

***User Manual***  
***Instrukcja Obsługi***



**FLASH**



**LASER 1500mW RGB**

**F4000163**

## 1. INTRODUCTION

THANK YOU FOR PURCHASING **LASER 1500mW RGB**. FOR SAFETY REASONS AND TO ENSURE THE TROUBLE-FREE OPERATION, CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS.

## 2. SAFETY INFORMATION

■ Please keep this User Manual for future consultation. If you sell the fixture to another user, be sure that they also receive this instruction booklet.

■ Unpack and check carefully there is no transportation damage before using the fixture.

■ Before operating, ensure that the voltage and frequency of power supply match the power requirements of the fixture.

■ It's important to ground the yellow/green conductor to earth in order to avoid electric shock.

■ Disconnect main power before servicing and maintenance.

■ Use safety chain when fixes this fixture. Don't handle the fixture by taking its head only, but always by taking its base.

■ Do not use the device in high humidity conditions. Use in 20°C to +35°C

■ In the event of serious operating problem, stop using the fixture immediately. Never try to repair the fixture by yourself. Repairs carried out by unskilled people can lead to damage or malfunction. Please contact the nearest authorized technical assistance center. Always use the same type spare parts.

■ Do not connect the device to any dimmer pack.

■ Do not touch any wire during operation and there might be a hazard of electric shock.

■ To prevent or reduce the risk of electrical shock or fire, do not expose the fixture to rain or moisture.

■ The housing must be replaced if they are visibly damaged.

■ Do not look directly at the LED light spot while the fixture is on.

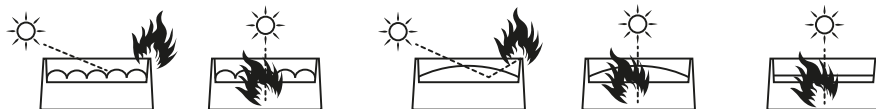
**WARNING!** The device must be connected to the power supply in order to avoid condensation.

### WARNING!

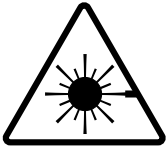


### IMPORTANT!

Do not point strong light output from other fixtures at the **LASER 1500mW RGB**, as intense illumination can damaged the display.



**Figure 2.** Lenses can focused sunlight and strong light, presenting a risk of fire and damage to the fixture. Shield or shade the head if necessary.



**DANGER!**

LASER RADIATION  
AVOID DIRECT  
EXPOSURE TO BEAM

**CLASS 3B LASER PRODUCT**

**CAUTION IMPORTANT!** When installing this projector, make sure that it is mounted in a manner that prevents the audience from looking directly into the beam, and the beam from striking the audience. This unit contains high power laser devices internally (class 3B). The laser is then split up into multiple beams (class 3R). It is incorrect to assume that because the laser is split into hundreds of beams, that an individual laser beam is safe for eye exposure. Class 3R beams can cause just as much damage as Class 3B beams. Do not open the laser housing, due to the potential exposure to unsafe levels of laser radiation. The laser power levels, accessible if the unit is opened, can cause instant blindness, skin burns and fires. The light source emitted

from this product can potentially cause eye injury if not set up and used properly. After setting up, and before public use, test the laser to ensure proper function. Do not use if any defect is detected. Do not use if laser emits only one or two laser beams rather than dozens/hundreds, as this could indicate damage to the diffraction grating optic, and could allow emission of higher laser levels above class 3R. Do not point lasers at people or animals. Avoid direct eye contact with laser light. Never look into the laser aperture or laser beams. Do not point lasers in areas in which people can potentially get exposed, such as uncontrolled balconies, etc.

Do not point lasers at highly reflective surfaces, such as windows, mirrors and shiny metal. Laser reflections can be hazardous. It is a US Federal offense to shine any laser at an aircraft.

### 3. PRODUCT INFORMATION

- Power Supply: AC 110-240V 50-60HZ
- Rated Power: 150W
- Laser Power: 800mw 650nm-red, 250mw 532nm-green, 550mw 450nm-blue
- Working mode: ILDA/SD Card/Sound Active/ Auto-play/DMX512/Master-Slave
- Control signal: DMX512

- DMX channels: 13
- Operating temperature: -1°-35°
- Storage temperature: -10 -60°
- Warm-Up time: <35 min
- Modulation: TTL
- Size: 71x47x32 cm
- Weight: 15KG

### 4. INSTALLATION

The unit should be mounted via its screw holes on the bracket. Always ensure that the unit is firmly fixed to avoid vibration and slipping while operating. Always ensure that the structure to which you are attaching the unit is secure and is able to support a weight of 10 times of the unit's

weight. Also always use a safety cable that can hold 12 times of the weight of the unit when installing the fixture. The equipment must be fixed by professionals. And it must be fixed at a place where is out of the touch of people and has no one pass by or under it.

## 5. CONNECTION

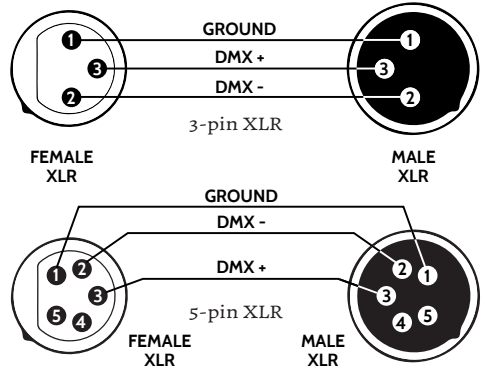
The device is equipped with the following interfaces:

1. DMX (in/out): XLR 3(5)-pin socket
2. Power (in/out): powerCON socket

### 5.1 Connecting DMX signal

The connection is performed using cable with XLR-female -> XLR-Male plugs.

**CAUTION!** At the last fixture, the DMX signal has to be terminated with a terminator. Solder a 120Ω resistor between signal (-) and signal (+) into a XLR plug and plug it in the DMX output of the last fixture.



### 5.2 Voltage specification

Input Voltage	Total Power	Frequency
110/240V	150W	50/60Hz

### 5.3 Connecting power supply

The connection is performed using power cable with PowerCon connector (included). The device must be operated by qualified personnel.

Make sure that the power grid supply parameters are consistent with device parameters and limitations are not exceeded.



**CAUTION!** In the case of cable damage do not attempt to repair. Replacement or repair can be made only on the manufacturer or by a person with appropriate permissions.

## 5.5 DMX 13 CH

CH	Mode	Value	Description
1	Mode Select	0-73	Light Shut Off
		74-110	PRG Mode
		111-147	ILD Mode
		148-184	Audio
		185-221	Audio
		222-255	Manually Mode
2	Graphic/Folder Select	0-255	Manually Mode / PRG/ILD Mode
			Graphic change, per 2 value is one graphic / Folder Select
3	Strobe/Folder Select	0-10	Without Strobe / Play file select
		11-199	Auto Strobe / Play file select
		200-255	Audio Strobe / Play file select
4	X-axis direction moving	0-125	Manually adjust location
		126-185	Auto left and right cycle move
		186-255	Auto jump left and right cycle move
		226-245	Auto without rule jump
		246-255	Auto without rule jump
5	X-axis direction moving	0-125	Manually adjust location
		126-185	Auto up and down cycle move
		186-255	Auto jump up and down cycle move
		226-245	Auto without rule jump
		246-255	Auto without rule jump
12	RGB	85-101	Violet
		102-118	Cyan
		119-135	White, red, green, blue four color partition
		136-152	Blue, yellow, violet, cyan four color partition
		153-169	White, red, green, blue, yellow, violet, cyan, seven color partition
		170-186	White, red, green, blue four color flow
		187-203	Blue, yellow, violet, cyan four color flow
		204-220	Blue, yellow, violet, cyan four color flow
	221-237	According breakpoint partition display	
	238-255	Audio discolor	
	RGY	0-27	White
		28-55	Red
		56-83	Green
		84-111	Yellow
112-139		Red, green double color partition	
140-167		White, red, green, blue four color flow	
168-195		Red, green, double color flow	
196-233		White, red, green, blue four color flow	
224-255	Audio discolor		
13	Display Mode	0-63	Normal display
		64-127	Highlight display
		128-191	Partition display
		192-255	Point display

**Attention**

1. This system only support FAT32 file system, if use a new SD Card, first formatted as FAT32 format.

2. This system only support short file name, file name(including folder name) maximum of 8-bit file name and 3-bit extend name, file name and extend name composed by letters numbers and underscores. File name can't surpass 8-bit, without Chinese characters, if not system can't identification.

3. SD Card need profile card private, don't mixed store with other file, maximum can support 100 folder, every folder maximum can store 255 file.

4. Program list: User can use Text editor (Notepad) edit program list, its extend name is .PRG.

Program list composed by play file name play speed play time, the middle with “ , ” separated. Every line edits one program item. For example one program composed by three files file1.ild file2.ild file3.ild.,

File1.ild pay speed is 12K, repeat play three times, file2.ild play speed is 20K, play one time, file3.ild play speed is 18K, play four times.

So prg1.prg content as follows:

File1.ild, 12, 3

File2.ild, 20, 1

File3.ild, 18, 4

When create one folder, need to create a folder under the file folder with the same name as the PRG file, and put the folder in all the required documents to the PRG file editing, at this time edited play speed is the play speed of “Key seek” mode, for example, blow aurora folder create one aurora.prg file,.

After add ILDA file, need add this file to prg file, in order to correctly find this file when we select play file on the keyboard, and play the file with you required speed.

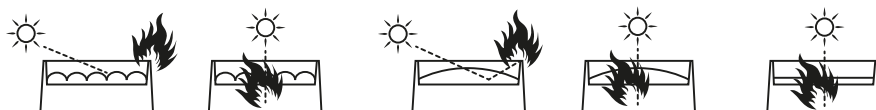
5. This system support file is standard ILDA format file, that is meaning extend name is ILD file.

**OSTRZEŻENIE!**



**WAŻNE!**

Nie kieruj silnego strumienia świetlnego z innych urządzeń, ponieważ intensywne oświetlenie może uszkodzić wyświetlacz.



**Rysunek 2.** Soczewki mogą skupiać światło słoneczne i silne światło, stwarzając ryzyko pożaru i uszkodzenia urządzenia. W razie potrzeby należy osłonić lub zasłonić głowę.

## 1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup urządzenia **LASER 1500mW RGB**. Ze względów bezpieczeństwa oraz w celu zapewnienia bezawaryjnej pracy urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.

## 2. ZASADY BEZPIECZENSTWA

■ Instalacja powinna być przeprowadzana przez wykwalifikowany personel, aby zminimalizować ryzyko przypadkowego porażenia prądem.

■ Przed instalacją urządzenia należy odłączyć urządzenie od sieci.

■ Przed podłączeniem urządzenia do sieci energetycznej należy sprawdzić, czy nie jest ono uszkodzone mechanicznie. Jeżeli widoczne są jakiegokolwiek ślady uszkodzenia należy niezwłocznie skontaktować się z dystrybutorem. Nie podłączać urządzenia do sieci elektrycznej.

■ Nie należy korzystać z urządzenia w warunkach dużej wilgotności. Używaj w zakresie od temperatur od 20°C do +35°C

■ Aby uniknąć uszkodzeń nie należy stosować rozpuszczalników organicznych do czyszczenia powłoki urządzenia.

■ Urządzenie należy instalować na stabilnych konstrukcjach.

■ Urządzenie powinno być zainstalowane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w odległości co najmniej 15cm od najbliższej powierzchni (ściany, sufitu itp). Jednocześnie należy upewnić się, że otwory wentylacyjne nie są zatkane oraz wentylatory działają poprawnie.

**UWAGA!** Urządzenie musi być podłączone do zasilania w celu uniknięcia zjawiska kondensacji.

## 3. INFORMACJE O PRODUKCIE

■ Zasilanie: AC 110-240V 50-60HZ

■ Moc znamionowa: 150W

■ Moc lasera: 800mw 650nm-red, 250mw 532nm-green, 550mw 450nm-blue

■ Tryb pracy: ILDA/SD Card/Sound Active/Auto-play/DMX512/Master-Slave

■ Control signal: DMX512

■ Kanały DMX: 13

■ Temperatura robocza: -1° do +35°

■ Temperatura przechowywania: -10 do +60°

■ Czas nagrzewania: <35 min

■ Modulacja: TTL

■ Rozmiar: 71x47x32 cm

■ Waga: 15KG (opakowanie: karton)

## 4. INSTALACJA

Po wyjęciu urządzenia z opakowania należy sprawdzić czy nie zostało ono uszkodzone podczas transportu. Przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy upewnić się, że urządzenie zamocowane jest stabilnie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niestabilnym zamocowaniem urządzenia.

Podczas korzystania z urządzenia należy zadbać o poprawne podłączenie go do sieci elektrycznej oraz prawidłowe uziemienie. Należy upewnić się, że parametry sieci elektrycznej są zgodne z wymaganiami urządzenia. Wszelkie czynności obejmujące obsługę w zakresie podłączania urządzenia do sieci elektrycznej powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO!

PROMIENIOWANIE LASEROWE  
UNIKAJ BEZPOŚREDNIEGO  
OPROMIENIOWANIA WIĄZKI

PRODUKT LASEROWY KLASY 3B

**UWAGA WAŻNE!** Podczas instalacji tego projektora należy upewnić się, że jest on zamontowany w sposób uniemożliwiający widzom patrzenie bezpośrednio w wiązkę i uderzanie wiązki w publiczność. To urządzenie zawiera wewnętrznie urządzenia laserowe dużej mocy (klasa 3B). Laser jest następnie dzielony na wiele wiązek (klasa 3R). Błędne jest założenie, że ponieważ laser jest podzielony na setki wiązek, pojedyncza wiązka laserowa jest bezpieczna dla oczu. Belki klasy 3R mogą powodować tyle samo uszkodzeń, co belki klasy 3B. Nie otwieraj obudowy lasera ze względu na potencjalne narażenie na niebezpieczne poziomy promieniowania laserowego. Poziomy mocy lasera, dostępne po otwarciu urządzenia, mogą spowodować natychmiastową ślepotę, oparzenia skóry i pożary. Źródło światła emitowane przez ten produkt może potencjalnie spowodować

### Uwaga

1. Ten system obsługuje tylko system plików FAT32, jeśli używana jest nowa karta SD, najpierw sformatowana jako format FAT32.
2. Ten system obsługuje tylko krótką nazwę pliku, nazwę pliku (łącznie z nazwą folderu) maksymalnie 8-bitową nazwę pliku i 3-bitową rozszerzoną nazwę, nazwę pliku i rozszerzoną nazwę złożoną z liter, cyfr i znaków podkreślenia. Nazwa pliku nie może przekraczać 8-bitów, bez chińskich znaków, jeśli nie, system nie może zidentyfikować.
3. Karta SD wymaga prywatnego profilu karty, nie mieszaj przechowywania z innym plikiem, maksymalnie może obsługiwać 100 folderów, maksymalnie każdy folder może przechowywać 255 plików.
4. Lista programów: Użytkownik może za pomocą edytora tekstu (Notatnika) edytować listę programów, jej rozszerzenie

obrażenia oczu, jeśli nie zostanie skonfigurowane i używane prawidłowo. Po skonfigurowaniu i przed publicznym użyciem przetestuj laser, aby upewnić się, że działa prawidłowo. Nie używać, jeśli wykryta zostanie jakakolwiek wada. Nie używaj, jeśli laser emituje tylko jedną lub dwie wiązki laserowe, a nie dziesiątki / setki, ponieważ może to wskazywać na uszkodzenie

optyka siatki dyfrakcyjnej i może pozwolić na emisję wyższych poziomów lasera powyżej klasy 3R. Nie kieruj lasera na ludzi lub zwierzęta. Unikaj bezpośredniego kontaktu oczu ze światłem lasera. Nigdy nie patrz w szczelinę lasera lub wiązki lasera. Nie kieruj lasera w miejsca, w których ludzie mogą zostać narażeni, takie jak niekontrolowane balkony itp.

Nie kieruj lasera na powierzchnie silnie odbijające światło, takie jak okna, lustra i błyszczący metal. Odbicia laserowe mogą być niebezpieczne. Skierowanie lasera na samolot jest przestępstwem federalnym w Stanach Zjednoczonych.

to .PRG.

Lista programów ułożona według nazwy pliku odtwarzania szybkość odtwarzania czas odtwarzania, pośrodku znak „,” rozdzielony. Każda linia edytuje jedną pozycję programu. Na przykład jeden program złożony z trzech plików file1.ild file2.ild file3.ild., File1.ild prędkość płatności wynosi 12K, powtórz odtwarzanie trzy razy, file2.ild prędkość odtwarzania wynosi 20K, play one one time, file3.ild prędkość odtwarzania to 18K, zagraj cztery razy.

Więc zawartość prg1.prg w następujący sposób:

Plik1.ild, 12, 3

Plik2.ild, 20, 1

File3.ild, 18, 4

Podczas tworzenia jednego folderu należy utworzyć folder w folderze plików o tej



samej nazwie co plik PRG i umieścić folder we wszystkich wymaganych dokumentach do edycji pliku PRG, w tej chwili edytowana prędkość odtwarzania jest prędkością odtwarzania „Key seek”, na przykład folder blow aurora utwórz jeden plik aurora.prg. Po dodaniu pliku ILDA należy dodać ten plik

do pliku prg, aby poprawnie znaleźć ten plik po wybraniu odtwórz plik na klawiaturze i odtworzyć plik z wymaganą szybkością.  
5. Ten plik obsługi systemu jest plikiem w standardowym formacie ILDA, co oznacza, że nazwa rozszerzenia to plik ILD.

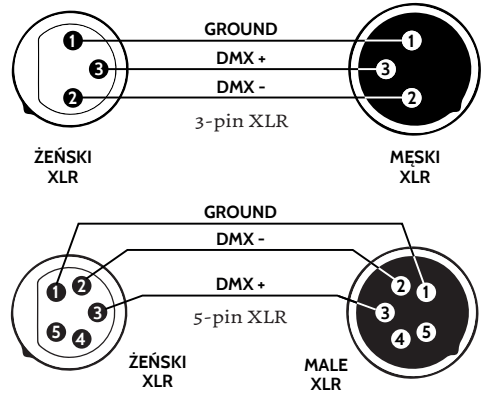
## 5. POŁĄCZENIA

Urządzenie wyposażone jest w następujące interfejsy:

1. DMX (wejście/wyjście) – złącza: XLR 3(5)-pin
2. Zasilanie (wejście/wyjście) – złącze: powerCON

### 5.1 Podłączenie sygnału DMX

Połączenie odbywa się przy użyciu przewodu z wtyczkami XLR-Żeński -> XLR-Męski



### 5.2 Specyfikacja zasilania

Napięcie Zasilania	Pobór Mocy	Częstotliwość zasilania
110/240V	150W	50/60Hz

### 5.3 Podłączenie zasilania

Połączenie odbywa się przy użyciu przewodu zakończonego z jednej strony wtyczką sieci elektrycznej i wtyczką typu powerCON z drugiej strony (w zestawie). Urządzenie musi być obsługiwane przez

wykwalifikowany personel techniczny. Należy upewnić się, że parametry zasilania sieci energetycznej są zgodne z parametrami urządzenia i nie zostają przekroczone ograniczenia dotyczące poboru energii elektrycznej z sieci.



**UWAGA!** W przypadku uszkodzenia przewodu nie należy dokonywać samodzielnej naprawy. Wymiana lub naprawa może być wykonana jedynie w serwisie producenta lub przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

## 5.5 DMX 13CH

CH	Tryb	Wartość	Opis			
1	Wybór trybu	0-73	Światło wyłączone			
		74-110	Tryb PRG			
		111-147	Tryb ILD			
		148-184	Audio			
		185-221	Audio			
		222-255	Tryb ręczny			
2	Grafika/Wybór Folderu	0-255	Tryb ręczny / PRG/Tryb ILD Zmiana grafiki na 2 wartości to jedna grafika/wybór folderu			
3	Strobo/Wybór Folderu	0-10	Bez Strobo / Play wybierz plik			
		11-199	Wybór pliku Auto Strobo / Play			
		200-255	Wybór pliku Audio Strobo / Play			
4	Ruch w osi X.	0-125	Ręcznie dostosuj lokalizację			
		126-185	Automatyczny ruch cykliczny w lewo i w prawo			
		186-255	Automatyczny skok w lewo i w prawo w ruchu cyklicznym			
		226-245	Auto bez reguł skoku			
		246-255	Auto bez reguł skoku			
5	Ruch w osi X.	0-125	Ręcznie dostosuj lokalizację			
		126-185	Automatyczny ruch cyklu w górę i w dół			
		186-255	Automatyczny skok w górę iw dół cyklu ruchu			
		226-245	Auto bez reguł skoku			
		246-255	Auto bez reguł skoku			
12	RGB	85-101	Fioletowy			
		102-118	Cyjan			
			119-135	Biała, czerwona, zielona, niebieska, czterokolorowa przegroda		
			136-152	Blue, yellow, violet, cyan four color partition		
			153-169	Biały, czerwony, zielony, niebieski, żółty, fioletowy, cyjan, siedmiokolorowa przegroda		
			170-186	Biały, czerwony, zielony, niebieski przepływ w czterech kolorach		
			187-203	Niebieski, żółty, fioletowy, cyjan w czterech kolorach		
			204-220	Niebieski, żółty, fioletowy, cyjan w czterech kolorach		
			221-237	Zgodnie z wyświetlaniem partycji punktu przerwania		
			238-255	Audio odbarwienie koloru		
			RGY		0-27	Biały
					28-55	Czerwony
					56-83	Zielony
	84-111	Żółty				
	112-139	Czerwona, zielona dwukolorowa przegroda				
	140-167	Biały, czerwony, zielony, niebieski przepływ w czterech kolorach				
	168-195	Biały, czerwony, zielony, niebieski przepływ w czterech kolorach				
	196-233	Biały, czerwony, zielony, niebieski przepływ w czterech kolorach				
	224-255	Audio odbarwienie koloru				
13	Tryb wyświetlania	0-63	Normalny wyświetlacz			
		64-127	Podświetl wyświetlacz			
		128-191	Wyświetlanie partycji			
		192-255	Wyświetlacz punktowy			





**FLASH**

**F4000162**

**[www.flash-butrym.pl](http://www.flash-butrym.pl)**