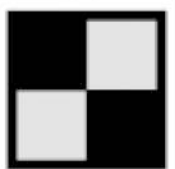


STABILA®

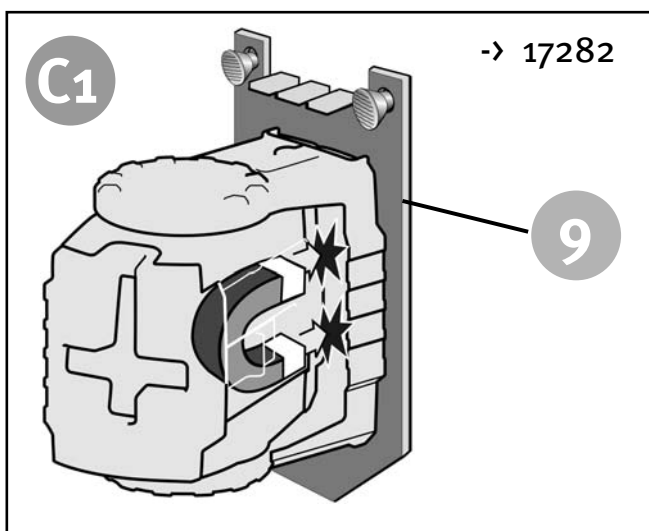
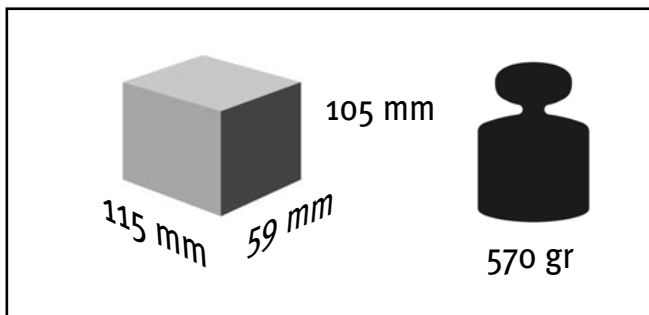
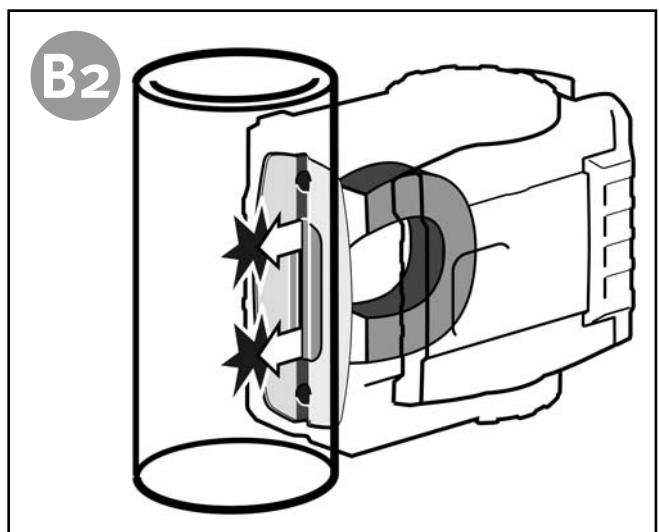
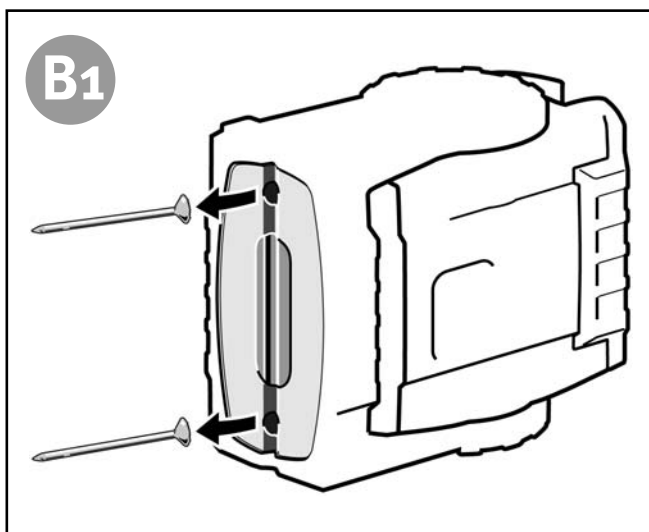
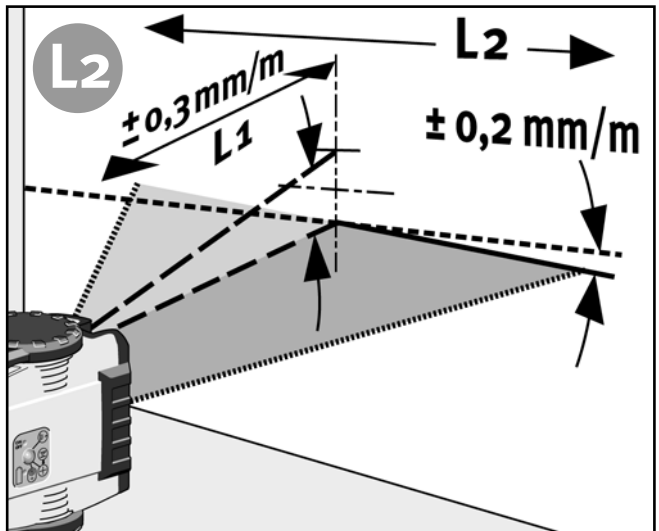
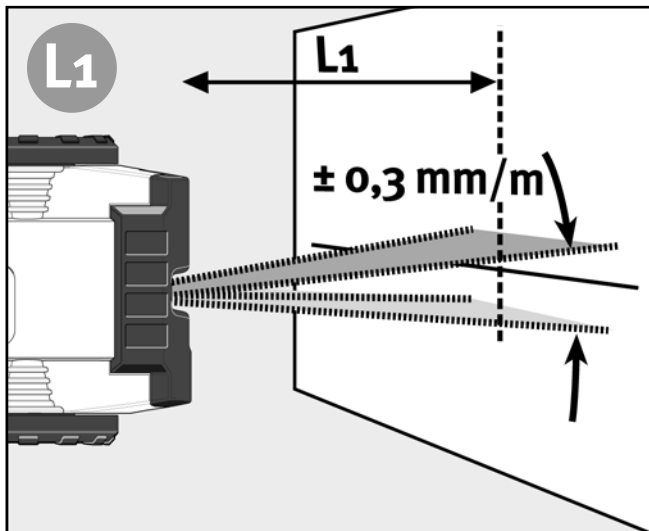


...sets standards

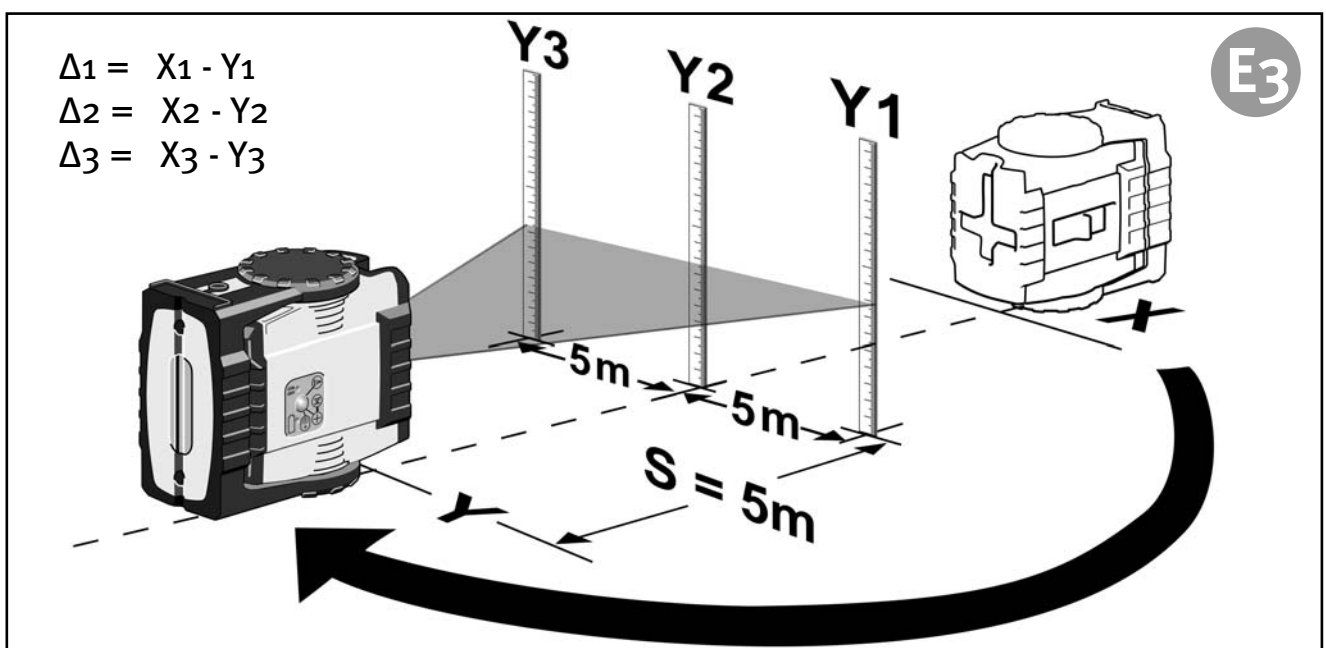
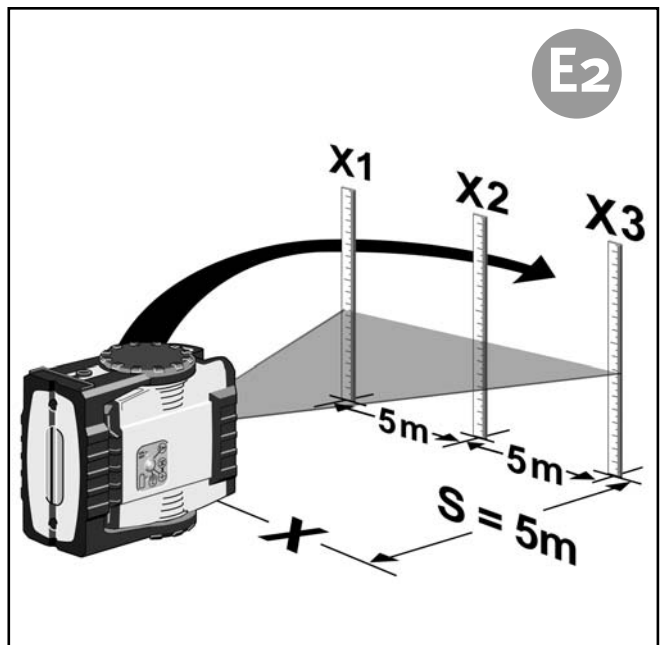
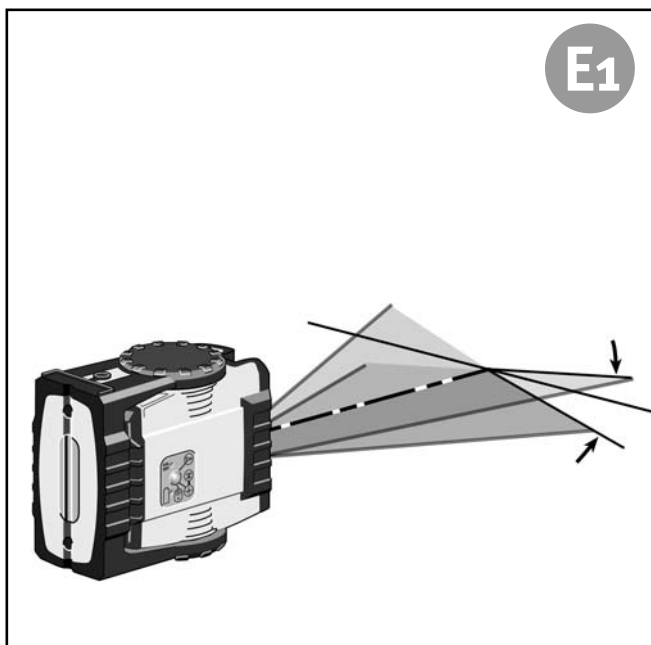
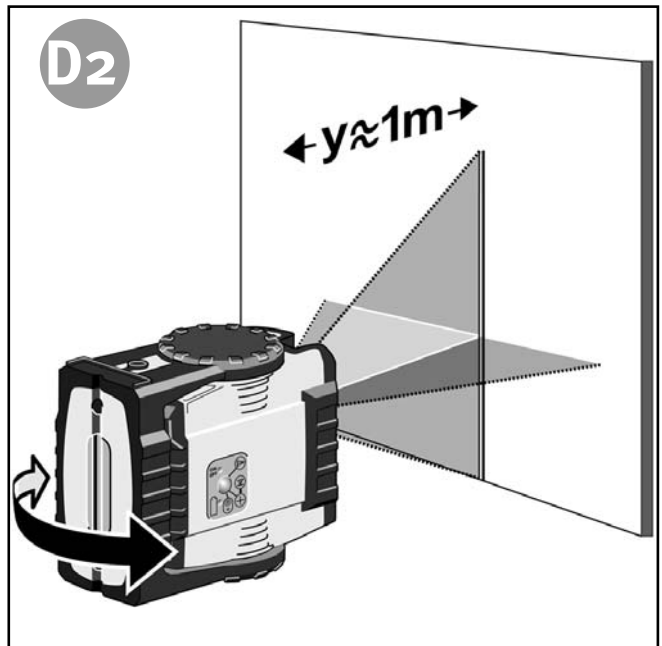
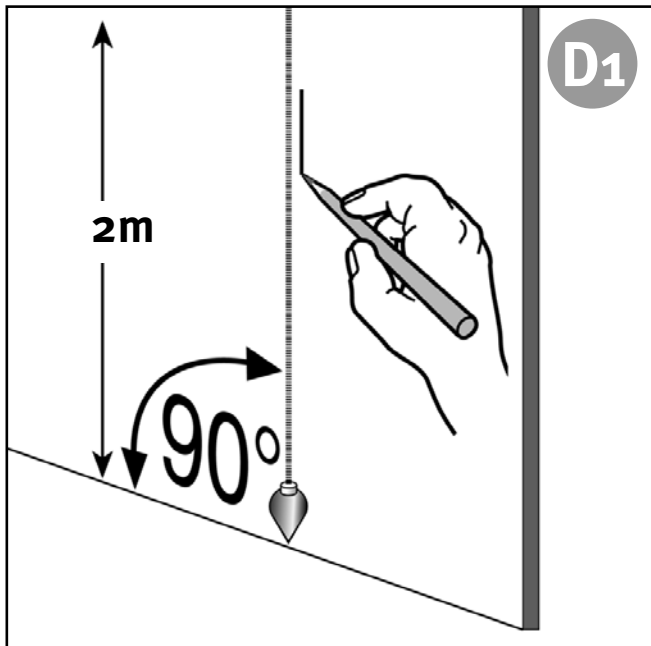


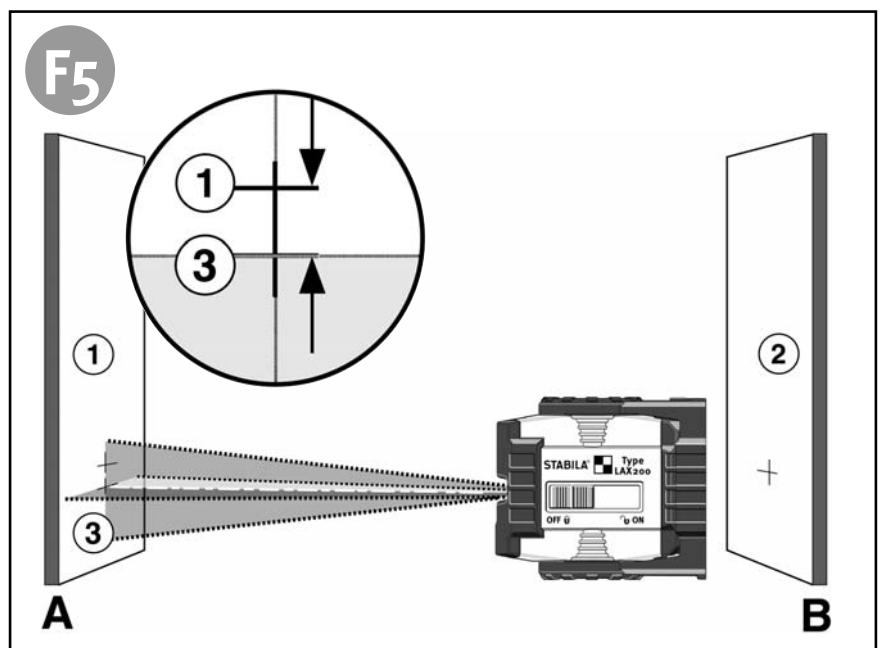
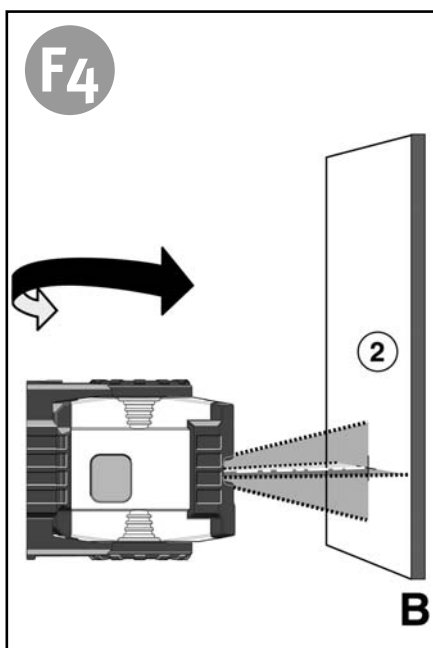
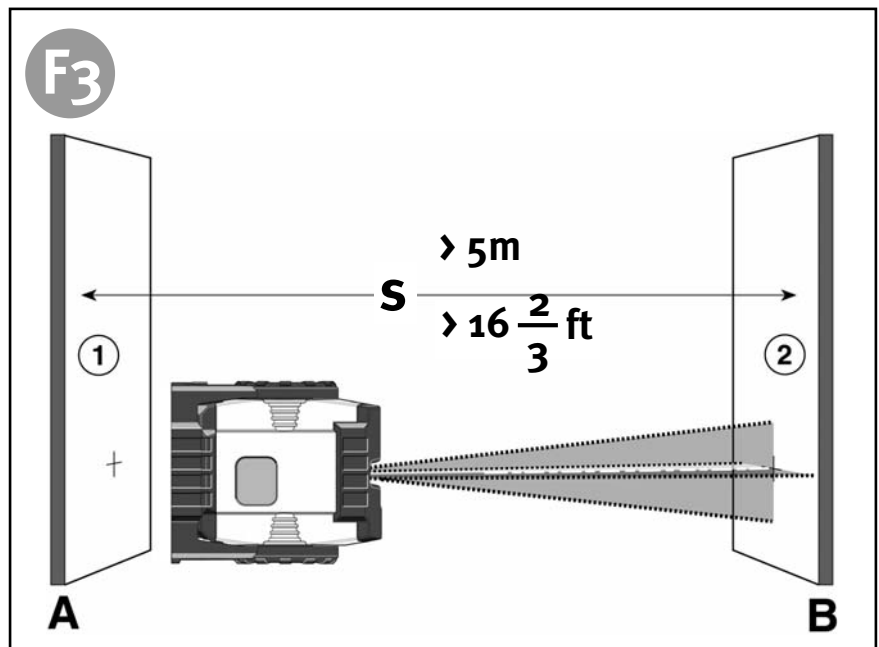
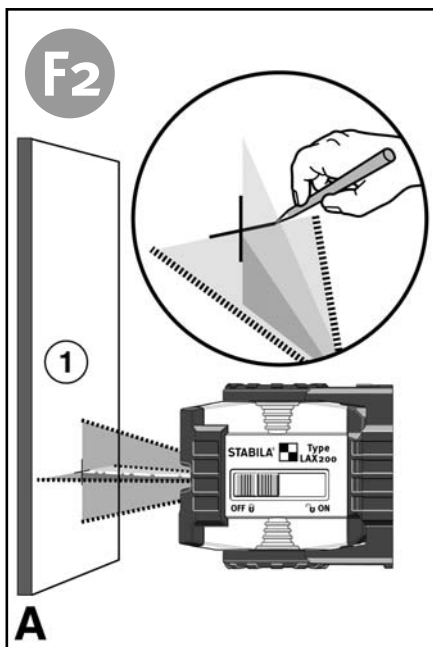
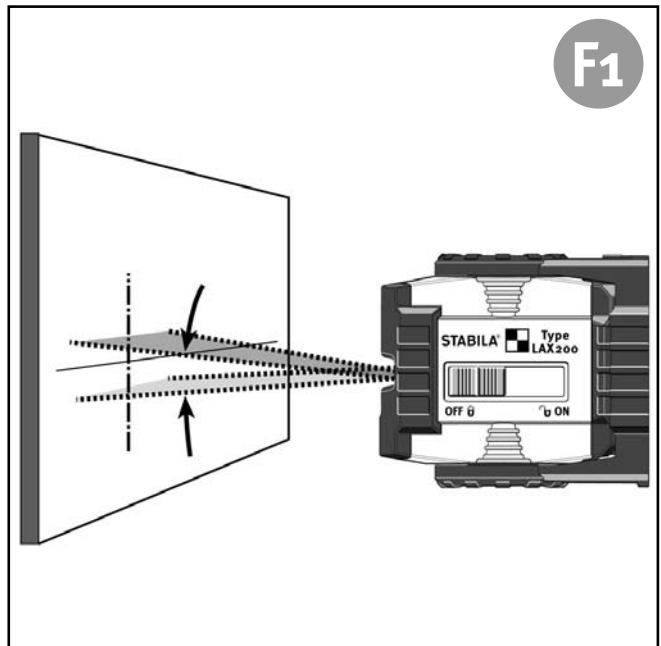
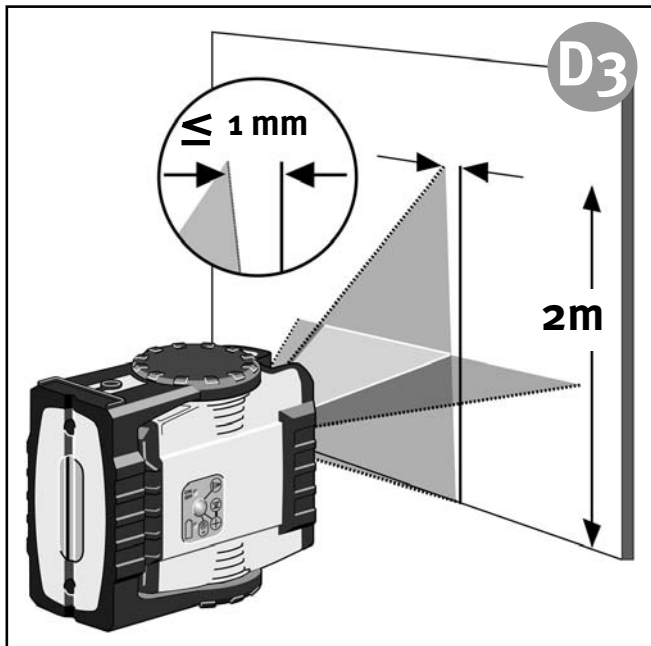
Laser LAX-200

PL Instrukcja obsługi









Instrukcja obsługi

STABILA-LAX-200 jest łatwym w obsłudze laserem krzyżowym. Posiada funkcję samoczynnej niwelacji w zakresie $\pm 4,5^\circ$ i umożliwia szybkie, precyzyjne wyrównanie. Rzutowe poziome i pionowe linie laserowe służą dokładnej pracy. Pulsująca linia lasera umożliwia pracę na większych odległościach za pomocą specjalnego odbiornika linii (-> instrukcja obsługi odbiornika linii).

Staraliśmy się w sposób możliwie jasny i zrozumiały wytłumaczyć zasady postępowania się tym przyrządem oraz jego funkcjonowania. Jeśli jednak będziecie mieli Państwo jakiegokolwiek dodatkowe pytania, możecie w każdej chwili skorzystać z porad telefonicznych pod następującymi numerami:

0049 / 63 46 / 3 09 - 0

A Elementy urządzenia

- (1a) Klawisz : włączony / wyłączony
- (1b) Przełącznik: włączony / wyłączony (zabezpieczenie na czas transportu)
- (2) Dioda wskaznika:
- (2a) Funkcja robocza WŁĄCZONE bądź GOTOWE
- (2b) Napięcie baterii
- (3) Uwolnienie poziomych i pionowych linii laserowych
- (4) Wieczko schowka na baterie
- (5) Ochrona przed uderzeniem
- (6) Gwint przyłączeniowy statywu 1/4"

B1

- (7) Magnes

B2

- (8) Otwory do przytwierdzania: gwoździ / śrub

Akcesoria nie są wliczone w cenę -> 17282

C1

- (9) Mocowania ściennie do adapterów

C2

Adapter do śrub 5/8" -> 1/4"

Program recyklingowy dla naszych klientów z UE:

STABILA zgodnie z regulacjami Europejskiej Dyrektywy w sprawie utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oferuje program utylizacyjny produktów elektronicznych po zakończeniu okresu ich przydatności.

Dokładne informacje otrzymają Państwo na stronie internetowej:
www.STABILA.de / Recycling

lub:

0049 / 6346 / 309-0



Uwaga:

W przypadku urządzeń laserowych klasy 2 oko w razie przypadkowego i krótkotrwałego zetknięcia z promieniem lasera chronione jest dzięki odruchowi zamknięcia powiek i/lub reakcji odwrócenia głowy. Dlatego też pracując z tymi urządzeniami nie musimy stosować żadnych dodatkowych środków ochronnych. Mimo to nie powinno się narażać oczu na bezpośredni kontakt z promieniem.

W przypadku stosowania urządzeń do obsługi i regulacji innych niż podane w niniejszym dokumencie bądź niestosowania się do instrukcji obsługi urządzenia może dojść do narażenia na działanie promieniowania laserowego.



PROMIENIOWANIE LASEROWE
UNIKAĆ PATRZENIA
W ŹRÓDŁO ŚWIATKA
LASER KLASY 2

EN 60825-1 : 03 10

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci!

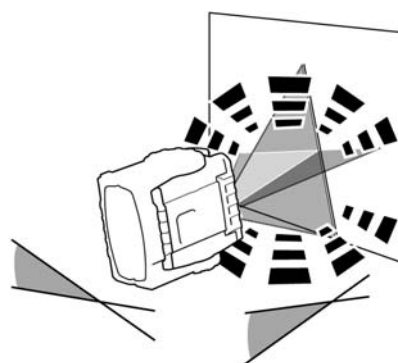
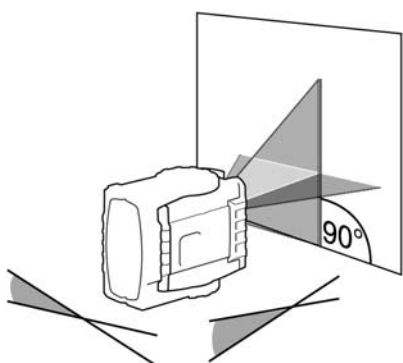
Okulary przeznaczone do pracy z tymi urządzeniami laserowymi nie są okularami ochronnymi. Poprawiają jedynie widoczność światła lasera.

Główne zastosowania:

Tryby pracy:

LAX 200 może być stosowany 2 trybach eksploatacji:

1. jako samoniwelujący laser liniowy
2. jako laser do oznaczania bez funkcji niwelacji.

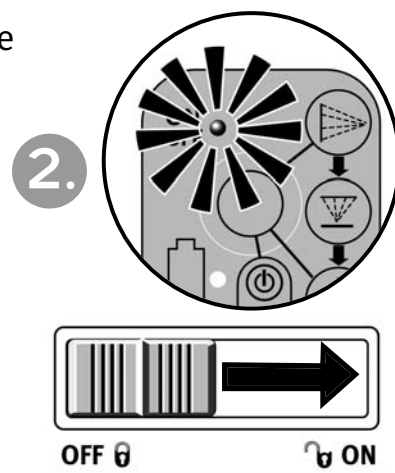
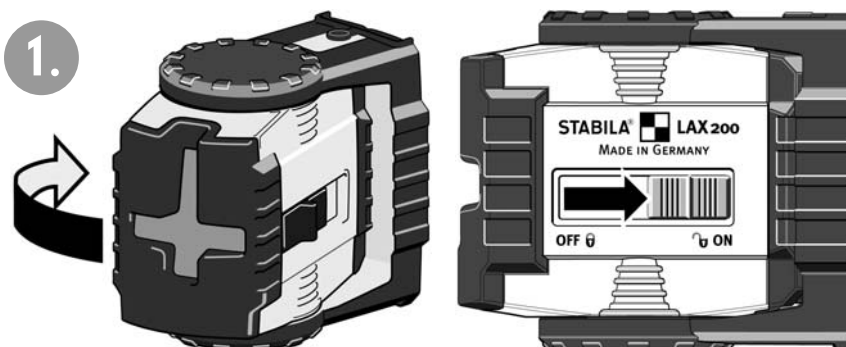


Tryb eksploatacji z samoniwelacją:

W tym trybie można wybierać linię lasera.

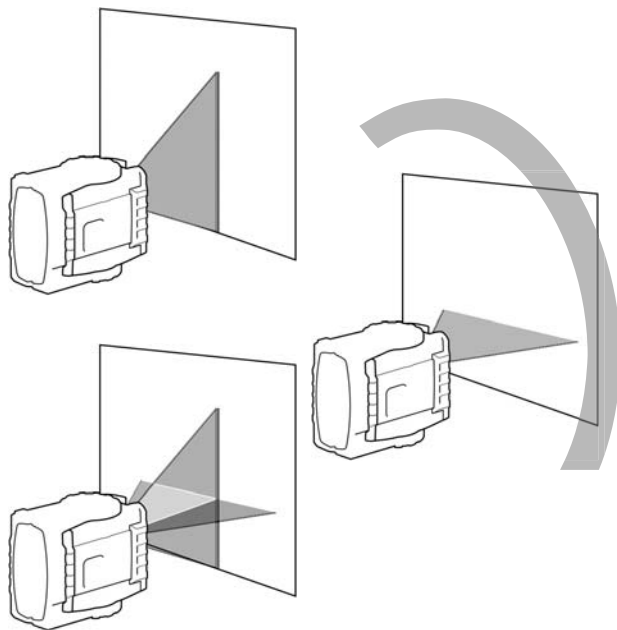
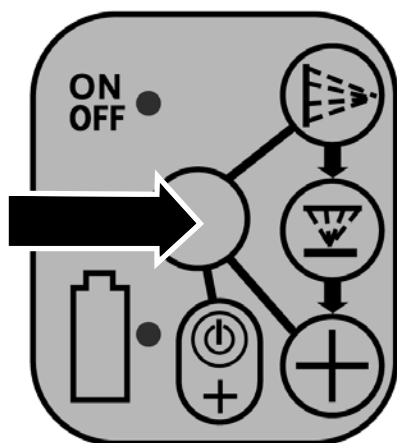
Uruchomienie

Urządzenie zostaje włączone/wyłączone (1b) za pomocą przełącznika. Po włączeniu ukazują się poziome i pionowe linie laserowe. Laser reguluje się automatycznie.



Ustawienia stylu linii :

Po naciśnięciu przełącznika wyboru (1a) można ustawiać linię pionową i poziomą oraz krzyżową, w kolejności jedna za drugą.

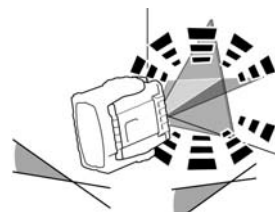


Przy zbyt dużym przechyleniu laser zaczyna mrugać.

laser **mruga** -> Urządzenie stoi zbyt krzywo

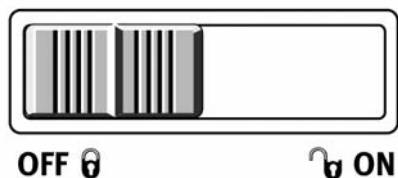
+ znajduje się poza obszarem samo niwelacji

+ laser nie może się automatycznie zniwelować

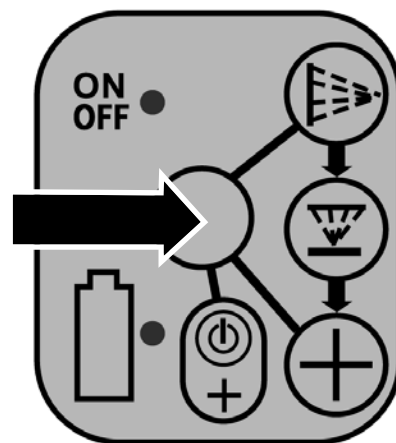


Tryb eksploatacji bez funkcji niwelacji:

Włącznik / wyłącznik (1b) jest wyłączony.



LAX 200 jest w tym trybie wyłącznik /wyłącznik tylko za pomocą przełącznika wyboru (1a).



Kontrola kalibracji

Laser krzyżowy został opracowany dla branży budowlanej i dzięki niemu nasz dom jest w idealnym stanie konstrukcyjnym. Jednak, jak w przypadku każdego innego precyzyjnego urządzenia, należy regularnie kontrolować jego kalibrację. Przed każdym rozpoczęciem pracy, szczególnie jeśli wcześniej przyrząd był narażony do silne wstrząsy, należy przeprowadzić taką kontrolę.

Kontrola pionu

- D1 Do przeprowadzenia takiej kontroli niezbędne jest stworzenie linii odniesienia. Można np. umocować pion blisko ściany. Przed tą zaznaczoną linią odniesienia ustawia się przyrząd laserowy (odstęp y). Pionową linię laserową trzeba porównać z linią wcześniej zaznaczoną. Odchylenie środka linii laserowej w stosunku do zaznaczonej linii odniesienia nie powinno przekroczyć 1 mm na odcinku 2 m.
- D2
- D3

Kontrola pozioma

1. Kontrola pozioma - Poziom linii

Do kontroli pozioma potrzebne są 2 równoległe ściany w odstępie co najmniej 5 m.

- F1 1. Ustawić LAX-200 w odległości S od 50 mm do 75 mm od ściany A na powierzchni poziomej lub zamontować na statywie przednią częścią w stronę ściany.
- 2. Włączyć przyrząd.
- F2 3. Zaznaczyć widoczne na ścianie A skrzyżowanie linii laserowych (punkt 1).
- F3 4. Całe urządzenie obrócić o 180°, nie zmieniając wysokości lasera.
- 5. Zaznaczyć widoczne na ścianie B skrzyżowanie linii laserowych (punkt 2).
- F4 6. Urządzenie laserowe należy teraz przestawić bezpośrednio przed ścianę B.
- 7. Tak przestawić wysokość urządzenia, aby wysokość punktu lasera pokrywała się z punktem 2.
- F5 8. Laser obrócić o 180°, nie zmieniając jego wysokości, po to, żeby ustawić promień lasera blisko pierwszego oznaczenia ściany (krok 3 / punkt 1).

Zmierzyć pionową odległość między punktem 1 i punktem 3. Różnica nie powinna przy tym wynosić więcej niż:

S	maksymalna dopuszczalna wartość
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

2. Kontrola pozioma - Pochylenie linii lasera

Kontrola linii lasera pod kątem pochylenia i projekcji dokładnie na wprost.

- 1. Zaznaczyć na podłożu 3 punkty 1 – 3 co 5 m, leżące dokładnie w jednej linii.
- 2. Ustawić przyrząd laserowy w odległości S = 5 m od linii, dokładnie przed środkowym znakiem = pozycja X
- 3. Włączyć przyrząd.
- 4. Na wysokości znaków zmierzyć poziom linii lasera. Pomiar X₁ - X₃.
- 5. Przestawić urządzenie.
- 6. Ustawić przyrząd laserowy w odległości S = 5 m od linii, dokładnie przed środkowym znakiem = pozycja Y
- 7. Na wysokości znaków zmierzyć poziom linii lasera. Pomiar Y₁ - Y₃

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

Dla różnic obowiązuje:

$$\Delta_{ges\ 1} = |\Delta_1| - |\Delta_2| \leq \pm 2\text{ mm}$$

$$\Delta_{ges\ 3} = |\Delta_3| - |\Delta_2| \leq \pm 2\text{ mm}$$

Należy zwracać uwagę na znaki podczas obliczania !

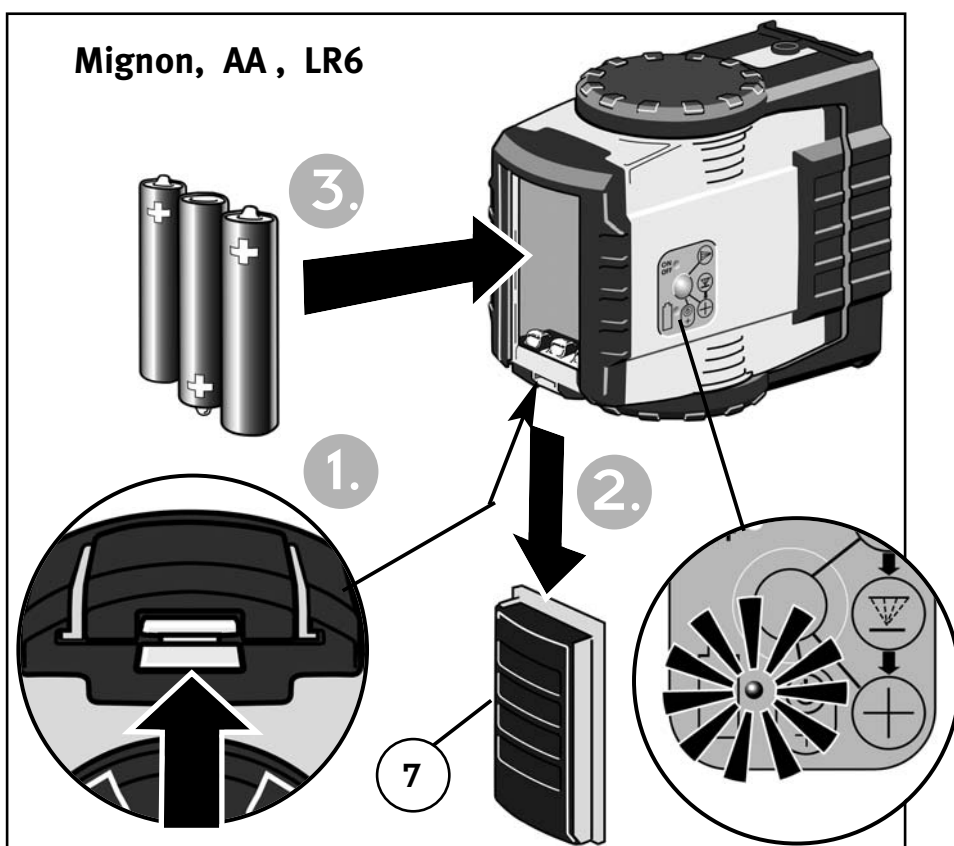
S	$\Delta_{ges\ 1}$ lub $\Delta_{ges\ 2}$
5m	2,0 mm
7,5m	3,0 mm
10m	4,0mm

Wymiana baterii

Należy otworzyć wieczko schowka na baterie (4) w kierunku strzałki i włożyć nowe baterie zgodnie z oznaczeniem symboli w schowku na baterie.

3 x 1,5V
ogniwa Mignon alkalicznych, wielkość AA, LR6

Można zastosować również odpowiednie baterie.



Wskazówka: W przypadku dłuższego okresu nie używania przyrządu należy wyjąć z niego baterie!



Nie przechowywać przyrządu w wilgotnym otoczeniu !

W razie konieczności najpierw wysuszyć przyrząd i opakowanie transportowe.



Nie zanurzać lasera w wodzie !

Nie odkręcać !



Konserwacja

- Zabrudzone szybki przy wyjściu promienia laserowego pogarszają jakość promienia. Do czyszczenia należy używać miękkiej szmatki.
- Przyrząd laserowy należy czyścić wilgotną szmatką. Nie spryskiwać i nie zanurzać! Nie używać żadnych rozpuszczalników ani rozcieńczaczy!

Z laserem krzyżowym LAX-200 należy obchodzić się starannie i delikatnie jak z każdym optycznym przyrządem precyzyjnym.

Dane techniczne

Typ lasera:	Czerwony laser diodowy, Pulsujący laser liniowy, długość fali 630 - 660 nm
Moc wyjściowa:	< 1 mW, klasa lasera 2 wg EN 60825-1:03-01
Zakres samoniwelacji:	ok. $\pm 4,5^\circ$
Dokładność niwelacji*:	
L1 Pozioma linia lasera*:	$L1 = \pm 0,3$ mm/m środek linii lasera
L2 Pochylenie linii lasera*:	$L2 = \pm 0,2$ mm/m linia laserowa
Baterie:	3 x 1,5 V ogniwa Mignon alkalicznych, wielkość AA, LR6
Czas pracy:	ok. 30 godzin (alkalicznych)
Zakres temperatury roboczej:	-10°C do $+50^\circ\text{C}$
Zakres temperatury przechowywania	-20°C do $+60^\circ\text{C}$
Techniczne zmiany zastrzeżone.	

* przy działaniu w czasie podanego zakresu temperatury

Warunki gwarancyjne

STABILA przejmuje na okres 24 miesięcy od daty zakupu gwarancję za usterki i wady przyrządu powstałe z powodu wad materiału lub błędów produkcyjnych. Usunięcie usterek następuje zależnie od własnej oceny poprzez naprawienie przyrządu bądź jego wymianę. STABILA nie przejmuje gwarancji za dalej idące roszczenia. Usterki powstałe w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z przyrządem (np. uszkodzenie w wyniku upuszczenia na podłogę, praca przy złym napięciu / rodzaju prądu, korzystanie z nie właściwych źródeł prądu) jak również przeróbek przyrządu samodzielnie podejmowanych przez kupującego lub osoby trzecie wykluczają taką odpowiedzialność. Tak samo nie przyjmujemy odpowiedzialności za naturalne objawy zużycia i drobne usterki, które nie wpływają w sposób istotny na funkcjonowanie przyrządu.

Ewentualne roszczenia gwarancyjne wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną (patrz ostatnia strona) prosimy kierować za pośrednictwem punktu handlowego, w którym nabyliście Państwo przyrząd.