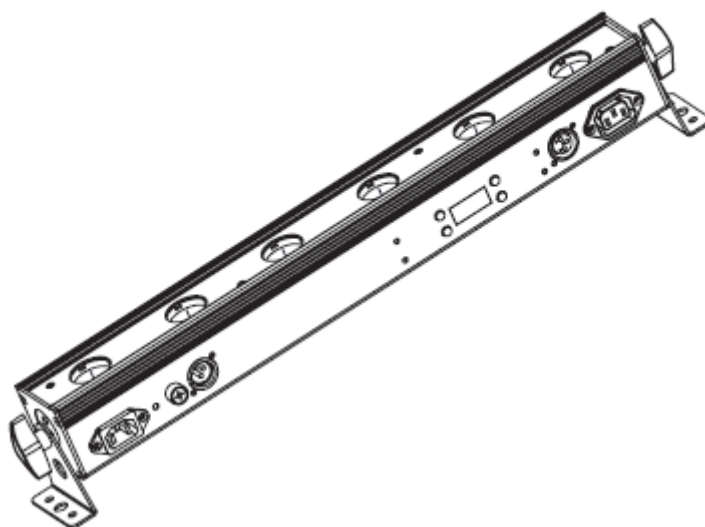




Ultra Bar 6



INSTRUKCJA OBSŁUGI

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
The Netherlands
www.americandj.eu

©2013 ADJ Products, LLC wszystkie prawa zastrzeżone. Informacje, specyfikacje, rysunki, zdjęcia oraz instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Produkty marki ADJ, logo LLC oraz nazwy i numery identyfikujące produkty opisane w niniejszym dokumencie stanowią znak handlowy ADJ Products, LLC. Zgłoszona ochrona praw autorskich obejmuje wszelkie formy i wszelkie kwestie dotyczące materiałów i informacji podlegających ochronie prawem autorskim, dozwolone obecnie przez obowiązujące ustawy bądź rozstrzygnięcia sądowe. Nazwy produktów użyte w niniejszym dokumencie mogą stanowić znaki towarowe bądź zarejestrowane znaki towarowe produkujących je spółek i zostają niniejszym prawnie uznane. Wszelkie marki oraz nazwy produktów nie pochodzące od ADJ Products, LLC, stanowią znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe odpowiednich, produkujących je spółek.

ADJ Products, LLC oraz wszystkie powiązane z nią spółki wyłączają niniejszym wszelką swoją odpowiedzialność za szkody we własności, sprzęcie, budynkach lub szkody elektryczne, za obrażenia poniesione przez jakiejkolwiek osoby, jak też za bezpośrednie lub pośrednie straty ekonomiczne związane z lub zależne od użycia jakichkolwiek informacji zawartych w niniejszym dokumencie, oraz/lub wyniki z niewłaściwego, niebezpiecznego, niepełnego lub niestarannego montażu, instalacji, konfiguracji osprzętu oraz działania opisanych tutaj produktów.

Spis treści

WSTĘP	4
CHARAKTERYSTYKA.....	4
INSTALACJA	4
ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	4
USTAWIENIA	5
OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	7
KONFIGURACJA MASTER-SLAVE	9
DZIAŁANIE ADJ-RFC.....	10
3 KANAŁOWY	11
5 KANAŁOWY	11
6 KANAŁOWY	11
7 KANAŁOWY	12
8 KANAŁOWY	13
9 KANAŁOWY	14
11 KANAŁOWY	14
TABELA MAKR KOLORÓW.....	15
WYKRES FOTOMETRYCZNY	16
POŁĄCZENIE SZEREGOWE.....	16
KRZYWE DIMERA.....	16
WYMIANA BEZPIECZNIKA	17
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	17
CZYSZCZENIE	17
SPECYFIKACJA	18
ROHS oraz WEEE	19

WSTĘP

Wypakowanie: Dziękujemy za zakup urządzenia Ultra Bar 6 firmy ADJ Products, LLC. Każdy egzemplarz Ultra Bar 6 został gruntownie przetestowany, co jest gwarancją jego prawidłowego funkcjonowania. 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 Ultra Bar 6 firmy ADJ to belka oświetleniowa z opcją sterowania sygnałem DMX. Urządzenie może być używane samodzielnie (Stand Alone), w konfiguracji Master/Slave. Urządzenie typu wash ma pięć trybów operacyjnych: tryb reakcji na dźwięk (Sound Active Mode), tryb automatyczny (Auto Mode), tryb RGB, tryb Programów Zainstalowanych (Built-In Program) oraz tryb sterowania sygnałem DMX.

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 oraz pisząc na adres: support@americandj.eu.

Ostrzeżenie! Aby zapobiec lub zmniejszyć ryzyko porażenia prądem lub pożaru, nie włączaj urządzenia w warunkach deszczowych lub przy podwyższonej wilgotności powietrza.

Uwaga! Urządzenie nie zawiera żadnych elementów przeznaczonych do serwisowania przez użytkownika. Nie wolno podejmować prób samodzielnych napraw gdyż skutkuje to unieważnieniem gwarancji producenta. Jeżeli jakaś część wymaga naprawy, należy skontaktować się z American Products, LLC.

PROSIMY o recykling opakowania, jeśli to możliwe.

CHARAKTERYSTYKA

- Wiele Kolorów
- Sześć trybów pracy
- Elektroniczne Ściemnianie 0-100%
- Wbudowany Mikrofon
- Protokół DMX-512
- 3-Pinowe Złącze DMX
- Siedem trybów DMX: Tryb 3 Kanałowy, Tryb 5 Kanałowy, Tryb 6 Kanałowy, Tryb 7 Kanałowy, Tryb 8 Kanałowy Tryb 9 Kanałowy oraz tryb 11 Kanałowy
- Przystosowane do Kling-Net (wymagane EZ Kling Box) (wyłącznie tryb 9-kanałowy)
- magnetyczny system blokowania Quick Align
- Kompatybilny ze zdalnym sterownikiem ADJ RFC (Nie dołączony do urządzenia)
- Szeregowe łączenie kabli zasilania (Patrz strona 16)

INSTALACJA

Urządzenie należy montować. Urządzenie należy montować za pomocą zacisku (nie dołączony do urządzenia), mocowanego do wspornika wysyłanego razem z urządzeniem. Urządzenie musi być solidnie zamocowane, tak aby w czasie jego pracy uniknąć wibracji i zsuwania się. Należy zawsze sprawdzić czy miejsce, do którego montujemy urządzenie jest zdolne wytrzymać obciążenie 10-krotnie większe niż waga samego urządzenia. Należy też zawsze używać kabla zabezpieczającego mogącego utrzymać ciężar 12-krotnie większy niż waga urządzenia.

Sprzęt musi być instalowany przez profesjonalistę i w miejscu, które zabezpiecza go przed dostępem osób postronnych.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Aby zapobiec lub zmniejszyć ryzyko porażenia prądem lub pożaru, nie włączaj urządzenia w warunkach deszczowych lub przy podwyższonej wilgotności powietrza.
- Trzymaj urządzenie z dala od wody lub innych płynów.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA (ciąg dalszy)

- Nie uruchamiaj urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony. Nie próbuj usunąć lub wyłamać bolca uziemienia z wtyczki. Jego zadaniem jest zabezpieczenie przed porażeniem prądem i pożarem w wypadku zwarcia wewnątrz urządzenia.
- Wyciągnij wtyczkę z kontaktu zanim włączysz urządzenie do obwodu zawierającego inne urządzenia elektroniczne.
- Pod żadnym pozorem nie ściągać wierzchniej obudowy. Urządzenie nie zawiera żadnych elementów przeznaczonych do serwisowania przez użytkownika.
- Nie uruchamiaj urządzenia, jeśli pokrywa obudowy jest zdjęta.
- Nie wolno podłączać urządzenia do zestawu ściemniaczy dimmer pack.
- Instaluj urządzenie tylko w miejscach zapewniających dobrą wentylację. Odstęp pomiędzy urządzeniem i ścianą nie powinien być mniejszy niż 15 cm.
- Nie używaj urządzenia, jeśli jakkolwiek jego element uległ uszkodzeniu.
- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz budynku. Gwarancja na urządzenie straci ważność, jeśli zostanie ono użyte na dworze.
- Urządzenie należy wyłączyć z kontaktu, jeśli nie jest używane przez dłuższy okres czasu.
- 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. Zwróć szczególną uwagę na miejsca, w których przewody wychodzą z urządzenia.
- Konserwacja – Sprzęt powinien być czyszczony zgodnie z zaleceniami wytwórcy. Szczegóły dotyczące czyszczenia – patrz str. 17.
- Ciepło - Urządzenie powinno być umieszczone z dala od źródeł ciepła takich jak kaloryfery, rejestratory ciepła, piece oraz innych urządzeń wytwarzających ciepło (włącznie ze wzmacniaczami).
- Urządzenie powinno być serwisowane przez wykwalifikowany personel w przypadku, gdy:
 - A. Kabel zasilania lub wtyczka uległy uszkodzeniu.
 - B. Coś spadło na urządzenie lub zostało ono zalane wodą lub innym płynem.
 - C. Urządzenie nie zostało schowane przed deszczem.
 - D. Urządzenie nie działa normalnie lub jego zachowanie znacząco się zmieniło.

USTAWIENIA

Zasilanie: Ultra Bar 6 produkcji ADJ wyposażona jest w przełącznik napięcia, który automatycznie po podłączeniu odczytuje napięcie sieci. Dzięki temu urządzeniu nie musimy się martwić o napięcie sieci a urządzenie może być podłączone w dowolnym miejscu.

DMX-512: DMX to skrót od Digital Multiplex (cyfrowe przesyłanie dwóch lub więcej komunikatów jednym kanałem równocześnie). Jest to uniwersalny protokół używany 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. W celu zapewnienia prawidłowego przesyłu danych DMX, przy kilku urządzeniach należy użyć możliwie jak najkrótszych kabli. Kolejność, w jakiej urządzenia są połączone nie ma wpływu na docelowy adres DMX. Przykładowo, urządzenie, któremu przypisujemy adres DMX 1 może znajdować się w dowolnej pozycji w połączeniu szeregowym urządzeń, na początku, na końcu lub w dowolnym miejscu w środku szeregu. Gdy urządzeniu przypisujemy adres DMX 1, konsola DMX wie, że należy wysyłać do niego dane przeznaczone dla adresu 1 bez względu na to, na której pozycji w połączeniu szeregowym to urządzenie się znajduje.



Figure 1

Wymogi techniczne dotyczące kabli DMX dla sterowania sygnałem DMX: Ultra Bar 6 może być sterowany poprzez protokół DMX-512. Ultra Bar 6 posiada 7 trybów DMX, które opisano na stronie 8. Adres DMX jest ustawiany na tylnym panelu Ultra Bar 6. Urządzenie oraz kontroler DMX wymagają standardowego złącza 3-

USTAWIENIA (ciąg dalszy)

pin XLR dla wejścia i wyjścia danych (Rysunek 1). Zalecamy kable Accu-Cable DMX. Jeśli użytkownik robi własne przewody, powinien użyć standardowych kabli ekranowanych o oporze 110–120 omów(można je nabyć w większości sklepów z profesjonalnym sprzętem oświetleniowym). Kable powinny mieć na swych końcach żeńskie i męskie złącze XLR. Należy pamiętać, że kable DMX muszą być połączone szeregowo i nie wolno tworzyć węzłów w obwodzie.

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 ekranu może spowodować szpicie lub zakłócenia sygnału.

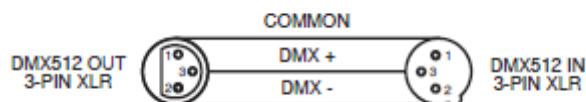


Figure 2



Rysunek3

Konfiguracja Pinów XLR
Pin1 – Uziemienie
Pin2 – Minus (Data Compliment)
Pin3 – Plus (Data True)

Uwaga: Zakończenie Liniowe (Line Termination). Przy użyciu dłuższych kabli, wskazane jest zastosowanie terminatora przy ostatnim urządzeniu w szeregu w celu uniknięcia zakłóceń sygnału. Terminatorem jest opornik 110-120 ohm 1/4 wata podłączony pomiędzy pinami 2 i 3 złącza męskiego XLR (DATA + i DATA -). Złącze to wkładamy do złączki żeńskiej (female connector) XLR ostatniego urządzenia w szeregu, aby zakończyć linię. Zastosowanie terminatora (ADJ numer serii Z-DMX/T) zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia zakłóceń sygnału.



Terminatory redukują błędy przesyłu sygnału, pozwalają uniknąć problemów związanych z transmisją sygnału oraz interferencją.

Zaleca się je łączyć(opór 120 omów, moc ¼ wata) na ostatnim gnieździe wyjściowym pomiędzy bolcem 2 (DMX -) oraz bolcem 3 (DMX +).

Rys. 4

5-Pinowe Łącza DMX XLR. Niektórzy producenci używają do przesyłu danych 5-bolcowych złączy XLR zamiast 3-bolcowych. Urządzenia z gniazdami 5-bolcowymi mogą być wprowadzone do obwodu, w którym stosowane są złącza 3-bolcowe. Łącząc standardowe gniazdo 5-bolcowe ze złączem 3-bolcowym należy użyć pośrednika złącza, który można kupić bez trudu w większości sklepów z elektroniką. Poniższa tabela pokazuje jak prawidłowo dokonać zmiany wtyczek.

Konwersja 3-Pin XLR na 5-Pin XLR		
Przewód	3-pinowy żeński XLR (Out)	5-pinowy męski XLR (In)
Uziemienie/Ekran	Pin 1	Pin 1
Sygnał – (Data compliment)	Pin 2	Pin 2
Sygnał + (Data True)	Pin 3	Pin 3
Nie używany		Nie używać
Nie używany		Nie używać

Włączanie/Wyłączanie Wyświetlacza LED:

Aby wyświetlacz LED wyłączył się po 20 sekundach, należy wcisnąć równocześnie przyciski MODE i DOWN. W tym ustawieniu, wyświetlacz wyłączy się po 20 sekundach. Wyświetlacz uaktywniamy ponownie dowolnym przyciskiem. Aby ustawić wyświetlacz w tryb zawsze włączony, należy wcisnąć równocześnie przyciski MODE i UP.

Tryby Pracy:

Ultra Bar 6 posiada sześć trybów pracy:

- Tryb Reakcji na Dźwięk (Sound-Active Mode) - Urządzenie reaguje na dźwięk szukając i wybierając spośród dostępnych programów.
- Zainstalowane Programy – Można wybierać z 22 zainstalowanych programów.
- Tryb Statycznego Koloru (Static Color Mode) - Do wyboru użytkownik ma 35 programów.
- Tryb Auto – tryb Auto pracuje z regulowaną prędkością zmiany kolorów.
- Tryb RGB - Wybieramy jeden z czterech kolorów jako statyczny lub regulując intensywność każdego koloru tworzymy swój własny kolor.
- Tryb sterowania DMX - Tryb ten pozwala użytkownikowi kontrolować poszczególne funkcje urządzenia przy pomocy standardowej konsoli DMX-512 .

Tryb Statycznego Koloru:

1. Podłączamy urządzenie do zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się „C0.XX”.
2. Do wyboru użytkownik ma 35 kolorów. Przy pomocy UP lub DOWN wybieramy pożądaną kolor.. Po dokonaniu wyboru koloru możemy włączyć stroboskop wciskając przycisk SET UP co powoduje wejście w tryb Flash (stroboskop).
3. Wyświetli się „FS.XX”, co oznacza tryb Flash. Możemy go ustawiać pomiędzy „FS.00” (miganie wyłączone) a „FS.15” (miganie z największą częstotliwością).

TRYB ŚCIEMNIACZA RGB:

1. Podłączamy urządzenie do zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się „r.XXX”. Następnie wciskamy przycisk SET UP, aby wybrać jeden z kolorów RGB.
2. Kiedy wyświetlacz pokazuje „r.XXX” znajdujemy się w trybie ściemnienia Czerwieni. Intensywność regulujemy za pomocą przycisków UP i DOWN.
3. Kiedy wyświetlacz pokazuje „G.XXX” znajdujemy się w trybie ściemnienia Zieleni. Intensywność regulujemy za pomocą przycisków UP i DOWN.
4. Kiedy wyświetlacz pokazuje „b.XXX” znajdujemy się w trybie ściemnienia Niebieskiego. Intensywność regulujemy za pomocą przycisków UP i DOWN.
5. Po dokonaniu ustawień kolorów RGBW możemy włączyć stroboskop wciskając przycisk SET UP co powoduje wejście w tryb Flash (stroboskop).
6. Wyświetli się „FS.XX”, co oznacza tryb Flash. Możemy go ustawiać pomiędzy „FS.00” (miganie wyłączone) a „FS.15” (miganie z największą częstotliwością).

Tryb Programów Zainstalowanych:

1. Podłączamy urządzenie do zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się „Pr.XX”. „XX” oznacza liczbę w przedziale 1-22. Za pomocą przycisków UP lub DOWN poruszamy się po 22 programach. Programy 21 i 22 posiadają opcję regulacji kolorów. Po wybraniu żądanego koloru wciskamy przycisk SET UP.
2. Wciśnięcie go spowoduje wyświetlenie się „SP.XX”. Teraz możemy ustawić szybkość działania wybranego programu. Regulujemy ją za pomocą przycisków UP lub DOWN w zakresie od w zakresie od „SP.01” (najmniejsza) do „SP.99” (największa). Po wybraniu żądanej prędkości pracy można wcisnąć przycisk SET UP, co pozwala wejść w ustawienia trybu Przenikania kolorów.
3. Wciśnięcie przycisku spowoduje wyświetlenie się „Fd.XX”. Teraz możemy ustawić szybkość przenikania wybranego programu. Regulujemy ją za pomocą przycisków UP lub DOWN w zakresie od w zakresie od „Fd.01” (najszybsze) do „Fd.99” (najwolniejsze) lub „Fd.00” (Wyłączone). Po wybraniu żądanej prędkości przenikania można wcisnąć przycisk SET UP, co pozwala wejść w ustawienia trybu Flash (Strobowania).

4. Po wciśnięciu SET UP wyświetli się „FS.XX”, co oznacza tryb Flash. Możemy go ustawiać pomiędzy „FS.00” (miganie wyłączone) a „FS.15” (miganie z największą częstotliwością).

• **PROGRAMY 21 & 22** – Jeśli wybrano pogramy 21 lub 22, po trybie Flash należy wcisnąć przycisk SET UP. Na wyświetlaczu pojawi się „C1.XX” To jest kolor bazowy, a my wybieramy żądany kolor z 7 dostępnych wciskając przyciski UP i DOWN. Po wybraniu koloru podstawowego naciskamy przycisk SET UP ponownie i na wyświetlaczu pojawi się „C2.XX”. To jest kolor ruchomy, a my wybieramy żądany kolor z 7 dostępnych wciskając przyciski UP i DOWN.

Tryb Reakcji na Dźwięk (Sound Active Mode):

W tym trybie Ultra Bar 6 reaguje na dźwięk i porusza się po różnych kolorach.

1. Podłączamy urządzenie do zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się „SU.XX”. „XX” oznacza poziom czułości na dźwięk. 2. Za pomocą przycisków UP lub DOWN ustawiamy czułość. „SU.00” wyłączone, „SU.01” oznacza naniższą czułość, a „SU.31” najwyższą. Po ustawieniu czułości na dźwięk można wcisnąć SET UP jeśli chcemy uruchomić tryb Flash.

3. Wyświetli się „FS.XX”, co oznacza tryb Flash. Możemy go ustawiać pomiędzy „FS.00” (miganie wyłączone) a „FS.15” (miganie z największą częstotliwością).

Tryb Auto:

W tym trybie Ultra Bar 6 działa w programie auto.

1. Podłączamy urządzenie do źródła zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się "AUTO". 2. Po uruchomieniu trybu Auto Run, należy wcisnąć SET UP, co pozwoli ustawić czas przenikania.

3. Po jego wciśnięciu na wyświetlaczu pojawi się „Fd.XX”. Przyciskami UP lub DOWN ustawiamy prędkość przenikania wybierając „Fd.00: (przenikanie wyłączone) lub pomiędzy „Fd.01” (najwyższa prędkość) i „Fd.99” (nakniższa prędkość). Po ustawieniu prędkości przenikania można wcisnąć SET UP jeśli chcemy uruchomić tryb Flash.

4. Wyświetli się „FS.XX”, co oznacza tryb Flash. Możemy go ustawiać pomiędzy „FS.00” (miganie wyłączone) a „FS.15” (miganie z największą częstotliwością).

Tryb DMX:

Używanie kontrolera DMX daje możliwość tworzenia własnych programów dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Funkcja ta pozwala nam też używać urządzeń jako świateł punktowych. Ultra Bar 6 posiada 7 trybów DMX: Tryb 3 Kanałowy, Tryb 5 Kanałowy, Tryb 6 Kanałowy, Tryb 7 Kanałowy, Tryb 8 Kanałowy, Tryb 9 Kanałowy i Tryb 11 Kanałowy Na stronach 11-14 opisano własności DMX dla każdego trybu.

1. Tryb ten pozwala użytkownikowi kontrolować poszczególne funkcje urządzenia przy pomocy standardowej konsoli DMX-512.

2. Aby urządzenie działało w trybie DMX wciskamy przycisk MODE aż wyświetli się „d.XXX”. „XXX” jest aktualnie wyświetlanym adresem. Używając przycisków UP i DOWN wybieramy żądany adres DMX, a następnie wciskamy przycisk SETUP aby na wyświetlaczu pojawiło się "Ch.XX".

3. Używając przycisków UP lub DOWN przewijamy tryby Kanałów DMX. Poniżej wymienione są tryby Kanałów DMX:

Dla trybu 3 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.03”. Oznacza to Tryb 3 Kanałowy DMX.

Dla trybu 5 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.05”. Oznacza to Tryb 5 Kanałowy DMX.

Dla trybu 6 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.06”. Oznacza to Tryb 6 Kanałowy DMX.

Dla trybu 7 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.07”. Oznacza to Tryb 7 Kanałowy DMX.

Dla trybu 8 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.08”. Oznacza to Tryb 8 Kanałowy DMX.

Dla trybu 9 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „Ch.08”. Oznacza to Tryb 9 Kanałowy DMX.

Tryb 9-kanalowy współdziała z systemem Kling-Net.

Dla trybu 11 Kanałowego wciskamy przycisk MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się "Ch.11". Oznacza to Tryb 11 Kanałowy DMX.

4. Wartości i cechy DMX zamieszczono na stronie 11-14.

5. Po wybraniu trybu DMX podłączamy urządzenie do dowolnego standardowego kontrolera DMX poprzez złącza XLR.

Tryb Domyślny:

Jest to domyślny tryb działania. Gdy jest on włączony wszystkie tryby powrócą do swoim domyślnych ustawień i uruchomi się tryb Auto Run.

1. Należy podłączyć urządzenie i wcisnąć równocześnie przyciski MODE i SET UP.

ADJ RFC:

Funkcja ta służy do uruchamiania i wyłączania ADJ LED RFC (Zdalne Sterowanie). Gdy jest ona włączona możemy sterować urządzeniem za pomocą ADJ LED RFC. Patrz strona 10– obsługa i funkcje ADJ RFC.

1. Podłączamy urządzenie do źródła zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się "Auto".

2. Wciskamy przycisk SET UP aż wyświetli się "rF.XX". "XX" symbolizuje "on" lub "off".

3. Wciskając przyciski UP lub DOWN albo włączamy funkcje zdalnego sterowania (On) lub wyłączamy ją (Off).

Krzywa Dimmera:

Tutaj ustawiamy krzywą dimmera stosowanego w trybie DMX. Na stronie 16 opisano różne krzywe dimera. Krzywe dimera odpowiadają ich kolejności w urządzeniu. 1. Podłączamy urządzenie do zasilania a następnie wciskamy MODE, aż na ekranie pojawi się adres DMX.

2. Wciskamy przycisk SET UP aż wyświetli się "dr-X". Tutaj znajdują się ustawienia dimera. "X" oznacza tryb dimera.

3. Należy naciskać UP lub DOWN, aby znaleźć pożądaną krzywą. Po zakończeniu należy wcisnąć SET UP.

KONFIGURACJA MASTER-SLAVE

Konfiguracja Master-Slave:

Funkcja ta umożliwia połączenie do 16 urządzeń razem i kontrolowanie ich bez użycia konsoli. W konfiguracji Master-Slave jedno urządzenia spełnia funkcję urządzenia kontrolnego, a reszta powiela jego zainstalowane programy. Każde urządzenie może spełniać funkcję Master lub Slave, ale tylko jedno urządzenie może być ustawione jako "Master".

Połączenie i Ustawienia Master-Slave:

1. Urządzenia należy połączyć ze sobą szeregowo używając standardowych przewodów mikrofonowych XLR oraz gniazd XLR znajdujących się na tylnym panelu urządzenia. Należy używać standardowych przewodów XLR do łączenia urządzeń. Należy pamiętać, że gniazdo męskie (Male) XLR jest gniazdem wejściowym (input), natomiast gniazdo żeńskie (Female) XLR pełni funkcję gniazda wyjściowego (output). Pierwsze urządzenie w szeregu (master) używa tylko złącza żeńskiego XLR. Ostatnie urządzenie szeregu podłączamy do męskiego gniazda wejściowego (input).

2. Ustaw urządzenie Master w pożądaný tryb pracy i następnie podłącz urządzenie lub urządzenia Slave.

3. Na urządzeniach pełniących funkcję „Slave” wciskamy MODE, aż na wyświetlaczu pojawi się „SLAu”. W takim ustawieniu urządzenia Slave będą sterowane przez jednostkę „Master”.

Pilot zdalnego sterowania **ADJ RFC** (sprzedawany osobno) posiada wiele różnych funkcji i pozwala na sterowanie Ultra Bar 6 z dużej odległości. Pilot zdalnego sterowania **ADJ RFC** pozwala sterować z odległości do 45m. Aby móc używać sterownika RFC musimy najpierw włączyć odbiornik podczerwieni urządzenia, co opisano na stronie 9.

BLACKOUT - Wciśnięcie tego przycisku spowoduje wygaszenie urządzenia. Należy wcisnąć ten przycisk i przytrzymać przez dłużej niż 3 sekundy, aby uruchomić domyślny tryb pracy. Wszystkie tryby powrócą do ustawień domyślnych.

Tryb Auto – Tym przyciskiem uruchamiamy program automatyczny. Prędkość przenikania w Auto Run można regulować wciskając przycisk Flash dwa razy, a następnie ustawiając prędkość przyciskami „+” i „-”. Naciśnięcie jeden raz FLASH uruchamia tryb Flash, a przyciskami „+” i „-” ustawiamy tempo migania.

WYBÓR PROGRAMU – Tym przyciskiem uruchamiamy jeden z dwóch trybów – tryb Wyboru Koloru lub Zainstalowane Programy.

1. Naciskamy ten przycisk, aby uruchomić tryb Koloru Statycznego. Wybieramy żądany kolor z 35 dostępnych wciskając przyciski „+” i „-”. Po wybraniu koloru naciśnięcie FLASH uaktywnia efekt stroboskopu, a przyciskami „+” & „-” ustawiamy częstotliwość błysków.

2. Po wciśnięciu tego przycisku wchodzimy w tryb Programów Zainstalowanych. Wybieramy żądany program z 22 dostępnych wciskając przyciski „+” i „-”. Po wybraniu pożądanego programu można nacisnąć przycisk SPEED i następnie ustawić prędkość programu przyciskami „+” i „-”. Jeśli naciśniemy przycisk FLASH, to uruchomimy efekt stroboskopu, a przyciskami „+” & „-” ustawiamy częstotliwość błysków. Wciskamy dwa razy przycisk Flash aby wejść w ustawienia prędkości przechodzenia kolorów i przyciskami „+” i „-” ustawiamy tempo przechodzenia.

FLASH - Ten przycisk włącza efekt flash (stroboskopu). Tempo migania regulujemy za pomocą przycisków „+” i „-”. Wciśnięcie tego przycisku spowoduje uruchomienie tryby przenikania (jeśli jest dostępny). Tempo przenikania regulujemy za pomocą przycisków „+” i „-”.

SPEED - Należy nacisnąć ten przycisk i następnie przyciski „+” & „-” aby ustawić prędkość trybu Zainstalowanych Programów.

SOUND ACTIVE – Tym przyciskiem uruchamiamy tryb reakcji na dźwięk. Za pomocą przycisków „+” i „-” ustawiamy czułość.

R G B - Wciskamy jeden z przycisków a następnie regulujemy jasność używając „+” lub „-”.

„+” and „-” – Tymi przyciskami ustawiamy tempo migania, prędkość trybu Auto Run i zainstalowanych programów, prędkość przenikania, czułość na dźwięk oraz intensywność światła. Wybieramy nimi również żądany kolor statyczny i zainstalowane programy.

3 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 0% - 100%

5 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 0% - 100%
4.	0 - 15 16 - 255	STROBOSKOP BRAK STROBOWANIE WOLNO –SZYBKO
5.	0 - 255	ŚCIEMNIACZ MASTER 0% - 100%

6 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 0% - 100%
4.	0 - 255	MAKRA KOLORU (Patrz Tabela Makr Kolorówna stronie 15)
5.	0 - 15 16 - 255	STROBOSKOP BRAK STROBOWANIE WOLNO –SZYBKO
6.	0 - 255	ŚCIEMNIACZ MASTER 0% - 100%

Kanały 1, 2, i 3 nie będą działały jeśli używany jest Kanał 4.

7 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 0% - 100%
4.	0 - 255	ŚCIEMNIACZ MASTER 0% - 100%
5.	0 - 15 16 - 255 0 - 255 0 - 255	STROBOWANIE/SZYBKOŚĆ PROGRAMU/DŹWIĘK/ <u>REGULACJA CZUŁOŚCI</u> BRAK STROBOWANIE WOLNO –SZYBKO PRĘDKOŚĆ PROGRAMU WOLNO - SZYBKO CZUŁOŚĆ NA DŹWIĘK NAJNIŻSZA - NAJWYŻSZA
6.	0 - 51 52 - 102 103 - 204 205 - 255	DIMER/MARKA KOLORÓW <u>TRYB PROGRAMÓW/TRYB SOUND ACTIVE</u> TRYB ŚCIEMNIACZA TRYB MAKRO KOLORÓW TRYB PROGRAMÓW TRYB AKTYWACJI DŹWIĘKIEM
7.	0 - 255 0 - 24 25 - 35 36 - 46 47 - 57 58 - 68 69 - 79 80 - 90 91 - 101 102 - 112 113 - 123 124 - 134 135 - 145 146 - 156 157 - 167 168 - 178 179 - 189 190 - 200 201 - 211 212 - 222 223 - 233 234 - 244 245 - 255	MAKRA KOLORU & PROGRAMY MAKRA KOLORU (Patrz Tabela Makr Kolorówna stronie 15) PROGRAM 1 PROGRAM 2 PROGRAM 3 PROGRAM 4 PROGRAM 5 PROGRAM 6 PROGRAM 7 PROGRAM 8 PROGRAM 9 PROGRAM 10 PROGRAM 11 PROGRAM 12 PROGRAM 13 PROGRAM 14 PROGRAM 15 PROGRAM 16 PROGRAM 17 PROGRAM 18 PROGRAM 19 PROGRAM 20 PROGRAM 21 PROGRAM 22

Kiedy kanał 7 przyjmuje wartości z zakresu 234-255 (Programy 21 & 22), to Kanał 3 pozwoli wybrać kolor ruchomy, a Kanał 4 pozwoli wybrać kolor bazowy. Kanał 5 kontroluje prędkość kolory ruchomego. Patrz tabela Makr Kolorów na stronie 26 przy wyborze koloru ruchomego i kolory podstawowego.

Przy ustawieniu wartości 0-51 dla Kanału 6, używane będą kanały 1-3, a Kanał 5 będzie kontrolował strobowanie.

7 KANAŁOWY (ciąg dalszy)

Przy ustawieniu wartości 52-102 dla Kanału 6, Kanał 7 będzie w Trybie Makra Kolorów, a Kanał 5 będzie kontrolował strobowanie.

Kiedy kanał 6 przyjmuje wartości z zakresu 103-204, Kanał 7 jest w Trybie Programów, a Kanał 5 pozwoli kontrolować prędkość programu.

Przy ustawieniu wartości 205-255, dla Kanału 6, Kanał 7 będzie w Trybie Aktywacji Dźwiękiem, a Kanał 5 będzie kontrolował czułość na dźwięk.

8 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 0% - 100%
4.	0 - 255	MAKRA KOLORU (Patrz Tabela Makr Kolorów na stronie 15)
5.	0 - 15 16 - 25 26 - 35 36 - 45 46 - 55 56 - 65 66 - 75 76 - 85 86 - 95 96 - 105 106 - 115 116 - 125 126 - 135 136 - 145 146 - 155 156 - 165 166 - 175 176 - 185 186 - 195 196 - 205 206 - 215 216 - 225 226 - 235 236 - 245 246 - 255	PROGRAMY BEZ FUNKCJI PROGRAM 1 PROGRAM 2 PROGRAM 3 PROGRAM 4 PROGRAM 5 PROGRAM 6 PROGRAM 7 PROGRAM 8 PROGRAM 9 PROGRAM 10 PROGRAM 11 PROGRAM 12 PROGRAM 13 PROGRAM 14 PROGRAM 15 PROGRAM 16 PROGRAM 17 PROGRAM 18 PROGRAM 19 PROGRAM 20 PROGRAM 21 PROGRAM 22 TRYB AUTO RUN DŹWIĘK AKTYWNY
6.	0 - 255 0 - 255	PRĘDKOŚĆ PROGRAMU/ CZUŁOŚĆ NA DŹWIĘK PRĘDKOŚĆ PROGRAMU WOLNO - SZYBKO CZUŁOŚĆ NA DŹWIĘK NAMNIEJSZA CZUŁOŚĆ - NAJWIĘKSZA CZUŁOŚĆ
7.	0 - 15 16 - 255	STROBOSKOP BRAK STROBOWANIE WOLNO –SZYBKO
8.	0 - 255	ŚCIEMNIACZ MASTER 0% - 100%

8 KANAŁOWY (ciąg dalszy)

Kiedy kanał 5 przyjmuje wartości z zakresu 216-235 (Programy 21 & 22), to Kanał 3 pozwoli wybrać kolor ruchomy, a Kanał 4 pozwoli wybrać kolor bazowy. Kanał 6 kontroluje prędkość kolory ruchomego. Patrz tabela Makr Kolorów na stronie 26 przy wyborze koloru ruchomego i kolory podstawowego.

Kiedy używany jest kanał 4, to nie działają kanały 1- 3.

Gdy Kanał 5 przyjmuje wartości z zakresu 16 - 245, to Kanał 6 kontroluje prędkość programów.

Gdy Kanał 6 przyjmuje wartości z zakresu 246 - 255, to Kanał 6 kontroluje czułość na dźwięk.

9 KANAŁOWY

Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 1-2 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 1-2 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 1-2 0% - 100%
4.	0 - 255	CZERWONY 3-4 0% - 100%
5.	0 - 255	ZIELONY 3-4 0% - 100%
6.	0 - 255	NIEBIESKI 3-4 0% - 100%
7.	0 - 255	CZERWONY 5-6 0% - 100%
8.	0 - 255	ZIELONY 5-6 0% - 100%
9.	0 - 255	NIEBIESKI 5-6 0% - 100%

11 KANAŁOWY

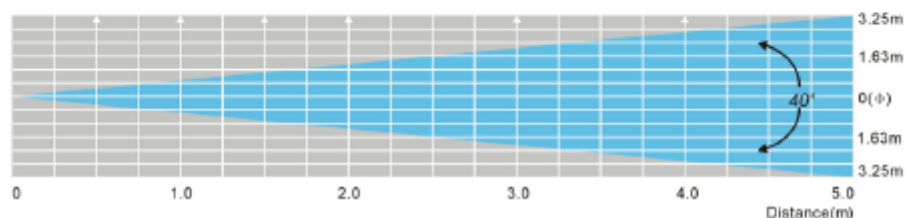
Kanał	Wartość	Funkcja
1.	0 - 255	CZERWONY 1-2 0% - 100%
2.	0 - 255	ZIELONY 1-2 0% - 100%
3.	0 - 255	NIEBIESKI 1-2 0% - 100%
4.	0 - 255	CZERWONY 3-4 0% - 100%
5.	0 - 255	ZIELONY 3-4 0% - 100%
6.	0 - 255	NIEBIESKI 3-4 0% - 100%
7.	0 - 255	CZERWONY 5-6 0% - 100%
8.	0 - 255	ZIELONY 5-6 0% - 100%
9.	0 - 255	NIEBIESKI 5-6 0% - 100%
10.	0 – 15 16 - 255	STROBOSKOP BRAK STROBOWANIE WOLNO –SZYBKO
11.	0 - 255	ŚCIEMNIACZ MASTER 0% - 100%

TABELA MAKR KOLORÓW

KOLOR	CZERWONY	ZIELONY	NIEBIESKI
BURSZTYNOWY Z DOMIESZKĄ	255.	206.	143.
BURSZTYNOWY MEDIUM	254.	177.	153.
BLADOŻŁOTY BURSZTYN	254.	192.	138.
BRAZOWO-ZŁOTY (GALLO)	254.	165.	98.
ZŁOTOBURSZTYNOWY	254.	121.	0.
JASNO CZERWONY	176.	17.	0.
CZERWONY MEDIUM	96.	0.	11.
RÓŻOWY MEDIUM	234.	139.	171.
RÓŻOWY BROADWAY	224.	5.	97.
RÓŻOWY FOLLIES	175.	77.	173.
JASNOLAWENDOWY	119.	130.	199.
LAWENDOWY WYSZUKANY	147.	164.	212.
LAWENDOWY	88.	2.	163.
INDYGO	0.	38.	86.
ZIMNONIEBIESKI (HEMSLEY)	0.	142.	208.
WYRAZIŚCIE NIEBIESKI (TIPTON)	52.	148.	209.
JASNY STALOWO-NIEBIESKI	1.	134.	201.
JASNOBŁĘKITNY	0	145.	212.
BŁĘKITNY	0.	121.	192.
NASYCONY NIEBIESKI	0	129.	164.
JASNOZIELONO NIEBIESKI	0.	33.	115.
JASNONIEBIESKI	0.	97.	166.
NIEBIESKI PODSTAWOWY	1	100.	167.
NIEBIESKI KONGO	0.	40.	86.
BLADOŻÓŁTO ZIELONY	209.	219.	132.
ZIELEŃ MCHU	42.	165.	85.
ZIELONY PODSTAWOWY	0.	46.	35.
PODWÓJNA GAMA KOLORÓW PŁOMIENIA	8	107.	222.
PEŁNA GAMA KOLORÓW PŁOMIENIA (FULL CTB)	107.	156.	231.
PÓŁ GAMY KOLORÓW PŁOMIENIA (HALF CTB)	165.	198.	247.
CIEMNONIEBIESKI	0.	0.	139.
BIAŁY	255.	255.	255.
PEŁNY CZERWONY	255.	0.	0.
PEŁNY ZIELONY	0.	255.	0.
PEŁNY NIEBIESKI	0.	0.	255.

Ultra Bar 6

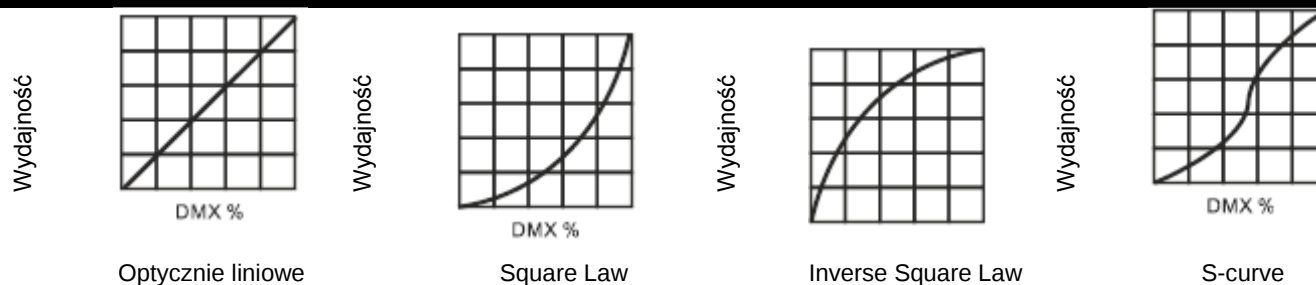
R	D40	947	343	173	91.5	59.7	lux
G	D40	955	344	164.2	87.8	56.1	
B	D40	1055	358	175	92.2	60.3	
RGB	D40	2700	987	481	272	163.7	



POŁĄCZENIE SZEREGOWE

Dzięki tej funkcji można połączyć urządzenia ze sobą wykorzystując złącza i wejścia IEC. Maksymalnie można połączyć 25 urządzeń. Po podłączeniu 25 jednostek potrzebne będzie nowe gniazdo sieciowe. Urządzenia muszą być jednakowe. NIE NALEŻY mieszać urządzeń.

KRZYWE DIMERA



WYMIANA BEZPIECZNIKA

Najpierw należy odłączyć zasilanie wyjmując wtyczkę z kabłem z gniazda. Następnie wyciągamy przewód z urządzenia. Po wyciągnięciu przewodu, widać, że oprawka bezpiecznika znajduje się wewnątrz gniazda zasilania urządzenia. Należy włożyć śrubokręt płaski do gniazda zasilania i delikatnie podważyć oprawkę bezpiecznika. Wyjmujemy spalony bezpiecznik i wymieniamy go na nowy. Obsada posiada wbudowane gniazdo na zapasowy bezpiecznik.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

Urządzenie nie odpowiada na sygnał DMX:

1. Należy upewnić się, że kable DMX są podłączone prawidłowo (pin 3 jest „hot” – dodatni; dla pewnych urządzeń DMX pin 2 może być „hot”). Upewnij się również, czy kable podłączone są do prawidłowych gniazd; ważne jest w takim połączeniu gdzie są wejścia, a gdzie wyjścia.

Urządzenie nie reaguje na dźwięk:

1. Ciche oraz wysokie dźwięki nie aktywują urządzenia
2. Upewnij się, że włączony jest tryb Aktywacji Dźwiękiem.

CZYSZCZENIE

Z powodu mgły, dymu i kurzu należy okresowo czyścić soczewki wewnętrzne i zewnętrzne aby uzyskać optymalną moc światła.

1. Do czyszczenia obudowy zewnętrznej używamy płynu do czyszczenia szkła oraz miękkiej ścierki.
2. Zewnętrzne przyrządy optyczne i lustro czyścimy płynem do szkła i miękką ścierką, co 20 dni.
3. Przed ponownym podłączeniem urządzenia do prądu zawsze wytrzyj do sucha wszystkie części. Częstotliwość czyszczenia zależy od środowiska, w którym sprzęt jest używany (np. dym, mgła, kurz, rosa).

Model:**Ultra Bar 6**

Napięcie:	100V~240V/50~60Hz
Diody LED	6 x 3W diody TRI LED
Kąt Wiązki:	40°
Pozycja Robocza:	Dowolna bezpieczna pozycja
Pobór Mocy	22W
Połączenie szeregowo:	Maks 25 urządzeń
Bezpiecznik:	2 A
Waga:	4f/ 1,6kg
Wymiary:	22.5" (D) x 2.5" (SZ) x 3,75" (W) 560 x 63 x 90mm
Kolory:	Mieszanie kolorów RGB
Kanały DMX:	7 tryby DMX: Tryb 3 Kanałowy, Tryb 5 Kanałowy, Tryb 6 Kanałowy, Tryb 7 Kanałowy, Tryb 8 Kanałowy Tryb 9 kanałowy & 11 Kanałowy

Automatyczne wykrywanie napięcia: Urządzenie posiada statecznik, który po podłączeniu do zasilania automatycznie wykrywa napięcie.

Uwaga: Specyfikacje, ulepszenia konstrukcji urządzenia i obsługi mogą ulec zmianie bez wcześniejszego pisemnego powiadomienia.

Szanowni Klienci!

ROHS – Ważny wkład w ochronę środowiska

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 difenyłu (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 lądują 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”. Producent urządzeń elektronicznych musi 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 zbieranie 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

A.D.J. Supply Europe B.V.
Junostraat 2
6468 EW Kerkrade
The Netherlands
www.americandj.eu