



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Seria Evolution

ES-400RGB QS

**Prosimy poświęcić parę minut i przed
uruchomieniem lasera przeczytać
instrukcję użytkownika**



Nota prawna:

Dziękujemy za zakup produktu firmy Laserworld.

Z powodu ciągłych zmian i ulepszeń produktów technicznych, Laserworld (Szwajcaria) AG zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach. Niniejsza instrukcja i jej zawartość zostały wykonane z należytą starannością, firma Laserworld (Szwajcaria) AG nie można jednak ponosić żadnej odpowiedzialności za błędy, pominięcia lub jakiegokolwiek szkody z nich wynikające. Marki i nazwy produktów wymienione w niniejszej instrukcji są zarejestrowanymi znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Spis treści:

- 1. Produkt i zawartość opakowania**
- 2. Uwagi wstępne**
- 3. Wstępne operacje, instrukcje bezpieczeństwa**
- 4. Praca z urządzeniem**
- 5. Noty serwisowe**
- 6. Ostrzeżenia i inne uwagi o urządzeniu**
- 7. Przyłącza urządzenia**
- 8. Eksploatacja**

Postanowienia końcowe

Dane techniczne

Specyfikacja źródła laserowego

1. Produkt i zawartość opakowania

Proszę sprawdzić, czy wszystkie wymienione elementy są zawarte i nieuszkodzone.

- | | | |
|------------------------|----------------------------------|----------------|
| 1 x Projektor laserowy | 1 x Zabezpieczenie Interlock | 1 x Instrukcja |
| 1 x Kabel zasilający | 1 x Kluczyk bezpieczeństwa (x 2) | |

2. Uwagi wstępne

1. Należy korzystać z tego urządzenia tylko zgodnie z instrukcją obsługi.
2. Nie używaj urządzenia, jeśli są jakieś widoczne uszkodzenia obudowy, gniazd złączy, zasilacza lub przewodów zasilających.
3. Nie wolno patrzeć bezpośrednio w źródło światła projektora laserowego. Występuje niebezpieczeństwo uszkodzenia wzroku, w sytuacjach ekstremalnych nawet ślepoty!
4. Nie należy korzystać z urządzenia w warunkach wysokiej wilgotności, w deszczu lub warunkach dużego zapylenia.
5. Należy chronić urządzenie przed wodą lub zachlapaniem. Nie należy umieszczać żadnych otwartych pojemników z płynem w pobliżu tego urządzenia.

Wszelkie roszczenia gwarancyjne zostaną unieważnione, jeśli etykieta gwarancja zostanie usunięta lub zmodyfikowana w jakikolwiek sposób!

3. Wstępne operacje, instrukcje bezpieczeństwa

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Upewnij się, aby użyć odpowiedniego napięcia zasilania; zobacz informacje na urządzeniu oraz w niniejszej instrukcji.2. Upewnij się, że urządzenie nie jest podłączone do zasilania w trakcie montażu.3. Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem technicznym i odpowiednimi kwalifikacjami zgodnymi z odpowiednimi | <ol style="list-style-type: none">przepisami bezpieczeństwa w danym kraju.4. Zawsze sprawdzaj czy maksymalna dopuszczalna ekspozycja (MPE) jest nieprzekroczona w miejscach dostępnych dla publiczności lub personelu.5. W niektórych krajach może być wymagana dodatkowa inspekcja techniczna przez niezależne instytucje kontrolne. |
|--|---|

6. Podłączyć łatwo dostępną blokadę Interlock lub inny wyłącznik bezpieczeństwa do urządzenia.
7. Zasilacz lub kabel zasilający powinien być łatwo dostępny.
8. Laser należy instalować w minimalnej odległości 15 cm od ścian i przedmiotów.
9. W celu zapewnienia bezpieczeństwa po instalacji np. na ścianach lub stropie należy użyć linki zabezpieczającej. Powinna ona wytrzymać dziesięciokrotność wagi urządzenia. Należy przestrzegać przepisów BHP lub porównywalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom podczas pracy.
10. Jeśli urządzenie zostało **narażone na duże zmiany temperatur, nie włączaj go od razu. Kondensacja pary (lub inny rodzaj wilgoci) mogą uszkodzić urządzenie.**
11. Nigdy nie należy używać dimmerów lub innych elektronicznie wyłączanych źródeł zasilania. O ile to możliwe, nie należy używać projektorów laserowych wraz z wysokiej mocy urządzeniami (zwłaszcza maszyny do dymu lub mgły) podłączonych do tej samej sieci zasilania!
12. Zapewnij odpowiednią wentylację oraz nie umieszczaj urządzenia na jakiegokolwiek emitującej ciepło powierzchni. Otwory wentylacyjne nie mogą być zasłonięte!
13. Upewnij się, że urządzenie nie zostanie przegrzane. Urządzenie nie powinno być oświetlone silnym światłem (zwłaszcza światło ruchomych głów). Ciepło reflektorów może szybko przegrzać laser i prowadzić do spadku wydajności.
14. Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz.

4. Praca z urządzeniem

1. Ten produkt nie posiada żadnych części wymagających obsługi przez użytkownika i powinien być serwisowany tylko przez wykwalifikowany personel.
2. Upewnij się, że urządzenie nie jest podłączone do zasilania w trakcie montażu.
3. Zdejmij wszystkie przedmioty odbijające światło jak pierścionki, zegarki itp. przed rozpoczęciem pracy z projektorem.
4. Należy używać tylko narzędzi nieodbijających światła do pracy przy urządzeniu.
5. Stosuj odzież ochronną (jak gogle, rękawice itp.), zgodne z mocą i długością fali lasera.



5. Noty serwisowe

Wilgoć i ciepło może dramatycznie zmniejszyć żywotność systemu laserowego, powoduje również wygaśnięcie gwarancji na urządzenie.

- Szybkie włączanie / wyłączenie tego urządzenia dramatycznie zmniejsza trwałość diody laserowej.
- Należy unikać ostrych uderzeń i wstrząsów urządzenia i zapewnić wystarczającą ochronę podczas transportu. Trzeba dbać o produkty Laserworld.
- Aby zwiększyć trwałość lasera, zalecane jest chronić urządzenie przed przegrzaniem:
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Nie należy oświetlać urządzenia reflektorami (zwłaszcza ruchomymi głowami).
- Sprawdzić temperaturę po ok. 30 minutach po każdej nowej instalacji. W razie potrzeby zainstaluj projektor w miejscu o odpowiedniej temperaturze.
- Utrzymuj urządzenie suche. Należy chronić je przed wilgocią, deszczem i zachlapaniem.
- Wyłącz urządzenie, gdy nie jest używane. Diody laserowe są włączone przez cały czas i mogą się zużywać, nawet, jeśli nie jest widoczne światło lasera.
- Należy upewnić się, że wentylatory i radiatory są czyste i niezablokowane kurzem lub drobnymi przedmiotami, w przeciwnym razie może wystąpić ryzyko przegrzania. Jeżeli układ chłodzenia wydaje się być zablokowany, proszę skontaktować się z wykwalifikowanym serwisantem, aby przeprowadzić serwis urządzenia.
- Urządzenia z serii Ecoline, Evoluti-on, Club oraz Proline nie są przeznaczona do zastosowań profesjonalnych. Po ok. jednej godzinie pracy, urządzenie powinno zostać wyłączone w celu schłodzenia, przez około 15 minut.
- **Usunięcie etykiety gwarancyjnej jak również uszkodzenie urządzenia spowodowane niewłaściwym przechowywaniem, nie przestrzeganiem instrukcji bezpieczeństwa, powoduje utratę gwarancji.**

6. Ostrzeżenia i inne uwagi na urządzeniu

Promieniowanie laserowe. Unikać ekspozycji na promień (points to the laser radiation warning triangle)

Klasa lasera 3B (points to the laser class text)

Możliwość promieniowania jeśli pokrywa jest zdjęta (points to the caution of radiation text)

Model (points to the model number)

Rok produkcji (points to the year of production)

Długość fali (points to the wavelength)

Moc wyjściowa (points to the output power)

Zasilanie i zużycie (points to the voltage and power consumption)

Model: ES-400RGB QS

Year: 2015

$\lambda = 405-658\text{nm}$

Power: 50-60W

Voltage AC: 110-120V / 220-240V

IEC protection (isolation) class 1 appliance

WARNING! Read user manual before use! Operation by qualified personnel only. Never point laser beam at people! Never look directly into the beam.

LASER RADIATION
AVOID EXPOSURE TO BEAM
CLASS 3B LASER PRODUCT
DIN EN 60825-1: 2015-07

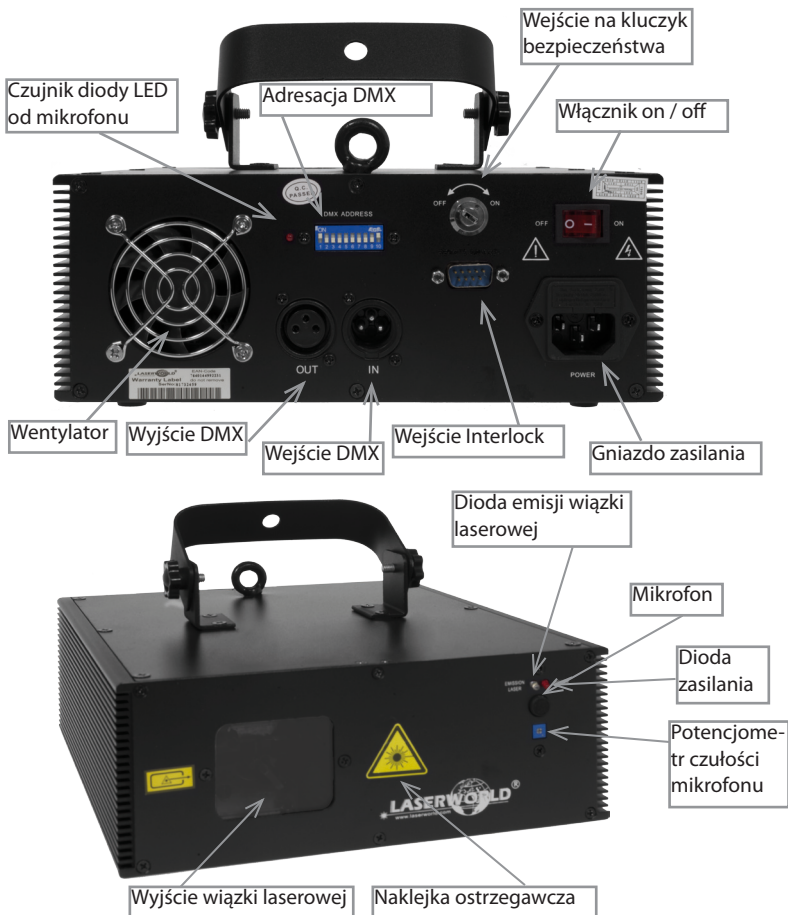
CAUTION OF RADIATION
IF COVER IS REMOVED

RoHS **CE** **IEC** **W**

Laserworld (Switzerland) AG, CH 8574 Lengwil, Switzerland
Representative in the EU: Ray Technologies GmbH, Mühlabachweg 2, DE-83626 Valley

Używaj tylko w zamkniętych przestrzeniach

7. Przyłącza urządzenia



8. Eksploatacja

1. Podłącz kabel zasilający do urządzenia, a następnie do sieci
2. Włóż kluczyk i obróć go na pozycję „ON”
3. Naciśnij przycisk „ON”, aby włączyć urządzenie

Blokada „Interlock” jest już podłączona do urządzenia. Urządzenie laserowe nie funkcjonuje, jeśli blokada „Interlock” nie jest podłączona do urządzenia

Tryby pracy:

1. Urządzenie pracuje w trybie auto (losowe odtwarzanie zaprogramowanych wzorów):



2. Urządzenie działa w trybie muzycznym (losowego odtwarzania zaprogramowanych wzorów w rytm muzyki lub innych dźwięków):



Regulacja czułości mikrofonu za pomocą potencjometru znajduje się na przedniej części urządzenia. Dioda LED znajdująca się na tylnej stronie urządzenia, mruga, gdy wyzwalana jest projekcja laserowa spowodowana aktywnością dźwiękiem.

3. Tryb DMX jest aktywny jeśli 1 dip switch jest w pozycji on



Podłącz sterownik DMX aby sterować laserem

Tryb DMX działa tylko wtedy, gdy sterownik DMX jest podłączony do lasera. Użyj przełączników dip 1 - 9, aby ustawić adres DMX lasera. Każdy przełącznik oznacza liczbę. Aby określić liczbę użyj poprzedni numer i pomnoż przez 2

Przełącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Numer	1	2	4	8	16	32	64	128	256	Zmiana trybu

Laser wykorzystuje 12 kanałów DMX, upewnij się, że następne urządzenie nie nakłada się kanałem z kanałami poprzedniego lasera

Kanał	Wartość	Funkcja
1	0 - 69	Wyłączenia lasera
	70 - 139	Tryb dźwiękowy
	140 - 209	Tryb automatyczny
	210 - 255	Tryb DMX
2	0 - 255	Wybór wzoru
3	0 - 255	Efekt stroboskopu
4	0 - 255	Efekt Dash
5	0 - 255	Pozycjonowanie na osi X
6	0 - 255	Pozycjonowanie na osi Y
7	0 - 255	Zoom / Rozmiar
8	0- 255	Kolor
9	above 200	Reset
10	0 - 255	Obrót wokół osi x
11	0 - 255	Obrót wokół osi y
12	0 - 255	Obrót wokół osi z

Nie wszystkie wzory mogą działać przy kombinacji z każdym efektem

Postanowienia końcowe

Produkty Laserworld są testowane i pakowane przed opuszczeniem naszych magazynów.

Użytkownicy muszą przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia w niniejszej instrukcji jak i każdego przepisów w miejscu pracy. Szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania powodują utratę odpowiedzialności oraz gwarancji producenta. Z powodu ciągłych zmian produktów, proszę sprawdzić aktualną wersję niniejszej instrukcji produktu na www.laserworld.com. Jeśli masz jakieś pytania, należy skontaktować się z sprzedawcą / sklepem w miejscu zakupu lub skorzystać z zakładki kontakt na naszej stronie internetowej. W przypadku problemów serwisowych, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą / sklepem w miejscu zakupu oraz upewnić się, że tylko oryginalne części zamienne Laserworld są wykorzystywane do jakichkolwiek napraw serwisowych. Zastrzega się możliwość zmian. Ze względu na ilość podawanych informacji, nie można zapewnić poprawności podawanych danych.

Laserworld (Switzerland) AG

Kreuzlingerstrasse 5
8574 Lengwil
SWITZERLAND



Zarejestrowane biuro:
8574 Lengwil / Szwajcaria
Numer firmy: CH-440.3.020.548-6
Rejestr Gospodarczy Kanton Thurgau
CEO: Martin VAT no. (Szwajcaria): 683 180
UID (Szwajcaria): CHE-113.954.889
Numer VAT. (Niemcy): DE 258030001
WEEE-Reg.-Numer. (Niemcy): DE 90759352

www.laserworld.com
info@laserworld.com

Przedstawiciel według EMVG:
Ray Technologies GmbH
Dyrektor Zarządzający: Karl-Heinz Käs
Mühlbachweg 2
83626 Valley / Germany