

# EFX MK-V

Audio Controller

## ***QUICK START GUIDE***

Version 1.10

# 1. Introduction

EFX MK-V 오디오 컨트롤러를 구입해주셔서 감사합니다.

EFX MK-V 오디오 컨트롤러는 페달보드 기반의 컴팩트하고, 사용하기 쉬운 풋 컨트롤러와 스위치 일체형의 기기입니다. 프로그램이 가능한 9개의 Audio Loop, 1개의 Volume Loop와 4개의 Function Switch를 내장하고 있으며, 외부 미디기로 MIDI신호를 전송하거나, 외부 MIDI 기기로부터 MIDI 신호를 수신할 수 있습니다.

EFX MK-V 오디오 컨트롤러는 360개의 Preset (Bank당 6개, 총 60 Bank)와 모든 Bank에 공통으로 적용되는 1개의 Global Preset, 총 361개의 Preset을 저장할 수 있습니다.

Preset 마다 8개의 MIDI Program Change 신호와 MIDI Control Change를 preset 를 설정할 수 있으며, IA 스위치를 통해 최대 25개의 MIDI Control Change 신호를 전송할 수 있습니다. 또한 MIDI Control Change Value 값을 연속적으로 전송하기 위한 XPDL 입력을 가지고 있습니다.

EFX MK-V 오디오 컨트롤러는 스테레오 출력을 위한 두 개의 OUTPUT(OUT-L, OUT-R)을 가집니다. 모노 신호일 경우 A/B/Y 출력이 가능합니다.

EFX MK-V 오디오 컨트롤러는 3개의 저잡음, 고품질 Buffer를 내장하고 있으며, 각각의 Buffer는 Preset 마다 켜거나 꺼지도록 설정을 할 수 있습니다.

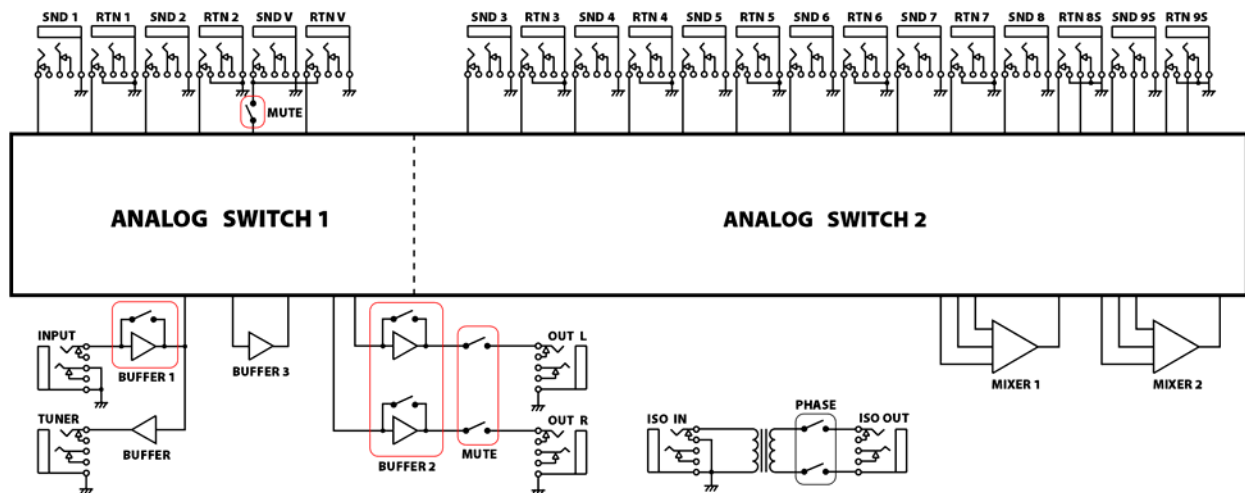
## 1.1 Main Features

- 7개의 Mono Loop와 2개의 Stereo Loop, Volume Pedal 혹은 4CM 을 위한 Volume Loop를 가집니다. Volume Loop의 경우도, 일반 Loop처럼 Preset마다 켜거나 끌 수 있습니다.
- 2개의 Stereo Loop는 TRS Jack을 사용합니다.
- Preset 마다 Loop의 순서를 바꿀 수 있습니다.
- Input Buffer, Output Buffer, 그리고 위치 변경이 가능한 Movable Buffer, 총 3개의 Buffer를 내장하고 있습니다. Movable Buffer는 시그널 순서의 어느 곳에든 위치시킬 수 있습니다. 각각의 Buffer는 Preset 마다 켜거나 끌 수 있습니다.
- 2개의 내장 Mixer를 가집니다. 각각 Mixer는 3개의 Input을 가집니다.(2개 Effects + Dry). Mixer는 딜레이와 리버브 등 이펙터의 Preset 전환시 잔향을 남기는 Spill-Over 기능으로도 사용됩니다.
- 2개의 TRS Jack으로 4개의 Function Switch를 가집니다. Function Switch는 앰프 채널 변경 등으로 사용할 수 있습니다.
- Bank당 6개 x 60 Bank = 360 개의 Preset과 더불어 1개의 Global Preset을 가집니다.
- 99개의 Song 을 만들 수 있습니다.
- 40개의 Song 으로 이루어진 Set 를 40개까지 만들 수 있습니다.
- Popping Noise를 현저하게 줄일 수 있는 Click-Less 기능을 가집니다.
- Ground Hum 또는 위상 문제를 해결하도록 ISO IN 과 ISO OUT 잭을 가집니다.
- Preset 마다 8개의 MIDI Program Change 신호와 8개의 MIDI Control Change 신호를 전송할 수 있습니다. 각각의 MIDI 신호는 Preset 마다 다르게 설정할 수 있습니다.
- IA 스위치를 통하여 25개의 MIDI Control Change 신호를 전송할 수 있습니다.
- BPM에 따라 MIDI Timing Clock을 전송할 수 있습니다. 이 BPM은 Function Switch3와 연동되며, 이는 외부 Tap-Tempo Input을 가지는 외부기와 연결이 가능합니다. BPM은 각각 Preset 과 Song 에 저장될 수 있습니다.
- Preset, Bank, Song, Set 을 복사할 수 있습니다.
- 2 라인 x 24 문자를 표시하는 LCD 표시창을 통해 여러 정보를 표시할 수 있습니다.

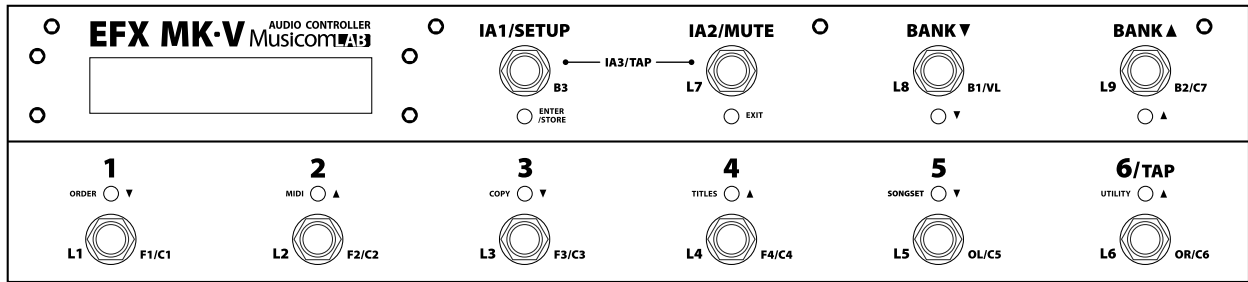
## 1.2 Specifications

- 버퍼 인풋 임피던스 ..... 2.2 M $\Omega$
- 버퍼 아웃풋 임피던스 ..... 100  $\Omega$
- 전류 소모량 ..... 300 mA (DC12V Center Negative)
- 크기 ..... 420mm(W) x 96mm(D) x 68mm(H)  
16.5"(W) x 3.8"(D) x 2.7"(H)
- 무게 ..... 1,450 g / 3.2 lbs

## 1.3 Block Diagram



# 1.4 Front Panel



## 1 ~ 5 스위치

Preset Mode에서는 이 스위치들은 해당 Preset을 호출하는데 사용됩니다. IA1, IA2, IA3 Mode에서는 각 스위치 할당된 Loop, Function Switch, Output 그리고 Buffer를 켜거나 끌 수 있습니다.

## 6/TAP switch

이 스위치는 두 가지의 용도로 사용할 수 있습니다. 초기 상태에서는 이 스위치는 Preset 6 스위치로 사용됩니다. 또한 Tap-Tempo 입력용 스위치로도 사용될 수 있습니다. 두 용도의 전환은 매뉴얼 8 페이지 Activate/Deactivate TAP Switch 를 참조하세요.

## BANK▲ & BANK▼

EFX MK-V 는 Bank 당 6개의 Preset, 총 60 Bank를 가집니다. 이 스위치를 사용하여 Bank를 이동할 수 있습니다. 짧게 누르면 하나의 Bank가 증가/감소하고, 누르고 있으면 계속해서 Bank가 증가/감소합니다.

## IA1/SETUP

Preset Mode에서 이 스위치를 누르면, IA1 Mode로 전환됩니다. IA1 Mode에서는 Loop의 On/Off 조합을 변경할 수 있습니다. 반면, Preset Mode에서 이 스위치를 2초 동안 누르고 있으면, MK-V 는 Setup Mode로 전환됩니다.

## IA2/MUTE

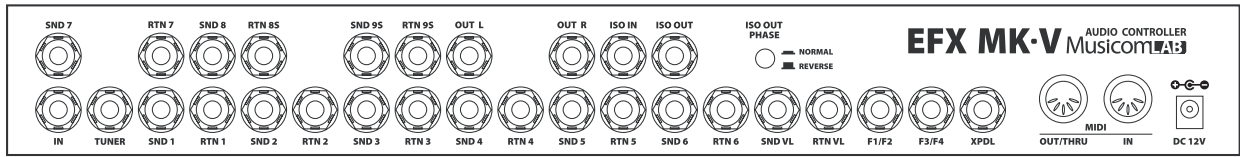
Preset Mode에서 이 스위치를 누르면, IA2 Mode로 전환됩니다. IA2 Mode에서는 Function Switch, Buffer, Output의 On/Off 조합을 변경할 수 있습니다. 반면, Preset Mode에서 이 스위치를 1초 동안 누르고 있으면, MK-V 는 오디오 시그널을 Mute 합니다.

## LCD Display



- Line 1, 2 - a ~ d : Bank/Song Number를 표시합니다.
- Line 1 - e ~ g : 선택된 Preset의 BPM을 표시합니다.
- Line 1 - i ~ x : Preset/Song Title을 표시합니다.
- Line 2 - f : Bank/Song 내의 Preset Number를 표시합니다.
- Line 2 - h ~ p : 현재 켜져 있는 Loop를 표시합니다.
- Line 2 - r, s : 현재 출력되고 있는 Output을 표시합니다.
- Line 2 - u ~ x : 현재 켜져 있는 Function Switch를 표시합니다.

## 1.5 Rear Panel



### IN Jack

기타가 연결되는 메인 Input Jack 입니다.

### SND 1-7, RTN 1-7 Jacks

Mono-Send, Mono-Return Audio Loop를 구성합니다. 기타 시그널은 SND 1-7 Jack을 통해 이펙트 페달에 보내지고, RTN 1-7 Jack을 통해 이펙트 페달로부터 받게 됩니다. 따라서 SND 1-7 Jack은 이펙트 페달의 Input에 연결되고, RTN 1-7 Jack은 이펙트 페달의 Output에 연결됩니다

### SND 8, RTN 8S Jacks

Mono-Send, Stereo-Return Audio Loop를 구성합니다. RTN 8S Jack은 TRS 커넥터를 사용해 Stereo로 사용하게 됩니다. 이펙트 체인의 마지막이 Stereo-Send 또는 Stereo-Output일 경우 RTN 8S Jack으로부터 Stereo 입력을 받게 됩니다. 반면, 이펙트 체인의 마지막이 Mono-Send일 경우 RTN 8S Jack은 TIP 시그널만 다음 Loop 또는 Output으로 출력하게 됩니다.

### SND 9S, RTN 9S Jacks

Stereo-Send, Stereo-Return Audio Loop를 구성합니다. 이 잭들은 TRS 커넥터를 사용해 Stereo로 사용하게 됩니다. 이펙트 체인의 마지막이 Stereo-Send 또는 Stereo-Output일 경우 RTN 9S Jack으로부터 Stereo 입력을 받게 됩니다. 반면, 이펙트 체인의 마지막이 Mono-Send일 경우 RTN 9S Jack은 TIP 시그널만 다음 Loop 또는 Output으로 출력하게 됩니다.

### SND VL, RTN VL Jacks

볼륨 페달을 연결하기 Audio Loop입니다. 또한 Pre-Amp 연결 또는 4CM 용도로도 사용될 수 있습니다.

### OUT-L, OUT-R Jacks

앰프에 연결되는 Output Jack 입니다. OUT-L 과 OUT-R 은 각각 독립적으로 On/Off가 가능하며, 페달 체인의 마지막이 Mono Loop일 경우 OUT-R 시그널은 OUT-L 과 같은 신호가 출력됩니다.

### TUNER Jacks

외부 튜너의 Input에 연결되는 Jack입니다.

### F1/F2, F3/F4 Jacks

앰프의 채널 등을 컨트롤 할 수 있는 Jack입니다. 스위칭방식은 Latched 또는 Momentary를 지원합니다.

F1/F2 : Tip -> F1 Ring -> F2

F3/F4 : Tip -> F3 Ring -> F4

### ISO-IN, ISO-OUT Jacks and ISO PHASE switch

ISO-IN 과 ISO-OUT Jack 사이에는 Isolation Transformer가 있습니다. 4CM 혹은 스테레오 앰프 세팅에서 발생할 수 있는 Ground Hum Noise를 없앨 수 있습니다. 또한 ISO OUT PHASE 스위치를 통해 ISO-OUT 시그널의 위상을 반전시킬 수 있습니다.

### MIDI IN, MIDI OUT/THRU connector

MIDI IN 커넥터는 외부 MIDI 기기로부터 MIDI 시그널을 받아들입니다. MIDI OUT/THRU 커넥터는 MIDI IN 커넥터로부터 입력된 MIDI 시그널을 출력하거나, EFX MK-V 에서 보내고자 MIDI 시그널을 출력합니다.

### DC12V power connector

이 잭을 EFX MK-V 의 메인 파워 커넥터입니다. EFX MK-V 에 DC12V, 300mA 의 전원을 공급해야 합니다. 극성은 Center Negative 입니다.

## 2. Basic Operation

### 2.1 Initial Power Up

```
  a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x  
1 S/N:xxxxxxx Vx.xx TESTING  
2 ..Starting PRESET Mode..
```

- Line 1 - e ~ j : MK-V 의 Serial Number를 표시합니다.
- Line 1 - m ~ p : MK-V 의 Firmware Version을 표시합니다.
- Line 1 - r ~ x : 초기 전원 테스트 결과를 표시합니다.  
**TEST OK** : 입력 전압이 11V~13V.  
**Too Low** : 입력 전압이 11V 보다 낮을 때.  
**Too High** : 입력 전압이 13V 보다 높을 때.
- Line 2 - l ~ q : EFX MK-V가 시작할 Operating Mode를 표시합니다. (PRESET, SONG 또는 SET01 ~ SET40).

EFX MK-V 에는 **DC12V , 300mA** 의 전원을 공급해야 합니다.

EFX MK-V 에 전원이 공급되면, LCD 디스플레이에 기기의 **Serial Number, Firmware Version, 전원 테스트 결과, Operating Mode** 들이 표시하고, **Bank 01**(또는 **Song 01**) 의 첫 번째 Preset이 선택됩니다.

### 2.2 Preset Mode

```
  a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x  
1 01120 Bank01 Preset1  
2 01.1 ..... LR ....
```

- Line 1, 2 - a ~ d : Bank Number를 표시합니다.
- Line 1 - e ~ g : 선택된 Preset에 저장된 BPM을 표시합니다.
- Line 1 - i ~ x : 선택된 Preset의 Title을 표시합니다.
- Line 2 - e : 현재의 Operating Mode가 Preset Mode임을 표시합니다.
- Line 2 - f : Bank 내에 현재 선택된 Preset Number를 표시합니다.
- Line 2 - h ~ x : 현재 켜져 있는 Loop, Function Switch, Output을 표시합니다.

EFX MK-V 는 360개의 Preset(60 Bank X 6 Preset) 과 1개의 Global Preset을 가집니다. EFX MK-V 에 전원이 공급되면, Bank 01의 첫 번째 Preset이 선택됩니다.

**BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 눌러 원하는 Bank를 선택한 뒤, 여섯 개의 Preset 스위치 중 한 개의 스위치를 눌러 원하는 Preset을 선택합니다.

- ① **BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 통해 60 개의 Bank 중 원하는 Bank를 선택합니다.
- ② 1 ~ 6 스위치 위의 LED 가 깜빡입니다.
- ③ 1 ~ 6 스위치를 눌러 원하는 Preset을 선택합니다.
- ④ 1 ~ 6 스위치 위의 LED 는 깜빡임을 멈추고, 선택된 Preset 위의 LED가 파란색으로 켜집니다.

예를 들어 3번 Bank의 두 번째 Preset을 선택하고 싶다면, **BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 LCD 디스플레이에 Bank Number가 3이 될 때까지 누르고, 2 스위치를 누릅니다.

Global Preset은 이미 선택되어진 Preset 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. Global Preset은 모든 Bank에서 공통이며, Global Preset이 선택되면, Preset 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

## 2.3 IA (Instant Access) Mode

### 2.3.1 IA1 Mode

IA1 Mode에서 각각의 Audio Loop를 On/Off 할 수 있습니다. IA1 Mode로 전환하기 위해서는 Preset Mode에서 IA1/SETUP 스위치를 누릅니다. 스위치 아래 왼쪽의 L1 ~ L9 은 이 스위치에 할당된 Audio Loop를 표시합니다.

1	2	3	4	5	6/TAP	IA2/MUTE	BANK▼	BANK▲
Loop 1	Loop 2	Loop 3	Loop 4	Loop 5	Loop 6	Loop 7	Loop 8	Loop 9

Audio Loop의 On/Off 조합을 저장한 뒤 Preset Mode로 전환하려면, IA1/SETUP 스위치를 1초간 누릅니다. 반면, 편집된 조합을 저장하지 않고 Preset Mode로 전환하려면 IA1/SETUP 스위치를 짧게 누릅니다.

### 2.3.2 IA2 Mode

IA2 Mode에서 각각의 Function Switch, Output, Buffer를 On/Off 할 수 있습니다. IA2 Mode로 전환하기 위해서는 Preset Mode에서 IA2/MUTE 스위치를 누릅니다. 스위치 아래 오른쪽 첫 번째 F1 ~ B2는 이 스위치에 할당된 각각의 Function Switch, Output, Buffer를 표시합니다.

1	2	3	4	5	6/TAP	IA1/SETUP	BANK▼	BANK▲
Function Switch 1	Function Switch 2	Function Switch 3	Function Switch 4	Output Left	Output Right	Buffer 3 (Movable)	Buffer 1 (Input)	Buffer 2 (Output)

Function Switch, Output, Buffer의 On/Off 조합을 저장한 뒤 Preset Mode로 전환하려면, IA2/MUTE 스위치를 1초간 누릅니다.

반면, 편집된 조합을 저장하지 않고 Preset Mode로 전환하려면 IA2/MUTE 스위치를 짧게 누릅니다.

#### Note :

Factory Setting 상태에서는, Preset Mode에서 IA2/MUTE 스위치를 짧게 누르면 IA2 모드로 전환되고, 반면, 1초간 누르면 MUTE 기능이 켜집니다. 사용자는 IA2/MUTE 스위치 조작을 반대로 설정할 수 있습니다.

매뉴얼 28 페이지 **Holding "IA2/MUTE"** 를 참조하세요.

### 2.3.3 IA3 Mode

IA3 Mode에서 Volume Loop와 7개의 MIDI Control Change를 On/Off 할 수 있습니다. IA3 Mode로 전환하기 위해서는 Preset Mode에서 IA1/SETUP 과 IA2/MUTE 스위치를 동시에 누릅니다. 스위치 아래 오른쪽 두 번째 C1 ~ VL 은 이 스위치에 할당된 Volume Loop와 7개의 MIDI Control Change를 표시합니다.

1	2	3	4	5	6/TAP	BANK▼	BANK▲
C1 (MIDI CC)	C2 (MIDI CC)	C3 (MIDI CC)	C4 (MIDI CC)	C5 (MIDI CC)	C6 (MIDI CC)	Volume Loop	C7 (MIDI CC)

Volume Loop와 7개의 MIDI Control Change의 On/Off 조합을 저장한 뒤 Preset Mode 모드로 전환하려면, IA1/SETUP 또는 IA2/MUTE 스위치 중 하나의 스위치를 1초간 누릅니다.

반면, 편집된 조합을 저장하지 않고 Preset Mode로 전환하려면 IA1/SETUP 또는 IA2/MUTE 스위치 중 하나의 스위치 스위치를 짧게 누릅니다.

## 2.3 Mute

기타 시그널을 Mute하기 위해서는 Preset Mode에서 IA2/MUTE 스위치를 1초 동안 누릅니다. Mute 기능이 작동되면, IA2/MUTE 스위치 위의 LED는 빨간색으로 켜집니다. Mute 기능을 해제하기 위해서는 IA2/MUTE 또는 1 ~ 6 스위치를 누릅니다.

EFX MK-V 는 Mute 기능이 작동하는 시그널 상의 위치를 변경할 수 있습니다(Volume Loop 또는 Output).

매뉴얼 4 페이지 *Block Diagram* 과 26 페이지 *Mute Position* 을 참조하세요.

## 2.4 Activate/Deactivate TAP Switch

6/TAP 스위치는 Preset 6 또는 Tap-Tempo 스위치로 사용될 수 있습니다. Factory Setting은 Preset 6로 설정되어 있습니다. 이 스위치를 Tap-Tempo 스위치로 변경하기 위해서는 Preset Mode에서 IA1/SETUP 과 IA2/MUTE 스위치를 1초간 누릅니다. 반대로 Preset 6 스위치로 변경하기 위해서도 IA1/SETUP 과 IA2/MUTE 스위치를 1초간 누릅니다.

Tap-Tempo는 MIDI Timing Clock이나 Function Switch3(F3)와 연동됩니다. Function Switch3(F3)는 아날로그 Tap-Tempo 입력을 가지는 이펙트 페달에 연결할 수 있습니다. 또한 Tap-Tempo 시그널을 얼마나 출력할지 결정할 수 있습니다. 이 출력은 1 마디, 2 마디 또는 연속적으로 보낼 지를 선택할 수 있습니다. Tap-Tempo 스위치 기능으로 사용 중에 6/TAP 스위치로 새로운 Tempo가 입력하면, Global BPM 은 입력한 BPM으로 변경됩니다. EFX MK-V 에 전원이 공급되면, Global BPM 은 120입니다.

매뉴얼 27 페이지 *TAP Sync With* 와 28 페이지 *TAP Sync Time* 을 참조하세요.

# 3. Song / Set Mode

Song Mode는 EFX MK-V 의 99개의 Song으로 동작됩니다. Song은 6개의 프리셋으로 구성되며, 사용자가 필요에 따라 EFX MK-V 의 360개 프리셋 중 임의의 6개 프리셋을 선택하여 만들어집니다.

Set Mode는 40개의 Song으로 구성되며, 사용자가 필요에 따라 EFX MK-V 의 99개 Song 중 임의의 40개의 Song을 선택하여 만들어집니다. EFX MK-V는 이러한 Set을 40개까지 만들 수 있습니다(SET01 ~ SET40).

PRESET, SONG, SET 모드의 전환은 매뉴얼 26 페이지 *Operating Mode* 를 참조하세요.

## 3.1 Song Mode

```
  a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x
1  0 1 120 Bank01 Preset1
2  0 1 / 1 ..... LR .....
```

- Line 1, 2 - a ~ d : Song Number를 표시합니다.
- Line 1 - e ~ g : Song에서 선택된 Preset의 BPM을 표시합니다.
- Line 1 - i ~ x : 선택된 Preset의 Title을 표시합니다.
- Line 2 - e : 현재의 Operating Mode가 Song Mode임을 표시합니다.
- Line 2 - f : Song 내에 현재 선택된 Preset Number를 표시합니다.
- Line 2 - h ~ x : 현재 켜져 있는 Loop, Function Switch, Output을 표시합니다.

- ① ANK▲ 또는 BANK▼ 스위치를 통해 99 개의 Song 중 원하는 Song을 선택합니다.
- ② 1 ~ 6 스위치 위의 LED 가 깜빡이고, LCD 디스플레이에 Song Title이 표시됩니다.
- ③ 1 ~ 6 스위치를 눌러 원하는 Preset을 선택합니다.
- ④ 1 ~ 6 스위치 위의 LED 는 깜빡임을 멈추고, 선택된 Preset 위의 LED가 파란색으로 켜집니다. LCD 디스플레이에는 선택된 Preset의 Preset Title이 표시됩니다.



예를 들어 3번 Song의 두 번째 Preset을 선택하고 싶다면, **BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 LCD 디스플레이에 Song Number가 3이 될 때까지 누르고, **2** 스위치를 누릅니다.

Global Preset은 이미 선택되어진 Preset 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. Global Preset은 모든 Song에서 공통이며, Global Preset이 선택되면, Preset 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

## 3.2 Set Mode



- Line 1, 2 - a ~ d : Song Number를 표시합니다.
- Line 1 - e ~ g : Song에서 선택된 Preset의 BPM을 표시합니다.
- Line 1 - i ~ x : 선택된 Preset의 Title을 표시합니다.
- Line 2 - e : 현재의 Operating Mode가 Set Mode임을 표시합니다.
- Line 2 - f : Song 내에 현재 선택된 Preset Number를 표시합니다.
- Line 2 - h ~ x : 현재 켜져 있는 Loop, Function Switch, Output을 표시합니다.

- ① **BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 통해 40 개의 Song 중 원하는 Song을 선택합니다.
- ② **1 ~ 6** 스위치 위의 LED 가 깜빡이고, LCD 디스플레이에 Song Title이 표시됩니다.
- ③ **1 ~ 6** 스위치를 눌러 원하는 Preset을 선택합니다.
- ④ **1 ~ 6** 스위치 위의 LED 는 깜빡임을 멈추고, 선택된 Preset 위의 LED가 파란색으로 켜집니다. LCD 디스플레이에는 선택된 Preset의 Preset Title이 표시됩니다.

예를 들어 3번 Song의 두 번째 Preset을 선택하고 싶다면, **BANK▲** 또는 **BANK▼** 스위치를 LCD 디스플레이에 Song Number가 3이 될 때까지 누르고, **2** 스위치를 누릅니다.

Global Preset은 이미 선택되어진 Preset 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. Global Preset은 모든 Song에서 공통이며, Global Preset이 선택되면, Preset 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

# SAFETY PRECAUTIONS



## 경고

지시사항을 지키지 않았을 경우  
사용자가 심각한 상해나 사망이  
발생할 가능성이 있는 경우.

- 아래와 같은 상황에서 사용하거나 보관하지마세요.
  - 고온의 장소(직사광선이 들어오는 곳, 난방기구 등 열이 나는 곳)
  - 습기가 많거나 물이 튀는 곳
  - 불안정한 장소 및 진동이 심한 곳
  - 가연성 물질이나 인화성 물질이 가까운 곳
- 제품을 사용하지 않을 때에는 전원 공급 장치를 본 제품에서 분리하여 주세요.
- 무거운 물건을 올리지 마세요. 넘어지거나 떨어져 상해의 원인이 됩니다.



## 주의

지시사항을 지키지 않았을 경우  
사용자가 경미한 상해나 제품손상  
이 발생할 가능성이 있는 경우.

- 제품을 분해, 수리, 개조하지 마세요.
- 연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하고, 전원공급장치를 본 제품에서 분리하여 주세요.
- 표시된 전원, 전압 이외의 전압으로 사용하지 마세요.

# WARRANTY

제품 사용 중에 고장이 발생할 경우, 구입일로부터 1년 동안 무상 서비스를 받으실 수 있습니다.  
단, 아래와 같은 경우는 무상 기간내라도 유상 처리됨을 알려드립니다.

- 제품 내에 이물질(물, 음료수, 커피 등)을 투입하여 고장이 발생하였을 경우
- 제품을 떨어뜨리거나, 충격으로 인하여 제품파손 및 기능상의 고장이 발생한 경우
- 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
- 표시된 전원 이외의 전원을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
- 사용자가 제품을 임의로 분해, 수리, 개조한 경우
- 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생한 경우
- 사용자 과실에 의하여 제품 고장이 발생하였을 경우

제품 사용에 문제가 발생한 경우 아래 연락처로 연락주세요.

주소 : 유지콤랩  
서울시 은평구 서오릉로 15길 15-4

홈페이지 : <http://www.musicomlab.com>

이메일 : [support@musicomlab.com](mailto:support@musicomlab.com)