

INSTRUKCJA OBSŁUGI · PL

FOS Reborn 200

Retrofit LED do opraw Source Four

175 W COB LED	3200 K	CRI ≥ 98
ŹRÓDŁO ŚWIATŁA	TEMPERATURA BARWOWA	ODDAWANIE BARW

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej FOS Technologies
oryginał EN, wersja V1.0, 12.03.2020 · kod produktu L005616
wersja tłumaczenia 1.0 · 25.11.2026

Karta produktu
i zapytanie B2B
vex-systems.pl

Spis treści

1 Przestroga! §1
2 Wstęp §2
3 Zasady bezpieczeństwa §3
4 Budowa urządzenia §4
5 Instalacja §5
6 Obsługa §6
7 Protokół DMX §7
8 Czyszczenie oprawy §8
9 Dane techniczne §9
Rysunki rys. 1
Od dystrybutora: serwis i części VEX

1 Przestroga!

1.1 **Zachować ostrożność podczas pracy. Przy niebezpiecznym napięciu dotknięcie przewodów może spowodować groźne porażenie prądem elektrycznym!**

1.2 **Unikać patrzenia bezpośrednio w źródło światła! Podczas pracy przy oprawie lub w jej pobliżu nosić okulary ochronne i inne środki ochrony indywidualnej (PPE).**

1.3 **Zawsze upewnić się, że produkt jest podłączany do właściwego napięcia, zgodnego z danymi w tej instrukcji lub na tabliczce znamionowej produktu. Podczas użytkowania produkt musi być uziemiony!**

1.4 **Przed otwarciem obudowy odłączyć przewód zasilający od sieci!**

1.5 **Dopilnować, aby przewód zasilający nigdy nie był zgnieciony ani uszkodzony przez ostre krawędzie. Od czasu do czasu sprawdzać oprawę i przewód zasilający.**

1.6 **Bezpiecznik wymieniać wyłącznie na inny tego samego typu i o tych samych parametrach.**

1.7 **Dla własnego bezpieczeństwa przed pierwszym uruchomieniem uważnie przeczytać tę instrukcję obsługi. Przestrzegać zasad bezpiecznej obsługi oraz zwracać uwagę na znaki ostrzegawcze, metody i wyposażenie podane w instrukcji obsługi.**

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Ten symbol oznacza gorącą powierzchnię. Niektóre części obudowy mogą się nagrzewać podczas pracy. Po użyciu, przed dotykaniem lub transportem urządzenia, odczekać co najmniej 10 minut na jego ostygnięcie.

1.8 **Wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń! Aby zapobiec ryzyku pożaru lub porażenia prądem, nie narażać produktu na deszcz ani wilgoć. Stopień ochrony IP20.**

1.9 **Temperatura otoczenia musi zawsze mieścić się w zakresie od -5 °C do +45 °C.**

Każda osoba zajmująca się montażem, obsługą i konserwacją tego urządzenia musi:

1.10 mieć odpowiednie kwalifikacje,

1.11 przestrzegać zaleceń tej instrukcji,

1.12 traktować tę instrukcję jako część produktu,

1.13 przechowywać tę instrukcję przez cały okres eksploatacji produktu,

1.14 przekazać tę instrukcję każdemu kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi produktu,

1.15 pobrać z Internetu najnowszą wersję instrukcji obsługi.

2 Wstęp

Dziękujemy za wybór FOS Reborn 200. To wydajne i wszechstronne urządzenie.

Rozpakować urządzenie. Przed pierwszym uruchomieniem upewnić się, że nie ma uszkodzeń powstałych w transporcie. W razie ich stwierdzenia skontaktować się ze sprzedawcą i nie używać urządzenia.

3 Zasady bezpieczeństwa

Urządzenie opuściło zakład producenta w idealnym stanie. Aby utrzymać ten stan i zapewnić bezpieczną pracę, użytkownik musi bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w tej instrukcji obsługi.

Zawsze odłączać urządzenie od sieci, gdy nie jest używane, oraz przed czyszczeniem. Nie dopuszczać dzieci i osób niewykwalifikowanych do urządzenia!

Wewnątrz urządzenia nie ma części przeznaczonych do samodzielnej obsługi. Konserwację i serwis mogą wykonywać wyłącznie autoryzowani sprzedawcy.

4 Budowa urządzenia

Elementy urządzenia pokazano na rysunku „Budowa urządzenia”, wraz z objaśnieniem angielskich podpisów.

5 Instalacja

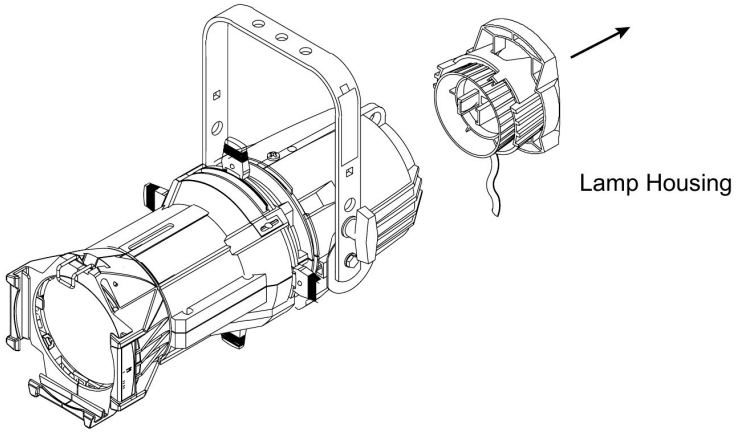
Przed instalacją oprawy przeczytać zasady bezpieczeństwa.

Oprawa jest przeznaczona wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń i musi pracować w suchym miejscu z odpowiednią wentylacją. Upewnić się, że żadna ze szczelin wentylacyjnych oprawy nie jest zasłonięta.

Przymocować oprawę do pewnej konstrukcji lub powierzchni. Nie stawiać jej na powierzchni i nie zostawiać w miejscu, w którym można ją przesunąć lub w którym może się przewrócić.

Jeżeli oprawa jest instalowana w miejscu, w którym jej upadek może spowodować obrażenia lub szkody, zabezpieczyć ją zgodnie z tą instrukcją solidnie zakotwioną linką zabezpieczającą, która utrzyma oprawę w razie zawodu głównego mocowania.

Zdejmowanie obudowy lampy



Lamp Housing: obudowa lampy · oryginał EN s. 4

1 Odłączyć od zasilania oprawę żarową Source Four i położyć ją na płaskiej, stabilnej powierzchni.

2 Poluzować mosiężną śrubę radełkowaną nad pokrętłem regulacji wiązki. Obudowa lampy jest teraz poluzowana.

3 Odsunąć obudowę lampy od korpusu oprawy i odszukać śrubę mocującą przewód uziemiający do korpusu oprawy. Poluzować i wykręcić śrubę razem z podkładką, aby uwolnić przewód uziemiający.

4 Zdjąć obudowę lampy z korpusu oprawy.

Montaż retrofitu LED FOS Reborn 200

> ⚠ **PRZESTROGA**
> **Nie dotykać kopułek optycznych LED i nie czyścić ich niczym innym niż bezolejowe sprężone powietrze w puszce!**

1 **Przed montażem retrofitu oczyścić kopułki LED bezolejowym sprężonym powietrzem w puszce. Nie dotykać kopułek LED.**

2 Gdy oprawa leży stabilnie na płaskiej powierzchni, zamocować dostarczony trzpień gwintowany w tylnej części korpusu oprawy. Kluczem nastawnym dokręcić trzpień gwintowany o ćwierć obrotu więcej niż do oporu palcami.

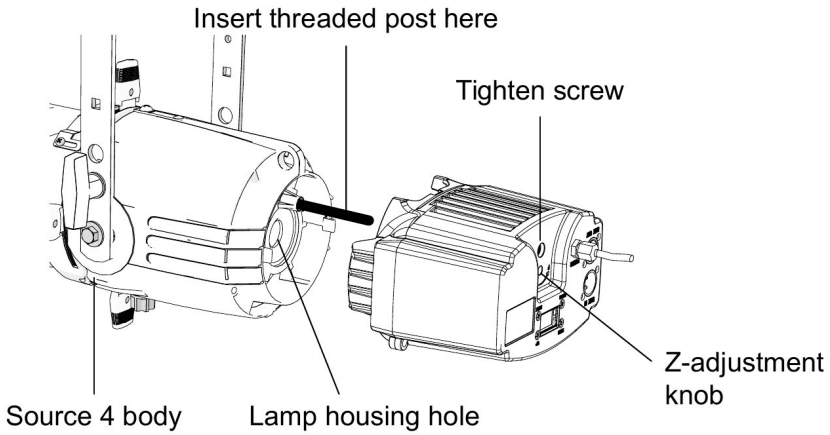
3 Delikatnie nasunąć retrofit LED FOS Reborn 200 na korpus oprawy i trzpień gwintowany, jednocześnie wprowadzając wieżyczkę LED w otwór obudowy lampy, jak pokazano na rysunku. Uważać, aby diody LED nie dotknęły odbłyśnika.

4 Wkrętakiem krzyżakowym dokręcić śrubę z tyłu retrofitu LED FOS Reborn 200, bezpośrednio nad pokrętłem regulacji Z.

5 Delikatnie pociągnąć, aby sprawdzić, czy mocowanie jest pewne.

6 Wykonać regulację Z pokrętłem regulacji Z.

Osadzanie retrofitu na korpusie



Insert threaded post here: tu włożyć trzpień gwintowany · Tighten screw: śruba do dokręcenia · Source 4 body: korpus Source 4 · Lamp housing hole: otwór obudowy lampy · Z-adjustment knob: pokrętło regulacji Z · oryginał EN s. 5

Regulacja Z

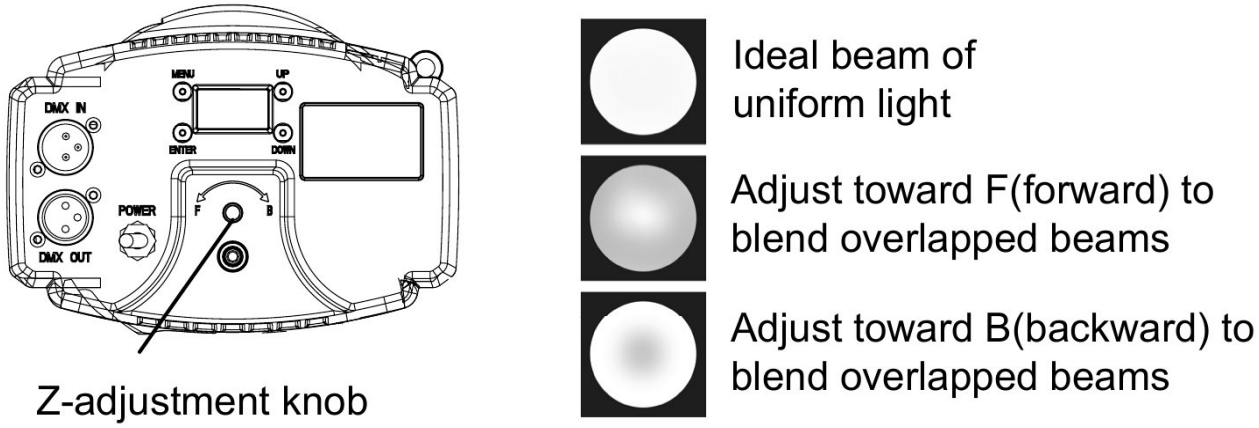
1 Pokrętłem regulacji Z z tyłu oprawy dopasować pole świetlne LED do konkretnego zastosowania.

2 Włączyć oprawę i skierować ją na płaską powierzchnię.

3 Przesuwać tubus oprawy w stronę retrofitu LED FOS Reborn 200 lub od niego, aby uzyskać wiązkę światła o ostrych krawędziach.

4 Obracać pokrętło w kierunku F lub B, aż do uzyskania żądanego pola świetlnego.

Pokrętło regulacji Z i obraz wiązki



Z-adjustment knob: pokrętło regulacji Z. Obrazy od góry: idealna wiązka o równomiernym świetle · regulować w kierunku F (do przodu), aby wyrównać nakładające się wiązki · regulować w kierunku B (do tyłu), aby wyrównać nakładające się wiązki · oryginał EN s. 5

Mocowanie oprawy do płaskiej powierzchni

Oprawę można przymocować do twardej, nieruchomej, płaskiej powierzchni ustawionej pod dowolnym kątem. Upewnić się, że powierzchnia i wszystkie użyte elementy mocujące wytrzymają co najmniej 10-krotność masy wszystkich opraw i urządzeń, które mają być na niej zainstalowane.

Przymocować oprawę w pewny sposób. Nie stawiać jej na powierzchni i nie zostawiać w miejscu, w którym można ją przesunąć lub w którym może się przewrócić.

Jeżeli oprawa jest instalowana w miejscu, w którym jej upadek może spowodować obrażenia lub szkody, zabezpieczyć ją zgodnie z poniższym opisem solidnie zakotwioną linką zabezpieczającą, która utrzyma oprawę w razie zawodu głównego mocowania.

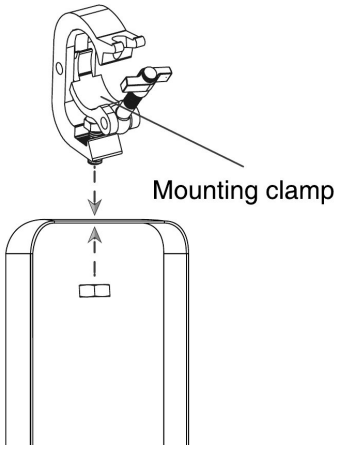
Montaż oprawy na kratownicy

Oprawę można zamocować uchwytem do kratownicy lub podobnej konstrukcji nośnej w dowolnym położeniu. Przy montażu w zwisie pionowo w dół można użyć uchwytu otwartego, np. typu G (G-clamp). W każdym innym położeniu trzeba użyć uchwytu typu half-coupler, który całkowicie obejmuje rurę pasa kratownicy.

Aby zamocować oprawę na kratownicy:

1. **Sprawdzić, czy konstrukcja nośna wytrzyma co najmniej 10-krotność masy wszystkich opraw i urządzeń, które mają być na niej zainstalowane.**
2. **Zablokować dostęp pod obszar prac.**
3. **Złożyć ze sobą ramiona uchwytu montażowego (jarzma) i solidnie przykręcić do niego uchwyt do kratownicy. Użyta śruba musi być co najmniej śrubą M10 ze stali klasy 8.8. Musi przechodzić przez oba ramiona uchwytu montażowego i być zabezpieczona nakrętką samokontrującą.**
4. Pracując ze stabilnej platformy, zawiesić oprawę z uchwytem na kratownicy i pewnie zamocować uchwyt.
5. Zabezpieczyć oprawę linką zabezpieczającą zgodnie z poniższym opisem.

Uchwyt do kratownicy



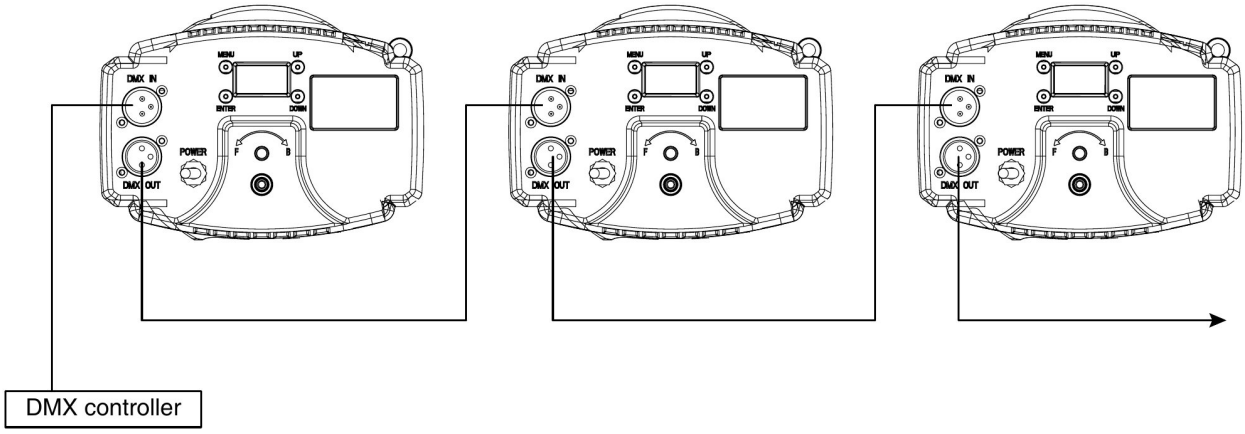
Mounting clamp: uchwyt montażowy · oryginał EN s. 6

Zabezpieczenie linką zabezpieczającą

Zabezpieczyć oprawę linką zabezpieczającą (lub innym dodatkowym mocowaniem) dopuszczoną do masy oprawy, tak aby linka utrzymała oprawę w razie zawodu mocowania głównego.

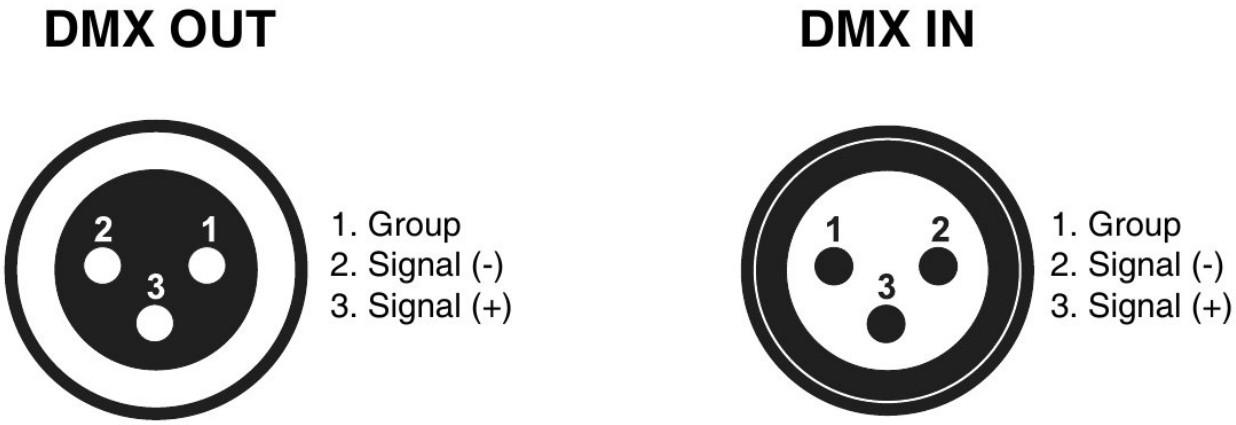
Przełożyć linkę zabezpieczającą przez śrubę z uchem z tyłu oprawy i wokół pewnego punktu kotwiczenia. Nie owijać linki zabezpieczającej wyłącznie wokół uchwytu montażowego oprawy, ponieważ w razie oddzielenia się oprawy od uchwytu pozostanie ona niezabezpieczona.

Połączenie DMX-512 i połączenia między oprawami



DMX controller: sterownik DMX · DMX IN: wejście DMX · DMX OUT: wyjście DMX · oryginał EN s. 7

Przyporządkowanie styków złączy XLR



Opis styków jak na rysunku: 1. Group (masa) · 2. Signal (-): sygnał (-) · 3. Signal (+): sygnał (+) · oryginał EN s. 7

Przy sterownikach z takim przyporządkowaniem styków wyjście DMX sterownika można połączyć bezpośrednio z wejściem DMX pierwszej oprawy w łańcuchu DMX. Aby podłączyć sterowniki DMX z innymi wyjściami XLR, trzeba użyć przewodów adapterowych.

Budowa szeregowego łańcucha DMX

Połączyć wyjście DMX pierwszej oprawy w łańcuchu DMX z wejściem DMX następnej oprawy. Zawsze łączyć wyjście z wejściem następnej oprawy, aż wszystkie oprawy zostaną połączone.

Połączenie DMX-512 z terminatorem DMX

W instalacjach, w których przewód DMX biegnie na dużą odległość lub w otoczeniu z silnymi zakłóceniami elektrycznymi, np. w dyskotece, zaleca się użycie terminatora DMX. Pomaga to zapobiec zniekształceniu cyfrowego sygnału sterującego przez zakłócenia elektryczne.

Terminator DMX to po prostu wtyk XLR z rezystorem 120 Ω podłączonym między stykami 2 i 3, wpinany w wyjściowe gniazdo XLR ostatniej oprawy w łańcuchu.

> ⚠ **PRZESTROGA**
> **Przy ostatniej oprawie przewód DMX musi być zakończony terminatorem. W 3-pinowym wtyku XLR wlutować rezystor 120 Ω między Signal (–) a Signal (+) i włożyć wtyk w wyjście DMX ostatniej oprawy.**

Podłączenie zasilania

Wymagania dotyczące zasilania: oprawa FOS Reborn 200 pracuje przy napięciu przemiennym od 100 do 240 V (+/- 10%, automatyczne dopasowanie zakresu). Oprawa ma zasilacz z automatycznym wyborem zakresu napięcia.

Podłączenie do sieci: podłączyć urządzenie do sieci dołączonym przewodem zasilającym. Przyporządkowanie żył przewodu przyłączeniowego (kolor żyły: połączenie, oznaczenie międzynarodowe):

1	**Brązowy**	Faza (Live): L
2	**Niebieski**	Neutralny (Neutral): N
3	**Żółto-zielony**	Uziemienie (Earth/Ground): w oryginale symbol uziemienia ochronnego

6 Obsługa

FOS Reborn 200 zoom może pracować w trzech różnych trybach. W każdym trybie oprawa może działać samodzielnie (stand alone) albo w konfiguracji master/slave. W następnej części opisano różnice między trybami pracy.

Mapa menu sterowania

Napisy menu podano tak jak na wyświetlaczu, po angielsku. Ustawienia domyślne, w oryginale pogrubione, oznaczono słowem „domyślnie". Układ wpisu: menu główne i poziom 1, następnie wartości (w oryginale także kolumna LEVEL 3) i opis funkcji.

1	**DMX**	001-512: ustawienie adresu DMX
2	**Dimmer**	000-255: ręczna regulacja dimmera
3	**Mode**	Standard · Stage · TV · Arch · Theatre: tryb dimmera
4	**Mode**	Studio
5	**Advance: Signal Hold**	YES/NO (domyślnie YES/NO): działanie po zaniku sygnału
6	**Advance: DMX-RDM**	On/Off (domyślnie On): włączanie i wyłączanie funkcji RDM
7	**Advance: Screen Timeout**	Never · 60S · 30S (domyślnie 30S): czas do wyłączenia wyświetlacza
8	**Advance: Lcd Reverse**	Yes/No (domyślnie No): obrócenie wyświetlacza o 180 stopni

9	**Advance: Dim Freq**	1.2K (domyślnie) · 1.6K · 2.4K · 4.0K · 6.0K · 20.0K: wybór częstotliwości dimmera
10	**Advance: Soft ver**	Wersja oprogramowania
11	**Advance: Advance Menu**	YES/NO (domyślnie YES/NO): ustawienia zaawansowane i kalibracja
12	**INFO**	W oryginale bez opisu

> ⚠ **UWAGA**
> **Ustawienia zaawansowane i kalibrację (Advance Menu) powinni wykonywać wyłącznie wykwalifikowani technicy. O hasło należy zapytać lokalnego sprzedawcę.**

Adresowanie

Przy sterowaniu sygnałem DMX każdej oprawie należy nadać początkowy adres DMX, aby właściwa oprawa reagowała na właściwe sygnały sterujące. Ten cyfrowy adres początkowy to numer kanału, od którego oprawa zaczyna odbierać cyfrowe informacje sterujące wysyłane przez sterownik DMX.

Adres początkowy nadaje się, ustawiając właściwy numer na wyświetlaczu umieszczonym w podstawie urządzenia.

Można ustawić ten sam adres początkowy dla wszystkich opraw lub grupy opraw albo inny adres dla każdej oprawy osobno.

Przy tym samym adresie wszystkie urządzenia odbierają ten sam sygnał sterujący od tego samego numeru kanału. Oznacza to, że zmiana ustawień jednego kanału wpływa jednocześnie na wszystkie oprawy.

Przy różnych adresach każde urządzenie odbiera sygnał od ustawionego numeru kanału, z uwzględnieniem liczby kanałów sterujących urządzenia. Oznacza to, że zmiana ustawień jednego kanału wpływa tylko na wybraną oprawę.

FOS Reborn 200 jest oprawą 1-kanałową. Jeżeli np. w trybie 1-kanałowym ustawi się adres na kanał 2, urządzenie będzie sterowane kanałem 2.

Uniwersalne sterowanie DMX

Ta funkcja umożliwia sterowanie dimmerem i strobo za pomocą uniwersalnego sterownika DMX-512. Sterownik DMX pozwala tworzyć niepowtarzalne programy dopasowane do indywidualnych potrzeb.

Sterowanie RDM

FOS Reborn 200 może komunikować się przez RDM (Remote Device Management) zgodnie z normą ESTA American National Standard E1.20-2006: Entertainment Technology RDM Remote Device Management Over DMX512 Networks.

RDM to dwukierunkowy protokół komunikacyjny dla systemów sterowania DMX512. Jest otwartym standardem konfiguracji urządzeń DMX512 i monitorowania ich stanu.

Protokół RDM pozwala wstawiać pakiety danych do strumienia danych DMX512 bez wpływu na istniejące urządzenia bez RDM. Umożliwia konsoli lub dedykowanemu sterownikowi RDM wysyłanie poleceń do wybranych opraw i odbieranie od nich komunikatów.

Funkcja RDM pozwala zdalnie ustawiać adres DMX opraw. Jest to szczególnie przydatne, gdy urządzenie zainstalowano w trudno dostępnym miejscu.

Każdy egzemplarz FOS Reborn 200 ma fabrycznie ustawiony RDM UID (unikatowy numer identyfikacyjny).

> ⚠ **UWAGA**
> **Przed rozpoczęciem pracy włączyć funkcję RDM w ustawieniach zaawansowanych.**

7 Protokół DMX

Tryb 1-kanałowy (kanał, funkcja, wartości sterujące):

CH1	**Dimmer**	000-255: dimmer 0-100%

8 Czyszczenie oprawy

Ze względu na osady z płynu do wytwornic mgły, dym i kurz należy okresowo czyścić wewnętrzne i zewnętrzne soczewki optyczne oraz lustro, aby zapewnić optymalny strumień światła.

Częstotliwość czyszczenia zależy od warunków, w jakich pracuje oprawa (np. dym, osady z mgły, kurz, rosa). Przy intensywnym użytkowaniu w klubach zaleca się czyszczenie co miesiąc. Okresowe czyszczenie zapewnia długą żywotność i wyrazisty strumień światła.

Aby wyczyścić oprawę:

1. **Odłączyć oprawę od zasilania i pozostawić do ostygnięcia na co najmniej 10 minut.**
2. Odkurzyć zewnętrzną część oprawy lub delikatnie zdmuchnąć z niej kurz i luźne cząstki sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu.
3. Oczyścić powierzchnie, delikatnie przecierając je miękką, czystą, niestrzępiącą się ściereczką zwilżoną słabym roztworem detergentu. Nie trzeć mocno powierzchni szklanych: cząstki zbierać, delikatnie i wielokrotnie przykładając ściereczkę. Osuszyć miękką, czystą, niestrzępiącą się ściereczką lub sprężonym powietrzem o niskim ciśnieniu. Przywarte cząstki usunąć bezzapachową chusteczką lub patyczkiem bawełnianym zwilżonym płynem do szkła lub wodą destylowaną.
4. **Przed ponownym włączeniem zasilania sprawdzić, czy oprawa jest sucha.**

9 Dane techniczne

9.1	**Model**	FOS Reborn 200
9.2	**Zasilanie**	AC 100-240 V, 50/60 Hz
9.3	**Źródło światła**	175 W COB LED
9.4	**Temperatura barwowa**	3200 K
9.5	**Oddawanie barw**	CRI ≥ 98, R9 ≥ 93, TLCI 98
9.6	**Przyłącze zasilania**	dedykowane wejście zasilania
9.7	**Przyłącze sygnału**	wejście i wyjście XLR 3-pin (5-pin opcjonalnie)

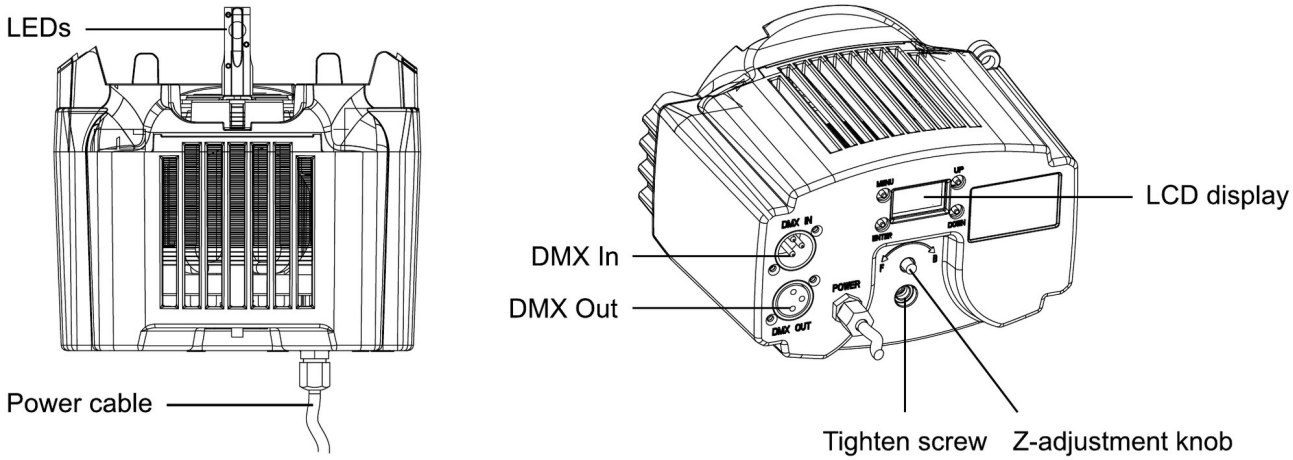
9.8	**Kanały DMX**	1
9.9	**Sterowanie**	RDM, DMX
9.10	**Tryby dimmera**	Standard, Stage, TV, Architecture, Theatre, Studio
9.11	**Obudowa**	kolor czarny, odlew ciśnieniowy z aluminium
9.12	**Opakowanie (karton)**	272 × 260 × 213 mm (10,7 × 10,2 × 8,4 in)
9.13	**Masa netto**	3 kg (6,6 lb)
9.14	**Stopień ochrony**	IP20

⚠ **UWAGA**

Wszystkie informacje mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. 12.03.2020

RYSUNEK 1 / 1

Budowa urządzenia



Na rysunku są podpisy słowne po angielsku; numery w legendzie dodano w tłumaczeniu.

NR	OPIS
1	LEDs: diody LED
2	Power cable: przewód zasilający
3	DMX In: wejście DMX
4	DMX Out: wyjście DMX
5	LCD display: wyświetlacz LCD
6	Tighten screw: śruba do dokręcenia
7	Z-adjustment knob: pokrętło regulacji Z

OD DYSTRYBUTORA

Wsparcie VEX: FOS Reborn 200

Materiały VEX Systems dla użytkowników FOS Reborn 200: serwis, oryginalne części, akcesoria i doradztwo. Ta strona nie jest częścią tłumaczenia instrukcji.

SERWIS

Serwis i naprawy

Usterka lub nietypowe działanie? Opisz problem i podaj numer seryjny, a wskażemy dalsze kroki: diagnostykę, naprawę lub wymianę.

Zgłoś serwis →

biuro@vex-systems.pl

CZĘŚCI

Oryginalne części FOS Technologies

Potrzebujesz części lub elementu wyposażenia? Napisz, czego szukasz, a sprawdzimy dostępność u producenta.

Zapytaj o część →

biuro@vex-systems.pl

INTEGRACJA

Doradztwo i integracja

Dobierzemy sprzęt pod konkretny obiekt oraz omówimy montaż i uruchomienie. Opisz projekt, a zaproponujemy zakres.

Omów projekt →

vex-systems.pl/integracje

PODOBNE PRODUKTY

FOS Bicolor 200W Fresnel
Oświetlenie Teatralne LED

FOS CYC RGMCAL
Oświetlenie Teatralne LED

FOS Leko TW IP65
Oświetlenie Teatralne LED

Zobacz katalog →

vex-systems.pl/dystrybucja

VEX

Zamów lub zapytaj

+48 794 797 959
biuro@vex-systems.pl
vex-systems.pl/kontakt

Karta produktu

INFORMACJE O DOKUMENCIE

Producent i dystrybutor

PRODUCENT

FOS Technologies LTD

Bulevard Iliensko Shose 8, Sladova Baza ZMM, Sofia, Bułgaria
info@fos-lighting.eu · www.fos-lighting.eu

DYSTRYBUTOR W POLSCE

VEX Systems

biuro@vex-systems.pl
+48 794 797 959
vex-systems.pl

Media Rental Oleksandr Zakariya
al. Niepodległości 20/55, 02-653 Warszawa
NIP 5214048857

VEX Systems jest oficjalnym dystrybutorem FOS Technologies w Polsce: dobór sprzętu, dostawa, integracja i opieka techniczna w jednym miejscu. Opisz obiekt, a wskażemy właściwy zestaw i zakres wsparcia.

Strona produktu
vex-systems.pl

Oryginał instrukcji (EN)
fos-lighting.eu

vex-systems.pl

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej z języka angielskiego. W sprawach spornych rozstrzyga oryginał producenta, wersja V1.0, 12.03.2020.