



# **Instrukcja obsługi**

**MODEL:  
Aurora RGB Little**

Dziękujemy za zaufanie, którym nas obdarzyłeś wybierając produkt naszej firmy. Przed podłączeniem lasera oraz podłączeniem zasilania prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższą instrukcją.

W skład zestawu wchodzi:

1. Laser Aurora RGB Little
2. Kabel PIN
3. Kabel DMX
4. Polska instrukcja obsługi

### **Instalacja:**

1. Laser powinien zostać zainstalowany przez wyspecjalizowanego pod tym kątem fachowca.
2. Upewnij się, iż w pobliżu nie ma łatwopalnych przedmiotów. Laser powinien znajdować się w odległości, co najmniej 15 cm od ściany.
3. Sprawdź czy przestrzeń wokół wentylatora jest wolna od jakichkolwiek przedmiotów.
4. Laser posiada otwory przystosowane do jego zawieszenia. W przypadku takiego rozwiązania należy się upewnić, iż lina ubezpieczająca laser ma wytrzymałość 10-krotnie większą niż jego waga.
5. Laser powinien być odpowiednio zamocowany.
6. Upewnij się, iż właściwie podłączyłeś wtyk zasilania do sieci elektrycznej.
7. Przed uruchomieniem lasera sprawdź jego uziemienie.

## Uwagi

- Laser może być naprawiany jedynie przez wyspecjalizowanych pod tym kątem fachowców. Samodzielna próba jego otwarcia bądź naprawy powoduje unieważnienie gwarancji.
- Nie wystawiaj produktu na działanie w wilgotnych warunkach lub zanieczyszczonym powietrzu.
- Unikaj silnego potrząśnięcia laserem.
- Upewnij się, iż wentylator nie jest w jakiś sposób zablokowany.
- Zanim uruchomisz laser podłącz go do zasilania.
- Nie włączaj ani nie wyłączaj lasera ze zbyt dużą częstotliwością
- **Po 2 godzinach ciągłej pracy lasera, należy go wyłączyć na co najmniej 15 minut (przedłuża to czas życia diody)!!!**
- Upewnij się, iż jest on umieszczony w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie patrz na źródło wiązki lasera przez lunetę. Może to uszkodzić twój wzrok.
- Nie dotykaj lasera mające mokre ręce.
- Dystans dzielący laser od ośrodka jego działania powinien wynosić co najmniej metr.
- W razie problemów skontaktuj się ze sprzedawcą.
- W czasie transportu używaj oryginalnego opakowania w celu uniknięcia niepożądanych wibracji.

## Ostrzeżenia

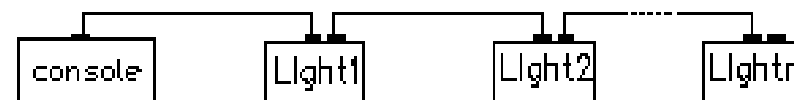
- Wyłącz urządzenie przed jego montowaniem lub dokonywaniem naprawy.
- **Unikaj bliskiego kontaktu wiązki lasera z oczami.**
- Utrzymuj co najmniej 0,5 metra dystansu pomiędzy wiązką lasera oraz materiałami łatwopalnymi.
- Sugeruje się używanie stabilizatora napięcia w celu przedłużenia czasu życia diody laserowej.

## Parametry techniczne

1. Napięcie: 220V
2. Pobór energii: 40W
3. Moc sumaryczna: 180mW  
Dioda zielona 40mW (532nm)  
Dioda niebieska 40 mW (473nm)  
Dioda czerwona 100mW (650nm)
4. Liczba kanałów DMX: 12
5. Kontrola: komputer, sterownik DMX, tryb automatyczny, na dźwięk
6. Ilość: wzorów 60, animacji 195, kombinacji – kilkanaście tysięcy
7. Skanery – 12kpss

## Podłączenie sterownika DMX.

Laser kontrolowany jest przez standardowy sterownik DMX. Podłącz go według przedstawionego poniżej schematu.



Przed użyciem sterownika DMX urządzenie powinno być ustawione na odpowiednim kanale. Laser może być ustawiony pomiędzy wartościami 001-511. Każdy przełącznik binarny przyporządkowany jest adresowaniu dziesiętnemu według tabeli 10.

Tabela 10

Dziesiętny	Binarny	Dziesiętny	Binarny
1	1	6	32
2	2	7	64
3	4	8	128
4	8	9	256
5	16	10	Przełącznik funkcyjny

Digital NO.	Binary	Digital NO.	Binary
1	001	12	177
2	017	13	193
3	033	14	209
4	049	15	225
5	065	16	241
6	081	17	257
7	097	18	273
8	113	19	289
9	129	20	305
10	145	21	321
11	161	22	337

Kiedy urządzenie podłączone jest do sterownika DMX kablem 120 Ohm, sterowane jest 11 kanałami sygnału DMX-512:

#### Uwagi.

1. Kanał 2 działa jedynie w przypadku, gdy kanał 1 ustawiony jest w pozycji pomiędzy 210-255.
2. Kanał 3 obsługuje wszystkie efekty.
3. Kanały 4-11 działają jedynie w przypadku, gdy kanał 2 ustawiony jest w pozycji pomiędzy 0-60.
4. Jeśli kanał 12 ustawiono jest w pozycji 255 wówczas laser zmienia koloru do bitu muzyki.
5. Gdy 10 przełącznik adresowania DMX jest włączony (pozycja ON) laser bez sterownika działa „na dźwięk”

Numer kanału	DMX512	Opis
<b>Kanał 1</b> Sposób kontroli	0-69	Wyłączenie
	70-139	Sterowanie dźwiękiem
	140-209	Auto play
	210-255	Wybór wzoru (Aktywne kanały 2-11)
<b>Kanał 2</b> Wzory i animacje	0-60	Statyczne wzory (Aktywne kanały 3-11)
	61-255	Animacje (Aktywny tylko kanał 3)
<b>Kanał 3</b> Strobo	0-30	Brak
	31-255	Prędkość strobo
<b>Kanał 4</b> Ruch X	1-167	Ręczne przesunięcie
	168-188	Auto przesunięcie: lewa-prawa
	189-209	Auto przesunięcie: prawa-lewa
	210-255	Auto przesunięcie: prawa-lewa-prawa
<b>Kanał 5</b> Ruch Y	1-167	Ręczne przesunięcie
	168-188	Auto przesunięcie: góra-dół
	189-209	Auto przesunięcie: dół-góra
	210-255	Auto przesunięcie: dół-góra-dół
<b>Kanał 6</b> Zoom	1-104	Zoom
	105-154	Pulsowanie (Tryb 1)
	155-204	Pulsowanie (Tryb 2)
	205-255	Pulsowanie (Tryb 3)
<b>Kanał 7</b> Rotacja w osi X	1-150	Ustawienie ręczne
	151-255	Auto rotacja
<b>Kanał 8</b> Rotacja w osi Y	1-150	Ustawienie ręczne
	151-255	Auto rotacja

<b>Kanał 9</b> Rotacja w osi Z	1-180	Ustawienie ręczne
	181-217	Auto rotacja (Tryb 1)
	218-255	Auto rotacja (Tryb 2)
<b>Kanał 10</b> Sposób projekcji	0-69	Linia ciągła
	70-139	Wzmocnienia
	140-209	Odcinki
	210-255	Wykropkowanie
<b>Kanał 11</b> Efekt sinusoidy	1-200	Prędkość
	201-255	Rozmiar
<b>Kanał 12</b> Kolor	0-255	Wybór koloru

### Konserwacja lasera

1. Przed rozpoczęciem czyszczenia laser należy odłączyć od źródła jego zasilania.
2. Wykręcić śrubki z przedniego panelu lasera w celu umożliwienia wysunięcia pokrywy górnej.  
**Uwaga.** Do przedniego panelu podpięty jest kabel mikrofonu oraz diody LED.
3. Ostrożnie wysunąć pokrywę górną.
4. Używając sprężonego powietrza starannie usunąć kurz oraz brud nagromadzony na elementach elektronicznych oraz wewnątrz projektora laserowego.
5. Zdjąć osłonę filtra wentylatora w celu umożliwienia jego wyczyszczenia. Filtr należy przemyć ciepłą wodą a następnie przesuszyć. W przypadku kiedy filtr nie nadaje się do dalszego użytku należy wymienić go na nowy o podobnej gęstości.
6. Wyczyścić wentylatory z nagromadzonego na nich kurzu oraz zabrudzenia.
7. Przy pomocy płatków lub wacików nasączonych alkoholem należy starannie wyczyścić skanery, soczewkę diody oraz szybki znajdujące się na przednim panelu. Elementy te następnie przetrzeć chusteczką higieniczną tak, aby nie pozostały smugi i zabrudzenia. Ze względu na delikatność skanerów **zachowaj szczególną ostrożność** w trakcie ich konserwacji.
8. Przed ponownym wsunięciem pokrywy górnej przetrzeć ją suchą szmatką.
9. Wkręcić śrubki przedniego panelu.

### Konserwacja lasera jest czynnością obowiązkową! Uszkodzenia powstałe w wyniku zaniedbania konserwacji nie podlegają naprawie gwarancyjnej!

- Wszystkie optyczne elementy lasera wymagają regularnej konserwacji. Skanery, szybka przednia oraz soczewka diody powinny być czyszczone wyłącznie przy użyciu płatków/wacików nasączonych alkoholem oraz chusteczek higienicznych. W żadnym wypadku do ich czyszczenia nie należy stosować środków chemicznych lub szorstkich materiałów, które mogą zarysować elementy optyczne.
- Czyszczenia wymagają okolice soczewki diody z nagromadzonego tam kurzu bądź innych zanieczyszczeń.
- Czyszczenia wymagają wentylatory oraz wnętrze lasera z nagromadzonego tam kurzu oraz innych zanieczyszczeń. Do wewnętrznej konserwacji lasera zalecamy stosować sprężone powietrze
- O częstotliwości czyszczenia elementów optycznych decydują warunki, w których pracuje projektor laserowy (np. ilość wytwarzanego dymu). Widoczne rozproszenie światła laserowego oznacza potrzebę jego czyszczenia.
- Nie dopilnowanie konserwacji lasera może zdecydowanie przyczynić się do **skrócenia czasu życia** diody laserowej oraz innych elementów lasera.