

PRO[®]
WYZNACZAMY POZIOMY



LASER WIELOLINIOWY
MULTI-LINE LASER

INSTRUKCJA PL
USER MANUAL EN

TYXER 3DG / TYXER 3DG ZESTAW PLUS
PRO-L1306 / PRO-L1307

TYXER 4DG / TYXER 4DG ZESTAW PLUS
PRO-L1308 / PRO-L1309

SPIS TREŚCI / CONTENTS

INSTRUKCJA PL	03
USER MANUAL EN	07

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

WYGLĄD OGÓLNY

TYXER 3DG

TYXER 4DG



PANEL URZĄDZENIA



PILOT



WPROWADZENIE

Zachowaj szczególną ostrożność!

Działanie lasera wieloliniowego 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 wieloliniowy TYXER 3DG generuje 3 płaszczyzny 360°, jedną poziomą i dwie pionowe przecinające się pod kątem 90°; Laser wieloliniowy TYXER 4DG generuje 4 płaszczyzny 360°, dwie poziome i dwie pionowe przecinające się pod kątem 90°

Funkcja blokady wahadła umożliwia wyznaczanie dowolnych skosów. Tryb wyznaczania skosów  **ON** sygnalizowany jest poprzez mignięcie wiązki co 5 sekund.

Tryb pulsacyjny do pracy z detektorem zwiększa zasięg pracy z laserem. W środowisku pracy o niskim natężeniu światła otoczenia może być użyty jako funkcja ECO, aby wydłużyć czas pracy oraz poprawić komfort użytkownika.

Funkcja pionownika laserowego - oś krzyża na suficie oraz podłożu wyznacza pion.

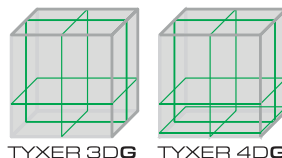
Laser samopoziomuje się dzięki magnetycznemu wahadłu.

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.

Model TYXER 4DG posiada zdejmowany element stopy, który po demontażu pozwala urządzeniu na wyświetlenie dolnej wiązki na poziomie już 8,5mm od podłoża.




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  i  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 **funkcji 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 baterii – aby naładować wbudowaną baterię podłącz ładowarkę z zestawu do gniazda USB-C. Urządzenie może działać również bez baterii – wymagane jest podłączenie urządzenia do sieci za pomocą kabla do ładowania.

Dioda informacyjna:

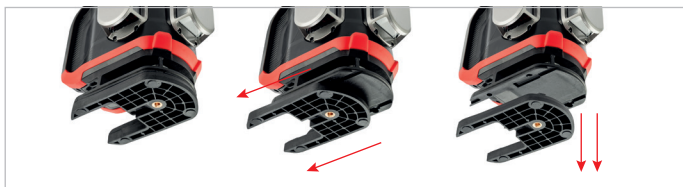
światło zielone ciągłe – laser w trybie samopoziomowania i w zakresie samopoziomowania.

światło zielone migające szybko – laser w trybie samopoziomowania poza zakresem samopoziomowania.

światło czerwone ciągłe – laser w trybie do wyznaczania skosów, wahadło zablokowane.

światło czerwone migające – niski stan naładowania baterii.

Zdemowana stopa modelu TYXER 4DG pozwala obniżyć dolną wiązkę do 8,5mm od podłoża.



Schemat zdejmowania stopy.

Aby założyć stopę, postępuj wg schematu w odwrotnej kolejności.

UWAGA! Po zakończeniu pracy należy ustawić suwak w pozycji **OFF**. Transport urządzenia z odblokowanym wahadłem grozi uszkodzeniem urządzenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

źródło lasera	510nm - 530nm
moc	<1 mW, klasa II
dokładność	±0,2 mm / 1 m (±2mm / 10m)
zakres samopoziomowania	±3°
system samopoziomujący	wahadło magnetyczne
zasięg	30 m w pomieszczeniu, zależnie od naświetlenia, oraz 50 m przy użyciu detektora
zasilanie	Lithium-ion 5200 mAh
czas pracy	do 8h
kąt niwelatora (pion/poziom)	2 × 360° / 360° dla TYXER 3DG 2 × 360° / 2 x 360° TYXER 4DG
temperatura pracy	-10°C ÷ 50°C
temperatura przech.	-20°C ÷ 70°C

ZESTAW

zestaw podstawowy zawiera:

laser wieloliniowy
TYXER 3DG / TYXER 4DG
wyjmowaną baterię Li-ion
pilota zdalnego sterowania
etui
instrukcję obsługi
przewód i ładowarkę



TYXER 3DG Zestaw PLUS

zestaw podstawowy plus akcesoria:

spodarka magnetyczna z przegubem do skosów
laserowa tarcza celownicza
okulary laserowe
walizka transportowa (zamiast etui)



TYXER 4DG Zestaw Plus

zestaw podstawowy plus akcesoria:

spodarka magnetyczna z przegubem do skosów
laserowa tarcza celownicza
okulary laserowe
walizka transportowa (zamiast etui)
ogumowana winda nycycowa



ZASTOSOWANIE

Lasery wieloliniowe TYXER 3DG i TYXER 4DG mogą być stosowane do szeroko zakrojonych prac budowlanych oraz wykończeniowych, takich jak prace niwelacyjne, stolarskie, instalacyjne czy dekoracyjne.

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 tylko baterii dołączonej do zestawu.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Laser wieloliniowy 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 **PRO**fessional user.

OVERVIEW

TYXER 3DG

TYXER 4DG



LASER PANEL



REMOTE CONTROL




INTRODUCTION

Warning!

The operation of a multi-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 TYXER 3DG multi-line laser generates three 360° planes, one horizontal and two vertical, intersecting at an angle of 90°; The TYXER 4DG multi-line laser generates four 360° planes, two horizontal and two vertical, intersecting at an angle of 90°

The pendulum lock function allows you to mark any slopes and bevels. Slope determination mode **ON**  is signaled by the beam flashing every 5 seconds.

Pulse mode for working with the detector increases the working range of the laser. In low ambient light conditions it can be used an ECO function to prolong battery life and to increase the comfort of work.

Laser plummet function - the axis of the cross on the ceiling and the ground determines the vertical.

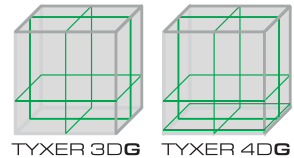
The laser self-levels thanks to a magnetic pendulum.

The device has an IP54 tightness class.

When the device is tilted beyond the $\pm 3^\circ$ operating range, the laser line flashes quickly.

1/4" thread in the laser base allows quick and easy installation on a tripod or expansion pole.

The TYXER 4DG model has a removable foot element, which, when dismantled, allows the device to display the lower beam at a level of 8.5 mm from the ground.




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  and  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.

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.

The removable foot of the TYXER 4DG model.
Allows the lower beam to be lowered to 8,5mm from the ground.



Foot removal diagram.

To put the foot on follow the diagram in reverse order.

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 surge	510nm - 530nm
laser output power	<1 mW, Class II
accuracy	±0,2 mm / 1 m (±2mm / 10m)
self-leveling range	±3°
self leveling system	magnetic pendulum
range	30 m indoor, depending on the lightning conditions and 50 m with a detector
power supply	Lithium-ion 5200 mAh
working time	up to 8h
laser beam angle (vert./hor.)	2 × 360° / 360° for TYXER 3DG 2 × 360° / 2 x 360° for TYXER 4DG
working temperature	-10°C ÷ 50°C
storage temperature	-20°C ÷ 70°C

SET

basic set includes:

- multiline laser level TYXER 3DG / TYXER 4DG
- removable Li-ion battery
- remote control
- hard bag
- user manual
- charger with cable



TYXER 3DG Set PLUS

basic set with accessories:

- magnetic wall mount with a pivot for slopes
- laser target plate
- laser goggles
- transport case (instead of hard bag)



TYXER 4DG Set Plus

basic set with accessories:

- magnetic wall mount with a pivot for slopes
- laser target plate
- laser goggles
- transport case (instead of hard bag)
- rubberized scissor lift



INTEDED USE

The TYXER 3DG i TYXER 4DG lasers can be used for various construction and finishing works, such as leveling, carpentry, erection or decoration.

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 multiline 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

