



**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

**Wskazówki bezpieczeństwa dla urządzeń pomiarowych**  
Należy zapoznać się i przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpiecznego używania urządzenia. Etykiety ostrzegawcze muszą być widoczne i czytelne. Instrukcję obsługi należy przechowywać i jej nie wyrzucać. Przy niewłaściwym używaniu urządzenia można narazić się na promieniowanie. Etykieta ostrzegawcza na urządzeniu jest w języku angielskim. Należy przestrzegać zamieszczonej poniżej etykiety w języku polskim.



**PROMIENIOWANIE LASEROWE!**  
Nie patrzeć w wiązkę lasera  
Klasa lasera 2  
< 1mW 630-670 nm  
EN 60825-1: 2007-03

Nie kierować wiązki laserowej na osoby lub zwierzęta. Nie patrzeć bezpośrednio w wiązkę laserową, szczególnie przy pomocy instrumentów optycznych, gdyż stanowi to zagrożenie dla wzroku. Urządzenie emituje wiązkę laserową klasy 2 zgodnie z normą EN60825-1. Okulary laserowe nie służą jako ochronne, lecz jedynie do poprawy widoczności wiązki laserowej. Okularów laserowych nie można używać jako okularów przeciwsłonecznych. Używanie ich w ruchu drogowym jest zabronione. Okulary nie chronią przed promieniami UV, lecz zmniejszają percepcję różnic kolorów. Naprawę i konserwację urządzenia może wykonać jedynie wykwalifikowany personel, montujący oryginalne części zamiennie. Ze względów bezpieczeństwa dzieci mogą używać urządzenia jedynie pod nadzorem. Nie używać urządzenia w pobliżu materiałów zapalnych, ponieważ w urządzeniu mogą powstać iskry. Uchwyt urządzenia posiada magnes. Nie należy używać go w pobliżu stymulatora pracy serca, gdyż jego funkcja może zakłócić pole magnetyczne. Należy unikać również zbliżania urządzenia do magnetycznych przenośników danych, reagujących na pole magnetyczne. Następnym może być skasowanie danych lub ich zniszczenie.

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Sprawdzić dokładność urządzenia przed każdym rozpoczęciem pracy zgodnie z rozdziałem „Sprawdzenie dokładności”.

**Używanie zgodnie z przeznaczeniem**  
XLiner Duo służy do wyznaczania i sprawdzania poziomych i pionowych linii oraz wyznaczania kątów prostych i przenoszenia pionu. Odbiornik laserowy pozwala na lokalizację wiązki laserowej w świetle dziennym.

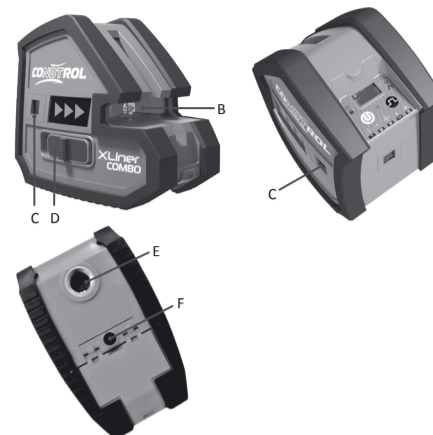
- Zakres dostawy**  
W skład XLiner Duo wchodzi:  
1) Laser krzyżowy XLiner Duo  
2) Tarcza celownicza  
3) Pokrowiec  
4) Instrukcja obsługi  
5) Baterie

- XLiner Combo zawiera dodatkowo:  
1) Odbiornik laserowy z uchwytem i bateriami  
2) Uchwyt uniwersalny Wall Mount  
3) Okulary laserowe  
4) Ministatyw  
5) Statyw  
6) Pojemnik transportowy

Opisane i zamieszczone na rysunkach akcesoria nie są wyposażeniem standardowym.

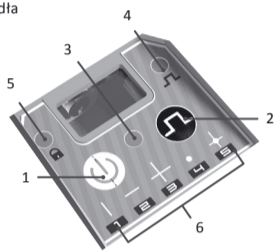
**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

- Opis urządzenia**  
A) Klawiatura  
B) Okna wyjścia wiązki laserowej  
C) Okna wyjścia punktów laserowych (tylko XLiner Combo)  
D) Blokada wahadła, przycisk włącz/wyłącz  
E) Gwint mocujący 5/8" z otworem na punkt laserowy  
F) Gwint mocujący 1/4"  
G) Pojemnik na baterie

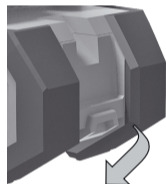


**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

- Klawiatura**  
1) Przycisk włącz/wyłącz/funkcja  
2) Przycisk trybu odbiornika  
3) Dioda włącz/wyłącz  
4) Dioda trybu odbiornika  
5) Dioda blokady wahadła  
6) Rodzaje trybu pracy



**Wkładanie baterii**  
Włożyć trzy baterie AA w następujący sposób:  
1) Otworzyć pojemnik na baterie (G).  
2) Włożyć baterie. Uważać przy tym na właściwe bieguny baterii. Tak umieścić pasek do baterii, aby ułatwić ich wyjęcie.  
3) Zamknąć pojemnik na baterie.



**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Wyjąć baterie z urządzenia, jeżeli nie używamy przez dłuższy czas. Istnieje ryzyko korozji i rozładowania się baterii. Baterie należy wymieniać wszystkie jednocześnie. Używać baterii tego samego producenta i o tym samym napięciu.

Jeżeli urządzenie jest gotowe do pracy, to przy włączeniu dioda (3) pali się na zielono. Jeżeli dioda (3) miga na czerwono, to należy wymienić baterie.

**Czyszczenie urządzenia**  
Urządzenie należy czyścić tylko miękką szmatką. Nie używać alkoholu i innych środków czyszczących.

**Zastosowanie urządzenia**  
Strony 4 – 8.

Ze względu na wrażliwość urządzenia należy unikać:  
- uderzeń i wstrząsów  
- kontaktu z wodą  
- bezpośredniego światła słonecznego  
- ekstremalnych temperatur lub różnic temperatur: Nie zostawiać urządzenia na dłuższy czas w samochodzie. Aby osiągnąć właściwą dokładność, należy używać urządzenia po jego aklimatyzacji do temperatury otoczenia.

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Nacisnąć przycisk włącz/wyłącz/funkcja (1), aby wyłączyć urządzenie.

- 1x: Włączenie linii pionowej  
2x: Włączenie linii poziomej  
3x: Włączenie linii poziomej i pionowej  
4x: Włączenie punktów laserowych w lewo, w prawo, do tyłu i w dół (tylko XLiner Combo)  
5x: Włączenie linii poziomej, pionowej i wszystkich punktów laserowych (tylko XLiner Combo)  
Dalej przełączanie następuje od początku. Patrz rys. (A)-(D).

Nacisnąć przycisk włącz/wyłącz/funkcja (1) i przytrzymać przez co najmniej dwie sekundy, aby wyłączyć urządzenie. Podczas transportu i po wyłączeniu urządzenia należy zablokować wahadło.

Jeżeli wahadło jest zablokowane, to dioda blokady wahadła (5) pali się na zielono. Zwolnić blokadę wahadła (D), przesuwając przełącznik do tyłu. Teraz wahadło może swobodnie pracować i ustawiać linie i punkty w poziomie. Jeżeli przy zwolnionej blokadzie urządzenie jest poza zasięgiem samopoziomowania ± 5°, to linie lub punkty laserowe migają. W takiej sytuacji należy wypoziomować urządzenie.

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Wszystkie linie i punkty laserowe można włączyć przy odblokowanym lub zablokowanym wahadle. Przy zablokowanym wahadle można pracować na skośnych płaszczyznach. Nacisnąć przycisk trybu pracy z odbiornikiem (2), aby uruchomić ten tryb. Teraz migają wiązki laserowe i można je lokalizować za pomocą odbiornika laserowego. Dioda trybu odbiornika (4) pali się na zielono. Jeszcze raz nacisnąć przycisk trybu odbiornika (2), aby wyjść z tego trybu. Dioda (4) gaśnie.

Nie wolno pozostawić włączonego urządzenia bez nadzoru. Po zakończonej pracy należy wyłączyć urządzenie, aby nie oślepić osób i zwierząt wiązką laserową. Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić dokładność urządzenia, patrz rozdział „Sprawdzenie dokładności”. W przypadku stwierdzenia niedokładności należy urządzenie przekazać do naprawy serwisowej.

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

**Dane techniczne**

Dokładność	± 0,2 mm/m
Zakres samopoziomowanie	± 5°
Kąt wyjścia wiązki laserowej	140°
Czas reakcji	3 sek.
Automatyczne wyłączenie	po 60 min.
Gwint mocujący	1/4" i 5/8"
Dioda laserowa	635 nm
Klasa lasera	2
Zasięg bez/z odbiornikiem	50 m/100 m
Czas pracy	20 godz.
Zasilanie	3x 1,5 V baterie alkaliczne AA
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Temperatura składowania	-40°C do +70°C
Norma odporności	IP54
Wymiary	131 x 74 x 113 mm
Waga	0,39 kg

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

**Zastosowanie wyposażenia**

**Zastosowanie uchwytu ściennego (tylko XLiner Combo)**  
Za pomocą gwintu mocującego 1/4" można urządzenie zamontować do uchwytu ściennego. Uchwyt z urządzeniem można zamontować na statywie z gwintem mocującym 5/8" lub zamocować na ścianie lub profilu, wykorzystując uchwyt magnetyczny.

**Zastosowanie statywu (tylko XLiner Combo)**  
Zamontować urządzenie na statywie z gwintem mocującym 1/4". Głowicę statywu można pochylać, aby spoziomować urządzenie lub przy włączonej blokadzie wahadła wyznaczać skośne linie laserowe.

**Zastosowanie mini statywu**  
Zamontować urządzenie na statywie z gwintem mocującym 1/4". Z koła podziałowego na ministatywie można odczytać kąt.

**Zastosowanie odbiornika laserowego (tylko XLiner Combo)**

**Wskazówki bezpieczeństwa**  
Dla odbiornika laserowego obowiązują te same wskazówki bezpieczeństwa, co dla urządzenia pomiarowego.

Poziom ciśnienia akustycznego może być niebezpiecznych dla ucha. Nie należy trzymać odbiornika przy samym uchu. Stosować ochronę słuchu!

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Podczas dłuższej przerwy w pracy z urządzenia należy wyjąć baterie, aby zapobiec ich korozji.

Naprawę odbiornika laserowego zlecać tylko wykwalifikowanemu serwisowi, który stosuje oryginalne części zamiennie.

Unikać pracy w środowisku z zagrożeniem wybuchu, np. łatwo zapalne ciecze, gazy i pyły. Urządzenie może posiadać magnesy. Nie używać urządzenia w pobliżu stymulatorów pracy serca, gdyż ich funkcja może zakłócić pole magnetyczne.

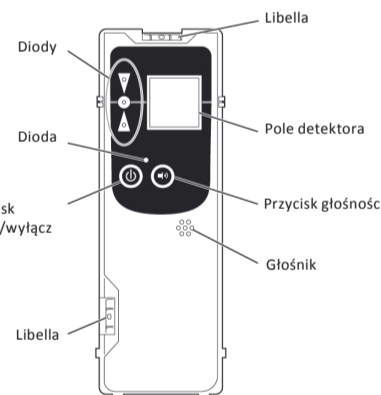
Uchwyt trzymać z dala od magnetycznych przenośników danych lub urządzeń reagujących na pole magnetyczne. Może być przyczyną skasowania lub uszkodzenia danych.

**Opis działania**  
Odbiornik laserowy służy do lokalizacji linii laserowych. W tym celu należy urządzenie przełączyć na tryb pracy z odbiornikiem. Odbiornik nie reaguje na wiązki laserowe obrotowych niwelatorów laserowych.

- Zakres dostawy**  
W skład odbiornika laserowego wchodzi:  
1) Odbiornik laserowy  
2) Uchwyt mocujący  
3) Bateria 9V

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

**Zastosowania urządzenia**  
Przy włączaniu odbiornika pojawia się głośny sygnał dźwiękowy. Trzymać odbiornik z dala od ucha lub innych osób. Głośny sygnał dźwiękowy może uszkodzić słuch.



**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

- Wkładanie baterii**  
1) Wysunąć pokrywę baterii, aby otworzyć pojemnik na baterie.  
2) Włożyć baterię 9V. Bieguny baterii są oznaczone na obudowie pojemnika na baterie.  
3) Założyć pokrywę baterii.



Wyjąć baterie w przypadku dłuższego nieużywania odbiornika, gdyż istnieje ryzyko korozji i rozładowania baterii. Stosować baterie tego samego producenta i o tym samym napięciu.

**Czyszczenie urządzenia**  
Urządzenie czyścić tylko miękką szmatką. Nie używać alkoholu i innych środków czyszczących. Zachować w czystości pole detektora.

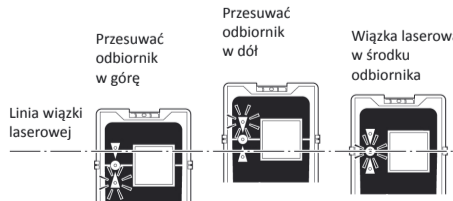
- Obsługa urządzenia**  
1) Nacisnąć przycisk włącz/wyłącz  
2) Pojawi się trzy razy sygnał dźwiękowy odbiornika i zapali dioda między przyciskiem włącz/wyłącz, a przyciskiem głośności, sygnalizującą działanie odbiornika.  
3) Nacisnąć jeszcze raz przycisk włącz/wyłącz, aby wyłączyć odbiornik.

**Uwaga:**  
1) Dioda między przyciskiem włącz/wyłącz, a przyciskiem głośności miga, gdy bateria się rozładowuje. Należy wymienić baterię.

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

2) Jeżeli odbiornik w ciągu 10 minut nie odbierze żadnego sygnału laserowego, to pojawi się dwa razy sygnał dźwiękowy i odbiornik automatycznie się wyłączy, aby oszczędzać energię.

- Praca z odbiornikiem**  
1) Włączyć odbiornik i skierować go w kierunku wiązki laserowej. Przesuwać odbiornik góra/dół w kierunku strzałek czerwonej diody Δ/▽.  
2) Gdy wiązka laserowa jest dokładnie w środku odbiornika, to pali się dioda środkowa między symbolem Δ/▽ na niebiesko. Zaznaczyć tą pozycję, wykorzystując nacięcia na boku odbiornika.



Przy lokalizacji linii pionowych należy przesunąć odbiornik analogicznie w prawo lub w lewo.

**Ustawienie głośności**  
Po włączeniu odbiornika głośnik ustawia się na „GŁOŚNO”.

W następującej kolejności można zmienić ustawienie, naciskając przycisk

Normalnie → wyłączyć → głośno

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

**Dane techniczne**

Dokładność	maks. ± 1 mm (w zakresie odbioru)
Wysokość pola detektora	ok. 15 mm
Diody	czerwona, niebieska
Sygnal dźwiękowy	3 rodzaje, zależnie od pozycji promienia laserowego
Głośnik	głośno/normalnie/wyłącz (do wyboru)
Czułość libelli	1/2 mm
Zasilanie	bateria alkaliczna 9V (6LR61)
Ostrzeżenie rozładowania baterii	tak
Automatyczne wyłączenie	tak (po 10 minutach braku sygnału lub obsługi)
Czas pracy	ok. 15 godzin
Temperatura pracy	-10°C do +50°C
Wymiary	150 x 50 x 26 mm

**LASER KRZYŻOWY CONDROL XLiner Duo/Combo**  
Instrukcja obsługi

Ciężar (z baterią)	ok. 150 g
Norma odporności	IP54
Akcesoria (opcja)	Uchwyt na łątę, instrukcja obsługi, bateria 9V

Uwaga: Niektóre specyfikacje mogą się zmieniać w zależności od stosowanego lasera.

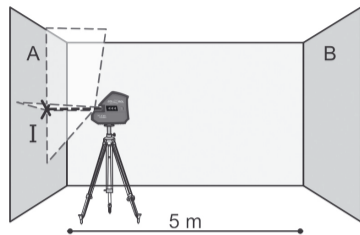
**Sprawdzenie urządzenia**

Duży wpływ na dokładność ma temperatura otoczenia. Szczególnie zmiany temperatury od ziemi w górę mogą wpływać na promień laserowy. Ponieważ termiczne wahania są największe przy ziemi, dlatego zaleca się montowanie urządzenia na statywie i ustawianie go na środku miejsca pracy. Obok wpływów zewnętrznych na dokładność mogą wpływać również czynniki związane z urządzeniem (np. uderzenie lub upadek na ziemię). Dlatego przed każdym użyciem należy sprawdzać dokładność urządzenia.

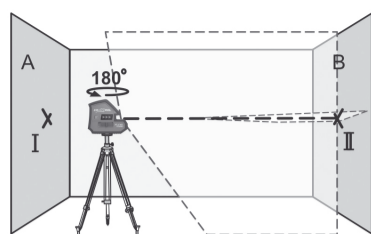
**Sprawdzenie linii poziomej**

Ustawić urządzenie na twardym podłożu między dwiema ścianami A i B oddalonymi od siebie co najmniej 5 m. Zamontować urządzenie na statywie lub ustawić na twardej i równej posadzce blisko ściany A. Włączyć urządzenie. Włączyć poziomą i pionową linię laserową przy zwolnionej blokadzie wahadła.

Skierować laser na ścianę A i poczekać chwilę, aż urządzenie ustawi się w poziomie. Zaznaczyć punkt skrzyżowania się linii pionowej z poziomą (punkt 1).

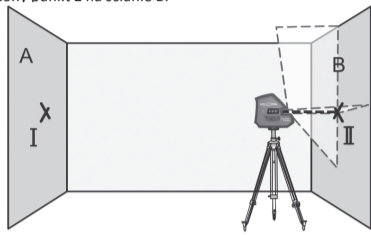


Obrócić urządzenie o 180°. Poczekać, aż urządzenie się spoziomuje i zaznaczyć punkt przecięcia się linii laserowych na przeciwległej ścianie (punkt 2).

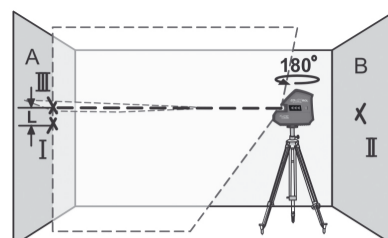


Ustawić urządzenie blisko ściany B, bez obracania. Włączyć urządzenie i poczekać, aż się spoziomuje. Dopasować wysokość urządzenia, używając statywu lub coś podkładając.

Punkt przecięcia linii poziomej z pionową musi dokładnie trafić na zaznaczony punkt 2 na ścianie B.



Obrócić urządzenie o 180° bez zmiany wysokości. Nakierować laser na ścianę A tak, aby linia pionowa przebiegała dokładnie przez wcześniej zaznaczony punkt 1. Poczekać, aż urządzenie ustawi się w poziomie i zaznaczyć punkt przecięcia się linii laserowych na ścianie A (punkt 3).



Odległość L między zaznaczonymi punktami 1 i 3 na ścianie A jest odchyleniem wysokości urządzenia. Maksymalne dopuszczalne odchylenie L można obliczyć według poniższego wzoru:  
L = podwójna odległość między ścianami x 0,1 mm/m

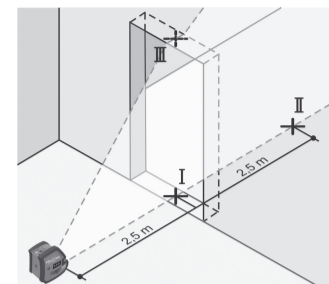
Przykład: Przy odstępnie 5 m między ścianami maksymalne dopuszczalne odchylenie wynosi: L = 2x5 m x 0,1 mm/m = 1 mm

Tak więc zaznaczone punkty mogą być od siebie oddalone nie więcej niż 1 mm. Jeżeli odchylenie jest większe niż 2 mm, to należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.

**Sprawdzenie linii pionowej**

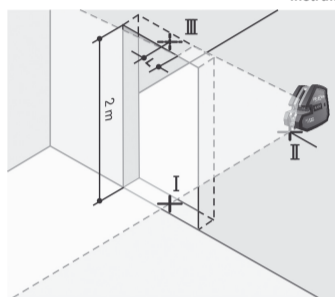
Do sprawdzenia należy wykorzystać otwór drzwiowy z wolną przestrzenią 2,5 m w obie strony od drzwi. Podłogę musi być twarda i równa.

Ustawić urządzenie w odległości 2,5 m od otworu drzwiowego na twardym podłożu (nie na statywie). Poczekać, aż urządzenie się spoziomuje. Włączyć poziomą i pionową linię laserową i skierować krzyż laserowy na otwór drzwiowy.



Zaznaczyć linię pionową na posadzce otworu drzwiowego (punkt 1), w odległości ok. 5 m od urządzenia po drugiej stronie drzwi (punkt 2) i na górnej krawędzi otworu drzwiowego (punkt 3).

Ustawić urządzenie po drugiej stronie otworu drzwiowego bezpośrednio za punktem 2. Poczekać, aż urządzenie się ustawi w poziomie. Skierować pionową linię tak, aby przebiegała dokładnie przez punkty 1 i 2.



Odległość L między punktem 3, a środkiem pionowej linii na górnej krawędzi otworu drzwiowego jest odchyleniem urządzenia w płaszczyźnie pionowej.

Zmierzyć wysokość otworu drzwiowego. Maksymalne dopuszczalne odchylenie L oblicza się według następującego wzoru:  
L = podwójna wysokość otworu drzwiowego x 0,1 mm/m

Przykład: Przy wysokości otworu drzwiowego 2 m maksymalne dopuszczalne odchylenie wynosi L = 2 x 2 m x 0,1 mm/m = 0,4 mm.

Tak więc zaznaczone punkty mogą być od siebie oddalone nie więcej niż 0,4 mm. Jeżeli odchylenie jest większe niż 0,8 mm, to należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.

Uwaga! Zaznaczać zawsze środek linii laserowej, gdyż jej szerokość wzrasta wraz z odległością.

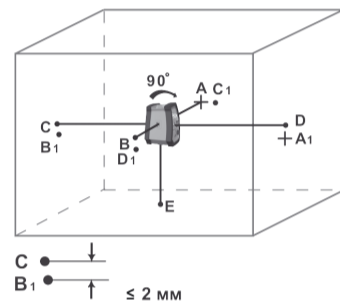
**Sprawdzenie dokładności kąta punktów laserowych (tylko XLiner Combo)**

Sprawdzić dokładność kąta 90° krzyża laserowego i punktów laserowych w lewo, w prawo, do tyłu i w dół.

Zamontować urządzenie na statywie i ustawić w pomieszczeniu o wymiarach ok. 6 x 6 m. Włączyć wszystkie linie i punkty laserowe.

Skierować krzyż laserowy i punkty laserowe na ściany, i punkt w dół na posadzkę. Zaznaczyć punkty A, B, C, D i E.

Obrócić urządzenie o 90° wokół punktu laserowego w dół i zaznaczyć na ścianach punkty A1, B1, C1 i D1. Zmierzyć odległości: A-C1, B-D1, C-B1 i D-A1.



Jeżeli odchylenie jest większe niż 2 mm, to należy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem.

**Konserwacja i naprawa**

Jeżeli urządzenie jest uszkodzone, to należy je oddać sprzedawcy do naprawy. Jeżeli urządzenie nie zostało zakupione u sprzedawcy, to należy je wysłać z opisem wad na adres:

CONDROL GmbH  
Wasserburger Strasse 9  
84427 Sankt Wolfgang  
Niemcy

Na czas transportu i przechowywania urządzenie powinno znajdować się w pokrowcu lub pojemniku. Należy szczególnie dbać o czystość okienka wyjścia promienia laserowego. Do czyszczenia nie używać środków czyszczących i rozpuszczalników lecz miękkiej, wilgotnej szmatki. Nie wkładać urządzenia do wody lub innych cieczy. Zabrania się samodzielnego otwierania urządzenia. Takie czynności może wykonać jedynie autoryzowany serwis.

**Usuwanie odpadów**

Urządzenia, akcesoria i opakowania powinny być poddane recyklingowi (przetworzeniu). Do recyklingu urządzenie należy wysłać na adres:

CONDROL GmbH  
Wasserburger Strasse 9  
84427 Sankt Wolfgang  
Niemcy



Nie wyrzucać urządzenia do odpadów. Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/EG o zużytych urządzeniach elektronicznych i ich przetworzeniu zgodnie z prawem krajowym, każdy użytkownik zobowiązany jest do gromadzenia i przekazania do recyklingu zużytych urządzeń pomiarowych.

**Gwarancja**

Wszystkie urządzenia firmy CONDROL GmbH przed opuszczeniem produkcji są sprawdzane i podlegają poniższym warunkom gwarancyjnym. Roszczenia kupującego z tytułu wad i prawa ustawowe są wiążące.

- 1) Firma CONDROL GmbH zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad materiałowych lub produkcyjnych powstałych w urządzeniu w okresie obowiązywania gwarancji.
  - 2) Udziela się gwarancji na sprawne działanie produktu w okresie 24 miesięcy od daty zakupu (patrz oryginał dowodu zakupu).
  - 3) Gwarancja nie obejmuje części, których złe działanie wynika ze zużycia. Wady w urządzeniu powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi, użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, niedostatecznej konserwacji i serwisu, stosowania wyposażenia lub części zamiennych innych niż firmy CONDROL GmbH nie podlegają naprawie gwarancyjnej. Gwarancja traci ważność w przypadku dokonywania zmian lub przeróbek w urządzeniu. Wady, które nie wpływają na normalne użytkowanie urządzenia, nie podlegają gwarancji.
  - 4) Firma CONDROL GmbH zastrzega sobie prawo do decyzji o naprawie lub wymianie urządzenia.
  - 5) Inne roszczenia niż wyżej wymienione nie są objęte gwarancją.
  - 6) Naprawy gwarancyjne wykonane przez firmę CONDROL GmbH nie wznawiają i nie przedłużają okresu gwarancyjnego.
  - 7) Firma CONDROL GmbH nie bierze odpowiedzialności za stratę zysków i inne okoliczności, które mają związek z uszkodzonym urządzeniem.
- Firma CONDROL GmbH nie pokrywa kosztów wypożyczenia urządzenia na czas naprawy.  
W sprawach gwarancji obowiązuje prawo niemieckie. Nie obowiązuje CISG (Konwencja Narodów Zjednoczonych o międzynarodowym zakupie towarów).  
Z zastrzeżeniem zmian.