

Reflex Universal Expression Controller User's Guide



Welcome

리플렉스 유니버설 익스프레션 페달(Reflex Universal Expression Pedal)을 구입해 주셔서 감사합니다. 리플렉스는 시중에 나온 어떤 제품보다 다양한 기능을 갖춘 진일보한 익스프레션 페달입니다.

리플렉스는 7개의 익스프레션 아웃풋을 동시에 사용할 수 있습니다. 여기에는 세 개의 아날로그 익스프레션 아웃풋과 세 개의 디지털 익스프레션 아웃풋, 그리고 한 개의 센서(sensor) 아웃풋이 포함됩니다. 각 아웃풋에는 유연하고 독립적인 설정 옵션이 지원됩니다.

리플렉스는 또한 최대 128개의 미디어-소환 프리셋을 저장할 수 있으며, 다른 노래나 세팅마다 다른 설정 값을 저장할 수 있고, 무대에서 손쉽게 불러올 수 있게 합니다.

리플렉스를 USB와 연결하면 DAW와의 연동, 펌웨어 업데이트와 같은 강력한 기능을 더 많이 즐길 수 있습니다.

감사합니다!

원문: 소스 오디오 팀 Source Audio Team
번역: 라이딩 베이스 Ridin' Bass



Overview

3개의 아날로그 익스프레션 아웃풋(Three Analog Expression Output) - 아날로그 익스프레션 포트에 최대 3개의 외부 아날로그 익스프레션 기기를 연결합니다. 이 기기들은 독립된 패시브 포텐셔미터 (potentiometers)나 액티브 컨트롤 볼티지(active control voltage)로 설정될 수 있습니다.

3개의 디지털(MIDI) 익스프레션 아웃풋(Three Digital(MIDI) Expression Output) - 단일한 하드웨어 미디 아웃풋(혹은 USB 미디 아웃풋)으로 최대 3개의 미디 익스프레션 시그널을 전송합니다.

다양한 설정(Highly configurable) - 모든 익스프레션 아웃풋은 각각 다른 익스프레션 기준에 호환되도록 독립적으로 설정 가능합니다. 테이퍼(taper), 극성(polarity), 범위(range), LFO와 다른 패러미터가 각각의 아웃풋에서 다르게 설정됩니다.

USB-MIDI Interface: 리플렉스는 플러그 앤 플레이(plug and play)가 가능한 클래스 컴플라이언트(Class-Compliant) USB 기기로 맥과 PC에 연결하여 바로 사용할 수 있습니다. 또한 DAW(Digital Audio Workstation)에서 활용가능하며, 다른 소프트웨어 신스(synthesizer)나 가상 악기(virtual Instruments)를 컨트롤하는데 사용될 수 있는 USB-MIDI 기기입니다.

미디 소환 프리셋(MIDI Recallable Presets) - 최대 128개의 프리셋을 저장하고 미디 컨트롤러로 언제나 불러올 수 있습니다.

미디 머지(MIDI Merge) - 시스템을 최대로 활용하기 위해 미디 인풋데이터를 통합해(merge) 아웃풋으로 보냅니다.

Contents

Welcome	1
Overview	2
Quick Start	3
연결(Connections)	5
기본 작동법(Basic Operation)	7
컨트롤과 설정(Controls and Configuration)	16
풋스위치(Footswitch)	18
프리셋의 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall)	20
미디(MIDI)	20
USB	22
익스프레션 아웃풋 플러그 설정(Expression Output Plug Configuration)	22
배터리 컴파트먼트(Battery Compartment)	24
스펙(Specifications)	25



문제 해결(Troubleshooting) 25
 폐기 시 주의사항(Waste Disposal Note) 26
 보증서(Warranty) 26
 Version History 27

Quick Start

이 부분은 리플렉스에 스탠다드 패시브 익스프레션 포트로 신디사이저(synthesizer)나 기타 이펙트 유닛과 같은 기기를 연결하는 단계를 안내합니다. 리플렉스는 3컨덕터 TRS 케이블을 사용해 연결하도록 초기화되어 있습니다. TRS 케이블은 링 컨택트(ring contact)에 전원(power), 팁 컨택트(tip contact)에는 익스프레션 시그널, 슬리브(sleeve)는 그라운드(ground)되어 있습니다. 그러나 리플렉스는 다른 플러그를 사용하도록 설정될 수도 있습니다. 예를 들면 Line 6 제품과의 호환을 위해 TS 케이블을 사용할 수도 있습니다. 그러나 퀵스타트에서는 스탠다드 TRS 플러그를 사용한 익스프레션만을 다루겠습니다.

Power

리플렉스에는 9V 배터리(battery)가 동봉됩니다. 배터리를 배터리 컴파트먼트(battery compartment)에 장착하고 기기의 파워 온/오프(ON/OFF)을 눌러 전원을 공급합니다.

익스프레션 연결(Expression Connection)

1/4 인치 TRS플러그를 사용하여, 리플렉스의 익스프레션 아웃풋1과 컨트롤하려는 기기의 익스프레션 인풋을 연결합니다. 여기서, 리플렉스는 패시브 10킬로옴(k Ω)의 리니어(linear) 익스프레션 페달로 초기 설정되어야 합니다.





인터페이스 오버뷰(Interface Overview)

패러미터 버튼(Parameter Button): 5개의 패러미터(Min, Max, Depth, Channel, Type) 중 하나를 선택하고 선택된 익스프레션 아웃풋에서의 설정을 에디트합니다.

LED 디스플레이(LED Display): 현재 에디팅되는 패러미터의 값을 표시합니다.

아웃풋 셀렉트 버튼(Output Select Button): 7개의 아웃풋 중 설정하려는 한 개를 선택합니다.

웨이프 버튼(Shape Button): 현재 선택된 익스프레션 아웃풋에 설정할 웨이프를 선택합니다(linear, exponential, Sine LFO, Saw LFO, Square LFO, Triangle LFO, Random, or user).

저장 버튼(Save Button): 현재의 설정을 128개의 프리셋 중 하나의 위치에 저장합니다.

로드 버튼(Load Button): 프리셋 메모리엿 저장된 설정을 불러옵니다.

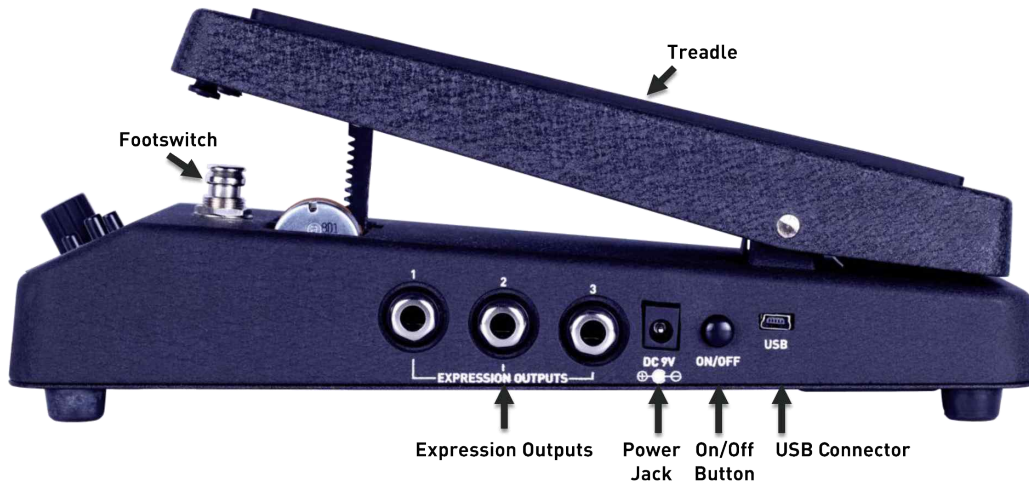
컨트롤 노브(Control Knob): 현재 활성화중인 패러미터를 수정합니다.

풋스위치(Footswitch): 익스프레션 아웃을 뮤트(Mute) 혹은 언뮤트(un-mute)합니다.



연결(Connections)

왼쪽 면 연결부(Left Side Connections)



Express Output 1

패시브 10k Ω 익스프레션 아웃풋입니다. 디폴트는 링 컨택트(ring contact)에는 파워, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드, 팁 컨택트(tip contact)는 그라운드 입니다. 또한 0V에서 5V의 범위를 가지는 액티브 컨트롤 볼타지(CV)로도 동작합니다. 플러그 설정은 페달의 바닥에 위치한 딥 스위치(dip switch)이용해 변경할 수 있습니다.

Express Output 2

패시브 10k Ω 익스프레션 아웃풋입니다. 디폴트는 링 컨택트(ring contact)에는 파워, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드, 팁 컨택트(tip contact)는 그라운드 입니다. 또한 0V에서 5V의 범위를 가지는 액티브 컨트롤 볼타지(CV)로도 동작합니다. 플러그 설정은 페달의 바닥에 위치한 딥 스위치(dip switch)이용해 변경할 수 있습니다.

Express Output 3

패시브 50k Ω 익스프레션 아웃풋입니다. 디폴트는 링 컨택트(ring contact)에는 파워, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드, 팁 컨택트(tip contact)는 그라운드 입니다. 또한 0V에서 5V의 범위를 가지는 액티브 컨트롤 볼타지(CV)로도 동작합니다. 플러그 설정은 페달의 바닥에 위치한 딥 스위치(dip switch)이용해 변경할 수 있습니다.

DC 9V(Power)

정전압 9볼트 DC 파워 서플라이를 지원하는 스탠다드 베럴 커넥터(barrel connector)를 사용합니다. 커넥터의 팁은 네가티브(negative), 슬리브는 과지티브(positive)의 사양입니다. 파워 서플라이는 최소 45mA를 지원

해합니다. 리플렉스는 외부 DC 파워 서플라이나, 9V배터리를 사용할 수 있으며, USB 버스파워로도 구동됩니다.

경고: 소스 오디오 제품이 아닌 제품, 특히 정전압 제품이 아닌 경우 기기가 손상될 수 있습니다. 제3제조 파워 서플라이 사용 시 주의하세요.

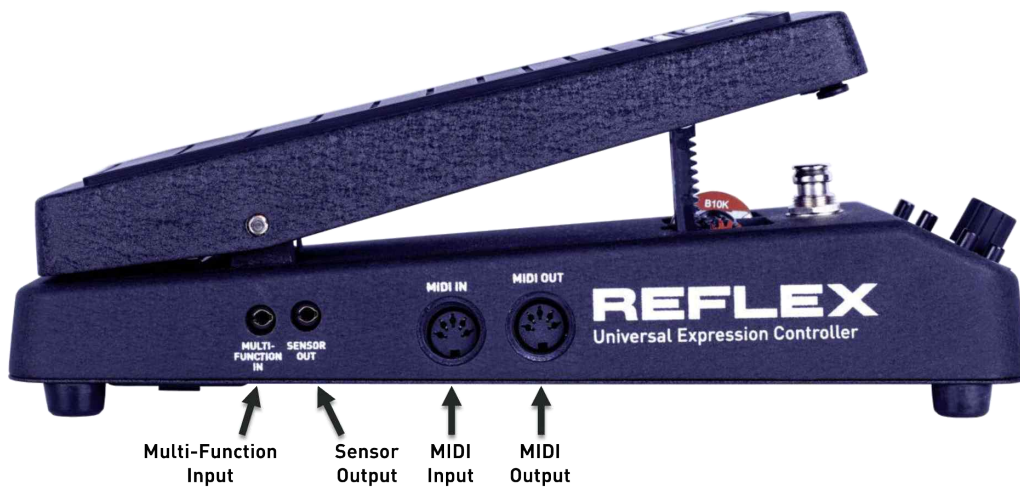
온/오프 스위치(On/Off Switch)

리플렉스를 끄고 켜니다. 리플렉스를 쓰지 않을 때 이 버튼을 사용하면 배터리를 절약할 수 있습니다.

USB

스탠다드 미니 USB 케이블을 이용하여 리플렉스의 USB 포트(USB 아이콘 표시)와 컴퓨터(Mac/PC)를 연결합니다. 리플렉스는 맥이나 윈도우 운영체제에서 자동적으로 인식되는 USB 디바이스로 특별한 드라이버 설치가 필요하지 않습니다. 보다 자세한 내용은 USB 호환 부분과 USB 부분을 참조하세요.

오른쪽 면 연결부(Right Side Connections)



MIDI Out

MIDI OUT(x2)

스탠다드 5핀 DIN 커넥터로 익스프레션 시그널을 스탠다드 미디 메시지로 출력합니다. 리플렉스는 세 개의 독립 설정이 가능한 디지털 아웃풋을 탑재하고 있으며, 각각 미디 메시지를 매핑(mapping)할 수 있습니다(보통은 continuous controller).

MIDI In

스탠다드 5핀 DIN 커넥터로 외부 기기의 미디 메시지를 입력받습니다. 이 인풋의 가장 일반적인 사용은 미디 컨트롤러(MIDI controller)를 사용하여 리플렉스에 프로그램 체인지 메시지(program change message)를 전송하는 것입니다. 이 기능으로 128개의 프리셋 중 어떤 것이라도 즉각 불러올 수 있습니다.



센서 아웃(Sensor Out)

이것은 3.5밀리(1/8인치) TRRS 커넥터로 원 시리즈(One Series)나 사운드블락스 2(SoundBlox 2) 이펙트 페달 라인과 같은 소스 오디오 제품을 연결할 수 있는 연결부입니다. 이 연결로 각 이펙트의 페라미터를 직접 컨트롤할 수 있습니다.

미디 펄스 인(MIDI Function In)

이 연결부는 뉴로 허브(Neuro Hub)와 연결에 쓰일 수 있습니다. 펌웨어 업데이트(Firmware Update)를 통해 기능이 업데이트 될 수 있습니다.

기본 작동법(Basic Operation)

가장 단순히 말하면, 익스프레션 페달은 패시브 포텐셔미터(passive potentiometer)입니다. (사용자가 발로 움직이는) 발판이 포텐셔미터의 극점을 왔다 갔다 하면서 저항(resistance)을 변화시키는 것입니다. 익스프레션 페달은 저항의 변화를 감지하고, 이를 다양한 이펙트 페라미터를 변경하는데 사용합니다.

어떤 익스프레션 페달은 액티브 컨트롤 전압 소스(active control voltage source)의 역할을 합니다. 이 경우 익스프레션 페달은 한정된 범주 내의 전압을 출력하고 이것을 연결된 기기로 전송합니다. 이것은 모듈러 신디사이저(modular synthesizer)에서 자주 쓰이는 방식으로, 컨트롤 전압은 CV로 줄여서 표기됩니다.

전통적으로 익스프레션 페달은 리니어 테이퍼(linear taper) 방식입니다. 이것은 발판의 움직임이 포텐셔미터의 저항과 직선적으로(linear) 일정하게 대응한다는 것을 말합니다. 그러나 어떤 익스프레션 페달은 로그가리드믹(logarithmic) 혹은 오디오 테이퍼(audio taper) 방식을 따릅니다. 이것은 발판의 직선적인 움직임이 저항에서는 커브(curve)로 인식된다는 것으로, 이것은 우리가 소리의 강도를 인지하는 방식과 유사합니다.

그러나 리플렉스는 전통적인 방식의 페달의 범주를 뛰어 넘습니다. 리플렉스는 리니어 테이퍼 방식과 로그가리드믹/오디오 테이퍼 방식, 혹은 보다 복잡하게 사용자가 정의한 테이퍼를 만들 수 있습니다. 또한 익스프레션 아웃풋을 주기적으로 스위프(sweep)하는 내부 LFO를 만들 수 있으며, 각각 다른 웨이브 폼이 그 뒤를 잇습니다. 또한 하드웨어 옵션을 여러 방식으로 설정할 수 있어 다양한 환경에서 사용될 수 있습니다.

익스프레션 아웃(Expression Out)

리플렉스에는 총 7개의 익스프레션 아웃풋이 있습니다. 그 중 넷은 피지컬(physical) 연결방식으로, 셋은 아날로그 익스프레션 아웃(Analog expression outputs)이고 하나는 센서 아웃(sensor out)입니다. 나머지 셋은 디지털 아웃풋(digital outputs)으로 하드웨어 MIDI 커넥터나 USB 포트를 사용합니다.

세 개의 아날로그 익스프레션 아웃풋은 4종류의 일반적인 플러그 설정에 부합하도록 설정될 수 있습니다.(Expression Output Plug Configuration을 참조하세요) 센서 아웃풋(sensor output)은 소스 오디오 제품과 연동되도록



설계되어 고정된 플러그 설정 값을 갖습니다.(Sensor Output Plug Configuration을 참조하세요)

7개의 익스프레션 아웃풋 모두 독립적으로 설정 가능한 웨이프(shape)를 가질 뿐만 아니라(테이퍼나 LFO 모음에서 선택된), 최소와 최대, 텡스(LFO의 경우)도 설정할 수 있습니다. 디지털 아웃풋은 여기에 두 개의 패러미터를 더 조정할 수 있습니다. 바로 미디 컨티뉴어스 컨트롤러(MIDI Continuous Controller) 사용을 정의하는 타입(type)과 MIDI 채널을 정의하는 채널(channel)입니다.

모든 익스프레션 아웃풋은 0에서 127사이의 범위를 가지는 것으로 상정됩니다.

특히, 디지털 아웃풋에서 이런 설정은 유용합니다. 왜냐하면 디지털 아웃풋은 미디 컨티뉴어스 컨트롤러 수치 0에서 127사이에 직접 매핑되기 때문입니다.

반면에, 아날로그 아웃풋은 이 수치를 저항(resistance)나 전압(voltage)에 매핑합니다.

예를 들어 익스프레션 아웃풋 1이 10kΩ 포텐서미터(potentiometer)를 갖는다는 것은, 0의 수치(value)는 저항(resistance) 0Ω에 127은 대략 10Ω에 매핑된다는 것을 의미합니다. 따라서 64의 수치는 대략 5Ω에 매핑되는데, 64는 0과 127의 중간이며, 5는 0과 10의 중간에 해당합니다.

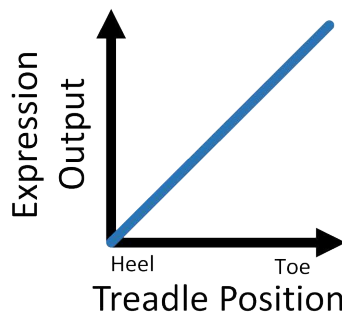
마찬가지로, 아날로그 익스프레션 아웃풋이 0V에서 5V의 범위인 컨트롤 볼티지(CV) 아웃풋으로 설정되면, 0의 수치(value)는 0V에, 127은 5V에, 64는 대략 2.5V에 매핑된다는 것입니다.

Tapers

디폴트로 두 개의 기본적인 테이퍼(tapers)인 리니어(linear)와 로그리드믹/오디오(logarithmic/audio)을 사용할 수 있습니다.

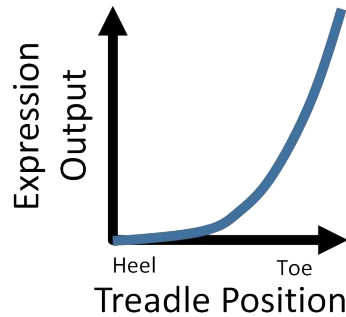
리니어 테이퍼(Linear Taper)

리니어 테이퍼는 발판과 익스프레션 아웃풋 사이의 관계가 직선 비례(linear)입니다.



오디오 테이퍼(Audio Taper)

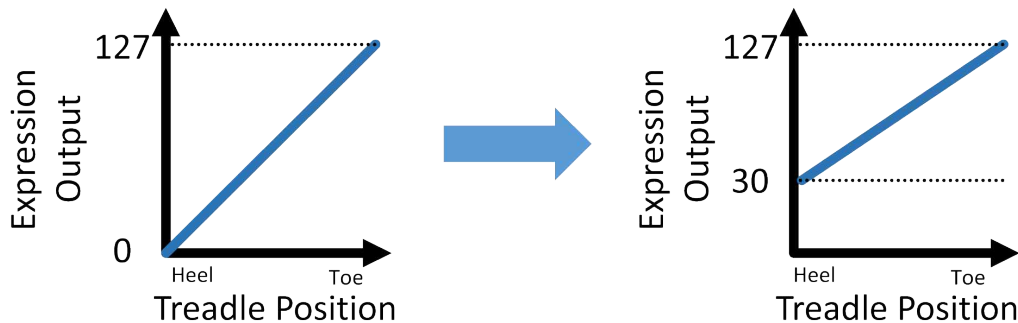
오디오 테이퍼는 발판과 익스프레션 아웃풋 사이의 관계가 대수적(logarithmic)입니다.



테이퍼 미니멈 패러미터(Taper Min Parameter)

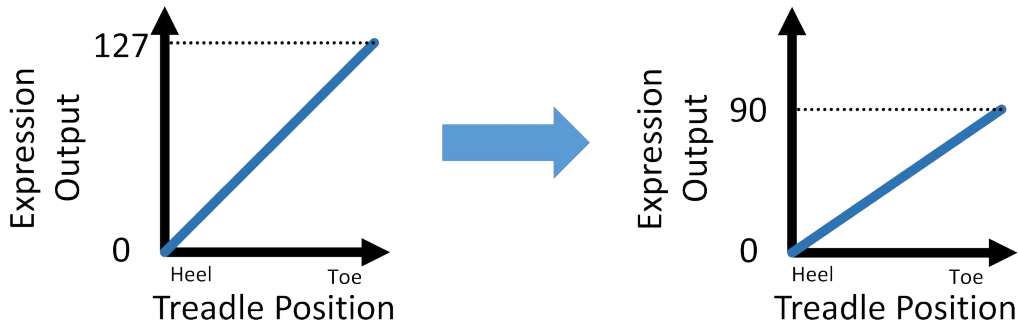
익스프레션 아웃에서 테이퍼가 활성화되면 미니멈 패러미터(Min parameter)이 미니멈 밸류(minimum value)를 조절합니다. 테이퍼의 깊이가 전도되지 않은 이상, 최소 수치는 발판이 발꿈치 쪽으로 끝까지 내려진 위치(heel down position)입니다. 미니멈 패러미터의 디폴트 값은 0에 설정되어 있습니다. 이것은 익스프레션 아웃의 범위가 0에서 시작하여 127에 범위를 갖는다는 것을 말합니다. 미니멈 패러미터가 증가하면, 익스프레션 아웃의 범위는 줄어들게 됩니다.

다음의 그래프는 미니멈 패러미터가 0에서 30으로 증가되었을 때, 익스프레션 아웃의 30에서 127사이의 범위로 줄어든 것을 보여주고 있습니다.



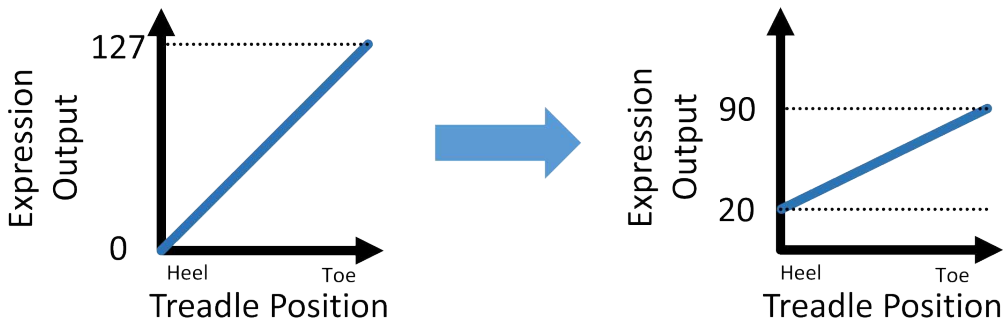
테이퍼 맥시멈 패러미터(Taper Max Parameter)

익스프레션 아웃에서 테이퍼가 활성화되면 맥시멈 패러미터(Max Parameter)이 미니멈 밸류(maximum value)를 조절합니다. 테이퍼의 깊이가 전도되지 않은 이상, 최대 수치는 발판이 발가락 쪽으로 끝까지 내려진 위치(toe down position)입니다. 디폴트로, 맥시멈 패러미터는 127에 설정되어 있습니다. 이것은 익스프레션 아웃의 범위가 0에서 시작하여 127에 이른다는 것을 말합니다. 맥시멈 패러미터가 감소하면, 익스프레션 아웃의 범위는 줄어들게 됩니다. 아래의 그래프는 맥시멈 패러미터가 127에서 90으로 감소되었을 때, 익스프레션 아웃의 0에서 90사이의 범위로 제한되는 것을 보여주고 있습니다.



미니멈 패러미터는 맥시멈 패러미터보다 작거나, 같아야 합니다.

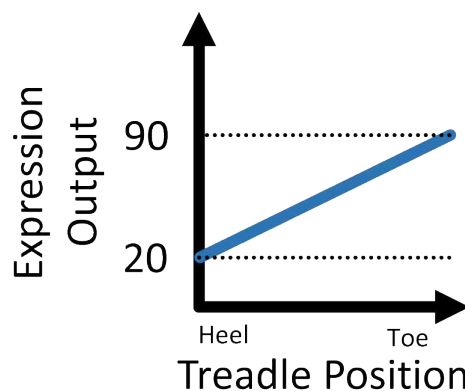
맥시멈 패러미터를 낮추고, 미니멈 패러미터를 올려서 익스프레션 아웃풋의 범위를 더욱 작게 만들 수도 있습니다. 다음의 그래프는 미니멈이 0에서 20으로 증가되고, 맥시멈은 127에서 90으로 감소되었을 때, 익스프레션 아웃풋의 범위는 20에서 90에 불과하게 되는 것을 보여주고 있습니다.



테이퍼 뎀스 패러미터(Taper Depth Parameter)

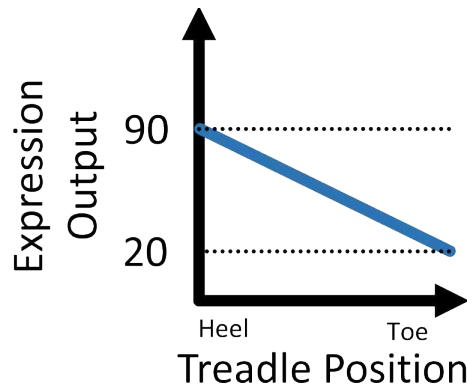
익스프레션 아웃에서 테이퍼가 활성화되면 뎀스(depth) 패러미터는 익스프레션 아웃풋이 전도될지(inverted) 아닐지를 정합니다. 여기에는 64와 -63 두 개의 가능한 수치(value)밖에 없습니다. 뎀스가 64로 정해지면 아웃풋의 범위는 뒤집어지지 않습니다. 뎀스가 -63으로 정해지면 아웃풋의 범위는 뒤집어집니다.

다음의 그래프는 미니멈 패러미터가 20, 맥시멈 패러미터는 90, 뎀스는 64(전도되지 않음)로 설정되었을 때를 보여줍니다.





다음의 그래프는 미니멈 패러미터가 20, 맥시멈 패러미터는 90에 텡스는 -63(전도됨)에 설정되었을 때를 보여줍니다.

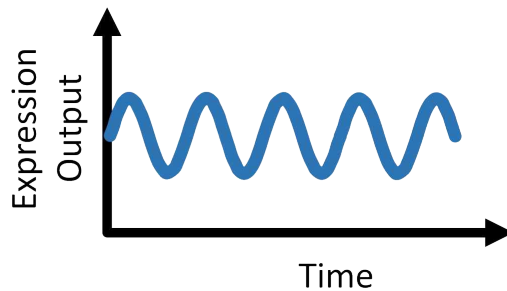


Low Frequency Oscillators(LFOs)

리플렉스에는 5개의 로우 프리퀀시 오실레이터(LFO)가 내장되어, 특정 웨이프 폼으로 익스프레션 아웃풋에 모듈레이션 효과를 주는데 쓰입니다. LFO가 활성화되면 발판으로 프리퀀시(frequency)나 레이트(rate), 혹은 LFO를 조절합니다.

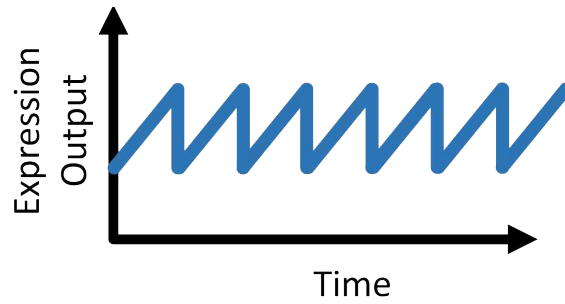
Sine LFO

싸인 LFO에는 코러스(chorus)나 페이저(phasor)와 같은 모듈레이션 이펙트에 광범위하게 쓰이는 전형적인 싸인 웨이프(sine shape)가 이어집니다.

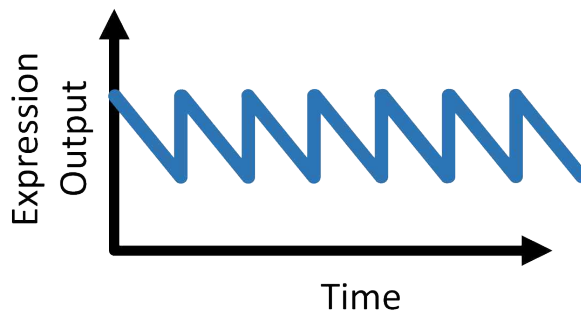


Sawtooth LFO

쏘투스 LFO는 어떤 포인트까지는 직선으로 증가하다가 갑자기 오리지널 수치(value)로 떨어지는 모양을 하고 있습니다. 이런 갑작스런 점프는 강한 리듬감을 부여하는데, 이것이 종종 신디사이저나 필터 이펙터에서 쏘투스 LFO를 노래의 비트와 싱크시키는 이유입니다. 이 LFO 웨이프는 상승 쏘투스 웨이프(rising sawtooth shape)로 알려져 있기도 합니다. 이것은 최소에서 최대까지 직선적으로 증가하다, 갑자기 최소 수치로 리셋되는 것을 의미합니다.

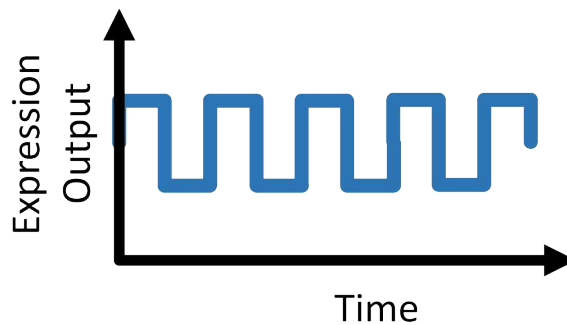


쏘투스 LFO의 웨이브에서 텡스 패러미터를 전도시키면 상승 쏘투스(rising sawtooth)에서 하강 쏘투스(falling sawtooth)로 바뀔 수 있습니다.



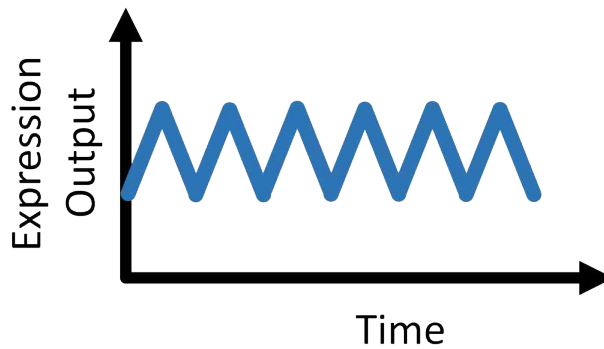
Square LFO

스퀘어 LFO는 두 개의 수치(value)만을 출력해, 일정한 간격으로 그 사이를 점프합니다. 스퀘어 웨이브는 쏘투스 LFO보다 더욱 강력한 리듬감을 지니고 있어, 음악에서 극적인 효과를 만드는데 쓰입니다.



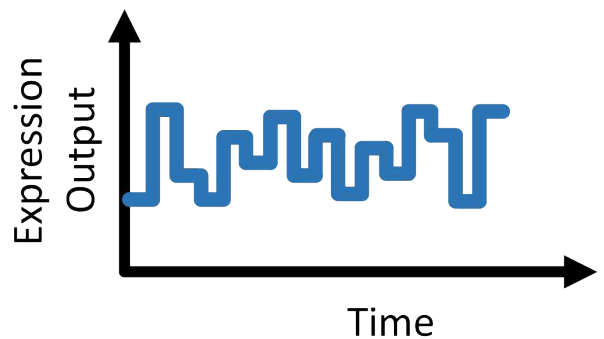
Triangle LFO

트라이앵글 LFO는 썬인 LFO와 유사한 웨이브이나, 최대 수치와 최소 수치가 직선 비례로(linear) 이어져 있습니다. 트라이앵글 LFO는 페이저(phasor)와 같은 모듈레이션 이펙트 뿐 아니라 신디사이저에서도 언제나 찾아볼 수 있습니다.



Random Sample-and-Hold LFO

랜덤 샘플-앤-홀드 LFO는 랜덤으로 선택한 수치(value) 사이를 오가면서 항상 요동치는 웨이브를 갖습니다. [랜덤이라고 하지만 사실은 랜덤처럼 보이는 시퀀스(pseudo-random sequence)입니다] 새로운 수치가 선택되기 전까지 랜덤 수치가 선택되어 일정 시간동안 거기에 머물러 있게 됩니다. 이 웨이브 웨이브는 매우 혼란스러운 효과를 만들며, 모듈러 신스(modular synths)의 황금기에 인기를 끌게 되었습니다.



LFO Min Parameter

익스프레션 아웃에서 LFO가 활성화되면 미니멈 패러미터는 LFO의 미니멈 프리퀀시(frequency)를 조정합니다. 이는 발판의 최소(뒤꿈치 쪽으로 뺀) 위치에 대응합니다. 미니멈 프리퀀시의 디폴트 수치는 0.1Hz입니다.

LFO Max Parameter

익스프레션 아웃에서 LFO가 활성화되면 맥시멈 패러미터는 LFO의 맥시멈 프리퀀시(frequency)를 조정합니다. 이는 발판의 최대(발가락쪽으로 뺀) 위치에 대응합니다. 맥시멈 프리퀀시의 디폴트 수치는 10Hz입니다.

LFO Min and Max Parameter with MIDI Clock

미디 클럭(MIDI Clock)이 리플렉스로 전송될 때 LFO의 미니멈, 혹은 맥시멈 패러미터가 사용되면, LFO는 미디 클럭 시그널에 박자를 맞추어 비트 디비전(beat division)이 싱크될 수 있습니다.

LFO 비트 디비전 옵션(LFO beat division option)을 사용하려면, LFO의 미니멈 패러미터와 맥시멈 패러미터를



0 이하로 감소시킵니다. 0이하에는 6개의 가능한 수치가 있습니다.:1-4, 1-3, 1-1, 1-2, 2-1 그리고 4-1. 이것은 LFO가 싱크할 수 있는 비트의 비율을 나타내는 것입니다.

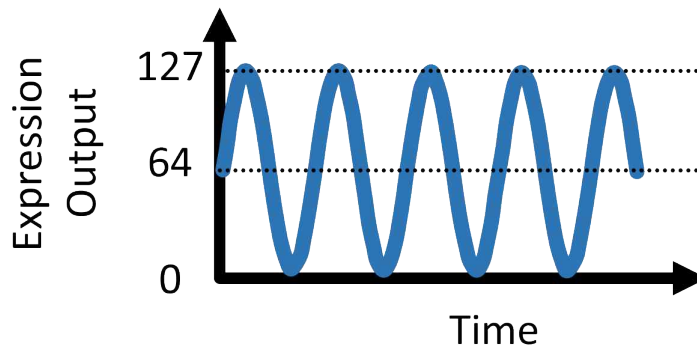
다음의 표는 리플렉스의 디스플레이에 표시되는 패러미터 수치(value)와 대응하는 비트 디비전과 음악 용어를 보여주고 있습니다.

Parameter Display	Beat Division	Musical Equivalent
1-4	1/4	Sixteenth note
1-3	1/3	Triplet
1-2	1/2	Eighth Note
1-1	1	Quarter Note
2-1	2	Half Note
4-1	4	Whole Note

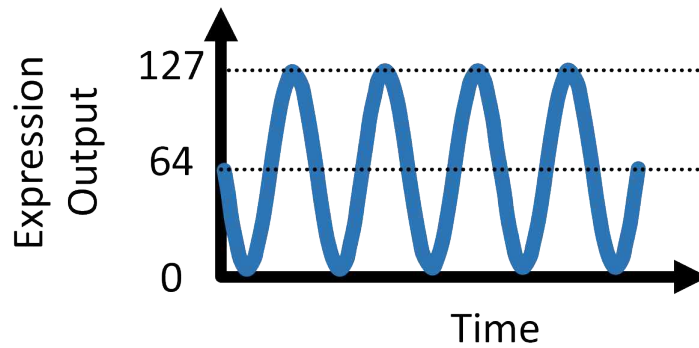
발판은 비트 디비전을 훑고 지나는 데 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 최소값이 1-2(8분음표)에 설정되고 최대값은 1-4(16분음표)에 설정되면 발판으로 8분음표(발꿈치쪽), 셋잇단음표(가운데), 16분음표(발가락쪽)을 움직이며 훑고 지나갈 수 있습니다. 자세한 내용은 MIDI Clock Synchronization을 참조하세요.

LFO 뎀스 패러미터(LFO Depth Parameter)

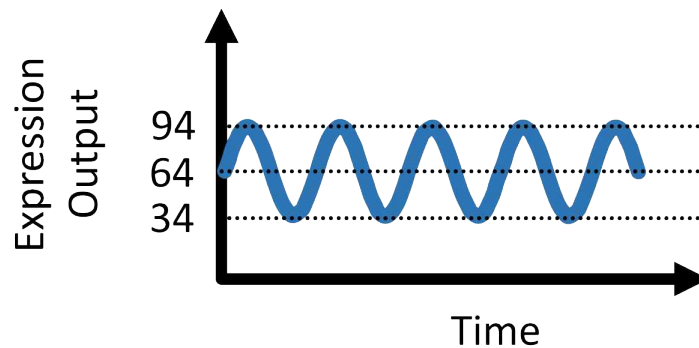
익스프레션 아웃에서 LFO가 활성화되면 뎀스 패러미터는 익스프레션 아웃풋의 증폭(amplitude)을 컨트롤 합니다. 아웃풋은 항상 64가 중심인데, 뎀스 패러미터는 그 센터 수치(center value)에서 LFO가 얼마나 멀어지는지 결정합니다. 예를 들어 최대 뎀스(64)에서 아웃풋은 0에서 127사이의 범위이며 중심은 64입니다.



네가티브 뎀스 수치는 LFO 파형을 전도시킬 수 있습니다. 미니멈 뎀스(-64)에서, 아웃풋은 0에서 127사이의 범위이며 센터는 64입니다.



텡스가 중간 수치(intermediate value)를 가지면, LFO의 범위가 감소합니다. 예를 들어 텡스가 30이면, 아웃풋의 범위는 34에서 94사이며, 센터는 64입니다.



다음의 그래프는 미니멈 패러미터가 20, 맥시멈 패러미터는 90에 텡스는 64(전도되지 않음)에 설정되었을 때를 보여줍니다.

발판으로 LFO 텡스 조절하기(Controlling LFO Depth with the Treadle)

LFO의 텡스는 LFO 텡스 모드나 인버티드 LFO 텡스 모드에서 발판의 위치로 직접 조절될 수 있습니다.

LFO Pedal Depth Mode

LFO 페달 텡스 모드를 사용하려면 디스플레이에 **Pd**가 표시될 때까지 텡스 패러미터를 증가시킵니다. 이 모드에서 발판이 발뒤꿈치까지 내려지면 LFO 텡스는 0이 되며, 발판을 발가락 쪽으로 내리면 최대값(64)에 도달할 때까지 텡스는 발판의 위치와 비례하여 증가합니다.

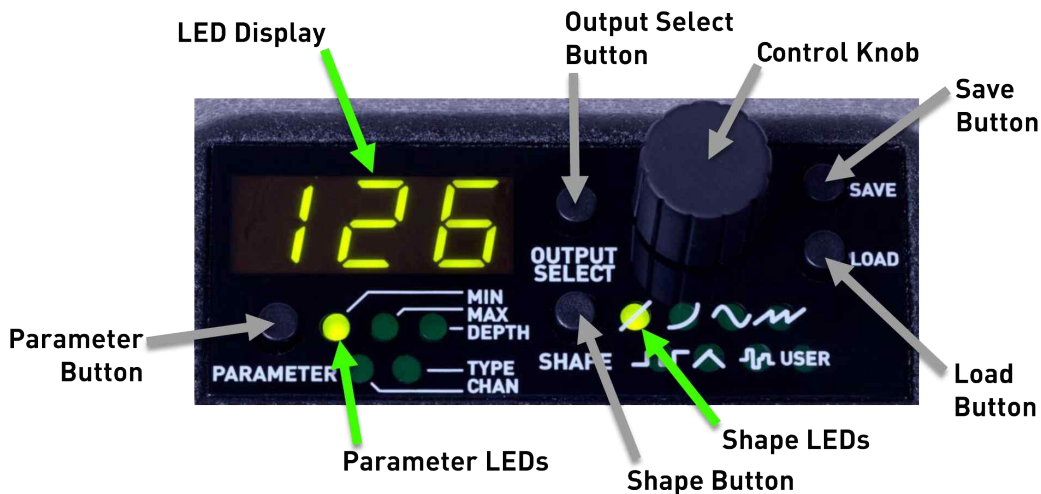
Inverted LFO Pedal Depth Mode

인버티드 LFO 페달 텡스 모드를 사용하려면 디스플레이에 **-Pd**가 표시될 때까지 텡스 패러미터를 감소시킵니다. 이 모드에서 발판이 발뒤꿈치까지 내려지면 LFO 텡스는 0이 되며, 발판을 발가락 쪽으로 내리면 최대값(-64)에 도달할 때까지 텡스는 발판의 위치와 비례하여 증가합니다. 이 모드에서 텡스는 전도되어 있으므로, LFO 웨이브 웨이프도 뒤집어 집니다. 예를 들어 쏘투스 LFO는 상승이 아니라 하강 웨이프로 표현됩니다.

User Shape

리플렉스는 사용자가 정의한 웨이프도 지원하며, 테이퍼나 LFO 모두 가능합니다. 사용자는 소스 오디오 웹사이트에서 다운받을 수 있는 USB 에디터 소프트웨어를 사용하여 이를 정의할 수 있습니다.

컨트롤과 설정(Controls and Configuration)



Output Selection

아웃풋 선택(Output Selection) 버튼으로 7개의 아웃풋 중에 에디팅할 하나의 아웃풋을 고릅니다. 아웃풋이 선택되면 아웃풋의 줄임 명칭이 LED에 표시됩니다.

- E1* 아날로그 익스프레션 아웃풋 1
- E2* 아날로그 익스프레션 아웃풋 2
- E3* 아날로그 익스프레션 아웃풋 2
- d1* 디지털 (MIDI) 아웃풋 1
- d2* 디지털 (MIDI) 아웃풋 2
- d3* 디지털 (MIDI) 아웃풋 3
- Sn1* 센서 아웃









패러미터(Parameter) 버튼, 웨이프(Shape) 버튼, 컨트롤(Control) 노브로 현재 선택된 아웃풋의 운용 내용을 에디팅할 수 있습니다. 아웃풋 7은 언제나 활성화되어 있으며, 에디팅할 아웃풋은 한 번에 하나씩만 선택할 수 있다는 점을 유의하세요.

Shape Selection

웨이프 버튼으로 현재 선택된 아웃풋에 적용할 웨이프를 선택합니다. 어떤 웨이프가 적용되는지는 대응



하는 LED로 표시됩니다. LED가 켜지지 않으면, 아웃풋이 활성화되지 않은 것입니다.

-  리니어 테이퍼
-  오디오/로그리드믹 테이퍼
-  사인 LFO
-  쏘투스 LFO
-  스퀘어 LFO
-  트라이앵글 LFO
-  랜덤 샘플-앤-홀드 LFO
-  유저 정의 웨이프
- USER**
- OFF** LED가 꺼져 있고, 짧게 OFF 표시가 나타나면 선택한 아웃풋은 활성화되어 있지 않다는 것을 나타냅니다.

Parameter Editing

패러미터 버튼은 컨트롤 노브로 에디팅할 패러미터를 선택합니다. 미니멈(MIN), 맥시멈(Max), 뎀스(Depth), 타입(Type), 채널(Chan)의 총 5개의 패러미터가 있습니다. 아날로그 아웃풋과 센서 아웃풋은 앞의 3개의 패러미터인 미니멈, 맥시멈, 뎀스만을 활용합니다. 디지털(MIDI) 아웃풋은 5개의 패러미터 모두를 활용합니다. 패러미터 버튼을 누르면, 대응하는 LED로 어떤 패러미터가 에디팅되고 있는지 알려줍니다.

Min Parameter

아웃풋이 테이퍼 웨이프(taper shape)로 설정되면 미니멈 패러미터는 아웃풋 수치(value)의 최소 값을 정의합니다. 보다 자세한 내용은 Taper Min Parameter를 참조하세요.

아웃풋이 LFO 웨이프(LFO shape)로 설정되면 미니멈 패러미터는 LFO 프리퀀시(frequency)의 최소 값을 정의합니다. 보다 자세한 내용은 LFO Min Parameter를 참조하세요.

Max Parameter

아웃풋이 테이퍼 웨이프(taper shape)로 설정되면 맥시멈 패러미터는 아웃풋 수치(value)의 최대 값을 정의합니다. 보다 자세한 내용은 Taper Max Parameter를 참조하세요.

아웃풋이 LFO 웨이프(LFO shape)로 설정되면 맥시멈 패러미터는 LFO 프리퀀시(frequency)의 최대값을 정의합니다. 보다 자세한 내용은 LFO Max Parameter를 참조하세요.

Depth Parameter



아웃풋이 테이퍼 웨이프(taper shape)로 설정되면 텡스 패러미터는 테이퍼 웨이프를 전도(invert)시킬 수 있습니다. 보다 자세한 내용은 Taper Depth Parameter를 참조하세요.

아웃풋이 LFO 웨이프(LFO shape)로 설정되면 텡스 패러미터는 LFO의 증폭(amplitude)을 조절합니다. 보다 자세한 내용은 LFO Depth Parameter를 참조하세요.

Channel Parameter

디지털(MIDI) 아웃풋은 특정 채널로 MIDI 메시지를 전송합니다. 총 16개의 사용 가능한 채널이 있습니다.

Type Parameter

디지털 아웃풋으로 전송되는 각 MIDI 메시지는 특정한 메시지 타입입니다. 리플렉스는 3가지 타입의 MIDI 메시지를 생성할 수 있습니다.

- 000 to 127** 컨티뉴어스 컨트롤러(continuous controller) 0-127
- Pit** 피치 밴드(pitch bend)
- Aft** 애프터터치(aftertouch)

LED Display

LED 디스플레이로 현재 선택된 패러미터의 수치(value)가 표시됩니다. 때로는 현재 선택된 아웃풋이나, 프리셋(저장과 로딩)과 같은 다른 정보가 표시되기도 합니다.

Save Button

세이브 버튼(Save button)은 프리셋을 저장할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 Preset Storage and Recall을 참조하세요.

Load Button

로드 버튼(Load button)은 프리셋을 로딩할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 Preset Storage and Recall을 참조하세요.

풋스위치(Footswitch)

풋스위치는 발판 아래 위치해 있습니다. 발판이 발가락쪽으로 내려진 위치에서 힘을 주어 눌러 풋스위치를 클릭합니다. 풋스위치가 작동되면 익스프레션 아웃풋이 뮤트됩니다. 풋스위치는 또한 발판의 범위를 계측(calibration)할 때도 사용됩니다.

Muting the Expression Outputs



풋스위치가 작동되면 LED에는 **888**이 표시됩니다. 이것은 아웃풋이 뮤트(mute)되었다는 것을 표시하는 것입니다. 이때 아웃풋은 웨이프에 따라 각각 다르게 실행됩니다.

- 테이퍼 웨이프(taper shape)를 사용하는 모든 아웃풋은 미니멈 페러미터로 정의된 미니멈 수치로 점프합니다.
- LFO 웨이프(LFO shape)를 사용하며 뎁스 수치가 -63에서 64인 모든 아웃풋은 0으로 점프합니다.
- LFO 웨이프(LFO shape)를 사용하며 Pedal Depth Mode(혹은 Inverted Pedal Depth)인 모든 아웃풋은 센터 수치(value)인 64로 점프합니다.

Un-Muting the Expression Outputs

익스프레션 아웃풋이 뮤트된 후, 풋스위치를 다시 눌러 언뮤트(unmute)시킬 수 있습니다. 아웃풋을 언뮤팅하는 데는 노멀(Normal)과 뮤트 리스타트(Mute Restart)의 두 가지 모드가 있습니다. 언뮤트 모드는 USB Editor Software에서 선택할 수 있습니다.

Normal Un-Muting Mode

노멀 언뮤트 모드에서, 풋스위치를 다시 클릭해 뮤트된 아웃풋을 언뮤트하면, 익스프레션 아웃풋은 활성화되고 수치는 발판이 위치한 곳으로 즉시 점프합니다.

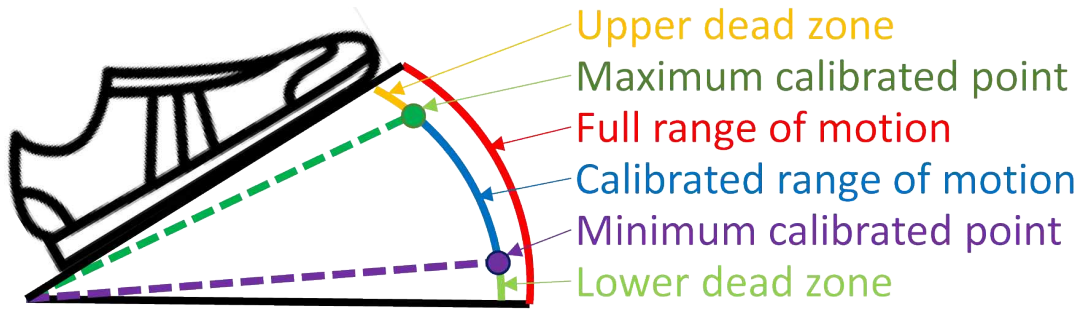
Mute Restart Mode

뮤트 리스타트 모드에서, 풋스위치를 다시 클릭해 뮤트된 아웃풋을 언뮤트하면 LED는 **888**에서 **000**까지 변화합니다. 이것은 리플렉스가 언뮤트되었지만, 익스프레션 아웃풋은 아직 활성화되지 않았음을 알리는 것입니다. 언뮤트의 최종 단계는 발판을 미니멈 포지션으로 위치시키는 것입니다. 그러면, LED가 현재 선택된 페러미터를 표시하고, 익스프레션 아웃풋이 활성화됩니다. 그리고 LFO 웨이프의 익스프레션 아웃풋이 재시작됩니다.

모션 범위 계측(Calibrating the Range of Motion)

발판의 움직임이 원하는 범위에서 적절하게 수행되려면, 캘리브레이션(계측, calibration)이 필수적입니다. 캘리브레이션은 글로벌 세팅으로 모든 프리셋의 아웃풋에 적용됩니다. 캘리브레이션을 수행하려면, 아래의 단계를 따릅니다.

1. 손가락으로 풋스위치를 찾아 LED에 **CAL**가 표시될 때까지 2-3초간 홀드합니다.
2. 발판을 원하는 범위만큼 움직입니다. 한정된 범위만을 사용하여 “데드존(dead zones)”을 만들 수 있다는 점도 염두에 두십시오. 이것은 아래의 이미지에 설명되어 있습니다.
3. 손가락으로 풋스위치를 찾아 다시 클릭해 캘리브레이션을 완료합니다.



노트: 캘리브레이션에서 풋스위치를 발로 밟으면 부정확한 계측으로 이어질 수 있습니다. 따라서 캘리브레이션에서는 손가락으로 풋스위치를 누르시길 권장합니다.

프리셋의 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall)

리플렉스는 128개의 프리셋을 저장할 수 있습니다. 여기에는 7개 아웃풋의 웨이프와 관련된 모든 데이터와 패러미터 세팅이 포함됩니다.

프리셋 저장(Saving a Preset)

리플렉스의 현재 설정을 프리셋으로 저장하려면, 다음의 단계를 따릅니다.

1. 세이브 버튼(Save Button)을 한 번 누릅니다. LED 디스플레이가 깜빡이기 시작하며 1에서 128사이의 숫자가 나타납니다.
2. 컨트롤 버튼(Control Button)을 이용해 숫자를 스크롤하여 프리셋을 저장할 위치를 고릅니다.
3. 세이브 버튼을 눌러 설정을 선택한 위치에 저장합니다. LED 디스플레이가 3번 깜빡여 성공적으로 저장되었음을 알립니다.

프리셋 불러오기(Recalling a Preset)

저장한 프리셋을 불러오려면, 다음의 단계를 따릅니다.

1. 로드 버튼(Load button)을 한 번 누릅니다. LED 디스플레이가 깜빡이기 시작하며 1에서 128사이의 숫자가 표시됩니다. 이 숫자는 로딩될 프리셋의 위치를 나타냅니다.
2. 컨트롤 버튼을 이용해 숫자를 스크롤해 불러올 프리셋을 선택합니다.
3. 로드 버튼을 눌러 선택한 프리셋의 설정을 로딩합니다.

미디 MIDI

미디 아웃(MIDI Out)

리플렉스의 5-핀 DIN MIDI 아웃풋 잭은 스탠다드 MIDI 케이블을 사용하여 연결될 수 있습니다. 여기서 동시에 디지털 익스프레스션 아웃풋 1, 2, 3에 미디 메시지를 전송합니다.



미디 인풋(MIDI Input)

리플렉스의 5-핀 DIN 미디 인풋 잭으로 미디 프로그램 체인지 메시지(MIDI Program Change Message)와 미디 비트 클럭(MIDI Beat Clock)이 입력될 수 있습니다. 디폴트는 미디 채널 1로 메시지를 전송받는 것입니다. 글로벌 미디 채널은 USB Editor Software를 이용해 설정합니다. 혹은 풋스위치를 이용해 수동으로 설정할 수도 있습니다.(Setting the MIDI Input Channel을 참고하세요)

미디 프로그램 체인지를 이용하여 프리셋 불러오기(Recalling Presets via MIDI Program Changes)

리플렉스에 프로그램 체인지 메시지(Program Change Message)가 입력되면, 대응하는 넘버의 프리셋이 불러와 집니다. 총 128개의 프로그램 체인지 메시지를 사용할 수 있으며, 각 메시지는 리플렉스에 저장된 128개의 프리셋과 대응합니다.

미디 클럭 싱크(MIDI Clock Synchronization)

리플렉스는 미디 클럭(MIDI Clock: MIDI timing clock이나 MIDI beat clock으로 알려져 있기도 함)에 싱크합니다. 미디 클럭은 템포에 기반한 명령으로 여러 개의 미디를 싱크할 때 사용됩니다. 미디 클럭의 일반적인 사용은 레코딩 시, 컴퓨터에서 실행되고 있는 DAW 상의 클럭 트랙(Click Track)과 리플렉스를 싱크시키는 것입니다. 미디 클럭은 미디 인풋잭이나 USB-MIDI를 통해서 리플렉스로 직접 전송될 수 있습니다. 미디 클럭이 입력되면, 첫 번째 디지털과 두 번째 디지털 사이에 작은 점이 이를 알립니다.



MIDI Beat Clock Indicator

리플렉스는 첫 번째 미디 클럭 메시지를 받자마자 미디 클럭과 LFO를 싱크시키기 시작합니다. 템포가 바뀌면 미디 클럭이 변경되고, 리플렉스도 이게 근거해 재싱크 됩니다. 리플렉스는 특별한 설정없이 미디 클럭을 사용할 수 있으며, 미디 클럭 메시지를 받기만 하면 자동적으로 싱크가 시작됩니다.

첫 미디 클럭 메시지가 입력되면 싱크가 시작되는 것이 초기값입니다. 그러나 예를 들어 8분음표 만큼 LFO의 시작 타임을 바꾸고 싶다면, DAW의 트랙을 8분음표 만큼 빨리 혹은 늦게 재생하면 됩니다.

LFO와 미디 클럭을 싱크시키려면, 미니멈 패러미터와 맥시멈 패러미터(혹은 둘 다)를 다음의 서브디비전(subdivision) 세팅 중 하나에 할당하면 됩니다.(1-4, 1-3, 1-2, 2-1, 4-1) 이런 방식으로, 템포 기반 미디 클럭을 사용하여 LFO를 다중 음악 비트에 싱크시킵니다. 음악적으로 말하면, LFO가 온음표, 2분음표, 4분음표, 8분음표, 셋잇단음표, 16분음표와 같은 비율로 연주된다는 것입니다. 보다 자세한 정보는 LFO Min and Max Parameter with MIDI Clock을 참조하세요.

Setting the MIDI Input Channel

리플렉스의 미디 채널(MIDI Channel)을 설정하려면, 다음의 단계를 따르세요.

1. 손으로 풋스위치를 누르고 잠시 홀드합니다. 몇 초간 홀드하면 LED 스크린에 **CH1** 이, 뒤이어 **CO1** 이



표시됩니다.

2. 풋스위치에서 손을 땁니다. 컨트롤 노브를 돌려 미디 채널을 설정합니다.
3. 풋스위치를 한 번 더 클릭하여 미디 채널 설정을 완료합니다.

미디 머지 기능(MIDI Merge Function)

리플렉스는 미디 인풋잭으로 입력된 미디 데이터를 통합해(merge) 미디 아웃풋잭과 USB-MIDI 아웃풋으로 출력할 수 있습니다.

USB

리플렉스의 USB 포트는 연결하면 윈도우나 맥에 연결하면 바로 쓸 수 있는 플러그 앤 플레이(plug-and-play) 타입입니다. 리플렉스는 클래스-컴플라이언트 드라이버(class-compliant driver)를 채용하여 특별한 드라이버 설치가 필요치 않습니다. USB 케이블을 이용해 컴퓨터와 연결하기만 하면 됩니다. 컴퓨터는 리플렉스를 자동으로 인식하고 윈도우 OS에서는 “Source Audio Reflex Controller”로 MAC에서는 “Generic USB MIDI Device”로 확인합니다.

USB-MIDI

리플렉스는 컴퓨터 OS에서 미디 기기로 인식됩니다. 따라서 프로툴스(Pro Tools), 에이블톤 라이브(Ableton Live), 로직 프로(Logic Pro)와 같이 미디를 사용하는 오디오 프로덕션 소프트웨어와 데이터를 주고받을 수 있습니다. USB 연결로 미디 메시지가 리플렉스로 직접 전송될 수 있습니다. 이로써 DAW와 같은 호스트 소프트웨어로 리플렉스를 자동 조절할 수 있습니다. 예를 들면, 소프트웨어에서 USB 연결을 통해 미디 프로그램 체인지 메시지를 리플렉스에 전송해 프리셋을 불러올 수 있습니다.

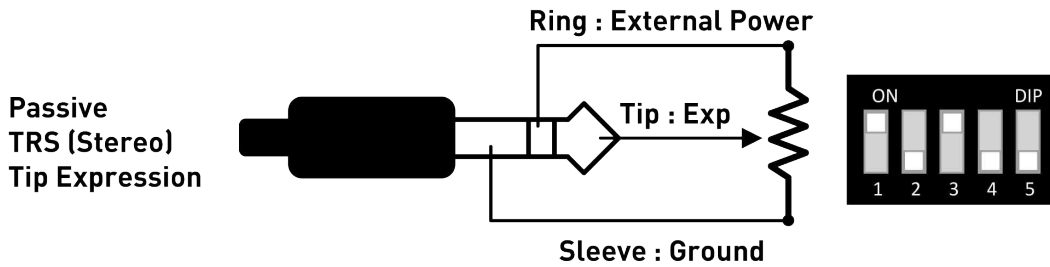
익스프레션 아웃풋 플러그 설정(Expression Output Plug Configuration)

리플렉스에 탑재된 세 개의 아날로그 아웃풋은 다양한 설정이 가능합니다. 리플렉스 페달의 아래쪽에는 3세트의 DIP 스위치가 위치해 각각의 익스프레션 아웃풋을 설정할 수 있습니다.

각 DIP 스위치에는 5개의 스위치가 패키지로 묶여있습니다. 각각의 익스프레션 아웃풋을 위한 총 세 개의 DIP 스위치 패키지가 지원되는 셈입니다.

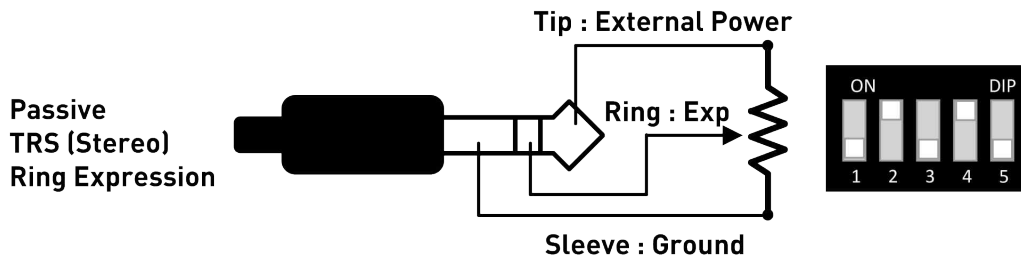
Passive TRS(Tip Expression)

가장 일반적인 익스프레션 페달 플러그는 팁(tip)에 익스프레션 시그널을 지원하는 패시브 TRS입니다. 전원은 외부에서 링 컨택트(ring contact)로 공급되며, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드입니다. 이 설정에는 스테레오 TRS 케이블이 필요합니다. 소스 오디오, 보스(Boss), 롤랜드(Roland), 무그(Moog), 스트라이먼(Strymon), 베링거(Behringer) 등의 제품에 이 설정이 사용됩니다. 이 모드에서, 대응하는 Dip 스위치 1에서 5는 각각 On, Off, On, Off, Off로 설정되어야 합니다.



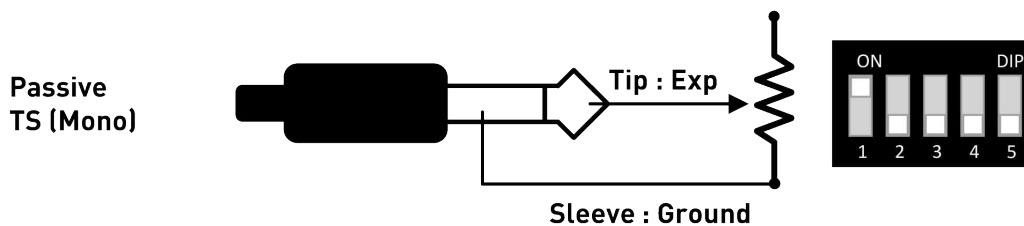
Passive TRS(Ring Expression)

패시브 TRS 플러그는 팁(tip)이 아니라 링 컨택트(ring contact)에 익스프레션 시그널을 지원하도록 설정될 수도 있습니다. 이 경우, 전원은 외부에서 팁 컨택트(tip contact)로 공급되며, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드입니다. 줌(Zoom), 코르그(Korg)와 같은 회사의 제품에 이 설정이 사용됩니다. 이 모드에서, 대응하는 DIP 스위치 1에서 5는 각각 Off, On, Off, On, Off로 설정되어야 합니다.



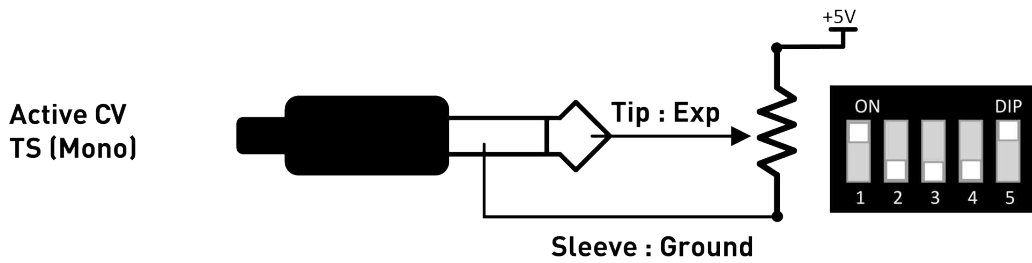
Passive TS

어떤 익스프레션 페달은 분리된 전원 공급이 필요치 않습니다. 이 경우, 익스프레션 시그널은 팁 컨택트 (tip contact)에, 슬리브 컨택트(sleeve contact)는 그라운드입니다. 이 설정에는 모노 TS케이블이 사용됩니다. 라인 6(Line 6), 이븐타이드(Eventide)와 같은 회사의 제품이 이 설정을 사용합니다. 이 모드에서, 대응하는 DIP 스위치 1에서 5는 각각 On, Off, Off, Off, Off로 설정되어야 합니다.



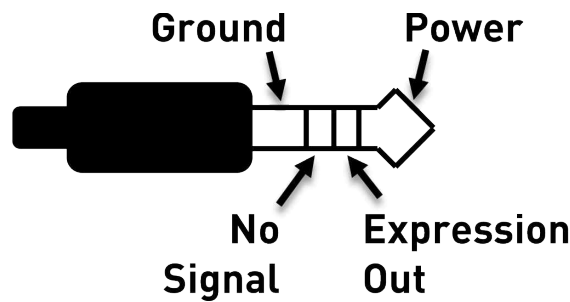
Active TS Control Voltage(CV)

아웃풋을 액티브 컨트롤 볼타지(active control voltage)로 설정하면 리플렉스로 모듈러 신디사이저(Modular Synthesizer)와 같은 기기를 컨트롤 할 수 있습니다. 이 모드에서 내부 5볼트(voltage)의 소스가 포텐서미터와 연결되고 액티브 컨트롤 볼타지가 팁 컨택트에서 출력됩니다. 이 설정에는 모노 TS케이블이 필요합니다. 이 모드에서, 대응하는 DIP 스위치 1에서 5는 각각 On, Off, Off, Off, On로 설정되어야 합니다.



Sensor Output Plug Configuration

센서 아웃풋은 소스 오디오의 원 시리즈(Source Audio One Series)뿐 아니라 사운드블락스2(Soundblox 2) 제품군과 직접 연동되도록 디자인되었습니다. 4 컨덕터(TRRS)의 3.5mm(1/8인치) 잭이 사용됩니다. 다음의 그림과 플러그 설정은 소스 오디오 제품군과의 연결에 스탠다드로 사용되며 변경이 불가능합니다.

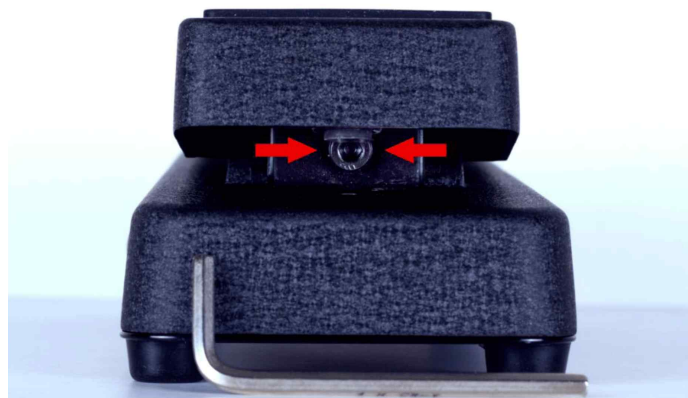


배터리 컴파트먼트(Battery Compartment)

리플렉스의 바닥에는 스탠다드 9볼트 배터리를 장착할 수 있는 배터리 컴파트먼트가 있습니다.

발판 저항 조정하기(Adjusting Treadle Resistance)

발판의 움직임일 때 발생하는 마찰이나 물리적 저항을 조절할 수 있습니다. 발판 뒤꿈치 쪽에는 육각 렌치(hex wrench)로 조절할 수 있는 작은 스크류(screw)가 있습니다. 육각 렌치를 넣고 시계 방향으로 돌리면 물리적 저항이 타이트해지고, 반시계 방향으로 돌리면 저항이 느슨해집니다. 스크류는 아래 그림에서 붉은 화살표로 표시된 것입니다.





스펙(Specifications)

크기(Dimension)

- 길이(length): 26.67 cm (10.5 inches)
- 너비(Width): 9.53 cm (3.75 inches)
- 높이(Height): 7.0 cm (2.75 inches)

무게(Weight)

- 1kilograms (2.2 pounds)

파워(Power)

- 45mA @ 9V DC 네가티브 텡(파지티브 슬리브) 베럴 파워 잭, 2.1mm(내부), 5.5mm(외부)
- 5V DC 버스 파워(USB)

아날로그 익스프레션(Analog Expression)

- 저항(resistance): 10k Ω (output 1/2), 50k Ω (output 3)
- 정확도(accuracy): 10-bit, 1024Values, 10 Ω step size(output 1/2), 50 Ω step size(output3)

문제 해결(Troubleshooting)

유닛이 켜지지 않고/ LED 점등 안 됨(Unit Appears Dead/ No LEDs Lit)

- **배터리 확인(Dead Battery):** 배터리가 새 것인지 확인합니다. 충전지일 경우에는 배터리가 충분히 충전됐는지 확인합니다.
- **파워 확인(Wrong Power Supply):** 적절한 파워 서플라이를 사용하고 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 DC9V(파워) 사항을 참조하세요.
- **파워케이블 확인(Corroded power Cable plug):** 파워 케이블의 슬리브가 손상되지 않았는지 확인합니다. 필요하다면 파워 서플라이를 교체하세요.

하드 리셋(Hard Reset)

하드 리셋- 오리지널 펌웨어 복구(Hard Reset - Original Firmware Restore): 리플렉스가 작동을 멈추었을 때, 펌웨어 리셋으로 이를 해결할 수 있을지도 모릅니다. 펌웨어 업데이트는 소스 오디오 웹사이트에서 이용 가능 합니다.



폐기 시 주의사항(Waste Disposal Note)



가능하면, 전자제품 리사이클 코너에 폐기하세요. 일반 쓰레기로 분류하여 버리지 않도록 합니다.

EN 61000-4-6 스탠다드를 준수하자면, 인풋 케이블은 3미터를 넘지 않는 것이 좋습니다.

보증서(Warranty)

권리 이양 가능 한정 보증서(Limited Transferrable Warranty)

소스 오디오, LLC(앞으로 소스 오디오로 칭함)은 미국 내 소스 오디오 공인 딜러에서 구입한 새로운 소스 오디오 리플렉스 유니버설 익스프레션 컨트롤러(Source Audio Reflex Universal Expression)의 품질을 보증합니다. 원 구매자가 구입한지 2년 내의 정상적인 사용 아래서 발생한 모든 결함을 지원할 것입니다. 미국 외의 국가의 구매자들은 딜러에게 정보를 문의하세요.

위의 권리 내에서, 정상적 사용과 관리 하에서 발생한 결함임이 소스 오디오에 의해 인정되면, 소스 오디오측은 구매자에게 수리와, 교환, 그리고 업그레이드를 전적으로 지원해야할 의무를 가집니다. 소스 오디오는 수리와 교환, 업그레이드를 위해 반 품된 제품의 디자인을 미리 공지하지 않고 업데이트할 권리를 가집니다. 소스 오디오는 공식 수리를 위해 재생된 파츠(parts)나 어셈블리를 사용할 권리를 가집니다. 수리되거나 교환, 업그레이드 된 모든 제품은 오리지널 보증 기간에 해당하는 보증 권리를 가집니다.

이 보증서는 소매점에서 첫 구매자에게까지 유효합니다. 이 보증권은 보증 기간 내에, 소스 오디오가 인정한 조건 하에서, 그 다음에 구매한 사람에게 양도될 수 있습니다. 조건은 다음과 같습니다. (i) 보증 등록과 관련된 모든 내용이(등록 카드에 명시되어 있는) 새로운 구매자에게 양도되어야 하며, (ii) 30일 내에 이 내용이 증명되어야 하고, (iii) 오리지널 구매 영수증의 증빙 사진이 있어야 합니다. 보증권리는 소스 오디오의 재량에 따라 결정됩니다. 이것은 구매자의 보증서입니다. 소스 오디오는 본사를 대리하거나 대표하는 딜러나 판매자를 포함한 어떤 제 삼자에게도 이를 공인하지 않습니다.

보증 정보(Warranty Information)

소스 오디오는, 오리지널 공식 딜러의 인보이스나, 영수증을 통해 최초 구입일자를 확인할 수도 있습니다. 소스 오디오의 서비스와 수리는 오직 소스 오디오 공장이나 공식 서비스 센터에서만 수행됩니다. 보증서 하에서 수리나 서비스를 받기 전에 구매자는 소스 오디오로부터 공인 요청을 받아야만 합니다. 공인 요청은 아래에서 받을 수 있습니다.

소스 오디오 LLC(Source Audio LLC)
120 Cummings Park, Woburn, MA 01801
(781) 932-8080 or at www.sourceaudio.net

공인되지 않은 서비스, 수리, 변경으로 보증권이 무효될 수 있습니다.

권리 기각과 보증 제한(Disclaimer and Limitation of Warranty)

어떤 상황에서도 이펙트 페달을 열지 마십시오. 보증권리가 무효가 될 수 있습니다.

선술한 보증권리는 오직 소스 오디오만이 보증하며, 다른 모든 권리를 대신합니다. 매매권과 특정 목적으로 사용되는 것을 포함



한 보증은 특정 부분의 권리를 초과하는 것으로, 이 보증권에서 권리가 제외됩니다. 직접 보증기간이 지나면, 소스 오디오는 어떠한 직접적, 간접적 의무도 지지 않습니다. 소스 오디오는 준수사항을 지키지 않은 상황에서, 소스 오디오 측과 협의되었든 아니었던 구매자나 제 삼자의 제품의 연주나 시연에 따른 금전적 소실과 제품의 손상을 포함한 고의적인 또는 우연한 훼손을 책임지지 않습니다. 소스 오디오는 선술한 내용과 관련하여 어떠한 비용이나, 주장, 법적 공방에도 책임이 없습니다. 특정 주 (states)에서는 이와 같은 권리기각과 제한을 인정하지 않으므로, 이것이 해당되지 않을 수도 있습니다. 이 보증서는 특정한 법적 권리를 가지며, 주마다 이 권리가 다를 수 있습니다. 이 권리는 오직 미국 내에서 판매되고 사용되는 기기에만 적용됩니다. 소스 오디오는 관리 불량이나 해외 배송시 발생한 문제에 책임지지 않습니다. 배송으로 인한 훼손에 적절한 배상과 보증을 받으려면 배송사와 상담하세요.

Version History

July 1, 2015: Initial Release



©Source Audio LLC | 120 Cummings Park, Woburn, MA 01801 |

www.sourceaudio.net



©Ridin' Bass | 서울특별시 마포구 토정로 18 (합정동) B1

<http://www.ridinbass.com>

Copyright © Ridin' Bass 2016 이 번역 매뉴얼의 저작권은 라이딩 베이스에 있습니다.
허락 없이, 무단 전재, 복사, 배포를 금지합니다.