

hile[®]

by  **PRO[®]**



LASER WIELOLINIOWY
MULTILINE LASER

INSTRUKCJA PL
USER MANUAL EN

hile 3DG

HI-L1003

SPIS TREŚCI / CONTENTS

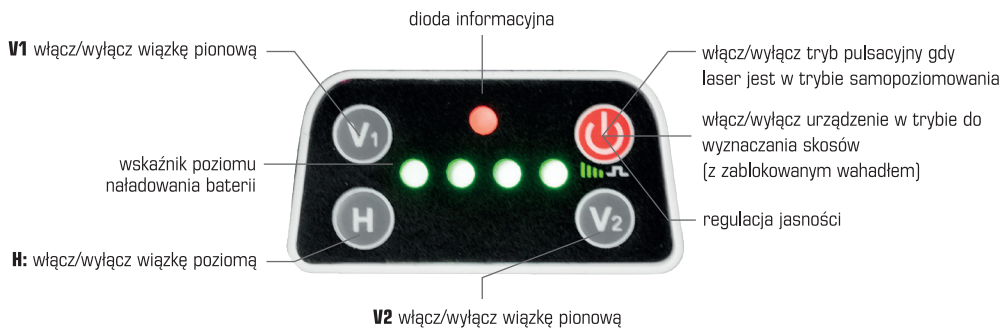
INSTRUKCJA PL	03
USER MANUAL EN	07

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

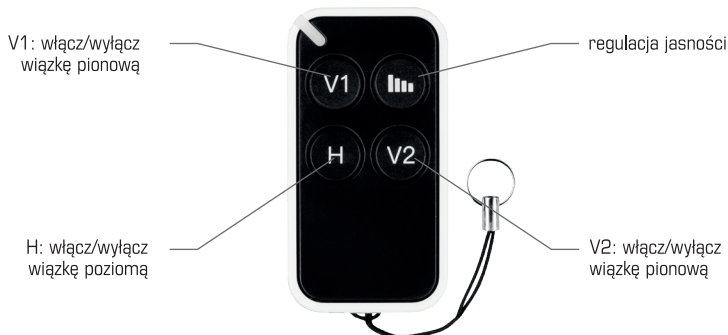
WYGLĄD OGÓLNY



PANEL STEROWANIA



PILOT ZDALNEGO STEROWANIA



WPROWADZENIE

Zachowaj szczególną ostrożność!

Działanie lasera płaszczyznowego 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 515-520 nm – zielony kolor światła.

OPIS URZĄDZENIA

Laser HILE 3DG generuje trzy linie przecinające się pod kątem 90° - dwie linie pionowe 360° oraz jedna linia pozioma 360°.

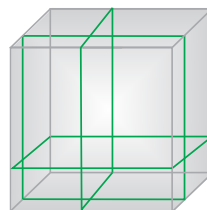
Funkcja blokady wahadła umożliwia wyznaczanie dowolnych skosów. Tryb wyznaczania skosów sygnalizowany jest poprzez mignięcie wiązek co 5 sekund. Laser samopoziomuje się dzięki magnetycznemu wahadłu.

Urządzenie posiada klasę szczelności IP54.

Wchylenie urządzenia poza zakres samopoziomowania $4 \pm 1^\circ$ sygnalizowane jest szybkim miganiem linii lasera.

Gwint $\frac{1}{4}$ " w podstawie lasera umożliwia szybki i łatwy montaż na statywie lub tyczce rozporowej.

Laser posiada regulację jasności wiązki – pozwala to na zwiększenie komfortu pracy w warunkach zmniejszonego natężenia światła otoczenia oraz wydłużyć czas pracy.



OBSŁUGA URZĄDZENIA

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

Wyłączanie urządzenia – należy przesunąć suwak do pozycji .

Włączanie urządzenia w trybie do wyznaczania skosów (z zablokowanym wahadłem) - przy wyłączonym urządzeniu (z zablokowanym wahadłem – suwak w pozycji ) należy przytrzymać przycisk . Aby wyłączyć urządzenie – przytrzymać przycisk .

Regulacja jasności wiązki – urządzenie domyślnie uruchamia się w najjaśniejszym trybie (100%).

Naciśnięcie przycisku  przełącza jasność w kolejności: 100% (domyślna), 75%, 50%, 25%, 100%, itd. Funkcja ta zwiększa komfort pracy w warunkach niskiego natężenia światła otoczenia oraz wydłuża czas pracy urządzenia.

Wybór wiązki – przyciskami V1, V2 i H można włączyć lub wyłączyć wybraną wiązkę. Gdy urządzenie jest włączone to przynajmniej jedna wiązka pozostanie automatycznie aktywna – ta funkcja zabezpiecza przed nieumyślnym pozostawieniem urządzenia z wyłączonymi oboma wiązkami i odblokowanym wahadłem. Transport lasera z odblokowanym wahadłem może spowodować poważne uszkodzenia.

Tryb pulsacyjny do pracy z detektorem wiązki laserowej– zwiększa zasięg roboczy urządzenia przy zastosowaniu detektora wiązki laserowej. Podczas pracy w trybie samopoziomowania przytrzymanie przycisku  włącza/wyłącza tryb pulsacyjny do pracy z detektorem wiązki laserowej.

Prawidłowe umieszczanie 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 wbudowany akumulator litowo-jonowy należy podłączyć ładowarkę do portu USB-C za pomocą przewodu USB-C. Należy użyć dowolnej ładowarki o mocy wyjściowej 1A 5V (ładowarka telefonu komórkowego, power bank, ładowarka samochodowa do telefonów komórkowych, gniazdo USB w laptopie, itp.).

UWAGA! Po zakończeniu pracy należy ustawić suwak w pozycji .

Transport urządzenia z odblokowanym wahadłem grozi uszkodzeniem urządzenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

źródło lasera	515-520 nm
moc	≤1 mW, Klasa bezp. II
dokładność	±0,3mm/1m (±3mm/10m)
zakres samopoziomowania	4°±1°
system samopoziomujący	wahadło magnetyczne
czas pracy	6h na 100%, 9h na 75% 15h na 50%, 30h na 25% jasności
zakres roboczy (promień)	do 30 m w pomieszczeniu, zależnie od naświetlenia oraz 50 m przy użyciu detektora
zasilanie - akumulator	Lithium-Ion 3.7V 4000 mAh
klasa szczelności	IP54
temperatura pracy	-10°C ÷ 50°C
temperatura przech.	-25°C ÷ 70°C

ZASTOSOWANIE

Laser płaszczyznowy HILE 3DG może być stosowany do szeroko zakrojonych prac budowlanych oraz wykończeniowych, takich jak prace niwelacyjne, stolarskie, instalacyjne czy dekoracyjne.

ZESTAW ZAWIERA:

laser HILE 3DG
bateria Li-Ion 3.7V 4000mAh
pilot
wieszak magnetyczny
podstawa trójnożna
laserowa taca celownicza
kabel USB-C
etui
instrukcja obsługi



ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- **NIE WOLNO** wpatrywać się w promień 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.

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 powtórna kalibrację w celu przywrócenia pierwotnych parametrów technicznych.

OCHRONA ŚRODOWISKA



Likwidacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zasady obowiązujące w Unii Europejskiej)

Uwaga: Tego produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami domowymi. Użytkownik jest odpowiedzialny za dostarczenie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu gromadzenia zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Przekreślony kontener kołowy na odpady wskazuje na selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Selektywna zbiórka i recykling tego typu odpadów przyczyniają się do ochrony zasobów naturalnych oraz zapobiegają potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzi mogącym powstać przy niewłaściwym usuwaniu produktu. Dalsze informacje można uzyskać u odpowiednich władz lokalnych lub w miejscu zakupu produktu.

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.

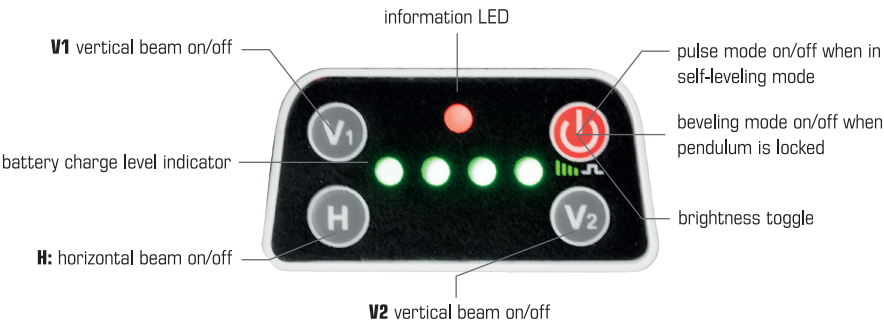
ul. Strażacka 76, 43-382 Bielsko-Biała, POLAND
tel. +48 33 818 39 09, NIP 644-14-23-158
www.hilepro.com

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

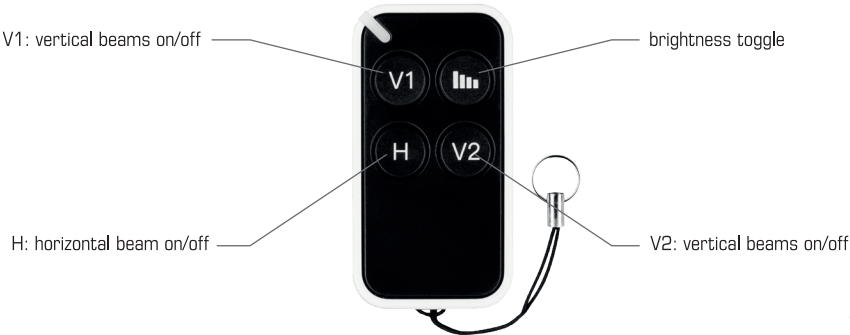
OVERVIEW



CONTROL PANEL



REMOTE CONTROL



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 515-520 nm - green light color.

DEVICE DESCRIPTION

The HILE 3DG laser generates three lines intersecting at an angle of 90° - two vertical 360° lines and one 360° horizontal line.

The pendulum lock function allows you to mark any bevel. Bevel determination mode is signaled by the beams flashing every 5 seconds.

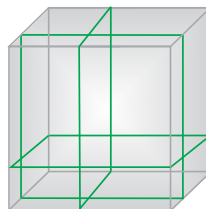
The laser is self-leveling thanks to a magnetic pendulum.

The device has an IP54 protection class.

Leaning the device beyond the self-leveling range of $4^\circ \pm 1^\circ$ is indicated by flashing of the laser line.

A $\frac{1}{4}$ " thread in the laser base allows for quick and easy installation on a tripod or expansion pole.

The laser has adjustable beam brightness - this allows you to increase the comfort of work in conditions of reduced ambient light intensity and extend the working time.



DEVICE OPERATION

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

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

Turning on the device in the beveling mode (with the pendulum locked) - with the device turned off (with the pendulum locked - slider in the  position), hold down the  button. To turn off the device – hold down the  button.

Adjusting the beam brightness – the device starts in the brightest mode (100%) by default. Pressing the  button switches the brightness in the following order: 100% (default), 75%, 50%, 25%, 100%, etc. This function increases the comfort of work in low ambient light conditions and extends the device's operating time.

Selecting a beam – use the V1, V2 and H buttons to turn the selected beam on or off. When the device is turned on, at least one beam will remain automatically active - this function prevents the device from being inadvertently left with beams turned off and the pendulum unlocked. Transporting the laser with an unlocked pendulum may cause serious damage to the device.

Pulse mode for working with a laser beam detector – increases the working range of the device when using a laser beam detector. When working in self-leveling mode, holding the  button turns on/off the pulsed mode for working with the laser beam detector.

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 lithium-ion battery, connect the charger to the USB-C port using a USB-C cable. Use any charger with an output power of 1A 5V (mobile phone charger, power bank, car phone charger, laptop USB port, etc.).

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

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Laser source:	515-520 nm
Laser output power:	≤1 mW, II Class
Accuracy:	±0,3mm/1m (±3mm/10m)
Self-leveling range:	4°±1°
Self leveling system:	magnetic pendulum
Working time:	6h at 100%, 9h at 75% 15h at 50%, 30h at 25% brightness
Working range (radius):	30 m indoor, depending on the lightning conditions and 50 m with a detector
Power supply:	Lithium-Ion 4000 mAh
Laser beam angle (vert. / hor.):	IP54
Working temperature:	-10°C ÷ 50°C
Storage temperature	-25°C ÷ 70°C

INTENDED USE

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

SET INCLUDES:

laser HILE 3DG
Li-Ion 3.7V 4000mAh battery
remote control
magnetic bracket
tripod base
laser targeting plate
USB-C cable
pouch
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.

SERVICING AND MAINTENANCE

- The 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.
- If the calibration of the device is in question, it is recommended to return the device to the manufacturer for recalibration in order to restore the original technical parameters.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Disposal of Used Electrical and Electronic Equipment
(EU Regulations)

Note: This product should not be disposed of with regular household waste. The user is responsible for delivering used equipment to the designated collection point for electrical and electronic devices. A crossed-out wheeled bin symbol indicates selective collection of electrical and electronic equipment. Selective collection and recycling of such waste contribute to the preservation of natural resources and prevent potential negative environmental and health effects that may occur from improper product disposal. Further information can be obtained from local authorities or at the place of product purchase.

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.hilepro.com



by  **PRO**®