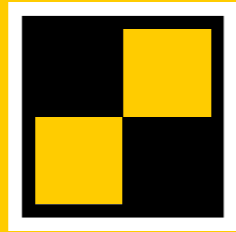


STABILA®



How true pro's measure

LAX 50 G

Instrukcja obsługi



Spis treści

Rozdział	Strona
• 1. Przeznaczenie urządzenia	3
• 2. Zasady bezpieczeństwa	3
• 3. Przed 1 uruchomieniem	3
• 4. Elementy urządzenia	4
• 5. Uruchomienie	5
• 5.1 Wkładanie/wymiana baterii	5
• 5.2 Włączanie	5
• 6. Zastosowania	6
• 7. Kontrola dokładności	7
• 7.1 Kontrola pionu	7
• 7.2 Kontrola poziomu	8
• 8. Czyszczenie i konserwacja	10
• 9. Program recyklingu dla naszych klientów z krajów UE	10
• 10. Dane techniczne	10

1. Przeznaczenie urządzenia

Serdecznie gratulujemy zakupu przyrządu pomiarowego marki STABILA. STABILA LAX 50 G to łatwy w obsłudze laser krzyżowo-liniowy. Posiada funkcję samopoziomowania w zakresie $\pm 4,5^\circ$, co umożliwia szybkie i precyzyjne niwelowanie. Rzutowane w pionie i w poziomie linie laserowe stanowią gwarancję dokładnego wykonania prac. Zielony kolor linii laserowych zapewnia ich optymalną widoczność, również przy intensywnym oświetleniu.



W razie jakichkolwiek pytań lub wątpliwości pomimo przeczytania instrukcji obsługi można kontaktować się z nami telefonicznie pod numerem:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

2. Zasady bezpieczeństwa



IEC 60825-1:2014

Ostrzeżenie:

W przypadku laserów klasy 2 w razie przypadkowego krótkotrwałego spojrzenia w wiązkę lasera ochrona oka jest zapewniona w sposób naturalny przez odruchowe zamknięcie powiek i/lub reakcje obronne. Jeśli wiązka lasera trafi w oko, należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast odwrócić głowę od promienia laserowego. Nie patrzeć w bezpośrednią lub odbitą wiązkę. Okulary STABILA do pracy z laserem nie są okularami ochronnymi. Służą one wyłącznie do tego, aby promienie laserowe były lepiej widoczne.

- Wiązki laserowej nie kierować w stronę innych osób!
- Nie oślepić innych osób!
- Trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci!
- Użycie innych niż podane tutaj elementy obsługowe i regulacyjne, bądź stosowanie innych metod pracy może spowodować niebezpieczną ekspozycję na promieniowanie!
- Zabrania się manipulowania (wprowadzania zmian) w urządzeniu laserowym.
- Upadek i silne wstrząsy urządzenia mogą spowodować jego nieprawidłowe działanie!
- Zawsze przed rozpoczęciem pracy, zwłaszcza jeśli urządzenie było narażone na silne wstrząsy, należy sprawdzić jego działanie i dokładność.
- Nie używać w strefach zagrożonych wybuchem ani w środowisku agresywnym!
- Baterii i urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci!
- Należy zachować niniejszą instrukcję i przekazać ją kolejnemu właścicielowi lasera.

3. Przed 1 uruchomieniem

Przeczytać dokładnie zasady bezpieczeństwa i instrukcję obsługi.



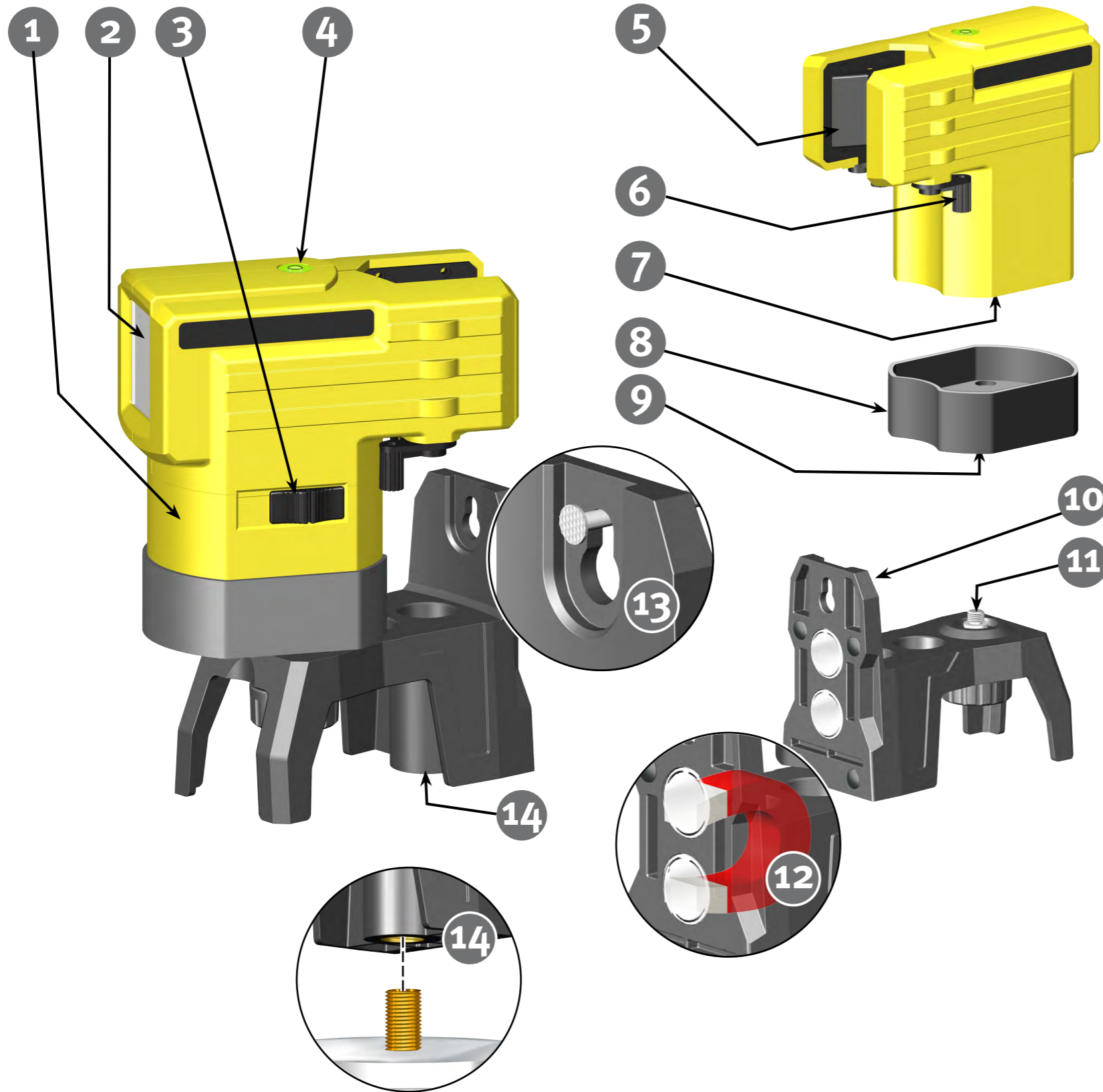
Urządzenia mogą używać wyłącznie wykwalifikowani fachowcy!



Przestrzegać środków ostrożności!
Wkładanie baterii -> Wymiana baterii

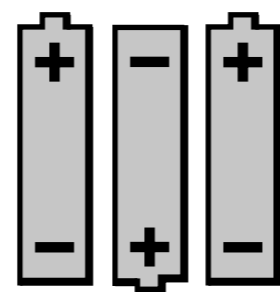
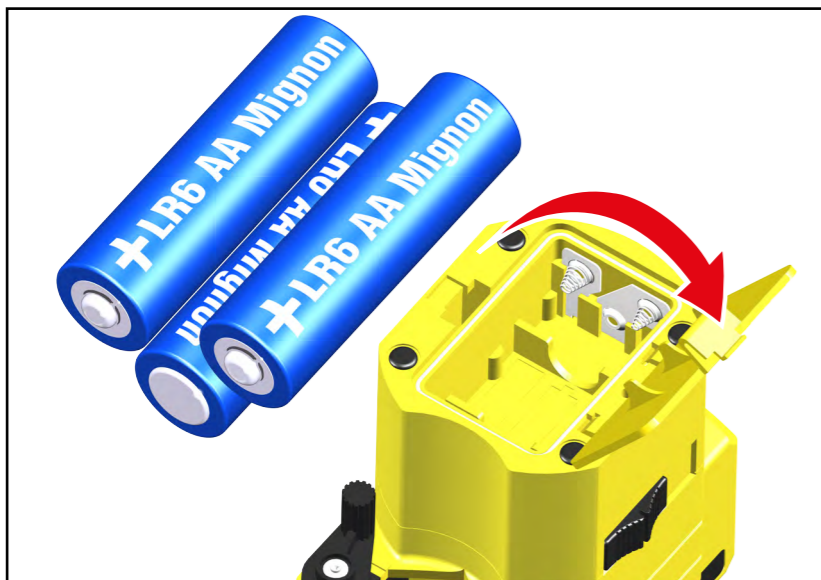
LAX 50 G

pl

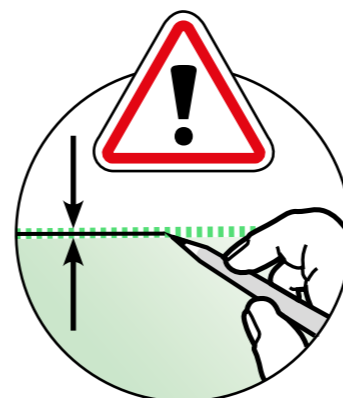
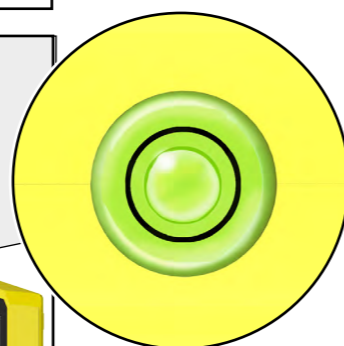
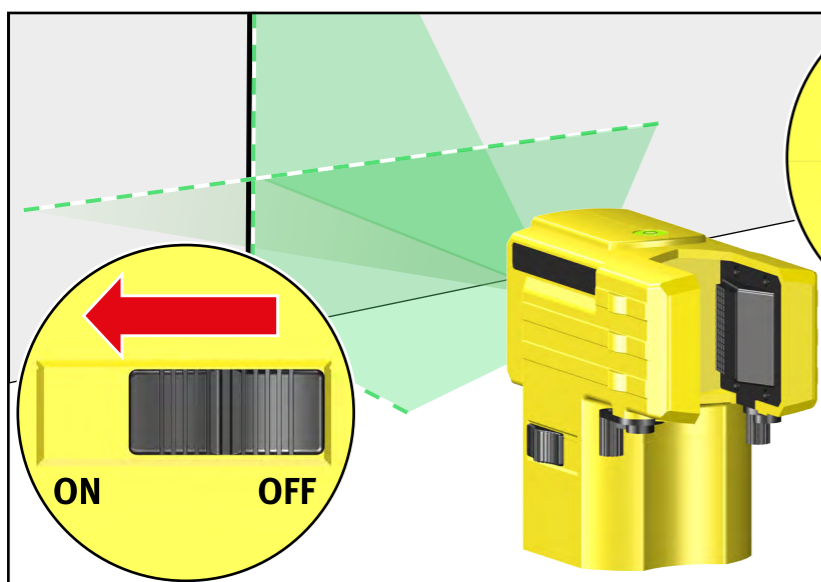


4. Elementy urządzenia

1. Obudowa
2. Okienko wyjściowe pozioma i pionowa linia laserowa
3. Suwak WŁ./WYŁ. z zabezpieczeniem transportowym
4. Libella do poziomowania zgrubnego
5. Szczęki zaciskowe
6. Dźwignia do blokowania szczęk zaciskowych
7. Pokrywa komory na baterie
8. Adapter do podstawy
9. Gwint do statywu 1/4"
10. Podstawa
11. Śruba z gwintem 1/4"
12. Magnesy
13. Otwór do zawieszenia
14. Gwint do statywu 5/8"



3 x 1,5 V
alkaliczne
AA, LR6, mignon



5. Uruchomienie

5.1 Wkładanie/wymiana baterii

Pokrywkę przegródki na baterie otworzyć w kierunku strzałki i włożyć nowe baterie zgodnie z symbolem w przegródce. Można stosować również odpowiednie akumulatorki.



Zużyte baterie należy oddawać w wyznaczonych punktach zbiórki – nie wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci.

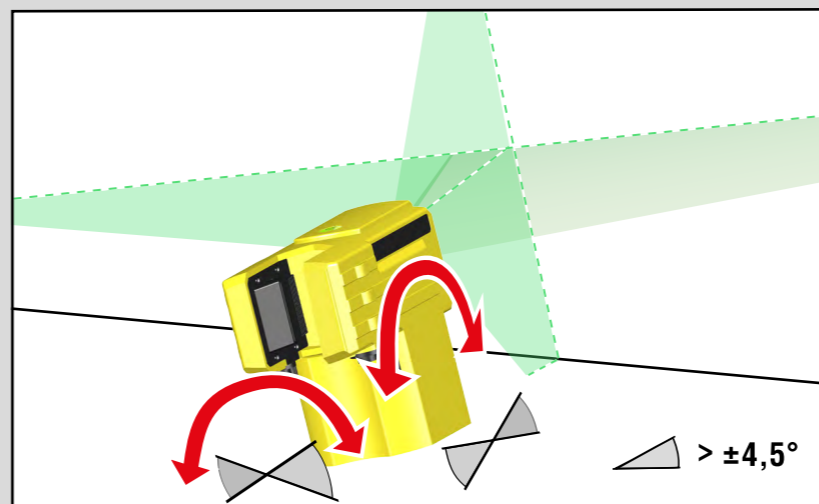
W razie nieużywania urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie!

5.2 Włączanie

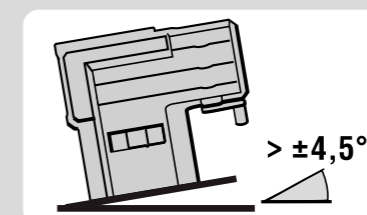
Ustawić laser w pozycji roboczej. Włączyć urządzenie suwakiem.

Po włączeniu są rzutowane poziome i pionowe linie laserowe. Laser LAX 50 G poziomuje się samoczynnie.

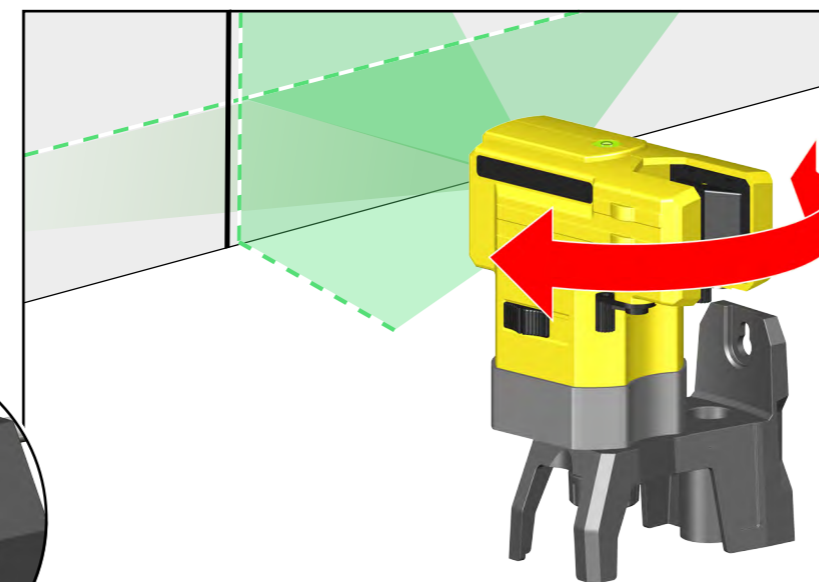
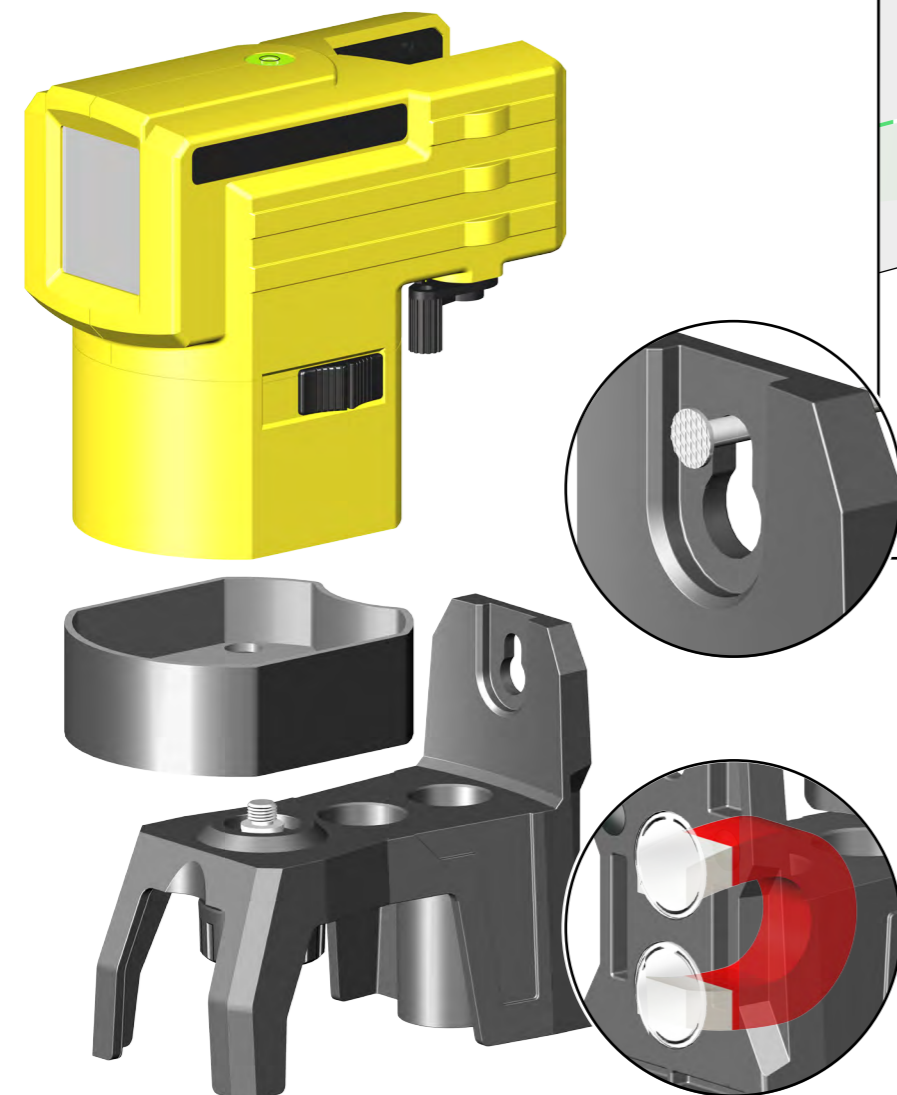
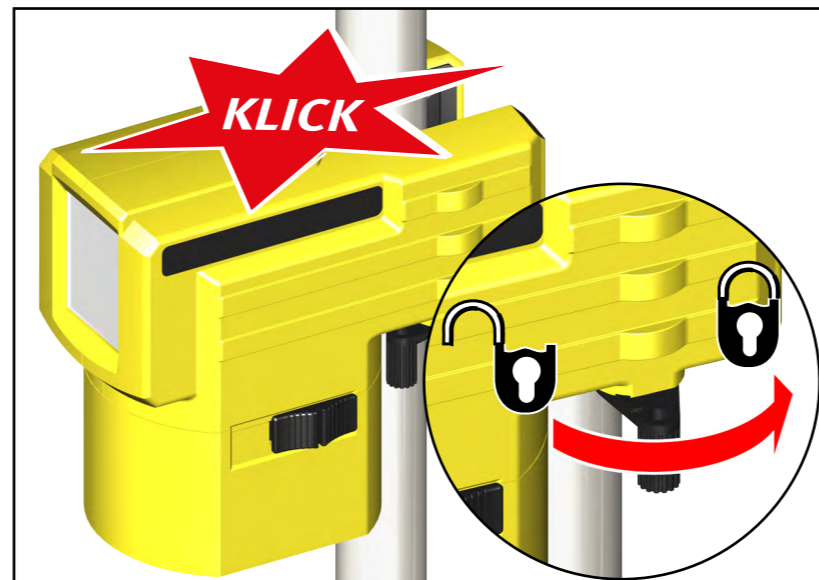
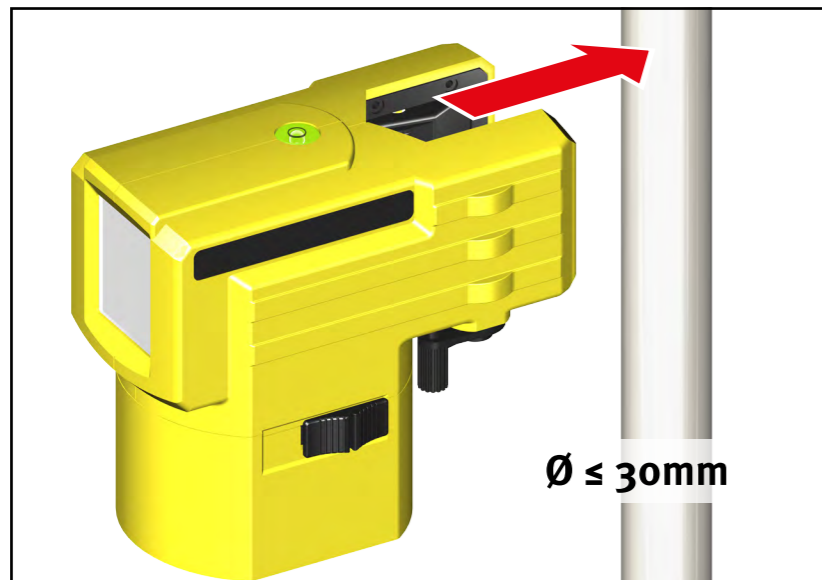
Podczas trasowania i ustawiania pracować zawsze po środku linii lasera.



W razie zbyt mocnego przechylenia urządzenia linie lasera będą migać! Urządzenie znajduje się poza zakresem samopoziomowania i nie może wypoziomować się samoczynnie.



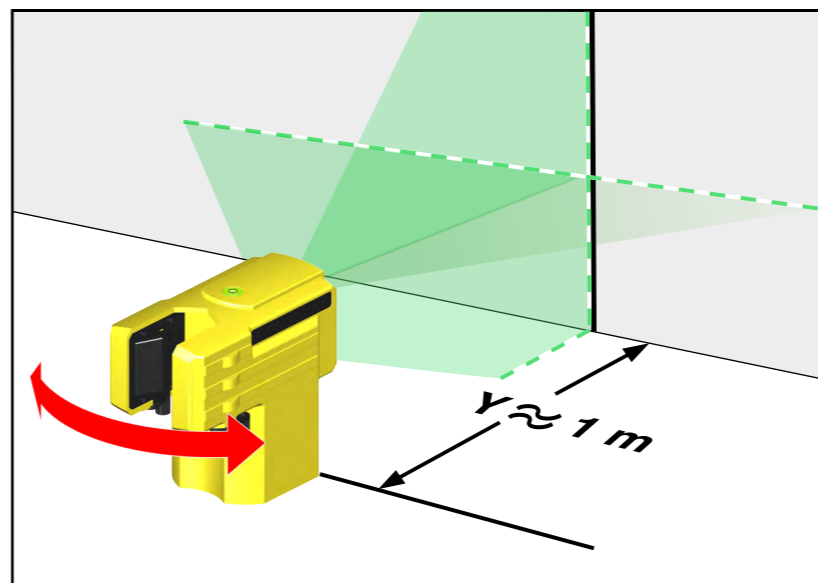
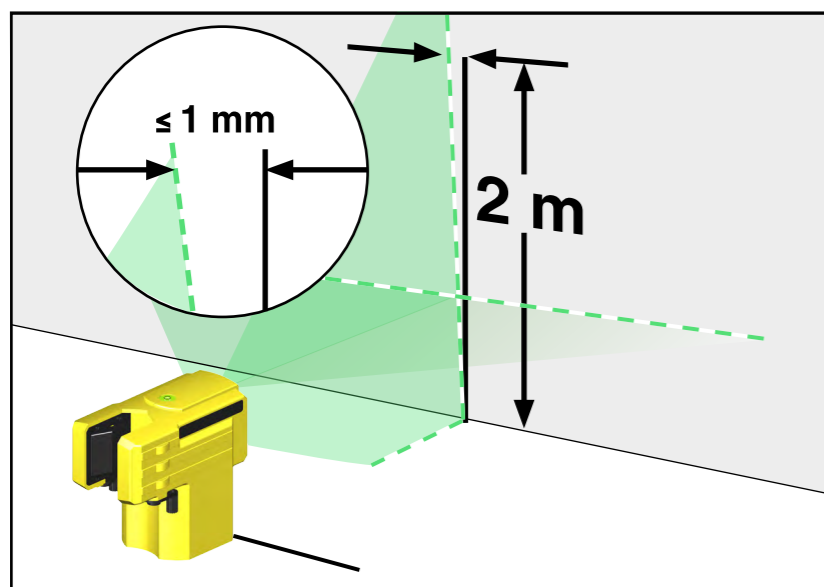
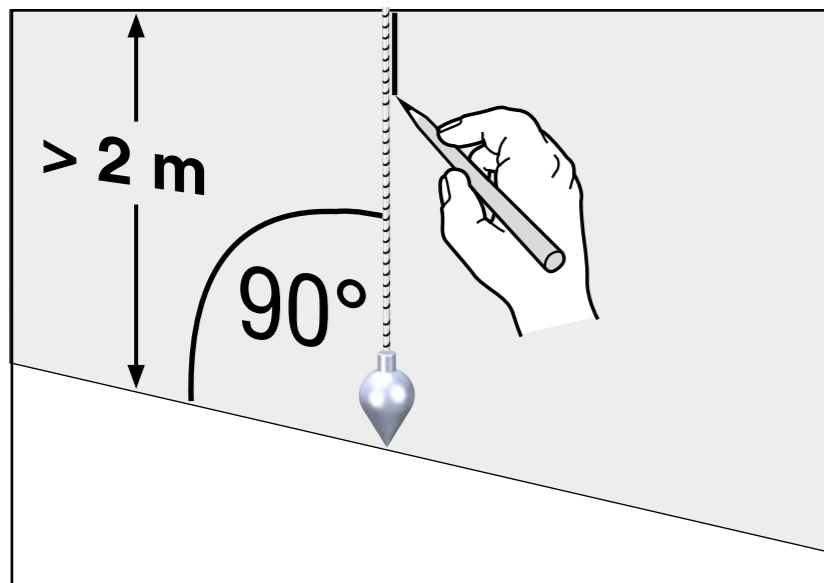
6. Zastosowania

**Mocowanie na profilach okrągłych**

Nasunąć laser LAX 50 G szczękami zaciskowymi na profil okrągły (maksymalna średnica 30 mm) do momentu, aż szczęki zaciskowe zazębą się w wyczuwalny sposób. Za pomocą dźwigni zablokować szczęki zaciskowe.

Użytkowanie z podstawą

Używając podstawy można precyzyjnie ustawić laser LAX 50 G. Otwór do zawieszenia i magnesy pozwalają mocować podstawę również do konstrukcji. Gwint do statywu 5/8" umożliwia zamontowanie na statywie budowlanym. Zamocować adapter na podstawie używając gwintu 1/4", następnie umieścić laser LAX 50 G w adapterze. Obracając laser można precyzyjnie wyregulować linie laserowe. Znajdujący się w adapterze gwint 1/4" umożliwia również zamontowanie na statywie fotograficznym.



7. Kontrola dokładności

Laser krzyżowo-liniowy LAX 50 G jest przeznaczony do prac budowlanych i został dokładnie skalibrowany w zakładzie producenta. Jak w każdym precyzyjnym przyrządzie pomiarowym, należy regularnie kontrolować dokładność kalibracji. Przed każdym rozpoczęciem pracy, zwłaszcza jeśli urządzenie było narażone na silne wstrząsy, należy je dokładnie sprawdzić.

Kontrola poziomu
Kontrola pionu

7.1 Kontrola pionu

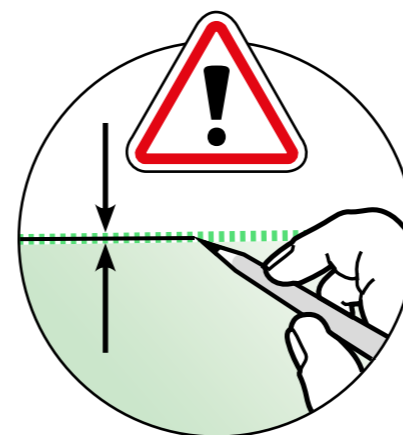
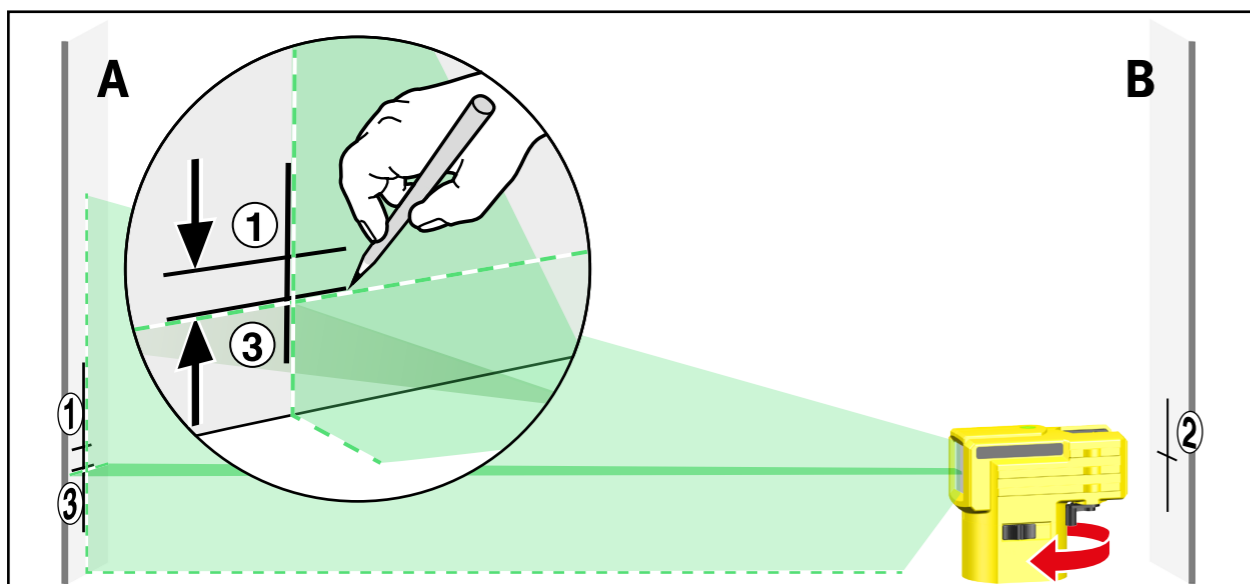
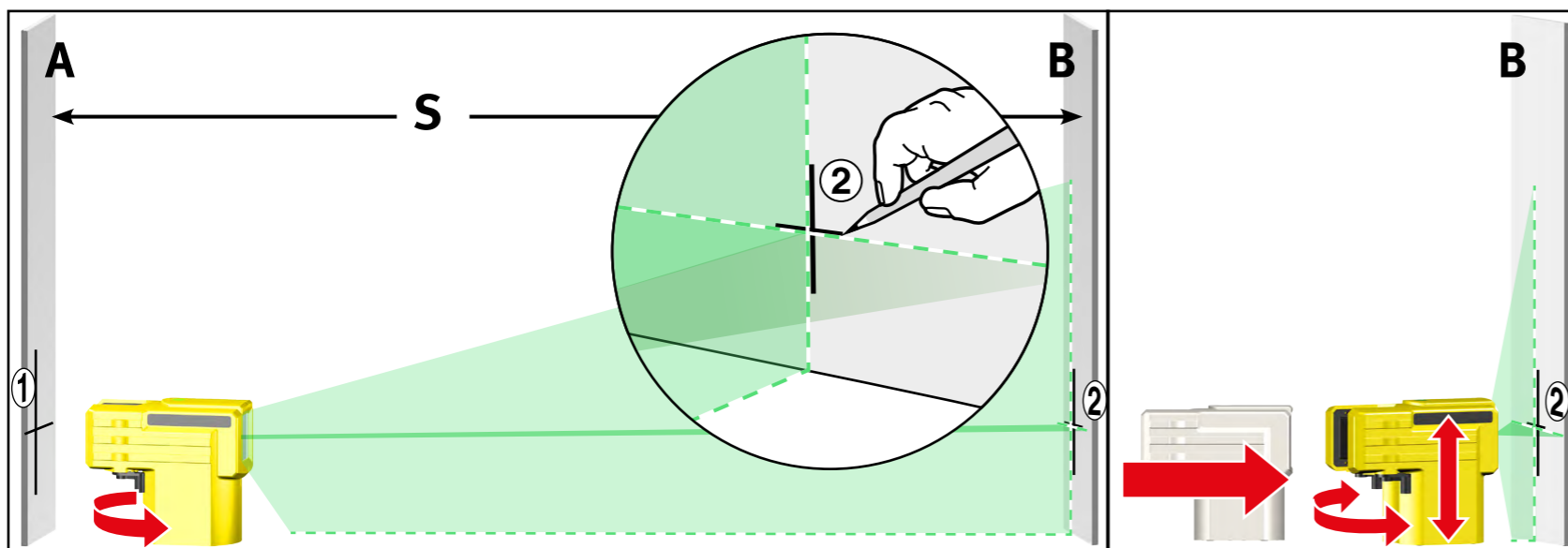
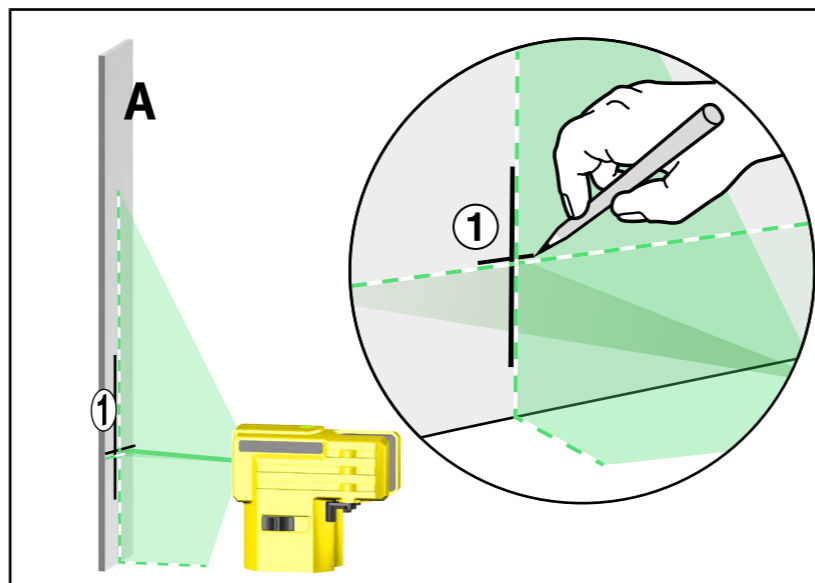
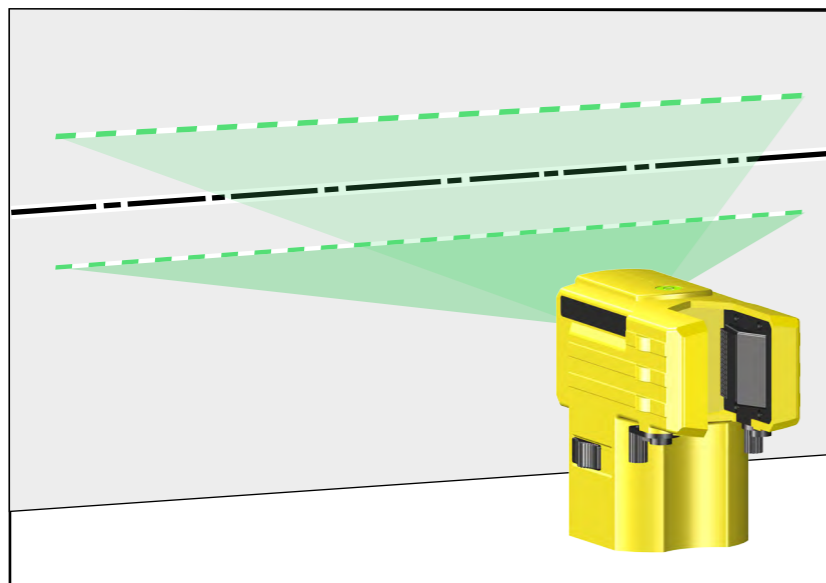
Weryfikacja pionowej linii laserowej:

Wyznaczyć linię odniesienia, np. za pomocą pionu.

Ustawić laser LAX 50 G w odległości Y od wyznaczonej linii odniesienia.

Linię lasera porównać z linią odniesienia.

Na odcinku 2 m odchylenie od linii odniesienia nie może przekraczać 1 mm!



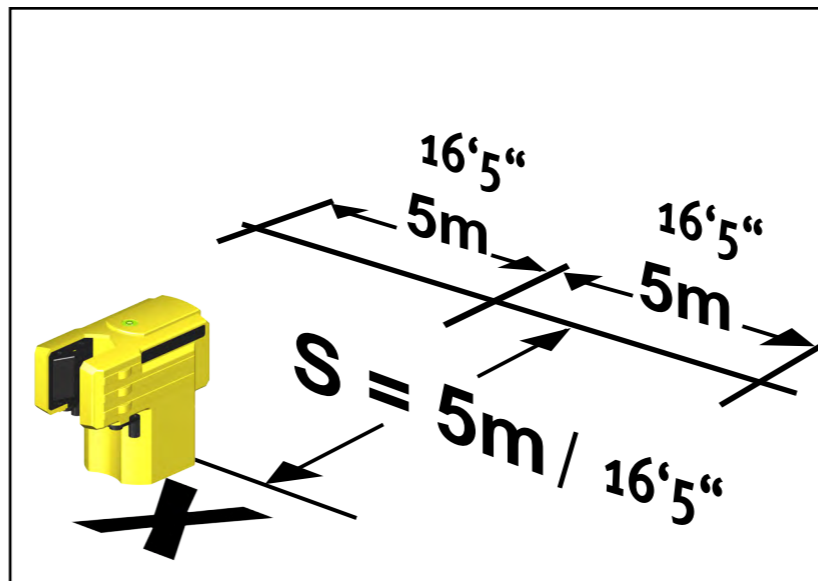
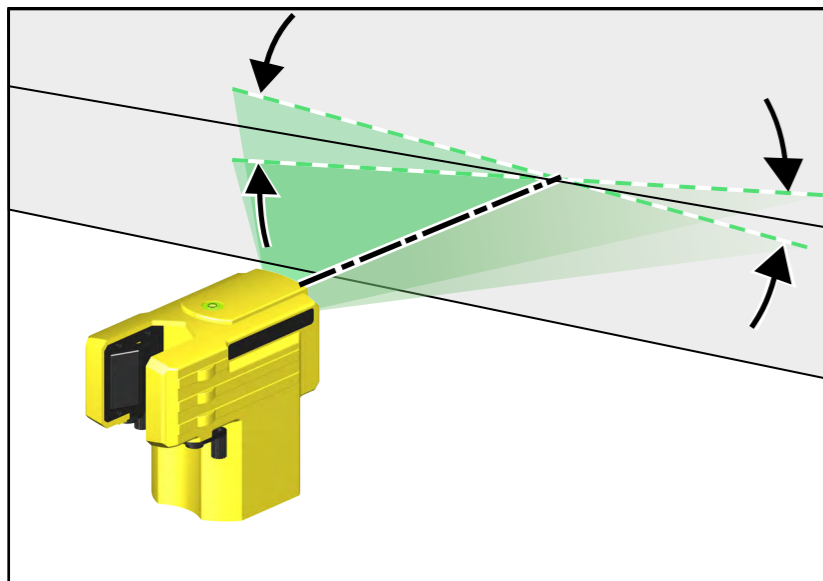
7.2 Kontrola poziomu

A Weryfikacja prostego poziomu linii laserowej

Do kontroli poziomu potrzebne są 2 równoległe ściany w odległości S wynoszącej co najmniej 5 m.

1. Ustawić laser LAX 50 G na poziomej powierzchni możliwie blisko ściany A.
2. Skierować okienko wyjściowe lasera LAX 50 G w stronę ściany A.
3. Włączyć urządzenie.
4. Po automatycznym wypoziomowaniu widoczny krzyż laserowy zaznaczyć na ścianie A. Zaznaczenie 1.
5. Obrócić laser LAX 50 G o 180° i skierować okienkiem wyjściowym na ścianę B.
6. Po automatycznym wypoziomowaniu widoczny krzyż laserowy zaznaczyć na ścianie B. Zaznaczenie 2.
7. Urządzenie przestawić teraz bezpośrednio przed ścianą B. Skierować okienko wyjściowe lasera LAX 50 G w stronę ściany B.
8. Nałożyć krzyż laserowy dokładnie na linię oznaczenia 2.
9. Obrócić laser LAX 50 G o 180° i skierować okienkiem wyjściowym na ścianę A. Nie wolno zmieniać wysokości.
10. Krzyż laserowy nałożyć dokładnie poprzez przekręcenie na linię oznaczenia 1.
11. Po automatycznym wypoziomowaniu widoczny krzyż laserowy zaznaczyć na ścianie A. Zaznaczenie 3.
12. Zmierzyć odległość w pionie między oznaczeniem 1 i 3.

odległość S od ściany	maks. odległość:
5 m	5,0 mm
10 m	10,0 mm
15 m	15,0 mm

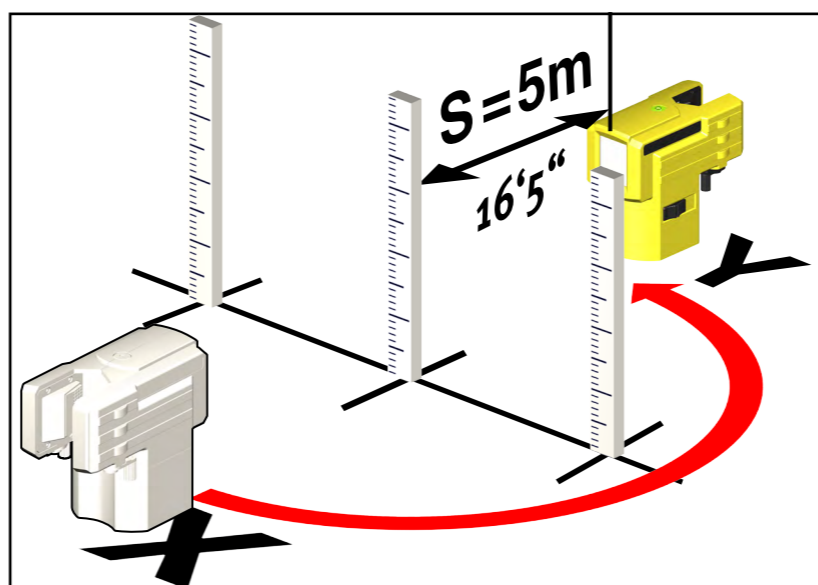
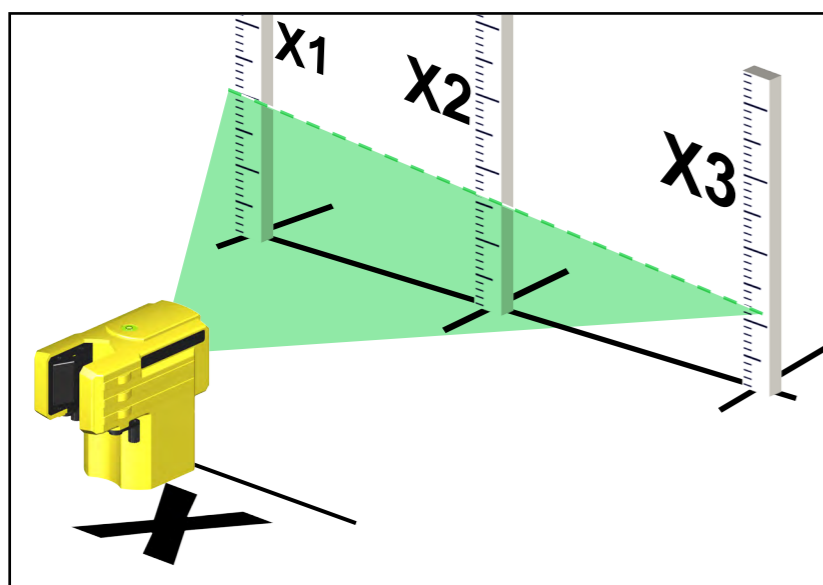


7.2 Kontrola poziomu

B Kontrola poziomu - przechylenie linii laserowej

Weryfikacja linii laserowej pod kątem przechylenia i równego rzutowania.

1. Zaznaczyć na posadzce 3 punkty 1-3 leżące dokładnie w jednej linii w odległości 5 m od siebie.
2. Ustawić laser w odległości $S = 5$ m od linii, dokładnie przed punktem środkowym = pozycja X
3. Włączyć urządzenie.
4. Zmierzyć wysokość linii laserowej na oznaczeniach. Pomiary X_1 - X_3
5. Przesłać urządzenie na drugą stronę.
6. Ustawić laser w odległości $S = 5$ m od linii, dokładnie przed punktem środkowym = pozycja Y
7. Zmierzyć wysokość linii laserowej na oznaczeniach. Pomiary Y_1 - Y_3



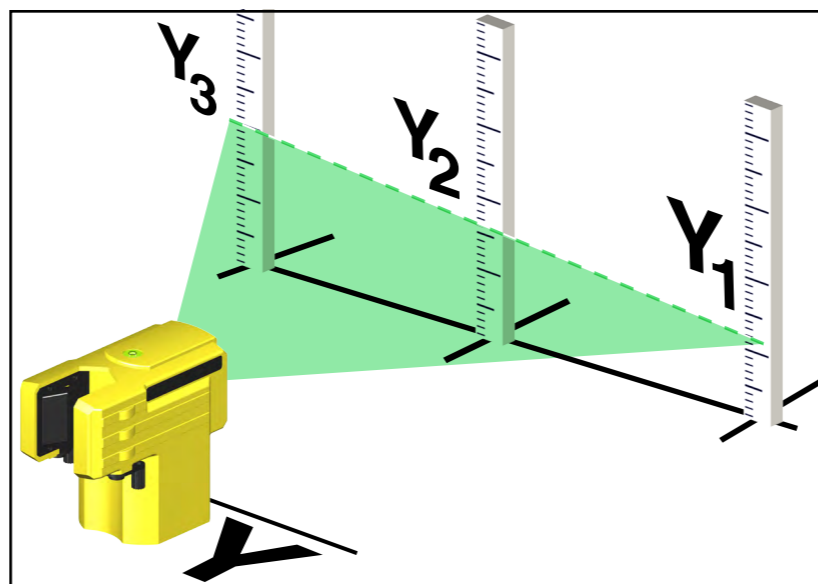
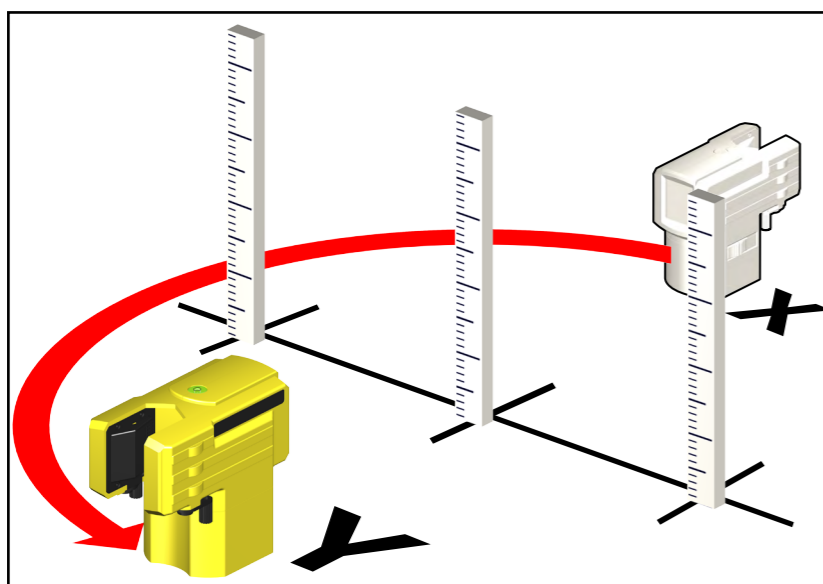
$$\Delta_1 = X_1 - Y_1 \quad \Delta_2 = X_2 - Y_2 \quad \Delta_3 = X_3 - Y_3$$

Obliczyć różnice wg następującego wzoru:

$$\Delta \text{cał 1} = \Delta_1 - \Delta_2 \leq \pm 5 \text{ mm}$$

$$\Delta \text{cał 2} = \Delta_3 - \Delta_2 \leq \pm 5 \text{ mm}$$

W obliczeniu należy uwzględnić znak wartości!



8. Czyszczenie i konserwacja

Miernik laserowy STABILA to precyzyjny przyrząd optyczny, z którym należy postępować starannie i ostrożnie.

Otwory okienek, okienka wskaźnikowe:

Zabrudzenie szybki okienka pogarsza funkcję optyczną. Do czyszczenia używać wyłącznie miękkiej ściereczki zwilżonej wodą lub w razie potrzeby delikatnego środka czyszczącego!

Obudowa:

Urządzenie czyścić wilgotną ściereczką.

- Nie używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników!
- Nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- Nie rozkręcać urządzenia!

Transport i przechowywanie

- W razie nieużywania urządzenia przez dłuższy czas należy wyjąć z niego baterie!
- Nie chować wilgotnego urządzenia!
- W razie potrzeby najpierw wysuszyć urządzenie i pojemnik transportowy.



9. Program recyklingu dla naszych klientów z krajów UE

Zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego firma STABILA prowadzi program utylizacji zużytych produktów elektronicznych. Dokładne informacje można uzyskać pod numerem: +49 6346 309-0



10. Dane techniczne

Typ lasera:	Zielony laser diodowy, Długość fal 510 - 530 nm
Moc wyjściowa:	< 1 mW, klasa lasera 2 zgodnie z IEC 60825-1:2014
Zakres samopoziomowania:	ok. ± 4,5°
Dokładność poziomowania*:	± 0,5 mm/m
Baterie:	3 baterie alkaliczne Mignon AA 1,5 V, LR6
Czas pracy:	ok. 7 godzin (baterie alkaliczne)
Zakresterperatury roboczej:	-10°C do +50°C
Zakres temperatur przechowywania:	-20 °C do +60 °C

Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian technicznych.

* Przy pracy w podanym zakresie temperatury



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

📞 + 49 63 46 309 - 0
📠 + 49 63 46 309 - 480
✉ info@stabila.de
www.stabila.com

USA
Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin , IL 60177

www.stabila.com