

BD6A

PL

**TŁUMACZENIE INSTRUKCJI
ORYGINALNEJ
LASER KRZYŻOWY**



 **TROTEC**

Spis treści

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi 2

Bezpieczeństwo..... 2

Informacje dotyczące urządzenia..... 4

Wyposażenie dodatkowe na zamówienie 5

Transport i składowanie..... 6

Obsługa 6

Konserwacja i naprawa..... 8

Błędy i usterki..... 9

Utylizacja 9

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Symbole



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób wynikające z promieniowania laserowego.



Ostrzeżenie

To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



Ostrożnie

To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

Wskazówka

To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.



Informacja

Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.



Zastosuj się do treści instrukcji obsługi

Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji eksploatacji.

Aktualna wersja tej instrukcji oraz odpowiednie deklaracje zgodności z prawem UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:



BD6A



<https://hub.trotec.com/?id=47206>

Bezpieczeństwo

Przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi i przechowuj ją w pobliżu miejsca pracy urządzenia!



Ostrzeżenie

Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne zalecenia.

Niezastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażenia ciała.

Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.

- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie pożarowe jest zabroniona.
- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimikolwiek cieczami.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w suchym otoczeniu, w żadnym wypadku w trakcie opadów deszczu lub przy względnej wilgotności powietrza przekraczającej warunki robocze.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Nie otwieraj urządzenia
- Unikaj bezpośredniego patrzenia na wiązkę lasera.
- Nie kieruj wiązki lasera w stronę innych osób.
- Nigdy nie ładuj baterii, ponieważ nie są one przystosowane do ładowania.
- Stosowanie baterii różnych typów oraz baterii zużytych i nowych jest zabronione.

- Włóż baterie do gniazda uwzględniając ich prawidłową polaryzację.
- Wyjmij rozładowane baterie z urządzenia. Baterie zawierają substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Utylizację baterii przeprowadzaj zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi (patrz rozdział „Utylizacja”).
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeżeli nie będzie ono eksploatowane przez dłuższy okres czasu.
- Nigdy nie zwieraj zacisków zasilania w gnieździe baterii!
- Nigdy nie połykaj baterii! Połknięcie baterii spowoduje po 2 godzinach poważne poparzenia/zakwaszenie wewnętrzne! Takie obrażenia wewnętrzne mogą spowodować śmierć!
- W przypadku podejrzenia połknięcia baterii lub przedostania się jej do wnętrza ciała w inny sposób, natychmiast skontaktuj się z lekarzem!
- Nie pozwalaj na zbliżanie się dzieci do nowych lub zużytych baterii ani do otwartego gniazda baterii.
- Wykorzystuj urządzenie wyłącznie po zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa pracy w miejscu pomiarowym (np. na otwartej ulicy, na placu budowy itp.). W przeciwnym wypadku nie uruchamiaj urządzenia.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie BD6A jest przeznaczone wyłącznie do projekcji na matowych powierzchniach i jest narzędziem pomocnym w ustaleniu i kontroli poziomych, pionowych oraz / lub równoległych linii. Uwzględnij wszystkie dane techniczne urządzenia.

W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzenia, stosuj wyłącznie dodatkowe elementy wyposażenia dostarczane przez firmę Trotec lub części zamienne atestowane przez firmę Trotec.

Każde zastosowanie urządzenia inne, niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem to przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Nie eksploatuj urządzenia BD6A w obszarach zagrożenia wybuchem ani w cieczach. Nie kieruj wiązką lasera w stronę innych osób lub zwierząt. Firma Trotec nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zastosowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. W takim przypadku gwarancja traci ważność.

Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- mieć świadomość zagrożeń, związanych z wykorzystaniem mierników laserowych,
- gruntownie zaznajomić się z treścią instrukcji eksploatacji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

Znaki bezpieczeństwa i etykiety znajdujące się na urządzeniu

Wskazówka

Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.

Na urządzeniu zamieszczono następujące znaki bezpieczeństwa i etykiety:

Znaki bezpieczeństwa	Znaczenie
	<p>Etykieta ostrzegawcza znajduje się z boku urządzenia i informuje, że urządzenie jest wyposażone w laser klasy 2.</p> <p>Moc lasera jest mniejsza niż 1 mW. Zakres częstotliwości lasera mieści się w granicach 630 do 670 nm.</p> <p>Nie patrz bezpośrednio na wiązkę lasera ani nie zagłądaj bezpośrednio do otworu, z którego kierowana jest wiązka lasera!</p>
	<p>Etykieta ostrzegawcza znajduje się powyżej lasera.</p> <p>Nie patrz bezpośrednio na wiązkę lasera ani nie zagłądaj bezpośrednio do otworu, z którego kierowana jest wiązka lasera!</p>
<p>DE Beim Transport sperren EN Lock during transport FR Verrouillage pendant le transport</p>	<p>Etykieta ostrzegawcza znajduje się z boku urządzenia i sygnalizuje konieczność zablokowania wahadłowego mocowania przegubowego lasera przed rozpoczęciem transportu.</p> <p>W tym celu przełącznik musi być ustawiony w położeniu .</p>

Inne zagrożenia



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ciecze, które przedostają się do wnętrza obudowy, powodują zagrożenie zwarcieniem.

Nigdy nie zanurzaj urządzenia oraz jego wyposażenia pod wodę. Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się wody lub innych cieczy do wnętrza obudowy.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera



Laser klasy 2, P maks.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014

Nie patrz na wiązkę lasera ani nie zaglądamy bezpośrednio do otworu, z którego kierowany jest laser.

W żadnym wypadku nie kieruj lasera na osoby, zwierzęta lub powierzchnie odbijające światło. Nawet krótki kontakt wzrokowy ze światłem lasera może spowodować uszkodzenie wzroku.

Zastosowanie instrumentów optycznych (np. szkła powiększające, lupy itp) do modyfikacji promienia lasera wiąże się z zagrożeniem dla oczu.

W trakcie eksploatacji lasera klasy 2 zastosuj się do treści krajowych przepisów dotyczących stosowania środków ochrony oczu.



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo uduszenia!

Nie pozostawiaj materiału opakowaniowego leżącego w beładzie. Może stać on się niebezpieczną zabawką dla dzieci.



Ostrzeżenie

Urządzenia nie są zabawkami i nie mogą być przekazywane dzieciom.



Ostrzeżenie

W przypadku nieprawidłowego zastosowania tego urządzenia może dojść do powstania dodatkowego zagrożenia! Zapewnij odpowiednie przeszkolenie personelu!



Ostrożnie

Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

Wskazówka

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

Wskazówka

Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

Informacje dotyczące urządzenia

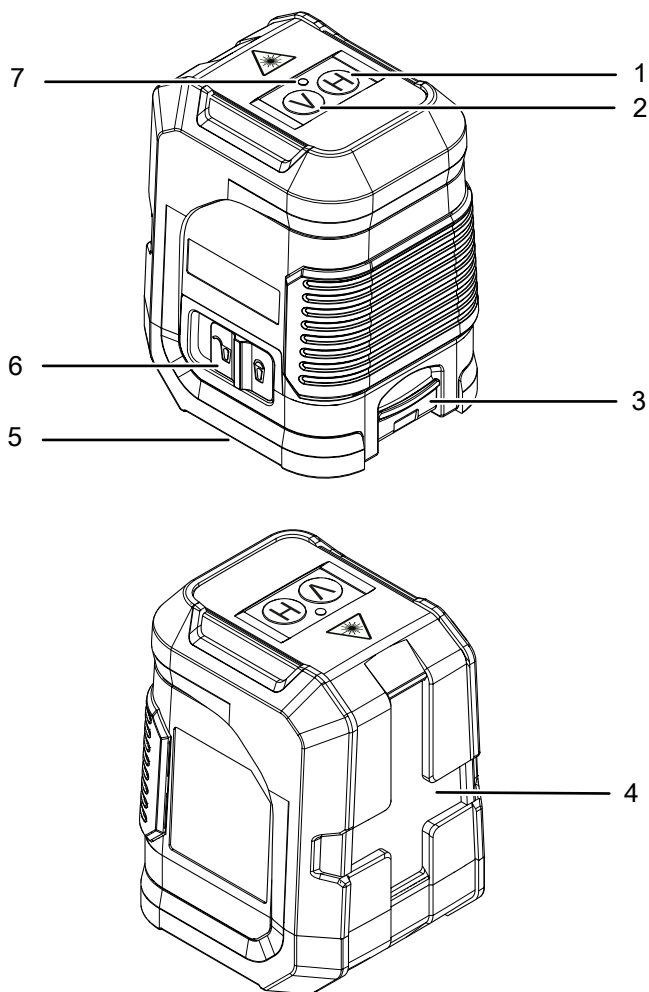
Opis urządzenia

Laser krzyżowy BD6A rzuca linie laserowe na powierzchnie w celu np. ułożenia wierconych otworów w jednej linii, podobnie jak w przypadku poziomicy.

Urządzenie posiada następujące cechy użytkowe:

- Rzutuje widoczne linie lasera na odległość do 10 m.
- Samoczynnie poziomuje się do 3,5° pochyłości
- Projekcja lasera krzyżowego lub linii poziomych albo pionowych
- Zasilanie bateryjne
- Zintegrowane mocowanie statywu ¼-cala

Widok urządzenia



Nr	Oznaczenie
1	Przycisk <i>H</i>
2	Przycisk <i>V</i>
3	Komora baterii z pokrywą
4	Laser
5	Mocowanie statywu 1/4" (dolna część)
6	Przełącznik <i>wł./wył./zatrzymanie</i>
7	Dioda LED <i>trybu pracy</i>

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model:	BD6A
Masa:	274 g
Wymiary (Długość x Szerokość x Wysokość)	70,4 x 62,1 x 90,5 mm
Dokładność lasera:	±3 mm/10 m
Samoczynne poziomowanie:	3,5° (±1°)
Zasięg:	10 m
Moc lasera:	<1 mW (635 nm)
Klasa lasera:	2
Temperatura pracy:	-10 °C do 50 °C
Odporność na upadek do:	1,2 m
Gniazdo statywu	1/4 cala
Klasa ochronności	IP54
Czas czuwania Standby	12 godz.
Zasilanie:	2 x baterie alkaliczne AA, 1,5 V

Zakres dostawy

- 1 x Laser krzyżowy BD6A
- 2 x baterie alkaliczne AA, 1,5 V
- 1 x skrócona instrukcja obsługi

Wyposażenie dodatkowe na zamówienie

Oznaczenie	Numer części
Wspornik zespolony z zaciskiem uniwersalnym	6 300 000 201

Transport i składowanie

Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

Transport

W celu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi, w trakcie transportu urządzenia zapewnij niską wilgotność oraz odpowiednie zabezpieczenie, np. w odpowiedniej torbie.

Magazynowanie

W przypadku niewykorzystania urządzenia zastosuj się do następujących zaleceń dotyczących warunków składowania:

- chronić przed wilgocią, mrozem i upałem,
- osłonić urządzenie przed kurzem lub bezpośrednim nasłonecznieniem,
- temperatura składowania jest zgodna z informacjami zamieszczonymi w rozdziale „Dane techniczne”.
- Baterie są wyjęte z urządzenia

Obsługa

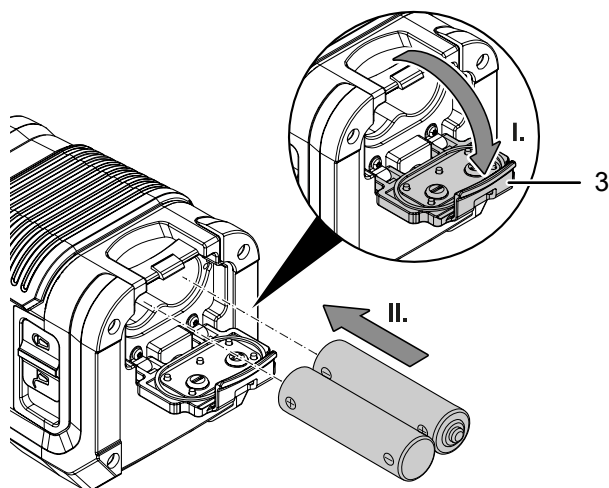
Montaż baterii

Przed pierwszym uruchomieniem podłącz dołączoną do zestawu baterię.

Wskazówka

Sprawdź, czy powierzchnia urządzenia jest sucha i jest ono wyłączone.

1. Otwórz pokrywę (3) pojemnika baterii.
2. Wyjmij stare baterie.
3. Zamontuj nowe baterie zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
4. Zamknij pokrywę (3) pojemnika baterii.



Ważne wskazówki przed rozpoczęciem eksploatacji



Ostrzeżenie przed promieniowaniem lasera

Laser klasy 2, P maks.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014

Nie patrz na wiązkę lasera ani nie zagląдай bezpośrednio do otworu, z którego kierowany jest laser.

W żadnym wypadku nie kieruj lasera na osoby, zwierzęta lub powierzchnie odbijające światło. Nawet krótki kontakt wzrokowy ze światłem lasera może spowodować uszkodzenie wzroku.

Zastosowanie instrumentów optycznych (np. szkła powiększające, lupy itp) do modyfikacji promienia lasera wiąże się z zagrożeniem dla oczu.

W trakcie eksploatacji lasera klasy 2 zastosuj się do treści krajowych przepisów dotyczących stosowania środków ochrony oczu.

Wybór trybu

Urządzenie może pracować w jednym z dwóch trybów pracy, trybie samoczynnego poziomowania i w trybie ukośnym. W trybie samoczynnego poziomowania urządzenie kompensuje kąt pochylenia do 3,5 ° i ustawia linie lasera poziomo lub pionowo. W trybie ukośnym, urządzenie może być ustawione pod dowolnym kątem. W obu trybach, urządzenie włączane i wyłączane jest w różny sposób.

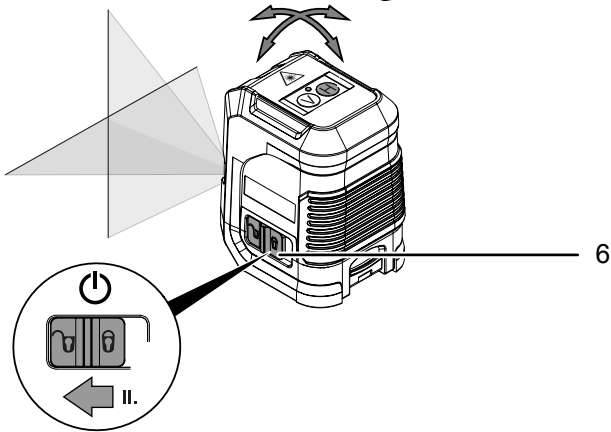
W celu zmiany trybu, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz urządzenie w sposób odpowiedni dla danego trybu pracy.
2. Włącz urządzenie w sposób odpowiedni do nowego trybu pracy.

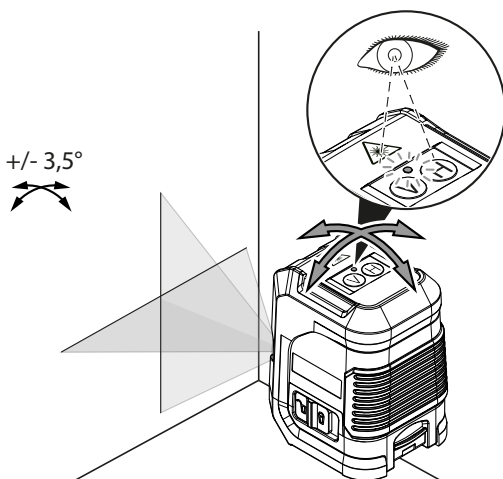
Samoczynne poziomowanie

✓ Urządzenie jest ustawione na równej, poziomej powierzchni.

1. Ustaw przełącznik *wł./wył.* urządzenia (6) w położeniu .
 - ⇒ Pionowe i poziome linie lasera są włączone.
 - ⇒ Dioda LED *Trybu pracy* (7) świeci kolorem zielonym.



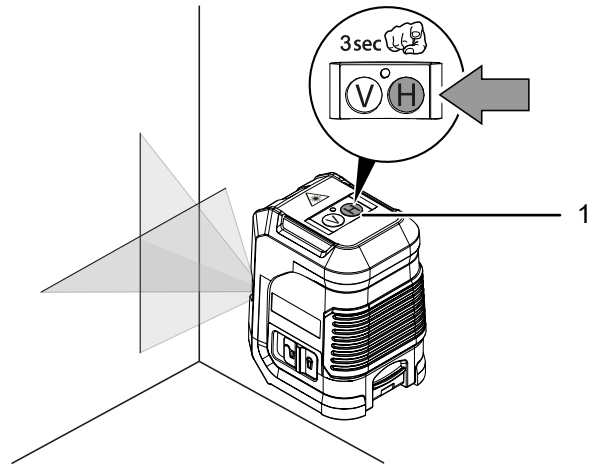
⇒ Jeżeli dioda *trybu pracy* (7) świeci kolorem czerwonym i laser błyska, kąt nachylenia $3,5^\circ$ został przekroczony. Ponownie ustaw urządzenie w pozycji poziomej.



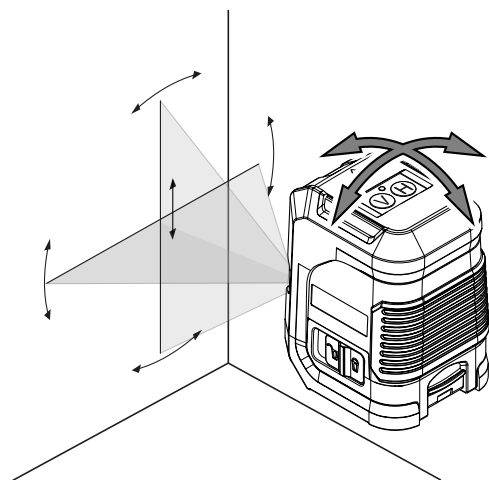
Tryb ukośny

✓ Przełącznik *wł./wył.* (6) jest ustawiony w pozycji .

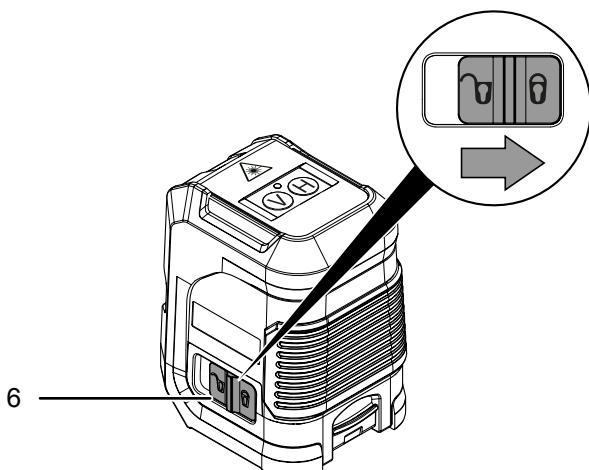
1. Naciśnij przycisk *H* (1) przez około 3 sekundy.
 - ⇒ Dioda LED *Trybu pracy* (7) świeci kolorem czerwonym.



2. Ustaw urządzenie na podstawie lub na statywie i nachyl go pod odpowiednim kątem.
 - ⇒ Obie linie lasera nie są już skierowane poziomo lecz przebiegają zgodnie z nachyleniem urządzenia.



2. Ustaw przełącznik *wł./wył.* (6) w położeniu w celu włączenia urządzenia.



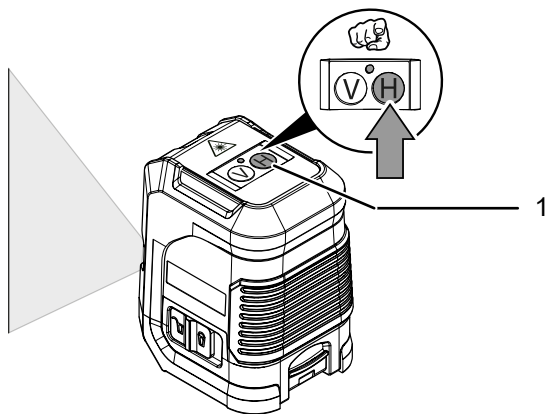
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk *H* (1) przez ok. 3 sekundy w celu wyłączenia urządzenia.

Włączanie i wyłączanie linii lasera

Umożliwia to włączenie i wyłączenie poszczególnych linii lasera w obu trybach obsługi. Pozwala to na wykorzystanie w pracy linii krzyżujących się lub pojedynczych linii lasera.

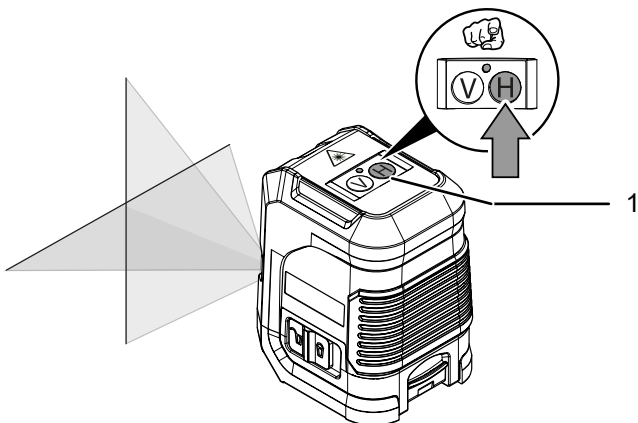
1. Krótko naciśnij przycisk **H** (1) w celu wyłączenia poziomych linii lasera.

⇒ Widoczne będą tylko linie pionowe.



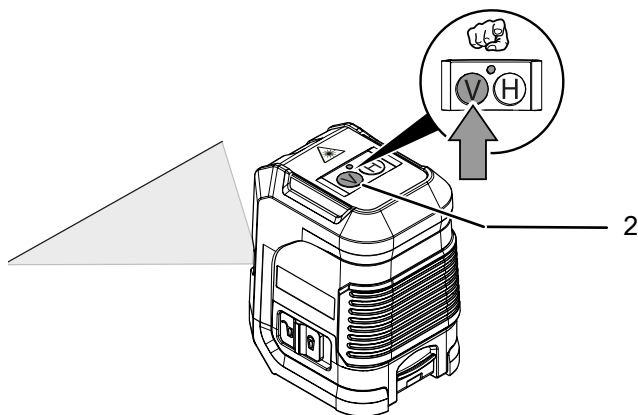
2. Ponownie naciśnij przycisk **H** (1) w celu ponownego włączenia poziomej linii lasera.

⇒ Pionowe i poziome linie lasera są widoczne.



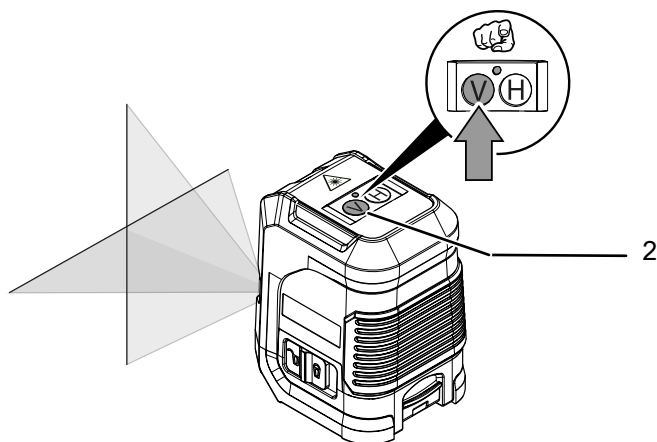
3. Naciśnij przycisk **V** (2) w celu wyłączenia pionowych linii lasera.

⇒ Widoczne będą tylko linie poziome.



4. Ponownie naciśnij przycisk **V** (2) w celu ponownego włączenia pionowych linii lasera.

⇒ Pionowe i poziome linie lasera są widoczne.



Konserwacja i naprawa

Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie stosuj środków pod ciśnieniem, rozpuszczalników, środków zawierających alkohol lub środków szorujących. Nawilżaj tkaninę wyłącznie czystą wodą.

Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.


Wymiana baterii

Wymień baterię, gdy ponowne włączenie urządzenia nie jest możliwe (patrz rozdział "Wymiana baterii").

Błędy i usterki

Prawidłowość działania urządzenia została wielokrotnie sprawdzona w ramach procesu produkcyjnego. W przypadku występowania usterek przeprowadź czynności kontrolne według poniższej listy:

Linie lasera nie są ustawione poziomo lub pionowo:

- Przekroczony został maksymalny zakres dla automatycznego poziomowania wynoszący $3,5^\circ$. W razie potrzeby ponownie ustaw urządzenie.
- Przełącznik (6) jest nadal w pozycji  lub nie został całkowicie otwarty. Sprawdź pozycję przełącznika.
- Urządzenie zostało upuszczone lub poddane silnemu uderzeniu. Mogło to spowodować uszkodzenie optyki laserowej zawieszanej na wahadle. Wyślij urządzenie do serwisu firmy Trotec w celu dokonania przeglądu.

Widoczna jest tylko jedna z dwóch linii laserowych:

- Sprawdź, czy nie został aktywowany jeden z dwóch laserów.
- Urządzenie zostało upuszczone lub poddane silnemu uderzeniu. Mogło to spowodować uszkodzenie optyki laserowej zawieszanej na wahadle. Wyślij urządzenie do serwisu firmy Trotec w celu dokonania przeglądu.

Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym oznacza zgodność z dyrektywą 2012/19/UE. Oznacza on, że po zakończeniu eksploatacji, dane urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa <https://hub.trotec.com/?id=45090> zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.



Baterie oraz akumulatory nie mogą być utylizowane wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE Unii Europejskiej, z 6 września 2006 obowiązującą na terenie Unii Europejskiej, baterie i akumulatory muszą być dostarczane do odpowiednich przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją. Utylizuj baterie i akumulatory zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com