

# Nemesis Delay User's Guide



## Weclome

네메시스 딜레이(Nemesis Dealy)를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 막강한 스테레오 딜레이 페달은 아날로그(analog), 테이프(tape), 슬랩백(slapback) 딜레이부터 새로운 사운드의 영역을 탐험하는 멀티탭(multi-tap), 필터(filterd), 피치 쉬프트(pitch-shifted), 실험적인 비트크러쉬(bit-crushed) 등의 섬세하게 재현된 딜레이 사운드를 가득 담고 있습니다. 직관적인 컨트롤로 네메시스는 여러 스타일의 음악에 어울리는 다양한 사운드를 쉽게 만들 수 있으며, 강력한 미디(MIDI) 기능과 뉴로(Neuro) 컨트롤 옵션으로 다양한 톤을 쉽게 운용할 가능성을 제공합니다.

네메시스는 랙마운트형 기기가 갖춘 파워와 다양한 옵션을 작고 사용하기 쉬운 스톱박스 사이즈에 담았습니다.

퀵스타트 가이드가 여러분께 기본적인 사항을 안내할 것입니다. 네메시스 딜레이를 보다 자세히 알고 싶다면 연결(Connections)부터 시작되는 다음의 섹션을 읽어주세요.

감사합니다!

소스 오디오 팀 Souce Audio Team

번역: 라이딩 베이스 Ridin' Bass



## Overview

**24개의 다양한 딜레이 엔진(24 Diverse Delay Engines)** - 아날로그 버킷 브리게이드(Analog Bucket Brigade), 테이프, 슬랩백과 같은 빈티지 딜레이 톤부터 소스 오디오 연구팀이 창조한 독특한 딜레이 사운드까지 충분히 즐겨보시기 바랍니다. 12개의 딜레이 엔진은 초기화 상태부터 제공되며, 12의 확장 엔진은 미디나 뉴로 앱(Neuro App)으로 로딩할 수 있습니다.

**다양한 스테레오 라우팅(Flexible Stereo Routing)** - 네메시스는 모노와 스테레오 세팅 모두에 적합합니다. 모든 딜레이 엔진이 스테레오 멀티 탭 모드나, 모노-모노, 모노-스테레오와 같은 다양한 라우팅 모드를 지원하며, 외부 루프(external loop)로 진정한 스테레오 시그널 체인의 매력을 즐길 수도 있습니다.

**싱글, 듀얼, 멀티 탭 딜레이(Single Delays, Dual Delays, Multi-tap Delays)** - 네메시스의 모든 딜레이 엔진은 싱글과 듀얼 딜레이를 지원합니다. 또한 일부 딜레이 엔진은 네메시스의 5-탭 아키텍처(5-tap architecture)가 만드는 독특한 멀티 탭 딜레이와 리드믹 패턴을 사용합니다.

**컴팩트 디자인(Compact Design)** - 내구성 높은 경질 알루미늄 하우징으로 부피와 면적 모두 컴팩트하며, 연주 여행의 험난한 환경도 견딜 만큼 튼튼합니다.

**유니버설 바이패스(Universal Bypass™)** - 트루 바이패스와 버퍼 패시프? 선택은 연주자의 몫입니다. 네메시스는 트루 바이패스를 위한 고품질의 시그널 계전회로(relay)와 아날로그 바이패스를 위한 투명한 버퍼를 탑재하고 있습니다. 또한 딜레이 트레일(trail)이나 여러 복잡한 스테레오 시그널 라우팅을 위한 소프트 바이패스 모드도 지원합니다.

**프리셋 저장(Preset Saving)** - 버튼을 눌러 선호하는 사운드를 저장하세요. 하드웨어 컨트롤을 사용해서 8개의 프리셋을 저장하고 불러올 수 있으며, 미디 컨트롤러를 이용하면 내부적으로 총 128개의 프리셋을 저장하고 불러올 수 있습니다.

**딥 컨트롤 셋(Deep Control Set)** - 6개의 노브를 넘어선 다양한 패러미터 영역을 조정할 수 있습니다. 자신만의 독특한 시그니처 사운드를 만들고자 하는 고급 사용자들은 뉴로 앱(Neuro App)과 USB 에디터로 딜레이 이펙터의 세부 영역에 접근할 수 있습니다.

**뉴로 앱(Neuro App)** - iOS나 안드로이드에서 구동되는 뉴로 앱(Neuro App)은 네메시스에 페달의 기본 기능을 넘어선 강력한 확장성을 부여합니다. 여러분의 모바일 기기로 다양한 패러미터를 에디트하고 프리셋을 저장하세요. 앱을 통해 뉴로 커뮤니티(Neuro Community)에서 당신이 선호하는 사운드를 에디팅하고 공유하세요.

**뉴로 허브(Neuro Hub)** - 소스 오디오의 뉴로 허브는 총 5개의 소스 오디오 호환 페달을 연결해 각각의 페달 세팅을 프리셋처럼 저장할 수 있습니다. 뉴로 허브를 이용하면 씬(scene)으로 명명된 이 프리셋을 총 128개까지 저장하고 불러올 수 있어, 전통적인 페달 보드의 유연성과 멀티 이펙터의 편리함을 속 뽑은 장점을 누릴 수 있습니다.

**외부 루프(External Loop)** - 외부 이펙터를 루프 모드로 설정해 연결해, 피드백 루프의 파트가 되도록 설정할 수 있습니다.

**미디 컨트롤(Full MIDI Implementation)** - 네메시스의 모든 패러미터는 뉴로 허브(Neuro Hub)나 USB를 이용한 미디 컨트롤이 가능합니다. USB-미디컨트롤로 Mac이나 Window의 레코딩 소프트웨어에서 네메시스를 플러그인(plug in)처럼 사용할 수 있습니다. 또한 미디 클럭(clock)을 이용해 DAW나 미디 기기와 네메시



스의 싱크를 맞출 수도 있습니다.

**탭 템포(Tap Tempo)** - 탭 스위치로 비트 서브디비전(Subdivision)과 함께, 딜레이 타임을 직접 입력할 수 있습니다.

**외부 컨트롤(External Control)** - 다양한 외부 컨트롤 옵션으로 여러 종류의 외부 익스프레션 페달과 풋스 위치를 연결해 사용할 수 있습니다.

**홀드 모드(Hold Mode)** - 홀드 기능으로 딜레이 사운드를 지속시키세요. 딜레이 오디오를 무한 리피트해 앰비언트 효과를 낼 수 있습니다.

## Quick Start

### Power

기기에 전원을 공급하려면 뒷부분에 DC9V라고 프린트되어 있는 잭에 동봉된 9V DC 파워 서플라이를 연결합니다.

**경고:** 소스 오디오의 정품이 아닌 아답터, 특히 정전압이 아닌 제품을 이용하면 기기에 이상이 올 수도 있습니다. 제3자 제조의 파워 서플라이 사용 시 특히 조심해 주시기 바랍니다. 네메시스의 바닥에 전원 요구 사항이 프린트되어 있으니 참조하세요.

### Guitar/Audio Connections

일반 1/4인치 모노 케이블을 이용해 기타, 베이스, 그 외의 악기를 인풋 1에, 앰프(혹은 시그널 체인에서 다음 기기)를 아웃풋 1에 연결해 주십시오.

전원과 오디오가 연결 되면 네메시스(Nemesis)는 바로 사용할 수 있습니다.



### 노브, 풋스위치, 버튼의 간단한 소개(Brief Knob, 풋스위치 and Button Description)

**타임 노브(Time Knob):** 딜레이 타임을 조정합니다. 멀티-탭을 이용하는 딜레이 엔진이라면, 가장 긴 딜레이 탭에 타임을 맞추는 데 사용됩니다. 서브-딜레이 타임은 비율에 따라 자동적으로 조정됩니다.

**믹스 노브(Mix Knob) :** 드라이 시그널과 이펙팅된 웻(wet) 시그널의 레벨을 조정합니다. 12시에서 두 시그널은 정확히 같은 볼륨입니다. 반시계 방향으로 완전히 돌리면 100% 드라이 시그널이, 시계 방향으로 완전히 돌리면 100% 이펙팅된 시그널입니다.

**피드백 노브(Feedback Knob):** 웻 시그널의 피드백 양을 조절합니다. 최소 피드백 세팅에서, 딜레이 효과는 한 번만 들려집니다. 최대 세팅에서는 피드백이 끝없이 계속됩니다. 또한 1보다 큰 값에 세팅하면, "셀프-오실레이션(self-oscillation)" 효과를 얻도록 설정할 수도 있습니다.

**모드 노브(Mod Knob):** 이펙트에 적용된 모듈레이션의 텡스(depth)를 조절합니다. 딜레이 엔진에 따라 다른 기능을 할 수도 있습니다. 일부 엔진은 타임(피치) 모듈레이션, 필터 모듈레이션, 테일 모듈레이션(와우/플러터wow/fluter) 혹은 트레몰로의 조정에 쓰입니다.

**레이트 노브(Rate Knob):** 타임 모듈레이션, 필터 모듈레이션, 와우와 플러터, 트레몰로 등에서 이 노브는 빠르기를 조절합니다. 테일 딜레이에서는 테일의 스피드를 조절합니다.

**인텐시티 노브(Intensity Knob):** 이 노브는 딜레이 엔진에 따라 다른 기능을 합니다. 대부분의 엔진에서는 사운드의 변화를 줍니다. 예를 들어 따듯함에서 밝음, 클린에서 디스토션, 풍성함에서 보다 깔끔함 등등의 변화를 조절합니다. 인텐시티 노브는 사운드의 색채나 성격을 변화시켜 각각의 딜레이 엔진에 독특함을 부여합니다. 인텐시티 노브 역할은 각 엔진에 자세히 설명되어 있습니다.

**엔진 셀렉터 노브(Engine Selector Knob):** 12개의 메인 이펙트 엔진 중 하나를 선택합니다. 확장된 12개



엔진을 선택하려면 뉴로 앱이나 미디를 사용해야 합니다.

**온/오프 풋스위치(ON/OFF Footswitch):** 딜레이 이펙트를 동작시키거나 바이패스합니다. 온오프 LED가 점등되어 동작 여부를 알려줍니다.

**탭 템포 풋스위치(Tap Tempo Footswitch):** 두 번 이상 태핑하여 딜레이 타입을 입력합니다. 기본 4비트 리듬을 맞추려할 때, 서브 디비전 스위치가 4분음표 위치에 있는지 확인합니다.

홀드 모드로 전환하려면 탭 템포 풋스위치를 밟고 있습니다. 풋스위치를 밟고 있는 동안 딜레이 라인에서 무한 반복되는 홀드 모드를 사용할 수 있습니다.

**탭 템포 서브디비전 스위치(Tap Tempo Subdivision switch):** 탭 템포에 적용할 서브디비전(Subdivision)을 선택합니다. 이를 이용하면 점8분음표나 셋잇단음표와 같이 보다 복잡한 딜레이타임도 탭 템포 스위치로 맞출 수 있습니다. 그러나 서브디비전과 상관없이, 탭 LED는 탭 템포 풋스위치로 입력된 템포에 맞춰 깜빡입니다.

**프리셋 셀렉트/세이브 버튼(Preset Select/ Save Button):** 네메시스에 저장된 네 개의 프리셋 중 하나를 선택해 불러올 수 있는 버튼입니다. 현재 선택한 위치에 프리셋을 저장하려면 이 버튼을 잠시 누르고 있습니다.

**오토매틱 스테레오 디텍션(Automatic Stereo Detection):** 딜레이 타입에 상관없이, 플러그가 스테레오 아웃풋으로 연결되면 네메시스는 이를 자동으로 감지해 스테레오 핑퐁 딜레이(ping-pong dealy) 효과를 재현합니다. 네메시스는 인풋과 아웃풋 연결을 모니터해 알맞은 모드로 자동 설정됩니다. 뉴로 앱이나 미디를 이용하여 이를 무시하고 커스텀 라우팅 모드를 선택할 수도 있습니다.

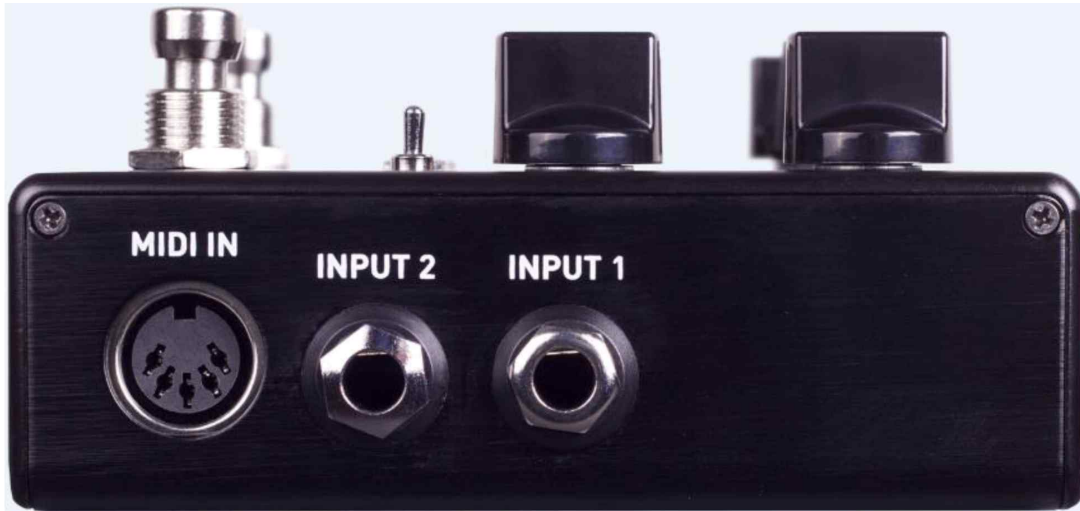


## Contents

Weclome .....	1
Overview .....	2
Quick Start .....	3
연결(Connections) .....	7
딜레이 엔진(Dealy Engines) .....	10
컨트롤(Controls) .....	20
프리셋 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall) .....	25
유니버설 바이패스(Universal Bypass) .....	27
스테레오 오퍼레이션(Stereo Operation) .....	28
외부 컨트롤(External Control) .....	30
뉴로 앱(Neuro App) .....	36
뉴로 허브(Neuro Hub) .....	44
미디(MIDI) .....	44
USB .....	45
스펙(Specifications) .....	45
문제 해결(Troubleshooting) .....	46
자주 묻는 질문(FAQ) .....	47
고무발(Rubber Feet) .....	50
폐기 시 주의사항(waste Disposal Note) .....	50
보증서(Warranty) .....	51
Version History .....	51

## 연결(Connections)

### 인풋(Input Side Connections)



#### Input 1

인풋 1은 기타, 베이스 또는 다른 악기를 연결하기 위한 메인 인풋입니다. 또한 라인-레벨(line-Level) 소스도 연결할 수 있으며, 앰프의 이펙트 루프(effect loop)에서 사용할 수도 있습니다. 악기나 기타 오디오 소스를 모노 TS 1/4인치 케이블을 이용하여 연결하세요. 호환 가능한 시그널 레벨에 대해서는 스펙(Specifications)을 참고하세요.

#### Input 2

인풋 2는 스테레오 소스, 외부 피드백 루프(external feedback loop) 인풋, 모바일 기기의 뉴로 앱을 통한 데이터 연결을 위한 부차적인 오디오 인풋입니다.

##### **오디오 인풋으로서의 Input 2**

인풋 2는 기타나 베이스, 혹은 그 외 악기의 부차적인 인풋으로 사용될 수 있습니다. 모노 TS 1/4인치 케이블을 이용해 악기(혹은 이펙트의 이전 시그널 체인)와 연결합니다. 네메시스는 트루 스테레오 상태로 출시됩니다. 뉴로 앱이나 USB 에디터 소프트웨어를 통해 다른 라우팅 옵션으로 설정할 수도 있습니다. 스테레오 라우팅에 대한 보다 자세한 내용은 스테레오 라우팅(Stereo Routing)을 참조하세요.

##### **외부 루프 리턴으로서의 Input 2**

네메시스가 외부 루프를 사용을 포함한 라우팅 모드로 설정되면, 루프에서 아웃풋 2는 send(전송), 인풋 2는 리턴(return)이 됩니다. 모노 TS 1/4인치 케이블을 이용하여 인풋 2를 외부 이펙트 루프의 아웃풋과 연결하세요.

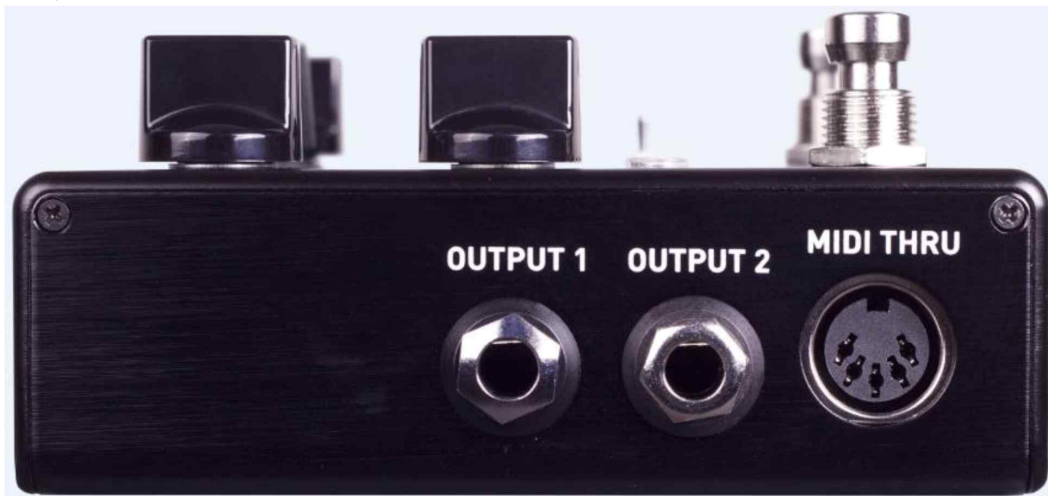
##### **Neuro App 데이터 인풋으로서의 Input 2**

인풋 2는 뉴로 앱의 데이터 연결에 쓰입니다. 뉴로 앱의 데이터는 모바일 기기의 헤드폰 잭을 통해 페달로 전송됩니다. 1/8인치 대 1/4인치 스테레오 TRS 케이블을 이용하여 모바일 기기와 페달을 연결합니다. 혹은 뉴로 앱과 호환되는 다른 기기와 연결하는 방식으로 데이터가 전송될 수도 있습니다. 이 연결 시 TRS 케이블을 사용합니다. 오디오 시그널과 뉴로 앱의 데이터가 함께 전송될 수 있습니다.

### **MIDI 인풋으로서의 Input 2**

스탠다드 5핀 DIN 커넥터를 이용하여, 외부 기기로부터 미디 컨트롤 메시지를 전송받습니다. 메시지는 프로그램 체인지(Program Change), CC(Continuous Control), 미디 클럭(MIDI Clock) 등이 포함됩니다. 보다 자세한 내용은 네메시스 미디 실행(Nemesis MIDI implementation) 부분을 참조하세요.

## **아웃풋 (Output Side Connections)**



### **Output 1**

메인 아웃풋으로 동작합니다. 1/4인치 TS 모노 케이블을 사용하여 앰프, 레코딩 인터페이스, 혹은 시그널 체인에서의 다음 이펙터와 연결합니다.

### **Output 2**

아웃풋 2는 오디오 아웃풋, 외부 루프 아웃풋, 혹은 데이지 체인 상에서 뉴로 앱(Neuro App)의 데이터의 전송 경로로 쓰일 수 있습니다.

### **오디오 아웃풋으로서의 Output 2**

이 아웃풋 팀은 부차적인 오디오 아웃풋입니다. 네메시스가 스테레오 아웃풋으로 설정되었을 때 오디오 시그널을 전달합니다. 1/4인치 모노 TS 케이블을 이용하여 앰프나 레코딩 인터페이스, 혹은 시그널 체인에서 다음 기기와 연결하세요.

### **외부 루프 센드로서의 Output 2**



네메시스가 외부 루프 사용을 포함한 라우팅 모드로 설정되면, 아웃풋 2는 센드(send), 인풋 2는 리턴(return)으로 역할 합니다. 모노 TS 1/4인치 케이블을 이용하여 아웃풋 2와 외부 이펙트 루프의 인풋을 연결하세요.

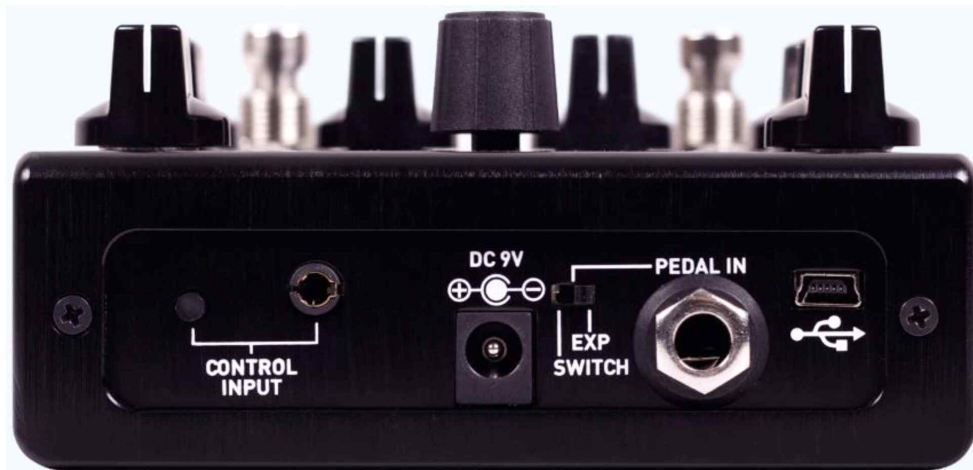
### 데이터 체인에서 Neuro App 데이터 아웃풋으로서의 Output 2

아웃풋 2의 링 컨택트(ring contact)로 뉴로 앱의 데이터가 전송됩니다. 네메시스는 뉴로 앱의 데이터를 시그널 체인의 다음 기기로 전달합니다. 아웃풋 2의 오디오 아웃풋 설정 여부와 상관없이 뉴로 앱 데이터를 데이터 체인 상에서 다음 기기로 전송할 수 있습니다. 1/4인치 스테레오 TRS 케이블을 이용하여 아웃풋 2와 다음 페달의 뉴로 앱 인풋(보통은 인풋 2)를 연결합니다. 혹은 뉴로 앱과 호환되는 다른 기기와 연결하는 방식으로 데이터가 전송될 수도 있습니다. 이 연결 시 오디오 시그널은 플러그의 팁(tip)에, 뉴로 앱의 데이터는 링 컨택트(ring contact)를 통해 다음 기기로 함께 전송됩니다.

### 미디 스루(Midi Thru)

미디 인풋으로 전달받은 미디 메시지를 스탠다드 5핀 DIN 커넥터를 이용하여 다른 기기의 미디 인풋으로 전송합니다. 네메시스는 미디 데이터를 만들 수 없고 오직 전송받은 데이터를 복사해 전달합니다.

## 파워와 컨트롤 연결(Power and Control Connections)



### DC9V(Power)

함께 동봉된 9볼트 DC 파워 서플라이를 연결합니다. 제3제조사 파워를 사용하려면, 반드시 정전압 9볼트(DC)에 최소 2000mA 지원, 팁-네거티브, 포지티브-슬리브의 극성의 사양을 가졌는지 확인하세요.

### USB

스탠다드 미니 USB 케이블을 이용하여 네메시스의 USB 포트(USB 아이콘 표시)와 컴퓨터(Mac/PC)를 연결



합니다. 네메시스는 맥이나 윈도우 운영체제에서 자동적으로 인식되는 USB 디바이스로 특별한 드라이버 설치가 필요하지 않습니다. 보다 자세한 USB 호환 내용은 USB 섹션을 참고하세요.

### 컨트롤 인풋(Control Input)

3.5밀리미터 인풋 포트를 이용하여 듀얼 익스프레션 페달(Dual Expression), 리플렉스 유니버설 익스프레션 페달(Reflex Universal Expression Pedal), 뉴로 허브(Neuro Hub), 핫 핸드 모션 컨트롤러(Hot Hand Motion Controller) 등의 외부 컨트롤러와 연결할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 사용자 가이드 중 익스프레션 페달 인풋(Expression Pedal Input), 핫 핸드 인풋(Hot Hand Input), 뉴로 허브(Neuro Hub) 항목을 참조하세요.

### 익스프레션/스위치 페달 인풋(Expression/ Switch Pedal Input)

백 패널의 페달 인(Pedal In) 잭으로 외부 패시브 익스프레션 페달이나 풋스위치를 연결합니다. 페달 인 스위치(Pedal In Switch)로 어떤 타일의 외부 컨트롤러를 사용할지 선택할 수 있습니다. 익스프레션 컨트롤에는 EXP, 풋스위치 컨트롤에는 SWITCH로 설정합니다.

## 딜레이 엔진(Delay Engines)

네메시스에는 12개의 기본 딜레이 엔진이 탑재되어 있으며, 12개의 확장 엔진은 뉴로 모바일 앱이나 미디를 이용해 구동 가능합니다. 각 딜레이 엔진의 일부 사운드와 기능은 고정되어 있지만 뉴로 앱이나 미디를 이용해 다양한 파라미터와 설정을 편집(edit)할 수 있어 연주자만의 취향이나 연주 상황에 맞는 섬세한 설정이 가능합니다. 엔진에서 에디팅한 내용은 유저 프리셋으로 저장되거나, 초기 팩토리 세팅을 대신할 수 있습니다.

각각의 이펙트 엔진은 모드(Mod), 레이트(Rate), 인텐시티(Intensity) 노브를 사용해 각각 다양한 방식으로 이펙트 사운드를 조정합니다. 다음은 각 이펙트 엔진과 그에 따른 노브의 설정이 어떻게 다른지를 설명한 내용입니다.

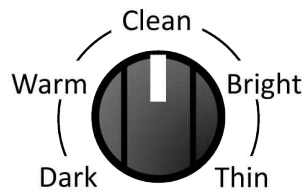
### Digital(0)

깔끔한 클래식 디지털 딜레이로 딜레이 타임(pitch) 모듈레이션 옵션을 사용할 수 있습니다. 인텐시티 노브는 로우컷(low cut: 혹은 high pass-깔끔한 딜레이 사운드를 만들) 필터나 하이컷(high cut 혹은 low pass: 따듯한 딜레이 사운드를 만들) 필터를 컨트롤합니다. 혹은, 인텐시티 노브를 12시 부근에 위치시키면 필터가 적용되지 않은 사운드를 즐길 수 있습니다. 네메시스는 깨끗한 디지털 딜레이 사운드를 위해 24-비트 딜레이 라인과 56-비트 시그널 패스를 지원합니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 딜레이 시그널의 필터링을 컨트롤합니다. 하이컷 필터는 노브의 왼쪽에서, 로우컷 필터는 노브의 오른쪽에서 작동됩니다. 노브의 가운데는 두 필터가 모두 적용되지 않습니다.



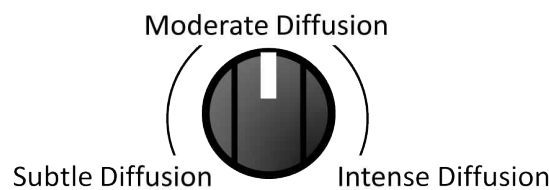
### Diffuse(1)

이 엔진은 딜레이된 리피트 시그널의 어택(attack)을 약화시키는 디퓨전(diffusion) 이펙트입니다. 결과적으로 딜레이 리피트를 부드럽게 만들어, 드라이 시그널과 보다 자연스럽게 섞이게 하는 효과를 지닙니다. 이 엔진은 리버브 효과가 가지는 가벼운 공간감을 지닙니다. 또한 세밀한 필터링으로 리피트의 음의 파형을 조절합니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 30밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 디퓨전 이펙트의 강도를 조절합니다.



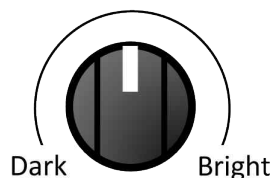
### Analog(2)

이 딜레이 엔진은 버킷 브리게이드 아날로그 딜레이(Bucket Brigade Analog Delay)의 어두운 사운드 특성을 재현합니다. 전통적인 아날로그 버킷 브리게이드 딜레이는 공명감이 풍성하고 따스한 성격의 사운드를 지니고 있습니다. 이 엔진은 이런 따뜻한 사운드의 재현에 중점을 두었으며, EHX의 딜럭스 메모리맨(Deluxe Memory Man) 딜레이에서 직접적인 영향을 받았습니다. 버킷 브리게이드 딜레이의 성격에 충실히 재현하기 위해, 딜레이음 뿐 아니라 드라이 시그널에서의 고음역대도 감소시켰습니다. 원음에 충실한 클린 드라이 시그널을 선호한다면, 뉴로 애플이나 미디를 이용해 이 필터를 무효화시킬 수도 있습니다. 더 깊은 공명감을 원한다면 레조넌트 아날로그(Resonant Analog) 엔진을 사용하세요.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 40밀리세컨즈에서 1.2초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 딜레이 사운드의 어두움과 밝음을 변경합니다.



### Tape(3)

무빙 헤드(moving head)를 이용한 클래식 테이프 딜레이를 섬세하게 재현한 엔진입니다. 리피트 음은 제한된 음역대(bandwidth)를 가지며, 필터링이나 프리앰프 새추레이션(preamp saturation), 노이즈, 와우와 플러터(wow

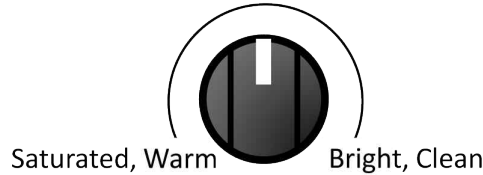


& flutter)와 같이 테잎 딜레이만이 갖는 특성을 지닙니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 20밀리세컨즈에서 1.2초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 모드는 와우와 플러터를, 레이트를 테잎 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음에 적용되는 필터링, 노이즈, 디스토션의 정도를 조절



### Noise Tape(4)

속도 변환이 가능한 고정 헤드(fixed head)를 이용한 클래식한 테잎 딜레이를 섬세하게 재현한 엔진입니다. 리피트 음은 제한된 음역대(bandwidth)를 가지며, 필터링이나 프리앰프 새추레이션(preamp saturation), 노이즈, 와우와 플러터(wow & flutter)와 같이 테잎 딜레이만이 갖는 특성을 지닙니다. 노이즈 테잎은 테잎 엔진보다 더 지저분하고 어두운 사운드로, 오래되고 손상된 테잎의 성격을 모방한 것입니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 20밀리세컨즈에서 1.2초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 모드는 와우와 플러터를, 레이트를 테잎 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음에 적용되는 필터링, 노이즈, 디스토션의 정도를 조절



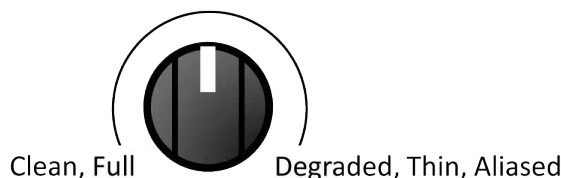
### Degrade(5)

디스토션과 낮은 샘플 레이트(sample rate)의 딜레이입니다. 이 딜레이는 디스토션과, 노이즈, 디지털 노이즈(aliasing)의 양에 따라서 독특한 로우파이(lo-fi) 사운드를 만듭니다. 더욱 낮은 샘플 레이트와 비트-크러쉬(bit-crush)된 딜레이는, 로우 파이 레트로(Lo-Fi Retro) 엔진에서 사용할 수 있습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음에 적용되는 감소된 샘플 레이트와 디스토션을 조절합니다.



### Shifter(6)

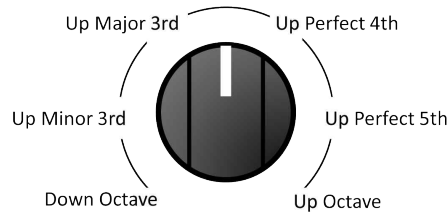


딜레이된 시그널에 피치 쉬프팅(pitch-shifting)이 적용된 딜레이입니다. 피치 쉬프트 수치는 고정적이어서, 이어지는 리피트음으로 피치 쉬프팅이 심화되지는 않습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 1밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트에 적용되는 피치 쉬프트의 양을 조절합니다. 다음의 6개의 피치 쉬프팅이 가능합니다. 1옥타브 아래, 마이너 3도 위, 메이저 3도 위, 완전 4도 위, 완전 5도위, 1옥타브 아래.



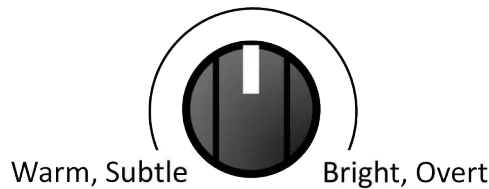
### Helix(7)

리버스 딜레이와 한 옥타브 위의 피치 쉬프팅이 결합되어 고음역대에서 물결치는 듯한 앰비언트 딜레이 사운드를 만듭니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 200밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 따뜻하고 섬세한 사운드에서 밝고 일렁이는 듯한 극적인 사운드 사이를 조절



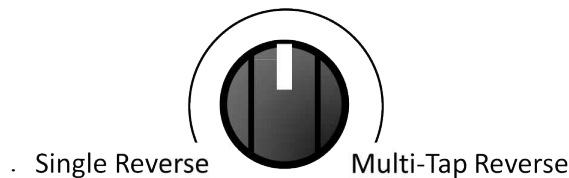
### Reverse(8)

60년대 싸이키델릭 록음악에서 자주 쓰였던 클래식 리버스(reverse) 딜레이 사운드입니다. 네메시스는 오버랩되는 리버스 사운드를 정기적으로 페이드인/아웃(fade in/out)시켜 트레몰로 효과를 만들 수도 있습니다. 인텐시티 노브로 리버스 사운드에 오버랩되는 딜레이 탭의 양을 조절할 수 있습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 200밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 하나의 완전한 리버스 리피트 효과를 얻으려면 인텐시티 노브를 최소화합니다. 인텐시티 노브를 올릴수록 레이어가 중첩되면서 두껍고 복잡하며 보다 앰비언트한 효과를 내는 리버스 사운드를 얻게 됩니다.





### Sweeper(9)

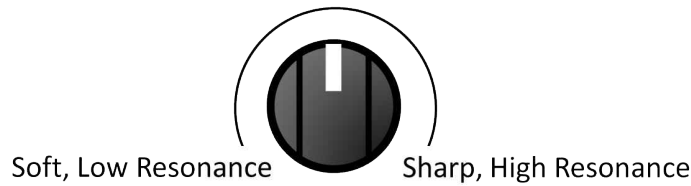
주파수 영역대를 고루 훑고 지나가는 로우 패스 필터(low pass filter)로, 높낮이가 있는 신스(synth) 사운드와 같은 효과를 냅니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 1밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드(Mod):** LFO의 깊이를 조절합니다. 다른 말로 필터 모션의 범위를 조절한다고도 할 수 있습니다.

**레이트(Rate):** LFO의 스피드를 조절합니다.

**인텐시티(Intensity):** 필터의 Q 값 혹은 레조넌스(resonance)를 조절합니다.



### Rhythmic(10)

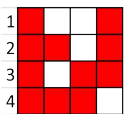
네메시스에는 딜레이 타임과 레벨을 프로그램 할 수 있는 5개의 딜레이 탭(delay tap)이 있습니다. 이로써 딜레이에 리듬 패턴을 부여할 수 있습니다. 리드믹은 3개의 탭을 이용하여 다양한 3-노트 리듬을 만듭니다(다음 박자의 다운 비트까지 포함). 콤플렉스 리드믹(Complex Rhythmic) 엔진으로는 4개의 노트를 사용해 더욱 복잡한 리듬을 만들 수 있습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 200밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 8개의 프리-프로그래머블(pre-programmable) 리듬 중에 하나를 선택합니다. 인텐시티 노브에 리듬이 고르게 배치되어 있습니다. 아래 표시된 리듬은 스텝 시퀀서 표기법으로, 리듬에서 중요한 탭은 빨갱게 채워져 있습니다.

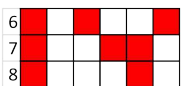
리듬 1부터 4까지는 4분음표에 기준한 스트레이트 리듬입니다.



리듬5는 8분음표에 기준한 싱크페이션 리듬입니다.



리듬 6부터 8까지는 6분 음표를 기준으로 한 스윙 리듬입니다.



### Slapback(11)

50년대 록커빌리(Rockabilly)와 특정 장르에서 많이 사용된 짧은 에코(echo)를 사용하는 딜레이입니다. 테잎 딜레이에 기초하지만, 섬세한 변형이 적용되었습니다.



**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 20밀리세컨즈에서 220밀리세컨즈

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 모드는 플러터의 텡스를, 레이트를 테일의 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 낮은 세팅에서는 테일 새추레이션과 따뜻한 사운드를, 높은 세팅에서는 밝고 깔끔한 사운드를 얻을 수 있습니다.



### 확장 딜레이 엔진(Extended Delay Engine)

프론트 패널에서 바로 사용할 수 있는 12개의 기본 딜레이 엔진 이외에도, 네메시스는 12개의 확장된 딜레이 엔진을 제공해 총 24개의 딜레이 엔진을 사용할 수 있습니다. 뉴로 앱이나 미디를 통해 접근할 수 있는 이 숨겨진 12개의 이펙트 엔진들에도 역시 다양한 옵션이 제공됩니다. 또한 이 엔진 중 어떤 것이라도 프론트 패널로 이동해 기본 엔진을 대신하거나, 유저 프리셋으로 저장할 수 있습니다.

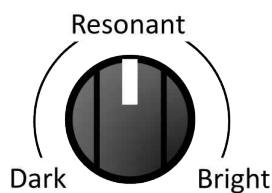
### Resonant Analog(12)

공명감 있는 중음역대가 더해진 클래식 버킷 브리게이드 아날로그 딜레이(Bucket Brigade Analog Delay) 사운드입니다. 계속되는 딜레이 음은 따뜻하면서 로우파이적인 느낌을 지니고 있습니다. 이 딜레이 엔진은 MXR의 카본 카피(Carbon Copy)와 Way Huge의 아쿠아푸스(Aqua-Puss)에서 영감을 받았으며, 이 둘을 통합해 클래식 딜레이 유닛의 정수를 담은 하이브리드 버킷 브리게이드 사운드를 재현했습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 1.2초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 텡스와 스피드를 조절.

**인텐시티(Intensity):** 딜레이의 성격을 변형. 낮은 값에서는 어둡고 해상도가 낮은 로우파이 아날로그 사운드. 가운데에서는 균형 잡히고 공명감이 풍부한 사운드. 높은 값에서는 밝고 깔끔한 사운드.



### Tremolo(13)

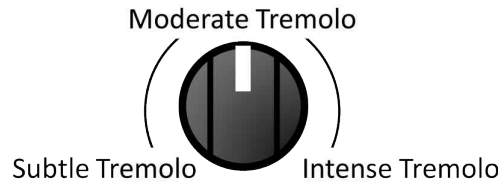
딜레이 시그널이 스테레오 트레몰로 프로세서를 거쳐 시간에 따라 볼륨이 모듈레이션 되는 효과를 얻습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 40밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 모드는 타임 모듈레이션(비브라토)의 양, 레이트는 트레몰로의 정도와 모듈레이션의 정도를 조절



**인텐시티(Intensity):** 딜레이의 성격을 변형. 낮은 값에서는 어둡고 해상도가 낮은 로우파이 아날로그 사운드. 가운데에서는 균형 잡히고 공명감이 풍부한 사운드. 높은 값에서는 밝고 깔끔한 사운드.



### Sequenced Filters(14)

각각의 탭에 고정 필터가 적용된 4탭 딜레이입니다. 필터는(레조넌트 로우패스 필터와 밴드-패스 필터의 집합)은 각각 다른 음역대에 적용되므로 마치 스텝 시퀀서(step sequencer)로 시퀀싱한 무빙 필터(moving filter)와 유사한 효과가 연출됩니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 딜레이 시그널에 적용되는 디스토션의 양을 조절합니다. 반시계 방향으로 끝까지 돌리면 디스토션이 없는, 시계 방향으로 끝까지 돌린 세팅에서는 최대치의 디스토션을 얻습니다.

### Dub(15)

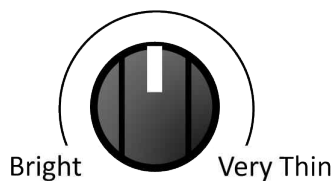
라스타 덱(Rasta Dub) 음악에 잘 어울리는 하이패스 필터된 몽글한 딜레이입니다.

\*Rasta Dub: 레게(Reggae)의 하부 스타일로 일렉트로니카의 덱스텝(dubstep)에 큰 영향을 끼쳤습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 딜레이 리피트 시그널에 적용되는 하이패스 필터의 양을 조절합니다. 반복되면서 얇고 흐릿해지게 하면 덱 뮤직 스타일에 어울리는 종류의 딜레이를 만들 수 있습니다.



### Chorus(16)

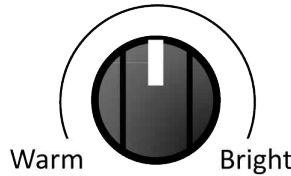
딜레이 리피트음이 스테레오 코러스 효과를 거쳐, 따뜻한 모듈레이션 사운드를 만듭니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 50밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 코러스 모듈레이션의 양과 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음의 톤이 낮은 세팅에서는 따뜻하며, 높은 세팅에서는 밝게 조절됨





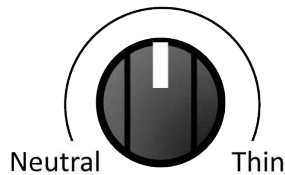
### Flanger(17)

딜레이 리피트음이 스테레오 플랜저 효과를 거쳐, 클래식한 제트 엔진 사운드를 만듭니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 50밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 플랜저 모듈레이션의 양과 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음의 톤이 낮은 세팅에서는 중립적인, 높은 세팅에서는 얇은 느낌으로 조절됨



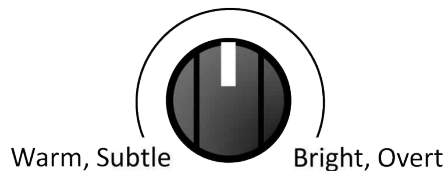
### Double Helix(18)

헬릭스 딜레이 엔진과 유사하나, 그외의 음의 움직임과 쉬프트되지 않은 오리지널 시그널의 리피트음이 추가되었습니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 200밀리세컨즈에서 2.6초

**모드와 레이트(Mod& Rate):** 모드는 와우와 플러터의 깊이를, 레이트를 테일 스피드의 속도를 조절

**인텐시티(Intensity):** 따뜻하고 섬세한 사운드에서, 밝고 울렁이며 보다 두드러진 이펙트 효과를 오감.



### Complex Rhythmic(19)

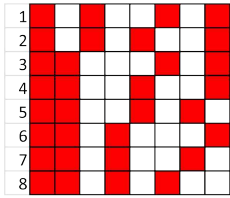
리드믹 딜레이 엔진과 유사하나, 4개의 탭을 사용하여 4노트의 보다 다양한 리듬을 만듭니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 200밀리세컨즈에서 2.6초까지

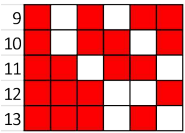
**모드와 레이트(Mod& Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 탭스와 스피드를 조절

**인텐시티(Intensity):** 13개의 프리-프로그래머블(pre-programmable) 리듬 중에 하나를 선택합니다. 인텐시티 노브에는 리듬이 고르게 배치되어 있습니다. 아래는 스텝 시퀀서 표기법, 리듬에서 중요한 탭은 빨강게 채워져 있습니다.

리듬1에서 8까지는 8분음표에 근거한 스트레이트 당김음(싱크로페이션) 리듬입니다.



리듬9에서 13까지는 6분음표에 근거한 스윙 리듬입니다.



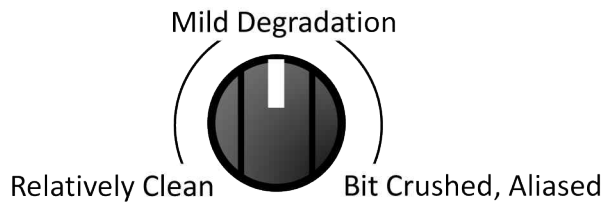
### Lo-Fi Retro(20)

80년대 비디오 게임 사운드에서 들을 수 있는 비트-크러쉬(bit-Crushed)되고, 디지털 노이즈(aliasing)와 일그러진 디스토션이 적용된 딜레이 사운드입니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 1밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 리피트 음에 적용되는 비트 크러쉬, 샘플 레이트의 감소량과 디스토션을 조절합니다.



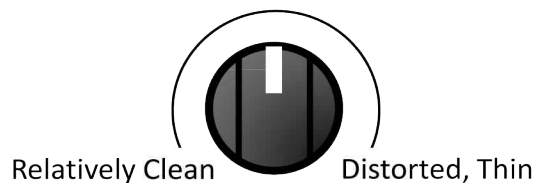
### Warped Record(21)

밖에 놔두어 햇빛에 일그러진 바이닐(Vinyl) 레코드 사운드와 같이 울렁이고 일그러진 딜레이 사운드입니다. 오래된 LP판을 틀 때와 마찬가지로 약간 음정이 불안한 효과를 만듭니다.

**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 10밀리세컨즈에서 2.6초까지

**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절

**인텐시티(Intensity):** 디스토션과 필터의 양을 조절

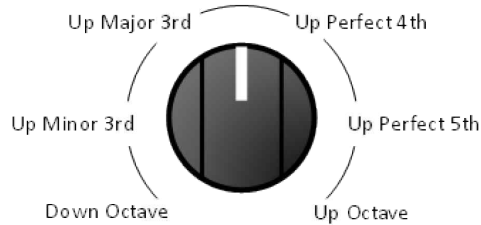


### Compound Shifter(22)

딜레이 시그널에 피치 쉬프팅이 적용된 딜레이입니다. 계속되는 리피트음 각각에 피치 쉬프팅이 적용되어 쉬프트 이펙트 효과가 중첩되는 효과를 만듭니다.

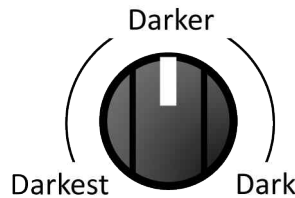


**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 1밀리세컨즈에서 2.6초까지  
**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절  
**인텐시티(Intensity):** 아래의 표와 같이 피시쉬프트 되는 간격을 조절합니다.

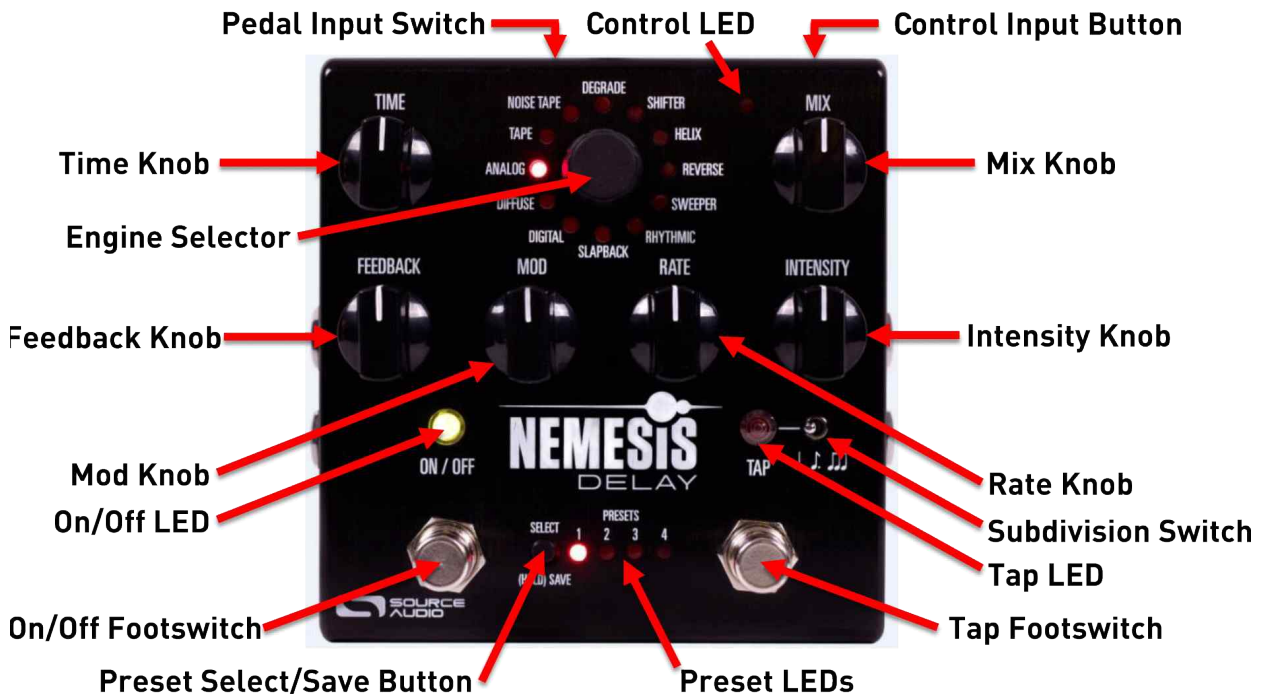


### Oil Can(23)

오일 캔 딜레이(Oil Can Delay)에서 들을 수 있었던 어둡고, 일렁이며 디스토션된 딜레이입니다.  
**타임 노브 영역(Time Knob Range):** 20밀리세컨즈에서 800초까지  
**모드와 레이트(Mod & Rate):** 타임(피치) 모듈레이션의 템프와 스피드 조절  
**인텐시티(Intensity):** 리피트 음의 톤을 어두움에서 더욱 어두워진 상태로 조절합니다. 오일 캔 딜레이의 충실한 재현에 따라, 밝은 세팅은 없습니다.



### 컨트롤(Control)



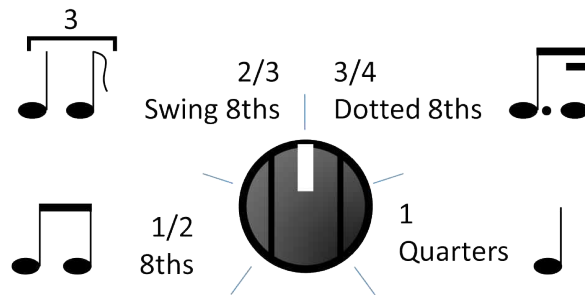
## 노브(Knobs)

### 타임 노브(Time Knob)

메인 딜레이 타임인 탭1의 딜레이 타임을 조정합니다. 멀티 탭이 적용되는 딜레이 엔진의 경우, 탭1 이외의 탭은 자동적으로 조정됩니다. 딜레이가 작동하고 있는 상황에서 타임 노브를 돌리면, 피치 쉬프팅 효과가 만들어 집니다. 각각의 엔진마다 타임 노브로 조절할 수 있는 딜레이 타임이 다르다는 점을 유념하세요. 예를 들면, 아날로그는 딜레이 타임의 범위가 40ms에서 1.2초인데, 이것은 일반적인 아날로그 딜레이의 딜레이 타임이기도 합니다. 슬랩백의 최대 딜레이 값은 200ms에 불과합니다. 그러나 뉴로 앱의 패러미터를 이용하면 어떤 딜레이 엔진도 딜레이 타임 조절이 가능합니다.

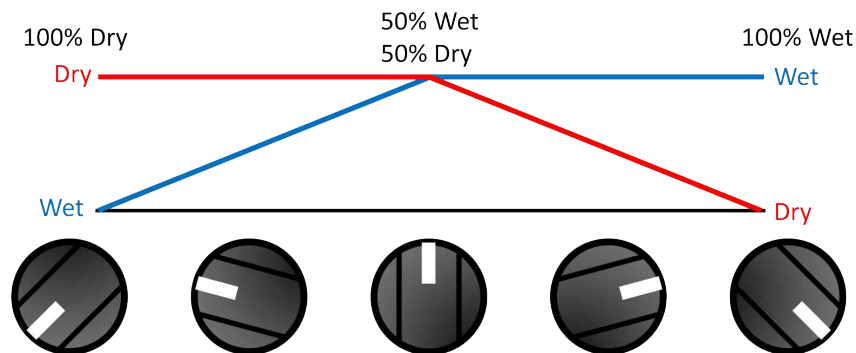
#### 타임 노브로 탭2의 딜레이 타임 조정하기

컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 누른 채 타임 노브를 돌리면, 탭 2의 딜레이 타임 역시 조절할 수 있습니다. 뉴로 앱을 사용하지 않고도 한정적인 옵션에서 탭 2를 적용시켜 사용할 수 있습니다. 탭1과 비교하면 탭2는 네 개의 딜레이 타임이 있습니다.



### 믹스 노브(Mix Knob)

드라이 시그널과 딜레이 시그널의 비율을 조절합니다. 반시계 방향으로 끝까지 돌리면 100퍼센트 드라이 시그널, 시계 방향으로 끝까지 돌리면 100퍼센트 딜레이 시그널이 됩니다. 가운데 위치에서는 드라이 시그널과 딜레이 시그널이 50퍼센트씩이 됩니다. 킬 드라이 모드(Kill Dry Mode)는 펌웨어 버전 1.12부터 글로벌 옵션에서 적용됩니다(Kill Dry/ Dry Dfeat 항목 참조).

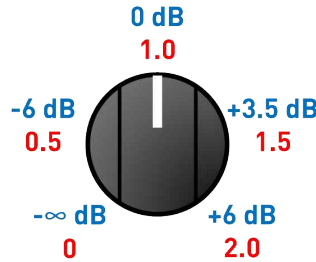


#### 믹스 노브를 마스터 아웃풋으로 사용하기(Using the Mix Knob to Set Master Output Level)

뉴로 앱이나 미디를 이용하지 않고 페달로 전체 아웃풋 볼륨을 조절할 수 있습니다. 컨트롤 인풋 버튼



버튼(ontrol Input Button)을 누른 채로 믹스 노브(Mix Knob)를 사용하면 드라이 시그널과 딜레이 시그널이 함께 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 다이얼로 딜레이 엔진을 바꿔도 조정된 아웃풋 레벨은 그대로 적용됩니다. 프리셋을 로딩할 경우에는 믹스 노브로 세팅된 아웃풋 볼륨값은 적용되지 않습니다.



### 피드백 노브(Feedback Knob)

딜레이 라인에 피드백 되는 웨트 시그널(wet signal)의 양을 조절합니다. 쉽게 말하면 리피트(repeat)의 숫자를 조절하는 것입니다. 완전히 반시계 방향에 위치해 있을 때는 하나의 리피트 음이(피드백 없음), 시계 방향으로 끝까지 돌리면 최대치의 피드백 값을 얻습니다. 일부 딜레이 엔진은 리피트가 1보다 컸을 때 셀프 오실레이션(self-oscillation) 효과가 나타날 수 있습니다. 이때 매우 멋진 효과의 사운드가 연출되지만 매우 큰 음량이 만들어지는 것을 주의하세요. 믹스 노브를 클린 쪽으로 돌리면 오실레이션 사운드에서 벗어날 수 있습니다. 최대 피드백 값 역시 뉴로 데이터로 조절할 수 있습니다. 피드백 설정을 올렸을 때 오실레이션이 발생하는 것을 이런 과정으로 조절할 수 있습니다.

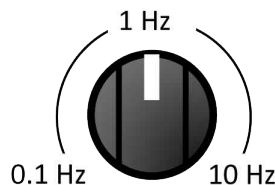
### 모드 노브(Mod Knob)

LFO(Low Frequency Oscillator) 모듈레이션의 뎀스(depth)를 조절합니다. 이 노브는 선택된 딜레이 엔진에 따라 다른 역할을 합니다. 보통은 딜레이 타임의 타임(피치) 모듈레이션을 조절해서, 듣기 좋은 비브라토(vibrato)나 코러스(chorus) 효과를 만듭니다. 일부 엔진에서 모드는 테일 모듈레이션, 필터 모듈레이션, 트레몰로의 뎀스를 조절합니다. 자세한 내용은 유저 가이드의 각 엔진 설명을 참조하세요.

### 레이트(Rate Knob)

모듈레이션의 스피드를 조절합니다. 이 노브는 선택한 딜레이 엔진에 따라 다른 역할을 합니다. 보통은 타임 모듈레이션의 정도를 조절하지만, 테일 모듈레이션, 필터 모듈레이션, 트레몰로의 스피드를 조절할 때도 있습니다.

대부분의 딜레이 엔진에서 레이트 노브는 0.1Hz 에서 10Hz 사이를 오갑니다.



테일 딜레이를 재현한 딜레이 엔진의 경우 레이트 노브는 테일의 스피드를 조절하게 되는데, 이는 와우



와 플러터(wow & flutter) 효과에 영향을 끼칩니다. 레이트 노브의 가운데는 보통의 테잎 스피드이며, 속도는 레이트 노브로 조절할 수 있습니다.

딜레이 타임과 LFO 레이트를 연결시켜, 싱크로된 흥미로운 모듈레이션 효과를 얻을 수도 있습니다. 뉴로 앱이나 미디 컨트롤을 사용해 LFO와 딜레이 타임을 싱크시키면 이 효과를 얻을 수 있습니다.

### **인텐시티(Intensity Knob)**

이 노브로 딜레이 사운드의 성격에 변화를 줄 수 있습니다. 인텐시티 노브는 어떤 딜레이 엔진이냐에 따라서 각각 다른 역할을 하게 됩니다. 인텐시티에 대한 자세한 내용은 각 딜레이 엔진의 세부 사항을 참조하세요.

### **이펙트 엔진 셀렉터 인코더(Effect Engine Selector Encoder)**

이것은 딜레이 엔진 셀렉터입니다. 딜레이 타임을 결정합니다.

### **이펙트 엔진 셀렉터 LED(Effect Engine Selector LED)**

딜레이 엔진 셀렉터의 바깥을 둥글게 감싸고 있는 LED로 현재 선택된 딜레이 엔진이 무엇인지 알 수 있습니다. 이 LED는 기본 12개의 엔진을 표시하며 확장 엔진(13-24)이 선택되었을 때는 켜지지 않습니다.

### **온/오프 스위치(On/Off Switch)**

선택된 딜레이 엔진을 끄고 켜는 하드웨어 바이패스 스위치입니다. 트레일 모드(Trail Mode)가 적용되어 있으면, 트레일이 포함되는 소프트 바이패스(soft bypass)로 작동합니다. 하드웨어 바이패스 모드는 뉴로 앱의 하드웨어 옵션 메뉴에서 설정할 수 있습니다. 하드웨어 바이패스는 글로벌(global) 패러미터로 프리셋에 포함되어 저장되지 않습니다.

### **온/오프 LED(On/Off LED)**

온/오프 풋스위치 위쪽에 위치한 온/오프 LED는 딜레이의 동작 유무를 표시합니다(켜지면 녹색, 꺼지면 점등되지 않음).

트레일 모드(trail mode)에서는 딜레이가 작동 중일 때는 빨간색, 꺼졌을 때는 녹색이 됩니다.

### **트레일 모드(Trail Mode)**

트레일 모드는 네메시스에서 사용할 수 있는 바이패스 모드 중 하나로, 딜레이가 꺼진 후에 리피트 음을 점점 자연스럽게 사라지게 합니다.

트레일 모드는 뉴로 앱의 하드웨어 옵션에서 선택할 수 있습니다. 또는 컨트롤 인풋 스위치(Control Input switch)를 누른 채로 온/오프 풋스위치를 누르면 활성화됩니다. 이 방법으로 트레일 모드의 활성화와 비활성화를 오갈 수 있으며, 모든 세팅은 그대로 보존됩니다. 트레일 모드는 글로벌(global) 세팅으로 프리셋에 포함되어 저장되지 않습니다.

트레일 모드가 적용되면 온/오프 풋스위치는 트레일이 포함되는 소프트 바이패스(soft bypass)로 작동합니



다. 온/오프 스위치를 누르고 있으면 하드 바이패스로 전환됩니다. 보다 자세한 사항은 유니버설 바이패스(Universal Bypass) 사항을 참조하세요.

### 탭 템포 풋스위치(Tap Tempo 풋스위치)

탭 템포 풋스วิต치를 두 번 이상 탭하여 딜레이 타임을 입력합니다. 서브디비전(Sub Division) 토글 스위치로 서브디비전을 선택할 수 있습니다.

- 서브디비전 스위치가 왼쪽(4분음표)에 위치하면, 딜레이 타임은 탭 풋스위치의 태핑과 동일한 간격입니다.
- 서브디비전 스위치가 가운데(점8분음표)에 위치하면, 딜레이 타임은 풋스위치로 태핑한 간격의 3/4에 해당하게 됩니다. 이렇게 되면 연주자는 4분음표로 템포를 맞추고, 그에 준하는 점8분음표의 딜레이 효과를 얻을 수 있습니다.
- 서브디비전 스위치가 오른쪽(셋잇단음표)에 위치하면, 딜레이 타임은 풋스위치로 태핑한 간격의 1/3에 해당하게 됩니다. 이렇게 되면 연주자는 4분음표로 템포를 맞추고, 그에 준하는 셋잇단음표의 딜레이 효과를 얻을 수 있습니다.

서브디비전 스위치와 타임 노브를 함께 사용하면 딜레이 타임의 서브디비전도 만들 수도 있습니다. 예를 들어 서브디비전 스위치를 4분음표 위치에 두고 딜레이 타임을 타임 노브로 설정한 후, 서브디비전 스위치를 점8분음표 위치로 바꾸면 딜레이 타임이 3/4의 비율만큼 증가합니다. 마찬가지로 셋잇단음표 위치로 바꾸면 1/3의 비율만큼 딜레이 타임이 증가합니다.

### 템포 LED

탭 스위치 위에 위치한 템포 LED는 비트에 맞춰 깜빡거리려 현재의 템포를 알려줍니다. 템포 LED는 서브디비전이 적용된 경우에도 메인 비트에 맞춰지게 됩니다. 즉, 언제나 템포 입력에 사용된 탭에 맞춰서 LED가 깜박인다는 것입니다.

### 홀드 모드(Hold Mode)

홀드 기능은 현재의 딜레이 라인을 오디오 시그널에 순환시키는 것입니다. 홀드 모드는 말 그대로, 탭 풋스วิต치를 계속 밟고 있으면 시작됩니다. 홀드 모드가 활성화되면 순환하기 시작한 피드백 외에 다른 시그널은 딜레이 라인에 유입되지 않습니다. 드라이 시그널은 딜레이 효과가 적용되지 않은 채 연주된다는 것입니다. 홀드 모드 시 탭 LED는 깜빡이지 않고 계속 켜있는 상태로 유지됩니다. 탭 스위치를 그만 누르게 되면 홀드 모드가 해제되며, 원래의 딜레이 효과로 돌아갑니다.

### 컨트롤 인풋 버튼 버튼(Control Input Button)

이 작은 버튼은 외부 컨트롤을 설정할 때 쓰입니다. 보다 자세한 정보는 외부 컨트롤(External control)을 참조하세요.

### 외부 컨트롤 LED(External Control LED)

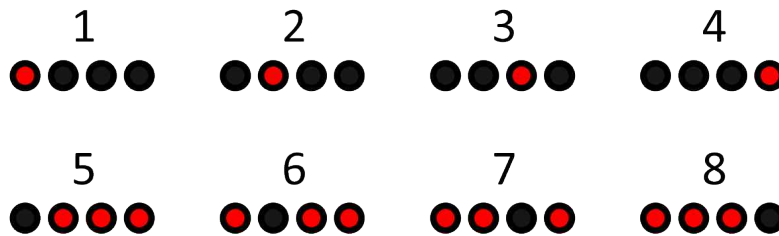


믹스 노브 왼쪽에 위치한 작은 LED는 컨트롤/액티비티(Control/Activity) LED입니다. 외부 컨트롤(익스프레션 혹은 미디)이 적용 중이거나, 미디나 뉴로 연결로 데이터가 입력되고 있음을 나타냅니다. 보다 자세한 정보는 외부 컨트롤(External Control)을 참조하세요.

### 프리셋 셀렉트 버튼과 LED(Preset Select Button & LEDs)

셀렉트 버튼을 눌러 저장한 유저 프리셋을 불러옵니다. 프리셋 버튼 옆에 위치한 네 개의 LED는 어떤 프리셋이 동작 중인지를 1에서 4로 표시합니다. 프리셋이 수정되었다면 대응 LED가 느리게 깜빡입니다.

확장 프리셋 모드에서는 4개가 아닌 8개까지 프리셋을 불러올 수 있습니다. 이 경우(펌웨어 1.12이후) 프리셋은 아래처럼 표시됩니다.



만일 사용자가 4개의 기본 프리셋이나, 확장된 프리셋 बैं크를 넘어선 프리셋을 미디 컨트롤러로 불러와 운용하면 4개의 프리셋 LED가 모두 켜집니다. 이는 프리셋 9에서 128에 해당하는 프리셋임을 표시하는 것입니다. 프리셋 에디팅과 저장에 대한 보다 자세한 사항은 다음 섹션을 참조하세요.

### 프리셋 저장과 불러오기(Preset Storage and Recall)

네메시스는 128개의 유저 프리셋을 지원합니다. 유저 프리셋에는 사용자가 편집한 모든 수치가 저장됩니다. 여기에는 노브의 위치, 현재 선택된 이펙트 엔진, 뉴로/미디로 운용할 수 있는 패러미터 리스트, 외부 컨트롤의 현재 세팅 등이 포함됩니다. 프리셋을 불러와 사용하면서 노브를 이용해 수치를 변경할 수 있습니다. 이때 패러미터는 노브가 이동한 위치로 점프합니다.

#### 프리셋 불러오기(Recalling Presets)

128개의 프리셋 중 4개를 하드웨어로 불러와 사용하는 것이 디폴트입니다. 프리셋은 아래의 3가지 방법으로 불러올 수 있습니다.

- 셀렉트(Select) 버튼으로 원하는 하드웨어 유저 프리셋을 골라 불러옵니다.
- 이펙트가 꺼져 있을 때는 탭 풋스위치를 밟은 채로 위와 같은 방법을 통해 프리셋을 불러올 수 있습니다.
- 외부 풋스위치를 페달 인 잭(Pedal In Jack)으로 연결하고 스위치 모드(Switch Mode)에서 프리셋을 골라 불러옵니다.





기본 프리셋 이외의 4개의 확장 프리셋은 프리셋 확장 모드(Preset Extension Mode)에서 사용할 수 있습니다. 이 모드에서 하드웨어에서 불러올 수 있는 프리셋은 총 8개가 됩니다. 셀렉트 버튼(Select button)으로 그 중에 원하는 프리셋을 고릅니다. 온/오프 LED가 빨간색으로 켜져 확장 프리셋임을 표시합니다.

나머지 120개의 프리셋은 미디 인풋에 외부 컨트롤러를 연결해 프로그램 체인지 메시지(Program Change Message)를 전송해 불러올 수 있습니다(위의 8개의 유저셋도 미디에서 사용할 수 있습니다). 각 유저 프리셋은 미디 PC 넘버에 하드 매핑 됩니다. 예를 들어, 미디 PC1은 유저 프리셋 1을 불러오며, 이런 식으로 PC 128은 유저 프리셋 128에 대응하게 됩니다.

### 프리셋 편집과 저장(Editing and Saving a Preset)

- 프리셋 LED로 확인하며 프리셋 버튼(preset button)으로 에디팅하려는 프리셋을 선택합니다.
- 뉴로 앱이나 미디 혹은 하드웨어의 노브로 원하는 사운드로 세팅합니다. 프리셋 LED가 깜빡이면서 에디팅 중이라는 것을 알립니다.
- 프리셋 LED가 빠르게 깜빡이다 느려지고 최종적으로는 깜빡이게 되지 않을 때까지 프리셋 버튼(preset button)을 누르고 있습니다. 이로써 프리셋이 저장되었음을 알립니다. 프리셋을 복사해서 다른 위치로 옮기려면, 아래의 프리셋 카피 부분을 읽으세요.

**노트:** 미디 프로그램 체인지 메시지(MIDI Program Change Message)로 프리셋을 불러오는 경우, 바이패스 된 상태가 선호될 수 있습니다. 이를 위해서는 온/오프 스위치를 이용해서 이펙트를 끄고(바이패스), 프리셋을 저장합니다. 그 다음에 프리셋을 불러오면, 모든 세팅은 그대로이면서 페달은 바이패스 된 상태가 됩니다. 이것은 바이패스된 상태에서 프리셋을 불러와, 필요한 순간에 이펙팅을 작동시키려는 상황에서 매우 유용합니다.

### 프리셋 버튼을 이용해 프리셋을 복사해 새로운 위치로 옮기기(Copying a Preset to a New Location Using the Preset Button)

- 프리셋 LED로 위치를 확인하며 프리셋 버튼을 눌러, 복사하려는 프리셋을 선택합니다.
- 프리셋 LED가 빠르게 깜빡일 때까지 1초 정도만 프리셋 버튼을 누릅니다. LED가 빠르게 깜빡여 카피 모드(copy mode)임이 알립니다.
- 프리셋 버튼을 눌러 프리셋을 복사합니다. 대응하는 프리셋 LED는 계속해서 빠르게 깜빡일 것입니다. 프리셋 버튼을 눌러 원하는 위치로 이동합니다.
- 프리셋 LED가 느리게 깜빡이다 최종적으로 깜빡이지 않을 때까지 프리셋 버튼을 누릅니다. 복사된 프리셋이 새로운 위치에 저장되었음을 알리는 것입니다. 복사했던 원래의 프리셋은 변경되지 않습니다.

### 외부 미디 컨트롤러를 이용해 프리셋을 복사해 새로운 위치로 옮기기(Copying a Preset to a New Location Using an External MIDI Controller)



- 프리셋 LED로 확인하면서 프리셋 버튼을 눌러, 복사하려는 프리셋을 선택합니다.
- 프리셋 LED가 빠르게 깜빡일 때까지 1초 정도만 프리셋 버튼을 누릅니다. LED가 빠르게 깜빡여 카피 모드임을 알립니다.
- 프리셋을 카피하려는 위치에 원하는 미디 프로그램 체인지 넘버(MIDI Program Change Number)를 전송합니다.
- 프리셋 LED가 느리게 깜빡이다 최종적으로 깜빡이게 되지 않습니다. 복사된 프리셋이 새로운 위치에 저장되었음을 알리는 것입니다.

## 뉴로 앱을 이용해 프리셋을 복사해 새로운 위치로 옮기기(Copying a Preset to a New Location Using the Neuro App)

뉴로 앱의 번(Burn) 명령을 사용합니다. 메모리상의 어떤 위치라도 프리셋을 카피해 옮길 수 있습니다.

## 모든 프리셋 지우기(Clearing all Presets)

팩토리 리셋(Factory Reset)을 이용하면 128개의 유저 프리셋을 모두 지울 수 있습니다. 다른 유저 세팅도 모두 지워진다는 점을 주의하세요.

## 유니버설 바이패스(Universal Bypass)

대부분의 이펙트 페달은 트루 바이패스(True Bypass) 혹은 버퍼 바이패스(Buffered Bypass) 중 하나만을 지원합니다. 그러나 네메시스는 각각의 바이패스를 위한 두 개의 독립된 회로도를 탑재해, 선호하는 방식을 선택할 수 있습니다. 트루 바이패스는 직렬 시그널 패스(signal relays)를 이용하며, 전자기계식(electromechanical) 스위치입니다. 인풋부터 아웃풋까지 매우 낮은 저항수치(resistance)를 제공하여 매우 효율적입니다. 낮은 저항을 경로를 이용하는 버퍼 바이패스는, 네메시스의 아웃풋 이후에 이어지는 매우 긴 케이블이나 긴 이펙트 체인에서 효과적인 로우 아웃풋 임피던스(low output impedance)를 제공합니다.

네메시스는 트루 바이패스 모드가 디폴트입니다. 버퍼 바이패스 모드로 바꾸려면, USB 에디터 소프트웨어나 뉴로 앱을 이용하여 글로벌 세팅을 변경해야 합니다.

여러분의 시그널 체인에 맞게 액티브 아날로그 바이패스(버퍼 바이패스)나, 트루 바이패스를 선택하시길 권합니다. 가장 이상적인 연결은 시그널 체인의 첫 번째 페달은 버퍼 인풋, 나머지는 트루 바이패스로 이어지는 것입니다.

두 바이패스 모드는 상황에 따라서 장단점을 가집니다. 버퍼 바이패스는 인풋 임피던스가 안정적이어서 변화폭이 심한 인풋(기타 픽업과 같은)에 적합하며, 톤에 큰 변화를 주지 않습니다. 트루 바이패스는 독립된 하드와이어(hardwired) 회로의 장점을 가지고 있습니다. 네메시스의 트루 바이패스는 기계식 방식을 이용한 전통적인 트루 바이패스와 달리 풋스위치를 누를 때 발생하는 팝(pop)이나 클릭 사운드가 적습니다. 트레일 모드에서는 소프트 바이패스(soft bypass)로 불리는 바이패스 방식이 사용해 트레일을 보존합니다. 이 바이패스 모드는 오디오 시그널을 DSP를 거쳐 보내는데, 이렇게 되면 트레일이 필요한 만큼 지속되게 됩니다. 사용자는 트레일 모드에서 온/오프를 누르고 잠시 밟고 있는 식으로 바이패스 방식을 하드



바이패스(hard bypass)로 변경할 수 있습니다. 소프트 바이패스는 몇몇 엔진(예를 들면 아날로그)에서 사용되는 인풋 소프트 필터 패러미터(input soft filter parameter)를 이펙트 온/오프와 상관없이 적용하도록 합니다. 이 방식으로 네메시스는 빈티지 딜레이의 바이패스 톤을 재현할 뿐 아니라, 이펙트가 동작하고 있을 때와 바이패스되었을 때의 급격한 톤의 변화를 줄입니다.

## 스테레오 오퍼레이션(Stereo Operation)

네메시스는 모노 이펙터로도 훌륭하지만 스테레오 인풋과 아웃풋을 이용한 트루 스테레오와 기타 유연한 방식의 시그널 라우팅도 제공하고 있습니다. 다음은 네메시스에서 사용가능한 다양한 라우팅에 대한 설명입니다. 모든 이펙트 엔진은 초기에는 오디오 디텍트(Audio Detect) 옵션을 사용하는데, 보통은 스테레오 핑퐁(stereo ping-pong) 아웃풋이 만들어지게 됩니다. 다른 라우팅 옵션은 뉴로 앱을 통해 선택할 수 있습니다.

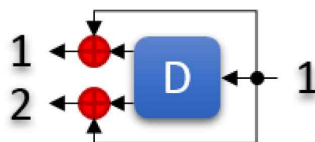
아웃풋 2의 딜레이 타임을 설정하려면, 타임 노브로 탭2의 딜레이 타임 조정하기(Controlling Tap 2 Delay Time with the Time Knob)를 참조하세요.

### I/O 라우팅 옵션(I/O Routing Option)

**초기값-자동 선택(Default - Auto Select):** 네메시스는 인풋과 아웃풋을 자동으로 감지해서 다음의 라우팅 모드가 설정되도록 초기화되어 있습니다.

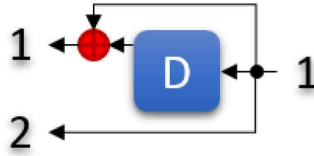
Input 1	Input 2	Output 1	Output 2	Auto-Selected Routing Mode
Yes	No	Yes	No	Mono In, Mono Out w/ Hardware Bypass
Yes	No	Yes	Yes	Mono In, Stereo Out w/ Soft Bypass
Yes	Yes	Yes	Yes	Stereo In, Stereo Out w/ Hardware Bypass

**모노 인/ 모노 혹은 스테레오 아웃, 하드웨어 바이패스(Mono In, Mono or Stereo Out w/Hardware Bypass):** 가장 단순한 사용 예는 모노 인풋에, 딜레이 이펙팅이 적용되고 드라이 시그널과 믹스되어 모노로 아웃 되는 것입니다. 아웃풋 2는 언제나 사용가능 하지만, 그렇다고 항상 쓸 필요는 없습니다. 이펙트를 끄면 선택한 바이패스가 적용됩니다.

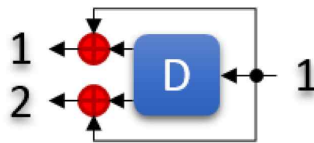


**모노 인/ 모노 아웃 + 인풋 1의 드라이 아웃풋 2(Mono In, Mono Out + Input1 Dry to Output2):** 이 모드에서 인풋은 모노이며 드라이 시그널과 이펙팅된 웨트 시그널의 믹스가 나오는 아웃풋 1도 모노입니다. 그런데, 인풋 1의 드라이 시그널이 복사되어 아웃풋 2로 보내어 집니다. 이 모드는 드라이 시그널이 보존되어 다른 시그널 체인으로 전달되어야하는 상황에서 매우 유용합니다. 이펙트가 바이패스된 상황에서는 아

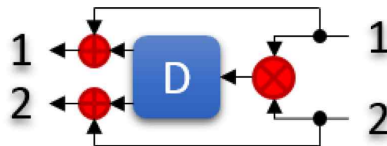
아웃풋 2에 카피되는 시그널을 유지하기 위해 소프트 바이패스가 사용됩니다.



**모노 인/ 스테레오 아웃, 소프트 바이패스(Mono In, Stereo Out w/Soft Bypass):** 이 모드에서는 모노 인풋이 스테레오 딜레이 아웃풋을 만듭니다. 인풋 시그널은 두 개로 나뉘지고 웻 시그널과 믹스되어 두 개의 아웃풋으로 나오게 됩니다. 이펙트가 바이패스된 상황에서는 아웃풋 2의 시그널을 유지하기 위해 소프트 바이패스가 사용됩니다.

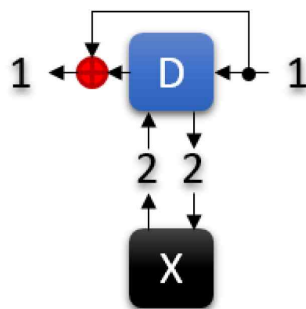


**스테레오 인/ 스테레오 아웃(Stereo In, Stereo Out):** 인풋은 딜레이 시그널과 믹스되고 스테레오-팬 태핑된 상태로 아웃풋 됩니다. 인풋의 드라이 시그널은 아웃풋까지 트루 스테레오를 유지합니다. 이펙팅된 스테레오 시그널은 아웃풋 직전에 믹스됩니다. 선택된 바이패스 모드에 기초한 하드웨어 바이패스가 사용됩니다.



**외부 루프-피드백 인서트(External Loop-Feedback Insert):** 이 모드는 네메시스의 딜레이 라인에 외부 이펙트가 인서트(insert) 되어, 딜레이 피드백 루프의 일부로 역할하도록 합니다. 이 모드에서 아웃풋 2는 이펙트 센드(effect sent)로, 인풋 2는 이펙트 리턴(effect return)이 됩니다.

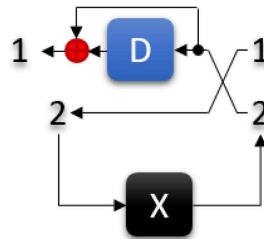
**주의:** 외부 루프 연결시 라우팅 모드 설정에 주의하세요. 다른 모드로 설정되면, 원하지 않는 무한 피드백 루핑이 만들어질 수도 있습니다.



**외부 루프 프리 이펙트(External Loop Pre-Effect):** 이 모드에서는 외부 이펙트 페달이 딜레이 라인 이전에 인서트되어, 네메시스가 작동할 때만 적용됩니다. 외부 페달의 인풋과 네메시스 아웃풋 2를 연결하고, 외부 페달의 아웃풋과 네메시스의 인풋 2를 연결합니다.

**주의:** 외부 루프 연결시 라우팅 모드 설정에 주의하세요. 다른 모드로 설정되면, 원하지 않는 무한 피드

백 루핑이 만들어질 수도 있습니다.



### 멀티-피드백 모드(Multi-Feedback Mode)(딜레이 쌓기[Stack Dealy])

보통은 멀티 탭 딜레이의 피드백 소스로는 하나의 탭만이 사용되어, 예상되는 딜레이 리듬이 만들어집니다. 그러나 여러 개의 피드백 소스가 쓰여, “중첩되는(stacked)” 딜레이가 만들어질 수도 있습니다. 이 경우에 피드백 세팅을 올리게 되면 불협화음의 어지러운 딜레이 효과가 만들어집니다. 이 모드는 뉴로 앱이나 미디로 활성화할 수 있습니다.

### 모노 듀얼 딜레이 모드(Dual Delay Mode in Mono)

모노 인풋 시 듀얼 모노 딜레이를 만들 수 있습니다. 이때 모노 아웃풋에는 L과 R의 합이 적용되도록 라우팅 됩니다. 이 모드는 뉴로 앱이나 미디로 활성화할 수 있으며, 프리셋 값에 저장될 수도 있습니다.

### 스테레오 페이즈 위상 전환(Stereo Phase Inversion)

이펙팅된 각각의 스테레오 신호가 독립적으로 위상전환(phase inversion) 될 수 있습니다. 왼쪽 채널(아웃풋 1)과 오른쪽 채널(아웃풋 2) 모두 뉴로 앱과 미디로 페이즈 전환(phase inversion)이 가능합니다. 위상 전환(phase inversion)은 사운드에 큰 효과를 주지만, 모노 믹스의 경우 위상 왜곡(phase-cancelation)의 위험성도 있으니 주의하시기 바랍니다. 네메시스의 초기값은 같은 위상(in-phase)을 가지도록 설정되어 있습니다.

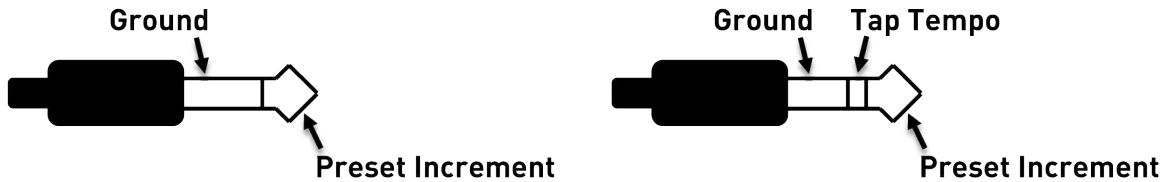
\*페이즈 캔슬레이션(phase-cancelation): 동일 음향이 서로 다른 위상을 가짐으로써 발생하는 오디오 왜곡 현상

## 외부 컨트롤(External Control)

컨트롤 인풋(Control Input)과 페달 인(Pedal in)은 네메시스의 다양한 패러미터를 외부 익스프레션 페달이나 풋스위치로 직접 조절할 수 있는 광범위한 가능성을 제공합니다. 컨트롤 인풋은 뉴로 허브의 데이터 포트로도 사용가능합니다.

### 외부 스위치(External Switches)

외부 스위치(External Switch)는 몇몇 컨트롤 옵션을 조정하는데 사용할 수 있습니다. 풋스위치로 프리셋을 설정하거나 탭 템포를 입력할 수 있습니다. 이를 위해, 패시브 싱글 혹은 듀얼 풋스วิต치를 연결하고, 스위치 세팅에서 페달 인 스위치(Pedal In Switch)로 둡니다. 싱글 스위치에는 레귤러 모노(TS) 케이블을, 더블 스위치에는 스테레오(TRS) 케이블을 사용합니다.



스위치 모드에서 페달 인 잭(pedal in jack)으로 팁(tip)과 링(ring)의 스위칭 시그널이 모두 입력됩니다. 슬리브는 신호 접지(signal ground)입니다. 팁(tip)의 시그널은 선택 버튼과 비슷하게 현재 설정된 프리셋 숫자를 증가하는데 이용됩니다. 싱글 풋스위치에서는 이 기능만 사용됩니다.

스테레오 케이블로 연결되는 듀얼 풋스위치에서 팁(tip) 시그널은 여전히 프리셋 숫자 변경에 사용되지만 링(ring) 시그널은 탭 템포 인풋에 사용됩니다. 이는 탭 풋스위치를 운용하기 힘든 페달 보드 세팅에서 유용합니다.

소스 오디오의 탭 템포 풋스위치 역시 3.5밀리(1/8인치) 케이블을 이용하여 연결할 수 있습니다. 이 기능만 사용하려면, 뉴로 앵의 외부 탭 템포 스위치 활성화(Enable External Tap Tempo) 하드웨어 옵션을 사용하여 글로벌 활성화시켜야 합니다.

소스 오디오의 탭 템포 풋스위치는 소스 오디오 온라인 숍에서 직접 구입 가능합니다.

[www.sourceaudiostore.com](http://www.sourceaudiostore.com)

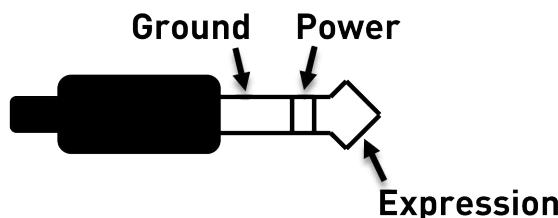
### 익스프레션 컨트롤(Expression Control)

네메시스의 다양한 패러미터를 페달 인(pedal in)이나 컨트롤 인풋(control input)으로 연결한 패시브 익스프레션 페달로 조절할 수 있습니다. 페달 인 잭(Pedal in Jack)에 패시브 익스프레션 페달이 연결되면 볼륨(드라이+앰프)이 조절되도록 네메시스는 초기화되어 있습니다. 이 기능으로 볼륨 스웰 효과(volume swell) 효과를 만들 수 있습니다. 또한 사용자가 익스프레션 페달을 타임, 믹스, 피드백, 모드, 레이트, 혹은 인텐시티의 6개 컨트롤 중 하나에 매핑할 수도 있습니다.

### 익스프레션 페달 인풋(Expression Pedal Input)

#### 익스프레션 페달을 1/4인치 익스프레션 인풋에 연결하기(Connecting an Expression Pedal to the 1/4" Expression Input)

소스 오디오에서 출시한 듀얼 익스프레션 페달이나 리플렉스 유니버설 익스프레션과 같은 패시브 익스프레션 페달을 TRS 케이블로 1/4인치 페달 인 잭(Pedal In Jack)에 직결할 수 있습니다. 제3 제조회사의 제품의 경우도 아래의 그림과 같이 링에 파워, 팁에 익스프레션이 할당된 TRS(Tip Ring Sleeve) 플러그의 사양을 갖추었다면 사용가능 합니다.



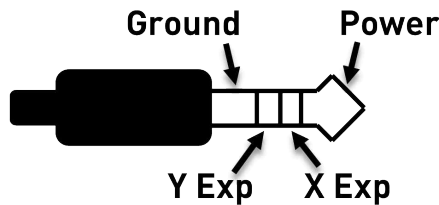
TS 플러그의 익스프레션 페달은 네메시스의 익스프레션 인풋에서 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

익스프레션 페달의 저항값(resistance)은 문제되지 않습니다. 익스프레션 페달이 연결되면 자동으로 익스프레션 범위가 조정됩니다.

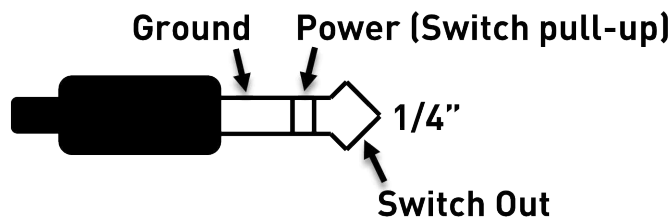
페달 인 스위치(Pedal In Switch)를 익스프레션 인풋으로 사용하려면 EXP 위치에 있어야 합니다.

### 익스프레션 페달을 3.5밀리 컨트롤 인풋에 연결하기(Connecting an Expression Pedal to the 3.5mm 컨트롤 인풋(Control Input))

소스 오디오에서 출시한 듀얼 익스프레션 페달이나 리플렉스 유니버설 익스프레션과 같은 패시브 익스프레션 페달을 3.5mm (1/8인치) TRSR 케이블을 이용하여 페달 인 잭(Pedal In Jack)에 직결할 수 있습니다. 소스 오디오의 익스프레션 페달처럼 TRRS 플러그를 사용하는 익스프레션 페달은 팁 커넥션에는 전원, 첫 번째 링에는 익스프레션 시그널의 X축, 두번째 링에는 익스프레션의 Y축, 슬리브는 접지가 할당되어 있습니다. 이 설정에서 네메시스는 익스프레션 소스로 X 익스프레션 시그널을 사용합니다.



제3제조회사의 제품의 경우도 아래의 그림과 같이 3.5mm(1.8인치) TRS 플러그에, 링에 파워, 팁에 익스프레션(포텐서미터의 범위 수치), 슬리브에 접지가 할당된 TRS 사양을 갖추었다면 컨트롤 인풋(Control Input)에 직결해 사용가능 합니다.



TS 플러그의 익스프레션 페달은 네메시스의 컨트롤 인풋에서 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

### 익스프레션 페달 설정하기(Configuring the Expression Pedal)

네메시스에 익스프레션 페달을 연결하고 다음의 단계를 따라 각각의 페러미터값을 익스프레션 페달에 설정할 수 있습니다.

1. 컨트롤 인풋 버튼을 눌러 컨트롤 인풋 모드 작동시킵니다. 컨트롤 LED가 붉은색으로 점등됩니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜빡일 때까지 컨트롤 인풋 버튼을 누르고 있습니다(대략 1초당 한번 꼴로 깜빡입니다).
3. 네메시스를 조절하고 싶은 만큼의 범위로 익스프레션 페달을 움직입니다. 익스프레션 페달을 풀레인지로 사용하고 싶다면 페달의 각각 반대편 끝까지 움직이도록 합니다(발끝과 발뒤꿈치 방향 모두). 익스프레션 페달의 일정 구역만 쓰고 싶다면, “유효하지 않은 영역(데드존Dead Zone)”이 생길 수도 있습니다.
4. 익스프레션 페달의 범위를 설정한 후, 온/오프의 풋스위치를 한 번 누릅니다. 설정값 계측(Calibration)이



완료되었습니다. 그러면 컨트롤 LED가 좀 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 2번 정도). 이제 이펙트의 패러미터값에 익스프레션 페달을 매핑할 순서입니다.

5. 익스프레션 페달로 컨트롤하려는 이펙트 노브를 최소값까지 돌립니다. 그 다음 네메시스의 온/오프 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 보다 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 4번 정도). 익스프레션 페달에 최대 6개의 노브의 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
  6. 익스프레션 페달로 컨트롤하려는 이펙트 노브를 최대치까지 돌립니다. 다음, 네메시스의 온/오프 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 이제 더 이상 깜빡이지 않습니다. 익스프레션 페달에 최대 6개의 노브의 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
1. 이펙터 값의 최소/ 최대치를 세팅하고 나면 패러미터 매핑이 완료된 것입니다.

**노트:** 설정시 5, 6과정에서 노브 조정을 잘못해 패러미터의 최대값과 최소값의 위치가 뒤바뀔 수도 있으니 주의하세요.

**노트:** 컨트롤 설정을 취소하려면, 설정 중 아무 때나 컨트롤 인풋을 누릅니다.

**노트:** 초기화 값인 볼륨 컨트롤을 사용하면서, 단지 익스프레션 페달의 범위만 설정하고 싶다면, 위의 과정을 따르되 4번 이후에는 컨트롤 인풋 버튼을 눌러 설정을 취소합니다. 페달의 계측(calibration)은 이루어지지만 노브의 매핑이 설정되지 않습니다.

매핑이 만들어지면, 유저 프리셋의 부분으로 저장될 수 있습니다. 이런 식으로 각각의 프리셋은 고유의 커스텀 매핑으로 설정될 수 있습니다.

언제든 컨트롤 인풋 버튼을 눌러 외부 컨트롤을 토글 온/오프 할 수 있습니다.

### 익스프레션 컨트롤 매핑 재설정(Reset Expression Control Mapping)

익스프레션 컨트롤 매핑을(익스프레션 혹은 핫 핸드)를 지우려면, 먼저 컨트롤 인풋(Control Input)을 눌러 컨트롤 모드에서 나옵니다. 컨트롤 LED가 꺼질 것입니다. 그 다음 컨트롤 LED가 세 번 깜빡일 때까지 인풋 버튼을 길게 누릅니다. 이 과정으로 모든 익스프레션 설정과 핫 핸드 매핑이 지워지고 외부 컨트롤은 초기 값인 인풋 볼륨 컨트롤로 리셋 됩니다.

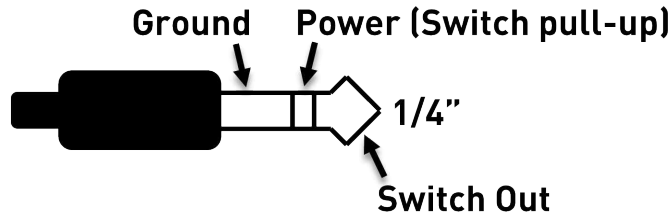
### 익스프레션 인풋으로 사용되는 외부 스위치: 익스프레션 토글(Expression Switch used a Expression Input: Expression "Toggle")

외부 스위치는 온, 오프 두 개의 포지션만을 가지는 익스프레션 페달로 사용할 수 있습니다. 외부 스위치는 래칭(latching)으로도, 모멘터리(momentary) 로도 쓰일 수 있습니다.

### 익스프레션 토글을 페달 인에 연결하기(Expression Toggle Connected to Pedal In)

이 모드를 사용하려면 외부 스위치를 페달 인(Pedal in)에 연결하고 페달 인 스위치(Pedal In Switch)가 스위치 아니라 EXP에 설정되어야 합니다. 다음의 플러그 사양이 필요합니다.





설정을 위해 아래의 단계를 따르세요.

1. 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 눌러 외부 컨트롤을 활성화시킵니다. 컨트롤 LED가 붉은색으로 점등됩니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜빡일 때까지 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 누르고 있습니다(대략 1초당 한번 꼴로 깜빡입니다).
3. 외부 스위치를 한 번 누릅니다.
4. ON/OFF 풋스위치를 한 번 누릅니다. 설정값 계측(calibration)이 완료되었습니다. 그러면 컨트롤 LED가 좀 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 2번 정도). 이제 이펙트의 패러미터를 외부 페달을 매핑할 순서입니다.
5. 외부 페달로 컨트롤 하려는 이펙트 노브를 최대값까지 돌립니다. 그 다음 네메시스의 ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 보다 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 4번 정도). 최대 6개의 노브의 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
6. 외부 페달로 컨트롤하려는 이펙트 노브를 최소값으로 돌립니다. 다음, 네메시스의 ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 이제 더 이상 깜빡이지 않습니다. 최대 6개의 노브의 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
7. 이펙터 값의 최소/ 최대치를 세팅하고 나면 패러미터 매핑이 완료된 것입니다.

### **익스프레션 토글을 컨트롤 인풋에 연결하기(Expression Toggle Connected to Control Input)**

이 모드를 사용하려면, 외부 스위치가 컨트롤 인풋(Control Input)에 연결되고, 페달 인 스위치(Pedal In Switch)가 스위치(switch)가 아닌 EXP 포지션에 있어야 합니다. 다음의 플러그 설정이 필요합니다.

설정을 위해 아래의 단계를 따르세요.

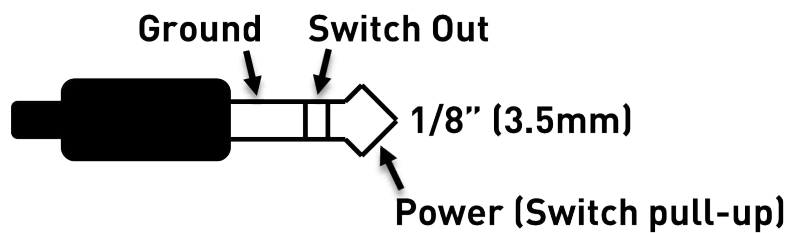
1. 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 눌러 외부 컨트롤을 활성화시킵니다. 컨트롤 LED가 붉은색으로 점등됩니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜빡일 때까지 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 누르고 있습니다(대략 1초당 한번 꼴로 깜빡입니다).
3. 외부 스위치(external switch)를 한 번 누릅니다.
4. ON/OFF 풋스위치를 한 번 누릅니다. 그러면 컨트롤 LED가 좀 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 2번 정도). 이제 이펙트의 패러미터를 외부 페달을 매핑할 순서입니다.
5. 외부 스위치(external switch)로 컨트롤 하려는 이펙트 노브를 최대값까지 돌립니다. 그 다음 네메시스의 ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 보다 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 4번 정도). 최대 6개까지 노브의 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
6. 외부 스위치(external switch)로 컨트롤하려는 이펙트 노브를 최소값으로 돌립니다. 다음, 네메시스의

ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 이제 더 이상 깜빡이지 않습니다. 최대 6개까지 컨트롤 값을 할당할 수 있습니다.

7. 이펙터 값의 최소/ 최대치를 설정하고 나면 패러미터 매핑이 완료된 것입니다.

### 핫 핸드 인풋(Hot Hand Input)

핫 핸드3 와이어리스 이펙터 컨트롤러(Hot Hand 3 Wireless Effect Controller)를 컨트롤 인풋 잭(Control Input Jack)에 연결하여 네메시스의 패러미터를 모션 컨트롤로 조정할 수도 있습니다. 핫 핸드는 X와 Y 두 축의 익스프레션 컨트롤링을 할 수 있습니다. 핫 핸드의 리시버에서 나오는 이 시그널들을 TRRS의 두 개 링으로 전달됩니다. 네메시스는 X 익스프레션 시그널을 사용합니다.



### 핫 핸드 설정하기(Configuring Hot Hand)

핫 핸드를 네메시스에 연결하여 다양한 이펙터 패러미터값을 캘리브레이션(calibration)하고 매핑할 때는 다음의 단계를 따릅니다.

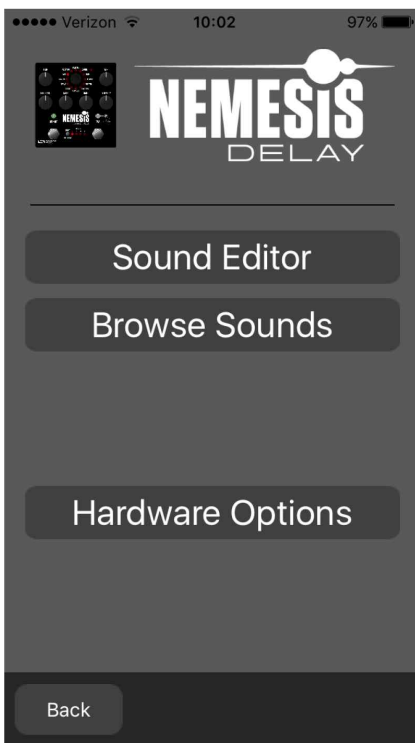
1. 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 눌러 컨트롤 인풋 모드(Control Input mode)를 작동시킵니다. 컨트롤 LED가 붉은색으로 점등됩니다.
2. 컨트롤 LED가 천천히 깜빡일 때까지 컨트롤 인풋 버튼(Control Input button)을 누르고 있습니다(대략 1초당 한번 꼴로 깜빡입니다).
3. 네메시스를 조절할 만큼의 범위로 핫 핸드 링을 움직입니다. 가장 쉬운 방법은 핫 핸드링을 연주할 때처럼 움직이는 것입니다. 링의 모션에 기초하여 네메시스가 X와 Y 값을 자동으로 선택할 것입니다.
4. 핫 핸드의 모션 범위를 설정한 후, ON/OFF 풋스위치를 한 번 누릅니다. 설정값 계측(calibration)이 완료되었습니다. 그러면 컨트롤 LED가 좀 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 2번 정도). 이제 이펙트의 패러미터 값에 핫핸드를 매핑할 순서입니다.
5. 핫 핸드로 컨트롤 하려는 이펙터 노브를 최소값까지 돌립니다. 그 다음 ON/OFF 풋스위치를 클릭합니다. 컨트롤 LED가 보다 더 빠르게 깜빡입니다(대략 1초에 4번 정도). 최대 4개의 노브까지 핫 핸드에 그 컨트롤을 할당할 수 있습니다.
6. 핫 핸드로 컨트롤 하려는 이펙터 노브를 최대치까지 돌립니다. 다음, ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 컨트롤 LED가 이제 더 이상 깜빡거리지 않고 붉은색으로 지속됩니다. 최대 4개의 노브를 핫 핸드에 컨트롤값을 할당할 수 있습니다.
7. 이펙터 값의 최소/ 최대치를 설정하고 나면 패러미터 매핑이 완료된 것입니다

## 뉴로 앱(Neuro App)

뉴로 앱은 iOS나 안드로이드 모바일 기기에서 무료로 다운받을 수 있습니다. 컨트롤 노브로는 조절할 수 없는 여러 가지 네메시스의 패러미터를 뉴로 앱으로 설정할 수 있습니다. 3.5mm 대 1/4인치 TRS 케이블을 사용하여 모바일 디바이스의 헤드폰 아웃과 네메시스의 인풋 2 연결하여 뉴로 앱을 연동합니다. 뉴로 앱 사용 시 헤드폰 아웃의 볼륨을 최대치로 합니다.

미디로 접근할 수 있는 모든 네메시스의 패러미터를 뉴로 앱으로 조정할 수 있습니다. 자세한 내용은 미디 실행란(MIDI Implementation)을 참조하세요.

## 메인 메뉴(Main Menu)

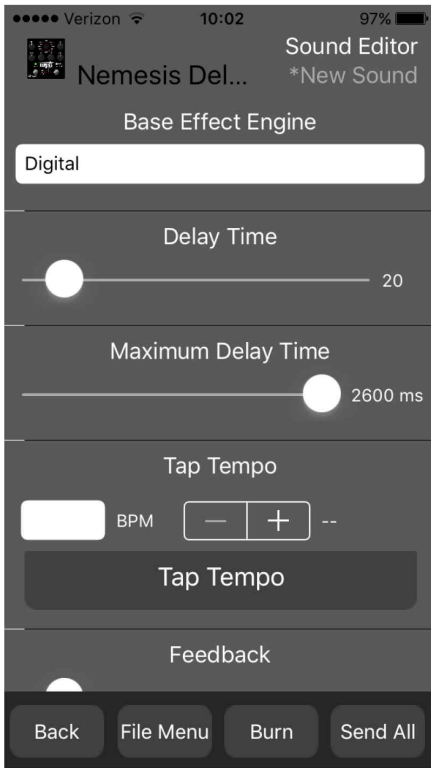


MAIN MENU에는 세 개의 기본 기능이 링크되어 있습니다.

- 사운드 에디터(Sound Editor)는 네메시스에 현재 로딩되어 있는 엔진을 에디팅하고, 이를 기반으로 새로운 엔진을 만들 수 있게 합니다. 이렇게 만들어진 사운드는 네메시스의 내장 프리셋 메모리(12개의 탭-레벨 팩토리 사운드가 포함된 128개의 유저 프리셋)에 저장되거나, 앱에 프리셋 파일로 저장되어, 친구에게 이메일로 전송하거나 커뮤니티에서 공유할 수 있습니다.
- 브라우즈 사운드(Browse Sound)로는 유저와 팩토리, 생성일, 웹 카테고리 정리된 라이브러리를 열람해 원하는 사운드를 고를 수 있습니다. 여기서 선호하는 세팅을 정리하고 공유할 수 있습니다. 또한 다른 유저들이 만든 사운드를 즐길 수도 있습니다.
- 하드웨어 옵션(Hardware Option)은 하드웨어의 글로벌 옵션(global option)에 접근할 수 있게 합니다. 글로벌 옵션은 설정 후 바로 적용되는("set and forget") 타일이며, 프리셋마다 다르게 저장할 수 없습니다.



## 사운드 에디터(사운드 에디터(Sound Editor))



사운드 에디터(Sound Editor)로 완전히 다른 사운드로 변신할 수 있게 하는 다양한 패러미터를 편집할 수 있습니다. 사운드 에디터(Sound Editor)는 TV의 리모트 컨트롤과 같은 역할을 합니다. 사용자가 스크린에서 터치하는 패러미터만이 네메시스에서 변화되며, 다른 수치는 변하지 않습니다.

스크린의 아래에 위치한 링크로 파일 메뉴(File Menu)로 옮겨가거나 BURN 명령, Send All 명령을 수행할 수 있습니다.

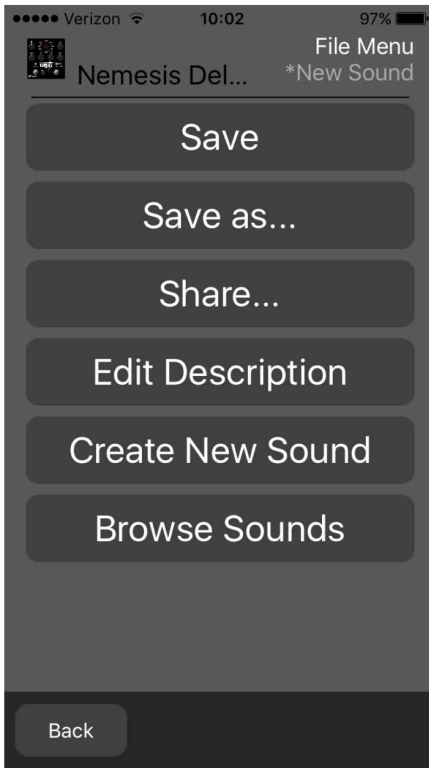
### Send All

사운드 에디터(Sound Editor)의 스크린에 표시되는 모든 패러미터 값을 네메시스의 하드웨어에 전송하고 싶다면 Send All 버튼을 누릅니다. 이로서 네메시스는 앱의 스크린에 표시된 모든 패러미터와 정확하게 일치하게 됩니다.

### 인텐시티, 모드, 레이트 노브의 기능을 재설정하기(Reassigning the Function of the Intensity Knob, Mod Knob and Rate Knob)

각각의 딜레이 엔진에서 인텐시티, 모드, 레이트 노브는 조금씩 다른 패러미터를 조정합니다. 뉴로 앱으로 이 노브에 설정된 값이 아닌 다른 패러미터를 조정하도록 재설정할 수 있습니다. 이 옵션은 사운드 에디터(Sound Editor) 스크린의 패러미터 리스트 제일 아래 위치해 있습니다.

## 파일 메뉴(FILE MENU)



파일 메뉴(File Menu)는 현재 사운드 에디터(Sound Editor)에서 에디팅하고 있는 사운드를 위한 여러 가지 옵션을 보여줍니다.

### **저장(Save)**

현재 사운드 에디터(Sound Editor) 세팅을 저장합니다. 처음 저장하는 것이라면 SAVE AS로 수행됩니다.

### **다른 이름으로 저장(Save As)**

현재의 사운드 세팅을 다른 이름으로 저장합니다. 파일 이름과 설명을 고를 수 있습니다.

### **공유(Share)**

현재의 세팅을 텍스트 메시지로 보내거나, 이메일에 첨부하여 공유할 수 있습니다.

### **설명 수정(Edit Description)**

브라우저 사운드(Browse Sound)의 프리셋 설명을 수정할 수 있습니다.

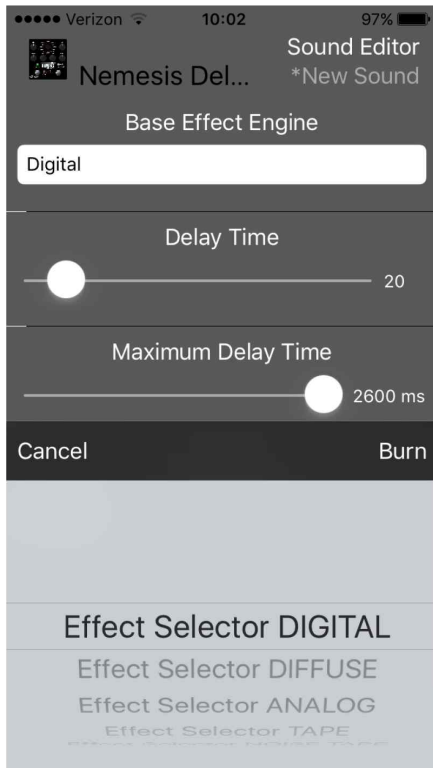
### **새로운 사운드 생성(Create New Sound)**

현재 편집 중인 사운드를 닫고 새로운 사운드를 초기 세팅에서 에디팅 할 수 있습니다.

### **사운드 열람하기(브라우저 사운드(Browse Sound)s)**

브라우저 사운드(Browse Sound) 스크린으로 돌아가, 유저나 웹 프리셋 리스트를 열람합니다.

## 번(Burn)



BURN 명령은 현재 사운드를 네메시스로 전송해 네메시스의 내부 메모리에 저장(burn)한 다음 나중에 쓸 수 있게 합니다. BURN은 “What You Hear is What You Get”, 지금 듣고 있는 사운드가 그대로 구현되는 위지윅(WYSIWYG) 타일의 명령어입니다. 즉 지금 듣고 있는 모든 세팅이 그대로 네메시스의 메모리에 저장됩니다. Send All 명령을 먼저 수행하지 않은 이상, 사운드 에디터(Sound Editor)에서 표시되는 패러미터들 세팅과 정확히 일치하지 않을 수도 있습니다.

BURN 명령을 선택하면 메모리 내의 저장 위치 리스트가 표시됩니다. 총 140개의 옵션이 있는데, 여기에는 이펙트 엔진 셀렉터에 대응하는 12개의 팩토리 슬롯과, 프리셋 메모리 안의 12개의 슬롯이 포함됩니다. 위의 128개의 슬롯은 미디 프로그램 체인지 메시지(program change message)로 접근 가능합니다.

### **이펙트 엔진 셀렉터 노브로 기본 딜레이 엔진 교체하기(Replacing a Top-Level Engine on the Effect Engine Selector Knob)**

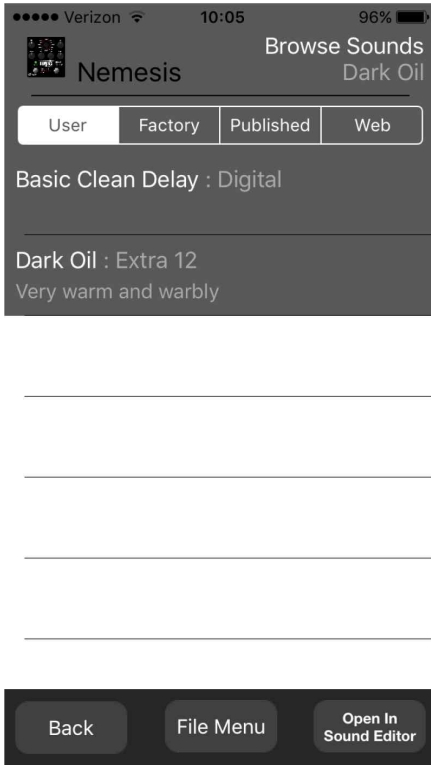
메인 딜레이(디지털, 디퓨즈, 아날로그, 테일, 노이즈 테일, 디그레이드, 쉬프터, 헬릭스, 리버스, 스위퍼, 리트믹, 슬랩백) 중 하나를 확장 딜레이 엔진이나 사용자가 만든 사운드로 교체할 수 있습니다. 이를 위해서는 아래의 단계를 따릅니다.

- 사운드 에디터(Sound Editor)를 로딩합니다.
- Send All 버튼을 누릅니다.



- Burn 버튼을 누릅니다.
- 덮어쓰기 이펙트 위치를 선택합니다.

### 브라우저 사운드(Browse Sound)



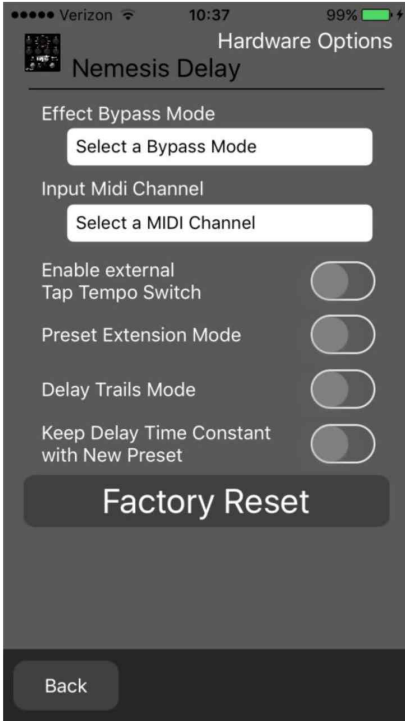
브라우저 사운드(Browse Sound) 스크린은 네메시스에 로딩될 수 있는 프리셋 리스트를 보여줍니다. 원하는 프리셋을 선택하여 네메시스로 보내면, 바로 그 사운드를 즐길 수 있습니다.

- 프리셋은 네 개로 구분됩니다.
- USER: 사용자가 만들고 저장
- FACTORY: 소스 오디오가 제공하는 프리셋. 소스 오디오가 제공하는 새로운 프리셋은 자동으로 추가됩니다.
- PUBLISHED: 사용자가 만들고 뉴로 커뮤니티에 다른 유저들과 공유하기 위해 업로드한 사운드
- WEB: 다른 사용자들이 만들고 공유한 사운드

### 사운드 에디터에서 열기(Open In 사운드 에디터(Sound Editor))

사운드 에디터에서 열기(OPEN IN Sound Editor) 버튼은 현재 선택한 프리셋을 사운드 에디터에서 바로 열어 편집할 수 있게 합니다.

### 하드웨어 옵션(Hardware Option)



이 스크린은 몇몇 고급 옵션을 표시하고 있습니다.

### **이펙트 바이패스 모드(Effect Bypass Mode)**

하드웨어 바이패스 모드를 사용하는 프리셋에서 어떤 방식의 바이패스 모드를 쓸지 결정합니다.

트루 바이패스(Relay)는 트루 바이패스 스위칭을 위한 두 개의 릴레이(relay)를 사용합니다.

액티브 아날로그 바이패스(Buffered)는 시그널 손상이나 클릭을 피하기 위해 버퍼를 사용합니다.

### **미디 채널 입력(Input MIDI Channel)**

미디나 USB-MIDI 인풋에 대응할 네메시스의 채널(1-16)을 선택합니다.

### **외부 탭 템포 스위치 활성화(Enable Extreme Tap Tempo Switch)**

컨트롤 인풋 포트(Control Input Port)에 연결한 소스 오디오 탭 템포 풋 스위치를 활성화시킵니다.

### **프리셋 확장 모드(Preset Extension Mode)**

네메시스의 하드웨어로 4개가 아닌 8개의 프리셋을 사용할 수 있도록 합니다.

### **딜레이 트레일 모드(Delay Trail Mode)**

네메시스가 바이패스 된 후에도 웨트 시그널(딜레이 시그널)이 지속되도록 합니다. 이 경우 소프트 바이패싱(Soft Bypassing) 회로가 요구되며, 하드웨어 바이패스는 비활성화 됩니다.

### **새로운 프리셋에서도 딜레이 타임 유지하기 (Keep Delay Time Constant with New Preset)**





이 설정은 딜레이 타임을 글로벌 세팅(global setting)으로 만듭니다. 즉, 네메시스는 프리셋에 저장된 딜레이 타임을 무시하여, 여러 프리셋에서 같은 딜레이 타임을 유지할 수 있습니다.

### 킬 드라이(Kill Dry/ Dry Defeat)

이 모드는 모든 아웃풋에서, 딜레이 효과의 작동 여부와 상관없이 드라이 시그널을 뮤트시킵니다. 이 모드는 네메시스가 패러렐 시그널 체인(parallel signal chain)이나 루프의 센트 이펙트(send effect)로 사용될 때 유용합니다. 네메시스를 인서트 이펙트(insert effect)로 사용할 때는 보통 이 모드를 비활성화시킵니다. 이 기능은 펌웨어 버전 1.12부터 추가되었습니다. 킬 드라이(Kill Dry) 모드가 활성화되면, 트레일 모드 또한 활성화됩니다.

### 팩토리 리셋(Factory Reset)

이 버튼은 네메시스의 모든 메모리를 공장 초기화 상태로 되돌립니다. 모든 사용자 세팅과 프리셋이 지워집니다. 사용에 주의하세요!

## 뉴로 데이터-체인 연결의 예(Example Neuro Daisy-Chain Connection)

### 모노 오디오 패스와 뉴로 데이터 체인(Mono Audio Path with Neuro Daisy-Chain)

완전히 모노인 오디오 시그널에서 뉴로 데이터는 모바일 디바이스에서 직결한 첫 번째 이펙터에서 TRS 케이블을 타고 두 번째 이펙터로 전달됩니다.



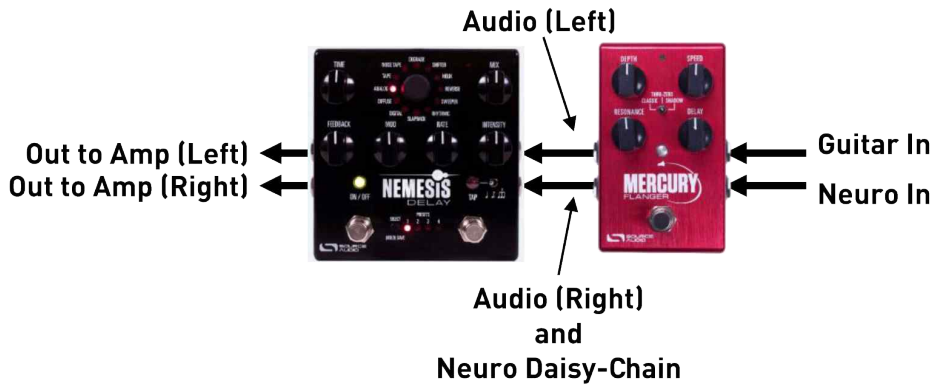
소스 오디오는 다수의 원시리즈(One Series)를 연결하도록 특별히 커플러 잭(coupler)을 디자인했습니다. 이 커플러는 소스 오디오 온라인샵에서 구매 가능합니다.



### 모노-다 스테레오 패스와 뉴로 데이터 체인(Mono-To-Stereo Audio Path with Neuro Daisy-Chain)

모노 시그널이 스테레오로 나뉘는 오디오 시그널의 경우, 뉴로 데이터는 모바일 디바이스에서 직결된 첫 번째 이펙터에서 TRS 케이블을 타고 두 번째 이펙터로 전송됩니다. 오디오 시그널 역시 같은 케이블

로 전송됩니다. 다음의 도해를 보면, 머큐리 플랜저(Mercury Flanger)가 모노 기타 시그널을 받고 이를 스테레오 아웃으로 아웃시켜 네메시스는 트루 스테레오 모드로 시그널을 전송 받습니다.



### 뉴로 데이터 외부 루프 모드(Neuro Data in External Mode)

네메시스가 외부 루프 모드(external loop mode)로 설정되면, 뉴로 데이터는 이펙트 루프(effect loop)로 전송되지만 이펙트 체인의 다음 기기로 전송되지 않습니다.

## 뉴로 허브(Neuro Hub)

소스 오디오의 뉴로 허브(개별 판매)는 사운드 블록2(Soundblox2) 페달이나 원 시리즈(One Series)의 패밀리 기기를 통합하여 하나의 무대친화적인 시스템을 구축합니다. 뉴로 허브는 미디, 패시브 익스프레션 인풋, 핫 핸드 연결성, USB 등의 기능을 갖추며, 총 5개의 소스 오디오 페달을 연결시킬 수 있습니다. 뉴로 허브는 강력한 신(Scene) 세이빙 기능을 갖추고 있습니다. 뉴로 허브로는, 멀티 페달 프리셋인 신(scene)을 최대 128개까지 설정하거나, 미디 프로그램 메시지를 이용해 불러들일 수 있습니다, 있습니다. 업데이트, 멀티페달 프리셋의 에디팅, 그리고 더 많은 기능을 사용하려면 뉴로 허브와 컴퓨터를 USB 포트를 이용하여 연결하십시오. 3.5mm-TRRS 케이블을 이용하여 뉴로 허브의 멀티-평선 아웃풋과 네메시스의 컨트롤 인풋 잭(Control Input Jack)으로 두 기기를 연결합니다. 보다 자세한 내용은 소스 오디오 웹사이트의 뉴로 허브 문서를 참조하세요.

## 미디(MIDI)

USB 연결이나 미디 인풋 커넥터를 통해, 제네릭 미디 CC(continuous controller) 메시지나 PC(program Chagne) 메시지로 네메시스를 컨트롤 할 수 있습니다. 네메시스의 많은 패러미터 수치가(컨트롤 노브에 할당되지 않은 수치도), 미디 CC 메시지와 대응합니다.

### 미디 채널(Channel)

네메시스는 미디 채널 1에 응답하도록 초기화 되어 있습니다. 설정된 채널이 아닌 경우라면, 네메시스는 미디 클럭 메시지를 제외하고는 어떠한 미디 메시지도 무시할 것입니다. 미디 채널을 바꾸려면 USB 에 디터 소프트웨어나 뉴로 앱을 사용하여 네메시스의 글로벌(Global) 세팅을 변경해야 합니다.



## PC 메시지를 이용하여 프리셋 선택하기(Selecting Presets via Program Change Messages)

네메시스의 128개의 유저 프리셋은 프로그램 체인지 메시지(PC)로 불러들일 수 있습니다. 프리셋 1부터 128은 미디 PC 메시지 1부터 128에 매핑 됩니다.

네메시스가 바이패스 된 상태로도 프리셋을 저장하는 것이 가능합니다. 딜레이를 켜지 않고도 프리셋을 불러올 수 있다는 것을 뜻합니다. 그 다음, 딜레이 이펙트는 ON/OFF 풋스위치를 밟거나, 알맞은 미디 CC 메시지를 전송해 활성화 시킬 수 있습니다.

네메시스의 많은 패러미터를 미디로 컨트롤 할 수 있습니다. 보다 자세한 내용은 MIDI Implementation을 참조하세요.

## 미디 클럭(Clock)

네메시스는 미디 클럭(MIDI 타이밍 클럭 혹은 MIDI 비트 클럭으로도 알려져 있음)과 싱크합니다. 미디 클럭은 템포에 기준 하는 수치로, 다중의 미디 장비를 싱크시키는데 사용됩니다. 미디 클럭과 네메시스의 가장 일반적인 사용은 레코딩시 컴퓨터로 구동되는 DAW의 클럭(click) 트랙과 네메시스를 싱크시키는 것입니다. 미디 클럭은 MIDI-In잭이나, USB-MIDI, 뉴로 허브의 컨트롤 포트를 통해 네메시스로 전달됩니다.

네메시스는 SMPTE의 타임스탬프를 포함한 미디 타임코드와 동기화(sync)되지 않습니다.

## USB

네메시스의 USB 포트는 윈도우나 MAC과 바로 호환되는 플러그 앤 플레이(plug-and-play) 타입입니다. 네메시스는 클래스 컴플라이언트(class-compliant) 드라이버를 채용해, 특별한 드라이버가 필요치 않습니다. 네메시스에 전원을 공급하고 USB 케이블을 이용하여 컴퓨터와 연결하기만 하면 됩니다. 컴퓨터는 자동으로 네메시스를 인식하며, OS는 이를 “원 시리즈 네메시스 딜레이(One Series Nemesis Delay)”로 확인합니다.

USB 연결성은 업데이트할 펌웨어 다운로드, 패러미터의 정교한 설정, 소스 오디오 엔지니어들이 제공하는 새로운 이펙트 타입 설정, 컴퓨터에서 구동되는 오디오 프로덕션 소프트웨어 미디 연동 등의 많은 장점을 네메시스에 제공합니다.

## USB-MIDI

컴퓨터 OS 는 네메시스를 미디 기기로 인식합니다. 따라서 네메시스는 미디를 구동할 수 있는 프로툴스(Pro Tools), 에이블톤 라이브(Ableton Live), 로직 프로(Logic Pro) 등의 오디오 프로덕션 소프트웨어와 연결해서 사용 가능합니다. 미디 메시지는 USB 연결을 통해 네메시스로 직접 전달되어, DAW와 같은 호스트 소프트웨어로 네메시스를 완벽하게 컨트롤 할 수 있습니다. 예를 들면 USB 연결을 통해 네메시스에 직결된 호스트 소프트웨어는 미디 CC 메시지를 통해서 네메시스의 LFO의 스피드 값이나 텀스값을 조절할 수 있습니다.



## 스펙(Specifications)

### 크기(Dimension)

- 길이(Length): 11.63 cm (4.58 inches)
- 너비(Width): 11.17 cm (4.40 inches)
- 높이(Height)(노브와 풋스위치 높이 제외): 3.71 cm (1.46 inches)
- 높이(Height)(노브와 풋스위치 높이 포함): 5.61 cm (2.21 inches)

### 무게(Weight)

450 grams (1 pounds)

### 파워(Power)

200mA @ 9V DC

네가티브 팁(파지티브 슬리브) 배럴 잭, 2.1mm(내부), 5.5mm(외부)

### 오디오 퍼포먼스(Audio Performance)

- 맥시멈 인풋 레벨(Max Input Level): +6.54 dBV = 8.76 dBu = 2.12 V RMS = 6.0 V p-p
- 풀스케일 아웃풋 레벨(Full Scale Output Level): +6.54 dBV = 8.76 dBu = 2.12 V RMS = 6.0 V p-p
- 인풋 임피던스(Input Impedance): 1 MegaOhm (1 MΩ)
- 아웃풋 임피던스(Output Impedance): 600 Ohm (600 Ω)
- 110 dB DNR Audio Path
- 24-bit Audio Conversion
- 6-bit Digital Data Path
- Universal Bypass(릴레이 트루 바이패스, 아날로그 버퍼 바이패스) = +6dBV = 8.2dBV = 2 V RMS = 5.6 V p-p

## 문제 해결(Troubleshooting)

### 팩토리 세팅 복구(Restore Factory Settings)

네메시스의 모든 유저 데이터, 프리셋, 커스텀 이펙트 타일 익스프레션 매핑 등을 지우고, 팩토리 세팅으로 복구하려면 뉴로 앱이나 USB 에디터에서 팩토리 리셋 옵션(Factory Reset Option)을 선택합니다. 다음 단계를 따릅니다.

- TAP 풋스위치를 누르고 있습니다.
- 전원을 연결합니다.
- 컨트롤 LED가 빠르게 깜빡일 때까지 풋스위치를 계속 누르고 있습니다. LED가 빠르게 깜빡이면 리



셋이 완료된 것입니다.

### 노이즈(Noise)

- **파워 소스(Power source):** 적합한 파워서플라이인지 확인합니다.
- **근접 노이즈 확인(Near Noise Source):** 페달을 파워서플라이나 다른 기기와 거리를 두어 봅니다.
- **다른 기기(Other Equipment):** 노이즈가 계속될 때에는 다른 기기를 연결에서 해제해 봅니다.
- **케이블 확인(Bad Cable):** 케이블의 상태가 좋지 않을 수 있습니다. 오디오 케이블들을 교체해 보십시오.
- **USB 접지(USB ground loop):** USB 케이블을 이용해 컴퓨터와 연결했을 시, 오디오 시그널에 노이즈가 생길 수 있습니다. 이것은 컴퓨터와 네메시스 전원에서 생기는 그라운드 루프(Ground loop) 때문입니다. 노트북의 경우, 전원을 뽑고 배터리로 구동시켜 이 노이즈를 해결할 수 있습니다. 외부 모니터도 종종 노이즈의 근원이 됩니다. 외부 모니터의 전원을 꺼보는 것도 노이즈 해결에 도움이 될 수 있습니다.

### 핫 핸드 구동 실패

- **파워 부족(Low Power):** 적절한 전원이 공급되고 있는지 확인하세요.
- **캘리브레이션 실패(Not calibrated properly):** 핫 핸드 설정이 제대로 되어 있지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 핫 핸드 인풋(Hot Hand input) 사항을 참조하세요.
- **제대로 연결되어 있지 않을 때(Not Connected Property):** 연결을 확인하세요.

### 유닛이 켜지지 않고/ LED 점등 안됨

- **파워 확인(Wrong Power Supply):** 적절한 파워서플라이를 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.

### 펌웨어 하드 리셋(Firmware Hard Reset)

**하드 리셋- 오리지널 펌웨어 복구(Hard Reset - Original Firmware Restore):** 만약 펌웨어 업데이트가 실패하고, 네메시스가 작동을 멈추는데 위에 서술된 어떤 문제 해결법도 적용되지 않는다면, 하드 리셋이 필요할지 모릅니다. 이 과정으로 네메시스는 오리지널 팩토리 펌웨어 상태로 복구되므로, 모든 방법이 성공하지 못했을 때 시도해야 합니다. 하드 리셋으로 모든 유저 데이터와 프리셋, 익스프레스션 매핑, 커스텀 이펙트가 지워지고, 구입했을 초기단계로 펌웨어가 복구되기 때문입니다. 하드 리셋은 아래의 단계를 따라 수행합니다.

- 네메시스의 파워를 연결 해제합니다. 인풋과 아웃풋의 모든 오디오 케이블도 뽑습니다.
- 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)과 ON/OFF 풋스위치를 한꺼번에 누르고 있는 상태에서, 파워를 재연결합니다.
- ON/OFF LED가 점등될 때까지 잠시 기다립니다. LED가 켜지면 그만 누릅니다.
- 서브디비전 스위치(Subdivision Switch)를 세 개의 포지션으로 각각 움직입니다.
- 템포 LED가 켜집니다.



- 마지막으로 ON/OFF 풋스위치를 누릅니다. 하드 리셋이 시작됩니다. 하드 리셋 과정이 완료되면, 네메시스에 전원을 해제했다 다시 재시동 해야 팩토리 초기 모드로 돌아갑니다.
- 유저 메모리를 지우기 위해서도, 이 시점에서 팩토리 리셋을 수행합니다.

## 자주 묻는 질문(FAQ)

### 네메시스의 인풋에 어떤 악기를 연결할 수 있을까요?

네메시스의 오디오 인풋은 하이 임피던스(-1Ω)로 패시브 픽업의 기타/베이스와 같은 모든 종류의 하이 임피던스 시그널을 연결할 수 있습니다. 또한 라인 레벨(line-level) 오디오 기기나, 액티브 픽업의 기타/베이스, 키보드와 믹서 아웃풋도 연결할 수 있습니다. 인풋 회로는 피크-투-피크(Peak-to-Peak) 레벨 5.6볼트까지 지원합니다.

### 9볼트 파워를 사용하지 않고 USB 파워로 네메시스를 구동할 수 있나요?

안됩니다. USB는 5볼트를 공급하는 반면, 네메시스는 9볼트를 필요로 합니다. 따라서 USB 버스 파워로 네메시스는 구동되지 않습니다. USB 포트에 연결된 상태에도 9볼트 전원 공급을 확인하시기 바랍니다.

### 네메시스를 레코딩 인터페이스나 믹서와 연결할 때, 로우 임피던스(마이크)와 하이 임피던스(라인/악기)중 어떤 것을 인풋에 연결해야 하나요?

네메시스의 아웃풋은 액티브 악기에 연결되거나 버퍼 바이패스 모드일 경우 로우 임피던스(low impedance)입니다. 반면, 패시브 픽업의 기타를 연결한 트루 바이패스 모드일 시에는 하이 임피던스(high impedance)입니다. 따라서 레코딩 인터페이스나 믹서에 연결했을 때에는 시그널 로스를 막기 위해 하이 임피던스 인풋을 사용하는 것을 권장합니다.

### 왜 네메시스가 미디 메시지에 응답하지 않을까요?

네메시스는 채널 1에서 미디 CC 메시지를 받도록 초기화되어 있습니다. 기술적으로 말하자면 미디 메시지의 아래 4비트는 2진법에서 0000, 16진법에서 0이어야 합니다. 네메시스의 미디 채널은 뉴로 앱에서 설정할 수 있습니다. 미디 채널의 넘버는 제로에서 시작하므로, 미디 1채널은 16진법에서 0, 채널2는 16진법에서 1이 되며 이런 식으로 채널 16(16진법에서는 F로 표기됨)까지 이어집니다. CC 메시지는 16진법에서 B로 시작하여 채널 숫자(0~F)가 따라 붙습니다. 따라서 미디 컨트롤러의 커맨드 바이트 수치는 아래의 표와 같이 정렬됩니다.

MIDI Channel (Decimal)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CC Command Byte (Hex)	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	BA	BB	BC	BD	BE	BF



각각의 CC 커맨드 바이트(continuous controller command byte)는 CC 넘버와 숫치(value)의 2바이트로 구성됩니다. 따라서 CC 메시지는 총 3바이트로 구성되며, 네메시스가 미디 값에 응답하지 않는다면 위에 설명되어 있는 포맷처럼 설정이 되어 있지 않아서 일 수 있습니다.

### 네메시스를 앰프 이펙트 루프에서 사용할 수 있나요?

네메시스의 오디오 인풋은 8.76 dBu 혹은 6.0Volts(peak-to-peak)를 처리할 수 있으므로, 대부분의 앰프 이펙트 루프에서 사용할 수 있습니다. 앰프의 매뉴얼에서 최대 센드 레벨(Maximum Send Level)이 네메시스의 최대 인풋 레벨(Maximum Input Level)과 맞는지 확인하세요.

### 미디 실행(MIDI Implementation)

#### 프로그램 체인지 메시지(Program Change Message)

초기 설정에 의하면, 네메시스는 아래의 표와 같이 프로그램 체인지 메시지(Program Change change)에 대응합니다.

Parameter	Message Type	Data Value
Enable Preset 1	Program Change	000
Enable Preset 2	Program Change	001
Enable Preset 3	Program Change	002
Enable Preset 4	Program Change	003
Enable Preset 5	Program Change	004
Enable Preset 6	Program Change	005
Enable Preset 7	Program Change	006
Enable Preset 8	Program Change	007
Enable Preset 9 to 128	Program Change	008 to 127

프로그램 체인지 메시지(Program Change change)를 사용해 네메시스를 바이패스 시키려면, 128개의 프리셋 중 하나를 이펙트 바이패스 상태로 셋업하고, 필요할 때 이를 불러와 네메시스를 바이패스 시키는 방법을 사용할 수 있습니다.

#### 클럭 메시지(Clock Messages)

네메시스는 미디 비트 퍼 클락(12진법:248, hex0xF8)에 대응하는데, 이것은 24ppqn(pulses per quarter note)의 비율로 전송되어야 합니다. 네메시스는 클럭 시작(0xFA)와 클럭 컨티뉴(0xFB), 혹은 클럭 멈춤(0xFC)에 대응하지



않습니다. 네메시스는 미디 타임코드에 대응하지 않습니다.

### CC 메시지(Continuous Control Messages)

미디를 통해 다양한 패러미터가 컨트롤될 수 있습니다. 그 리스트는 매우 길어서 이 매뉴얼에서는 다 표기하기 힘듭니다. 네메시스가 완전한 미디 문서는 소스 오디오 웹사이트의 매뉴얼과 도큐멘테이션 (Manuals & Documentation)을 확인하시기 바랍니다.

### 커스텀 CC 매핑(Custom CC Mapping)

미디 맵 초기 설정은 특정 CC 메시지를 사용하여 패러미터를 사용하도록 되어 있습니다(소스 오디오 웹사이트의 네메시스 MIDI Implementation 문서를 참조하세요). 그러나 초기 설정 맵을 지우고 커스텀 매핑을 만들 수도 있습니다. 커스텀 미디 CC 매핑을 세팅할 때는 몇 가지 주의해야할 사항이 있습니다.

- 커스텀 미디 CC 매핑은 글로벌 세팅입니다. 이 말은 프리셋마다 바꿀 수 없다는 것입니다. CC 매핑은 어떤 프리셋에서든 똑같이 적용됩니다.
- **중요:** 커스텀 미디 CC 매핑을 만들 때, MIDI Implementation 문서에 나와 있는 초기 CC 매핑은 지워지고 팩토리 리셋을 통해서만 복구됩니다. 정확한 내용을 숙지한 후에만 커스텀 CC 매핑을 하도록 권고합니다. 만일 확신이 들지 않는다면, 초기 매핑 설정을 유지하시기 바랍니다.

커스텀 미디 CC 매핑을 만들려면 다음의 단계를 거칩니다.

- 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 눌러 컨트롤 LED를 켵니다.
- 컨트롤 LED가 깜빡일 때까지 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 누릅니다.
- 미디 인풋 잭이나 USB를 이용하여 네메시스에 원하는 CC 메시지를 전송합니다. 미디 CC 값이 전송되면 컨트롤 LED가 빠르게 깜빡이기 시작할 것입니다.
- **중요:** 이 과정을 처음 수행하는 것이라면 다음의 단계가 미디 CC 매핑의 초기 설정을 모두 지운다는 것을 숙지하세요. 그만두고 싶다면, 지금이 적기입니다. 컨트롤 인풋 버튼(Control Input Button)을 눌러 매핑에서 나가고 미디 CC 초기값을 고수하세요.
- CC 값을 노브에 매핑하고 싶다면, 원하는 노브를 돌립니다. 매핑이 성공적이라면, 컨트롤 LED가 깜빡이지 않고 지속되어 매핑이 완료되었음을 알립니다.
- CC 값을 뉴로 패러미터(Neuro Parameter)에 매핑하고 싶다면, 뉴로 앱에서 대응하는 컨트롤을 변경해 데이터 수치를 네메시스로 전송합니다. 매핑이 성공적이라면, 컨트롤 LED가 깜빡이지 않고 지속되어 매핑이 완료되었음을 알립니다.

### 고무발(Rubber Feet)

네메시스는 벨크로를 이용해 페달보드에 부착하기 쉽도록 알루미늄 바닥으로 만들어져 있습니다. 또한 접착이 가능한 고무발이 재중되어 있습니다. 나무 바닥이나 평평한 표면에서 미끄럼 방지를 위해 고무발을 사용하세요.





## 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 원 시리즈 네메시스 딜레이(Nemesis Delay)의 품질을 보증합니다. 원 구매자가 구입한지 2년 내, 정상적인 사용 아래서 발생한 모든 결함을 지원할 것입니다. 미국 외의 국가의 구매자들은 딜러에게 정보를 문의하세요.

위르 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 제3자도 이를 공인할 수 없습니다.

### 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)

120 Cummings Park, Woburn, MA 01801

(781) 932-8080 or at [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net)

공인되지 않은 서비스, 수리, 변경로 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 포함한 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 협의되었던 아니었던 구매자나 제 3자의 제품의 연주나 시연에 따른 금전적 소실과 제품의 손상을 포함한 고의적인 또는 우연한 훼손을 책임지지 않습니다. 소스 오디오은 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

July 9, 2015: Added additional FAQ sections about MIDI CC messages and extended effect types

July 22, 2015: Updated Saving Your First Preset section

August 24, 2015: Added External Tap Tempo section



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

[www.sourceaudio.net](http://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.  
허락없이, 무단 전재, 복사, 배포를 금지합니다.