

# LIGHT4ME

# DMX 192 V2






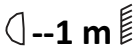



**Instrukcja obsługi / User Manual**



**Spis treści**

Bezpieczeństwo użytkowania .....	2
Konserwacja .....	2
Specyfikacja techniczna .....	3
Informacje dotyczące bezpieczeństwa .....	3
Montaż sterownika .....	3
Podłączanie się do sterownika .....	4
Adresowanie DMX512 .....	4
Wyświetlanie cyfr .....	4
Panel tylni .....	5
Panel przedni .....	6
Przyciski liczb (1-12) w trybie scen / chase / ręcznego sterowania .....	6
Edycja scen .....	8
Edycja chase .....	9
Uruchamianie sceny .....	10
Uruchamianie chase .....	10
Sterowanie ręczne .....	11
Operacja kopiowania danych sterownika .....	11
Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym .....	13

## 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.
	<b>UWAGA! URZĄDZENIA NIE WOLNO WYRZUCAĆ DO ODPADÓW DOMOWYCH.</b> 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.
	Przed użyciem upewnij się, że obudowa nie jest uszkodzona.
	Zapewnij minimum 1 m dystansu pomiędzy urządzeniem a materiałami łatwopalnymi.
	Urządzenie pracuje na zasilaniu oznaczonym na obudowie – nie należy podłączać do prądu o innych parametrach. Zadbaj, aby urządzenie i źródło zasilania było uziemione. Odłącz urządzenie z zasilania przed zdjęciem obudowy lub konserwacją. Jeżeli podczas pracy urządzenia pojawią się zakłócenia, natychmiast odłącz przewód zasilający od źródła zasilania!
	Urządzenie do użytku zewnętrznego i wewnętrznego, nie narażać na długotrwałe działanie wilgoci. Nie należy narażać produktu na bezpośrednie działanie słońca lub innych urządzeń oświetleniowych.
	Nie należy instalować urządzenia na podłożu narażonym na wibracje. Optymalna temperatura otoczenia pracy urządzenia to -15°C – 40°C. Nie użytkuj urządzenia przez czas dłuższy niż 10 godzin!

## 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. Regularne czyszczenie umożliwia długotrwałe użytkowanie.

## Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Sygnal wyjściowy	DMX512
Kanały DMX	1-192
Ilość kanałów kontroli na urządzenie	16
Ilość skanerów na urządzenie	12
Ilość chase	12
Ilość kroków w chase	100
Ilość scen	100
Ilość odtwarzanych scen	12
Sterowanie ręczne	Tak
Sterowanie dźwiękiem	Tak
Funkcja blackout	Tak
Możliwość dopasowania czasu trwania chase	Tak
Regulacja czasu przejścia między kolejnymi chase	Tak
Port wyjścia DMX	XLR-D3F
Zasilanie	AC90-240V, 50-60Hz
Moc	4W
Wymiary	53.5 x 18.5 x 10 cm
Waga	2.5 kg

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Sterownik musi być uziemiony, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika.
- Gdy sterownik jest włączony, nie należy podłączać ani odłączać kabla DMX512, aby uniknąć zniszczenia elementów elektronicznych portu w sterowniku.
- Nie zalewaj sterownika żadną cieczą, aby uniknąć zniszczenia elementów elektrycznych i funkcji sterownika.
- Sterownik to precyzyjny sprzęt elektroniczny. Zwróć uwagę na ochronę przed wilgocią i kurzem. Czyść regularnie panel sterownika.

## Montaż sterownika

Zawartość opakowania:

- Sterownik: 1
- Kabel zasilający: 1
- Instrukcja obsługi: 1.

Struktura instalacyjna kontrolera jest zgodna z międzynarodowym standardem „19” 3U. Można go osadzić w płycie do obsługi lub umieścić bezpośrednio na stole lub 19-calowym case.

Sterownik ma stałe napięcie wyjściowe w szerokim zakresie napięć zasilania, które pasuje do standardów całego świata. Przed podłączeniem zasilania należy sprawdzić, czy napięcie mieści się w normalnym zakresie urządzenia.

W przypadku konieczności wymiany bezpiecznika, należy zastosować bezpiecznik o wydajności prądowej oznaczonej z tyłu urządzenia.

## Podłączanie się do sterownika

Zgodnie z protokołem DMX512, kabel sygnałowy DMX musi być kablem ekranowanym o impedancji 120Ω. W praktyce, jeśli kabel jest zbyt krótki, można go zastąpić wysokiej jakości ekranowanym, dwużyłowym kablem mikrofonowym.

Użytkownik podłącza każdy koniec kabla do wtyczki XLR. Pin 1 wtyczki XLR jest podłączony do siatki ekranującej kabla. Skręcone linie (różniące się kolorami) są podłączone do pinów 2 i 3. Pin 3 to sygnał +, a pin 2 to sygnał -. Pinów 2 i 3 nie można pomylić.

Aby zapewnić poprawną transmisję sygnału DMX, do ostatniego urządzenia należy podłączyć terminator DMX o parametrze 120Ω. Operacja ta jest następująca: podłącz rezystor 120Ω do pinów 2 i 3, a następnie podłącz ją do wyjścia ostatniego urządzenia.

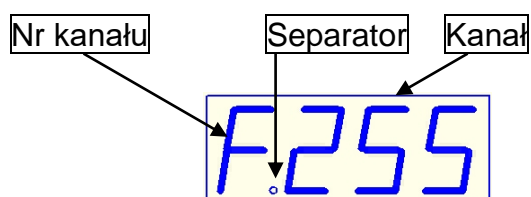
## Adresowanie DMX512

Sterownik wykorzystuje kanały 1-192 DMX512 do przesyłania sygnałów sterujących do różnych urządzeń. Każde urządzenie jest wyposażone w 16 kanałów sterujących.

Nr urządzenia	Pierwszy adres DMX urządzenia	
	Kod dziesiętny	Bit adresu urządzenia
1	1	100000000
2	17	100010000
3	33	100001000
4	49	100011000
5	65	100000100
6	81	100010100
7	97	100001100
8	113	100011100
9	129	100000010
10	145	100010010
11	161	100001010
12	177	100011010

## Wyświetlanie cyfr

### 1. Uruchamianie sceny i sterowanie ręczne:

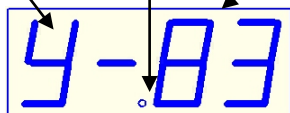


- Nr kanału – wyświetla kanał aktualnego suwaka z zakresu 0-f przypisanego do kanału z zakresu 1-16.
- Kanał – wyświetla aktualną wartość kanału wejściowego (zakres: 000-255).

- Separator – służy do odróżniania zawartości wyświetlacza.

## 2. Edytowanie sceny:

Oznaczenie sceny w efekcie Separator Nr sceny



(wyświetla scenę w efekcie)

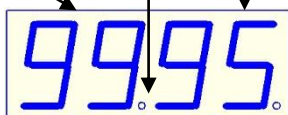


(nie wyświetla efektu)

1. Oznaczenie sceny w efekcie – wybór sceny (Y oznacza „Tak”, N oznacza „Nie”)
2. Nr sceny – wyświetla edytowaną scenę (zakres: 00-99).
3. Separator – służy do odróżniania zawartości wyświetlacza.

## 3. Edytowanie i uruchamianie przechodzenia między chasę:

Krok chasę Separator Nr sceny Krok ostatniego chasę

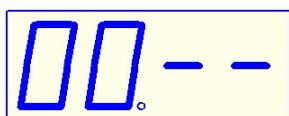


(wyświetla ostatni krok)



(wyświetla krok, który nie jest ostatni)

1. Krok chasę – nr edytowanego kroku chasę, zakres: 00-99.
2. Nr sceny – scena zapisze się w danym kroku chasę, zakres: 00-99.
3. Krok ostatniego chasę – krok, który w danym chasę jest ostatni.
4. Separator – służy do odróżniania zawartości wyświetlacza.
5. Brak chasę – brak zawartości w chasę (jak poniżej).



(wyświetla brak chasę)

## Panel tylni

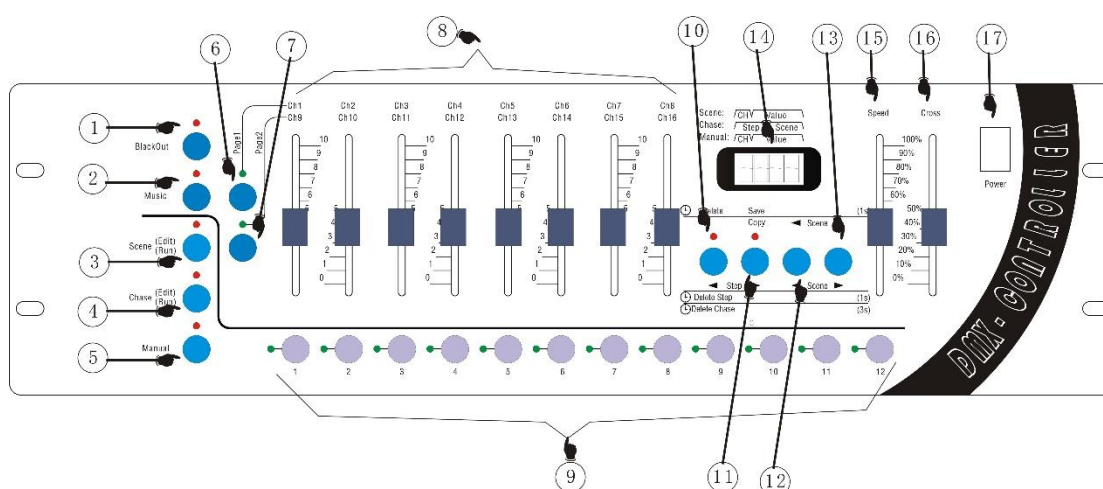


Gniazdo zasilania

Bezpiecznik

Port wyjściowy sygnału DMX

## Panel przedni



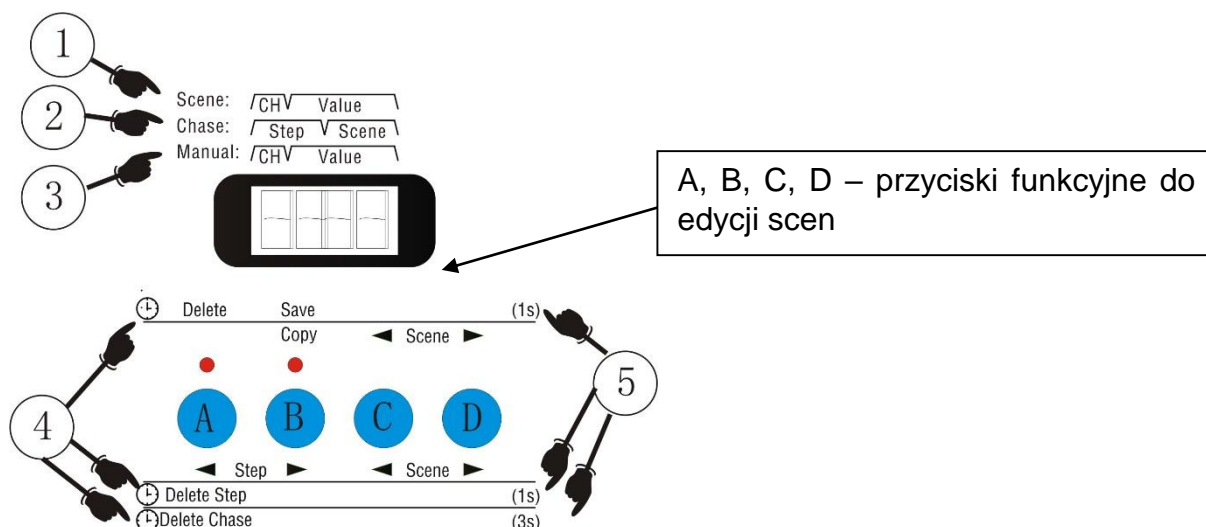
- 1) **Blackout** – wciśnięcie przycisku sprawia, że światła zaświecą się. Jeśli wartość wyjściowa na wszystkich kanałach jest równa 0, rezultatem jest brak światła.
- 2) **Music** – sterowanie dźwiękiem. Wciśnięcie przycisku sprawia, że światła zaświecą się. Uruchomienie programu odbywa się za pomocą wbudowanego mikrofonu.
- 3) **Scene Edit / Run** – Jeśli czas wciśnięcia jest dłuższy od 1 s, kontrolka wskazuje tryb edycji scen. Ponowne wciśnięcie przez czas dłuższy niż 1 s sprawia, że tryb przełącza się z edycji na uruchomienie scen. Światła zawsze są zaświecone.
- 4) **Chase Edit / Run** – Jeśli czas wciśnięcia jest dłuższy od 1 s, kontrolka wskazuje tryb edycji chase. Ponowne wciśnięcie przez czas dłuższy niż 1 s sprawia, że tryb przełącza się z edycji na uruchomienie chase. Światła zawsze są zaświecone.
- 5) **Manual** – sterowanie ręczne.
- 6) **Page1** – Przyciski dostępu – strona 1.
- 7) **Page2** – Przyciski dostępu – strona 2.
- 8) **Ch1/Ch9-Ch8/Ch16** – Kanał suwaka (strona 1: 1-8 / strona 2: 9-16).
- 9) **1-12** – przyciski numeryczne 1-12. Służą do wybierania numeru urządzenia.
- 10) **◀Step** – przycisk **A**, przechodzenie do poprzedniego kroku, usuwanie sceny.
- 11) **Step▶** - przycisk **B**, wykonanie kopii sceny, zapis sceny, przechodzenie do następnego kroku.
- 12) **◀Scene** - przycisk **C**, przechodzenie do poprzedniej sceny.
- 13) **Scene▶** - przycisk **D** przechodzenie do następnej sceny.
- 14) **Wyświetlacz cyfrowy**.
- 15) **Speed** - fader modyfikacji prędkości.
- 16) **Cross** - fader stopniowej modyfikacji.
- 17) **Power** - przełącznik zasilania.

## Przyciski liczb (1-12) w trybie scen / chase / ręcznego sterowania

Przycisk	Funkcja	Przyciski liczb 1-12
<b>Scene Edit / Run</b>	Edycja sceny	Wybór lampy
	Uruchamianie sceny	Wybór uruchamianych scen
<b>Chase Edit / Run</b>	Edycja chase	Wybór edytowanych chase

	Uruchamianie chase	Wybór uruchamianych chase
Manual	Sterowanie ręczne	Wybór lampy

### Opis przycisków funkcyjnych A, B, C, D



- ① **Step▶** Podczas uruchamiania sceny na wyświetlaczu pokazuje się numer CH sceny oraz jego wartość (value).
- ② Podczas uruchamiania chase na wyświetlaczu pokazuje się wartość step oraz numer sceny.
- ③ Podczas sterowania ręcznego na wyświetlaczu pokazuje się, numer CH oraz jego wartość (value).
- ④ Ikona opóźnienia (delay).
- ⑤ Wybór wartości opóźnienia.

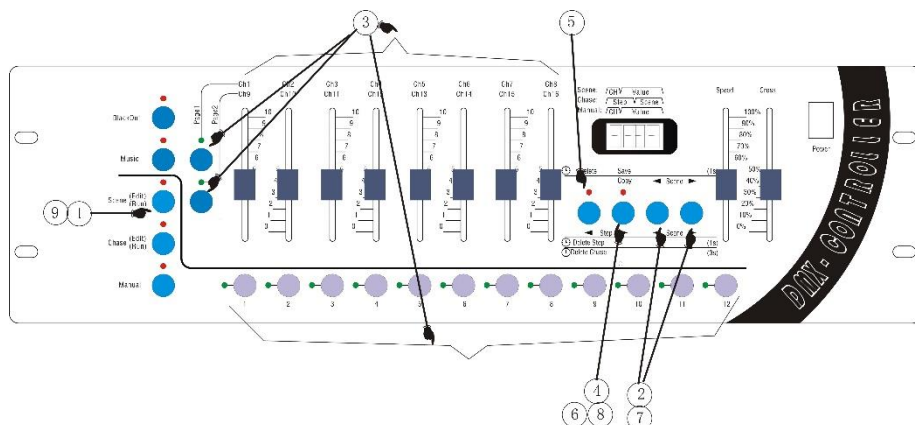
### A, B, C, D – cztery sceny w edycji

Przycisk/funkcja		A	B	C	D
Edycja sceny	Brak opóźnienia	--	Copy Kopiowanie sceny	◀Scene Wybór sceny	Edycja sceny
	Opóźnienie 1 s	Delete Usuń scenę	Save Zapis sceny	--	--
Edycja chase	Brak opóźnienia	◀Step Wybór kroku wstecz	Step▶ Wybór kroku do przodu	◀Scene Wybór sceny	Edycja chase
	Opóźnienie 1 s	Delete Step Usuń krok	--	--	--
	Opóźnienie 3 s	Delete Chase Usuń chase	--	--	--
Ręczne sterowanie	Brak opóźnienia	Wyczyszczenie stanu urządzenia	--	--	Sterowanie ręczne



## Edycja scen

### Panel edycji scen:



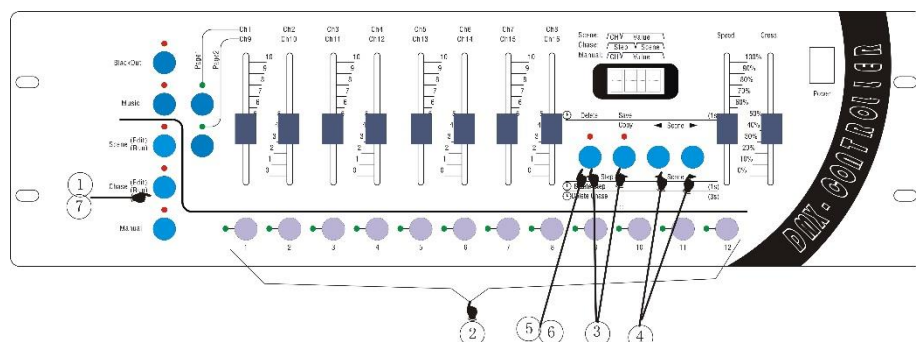
### Kolejne kroki edycji sceny:

- ① Wciśnij przycisk **SCENE** przez czas dłuższy niż 2 s. Kontrolka zacznie migać. Wejdź do trybu edycji scen.
- ② Użyj przycisków **◀Scene** i **Scene▶**, aby wybrać numer sceny.  
Jeśli chcesz edytować aktualną scenę, przejdź do punktu 3.  
Jeśli chcesz usunąć aktualną scenę, przejdź do punktu 5.  
Jeśli chcesz skopiować aktualną scenę, przejdź do punktu 7.
- ③ Edycja aktualnej sceny: użyj przycisków liczb **1-12**, aby wybrać numer światła. Następnie przy pomocy przycisków **Page1** i **Page2**, wybierz wartość każdego kanału z listy **Ch1/Ch9-Ch8/Ch16**.
- ④ Zapis edytowanej sceny: wciśnij przycisk **SAVE** przez czas dłuższy niż 2 s. Jeśli kontrolka zaświeci się, a ekran zamiga, aktualnie edytowana scena została zapisana.  
Jeśli chcesz kontynuować edycję scen, przejdź do kroku 2 i wybierz inną scenę do edycji.  
Jeśli chcesz wyjść z trybu edycji scen, przejdź do kroku 9.
- ⑤ Usunięcie aktualnej sceny: wciśnij przycisk **DELETE** przez czas dłuższy niż 2 s. Jeśli kontrolka zaświeci się, aktualna scena została usunięta.  
Jeśli chcesz kontynuować edycję scen, przejdź do kroku 2 i wybierz inną scenę do edycji.  
Jeśli chcesz wyjść z trybu edycji scen, przejdź do kroku 9.
- ⑥ Kopiowanie aktualnej sceny: wciśnij przycisk **COPY** aż kontrolka zaświeci się. Wejdź do trybu kopiowania. Zawartość aktualnej sceny będzie źródłem, na którym operacje kopiowania będą miały miejsce.
- ⑦ Użyj przycisków **◀Scene** i **Scene▶**, aby wybrać numer sceny, który zawiera zawartość sceny do kopiowania.
- ⑧ Wciśnij przycisk **COPY** ponownie. Kontrolka przestanie świecić. Proces kopiowania zakończył się, zawartość sceny źródłowej została zapisana w scenie docelowej.  
Jeśli chcesz kontynuować edycję innej sceny, przejdź do kroku 2 i wybierz inną scenę do edycji.  
Jeśli chcesz wyjść z trybu edycji scen, przejdź do kroku 9.

- ⑨ Wyjście z trybu edycji scen: wciśnij przycisk SCENE przez czas dłuższy niż 2 s. Kontrolka zacznie migać i zaświeci się. System zamknie tryb edycji scen.

## Edycja chase

### Panel edycji chase:

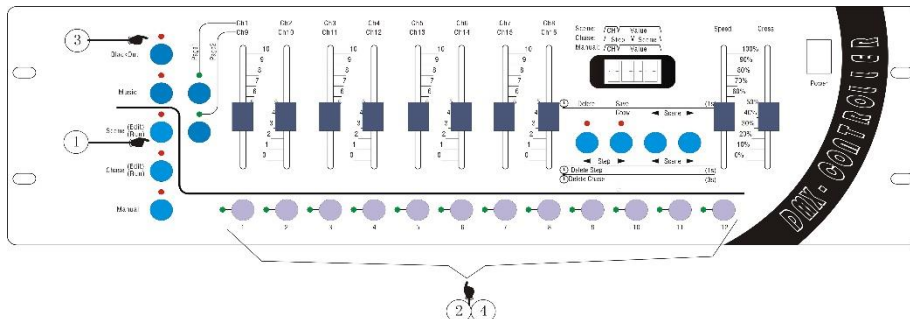


### Kolejne kroki edycji chase:

- ① Wciśnij przycisk **Chase** przez czas dłuższy niż 2 s, a kontrolka zaświeci się, co oznacza, że chase jest w trybie edycji (wyświetlacz pokaże "CHA", żądając wyboru numeru chase).
- ② Wybierz numer: użyj przycisków **1** – **12** (jeśli program jest pusty, wyświetlacz pokazuje "00.—". Jeśli krok wynosi 0, wyświetlony zostanie numer zapisanej sceny, np. "00.08". Jeśli chcesz usunąć aktualny chase, przejdź do kroku 5).
- ③ Wybierz krok programu: przyciski **◀Step** i **Step▶** służą do wyboru kroku program, który chcesz edytować. Jeśli chcesz usunąć aktualny chase, przejdź do kroku 6.
- ④ Wybierz numer sceny: użyj przycisków **◀Scene** i **Scene▶**. Zostanie on zapisany kroku chase wybranym w punkcie ③. Jeśli chcesz edytować inne kroki aktualnego chase, powtarzaj punkt ③.
- ⑤ Usuń aktualny program: wciśnij przycisk **Delete** przez czas dłuższy niż 3 s, a kontrolka zamiga 2 razy, wtedy aktualny chase zostanie usunięty (wyświetlacz pokaże "00.--"). Jeśli chcesz edytować inne kroki aktualnego chase, powtarzaj punkt ③.
- ⑥ Usuń aktualny krok chase: wciśnij przycisk **Delete** przez czas dłuższy niż 1 s, a kontrolka zaświeci się 1 raz, wtedy aktualny krok zostanie usunięty. Jeśli chcesz edytować inne kroki aktualnego chase, powtarzaj punkt ③.
- ⑦ Wyjście z trybu edycji chase: wciśnij przycisk **Chase** przez czas dłuższy niż 1 s, a kontrolka zaświeci w sposób ciągły po migotaniu, wtedy tryb zostanie zmieniony na tryb uruchomienia chase.

## Uruchamianie sceny

### Panel uruchamiania sceny:

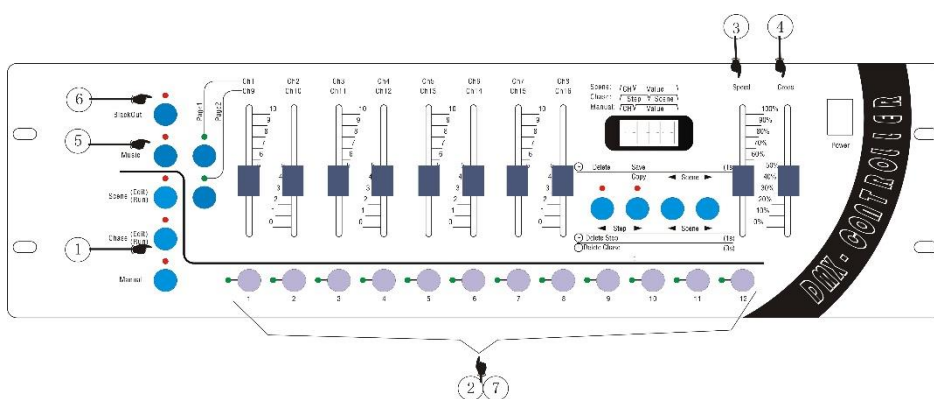


### Kolejne kroki uruchamiania sceny:

- ① Wciśnij przycisk **Scene**, a światła będą ciągle włączone, co oznacza wejście do trybu uruchamiania sceny.
- ② Wybierz numer sceny: użyj przycisków 1-12.
- ③ Jeśli chcesz, by wszystkie światła były wyłączone, wciśnij przycisk Blackout. Jeśli kontrolka świeci się, efekt ten został włączony.
- ④ Zamknięcie efektów sceny: użyj przycisków 1-12, by wybrać numer sceny, którą chcesz zamknąć.

## Uruchamianie chase

### Panel uruchamiania chase:



### Kolejne kroki uruchamiania chase

- ① Wciśnij przycisk **Chase**, a kontrolka zaświeci się.
- ② Wybierz numer chase: użyj przycisków 1-12.
- ③ Dostosuj czas ustawienia: ustaw suwak **Speed** tak, by dostosować czas ustawienia kroków chase. Górny zakres oznacza najkrótszy czas, a dolny zakres oznacza najdłuższy czas.
- ④ Dostosuj czas zacinienia: ustaw suwak **Cross** tak, by dostosować czas zacinienia kroków chase. Górny zakres oznacza brak zacinienia, a dolny zakres oznacza najdłuższy czas zacinienia.

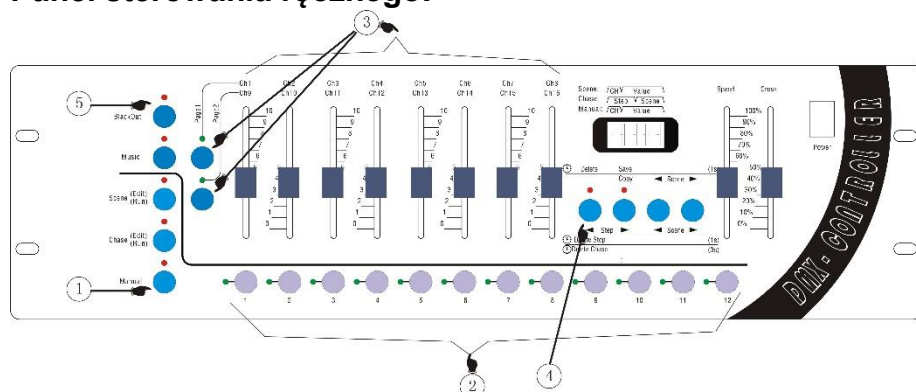
⑤ Tryb aktywacji dźwiękiem: jeśli chcesz aktywować chasę w trybie aktywacji dźwiękiem, wciśnij przycisk Music, by włączyć światło. Jeśli światło jest wyłączone, oznacza to, że tryb aktywacji dźwiękiem jest wyłączony.

⑥ Scena bez świateł: jeśli chcesz, by światła były wyłączone, wciśnij przycisk **Blackout**.

⑦ Wyjście z uruchamiania chasę: użyj przycisków 1-12, by wybrać numer uruchamianej sceny, która zostanie wyłączona.

## Sterowanie ręczne

### Panel sterowania ręcznego:



### Kolejne kroki sterowania ręcznego:

① Wejście do trybu manualnego: wciśnij przycisk **MANUAL**, a kontrolka zaświeci się.

② Ręczny wybór świateł: użyj przycisków **1-12**.

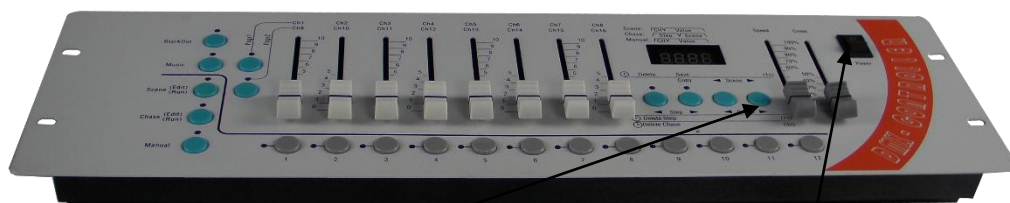
③ Zmiana numeru kanału: przy pomocy przycisków **Page1** i **Page2** możesz wybrać światła w sposób ręczny. Wciśnij przycisk **Page1**, kontrolka zaświeci się, zakres kanałów to **Ch1-Ch8**. Wciśnij przycisk **Page2**, kontrolka zaświeci się, zakres kanałów to **Ch9-Ch16**.

④ Usunięcie ustawień ręcznych: wciśnij przycisk **DELETE**, by usunąć efekty ustawień ręcznych.



⑤ Efekt blackout: wciśnij przycisk **BLACKOUT**.

## Operacja kopiowania danych sterownika

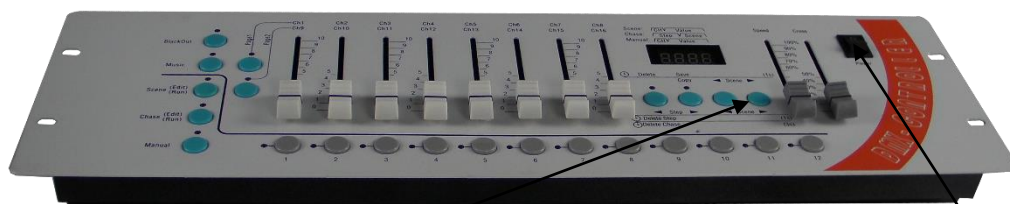
### Operacja wyprowadzania sekwencji





1. Wciskaj przycisk, zanim otworzysz przełącznik zasilania. 2. Otwórz przełącznik zasilania.

1. Połącz „kontroler wyjścia sekwencji” z „kontrolerem wejścia sekwencji” za pomocą specjalnego kabla do kopiowania danych i podłącz oba kontrolery do zasilania.
2. Naciskaj przycisk sceny “” na “kontrolerze wyjścia sekwencji”, a następnie otwórz przełącznik zasilania. Urządzenie przejdzie do “stanu wyjściowego” po tym, jak na wyświetlaczu pojawi się „SE.xx”, wtedy przestań naciskać “”.

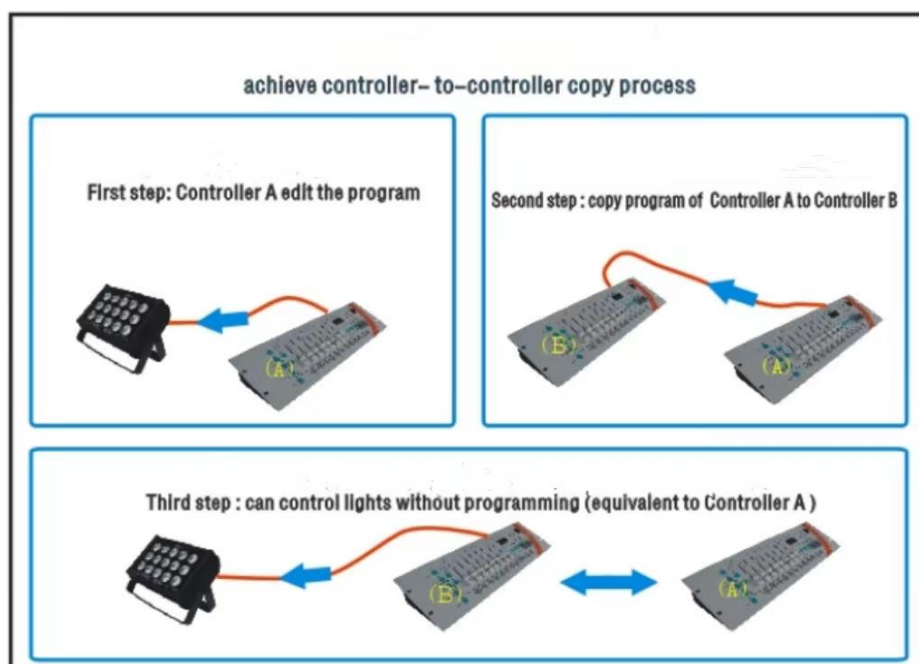
### Operacja wprowadzania sekwencji



1. Wciskaj przycisk, zanim otworzysz przełącznik zasilania. 2. Otwórz przełącznik zasilania.

1. Połącz „kontroler wyjścia sekwencji” z „kontrolerem wejścia sekwencji” za pomocą specjalnego kabla do kopiowania danych i podłącz oba kontrolery do zasilania.
2. Naciskaj przycisk sceny “” na “kontrolerze wyjścia sekwencji”, a następnie otwórz przełącznik zasilania. Urządzenie przejdzie do “stanu wyjściowego” po tym, jak na wyświetlaczu pojawi się „SE.xx”, wtedy przestań naciskać “”.
3. Teraz rozpoczyna się proces kopiowania, a wyświetlacz “kontrolera wejścia sekwencji” pokaże wzrost 2 ostatnich cyfr. Gdy pojawi się komunikat “END”, kopiowanie jest zakończone. Wtedy możesz zamknąć przełącznik zasilania i wyjąć kabel do kopiowania danych. Po ponownym uruchomieniu “kontrolera wejścia sekwencji”, Użytkownik może używać go do sterowania światłem.

### Schemat blokowy operacji kopiowania danych








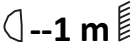



## **Informacja o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym**

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 przeznaczanego 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.....	15
Maintenance .....	15
Technical specification.....	16
Cautions of safety .....	16
Installation of controller .....	16
Connecting to scanner.....	17
Address distribution of DMX 512 .....	17
Digit display instruction .....	17
Rear instruction.....	18
Panel instruction .....	19
The number keys (1-12) in the scene / procedures / manual control mode of the corresponding menu.....	20
Edit scene .....	21
Edit chase .....	22
Running scene.....	23
Running chase.....	24
Manual operation .....	24
The copy operation for the controller's data.....	25
The flow chart of the data copying operation .....	26
Information about used electrical and electronic equipment .....	26

## 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.
	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.
	Before use, make sure the housing is not damaged.
 --1 m	Ensure a minimum distance of 1 m between the device and flammable materials.
	The device operates on the power supply marked on the housing – do not connect to a power supply with different parameters. Ensure that the device and the power source are grounded. Disconnect the device from the power supply before removing the housing or performing maintenance. If interference occurs during operation, immediately disconnect the power cable from the power source!
	The device for outdoor and indoor use, do not expose to prolonged moisture. Do not expose the product to direct sunlight or other lighting devices.
	Do not install the device on a surface subjected to vibration. The optimal ambient operating temperature of the device is -15°C - 40°C. Do not use the device for more than 10 hours!

## 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. Regular cleaning allows of long term use.



## Technical specification

Parameter	Value
Output signal	DMX512
DMX channels	1-192
Maximum control channel amount of a scanner	16
Control amount of scanners	12
Amount of chase	12
Maximum chase steps in a chase	100
Amount of scanner scene	100
Running scene directly	12
Manual operation of scanner	Yes
Music run	Yes
Blackout function	Yes
Time of running chase can be adjusted	Yes
Cross of running chase can be adjusted	Yes
Port of DMX output	XLR-D3F
Power supply	AC90-240V, 50-60Hz
Power	4W
Size	53.5 x 18.5 x 10 cm
Weight	2.5 kg

## Cautions of safety

- Controller must be connected to the earth ground to ensure the safety of user.
- When controller is working, do not plug in or plug out DMX512 cable to avoid destroying the electronic components of the port in the controller.
- Do not splash any liquid to the controller to avoid destroying the electric components and the functions of the controller.
- The scanner controller is precise electronic equipment. Please pay attention to moisture proof protection and dustproof. And please clean the controller panel thermally.

## Installation of controller

Contents in the package of scanner controller:

- Scanner controller: 1
- Power supply line: 1
- User manual: 1.

Installing structure of scanner controller follows the international standard "19" 3U. It can be embedded in operation board or directly installed in 19" shelf or cabinet.

The power of the controller has steady voltage output in a wide range of power supply voltage that it is adopt to the power supply of all the world. Before the power supply is connected, please check whether the voltage is in normal range of the device.

When the fuse needs to be replaced, please use the fuse with the current capacity signed on the rear of the device.

## Connecting to scanner

According to DMX512 protocol, DMX signal cable must be screened twist cable with impedance of 120Ω. In practical engineering installation, if the whole length of the cable is short, the cable may be replaced by high quality screened two-core microphone cable.

User joins each end of the cable to a XLR plug. Foot 1 of the XLR plug is connected to the screen net of the cable. Twist lines (distinguished by different colors) are connected to foot 2 and 3. Foot 3 is signal + and foot 2 is signal -. Foot 2 and foot 3 of the plug cannot be confused.

To ensure correct DMX signal transmission, a 120Ω terminal matching resistance must be connected to the last equipment to absorb terminal signal reflection. The operation is as following: connect a 120Ω resistance to foot 2 and foot 3 of a plug, then plug it to the output of the last scanner (or other equipment).

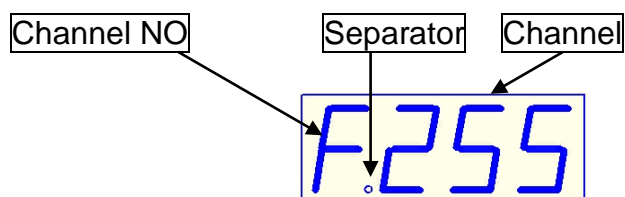
## Address distribution of DMX 512

Scanner controller utilizes channel 1-192 of DMX512 to transmit the control signals to various scanners. Each scanner is fixed with 16 control channels.

Scanner NO	First DMX address of scanner	
	Decimal code	Switch bit of scanner address
1	1	10000000
2	17	10001000
3	33	10000100
4	49	10001100
5	65	10000010
6	81	10001010
7	97	10000110
8	113	10001110
9	129	10000001
10	145	10001001
11	161	10000101
12	177	10001101

## Digit display instruction

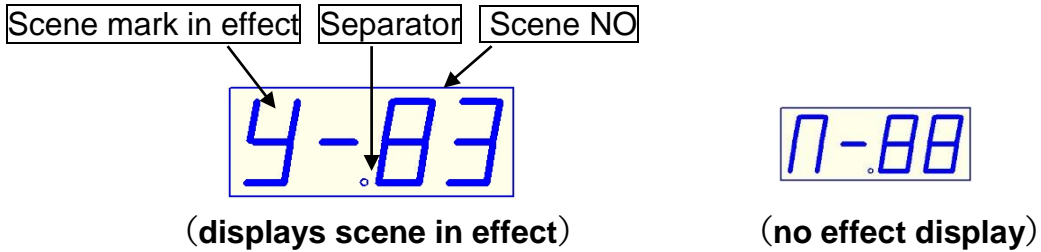
### 1. Running scene and manual operation display:



- Channel NO – displays the channel of current fader 0-f corresponding to 1-16 channel.
- Channel – displays the current input channel value (range: 000-255).

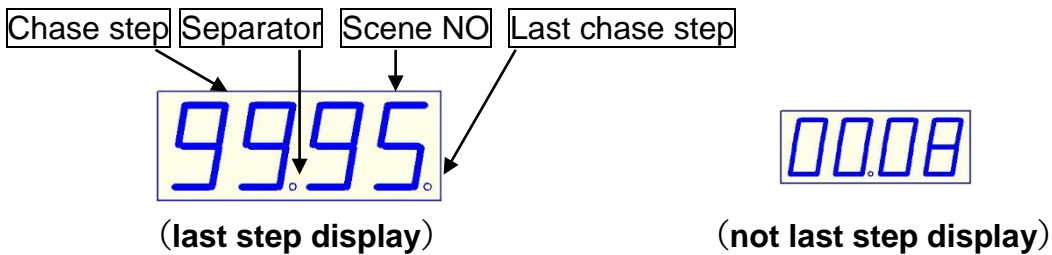
- Separator – used in distinguishing different content.

**2. Editing scene operation display:**



1. Scene mark in effect – the content of choosing the scene (Y means “Yes”, N means “NO”).
2. Scene NO – displays the editing scene (range: 00-99).
3. Separator – used in distinguishing different content.

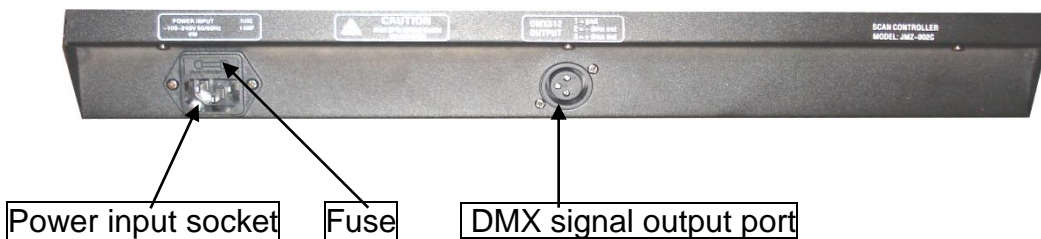
**3. Edit and running cross chase operation display:**



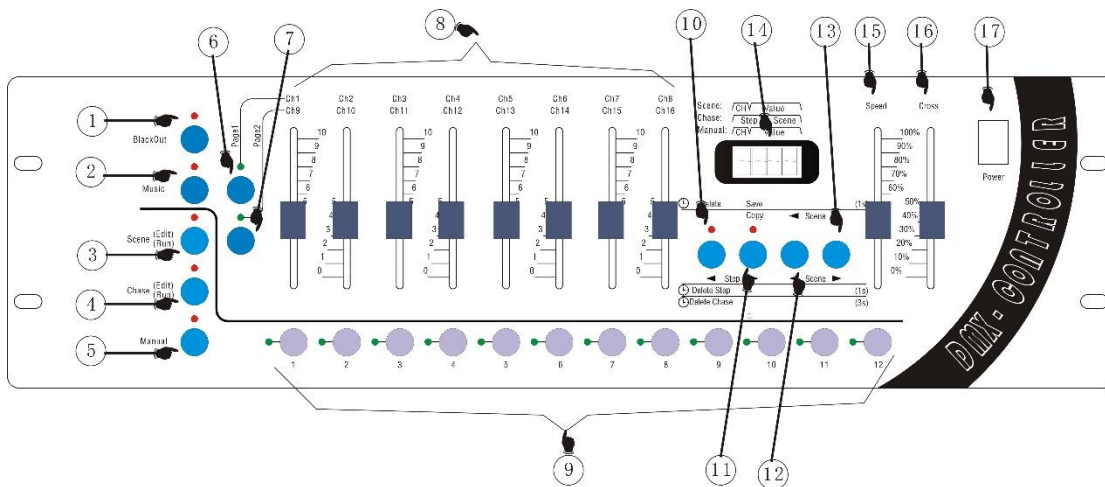
1. Chase step – the editing chase step NO, range: 00-99.
2. Scene NO – the scene will save in the chase step, range: 00-99.
3. Last chase step – the step is the last chase step.
4. Separator – used in distinguishing different content.
5. No chase display – no content in the chase (as follows).



**Rear instruction**



## Panel instruction

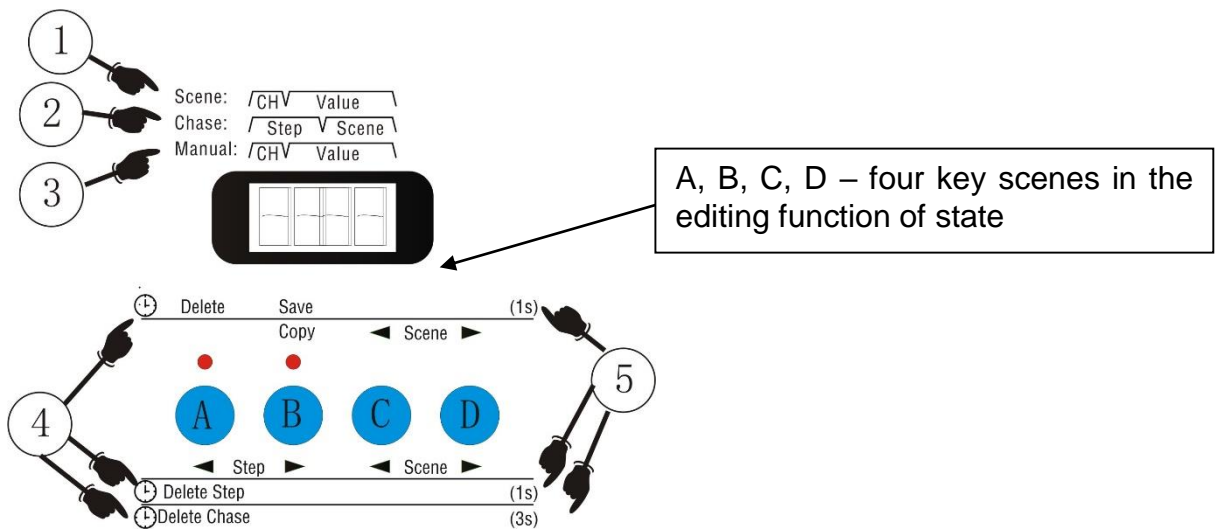


- 18) **Blackout** – Output black keys. Pressing the button makes light bright. When the control output value of platform at all channels is 0, the result are black scenes.
- 19) **Music** - Voice-activated key. Pressing the button makes light bright. Running the program is triggered by the built-in microphone.
- 20) **Scene Edit / Run** - Scene Editor / run key. When pressing time is more than 1 second, the indicator light flashes into the scene editor state. When pressing for 1 second again, it withdraws from editing the state to the running state. Bright light is always on.
- 21) **Chase Edit / Run** - Walking light program editor / run key. When pressing time is more than 1 second, the indicator light flashes into the scene editor state. When pressing for 1 second again, it withdraws from editing the state to the running state. Bright light is always on.
- 22) **Manual** - Control key.
- 23) **Page1** - Access keys page 1.
- 24) **Page2** - Access keys page 2.
- 25) **Ch1/Ch9-Ch8/Ch16** - Channel fader (page one 1-8 / page two 9-16).
- 26) **1-12** - The number keys 1-12. Used to select the No. field, and follow procedures and signal lights to choose.
- 27) **◀Step** - **A** key (run). Operation to remove lantern; (edit scenes) deleted scenes; (Edit the walking light procedure) Step Remove Programs / Remove Programs / decreasing step-by-step selection procedure.
- 28) **Step▶** - **B** key (edit scenes). scene copy / preserve the scene; (Editor lights go procedure) incremental step-by-step selection procedure.
- 29) **◀Scene** - **C** key (Scene Editor / walking lights Procedure). Its reduced choice key of scenes.
- 30) **Scene▶** - **D** key (Scene Editor / walking lights Procedure). Its increases choice key of scenes.
- 31) Digital display.
- 32) **Speed** - Speed adjustment fader.
- 33) **Cross** - Gradual adjustment fader.
- 34) **Power** - Power switch.

The number keys (1-12) in the scene / procedures / manual control mode of the corresponding menu

Button	Function	Number buttons 1-12
Scene Edit / Run	Editing scene	Selecting the lamp
	Running scene	Selecting the running scenes
Chase Edit / Run	Editing program	Selecting the editing scenes
	Running program	Selecting the running scenes
Manual	Manual control	Selecting the lamp

Description of function buttons A, B, C, D



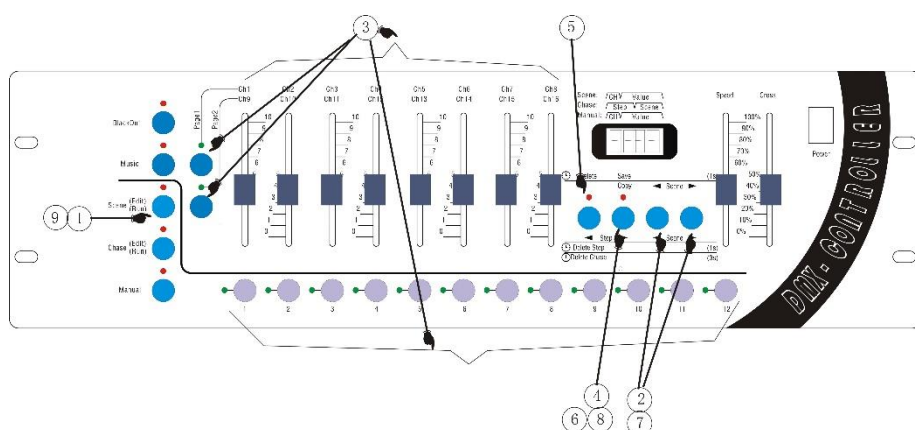
- ① **Step▶** When running scene with a digital display that's just - the first for a digital control channel number CH fader shows that the first 2-4 fader-bit digital control input values to show.
- ② When the lights go running process with a digital display that's just - the first-bit digital tube 1-2 run-time for the process step-by-step shows the current output, the first 2-4 bit digital control for step-by-step procedures to preserve the scene in the show its.
- ③ Manual control with digital display that's just - the first for a digital control channel number CH fader shows that the first 2-4 fader-bit digital control input values to show.
- ④ Delay icon button operation - said that the function of the corresponding button press and hold, through a period of time after the delay generated by.
- ⑤ Button to operate the time delay value - there is 1 second and 3 seconds.

**A, B, C, D – four scenes in editing**

Button/function		A key	B key	C key	D key
Edit scene	No delay	--	<b>Copy</b> Scene copy	<b>◀Scene</b> No. of scenes to move the election	Edit scene
	Delay 1s	<b>Delete</b> Delete scene	<b>Save</b> Scene preservation	--	--
Edit program	No delay	<b>▶Step</b> Step forward the election process	<b>Step▶</b> Backward step-by-step selection procedure	<b>◀Scene</b> No. scenes to move the election	Edit Program
	Delay 1s	<b>Delete Step</b> Delete the current step-by-step procedures	--	--	--
	Delay 3s	<b>Delete Chase</b> Delete the current procedures	--	--	--
Manual lantern	No delay	Clear the state of lantern	--	--	Manual lantern

**Edit scene**

The schematic diagram of the edit scene panel:



**Process steps of the scene editing:**

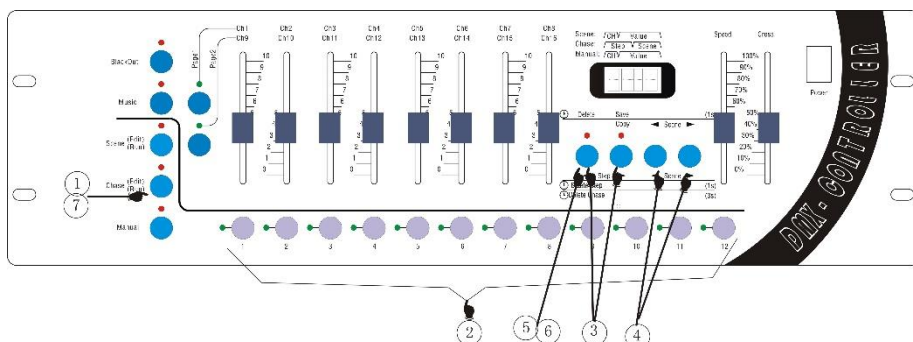
- ① Press **SCENE** button in excess of 2 seconds. The indicator light glitters. Enter the edit scene state.
  - ② Use the **◀Scene** & **Scene▶** button to choose the scene serial number.
- If you want to edit the current scene, then run the step 3.  
 If you want to delete the current scene, then run the step 5.

If you want to copy the current scene, then run the step 7.

- ③ Edit the current scene: use the number button **1-12** to choose the light number, then with the cooperation of the **Page1 & Page2** button, use the handspike **Ch1/Ch9-Ch8/Ch16** to set the value of each channel.
- ④ Save the editing scene: press the **SAVE** button in excess of 2 seconds. When the panel indicator light and the screen glitter once, the current editing scene is saved. If you want to continue to edit other scene, run the step 2, choose another scene to edit; or run the step 9 to exit the editing scene state.
- ⑤ Delete the current scene: press the **DELETE** button in excess of 2 seconds. The lighting of the indicator light implies that the current scene is deleted. If you want to continue to edit other scene, run the step 2, choose another scene to edit; or run the step 9 to exit the editing scene state.
- ⑥ Copy the current scene: Press the **COPY** button, until the indicator light. Enter the copy state, the contents of the current scene as the source of the scene content.
- ⑦ Use the **◀Scene&Scene▶** button to choose the scene serial number which is used to store the contents of the scene to copy. The serial number is the target serial number.
- ⑧ Press the **COPY** button again. The indicator go out. Complete the copy process, then the contents of the source scene to cover the contents of the target scene. If you want to continue to edit other scene, run the step 2, choose another scene to edit; or run the step 9 to exit the editing scene state.
- ⑨ Exit the editing scene: press the **SCENE** button in excess of 2 seconds. The indicator light from glittering to lighting. System switches from editing scene state.

## Edit chase

The schematic diagram of the edit chase panel:



## Introduction of editing chase:

- ① Press **Chase** over 2 seconds and the indicator light will flash, meaning that the chase is in editing state (digit will display "CHA", prompting to select chase number).

② Select the number that you want: use Num Lock **1** – **12** to select the chase number (if the program is empty, digit displays “00.—“. If step is zero, the number of the saved scene in this step will be displayed, such as “00.08”).

If you want to delete the current chase, execute the **5** step.

③ Select program step: **◀Step** and **Step▶** buttons used to select the step of the program that you want to edit.

If you want to delete the current chase, please execute the **6** step.

④ Select the scene number: use **◀Scene** and **Scene▶** to select a scene number. It will be saved in the chase step selected in the **3** step.

If you want to edit other steps of the current chase, execute the **3** repeatedly.

⑤ Delete current program: press **Delete** button over 3 seconds and the indicator light will flash 2 times, then the current chase will be deleted (digit will display "00.--").

If you want to edit other steps of the current chase, execute the **3** repeatedly.

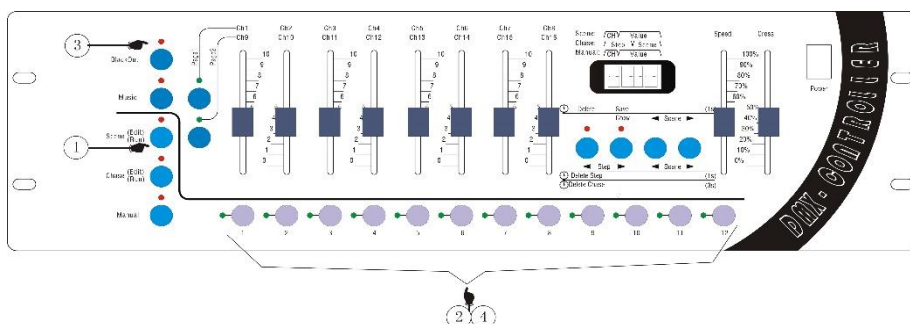
⑥ Delete the current step of the chase: press **Delete** button over 1 second and the pilot lamp will flash 1 time, then the current step will be deleted.

If you want to edit other steps of the current chase, execute the **3** repeatedly.

⑦ Exit the editing state of the chase of linear light: press **Chase** button over 1 second and the pilot will light constantly after flashing, then the state will be switched to state of running chase of the linear light.

## Running scene

### The schematic diagram of the running scene panel:



### Introduction of running scene's step:

① Press **Scene** key and the lights are always on, meaning having entering the state of running scene.

② Select the scene number: use Num Lock 1-12 to choose the number you want.

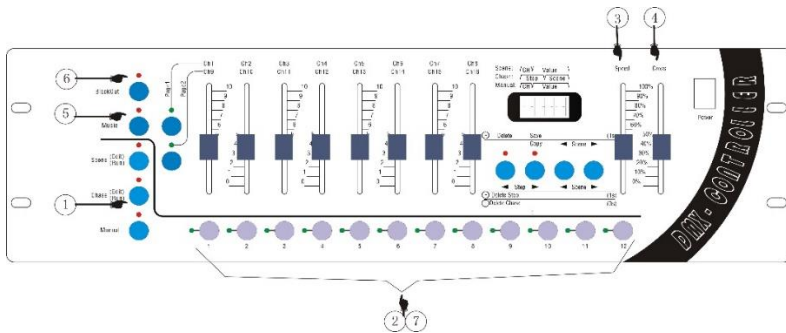
③ If you want to output black scene, press blackout and if the indicator light is on, the effect of black scene is being out or the effect is executed.



- ④ Close the scene's output: use the Num Lock to select the number of the scene that you want to close.

## Running chase

The schematic diagram of the running chase panel:

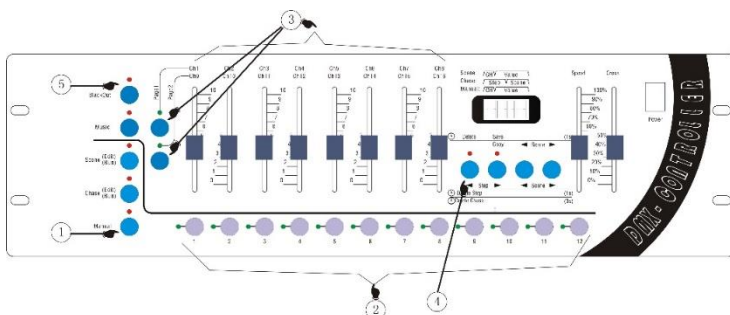


### Introduction of running the chase:

- ① Press **Chase** to light the indicator light.
- ② Select the chase number you want: use Num Lock 1-12 to select the number.
- ③ Adjust the setting-time: adjust the clipper **Speed** to adjust the setting-time of the chase steps. The top means the shortest time and the bottom the longest.
- ④ Adjust the shading-time: adjust the clipper **Cross** to adjust the shading-time of the chase step. The top means non-shading and the more declined the longer shading-time.
- ⑤ Run by sound-activated: if you need to activate chase in the way of sound-activated, press Music to make the lamp on, meaning having entered the state of sound-activated. If the lamp is off, it means the sound-activated state is off.
- ⑥ Outputting black scene: if you need to output black scene, press **Blackout** key so that you can choose to whether output black scene or not.
- ⑦ Exit the running chase: use Num Lock 1-12 to select the running chase number and the chase will be closed.

## Manual operation

The schematic diagram of the manual operation panel:

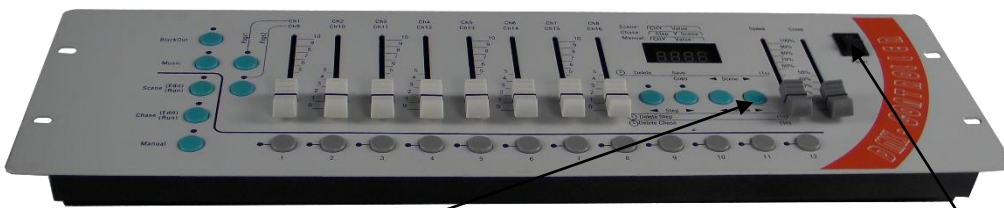


### The definition of the process steps of the manual operation:

- ① Enter the manual state: press the **MANUAL** button, make the indicator light constantly shining, and enter manual operation state.
- ② Choose the manual lights: use the number button **1-12** to choose the number of lights.
- ③ Modify the number of channels: with the cooperation of the **Page1** & **Page2** button, the channel handspike can realize the purpose of manual control of the lights. Press **Page1** button, the indicator light on, handspike correspond to **Ch1-Ch8**; press **Page2** button, the indicator light on, handspike correspond to **Ch9-Ch16**, realize the switch operation of the 16 channels.
- ④ Cleanout the manual state: press **DELETE** button, clean out the output state which was set on the manual state.
- ⑤ The effect of blackout: press **BLACKOUT** button, switch the output.



### The copy operation for the controller's data

#### The operation for outputting the chase

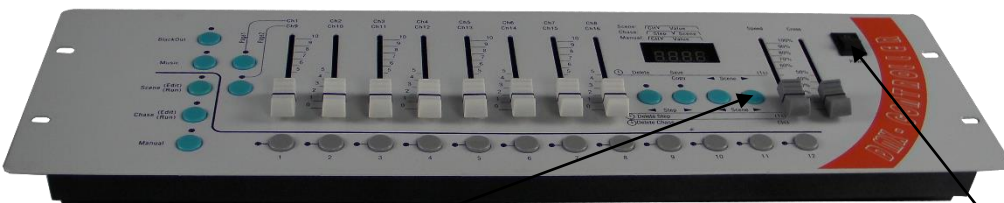


1. Keep pushing the button before open the power switch. 2. Then open the power switch.



1. Connect the “controller for chase outputting” with “controller for chase inputting” with the special cable for data copying and connect both controllers with the power.

2. Keep pushing the scene button “” on the “controller for chase outputting”, then open the power switch. It will go into the “outputting state” after the display shows “SE.xx” and just stop pushing “”.

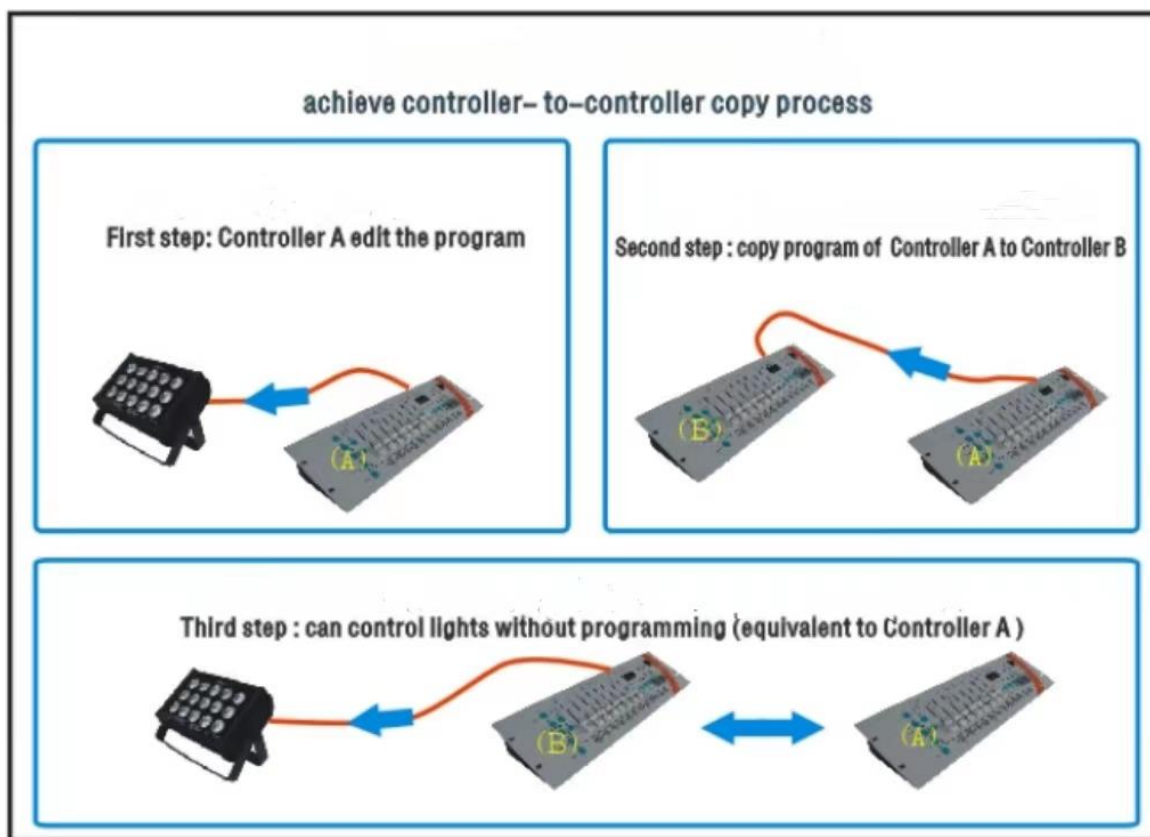
#### The operation for inputting the chase



1. Keep pushing the button before open the power switch. 2. Then open the power switch.

1. Connect the “controller for chase outputting” with “controller for chase inputting” with the special cable for data copying and connect both controllers with the power.
2. Keep pushing the scene button “” on the “controller for chase outputting”, then open the power switch. It will go into the “outputting state” after the display shows “RE.xx”, and just stop pushing “”.
3. Now it is going into the process of copying, and the display on the “controller for chase inputting” will show the last 2 numbers growing up. Until it shows “END”, all copying is done. Then you can close the power and extract the copy cable. And after restarting the “controller for chase inputting”, the user can use it to control the lightings.

### The flow chart of the data copying operation



### 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.