

DH Line L4D

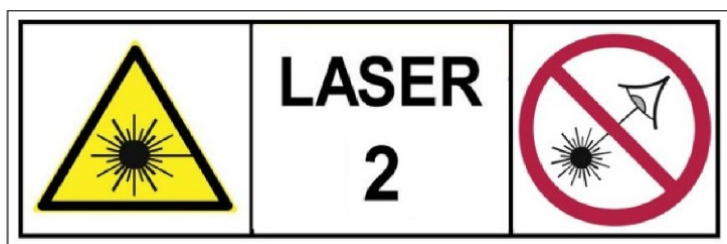
Instrukcja obsługi / User Manual

Spis treści

Bezpieczeństwo użytkowania	2
Konserwacja	4
Budowa.....	4
Obsługa	5
Informacja o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	7

Bezpieczeństwo użytkowania

	Przed użyciem prosimy o szczegółowe zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie jej na przyszłość. Instrukcja zawiera zasady bezpiecznego korzystania z urządzenia.
	Po otrzymaniu produktu należy go rozpakować i sprawdzić, czy produkt jest kompletny i czy podczas transportu nie powstały żadne uszkodzenia. W przypadku uszkodzeń powstałych podczas transportu, prosimy nie używać produktu i niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
	UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH. To oznaczenie oznacza, że produkt nie może być wyrzucany razem z odpadami domowymi w całej UE. W celu zapobiegnięcia potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia, zużyty produkt należy poddać recyklingowi. Zgodnie z obowiązującym prawem, nie nadający się do użycia sprzęt elektryczny i elektroniczny należy zbierać osobno, w specjalnie do tego celu wyznaczonych punktach zbierania zużytego sprzętu, celem ich przetworzenia i ponownego wykorzystania na podstawie obowiązujących norm ochrony środowiska.
	Produkt opisany w tej instrukcji jest zgodny z dyrektywami europejskimi, dlatego jest oznaczony znakiem CE.
	Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci i niewykwalifikowanych osób. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem. Nie dopuszcza się kierowania apertury w stronę ludzi i zwierząt. Promienia laserowego nie należy kierować w stronę luster oraz innych przedmiotów odbłaskowych. Promieniowanie laserowe może spowodować uszkodzenia wzroku lub oparzenia skóry!
	Przed użyciem upewnij się, że obudowa nie jest uszkodzona. Nie podłączaj ściemniaczy do produktu! Urządzenie nie jest wodoodporne! Nie wolno narażać urządzenia na pracę w wysokich temperaturach! W razie wystąpienia zakłóceń w pracy urządzenia, natychmiast wyłącz je! Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, odłącz akumulator od urządzenia!
	Zapewnij minimum 1 m dystansu pomiędzy urządzeniem a materiałami łatwopalnymi. Nie dopuść do padania wiązki światła urządzenia na materiały łatwopalne!
	Urządzenie pracuje na zasilaniu oznaczonym na obudowie - nie należy podłączać do prądu o innych parametrach. Odłączenie produktu od zasilania odbywa się poprzez pociągnięcie za wtyczkę przewodu zasilającego - nie ciągnąć bezpośrednio za przewód zasilający! Odłącz urządzenie z zasilania przed zdjęciem obudowy lub konserwacją. W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego - nie używaj go!
	Urządzenie do użytku zewnętrznego i wewnętrznego w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, trzymać z dala od wilgoci. Odległość pomiędzy urządzeniem a ścianą powinna wynosić co najmniej 50 cm. Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie słońca lub innych urządzeń oświetleniowych. Nie wolno przechowywać i korzystać z urządzenia w pobliżu źródeł ognia!
	Nie należy patrzeć bezpośrednio w źródło światła, światło może wywołać atak epileptyczny u osób światłoczułych lub osób z epilepsją. Przestrzeganie tej zasady jest obowiązkowe. Nie patrzeć w aperturę lasera!
	Nie należy instalować urządzenia na podłożu narażonym na wibracje. Czas trwania pulsu jest równy 50 μ s, częstotliwość powtarzania jest równa 10 kHz, rozbieżność (dywergencja) wiązki laserowej jest równa 1 mrad (wiązka zielona), irradancja wynosi 0,0124 mW/cm ² (laser zielony 0,99 mW 532 nm) dla dystansu 100 metrów.
	Podczas korzystania z urządzenia zaleca się noszenie niezbędnego wyposażenia ochronnego, m.in. okularów (zalecane OD 6+ dla 532 nm), rękawic (brak w zestawie).
	W normalnych warunkach pracy w temperaturze pokojowej, temperatura metalowej obudowy produktu może osiągnąć maks. 50°C - zachowaj ostrożność i nie dotykaj obudowy gołymi rękami!
	Uwaga - użycie elementów kontroli lub regulacji bądź dokonywanie operacji w sposób inny niż określony w niniejszej instrukcji może spowodować niebezpieczne narażenie na promieniowanie!



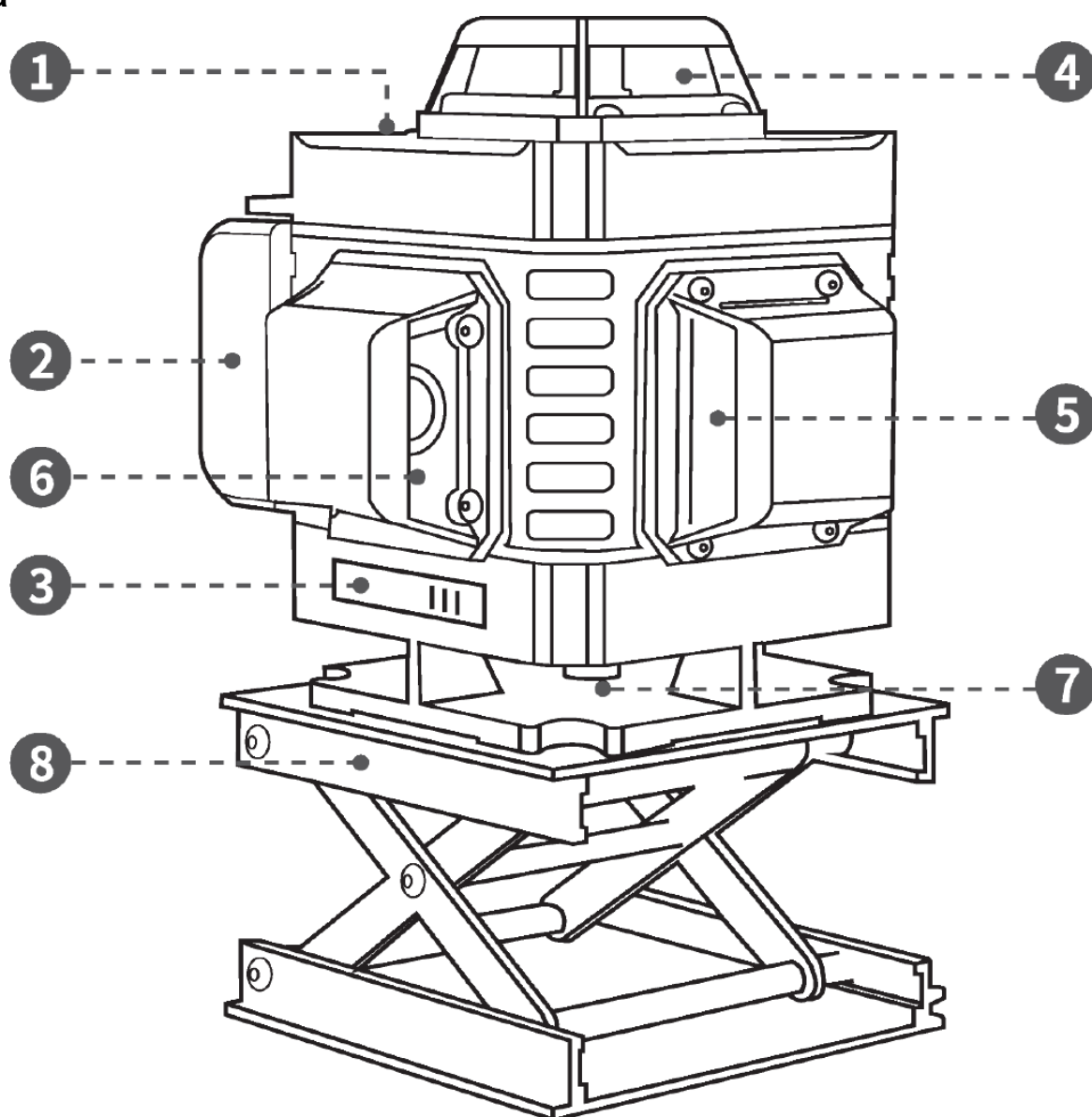
UWAGA – WIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE KLASY 2,
GDY URZĄDZENIE OTWARTE I BLOKADY ODBLOKOWANE!
NIE PATRZEĆ WE WIAZKĘ LASERA!
PRODUKT LASEROWY KLASY 2
ENERGIA LASEROWA - EKSPOZYCJA W POBLIŻU APERTURY
MOŻE SPOWODOWAĆ OPARZENIA
EN 60825-1:2014 (2015-03-19)
MAKSYMALNA MOC PROMIENIOWANIA LASEROWEGO: 0,99 mW
EMITOWANA DŁUGOŚĆ FALI: 532 nm



Konserwacja

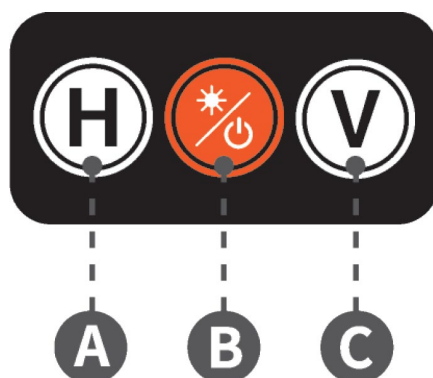
1. Urządzenie może użytkować tylko wykwalifikowany personel, szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub próbą samodzielnej naprawy nie podlegają gwarancji. Wewnątrz opakowania nie ma żadnych części serwisowych, naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany punkt serwisowy.
2. Nie pozwól, aby źródło światła weszło w kontakt z olejem, tłuszczem lub jakimkolwiek podobnym płynem. Źródło światła nie powinno wchodzić w bezpośredni kontakt ze skórą!
3. Regularne czyszczenie umożliwia długotrwałe użytkowanie oraz pozwala na zachowanie odpowiedniej jasności. Do czyszczenia źródła światła używaj miękkiej szmatki.

Budowa



1. Panel sterowania (A/B/C).
2. Akumulator.
3. Przełącznik zasilania.
4. Wiązka pozioma 360° nr 1.

5. Wiązka pionowa 360° nr 1.
6. Wiązka pionowa 360° nr 2.
7. Wiązka pozioma 360° nr 2.
8. Winda do podnoszenia w pionie.

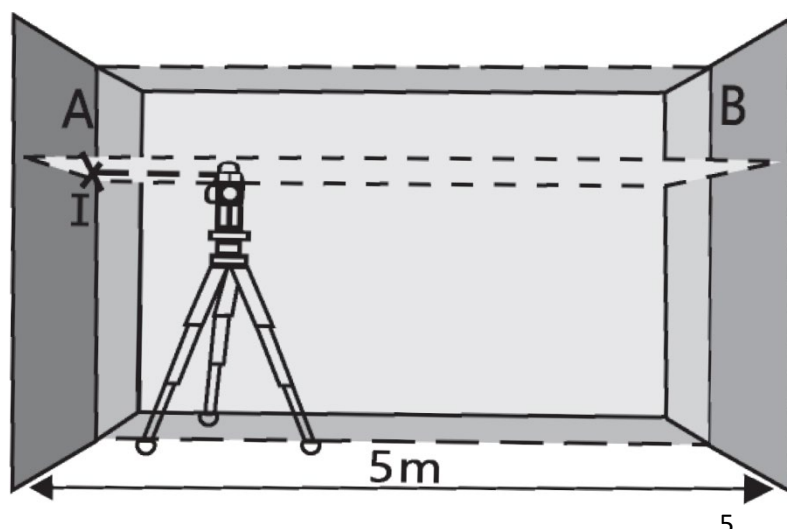


A. Przełącznik wiązek poziomych. B. Przełącznik funkcji przekątnej. C. Przełącznik wiązek pionowych.

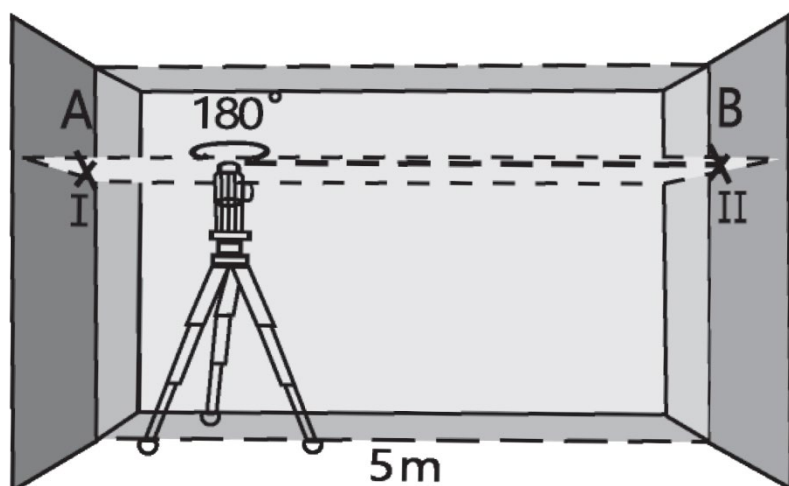
Obsługa

1. Przed pierwszym włączeniem urządzenia naładuj akumulator za pomocą dołączonej do zestawu ładowarki - pierwsze ładowanie powinno trwać co najmniej 10 godzin. Zainstaluj akumulator w poziomicy zgodnie z polaryzacją jego biegunów.
2. Umieść poziomice na windzie do pionowego podnoszenia, zainstalowanym na ścianie uchwycie ściennym (w zestawie) lub statywie trójnożnym (brak w zestawie).
3. Przesuń przełącznik zasilania do pozycji ON, aby włączyć poziomice. Okienka wiązek poziomych otworzą się automatycznie i pojawią się cztery poziome wiązki.
4. Naciśnij przycisk H na panelu sterowania umieszczonym na poziomicy lub na pilocie bezprzewodowym, aby otwierać i zamykać okienka poziomych wiązek lasera.
5. Naciśnij przycisk V na panelu sterowania umieszczonym na poziomicy lub na pilocie bezprzewodowym, aby otworzyć okienko pierwszej wiązki pionowej. Naciśnij ponownie, aby otworzyć okienko drugiej wiązki pionowej. Naciśnij ponownie, aby zamknąć okienka wiązek pionowych.
6. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk panelu sterowania umieszczonym na poziomicy, aby włączyć funkcję przekątnej. W funkcji przekątnej można dopasować urządzenie do wybranego kąta bez uruchomienia wbudowanego alarmu czy migania. Ponownie naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk panelu sterowania umieszczonym na poziomicy, aby wyłączyć funkcję przekątnej.
7. Po zakończeniu użytkowania urządzenia należy je wyłączyć. Przesuń przełącznik zasilania do pozycji OFF, aby wyłączyć poziomice.

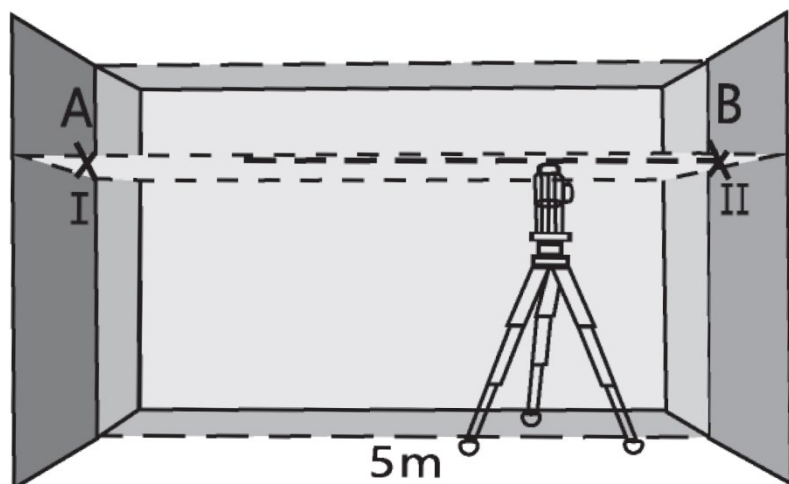
Rzeczywiste odchylenie wysokości



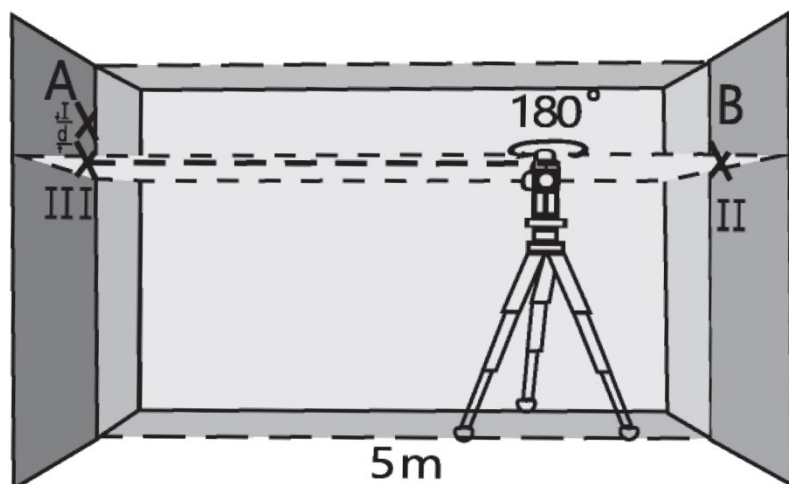
1. Zbliż poziomice do ściany A. Uruchom poziomice i wypoziomuj ją. Znajdź punkt przecięcia wiązek laserowych na ścianie A i zaznacz środek punktu (I).



2. Obróć poziomice o 180 stopni, aby ją wy-poziomować. Znajdź punkt przecięcia wiązek lasera na ścianie B i zaznacz środek punktu (II). Wyłącz poziomice.



3. Zblíž poziomice do ściany B bez jej obra-cania. Uruchom poziomice i wypoziomuj ją. Ustaw wysokość poziomicy - w razie po-trzeby użyj tarczy celowniczej - w ten spo-sób, aby punkt przecięcia wiązek lasera był dokładnie rzutowany na punkt II na ścianie B.



4. Obróć poziomice o 180 stopni bez zmiany jej wysokości. Wyreguluj poziomice w ten sposób, aby pionowa wiązka lasera przeszła przez punkt I na ścianie A. Poziomica do-kona automatycznego wypoziomowania. Za-znacz nowy punkt przecięcia na ścianie A (III). Różnica d między punktem I na ścianie A a punktem III na ścianie A jest rzeczywistym odchyleniem wysokości poziomicy.

Do obliczenia maksymalnego dopuszczalnego odchylenia (d_{max}) można użyć następującego wzoru:

$$d_{max} = \text{dwukrotność odstępów między ścianami w metrach} \times 0,2 \text{ mm} / 1 \text{ m}$$

Przykład: Jeśli odległość między ścianami wynosi 5 metrów, to maksymalne dopuszczalne odchylenie $d_{max} = 2 \times 5 \text{ metrów} \times 0,2 \text{ mm} / 1 \text{ m} = 2 \text{ mm}$, co oznacza że odległość między punktami I i III nie powinna przekraczać 2 mm.

Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

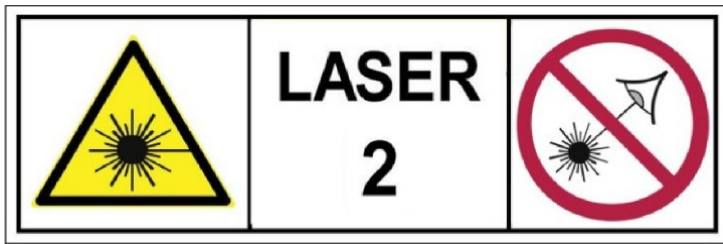
Głównym celem regulacji europejskich oraz krajowych jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu jego zbierania, odzysku i recyklingu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W związku z powyższym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczanego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

ENGLISH**Table of contents**

Safety rules	9
Maintenance	11
Structure	11
Operation	12
Information about used electrical and electronic equipment	14

Safety rules

	Please read the user manual in detail before use. Please also keep it for future reference. The manual contains rules for the safe use of the device.
	After receiving the product, please unpack and check whether it is complete and whether there is any damage caused by transportation. If there is damage caused by transportation, please do not use this product and contact the dealer or manufacturer as soon as possible.
	WARNING! THE DEVICE MUST NOT BE DISPOSED OF WITH HOUSEHOLD WASTE. This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the EU and your national law. In order to prevent potential damage to the environment or health, the used product must be recycled. In accordance with current legislation, unusable electrical and electronic devices must be collected separately at the designated facilities for recycling, acting on the basis of applicable environmental standards.
	The product described in this manual comply with European directives and it is therefore CE marked.
	Keep the device away from children and unqualified persons. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use. It is not allowed to point the aperture in the direction of people and animals. Do not point the laser beam towards mirrors and other reflective objects. Laser radiation can cause eye damage or skin burns!
	Before use, make sure that the housing is not damaged. Do not connect dimmers to the product! Do not expose the device to high temperature operation! If the device is malfunctioning, turn it off immediately! If the device will not be used for a long time, disconnect the rechargeable battery from the device!
	Provide a minimum distance of 1 m between the device and flammable materials. Do not allow the light beam of the device to fall on flammable materials!
	The device operates on the power supply marked on the housing - do not connect to a power supply with different parameters. Disconnect the product from the power supply by pulling on the power plug - do not pull directly on the power cord! Disconnect the device from the power supply before removing the housing or performing maintenance. If you find the power cord is damaged - do not use it!
	Outdoor and indoor device, use in a well-ventilated room, keep away from moisture. The distance between the device and a wall should be kept at least 50 cm. Do not expose the product to direct sunlight or other lighting devices. Do not store or use the device near a fire source!
	Do not look directly into the light source - the light may cause an epileptic attack in light-sensitive people or people with epilepsy. Compliance with this rule is mandatory. Do not look into the laser aperture!
	Do not install the device on a substrate subject to vibration. The pulse duration is equal to 50 μ s, the repetition rate is equal to 10 kHz, the divergence of the laser beam is equal to 1 mrad (green beam), the irradiance is 0.0124 mW/cm ² (green laser 0.99 mW 532 nm) for a distance of 100 meters.
	When using the device, it is recommended to wear the necessary protective equipment, including safety glasses (recommended OD 6+ for 532 nm), safety gloves (not included).
	Under normal operating conditions at room temperature, the temperature of the metal housing of the product may reach a maximum of 50°C - be careful and don't touch the housing with bare hands!
	Caution - use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure!



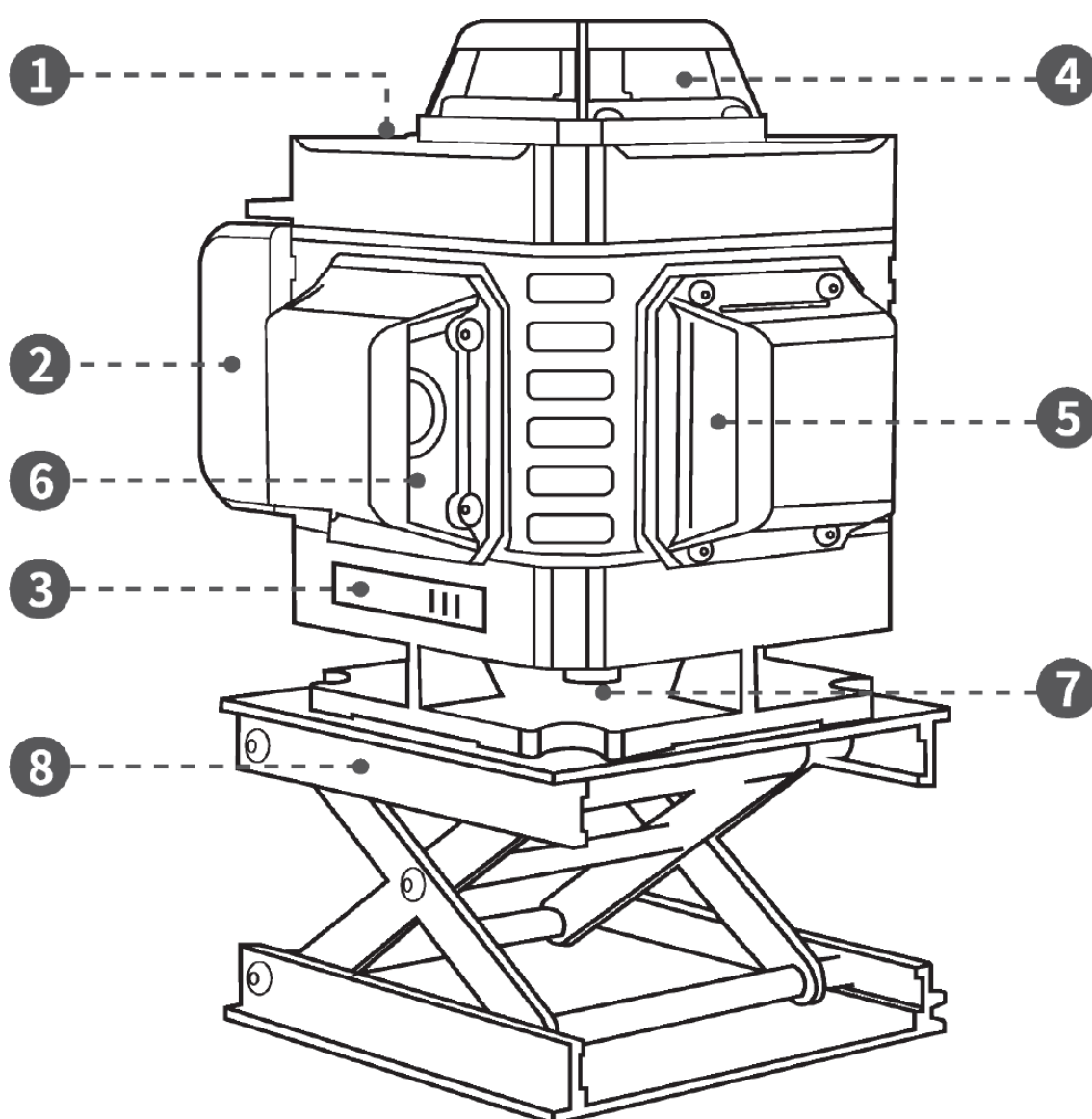
CAUTION – CLASS 2 VISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN
AND INTERLOCKS DEFEATED
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
LASER ENERGY - EXPOSURE NEAR APERTURE MAY CAUSE BURNS
EN 60825-1:2014 (2015-03-19)
MAXIMUM OUTPUT OF LASER RADIATION: 0.99 mW
EMITTED WAVELENGTH: 532 nm



Maintenance

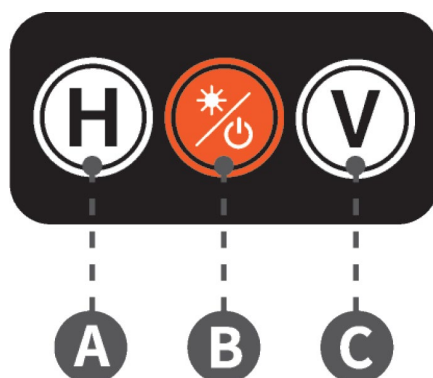
1. The device may only be used by qualified personnel, damage caused by improper use or attempted repair is not covered by the warranty. There are no service parts inside the packaging, repairs may only be carried out by authorized service center.
2. Do not allow light source to come into contact with oil, grease or any similar liquid. Light source should not come into direct contact with the skin!
3. Regular cleaning allows of long term use and maintains proper brightness. Use a soft cloth to clean the light source.

Structure



1. Control panel (A/B/C).
2. Rechargeable battery.
3. Power switch.
4. 360° horizontal beam 1.

5. 360° vertical beam 1.
6. 360° vertical beam 2.
7. 360° horizontal beam 2.
8. Vertical lifting platform.



A. Horizontal beam switch.

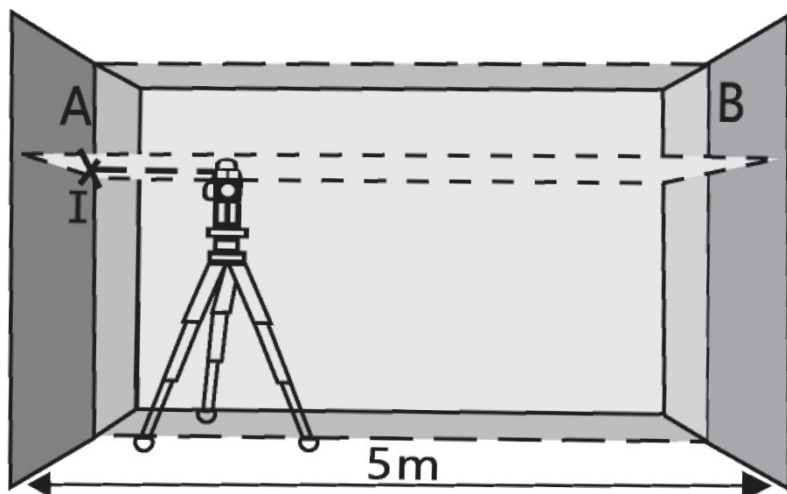
B. Diagonal feature switch.

C. Vertical beam switch.

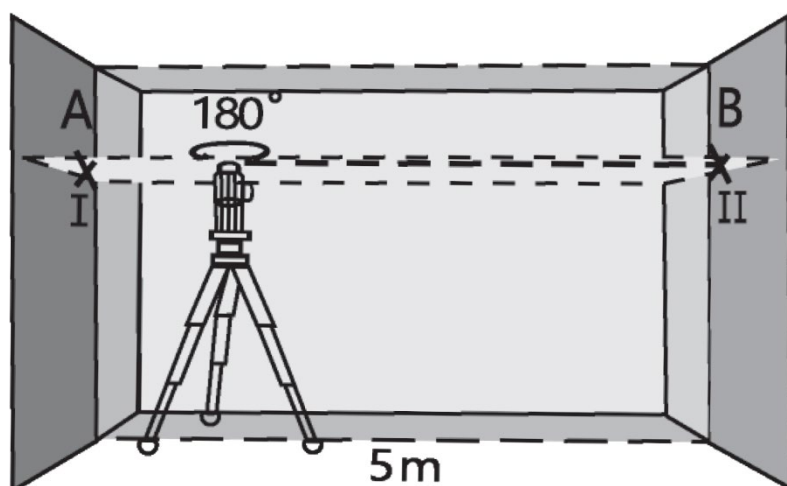
Operation

1. Before turning on the device for the first time, charge the rechargeable battery with the included charger - the first charge should take at least 10 hours. Install the rechargeable battery in the level according to the polarity of its terminals.
2. Place the level on a vertical lifting platform, a wall bracket (included) or a tripod (not included).
3. Slide the power switch to the ON position to turn on the level. The horizontal beam windows will open automatically and four horizontal beams will appear.
4. Press the H button on the control panel located on the level or on the wireless remote to open and close the horizontal laser beam windows.
5. Press the V button on the control panel located on the level or on the wireless remote to open the window of the first vertical beam. Press again to open the window of the second vertical beam. Press again to close the vertical beam windows.
6. Press and hold the center button of the control panel located on the level to turn on the diagonal feature. In the diagonal feature, you can adjust the device to the selected angle without triggering the built-in alarm or flashing. Press and hold the center button of the control panel located on the level again to turn off the diagonal feature.
7. When you have finished using the device, turn it off. Slide the power switch to the OFF position to turn off the level.

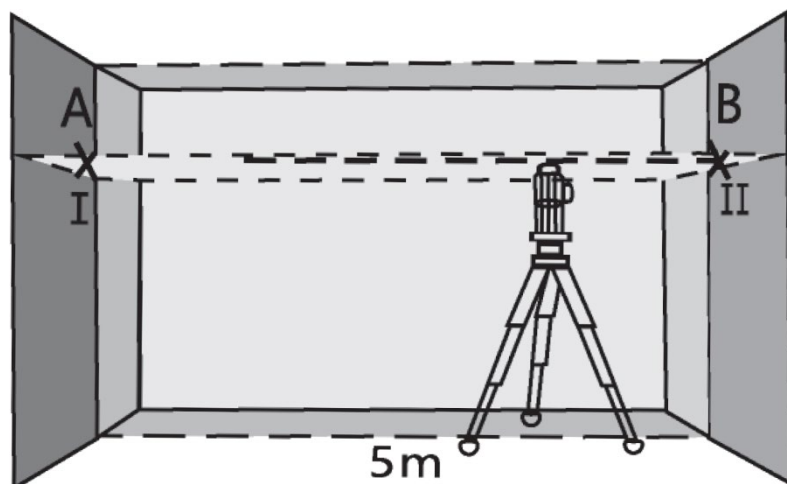
Actual height deviation



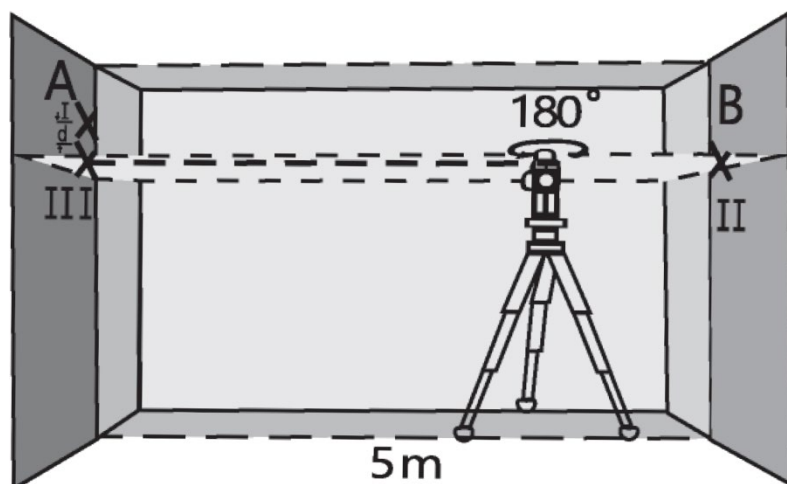
1. Move the level closer to the wall A. Run the level and level it. Find the intersection point of the laser beams on wall A and mark the center of the point (I).



2. Rotate the level 180 degrees to level it. Find the intersection point of the laser beams on wall B and mark the center of the point (II). Turn off the level.



3. Move the level closer to wall B without rotating it. Turn on the level on and level it. Adjust the level height - use a target plate if necessary - so that the intersection point of the laser beams is accurately projected onto point II on wall B.



4. Rotate the level 180 degrees without changing its height. Adjust the level so that the vertical laser beam passes through point I on wall A. The level will automatically level. Mark a new intersection point on wall A (III). The difference d between point I on wall A and point III on wall A is the actual height deviation of the level.

The following formula can be used to calculate the maximum allowable deviation (d_{max}):

$$d_{max} = \text{twice the distance between walls in meters} \times 0.2 \text{ mm} / 1 \text{ m}$$

Example: If the distance between the walls is 5 meters, the maximum allowable deviation $d_{max} = 2 \times 5 \text{ meters} \times 0.2 \text{ mm} / 1 \text{ m} = 2 \text{ mm}$, which means that the distance between points I and III should not exceed 2 mm.

Information about used electrical and electronic equipment

The main goal of European and national law regulations is to reduce the amount of waste produced from used electrical and electronic equipment, to ensure an appropriate level of collection, recovery and recycling of used equipment, and to increase public awareness of its harmfulness to the environment, at each stage of use of electrical and electronic equipment. Therefore, it should be pointed out that households play a key role in contributing to reuse and recovery, including recycling of used equipment. The user of electrical and electronic equipment - intended for households - is obliged to return it to authorized collector after its use. However, it should be remembered that products classified as electrical or electronic equipment should be disposed of at authorized collection points.