

Collider Delay+Reverb User Guide



Welcome

Collider 딜레이+리버브를 구입해 주셔서 감사합니다. 강력한 동시에 사용도 쉬운 이 스테레오 이펙트 페달은 정밀하게 디자인된 12종의 딜레이와 리버브 엔진을 탑재하고 있습니다. 각 엔진은 각종 수상 경력과 사용자들의 호평으로 빛나는 네메시스 딜레이(Nemesis Delay)와 벤트리스 듀얼 리버브(Ventris Dual Reverb) 페달에서 엄선된 것입니다. 콜라이더의 직관적인 컨트롤로 딜레이와 리버브의 두 엔진을 손쉽게 믹스 앤 매치할 수 있습니다. 또한 듀얼 풋스위치로 두 엔진의 조합에서 각 이펙트를 개별적으로 켜거나 끌 수 있습니다.

콜라이더는 빈티지 아날로그, 테이프, 오일 캔 딜레이, 클래식 스프링과 플레이트 리버브, 그리고 크고 작은 공간의 잔향 등이 포함된 현실적이고 생생한 재현으로 풍성하고 공간감 넘치는 톤 컬렉션을 제공할 뿐 아니라, 리버스 딜레이(Reverse Delay)나 쉬머 리버브(Shimmer Reverb)와 같이 흥미롭고 음악적이나 “비현실적인(unnatural)” 톤

까지 제공합니다.

이 페달은 듀얼 DSP 구조, 8개의 유저 프리셋(또는 MIDI로 운용하는 128개의 유저 프리셋), 스테레오 입력 및 출력, 아날로그 드라이 쓰루(analog dry through), 딜레이 탭 템포, 리버브 홀드, 풀 MIDI 기능, 외장 익스프레션 연결 확장성, 뉴로 데스크탑과 모바일 앱 에디터를 통한 심층 편집과 시그널 라우팅 옵션 기능 등을 탑재하고 있습니다.

우리는 최상의 음향 탐사를 위해 콜라이더 딜레이+리버브를 제작했습니다. 여러분이 콜라이더와 함께 여행한 소리를 한시라도 빨리 듣고 싶습니다 .

- 소스 오디오 팀/ 라이딩 베이스

Contents

Welcome	1
Overview	4
페달연결(Connecting the Pedal)	6
연결(Connections)	7
리버브 엔진(Reverb Engine)	11
딜레이 엔진(Delay Engines)	14
컨트롤(Controls)	17
하드웨어 바로가기(Hardware Shortcuts)	22
프리셋 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall)	24
유니버설 바이패스(Universal Bypass)	26
스테레오 실행과 시그널 라우팅(Stereo Operation & Signal Routing)	27
외장 컨트롤(External Control)	29
뉴로 데스크탑과 모바일 에디터(Neuro Desktop and Mobile Editors)	37
뉴로 데스크탑 에디터(The Neuro Desktop Editor)	37
사운드 에디터(Sound Editor)	42
뉴로 모바일 앱(The Neuro Mobile App)	46
뉴로 허브(Neuro Hub)	46
미디 채널(MIDI Channel)	47
USB	48
사양(Specifications)	50
문제 해결(Troubleshooting)	50
자주 묻는 질문(Frequently Asked Questions)	52
고무발(Rubber Feet)	53
폐기물 처리 주의사항	53
보증서(Warranty)	54
Version History	55

Overview

12종의 선별된 엔진(12 Hand Picked Engines) 빈티지 스프링, 플레이트(Plate)와 홀(hall) 사운드, 자연스러운 룸 사운드, 비현실적인 쉬머, 이-돔(E-Dome), 그리고 스웰(Swell) 리버브에서 원하는 이펙트를 선택하세요. 클래식 디지털, 아날로그, 테이프 딜레이, 인상 깊은 리버스(Reverse)와 독특하고 어두우며, 리버브 같은 오일 캔(Oil Can) 중에서 원하는 이펙트를 선택하세요.

유연한 스테레오 라우팅(Flexible Stereo Routing) 콜라이더는 모노와 스테레오 릿(rig) 모두에서 편리하게 사용할 수 있습니다. 모든 딜레이와 리버브 이펙트 엔진은 트루 스테레오(스테레오 입력 > 스테레오 출력), 모노 대 모노, 모노 대 스테레오, 모노 대 모노/드라이 시그널(아웃풋 2)등으로 운용할 수 있습니다. 또한 외장 이펙트 루프(external effect loop)를 연결도 가능합니다.

듀얼 프로세싱(Dual Processing) 완전히 독립된 2개의 프로세서로 하드웨어 하나에 2개의 고성능 페달이 제공되는 것과 같습니다. 듀얼 DSP 플랫폼은 뛰어난 처리 성능 뿐 아니라, 양쪽 페달 중 어느 것이라도 “잠금 해제(unlock)”해 듀얼 딜레이나 듀얼 리버브처럼 운용할 수 있는 고급 기능을 제공합니다.

아날로그 드라이 스루(Analog Dry Through) 이펙트 활성화 시 입력된 드라이 시그널은 이펙트 프로세서를 우회해(대부분의 엔진에 해당) D/A 변환을 거치지 않은 100% 완전한 드라이 시그널로 유지됩니다.

유니버설 바이패스(Universal Bypass) 트루 바이패스와 버퍼드 바이패스(Buffered Bypass), 또는 리버브 트레일이 자연스러운 소프트 바이패스 중 원하는 바이패스를 선택해 사용할 수 있습니다. 콜라이더에는 트루 바이패스를 위한 고품질의 시그널 계전기(signal relays)와 아날로그 바이패스를 위한 투명 버퍼(transparent butter)가 탑재되어 있습니다.

컴팩트한 디자인(Compact Design) 슬림한 두께와 작은 크기의 압출 아노다이즈(anodized) 알루미늄 하우징으로 제작되어 투어와 같은 거친 환경에도 견딜 수 있는 내구성을 갖추었습니다.

프리셋(Presets) 버튼 하나로 원하는 사운드를 저장하세요. 최대 8개의 프리셋을 저장해 페달의 온보드 컨트롤로 불러올 수 있으며, 그 외 총 128개의 프리셋을 저장해 외장 MIDI 컨트롤러로 호출할 수 있습니다.

듀얼 딜레이 또는 리버브 컨트롤 셋(Dual Delay or Reverb Control Set) 뉴로 모바일

앱 및 뉴로 데스크탑 에디터는 현재 스위치 위치와 상관없이, 두 개의 페달 중 어느 것이라도 반대로 “잠금 해제(unlock)”할 수 있는 기능을 제공합니다. 즉, 콜라이더를 듀얼 딜레이나, 듀얼 리버브처럼 활용할 수 있다는 것입니다.

뉴로 모바일 앱(Neuro Mobile App) 뉴로 앱은 iOS와 안드로이드 모바일에서 무료로 다운받을 수 있습니다. 이 앱은 페달을 기본 기능부터 심도 깊은 파라미터 에디팅과 추가 리버브 엔진 같은 기능으로의 강력한 확장 가능성을 제공합니다. 프리셋을 에디팅해 페달에 직접 업로드하고, 개인 라이브러리에 저장하거나, 전체 뉴로 커뮤니티와 공유하세요.

뉴로 데스크탑 에디터(The Neuro Desktop Editor) 콜라이더 딜레이+리버브를 Mac이나 Windows PC의 USB 포트에 연결하고 뉴로 데스크탑의 깔끔한 인터페이스로 고급 프리셋을 만들고 저장해 보세요. 뉴로 소프트웨어는 Mac이나 Windows 기반 PC에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다. 페달과 컴퓨터 간의 양방향 통신을 통해 데스크탑 에디터에서 콜라이더에 저장된 모든 프리셋의 파라미터 설정을 검토해 볼 수 있습니다.

교환 가능한 이펙트 셀렉터 엔진(Interchangeable Effect Selector Engines) 이펙트 셀렉터 노브에 12개의 온보드 리버브 엔진이 디폴트로 설정되어 있지만, 뉴로 모바일 앱이나 데스크탑 에디터의 세밀한 파라미터 에디팅으로 사용자만의 커스텀 리버브 이펙트를 만들 수 있습니다. 이렇게 커스텀된 리버브 엔진은 뉴로 에디터에서 이펙트 셀렉터 노브의 원하는 위치로 어디든 손쉽게 “번burn”할 수 있습니다.

뉴로 허브(Neuro Hub) - 소스 오디오 뉴로 허브는 호환 가능한 소스 오디오 페달을 최대 5개까지 연결해 멀티-페달 “신scene”을 만들어 저장할 수 있습니다. 뉴로 허브는 최대 128개의 씬을 저장하고 불러올 수 있어, 멀티 이펙터 시스템의 강력함과 전통적인 페달보드의 유연한 편리성을 결합할 수 있습니다.

외장 루프(External Loop) 콜라이더의 시그널 체인에 외부 이펙터를 삽입하도록 외장 루프 모드를 구성할 수 있습니다.

풀 MIDI 구현(Full MIDI Implementation) 5핀 DIN 입력, 뉴로 허브 연결 또는 USB 포트에 MIDI 메시지로 전송해 콜라이더의 파라미터를 불러오고 제어할 수 있습니다. MIDI 메시지로 페달을 실행/바이패스하고, 프리셋을 변경하거나, MIDI 익스프레스션 페달로 파라미터를 변경하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다. 콜라이더는 클래스 호환 USB-MIDI 장치로 Mac이나 Windows에서 실행되는 레코딩 소프트웨어에서 플러그 앤 플레이 기기로 동작합니다.

외장 컨트롤(External Control) 여러 종류의 익스프레션 페달과 풋스위치에 알맞도록 콜라이더의 다양한 외장 컨트롤 옵션을 설정해 보세요.

페달

파워(Power)

제공된 9V DC 파워 서플라이를 상단 뒤편의 **DC 9V** 잭과 연결해 이 기기에 전원을 공급합니다.

경고: 소스 오디오 제품이 아닌 파워 서플라이, 특히 비정전압(unregulated) 제품을 사용하면 기기가 손상될 수 있습니다. 또한 전류값이 불충분한 파워 서플라이는 노이즈나 기타 예측할 수 없는 문제를 일으킬 수도 있습니다. 타사 제품 사용 시에는 매우 주의하시고, 콜라이더 하우징 하단에 프린트된 파워 서플라이 요구 조건을 참조하세요.



연결(Connections)

기타/오디오 연결

표준 1/4인치 모노 케이블을 사용해 기타, 베이스, 그 외 악기를 INPUT 1 잭에, 앰프(또는 신호 체인의 다음 오디오 기기)를 OUTPUT 1 잭에 연결합니다. 두 번째 앰프 사용 시에는 OUTPUT 2와 연결합니다.

전원과 오디오 연결이 완료되면 콜라이더를 사용할 수 있습니다.

입력부 연결부(Input Side Connections)



Input 1

INPUT 1은 기타, 베이스 및 그 외 악기의 기본 입력입니다. 또한 라인-레벨 입력이 가능해 여러분이 사용하는 앰프의 이펙트 루프(effect loop)와 연동합니다. 모노(TS) 1/4 인치 케이블을 사용하여 악기 또는 다른 오디오 소스와 연결하세요. 가능한 시그널 레벨은 [사양\(Specification\)](#)을 참조하세요.

Input 2

INPUT 2는 보조 오디오 입력과 외장 이펙트 루프 입력으로 사용되며, 뉴로 앰을 사용한 모바일 디바이스의 데이터 연결에도 사용됩니다.

- **오디오 인풋으로 인풋 2:** 인풋 2의 팁 컨택트는 기타, 베이스 또는 다른 악기의 보조 입력으로 사용됩니다. 모노(TS) 1/4인치 케이블을 사용하여 악기(또는 시그널 체

인의 이전 이펙터)와 연결하세요. 콜라이더는 스테레오 인풋으로 자동 설정됩니다. 뉴로 모바일 앱 또는 데스크탑 에디터에서 다른 라우팅 옵션을 선택할 수 있습니다. 스테레오 라우팅에 대한 자세한 내용은 [I/O 라우팅 옵션 섹션](#)을 참조하세요.

- **외장 루프 리턴으로의 인풋 2:** 콜라이더가 외장 루프 옵션이 포함된 라우팅 모드로 설정되면, OUTPUT 2는 루프 센드(loop send)로, INPUT 2는 루프 리턴(loop return)이 됩니다. 1/4인치 모노(TS) 케이블로 외장 이펙터 루프의 아웃풋과 INPUT 2를 연결합니다.
- **뉴로 앱 데이터 인풋으로 인풋 2:** INPUT 2의 링 콘택트는 뉴로 모바일 앱의 데이터 연결에 사용됩니다. 뉴로 앱의 데이터는 모바일 장치의 헤드폰 잭에서 페달로 전송합니다. 패키지에 포함된 1/8 인치 대 1/4 인치 스테레오(TRS) 케이블을 사용하여 페달과 모바일 장치를 연결하세요. TRS 케이블을 사용 시 시그널 체인의 다른 뉴로 호환 페달들도 데이터를 수신할 수 있습니다. 오디오 신호(함께 사용되는 경우)는 플러그의 팁 콘택트를, 뉴로 앱 데이터는 링 콘택트를 이용합니다. 이런 식으로 오디오와 뉴로 데이터가 동일한 케이블로 전송됩니다.

MIDI 입력

외장 기기로부터 프로그램 변경(PC) 메시지와 연속 컨트롤러(CC) 메시지를 포함한 MIDI 컨트롤 메시지를 수신하는 표준 5핀 DIN 커넥터입니다. 콜라이더 리버브+딜레이의 MIDI 실행에 문의 사항이 있다면 contact@sourceaudio.net으로 이메일 보내주세요.

출력부 연결부(Output Side Connections)



Output 1

이것이 기본 오디오 아웃풋입니다. 모노(TS) 1/4인치 케이블을 사용해 앰프나 레코딩 인터페이스 또는 이펙터 데이지 체인의 다음 기기와 연결하세요.

Output 2

OUTPUT 2는 오디오 아웃풋이나 외부 루프 아웃풋으로 사용되며, 또한 뉴로 앱의 데이지-체인 데이터 전송에도 사용됩니다.

- **오디오 아웃풋으로의 아웃풋 2:** OUTPUT 2 팁 콘택트는 보조 오디오 아웃풋으로 기능합니다. 콜라이더가 스테레오 아웃풋 라우팅으로 설정되었을 때 오디오 신호를 전달하게 됩니다. 모노(TS) 1/4 인치 케이블을 사용해 앰프나 레코딩 인터페이스 또는 이펙터 데이지 체인의 다음 기기와 연결하세요.
- **외장 루프 센드로의 아웃풋2:** 콜라이더가 외장 루프 옵션이 포함된 라우팅 모드로 설정되면 OUTPUT 2는 루프 센드(loop send)로 INPUT 2는 루프 리턴(loop return)이 됩니다. 1/4인치 모노(TS) 케이블로 외장 이펙터 루프의 인풋과 OUTPUT 2를 연결합니다.
- **뉴로 앱 데이터 데이지 체인 아웃풋으로 아웃풋 2:** OUTPUT 2의 링 콘택트는 콜라이더에서 신호 체인의 다음 소스 오디오 이펙터로 뉴로 앱의 데이터를 전송합니다. OUTPUT 2의 오디오 출력 여부와 상관없이 뉴로 앱 데이터는 데이지 체인 방식으로 전송됩니다. 스테레오(TRS) 1/4인치 케이블로 OUTPUT 2와 다음 장치의 뉴로 앱 데이터 입력(보통은 INPUT 2)을 연결하세요. 오디오 신호는(사용되는 경우) 플러그의 팁 콘택트를, 뉴로 앱 데이터는 링 콘택트를 이용합니다. 이런 방식으로 오디오와 뉴로 데이터는 동일한 케이블로 전송됩니다.

미디 쓰루(MIDI Thru)

MIDI 인풋으로 입력된 MIDI 메시지를 그대로 다른 장치로 전송하는 표준 5핀 DIN 연결부입니다. 콜라이더는 자체 MIDI 데이터를 생성하지 않지만 수신한 데이터를 복사해 출력할 수 있습니다.

전원 및 컨트롤 연결부(Power and Control Connections)



DC 9V(전원)

동봉된 9V DC 파워 서플라이와 연결하세요. 타사 제품을 사용하려면, 파워 서플라이는 반드시 9볼트(DC 직류) **정전압**, 최소 280 mA 이상의 전류, 네거티브 팁, 양극-슬리브 플러그의 사양이어야 합니다.

USB

표준 미니 USB 케이블을 사용해 컴퓨터(Mac 또는 Windows)와 콜라이더의 USB 포트(아이콘으로 표시됨)를 연결하세요. 콜라이더는 클래스 호환 USB 장치로 Mac과 Windows 컴퓨터에서 자동 인식됩니다. 콜라이더의 USB 기능에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 [USB](#)란을 참조하세요.

컨트롤 인풋(Control Input)

3.5mm CONTROL INPUT 포트는 소스 오디오 외장 탭 스위치, 듀얼 익스프레션 페달, 리플렉스 유니버설 익스프레션 페달, 뉴로 허브 및 핫 핸드 3 모션 컨트롤러와 같은 외장 컨트롤러와 연결됩니다. 자세한 내용은 사용 설명서의 [외장 컨트롤\(External Control\)](#) 및 뉴로 허브(뉴로 허브) 항목을 참조하세요.

익스프레션/스위치 페달 입력(Expression/Switch Pedal Input)

후면 패널의 페달 인(PEDAL IN) 잭은 패시브 익스프레션 페달이나 풋스위치 연결에

사용됩니다. 사용 외장 컨트롤러의 유형은 페달 인 스위치(PEDAL IN SWITCH)에서 선택합니다. 익스프레션 페달은 EXP로 설정하고 풋스위치는 SWITCH로 설정합니다. 자세한 내용은 [외장 컨트롤 섹션](#)을 참조하세요.

리버브 엔진(Reverb Engine)

콜라이더에는 7개의 온보드 리버브 엔진이 탑재되어 있습니다. 개별 리버브 엔진의 광범위한 톤 확장성으로 CONTROL 1과 CONTROL 2라는 다양한 기능을 하는 두 개의 노브가 페달 구성에 포함되었습니다. 리버브 엔진을 새로 선택하면, 두 엔진의 특정 파라미터가 CONTROL 노브에 자동으로 설정됩니다.

아래는 개별 리버브 엔진과 CONTROL 노브가 각 엔진마다 어떤 파라미터로 설정되는지에 대한 설명입니다.

Room(0)

룸 엔진은 실제 어쿠스틱 공간의 울림을 포착한 리버브 엔진입니다. E-DOME 엔진과 (아래나 사이즈의 커다란 울림을 재현) 달리 룸은 따뜻하고 친밀한 가정집의 실내부터 극장 크기까지 다양한 크기의 공간을 소환합니다. 타임(TIME), 프리-딜레이(PRE-DELAY), 믹스(MIX) 노브로 공간의 크기와 느낌을 조정하세요.

CONTROL 1: Bass - 웻 시그널의 저음부를 조절합니다. 반시계 방향으로 돌릴수록 보다 가벼운, 시계방향으로 돌릴수록 무겁고 저음이 강조된 사운드가 조성됩니다.

CONTROL 2: Mode Depth - 웻 시그널에 피치 모듈레이션을 더합니다. 반시계 방향으로 끝까지 돌리면 모듈레이션 양이 제로가 되며, 시계 방향으로 돌릴수록 모듈레이션 피치가 깊어집니다. **노트:** 모듈레이션의 RATE는 뉴로 에디터에서도 조정할 수 있고, 모듈레이션 레이트 파라미터로 설정된 OPTION 풋스위치 태핑으로도 조정할 수도 있습니다.

Hal(1)

스튜디오 랙 이펙트 유닛의 80년대식 풍성한 리버브 사운드를 재현한 홀 L 엔진은



공기에 떠다니는 듯한 톤과 화려하게 만발하는 분위기를 특징으로 합니다. 소스 오디오 엔지니어링 팀은 이 파워풀한 이펙트 유닛이 만드는 복잡한 사운드를 재현하는데 오랜 시간과 노력을 투자했습니다. 이 이펙트 엔진은 클래식 리버브에 속하지만 자연적이거나 아날로그한 잔향과 성격이 다릅니다. 오히려 1세대 앰비언트 레코딩에서 자주 사용된 풍부 성한 흐름 같은 사운드와 유사하다고 할 수 있습니다.

CONTROL 1: Bass - 룸 엔진 항목을 참조하세요.

CONTROL 2: Hall Size - 5개의 각각 다른 홀 사이즈를 선택합니다. 반시계 방향으로 돌릴수록 사이즈가 작고 타이트한 홀 사운드가, 시계 방향으로 돌릴수록 거대한 잔향이 만들어집니다. 이 노브로 공간의 사이즈가 점차 커지는 게 아니라, 5개의 각각 다른 크기가 노브에 균등하게 나뉘어져 있다고 생각해야 합니다. 노브를 돌리다 사운드에 변화가 느껴지면 새로운 홀 사이즈로 변환된 것입니다.

True Spring(2)

소스 오디오의 수석 엔지니어인 밥 치드로(Bob Chidaw)는 빈티지 스프링 리버브 탱크의 달콤한 사운드 특징을 구현하는데 오랜 기간 노력을 기울였습니다. 그 결과, 앰프에 장착된 빈티지 스프링 리버브의 물방울 똑똑 떨어지는 듯한 “드립drip”효과를 실감나게 재현하는데 성공했습니다.

CONTROL 1: Bass - 룸 엔진 항목을 참조하세요.

CONTROL 2: Spring Length - 3개의 각각 다른 스프링 길이를 선택할 수 있습니다. 스프링이 길수록 시그널이 리버브 탱크 안에서 왔다갔다 하는 “에코echo” 효과가 두드러지게 됩니다. 이 노브는 스프링 길이를 점차적으로 길게 하는 게 아니라, 각각 다른 3개의 길이가 노브에 균등하게 나뉘어져 있다는 점을 유의하세요. 노브를 돌리다 리버브 사운드에 변화가 느껴지면 다른 길이의 스프링이 선택된 것입니다.

Plate(3)

이 독창적인 리버브 사운드는 50년대와 60년대의 빈티지 플레이트 리버브가 만드는 은은하게 퍼지는 잔향의 시뮬레이션입니다. 밥 치드로는 이 아름답고 개성적인 사운드 완벽하게 재현하는데 심혈을 기울였습니다. 플레이트 리버브 사운드의 가장 중요한 요소는 팽팽하게 매달린 커다란 철판입니다. 수많은 클래식 레코딩에 사용된 이

아름다운 울림은 오디오 시그널을 이 철판에 쏘아 그 울림을 포착하는 방식으로 만들어졌습니다.

CONTROL 1: Bass - 룸 엔진 항목을 참조하세요.

CONTROL 2: Plate Size - 스피커, 미디엄, 라지의 세 개의 각각 다른 플레이트 사이즈를 선택할 수 있습니다. 일반적으로 플레이트 사이즈가 클수록 서스테인이 길어지고 잔향이 사라지는 시점의 톤이 다채로워 집니다. 이 노브는 플레이트의 사이즈를 점진적으로 키우는 것이 아니라, 각기 다른 세 개의 사이즈가 노브에 균등하게 나뉘어 있는 것입니다. 노브를 돌리다 사운드에 변화가 느껴지면, 다른 사이즈의 플레이트가 선택된 것입니다.

Shimmer(4)

이 피치 쉬프팅 리버브 엔진은 전통적인 룸 사운드에 옥타브 위의 잔향을 믹스해 만들어 낸 천상의 울림입니다. 뉴로 데스크탑 에디터로 쉬머 엔진의 옥타브와 피치의 간격 등을 다채롭게 변경할 수 있습니다.

CONTROL 1: Normal/Shimmer Crossfade - 리버브 믹스에서 노멀 리버브와 피치 쉬프팅 리버브 잔향의 양을 조절합니다. 노브를 시계 방향으로 돌릴수록 피치 쉬프팅 리버브의 양이 늘고 일반적인 리버브의 양이 줄게 됩니다.

CONTROL 2: Shimmer Regeneration - 리버브 프로세서로 유입되는 쉬머의 양을 늘립니다. 노브를 시계 방향으로 돌릴수록 쉬머의 양이 두드러집니다.

E-DOME(5)

동굴의 울림을 가진 이-돔(Enormo-Dome)은 며칠 동안 지속될 것 같은 길고 화려한 리버브 테일을 만듭니다. 콜라이더 리버브의 가장 큰 룸 시뮬레이션으로 광활한 공간의 울림을 만들어 보세요. 커다랗습니다.

CONTROL 1: Bass - 룸 엔진 항목을 참조하세요.

CONTROL 2: Mode Depth - 룸 엔진 항목을 참조하세요.

Swell(6)

부드럽고 비정형적인 볼륨 스웰을 만듭니다. 이 엔진은 드라이 시그널에 볼륨 스웰

효과를 준 후 리버브 이펙터를 적용해 매우 길고 구름처럼 부드러운 질감의 사운드를 만들어냅니다. 이 리버브는 매끄러운 공간감의 코드 패드(chord pads)를 만드는데 효과적입니다. 또한 스웰 엔진을 듀얼 리버브 프리셋 직렬 모드에서 앞에 두면(이 모드는 페달의 딜레이 사이드를 리버브 엔진으로 “잠금 해제unlock”시켜 실행시킬 수 있습니다.) 환상적인 사운드를 연출할 수 있습니다.

CONTROL 1: Swell Sensitivity - 엔벨로프 팔로워(envelope follower)의 감도를 조정합니다. 로우 임피던스 픽업을 사용하거나 피킹을 세게 하는 경우 노브의 수치를 낮춥니다. 반대로 하이 임피던스 픽업을 사용하거나 부드럽게 피킹 하는 경우에는 노브를 올립니다.

CONTROL 2: Swell Time - 볼륨 스웰의 속도를 조절합니다. 노브를 반시계 방향으로 돌릴수록 빠른 볼륨 스웰이, 시계 방향으로 돌릴수록 길고 매끄러운 볼륨 스웰 효과가 만들어집니다.

딜레이 엔진(Delay Engines)

콜라이더에는 5개의 온보드 리버브 엔진을 탑재되어 있으며, 뉴로 모바일 앱이나 뉴로 데스크탑 에디터로 추가 엔진을 사용할 수도 있습니다. 콜라이더 딜레이+리버브에 탑재된 각 딜레이 엔진의 광범위한 톤 확장성으로 CONTROL 1과 CONTROL 2이라는 다양한 기능을 하는 두 개의 노브가 페달 구성에 포함되었습니다. 딜레이 엔진이 새로 선택되면, 두 엔진의 특정 파라미터가 CONTROL 노브에 자동으로 설정됩니다.

아래는 개별 딜레이 엔진과 CONTROL 노브가 각 엔진마다 어떤 파라미터로 설정되는지에 대한 설명입니다.

Digital(0)

디지털 본연의 리피트입니다. TONE 노브를 12시보다 오른쪽으로 돌리면 로우컷(하이 패스) 필터링이 더해져 보다 얇은 사운드가 만들어집니다. TONE 노브를 12시보다 왼쪽으로 돌리면 하이컷(로우 패스) 필터링이 더해져 보다 따뜻한 사운드가 만들어집니다. TONE 노브를 12시에 두면 필터링을 거치지 않은 순수한 딜레이 리피트를 얻을 수 있습니다.

Time Knob Range: 10밀리세컨즈에서 2.6초까지

CONTROL 1: Modulation Rate - 모듈레이션의 속도를 제어합니다. 왼쪽 끝까지

돌리면 모듈레이션이 적용되지 않습니다.

CONTROL 2: Modulation Depth - 모듈레이션의 깊이를 제어합니다.

Analog(1)

이 딜레이 엔진은 버킷 브리게이드 아날로그 딜레이 (Bucket Brigade Analog Delay) 의 어두운 사운드 특성을 재현합니다. 전통적인 아날로그 버킷 브리게이드 딜레이는 공명감을 지니거나 따스한 사운드적 특징을 지닙니다. 이 엔진은 이런 따뜻함에 중점을 두었으며, EHX의 딜럭스 메모리맨(EHX Deluxe Memory Man) 딜레이 사운드에 일부분 직접적인 영감을 얻었습니다. 오래된 버킷 브리게이드 딜레이를 충실히 재현하기 위해, 딜레이 음뿐 아니라 클린(드라이) 시그널의 고음역대도 감소시켰습니다. 원음에 충실한 클린 드라이 시그널을 선호한다면, 뉴로 앱이나 MIDI를 이용해 이 필터를 해제할 수도 있습니다.

Time Knob Range: 40밀리세컨즈에서 1.2초까지

CONTROL 1: Modulation Rate - 모듈레이션의 속도를 제어합니다. 왼쪽 끝까지 돌리면 모듈레이션이 적용되지 않습니다.

CONTROL 2: Modulation Depth - 모듈레이션의 깊이를 제어합니다.

Tape(2)

무빙 헤드를 이용한 클래식 테이프 딜레이의 섬세한 재현입니다. 리피트는 음역대 (bandwidth)가 제한된 성격을 지니며, 필터링, 프리앰프 새추레이션(preamp saturation), 노이즈, 와우와 플러터(wow & flutter)와 같이 테이프 딜레이만이 갖는 독특한 개성을 즐길 수 있습니다.

Time Knob Range: 20밀리세컨즈에서 1.2초까지

CONTROL 1: Modulation Rate - 모듈레이션의 속도를 제어합니다. 왼쪽 끝까지 돌리면 모듈레이션이 적용되지 않습니다.

CONTROL 2: Modulation Depth - 모듈레이션의 깊이를 제어합니다.

Reverse(3)

60년대 사이키델릭 록음악에서 자주 쓰였던 클래식 리버스(reverse) 딜레이 사운드입니다. 콜라이더는 오버랩되는 리버스 사운드를 일정한 간격으로 페이드 인/아웃시켜 울렁이는 트레몰로(pulsing tremolo) 효과를 만들 수도 있습니다. TONE 노브로 리버스 사운드에 오버랩되는 딜레이 탭의 양을 조절해, 리버스 사운드를 중첩시키는 효과를 만들 수도 있습니다.

Time Knob Range: 200밀리세컨즈에서 2.6초까지

CONTROL 1: Modulation Rate - 모듈레이션의 속도를 제어합니다. 왼쪽 끝까지 돌리면 모듈레이션이 적용되지 않습니다.

CONTROL 2: Modulation Depth - 모듈레이션의 깊이를 제어합니다.

Oil Can(4)

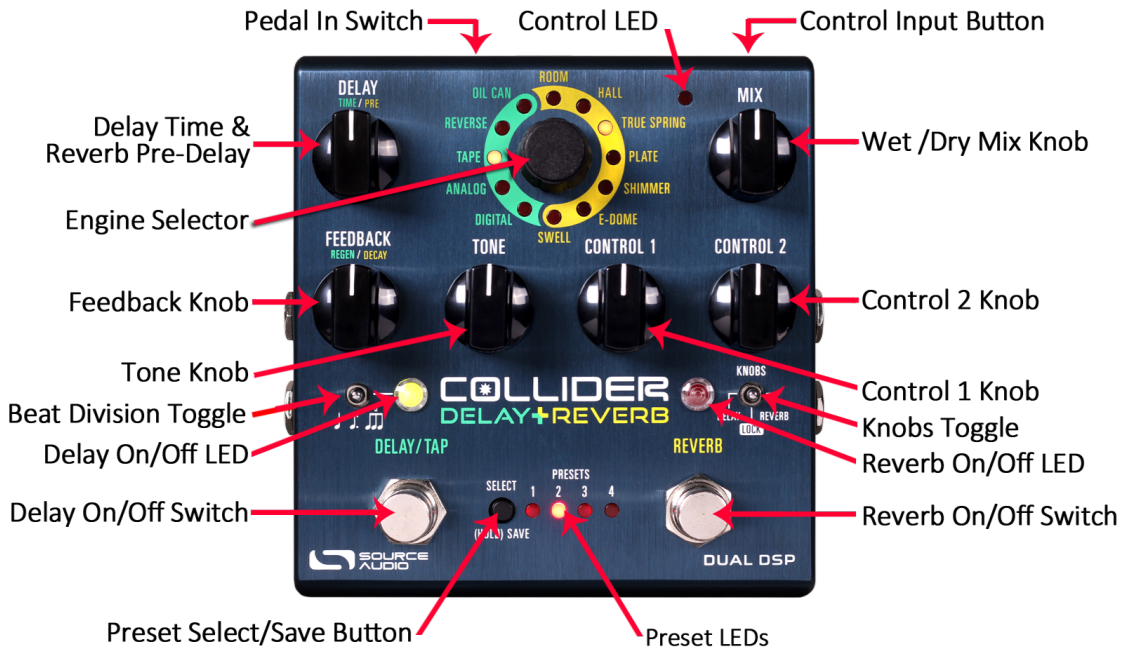
오일 캔 디자인이 만드는 어둡고, 일렁이며 디스토션된 딜레이입니다. 이전에는 네메시스의 “확장 딜레이 엔진(Extended Delay Engine)” 목록에 있었지만, 앞자리를 차지하는 게 맞다고 판단되었습니다.

Time Knob Range: 20밀리세컨즈에서 800밀리세컨즈까지

CONTROL 1: Modulation Rate - 모듈레이션의 속도를 제어합니다. 왼쪽 끝까지 돌리면 모듈레이션이 적용되지 않습니다.

CONTROL 2: Modulation Depth - 모듈레이션의 깊이를 제어합니다.

컨트롤(Controls)



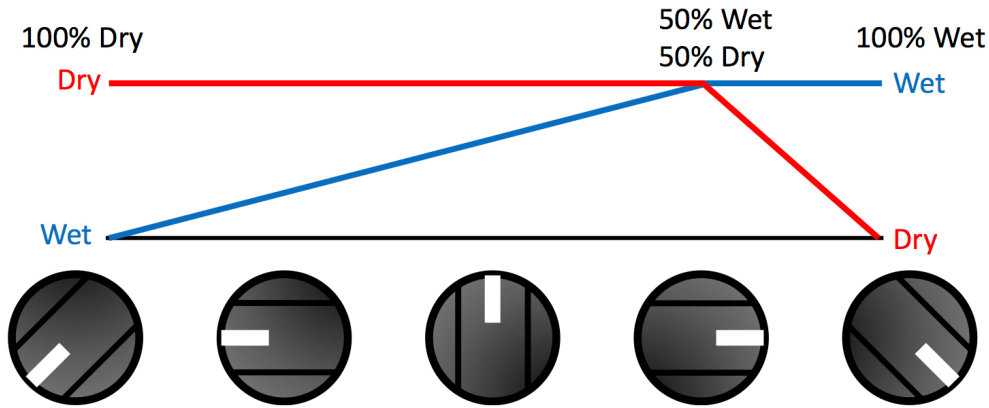
딜레이 타임 노브(Time Knob)

리버브 모드(REVERB Mode): 드라이 시그널과 첫 번째 리버브 잔향 사이의 타임을 조절합니다. DELAY 노브를 시계 방향으로 돌릴수록, 프리-딜레이(pre-delay) 타임이 증가해 자연스런 에코나 “슬랩 백(slapback)”과 유사한 사운드가 생성됩니다.

딜레이 모드(DELAY Mode): 딜레이 타임 또는 리피트(repeat)의 속도를 조정합니다. 짧은 “슬랩 백” 스타일의 리피트를 얻으려면 반시계 방향으로, 긴 앰비언트 풍의 리피트를 얻으려면 시계 반대 방향으로 돌립니다.

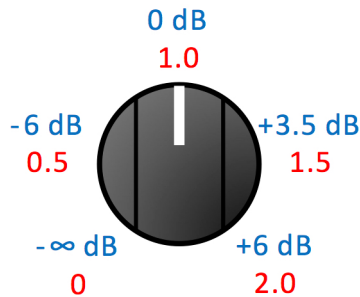
믹스 노브(Mix Knob)

드라이 시그널과 윌 딜레이 시그널의 비율을 조절합니다. 반시계 방향으로 끝까지 돌리면 100퍼센트 드라이 시그널, 시계 방향으로 끝까지 돌리면 100퍼센트 딜레이 시그널이 됩니다. 대략 3시 방향에서는 드라이 시그널과 딜레이 시그널이 50퍼센트씩이 됩니다. Kill Dry Mode는 글로벌 옵션에서 적용할 수 있습니다. (이 매뉴얼의 뉴로 하드웨어 옵션 Kill Dry Mode를 참조).



믹스 노브를 마스터 아웃풋으로 사용하기(Using the Mix Knob to Set Master Output Level)

뉴로앱 소프트웨어나 미디를 이용하지 않고도 페달로 전체 아웃풋 볼륨을 조절할 수 있습니다. Control Input 버튼을 누른 채로 Mix 노브로 드라이 시그널과 딜레이 시그널이 포함된 전체 볼륨을 조절할 수 있습니다. 최대 6dB의 부스트가 가능합니다. 아래 그림은 아웃풋 게인의 범위를 보여줍니다. 파란색은 데시벨 상의 수치이며, 빨간색은 체감되는 선형적(linear)인 수치입니다. 이펙트 엔진이 변경되어도 조정된 아웃풋 레벨은 그대로 적용됩니다. 그러나 유저 프리셋을 로딩하면 MIX 노브 세팅값은 프리셋 볼륨값으로 덮어 씌워집니다(override).



피드백 노브(Feedback Knob)

딜레이/리버브 트레일의 서스테인(sustain) 타임을 조절합니다. FEEDBACK 노브를 시계 방향으로 끝까지 돌리면 트레일이 무한대로 지속됩니다. 그러나 (안정적인 리버브 루프를 만드는) 리버브 HOLD 기능과 달리 FEEDBACK 노브를 무한 서스테인 설정 시에는 리버브가 순환하면서 드라이 시그널이 추가적으로 수신되어 시간

이 지남에 따라 그 효과가 떨어집니다. 결과적으로 약간의 불협화음이 생길 수 있지만 꽤 흥미로운 이펙팅을 기대할 수 있습니다. 마찬가지로 FEEDBACK 노브의 수치를 올리면 일부 딜레이 엔진에서는(예를 들어 아날로그 같은) 셀프-오실레이트(self-oscillate)가 시작됩니다.

톤 노브(Tone Knob)

웻 시그널에 적용되는 고음역대 감소량을 조절합니다. 밝은 딜레이/리버브 트레일을 얻으려면 노브를 시계 방향으로 돌리고 어두운 딜레이/리버브를 얻으려면 시계 반대 방향으로 돌립니다. 리버브 딜레이 엔진에서 TONE 노브는 보이스(voice)의 수와 관련이 있습니다. 리버브 시그널에 더 많은 보이스를 더하려면 시계 방향으로, 덜으려면 반시계 방향으로 돌립니다.

컨트롤 1과 컨트롤 2

콜라이더 딜레이+리버브에 탑재된 각 엔진의 폭넓은 톤 확장성으로 CONTROL 1 및 CONTROL 2로 명명된 두 개의 “와일드 카드” 노브가 페달에 더해져야만 했습니다. 딜레이 모드에서의 매핑은 간단합니다. CONTROL 1은 모듈레이션 텡스(Modulation Depth)이고 CONTROL 2는 모듈레이션 레이트(Modulation Rate)입니다.

리버브 모드에서 CONTROL 노브의 기능은 실행되는 리버브 엔진에 따라 다릅니다. 각 노브의 기능에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 [리버브 엔진 섹션](#)에서 확인하세요.

이펙트 엔진 셀렉터 인코더와 LED(Effect Engine Selector Encoder & LEDs)

실행할 딜레이와 리버브 엔진을 선택하고 CONTROL 노브의 기능을 설정합니다.

ENGINE SELECTOR의 노란색 면을 둘러싼 리버브 엔진 LED는 현재 활성화된 리버브 엔진을 표시합니다.

ENGINE SELECTOR의 녹색 면을 둘러싼 딜레이 엔진 LED는 현재 활성화된 딜레이 엔진을 표시합니다.

이펙트 엔진 셀렉터 잠금 해제(Unlocking the Effect Engine Selector)

하드웨어 바로가기와(CONTROL INPUT 버튼을 홀드하고 이펙터 셀렉터 노브를 돌리는 방법) 뉴로 데스크탑 에디터의 잠금 해제(UNLOCK) 버튼으로 리버브와 딜레이 엔진을 모두를 “잠금 해제” 할 수 있습니다.

이펙트 선택터를 “잠금 해제”하면 딜레이 하나와 리버브 하나로 제한되는 것이 아니라, 두 개의 딜레이 엔진 또는 두 개의 리버브 엔진을 동시에 실행할 수 있습니다. 잠금 해제하려면 CONTROL INPUT 버튼을 홀드하고 이펙터 선택터를 돌리면 이펙트 엔진 선택이 계속되어 딜레이 풋스위치에 리버브 엔진을, 리버브 풋스위치에 딜레이 엔진 설정할 수 있습니다.

콜라이더의 자연스러운 이펙트 직렬 연결 순서는 딜레이 다음에 리버브가 오는 것이지만, 잠금 해제 기능으로 이 순서를 바꿀 수도 있습니다.

딜레이/탭 풋스위치(DELAY/TAP Footswitch)

딜레이 효과를 켜거나 끕니다. 콜라이더에는 기본적으로 트루/하드 바이패스 모드가 적용되어 있지만 버퍼드 바이패스(자세한 내용은 Universal Bypass 섹션 참조) 또는 트레일 모드 바이패스(Trails Mode 섹션 참조)로 전환될 수도 있습니다.

딜레이/탭 풋스위치에는 두 번째 기능도 있습니다. 이펙트가 활성화된 상태에서 원하는 템포로 DELAY/TAP 스위치를 세 번 이상 가볍게 태핑하면 탭 템포 모드로 전환되어 딜레이 속도를 바로 제어할 수 있습니다. 하드웨어 옵션에서 “딜레이/탭 풋스위치 탭 템포 활성화(Enable Tap Tempo on Delay/Tap Footswitch)”를 선택 해제해 이 기능을 비활성화 할 수도 있습니다.

리버브 풋스위치(REVERB Footswitch)

리버브 효과를 켜거나 끕니다. 콜라이더에는 기본적으로 트루/하드 바이패스 모드가 적용되어 있지만 버퍼드 바이패스(자세한 내용은 Universal Bypass 섹션 참조)나 트레일 모드 바이패스(Trails Mode 섹션 참조)로 전환될 수도 있습니다.

리버브 풋스위치에는 두 번째 기능도 있습니다. 이펙트가 활성화된 상태에서 리버브 풋스위치를 길게 누르면 리버브 홀드 모드가 되어 리버브 테일이 무한 정지(freeze)되고 서스테인된 리버브 위에서 연주를 이어갈 수도 있습니다.

트레일 모드(Trails Mode)

콜라이더는 초기 설정은 하드 바이패스로, 이펙트가 꺼지면 딜레이/리버브 트레일은 즉시 사라집니다. 페달이 꺼도 리버브 트레일이 자연스럽게 페이드 아웃되는 트레일 모드(“소프트 바이패스”라고도 함)를 선택할 수도 있습니다.

트레일 모드는 뉴로 모바일 앱 또는 데스크탑 에디터의 Hardware Option 메뉴에서

활성화 할 수 있습니다. CONTROL INPUT 버튼을 홀드한 상태에서 온/오프 풋스위치를 눌러 페달을 트레일 모드로 전환할 수도 있습니다. 이는 트레일 모드 활성화와 비활성화 사이의 토글 전환이며, 자동으로 설정이 저장됩니다. 트레일 모드는 글로벌 모드로 프리셋별로 저장되지 않습니다.

딜레이 켜기/끄기 LED(Delay On/Off LED)

딜레이/탭 풋스위치 위에 위치한 ON/OFF LED는 딜레이 이펙트가 켜졌는지(녹색) 바이패스(켜지지 않음) 되었는지의 여부를 표시합니다. 이 LED는 또한 빨간색과 녹색을 번갈아 깜빡여 탭 템포의 속도를 모니터링됩니다.

리버브 온/오프 LED(Reverb On/Off LED)

리버브 풋스위치 위에 위치한 ON/OFF LED는 리버브 이펙트가 켜졌는지(녹색점등) 바이패스(LED꺼짐) 되었는지의 여부를 표시합니다.

듀얼 프로세서 구조와 리버브 홀드 기능(Reverb Hold Function with Dual Processor Architecture)

콜라이더 딜레이+리버브의 듀얼 프로세서 구조의 가장 큰 장점 중 하나는 Hold 기능 제공입니다. 홀드 기능은 리버브 풋스위치를 누르고 있는 동안 리버브 엔진의 웨트 시그널을 무제한으로 유지하는 것입니다. 특정 유형의 홀드(일명 "프리즈") 기능이 탑재된 대부분의 이펙트 페달과 마찬가지로, 콜라이더도 지속되는 리버브 테일 위에서 연주를 이어갈 수 있습니다. 또한 콜라이더는 리버브 트레일을 유지하면서 딜레이를 적용시켜 연주할 수 있는 흥미로운 새 기능을 하나의 페달 유닛으로 제공합니다.

컨트롤 입력 버튼(Control Input Button)

페달 상단에 있는 이 작은 버튼은 외장 컨트롤을 설정할 때 사용됩니다. 자세한 내용은 [외장 컨트롤\(External Control\)](#)을 참조하세요.

외장 컨트롤 LED(External Control LED)

MIX 노브 왼쪽에 있는 작은 LED는 CONTROL/ACTIVITY LED입니다. 외장 컨트롤 모드(익스프레스션 또는 MIDI)가 활성화되어 있거나 MIDI나 뉴로 연결로 데이터가 수신되고 있음을 나타냅니다. 자세한 내용은 [외장 컨트롤\(External Control\)](#)을 참조하세요.

하드웨어 바로가기(Hardware Shortcuts)

콜라이더에는 많은 “숨겨진” 컨트롤과 기능이 탑재되어 있어 특정한 요구에 맞게 페달을 조정할 수 있습니다. 바로가기에는 두 가지 종류가 있습니다. 페달의 전원을 컨 상태에서 설정하는 “노멀(Nomal)” 바로가기와 페달의 전원을 켜다 다시 켜는 과정에서 설정하는 “파워 업(Power Up)” 바로가기입니다.

노멀 모드 바로 가기(Normal Mode Shortcuts)

트레일 모드(Trails Mode): 리버브의 트레일 모드를 전환하려면 페달 상단의 CONTROL INPUT 버튼을 홀드하고 딜레이/탭 스위치를 누릅니다. 트레일 모드가 OFF 되는 경우 한 번, 트레일 모드가 ON 되면 두 번 컨트롤 LED가 깜박입니다.

프리셋 확장 모드(Preset Extension Mode): 사용 가능한 프리셋 슬롯을 4개에서 8개로 두 배 늘리는 프리셋 확장 모드로 전환하려면 페달 상단의 CONTROL INPUT 버튼을 홀드하고 PRESET SELECT 버튼을 누릅니다.

딜레이 타임 디비전 조정(Adjust Delay Time Division): 스테레오 딜레이 타임의 디비전을 전환하려면 CONTROL INPUT 버튼 홀드한 상태에서 딜레이 노브를 돌립니다. 각 디비전 수치는 4개가 노브에 균등하게 할당되어 있습니다.

숨겨진 출력 레벨 노브(Hidden Output Level Knob): 숨겨진 “출력 레벨” 노브에 접근하려면 CONTROL INPUT 버튼을 홀드하고 믹스 노브를 돌립니다. 이것으로 콜라이더의 전체 아웃풋이 제어됩니다. 유니티 게인은 12시입니다.

파워 업 단축키(Power-Up Shortcuts)

공장 초기화(Factory Reset): 콜라이더에 공장 초기화를 실행시키려면 우선 전원 케이블을 분리합니다. 그 다음 리버브 풋스위치를 누른 상태에서 파워 서플라이를 다시 연결합니다.

내부 탭 비활성화(Disable Internal Tap): 딜레이/탭 풋스위치에 내장된 탭 템포 기능을 비활성화하려면 우선 전원 케이블을 분리합니다. 그 다음 딜레이/탭 풋스위치를 누른 상태에서 파워 서플라이를 다시 연결합니다. 이 기능이 비활성화되면 한 번, 활성화되면 두 번 딜레이/탭 LED가 깜박입니다.

컨트롤 인풋 잭 설정 옵션(Control Input Jack Assign Options): CONTROL INPUT 잭 설정을 전환하려면 우선 전원 케이블을 분리합니다. 그 다음 CONTROL INPUT 버튼을 누른 상태에서 파워 서플라이를 다시 연결합니다. CONTROL INPUT 버튼을 계속 누르고 있으면 옵션이 순환됩니다. 옵션 1(뉴로 허브/Expression)의 경우 한

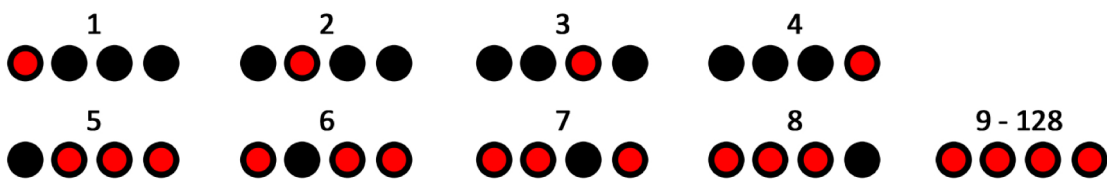
번, 옵션 2(프리셋 증가)의 경우 두 번, 옵션 3(프리셋 감소)의 경우 세 번, 옵션 4(Tap)의 경우 네 번, 이렇게 컨트롤 인풋 LED 표시등이 깜박입니다. 원하는 옵션에서 누르고 있던 CONTROL INPUT 버튼을 놓는 방식으로 이 4가지 옵션 중 하나를 선택합니다.

프리셋 셀렉트/(홀드) 세이브 버튼과 LED(Preset Select/(Hold) Save Button and LEDs)

SELECT 버튼을 눌러 저장한 유저 프리셋을 불러옵니다. PRESET 버튼 옆에 있는 네 개의 LED는 어떤 프리셋이 실행중인지 1에서 4로 표시합니다. 프리셋이 수정되면 대응하는 LED가 천천히 깜빡입니다. 프리셋을 저장하려면, 이 버튼을 누르고 홀드합니다. 대응하는 LED가 몇 초간 깜빡입니다. LED의 깜빡임이 멈추면 조정된 프리셋이 현재 프리셋 위치에 저장된 것입니다.

프리셋 확장 모드(Preset Extension Mode): 4개의 프리셋을 추가해 총 8개의 온보드 프리셋으로 확장되는 모드입니다. 프리셋 확장 모드를 활성화하려면 뉴로 모바일 또는 데스크탑 에디터의 하드웨어 옵션(Hardware Option) 섹션으로 이동하여(뉴로 하드웨어 옵션 참조) 해당하는 옵션을 선택합니다. 프리셋 셀렉트 LED의 패턴으로 어떤 프리셋이 선택되었는지 표시됩니다(아래 그림 참조).

콜라이더 자체에서 하드웨어 바로가기로 프리셋 확장 모드를 활성화 할 수도 있습니다. 프리셋 확장 모드를 활성화하려면 CONTROL INPUT 버튼을 누른 상태에서 PRESET SELECT 버튼을 누릅니다.



참고: MIDI 컨트롤러로 일반 बैं크(프리셋 1~4)와 확장 बैं크(프리셋 5~8) 외의 프리셋을 선택하면 4개의 PRESET LED가 모두 켜져 9-128 사이의 프리셋임을 표시합니다. 프리셋 편집 및 저장에 대한 자세한 내용은 다음 섹션을 참조하세요.

프리셋 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall)

유저 프리셋에는 편집 가능한 커스텀 파라미터가 저장됩니다. 여기에는 노브 위치,

현재 선택된 이펙트 엔진, 라우팅 옵션, 뉴로/미디로 운용할 수 있는 파라미터 리스트가 포함됩니다. 또한 모든 프리셋 세팅의 노브 스위치(딜레이 또는 리버브) 포지션도 포함됩니다. 프리셋을 불러와 연주 중에 노브를 돌리는 경우도 있습니다. 이럴 때는 돌린 노브의 위치로 파라미터가 “점프”하게 됩니다.

프리셋 불러오기(Recalling Presets)

처음 4개의 유저 프리셋(또는 프리셋 확장 모드의 8개 프리셋)은 아래의 방법으로 온보드 하드웨어나 외장 풋스위치로 불러올 수 있습니다.

1. SELECT버튼으로 하드웨어 유저 프리셋을 쪽 스크롤해볼 수 있습니다. 이 기능은 페달의 활성화 여부와 상관없이 기능합니다.
2. 이펙트가 활성화 시에는, ON/OFF 풋스วิต치를 누르고 홀드해 유저 프리셋을 위로 스크롤 할 수 있습니다.
3. 이펙트가 꺼졌을 때는, OPTION 풋스วิต치를 탭해 유저 프리셋을 위로 스크롤 하거나, OPTION 풋스วิต치를 누르고 홀드해 프리셋을 아래로 스크롤 합니다.
4. 외장 풋스วิต치를 Pedal In 잭에 연결하고 Switch Mode(페달 인 잭 옆에 위치)를 선택해 프리셋을 위로 스크롤 합니다. 뉴로 데스크탑이나 모바일 앱 에디터의 하드웨어 옵션 부분에서 싱글, 또는 듀얼 외장 풋스위치의 기능을 설정할 수 있습니다. 이 컨트롤 설정은 글로벌입니다.

MIDI 프리셋 리콜(Recalling MIDI Presets)

128개의 유저 프리셋 모두는 외장 MIDI 컨트롤러로 액세스할 수 있습니다. MIDI 컨트롤러는 페달 측면의 5핀 DIN(MIDI IN) 잭, 페달 상단의 USB 포트 또는 상단의 CONTROL INPUT과 연결된 뉴로 허브를 통해 연결됩니다. 128개의 유저 프리셋 모두 대응하는 미디 프로그램 체인지(PC) 메시지로 호출할 수 있습니다.

참고: MIDI PC 메시지로 프리셋을 불러올 때, 이펙트가 비활성화된 상태에서 프리셋이 대기되도록 설정할 수 있습니다. 이를 위해서는 프리셋 이펙터를 활성화 시킨 다음, 이를 ON/OFF 풋스위치로 끄고 나서, 다시 한 번 프리셋을 보통 방식으로 저장합니다. 그러면 프리셋을 불러왔을 때 이펙트는 비활성화된 상태로 유저 프리셋이 대기하게 됩니다. 콜라이더의 ON/OFF 풋스วิต치를 눌러 이펙트를 실행하면 됩니다.

선택트/(홀드) 저장 버튼으로 프리셋을 새 위치로 복사하기(Copying a Preset to a New Location Using the Select/(Hold) Save Button)

1. 대응하는 LED가 켜질 때까지 SELECT/(HOLD)/ SAVE 버튼을 눌러 복사하려는 프리셋을 선택합니다.
2. 대응 LED가 빠르게 깜박이기 시작할 때까지 SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 1초 정도 누릅니다. SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 빠르게 놓습니다. 프리셋 LED가 계속 빠르게 깜박입니다. 이것은 콜라이더가 복사 모드에 있음을 나타냅니다.
3. SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 눌러 프리셋을 증가시킵니다. 대응하는 프리셋 LED가 계속 빠르게 깜박입니다. 이런 방식으로 SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 눌러 복사시킬 위치를 선택합니다.
4. 프리셋 LED가 천천히 깜박이다 다시 계속 켜질 때까지 SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 누르고 홀드합니다. 프리셋이 새 위치에 저장되었음을 나타냅니다. 원래 위치는 변경되거나 덮어쓰워지지(override) 않습니다.

외장 MIDI 컨트롤러로 프리셋을 새로운 위치로 복사하기(Copying a Preset to a New Location Using an External MIDI Controller)

1. MIDI 프로그램 변경 메시지를 콜라이더에 전송하여 복사하려는 프리셋을 선택합니다.
2. 해당 프리셋 LED가 빠르게 깜박이기 시작할 때까지 SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 1초 정도 누릅니다. SELECT/(HOLD) SAVE 버튼을 빠르게 놓습니다. 프리셋 LED(S)는 계속 빠르게 깜박입니다. 이것은 콜라이더가 복사 모드에 있음을 나타냅니다.
3. 원하는 복사 위치에 해당하는 MIDI 프로그램 변경 번호를 전송합니다.
4. 프리셋 LED가 빠르게 깜박인 다음 다시 켜집니다. 프리셋이 새 위치에 저장되었음을 나타냅니다.

뉴로 앱으로 프리셋을 새 위치로 복사하기(Copying a Preset to a New Location Using the Neuro App)

뉴로 모바일이나 데스크탑 에디터에서 BURN 명령을 사용해 프리셋을 메모리의 원하는 임의의 위치에 복사할 수 있습니다.

모든 프리셋 지우기(Clearing all Presets)

공장 초기화 과정으로 128개의 유저 프리셋의 전체를 지울 수 있습니다. **경고:** 공장 초기화 과정은 페달의 설정 전부를 출고된 초기 상태로 재설정하는 것입니다. 여기에는 전체 글로벌 모드, 이펙트 셀렉터 노브, 셀렉터 노브에서 변경된 모든 리버브 엔진, 그리고 유저 프리셋이 포함됩니다. 펌웨어 업데이트는 공장 초기화로 변경되지 않습니다.

유니버설 바이패스(Universal Bypass)

대부분의 이펙트 페달은 트루 바이패스나 버퍼드 바이패스로 출시됩니다. 콜라이더는 바이패스 모드에 최적화된 2개의 개별 회로가 탑재되어, 사용자가 원하는 방식을 선택할 수 있습니다. 트루 바이패스 경로는 전기 기계식 스위치인 신호 릴레이를 사용합니다. 트루 바이패스는 인풋 잭에서 아웃풋 잭까지의 매우 낮은 저항 경로를 제공하는데, 이는 사실상 단일 연결과 동일한 수준입니다. 버퍼드 바이패스 경로 역시 매우 낮은 아웃풋 임피던스로 극소 노이즈 버퍼를 제공하며, 이것은 콜라이더의 오디오 아웃풋에 긴 케이블이나 긴 이펙트 체인이 이어질 때 효과적입니다.

콜라이더의 초기 설정은 트루 바이패스 모드입니다. 다른 바이패스 모드를 선택하려면 뉴로 모바일 앱 또는 데스크탑 에디터에서 콜라이더 딜레이+리버브의 **글로벌 설정(global setting)**을 변경합니다.

액티브 바이패스(버퍼드 바이패스)와 릴레이 바이패스 중 시그널 체인에 가장 적합하다고 판단된 바이패스 방식을 사용하시길 권합니다. 보통 권장되는 가장 이상적인 바이패스 방식은 시그널 체인의 첫 번째 페달은 버퍼드이고 뒤에 이어지는 페달은 트루 바이패스인 경우입니다.

두 가지 바이패스 모두 장단점이 있습니다. 버퍼드 바이패스는 일관된 인풋 임피던스로 인풋 임피던스의 변화가 심한 경우에도(기타 픽업과 같은) 사운드에 큰 변화가 없습니다. 반면 트루 바이패스는 전용 하드와이어드 바이패스 시그널 경로를 사용하는 장점을 가집니다. 콜라이더는 스몰-시그널 릴레이를 사용한 트루 바이패스 스위칭으로 기계식 스위치를 사용하는 전통적인 트루 바이패스 스위칭 방식에 비해 팝핑과 클릭 노이즈가 적습니다.

트레일 모드를 사용하면, 이펙트가 꺼진 후에도 리버브 테일을 유지하도록 “소프트 바이패스”라는 기능이 적용됩니다. 트레일 모드는 모든 경우에 오디오를 DSP로 전송

해 콜라이더는 버퍼드 바이패스 상태로 유지됩니다. 뉴로 데스크탑이나 모바일 앱의 하드웨어 옵션 페이지에서 리버브 트레일 모드 옵션을 선택하면 콜라이더는 트레일 모드가 됩니다.

스테레오 실행과 시그널 라우팅(Stereo Operation & Signal Routing)

콜라이더 딜레이+리버브는 스테레오 입출력 잭으로 극적인 모노나 스테레오 효과를 만듭니다. 콜라이더의 기본 설정은 인풋과 아웃풋 1, 2에 연결된 케이블을 자동 감지하고 적절한 라우팅 모드를 적용시키는 것입니다. 이 외에 뉴로 에디터는 독립 스테레오 아웃(Independent Stereo Out)(각 출력에 다른 리버브 엔진을 지정), 모노 아웃/드라이 아웃(Mono Out/Dry Out)(한 아웃풋에는 리버브 출력, 다른 아웃풋에는 드라이 시그널), 외장 루프 모드(External Loop Modes)(페달의 이펙트 루프 내에 외장 이펙터 삽입)를 포함한 다양한 대체 시그널 라우팅 모드도 제공합니다. 시그널 라우팅 구현에 대한 자세한 내용은 뉴로 데스크탑 에디터의 [I/O Routing Options](#) 섹션으로 이동하세요.

자동 라우팅 및 기본 설정 모드(Auto Routing and Default Modes)

콜라이더의 기본 설정은 인풋과 아웃풋의 연결을 감지하고 라우팅 모드를 자동으로 설정하는 것입니다. 아래 표에는 각 자동 라우팅 모드와 해당 케이블 연결이 요약되어 있습니다.

INPUT 1	INPUT 2	OUTPUT 1	OUTPUT 2	적용되는 자동 라우팅 모드
연결		연결		모노 인, 모노 아웃, 이중 병렬
연결	연결	연결		스테레오 인, 모노 아웃, 이중 병렬
연결		연결	연결	모노 인, 스테레오 아웃, 이중 병렬
연결	연결	연결	연결	스테레오 인, 스테레오 아웃, 이중 병렬

경고: 모바일 기기와 INPUT 2를 뉴로 앱 케이블로 연결하면 콜라이더는 이를 오디오 입력으로 감지해 스테레오 인 모드 중 하나로 설정할 수 있습니다. 이렇게 되면 노이즈가 생겨 스테레오 시그널에 영향을 줄 수 있습니다. 뉴로 앱 케이블이 휴대폰과 연결되어 있지 않은 경우에 특히 그렇습니다. 앱에서 원하는 모노 인 라우팅 모드를 선택하여 설정을 재정의 할 수 있습니다. 스테레오 입력과 뉴로 앱 케이블을 함께

INPUT 2에 연결하려면 TRS(Tip, Ring, Sleeve) 스테레오 스플리터를 사용해, 뉴로 시그널은 링에, 악기의 시그널은 팁으로 전송되도록 합니다(슬리브는 접지 역할을 합니다).

자동 라우팅 모드(Auto Routing Modes)

콜라이더의 기본 설정인 자동 감지 모드일 때 4가지 라우팅 모드가 실행됩니다. 각 자동 감지 모드에 대한 아래의 자세한 설명을 참조하세요.

- **모노 입력, 모노 출력(1)**
- **스테레오 인, 모노 아웃(2)**
- **모노 입력, 스테레오 출력(3)**
- **스테레오 입력, 종속 스테레오 출력(4)**

모노 입력, 모노 출력(0)(Mono In, Mono Out(0))

가장 일반적인 사용 사례입니다. 입력 시그널을 인풋 1에 연결하고 아웃풋 1에 앰프 (또는 신호 체인의 다음 장치)가 연결되면 표준 모노 신호가 생성됩니다. 듀얼 프로세싱 리버브도 단일 출력으로 믹스다운 됩니다.

모노 입력, 스테레오 출력(1) Mono In, Stereo Out(1)

단일 모노 악기 입력으로 멋진 스테레오 이미징을 만들 수 있는 일반적인 사용 사례입니다.

스테레오 인, 종속 스테레오 아웃(2) Stereo In, Dependent Stereo Out(2)

이것은 스테레오 인, 스테레오 아웃에 기본으로 적용되어야 하는 모드입니다. 가장 효과적인 스테레오 리버브 프로세싱은 두 입력 채널의 정보와 함께 수행됨으로, 이 섹션의 모드를 완전히 독립적인 오디오 채널로 간주해서는 안 됩니다. 독립 채널을 구성하고 싶다면, “독립(Independent)” 스테레오 시그널 프로세싱으로 설정하세요.

모노 입력, 독립 스테레오 출력(3) Mono In, Independent Stereo Out(3)

듀얼 모노(독립 스테레오) 모드와 유사하지만 인풋 1로 들어오는 오디오 신호에만 응답합니다(인풋 2는 뉴로 모바일 앱 정보를 수신할 수 있지만 입력되는 오디오에는 응답하지 않습니다).

외장 컨트롤(External Control)

익스프레션 페달, 외부 풋스위치, 소스 오디오 탭 템포 스위치, 그리고 소스 오디오 핫 핸드 3 유니버설 무선 컨트롤러를 콜라이더 딜레이+리버브의 CONTROL INPUT이나 PEDAL IN 잭에 연결해 다양한 외장 컨트롤 기능과 익스프레션 컨트롤을 실행합니다.



외장 스위치(External Switches)

외장 스위치는 여러 가지 다른 제어 옵션으로 활용할 수 있습니다. 프리셋을 원격으로 단계별 이동하거나, 탭 템포 신호를 입력하는 등이 그것입니다. 콜라이더는 대부분의 패시브 싱글, 또는 듀얼 외장 풋스위치와 호환됩니다. 콜라이더는 소스 오디오 온라인 샵에서 (www.sourceaudiostore.net) 구입할 수 있는 소스 오디오 탭 템포 스위치와 호환됩니다. (참고: 프레스 앤 홀드(Press and Hold_일명 “모멘터리”) 기능은 OPTION 스위치로만 실행할 수 있습니다. 외장 스위치에는 이 기능을 설정할 수 없습니다.)

외장 스위치(1/4" TRS 연결) External Switches(1/4" TRS Connection)

외장 스위치를 유용한 여러 컨트롤 옵션에 사용해 보세요. 패시브 싱글 또는 듀얼 풋스위치를 페달 상단의 1/4 인치 PEDAL IN 잭에 연결하고 PEDAL IN 스위치를(PEDAL IN 잭 옆에 위치) SWITCH로 설정합니다. 싱글 스위치는 일반 모노(TS) 케이블을 사용해 연결합니다. 듀얼 스위치는 스테레오(TRS) 케이블을 사용하세요. TIP 시그널은 현재 프리셋 번호를 증가시키고 RING 시그널은 현재 프리셋 번호를 감소시키는데 사용되는 것이 기본 설정입니다.



뉴로 데스크탑 에디터를 사용해 외장 스위치에 여러 다른 제어 기능을 설정할 수도 있습니다. 외장 듀얼 및 싱글 스위치에 대체 컨트롤 옵션을 설정하는 법은 뉴로 데스크탑 [하드웨어 옵션 섹션](#)으로 이동하세요.

외장 스위치(1/8" TRRS Connection) External Switches(1/8" TRRS Connection)

소스 오디오 탭 템포 풋스위치는 3.5mm(1/8 인치) 케이블로 CONTROL IN 잭에 연결될 수도 있습니다. 이 기능을 사용하려면 뉴로 데스크탑 에디터의 하드웨어 옵션의 외장 스위치 CONTROL INPUT 사용 옵션을 선택해 글로벌 활성화해야 합니다. 또한 CONTROL INPUT 드롭다운 메뉴에서 탭 템포 스위치의 기능을 선택해야 합니다. 이 옵션에는 프리셋 증가, 프리셋 감소, 그리고 엔진 탭 기능이 포함됩니다(이 옵션은 사운드 편집기> Option Footswitch 섹션의 옵션 탭 드롭다운 메뉴에서 프리셋에 따라 선택되는 옵션을 모방한 것입니다).

소스 오디오 탭 템포 풋스위치는 공식 소스 오디오 온라인 스토어인 Reverb.com에서 구입할 수 있습니다.

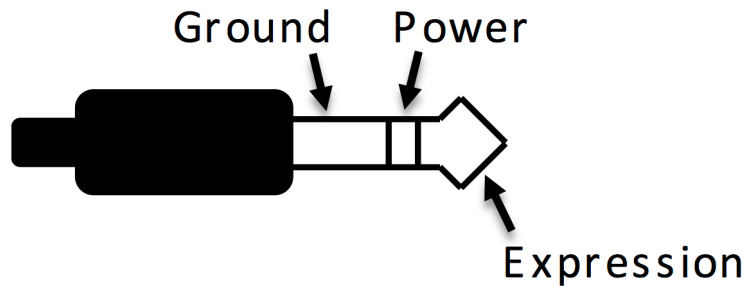
외장 익스프레션 컨트롤(External Expression Control)

PEDAL IN 또는 CONTROL INPUT 포트에 연결되는 패시브 페달로 콜라이더의 다양한 이펙트 파라미터를 제어할 수 있습니다. 익스프레션 페달은 최대 3개의 노브나 뉴로 파라미터 조합을 동시에 제어하도록 매핑될 수 있습니다. 뉴로 데스크탑 에디터의 외장 컨트롤 섹션이나 페달 자체에서 이 매핑을 수행할 수 있습니다(뉴로 데스크탑 없이 노브의 파라미터를 익스프레션 페달에 매핑하는 방법은 익스프레션 페달 설정 Configuring Expression Pedal 섹션 참조).

외장 익스프레션 컨트롤러(1/4" TRS 연결)

소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달 또는 리플렉스 유니버설 익스프레션 페달과 같은 패시브 페달은 TRS 케이블을 사용하여 1/4 인치 PEDAL IN 잭에 직접 연결할 수 있습

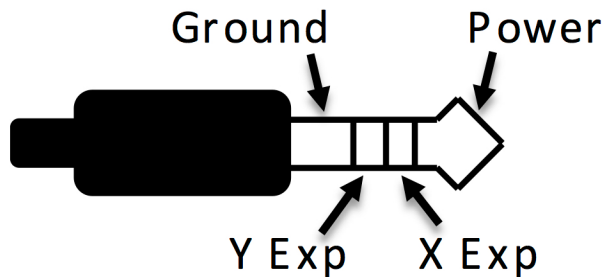
니다. 이 익스프레션 입력 사용 시에는 PEDAL IN 스위치를 (PEDAL IN 잭 옆) EXP로 설정해야 합니다. 타사 페달 역시 아래 다이어그램과 같이 링에는 전원, 팁에는 익스프레션(포텐서미터 와이퍼), 슬리브는 접지가 실행되는 TRS(Tip Ring Sleeve) 플러그인 경우 사용 가능합니다.



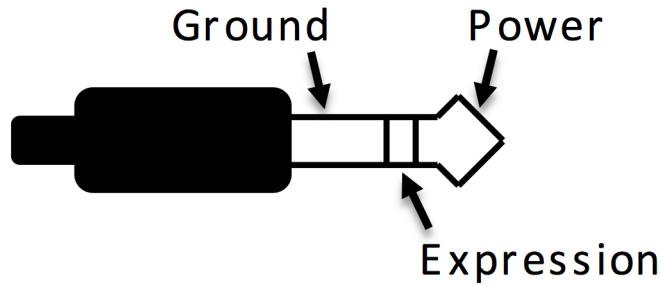
TS(Tip Sleeve) 플러그의 익스프레션 페달은 콜라이더의 익스프레션 입력 (PEDAL IN 잭) 에서 제대로 작동하지 않습니다. 또한, 익스프레션 페달의 저항 수치는 중요하지 않습니다. 새로운 외장 컨트롤 매핑이 생성되면 페달 캘리브레이션이 자동으로 수행됩니다.

외장 익스프레션 컨트롤러(1/8"/3.5mm TRRS 연결)

소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달이나 리플렉스 유니버설 익스프레션 페달은 3.5mm(1/8 인치) TRRS 케이블을 사용해 CONTROL INPUT 잭에 직접 연결할 수도 있습니다. TRRS 플러그가 있는 익스프레션 페달의 경우 팁 연결은 전원, 첫 번째 링은 X축 익스프레션 시그널, 두 번째 링은 Y축 익스프레션 시그널이며, 슬리브 연결은 접지입니다. 이 설정에서 콜라이더는 X 익스프레션 시그널을 익스프레션 소스로 사용합니다.



타사의 페달은 아래 다이어그램과 같이 팁에는 전원, 링에는 익스프레션(포텐서미터 와이퍼), 슬리브는 접지가 실행되는 3.5mm(1/8") TRS(Tip Ring Sleeve) 플러그 사용 시 활용 가능합니다.



TS(Tip Sleeve) 플러그의 익스프레션 페달은 콜라이더의 CONTROL INPUT에서 제대로 작동하지 않습니다. 타사 제품이든 소스 오디오 제품이든 어떤 익스프레션 페달이라도 올바른 운용을 위해서는 다음의 설정 단계를 따라야 합니다.

익스프레션 페달 구성 *Configuring the Expression Pedal*

익스프레션 페달을 콜라이더와 연결하면, 다음의 간단한 단계로 캘리브레이션하고 다양한 이펙트 파라미터를 제어하도록 매핑합니다.

1. CONTROL INPUT 버튼을 눌러 외장 컨트롤 모드를 활성화합니다. 컨트롤 LED가 빨간색으로 켜져야 합니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜박이기 시작할 때까지(초당 약 한 번) CONTROL INPUT 버튼을 길게 누릅니다.
3. 콜라이더를 제어하는데 사용할 범위만큼 익스프레션 페달을 움직입니다. 익스프레션 페달 전체를 사용하려면 페달을 최소 위치에서 최대 위치까지 완전히 다 움직입니다. 원하는 경우에는 전체 중 제한된 영역으로만 익스프레션 페달을 움직여서 “데드 존(dead zones)”을 만들 수도 있습니다.
4. 익스프레션 페달 범위를 설정한 후 온/오프 풋스위치를 한 번 클릭합니다. 이제 캘리브레이션이 완료되고 컨트롤 LED가 빠르게 깜박입니다(초당 약 2번). 이제 익스프레션 페달에 이펙트 파라미터를 매핑할 차례입니다.
5. 익스프레션 페달로 제어하고자 하는 노브나 뉴로 파라미터(뉴로 파라미터는 뉴로 모바일 앱이나 뉴로 데스크탑 에디터 연결로만 접근 가능)를 최소 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭하세요. 컨트롤 LED가 훨씬 빠르게 깜박입니다(초당 약 4번). 익스프레션 페달로 하나 이상, 총 6개의 노브를 제어할 수 있습니다.
6. 익스프레션 페달로 제어하려는 노브와 뉴로 파라미터를 원하는 최대 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭하세요. 컨트롤 LED가 빨간색으로 계속

켜져 있습니다.

7. 최소 및 최대 노브 위치를 설정하면 파라미터 매핑이 완료됩니다.

참고: 5단계와 6단계에서 노브의 최소 및 최대 위치를 바꾸면 파라미터 범위가 반전됩니다.

참고: 설정을 취소하려면 위의 프로세스 중 아무 때나 CONTROL INPUT 버튼을 누릅니다.

참고: 기본 설정인 인풋 볼륨 컨트롤을 사용하고, 익스프레션 페달의 범위만 캘리브레이션하고 싶다면 위의 절차를 따르되 4단계 이후에서 CONTROL INPUT 버튼을 눌러 설정을 취소하세요. 페달 캘리브레이션은 수행되지만 노브 매핑은 만들어지지 않습니다.

매핑이 생성되면 이를 유저 프리셋의 일부로 저장할 수 있습니다. 이러한 방식으로 각 프리셋은 고유한 커스텀 매핑을 갖도록 구성될 수 있습니다.

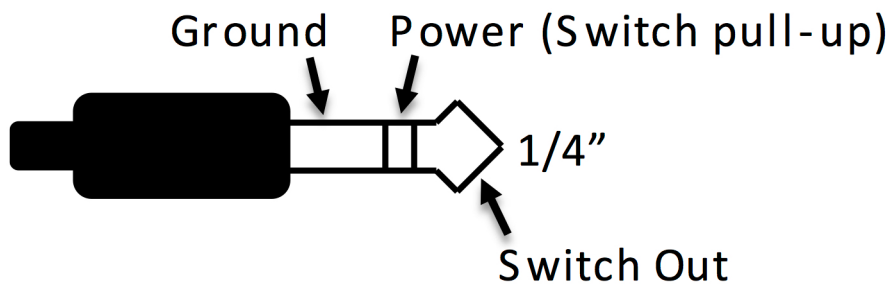
CONTROL INPUT 버튼을 누르면 언제든지 외장 컨트롤 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

익스프레션 인풋으로 사용되는 외장 스위치(Expression “Toggle”)

온/오프의 두 위치만 있는 외장 스위치도 일종의 익스프레션 페달로 기능할 수 있습니다. 모멘터리나 래칭(latching)의 타입의 외장 스위치 모두 가능합니다.

익스프레션 토글로서의 외장 스위치(1/4” TRS 연결)

이 모드를 사용하려면 외장 스위치를 PEDAL IN에 연결하고 PEDAL IN 스위치를 SWITCH가 아니라 EXP로 설정합니다. 다음과 같은 플러그 구성이 필요합니다.

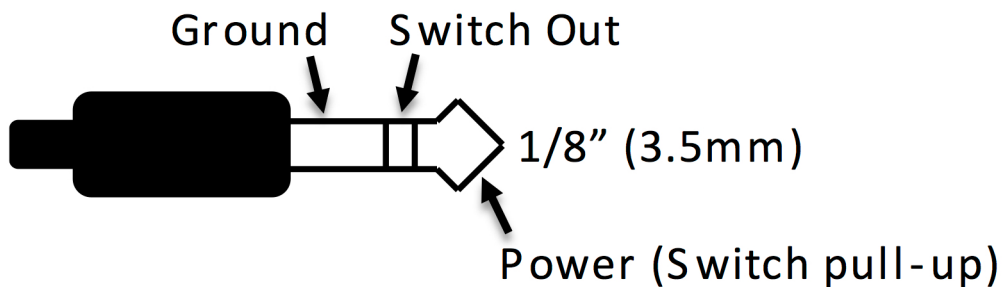


다음의 단계를 따라 설정합니다.

1. CONTROL INPUT 버튼을 눌러 외부 컨트롤 모드를 활성화합니다. 컨트롤 LED가 빨간색으로 켜져야 합니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜박이기 시작할 때까지(초당 약 한 번) CONTROL INPUT 버튼을 길게 누릅니다.
3. 외부 스위치를 한번 탭 합니다.
4. 온/오프 스위치를 한 번 클릭합니다. 컨트롤 LED가 빠르게 깜박입니다.(초당 2번) 이제 외장 스위치에 이펙트 파라미터를 매핑할 차례입니다.
5. 제어하려는 노브나 뉴로 파라미터를 최소 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭합니다.(뉴로 파라미터는 뉴로 모바일 앱이나 뉴로 데스크탑이 연결됐을 때만 접근 가능합니다.) 컨트롤 LED가 더 빠르게 깜박입니다.(초당 4번) 최대 6개의 노브까지 제어할 수 있습니다.
6. 제어하려는 노브와 뉴로 파라미터를 원하는 최대 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭하세요. 컨트롤 LED는 빨간색으로 계속 켜져 있습니다.
7. 노브의 최소 위치와 최대 위치를 설정하면, 파라미터 설정이 완료된 것입니다.

익스프레션 토글로서의 외장 스위치(1/8" (3.5mm))

이 모드를 사용하려면 외장 스위치를 PEDAL IN에 연결하고 PEDAL IN 스위치를 SWITCH가 아니라 EXP로 설정하세요. 다음과 같은 플러그 구성이 필요합니다.



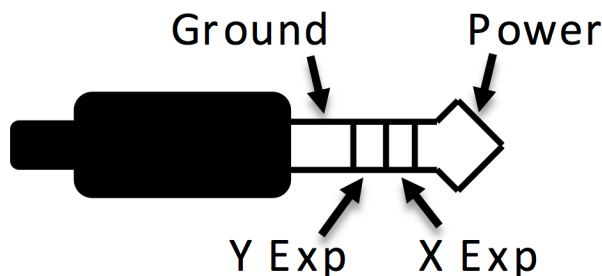
다음의 단계를 따라 설정합니다.

1. CONTROL INPUT 버튼을 눌러 외부 컨트롤 모드를 활성화합니다. 컨트롤 LED가 빨간색으로 켜져야 합니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜박이기 시작할 때까지(초당 약 한 번) CONTROL INPUT 버튼을 길게 누릅니다.
3. 외부 스위치를 한 번 탭 합니다.

4. 온/오프 스위치를 한 번 클릭합니다. 컨트롤 LED가 빠르게 깜박입니다.(초당 약 2번) 이제 외장 스위치에 이펙트 파라미터를 매핑할 차례입니다.
5. 제어하려는 노브나 뉴로 파라미터를 최소 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭합니다.(뉴로 파라미터는 뉴로 모바일 앱이나 뉴로 데스크탑이 연결로만 접근 가능) 컨트롤 LED가 더 빠르게 깜박입니다.(초당 약 4번) 최대 6개의 노브까지 제어할 수 있다는 것을 유념하세요.
6. 제어하려는 노브와 뉴로 파라미터를 원하는 최대 위치로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭하세요. 컨트롤 LED는 빨간색으로 계속 켜져 있습니다.
7. 노브의 최소 위치와 최대 위치를 설정하면, 파라미터 설정이 완료된 것입니다.

핫 핸드 입력(Hot Hand Input)

콜라이더 딜레이+리버브 이펙트 파라미터의 무선 모션 컨트롤을 위해 Hot Hand 3 무선 이펙트 컨트롤러(Wireless Effects Controller)를 CONTROL INPUT 단자에 직접 연결할 수 있습니다. 핫 핸드에는 X와 Y의 두 가지 표현 축이 있습니다. 이 신호는 핫 핸드 수신기에서 전송되는 TRRS 케이블의 두 링으로 전달됩니다. 콜라이더는 X 익스프레션 시그널을 사용합니다.



핫 핸드 구성(Configuring the Hot Hand)

핫 핸드와 콜라이더에 연결되면 다음의 간단한 단계에 따라 보정하고 다른 이펙트 파라미터를 제어하도록 매핑합니다.

1. CONTROL INPUT 버튼을 눌러 외장 컨트롤을 활성화합니다. 컨트롤 LED가 빨간색으로 켜져야 합니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜박일 때까지 CONTROL INPUT 버튼을 길게 누릅니다(초당 약 1번).
3. 콜라이더를 제어하려는 동작의 범위만큼 핫 핸드 링을 움직입니다. 가장 쉬운

방법은 마치 연주하는 것처럼 링을 움직이는 것입니다. 콜라이더는 링의 움직임에 따라 핫 핸드의 X 또는 Y축을 자동 선택합니다.

4. 핫 핸드 모션 범위를 설정 한 후 온/오프 풋스위치를 한 번 클릭합니다. 이제 캘리브레이션이 완료되었고, 컨트롤 LED는 빠르게 깜박입니다(초당 약 2번 깜박임). 이제 핫 핸드에 이펙트 파라미터를 매핑할 차례입니다.
5. 핫 핸드로 제어하려는 노브와 뉴로 파라미터(뉴로 파라미터는 뉴로 모바일 앱 또는 뉴로 데스크탑 에디터에 연결된 경우에만 접근 가능)를 최소값으로 움직인 다음 온/오프 풋스위치를 클릭합니다. LED가 더 빠르게 깜박입니다(초당 약 4번). 핫 핸드를 사용하여 하나 이상의 노브를 최대 4개까지 제어할 수 있습니다.
6. 핫 핸드로 제어하려는 노브와 뉴로 파라미터를 최대 위치로 움직인 후 온/오프 풋스위치를 클릭합니다. 컨트롤 LED는 빨간색으로 계속 켜져 있습니다.
7. 최소 및 최대 노브 위치를 설정하면 파라미터 매핑이 완료된 것입니다.

익스프레션 컨트롤 매핑 재설정(Reset Expression Control Mapping)

익스프레션 컨트롤 매핑(Expression 또는 Hot Hand)을 지우려면 먼저 CONTROL INPUT 버튼을 눌러 컨트롤 모드를 끕니다. 컨트롤 LED가 꺼져야 합니다. 다음으로 컨트롤 LED가 3번 깜박일 때까지 CONTROL INPUT 버튼을 길게 누릅니다. 모든 익스프레션과 또는 핫 핸드 매핑이 삭제되고 외장 컨트롤 기본 설정값인 인풋 볼륨 컨트롤로 돌아갑니다.

외장 컨트롤 옵션 안내서(Reset Expression Control Mapping)

콜라이더의 모든 외장 컨트롤 옵션에 대한 빠른 가이드를 보려면 소스 오디오 웹 사이트의 [콜라이더 딜레이+리버브 페이지](#) 하단에 있는 콜라이더 딜레이+리버브 컨트롤 옵션 안내서를 다운로드 하세요.



NEURO

뉴로 데스크탑과 모바일 에디터(Neuro Desktop and Mobile Editors)

다른 모든 소스 오디오 원 시리즈 페달처럼 콜라이더는 방대한 이펙터 엔진 컬렉션, 딥 에디팅이 가능한 파라미터, 뉴로 데스크탑과 모바일 앱으로 제어할 수 있는 기능 등을 탑재하고 있습니다. 현재 맥과 윈도우에서 사용할 수 있는 뉴로 데스크탑 에디터는 소스 오디오 다운로드 페이지에서 무료로 다운받을 수 있습니다. 뉴로 모바일 앱의 콜라이더 호환은 2019년 겨울 업데이트 예정입니다.

뉴로 데스크탑 에디터(The Neuro Desktop Editor)

뉴로 데스크탑 에디터는 콜라이더 딜레이+리버브를 사용해 수준 높은 유저 프리셋을 만들고 정리하는 최고의 도구입니다. 데스크탑은 콜라이더 프리셋에 이름을 붙이고 저장하는 고급 카탈로그 시스템을 제공합니다. 또한 콜라이더의 펌웨어를 최신 업데이트로 유지하는 장치이기도 합니다.

뉴로 데스크탑 에디터 다운로드 및 연결(Downloading and Connecting the 뉴로 데스크탑 에디터)

뉴로 데스크탑 에디터는 Mac 및 Windows PC에서 무료로 다운로드할 수 있습니다. [소스 오디오 다운로드 페이지](#)로 이동해 뉴로 데스크탑을 다운로드하세요. 소프트웨어 탭에서 해당 파일을 클릭하여 다운로드할 수 있습니다. 원 시리즈 페달의 전체 라인의 최신 펌웨어 버전이(콜라이더 포함) 뉴로 다운로드에 포함되어 있습니다.

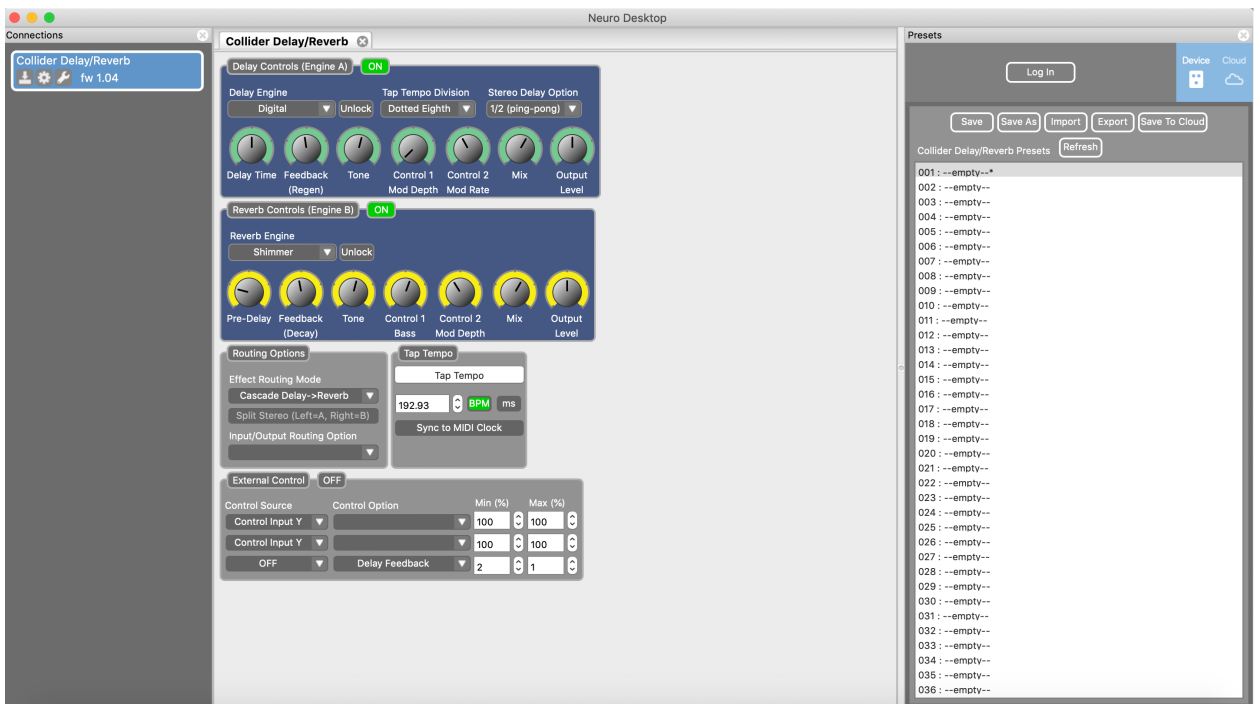
다운로드 과정이 끝나면 뉴로 데스크탑 에디터를 열고 USB Type A 메일(Male) 대 미니 Type B 데이터 케이블을 사용해 콜라이더 딜레이+리버브를 연결하십시오(경고: 충전 케이블을 사용하지 마세요). 페달의 미니 USB 포트와 컴퓨터의 USB 포트를 케이블로

연결하세요. 연결이 완료되면 뉴로 인터페이스의 연결 필드에 콜라이더 에디팅이 대기 중임을 알리는 파란색 상자가 나타납니다.

페달에 펌웨어 업데이트가 필요한 경우 펌웨어 업데이트(Firmware Update) 아이콘(화살표 아이콘)이 노란색으로 표시됩니다. 화살표 아이콘을 클릭하면 업데이트 절차가 나타납니다. (참고: 펌웨어 업데이트 중에는 다른 모든 소스 오디오 페달과 분리하고 MIDI 소프트웨어 역시 끄도록 합니다.)

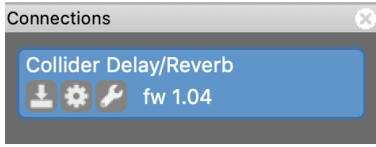
뉴로 데스크탑 에디터 사용자 인터페이스(Neuro Desktop Editor User Interface)

뉴로 데스크탑 사용자 인터페이스는 연결(Connection), 프리셋 에디터(Preset Editor), 프리셋의 세 가지 주요 섹션으로 구성됩니다.



연결(Connection)

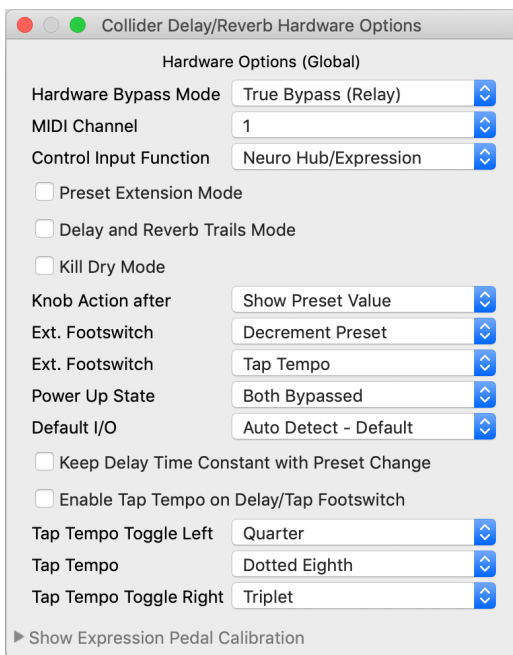
연결 섹션은 뉴로 데스크탑 에디터의 왼쪽에 있습니다. 이 필드에는 연결된 모든 원시리즈(One Series) 페달이 표시됩니다. 연결된 각 페달에는 아래의 세 가지 옵션이 있습니다.



- **펌웨어 업데이트(Firmware Updates):** 화살표 아이콘은 연결된 페달에 최신 펌웨어 업데이트를 체크합니다. 업데이트 사항이 있다면 소프트웨어에서 진행 안내가 제공됩니다.
- **하드웨어 옵션(Hardware Option):** 기어 아이콘은 하드웨어 옵션창을 엽니다. 각 소스 오디오 페달에는 고유한 글로벌 하드웨어 설정이 있습니다. 연결된 페달은 옵션 선택을 해제하거나 공장 초기화가 실행될 때까지 모든 하드웨어 옵션을 유지합니다.
- **사운드 에디터(Sound Editor):** 렌치 아이콘으로 콜라이더의 사운드 에디터를 열어 커스텀 프리셋을 위한 다양한 편집 컨트롤을 확인 할 수 있습니다.

하드웨어 옵션(Hardware Options)

콜라이더의 연결창에서 기어 아이콘을 클릭하면 하드웨어 옵션(Hardware Options) 메뉴가 열립니다(아래 그림 참조). 하드웨어 옵션창에서 페달의 글로벌 하드웨어 설정을 선택합니다.



콜라이더의 하드웨어 옵션에는 다음이 포함됩니다.

- **하드웨어 바이패스 모드(Hardware Bypass Mode):** 트루 바이패스와 버퍼드 바이패스 중 바이패스 모드를 선택합니다.
- **MIDI 채널:** 페달의 MIDI 채널(1~16)을 선택합니다.
- **CONTROL INPUT:** 이 드롭다운 메뉴는 CONTROL INPUT에 연결된 .외장 스위치의 제어 기능을 설정합니다. *뉴로 허브/Expression, 프리셋 증가(Increment Preset), 프리셋 감소(Decrement Preset)* 및 *엔진 탭 기능(Engine Tap Function)*의 세 가지 선택이 있습니다. 엔진 탭 기능을 선택하면 사운드 에디터의 옵션 탭 드롭다운 메뉴에서 선택한 옵션을 제어할 수 있습니다. **참고:** 엔진 탭 기능은 글로벌 설정입니다. 그러나 각 프리셋은 엔진 탭 기능의 설정 변경이 가능합니다! 각 프리셋의 SOUND EDITOR로 이동하여 *Option Tap* 드롭다운 메뉴의 옵션 목록에서 Tap 설정을 선택할 수 있습니다.
- **프리셋 확장 모드(Preset Extension Mode):** 4개의 유저 프리셋을 추가해 MIDI 메시지가 없이 불러올 수 있는 프리셋이 총 8개가 되는 확장모드입니다.
- **딜레이/리버브 트레일 모드(Delay/Reverb Trails Mode):** 이 박스를 체크하면 이펙트가 꺼질 때 딜레이 또는 리버브 트레일이 자연스럽게 사라지게 됩니다.
- **Kill Dry Mode:** 페달 출력에서 드라이 시그널을 완전히 제거합니다. Kill Dry 모드는 콜라이더를 이펙트 센드(effect send)에서 사용할 때 유용합니다.
- **외장 풋스위치(Ext. Footswitch):** 표준 1/4 인치 TRS를 이용해 싱글 또는 듀얼 버튼 외장 풋스วิต치를 콜라이더의 PEDAL IN 잭과 연결해 프리셋을 외부에서 변경하거나 OPTION 풋스위치 컨트롤 기능을 실행합니다. 이 두 개의 드롭다운 메뉴에서 듀얼 스위치의 각 버튼에 설정되는 파라미터를 선택할 수 있습니다(싱글 버튼 스위치에 연결된 경우에만 맨 위 필드 사용). 프리셋 증가, 프리셋 감소 및 엔진 탭 기능의 세 가지 선택이 있습니다. 엔진 탭 기능을 선택하면 사운드 편집기의 옵션 탭 드롭다운 메뉴에서 선택한 옵션을 제어할 수 있습니다. **참고:** 콜라이더는 외장 스위치의 **프레스 & 홀드(일명“모멘터리”)** 실행에 응답하지 않습니다.
- **파워 업 상태(Power Up State):** 페달에 전원을 연결했을 때 이펙팅의 활성화 여부를 선택합니다. 하나는 활성화하고, 다른 이펙트는 비활성화 상태로 파워 업 되도록 설정할 수도 있습니다.
- **기본 I/O(Default I/O):** 기본 I/O 신호 라우팅 모드를 설정합니다. 사용 가능한 라우팅 모드는 이 매뉴얼의 스테레오 작동 및 신호 라우팅 섹션을 참조하세요.

- **탭 템포 왼쪽 토글(Tap Tempo Toggle Left):** 탭 템포 스위치의 왼쪽 위치에 매핑할 다른 비트 디비전을 선택합니다.
- **탭 템포 중앙 토글(Tap Tempo Toggle Center):** 탭 비트 템포 스위치의 중앙 위치에 매핑하기 위해 다른 비트 디비전을 선택합니다.
- **탭 템포 오른쪽 토글(Tap Tempo Toggle Right):** 탭 비트 템포 스위치의 오른쪽 위치에 매핑하려면 다른 비트 디비전을 선택합니다.
- **페달 입력 및 컨트롤 입력 캘리브레이션(익스프레션 페달 캘리브레이션 드롭다운 컨트롤로 접근)** 대부분의 경우 이 수치는 변경할 필요가 없습니다. 그러나 드물게 특정 익스프레션 페달은 커스텀 레인지 조정이 필요합니다. 비표준 익스프레션 페달을 사용하는 경우 매뉴얼에서 특정한 캘리브레이션 범위를 확인하세요.

사운드 에디터(Sound Editor)

연결 섹션에서 렌치 아이콘을 클릭하면 콜라이더 딜레이+리버브의 사운드 에디터 인터페이스가 가운데 필드의 탭에 나타납니다. 모든 사운드 편집 작업이 이루어지는 곳입니다.

사운드 에디터는 여러 개의 하위 섹션으로 나뉘며 각 섹션에는 고유한 가상 노브와 드롭다운 메뉴가 있습니다. 다음은 사운드 에디터의 각 하위 섹션에 대한 간략한 설명입니다.



I/O 라우팅 옵션(I/O Routing Option)

인풋과 아웃풋 1, 2의 라우팅 구성을 선택합니다. 각 라우팅 옵션에 대한 자세한 설명은 스테레오 실행 및 신호 라우팅 섹션을 참조하세요.

리버브 엔진 컨트롤(Reverb Engine Controls)

이 블록에는 리버브 엔진의 톤을 다듬는 전반적인 에디팅 도구 모음이 포함되어 있습니다. 블록은 다음과 같은 하위 그룹으로 나뉩니다.

- **리버브 엔진(Reverb Engine):** 리버브의 리버브 엔진을 선택하세요.
- **상태 활성화(Enable Status):** 이 필드는 리버브의 활성화 여부를 나타냅니다.
- **1차 엔진 컨트롤(Primary Engine Control):** 각 리버브에는 사용자 정의를 위한 7개의 1차 컨트롤 노브가 있습니다. 이 가상 노브 세트에는 TIME과 PRE-DELAY 같은 컨트롤이 포함되며 이는 콜라이더 딜레이+리버브의 하드웨어에서도 탑재되어 있습니다.
- **컨트롤 노브 설정(Control Knob Assign):** 콜라이더 딜레이+리버브의 CONTROL 1 & 2 노브가 설정됩니다.

딜레이 엔진 컨트롤(Delay Engine Controls)

이 블록에는 딜레이 엔진의 톤을 다듬는 전반적인 에디팅 도구 모음이 포함되어 있습니다. 블록은 다음과 같은 하위 그룹으로 나뉩니다.

- **딜레이 엔진(Delay Engine):** 딜레이 엔진의 딜레이를 선택합니다.
- **상태 활성화(Enable Status):** 이 필드는 딜레이의 활성화 여부를 나타냅니다.
- **1차 엔진 컨트롤(Primary Engine Control):** 각 딜레이에는 사용자 정의를 위한 7개의 1차 컨트롤 노브가 있습니다. 이 가상 노브 세트에는 DELAY TIME과 FEEDBACK 같은 컨트롤이 포함되며 콜라이더 딜레이+리버브의 하드웨어에도 탑재되어 있습니다.
- **탭 템포 분할(Tap Tempo Division):** 6개의 다른 비트 디비전 중 하나를 선택해 탭 템포 풋 스위치에 설정할 수 있습니다. 4분 음표, 점8분 음표와 골든 레시오 (Golden Ratio)가 포함됩니다.

- **스테레오 딜레이 옵션(Stereo Delay Option):** 콜라이더를 스테레오로 사용할 때 클래식 “핑퐁” 스테레오 딜레이 효과를 포함한 4가지 딜레이 패턴 중 하나를 선택할 수 있습니다.

온/오프 상태(MIDI 리콜) On/Off Status(MIDI Recall)

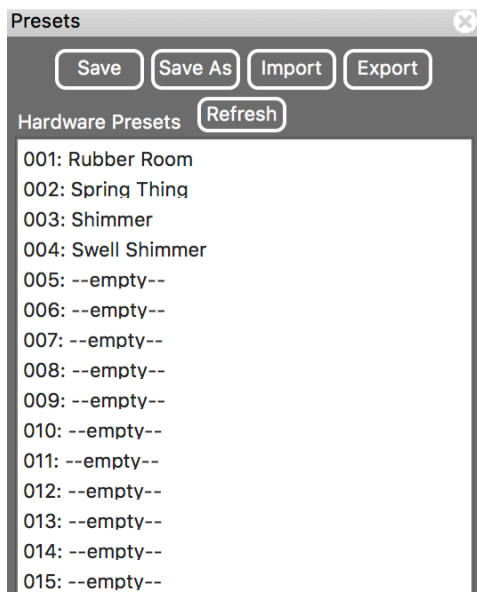
MIDI PC 메시지를 수신할 때 프리셋을 활성화할지 해제할지를 드롭다운 메뉴에서 선택합니다. 때때로 이펙트가 비활성화된 상태로 프리셋이 불러와 대기되고, 온/오프 풋스위치를 수동으로 눌러 이펙팅을 활성화하는 것이 유용할 수 있습니다.

외장 컨트롤(External Control)

외장 익스프레션 페달 또는 Hot Hand 3 유니버설 무선 익스프레션 컨트롤러로 최대 3개의 파라미터를 제어해 보세요. 외장 컨트롤 블록의 드롭다운 메뉴를 사용하여 익스프레션 기기(컨트롤 소스)와 컨트롤할 파라미터(컨트롤 옵션)를 선택합니다. 최소 및 최대 필드를 사용해 익스프레션 스위치의 깊이를 설정합니다.

Presets

프리셋 섹션은 뉴로 데스크탑 인터페이스의 오른쪽에 있습니다. 여기에는 콜라이더에서 사용할 수 있는 모든 프리셋 및 빈 프리셋 슬롯 목록이 나열되어 있습니다. 프리셋 섹션에서는 프리셋 저장(save), 가져 오기(import) 및 내보내기(export)의 기능을 수행할 수 있습니다. 프리셋 필드 상단에 있는 버튼은 아래 나열된 기능을 수행합니다.



- **다른 이름으로 저장 버튼(Save As Button):** 새 프리셋을 만든 후 다른 이름으로 저장 버튼을 누르면 이름을 붙이고 저장할 프리셋 위치나 이펙트 셀렉터 위치를 선택하라는 메시지가 표시됩니다.
- **저장 버튼(Save Button):** 기존 프리셋을 편집한 경우 저장 버튼을 사용하여 이름이나 프리셋 위치를 변경하지 않고 프리셋을 업데이트 할 수 있습니다.
- **내보내기 버튼(Export Button):** 내보내기 버튼을 사용하여 프리셋을 컴퓨터에 저장하거나 다른 뮤지션들과 공유할 수 있습니다. 프리셋은 .pre 파일로 저장되고 컴퓨터의 어느 곳이나 저장될 수 있습니다(프리셋을 저장할 전용 폴더를 만드는 것을 권유합니다) 프리셋을 만든 후 내보내기 버튼을 누르면 프리셋의 이름과 태그를 붙이고 위치를 선택하라는 창이 뜹니다. 프리셋을 저장한 후 .pre 파일은 이메일이나 일반적인 파일 공유 방법으로 공유할 수 있습니다.
- **가져 오기 버튼(Import Button):** 가져 오기 버튼을 사용하여 저장된 .pre 파일을 뉴로 데스크탑 에디터에 업로드할 수 있습니다. 가져 오기 버튼을 클릭하면 .pre 파일을 찾으라는 메시지가 나타납니다. 뉴로 프리셋 폴더로 이동하여 파일을 선택하고 업로드 합니다.
- **새로 고침 버튼(Refresh Button):** 새로 고침 버튼을 누르면 뉴로 데스크탑 에디팅 내용이 마지막 저장 직후의 상태로 복원됩니다.
- **하드웨어 프리셋(Hardware Preset):** 페달의 모든 프리셋이 나열됩니다. 다른 이름으로 저장 버튼을 사용하여 편집된 프리셋을 저장할 위치를 선택합니다. 콜라이더 딜레이+리버브의 128개의 프리셋 위치나 12개의 이펙트 셀렉터 노브 위치 중 어느 것이라도 선택해 저장할 수 있습니다.

뉴로 모바일 앱(The Neuro Mobile App)

참고: 콜라이더 딜레이+리버브는 뉴로 모바일 앱을 아직 실행할 수 없습니다. 업데이트 된 버전이 곧 제공될 예정입니다. 뉴로 모바일 앱의 업데이트 상태와 관련하여 문의는 contact@sourceaudio.net으로 이메일을 보내주십시오. 이 매뉴얼은 업데이트가 완료된 후 전체 공지로 업데이트 될 것입니다.



소스 오디오 원-라인의 다른 모든 페달과 마찬가지로 콜라이더 딜레이+리버브는 뉴로 데스크탑과 모바일 에디터 소프트웨어를 통해서 다양한 추가 리버브 엔진, 심층 편집 파라미터 및 기타 기능을 제공합니다. 뉴로 모바일 앱은 iOS 및 Android 장치에서 사용할 수 있으며 뉴로 데스크탑 에디터는 Windows 및 Mac 개인 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다. 모든 뉴로 다운로드는 무료입니다.

뉴로 허브(Neuro Hub)

소스 오디오의 뉴로 허브(별매)는 사운드블록스 2나(Soundblox 2) 원 시리즈 제품군의 소스 오디오 페달을 결합하여 무대 활용이 가능한 단일 이펙트 시스템을 만듭니다. MIDI 공유, 패시브 익스프레션 페달 입력, 핫 핸드 연결 및 USB 입력 등의 기능이

지원되며, 소스 오디오 페달을 최대 5개까지 연결할 수 있습니다. 뉴로 허브는 강력한 씬(Scene) 저장 기능이 있어, 씬으로 알려진 멀티 페달프리셋을 최대 128개까지 생성시키고 MIDI 프로그램 변경 메시지로 불러올 수 있습니다. USB를 통해 뉴로 허브와 컴퓨터를 연결해 멀티-페달 프리셋을 업데이트하고 저장 등의 기능을 수행할 수 있습니다. 3.5mm TRRS 케이블을 사용해 콜라이더의 CONTROL INPUT 단자와 뉴로 허브의 다기능 출력을 연결합니다. 자세한 내용은 소스 오디오 웹 사이트의 뉴로 허브 설명서를 참조하세요.

미디(MIDI)

MIDI IN 잭(5 핀 DIN) 또는 USB 연결을 이용해 일반적인 MIDI CC나 PC 메시지로 콜라이더를 제어할 수 있습니다. 콜라이더의 다양한 파라미터(컨트롤 노브에 지정되지 않은 파라미터도)는 MIDI CC 메시지를 통해 직접 제어할 수 있습니다.

미디 채널(MIDI Channel)

MIDI 채널 1에 응답하는 것이 콜라이더의 초기 설정값입니다. 콜라이더는 자신의 채널에 없는 모든 MIDI 메시지를 무시합니다. 콜라이더의 입력 MIDI 채널은 뉴로 에디터의 Hardware Options 메뉴에서 변경할 수 있습니다. MIDI 입력 채널은 프리셋별로 저장되지 않은 글로벌 모드입니다. 일부 제조업체는 0에서 15까지 MIDI 채널을 카운팅하는 반면 소스 오디오 뉴로 에디터는 1에서 16까지 계수합니다.

PC 메시지로 프리셋 선택(Selecting Presets via Program Change (PC) Messages)

프로그램 변경 메시지로 콜라이더의 128개의 유저 프리셋을 불러올 수 있습니다. 프리셋 1~128은 MIDI Program Change 메시지 1~128에 매핑됩니다.

콜라이더는 바이패스된 상태에서 프리셋을 저장할 수 있습니다. 이는 리버브 효과가 바로 실행되지 않은 상태로 프리셋을 호출될 수 있음을 의미합니다. 온/오프 풋스위치 또는 누르거나 적절한 MIDI CC 메시지로 리버브 이펙팅을 활성화 할 수 있습니다.

MIDI를 통해 콜라이더의 다양한 파라미터를 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 MIDI 실행을 참조하세요.

MIDI CC메시지로 콜라이더 제어하기(Controlling the Collider with MIDI Continuous Controller(CC) Messages)

콜라이더는 MIDI CC 메시지에 응답합니다. 페달에는 디폴트 CC 번호가 매핑되어 있습니다. 기본 MIDI 매핑과 범위의 전체 목록은 소스 오디오 웹 사이트의 콜라이더 딜레이+리버브 페이지 하단에 있는 콜라이더 딜레이+리버브 MIDI 실행 안내서를 다운로드해 참고하세요.

커스텀 CC 매핑(Custom CC Mapping)

콜라이더는 특정 CC메시지로 파라미터를 제어하도록 디폴트 MIDI 매핑되어 있지만, 기본 매핑 대신 사용자 정의 매핑을 만들 수도 있습니다. 커스텀 MIDI CC 매핑은 글로벌 설정으로 프리셋마다 고유하지 않습니다. 따라서 CC 매핑은 활성화된 프리셋과 상관없이 모든 상황에 적용됩니다.

사용자 정의 MIDI CC 매핑을 만들려면 다음 단계를 따릅니다.

- 콜라이더와 뉴로 데스크탑 에디터를 연결하세요.
- 상단 바 메뉴에서 드롭다운 메뉴에서 *Device*를 선택한 다음 장치 *MIDI 맵 편집 (Edit Device MIDI Map)*을 선택하세요.
- *콜라이더 리버브 미디 맵 에디터(Collider Reverb MIDI Map Editor)* 창이 열립니다. 원하는 MIDI CC 값으로 스크롤 합니다. 파라미터 선택 목록이 나타납니다.
- 선택한 CC에 재설정할 파라미터를 선택하세요. 프로세스가 완료되었습니다.

USB

콜라이더의 USB 포트는 Windows 및 Mac 컴퓨터에서 플러그 앤 플레이 가능한 기기입니다. 콜라이더는 클래스 호환 드라이버로 특별한 드라이버가 필요하지 않습니다. 콜라이더의 전원을 켜고 USB 케이블을 사용하여 컴퓨터에 연결하세요. 컴퓨터는 콜라이더를 자동으로 인식하여 운영체제에서 “One Series Collider Delay+Reverb”로 표시될 것입니다.

USB 연결은 콜라이더 펌웨어 업데이트 다운로드, 고급 파라미터 편집 셋, 대체 리버브 엔진 다운로드가 가능한 뉴로 데스크탑 에디터 연동과 같은 많은 장점을 제공합니다. USB 포트는 오디오 제작 소프트웨어와 MIDI 연결도 가능합니다.

USB-MIDI

콜라이더는 컴퓨터 운영 체제에서 MIDI 장치로 나타납니다. 결과적으로 콜라이더는 Pro Tools, Ableton Live, Logic Pro 등과 같은 MIDI가 실행되는 오디오 제작 소프트웨어와 통신할 수 있습니다. USB 연결을 사용하여 MIDI 메시지를 콜라이더로 직접 전송할 수 있으므로 DAW와 같은 호스트 소프트웨어 내에서 콜라이더를 자동 실행(automation) 수 있습니다. 예를 들어, USB 연결된 호스트 소프트웨어에서 MIDI CC 메시지를 콜라이더로 보내 LFO의 댁스와 속도를 오토메이션 할 수 있습니다. 자세한 내용은 [MIDI 실행\(Midi Implementation\)](#)을 참조하세요.

사양(Specifications)

부피(Dimension)

- 길이: 11.63cm(4.58 인치)
- 너비: 11.17cm(4.40 인치)
- 높이(노브 및 풋스위치 제외): 3.71cm(1.46 인치)
- 높이(노브 및 풋스위치 포함): 5.61cm(2.21 인치)

무게(Weight)

- 450 그램(1 파운드)

Power

- 280 mA @ 9V DC
- 네거티브 팁, 배럴 포지티브 플러그, 내경 2.1 mm, 외경 5.5 mm

오디오 성능(Audio Performance)

- 최대 인풋 레벨: +6.54 dBV = 8.76 dBu = 2.12 V RMS = 6.0 V p-p
- 풀 스케일 아웃풋 레벨: +6.54 dBV = 8.76 dBu = 2.12 V RMS = 6.0 V p-p
- 인풋 임피던스: 1메가옴(1M Ω)
- 아웃풋 임피던스: 600 Ohm(600 Ω)
- 110 dB DNR 오디오 경로
- 24-비트 오디오 변환(24-bit Audio Conversion)
- 56-비트 디지털 데이터 경로(54-bit Digital Date Path)
- 유니버설 바이패스(릴레이 기반 트루 바이패스 및 아날로그 버퍼드 바이패스)

문제 해결(Troubleshooting)

일반(General)

공장 초기화(Restore Factory setting): 콜라이더를 출시 초기값으로 되돌리고, 모든 사용자 데이터, 프리셋, 익스프레션 매핑. 사용자 이펙터 타일을 지우려면 뉴로 모바

일 앱이나 뉴로 데스크탑 에디터의 Hardware Option에서 Factory Reset을 선택합니다. 또한 뉴로 앱 없이 다음의 방법으로 공장 초기화를 실행할 수도 있습니다.

- OPTION 풋스위치를 누르고 홀드합니다.
- 전원을 연결합니다.
- 리셋이 완료될 때까지 CONTROL LED가 빠르게 깜빡입니다. CONTROL LED가 깜빡이기 시작하면 TAP 풋스위치를 홀드해 이를 멈출 수 있습니다.

소음(Noise)

전원 공급원: 사용되고 있는 파워 서플라이가 정품인지, 독립 접지 파워 서플라이인지, 또는 페달 전원이 9V 및 최소 165mA의 사양이 맞는지 확인합니다.

가까운 잡음원(Near noise Source): 페달을 파워 서플라이나 기타 장비에서 떨어뜨립니다.

기타 장비(Other equipment): 데이지 체인에서 다른 이펙터를 연결 해제해서 소음이 지속되는지 확인합니다.

불량 케이블(Bad cables): 오디오 케이블을 교체해 보세요.

USB 접지 루프(USB ground loop): USB 케이블로 컴퓨터에 연결 시 오디오 신호에 잡음이 생길 수 있습니다. 이는 이 페달과는 별도의 전원 공급으로 실행되는 컴퓨터로 인한 접지 루프 노이즈입니다. 랩탑의 경우 파워 서플라이를 분리하고 배터리로 구동하면 종종 소음이 완화됩니다. 외장 디스플레이 모니터는 노이즈의 주요 원인으로 흔히 지적됩니다. 모니터 전원을 끄면 노이즈 문제가 해결되기도 합니다.

핫 핸드 가 제대로 실행되지 않을 때(Hot Hand Doesn't Work)

전력 부족(Low Power): 올바른 파워 서플라이를 사용되고 있는지 확인합니다.

캘리브레이션이 제대로 수행되지 않음(Not Calibrated properly): 핫 핸드 캘리브레이션을 수행합니다. 자세한 내용은 [Hot Hand Input](#) 부분을 참조하세요.

잘못된 연결(Not Connected properly): 핫 핸드 연결을 확인합니다.

장치가 켜지지 않거나/LED가 꺼지지 않을 때(Unit Appears Dead/No LEDs Lit)

잘못된 파워 서플라이(Wrong power supply): 올바른 파워 서플라이를 사용하세요. 자세한 내용은 [DC 9V](#) 섹션을 참조하세요.

자주 묻는 질문(Frequently Asked Questions)

콜라이더의 인풋에 어떤 악기를 연결할 수 있습니까?

콜라이더의 오디오 인풋은 하이 임피던스(~1MΩ)입니다. 패시브 픽업의 기타 /베이스와 같은 하이 임피던스 신호 소스는 물론 라인 레벨 오디오 회로, 액티브 픽업의 기타 /베이스, 전자 키보드 또는 믹서 아웃풋과 같은 로우 임피던스 소스도 입력될 수 있습니다. 인풋 회로는 최대 6.0볼트 범위의 신호를 처리할 수 있습니다.

9V 전원을 사용하지 않고 USB를 통해 콜라이더에 직접 전원을 공급할 수 있습니까?

할 수 없습니다. USB는 5볼트의 전원을 제공하지만 콜라이더는 9볼트가 필요하므로 USB에서 페달에 전원을 직접 공급할 수 없습니다. 페달을 USB 포트에 연결할 시에도 제공된 9V DC 파워 서플라이가 연결되었는지 확인하세요.

콜라이더를 레코딩 인터페이스 또는 믹서에 연결할 때 Lo-Z(마이크) 와 Hi-Z(라인/악기) 인풋 중 어떤 것을 사용해야 합니까?

콜라이더의 아웃풋은 이펙트가 활성화되거나 버퍼드 바이패스 모드일 때 로우 임피던스가 되지만, 트루 바이패스 모드와 패시브 픽업 기타의 입력을 받을 때는 하이 임피던스가 됩니다. 따라서 신호 손실을 피하기 위해 레코딩 인터페이스나 믹서와 연결 시 하이 임피던스(Hi-Z) 인풋을 사용하는 것이 좋습니다.

왜 콜라이더가 전송된 MIDI 메시지에 응답하지 않나요?

콜라이더는 채널 1의 MIDI CC 메시지에 응답하도록 기본 설정되어 있습니다. 콜라이더의 MIDI 채널은 뉴로 에디터로 설정할 수 있습니다. MIDI의 채널 번호는 0부터 시작하는 카운팅을 사용하므로 MIDI 채널 1은 16 진수에서 0에 해당하고, MIDI 채널 2는 16 진수의 1에 해당하는 식으로 이어집니다. 마지막으로 MIDI 채널 16은 16 진수에서 F로 표시됩니다. CC 메시지는 16 진수의 B로 시작해 그 뒤에 채널 번호(0-F)가 붙는 식으로 표시됩니다.

따라서 MIDI 컨트롤러의 명령 바이트는 다음 표와 같이 구성되어야 합니다.

MIDI 채널 (십진수)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CC 명령 바이트 (16진수)	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	BA	BB	BC	BD	BE	BF

앰프의 이펙트 루프에서 콜라이더를 사용할 수 있습니까?

오디오 인풋으로 최대 8.76dBu 또는 6.0V 피크-투-피크 시그널을 처리할 수 있기 때문에 대부분의 앰프 이펙트 루프에서 사용이 가능합니다. 앰프의 문서를 확인하고 최대 센드 레벨이 콜라이더의 최대 인풋 레벨을 넘지 않는지 확인하세요.

펌웨어를 어떻게 업데이트 하나요?

펌웨어 업데이트는 USB 연결을 사용해 뉴로 데스크탑 에디터로 실행됩니다. 페달에 전원을 연결하고 미니 USB 케이블을 사용해 콜라이더와 컴퓨터를 연결합니다. 뉴로 데스크탑 에디터는 <http://www.sourceaudio.net/support/downloads> 소스 오디오 웹 사이트에서 다운받을 수 있습니다. 페달이 연결되면, 콜라이더 딜레이+리버브 연결 필드의 화살표 아이콘을 선택합니다.

맥 게이트 키퍼

Mac 사용자는 업데이트 프로그램을 열 때 “맥 앱스토어에서 다운로드한 제품이 아니기 때문에 앱을 열 수 없습니다(App can't be opened because it was not downloaded from the Mac App Store)”라는 경고 메시지를 받을 수도 있습니다. 업데이트 프로그램을 실행하려면 애플 지원 문서를 참조하십시오 <https://support.apple.com/en-us/HT202491>.

고무발

콜라이더는 기본적으로 평평한 알루미늄 바닥으로 제공되므로 벨크로를 이용해 페달 보드에 쉽게 장착할 수 있습니다. 또한 콜라이더에는 접착용 고무발이 포함되어 있습니다. 페달 바닥에 고무발을 부착하면 하드우드 바닥과 같은 바닥에서 미끄러지지 않습니다.

폐기물 처리 주의사항



가능하면 이 기기를 전자 제품 재활용 센터에 폐기하세요. 기기를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

EN 61000-4-6 스탠다드를 준수하려면 3미터 미만의 인풋 케이블을 사용하세요.

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 원 시리즈 콜라이더 딜레이+리버브의 품질을 보증합니다. 최초 구매자가 구입한지 (2)년 내의 정상적인 사용 아래서 발생한 모든 결함을 지원할 것입니다. 미국 외의 국가에서 구입하신 구매자들은 딜러에게 정보를 문의하세요.

이 보증 내에서 정상적으로 사용되고 관리된 하에서 발생한 결함임이 소스 오디오에 의해 인증되면, 소스 오디오측은 구매자에게 수리와, 교환, 그리고 업그레이드를 전적으로 지원해야할 의무를 가집니다. 소스 오디오는 수리와 교환, 업그레이드를 위해 반품된 제품의 디자인을 미리 공지하지 않고 업데이트할 권리를 가집니다. 소스 오디오는 공식 수리를 위해 재생된 파츠나 어셈블리를 사용할 권리를 가집니다. 수리되거나 교환, 업그레이드 된 모든 제품은 오리지널 보증 기간에 해당하는 보증 권리를 가집니다.

이 보증서는 소매점에서 이 제품을 구매한 첫 구매자에게만 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) (30)일 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 오디오로 부터 공인 요청을 받아야만 합니다. 공인 요청은 아래에서 받을 수 있습니다.

소스 오디오 LLC(Source Audio LLC)

Cummings Park, Woburn, MA 01801

(781) 932-8080 or at www.sourceaudio.net

공인되지 않은 서비스, 수리, 변경으로 보증권이 무효화 될 수 있습니다.

권리 기각과 보증 제한 알림(Disclaimer and Limitation of Warranty)

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

전술한 보증권은 오직 소스 오디오만이 보증하며, 다른 모든 권리가 대신됩니다. 매매권과 특정 목적으로 사용되는 것을 포함한 보증은 특정 부분의 권리를 초과하는 것으로, 이 보증권에서 제외됩니다. 직접 보증기간이 지나면, 소스 오디오는 어떠한 직접적, 간접적 의무도 지지 않습니다. 소스 오디오는 준수사항을 지키지 않은 상황에서, 소스 오디오 측과 협의 여부와 상관없이 구매자나 제 삼자의 제품의 연주나 시연에 따른 금전적 소실과 제품의 손상을 포함한 고의적인 또는 우연한 훼손을 책임지지 않습니다. 소스 오디오는 전술한 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

October 8, 2019: 최초 출시



©Source Audio LLC | 120 Cummings Park, Woburn, MA 01801 | www.sourceaudio.net



©www.ridinbass.com

Copyright © Ridin' Bass 2019

이 번역 매뉴얼의 저작권은 라이딩 베이스에 있습니다.

허락 없이, 무단 전재, 복사, 배포를 금지합니다.