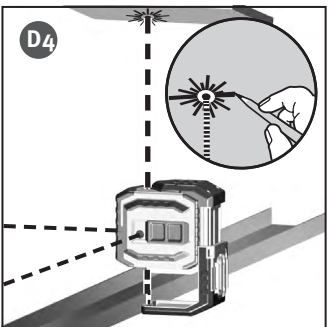
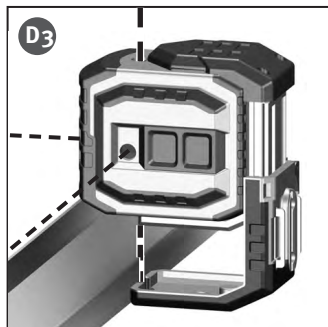
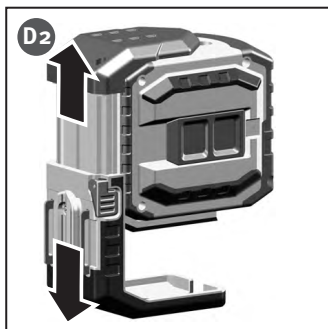
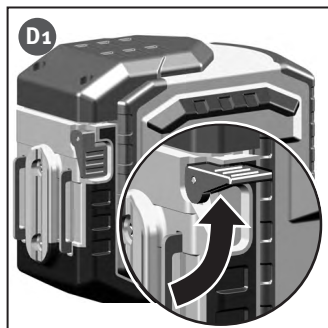


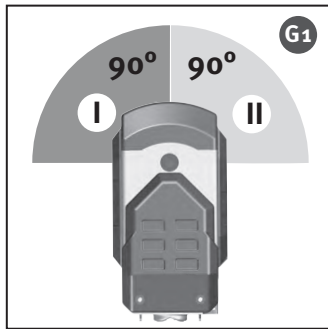
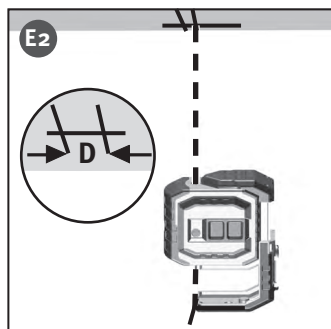
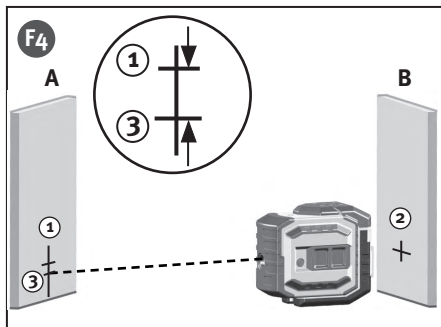
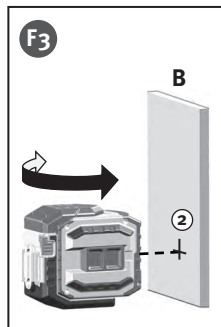
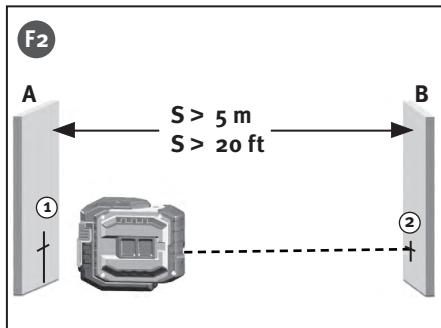
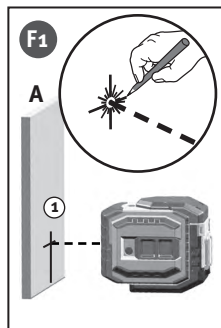
C



3 x 1,5 V

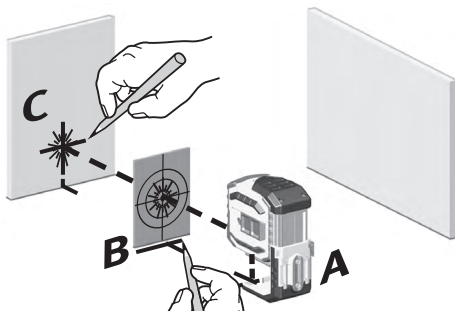
Mignon
AA
LR 6



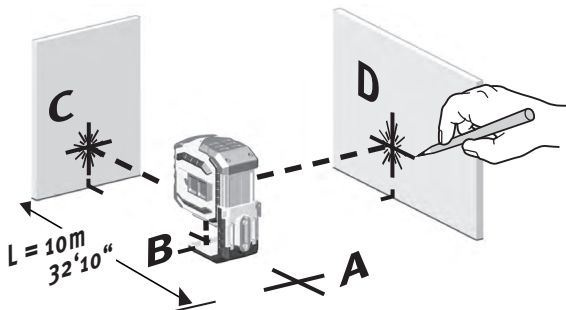




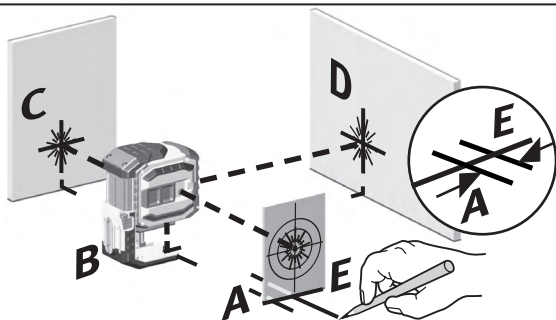
G2



G3



G4



사용 설명서

STABILA LA-5P 는 수평 및 수직 레이블링과 또한 로트잡기를 재는 데 아주 간단히 조작할 수 있는 5- 포인트 레이저입니다. 이 레이저는 정확히 90° 각도를 측량할 수 있습니다. $\pm 4,5^\circ$ 의 범위에서 자동 수평을 이루며, 신속하고 정확한 수준 측량을 가능하게 합니다.

본 사용설명서를 부록의 그림과 함께 읽으십시오. 기기의 조작, 보관 및 정비에 관한 일반 주의사항을 준수하십시오. 레이저 광선에 대한 안전 지침을 준수하십시오!

저희는 기기의 조작과 작동을 최대한 쉽고 분명하게 하기 위해 많은 노력을 했습니다. 궁금한 점이 있으시면 아래의 전화 번호로 언제든지 문의하시기 바랍니다 : 0049 / 63 46 / 3 09 - 0



기기 요소

- (1) 스위치 : on / off (이동시 보호)
- (2) LED 초록색: 작동기능 켜짐 혹은 대기
- (3 a/b/c) 방출구 : 서로 90° 각도에서 수평으로
- (4 a/b) 연직선 광선의 방출구
- (5) 슬라이딩 커버 -> 수평 방출구
- (6) 스탠드 받침대 - 빼낼 수 있음
- (7) 클램핑 레버
- (8) 건전지 뚜껑
- (9) 보호 외피
- (10) 삼각대 연결 코일 1/4"
- (11) 자석
- (12) 벽 지지대

A

첫 작동 개시 전 :

고객님의 언어로 쓰여진 경고 지시 사항을 표시된 레이저 기기의 위치에 분명하게 붙여야 합니다. 해당 스티커가 동봉되어 있습니다.



통용되는 언어로 작성된 경고 지시 사항의 이 스티커를 영어 텍스트 대신 여기에 붙여야 합니다!

건전지를 삽입해야 합니다 -> 건전지 교환

A

B1 작동 방법

B2 기기는 스위치 (1) 의 작동으로 켜집니다 . 동시에 측면의 방출구 (3a)가 수평 레이저 광선을 위해 열립니다. 슬라이딩 커버 (5)를 통해 방출구 (3b)가 다른 수평 레이저 광선을 위해 열립니다. 수평면에 레이저를 설정하십시오. 조절하려면 레이저가 $\pm 4,5^\circ$ 자동수준조정 범위 내에 있어야 합니다.

B5 레이저 설치 및 포인트 이동

연직선 기능 :

D1 클램핑 레버 (7) 를 풀고, 스탠드 받침대 (6) 를 빼내고 다시 잠급니다.
 D2 LA-5P 가 설치되고 켜집니다 → 스위치 (1) . 아래로 향한 레이저 광선이 물체 또는 표시에 맞춰집니다. 위로 향한 연직선 레이저 광선의 위치를 공간의 천장에 표시하십시오.
 D3 항상 레이저 점 중앙이 표시되게 주의해 주십시오 !
 D4

벽의 연직선 설치

D1 클램핑 레버 (7) 를 풀고, 스탠드 받침대 (6) 를 빼내고 다시 잠급니다. 스탠드 받침대 (6) 가 바닥면의 전면 가장자리에 있도록 레이저를 배치하십시오 .
 D2 기기를 켜십시오 → 스위치 (1) . LED (2) 초록색 → 레이저 사용 중.
 D3 위로 향한 연직선 레이저 광선이 천장 라인의 전면 가장자리에 맞춰질 때까지 분리벽의 상단 끝을 조절하십시오 .
 D5

광다이오드를 통한 사용 상태 표시와 고장 표시

광다이오드 녹색	→ 레이저 사용 중
LED 가 적색빛을 냄	→ 배터리 전압이 너무 약합니다
레이저가 깜빡임	→ 기계가 너무 기울어져 있습니다
	+ 셀프 수평 영역 밖
	+ 레이저가 자동으로 수평을 맞출 수 없습니다

C 배터리 교체

배터리 케이스 (4) 를 화살표 방향으로 열고 새 배터리를 배터리 케이스에 있는 표시대로 넣으십시오 적합한 배터리의 사용도 가능합니다.

검정의 확인

5-포인트 레이저 LA-5P 는 건축현장을 위해서 만들어졌으며, 가정용으로는 언제나 조정이 잘 맞는 상태로 있습니다. 모든 정확성을 요구 하는 기기들 처럼 검정이 주기적으로 확인 되어야 합니다. 매번 사용하기 전에 혹은 특히 기기가 심하게 흔들어진 다음에는 반드시 확인해 보십시오.

다림줄 체크

1. 기기를 켜십시오 .
2. 레이저 빔이 아래로 바닥에 표시된 기준에 조정되도록 레이저를 배치하십시오.
3. 레이저 광선의 위치를 위로 천장에 표시합니다.
4. 레이저를 약 180° 회전하고 연직선 레이저 광선을 아래로 새로이 바닥표시에 설치합니다.
5. 레이저 광선의 위치를 위로 천장에 표시합니다.
6. 두 천장표시 사이에서 실제 오류의 두 배에 달하는 차이 D 를 측정합니다. 여기에서 차이는 5 m 3 mm 를 넘어서는 안 됩니다 !

E1

E2

수평과 직각 레이저 광선 사이에 90° -각도 측정의 조절

1. 10 m 의 최소 길이로 공간을 선택합니다.
공간의 끝에서 점(A)를 바닥에 표시합니다.
2. 연직선 광선으로 레이저를 아래로 점 A 위에서 설치합니다.
수평 레이저 광선이 마주보는 공간 끝에서 보이도록 합니다.
3. 공간의 중앙에서 대략 점 (B)를 바닥에 표시하고 수평 광선의 위치를 바닥에 이동시키기 위해 표적판을 사용합니다.
4. 마주보는 벽에서 점 (C)를 표시하거나 또는 수평 광선의 위치를 바닥에 이동합니다.
5. LA-5P 를 점 B 로 밀고 수평 레이저 광선을 새로이 점 C 에 조절합니다.
6. 직각 레이저 광선 (D) 의 위치를 바닥에 표시합니다 .

G1

G2

지시사항:

정확성을 유지하기 위해서는, A에서 B로 B에서 C 그리고 B 에서 D로의 간격이 동일해야 합니다.

7. 수평 레이저 광선이 점 D 에 설치되기 위해서는 LA-5P 를 약 90° 회전합니다.
8. 가능한 가까이 점 A 에서 직각 광선 (E) 의 위치를 바닥에 표시합니다.
9. 점 A 와 E 사이의 거리를 측정합니다 .

G3

G4

공간 길이 또는 점 A 와 C 사이의 거리	점 A 와 E 사이의 거리가 다음에 달하면 수평과 직각 레이저 광선 사이에 90° -각도가 올바르게 측정되지 않습니다:
10 m	> 2,0 mm
20 m	> 4,0 mm

수평선 조절

수평 컨트롤을 위해서는 최소한 5m 의 S 간격으로 된 2 개의 수평 벽이 필요합니다 .

- F1** 1. LA-5P 은 벽 A로부터 50mm 에서 75mm 사이의 간격 를 두고 수평면에 세우거나 , 앞면이 벽을 향한 상태에서 삼각대 위에 세우십시오 .
- 2. 기기를 켜십시오 .
- 3. 눈에 보이는 레이저광선 십자형을 벽 A 에 표시하십시오 (포인트 1).
- F2** 4. 레이저 기기 전체를 레이저의 높이를 변경하지 않고 180 도로 돌리기
- 5. 눈에 보이는 레이저광선 십자형을 벽 B 에 표시하십시오 (포인트 2).
- F3** 6. 레이저 기기를 이제 벽 B 바로 앞에 옮겨 놓기 .
- 7. 레이저 라인 높이가 포인트 2 와 일치하도록 기기 높이 설정하기 .
- F4** 8. 레이저를 높이의 변경 없이 180 도 돌려, 레이저 빔이 벽에 표시한 첫 번째 표시 (3 번째 단계 / 포인트 1) 가까이에 위치하도록 하십시오 .

포인트 1 과 포인트 3 사이의 수직 거리를 측정하십시오. 이때 허용 가능 수치 :

S	측정된 값
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

기술 정보

레이저 타입 라인 :
출력 :

적색 레이저 다이오드 , 파장 635 nm
< 1 mW, 레이저 2 급
에 따른 IEC 60825-1:2007

자동수평영역*:
(수평)

약 $\pm 4,5^\circ$

수평 정밀도 :

레이저광선 수평 *:
레이저 광선 90° 각도 *

$L1 = \pm 0,3 \text{ mm/m}$ 레이저 라인 중간
 $L2 = \pm 0,2 \text{ mm/m}$ 레이저 라인

수직광선 위로 :
수직광선 아래로 :

$L3 = \pm 0,3 \text{ mm / m}$
 $L4 = \pm 0,4 \text{ mm / m}$

배터리 :
작동 시간 :

3 x 1,5 V 셀 알카라인 , 크기 Mignon. AA, LR6
약 20 시간 (알카라인)

작동 온도 영역 :
보관 온도 영역 :

-10 °C 에서 +50 °C
-20 °C 에서 +60 °C

기술적인 변경이 발생할 수 있습니다 .

* 언급된 온도 영역 내에서 작동할 때