

PRO[®]
WYZNACZAMY POZIOMY



LASER KRZYŻOWY
CROSSLINE LASER

INSTRUKCJA **PL**
USER MANUAL **EN**

TYXER 180G

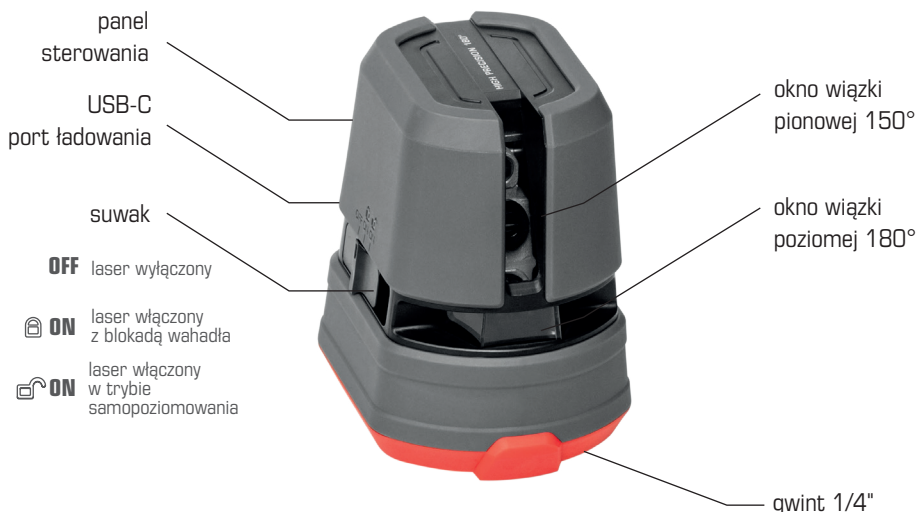
PRO-L1303

SPIS TREŚCI / CONTENTS

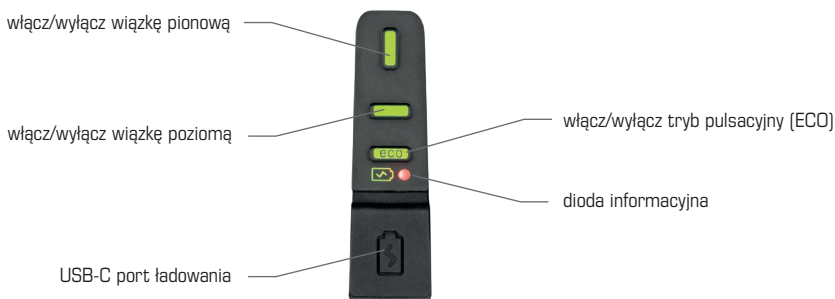
INSTRUKCJA PL	03
USER MANUAL EN	07

Dziękujemy za zakup produktu PRO, niezawodnego i wytrzymałego narzędzia dla profesjonalnych użytkowników.

WYGLĄD OGÓLNY



PANEL STEROWANIA




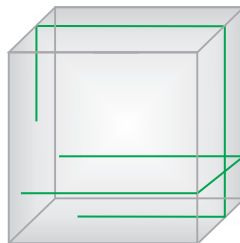
WPROWADZENIE

Zachowaj szczególną ostrożność!

Działanie lasera krzyżowego opiera się na emisji promieniowania laserowego. Należy zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania. Zapoznaj się z instrukcją obsługi oraz używaj urządzenie zgodnie z przeznaczeniem. Środki ostrożności zminimalizują ryzyko wystąpienia niekontrolowanej emisji promieniowania laserowego. Nie wolno patrzeć bezpośrednio w kierunku wiązki lasera wydobywającej się ze źródła optycznego ani kierować jej w kierunku oczu innych ludzi oraz zwierząt. Laser wyposażony jest w półprzewodnikowe diody laserowe emitujące fale o długości 510-530 nm – zielony kolor światła. Maksymalna moc wyjściowa wiązki lasera nie przekracza 1,0 mW – II klasa bezpieczeństwa.

OPIS URZĄDZENIA

- Laser krzyżowy generuje dwie linie przecinające się pod kątem 90°.
- Funkcja blokady wahadła umożliwia wyznaczanie dowolnych skosów. Tryb wyznaczania skosów  sygnalizowany jest poprzez mignięcie wiązki co 5 sekund.
- Laser samopoziomuje się dzięki magnetycznemu wahadłu.
- Urządzenie posiada klasę szczelności IP54.
- Wychylenie urządzenia poza zakres pracy $\pm 3^\circ$ sygnalizowane jest szybkim miganiem linii lasera.
- Gwint $\frac{1}{4}$ " w podstawie lasera umożliwia szybki i łatwy montaż na statywie lub tyczce rozporowej.





OBSŁUGA URZĄDZENIA

Włączanie urządzenia w trybie samopoziomowania – należy przesunąć suwak do pozycji **ON** .

Wyłączanie urządzenia – należy przesunąć suwak do pozycji **OFF**.

Włączanie urządzenia w trybie wyznaczania skosów (z zablokowanym wahadłem) – należy przesunąć suwak do pozycji **ON** .

Wybór wiązki – przyciski  na panelu sterowania pozwalają włączać i wyłączać wiązkę poziomą i pionową niezależnie od siebie.

Tryb pulsacyjny (ECO) - przycisk  na panelu sterowania włącza/wyłącza tryb pulsacyjny, który umożliwia pracę z detektorem wiązki laserowej, zwiększając zasięg roboczy urządzenia.

Dodatkowo – tryb pulsacyjny może być używany jako **funkcja ECO**, gdyż pulsowanie (szybkie miganie wiązki zamiast światła ciągłego):

- Zmniejsza natężenie wiązki laserowej (postrzeganej jako jasność dla ludzkiego oka) **zwiększa komfort pracy w warunkach niskiego natężenia światła otoczenia** w miejscu pracy, np. w ciemnym pomieszczeniu.
- **Wydłuża czas pracy urządzenia** dzięki zmniejszeniu poboru energii.

Prawidłowe umieszczenie urządzenia – urządzenie należy umieścić w miejscu pomiaru na żądanej wysokości i skierować tak, by wyświetlane linie były w pełni widoczne i mogły pokryć powierzchnię roboczą.

Ładowanie wbudowanej baterii – aby naładować wbudowaną baterię podłącz ładowarkę z zestawu do gniazda USB-C pod panelem sterowania.

Dioda informacyjna będzie migać światłem czerwonym w trakcie ładowania.

Ciągłe zielone światło zasygnalizuje pełne naładowanie.

Dioda informacyjna:

- Światło zielone ciągle – laser w trybie samopoziomowania i w zakresie samopoziomowania.
- Światło zielone migające szybko – laser w trybie samopoziomowania poza zakresem samopoziomowania.
- Światło czerwone ciągle – laser w trybie do wyznaczania skosów, wahadło zablokowane.
- Światło czerwone migające – niski stan naładowania baterii.

UWAGA! Po zakończeniu pracy należy ustawić suwak w pozycji OFF.

Transport urządzenia z odblokowanym wahadłem grozi uszkodzeniem urządzenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

źródło lasera	510-530 nm
moc	<1 mW, Klasa bezp. II
dokładność	+0,2mm / 1m (+2mm / 10m)
zakres samopoziomowania	±3°
system samopoziomujący	wahadło magnetyczne
czas pracy	8h
zakres roboczy (promień)	30 m w pomieszczeniu, zależnie od naświetlenia oraz 50 m przy użyciu detektora
zasilanie - akumulator	Lithium-ion 2600 mAh
kąt niwelatora (pion/poziom)	150° / 180°
temperatura pracy	-10°C ÷ 50°C
temperatura przech.	-20°C ÷ 70°C

ZASTOSOWANIE

Laser krzyżowy TYXER 180G może być stosowany do szeroko zakrojonych prac budowlanych oraz wykończeniowych, takich jak prace niwelacyjne, stolarskie, instalacyjne czy dekoracyjne.

ZESTAW ZAWIERA:

- Laser Krzyżowy TYXER 180G
- wbudowana bateria Li-ion
- uchwyt przegubowy
- ładowarka sieciowa USB-C
- etui
- instrukcja obsługi



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 wiązki 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.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

- Laser krzyżowy podczas użytkowania na przestrzeni otwartej trzeba chronić przed silnymi opadami atmosferycznymi.
- W przypadku zamoczenia urządzenia należy je starannie wytrzeć przed włożeniem do pokrowca. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować uszkodzenie wewnętrznych instalacji urządzenia.
- Do konserwacji i czyszczenia urządzenia, a zwłaszcza okienek emiterów wiązek laserowych, należy używać miękkiej szmatki (np. microfibra) i wody lub płynu do czyszczenia ekranów LCD. 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 również do rozkalibrowania urządzenia.
- Jeśli urządzenie zostanie uszkodzone mechanicznie może utracić swoje właściwości pomiarowe.
- Należy chronić mechanizm samopoziomujący, wyłączając urządzenie na czas przenoszenia oraz po zakończeniu pracy.
- W razie podejrzenia o rozkalibrowanie zaleca się odesłanie urządzenia do producenta na powtórny kalibrację w celu przywrócenia pierwotnych parametrów technicznych.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Urządzenie powinno zostać poddane odpowiednim procesom utylizacji. 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.

GWARANCJA I SERWIS

Gwarancja udzielana przez PRO na akumulatory oraz ładowarki wynosi 6 miesięcy i liczy się od daty zakupu. W celach gwarancyjnych oraz wsparcia serwisowego należy kontaktować się z lokalnym sprzedawcą urządzenia.

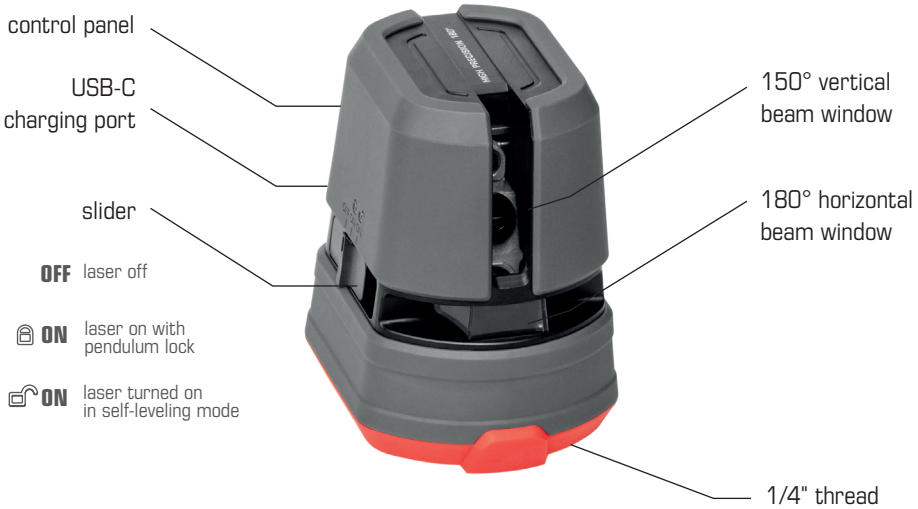
PRO sp. z o.o.

ul. Strażacka 76, 43-382 Bielsko-Biała, POLAND
tel. +48 33 818 39 09, NIP 644-14-23-158

www.firma-PRO.com

**Thank you for choosing a PRO product,
reliable and durable tool for the PROfessional user.**

OVERVIEW



CONTROL PANEL



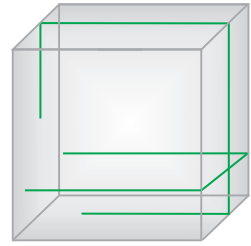
INTRODUCTION

Warning!

The operation of a cross-line laser is based on the emission of laser radiation. Please exercise extreme caution during use. Read the user manual and use the device as intended. These precautions will minimize the risk of uncontrolled laser radiation emission. Do not look directly into the laser beam coming from the optical source or direct it towards the eyes of other people or animals. The laser is equipped with semiconductor laser diodes emitting wavelengths of 510-530 nm - green light color. The maximum output power of the laser beam does not exceed 1.0 mW - safety class II.

DEVICE DESCRIPTION

- The cross line laser generates two lines that intersect at an angle of 90°.
- Determining levels thanks to the pendulum lock function (the mode is signaled by the beam flashing every 5 seconds).
- Self-leveling thanks to the magnetic compensator.
- IP54 protection rating.
- Automatic warning with laser lines pulsing when the device exceeds the tolerance of $3\pm^\circ$ of the self-leveling range.
- Easy installation on 1/4" thread tripods and extension poles.





DEVICE OPERATION

Turning the device on in self-leveling mode – move the slider to the **ON**  position.

Turning the device off – move the slider to the **OFF** position.

Turning the device on in the beveling mode (with the pendulum locked) – move the slider to the **ON**  position.

Beam selection – buttons  on the control panel allow you to turn the horizontal and vertical beams on and off independently of each other.

Pulsed mode (ECO) - button  on the control panel turns on/off the pulsed mode, which **enables work with a laser beam detector**, increasing the working range of the device.

Additionally - the pulsed mode can be used as an **ECO function**, because pulsing (fast flashing of the beam instead of continuous light):

- Reduces the intensity of the laser beam (perceived as brightness to the human eye) **increases the comfort of work in conditions of low ambient light** intensity in the workplace, e.g. in a dark room.
- **Extends the operating time of the device** by reducing energy consumption.

Correct placement of the device – the device should be placed at the work site at the desired height and directed so that the displayed lines are fully visible and can cover the working surface.

Charging the built-in battery - to charge the built-in battery, connect the charger from the set to the USB-C port under the control panel. The information LED will flash red while charging. A solid green light will indicate full charge.

Status diode:

- Continuous green light – laser in self-leveling mode and in the self-leveling range.
- Fast flashing green light – laser in self-leveling mode outside the self-leveling range.
- Continuous red light – laser in bevel setting mode, pendulum blocked.
- Flashing red light – low battery.

ATTENTION! After finishing work, set the slider to the OFF position.

Transporting the device with an unlocked pendulum may damage the device.

TECHNICAL SPECIFICATION

Laser source:	510-530 nm
Laser output power:	<1 mW, II Class
Accuracy:	+0,2mm / 1m (+-2mm / 10m)
Self-leveling range:	±3°
Self leveling system:	magnetic pendulum
Working time:	8h
Working range (radius):	30 m indoor, depending on the lightning conditions and 50 m with a detector
Power supply:	Lithium-ion 2600 mAh
Laser beam angle (vert. / hor.):	150° / 180°
Working temperature:	-10°C ÷ 50°C
Storage temperature	-20°C ÷ 70°C

INTEDED USE

The TYXER 180G lasers can be used for various construction and finishing works, such as leveling, carpentry, erection or decoration.

SET CONTAINS:

- TYXER 180G crossline laser
- built-in Li-ion battery
- ball-joint grip
- USB-C charger
- protective bag
- user manual



SAFETY PRECAUTIONS

- **DO NOT** stare directly into the laser beams.
- **DO NOT** aim the laser beam at humans or animals.
- **DO NOT** attempt to repair or otherwise alter this device. Otherwise you will void the product warranty and expose the device operator to serious hazards. If the device requires repairs, contact your local dealer.
- **DO NOT** modify the beam in any way by using other optical instruments.
- **DO NOT** remove any labels from the instrument.
- **USE** only battery types specified by the manufacturer.

SERVICING AND MAINTENANCE

- The crossline laser device must be protected against strong atmospheric precipitation during use in the open space.
- If the device gets wet, wipe it thoroughly before inserting it into the case. Failure to do so may damage the internal installations of the device.
- To maintain and clean the device, especially the laser beam emitter windows, use a soft cloth (e.g. microfiber) and water or LCD screen cleaning fluid. Do not use gasoline, paint thinner, any other solvents, toilet paper or tissues. Otherwise, it may be scratched or damaged and, consequently, the device may become uncalibrated.
- If the device is damaged mechanically it may lose its measuring properties.
- Protect the self-leveling mechanism by switching off the device during transportation and after work.
- In the event of a suspicion of recalibration, it is recommended to return the device to the manufacturer for recalibration in order to restore the original technical parameters.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

The device should be subjected to appropriate disposal processes. For this purpose, the used device should be disposed of at a special collection point for this type of waste. For more information contact PRO sp. z o.o. representative or the local authorities responsible for waste management.

WARRANTY AND TECHNICAL SUPPORT

The warranty provided by PRO for batteries and chargers is 6 months and starts from the date of purchase. For warranty and service support purposes, please contact your local dealer.

PRO sp. z o.o.
ul. Strażacka 76, 43-382 Bielsko-Biała, POLAND
tel. +48 33 818 39 09, VATUE 6441423158
www.firma-PRO.com

