



*American DJ*  
**ROYAL  
3D**



## Instrukcja obsługi

A.D.J. Supply Europe B.V.  
Junostraat 2  
6468 EW Kerkrade  
The Netherlands  
[www.americandj.eu](http://www.americandj.eu)

## Spis treści

INFORMACJE OGÓLNE .....	3
ZALECENIA OGÓLNE.....	3
CECHY URZĄDZENIA.....	3
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI .....	3
OSTRZEŻENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM LASERA.....	4
ETYKIETY OSTRZEGAWCZE .....	5
SET UP .....	6
MENU SYSTEMOWE .....	7
OBSŁUGA.....	9
KONFIGURACJA MASTER-SLAVE .....	9
SZEREGOWE ŁĄCZENIE KABLI ZASILANIA.....	9
STEROWNIK UC3 .....	9
WŁASNOŚCI DMX.....	10
WYMIANA BEZPIECZNIKA .....	10
CZYSZCZENIE .....	11
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....	11
DANE TECHNICZNE .....	12
ROHS – ważny wkład w ochronę środowiska .....	13
WEEE – Utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych .....	14
UWAGI .....	15

## INFORMACJE OGÓLNE

**Wypakowanie:** Dziękujemy za zakup Royal 3D produkcji American DJ®. Każdy egzemplarz Royal 3D został dokładnie sprawdzony i jest wysyłany w pełnej gotowości do użycia. Należy dokładnie sprawdzić czy opakowanie nie posiada uszkodzeń powstałych w czasie transportu. Jeżeli opakowanie nosi ślady uszkodzeń, należy sprawdzić czy urządzenie nie jest uszkodzone oraz upewnić się czy towarzyszące mu wyposażenie konieczne do jego eksploatacji dotarło w stanie nienaruszonym. W razie stwierdzenia uszkodzeń lub braku części, należy skontaktować się z wsparciem klienta poprzez nasz bezpłatny numer. Prosimy o taki kontakt przed podjęciem decyzji o zwrocie urządzenia do sprzedawcy.

**Wstęp:** Royal 3D jest wspaniałym pięciokanałowym inteligentnym urządzeniem DMX dającym zielone i fioletowo-niebieskie laserowe światło. Połączenie lasera niebieskiego z zielonym tworzy zachwycające efekty 3D. Royal 3D może działać samodzielnie lub w konfiguracji Master/Slave. Royal 3D posiada dwa tryby działania: aktywacji dźwiękiem oraz sterowania poprzez DMX. *Aby uzyskać najlepsze wyniki należy go używać wraz z urządzeniami wytwarzającymi mgłę lub efekty dymne.*

**Obsługa klienta:** W razie jakichkolwiek problemów, prosimy o kontakt z zaufanym punktem sprzedaży American Audio. Istnieje również możliwość bezpośredniego kontaktu z nami. Można to zrobić poprzez naszą stronę internetową [www.americandj.eu](http://www.americandj.eu) oraz pisząc na adres: [support@americandj.eu](mailto:support@americandj.eu).

**Ostrzeżenie!** Aby uniknąć ryzyka pożaru lub porażenia prądem, nie wolno wystawiać urządzenia na działanie deszczu ani wilgoci.

**Uwaga!** Urządzenie nie zawiera części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika. Samodzielne naprawy skutkują unieważnieniem gwarancji producenta. Jeżeli zdarzy się sytuacja, że urządzenie będzie wymagać serwisu prosimy o kontakt ze wsparciem klienta American DJ.

*PROSIMY o recykling opakowania jeżeli jest to tylko możliwe.*

## ZALECENIA OGÓLNE

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z jego instrukcją obsługi oraz jego funkcjami. Instrukcja zawiera ważne informacje na temat eksploatacji i konserwacji. Instrukcja powinna być przechowywana razem z urządzeniem.

**WAŻNA UWAGA!** Instalując projektor należy zadbać aby sposób montażu uniemożliwiał widzom spoglądanie bezpośrednio w promień oraz tak by promień nie był kierowany bezpośrednio na widzów.

## CECHY URZĄDZENIA

- Zielony laser 30mW i Fioletowo-niebieski laser 350mW
- 5 kanałowe sterowanie DMX
- 2 tryby działania – Aktywacja Dźwiękiem i Sterowanie DMX
- Cyfrowy wyświetlacz dla ustawienia adresu oraz funkcji
- Sterownik UC3 (Nie dołączony do urządzenia)
- Działa jako urządzenie Samodzielne lub w konfiguracji Master-Slave
- Szeregowe łączenia kabla zasilania maks. 16 urządzeń. Patrz strona 9

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



**Uwaga dot. bezpieczeństwa:** Urządzenie może “wyłączać” bezpiecznik jeśli osiągnięte zostanie maks. dopuszczalne obciążenie 2 amperów.

- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie wolno wystawiać urządzenia na działanie deszczu ani wilgoci.
- Nie wolno wlewać wody ani innych płynów na urządzenie i do jego wnętrza.
- Nie próbuj usunąć lub wyłamać bolca uziemienia z wtyczki. Jego zadaniem jest zabezpieczenie przed

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI (ciąg dalszy)

porażeniem prądem i pożarem w wypadku zwarcia wewnątrz urządzenia. Nie uruchamiaj urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony.

- Przed dokonaniem jakichkolwiek podłączeń odłącz zasilanie.
- Pod żadnym pozorem nie ściągać wierzchniej obudowy. Urządzenie nie zawiera żadnych elementów przeznaczonych do serwisowania przez użytkownika.
- Instaluj urządzenie tylko w miejscach zapewniających dobrą wentylację. Odstęp pomiędzy urządzeniem i ścianą powinien wynosić około 15cm.
- Nie używaj urządzenia, jeśli jakkolwiek jego element uległ uszkodzeniu.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach, używanie go na zewnątrz powoduje unieważnienie gwarancji.
- Odłącz urządzenie od zasilania jeżeli nie jest używane przez długi czas.
- Instaluj urządzenie tak, aby było ono stabilne i bezpieczne.
- Przewód zasilania ułóż tak, aby nikt po nim nie chodził ani też niczego na nim nie stawiał.
- Czyszczenie – Sprzęt powinien być czyszczony zgodnie z zaleceniami wytwórcy. Szczegóły patrz str. 11.
- Ciepło – Urządzenie powinno być umieszczone z dala od źródeł ciepła takich jak kaloryfery, systemy ogrzewania, piece oraz innych urządzeń wytwarzających ciepło (włącznie ze wzmacniaczami).
- Urządzenie powinno być serwisowane przez wykwalifikowany personel w przypadku, gdy:
  - A. Kabel lub wtyczka zasilania uległy uszkodzeniu.
  - B. Ciała obce lub płyny dostały się do wnętrza urządzenia.
  - C. Urządzenie było wystawione na działanie deszczu lub wody.
  - D. Urządzenie nie działa normalnie lub jego zachowanie znacząco się zmieniło.

## OSTRZEŻENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM LASERA

### OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z OBUDOWĄ LASERA

Royal 3D zawiera urządzenie laserowe o wysokiej mocy. **Nie wolno** otwierać obudowy lasera gdyż może to prowadzić do wystawienia się na niebezpieczne promieniowanie laserowe. Poziomy mocy lasera, gdy urządzenie jest otwarte, może prowadzić do natychmiastowej utraty wzroku, oparzeń skóry oraz pożaru.

### ZAPOZNAJ SIĘ Z INFORMACJAMI O BEZPIECZNEJ OBSŁUDZE LASERA

#### INSTRUKCJA OBSŁUGI I BEZPIECZNE UŻYWANIE LASERA

Światło emitowane przez urządzenie może spowodować uszkodzenie oka, jeżeli popełniono błędy w czasie setupu lub eksploatacji. Światło laserowe różni się znacznie od innych powszechnie znanych źródeł światła. Światło lasera jest tysiące razy bardziej skoncentrowane. To skoncentrowanie światła może powodować natychmiastowe uszkodzenie oka, poprzez oparzenie siatkówki (tylnej części gałki ocznej zawierające komórki czułe na światło). Nawet jeśli nie czuje się ciepła promienia laserowego to nadal może powodować on obrażenia tak u użytkownika jak i widzowi. Nawet bardzo małe ilości światła laserowego są niebezpieczne nawet przy dużych odległościach. Uszkodzenie oka przez laser następuje bardzo szybko i niezauważalnie.

Należy pamiętać, że mimo iż światło lasera jest rozdzielone na setki promieni, które poruszają się bardzo szybko, to każdy taki promień jest niebezpieczny dla oka. Laser w tym urządzeniu używa dziesiątek miliwatów mocy (poziomy Klasy 3B wewnątrz) zanim zostanie rozbity na wiele promieni (poziomy Klasy 3R). Wiele z tych promieni mogą być zagrożeniem dla oczu.

To że światło laserowe porusza się nie znaczy, że jest ono bezpieczne. Nie jest to prawdą. Ani też to, że laser jest w ciągłym ruchu. Ponieważ uszkodzenie oka następuje w sposób natychmiastowy, ważne jest by zapobiec nawet najmniejszemu wystawieniu oka na światło laserowe. Przepisy stanowią, że laserów Klasy 3R nie wolno kierować w stronę ludzi. Dotyczy to też sytuacji gdy laser kieruje się poniżej twarzy, na przykład, na podłogę.

**Nie wolno używać lasera bez uprzedniego zapoznania się z informacjami na temat bezpiecznej eksploatacji i danych technicznych.**

Laser należy instalować tak aby jego światło skierowane było co najmniej 3 metry nad podłogą na której znajdują się ludzie.

## OSTRZEŻENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM LASERA (ciąg dalszy)

Po ustawieniu a przed publicznym użytkowaniem, laser należy przetestować. Nie wolno go używać jeżeli wykryje się jakiegokolwiek wady. Nie wolno używać lasera gdy emituje on tylko jeden lub dwa promienie zamiast dziesiątek/setek, może to świadczyć o uszkodzeniu siatki dyfrakcyjnej i skutkować poziomami światła wyższymi niż Klasa 3R.

**Nie wolno** kierować laserów na ludzi ani na zwierzęta. Nie wolno spoglądać w urządzenie laserowe ani w promienie.

**Nie wolno** kierować laserów w miejsca gdzie mogą znajdować się ludzie, np. balkony, itp

**Nie wolno** kierować laserów na powierzchnie silnie odbijające światło, takie jak okna, lustra czy błyszczący metal. Odbite światło laserowe jest również niebezpieczne.

**Nie wolno** kierować światła laserowego na samoloty, jest to przestępstwo.

**Nie wolno** kierować światła laserowego w niebo.

**Nie wolno** wystawiać optyki na działanie chemicznych środków czyszczących.

**Nie wolno** używać lasera jeśli emituje on tylko jeden lub dwa promienie.

**Nie wolno** używać lasera jeżeli jego obudowa jest uszkodzona, otwarta lub gdy części optyczne wykazują ślady uszkodzeń.

**Nie wolno** otwierać obudowy lasera. Światło laserowe o wysokiej mocy wewnątrz obudowy może spowodować pożary, oparzenia oraz uszkodzenia oczu.

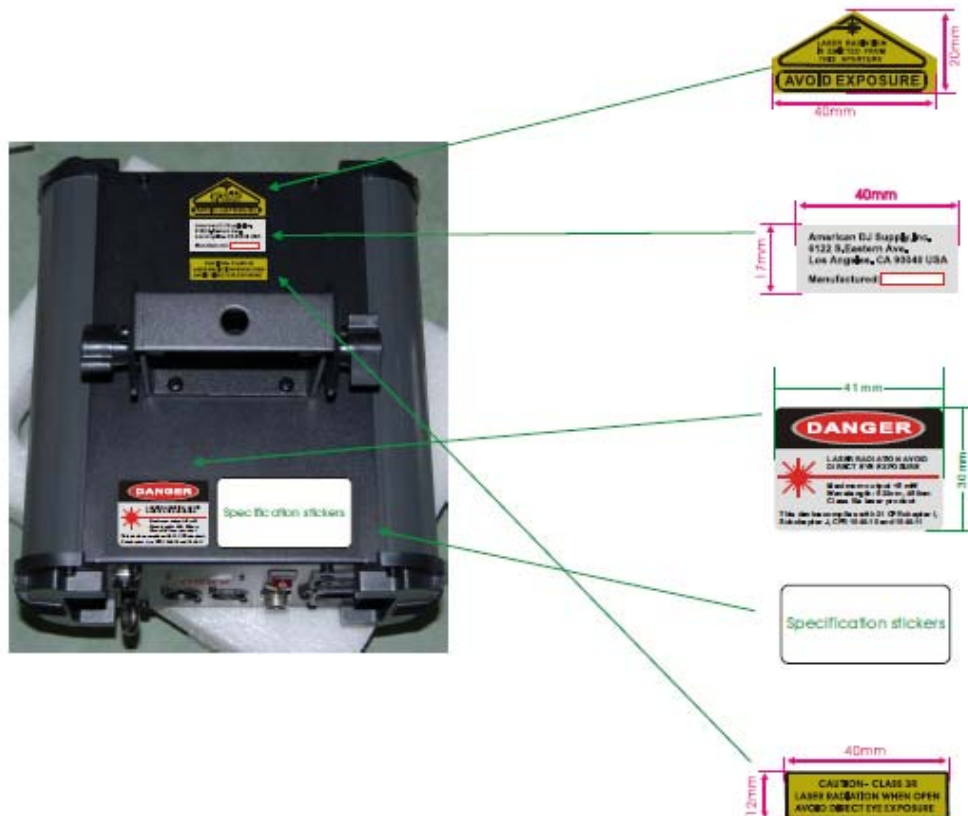
**Nie wolno** pozostawiać działającego urządzenia bez dozoru.

Używanie lasera Klasy 3R jest dozwolone tylko wtedy gdy jest on obsługiwany przez przeszkolonego operatora zaznajomionego z niniejszą instrukcją.

Wymagania prawne związane z używaniem urządzeń laserowych w rozrywce są różne w różnych krajach. Użytkownik jest zobowiązany dostosować się do obowiązujących przepisów.

Jeżeli urządzenie jest zawieszane należy zawsze używać odpowiednich kabli zabezpieczających.

## ETYKIETY OSTRZEGAWCZE



URZĄDZENIE EMITUJE  
PROMIENIOWANIE  
LASEROWE  
(UNIKAĆ WYSTAWIENIA NA DZIAŁANIE  
ŚWIATŁA LASERA)

American DJ Supply, Inc.  
6122 S.Eastern Ave.  
Los Angeles. CA 90040  
USA  
Wyprodukowano:

**PROMIENIOWANIE LASEROWE CHRONIĆ  
OCZY PRZED KONTAKTEM ZE ŚWIATŁEM  
LASERA**

Maksymalna moc <5 mW  
Długość fali: 650, 532nm  
Laser Klasy IIIa

Urządzenie spełnia wymagania 21 CFR  
rozdział I, Podrozdział J, lub CFR 1040.10 i  
1040.11

Parametry

**UWAGA - KLASA 3R  
PROMIENIOWANIE LASEROWE  
PO OTWARCIU CHRONIĆ  
OCZY PRZED BEZPOŚREDNIM  
KONTAKTEM ZE ŚWIATŁEM  
LASERA**

## SET UP

**Zasilanie:** Royal 3D produkcji American DJ® zawiera przełącznik elektroniczny, który automatycznie odczytuje napięcie sieci. Dzięki temu przełącznikowi nie musimy się martwić o napięcie sieci a urządzenie może być podłączone w dowolnym miejscu.

**DMX-512:** DMX jest skrótem od Digital Multiplex. Jest to uniwersalny protokół używany przez większość producentów kontrolerów i oświetlenia jako forma komunikacji pomiędzy inteligentnymi urządzeniami i kontrolerami. Kontroler DMX przekazuje instrukcje DMX od kontrolera do urządzenia. Dane DMX przekazywane są strumieniowo od urządzenia do urządzenia poprzez terminale danych XLR DATA „IN” i DATA „OUT” umieszczone we wszystkich urządzeniach DMX (większość kontrolerów posiada tylko terminal DATA „OUT”).

**Połączenie DMX:** DMX jest językiem pozwalającym na łączenie i sterowanie wszystkimi typami i modelami urządzeń pochodzącymi od różnych producentów za pomocą pojedynczego kontrolera jeżeli urządzenia te i kontroler są zgodne z DMX. Aby zapewnić właściwą transmisję danych DMX przy używaniu kilku urządzeń należy zadbać o to by łączące je kable były jak najkrótsze. Kolejność łączenia urządzeń nie ma wpływu na adresowanie DMX. Na przykład: urządzenie z adresem DMX 1 można umieścić w dowolnym miejscu w linii DMX, na początku, na końcu lub gdzieś pośrodku. Dlatego też pierwsze urządzenie sterowane przez kontroler może być ostatnim urządzeniem w linii. Urządzenie z adresem DMX 1 rozpoznawane jest jako <sup>Rys. 1</sup> ze w kolejności przesyłu danych bez względu na to gdzie się znajduje w łańcuchu DMX.

**Wymagania dla kabla (DMX) danych (Tryb DMX i Master/Slave):** Royal 3D może być sterowany poprzez protokół DMX-512. Royal 3D jest 5-kanalowym urządzeniem DMX. Adres DMX jest ustawiany elektronicznie na tylnym panelu. Urządzenie i kontroler DMX wymagają zatwierdzonego kabla danych DMX-512 110 Ohm dla wejścia i wyjścia danych (Rysunek 1). Zalecamy kable Accu-Cable DMX. Jeżeli używamy własnych kabli należy się upewnić, że są to standardowe kable ekranowane 110-120 Ohm (Można je kupić w prawie wszystkich specjalistycznych sklepach sprzedających sprzęt dźwiękowy i oświetleniowy). Na każdym końcu kabla powinny znajdować się męskie i żeńskie złącza XLR. Należy też pamiętać, że kabel DMX musi być połączony szeregowo i nie może być rozdzielany.



Figure 1

**Uwaga:** Jeżeli używamy własnych kabli należy postępować zgodnie z instrukcjami pokazanymi na rysunkach 2 i 3. Nie używaj zacisku oczkowego uziemienia na złączu XLR. Nie łącz ekranowanej żyły kabla z zaciskiem uziemienia ani nie pozwalaj by żyła kabla miała kontakt z zewnętrzną obudową XLR. Uziemienie osłony może spowodować spięcie i nieprzewidywalne zachowanie urządzenia.



Rysunek 2



Rysunek 3

**Ważna uwaga: Terminacja linii.** Kiedy używamy dłuższych kabli, może być potrzebna terminacja ostatniego urządzenia, aby uniknąć niepożądanych zachowań urządzenia. Terminatorem jest opornik 110-120 ohm 1/4 wata podłączony pomiędzy pinami 2 i 3 złącza męskiego XLR (DATA + i DATA -). Wkłada się go w złącze żeńskie XLR ostatniego urządzenia w szeregowo połączonym łańcuchu aby terminować linię. Użycie terminatora kabla (ADJ numer części Z-DMX/T) zmniejsza możliwość powstania zakłóceń.



Terminacja zmniejsza błędy sygnału i usuwa problemy z transmisją oraz zakłócenia. Zaleca się zawsze podłączyć terminal DMX, (Opór 120 ohm 1/4 wata) pomiędzy PIN 2 (DMX-) a PIN 3 (DMX+) na ostatnim urządzeniu.

Rysunek 4

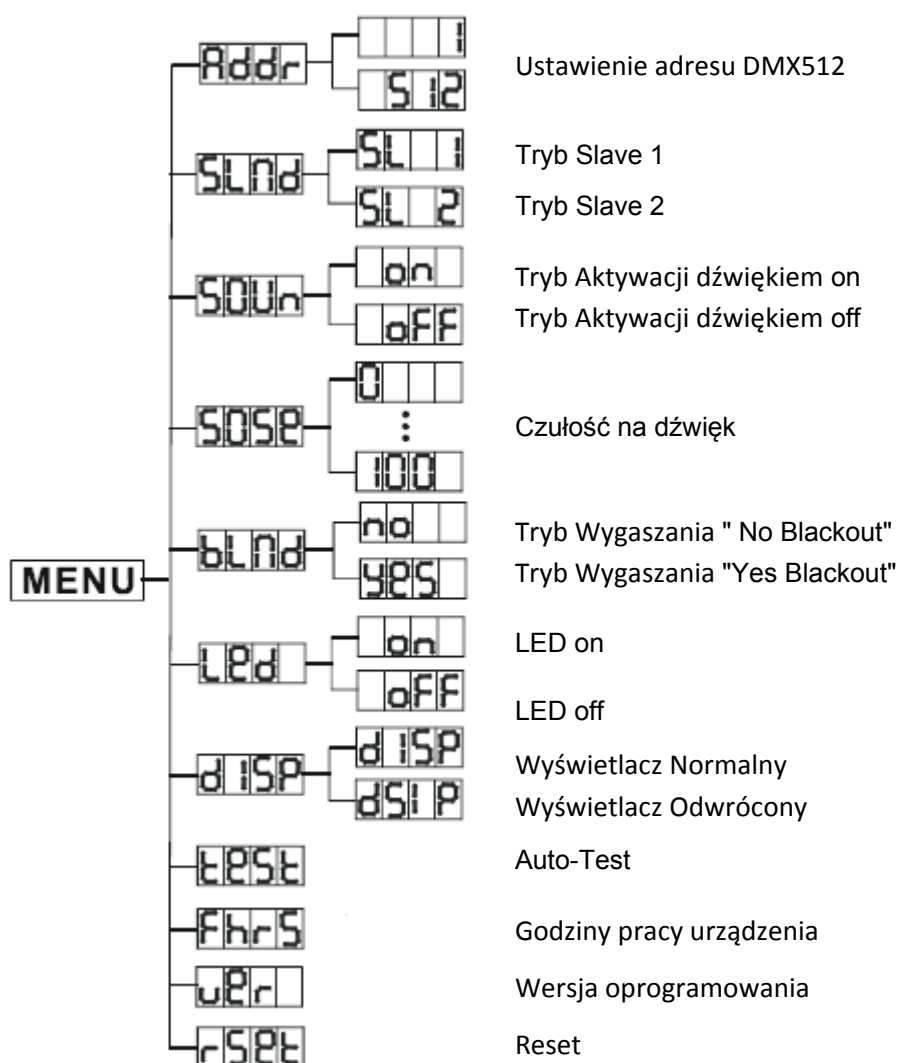
Konfiguracja pinów XLR
Pin1 = Ground
Pin2 = Data Compliment (minus)
Pin3 = Data True (plus)

## SET UP (ciąg dalszy)

**5-pinowe złącza XLR DMX.** Niektórzy producenci zamiast złączy 3-pinowych używają 5-pinowych złączy XLR do transmisji danych. Urządzenia z 5-pinowymi złączami XLR można łączyć z urządzeniami 3-pinowymi. Należy wtedy zastosować pośrednik złącza. Można je kupić w większości sklepów elektrycznych. Tabela poniżej pokazuje właściwą konwersję kabla.

Prześciówka 3-Pin XLR na 5-Pin XLR		
Żyłka kabla	3-pin XLR Żeńska (Out)	5-pin XLR Męska (In)
Ziemia/Ekran	Pin 1	Pin 1
Data compliment (- sygnał)	Pin 2	Pin 2
Data True (+ sygnał)	Pin 3	Pin 3
Nie używany		Pin 4 – Nie używać
Nie używany		Pin 5 – Nie używać

## MENU SYSTEMOWE



**Menu Systemowe:** Potwierdzając ustawienia wciskamy **ENTER** a następnie przytrzymujemy **MENU** na co najmniej 2-3 sekundy, albo odczekujemy 1 minutę na setup automatyczny. Aby wyjść bez wprowadzania zmian należy wcisnąć przycisk **MENU**.

### Addr - Ustawianie adresu DMX poprzez panel sterowania -

1. Wciskamy przycisk **MENU** aż wyświetli się "Addr", wciskamy **ENTER**.
2. "Wyświetlił się "X", "X" przedstawia adres. Wciskając przyciski **UP** lub **DOWN** znajdujemy żądany adres.
3. Wciskamy **ENTER** aby potwierdzić, następnie podłączamy sterownik DMX.

## **MENU SYSTEMOWE (ciąg dalszy)**

**UWAGA:** Jeżeli po podłączeniu sterownika DMX urządzenie nie przechodzi w tryb DMX należy wcisnąć i przytrzymać przycisk MENU przez co najmniej 3 sekundy.

**SLND- Ta funkcja pozwala ustawić urządzenie jako slave w konfiguracji master/slave.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SLND", wciskamy ENTER. Wyświetli się "SL 1" lub "SL 2".
2. Wciskając UP lub DOWN znajdujemy żądane ustawienie, wciskamy ENTER by potwierdzić.

**Uwaga:** W konfiguracji Master/Slave możemy jedno z urządzeń ustawić jako Master a kolejne urządzenie jako "SL 2", urządzenia będą poruszały się w przeciwnych kierunkach względem siebie.

**SOUN – W tym trybie działa Aktywacja Dźwiękiem.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SOUN", wciskamy ENTER.
2. Wyświetlacz pokaże "ON" lub "OFF". Wciskamy przyciski UP lub DOWN aby wybrać jedno lub drugie.
3. Po wybraniu wciskamy ENTER, a następnie wciskamy i przytrzymujemy przycisk MENU na co najmniej 3 sekundy by potwierdzić.

**SOSE - Sterowanie czułością dźwięku.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SOSE", wciskamy ENTER.
2. Wyświetlacz pokaże liczbę pomiędzy 0-100. Wciskając przyciski UP lub DOWN regulujemy czułość dźwięku. 0 oznacza najmniejszą czułość a 100 największą.
3. Wciskamy ENTER aby potwierdzić.

**BLND- Sterowanie Wygaszaniem**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "bLNd", wciskamy ENTER.
2. Wyświetli się Yes lub No. Wciskamy przyciski UP lub DOWN aby wybrać jedno lub drugie.
3. Wciskamy ENTER, następnie wciskamy i przytrzymujemy MENU na co najmniej 3 sekundy aby potwierdzić.

**LED- Za pomocą tej funkcji możemy wyłączyć wyświetlacz LED po 2 minutach.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "LEd", wciskamy ENTER.
2. Wyświetlacz pokaże "ON" lub "OFF". Wciskamy przyciski UP lub DOWN aby wybrać "ON" włączające na stałe wyświetlacz LED lub "OFF" wyłączające wyświetlacz LED po 2 minutach. Aby włączyć ponownie wyświetlacz wystarczy wcisnąć dowolny przycisk.
3. Wciskamy ENTER, następnie wciskamy i przytrzymujemy MENU na co najmniej 3 sekundy aby potwierdzić.

**DISP - Ta funkcja odwraca wyświetlacz LED o 180°.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "dISP", wciskamy ENTER.
2. Wyświetli się "dISP" lub "dSIP". Wciskając przyciski UP lub DOWN wybieramy jedno bądź drugie.
3. Wciskamy ENTER, następnie wciskamy i przytrzymujemy MENU na co najmniej 3 sekundy aby potwierdzić.

**TEST - Ta funkcja spowoduje włączenie programu auto-testu.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "TEST", wciskamy ENTER.
2. Urządzenie wykona auto-test. Wciskamy MENU aby wyjść.

**FHRS - Za pomocą tej funkcji możemy wyświetlić czas pracy urządzenia.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "FHRS", wciskamy ENTER.
2. Wyświetli się czas pracy urządzenia. Aby wyjść wciskamy MENU.

**VER- Za pomocą tej funkcji możemy wyświetlić wersję oprogramowania urządzenia.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "VER", wciskamy ENTER, wyświetli się wersja programowania.
2. Wciskamy przycisk MENU by wyjść.

**RSET - Ta funkcja resetuje urządzenia.**

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "RSET", wciskamy ENTER.
2. Urządzenie zresetuje się.

## OBSŁUGA

**WAŻNA UWAGA!** Instalując projektor należy zadbać aby sposób montażu uniemożliwił widzom spoglądanie bezpośrednio w promień oraz tak by promień nie był kierowany bezpośrednio na widzów.

**Tryby działania:** Royal 3D posiada 2 tryby działania.

**Uniwersalne sterowanie DMX:** Ta funkcja umożliwia zastosowanie uniwersalnego kontrolera DMX-512 Elation® do sterowania poszczególnymi laserami, rotacją i makrami. Kontroler DMX pozwala na tworzenie unikalnych programów dostosowanych do indywidualnych potrzeb.

1. Royal 3D jest pięciokanałowym urządzeniem DMX. Na stronie 10 szczegółowo opisano wartości i własności DMX.
2. Aby sterować urządzeniem w trybie DMX, należy przestrzegać procedur opisanych na stronach 6-7 oraz specyfikacji kontrolera DMX.
3. Używamy suwaków kontrolera do sterowania urządzeniem DMX.
4. To umożliwi nam tworzenie własnych programów.
5. Ustawiając adres DMX postępujemy zgodnie z instrukcjami ze stron 7-8.
6. Na ostatnim urządzeniu należy założyć terminator, gdy używamy długich kabli (więcej niż 30 m).
7. Szczegółowe instrukcje dotyczące trybu DMX znajdują się w podręczniku dołączonym do kontrolera DMX.

**Tryb Aktywacji dźwiękiem (Samodzielny lub Master/Slave):** Ten tryb umożliwia działanie urządzenia lub kilku połączonych urządzeń zgodnie z rytmem muzyki.

1. Wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SOUN", wciskamy ENTER.
2. Wciskając UP lub DOWN wybieramy "ON", wciskamy ENTER, następnie wciskamy i przytrzymujemy przycisk MENU na co najmniej 2-3 sekundy aby potwierdzić.
3. Aby regulować czułość na dźwięk wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SOSE" a następnie wciskamy ENTER. Używając przycisków UP lub DOWN regulujemy czułość.
4. Możemy używać opcjonalnego Sterownika UC3 (nie dołączony do urządzenia) do sterowania różnymi funkcjami urządzenia wraz z Wygaszaniem. Obsługa sterownika UC3 patrz strona 9.

## KONFIGURACJA MASTER-SLAVE

**Konfiguracja Master-Slave:** Funkcja ta pozwala na połączenie do 16 urządzeń i używanie ich bez kontrolera. Urządzenia będą aktywowane dźwiękiem. W trybie Master-Slave jedno urządzenie działa jako jednostka kontrolująca a pozostałe reagują na jego programy. Każde urządzenie może być zarówno Master jak i Slave.

1. Za pomocą zaaprobowanych kabli danych DMX łączymy szeregowo urządzenia poprzez złącze XLR na tylnym panelu. Należy pamiętać, że Męskie złącze XLR jest wejściem a Żeńskie złącze XLR jest wyjściem. Pierwsze urządzenie w szeregu (master) używa tylko złącza żeńskiego XLR – ostatnie urządzenie w szeregu używa tylko złącza męskiego XLR. Gdy używane są długie kable, zaleca się terminację ostatniego urządzenia.
2. Na urządzeniu Master ustawiamy tryb aktywacji dźwiękiem.
3. Na urządzeniach slave wciskamy przycisk MENU aż wyświetli się "SLND", wciskamy ENTER. Wybieramy "SL 1" lub "SL 2" i wciskamy ENTER. Więcej informacji na stronie 8.
4. Urządzenia slave będą teraz działały zgodnie z urządzeniem Master.

## SZEREGOWE ŁĄCZENIE KABLI ZASILANIA

**Za pomocą tej funkcji możemy połączyć ze sobą urządzenia używając gniazdek IEC wejścia i wyjścia. Możemy połączyć ze sobą maksymalnie 14 urządzeń. Dla większej ilości urządzeń konieczne jest dodatkowe wyjście zasilania. Muszą to być takie same urządzenia. NIE WOLNO mieszać urządzeń.**

## STEROWNIK UC3

Stand-by	Wygaszanie urządzenia	
Funkcja	1. Stroboskop Niebieski 2. Stroboskop Zielony 3. Stroboskop Zielony/Niebieski	Szybkość 1-3
Tryb	Dźwięk (LED OFF)	Szybkość Rotacji(LED ON)

**WŁASNOŚCI DMX**

Kanał	Wartość	Funkcja
1	0 - 7 8 - 15 16 - 239 240 - 247 248 - 255	<u>NIEBIESKI LASER</u> OFF ON STROBOWANIE WOLNO – SZYBKO AKTYWACJA DŹWIĘKIEM ON
2	0 - 7 8 - 15 16 - 239 240 - 247 248 - 255	<u>ZIELONY LASER</u> OFF ON STROBOWANIE WOLNO – SZYBKO AKTYWACJA DŹWIĘKIEM ON
3	0 - 127 128 - 189  190 - 193 194 - 255	<u>ZIELONY LASER ROTACJA</u> REGULACJA RĘCZNA RORACJA PRZECIWNĄ DO RUCHU WSKAZÓWEK SZYBKO - WOLNO BRAK ROTACJI ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA WOLNO – SZYBKO
4	0 - 127 128 - 189  190 - 193 194 - 255	<u>NIEBIESKI LASER ROTACJA</u> REGULACJA RĘCZNA RORACJA PRZECIWNĄ DO RUCHU WSKAZÓWEK SZYBKO - WOLNO BRAK ROTACJI ZGODNIE Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA WOLNO – SZYBKO
5	0 - 7 8 - 23 24 - 39 40 - 55 56 - 71 72 - 87 88 - 103 104 - 119 120 - 135 136 - 151 152 - 167 168 - 183 184 - 199 200 - 215 216 - 231 232 - 247 248 - 255	<u>MAKRA</u> BRAK FUNKCCJI MAKRO 1 MAKRO 2 MAKRO 3 MAKRO 4 MAKRO 5 MAKRO 6 MAKRO 7 MAKRO 8 MAKRO 9 MAKRO 10 MAKRO 11 MAKRO 12 MAKRO 13 MAKRO 14 MAKRO 15 AKTYWACJA DŹWIĘKIEM

**WYMIANA BEZPIECZNIKA**

Najpierw należy odłączyć zasilanie wyjmując wtyczkę z kablem z gniazda. Obsada bezpiecznika znajduje się we wtyczce. Używając śrubokręta z płaską końcówką delikatnie wyjmujemy obsadę. Wyjmujemy spalony bezpiecznik i wymieniamy go na nowy. Obsada posiada wbudowane gniazdo na zapasowy bezpiecznik co uniemożliwia pomylenie go działającym bezpiecznikiem.

## CZYSZCZENIE

**Czyszczenie urządzenia:** Z powodu pozostałości mgły, dymu i kurzu należy okresowo czyścić soczewki wewnętrzne i zewnętrzne, aby uzyskać optymalną moc wytwarzanego światła.

1. Używamy zwykłego płynu do czyszczenia szkła oraz miękkiej szmatki, aby oczyścić obudowę zewnętrzną.
2. Zewnętrzne przyrządy optyczne czyścimy płynem do czyszczenia szkła i miękką szmatką, co 20 dni.
3. Przed ponownym podłączeniem do prądu zawsze upewnij się, że wszystkie części są suche.

Częstotliwość czyszczenia uzależniona jest od środowiska, w którym sprzęt jest używany (np. dym, mgła, rosa). Przy częstym użyciu w klubach zaleca się czyszczenie raz w miesiącu. Czyszczenie okresowe przedłuża żywotność urządzenia i zapewnia dobrą jakość wytwarzanego światła.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Rozwiązywanie problemów:** Poniżej wypunktowano kilka wybranych problemów, na które może się natknąć użytkownik i sposób ich rozwiązania.

**Urządzenie nie wytwarza światła laserowego:**

1. Należy sprawdzić czy urządzenie jest włączone "ON".
2. Należy sprawdzić czy bezpiecznik zewnętrzny nie spalił się. Bezpiecznik znajduje się z tyłu urządzenia.
3. Należy sprawdzić, czy oprawka bezpiecznika jest prawidłowo osadzona.
4. Należy sprawdzić czy urządzenie nie jest w trybie wygaszania.

**Urządzenie nie reaguje na dźwięk:**

1. Urządzenie powinno reagować na dźwięki o niskiej częstotliwości (bas). Uderzenie w mikrofon, ciche lub wysokie dźwięki mogą nie aktywować urządzenia.

<b>Model:</b>	<b>Royal 3D</b>
<b>Napięcie:</b>	100-240V, 50/60Hz
<b>Szeregowe łączenie kabla zasilania:</b>	Maks. 14 urządzeń
<b>Zużycie mocy:</b>	24W
<b>Lasery:</b>	30mW Dioda Zielona 350mW Dioda Fioletowo-niebieska
<b>Kąt promienia:</b>	90 stopni
<b>Wymiary:</b>	8,75"(D) x 8"(SZ) x 7,75"(W) 222mm x 205mm x 194mm
<b>Kolory:</b>	Zielony i Fioletowo-niebieski
<b>Waga:</b>	7 F. / 3,2 kg
<b>Bezpiecznik:</b>	7 Amp
<b>Cykl pracy:</b>	Brak
<b>DMX:</b>	5 kanałów DMX
<b>Aktywacja dźwiękiem:</b>	Tak
<b>Pozycja robocza:</b>	Każda bezpieczna

**Automatyczne wykrywanie napięcia:** Urządzenie posiada automatyczny przełącznik automatycznie wykrywający wartość napięcia po włączeniu do sieci.

**Uwaga:** Zmiany specyfikacji oraz ulepszenia produktu oraz zmiany instrukcji obsługi nie wymagają żadnego wcześniejszego pisemnego uprzedzenia.

Szanowni Klienci!

Unia Europejska wydała dyrektywę, której celem jest ograniczenie/zabronienie używania niebezpiecznych substancji. Ta regulacja, znana jako ROHS, jest przedmiotem wielu dyskusji w branży elektronicznej.

Zabrania ona między innymi używania sześciu substancji: ołowiu (Pb), rtęci (Hg), sześciowartościowego chromu (Cr VI), kadmu (Cd), polibromowego difenylu (PBB) jako środka zmniejszającego palność, polibromowego eteru fenylowego (PBDE) jako środka zmniejszającego palność.

Dyrektywa ta dotyczy prawie wszystkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych, których działanie wymaga pola elektrycznego lub elektromagnetycznego – krótko mówiąc całej elektroniki otaczającej nas w domu i pracy.

Jako producenci urządzeń marek AMERICAN AUDIO, AMERICAN DJ, ELATION Professional i ACCLAIM Lighting jesteśmy zobowiązani dostosować się do tej dyrektywy.

Dlatego już na dwa lata przed wejściem w życie dyrektywy ROHS rozpoczęliśmy poszukiwania alternatywnych, bezpiecznych dla środowiska naturalnego materiałów i procesów produkcyjnych.

Zanim dyrektywa ROHS weszła w życie wszystkie nasze produkty były już produkowane zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej. Dzięki regularnym audytom i testom materiałów nadal zapewniamy, że używane podzespoły ciągle odpowiadają wymaganiom tej dyrektywy, a produkcja, na ile pozwala na to stan techniki, przebiega w zgodzie ze środowiskiem naturalnym.

Dyrektywa ROHS jest ważnym krokiem w kierunku ochrony naszego środowiska naturalnego i przekazania go naszym potomkom.

My, jako producenci, czujemy się zobowiązani mieć w tym swój udział.

## WEEE – Utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych

Corocznie na wysypiskach śmieci na całym świecie łądają tysiące ton niebezpiecznych dla środowiska naturalnego podzespołów elektronicznych.

Aby zapewnić możliwie najlepszą utylizację i zużytkowanie podzespołów elektronicznych, Unia Europejska stworzyła dyrektywę WEEE.

System WEEE (Waste of Electrical and Electronical Equipment) jest porównywalny do używanego od lat systemu „Zielony Punkt“. Producenci urządzeń elektronicznych muszą czynnie uczestniczyć w przyszłej utylizacji produktu już na etapie wprowadzenia go do obrotu. Zebrane w ten sposób pieniądze są przeznaczone na rzecz wspólnego systemu utylizacji. W ten sposób zapewnione jest fachowe i zgodne z ochroną środowiska zbiorczy oraz utylizacja starych urządzeń.

Jako producent jesteśmy częścią niemieckiego systemu EAR i pracujemy na jego rzecz. (rejestracja w Niemczech: DE41027552)

W przypadku urządzeń marek AMERICAN DJ i AMERICAN AUDIO oznacza to, że mogą je Państwo bezpłatnie oddać w punktach zbiórek i zostaną one tam wprowadzone do procesu recyklingu. Urządzenia marki ELATION professional, które przeznaczone są jedynie do użytku profesjonalnego, są utylizowane bezpośrednio przez nas. Prosimy o przesłanie ich bezpośrednio do nas po ich zużyciu, abyśmy mogli zająć się ich właściwą utylizacją.

Tak jak wspomniana wcześniej dyrektywa ROHS, tak i WEEE jest ważnym działaniem na rzecz ochrony środowiska, a my chętnie pomagamy dbać o naturę poprzez właściwą utylizację.

Chętnie odpowiemy na wszelkie Państwa pytania oraz sugestie.

Kontakt: [info@americandj.eu](mailto:info@americandj.eu)



A.D.J. Supply Europe B.V.  
Junostraat 2  
6468 EW Kerkrade  
The Netherlands  
[www.americandj.eu](http://www.americandj.eu)