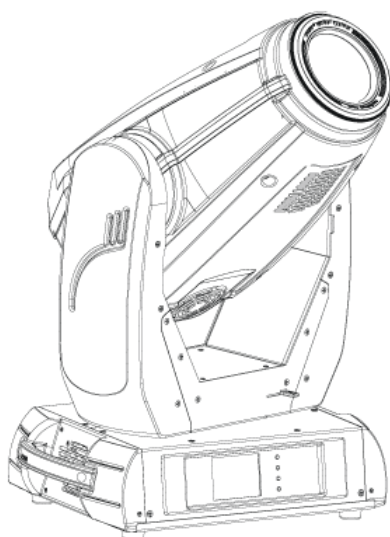


ROBIN[®] DLX

Spot

ROBIN[®] DLX

**Spot Wireless DMX
CRMX™**



Instrukcja obsługi

www.prolight.com.pl
www.robe.cz

Robin DLX Spot

Spis treści

Instrukcje bezpieczeństwa	3
Zastrzeżenie do pracy urządzenia	4
Opis urządzenia.....	6
Montaż urządzenia	7
Podłączenie do źródła zasilania	7
Wymiana gobo	8
Wieszanie	9
Podłączenie DMX	11
Bezprzewodowy tryb sterowania DMX.....	15
Mapa panelu sterowania.....	17
Funkcje panelu sterowania.....	20
Zakładka: Adresowanie [Address].....	22
Zakładka: Informacje urządzenia [Information]	23
Zakładka: Opcje personalizowane [Personality].....	26
Zakładka: Tryb manualny [Manual Control].....	28
Zakładka: Stand-alone	29
Zakładka: Serwis [Service].....	31
RDM	34
Komunikaty błędów	35
Specyfikacja techniczna	37
Konserwacja i czyszczenie	40
Fotometria	41
Protokół DMX	44
Wirtualna tarcza kolorów	50

Ostrzeżenie!

Trzymaj urządzenie z dala od wilgoci i wszelkich płynów.
Odłącz zasilanie przed otwarciem obudowy!

Dla własnego bezpieczeństwa, proszę dokładnie przeczytać poniższą instrukcję obsługi przed uruchomieniem jednostki.

Instrukcje bezpieczeństwa

Osoba dokonująca montażu lub czynności konserwacyjnych musi:

- być wykwalifikowana
- kierować się informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi

Ostrzeżenie!

Zachowaj ostrożność podczas użytkowania urządzenia.
Istnieje możliwość porażenia prądem elektrycznym
w przypadku dotknięcia przewodów.

Urządzenie zostało dostarczone w idealnym stanie. W celu zachowania stanu urządzenia, w jakim zostało dostarczone należy stosować się do ostrzeżeń i zaleceń wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi.

Ważne: Wszelkie szkody powstałe na skutek niezastosowania się do zaleceń producenta, samowolne naprawy i inny rodzaj ingerencji nie wymieniony w niniejszej instrukcji powodują utratę gwarancji na dane urządzenie.

Jednostka jest urządzeniem I klasy. W celu włączenia do źródła zasilania wystarczy podłączyć kabel zasilania do uziemionego kontaktu. Staraj się nie uszkodzić kabli zasilających urządzenia.

Zwróć uwagę na odpowiednie napięcie dostarczane do jednostki. Odwołaj się w tym celu do tabliczki znamionowej umieszczonej na panelu tylnym urządzenia w celu odczytania specyfikacji dozwolonego napięcia zasilania.

Upewnij się, że kabel zasilania nie uległ zniszczeniu poprzez kontakt z ostrymi krawędziami. Dokonuj okresowej inspekcji.

Zawsze odłączaj urządzenie od źródła zasilania po zakończeniu jego użytkowania lub przed przystąpieniem do czynności serwisowych.

W czasie pierwszego uruchomienia z obudowy może wydobyć się niewielka ilość dymu lub wydostać się dziwny zapach. Jest to normalne zjawisko i nie jest konieczne czyszczenie urządzenia i/lub nie świadczy o uszkodzeniu urządzenia.

Ostrzeżenie: w czasie pracy urządzenia obudowa urządzenia silnie się nagrzewa.

Nie włączaj i wyłączaj urządzenia w zbyt krótkich przedziałach czasu. Może to skrócić żywotność lampy.

Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

Zagrożenie zdrowia

Nigdy nie patrz bezpośrednio w źródło światła.
Istnieje możliwość wystąpienia wstrząsu epileptycznego.

Trzymać poza zasięgiem dzieci i osób nieupoważnionych.

Zastrzeżenie do pracy urządzenia

Urządzenie Robin DLX Spot jest urządzeniem typu ruchoma głowa wykorzystywanym do tworzenia efektów dekoracyjnych, które zostało zaprojektowane wyłącznie do użytku wewnętrznego.

W przypadku dużych zmian temperatur, na jakie było narażone urządzenie, należy przed podłączeniem do źródła zasilania pozostawić jednostkę w warunkach pokojowych do czasu osiągnięcia temperatury otoczenia.

Duże skoki temperatur mogą powodować kondensację wody w urządzeniu, co może spowodować jego uszkodzenie.

Prawidłowe, zgodne z zaleceniami producenta użytkowanie urządzenia zapewni ci długi okres bezawaryjnej pracy.

Nigdy nie uruchamiaj urządzenia bez lampy.

Nie potrząsaj urządzeniem. Nigdy nie podnoś urządzenia trzymając za głowę-projektor, aby zapobiec uszkodzeniu elementów mechanicznych.

W czasie wyboru miejsca montażu urządzenia weź pod uwagę czynnik temperaturowy. Jednostka nie może pracować w lub być wystawiona na działanie zbyt wysokich temperatur. Unikaj pomieszczeń o wysokim zapyleniu lub podwyższonej wilgotności. Nie pozwól na to, by w zakresie działania urządzenia znajdowały się elementy okablowania.

Zawsze stosuj przy montażu dodatkową linę zabezpieczającą, do otworów przeznaczonych do tego celu.

Upewnij się, że został zachowany minimalny dystans 3 metrów pomiędzy jednostką a innymi urządzeniami czy oświetlanymi powierzchniami.

Nigdy nie zapalaj żarówki w przypadku braku soczewek lub w przypadku zdjętej obudowy, ponieważ lampa wyładowcza wykorzystana w urządzeniu może eksplodować, co w rezultacie może spowodować wystąpienie silnego promieniowania podczerwonego i ewentualnych poparzeń.

W pomieszczeniu pracy urządzenia nie może panować temperatura wyższa od zalecanej przez producenta, $t_a=45^{\circ}\text{C}$.

Ostrzeżenie!

Soczewki muszą być wymienione w przypadku ich zniszczenia (głębokie rysy, uszkodzenia powstałe na skutek wstrząsów lub mechanicznych uderzeń).

Uruchamiaj jednostkę dopiero po zaznajomieniu się ze wszystkimi jego funkcjami. Nie zezwalaj na użytkowanie jednostki przez niewykwalifikowany personel.

Ostrzeżenie!

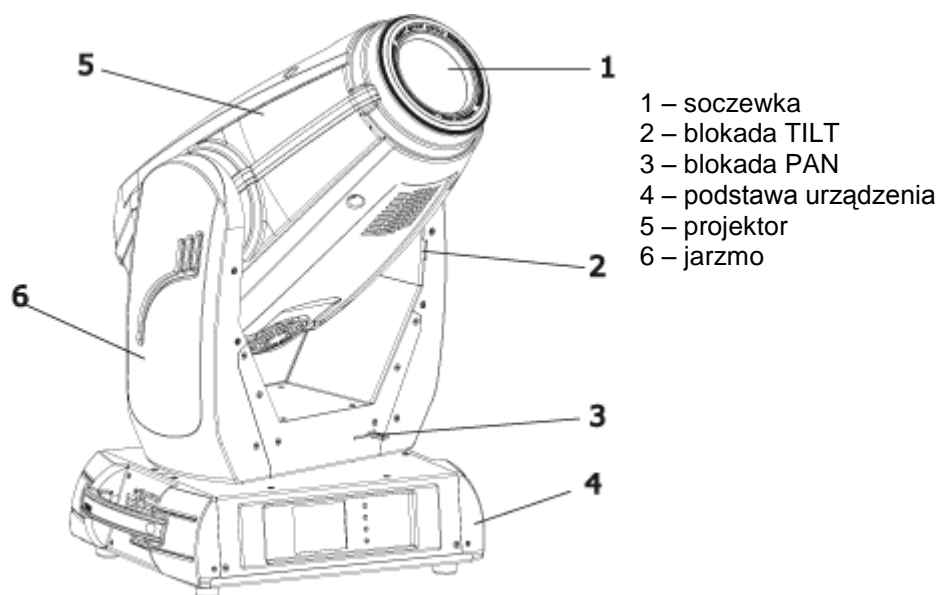
Żarówka powinna być niezwłocznie wymieniona na nową w przypadku jej zniszczenia lub deformacji na skutek temperatury.

Nieautoryzowane modyfikacje i naprawy zabronione, mogą doprowadzić do utraty gwarancji.

Nie usuwać numeru seryjnego z urządzenia. Usunięcie może spowodować utratę gwarancji.

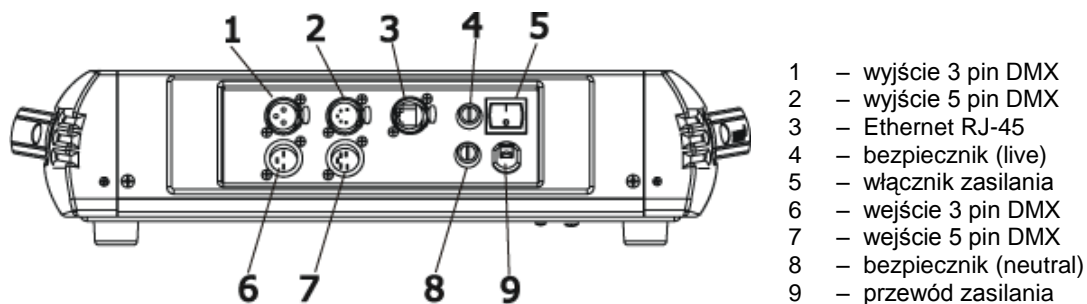
W przypadku użytkowania urządzenia w warunkach odbiegających od opisanych w tej instrukcji może często dochodzić do częstych uszkodzeń jednostki a w rezultacie utraty gwarancji.

Opis urządzenia

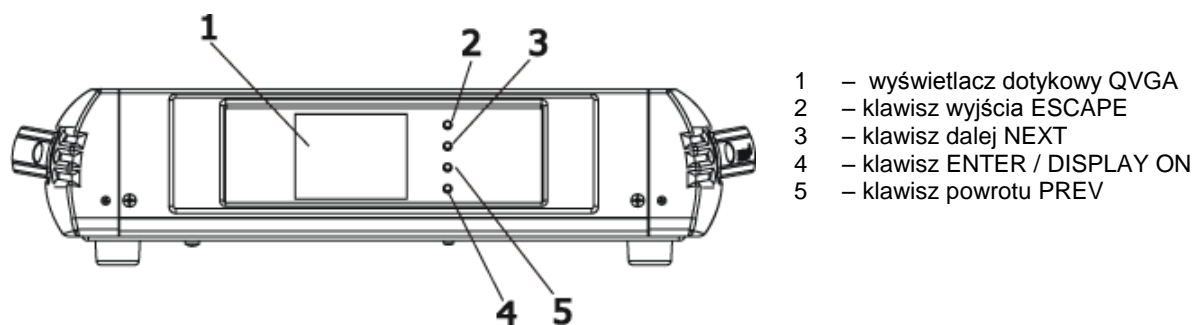


Na czas transportu ruchoma głowa powinna być zablokowana, tzn. blokada TILT (2) i blokada PAN (3) powinny być w pozycji zablokowanej (LOCK). Przed przystąpieniem do wykorzystywania urządzenia odblokuj urządzenie, zdejmując blokady ruchu PAN i TILT.

Panel tylny podstawy



Panel sterowania



Przycisk ENTER/DISPLAY ON umożliwia również uruchomienie wyświetlacza urządzenia podczas odłączenia jednostki od źródła zasilania.

Montaż urządzenia

Podłączenie do źródła zasilania


Ostrzeżenie!

Sprawdź ustawienia źródła zasilania przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania.

Fabryczne ustawienia źródła zasilania znajdują się obok włącznika zasilania urządzenia. Urządzenie Robin DLX Spot wyposażone jest w przełączający się moduł zasilania, który automatycznie dostraja się do źródła zasilania z zakresu od 100V do 250V.

Podłącz jednostkę do uziemionego źródła zasilania.

W razie jakichkolwiek wątpliwości zwróć się po pomoc do wykwalifikowanego personelu serwisu urządzenia.

Core (EU)	Core (US)	Connection	Plug Terminal Marking
Brown	Black	Live	L
Light blue	White	Neutral	N
Yellow/Green	Green	Earth	

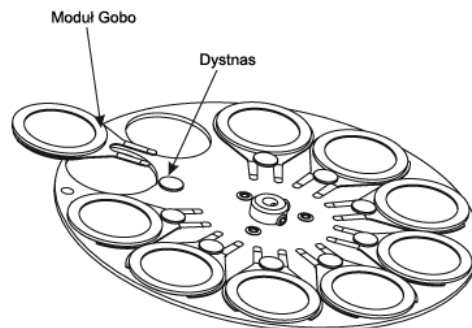
Wymiana gobo

Niebezpieczeństwo!

W czasie procesu wymiany gobo wyłącz jednostkę i odłącz ją od źródła zasilania!

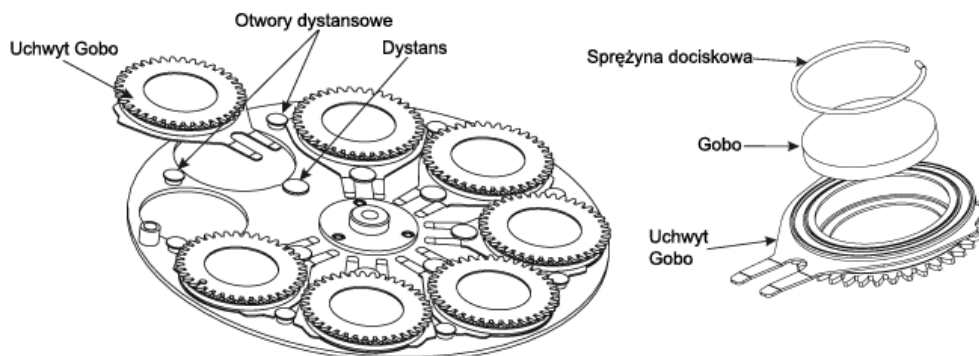
Statyczne gobo

1. Wyłącz urządzenie, odłącz od źródła zasilania i pozwól ostygnąć.
2. Zdejmij górną plastikową obudowę projektora odkręcając cztery śruby mocujące ($\frac{1}{4}$ obrotu).
3. Delikatnie wyjmij moduł gobo.
4. Zamontuj nowe statyczne gobo na tarczy gobo, wsuwając metalowe wypustki sprężynujące pod dystans a moduł gobo umieszczając w otworze tarczy.
5. Zamontuj osłonę projektora.



Rotacyjne gobo

1. Wyłącz urządzenie, odłącz od źródła zasilania i pozwól ostygnąć
2. Zdejmij górną plastikową obudowę projektora odkręcając cztery śruby mocujące ($\frac{1}{4}$ obrotu)
3. Delikatnie wyjmij uchwyt gobo z tarczy rotacyjnych gobo.
4. Usuń sprężynę dociskową (pierścień) gobo za pomocą odpowiedniego narzędzia. Nie dotykaj powierzchni szklane gobo na której znajduje się wzór.
5. Wyjmij oryginalne gobo i zamontuj nowe gobo (świecąca stroną do lampy). Zabezpiecz nowe gobo w uchwycie pierścieniem dociskowym.
6. Zamontuj uchwyt gobo na tarczy rotacyjnych gobo zgodnie z otworami dystansowymi.
7. Zamontuj osłonę projektora.



Wieszanie

Zagrożenie życia!

Proszę stosować się do krajowych norm podczas instalacji urządzenia. Instalacja może być przeprowadzona jedynie przez autoryzowanego dystrybutora urządzenia!

Miejsce instalacji urządzenia musi być tak zaprojektowane, aby wytrzymać dziesięciokrotność wagi urządzenia na czas 1 godziny bez żadnej znaczącej deformacji.

Instalacja musi być zawsze dodatkowo zabezpieczona dodatkowymi zabezpieczeniami, np. siatką, liną itp. Dodatkowe zabezpieczenie musi być tak zaprojektowane i zamontowane, że w przypadku, gdy podstawowe elementy trzymające instalacji zawiodą, drugie zabezpieczenie nie dopuści do zajścia sytuacji, w której jakakolwiek część urządzenia (całe urządzenie) spadnie na ziemię.

Zgodność instalacji urządzenia musi być potwierdzona przez doświadczony personel przed pierwszym jego użyciem. Kontrola musi być przeprowadzana, co cztery lata i spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa.

Urządzenie powinno być montowane z dala od obszarów uczęszczanych przez ludzi (nie należy umieszczać go bezpośrednio nad głównymi ścieżkami pieszych).

Ważne: Instalacja ponad głowami ludzi musi być przeprowadzona przez bardzo dobrze wyszkolony personel, z wzięciem pod uwagę dopuszczalnych obciążeń, rodzaju materiałów zastosowanych do instalacji, okresowych inspekcji wszystkich elementów instalacji.

Urządzenie powinno być zamontowane poza zasięgiem postronnych osób.

Uwaga: Projektor może spowodować poważne uszkodzenia ciała w przypadku upadku z wysokości.

Zagrożenie pożarem!

Podczas instalacji urządzenia upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się łatwopalne materiały. Zachowaj odstęp minimum 0,5 m.

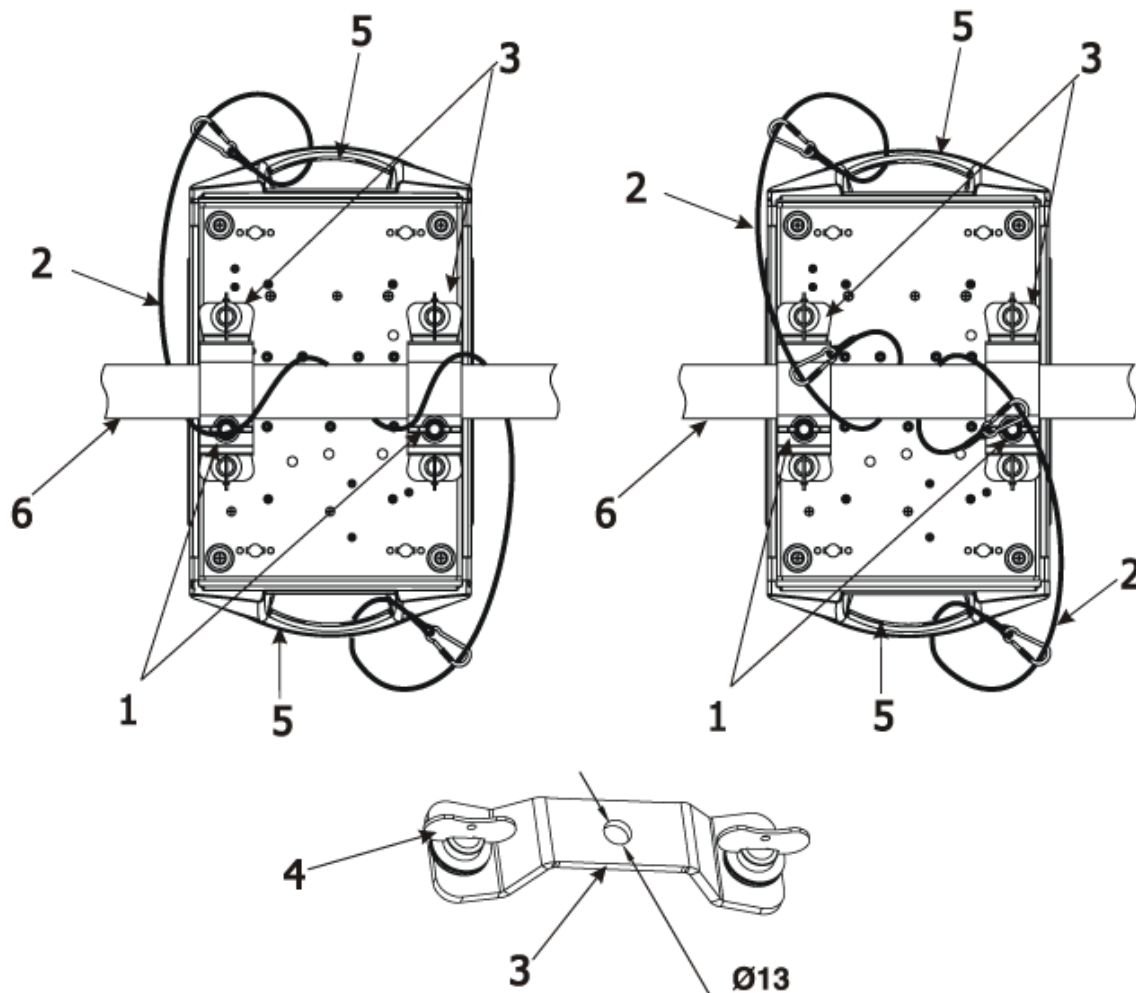
Ostrzeżenie!

W celu montażu urządzenia na konstrukcji należy zastosować dwie klamry. Odnieś się w tym celu do instrukcji umieszczonej na spodzie podstawy urządzenia. Upewnij się, że jednostka jest zamontowana poprawnie. Upewnij się, że konstrukcja, na której montujesz urządzenie jest bezpieczna.

Jednostka może być umieszczona bezpośrednio na podłodze, lub zamontowana w dowolnej pozycji na konstrukcji bez wpływu na działanie jednostki.

Montaż za pomocą uchwytów typu Omega

1. Połącz ze sobą klamry (1) i uchwyty Omega (4) za pomocą śrub M12
2. Przymocuj uchwyty Omega do spodu podstawy za pomocą zamknięć szybkiego mocowania (3) do otworów w podstawie urządzenia i przekręć je zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara
3. Przeciwnij linę bezpieczeństwa (2) przez dwa otwory na spodzie podstawy i system konstrukcji



Gdzie:

- 1 – klamra
- 2 – lina zabezpieczająca
- 3 – uchwyt Omega
- 4 – szybka blokada
- 5 – uchwyty transportowe
- 5 – konstrukcja

Podłączenie DMX

Urządzenie wyposażone jest w 3-pinowe i 5-pinowe gniazda XLR wejścia i wyjścia sygnału DMX.

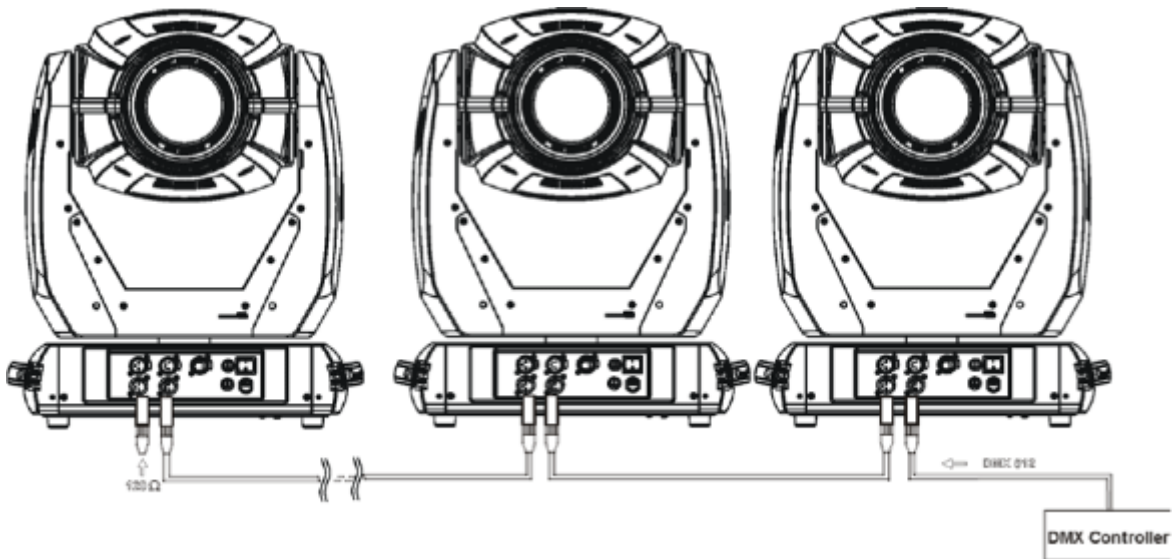
Do połączenia urządzenia ze sterownikiem lub z innym urządzeniem zastosuj ekranowane kabli dwużyłowych RS-485 i 3-pinowych/5-pinowych wtyczek XLR.

Wyjścia końcówki typu XLR



Jeżeli stosujesz standardowy sterownik DMX możesz połączyć wyjście sygnału DMX sterownika bezpośrednio z wejściem sygnału DMX pierwszego urządzenia. Jeżeli chcesz sobie połączyć urządzenie za pomocą innych wyjść XLR, musisz zastosować specjalne adaptery.

Tworzenie łańcucha DMX



Jeżeli używasz standardowych sterowników DMX, podłącz wyjście DMX ze sterownika za pomocą kabla DMX z wejściem DMX w pierwszym urządzeniu. Połącz wyjście DMX pierwszego urządzenia z wejściem DMX drugiego urządzenia. Zawsze łącz wyjście z wejściem następnego urządzenia dopóty nie podłączysz wszystkich jednostek w łańcuch. **Ostrzeżenie:** Na ostatnim urządzeniu włącz terminator (120 om rezystor pomiędzy sygnałem (+) a (-)) na gniazdku XLR wyjścia sygnału DMX.

Połączenie sieciowe Ethernet

Istnieje możliwość podłączenia urządzenia do Ethernetu za pośrednictwem protokołu komunikacyjnego **Art-Net** i sterowania go za pomocą oprogramowania (lub konsoli sterowania) obsługującego protokół **Art-Net**. Protokół komunikacyjny **Art-Net**, standard **10 Base T Ethernet**, jest protokołem opartym na **TCP/IP**. Pozwala ona na przesył dużych paczek danych DMX na dużych odległościach przy wykorzystaniu standardowych technologii sieciowych.

Adres IP – unikalny adres urządzenia w sieci

Universe – pojedyncza ramka DMX 512 składająca się z 512 kanałów

Urządzenie Robin DLX Spot wyposażone jest w 8 pinowe gniazdko **RJ-45** dla potrzeb sieci Ethernet. Do podłączenia urządzenia do sieci użyj skrętki kategorii 5 i standardowej wtyczki RJ-45.

RJ-45 socket (front view):



1- TD+	5- Not connected
2- TD-	6- RX-
3- RX+	7- Not connected
4- Not connected	8- Not connected

RJ-45 plug (front view):



Zauważ, że kable łączące urządzenie bezpośrednio z elementami sieci, m.in. hub'ami, gniazdkami sieci LAN są połączone 1:1, tzn.:

1-1	2-2	3-3	4-4	5-5	6-6	7-7	8-8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Jeżeli łączysz urządzenie z komputerem PC, bez podłączania jakichkolwiek elementów sieci komputerowej, należy dokonać zmiany, tzn.:

1-3	2-6	3-1	4-8	5-7	6-2	7-5	8-4
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

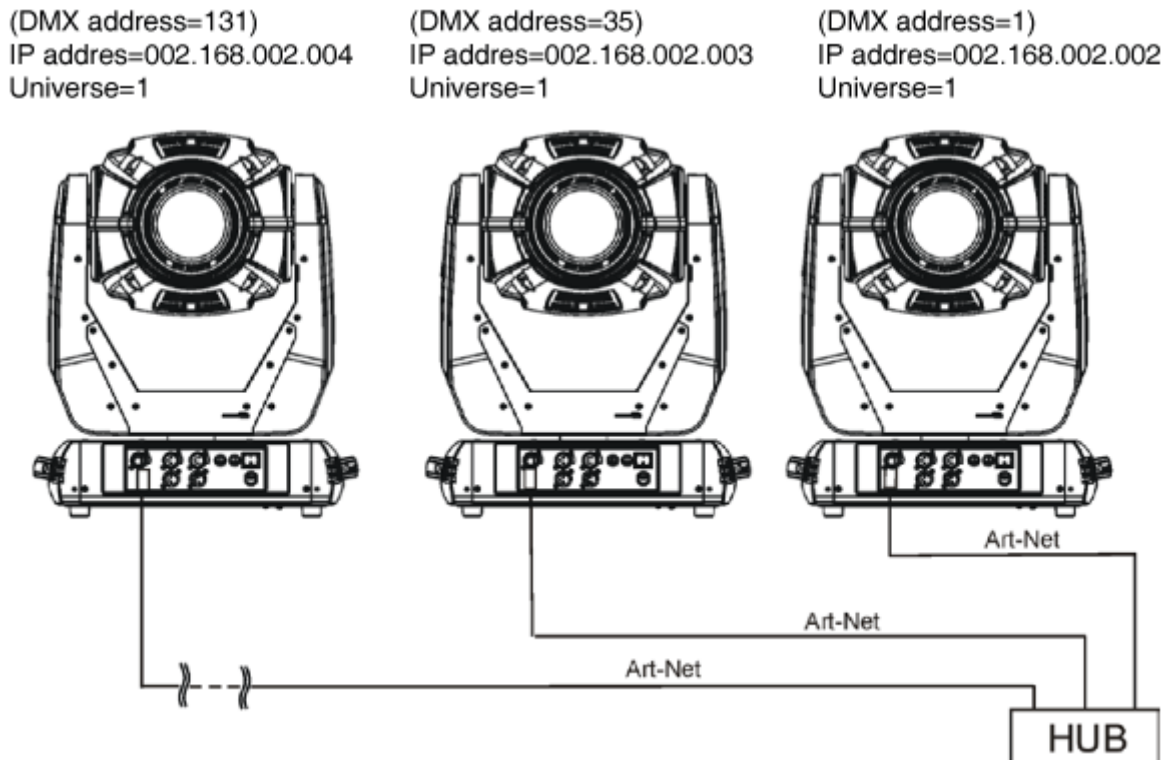
- Ikona aktywnego połączenia urządzenia do gniazda sieciowego Ethernet (np. switch) w prawym dolnym rogu wyświetlacza urządzenia.



Połączenie Ethernet

W celu skorzystania z możliwości sieci Ethernet należy uaktywnić opcję **ArtNet/MaNet** (gMa1 lub gMA2) z menu **Ethernet Mode** urządzenia. Nadaj unikalny adres IP (002.xxx.xxx.xxx/010.xxx.xxx.xxx) urządzeniu i Universe'a.

Połącz wszystkie urządzenia z siecią Ethernet wykorzystując do tego wejście Ethernet. Przykład:



Zalecana konfiguracja sieciowa komputera PC:

- adres IP: 002.xxx.xxx.xxx/010.xxx.xxx.xxx (różny od adresów urządzeń)
- maska sieciowa: 255.0.0.0

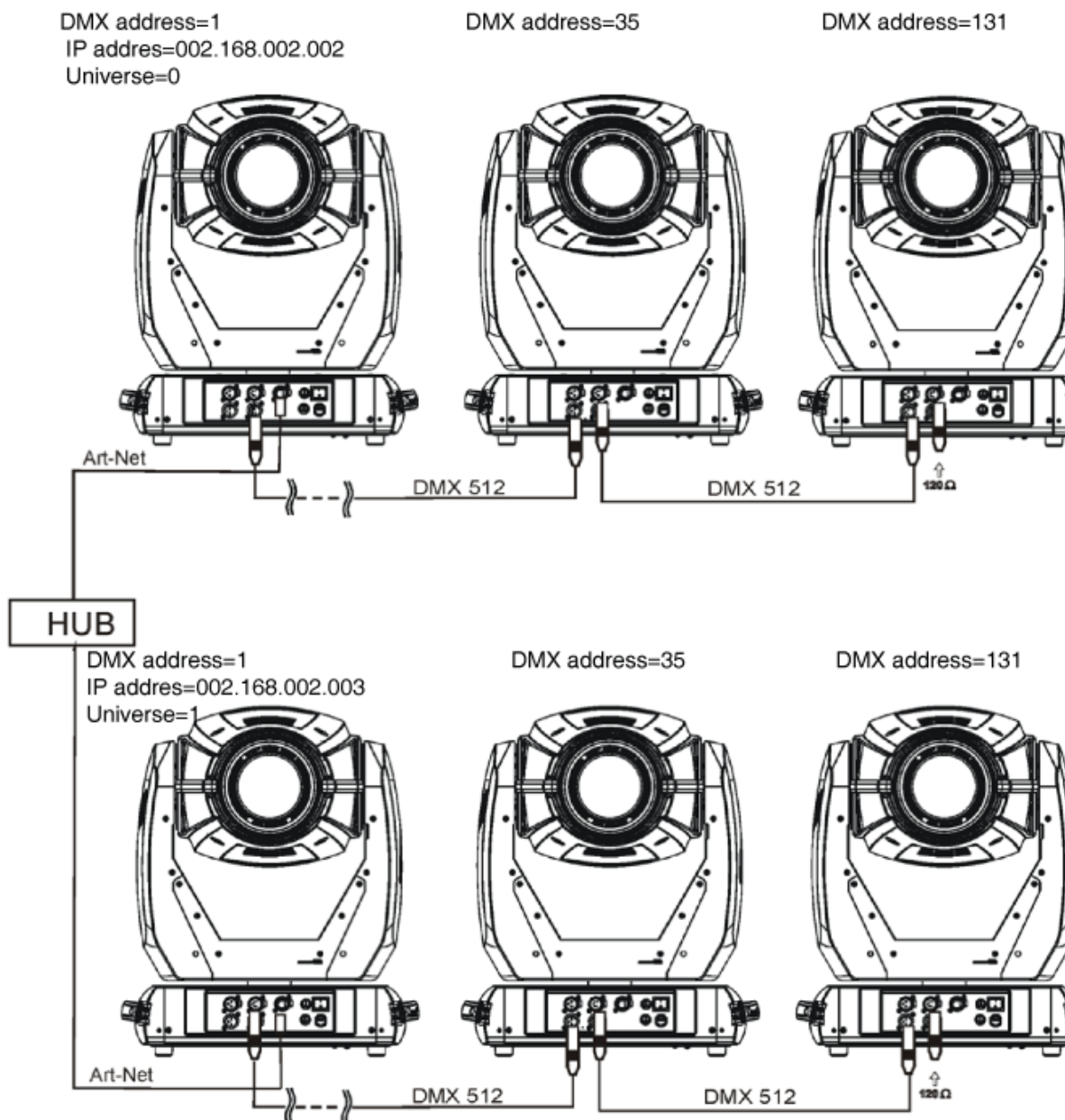
Połączenie Ethernet/DMX

Opcja **Ethernet/DMX** musi być włączona w menu **Ethernet Mode** w panelu sterowania pierwszego urządzenia, które zamierzamy podłączyć do sieci, w łańcuchu urządzeń. Kolejne urządzenia posiadają standardowe adresy DMX.

Podłącz kabel sieciowy pierwszego urządzenia do sieci komputerowej. Podłącz przewód DMX z wyjścia DMX urządzenia podłączonego do sieci komputerowej z wejściem DMX drugiego urządzenia. Postępuj tak, aż połączysz wszystkie urządzenia w łańcuch DMX.

Ostrzeżenie: Na ostatnim urządzeniu włącz terminator (120 om rezystor pomiędzy sygnałem (+) a (-)) na gniazdku XLR wyjścia sygnału DMX.

Rozpatrzmy to na przykładzie:



Bezprzewodowy tryb sterowania DMX

Urządzenie Robin DLX Spot wyposażone jest w moduł radiowy Lumen Radio CRMX oraz antenę w celu bezprzewodowego odbierania sygnału DMX. Moduł CRMX pracuje na paśmie 2.4 GHz.

Celem aktywacji bezprzewodowego trybu sterowania należy w menu urządzenia uaktywnić opcję: Personality → DMX Input → Wireless. Pierwsze dwie opcje w menu DMX Input zostały również zaprezentowane w tabeli DMX (kanał Power/Special functions, zakres kanałów DMX: 10-19). Jeżeli opcja menu DMX Input zostanie zmieniona za pośrednictwem polecenia DMX, to zostanie ona zapisana permanentnie w pamięci urządzenia.

Zakres DMX od 10 do 19 kanału przełączający urządzenie pomiędzy tryb sterowania przewodowy / bezprzewodowy jest aktywny wyłącznie przez pierwsze 10 sekund od uruchomienia urządzenia.

Po uruchomieniu urządzenia, jednostka sprawdza oba tryby sterowania / odbioru sygnału DMX w następujący sposób:

1. Przez pierwsze 5 sekund urządzenie odbiera sygnał DMX z źródła przewodowego. Jeżeli kanał Power/Special functions posiada zdefiniowaną przez użytkownika opcję, urządzenie będzie odbierać sygnał zgodnie z ustawieniem. Jeżeli opcja DMX Input jest zdefiniowana na przewodowe odbieranie sygnału DMX, opcja jest uwzględniona i procedura weryfikująca zakończona. Jeżeli opcja DMX Input nie jest ustalona, urządzenie przez kolejne 5 sekund wykonuje skanowanie dostępności sygnału DMX za pośrednictwem sieci Wi-Fi (patrz punkt 2).
2. Przez następne 5 sekund urządzenie odbiera bezprzewodowo sygnał DMX i ponownie weryfikuje status definicji opcji Power/Special functions. W przypadku braku ustawionej konkretnej wartości przyjmowane są ustawienia opcji DMX Input.

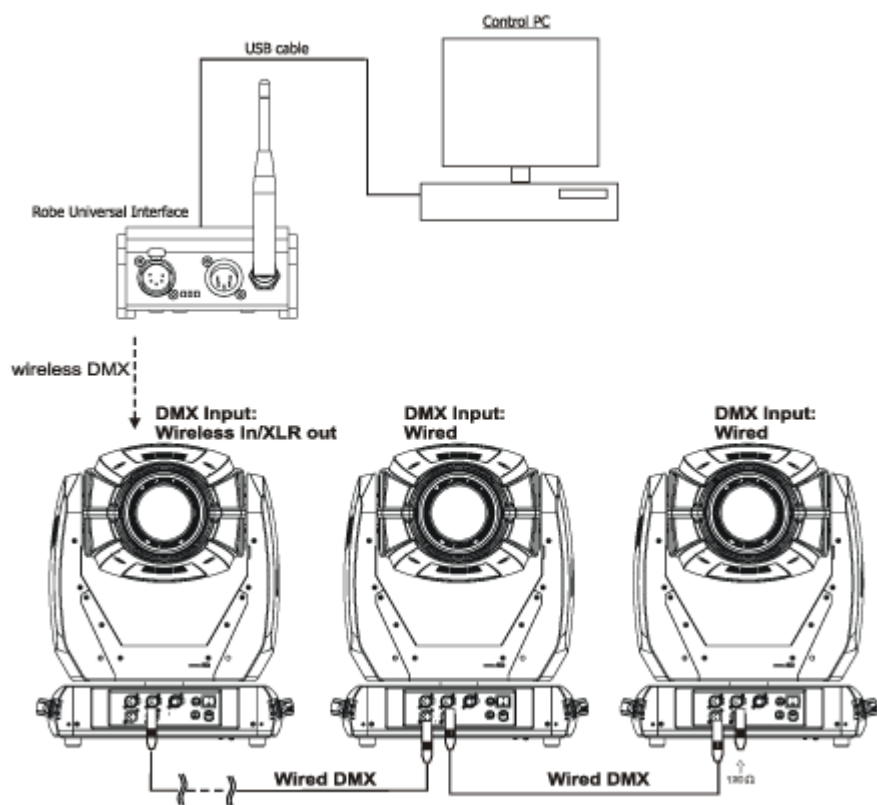
Łączenie urządzenia z nadajnikiem DMX

W celu podłączenia urządzenia do nadajnika DMX należy wykonać procedurę łączenia z poziomu nadajnika sygnału DMX. Po połączeniu z poziomu menu Information → Wireless state możliwy jest podgląd siły sygnału.

Odłączanie urządzenia od nadajnika DMX



W celu odłączenia urządzenia od nadajnika należy wykorzystać opcję Information → Wireless state → Unlink Wireless Adapter.



Uwaga: W przypadku aktywacji opcji Wireless In/XLR Out dostępnej z poziomu menu Personality → DMX Input → Wireless In/XLR Out, urządzenie odbiera sygnał DMX bezprzewodowo i przekazuje dalej na wyjście XLR.



Mapa panelu sterowania

Tab	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
	Settings	DMX Address	001-255			
		Ethernet Settings	Ethernet Mode	Disable		
				ArtNet		
				gMA1		
				gMA2		
				Art2DMX		
			IP Address/Net Mask	Default IP Address		
				Custom IP Address		
				Net Mask		
			ArtNet Universe	0-255		
			MANet settings	MANet I/II Universe		
				MANet Session ID		
		Fixture Times	Power On Time	Total Hours		
			Resetable Hours			
		LEDs On Time	Total Hours			
			Resetable Hours			
		Air Filters	Elapsed Time			
			Alert Period	10-300		
Fixture Temperatures		LEDs Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		LEDs Board Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		Ambient Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		Base Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
DMX Values		Pan				
		:				
		Dimmer Fine				
Wireless State		Signal Quality				
		Unlink Wireless Adapter				
Software Versions	Display System					
	Module M					
	Module L					
	Module I					
	Module OI					
Product IDs	Mac Address					
	RDM UID					
	RDM Label					
View Logs	Fixture Errors	Pan Errors				
		:				
		Temp. Sensor Errors				
	Fixture States	Power On				
		Power Off				
	Fixture Position					
	Fixture Temperatures	Head Temperatures				

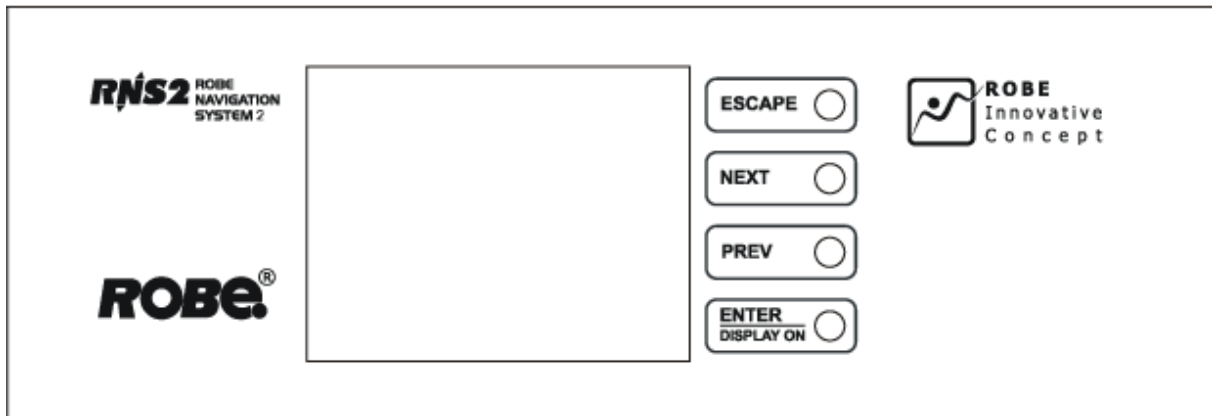
Tab	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
			Ambient Temperatures			
			Base Temperatures			
Personality	User Mode	User A Settings				
		User B Settings				
		User C Settings				
	DMX Presets	Mode 1				
		Mode 2				
		Mode 3				
		View Selected Preset				
	DMX Input	Wired				
		Wireless				
		Wireless In/XLR Out				
	Pan/Tilt Settings	Pan Reverse	Off, On			
		Tilt Reverse	Off, On			
		Pan/Tilt Feedback	Off, On			
		Pan/Tilt mode	Time			
			Speed			
	Microphone Sensitivity	1-10-20				
	Blackout Settings	Blackout During M.C.	Off, On			
		Blackout while:	Pan/Tilt moving	Off, On		
			Gobo Wheels Moving	Off, On		
	Colour Calibration Mode	Off, On				
	Init Effect Positions	Pan	0-255			
		:				
		Dimmer Fine	0-255			
	Screen Settings	Display Intensity	1-10			
		Screen Saver Delay	Off-10min.			
		Touchscreen Lock	Off-10min.			
		Recalibrate Touchscreen				
		Display Orientation	Normal			
			Inverted			
			Auto			
	Temperature Unit	°C,°F				
	Fan Mode	Auto				
		High				
	Date & Time Settings					
	Unlink Wireless Adapter *					
	Default Settings					
Manual Control	Reset Functions	Reset All Systems				
		Pan/Tilt reset				
		Gobo System Reset				
		Optics/Prism/Frost Res.				
		Iris Reset				
	Preset Effect Control	Pan	Position 1-Position 5			
		:				
		Dimmer	Position 1- Position 5			
	Manual Effect Control	Pan	0-255			
		:				
		Dimmer Fine	0-255			

Tab	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
Stand -Alone	Test Sequences	Dynamic Mode				
		Static Mode	Pan	0-255		
			Tilt	0-255		
			Zoom	0-255		
			Focus	0-255		
	MusicTrigger	Off, On				
	Preset Playback	None				
		Test				
		Prg. 1				
		Prg. 2				
		Prg. 3				
	Play Program	Play Program 1				
		Play Program 2				
		Play Program 3				
	Edit Program	Edit Program 1	Start Step	1-100		
			End Step	1-100		
			Edit Program Steps	Step 1	Pan	0-255
				:	:	
				:	Dimmer Fine	0-255
				:	Step Time	0-25,5 sec.
				Step 100	Pan	0-255
					:	
					Dimmer Fine	0-255
					Step Time	0-25,5 sec.
Service	Adjust DMX Values	Pan	0-255			
		:				
		Dimmer Fine	0-255			
		Calibrations	Calibrate Effects	Pan	0-255	
				:		
				Focus	0-255	
			Calibrate colours	Red	0-255	
				Green	0-255	
				Blue	0-255	
				White	0-255	
			Load Default Calibrations			
	Update Software					

Funkcje panelu sterowania

Dotykowy QVGA panel sterowania, z zapasowym zasilaniem bateryjnym umożliwiającym konfigurację urządzenia, znajdujący się z przodu podstawy urządzenia oferuje dostęp do funkcji sterujących. Możesz łatwo ustalić adres urządzenia, skonfigurować urządzenie, odegrać program testowy, zresetować urządzenie czy uruchomić inne bardziej zaawansowane funkcje urządzenia.

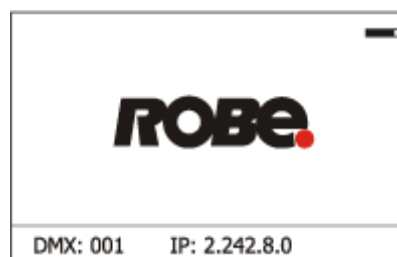
Opcje menu urządzenia mogą być wybierane za pośrednictwem klawiszy lub bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego.



Elementy sterowania panelu sterowania

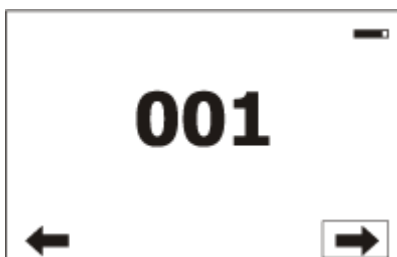
- **[ESCAPE]** klawisz opuszczenia danego menu bez zachowania wprowadzonych zmian
- **[NEXT],[PREV]** klawisze przemieszczania się pomiędzy elementami menu tego samego poziomu, ustalanie wartości
- **[ENTER/Display On]** klawisz zachowania zmian wprowadzonych przez operatora urządzenia, wychodzenie z danego menu po zachowaniu zmian. **W przypadku gdy urządzenie jest odłączone od źródła zasilania, klawisz uruchamia ekran dotykowy.**

Po włączeniu zasilania, na wyświetlaczu pojawi się komunikat z logo firmy Robe



Zielona ikona w prawym górnym rogu ekranu informuje o stanie naładowania baterii wyświetlacza urządzenia. Bateria podtrzymująca jest w pełni naładowana gdy cała ikona jest koloru zielonego. W przypadku, gdy jest rozładowana wskaźnik ma kolor czerwony. Ładowanie baterii odbywa się w czasie pracy urządzenia.

Po naciśnięciu klawisza [ENTER/Display On], zostanie wyświetlony adres DMX.



Naciśnij zieloną strzałkę w prawym dolnym rogu ekranu lub naciśnij klawisz [ENTER/Display On], aby przejść do menu adresowania urządzenia (Address). Wybór pozycji menu możliwy jest za pomocą klawiszy [NEXT] lub [PREV], lub bezpośrednio poprzez dotyk ekranu panelu sterowania. W celu zatwierdzenia wyboru naciśnij klawisz [ENTER/Display On].

Wykorzystywane ikony w menu urządzenia:



[back arrow] powrót do poprzedniego ekranu menu



[up arrow] przejście do góry poprzedniej strony



[down arrow] przejście w dół na następnej stronie



[confirm] zatwierdzenie ustalonych wartości, opuszczenie menu, zatwierdzenie akcji



[cancel] opuszczenie menu bez zachowania wprowadzonych zmian



[confirm+copy] zachowanie zmian wartości i skopiowanie do następnego kroku programu



[warning icon] ostrzeżenie o błędach w urządzeniu



[lamp menu] włączanie/wyłączanie lampy, ustawianie funkcji lampy



[Ethernet] wskaźnik podłączenia do sieci Ethernet



[display turn] odwrócenie zawartości wyświetlacza o 180°

Przed przystąpieniem do pracy ustaw aktualną datę i czas w menu Date & Time Settings (ścieżka menu: Personality → Date & Time Settings).

Zakładka: Adresowanie [Address]



Settings - za pomocą tego menu możesz ustalić adresację urządzenia.

DMX Address – za pomocą tego menu można ustalić początkowy adres DMX

Ethernet Settings – za pomocą tego menu możesz ustawić urządzenie do pracy z siecią Ethernet

Ethernet Mode – za pomocą tego menu możliwy jest wybór trybu pracy w sieci Ethernet

Disable – za pomocą tego menu możliwe jest wyłączenie trybu pracy w sieci Ethernet

ArtNet – za pomocą tego menu możliwa jest aktywacja urządzenia do odbioru protokołu Artnet – każde urządzenie musi być podłączone do sieci Ethernet

gMa1 – za pomocą tego menu możliwa odbiór protokołu MANet1 przez urządzenie

gMA2 – za pomocą tego menu możliwa odbiór protokołu MANet2 przez urządzenie

Art2DMX – za pomocą tego menu możliwa jest aktywacja urządzenia do odbioru protokołu Artnet z wejścia Ethernet i przesłanie danych DMX do wyjścia DMX (urządzenie pracuje jako konwerter sygnału Artnet/DMX) i dalej do następnego urządzenia w łańcuchu DMX. Tylko jedno urządzenie musi być podłączone do sieci Ethernet.

IP Address/Net Mask – za pomocą tego menu możesz ustawić adres IP urządzenia oraz podsieć. Adres IP jest adresem protokołu internetowego. Adres IP unikalnie identyfikuje każde urządzenie przyłączone do sieci. W sieci nie mogą istnieć dwa urządzenia z takim samym adresem IP!

Default IP Address – za pomocą tego menu możesz ustawić pierwszy oktet adresu IP urządzenia (2 lub 10), np.: **002.019.052.086**

Custom IP Address – za pomocą tego menu możesz edytować cały adres IP urządzenia.

Net Mask – za pomocą tego menu możesz określić maskę sieciową dla urządzeń.

ArtNet Universe – za pomocą tego menu ustal wartość Universe z zakresu (0-255). Universe jest pojedynczą ramką DMX 512 wszystkich 512 kanałów.

MANet Settings – za pomocą tego menu możliwy jest wybór trybu pracy w trybie MANet

MANet I/II Universe – za pomocą tego menu ustal wartość Universe z zakresu od 1 do 256.

MANet Session ID – za pomocą tego menu możesz edytować parametr w zakresie od 1 do 32 włącznie.

Zakładka: Informacje urządzenia [Information]



Fixture Times – za pomocą tego menu możliwy jest odczyt czasów pracy urządzenia i lampy.

Power On Time Hours – czas pracy urządzenia, za pomocą tego menu możesz odczytać czas pracy urządzenia.

Total Hours – całkowity czas pracy, za pomocą tej opcji możesz odczytać całkowity czas pracy urządzenia od momentu jego wyprodukowania.

Resetable Hours – czas od ostatniego resetowania czasu pracy urządzenia, za pomocą tej opcji możesz odczytać całkowity czas pracy urządzenia od momentu ostatniego resetowania licznika. W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Resetable Hours.

LEDs On Time – czas pracy modułu LED dla każdej składowej barwy (R, G, B, W). W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć żółte pole tekstowe obok opcji wybranej barwy.

Air Filters – regularne czyszczenie filtrów urządzenia jest czynnością niezbędną do prawidłowego funkcjonowania urządzenia.

Alert period – za pomocą tego menu istnieje możliwość określenia harmonogramu czyszczenia filtrów w zależności od warunków pracy urządzenia. W zależności od warunków otoczenia należy określić optymalny przedział czasu, z zakresu od 10 do 300 godzin (domyślna wartość 300 godzin).

Elapsed Time – za pomocą tego menu możliwe jest odczytanie czasu pozostałego do następnego czyszczenia filtrów powietrza. Upływanie terminu jest sygnalizowane za pomocą znaku minusa przy liczniku oraz ostrzegawczej ikony (trójkąt) na wyświetlaczu. W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Elapsed Time.

Fixture Temperatures - odczyt temperatury wewnątrz urządzenia

LEDs temperatures – odczyt temperatury w modułach LED PCB (R – czerwone diody LED, GW – zielone + biały diody LED, B – niebieskie diody LED)

Cur. – aktualna temperatura urządzenia, za pomocą tej opcji możesz odczytać aktualną temperaturę w module LED PCB

Max. – maksymalne, bez możliwości zerowania, temperatury panujące wewnątrz modułu LED PCB, za pomocą tej opcji możesz odczytać maksymalną temperaturę od momentu wyprodukowania urządzenia.

Max. Res. – maksymalne temperatury modułu LED PCB od czasu ostatniego resetowania odpowiedniego licznika. W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Max. Res.

LEDs Board Temperature – odczyt temperatury wewnątrz ruchomej głowy urządzenia w na płytach modułu PCB.

Current – aktualna temperatura urządzenia, za pomocą tej opcji możesz odczytać aktualne temperatury na płycie modułu PCB

Maximum NonRes. – maksymalne, bez możliwości zerowania, temperatury, za pomocą tej opcji możesz odczytać maksymalną temperaturę od momentu wyprodukowania urządzenia.

Maximum Res. – maksymalne temperatury od czasu ostatniego resetowania odpowiedniego licznika. W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Maximum Res.

Ambient Temperature – odczyt temperatury indukowanego powietrza na wentylatorach w podstawie urządzenia

Current – aktualna temperatura indukowanego powietrza w podstawie urządzenia

Maximum NonRes. – maksymalna, bez możliwości zerowania, temperatura indukowanego powietrza w podstawie od momentu wyprodukowania urządzenia.

Maximum Res. – maksymalna, bez możliwości zerowania, temperatura indukowanego powietrza w podstawie od momentu zerowania licznika. W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Maximum Res.

Base Temperature – odczyt temperatury wewnątrz podstawy urządzenia

Current – aktualna temperatura urządzenia, za pomocą tej opcji możesz odczytać aktualne temperatury panujące wewnątrz podstawy

Maximum NonRes. – maksymalne, bez możliwości zerowania, temperatury panujące wewnątrz podstawy, za pomocą tej opcji możesz odczytać maksymalną temperaturę od momentu wyprodukowania urządzenia.

Maximum Res. – maksymalne temperatury wewnątrz urządzenia od czasu ostatniego resetowania odpowiedniego licznika.

W celu skasowania aktualnego stanu licznika należy nacisnąć pole tekstowe obok opcji Maximum Res.

DMX Values – za pomocą tej opcji możliwy jest odczyt wartości DMX każdego kanału, które odbiera urządzenie.

Wireless State – za pomocą tej opcji możliwy jest odczyt stanu połączenia bezprzewodowego urządzenia.

Unlink Wireless Adapter – za pomocą tej opcji możliwe jest odłączenie urządzenia od transmitera.

Software Version – za pomocą tej funkcji możliwy jest odczyt wersji oprogramowania modułów zainstalowanych w urządzeniu.

Display System – procesor wyświetlacza na płycie wyświetlacza w podstawie urządzenia

Module M – procesor odpowiedzialny za ruch w pionie i poziomie znajdujący się na płycie głównej w jarzmie urządzenia

Module L – procesor sterujący pracą modułów LED umiejscowiony w projektorze urządzenia

Module O – procesor sterujący pracą zoom/focus/pryzma/frost na płycie umiejscowiony w projektorze urządzenia

Module I – procesor sterujący pracą rotacyjnych gobo/statycznych gobo/iris na płycie umiejscowiony w projektorze urządzenia

Product IDs – za pomocą tej opcji możliwy jest odczyt adresu MAC, kodu RDM UID oraz etykiety RDM.

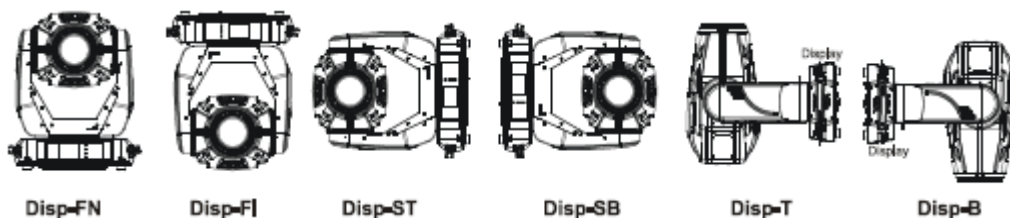
View Logs – za pomocą tego menu możliwe jest włączenie generowania plików log. Pliki tego typu zachowywane są w celu weryfikacji i rozwiązywania błędów.

Fixture Errors – za pomocą tego menu możliwy jest odczyt komunikatów błędów urządzenia. Lista katalogów z błędami:

Pan Errors	Prism Errors
Tilt Errors	Prism Rotation Errors
Dimmer 1 Errors	Frost Errors
Dimmer 2 Errors	Clean Air Filters
Colour Errors	Overheated
HotSpot Errors	Zoom Errors
Gobo Errors	Temp. Sensor Errors
Gobo Carousel Errors	Clean Air Filters
Static Gobo Errors	
Iris Errors	
Focus Errors	

Fixture States – zapis takich czynności jak: włączenie/wyłączenie urządzenia

Fixture Position – zapis pozycji montażowych urządzenia:



Fixture Temperatures – zapis wartości temperatur, które przekroczyły zdefiniowane wartości.

Uwaga: Bufor logów mieści 8000 rekordów. W przypadku większej liczby danych, starsze zostaną nadpisane.

Zakładka: Opcje personalizowane [Personality]



Za pomocą tych opcji możesz dokonać zmian dotyczących pracy urządzenia.

User mode – urządzenie pozwala przywołać 3 ustawienia urządzenia zdefiniowane przez użytkownika. Po załączeniu urządzenia po raz pierwszy, aktywny jest tryb User A Settings. Wszystkie zmiany dokonane w menu Opcje personalizowane, menu Addressing i Music Trigger, Preset Playback z menu Stand-alone zostają zachowane w trybie User A setting urządzenia. Jeżeli przywołasz teraz tryb użytkownika User B Settings, to od tej pory ustawienia zostaną przypisane do trybu użytkownika User B Settings. Po wyłączeniu urządzenia i jego ponownym włączeniu aktywny będzie tryb użytkownika User B settings. W ten sposób możesz zdefiniować trzy tryby pracy urządzenia.

User A Settings – funkcja przywołania ustawień użytkownika A

User B Settings – funkcja przywołania ustawień użytkownika B

User C Settings – funkcja przywołania ustawień użytkownika C

DMX Preset – za pomocą tej opcji możesz powiązać pożądaną efekt z określonym kanałem. Wyboru możesz dokonać spośród 3 możliwych trybów:

Mode 1 – 35 kanałów sterowania

Mode 2 – 24 kanały sterowania

Mode 3 – 22 kanały sterowania

View Selected Preset – za pomocą tej opcji możliwe jest wyświetlenie wybranych kanałów danego trybu.

DMX Input – za pomocą tego menu możliwe jest określenie trybu odbierania sygnału DMX

Wired – sygnał DMX jest przekazywany standardowym przewodem DMX

Wireless – sygnał DMX jest przekazywany za pośrednictwem modułu połączenia bezprzewodowego

Wireless In/XLR Out – urządzenie odbiera sygnał DMX drogą bezprzewodową i przekazuje sygnał dalej na wyjściu XLR. Urządzenie pełni funkcję adaptera/przekaznika sygnału DMX pomiędzy połączeniem bezprzewodowym a przewodowym (Wireless/Wired).

Pan/Tilt Settings – za pomocą tego menu możliwe jest sterowanie ruchem

Pan Reverse – za pomocą tej funkcji możesz odwrócić ruch urządzenia w poziomie

Tilt Reverse – za pomocą tej funkcji możesz odwrócić ruch urządzenia w pionie

Pan/Tilt Feedback – funkcja ta pozwala na powrót głowy do określonej pozycji pan/tilt po zmianie jej pozycji powstałej na skutek działania siły zewnętrznej. Uwaga: Domyślną wartością jest ON (aktywacja). Wartość OFF (deaktywacja) jest wskazana dla standardowej pracy urządzenia, ale może skutkować uszkodzeniem jednostki.

Pan/Tilt mode – funkcja ta pozwala określić charakterystyki ruchu pan/tilt urządzenia

Timed mode – ruch w pionie i poziomie odbywa się z różną prędkością. Na koniec, w tym samym momencie ruch zakończy się w danym punkcie końcowym (optymalizacja ruchu w pionie i poziomie). Czas ruchu Pan/Tilt (maksymalnie 25.5 milisekundy) jest określany na kanale „Pan/Tilt Speed, Pan/Tilt time”.

Speed mode – ruch w pionie i poziomie odbywa się z identyczną prędkością określoną na kanale „Pan/Tilt Speed, Pan/Tilt time”.

Microphone Sensitivity – za pomocą tej funkcji możesz dokonać adjustacji czułości wbudowanego mikrofonu w zakresie od poziomu maksymalnego 1, do poziomu minimalnego, czyli 20.

Blackout Settings – funkcja ta pozwala na zamknięcie źródła światła urządzenia w przypadku:

Blackout DMC – blackout w czasie korekcji ruchu; ustaw opcję na wartość On jeżeli w czasie korekcji ruchu światło ma zostać zamknięte do czasu uzyskania przez urządzenie pożądanej pozycji, po działaniu na jednostkę siły zewnętrznej.

Active Blackouts – funkcja ta pozwala na zamknięcie źródła światła urządzenia w przypadku zmiany efektu.

Pan/Tilt Moving – włączenie blackout w czasie zmiany położenia urządzenia w pionie i/lub poziomie.

Gobo Wheel Moving – włączenie blackout w czasie zmiany położenia tarczy rotacyjnych gobo.

Colour Calibration Mode – włączona funkcja trybu kalibracji pozwala na uzyskanie jednolitej barwy światła białego (jak również określonej barwy) na wyjściu projektora. Każdy kolor jest dynamicznie korygowany do wartości określonej w menu „Calibrate Effects” (Service → Calibrations → Calibrate Effects).

Colour Mixing Mode – za pośrednictwem tej funkcji można przełączać się pomiędzy systemami mieszania barw RGBW a CMYK. W trybie CMYK kanały biały (8bit) / biały (16bit) są nie aktywne.

Init Effect Positions – za pośrednictwem tej funkcji można ustawić wszystkie efekty do określonych pozycji. Po załączeniu urządzenia (brak sygnału DMX), wszystkie efekty przejdą do pozycji początkowych (startowych).

Screen Settings – funkcja ta pozwala na zmianę ustawień dotykowego panelu sterowania.

Display Intensity – opcja pozwala na ustalenie jasności wyświetlacza w zakresie wartości od 1 (min.) do 10 (max.)

Screen saver Delay – opcja pozwala na ciągłe podświetlenie wyświetlacza lub automatyczne jego wygaszanie po 1 – 10 minutach po ostatniej ingerencji w panelu sterowania

Touchscreen Lock – opcja pozwala na zablokowanie wyświetlacza po ostatnim dotknięciu panelu sterowania. Czas opóźnienia można określić z

zakresu od 1 do 10 minut. W celu odblokowania wyświetlacza należy nacisnąć klawisz [ENTER/Display On].

Recalibrate Touchscreen – opcja pozwala na przeprowadzenie procedury kalibracji wyświetlacza. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Display Orientation – menu pozwala na zmianę orientacji wyświetlacza

Normal – standardowa pozycja zawartości wyświetlacza

Inverted – zawartość wyświetlacza odwrócona o 180°

Auto – orientacja wyświetlacza określana jest automatycznie dzięki czujnikowi grawitacyjnemu



Uwaga: Opcja **Auto** jest wartością domyślną. W przypadku zmiany orientacji zawartości wyświetlacza za pomocą tej ikony, opcja Auto zostanie wyłączona.

Temperature unit – za pomocą tego menu możliwa jest zmiana jednostki temperatury ze stopni Celsjusza (C) do stopni Farenheita (F), i odwrotnie.

Fan Mode – za pomocą tego menu możliwe jest ustawienie maksymalnej prędkości wentylatorów (**High**) lub automatycznego doboru obrotów (**Auto**).

Date & Time Settings – za pomocą tego menu możliwe jest ustawienie daty i czasu w urządzeniu na potrzeby systemu logowania urządzenia (menu **View logs**). Ustaw datę i czas przed pierwszym użyciem urządzenia.

Default Settings – za pomocą tego menu możliwe jest przywrócenie ustawień fabrycznych urządzenia.

Zakładka: Tryb manualny [Manual Control]



Reset Functions – menu pozwala na reset urządzenia według modułu lub całego urządzenia

Total Reset – opcja reset dla wszystkich funkcji modułów

Pan/Tilt Reset – opcja reset dla modułu ruchu

Gobo System Reset – opcja reset dla tarczy statycznych/rotacyjnych gobo

Optics/Prism/Frost Res. – opcja reset dla modułu zoom, focus, prism i frost

Iris Reset - opcja reset dla modułu iris

Preset Effect Control – menu pozwala na wyświetlenie ustawień każdego kanału efektowego

Manual Effect Control – menu pozwala na sterowanie wszystkimi kanałami urządzenia z poziomu panelu sterowania

Zakładka: Stand-alone



Test Sequences – menu umożliwia na uruchomienie sekwencji testowych/demo bez potrzeby wykorzystania zewnętrznego sterownika.

Dynamic Mode – tryb uwzględnia wszystkie funkcje urządzenia włączając w to ruch urządzenia

Static Mode – tryb uwzględnia wszystkie funkcje urządzenia wyłączając ruch urządzenia. Tryb ten jest idealny do projekcji na płaskich powierzchniach takich jak m.in. ściana, sufit. Ustal położenie urządzenia, parametry zoom, focus i hot-spot do pożądanej pozycji i uruchom sekwencje naciskając ikonę zielonej strzałki ►.

Music Trigger – funkcja ta umożliwia sterowanie programów za pomocą dźwięku dzięki wbudowanemu mikrofonowi.

Preset Playback – funkcja ta pozwala użytkownikowi wybrać program, który będzie odegrany w trybie Stand-alone po załączeniu urządzenia. Wybrany program będzie odgrywany bez przerwy, w pętli, bez zewnętrznego sterownika.

None – opcja wyłącza funkcję Preset Playback

Test – opcja uruchamiająca wbudowany program

Prog. 1 – opcja uruchamia stworzony program numer 1

Prog. 2 – opcja uruchamia stworzony program numer 2

Prog. 3 – opcja uruchamia stworzony program numer 3

Play program – za pomocą tego menu możesz uruchomić wbudowany program w pętli.

Play Program 1 – opcja uruchamia stworzony program numer 1

Play Program 2 – opcja uruchamia stworzony program numer 2

Play Program 3 – opcja uruchamia stworzony program numer 3

Edit Program – za pomocą tego menu możesz dokonać edycji lub stworzyć nowy program. Urządzenia posiada 3 wolne programy, każdy do 100 kroków. Każdy krok programu określony jest czasem kroku determinującym czas trwania efektu w czasie kroku.

Edit Program 1 – opcja edytuje stworzony program numer 1

Edit Program 2 – opcja edytuje stworzony program numer 2

Edit Program 3 – opcja edytuje stworzony program numer 3

Procedura:

1. Wybierz program do edycji (Edit Program 1, Edit Program 2, Edit Program 3)
2. Wybierz pozycję menu Edit Program Steps
3. Wybierz krok programu Step 1
4. Wybierz pozycję do edycji. Teraz można dokonać edycji ustawień wartości ustawień poszczególnych efektów. Listę można przeglądać za

pośrednictwem strzałek góra/dół. Opcja Step Time (wartości z zakresu 0-25.5 milisekundy) determinuje czas trwania efektu w czasie kroku.

5. Zatwierdź zmiany kalwiszem [confirm] lub skorzystaj z kalwisa [confirm+copy] w celu skopiowania ustawień do następnego kroku programu.
6. Powtórz czynności opisane w punktach 4-6 dla kolejnych krózków programu
7. Po ukończeniu powyższych czynności ustal czas trwania programu dotykając pól tekstowych Start Step i End Step.

Znaczenie ikon wykorzystywanych w menu Edit Program:

- | | |
|---|--|
|  przesun w dół na następnej stronie |  zapisz zmiany i opuść menu |
|  przesun w górę na poprzedniej stronie |  zapisz zmiany, skopiuj do następnego kroku programu i opuść menu |
|  opuszczanie menu bez zapisania zmian | |

Tabela makr Pan/Tilt i P./T. Macro Speed

DMX	Pan/Tilt Macro
0 - 9	Disabled pan/tilt macro
10 - 31	Reserved
32 - 63	Figure of circle (from small to large)
64 - 95	Figure of horizontal eight (from small to large)
96 - 127	Figure of vertical eight (from small to large)
128 - 159	Figure of rectangle (from small to large)
160 - 191	Figure of triangle (from small to large)
192 - 223	Figure of star (from small to large)
224 - 255	Figure of cross (from small to large)
	Pan/Tilt Macro Speed
0	No macro generation
1 - 127	Macro generation from fast to slow-forwards
128 - 129	No macro generation
130 - 255	Macro generation from slow to fast-backwards

Zakładka: Serwis [Service]



Adjust DMX Values – menu pozwala na ustawienie wszystkich efektów do pożądanej wartości przed dokładną kalibracją efektów.

Calibrations – menu umożliwia dokładną kalibrację efektów urządzenia i pobranie domyślnych wartości.

Calibrate Effects - menu umożliwia dokładną kalibrację efektów urządzenia. Lista efektów dla których możliwa jest dokładna kalibracja:

Pan - a pan position fine adjustment
Tilt - a tilt position fine adjustment
Static Gobo - a static gobo wheel
Rot. Gobo Wheel - a carousel of rotating gobos
R. Gobo Index - an indexing of rotating gobo
Prism - a prism module
Iris - an iris module
Zoom - a zoom module
Focus - a focus module

Calibrate Colours - menu umożliwia dokładną kalibrację saturacji diod LED w celu uzyskania temperatury barwowej dla koloru biały 5600K

Red - a red LEDs saturation fine adjustment
Green - a green LEDs saturation fine adjustment
Blue - a blue LEDs saturation fine adjustment
White - a white LEDs saturation fine adjustment

Kalibracja efektów za pośrednictwem panelu sterowania:

1. Odłącz sterownik DMX od urządzenia i przejdź do menu Calibrate Effects
2. Za pomocą klawiszy [up arrow] i [down arrow] odszukaj pożądany efekt i wybierz go z listy dotykając panelu
3. Wykonaj dokładną kalibrację efektu, ustal požądaną wartość
4. Powtórz kroki 2 i 3 dla pozostałych efektów
5. Po zakończeniu naciśnij klawisz [confirm] w celu zapisania wprowadzonych zmian i wykonania przez urządzenie procedury reset

Kalibracja saturacji koloru za pośrednictwem panelu sterowania:

1. Odłącz sterownik DMX od osprzętu, otwórz migawki i ściemniacz, zoom, ustaw kanał "Virtual Color Wheel" na wartość 10 DMX. Skieruj wiązkę światła na mernik światła (np. Minolta CL-200 Chroma meter) umieszczony w odległości od 2,5 m od urządzenia.
2. Kanał "Frost" musi być ustawiony na wartość 185 DMX.

3. Włącz opcję "Colour Calibration Mode" na On (Personality-> Kalibracja kolorów Mode-> Włączone).
4. Wejdź do menu "Calibrate Effects."
5. Za pośrednictwem klawiszy [up arrow] i [down arrow] ustal pożądany kolor i wybierz go w celu dokładnej adjustacji pożądanej barwy.
6. Przy użyciu kanałów "Red", "Green", "Blue" i "White" ustal temperaturę barwową 5170K, jak dokładnie, jak to możliwe ($\Delta u'v' = -0,0005$)
7. Po wykonaniu kroku 7 naciśnij klawisz [confirm] w celu zachowania wybranych wartości i ponownie uruchom urządzenie.

Protokół kalibracji:

Effect	Mode 1	Mode 2	Mode 3
Pan	channel 36	channel 25	channel 23
Tilt	channel 37	channel 26	channel 24
Static Gobo	channel 38	channel 27	channel 25
Rot. Gobo Wheel	channel 39	channel 28	channel 26
Rot. Gobo Index.	channel 40	channel 29	channel 27
Prism	channel 41	channel 30	channel 28
Iris	channel 42	channel 31	channel 29
Zoom	channel 43	channel 32	channel 30
Red	channel 44	channel 33	channel 31
Green	channel 45	channel 34	channel 32
Blue	channel 46	channel 35	channel 33
White	channel 47	channel 36	channel 34

Po wykonaniu kalibracji wszystkich efektów naciśnij klawisz [confirm] w celu zachowania wybranych wartości i ponownie uruchom urządzenie

Load Default Calibrations – opcja ładuje domyślne (fabryczne) wartości kalibracji

Updating Software – opcja zezwala na aktualizację oprogramowania urządzenia za pośrednictwem komputera PC (USB) lub połączenia RS232.

Do wykonania aktualizacji oprogramowania urządzenia wymagane są:

- Komputer PC z systemem operacyjnym 95/98/2000/XP lub Linux
- Programowy DMX Software Uploader
- Kabel typu Flash RS232/DMX
- Robe Universal Interface (USB)

Uwaga1: Aktualizacja oprogramowania urządzenia powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel obsługi serwisu. W przypadku braku kwalifikacji nie przystępuj do procedury aktualizacji. Zwróć się w tym celu do lokalnego dystrybutora produktów firmy Robe.

Uwaga2: Adres DMX, adres IP, programy i wszystkie ustawienia w menu Personality zostaną przywrócone do wartości początkowych.

Procedura aktualizacji oprogramowania urządzenia:

1. Instalacja oprogramowania DMX Software Uploader
 - a. Pobierz program DMX Software Uploader ze strony www.robe.cz
 - b. Utwórz katalog na lokalnym dysku twojego komputera, np. *Robe_Uploader*

- c. Umieść w nim pobrany plik archiwum i rozpakuj go
2. Aktualizacja oprogramowania urządzenia
 - a. W zależności od wybranego portu podłącz komputer do urządzenia za pośrednictwem kabla typu RS232/DMX (wejście DMX) lub Robe Universal Interface (wyjście DMX). Odłącz urządzenie od wszystkich innych urządzeń (łańcuch DMX, itp.) Włącz komputer i uruchom urządzenie efektowe. Upewnij się, że wyłączyłeś lampę.
 - b. Przełącz urządzenie efektowe w tryb aktualizacji włączając opcję Updating Software. Od tego momentu nie ma możliwości powrotu menu głównego panelu sterowania urządzenia. Jeżeli chcesz przerwać proces aktualizacji musisz wyłączyć i włączyć ponownie urządzenie.
 - c. Zaleca się wyłączenie wszystkich programów przed przystąpieniem do aktualizacji oprogramowania urządzenia efektowego.
 - d. Uruchom program DMX Software Uploader. Wybierz pożądany port i naciśnij przycisk Connect (wybierz COM dla portu szeregowego, DreamBox1 dla portu USB). Jeżeli połączenie zostanie nawiązane poprawnie, rozpocznij wgrywanie nowego oprogramowania naciskając klawisz Start Uploading. Proces aktualizacji może trwać do kilku minut. Jeżeli nie została zaznaczona opcja inkrementalnej aktualizacji „Incremental Update”, to wszystkie procesory zostaną zaktualizowane (włączając te, które zawierają identyczne oprogramowanie co aktualnie wgrywane do urządzenia). Jeżeli życzysz sobie tylko aktualizację starszych wersji zaznacz powyższą opcję. Nie przerywaj procesu aktualizacji. Po zakończeniu procesu aktualizacji zostanie wyświetlony komunikat „The fixture is succesfully updated”, a urządzenie wykona reset i uruchomi się z nowym oprogramowaniem.

Uwaga: Jeżeli aktualizacja została przerwana (np. zanik napięcia), to urządzenie pozostanie w trybie aktualizacji. Należy wówczas powtórzyć proces aktualizacji oprogramowania od początku.

RDM

Urządzenie jest zgodne ze standardem RDM (Remote Device Management). RDM jest dwukierunkowym protokołem komunikacji wykorzystywanym z protokołem DMX 512. RDM jest nowym, otwartym standardem do konfiguracji i monitorowania stanu urządzeń DMX 512.

Protokół RDM pozwala na dołożenie do danych DMX 512 dodatkowych informacji bez wpływu na urządzenia nie wspierające tego protokołu. Wykorzystując specjalny „Start Code” i zgodnie ze specyfikacją czasu DMX 512, protokół RDM pozwala konsoli lub dedykowanemu kontrolerowi RDM na wysyłanie komend i odbieranie komunikatów z pożądanego urządzenia efektywnego.

Parameter ID	Discovery command	SET command	GET command
DISC_UNIQUE_BRANCH	*		
DISC_MUTE	*		
DISC_UN_MUTE	*		
DEVICE_INFO			*
SUPPORTED_PARAMETERS			*
SOFTWARE_VERSION_LABEL			*
DMX_START_ADDRESS		*	*
IDENTIFY_DEVICE		*	*
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			*
MANUFACTURER_LABEL			*
DEVICE_LABEL		*	*
SENSOR_DEFINITION			*
SENSOR_VALUE			*
DISPLAY_INVERT		*	*
DISPLAY_LEVEL		*	*
PAN_INVERT		*	*
TILT_INVERT		*	*
DEVICE_RESET		*	
DMX_PERSONALITY		*	*
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			*
STATUS_MESSAGES			*
STATUS_ID_DESCRIPTION			*
LAMP_STATE		*	*
LAMP_ON_MODE ¹		*	*
DEVICE_HOURS ²			*
LAMP_HOURS ²			*
LAMP_STRIKES ²			*

...Dodatkowe opcje dla komendy (wyłącznie dla urządzeń firmy Robe)

Wartość PARAMETER_DATA=0x84 – wyłączenie lampy za pomocą wartości DMX kanału DMX

Wartość PARAMETER_DATA=0x88 – wyłączenie lampy przy braku sygnału DMX

²...Komendy z możliwością zerowania

Komunikaty błędów

Jakiegolwiek błędy, które mogą wystąpić w czasie pracy z urządzeniem sygnalizowane są za pomocą ikony, migającej na wyświetlaczu panelu sterowania.



Naciśnij klawisz [ESCAPE], aby wyświetlić komunikat aktualnego błędu.

Opis komunikatów błędów:

Temper.Sensor Error

Komunikat ten informuje użytkownika, że wystąpił błąd komunikacji pomiędzy czujnikiem temperatury w ruchomej głowie a głównym procesorem w podstawie urządzenia, w wyniku czego lampa została wyłączona.

Tilt Error 1 (Tilt Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu położenia w poziomie jarzma w wyniku, którego jarzmo nie powróciło do standardowej pozycji.

Pan Error 1 (Pan Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu położenia w poziomie jarzma w wyniku, którego jarzmo nie powróciło do standardowej pozycji.

Prism Error 1 (Prism Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu Prism w wyniku, którego moduł nie powrócił do standardowej pozycji.

Zoom Error 1 (Zoom Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu Zoom w wyniku, którego moduł nie powrócił do standardowej pozycji.

Focus Error 1 (Focus Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu Focus w wyniku, którego moduł nie powrócił do standardowej pozycji.

Gobo Carousel Error 1 (Gobo Carousel Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu tarczy rotacyjnych gobo w wyniku, którego moduł nie powrócił do standardowej pozycji.

Gobo rotation Error 1 (Gobo rotation Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu tarczy rotacyjnych gobo w wyniku, którego rotacyjne gobo nie znajdują się w standardowej pozycji.

Static Gobo Error 1 (Static Gobo Error 2)

Komunikat ten pojawi się po zresetowaniu modułu tarczy statycznych gobo w wyniku, którego moduł nie powrócił do standardowej pozycji.

Clean Air Filters

Komunikat ten pojawi się po upływie czasu zdefiniowanego w opcji Elapsed Time menu Fixture Informations.

Specyfikacja techniczna

Electrical

Power supply:.....electronic auto-ranging
Input voltage range:..... supply 100-250V, 50-60Hz
Live Fuse:.....T 8 A
Neutral Fuse:.....T 8 A
Max. power consumption* (RGBW=full):.....520W at 230V ; power factor= 0.97; I=2.4A
Typical power consumption* if only one colour is on:
Red=full:.....160W at 230V ; power factor= 0.85; I=0.8A
Green=full:.....210W at 230V ; power factor= 0.9; I=0.98A
Blue=full:.....185W at 230V ; power factor= 0.88 I=0.88A
White=full:.....215W at 230V ; power factor= 0.9; I=1 A
*Allow for a deviation of +/-10%

Optic

Light source: Atria RGBW LED module*
RGBW or CMYW colour mixing +CTC
Min. LED life expectancy: 20.000 hours

Virtual colour wheel

237 colours including whites (2700K, 3200K, 4200K, 5600K and 8000K)
Halogen lamp effect at whites 2700K and 3200K
Rainbow effect with in both directions with variable speed

Static gobo wheel

9 replaceable 'SLOT&LOCK' gobos (8 metal gobos, outside diameter=26.9mm, image diameter=22.5mm, aluminium, thickness=0.5 mm; one glass gobo, high temperature borofloat)
Gobo wheel continuous rotation

Rotating gobo wheel

7 glass gobos can be indexed and rotated in both directions at different speeds
Gobo wheel continuous rotation
Glass gobos: outside diameter=26.8 mm, max. thickness=4 mm, high temperature borofloat or better glass
"Slot&lock" system for easy replacement of gobos

Prism

Rotating 3-facet 11° prism with continuous rotation in both directions

Iris

Motorized iris for different beam diameters

Frost filter

Separate, variable frost filter

Zoom

Linear motorized zoom
Min. beam angle :10° (gobo position)
Max. beam angle: 45°(free hole)

Strobe

Strobe effect with variable speed (0.3 - 20Hz)

Dimmer

Smooth dimmer from 0 - 100 %

Control

- Graphic touch screen for fixture setting and addressing
- Gravitation sensor for auto screen positioning
- Battery backup of the touch screen
- Readout fixture and lamp usage, receiving DMX values, temperatures, etc
- Built-in analyzer for easy fault finding, error messages
- Remotely switching on/off the lamp
- Built-in demo sequences
- Black-out while head moving, colour or gobo changing
- Silent fans cooling,
- Self-resetable thermo-fuse
- Stand-alone operation
- 3 user editable programs, each up to 100 steps
- Supported protocols: USITT DMX 512, RDM, ArtNet, MANet, MANet2
- Support of RDM (Remote Device Management)
- 3 DMX modes (35, 24, 22 control channels)

Wireless DMX/RDM module (only for Wireless DMX version)

- Compliance with USITT DMX-512 (1986 & 1990) and 512-A
- Full DMX fidelity and frame integrity
- Auto sensing of DMX frame rate and frame size
- <5ms DMX latency
- Operational frequency range of 2402-2480 MHz
- Producer: LumenRadio

Pan/Tilt

- Pan movement range 540°
- Tilt movement range 280°
- 16 bit movement resolution
- Automatic Pan/Tilt position correction
- Remotely controllable speed of pan/tilt movement for easy programming
- Movement control: tracking and vector
- Pan/tilt-lock mechanism

Connection

- DMX data in/out: Locking 3-pin and 5-pin XLR
- AC power input: Chassis connector Neutrik PowerCon, A-type, NAC3MPA
- Cable connector Neutrik PowerCon, A-type, NAC3FGA , for power-in, (installed on the power cord)

Rigging

- Mounting points: 2 pairs of 1/4-turn locks
- Mounting horizontally or vertically via 2 Omega brackets

Temperatures

- Maximum ambient temperature : 45° C
- Maximum housing temperature : 90° C

Minimum distances

- Min. distance from flammable surfaces: 0.5 m
- Min. distance to lighted object: 2 m

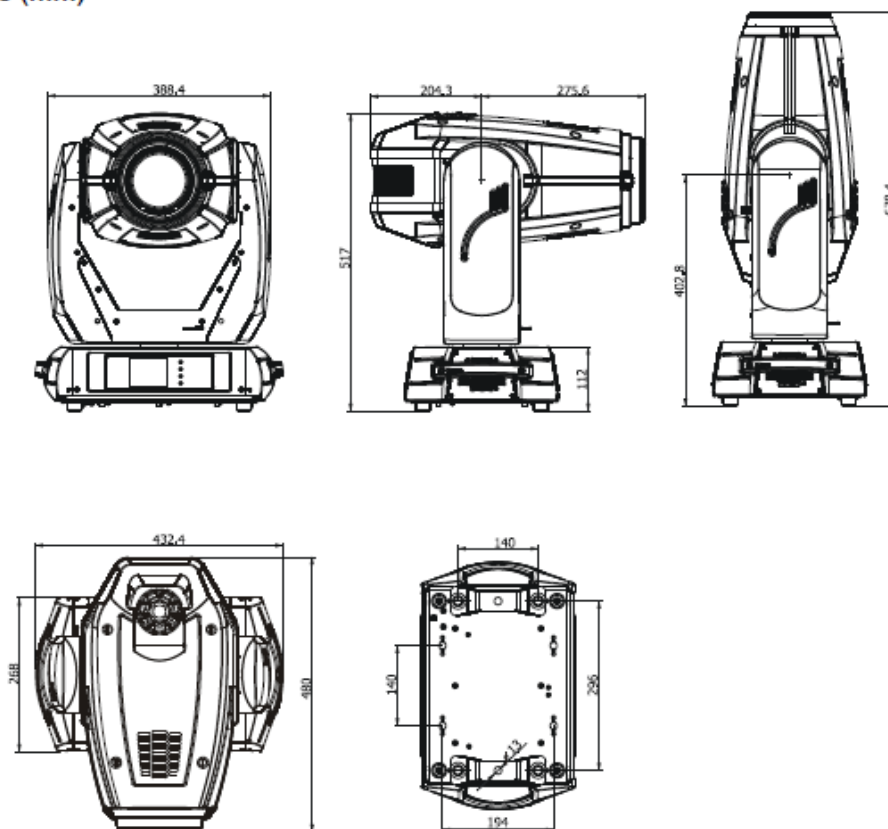
Total heat dissipation

- Maximum: 1770 BTU/hr

Weight (net)

- 20.8 kg

Dimensions (mm)

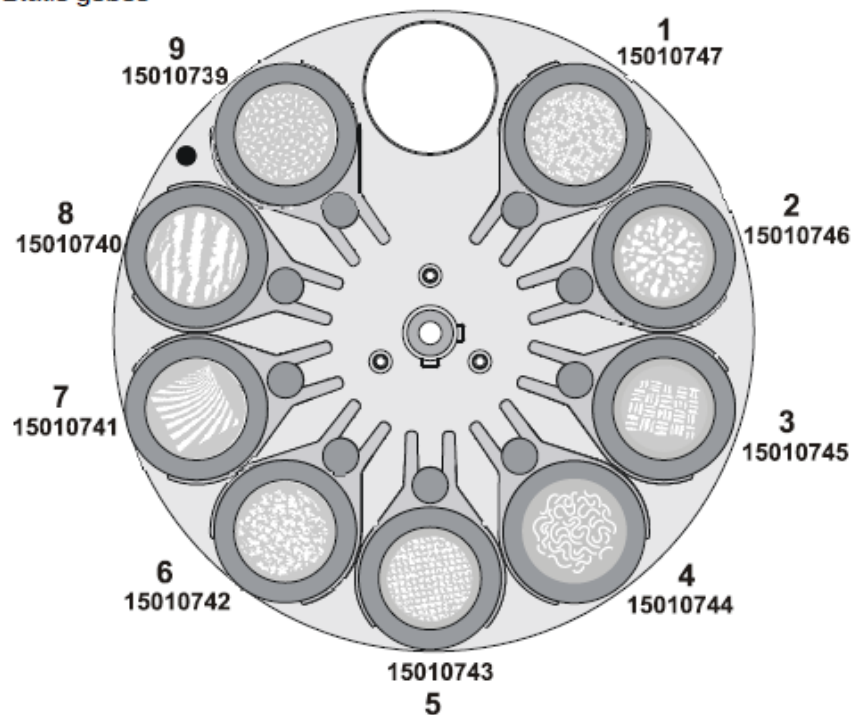


Accessories

- Omega holder (No.99010420).....2 pcs
- Gobo-set 16 (No. 15050025)1 piece

Gobo orders

Static gobos



Konserwacja i czyszczenie

Podczas inspekcji następujące elementy urządzenia i konstrukcji powinny być dokładnie sprawdzone.

1. Połączenia gwintowe
2. Zawieszenie urządzenia (klamry, uchwyty montażowe)
3. Konstrukcja, na której jest zamontowane urządzenie
4. Połączenia elektryczne
5. Elementy mechaniczne urządzenia
6. Elementy optyczne urządzenia
7. Kable zasilania

Zagrożenie życia!

Odłącz urządzenie od źródła zasilania przed jakąkolwiek ingerencją wewnątrz urządzenia.

Obowiązkiem jest utrzymywanie urządzenia w czystości, z unikaniem odkładania się kurzu, płynu pochodzącego z maszyn do dymu czy innych zanieczyszczeń na jednostce. W przeciwnym przypadku może dojść do sytuacji znacznego spadku możliwości urządzenia. Do celów porządkowych używaj miękkich, przeznaczonych do tego celów środków czystościowych. Nigdy nie stosuj żadnych rozpuszczalników.

Zaleca się cotygodniowe czyszczenie soczewki wyjściowej urządzenia, comiesięczne wiatraka chłodzenia.

Wnętrze urządzenia należy czyścić raz do roku przy użyciu odkurzacza lub sprężonego powietrza.

Dichroiczne filtry koloru, tarcza koloru, tarcza gobo i wewnętrzne soczewki powinny być czyszczone raz na miesiąc.

Urządzenie nie zawiera żadnych części serwisowalnych przez użytkownika poza bezpiecznikiem i lampą. Operacja serwisu może być przeprowadzona jedynie przez wykwalifikowany personel.

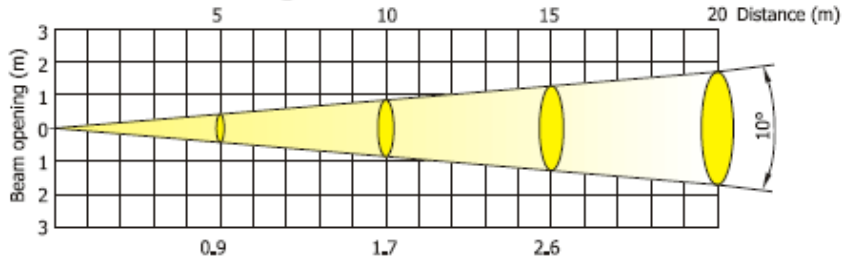
Dokonując jakiegokolwiek wymiany elementów składowych jednostki pamiętaj, aby stosować oryginalne części producenta urządzenia.

W razie uszkodzenia kabla zasilającego należy zwrócić się do lokalnego dystrybutora w celu przeprowadzenia naprawy/wymiany elementu przez wykwalifikowany personel.

W razie jakichkolwiek pytań skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem urządzenia.

Fotometria

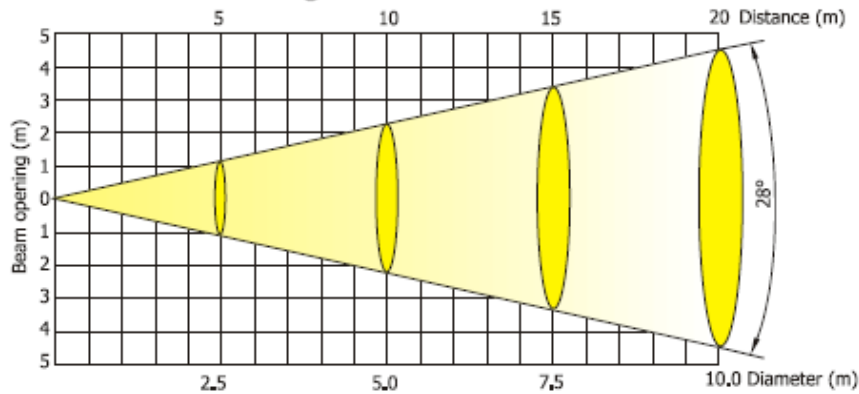
Beam angle 10° - Min. zoom



Lumen output:
 R= 690 lm
 G= 1422 lm
 B= 224 lm
 W= 1303 lm
 R+G+B+W= 3383 lm

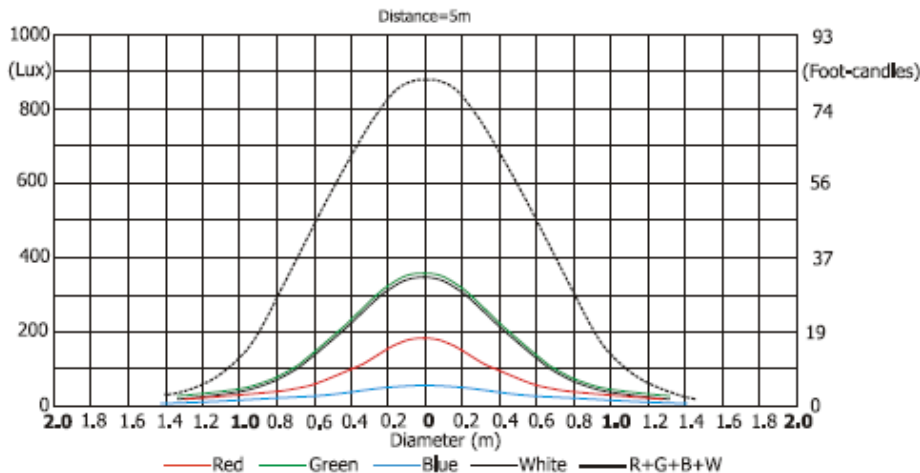
Distance (m)	5	6	8	10	12	14	15	20	
Red	1200/112	833/77	469/44	300/28	208/19	153/14	133/12	75/7	Intensity (center) Lux/footcandles
Green	2500/232	1736/161	977/91	625/58	434/40	319/30	278/26	156/15	
Blue	410/38	285/27	160/15	103/10	71/7	52/5	46/4	26/2	
White	2030/189	1410/131	793/74	508/47	352/33	259/24	226/21	127/12	
R+G+B+W	5600/520	3889/361	2187/203	1400/130	972/90	714/66	622/58	350/33	

Beam angle 10° with frost

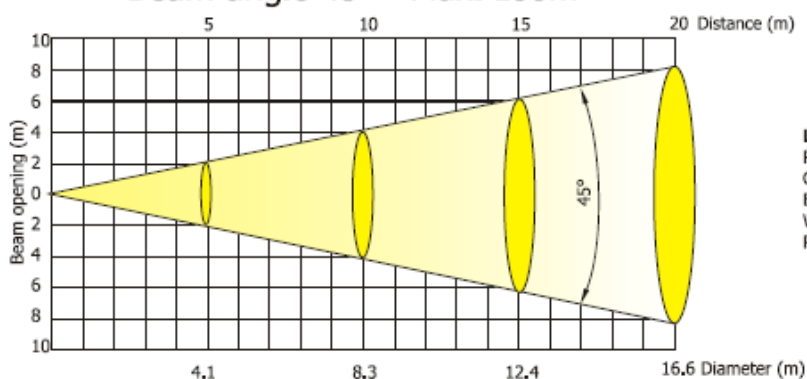


Distance (m)	5	6	8	10	12	14	15	20	
Red	182/17	126/12	71/7	46/4	32/3	23/2	20/2	11/1	Intensity (center) Lux/footcandles
Green	360/33	250/23	141/13	90/8	63/6	46/4	40/4	23/2	
Blue	56/5	39/4	22/2	14/1.3	10/1	7/0.7	6/0.6	3.5/0.3	
White	340/32	236/22	133/12	85/8	59/6	43/4	38/3.5	21/2	
R+G+B+W	880/82	611/57	344/32	220/20	153/14	112/10	98/9	55/5	

Luminance distribution



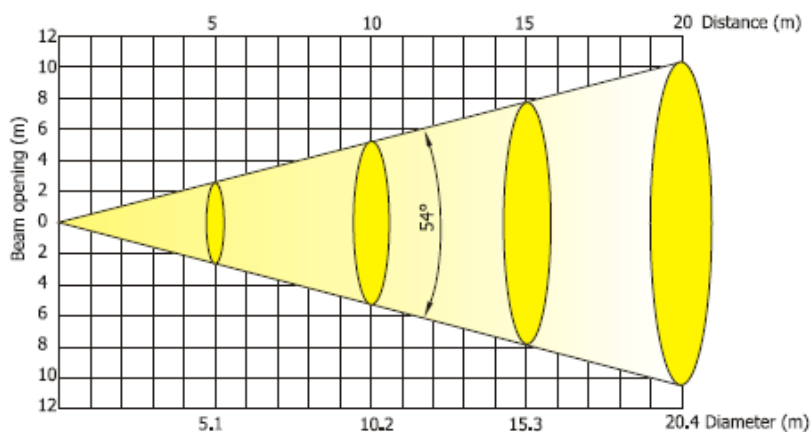
Beam angle 45° - Max. zoom



Lumen output:
 R= 730 lm
 G= 1473 lm
 B= 250 lm
 W= 1670 lm
 R+G+B+W= 3535 lm

Distance (m)	5	6	8	10	12	14	15	20	
Red	107/10	74/7	42/4	27/3	19/1.7	14/1.3	12/1.1	7/0.6	Intensity (center) Lux/Footcandle
Green	230/21	160/15	90/8	58/5	40/4	29/2.7	26/2	14/1.3	
Blue	37/3.4	26/2.4	15/1.3	9/0.9	6/0.6	5/0.4	4/0.4	2.3/0.2	
White	302/28	210/20	118/11	76/7	52/5	39/3.6	34/3	19/1.8	
R+G+B+W	650/60	451/42	254/24	163/15	113/11	83/7.7	72/7	41/4	

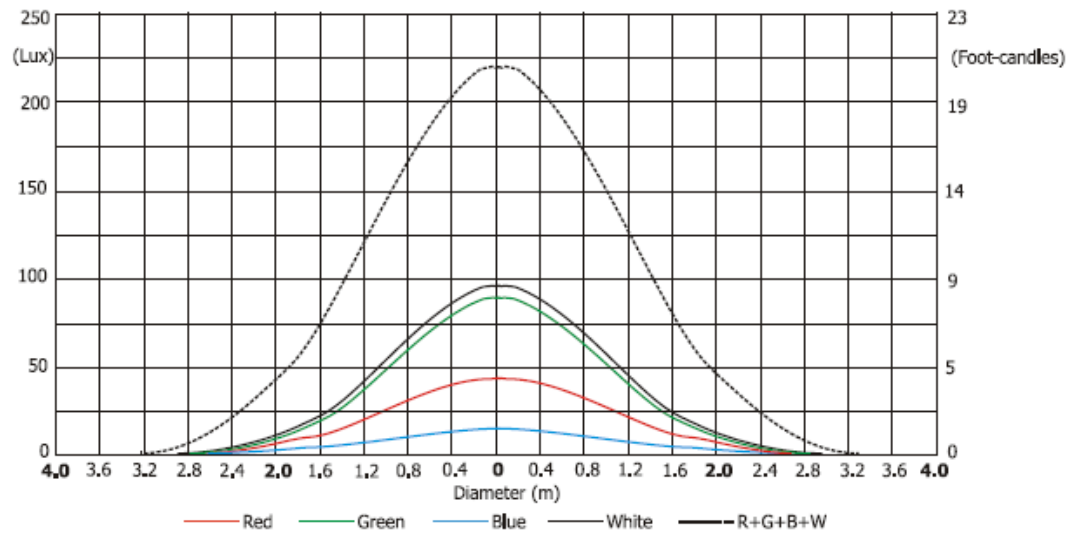
Beam angle 45° with frost



Distance (m)	5	6	8	10	12	14	15	16	
Red	42/4	29/2.7	16/1.5	11/1	7/0.7	5/0.5	5/0.4	4/0.4	Intensity (center) Lux/Footcandle
Green	85/8	59/6	33/3	21/2	15/1.4	11/1	9/0.9	8/0.8	
Blue	13/1.2	9/0.8	5/0.5	3.3/0.3	2/0.2	1.7/0.2	1.4/0.1	1.3/0.1	
White	92/9	64/6	36/3	23/2	16/1.5	12/1.1	10/0.9	9/0.8	
R+G+B+W	222/21	154/14	87/8	56/5	39/4	28/3	25/2.3	22/2	

Illuminance distribution

Distance=5m



Protokół DMX

Robin DLX Spot - DMX protocol - version 1.0						
Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control	
1	2	3				
1	1	1		Pan		
			0 - 255	Pan movement by 540°	proportional	
2	2	*		Pan Fine		
			0 - 255	Fine control of pan movement	proportional	
3	3	2		Tilt		
			0 - 255	Tilt movement by 280°	proportional	
4	4	*		Tilt fine		
			0 - 255	Fine control of tilt movement	proportional	
5	5	3		Pan/Tilt speed , Pan/Tilt time		
			0	Max. speed (tracking mode)	step	
				<i>P./T. speed-set Speed Mode in menu: Pan/Tilt Mode</i>		
			1 - 255	Speed from max. to min. (vector mode)	proportional	
				<i>P./T. time - set Time Mode in menu: Pan/Tilt Mode</i>		
			1 - 255	Time from 0.1 s to 25.5 sec.	proportional	
6	6	4		Power/Special functions		
			0 - 9	Reserved		
				<i>To activate following functions, stop in DMX value for at least 3 s and shutter must be closed at least 3 sec. („Shutter, Strobe” channel 32/23/21 must be at range: 0-31 DMX). Corresponding menu items are temporarily overridden).</i>		
			10-14	DMX input: Wired DMX *	step	
			15-19	DMX input: Wireless DMX *	step	
				* function is active only 10 seconds after switching the fixture on		
			20-29	Reserved		
			30-39	RGB colour mixing mode	step	
			40-49	CMY colour mixing mode	step	
			50 - 59	Pan/Tilt speed mode	step	
			60 - 69	Pan/Tilt time mode	step	
			70 - 79	Blackout while pan/tilt moving	step	
			80 - 89	Disabled blackout while pan/tilt moving	step	
			90-109	Reserved		
			110 - 119	Blackout while gobo wheel moving	step	
			120-129	Disabled blackout while gobo wheel moving	step	
				<i>To activate following functions, stop in DMX value for at least 3 seconds.</i>		
			130 - 139	Fixture reset (except pan/tilt)		
			140 - 149	Pan/Tilt reset	step	
			150 - 159	Reserved		
			160 - 169	Gobo wheels reset	step	
			170 - 179	Reserved		
			180 - 189	Zoom/focus/frost/prism reset	step	
			190 - 199	Iris reset	step	
			200 - 209	Total fixture reset	step	
			210 - 250	Reserved		
7	7	5		Virtual colour wheel		
			0	No function	step	
			1-2	White 2700 K	step	
			3	White 2700 K (Halogen lamp mode**)	step	
			4-5	White 3200 K	step	

Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control
1	2	3			
			6	White 3200 K (Halogen lamp mode**)	step
			7-9	White 4200 K	step
			10-12	White 5600 K	step
			13-15	White 8000 K	step
			16	Blue (Blue=full, Red+Green+White=0)	step
			17-55	Red=0, Green->up, Blue =full, White=0	proportional
			56	Light Blue (Red=0, Green=full, Blue =full, White=0)	step
			57 - 95	Red=0, Green=full, Blue->down, White=0	proportional
			96	Green (Red=0, Green=full, Blue =0, White=0)	step
			97 – 134	Red->up, Green=full, Blue=0, White=0	proportional
			135	Yellow (Red=full, Green=full, Blue=0, White=0)	step
			136 - 174	Red=full, Green->down, Blue=0, White=0	proportional
			175	Red(Red=full, Green=0, Blue=0, White=0)	step
			176 -214	Red=full, Green=0, Blue->up, White=0	proportional
			215	Magenta (Red=full, Green=0, Blue=full, White=0)	step
			216 - 246	Red -> down, Green=0, Blue=full, White=0	proportional
			247	Blue (Red=0, Green=0, Blue=full, White=0)	step
			248-251	Rainbow effect (with fade time)	proportional
			252-255	Rainbow effect	proportional
8	8	6		Red/Cyan (8 bit)***	
			0 - 255	Red or Cyan colour saturation control - coarse (0-100%)	proportional
9	*	*		Red/Cyan (16bit)***	
			0 - 255	Red or Cyan colour saturation control - fine	proportional
10	9	7		Green/Magenta (8 bit)***	
			0 - 255	Green or Magenta colour saturation control - coarse (0-100%)	proportional
11	*	*		Green/Magenta (16bit)***	
			0 - 255	Green or Magenta colour saturation control - fine	proportional
12	10	8		Blue/Yellow (8 bit)***	
			0 - 255	Blue or Yellow colour saturation control - coarse (0-100%)	proportional
13	*	*		Blue/ Yellow (16bit)***	
			0 - 255	Blue or Yellow colour saturation control - fine	proportional
14	11	9		White (8 bit)	
				If RGBW mode is selected:	
			0-255	White colour saturation control - coarse (0-100%)	proportional
				If CMY mode is selected:	
			0 - 255	No function	
15	*	*		White (16 bit)	
			0 - 255	White colour saturation control - fine (RGBW mode only)	proportional
16	12	10		CTC	
			0	No function	step
			1-255	Colour temperature correction from 19000K to 2700K	proportional
17	13	11		Speed of rot. Gobo selection	
			0-255	Speed of rot. gobo selection from max. to min. (0-25.5sec.)	proportional
18	14	12		Static gobo wheel	
				<u>Continual Positioning</u>	
				<i>In range 0-64 DMX is possible fine gobo positioning - set value at channel 19</i>	
			0	Open/hole	proportional
			7	Gobo 1	proportional
			13	Gobo 2	proportional

Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control
1	2	3			
			19	Gobo 3	proportional
			26	Gobo 4	proportional
			32	Gobo 5	proportional
			39	Gobo 6	proportional
			45	Gobo 7	proportional
			51	Gobo 8	proportional
			58	Gobo 9	proportional
			64	Open/hole	proportional
				<i>Positioning</i>	
			65 - 69	Gobo 1	step
			70 - 74	Gobo 2	step
			75 - 79	Gobo 3	step
			80 - 84	Gobo 4	step
			85 - 89	Gobo 5	step
			90 - 94	Gobo 6	step
			95 - 99	Gobo 7	step
			100 - 104	Gobo 8	step
			105 - 109	Gobo 9	step
				<i>Shaking gobos from slow to fast</i>	
			110 - 119	Gobo 1	proportional
			120 - 129	Gobo 2	proportional
			130 - 139	Gobo 3	proportional
			140 - 149	Gobo 4	proportional
			150 - 159	Gobo 5	proportional
			160 - 169	Gobo 6	proportional
			170 - 179	Gobo 7	proportional
			180 - 189	Gobo 8	proportional
			190 - 199	Gobo 9	proportional
			200 - 201	Open/hole	step
			202 - 221	Forwards gobo wheel rotation from fast to slow	proportional
			222 - 223	No rotation	
			224 - 243	Backwards gobo wheel rotation from slow to fast	proportional
			244 - 249	Random gobo selection by audio control	step
				<i>(Set microphone sensitivity in menu „Personality”)</i>	
			250 - 255	Auto random gobo selection from fast to slow	proportional
19	*	*		Static gobo wheel-fine	
			0 - 255	Fine positioning	proportional
20	15	13		Rotating gobo wheel	
				<i>In the range of 0-59 DMX the gobo selection speed is controlled by the Effect Speed channel.</i>	
				<i>Index - set indexing on channel 21/16/14</i>	
			0-3	Open/hole	step
			4-7	Gobo 1	step
			8-11	Gobo 2	step
			12-15	Gobo 3	step
			16-19	Gobo 4	step
			20-23	Gobo 5	step
			24-27	Gobo 6	step
			28-31	Gobo 7	step
				<i>Rotation - set rotation on channel 21/16/14</i>	

Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control
1	2	3			
			32-35	Gobo 1	step
			36-39	Gobo 2	step
			40-43	Gobo 3	step
			44-47	Gobo 4	step
			48-51	Gobo 5	step
			52-55	Gobo 6	step
			56-59	Gobo 7	step
				<i>Shaking gobos from slow to fast</i>	
				<i>Index - set indexing on channel 21/16/14</i>	
			60 - 69	Gobo 1	proportional
			70 - 79	Gobo 2	proportional
			80 - 89	Gobo 3	proportional
			90 - 99	Gobo 4	proportional
			100 - 109	Gobo 5	proportional
			110 - 119	Gobo 6	proportional
			120 - 129	Gobo 7	proportional
				<i>Shaking gobos from slow to fast</i>	
				<i>Rotation - set rotation on channel 21/16/14</i>	
			130 - 139	Gobo 1	proportional
			140 - 149	Gobo 2	proportional
			150 - 159	Gobo 3	proportional
			160 - 169	Gobo 4	proportional
			170 - 179	Gobo 5	proportional
			180 - 189	Gobo 6	proportional
			190 - 199	Gobo 7	proportional
			200 - 201	Open/hole	step
			202 - 221	Forwards gobo wheel rotation from fast to slow	proportional
			222 - 223	No rotation	step
			224 - 243	Backwards gobo wheel rotation from slow to fast	proportional
			244 - 249	Random gobo selection by audio control (Set microphone sensitivity in menu „Personality“)	step
			250 - 255	Auto random gobo selection from fast to slow	proportional
21	16	14		Rot. gobo indexing and rotation	
				<i>Gobo indexing - set position on channel 20/15/13</i>	
			0 - 255	Gobo indexing	proportional
				<i>Gobo rotation - set position on channel 20/16/13</i>	
			0	No rotation	step
			1 - 127	Forwards gobo rotation from fast to slow	proportional
			128 - 129	No rotation	step
			130 - 255	Backwards gobo rotation from slow to fast	proportional
22	*	*		Rot. gobo indexing/rotation - fine	
			0-255	Fine indexing (rotation)	proportional
23	17	15		Prism	
			0 - 19	Open position (hole)	step
			20 - 127	3-facet rotating prism	step
			128 - 255	Prism/gobo macros	
			128 - 135	Macro 1	step
			136 - 143	Macro 2	step
			144 - 151	Macro 3	step
			152 - 159	Macro 4	step

Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control
1	2	3			
			160 - 167	Macro 5	step
			168 - 175	Macro 6	step
			176 - 183	Macro 7	step
			184 - 191	Macro 8	step
			192 - 199	Macro 9	step
			200 - 207	Macro 10	step
			208 - 215	Macro 11	step
			216 - 223	Macro 12	step
			224 - 231	Macro 13	step
			232 - 239	Macro 14	step
			240 - 247	Macro 15	step
			248 - 255	Macro 16	step
24	18	16		Prism rotation	
			0	No rotation	step
			1 - 127	Forwards rotation from slow to fast	proportional
			128 - 129	No rotation	step
			130 - 255	Backwards rotation from slow to fast	proportional
25	19	17		Frost	
			0	Open	step
			1 - 179	Frost from 0% to 100%	proportional
			180 - 189	100% frost	step
			190 - 211	Pulse closing from slow to fast	proportional
			212 - 233	Pulse opening from fast to slow	proportional
			234 - 255	Ramping from fast to slow	proportional
26	20	18		Iris	
			0	Open	step
			1 - 179	From max.diameter to min.diameter	proportional
			180 - 191	Closed	step
				Pulse effects with Iris blackout:	
			192 - 219	Pulse opening from slow to fast	proportional
			220 - 247	Pulse closing from fast to slow	proportional
			248 - 249	Random pulse opening (fast)	step
			250 - 251	Random pulse opening (slow)	step
			252 - 253	Random pulse closing (fast)	step
			254 - 255	Random pulse closing (slow)	step
27	*	*		Iris - fine	
			0 - 255	Fine iris movement	proportional
28	21	19		Zoom	
			0 - 255	Zoom from max. to min.beam angle	proportional
29	*	*		Zoom - fine	
			0-255	Fine zooming	proportional
30	22	20		Focus	
			0 - 255	Continuous adjustment from far to near	proportional
31	*	*		Focus - fine	
			0- 255	Fine focusing	proportional
32	23	21		Shutter/ strobe	
			0 - 31	Shutter closed	step
			32 - 63	Shutter open	step
			64 - 95	Strobe-effect from slow to fast	proportional
			96 - 127	Shutter open	step

Mode/channel			DMX Value	Function	Type of control
1	2	3			
			128 - 143	Opening pulse in sequences from slow to fast	proportional
			144 - 159	Closing pulse in sequences from fast to slow	proportional
			160 - 191	Shutter open	step
			192 - 223	Random strobe-effect from slow to fast	proportional
			224 - 255	Shutter open	step
33	24	22		Dimmer intensity	
			0 - 255	Dimmer intensity from 0% to 100%	proportional
34	*	*		Dimmer intensity - fine	
			0 - 255	Fine dimming	proportional
** In the Halogen lamp mode the Dimmer channel imitates behaviour of the halogen lamp during dimming					
*** Select RGB or CMY mixing mode on channel "Power/Special functions"					

Wirtualna tarcza kolorów

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	1-2 (White 2700K)	255	210	8	50
	3 (White 2700K /Hal.mode/)	255	210	8	50
	4-5 (White 3200K)	244	229	10	100
	6 (White 3200K /Hal.mode/)	244	229	10	100
	7-9 (White 4200K)	191	218	16	200
	10-12 (White 5600K)	165	255	36	255
	13-15 (White 8000K)	125	254	59	255
	16	0	0	255	0
	17	0	3	255	0
	18	0	6	255	0
	19	0	9	255	0
	20	0	12	255	0
	21	0	15	255	0
	22	0	18	255	0
	23	0	21	255	0
	24	0	24	255	0
	25	0	27	255	0
	26	0	30	255	0
	27	0	36	255	0
	28	0	41	255	0
	29	0	46	255	0
	30	0	52	255	0
	31	0	58	255	0
	32	0	64	255	0
	33	0	68	255	0
	34	0	74	255	0
	35	0	80	255	0
	36	0	86	255	0
	37	0	92	255	0
	38	0	98	255	0
	39	0	104	255	0
	40	0	110	255	0
	41	0	119	255	0
	42	0	129	255	0
	43	0	138	255	0
	44	0	147	255	0
	45	0	156	255	0
	46	0	165	255	0
	47	0	174	255	0
	48	0	183	255	0
	49	0	192	255	0
	50	0	201	255	0
	51	0	210	255	0
	52	0	219	255	0
	53	0	228	255	0
	54	0	237	255	0
	55	0	246	255	0
	56	0	255	255	0
	57	0	255	246	0
	58	0	255	237	0
	59	0	255	228	0
	60	0	255	219	0
	61	0	255	210	0
	62	0	255	201	0
	63	0	255	192	0

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	64	0	255	183	0
	65	0	255	174	0
	66	0	255	165	0
	67	0	255	156	0
	68	0	255	147	0
	69	0	255	138	0
	70	0	255	129	0
	71	0	255	119	0
	72	0	255	110	0
	73	0	255	104	0
	74	0	255	98	0
	75	0	255	92	0
	76	0	255	86	0
	77	0	255	80	0
	78	0	255	74	0
	79	0	255	68	0
	80	0	255	64	0
	81	0	255	58	0
	82	0	255	52	0
	83	0	255	46	0
	84	0	255	41	0
	82	0	255	36	0
	86	0	255	30	0
	87	0	255	27	0
	88	0	255	24	0
	89	0	255	21	0
	90	0	255	18	0
	91	0	255	15	0
	92	0	255	12	0
	93	0	255	9	0
	94	0	255	6	0
	95	0	255	3	0
	96	0	255	0	0
	97	3	255	0	0
	98	6	255	0	0
	99	9	255	0	0
	100	12	255	0	0
	101	15	255	0	0
	102	18	255	0	0
	103	21	255	0	0
	104	24	255	0	0
	105	27	255	0	0
	106	30	255	0	0
	107	36	255	0	0
	108	41	255	0	0
	109	46	255	0	0
	110	52	255	0	0
	111	58	255	0	0
	112	64	255	0	0
	113	68	255	0	0
	114	74	255	0	0
	115	80	255	0	0
	116	86	255	0	0
	117	92	255	0	0
	118	98	255	0	0

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	119	104	255	0	0
	120	110	255	0	0
	121	119	255	0	0
	122	129	255	0	0
	123	138	255	0	0
	124	147	255	0	0
	125	156	255	0	0
	126	165	255	0	0
	127	174	255	0	0
	128	183	255	0	0
	129	192	255	0	0
	130	201	255	0	0
	131	210	255	0	0
	132	219	255	0	0
	133	228	255	0	0
	134	240	255	0	0
	135	255	255	0	0
	136	255	246	0	0
	137	255	237	0	0
	138	255	228	0	0
	139	255	219	0	0
	140	255	210	0	0
	141	255	201	0	0
	142	255	192	0	0
	143	255	183	0	0
	144	255	174	0	0
	145	255	165	0	0
	146	255	156	0	0
	147	255	147	0	0
	148	255	138	0	0
	149	255	129	0	0
	150	255	119	0	0
	151	255	110	0	0
	152	255	104	0	0
	153	255	98	0	0
	154	255	92	0	0
	155	255	86	0	0
	156	255	80	0	0
	157	255	74	0	0
	158	255	68	0	0
	159	255	64	0	0
	160	255	58	0	0
	161	255	52	0	0
	162	255	46	0	0
	163	255	41	0	0
	164	255	36	0	0
	165	255	30	0	0
	166	255	27	0	0
	167	255	24	0	0
	168	255	21	0	0
	169	255	18	0	0
	170	255	15	0	0
	171	255	12	0	0
	172	255	9	0	0
	173	255	6	0	0

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	174	255	3	0	0
	175	255	0	0	0
	176	255	0	3	0
	177	255	0	6	0
	178	255	0	9	0
	179	255	0	12	0
	180	255	0	15	0
	181	255	0	18	0
	182	255	0	21	0
	183	255	0	24	0
	184	255	0	27	0
	185	255	0	30	0
	186	255	0	36	0
	187	255	0	41	0
	188	255	0	46	0
	189	255	0	52	0
	190	255	0	58	0
	191	255	0	64	0
	192	255	0	68	0
	193	255	0	74	0
	194	255	0	80	0
	195	255	0	86	0
	196	255	0	92	0
	197	255	0	98	0
	198	255	0	104	0
	199	255	0	110	0
	200	255	0	119	0
	201	255	0	129	0
	202	255	0	138	0
	203	255	0	147	0
	204	255	0	156	0
	205	255	0	165	0
	206	255	0	174	0
	207	255	0	183	0
	208	255	0	192	0
	209	255	0	201	0
	210	255	0	210	0
	211	255	0	219	0
	212	255	0	228	0
	213	255	0	237	0
	214	255	0	246	0
	215	255	0	255	0
	216	246	0	255	0
	217	237	0	255	0
	218	228	0	255	0
	219	219	0	255	0
	220	210	0	255	0
	221	201	0	255	0
	222	192	0	255	0
	223	183	0	255	0
	224	174	0	255	0
	225	165	0	255	0
	226	156	0	255	0
	227	147	0	255	0
	228	138	0	255	0

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	229	129	0	255	0
	230	119	0	255	0
	231	110	0	255	0
	232	104	0	255	0
	233	98	0	255	0
	234	91	0	255	0
	235	84	0	255	0
	236	77	0	255	0
	237	70	0	255	0
	238	63	0	255	0
	239	56	0	255	0
	240	49	0	255	0
	241	42	0	255	0
	242	35	0	255	0
	243	28	0	255	0
	244	21	0	255	0
	245	14	0	255	0
	246	7	0	255	0
	247	0	0	255	0
	248-255 (Rainbow effects)	****	****	****	****
* Colour scale as an illustration only					

Tłumaczenie: Rafał Studziński, e-mail: trusardi@go2.pl, tel.: +48 609 702 463