

LASER KRZYŻOWY SMART 1.1



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści:

1. Wprowadzenie	2	e) Zakres samopoziomowania	3
2. Środki ostrożności.....	2	7. Utrzymanie i konserwacja	3
3. Opis urządzenia.....	2	8. Zastosowanie	4
4. Wygląd ogólny.....	3	9. Specyfikacja techniczna	4
5. Panel urządzenia.....	3	10. Ścienne podstawka magnetyczna	4
6. Obsługa.....	3	11. Mocowanie na statywie	4
a) Baterie	3	12. Ochrona środowiska (Utylizacja)	4
b) Włączenie i wyłączanie urządzenia.....	3	13. Zawartość zestawu	4
c) Aktywacja wiązek lasera	3	14. Gwarancja oraz wsparcie serwisowe	4
d) Prawidłowe umieszczanie urządzenia - poziomowanie	3		

1. Wprowadzenie

Laser krzyżowy jest urządzeniem opartym na intuicyjnej obsłudze.

Zachowaj szczególną ostrożność!

Działanie lasera krzyżowego SMART 1.1 opiera się na emisji promieniowania laserowego. Należy zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania. Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi oraz używać urządzenie zgodnie z przeznaczeniem. Środki ostrożności zminimalizują ryzyko wystąpienia niekontrolowanej emisji promieniowania laserowego. Nie wolno patrzeć w kierunku wiązki lasera, wydobywającej się ze źródła optycznego, ani kierować jej w kierunku oczu ludzi i zwierząt. Laser krzyżowy SMART 1.1 wyposażony jest w półprzewodnikowe diody laserowe emitujące fale o długości 635 nm. Maksymalna moc wyjściowa każdej wiązki lasera nie przekracza 1,0 mW.

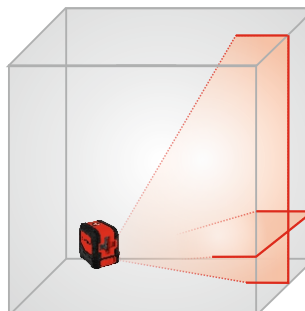
2. Środki ostrożności

- **NIE WOLNO** wpatrywać się w promienie lasera.
- **NIE WOLNO** kierować promienia lasera w stronę innych osób ani zwierząt.
- **NIE WOLNO** próbować naprawiać lub w jakikolwiek inny sposób modyfikować urządzenia. Czyniąc to, nie tylko unieważniasz gwarancję na ten produkt, ale również narażasz operatora urządzenia na poważne zagrożenia. W razie potrzeby naprawy skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
- **NIE WOLNO** w żaden sposób zmieniać wiązek promieni przez użycie innych instrumentów optycznych.
- **NIE WOLNO** usuwać jakichkolwiek etykiet z urządzenia.
- **NALEŻY** używać baterii określonych w specyfikacji. Nie stosuj nowych baterii wraz ze starymi. Nie wyrzucaj starych baterii do kosza, lecz do odpowiednich pojemników służących do ich utylizacji.

3. Opis urządzenia

- Laser krzyżowy SMART 1.1 generuje jedną wiązkę pionową oraz jedną wiązkę poziomą, przecinające się pod kątem 90°;
- Stały tryb pracy z detektorem wiązki laserowej, zwiększającym zasięg lasera;
- Mechaniczna blokada wahadła, umożliwiająca wyznaczanie linii skośnych;
- Odporny na wodę oraz kurz - klasa szczelności IP-54;
- Samopoziomuje się dzięki automatycznej amortyzacji kompensatora;
- Nachylenie urządzenia poza zakres pracy (4°) sygnalizowane jest miganiem czerwonych linii lasera;
- Wyposażony w uniwersalny uchwyt z ruchomą głowicą;
- Łatwy montaż na statywie.

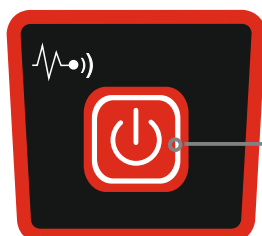
Projekcja laserowa w pomieszczeniu przy wykorzystaniu wszystkich wiązek:



4. Wygląd ogólny



5. Panel urządzenia



Przycisk włączania i wyłączania (jedynie przy zablokowanym wahadle) linii pionowej i poziomej

6. Obsługa urządzenia

a. Baterie

- Otworzyć pokrywę komory na baterie i umieścić w niej 2 baterie alkaliczne typu AA.

b. Włączanie i wyłączanie urządzenia

- Aby włączyć urządzenie w trybie autopozymowania należy przesunąć suwak w prawo (symbol otwartej kłódki). Po włączeniu laser automatycznie wypoziomuje się. Należy wymienić baterie na nowe w sytuacji, gdy po włączeniu lasera wiązka zacznie słabnąć. Będzie to sygnał o niskim stanie napięcia baterii. Brak wiązek po włączeniu urządzenia oznacza całkowicie rozładowane baterie.
- Aby włączyć urządzenie z zablokowanym wahadłem (wyznaczanie linii skośnych) należy nacisnąć przycisk .
- Aby wyłączyć urządzenie - należy przesunąć suwak blokady wahadła w lewo (symbol zamkniętej kłódki), a następnie nacisnąć przycisk .

c. Aktywacja wiązek lasera

- Po włączeniu urządzenia wiązki aktywowane są automatycznie.

d. Prawidłowe umieszczanie urządzenia - poziomowanie

Urządzenie należy umieścić w miejscu pomiaru. Laser powinien być ustawiony na właściwej wysokości tak, by jego linie były w pełni widoczne i mogły w pełni pokryć powierzchnię roboczą.

e. Zakres samopoziomowania

Zakres samopoziomowania lasera wynosi $4^\circ \pm 1^\circ$. Urządzenie należy ustawiać na równej powierzchni. Jeżeli urządzenie znajduje się w granicach samopoziomowania, wiązka będzie świeciła w sposób ciągły. Jeżeli wiązka lasera zaniknie oznacza to, że urządzenie należy wypoziomować.

7. Utrzymanie i konserwacja

- Laser krzyżowy podczas użytkowania na przestrzeni otwartej trzeba chronić przed opadami atmosferycznymi. Należy pamiętać, aby zamknąć aluminiowe opakowanie w celu ochrony przed niepożądaną wilgocią.
- W przypadku zamoczenia urządzenia należy je starannie wytrzeć przed włożeniem do pokrowca. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować uszkodzenie wewnętrznych instalacji urządzenia.
- Do czyszczenia urządzenia, a zwłaszcza okienek emitatorów wiązek laserowych, nie wolno używać benzyny, rozcieńczalnika do farb, żadnych innych rozpuszczalników, papieru toaletowego ani chusteczek higienicznych. W przeciwnym razie może dojść do porysowania lub uszkodzenia, a w konsekwencji do rozkalibrowania urządzenia.
- Jeżeli nie przewiduje się używania lasera krzyżowego przez dłuższy okres czasu, wskazane jest wyjęcie na ten czas baterii z urządzenia. Zapobiegnie się w ten sposób możliwości zniszczenia lasera w przypadku, gdyby baterie uległy uszkodzeniu.
- Jeśli urządzenie spadnie lub zostanie uszkodzone mechanicznie może utracić swoje właściwości pomiarowe.
- Należy chronić mechanizm samopoziomujący, wyłączając urządzenie na czas przenoszenia oraz po zakończeniu pracy.

8. Zastosowanie

Laser krzyżowy SMART 1.1 może być stosowany do szeroko zakrojonych prac wykończeniowych wewnątrz pomieszczeń, takich jak prace stolarskie, dekoracyjne i instalacyjne.

9. Specyfikacja techniczna

TYP	LASER KRZYŻOWY SMART 1.1
Źródło lasera:	dioda półprzewodnikowa = 635 nm
Moc:	< 1 mW każda wiązka, klasa II
Dokładność:	± 0,3 mm/1m (± 1,5mm/5m)
Zakres samopoziomowania:	4° ±1°
Szerokość linii:	mniej niż 3,5 mm / 10 m
System samopoziomujący:	wahadło magnetyczne
Czas samopoziomowania:	< 3 s
Zakres roboczy:	do 20 m w pomieszczeniu zależnie od naświetlenia lub do 35 m z użyciem detektora
Zasilanie:	2 x bateria AA
Czas pracy (włączone wszystkie wiązki):	ok. 12 godzin
Wymiary:	76 mm x 66 mm x 76 mm
Waga:	0,27 kg
Kąt linii poziomej / pionowej:	100°/100°
Temperatura pracy:	-10°C ÷ 50°C
Temperatura przechowywania:	-15°C ÷ 60°C

11. Mocowanie na statywie lub tyczce rozporowej

W celu uzyskania stabilnej pozycji pracy laser krzyżowy może być mocowany na statywie lub tyczce. Służy temu specjalne mocowanie na gwint, znajdujące się w podstawie urządzenia. Mocowanie standardowo jest przystosowane dla statywów oraz tyczek z gwintem 1/4". W przypadku stosowania akcesoriów z gwintem 5/8" do mocowania urządzenia należy użyć odpowiedniego adaptera lub dołączonego do zestawu uchwytu.

12. Ochrona środowiska (utylizacja)

Urządzenie powinno zostać poddane odpowiednim procesom utylizacji. W tym celu zużyte urządzenie należy oddać do utylizacji w specjalnym punkcie zbierającym tego typu odpady. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy PRO sp. z o.o. lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.



13. Zawartość zestawu

Laser krzyżowy SMART 1.1, etui, uniwersalny uchwyt z ruchomą głowicą, 2 baterie AA, instrukcja obsługi.



14. Gwarancja oraz wsparcie serwisowe

W celach gwarancyjnych oraz wsparcia serwisowego należy kontaktować się z lokalnym sprzedawcą urządzenia. W trakcie trwania gwarancji można skorzystać z **kalibracji urządzenia na koszt producenta**.