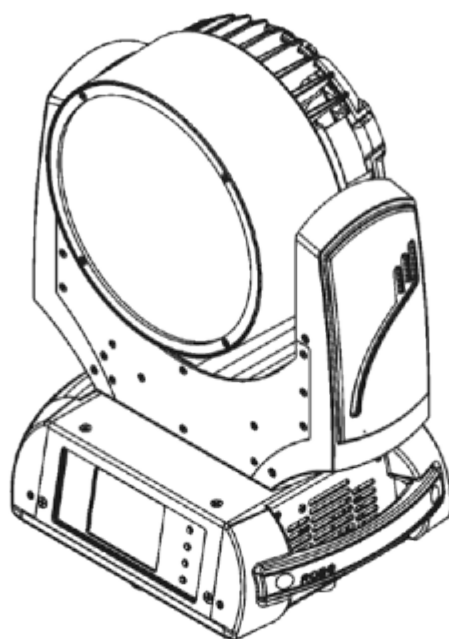


# Robin 300 LEDWash



## Instrukcja obsługi

[www.prolight.com.pl](http://www.prolight.com.pl)  
[www.robe.cz](http://www.robe.cz)

# Robin 300 LEDWash

## Spis treści

---

Instrukcje bezpieczeństwa .....	3
Zastrzeżenie do pracy urządzenia .....	4
Opis urządzenia.....	6
Montaż urządzenia .....	7
Podłączenie do źródła zasilania .....	7
Wieszanie .....	8
Podłączenie DMX .....	10
Mapa panelu sterowania.....	14
Protokół DMX .....	17
Wirtualna tarcza koloru .....	20
Strefy LED.....	24
Funkcje panelu sterowania .....	25
Zakładka: Adresowanie [Address].....	27
Zakładka: Informacje urządzenia [Information] .....	28
Zakładka: Opcje personalizowane [Personality].....	30
Zakładka: Tryb manualny [Manual Control].....	32
Zakładka: Stand-alone .....	32
Zakładka: Serwis [Service].....	34
RDM .....	37
Komunikaty błędów .....	38
Specyfikacja techniczna .....	39
Konserwacja i czyszczenie .....	42
Wymiana bezpiecznika .....	43
Fotometria .....	44

**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.

Wszelkie naprawy powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.

### **Zagrożenie zdrowia**

Nigdy nie patrz bezpośrednio w źródło światła. Istnieje możliwość wystąpienia wstrząsu epileptycznego. Zabronione jest patrzenie w źródło światła z odległości mniejszej niż 1m. Zabronione jest korzystanie z instrumentów optycznych koncentrujących wiązkę światła.

Trzymać poza zasięgiem dzieci i osób nieupoważnionych.

### **Zastrzeżenie do pracy urządzenia**

Urządzenie Robin 300 LEDWash 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.

Nie potrząśnij 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 1 m pomiędzy jednostką a innymi urządzeniami czy oświetlanymi powierzchniami.

Nigdy nie uruchamiaj urządzenia w przypadku zdjętej obudowy.

Nigdy nie podłączaj urządzenia do ściemniaczy (dimmer pack).

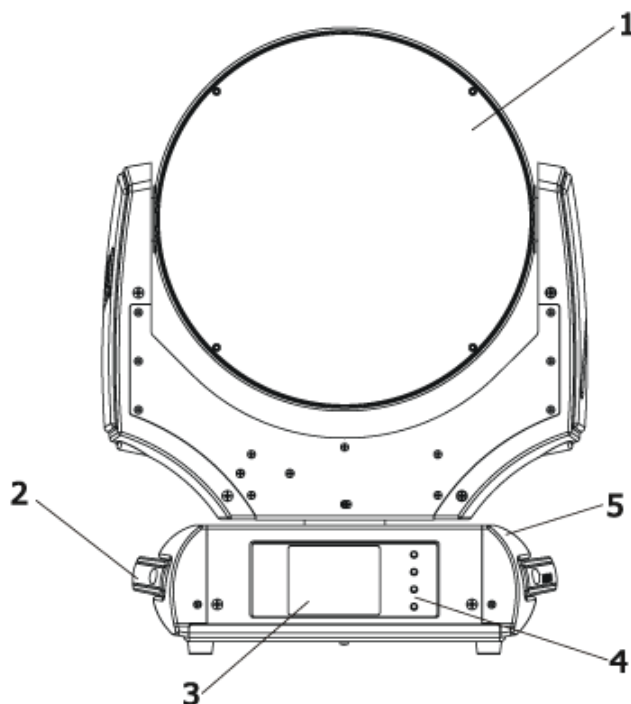
Uruchamiaj jednostkę dopiero po zaznajomieniu się ze wszystkimi jego funkcjami. Nie zezwalaj na użytkowanie jednostki przez niewykwalifikowany personel.

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

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

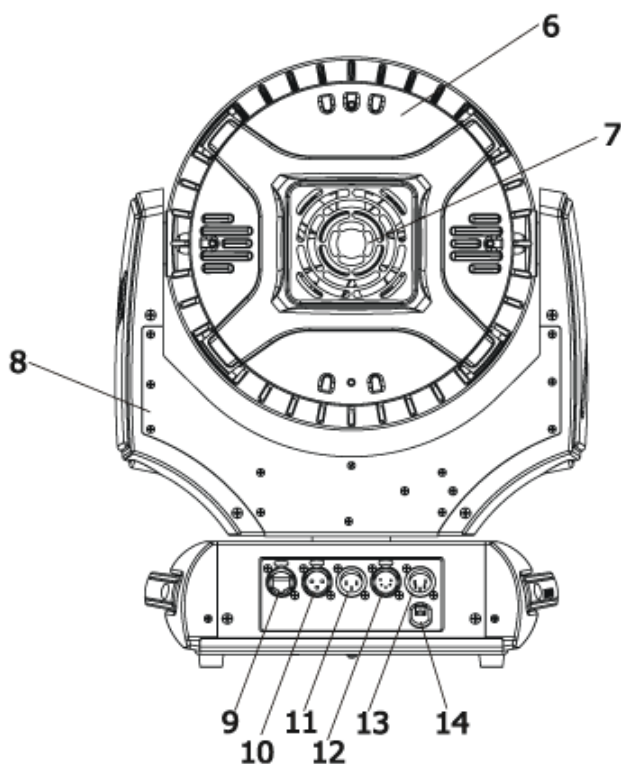
W przypadku użytkowania urządzenia w warunkach odbiegających od opisanych w tej instrukcji może często dochodzić do częstych uszkodzeń jednostki a w rezultacie utraty gwarancji.

## Opis urządzenia



### Urządzenie

- 1 – diody LED
- 2 – uchwyt liny zabezpieczającej
- 3 – dotykowy panel sterowania QVGA
- 4 – przyciski sterowania
- 5 – podstawa urządzenia



### Panel tylny podstawy

- 6 – projektor
- 7 – wentylator
- 8 – jarzmo
- 9 – wejście Ethernet
- 10 – wyjście 5 pin DMX
- 11 – wejście 5 pin DMX
- 12 – wyjście 3 pin DMX
- 13 – wejście 3 pin DMX
- 14 – przewód zasilania

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 300 LEDWash wyposażony jest w przełączający się moduł zasilania, który automatycznie dostraja się do źródła zasilania z zakresu od 100V do 240V (50/60 Hz).

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	

## 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!

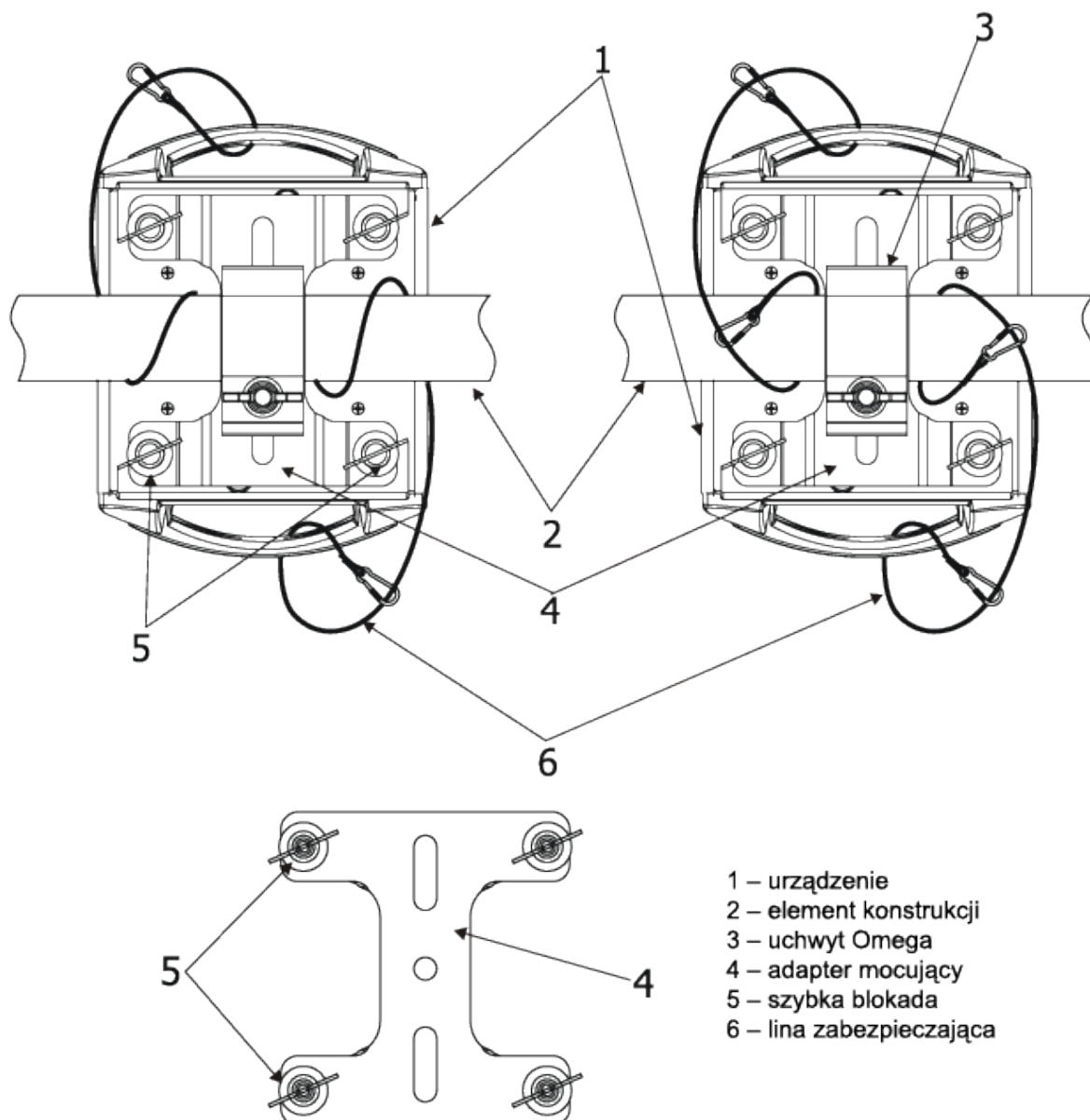
Podczas instalacji urządzenia upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się łatwopalne materiały. Zachowaj odstęp minimum 0,5 m.

### 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.





## 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 ekranowanych kabli dwużyłowych RS-485 i 3-pinowych/5-pinowych wtyczek XLR.

### Wyjścia końcówki typu XLR

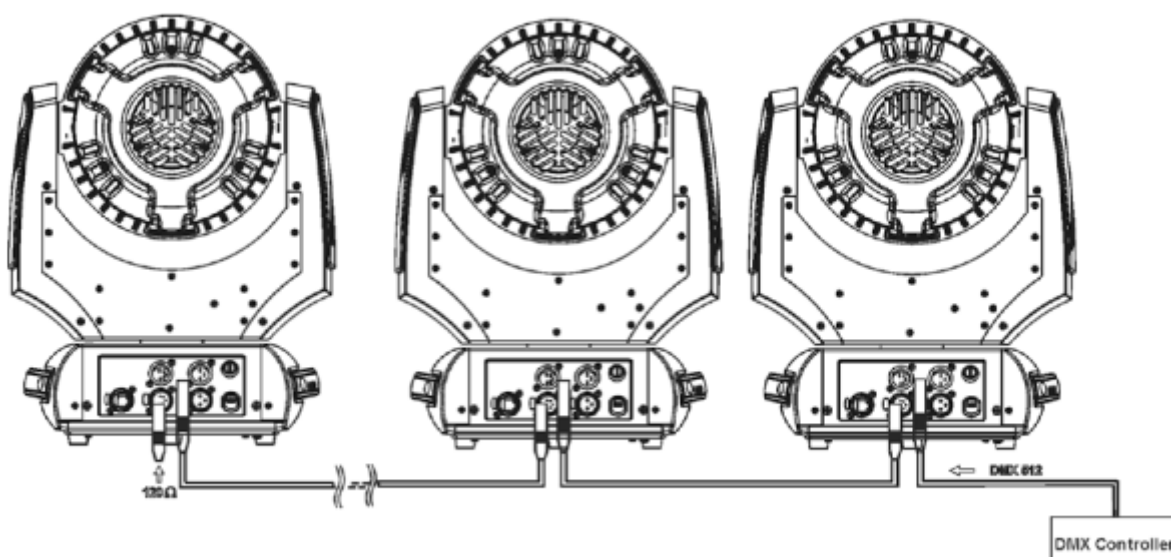


Jeżeli stosujesz standardowy sterownik DMX możesz połączyć wyjście sygnału DMX sterownika bezpośrednio z wejściem sygnału DMX pierwszego urządzenia. Jeżeli chcesz sobie połączyć urządzenie za pomocą innych wyjść XLR, musisz zastosować specjalne adaptery.

### 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 dopóki nie podłączysz wszystkich jednostek w łańcuch DMX.

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



## Połączenie sieciowe Ethernet

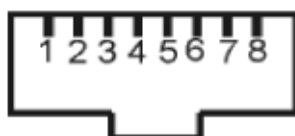
Istnieje możliwość podłączenia urządzenia do Ethernetu za pośrednictwem protokołu komunikacyjnego **Art-Net** i sterowania go za pomocą oprogramowania (lub konsoli sterowania) obsługującego protokół **Art-Net**. Protokół komunikacyjny **Art-Net**, standard **10 Base T Ethernet**, jest protokołem opartym 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 300 LEDWash 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
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

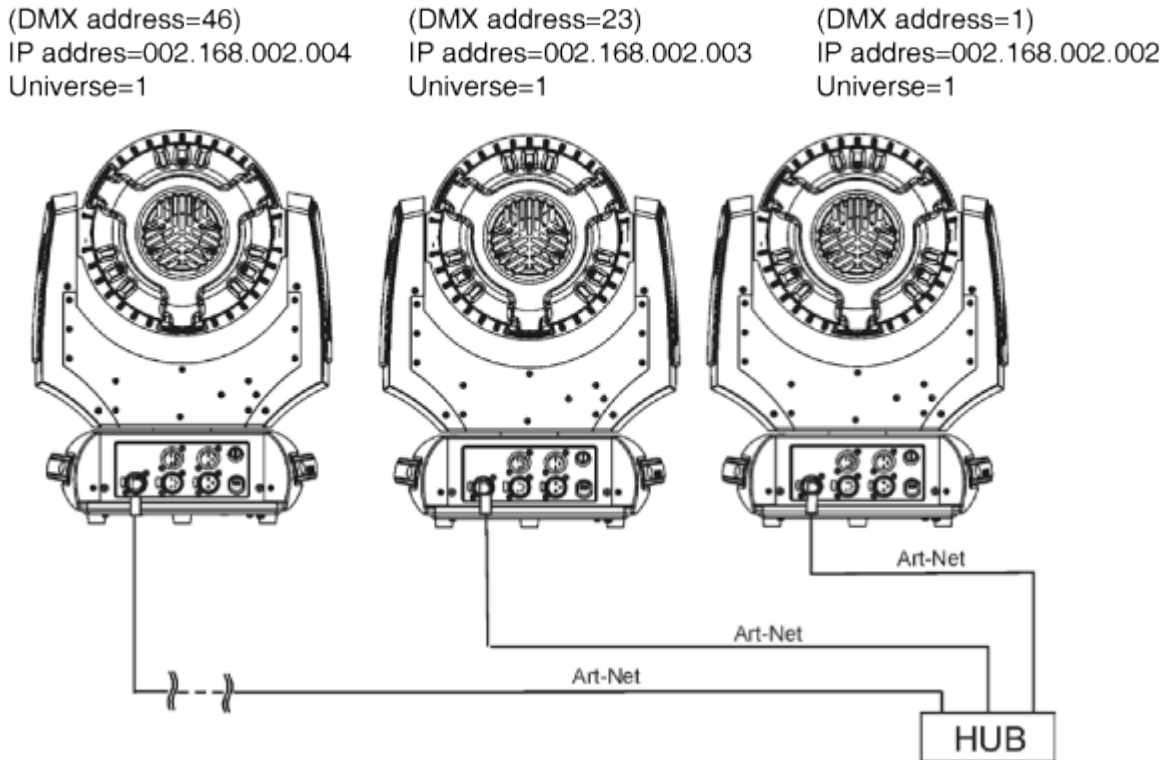
 Ikona aktywnego połączenia urządzenia do gniazda sieciowego Ethernet (np. switch) w prawym dolny rogu wyświetlacza urządzenia.



## Połączenie Ethernet

W celu skorzystania z możliwości sieci Ethernet należy uaktywnić opcję **ArtNet/MaNet** 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

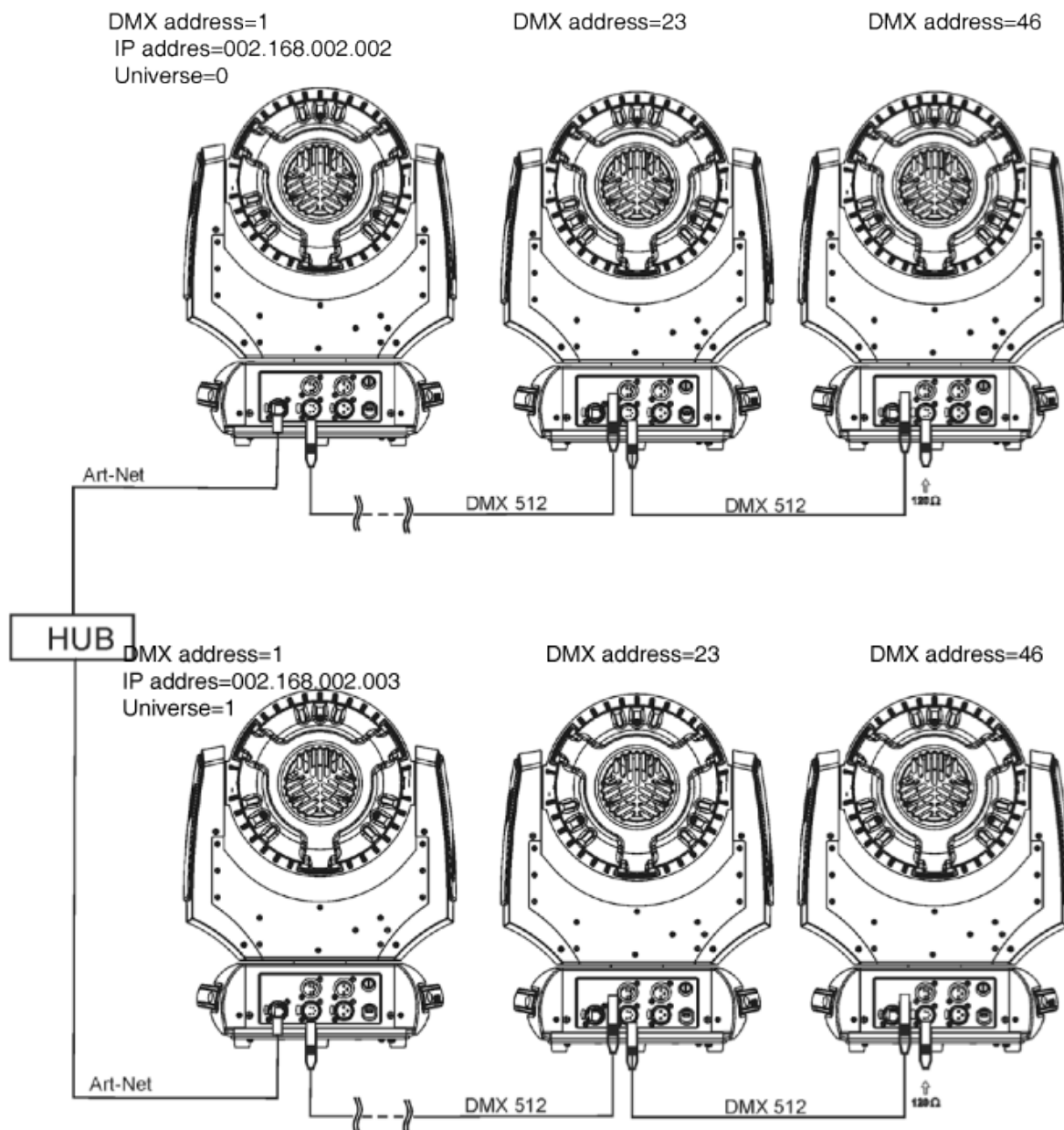
## Połączenie Ethernet/DMX

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:



## 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/NetMask	Default IP Address		
				Custom IP Address		
				Net Mask		
			ArtNet Universe	0-255		
			MANet settings	MANet I/IIUniverse	1-256	
				MANet Session ID	1-32	
		Fixture Times	Power On Time	Total Hours		
			Resetable Hours			
Fixture Temperatures		LEDs Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		AmbientTemperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		Base Temperature	Current			
			Maximum NonRes.			
			Maximum Res.			
		DMX Values	Pan			
			:			
			Dimmer Fine			
		Software Versions	Display System			
			Module M			
			Module L			
		Product IDs	Mac Address			
			RDM UID			
			RDM Label			
		View Logs	Fixture Errors			
			Fixture Status	Power On		
				Power Off		
		Fixture Position				
		Fixture Temperatures	LEDs Temperature			
			Ambient Temperature			
			Base Temperature			
	User Mode	User A Settings				
		User B Settings				
		User C Settings				
	DMX Presets	<b>Mode 1</b>				
		Mode 2				
		Mode 3				
		Mode 4				
		Mode 5				
		View Selected Preset				
	Pan/Tilt Settings	Pan Reverse	Off, On			
		Tilt Reverse	Off, On			
	Pan/Tilt Feedback	Off, On				

Tab	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
		Pan/Tilt mode	Time			
			<b>Speed</b>			
	Microphone Sensitivity	1-10-20				
	Blackout Settings	Blackout During M.C.	Off, On			
		Blackout while.	Pan/Tilt 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			
			<b>Auto</b>			
	Temperature Unit	°C, °F				
	Fan Mode	<b>Auto</b>				
		High				
	Theatre mode	On, Off				
	Date & Time Settings					
	Default Settings					
Manual Control	Reset Functions	Total System Reset				
		Pan/Tilt reset				
		Zoom Reset.				
	Preset Effect Control	Pan	Position 1-Position 5			
		:				
		Dimmer	Position 1- Position 5			
	Manual Effect Control	Pan	0-255			
		:				
		Dimmer Fine	0-255			
Stand -Alone	Test Sequences	Dynamic Mode				
		Static Mode	Pan	0-255		
			Tilt	0-255		
			Zoom	0-255		
	MusicTrigger	Off, On				
	Preset Playback	None				
		Test				
		:				
		Prog. 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 (0-25.5s)	
			Step 100		Pan (0-255)	

Tab	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
					:	
					Dimmer Fine (0-255)	
					Fade Time (0-25.5s)	
Service	Adjust DMX Values	Pan	0-255			
		:				
		Dimmer Fine	0-255			
	Calibrations	Calibrate Effects	Pan	0-255		
			Tilt	0-255		
		Calibrate colours	Red	0-255		
			Green	0-255		
			Blue	0-255		
			White	0-255		
		Load Default Calibrations				
	Update Software					



## Protokół DMX

Mode/Channel					Value	Function	Type of control
1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	0-255	<b>Pan (8 bit)</b> Pan movement by 450°	proportional
2	2	2	2	2	0-255	<b>Pan Fine (16 bit)</b> Fine control of pan movement	proportional
3	3	3	3	3	0-255	<b>Tilt (8bit)</b> Tilt movement by 300°	proportional
4	4	4	4	4	0-255	<b>Tilt fine (16 bit)</b> Fine control of tilt movement	proportional
5	5	5	5	5	0	<b>Pan/Tilt speed, Pan/Tilt time</b> Max. speed (tracking mode)	step
					1 - 255	<i>P./T. speed-set Speed Mode in menu: P./T. Mode</i> Speed from max. to min. (vector mode)	proportional
					1 - 255	<i>P./T. time - set Time Mode in menu: Pan/Tilt Mode</i> Time from 0.1 s to 25.5 s.	proportional
6	6	6	6	6	0 - 49	<b>Special functions</b> Reserved <i>To activate following functions , stop in DMX value for at least 3sec. and shutter must be closed at least 3sec. (Shutter channel 35/19/14/9/9 must be at range of 0-31DMX). Corresponding menu items are temporarily overridden.</i>	
					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 - 99	Theatre mode On	step
					100-109	Theatre mode Off	step
					110-139	Reserved <i>To activate following reset function, stop in DMX value for at least 3 sec.</i>	
					140 - 149	Pan/Tilt reset	step
					150 - 179	Reserved	
					180 - 189	Zoom reset	step
					190 - 199	Reserved	
200 - 209	Total reset	step					
210 - 255	Reserved						
-	7	7	-	-	0-255	<b>Red (8 bit) - all zones</b> Red LEDs saturation control (0-100%)	proportional
-	8	-	-	-	0-255	<b>Red fine(16 bit) - all zones</b> Fine red LEDs saturation control	proportional
-	9	8	-	-	0-255	<b>Green (8 bit) - all zones</b> Green LEDs saturation control (0-100%)	proportional
-	10	-	-	-	0-255	<b>Green fine (16 bit) - all zones</b> Fine green LEDs saturation control	proportional
-	11	9	-	-	0-255	<b>Blue (8 bit) - all zones</b> Blue LEDs saturation control (0-100%)	proportional
-	12	-	-	-	0-255	<b>Blue fine (16 bit) - all zones</b> Fine blue LEDs saturation control	proportional
-	13	10	-	-	0-255	<b>White (8 bit) - all zones</b> White LEDs saturation control (0-100%)	proportional
-	14	-	-	-	0-255	<b>White fine (16 bit) - all zones</b> Fine white LEDs saturation control	proportional
7	-	-	-	14	0-255	<b>Red (8 bit) - zone 1</b> Red LEDs saturation control (0-100%)	proportional

Mode/Channel					Value	Function	Type of control
1	2	3	4	5			
8	-	-	-	15	0-255	<b>Red fine (16 bit) - zone 1</b> Fine red LEDs saturation control	proportional
9	-	-	-	16	0-255	<b>Green (8 bit) - zone 1</b> Green LEDs saturation control (0-100%)	proportional
10	-	-	-	17	0-255	<b>Green fine (16 bit) - zone 1</b> Fine green LEDs saturation control	proportional
11	-	-	-	18	0-255	<b>Blue (8 bit) zone 1</b> Blue LEDs saturation control (0-100%)	proportional
12	-	-	-	19	0-255	<b>Blue (16 bit) zone 1</b> Fine blue LEDs saturation control)	proportional
13	-	-	-	20	0-255	<b>White (8 bit) - zone 1</b> White LEDs saturation control (0-100%)	proportional
14	-	-	-	21	0-255	<b>White (16 bit) - zone 1</b> Fine white LEDs saturation control	proportional
15	-	-	-	22	0-255	<b>Red (8bit) - zone 2</b> Red LEDs saturation control (0-100%)	proportional
16	-	-	-	23	0-255	<b>Red fine (16 bit) - zone 2</b> Fine red LEDs saturation control)	proportional
17	-	-	-	24	0-255	<b>Green (8 bit) - zone 2</b> Green LEDs saturation control (0-100%)	proportional
18	-	-	-	24	0-255	<b>Green fine (16 bit) - zone 2</b> Fine green LEDs saturation control	proportional
19	-	-	-	26	0-255	<b>Blue (8 bit) - zone 2</b> Blue LEDs saturation control (0-100%)	proportional
20	-	-	-	27	0-255	<b>Blue fine (16 bit) - zone 2</b> Fine blue LEDs saturation control	proportional
21	-	-	-	28	0-255	<b>White (8 bit) - zone 2</b> White LEDs saturation control (0-100%)	proportional
22	-	-	-	29	0-255	<b>White (16 bit) - zone 2</b> Fine white LEDs saturation control	proportional
23	-	-	-	30	0-255	<b>Red (8 bit) - zone 3</b> Red LEDs saturation control (0-100%)	proportional
24	-	-	-	31	0-255	<b>Red fine (16 bit) - zone 3</b> Fine red LEDs saturation control	proportional
25	-	-	-	32	0-255	<b>Green (8 bit) - zone 3</b> Green LEDs saturation control (0-100%)	proportional
26	-	-	-	33	0-255	<b>Green fine (16 bit) - zone 3</b> Fine green LEDs saturation control	proportional
27	-	-	-	34	0-255	<b>Blue (8 bit) zone 3</b> Blue LEDs saturation control (0-100%)	proportional
28	-	-	-	35	0-255	<b>Blue fine (16 bit) zone 3</b> Fine blue LEDs saturation control	proportional
29	-	-	-	36	0-255	<b>White (8 bit) zone 3</b> White LEDs saturation control (0-100%)	proportional
30	-	-	-	37	0-255	<b>White fine (16 bit) zone 3</b> Fine white LEDs saturation control (	proportional
31	15	11	-	12	0	<b>CTC</b> No function	step
					1-255	Colour temperature correction from 20000K to 2700K ( <i>menu item "Colour Calibration Mode"=Off</i> )	proportional
					1-255	Colour temperature correction from 15500K to 2700K ( <i>menu item "Colour Calibration Mode"=On</i> )	proportional

Mode/Channel					Value	Function	Type of control
1	2	3	4	5			
32	16	12	7	13		<b>Virtual Colour Wheel</b> For detailed description see " Virtual colour wheel- colour mixing chart	
					0	No function	step
					1-2	White 2700 K	step
					3	White 2700 K (Halogen lamp mode*)	step
					4-5	White 3200 K	step
					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					
					----- <i>Speed of the following effects can be controlled by the Shutter/Strobe channel (DMX values of 96-127)</i> -----		
					248	Rainbow effect (with fade time)	step
					249	Rainbow effect	step
					250-255	Zone effects	step
33	17	13	8	7	0 - 255	<b>Zoom (8 bit)</b> Zoom from min. to max. beam angle	proportional
34	18	-	-	8	0 - 255	<b>Zoom fine (16 bit)</b> Fine zooming from min. to max.	proportional
35	19	14	9	9	0-31	Shutter closed	step
					32-63	Strobe effect from slow-> fast (zone 3 only)	proportional
					64-95	Strobe effect from slow-> fast (All zones together)	proportional
						-----Set value on Virtual colour wheel-----	
					96-111	Zone effects+rainbow effects speed control, slow-> fast	proportional
					112-127	Zone effects+rainbow effects speed control, fast-> slow /opposite direction/	proportional
					128-143	Opening pulses in sequences from slow-> fast (All zones together)	proportional
					144-159	Closing pulses in sequences from fast-> slow (All zones together)	proportional
					160-175	Random strobe effect from slow-> fast (random zone)	proportional
					176-191	Random strobe effect from slow-> fast (random zone + random strobe)	proportional
192-223	Random strobe effect from slow --> fast (All zones together)	proportional					
224-255	Shutter open	step					
36	20	15	10	10	0-255	<b>Dimmer (8 bit)</b> Dimmer intensity from 0% to 100%	proportional
37	21	-	-	11	0-255	<b>Dimmer fine (16 bit)</b> Fine dimming	proportional

## Wirtualna tarcza koloru

Scale*	Virtual Colour Wheel	Red	Green	Blue	White
	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
	1-2 (White 2700K)	255	168	0	83
	3 (White 2700K /Hal.mode/)	255	168	0	83
	4-5 (White 3200K)	255	180	0	155
	6 (White 3200K /Hal.mode/)	255	180	0	155
	7-9 (White 4200K)	247	214	19	255
	10-12 (White 5600K)	217	251	50	255
	13-15 (White 8000K)	168	255	84	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

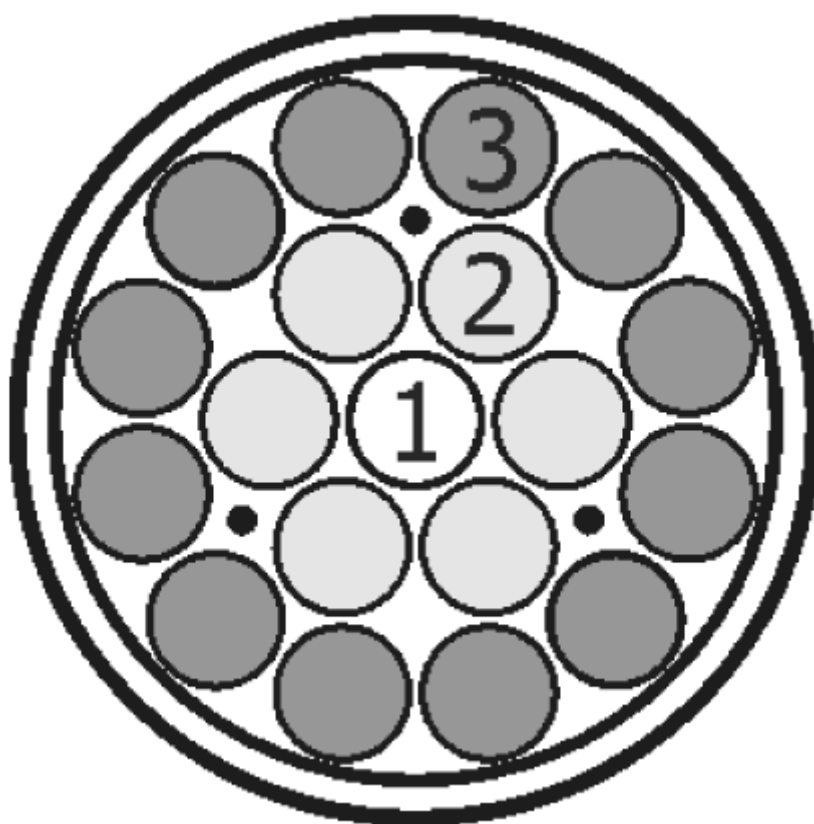
Scale*	Virtual Colour Wheel DMX	Red DMX	Green DMX	Blue DMX	White DMX
	64	0	255	183	0
	65	0	255	174	0
	66	0	255	165	0
	67	0	255	156	0
	68	0	255	147	0
	69	0	255	138	0
	70	0	255	129	0
	71	0	255	119	0
	72	0	255	110	0
	73	0	255	104	0
	74	0	255	98	0
	75	0	255	92	0
	76	0	255	86	0
	77	0	255	80	0
	78	0	255	74	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 DMX	Red DMX	Green DMX	Blue DMX	White 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+ zone effects)	****	****	****	****
* Colour scale as an illustration only					

### Strefy LED

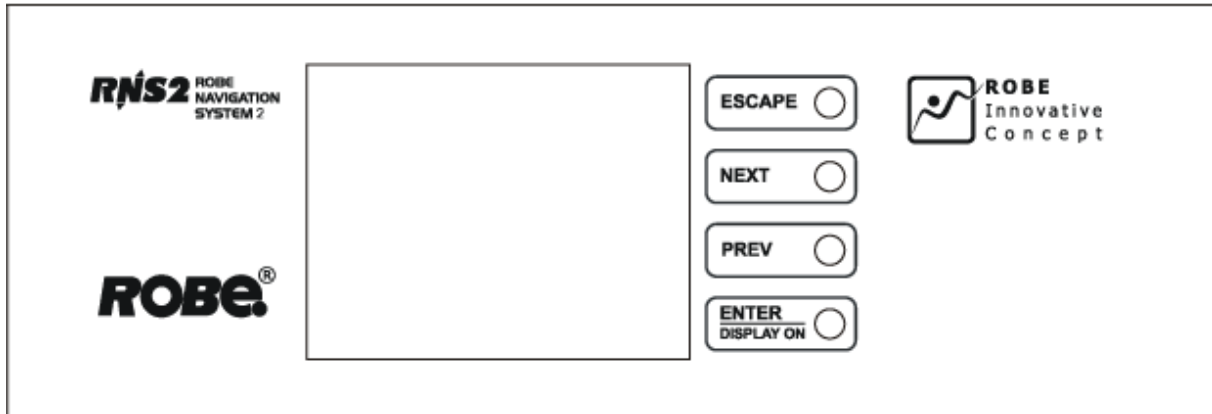




## Funkcje panelu sterowania

Dotykowy panel sterowania QVGA, 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.

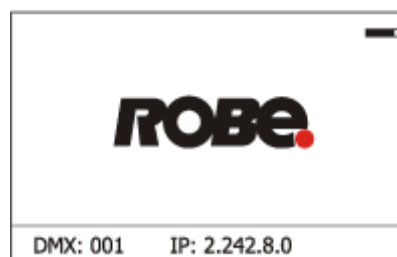
Opcje menu urządzenia mogą być wybierane za pośrednictwem klawiszy lub bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego.



### 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 MANet 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** – 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 ustawić maskę sieciową urządzenia.

**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.

**Fixture Temperatures** - odczyt temperatury wewnątrz urządzenia

**LEDs Temperature** – odczyt temperatury w module LED

**Current** – aktualna temperatura urządzenia, za pomocą tej opcji możesz odczytać aktualną temperaturę w module LED

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

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

**Base Temperature** – odczyt temperatury wewnątrz podstawy urządzenia (PCB)

**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.

**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.

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

**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 Zoom i procesora sterującego LED na płycie umiejscowiony w projektorze urządzenia

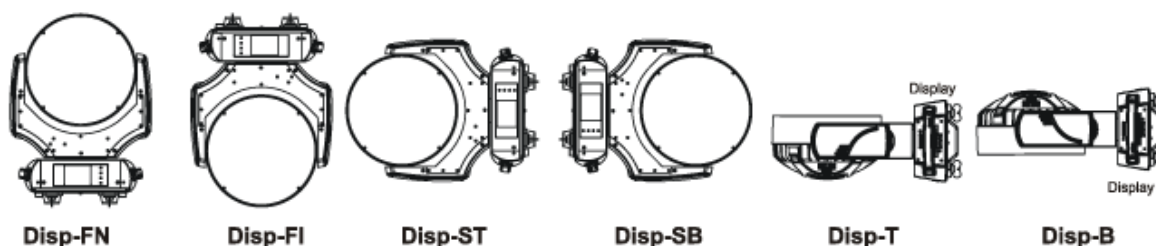
**Product IDs** – za pomocą tej opcji możliwy jest odczyt adresu MAC, kodu RDM UID oraz etykiety RDM.

**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:

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

**Fixture Position** – zapis pozycji montażowych urządzenia:



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

## 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 pożądany efekt z określonym kanałem. Wyboru możesz dokonać spośród 3 możliwych trybów:

**Mode 1** – 37 kanałów sterowania

**Mode 2** – 21 kanałów sterowania

**Mode 3** – 15 kanałów sterowania

**Mode 4** – 10 kanałów sterowania

**Mode 5** – 37 kanałów sterowania

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

**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, w efekcie działania 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.

**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).

**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**).

**Theatre mode** – za pomocą tego menu możliwe zmniejszenie prędkości zmian w ruchu pan/tilt i zoom celem uzyskania cichej pracy urządzenia:

Zakres PAN 0-450°: 3.4 sekundy przy maksymalnej prędkości

Zakres TILT 0-300°: 2.5 sekundy przy maksymalnej prędkości

Zakres ZOOM min-max: 10 sekundy przy maksymalnej prędkości

**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 System Reset** – opcja reset dla wszystkich funkcji modułów

**Pan/Tilt Reset** – opcja reset dla modułu ruchu

**Zoom Reset** – opcja reset dla modułu Zoom

**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 pożądanego położenia 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 odegrywany 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. Urządzenie 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 klawiszem [confirm] lub skorzystaj z klawisza [confirm+copy] w celu skopiowania ustawień do następnego kroku programu.
6. Powtórz czynności opisane w punktach 4-6 dla kolejnych kroków 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
-  przesun w górę na poprzedniej stronie
-  opuszczanie menu bez zapisania zmian
-  zapisz zmiany i opuść menu
-  zapisz zmiany, skopiuj do następnego kroku programu i opuść menu

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

<b>DMX</b>	<b>Pan/Tilt Macro</b>
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)
	<b>Pan/Tilt Macro Speed</b>
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** – dokładna kalibracja ruchu w poziomie

**Tilt** – dokładna kalibracja ruchu w pionie

**Calibrate Colours** - menu umożliwia dokładną saturację diod LED celem uzyskania temperatury 5600K dla barwy białej.

**Red** – dokładna saturacja czerwonych diod LED

**Green** – dokładna saturacja zielonych diod LED

**Blue** – dokładna saturacja niebieskich diod LED

**White** – dokładna saturacja białych diod LED

### 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 urządzenia, otwórz shutter i dimmer, ustaw Macro channel na wartość DMX=10 (biały 5600K). Skieruj wiązkę światła na miernik światła (np. Minolta CL-200 Chroma Meter) umieszczony w odległości minimum 2.5 metra od urządzenia.
2. Włącz funkcję kalibracji „Colour Calibration Mode” (Personality → Colour Calibration Mode → On).
3. Przejdź do menu „Calibrate Effects”
4. Za pomocą klawiszy [up arrow] i [down arrow] odszukaj pożądany kolor i wybierz go z listy dotykając panelu
5. Wykonaj dokładną kalibrację koloru, ustal požądaną wartość ( $\Delta u'v'=0$ )
6. Po zakończeniu naciśnij klawisz [confirm] w celu zapisania wprowadzonych zmian i wykonania przez urządzenie procedury reset

### Protokół kalibracji:

<i>Effect</i>	<i>Mode 1</i>	<i>Mode 2</i>	<i>Mode 3</i>	<i>Mode 4</i>	<i>Mode 5</i>
Pan-fine movement	channel 38	channel 22	channel 16	channel 11	channel 38
Tilt - fine movement	channel 39	channel 23	channel 17	channel 12	channel 39
Red - red saturation	channel 40	channel 24	channel 18	channel 13	channel 40
Green- green saturation	channel 41	channel 25	channel 19	channel 14	channel 41
Blue - blue saturation	channel 42	channel 26	channel 20	channel 15	channel 42
White - white saturation	channel 43	channel 27	channel 21	channel 16	channel 43

**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](http://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 Flash 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 urządzeniem. 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 chcesz 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		*	

## 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.

### **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.

### **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.

## Specyfikacja techniczna

### Electrical

Power supply:.....electronic auto-ranging  
Input voltage range:..... supply 100-240V, 50/60Hz  
Fuse:.....T3.15 A@230V  
Mx. power consumption:.....200W/225 VA @230V, power factor=0.96

### Optic

Light source: 19 Cree MC-E RGBW LED multichips  
3 LED zones with individual colour control of each  
Typical Lumen Maintenance: 70% @ 60,000 hours  
LED life expectancy: 60.000 hours  
RGBW colour mixing +CTC

### 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  
Zone effects in both directions with variable speed

### Strobe

All LED zones together:  
Strobe effect with variable speed (0.3 - 20Hz)  
Random strobe pulse-effect with variable speed  
Opening/closing pulse effect with variable speed  
Independent strobe effect with variable speed (0.3 - 20Hz) at LED zone 3  
Random strobe and random LED zone effect

### Dimmer

Smooth dimmer from 0 - 100 %

### Zoom

Motorized (zoom min-max: 0.34sec. / 10.5 sec.- Theatre mode)

### Pan/Tilt

Pan movement range: 450°  
Tilt movement range: 300°  
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 movement 0° - 450° at max. speed: 1.8 sec. (3.4 sec. - Theatre mode)  
Tilt movement 0° - 300° at max. speed: 0.9 sec. (2.7 sec. - Theatre mode)

### Control

Graphic touch screen for fixture setting and addressing  
Gravitation sensor for auto screen positioning  
Battery backup of the touch screen  
Readout fixture usage, receiving DMX values, temperatures, etc  
Built-in analyzer for easy fault finding, error messages  
Built-in demo sequences  
Theatre mode for silent pan/tilt and zoom moving  
Silent fans cooling,  
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)  
5 DMX modes (37, 21, 15, 10, 37 control channels)

### Connection

DMX data in/out: Locking 3-pin and 5-pin XLR  
AC power input: 1.5 m power cord without plug  
Ethernet: RJ45

### 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 : 75° C

### Minimum distances

Min. distance from flammable surfaces: 0.25 m  
Min. distance to lighted object: 0.8 m

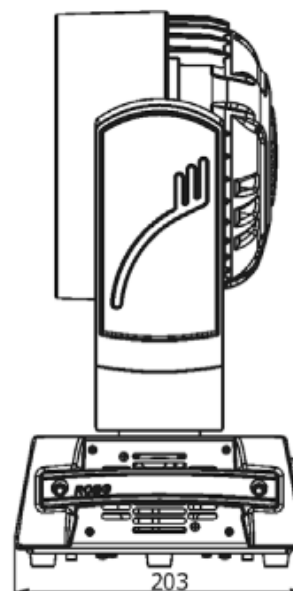
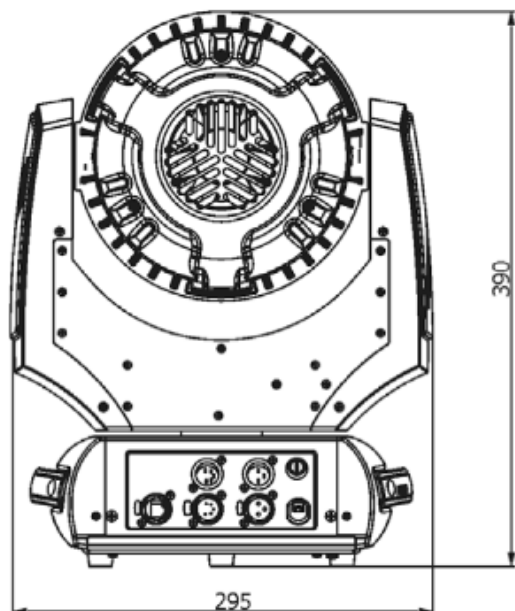
### Total heat dissipation

685 BTU/h (calculated)

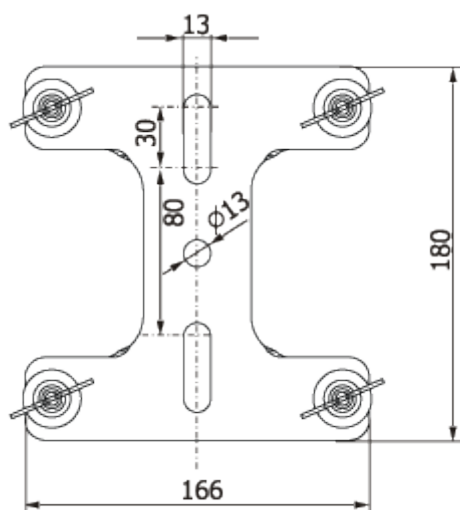
### Weight (net):

7 kg

### Dimensions (mm)







## 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.

Urządzenie nie zawiera żadnych części serwisowalnych przez użytkownika poza bezpiecznikiem. Czynności serwisowe mogą być przeprowadzone 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.

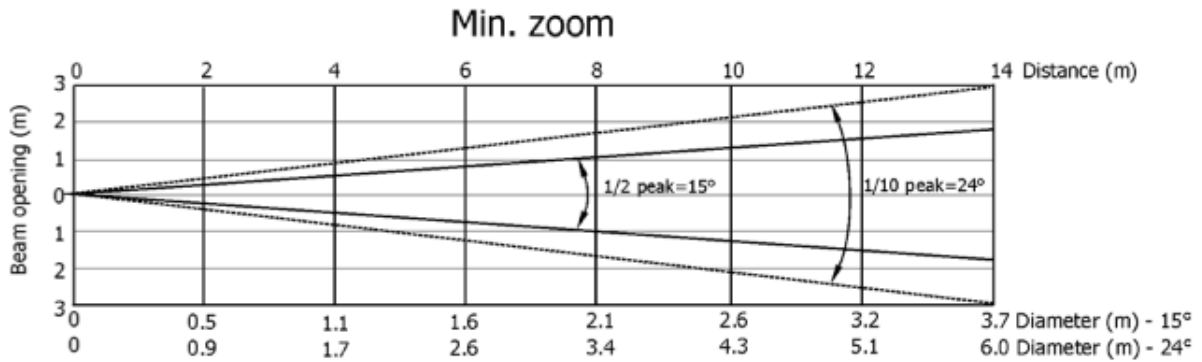
W razie jakichkolwiek pytań skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem urządzenia.

## **Wymiana bezpiecznika**

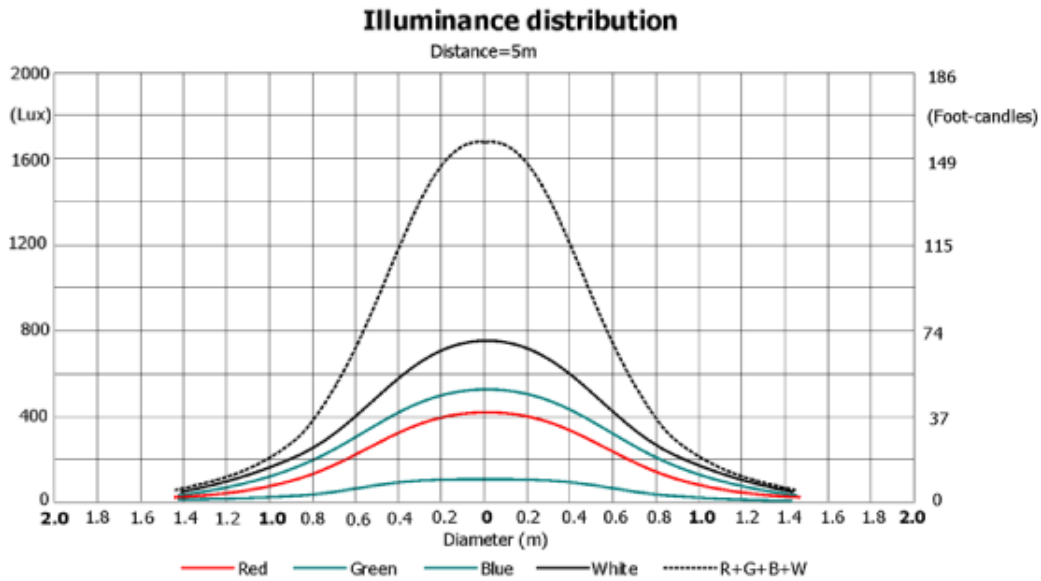
### **W celu wymiany bezpiecznika należy:**

1. Odłącz urządzenie od źródła zasilania
2. Zdejmij tylną osłonę podstawy urządzenia
3. Wyjmij wadliwy bezpiecznik z gniazda
4. Wsuń nowy bezpiecznik do gniazda
5. Zamocuj osłonę

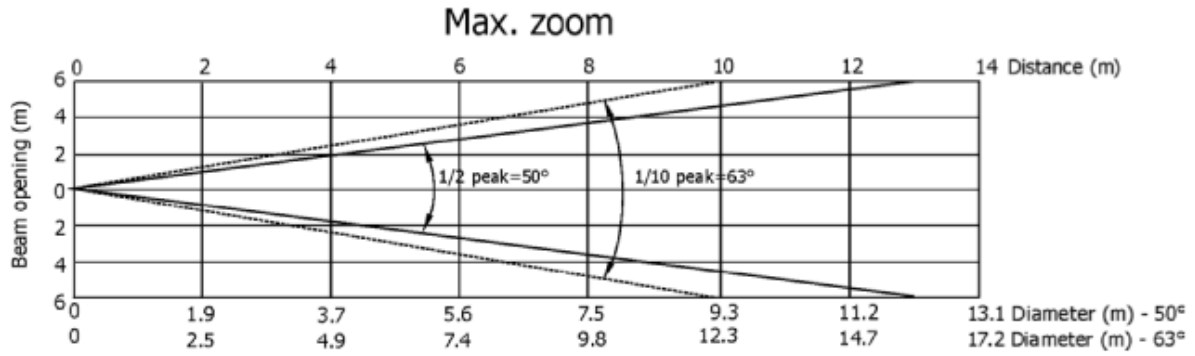
## Fotometria



Distance (m)	2	4	5	6	8	10	12	14	
Red	2550/237	638/59	408/38	283/26	159/15	102/10	71/7	52/5	Intensity (center) Lux/footcandles
Green	3169/294	792/74	507/47	352/33	198/18	127/12	88/8	65/6	
Blue	700/65	175/16	112/10	78/7	44/4	28/3	19/2	14/1.3	
White	4906/456	1226/114	785/73	545/51	307/29	196/18	136/13	100/9	
R+G+B+W	10688/993	2672/248	1710/159	1187/110	668/62	428/40	297/28	218/20	



Total output (max.): 2500 lm



Distance (m)	2	4	5	6	8	10	12	14	
Red	325/30	81/8	52/5	36/3	20/2	13/1.2	9/0.8	7/0.6	Intensity (center) lux/footcandles
Green	481/45	120/11	77/7	53/5	30/3	20/2	13/1.2	10/1	
Blue	106/10	27/2.5	17/1.6	12/1	7/0.6	4/0.4	3/0.3	2/0.2	
White	675/63	169/16	108/10	75/7	42/4	27/2.5	19/1.7	14/1.3	
R+G+B+W	1531/142	383/36	245/23	170/16	96/9	61/6	43/4	31/3	

