



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Seria Proline

PRO-800RGB

PRO-1600RGB

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



06/2017

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) | |
| 1 x Karta SD | 1 x Pilot bezprzewodowy | |

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 jakiegokolwiek 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 | <p>przepisami bezpieczeństwa w danym kraju.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Zawsze sprawdzaj czy maksymalna dopuszczalna ekspozycja (MPE) jest nieprzekroczona w miejscach dostępnych dla publiki lub personelu.5. W niektórych krajach może być wymagana dodatkowa inspekcja techniczna przez niezależne instytucje kontrolne. |
|--|---|

6. Podłącz 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 światło do pracy przy urządzeniu.
5. Stosuj odzież ochronną (jak gogle, rękawice itp.), zgodne z mocą i długością fali lasera.

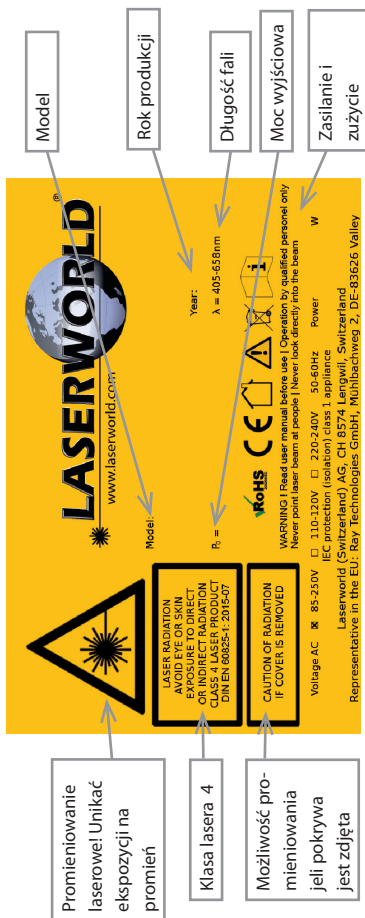


5. Noty serwisowe

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

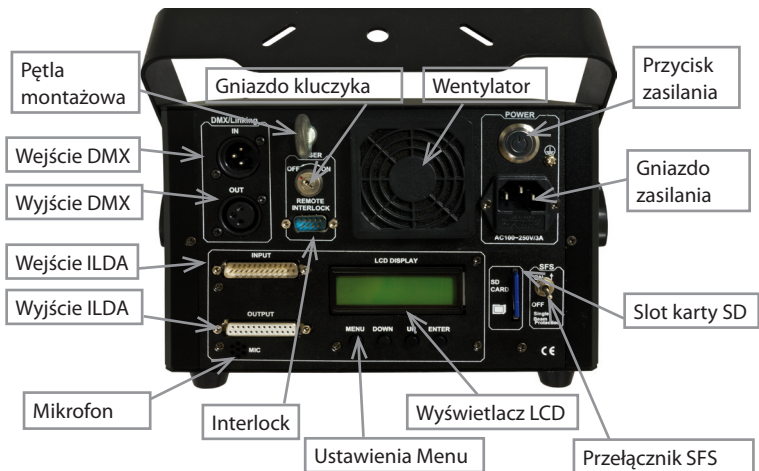
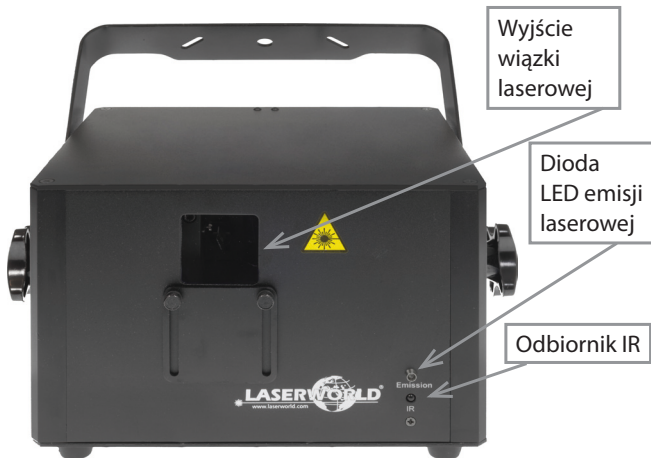
- Szybkie włączanie / wyłączenie tego urządzenia dramatycznie zmniejsza trwałość diody laserowej.
- Należy unikać ostrych uderzeń i wstrząsów urządzenia i zapewnić wystarczającą ochronę podczas transportu. Trzeba dbać o produkty Laserworld.
- Aby zwiększyć trwałość lasera, zalecane jest chronić urządzenie 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



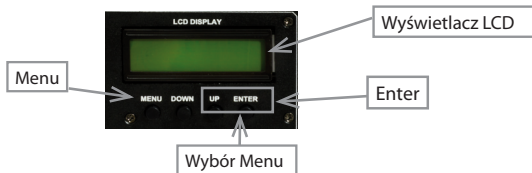
Używaj tylko w zamkniętych przestrzeniach

7. Przyłącza urządzenia



8. Eksploatacja

1. Podłącz kabel zasilający do urządzenia a następnie do sieci głównej
2. Włóż kluczyk bezpieczeństwa i przekręć do pozycji „on”
3. Naciśnij przycisk „on/off”. Przycisk „on/off” zapali się na kolor zielony **Uwaga! Laser może emitować wiązkę laserową natychmiast po włączeniu urządzenia.**
4. Wybór trybu pracy:
Użyj przycisków pod wyświetlaczem LCD, aby wybrać różne tryby



Tryb Auto:

Naciskaj przycisk Menu do momentu aż pojawi się **MODE: AUTO**. Naciśnij przyciski 'UP' i/lub 'DOWN' aby przejrzeć tryby i naciśnij 'ENTER' aby wybrać żądany program.

Tryb muzyczny:

Naciskaj przycisk Menu do momentu aż pojawi się **MODE: MUSIC**. Naciśnij przyciski 'UP' i/lub 'DOWN' aby przejrzeć tryby i naciśnij 'ENTER' aby wybrać żądany program.

Steruj czułością mikrofonu, naciskaj przycisk Menu aż pojawi się **MODE: SETTING**. Naciśnij 'UP' do momentu aż pojawi się **MODE: SETTING - MUSIC** oraz przyciski 'UP' i/lub 'DOWN' w celu ustawienia czułości mikrofonu. Naciśnij 'ENTER' w celu potwierdzenia.

Tryb DMX:

Naciskaj przycisk Menu aż pojawi się **MODE: DMX**. Naciśnij przyciski 'UP' i/lub 'DOWN' aby ustawić adres DMX i naciśnij 'ENTER' aby potwierdzić.

Podłącz kontroler DMX aby móc sterować laserem.

Laser wykorzystuje 16 kanałów DMX, upewnij się, że następne urządzenie laserowe nie używa tego samego adresu DMX i adresy się nie nakładają.

Kanał	Wartość	Funkcja
1 - tryby	0 - 9	laser wyłączony
	10 - 49	tryb reakcji na dźwięk
	50 - 149	tryb automatyczny
	150 - 199	tryb statyczny DMX
	200 - 255	tryb animacji DMX
Uwaga! Podane kanały działają tylko gdy laser jest w trybie animacji (Kanał 1 przy zakresie 200 - 255)!		
2 - wzory	0 - 255	wybór wzorów
3 - dyfrakcja	0 - 49	brak dyfrakcji
	50 - 99	siatka dyfrakcji
	100 - 149	liniowa dyfrakcja
	150 - 199	dyfrakcja 3D
	200 - 255	dyfrakcja liniowa 3D
4 - kolory	0 - 16	biały
	17 - 33	czerwony
	34 - 50	zielony
	51 - 67	niebieski
	68 - 84	żółty
	85 - 101	fioletowy
	102 - 118	turkusowy
	119 - 169	mieszanie kolorów tęczy (statyczny efekt)
	170 - 220	mieszanie kolorów tęczy (ruchomy efekt)
	221 - 237	czerwony
	238 - 255	mieszanie kolorów tęczy (statyczny efekt)
5 - przejście cyan	0 - 255	przejście w kolor cyan
6 - przejście magenta	0 - 255	przejście w kolor magenta
7 - przejście żółty	0 - 255	przejście w kolor żółty
8 - ruch poziomy	0 - 125	pozycjonowanie manualne
	126 - 155	Od lewej do prawej strony ze zmianą prędkości
	156 - 245	Od prawej do lewej strony ze zmianą prędkości
	246 - 255	pozycjonowanie automatyczne
9 - ruch pionowy	0 - 125	pozycjonowanie manualne
	126 - 155	Od góry do dołu ze zmianą prędkości
	156 - 245	Od dołu do góry ze zmianą prędkości
	246 - 255	pozycjonowanie automatyczne

Kanał	Wartość	Funkcja
10 - zoom	0 - 10	bez zoom
	11 - 87	manualny zoom
	88 - 150	automatyczny zoom ze zmianą prędkości
	151 - 200	automatyczny zoom out ze zmianą prędkości
	201 - 255	automatyczny zoom in ze zmianą prędkości
11 - rotacja X	0 - 128	pozycjonowanie manualne
	129 - 255	ruch automatyczny
12 - rotacja Y	0 - 128	pozycjonowanie manualne
	129 - 255	ruch automatyczny
13 - rotacja Z	0 - 128	pozycjonowanie manualne
	129 - 192	ruch odwrotny do wskazówek zegara ze zmianą prędkości
	193 - 255	ruch zgodny ze wskazówkami zegara ze zmianą prędkości
14 - rysowanie	0 - 74	rysowanie manualne
	75 - 104	automatyczne rysowanie ze zmianą prędkości
	105 - 144	automatyczna redukcja ze zmianą prędkości
	145 - 184	automatyczna redukcja i rysowanie ze zmianą prędkości
	185 - 255	automatyczna redukcja dwustronna
15 - fala Y	0 - 10	brak efektów
	11 - 69	mały efekt fali ze zmianą prędkości
	70 - 129	średni efekt fali ze zmianą prędkości
	130 - 189	duży efekt fali ze zmianą prędkości
	190 - 255	efekt fali nr. 2
16 - fala X	0 - 10	brak efektów
	11 - 69	mały efekt fali ze zmianą prędkości
	70 - 129	średni efekt fali ze zmianą prędkości
	130 - 189	duży efekt fali ze zmianą prędkości
	190 - 255	efekt fali nr. 2
Uwaga! Ten kanał działa tylko wtedy gdy laser ustawiony jest w trybie DMX (Kanał 1 w zakresie 150-199)!		
2 - wybór wzoru	0 - 255	wybór wzoru

Nie każdy wzór działa przy kombinacji z każdym efektem

W celu użycia efektu dyfrakcji w trybie ILDA, wymagana jest dodatkowa kontrola DMX

Karta SD:

Laser wyposażony jest w zintegrowany slot karty SD (2GB karta SD jest dołączona w zestawie). Pozwala to na zapisywanie wzorów, figur, animacji a nawet kompletnych show laserowych.

Włóż kartę SD to slotu. Naciskaj przycisk MENU do momentu aż pojawi się opcja **MODE : SD PRG** . Naciśnij przycisk „UP i/lub „DOWN” w celu wybrania odpowiedniego trybu i naciśnij „ENTER” aby potwierdzić wybór.

Informacje o zaprogramowanych wzorach i animacjach na karcie SD

Niektóre ze wzorów zostały stworzone przy użyciu oprogramowania Pangolin Laser-show Designer, firma Pangolin wydała zezwolenie na załączenie ich wraz z projektorami z Serii PRO. W celu stworzenia podobnych wzorów, zalecamy użycie oprogramowania Laserworld Showeditor w wersji pełnej lub darmowej Showeditor FREE, przeznaczonej do urządzeń wyposażonych w slot karty SD.

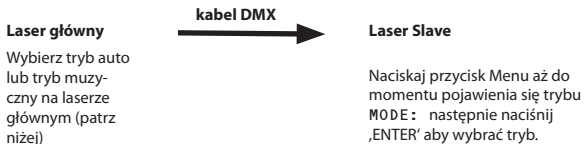
Przejdź do: <https://www.showeditor.com/en/downloads/download/2-laserworld-show-editor-software-download/21-laserworld-showeditor-2015-free.html>

W związku z ochroną własności niedozwolone jest kopiowanie wzorów ani animacji z karty SD w innych celach komercyjnych.

Tryb Master-Slave:

W celu użycia trybu master-slave podłącz dwa lub większą ilość urządzeń laserowych tej samej serii przy pomocy kabla DMX:

Laser główny (DMX out) -> Kabel DMX -> Laser slave nr. 1 (DMX in) ;
Laser slave nr. 1 (DMX out) -> Kabel DMX -> Laser slave nr. 2 ...itd.



Sterowanie ILDA:

Podłącz urządzenie do („ILDA IN”) przy pomocy kabla ILDA do interfejsu / kontrolera. Użyj oprogramowania do laserów, np. Laserworld Showeditor aby uruchomić laser. Wykorzystaj złącze „ILDA OUT” aby podłączyć inne urządzenie laserowe wyposażone w złącze ILDA.

Ustawienia:

Naciskaj przycisk Menu aż pojawi się tryb **MODE : SETTING**. Naciśnij przycisk „UP” i/ lub „DOWN” aby zmienić jedną z opcji (np. kolor, prędkość, itp.) i naciśnij ENTER aby potwierdzić wybór. Naciśnij ponownie „ENTER” aby zapisać.

Pliki ILDA na karcie SD: zgodne z serią Laserworld Proline albo podobnymi laserami:

Następująca procedura opisuje w jaki sposób darmowe oprogramowanie laserowe Show-editor (FREE) może być wykorzystane do tworzenia plików ILDA, które z kolei mogą być odgrywane na karcie SD przy pomocy laserów z serii Proline.

Ogólne informacje o funkcjonowaniu karty SD z laserami z serii Laserworld Proline:

Pliki *.ild mieszczą się na karcie SD. Użyj dowolnego czytnika kart SD aby móc zapisywać pliki na karcie (większość laptopów posiada zintegrowane wejście do kart SD).

Pliki *.ild muszą być zapisane do katalogów na karcie SD - pliki te będą odgrywane tylko wtedy będą w katalogach. Nazwa katalogu nie może zawierać więcej niż 8 liter. Nazwa pliku nie może się składać z więcej niż 8 liter i nie może zawierać znaków specjalnych. Każdy z folderów musi zawierać specjalny plik z rozszerzeniem *.prg. To jest plik tekstowy i jest wykorzystywany do konfiguracji prędkości skanowania i częstotliwości powtarzania ramek.

Plik *.prg może być otwarty i edytowany programem edytującym znajdującym się domyślnie w systemie Windows / Notepad lub w innym edytorze plików tekstowych.

Stwórz plik ILDA:

Cała procedura tworzenia i zapisywania plików ILDA jest opisana w filmie instruktażowym:
<https://www.youtube.com/watch?v=9SBY5xuKvX0>

Niektóre kroki się różnią, te są opisane poniżej:

Zapisz i eksportuj plik ILDA:

Podczas zapisu figury jako plik *.ild, wybierz opcję „optimize figure”, wybierz nazwę pliku nie przekraczając ilości 8 znaków! Możesz dokonać zapisu bezpośrednio na karcie SD (jeśli jest włożona do czytnika kart SD), ale pamiętaj aby zapisać plik do folderu (zobacz „Ogólne informacje” wyżej).

Jako standard dla pliku ILDA wybierz standard 6

Stwórz katalog, skopiuj plik ILDA

Można wykorzystać albo istniejący katalog na karcie SD do zapisu plików ILDA, albo stworzyć nowy (patrz sekcja „Ogólne informacje” wyżej, pamiętaj o nie przekroczeniu ilości 8 znaków w nazwie). Skopiuj plik(i), które uprzednio stworzyłeś w oprogramowaniu i skopiuj do wybranego katalogu. Możesz użyć maksymalnie do 254 ILDA plików w jednym katalogu.

Dokonaj edycji pliku *.prg aby pliki były dostępne do odczytu

Aby pliki mogły być dostępne do odczytu, obowiązkowe jest wpisanie odpowiedniej specyfikacji pliku ILDA do pliku konfiguracyjnego *.prg. Edycji dokonać można dostępnym edytorem plików txt. Dopuszczalne jest również stworzenie pustego pliku *.prg w nowym katalogu. Struktura pliku *.prg jest bardzo prosta - to prosty plik tekstowy z ustawieniami dla każdego pliku ILDA. Jeden plik ILDA na rząd.

Nazewnictwo jest następujące:

FILENAME.ILD, 20, 300

FILENAM2.ILD, 30, 500

FILENAM3.ILD, 25, 10

Pierwsza część pliku to nazwa pliku ILDA, w przykładzie, pierwszy rząd: FILENAME.ild

Druga wartość po przecinku określa prędkość skanowania w kpps w której ma być odgrywany plik ILDA, w przykładzie, pierwszy rząd: 20 (co oznacza 20kpps)

Trzecia wartość po drugim przecinku określa częstotliwość powtarzania ramek i kontroluje czas trwania ramki (i szybkość powtarzania figur animacyjnych);, w przykładzie, pierwszy rząd: 300

Wykorzystanie plików ILDA z projektorem laserowym

Wsuń kartę SD do slotu SD w laserze. Może się zdarzyć, że laser wykona automatyczny reset kiedy laser jest włączony podczas wkładania karty SD. Wybierz na wyświetlaczu LCD tryb „SD Card” jako aktualny tryb pracy. Wybierz folder w którym chcesz pracować.

Automatyczne odtwarzanie katalogu:

Jeśli tryb pracy jest ustawiony na „ILDA PRG”, zawartość całego katalogu będzie odtwarzana automatycznie, zgodnie z kolejnością wpisaną w pliku konfiguracyjnym *.prg. Odgrywanie będzie w pętli.

Automatyczne odgrywanie pojedynczych plików ILDA:

Jeśli tryb pracy jest ustawiony na „ILDA Play”, jest możliwość wyboru każdego pliku ILDA, który ma zostać odegrany. Wybierz plik ILDA aby odegrać plik w pętli.

Użyj pliki ILDA przez kontroler DMX:

Ustaw adres DMX w sekcji adresowej na wyświetlaczu LCD: Wybierz odpowiedni kanał DMX aby mieć dostęp do poszczególnych plików.

Kanał 1, wartości pomiędzy: 150 – 199

Kanał 2: wybierz katalog

Kanał 3: wybierz pliki ILDA które zapisałeś, jednek plik na kanał.

Ochrona pojedynczej wiązki

Jeśli przełącznik SFS jest aktywny („on“), wysoko skoncentrowane wiązki laserowe będą blokowane ze względów bezpieczeństwa. Przełącz przełącznik w tryb „off” aby deaktywować ochronę wiązki laserowej.

Pilot zdalnego sterowania

Pilot zdalnego sterowania jest dołączany w zestawie i umożliwia sterowanie wybranymi funkcjami lasera, jak wybór trybu pracy, kontrola prędkości, aktywacja wzorów itp...
Dioda LED IR na przodzie obudowy lasera mruga gdy odbierany jest sygnał z pilota.

Funkcje pilota zdalnego sterowania:

	włącz, wyłącz laser	RESET	obraz testowy	A	brak funkcji
Auto	tryb auto	DMX	tryb DMX	ILD	tryb ILDA
Music	tryb muzyczny	Slave	tryb Slave	PRG	program SD
Color	ustawienia kolorów	Phase	odbicie lustrzane	Folder	brak funkcji
Mult.	brak funkcji	Anima.	efekty animacji	Grat.	efekt dyfrakcji
3D-L	efekt liniowy	3D-P	efekt rzędu	3D-R	efekt 3D
Down	brak efektu	Size	ustawienia rozmiaru	up	brak efektu

W celu wyłączenia lasera należy nacisnąć przycisk „OFF” z tyłu obudowy i odłączyć kabel sieciowy z prądu.

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