

EVOLIGHTS LASER 10W RGB

Instrukcja obsługi / User Manual

EVOLIGHTS LASER 10W RGB

Instrukcja obsługi / User Manual

Spis treści

Bezpieczeństwo użytkowania	2
Konserwacja	3
Obsługa	4
Struktura DMX	5
Informacja o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym	7

Bezpieczeństwo użytkowania

	Przed użyciem prosimy o szczegółowe zapoznanie się z instrukcją obsługi. Prosimy również o zachowanie jej na przyszłość. Instrukcja zawiera zasady bezpiecznego korzystania z urządzenia.
	Po otrzymaniu produktu należy go rozpakować i sprawdzić, czy produkt jest kompletny i czy podczas transportu nie powstały żadne uszkodzenia. W przypadku uszkodzeń powstałych podczas transportu, prosimy nie używać produktu i niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem.
	UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH. To oznaczenie oznacza, że produkt nie może być wyrzucany razem z odpadami domowymi w całej UE. W celu zapobiegnięcia potencjalnym szkodom dla środowiska lub zdrowia, zużyty produkt należy poddać recyklingowi. Zgodnie z obowiązującym prawem, nie nadający się do użycia sprzęt elektryczny i elektroniczny należy zbierać osobno, w specjalnie do tego celu wyznaczonych punktach zbierania zużytego sprzętu, celem ich przetworzenia i ponownego wykorzystania na podstawie obowiązujących norm ochrony środowiska.
	Produkt opisany w tej instrukcji jest zgodny z dyrektywami europejskimi, dlatego jest oznaczony znakiem CE.
	Urządzenie należy trzymać z dala od dzieci i niewykwalifikowanych osób. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem. Nie dopuszcza się kierowania apertury w stronę ludzi i zwierząt. Promienia laserowego nie należy kierować w stronę luster oraz innych przedmiotów odbłaskowych. Promieniowanie laserowe może spowodować uszkodzenia wzroku lub zranienia skóry!
	Przed użyciem upewnij się, że obudowa nie jest uszkodzona. Nie podłączaj ściemniaczy do produktu! Urządzenie nie jest wodoodporne! Nie wolno narażać urządzenia na pracę w wysokich temperaturach! W razie wystąpienia zakłóceń w pracy urządzenia, natychmiast wyłącz je!
	Zapewnij minimum 1 m dystansu pomiędzy urządzeniem a materiałami łatwopalnymi. Nie dopuść do padania wiązki światła urządzenia na materiały łatwopalne!
	Urządzenie pracuje na zasilaniu oznaczonym na obudowie – nie należy podłączać do prądu o innych parametrach. Odłączenie produktu od zasilania odbywa się poprzez pociągnięcie za wtyczkę przewodu zasilającego – nie ciągnąć bezpośrednio za przewód zasilający! Odłącz urządzenie z zasilania przed zdjęciem obudowy lub konserwacją. W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego – nie używaj go!
	Urządzenie do użytku wewnętrznego w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, trzymać z dala od wilgoci. Odległość pomiędzy urządzeniem a ścianą powinna wynosić co najmniej 50 cm. Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie słońca lub innych urządzeń oświetleniowych. Nie wolno przechowywać i korzystać z urządzenia w pobliżu źródeł ognia!
	Nie należy patrzeć bezpośrednio w źródło światła, światło może wywołać atak epileptyczny u osób światłoczułych lub osób z epilepsją. Przestrzeganie tej zasady jest obowiązkowe. Nie patrzeć w aperturę lasera!
	Nie należy instalować urządzenia na podłożu narażonym na wibracje. Czas trwania pulsu jest równy 10 ns, częstotliwość powtarzania jest równa 30 kpps, rozbieżność (dywergencja) wiązki laserowej jest równa 1.8 mrad (wiązka czerwona), 1 mrad (wiązka zielona), 2.75 mrad (wiązka niebieska), MPE jest równe 10 J/cm ² , NOHD jest równe 500 metrów, irradancja wynosi 1,1776 W/m ² (laser czerwony 3000 mW), 3,8121 W/m ² (laser zielony 3000 mW), 0,6730 W/m ² (laser niebieski 4000 mW) dla dystansu 1000 metrów.
	Kiedy urządzenie jest zawieszane, należy zamocować linkę bezpieczeństwa do odpowiedniego punktu montażowego.
	Podczas korzystania z urządzenia zaleca się noszenie niezbędnego wyposażenia ochronnego, m.in. okularów (brak w zestawie; zalecane OD 7+ w zakresie 450-650 nm), rękawic (brak w zestawie).
	W normalnych warunkach pracy w temperaturze pokojowej, temperatura metalowej obudowy produktu może osiągnąć maks. 50°C – zachowaj ostrożność i nie dotykaj obudowy gołymi rękami!
	Uwaga - użycie elementów kontroli lub regulacji bądź dokonywanie operacji w sposób inny niż określony w niniejszej instrukcji może spowodować niebezpieczne narażenie na promieniowanie!



UWAGA – WIDZIALNE PROMIENIOWANIE LASEROWE KLASY 4,
 GDY URZĄDZENIE OTWARTE I BLOKADY ODBLOKOWANE
 UNIKAĆ BEZPOŚREDNIEGO NARAŻENIA OCZU LUB SKÓRY
 LUB PROMIENIOWANIA ROZPROSZONEGO
 EN 60825-1:2014 (2015-03-19)
 MAKSYMALNA MOC PROMIENIOWANIA LASEROWEGO: 10W
 EMITOWANA DŁUGOŚĆ FALI: 450/532/650 nm



Konserwacja

1. Urządzenie może użytkować tylko wykwalifikowany personel, szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub próbą samodzielnej naprawy nie podlegają gwarancji. Wewnątrz opakowania nie ma żadnych części serwisowych, naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany punkt serwisowy.
2. Nie pozwól, aby źródło światła weszło w kontakt z olejem, tłuszczem lub jakimkolwiek podobnym płynem. Źródło światła nie powinno wchodzić w bezpośredni kontakt ze skórą!
3. Regularne czyszczenie umożliwia długotrwałe użytkowanie oraz pozwala na zachowanie odpowiedniej jasności. Do czyszczenia źródła światła używaj miękkiej szmatki. Czyść również wentylatory oraz otwory wentylacyjne.

Obsługa

Obok wyświetlacza LCD można znaleźć:

- wskaźnik LED informujący o stanie urządzenia:
 - wolne miganie na czerwono i zielono – blokada lasera;
 - podświetlenie na czerwono – mechanizm bezpieczeństwa aktywny;
 - szybkie miganie na czerwono i zielono – tryb DMX lub tryb slave;
 - podświetlenie na zielono – tryb auto;
 - szybkie miganie na czerwono – tryb sound;
 - szybkie miganie na zielono – tryb ILDA;
- potencjometr do obsługi interfejsu urządzenia – obracanie go pozwala na wybór między opcjami menu, a naciśnięcie go – na potwierdzenie wybranej opcji widocznej na wyświetlaczu.

Struktura menu

Opcja menu głównego	Podopcje nr 1	Podopcje nr 2	Opis funkcji	
FunctionMode	DMX-512 Mode	–	Tryb pracy – tryb DMX	
	AutoMode	–	Tryb pracy – tryb auto	
	MusicMode	–	Tryb pracy – tryb sound	
	ILDAMode	–	Tryb pracy – tryb ILDA	
ShowListing	ChooseList	–	Wybór listy show	
	AllTheList	–	Wszystkie listy show	
PlayShow	ChooseShow	–	Wybór show do uruchomienia	
	AllTheShow	–	Uruchomienie wszystkich show po kolei	
PlaySetup	PlaySpeed	50%	Prędkość show	
	PlayMode	LoopPlay	Show – tryb pętli	
		RandomPlay	Show – tryb losowy	
AddressSetup	001	–	Adres DMX	
ChannelSetup	NormalMode	–	Tryb DMX – 10 kanałów	
	ExpertMode	–	Tryb DMX – 34 kanały	
LaserSetup	Scanner	20KPPS	Szybkość skanowania	
	Color	Single		Kolor pojedynczy
		RGY		Kolory RGY
		RGP		Kolory RGP
		GBC		Kolory GBC
		RGB		Kolory RGB
		WYPC		Kolory WYPC
	Laser Type	TTL		Typ lasera – TTL
		Analog		Typ lasera – analogowy
	Invert	Normal		Domyślna orientacja ruchów
		Invert X		Odwrócone ruchy osi X
		Invert Y		Odwrócone ruchy osi Y
		Invert XY		Odwrócone ruchy osi X i Y
	Image Size	Size X		Rozmiar wzoru – szerokość (oś X)
		Size Y		Rozmiar wzoru – wysokość (oś Y)
	Position	Position X		Ustawienie pozycji wzoru – oś X
Position Y			Ustawienie pozycji wzoru – oś Y	
GeneralSetup	Reset Default	Yes	Przywrócenie ustawień domyślnych – tak	

		No	Przywrócenie ustawień domyślnych – nie
SafetyProtected		Turn ON	Mechanizm bezpieczeństwa – wł.
		Turn OFF	Mechanizm bezpieczeństwa – wył.
Master Setup		Turn ON	Ustawienia master – wł.
		Turn OFF	Ustawienia master – wył.
Back Light		Normally ON	Domyślne podświetlenie wyświetlacza
		Delay 15S OFF	Wyłączenie podświetlenia wyświetlacza po 15 sek. od ostatniej aktywności
Language		Chinese	Język interfejsu – chiński
		English	Język interfejsu – angielski
Display Setup		Rotate 180deg	Obrócona o 180° orientacja wyświetlacza
		NormalDisplay	Domyślna orientacja wyświetlacza
About System		Software Version 1.0	Wersja oprogramowania
		YM:2020030601	Informacja o oprogramowaniu

Struktura DMX

Tryb DMX – 10CH		
Kanał	Funkcja	Wartości DMX
CH1	Master Dimmer – 0-100%	0-255
CH2	Stroboskop	0-255
CH3	Rozmiar wzoru	0-255
CH4	Rotacja wzoru względem osi X	0-127
	Odwrócona rotacja wzoru względem osi X	128-255
CH5	Rotacja wzoru względem osi Y	0-127
	Odwrócona wzoru względem osi Y	128-255
CH6	Wybór wzoru	0-255
CH7	Makro kolorów 1	0-63
	Makro kolorów 2	64-95
	Makro kolorów 3	96-127
	Makro kolorów 4	128-159
	Makro kolorów 5	160-191
	Makro kolorów 6	192-223
	Makro kolorów 7	224-255
CH8	Skanowanie liniowe	0-127
	Skanowanie punktowe	128-255
CH9	Biblioteki wzorów i efektów – co 8 wartości DMX kolejna biblioteka wzorów i efektów	0-255
CH10	Tryb auto – prędkość domyślna	0-26
	Tryb auto – ręczny wybór prędkości	27-127
	Tryb sound	128-255

Tryb DMX – 34CH		
Kanał	Funkcja	Wartości DMX
CH1	Master Dimmer – 0-100%	0-255
CH2	Stroboskop	0-255
CH3	Rozmiar wzoru	0-255

CH4	Rotacja wzoru względem osi X	0-127
	Odwrócona rotacja wzoru względem osi X	128-255
CH5	Rotacja wzoru względem osi Y	0-127
	Odwrócona wzoru względem osi Y	128-255
CH6	Wybór wzoru	0-255
CH7	Makro kolorów 1	0-63
	Makro kolorów 2	64-95
	Makro kolorów 3	96-127
	Makro kolorów 4	128-159
	Makro kolorów 5	160-191
	Makro kolorów 6	192-223
	Makro kolorów 7	224-255
CH8	Skanowanie liniowe	0-127
	Skanowanie punktowe	128-255
CH9	Biblioteki wzorów i efektów – co 8 wartości DMX kolejna biblioteka wzorów i efektów	0-255
CH10	Tryb auto – prędkość domyślna	0-26
	Tryb auto – ręczny wybór prędkości	27-127
	Tryb sound	128-255
CH11	Kąt rotacji na osi Z	0-127
	Prędkość rotacji na osi Z	128-255
CH12	Kąt rotacji na osi X	0-127
	Prędkość rotacji na osi X	128-255
CH13	Kąt rotacji na osi Y	0-127
	Prędkość rotacji na osi Y	128-255
CH14	Rotacja horyzontalna – wybór lokacji	0-127
	Rotacja horyzontalna – prędkość rotacji	128-255
CH15	Rotacja wertykalna – wybór lokacji	0-127
	Rotacja wertykalna – prędkość rotacji	128-255
CH16	Zoom wzoru – wybór rozmiaru wzoru	0-127
	Zoom wzoru – wybór prędkości	128-255
CH17	Efekt gradient – wybór prędkości	0-255
CH18	Fala horyzontalna – wybór prędkości	0-127
	Fala wertykalna – wybór prędkości	128-255
CH19	Stroboskop	0-255
CH20	Rozmiar wzoru	0-255
CH21	Rotacja wzoru względem osi X	0-127
	Odwrócona rotacja wzoru względem osi X	128-255
CH22	Rotacja wzoru względem osi Y	0-127
	Odwrócona wzoru względem osi Y	128-255
CH23	Wybór wzoru	0-255
CH24	Makro kolorów 1	0-63
	Makro kolorów 2	64-95
	Makro kolorów 3	96-127
	Makro kolorów 4	128-159
	Makro kolorów 5	160-191
	Makro kolorów 6	192-223
	Makro kolorów 7	224-255
CH25	Skanowanie liniowe	0-127
	Skanowanie punktowe	128-255
CH26	Biblioteki wzorów i efektów – co 8 wartości DMX kolejna biblioteka wzorów i efektów	0-255

CH27	Kąt rotacji na osi Z	0-127
	Prędkość rotacji na osi Z	128-255
CH28	Kąt rotacji na osi X	0-127
	Prędkość rotacji na osi X	128-255
CH29	Kąt rotacji na osi Y	0-127
	Prędkość rotacji na osi Y	128-255
CH30	Rotacja horyzontalna – wybór lokacji	0-127
	Rotacja horyzontalna – prędkość rotacji	128-255
CH31	Rotacja wertykalna – wybór lokacji	0-127
	Rotacja wertykalna – prędkość rotacji	128-255
CH32	Zoom wzoru – wybór rozmiaru wzoru	0-127
	Zoom wzoru – wybór prędkości	128-255
CH33	Efekt gradient – wybór prędkości	0-255
CH34	Fala horyzontalna – wybór prędkości	0-127
	Fala wertykalna – wybór prędkości	128-255

Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
















Głównym celem regulacji europejskich oraz krajowych jest ograniczenie ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zapewnienie odpowiedniego poziomu jego zbierania, odzysku i recyklingu oraz zwiększenie świadomości społecznej o jego szkodliwości dla środowiska naturalnego, na każdym etapie użytkowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W związku z powyższym należy wskazać, iż gospodarstwa domowe spełniają kluczową rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych jest zobowiązany po jego zużyciu do oddania zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Należy jednak pamiętać, aby produkty należące do grupy sprzętu elektrycznego lub elektronicznego utylizowane były w uprawnionych do tego punktach zbiórki.

ENGLISH

Table of contents

Safety rules.....	9
Maintenance	10
Operation	11
DMX structure.....	12
Information about used electrical and electronic equipment.....	14

Safety rules

	Please read the user manual in detail before use. Please also keep it for future reference. The manual contains rules for the safe use of the device.
	After receiving the product, please unpack and check whether it is complete and whether there is any damage caused by transportation. If there is damage caused by transportation, please do not use this product and contact the dealer or manufacturer as soon as possible.
	WARNING! THE DEVICE MUST NOT BE DISPOSED OF WITH HOUSEHOLD WASTE. This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the EU and your national law. In order to prevent potential damage to the environment or health, the used product must be recycled. In accordance with current legislation, unusable electrical and electronic devices must be collected separately at the designated facilities for recycling, acting on the basis of applicable environmental standards.
	The product described in this manual comply with European directives and it is therefore CE marked.
	Keep the device away from children and unqualified persons. The manufacturer is not liable for damage caused by improper use. It is not allowed to point the aperture in the direction of people and animals. Do not point the laser beam towards mirrors and other reflective objects. Laser radiation can cause eye damage or skin injuries!
	Before use, make sure that the housing is not damaged. Do not connect dimmers to the product! Do not expose the device to high temperature operation! If the device is malfunctioning, turn it off immediately!
	Provide a minimum distance of 1 m between the device and flammable materials. Do not allow the light beam of the device to fall on flammable materials!
	The device operates on the power supply marked on the housing – do not connect to a power supply with different parameters. Disconnect the product from the power supply by pulling on the power plug – do not pull directly on the power cord! Disconnect the device from the power supply before removing the housing or performing maintenance. If you find the power cord is damaged – do not use it!
	Indoor device, use in a well-ventilated room, keep away from moisture. The distance between the device and a wall should be kept at least 50 cm. Do not expose the product to direct sunlight or other lighting devices. Do not store or use the device near a fire source!
	Do not look directly into the light source – the light may cause an epileptic attack in light-sensitive people or people with epilepsy. Compliance with this rule is mandatory. Do not look into the laser aperture!
	Do not install the device on a surface subjected to vibration. Pulse duration is equal to 10 ns, repetition rate is equal to 30 kpps, divergence of the laser beam is equal to 1.8 mrad (red beam), 1 mrad (green beam), 2.75 mrad (blue beam), MPE is equal to 10 J/cm ² , NOHD is equal to 500 meters, irradiance is equal to 1.1776 W/m ² (red laser 3000 mW), 3.8121 W/m ² (green laser 3000 mW), 0.6730 W/m ² (blue laser 4000 mW) for a distance of 1000 meters.
	When the device is hanged, attach the safety rope to a suitable mounting point.
	When using the device, it is recommended to wear the necessary protective equipment, including safety glasses (not included; recommended OD 7+ in the 450-650 nm range), safety gloves (not included).
	Under normal operating conditions at room temperature, the temperature of the metal housing of the product may reach a maximum of 50°C – be careful and don't touch the housing with bare hands!
	Caution - use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure!



DANGER – CLASS 4 VISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN AND INTERLOCKS DEFEATED
AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO THE DIRECT OR SCATTERED RADIATION
EN 60825-1:2014 (2015-03-19)
MAXIMUM OUTPUT OF LASER RADIATION: 10W
EMITTED WAVELENGTH: 450/532/650 nm



Maintenance

1. The device may only be used by qualified personnel, damage caused by improper use or attempted repair is not covered by the warranty. There are no service parts inside the packaging, repairs may only be carried out by authorized service center.
2. Do not allow light source to come into contact with oil, grease or any similar liquid. Light source should not come into direct contact with the skin!
3. Regular cleaning allows of long term use and maintains proper brightness. Use a soft cloth to clean the light source. Also clean the fans and air vents.

Operation

Next to the LCD display you can find:

- a LED indicator indicating the status of the device:
 - slow flashing red and green – laser lock;
 - illumination in red – safety mechanism active;
 - fast flashing red and green – DMX mode or slave mode;
 - illumination in green – auto mode;
 - fast flashing red – sound mode;
 - fast flashing green – ILDA mode;
- a potentiometer for operating the device interface – turning it allows you to choose between menu options, and pressing it – to confirm the selected option shown on the display.

Menu structure

Main menu option	Suboptions no. 1	Suboptions no. 2	Function description
FunctionMode	DMX-512 Mode	–	Operation mode – DMX mode
	AutoMode	–	Operation mode – auto mode
	MusicMode	–	Operation mode – sound mode
	ILDAMode	–	Operation mode – ILDA mode
ShowListing	ChooseList	–	Show list selection
	AllTheList	–	All show lists
PlayShow	ChooseShow	–	Selecting a show to run
	AllTheShow	–	Running all the show one by one
PlaySetup	PlaySpeed	50%	Show speed
	PlayMode	LoopPlay	Show – loop mode
		RandomPlay	Show – random mode
AddressSetup	001	–	DMX address
ChannelSetup	NormalMode	–	DMX mode – 10 channels
	ExpertMode	–	DMX mode – 34 channels
LaserSetup	Scanner	20KPPS	Scanning speed
	Color	Single	Single color
		RGY	RGY colors
		RGP	RGP colors
		GBC	GBC colors
		RGB	RGB colors
		WYPC	WYPC colors
	Laser Type	TTL	Laser type – TTL
		Analog	Laser type – analog
	Invert	Normal	Default movement orientation
		Invert X	Reversed X-axis movements
		Invert Y	Reversed Y-axis movements
		Invert XY	Reversed X and Y axes movements
	Image Size	Size X	Pattern size – width (X axis)
		Size Y	Pattern size – height (Y-axis)
	Position	Position X	Pattern position setting – X-axis
Position Y		Pattern position setting – Y-axis	
GeneralSetup	Reset Default	Yes	Restore default settings – yes
		No	Restore default settings – no
	SafetyProtected	Turn ON	Safety mechanism – on

	Master Setup	Turn OFF	Safety mechanism – off
		Turn ON	Master settings – on
		Turn OFF	Master settings – off
	Back Light	Normally ON	Default display backlight
		Delay 15S OFF	Turn off the display backlight 15 sec after the last activity
	Language	Chinese	Interface language – Chinese
		English	Interface language – English
	Display Setup	Rotate 180deg	180° rotated display orientation
		NormalDisplay	Default display orientation
	About System	Software Version 1.0	Software version
YM:2020030601		Software information	

DMX structure

DMX mode – 10CH		
Channel	Function	DMX values
CH1	Master Dimmer – 0-100%	0-255
CH2	Strobe	0-255
CH3	Pattern size	0-255
CH4	Rotation of the pattern in relation to the X-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the X-axis	128-255
CH5	Rotation of the pattern in relation to the Y-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the Y-axis	128-255
CH6	Pattern selection	0-255
CH7	Color macro 1	0-63
	Color macro 2	64-95
	Color macro 3	96-127
	Color macro 4	128-159
	Color macro 5	160-191
	Color macro 6	192-223
	Color macro 7	224-255
CH8	Line scanning	0-127
	Point scanning	128-255
CH9	Pattern and effect libraries – every 8 DMX values another pattern and effect library	0-255
CH10	Auto mode – default speed	0-26
	Auto mode – manual speed selection	27-127
	Sound mode	128-255

DMX mode – 34CH		
Channel	Function	DMX values
CH1	Master Dimmer – 0-100%	0-255
CH2	Strobe	0-255
CH3	Pattern size	0-255
CH4	Rotation of the pattern in relation to the X-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the X-axis	128-255
CH5	Rotation of the pattern in relation to the Y-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the Y-axis	128-255
CH6	Pattern selection	0-255
CH7	Color macro 1	0-63

	Color macro 2	64-95
	Color macro 3	96-127
	Color macro 4	128-159
	Color macro 5	160-191
	Color macro 6	192-223
	Color macro 7	224-255
CH8	Line scanning	0-127
	Point scanning	128-255
CH9	Pattern and effect libraries – every 8 DMX values another pattern and effect library	0-255
CH10	Auto mode – default speed	0-26
	Auto mode – manual speed selection	27-127
	Sound mode	128-255
CH11	Rotation angle on the Z-axis	0-127
	Rotation speed on the Z-axis	128-255
CH12	Rotation angle on the X-axis	0-127
	Rotation speed on the X-axis	128-255
CH13	Rotation angle on the Y-axis	0-127
	Rotation speed on the Y-axis	128-255
CH14	Horizontal rotation – location selection	0-127
	Horizontal rotation – rotation speed	128-255
CH15	Vertical rotation – location selection	0-127
	Vertical rotation – rotation speed	128-255
CH16	Pattern zoom – pattern size selection	0-127
	Pattern zoom – speed selection	128-255
CH17	Gradient effect – speed selection	0-255
CH18	Horizontal wave – speed selection	0-127
	Vertical wave – speed selection	128-255
CH19	Strobe	0-255
CH20	Pattern size	0-255
CH21	Rotation of the pattern in relation to the X-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the X-axis	128-255
CH22	Rotation of the pattern in relation to the Y-axis	0-127
	Reversed rotation of the pattern in relation to the Y-axis	128-255
CH23	Pattern selection	0-255
CH24	Color macro 1	0-63
	Color macro 2	64-95
	Color macro 3	96-127
	Color macro 4	128-159
	Color macro 5	160-191
	Color macro 6	192-223
	Color macro 7	224-255
CH25	Line scanning	0-127
	Point scanning	128-255
CH26	Pattern and effect libraries – every 8 DMX values another pattern and effect library	0-255
CH27	Rotation angle on the Z-axis	0-127
	Rotation speed on the Z-axis	128-255
CH28	Rotation angle on the X-axis	0-127
	Rotation speed on the X-axis	128-255
CH29	Rotation angle on the Y-axis	0-127
	Rotation speed on the Y-axis	128-255

CH30	Horizontal rotation – location selection	0-127
	Horizontal rotation – rotation speed	128-255
CH31	Vertical rotation – location selection	0-127
	Vertical rotation – rotation speed	128-255
CH32	Pattern zoom – pattern size selection	0-127
	Pattern zoom – speed selection	128-255
CH33	Gradient effect – speed selection	0-255
CH34	Horizontal wave – speed selection	0-127
	Vertical wave – speed selection	128-255

Information about used electrical and electronic equipment

The main goal of European and national law regulations is to reduce the amount of waste produced from used electrical and electronic equipment, to ensure an appropriate level of collection, recovery and recycling of used equipment, and to increase public awareness of its harmfulness to the environment, at each stage of use of electrical and electronic equipment. Therefore, it should be pointed out that households play a key role in contributing to reuse and recovery, including recycling of used equipment. The user of electrical and electronic equipment – intended for households – is obliged to return it to authorized collector after its use. However, it should be remembered that products classified as electrical or electronic equipment should be disposed of at authorized collection points.