

Aftershock Bass Distortion 사용자 가이드



환영합니다.

Aftershock Bass Distortion을 구매해 주셔서 감사합니다. Aftershock는 강력한 스테레오 이펙터로서 미묘한 드라이브 톤에서 강력한 디스토션 효과 및 굵직한 퍼즈 효과까지 다양한 소리를 세심하게 담아냈습니다. 간단한 컨트롤만으로 다양한 음색을 표현하는 것이 가능하며, 강력한 MIDI 및 Neuro 어플리케이션 연동을 통해 훨씬 세부적인 조정을 할 수 있습니다.

Aftershock의 외장은 가볍고 튼튼한 산화 알루미늄 재질이며, 랙 이펙터 수준의 강력함과 유연함이 조그마한 페달 안에 담겨 있습니다.

Aftershock는 USB와 Neuro 앱 연결을 통해 단순한 디스토션 페달에서 강력한 멀티 이펙터로 변신할 수 있습니다. 무료로 제공되는 Neuro 앱(iOS/Android)을 이용하면 소리를 구성하는 다양한 요소를 직접 조정할 수 있을 뿐만 아니라 다른 종류의 효과(방대한 양의 오버드라이브, 퍼즈, 디스토션 효과 포함)를 접할 수 있습니다. Aftershock는 Neuro Hub와 함께 사용해서 완전한 MIDI 컨트롤이 가능하며 128개의 프리셋, 혹은 “씬(scene)”을 저장하는 것이 가능합니다. 또한 패시브 익스프레션 페달과 직접 연결해서 어느 파라미터든 직접 조절 및 컨트롤하는 것이 가능합니다.

이 매뉴얼의 Quick Start 항목을 통해 기본적인 사용법을 익힐 수 있습니다. Aftershock의 더 깊은 사용 정보를 알고 싶으시면 Connection 이하 항목들을 확인하시기 바랍니다.

Aftershock와 함께 즐거운 시간 되세요!

- Source Audio 개발팀

Overview

다양한 디스토션 사운드 – Tube, Heavy, Fuzz와 같은 고전적인 디스토션부터 Source Audio 연구실에서 독자 개발한 독특하고 개성적인 사운드까지 다양한 소리를 확인해보세요.

조밀한 설계 – 튼튼한 산화 알루미늄 포장과 작은 부피, 튼튼한 하드웨어를 갖추고 있습니다.

Universal Bypass™ – 트루 바이패스와 버퍼 바이패스, 선호에 따라 선택할 수 있습니다. Aftershock는 트루 바이패스를 위한 고 퀄리티 신호 전달 시스템과 아날로그 바이패스에 사용될 투명한 버퍼를 모두 채택하고 있습니다.

중첩 기능 – 하나의 이펙트로 두 가지 독립적인 디스토션 회로를 직렬(혹은 병렬)로 중첩하는 것이 가능합니다.

이중 4-band EQ + 저음역 cut – Aftershock에는 두 개의 독립적인 parametric EQ 및 세밀한 tone 조절 기능이 포함되어 있습니다. 추가적으로 사용 가능한 저음역 cut 필터를 통해 베이스 연주자들의 필요에 딱 맞게 사용 가능합니다.

유연한 회로 설정 – Aftershock는 모노와 스테레오 방식 모두 자연스럽게 사용할 수 있습니다. True Stereo, Cascade, Parallel, Dry Sidechain 및 External Loop 등의 다양한 모드를 통해 강력한 스테레오 신호 경로를 활용할 수 있습니다. 아니면 간단하게 모노만으로도 쓸 수 있습니다.

True Stereo – 두 개의 독립된 드라이브 회로를 이용해 스테레오 시그널을 온전히 활용할 수 있습니다.

프리셋 저장 – 가장 마음에 드는 소리를 찾고 나서 풋스위치를 길게 밟으면 노브 위치를 일일이 기억할 필요 없이 프리셋이 저장됩니다.

Neuro Technology – Aftershock를 Neuro App과 연결함으로써 새로운 이펙트, 추가적인 파라미터 조작, Neuro 커뮤니티 접속을 통한 무료 프리셋 다운로드 등의 기능을 얻을 수 있습니다. Neuro Hub에서는 최대 128개의 프리셋을 저장할 수 있으며 MIDI 컨트롤러를 통해 쉽게 이를 불러들일 수 있습니다. 또한 L.A. Lady 오버드라이브와 Kingmaker 퍼즈에 사용되는 이펙트를 Aftershock에 다운로드해서 사용할 수 도 있습니다.

심층 컨트롤 – Aftershock 표면에 나타난 네 개의 노브 이외에도 다양한 파라미터를 조작하는 것이 가능합니다. Neuro App은 Aftershock의 회로 안에 숨겨진 파라미터를 직접 조작함으로써 독특하고 개성적인 소리를 만들 수 있게 해 줍니다.

노이즈 게이트 – 조절 가능한 노이즈 게이트가 내장되어 있어서 불필요한 잡음을 없애 줍니다.

원음 보존 경로 – 이펙트를 거치지 않은 원음을 디스토션 사운드와 합침으로써 목직한 저음을 원하는 연주자들에게 활용도가 높습니다.

MIDI 컨트롤 – Aftershock의 모든 파라미터는 Neuro Hub 혹은 USB를 이용해 MIDI 신호로써 조절이 가능합니다. USB-MIDI 연결을 통해 Mac 혹은 Windows에 연결해서 플러그앤플레이 기기로 활용하는 것이 가능하며 MIDI Learn 기능을 통해 쉽고 간편한 컨트롤이 가능합니다.

Quick Start

전원

제품에 포함된 9V 직류 전원 공급장치를 기기 뒷면에 **DC 9V**라고 표기된 포트에 연결하면 기기의 전원이 켜집니다.

주의: Source Audio 정품이 아닌 전원 장치, 특히 제어가 안된 전원을 사용할 경우 제품이 손상될 수 있습니다. 서드파티 전원 장치를 사용할 경우 매우 조심하시기 바랍니다.

악기/오디오 연결

표준 ¼" 모노 케이블을 이용해 INPUT1 포트는 기타나 베이스 등 다른 악기에, OUTPUT1 포트는 앰프(혹은 다른 이펙터)에 연결합니다.

전원과 입, 출력이 연결되면 Aftershock를 사용할 준비가 된 것입니다.

노브, 풋스위치 및 단추에 대한 간단한 설명

Drive 노브: 디스토션 회로에 들어가는 gain 양을 조절함으로써 디스토션과 서스테인을 결정

Level 노브: 전체적인 출력 레벨 조절

Clean 노브: 출력되는 원음 신호의 양을 조절

Tone 노브: 디스토션의 톤을 조절

Effect 스위치: 세 가지 기본적인 디스토션 효과 선택 – Tube, Heavy 및 Fuzz

풋스위치: 디스토션 효과를 키거나 바이패스킴. 디스토션 효과가 들어갈 경우 ON/OFF LED가 녹색으로 켜짐

기본적으로 모든 노브를 12시 방향에 놓으면 디스토션을 꺾을 때와 꺾을 때 출력 신호의 크기가 비슷합니다.

목차

환	영	합	니	다
.....				
.....	1			
O	v	e	r	v
i	e	w		
.....				
.....	2			
Quick				Start
.....				
.....	3			
연				결
.....				
.....	5			
효과				유형
.....				
.....	8			
컨		트		를
.....				
.....	9			
프리셋의		저장 과		활용
.....				
... 11				
Universal				Bypass™
.....				
.....	12			
“이팩터	내에서”	효과의	중첩과	병렬
연결				
.....				
.....	12			
스테레오		신호		전달
.....				
.....	16			
파라메트릭				EQ
.....				
.....	16			
저음역		감쇄		필터
.....				
.....	17			
원음의		고음역		감쇄
.....				
.....	17			
원음의		중폭	및	EQ
.....				
.....	18			
보이스				컨트롤
.....				
.....	18			
드라이브				밸런스

.....		
..... 18		
노이즈		게이트
..... 18		
외부		컨트롤
..... 19		
Neuro		앱
..... 23		
세부		스펙
..... 33		
문제		해결
..... 34		
F	A	Q
..... 35		
고무		받침
..... 37		
폐기		처리
..... 37		
품질		보증서
..... 37		
버전		히스토리
..... 38		

연결

입력단 연결



Input 1

기타, 베이스 등 악기의 기본적인 입력단입니다. Line-level의 입력 역시 가능합니다. 1/4" 모노(TS) 케이블을 이용해 악기 혹은 여타 음원과 연결하시기 바랍니다.

Input 2

오디오 입력으로 사용하거나 Neuro 앱과 연결하는 용도, 혹은 두 용도로 동시에 사용합니다.

오디오 입력으로서 *Input 2*

Input 2에 팁 연결이 될 경우 제 2의 악기를 위한 입력단으로 작동합니다. 이 경우 Aftershock가 스테레오 입력을 사용하는 신호 경로로 설정되었을 경우에만 활성화됩니다. 1/4" 모노(TS) 케이블을 이용하여 악기에 연결하게 됩니다. 기본적으로 Aftershock는 신호 경로를 자동적으로 감지합니다. 다른 경로는 Neuro 앱을 통해 사용할 수 있습니다. 더 많은 정보는 [스 테레오 신호 전달](#) 부분에서 확인할 수 있습니다.

Neuro 앱 데이터 입력으로서 *Input 2*

Input 2에 링 연결이 될 경우 Neuro 앱의 데이터를 연결하는 용도로 작동합니다. 1/4" 스테레오(TRS) 케이블을 이용해 모바일 기기와 연결이 가능합니다. 또한 TRS 케이블을 통해 Neuro 앱과 연동을 지원하는 다른 이펙터와 직렬 연결될 경우에도 연동이 가능합니다. 오디오 신호를 동시에 사용할 경우 이는 팁 연결을 통해 전달되며, Neuro 앱 데이터는 링 연결을 통해 전달됩니다.

Input 2는 Neuro 앱의 데이터만 받아들일 수 있습니다. Neuro Hub의 데이터는 Control Input 단자를 통해 받게 됩니다.

출력단 연결



Output 1

기본적인 출력단입니다. 1/4" 모노(TS) 케이블을 통해 앰프로 녹음 장비, 다른 이펙터 등에 연결됩니다.

Output 2

Output 2는 오디오 출력이나 Neuro 앱 데이터의 직렬 연결, 혹은 두 용도로 동시에 사용됩니다.

오디오 출력으로서 *Output 2*

Output 2에 팁 연결이 될 경우 부가적인 오디오 출력으로 작동합니다. 스테레오 출력을 사용하도록 신호 경로를 설정할 경우 오디오 신호를 전달하게 됩니다. 1/4" 모노(TS) 케이블을 이용하여 앰프로 녹음 장비, 다른 이펙터 등에 연결합니다.

Neuro 앱 데이터의 직렬 연결 출력으로서 *Output 2*

Output 2에 링 연결이 될 경우 Neuro 앱의 데이터를 Aftershock에서 다음 Source Audio 이펙터로 전달하는 역할을 하게 됩니다. Output 2의 오디오 설정과는 무관하게 Neuro 앱의 직렬 연결 통로로 활용할 수 있습니다. 1/4" 스테레오(TRS) 케이블을 통해 Aftershock의 Output 2와 다음 이펙터의 Neuro 앱 데이터 입력단 (일반적으로 Input 2)에 연결해보세요. 오디오 신호가 있을 경우 이는 팁 연결을 통해 전달되며, Neuro 앱 데이터는 링 연결로 전달됩니다.


전원 및 컨트롤 연결



DC 9V (전원)

제품에 포함된 9V 직류 전원 장치에 연결됩니다. 전원은 반드시 직류 9V 고정 전압을 사용해야 하며, 최소 180 mA 이상의 전류를 공급할 수 있어야 하고 팁이 음극, 슬리브가 양극이어야 합니다(팁이 접지, 슬리브가 전원)

USB

표준 미니 USB 케이블을 이용해서 컴퓨터와 Aftershock의 USB 포트(아이콘 로 표시)를 연결할 수 있습니다. Aftershock는 규격을 준수하는 USB 장치이며 이는 Mac이나 Windows에 연결했을 때 자동적으로 인식이 되어야 한다는 것을 의미합니다. Aftershock의 USB 기능에 대한 자세한 내용은 매뉴얼의 USB 항목을 확인하기 바랍니다.

컨트롤 입력

3.5 mm 컨트롤 입력 포트는 Dual Expression Pedal이나 Reflex Universal Expression Pedal, Neuro Hub, Hot Hand 모션 컨트롤러 등의 외부 컨트롤 기기에 연결됩니다. 더 자세한 내용은 [Expression Pedal Input](#), [Hot Hand Input](#) 및 [Neuro Hub](#) 항목을 참고하시기 바랍니다.

효과 유형

Aftershock는 기본적으로 세 가지 종류의 디스토션 효과를 내장하고 있으며, Neuro 앱과 연동하면 더 많은 효과를 접할 수 있습니다.

Tube

Tube 회로는 앰프에서 부드러운 질감의 오버드라이브를 건 것과 같은 디스토션 효과를 내 줍니다. 적당히 걸걸한 느낌을 주기 위해 항상 켜 놓고 사용하기 좋은 소리입니다. Neuro 앱에서의 효과 번호는 12번입니다.

Heavy

Heavy 회로는 폭발적인 저음과 많은 양의 드라이브를 걸어 주면서, 단순한 밴드 구성에서 소리를 풍성하게 채워 줄 때 유용하게 사용될 수 있습니다. 효과 번호는 37번입니다.

Fuzz

극단적인 퍼즈 효과입니다. 드라이브를 많이 걸면 엄청난 서스테인을 얻을 수 있습니다. 효과 번호는 28번입니다.

추가적인 디스토션 엔진 유형

Neuro 앱을 통해 모바일 기기와 연동하거나 USB 포트를 통해 컴퓨터와 연동함으로써 Aftershock에 추가적인 디스토션 유형을 저장할 수 있습니다. 사용 가능한 엔진은 다음과 같습니다.

Aftershock는 Source Audio 사의 L.A. Lady 오버드라이브와 Kingmaker 퍼즈 이펙터와 효과를 공유하며, 따라서 오버드라이브, 디스토션, 퍼즈 효과 모두 Aftershock에 저장하는 것이 가능합니다.

0	Tube Drive
1	Smooth Tube
2	Power Stage
3	Crunch Tube
4	TS9000
5	Big Pi
6	El Raton
7	Fuzz Façade
8	Bender
9	Metal
10	Octave Fuzz
11	Gated Fuzz
12	Bass Tube Drive
13	Bass Smooth Tube
14	Bass Power Stage
15	Bass Crunch Tube

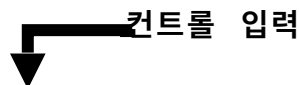
16	Bass TS9000
17	Bass Big Pi
18	Bass El Raton
19	Bass Fuzz Façade
20	Bass Bender
21	Bass Metal
22	Bass Octave Fuzz
23	Bass Gated Fuzz
24	Gated Fuzz II
25	Gated Fuzz III
26	TS 9001
27	Maestro FZ-1A
28	Bigger Pi
29	Foldover
30	OhSeeDee
31	Fuzz Face II

32	DS-1
33	Rat II
34	Bender II
35	Metal II
36	Octave II
37	Smoked Glass C4L
38	38 Special
39	Smooth Tube II
40	Power Stage II
41	Crunch Tube II
42	Grated Bass
43	Clean Boost
44	Smoked Glass D5M

컨트롤

컨트롤 LED

컨트롤 입력





노브

드라이브 노브

드라이브 노브는 신호에 가해지는 게인의 양을 조절합니다. 반시계 방향으로 줄이면 더 깨끗하고 또렷한 톤을 만들 수 있으며 시계 방향으로 올려서 상상 이상으로 디스토션의 양을 늘릴 수 있습니다.

레벨 노브

이펙터를 거쳐서 나오는 신호의 크기를 조절합니다. 바이패스 신호 대비 이펙트 신호의 크기를 조절할 때 유용하게 사용할 수 있습니다. 디스토션 효과는 기본적으로 신호를 클리핑/포화 단계 이내로 제한시키기 때문에 신호의 다이내믹의 범위가 원음 신호에 비해 작게 되는데, 이 레벨 노브를 통해 이러한 압축에 의한 수준 차이를 보상할 수 있습니다. Aftershock는 기본적으로 모든 노브가 중립 상태일 때 원음 신호와 이펙터를 거친 신호의 크기가 비슷하도록 설계되었습니다.

클린 노브

클린 노브는 원음 신호가 출력되는 양을 조절합니다. 이는 드라이브를 걸고 나서도 단단한 저음을 유지하는 데 매우 유용합니다. 이 노브의 기능은 Neuro 앱을 통해 사용자 편의대로 변경 가능합니다.

톤 노브

톤 노브는 디스토션의 전반적인 톤을 조절합니다. 시계 방향으로 돌리면 더 밝은 소리(고음역 증폭)를 얻을 수 있으며 반시계 방향으로 돌리면 더 어둡고 따뜻한 소리(저음역 필터)를 만들어 줍니다. 이 노브 역시 Neuro 앱을 통해 기능을 변경할 수 있습니다.

고음역 증폭의 최대치

디스토션 효과의 종류에 따라, 소리를 너무 가늘지 않게 만들면서 고음역을 증폭시킬 수 있는 최대치는 약간씩 다를 수 있습니다. Neuro 앱이나 USB 연결을 통해 조절 가능한 Treble Boost Max라는 파라미터를 통해 고음역 증폭의 범위를 제한시킬 수 있습니다.

노브의 기능 전환

Neuro 앱을 이용해서 클린 노브와 톤 노브의 기능을 다른 파라미터 조절에 사용하도록 변경하는 것이 가능합니다.

- 저음 혹은 고음 레벨 – 저음이나 고음 대역의 증폭/감쇄 폭을 조절합니다.
- 고음 주파수 – 고음 대역의 기준이 되는 주파수를 지정합니다.
- 저음 주파수 – 저음 대역의 기준이 되는 주파수를 지정합니다.
- 중음 A 레벨 – 중음 A로 지정된 대역의 증폭/감쇄 폭을 조절합니다.
- 중음 A 주파수 – 중음 A로 지정된 대역의 피크 주파수를 지정합니다.
- 중음 A Resonance – 중음 A로 지정된 대역의 피크 resonance를 지정합니다.
- 중음 B 레벨 – 중음 B로 지정된 대역의 증폭/감쇄 폭을 조절합니다.
- 중음 B 주파수 – 중음 B로 지정된 대역의 피크 주파수를 지정합니다.
- 중음 B Resonance – 중음 B로 지정된 대역의 피크 resonance를 지정합니다.
- 클린 믹스 – 원음 신호가 출력되는 양을 조절합니다.
- 디스토션 믹스 – 디스토션 효과가 걸린 신호가 출력되는 양을 조절합니다.
- 보이스 – 중음역대의 “보이스”의 증폭/감쇄 조절을 통해 디스토션의 특징을 바꿉니다.
- 보이스 주파수 – 보이스가 조절되는 대역의 중심 주파수를 조정합니다.

효과 스위치

세 가지 디스토션 효과 종류 – Tube, Heavy 혹은 Fuzz 중 선택합니다. 이 효과들은 [효과 유형](#) 부분에서 상세하게 설명되어 있습니다.

LED

활성화/비활성화 LED

풋스위치 바로 위에 위치한 활성화/비활성화 LED는 디스토션 효과가 켜져 있는지(녹색 점등) 혹은 바이패스 상태인지(소등) 나타냅니다.

사용자 프리셋 모드가 활성화되어 있을 경우 LED가 적색으로 점등됩니다. [프리셋의 저장과 활용](#) 부분에서 사용자 프리셋에 대한 자세한 정보를 확인하기 바랍니다.

외부 컨트롤 LED

드라이브와 레벨 노브 사이에 위치한 작은 LED입니다. 이 LED가 점등되어 있다는 것은 외부 컨트롤 모드(페달, Hot Hand 혹은 MIDI)가 활성화되어 있음을 의미합니다. 자세한 정보는 [외부 컨트롤](#) 항목에서 확인할 수 있습니다.

풋스위치

디스토션을 키거나 바이패스시킵니다.

컨트롤 입력 버튼

외부 컨트롤 환경을 설정할 때 사용됩니다. 외부 컨트롤 항목에서 자세한 정보를 확인하기 바랍니다.

프리셋의 저장과 활용

Aftershock는 풋스위치를 이용해 손쉽게 저장 및 호출이 가능한 세 개의 유저 프리셋을 지원합니다. 프리셋을 호출할 경우 모든 파라미터는 노브의 현재 위치와 무관하게 저장된 값으로 작동하게 됩니다. 노브가 돌아가는 것을 걱정할 필요 없이 가장 좋아하는 소리를 손쉽게 저장할 수 있습니다.

첫 번째 프리셋의 저장

- 풋스위치를 한 번 눌러서 Aftershock를 바이패스 상태로 만듭니다. 활성화/비활성화 LED가 반드시 꺼져 있어야 합니다.
- 풋스위치를 5초간 누른 상태로 유지하고 활성화/비활성화 LED가 적색으로 점등 될 때까지 기다립니다. 적색 점등이 되면 프리셋 모드가 활성화 된 것입니다.
- 효과 스위치, 레벨 노브, 드라이브 노브, 클린 노브 및 톤 노브를 사용자가 원하는 대로 조정합니다. 세팅에 변화를 주면 LED가 점멸하기 시작할 것입니다.
- 프리셋을 저장하려면 풋스위치를 LED가 빠르게 세 번 점멸할 때까지 누르고 기다립니다.
- 이제 풋스위치를 누를 때마다 Aftershock가 활성화/비활성화 되는데, 그 때마다 저장해 놓은 프리셋이 호출되게 됩니다.

- 효과 스위치의 포지션 하나 당 한 개의 프리셋을 저장할 수 있으므로 총 세 개의 프리셋을 사용할 수 있게 됩니다.
- 다른 프리셋을 사용하려면 효과 스위치를 바꾸면 됩니다.

프리셋의 편집

- 프리셋을 활성화시킵니다. (LED가 적색으로 점등된 상태를 유지합니다.)
- 원하는 파라미터를 변경시킵니다. (효과 스위치나 노브의 변경) 상태가 변경되면 LED가 점멸하기 시작합니다.
- 저장할 준비가 되면 풋스위치를 몇 초간 누르고 기다립니다. LED가 빠르게 세 번 깜빡이면 프리셋이 저장된 것입니다.

프리셋 모드에서 나가기

- 프리셋 모드가 활성화 된 상태에서 풋스위치를 이용해 이펙터를 비활성화 상태로 만듭니다. LED가 소등되어야 정상입니다.
- LED가 녹색으로 점등 될 때까지 풋스위치를 5초간 누르고 기다립니다. 녹색으로 점등이 되면 프리셋 모드에서 정상적으로 빠져나온 것입니다.

Neuro 앱에서 설정한 프리셋 각인시키기

Neuro 앱에서 편집한 커스텀 세팅을 어느 스위치 포지션에든 저장할 수 있습니다. Neuro 앱을 통해서만 편집 가능한 기능 역시 같이 포함됩니다.

Universal Bypass™

대부분의 이펙터는 버퍼 바이패스나 트루 바이패스 둘 중 하나만을 지원합니다. Aftershock는 두 가지 모드를 위한 독립적인 회로를 내장하고 있어서 사용자가 선호하는 방식을 선택할 수 있게 해 줍니다. 트루 바이패스 경로에서는 전자 기계식 스위치를 이용한 신호 전달 방식을 사용합니다. 입력 단자와 출력 단자 사이의 저항이 도선을 직접 연결시킨 만큼이나 매우 낮습니다. 버퍼 바이패스의 경우 극도로 저소음 버퍼를 사용함으로써 출력 신호의 임피던스를 극도로 낮춰서 이후 여러 단계의 이펙터를 거치게 될 경우 매우 유용합니다.

기본적으로 Aftershock는 트루 바이패스 모드로 작동하며, 바이패스 방식은 Neuro 앱을 이용해서 변경할 수 있습니다.

우리는 이펙터를 사용하는 상황이나 신호 경로에 따라 맞는 바이패스 방식을 사용하는 것을 추천합니다. 이상적인 방식은 이펙터 체인의 첫 번째 이펙터에서는 버퍼 바이패스를, 나머지 이펙터에서는 트루 바이패스를 사용하는 것입니다.

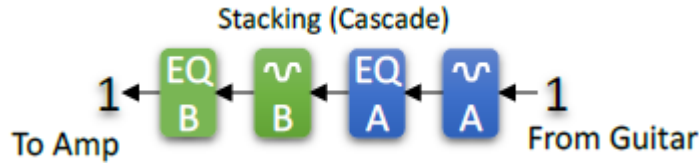
두 가지 바이패스 방식 모두 그 작동 방식에 따른 장단점이 존재합니다. 버퍼 바이패스를 사용하면 입력 단자에서 고정적인 임피던스가 형성되면서 음원이 기타 픽업처럼 임피던스에 민감한 경우에도 소리에 큰 영향을 미치지 않습니다. 트루 바이패스는 안정적인 바이패스 경로를 지원한다는 장점이 있습니다. Aftershock는 트루 바이패스에서 소신호 전달 경로를 채택함으로써 기존의 기계식 스위치를 사용한 트루 바이패스 페달에서 발생하는 팝 및 클릭 노이즈를 줄였습니다.

“이펙터 내에서” 효과의 중첩과 병렬 연결

Aftershock는 단일 디스토션 효과를 주는 용도로만 사용해도 매우 훌륭한 이펙터지만, 이 페달의 진가는 훨씬 강력합니다. Aftershock 내부에서 두 개의 전혀 다른 오버드라이브나 퍼즈, 디스토션 회로를 중첩시(직렬)이나 병렬로 연결(신호를 분리시킨 후 합성), 심지어 완전히 스테레오로 작동시키는 것도 가능합니다. 일반적으로 이러한 기능은 두 개 이상의 디스토션 페달을 필요로 하지만, Aftershock는 하나만 있어도 충분히 가능합니다.

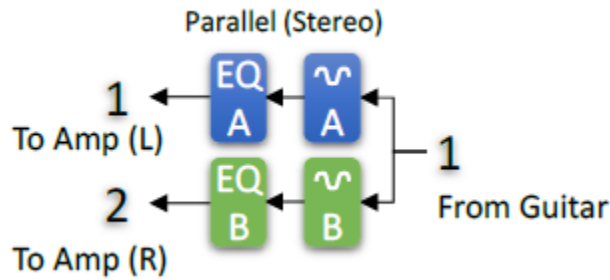
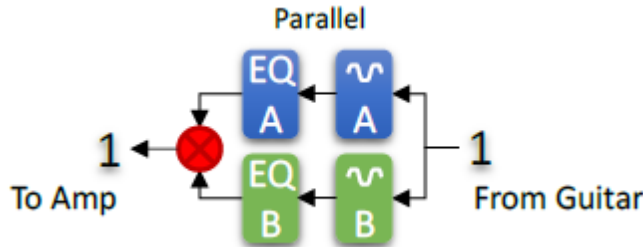
중첩 (직렬/연속)

오버드라이브나 퍼즈, 디스토션 페달들을 중첩시키는 것은 보통 한 개의 페달만으로는 얻기 힘든 독특한 소리를 만들어내는 방법입니다. 이는 일반적으로 두 개의 페달을 직렬로 연결시켜서 신호에 복합적으로 게인을 주는 과정을 수반합니다. 이를 위해서는 보통 두 개의 디스토션 페달이 필요하겠지만 Aftershock는 내부적으로도 충분히 이를 실현시킬 수 있습니다. 두 드라이브 단계를 각각 A와 B라고 표시할 때, 오버드라이브, 퍼즈 혹은 디스토션 중 어느 효과가 됐건 개별적인 세팅(드라이브, 레벨, EQ, 노이즈 게이트 등)을 거쳐서 사용하는 것이 가능합니다. 이러한 경로 설정은 Neuro 앱의 MONO IN/OUT WITH CASCADING CHANNELS 항목에서 조절할 수 있습니다. 다음 그림에서는 EQ가 각 드라이브 다음 과정을 거치도록 나타나 있지만 이는 [드라이브 밸런스](#) 컨트롤 항목에서 변경 가능합니다.



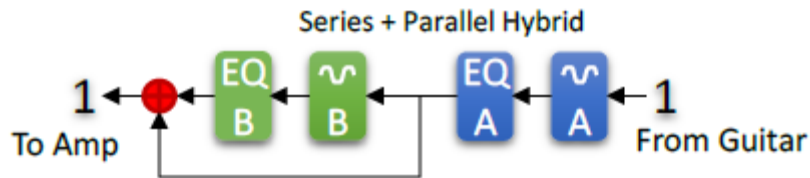
병렬 신호 처리

독특한 디스토션 사운드를 만드는 또 다른 방법은 악기의 신호를 둘로 쪼개서 각각에 서로 다른 효과를 가한 후 합치는 것입니다. 보통 이 방법은 개인이 높은 효과와 개인을 낮게 건 효과를 합치는 방식으로 사용되는데, 이렇게 함으로써 높은 개인 효과의 강력한 소리와 서스테인을, 낮은 개인 효과의 맑고 또렷한 소리를 조합할 수 있습니다. 여기서 효과적인 신호 처리를 위해서 적절한 밸런스가 매우 중요합니다. 일반적으로 이런 방식을 사용하려면 두 개의 디스토션 페달, 신호 분리기 및 믹서 등 하드웨어적으로 필요한 것이 많아집니다. 하지만 Aftershock를 사용하면 모든 것이 해결됩니다. 각각의 드라이브 회로에서 클린 및 드라이브 레벨 조절이 개별적으로 가능하기 때문에 세밀한 밸런스 조절이 가능합니다. Neuro 앱을 이용하면 MONO IN STEREO PROCESS MONO OUT과 MONO IN STEREO PROCESS STEREO OUT 두 개의 병렬 신호 처리 옵션을 사용할 수 있습니다.



직렬/병렬 복합

MONO IN/OUT WITH CASCADING CHANNELS 옵션에서 B 단계의 클린 믹스 레벨을 조절하면, 아래 그림과 같이 직렬/병렬 복합 효과를 만들어 낼 수 있습니다.



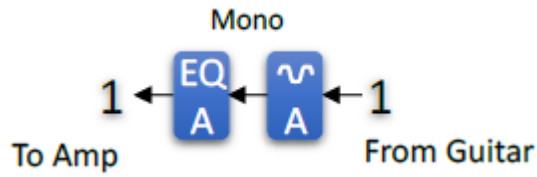
스테레오 신호 전달

Aftershock는 훌륭한 모노 이펙터일 뿐만 아니라 스테레오 입력 및 출력을 활용함으로써 트루 스테레오 이펙터 및 유연한 신호 중계기로 사용할 수 있습니다. 스테레오 신호 분리, 병합, 스테레오 효과 등의 기능을 활용할 수 있으며 신호 중계기로 작동할 수 있는 독특한 모드도 여럿 갖추고 있습니다. 기본적으로 Aftershock는 트루 스테레오 모드(INPUT 1 신호는 OUTPUT 1로, INPUT 2 신호는 OUTPUT 2로 전달)로 작동합니다. 다른 스테레오 신호 전달 경로를 설정하려면 Neuro 앱을 사용해야 합니다.

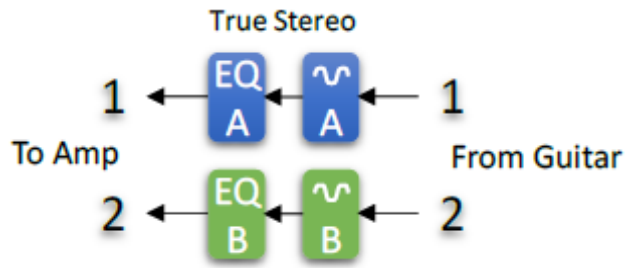
아래에는 신호 전달 경로의 몇 가지 옵션이 나타나 있습니다. 도식 우측은 입력 1과 2를 나타내며, 좌측은 출력 1과 2, 그리

고 A와 B로 표시된 디스토션과 EQ 회로가 중간에 표시되어 있습니다.

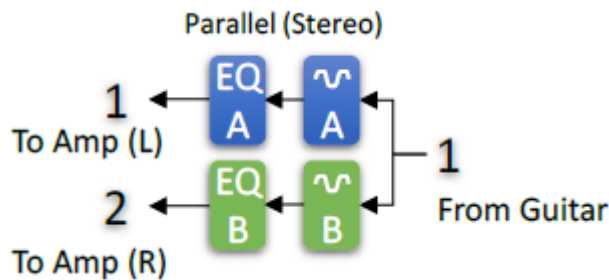
모노 (기본 - 자동 선택): INPUT 1 신호가 디스토션 회로 A를 거쳐 OUTPUT 1로 나갑니다.



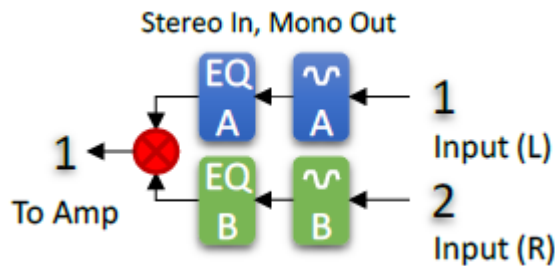
트루 스테레오 (스테레오 입력, 스테레오 출력): INPUT 1 신호가 디스토션 회로 A를 거쳐 OUTPUT 1로 나갑니다. INPUT 2 신호가 디스토션 회로 B를 거쳐 OUTPUT 2로 나갑니다.



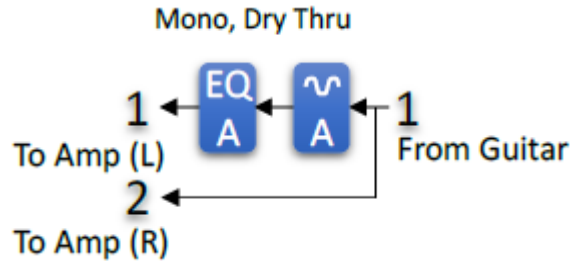
병렬 (모노 입력, 스테레오 처리, 스테레오 출력): INPUT 1 신호가 두 개로 분리됩니다. 한쪽 신호는 디스토션 회로 A를 거쳐 OUTPUT 1로 나갑니다. 다른 한쪽 신호는 디스토션 회로 B를 거쳐 OUTPUT 2로 나갑니다. 이 모드에서는 Aftershock가 신호 분리 작용을 해서 두 개의 앰프에 신호를 전달하는 역할을 합니다. (혹은 스테레오 신호 경로를 형성)



스테레오 입력, 모노 출력: INPUT 1 신호가 디스토션 회로 A를 거칩니다. INPUT 2 신호가 디스토션 회로 B를 거칩니다. 회로 A와 B를 거친 신호들이 합쳐져 OUTPUT 1로 나갑니다. 스테레오 신호를 합쳐 모노 출력으로 만들 때 유용한 모드입니다.

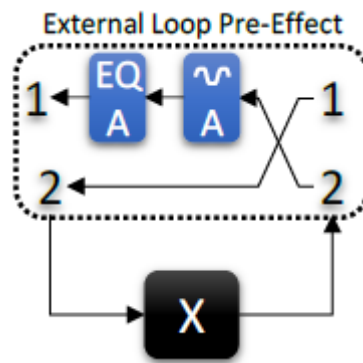


모노 및 바이패스: INPUT 1 신호가 디스토션 회로 A를 거쳐 OUTPUT 1로 나갑니다. 입력 신호가 복제되어 OUTPUT 2로 나갑니다. 이 방법은 원음을 섞어서 단단한 저음을 유지하게 해 줘서 베이스 연주에 특히 유용합니다. (이러한 효과는 단일 출력 상황에서 Aftershock의 클린 노브를 이용해 조절하거나 Neuro 앱이나 MIDI 연동을 통해 믹스 컨트롤을 조정해서 얻을 수도 있습니다.)

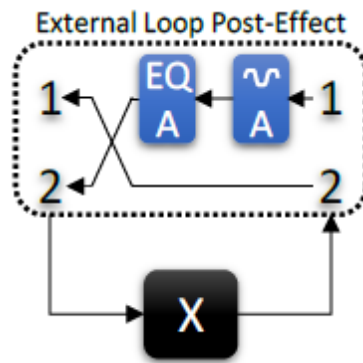


전/후단 외부 이펙터 루프: 외부 루프 옵션을 통해 외부 이펙터들(Source Audio 제품 혹은 서드파티 제품)을 Aftershock의 INPUT 2와 OUTPUT 2에 연결할 수 있습니다. Aftershock가 비활성화되면 외부 루프의 이펙터들도 활성화가 되지 않습니다. Aftershock가 켜지면 외부 루프의 이펙터들도 함께 직렬로 활성화됩니다. 이 때 반드시 OUTPUT 2가 외부 루프의 입력단에, 그리고 외부 루프의 출력단이 INPUT 2에 연결되어야 합니다.

전단 이펙터 모드에서는 악기의 신호가 외부 이펙터를 먼저 거친 다음 Aftershock의 회로를 거치게 됩니다.



후단 이펙터 모드에서는 악기의 신호가 Aftershock의 회로를 거친 후에 외부 이펙터를 거치게 됩니다.



신호 전달 경로의 자동 선택

기본적으로 신호 경로는 입력 및 출력 단자에 연결된 케이블을 인식함에 따라 아래 표와 같이 자동적으로 선택됩니다.

입력	출력	신호 경로
1	1	모노 입력, 모노 출력
1 & 2	1	스테레오 입력, 스테레오 병렬 신호 처리, 병합 후 모노 출력
1	1 & 2	모노 입력, 스테레오 병렬 신호 처리, 스테레오 출력
1 & 2	1 & 2	스테레오 입력, 독립적인 스테레오 신호 처리, 스테레오 출력

Neuro 앱에서 신호 경로 처리에 대해 더 자세히 확인할 수 있습니다.

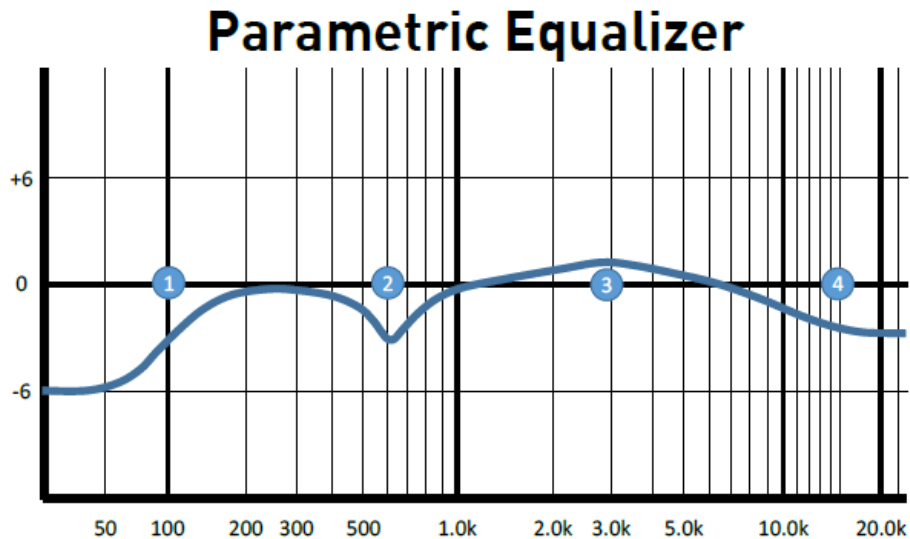
파라메트릭 EQ

Aftershock에는 Neuro 앱을 이용해 편집이 가능한 4밴드 파라메트릭 EQ 두 세트가 내장되어 있습니다. 각각 이펙트에 개별적으로 EQ 세팅을 저장할 수 있으며 이를 프리셋으로 저장하는 것 역시 가능합니다. EQ는 사용자가 설정 가능한 네 개의 밴드로 구성되어 있습니다.

- 저음 (밴드 1): 증폭시 Low Shelf 방식, 감쇄시 Low Shelf 혹은 High Pass 방식
- 중음 A (밴드 2): Peaking(혹은 Bell, Band) 방식
- 중음 B (밴드 3): Peaking(혹은 Bell, Band) 방식
- 고음 (밴드 4): 증폭시 High Shelf 방식, 감쇄시 High Shelf 혹은 Low Pass 방식

각 밴드의 주파수, 증폭/감쇄 정도 및 Q값(밴드 너비)는 조정이 가능합니다.

아래의 그림은 이 네 개의 밴드를 실제로 활용한 것을 간단히 나타낸 예시입니다. 예시에서 밴드 1은 100 Hz 이하 대역 전체를 6 dB만큼 감쇄시키는 low shelf 필터이며, 밴드 2는 620 Hz에서 피크값을 가지면서 Q 값이 비교적 높고 3 dB만큼 감쇄시키는 밴드 필터, 밴드 3은 3 kHz에서 피크값을 가지고 Q 값이 비교적 낮으며 1.5 dB만큼의 증폭시키는 밴드 필터, 그리고 마지막으로 밴드 4는 10 kHz 이상 대역 전체를 2.5 dB만큼 감쇄시키는 high shelf 필터입니다.



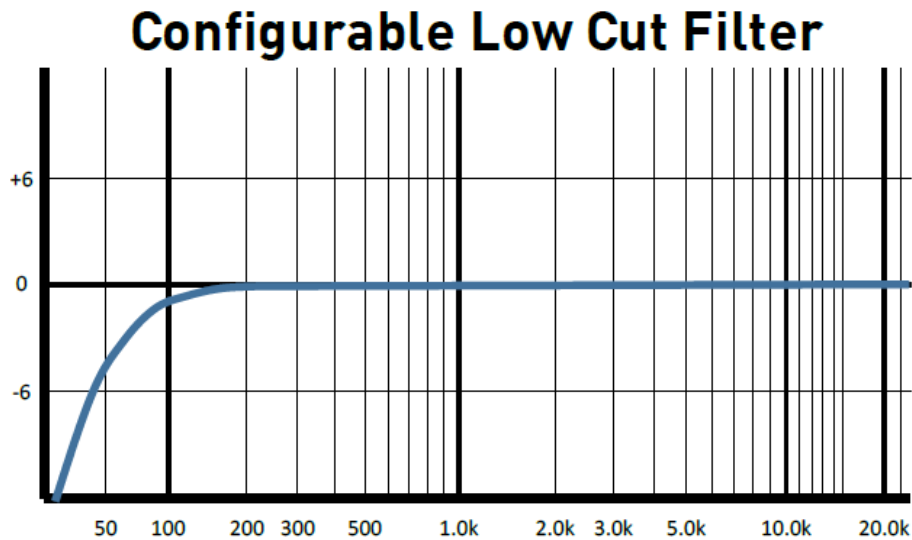
기본적으로 밴드 1은 증폭할 때 (gain > 0 dB) shelf 필터로 작동하고 감쇄할 때 (gain < 0 dB) 하이 패스 필터로 작동합니다. 밴드 4의 경우 이와 비슷하게 증폭 시에 (gain > 0 dB) shelf 필터로, 감쇄 시에 (gain < 0 dB) 로우 패스 필터로 작동합니다. Neuro 앱을 사용할 경우 밴드 1과 4에서 감쇄 시에도 shelf 필터로 지정할 수 있으며 이 때의 기울기와 감쇄율을 조정하는 것 역시 가능합니다.

좌측 및 우측 채널 각각 4개의 밴드에 고유의 증폭/감쇄 값을 넣는 것이 가능합니다. 하지만 필터의 종류와 지정 주파수는 두 채널이 같은 값을 사용해야 합니다.

톤 노브는 파라메트릭 EQ의 고음 밴드에서의 증폭/감쇄를 직접 컨트롤하는 역할을 합니다.

저음역 감쇄 필터

Aftershock는 주파수 설정이 가능한 스테레오 저음역 컷 필터 (혹은 하이 패스 필터)를 포함하고 있습니다. 이 필터는 악기 소리에 영향을 미치지 않는 낮은 대역 및 사람이 들을 수 없는 초저주파 대역의 신호를 없애는 데 매우 유용하게 사용될 수 있습니다. 베이스 주자들이 종종 저음역 감쇄 필터를 매우 낮은 주파수(10 ~ 30 Hz)에서 사용하는 경우가 있는데 이는 스피커의 과도한 진동을 줄이면서 더 맑은 베이스 음을 얻기 위한 것입니다. 기타리스트들의 경우는 이 보다는 좀 높은 대역(80 Hz 부근)에서 사용하게 되는데 이는 베이스 주자에게 공간을 주고자 하는 데에 목적이 있습니다. 이 필터는 2nd order로 작동하며 옥타브 당 12 dB, 혹은 10배수 당 40 dB의 감쇄율을 가지고 있습니다.



파라메트릭 EQ와 저음역 감쇄 필터는 Neuro 앱을 통해 조절이 가능합니다. 기본적으로 파라메트릭 EQ는 꺼져 있는 상태이며(중립), 저음역 감쇄 필터는 10 Hz로 맞춰져 있습니다.

원음의 고음역 감쇄

Aftershock에서는 출력 신호에 이펙트를 거치지 않은 원음 신호를 섞어서 내보내는 것이 가능합니다. 하지만 간혹 원음의 기본 주파수만 남기고 고주파 영역을 제거한 신호가 필요할 때도 있습니다. 이것은 특히 베이스리스트나 변칙 튜닝 내지는 다현 기타(7현 혹은 8현)를 사용하는 기타리스트가 고주파 영역에서 강한 드라이브를 걸면서도 단단한 기본 주파수를 유지하는 데에 반드시 필요한 기능입니다. 이를 위해 Neuro 앱에서 원음 신호의 고음역을 감쇄시키는 기능이 파라메트릭 EQ와 저음역 감쇄 필터와 함께 제공됩니다.

원음의 증폭 및 EQ

Aftershock는 부스터 페달로도 사용 가능하며, 여기에 EQ를 입히는 것 역시 가능합니다. 이를 위해서는 Neuro 앱이나 USB/MIDI 연결을 통해 Clean 엔진을 활성화시키면 됩니다. Clean 엔진은 디스토션 효과를 포함하지 않는 대신 파라메트릭 EQ와 큰 폭의 증폭 효과를 제공합니다. 또한 노이즈 게이트도 함께 작동하게 됩니다. 이 엔진을 통해 부스터, 고음역 증폭, 저음역 증폭, 단독 EQ, 노이즈 게이트 등의 다양한 활용이 가능합니다.

보이스 컨트롤

각 오버드라이브/퍼즈/디스토션 회로는 음색의 조정이 가능한 보이스 컨트롤을 제공하며, 이를 통해 소리의 전체적인 특징을 만들어 갈 수 있습니다. 이는 구체적으로 중음 대역의 미묘한 조정을 통해 이뤄지며, 따라서 보이스 값이 높아지는 것은 일반적으로 중음 대역의 증폭을 의미하고 반대로 낮은 보이스 설정은 중음 대역의 감쇄와 비슷한 효과를 내게 됩니다. 보이스 컨트롤은 Neuro 앱을 통해 조절이 가능하며 이를 통해 다양한 소리를 만들 수 있습니다.

드라이브 밸런스

드라이브 밸런스는 Neuro 앱을 통해 조절할 수 있는 변수로서, EQ를 드라이브 이전, 이후, 혹은 두 개의 드라이브 사이에 놓을 것인지를 결정합니다. 이를 통해 디스토션의 미묘한 질감을 바꿀 수 있습니다. EQ를 극단적으로 세팅한 상태에서 드라이브 밸런스를 변경하면 그 차이를 뚜렷하게 느낄 수 있습니다.

노이즈 게이트

오버드라이브, 퍼즈, 디스토션 등의 이펙터를 이용할 경우 게인이 높은 신호가 도입되면서 악기의 신호와 함께 많은 노이즈가 같이 증폭되는 현상이 발생합니다. 결과적으로 이러한 이펙터들을 사용하면 일반적으로 노이즈가 증가하는 경향이 있으며 특히 악기가 묵음이거나 매우 낮은 볼륨의 연주를 할 때에 이런 현상이 두드러집니다. 기타리스트는 이런 문제를 해결하기 위해 디스토션 페달 앞에 노이즈 게이트 페달을 넣는 경우가 많습니다. Aftershock의 경우 노이즈를 줄이고 악기의 신호를 손실 없이 유지하기 위한 노이즈 게이트가 내장되어 있습니다. 이 노이즈 게이트는 고전적인 게인 감소 회로와 함께 고주파 신호를 감쇄시키는 필터 게이트로 구성되어 있습니다. 기본적으로 노이즈 게이트는 비활성화되어 있는 상태입니다. Neuro 앱을 활해서 볼륨 게이트와 필터 게이트를 각각 독립적으로 활성화시키는 것이 가능합니다. 게이트가 활성화되면 자동적으로 스테레오 모드에 연결되거나 중첩 및 병렬 모드에 독립적으로 연결되게 됩니다.

볼륨 게이트와 필터 게이트 모두 동일한 역할값을 사용합니다. 필터 게이트는 여기에 고주파수 노이즈를 감쇄시키는 정도를 낮게, 보통, 높게 조정하는 민감도 레벨이 더해집니다. 세팅이 높아질수록 노이즈를 없애는 데에는 도움이 되지만 악기 본연의 고주파 대역이 잘려나갈 가능성도 높아집니다.

외부 컨트롤

Aftershock는 CONTROL INPUT 포트를 통해 다양한 외부 컨트롤러를 연결해서 다양한 내장 변수를 직접 조절하는 것이 가능합니다. 이 포트는 컨트롤러의 입력 혹은 Neuro Hub의 데이터 포트에 활용됩니다.

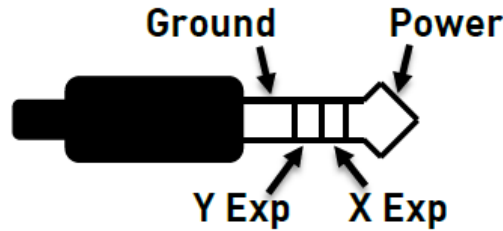
익스프레션 컨트롤

Aftershock의 효과 변수들을 CONTROL INPUT 포트에 연결된 익스프레션 페달이나 핫핸드를 이용해 직접 조절할 수 있습니다. 익스프레션 페달을 연결했을 때의 기본 세팅은 드라이브 양을 조절하는 것입니다.

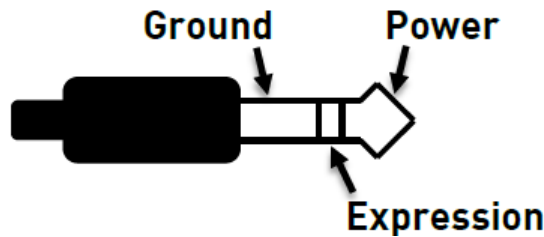
익스프레션 페달 입력

Source Audio 사의 Dual Expression Pedal이나 Reflex Universal Expression Pedal을 사용할 경우 3.5 mm TRRS 케이블을 이용해 CONTROL INPUT 포트에 직접 연결하게 됩니다.

TRRS 플러그로 연결하는 일반적인 익스프레션 페달의 경우 Source Audio사의 페달과 마찬가지로 팁이 전원, 첫 번째 링이 X축 익스프레션 신호, 두 번째 링이 Y축 익스프레션 신호, 그리고 마지막으로 슬리브가 접지 역할을 하게 됩니다.



여타 서드파티 패시브 익스프레션 페달의 경우 TRS (Tip Ring Sleeve) 플러그를 채택한 경우 사용 가능합니다. 이 경우 아래 그림과 같이 팁이 전원, 익스프레션(전위차계의 와이퍼)가 링, 그리고 슬리브가 접지 역할을 합니다.



TS (Tip Sleeve) 플러그를 사용하는 페달의 경우 Aftershock에서 정상적으로 작동하지 않습니다.

페달의 저항은 별다른 문제가 되지 않습니다. Aftershock는 익스프레션 페달과 연되었을 때 자동적으로 저항을 수준에 맞게 조정합니다.

대부분의 익스프레션 페달은 1/4" 플러그를 사용하지만 Aftershock의 CONTROL INPUT 포트는 3.5 mm입니다. 이를 연결하기 위해서는 간단한 TRS 플러그 변환기 (1/4" to 3.5 mm)를 사용하면 됩니다.

주의할 점은 대부분의 서드파티 익스프레션 페달이 3점 TRS 플러그를 사용하는 반면 CONTROL INPUT 포트의 기본적인 연결 요구 사항은 4점 TRRS 플러그라는 점입니다. 물론 3점 TRS 플러그 변환기를 사용하더라도 페달의 출력이 Aftershock의 CONTROL INPUT 포트에 연결될 때 여분의 접촉은 무시되기 때문에 사용상에 큰 문제는 없습니다. 다음 사항들은 서드파티 페달이나 Source Audio 사의 페달 모두 정상적으로 사용하기 위해 반드시 거쳐야 하는 환경 설정 단계입니다.

익스프레션 페달의 환경 설정

Aftershock의 새로운 교정 및 매핑 방법을 통해 익스프레션 컨트롤을 쉽게 설정할 수 있습니다. Aftershock에 페달을 연결하고 나서 다음 단계를 따라서 페달을 교정하고 이펙터의 변수에 대한 컨트롤을 매핑하기 바랍니다.

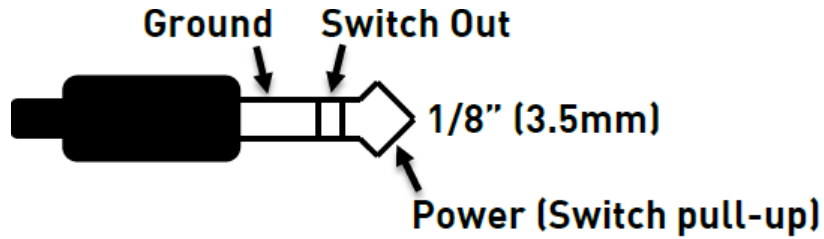
1. CONTROL INPUT 단추를 눌러서 Control Input 모드를 활성화시킵니다. CONTROL LED에 녹색 불이 들어와야 정상입니다.
2. CONTROL LED가 천천히(대략 초당 1회) 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누른 채로 기다립니다.
3. Aftershock을 조정하기 위한 범위만큼 페달을 움직입니다. 페달이 움직이는 전체 범위를 사용하고 싶을 경우 반드시 완전히 누른 상태에서 전부 열린 상태까지 확실히 움직여야 합니다. 여기서 사용자가 필요할 경우 페달을 일부분만 움직임으로써 작동하지 않는 범위를 만들 수 있습니다.
4. 페달의 범위를 지정한 이후 Aftershock의 풋스위치를 한 번 눌러 줍니다. 이로써 교정 작업이 완료되면 CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 2회) 점멸합니다. 이제 각 이펙터의 변수를 페달의 움직임에 매핑할 차례입니다.
5. 페달을 이용해 컨트롤하고자 하는 노브를 컨트롤하려는 범위의 최소 지점에 놓은 후 풋스위치를 누릅니다. 이제 CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 4회) 점멸하게 됩니다. 이 때 페달을 이용해 조절할 수 있는 노브는 최대 4개입니다.
6. 컨트롤하려는 노브(최대 4개)를 최대 범위 지점에 놓은 후 풋스위치를 누릅니다. 이제 CONTROL LED가 녹색으로 점등된 상태를 유지할 것입니다.
7. 각 노브의 최소/최대 지점까지 설정하면 매핑이 완료된 것입니다.

주의: 최소와 최대 지점을 뒤집어서 지정하면 변수의 범위가 역전될 수 있습니다.

익스프레션 입력으로 사용되는 외부 스위치 (익스프레션 “토글”)

간단한 스위치 역시 두 개의 위치 – on/off – 를 가지는 익스프레션 페달로 사용될 수 있습니다. 이 때 스위치는 순간적인 클릭 스위치나 누를 때 마다 회로를 바꾸는 latching 방식의 스위치 모두 가능합니다.

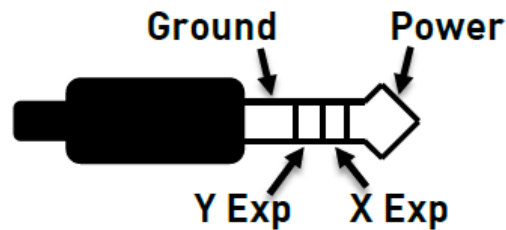
이 모드를 사용하려면, 스위치를 CONTROL INPUT에 연결하기 바랍니다. 다음의 환경 설정 과정이 필요합니다.



1. 외부 컨트롤을 활성화시키기 위해 CONTROL INPUT 단추를 누릅니다. CONTROL LED가 적색으로 점등이 되어야 정상입니다.
2. CONTROL LED가 천천히(대략 초당 1회) 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누르고 기다립니다.
3. 외부 스위치를 한 번 누릅니다.
4. Aftershock의 풋스위치를 한 번 눌러줍니다. CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 2회) 점멸할 것입니다. 이제 외부 스위치에 이펙터의 변수를 매핑할 차례입니다.
5. 외부 스위치로 컨트롤하고자 하는 노브를 최대 지점에 놓은 후 풋스위치를 한 번 누릅니다. 이제 CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 4회) 점멸할 것입니다. 외부 스위치로 컨트롤할 수 있는 노브는 최대 6개입니다.
6. 컨트롤하고자 하는 노브를 최소 지점에 놓은 후 풋스위치를 한 번 더 누릅니다. 이제 CONTROL LED가 적색으로 점등된 상태를 유지할 것입니다.
7. 각 노브의 최소/최대 지점까지 지정하면 매핑이 완료된 것입니다.

Hot Hand 입력

Aftershock의 각 이펙터 변수를 조절하기 위해 Hot Hand 3 무선 컨트롤러를 CONTROL INPUT에 직접 연결할 수 있습니다. Hot Hand에는 두 개의 익스프레스 축 - X와 Y가 존재합니다. 각 축의 신호는 TRRS 케이블의 두 개의 링을 통해 이펙터로 전달됩니다.



Hot Hand의 환경 설정

Hot Hand를 Aftershock에 연결한 후, 다음 과정을 통해 Hot Hand의 작동 교정 및 이펙터 변수와의 매핑 작업을 진행하기 바랍니다.

1. 컨트롤 입력 모드를 활성화시키기 위해 CONTROL INPUT 단추를 누릅니다. CONTROL LED가 녹색으로 점등이 되어야 정상입니다.
2. CONTROL LED가 천천히(대략 초당 1회) 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누릅니다.
3. Aftershock를 컨트롤하기 위해 사용하려는 범위만큼 Hot Hand 링을 움직입니다. 실제 연주에서 사용하고자 하는 것과 동일한 동작으로 움직이는 것이 가장 간편합니다. Aftershock는 Hot Hand의 움직임에서 자동적으로 X와 Y 축을 선별해서 인식합니다.
4. Hot Hand의 작동 범위를 지정한 이후 Aftershock의 풋스위치를 한 번 누릅니다. 이 단계까지 마치면 Hot Hand의 작동 교정이 완료된 것이며 CONTROL LED가 빠르게(대략 초당 2회) 점멸할 것입니다. 이제 이펙트 변수에 Hot Hand를 매핑할 차례입니다.
5. Hot Hand를 통해 컨트롤하고자 하는 노브를 컨트롤하려는 범위의 최소 위치에 놓은 후 풋스위치를 한 번 눌러 줍니다. 이제 CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 4회) 점멸할 것입니다. Hot Hand를 이용해 컨트롤할 수 있는 노브는 최대 4개입니다.
6. 컨트롤하고자 하는 노브를 최대 지점에 놓은 후 풋스위치를 다시 한 번 누릅니다. 이제 CONTROL LED가 녹색으로 점등된 상태를 유지할 것입니다.
7. 각 노브의 최소/최대 지점까지 지정하면 매핑이 완료된 것입니다.

주의: 최소와 최대 지점을 뒤집어서 지정하면 변수의 범위가 역전될 수 있습니다.

익스프레션 컨트롤 매핑의 재설정

페달이나 Hot Hand를 이용한 익스프레션 컨트롤 매핑을 초기화하고자 할 경우, 먼저 CONTROL INPUT 단추를 눌러서 컨트롤 입력 모드를 끕니다. CONTROL LED가 소등되어야 합니다. 그리고 나서 CONTROL LED가 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누른 채로 기다립니다. 이렇게 하면 익스프레션, Hot Hand 및 MIDI 매핑이 모두 초기화됩니다.

외부 스위치를 이용한 채널 변경

Aftershock에서는 신호 전달 경로 설정에 따라 두 개의 디스토션 채널을 중첩시키거나 병렬로 내보낼 수 있습니다. 여기에서 외부 스위치를 이용해 각 채널을 활성화시키거나 비활성화시킴으로써 A/B 스위치처럼 활용할 수 있습니다.

이러한 채널 변경은 일반적인 신호 경로에서도 볼륨을 키고 끄는 킥스위치나 바이패스 스위치로서 활용할 수 있습니다.

이 역시 순간 스위치 및 latching 스위치 중 어느 방식으로든 설정할 수 있습니다.

Neuro 앱을 통해 이러한 설정을 유저 프리셋처럼 저장하는 것도 가능합니다.

채널 변경 기능

채널 변경에는 다음 다섯 가지 기능이 제공됩니다.

채널 2 썸/끔

활성화: 채널 2의 출력을 100%로

비활성화: 채널 2의 출력을 0%로

채널 2 바이패스

활성화: 채널 2의 믹스를 100%로

비활성화: 채널 2의 믹스를 0%로

채널 1 썸/끔

활성화: 채널 1의 출력을 100%로

비활성화: 채널 1의 출력을 0%로

채널 1 바이패스

활성화: 채널 1의 믹스를 100%로

비활성화: 채널 1의 믹스를 0%로

채널 1/2 스위치

활성화: 채널 1의 출력을 0%, 채널 2의 출력을 100%로
비활성화: 채널 1의 출력을 100%, 채널 2의 출력을 0%로

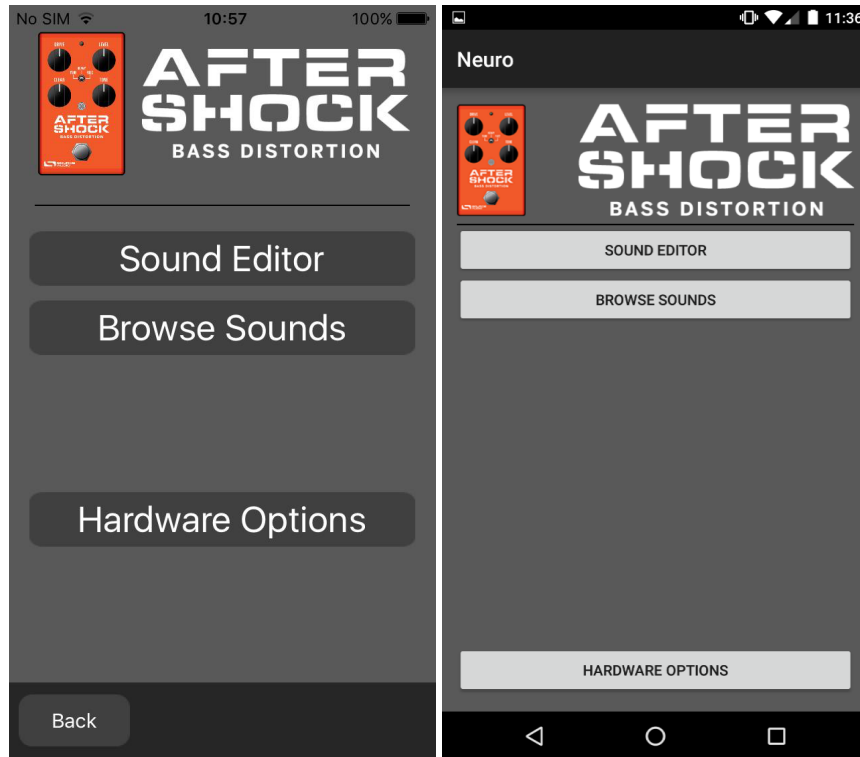
이렇게 외부 스위치를 사용할 경우 기존의 출력 및 믹스 설정이 무시됩니다.

Neuro 앱

Neuro 앱은 iOS와 안드로이드 기기에서 무료로 다운받을 수 있습니다. iOS 버전은 App Store에서, 안드로이드 버전은 Play Store에서 찾아볼 수 있습니다. Neuro 앱은 기기 표면적으로는 접할 수 없는 다양한 효과와 파라미터를 조정할 수 있게 해 줍니다. Neuro 앱을 이용하기 위해서는 3.5 mm to 1/4" TRS 케이블로 모바일 기기의 헤드폰 잭과 이펙터의 Input 2 포트를 연결해야 합니다. Neuro 앱은 헤드폰 잭을 통해 특수한 종류의 오디오 신호를 내보내서 페달을 원격으로 조정합니다. 이 때 페달과 안정적으로 연결하기 위해 모바일 기기의 헤드폰 볼륨이 최대 상태로 유지해야 합니다.



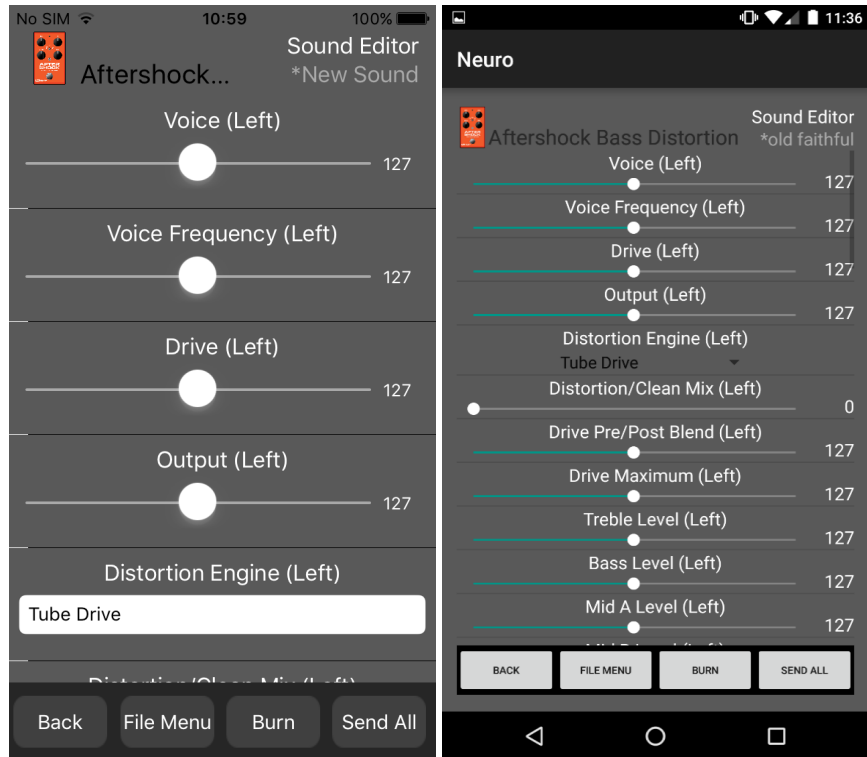
메인 메뉴



메인 화면에는 앱을 구성하는 세 개의 주 항목으로 연결되는 링크가 존재합니다.

- 사운드 에디터(Sound Editor)에서는 현재 효과 혹은 새로운 종류의 소리를 편집할 수 있습니다. 여기서 만들어진 효과는 프리셋에 저장하거나(이펙터 스위치의 위치에 따라 세 개의 효과 및 풋스위치의 활용에 따른 한 개의 효과 저장 가능) 앱 내에 프리셋 파일로 저장한 후 친구에게 보내거나 Neuro 커뮤니티에 업로드 등으로 활용 가능합니다.
- 사운드 검색에(Browse Sounds)서는 User, Factory, Published, Web 부문으로 나뉘져 있는 다양한 소리 효과를 검색하고 고를 수 있습니다. 사용자가 가장 마음에 드는 소리를 정리하고 공유할 수 있습니다. 또한 다른 사용자가 만들어 저장한 세팅을 찾아볼 수도 있습니다.
- 하드웨어 옵션(Hardware Options)에서는 기기의 다양한 옵션에 대한 접근이 가능합니다. 여기서 조정한 설정값은 각 프리셋에 저장되지 않고 아닌 모든 효과에 공통 적용됩니다.

사운드 에디터



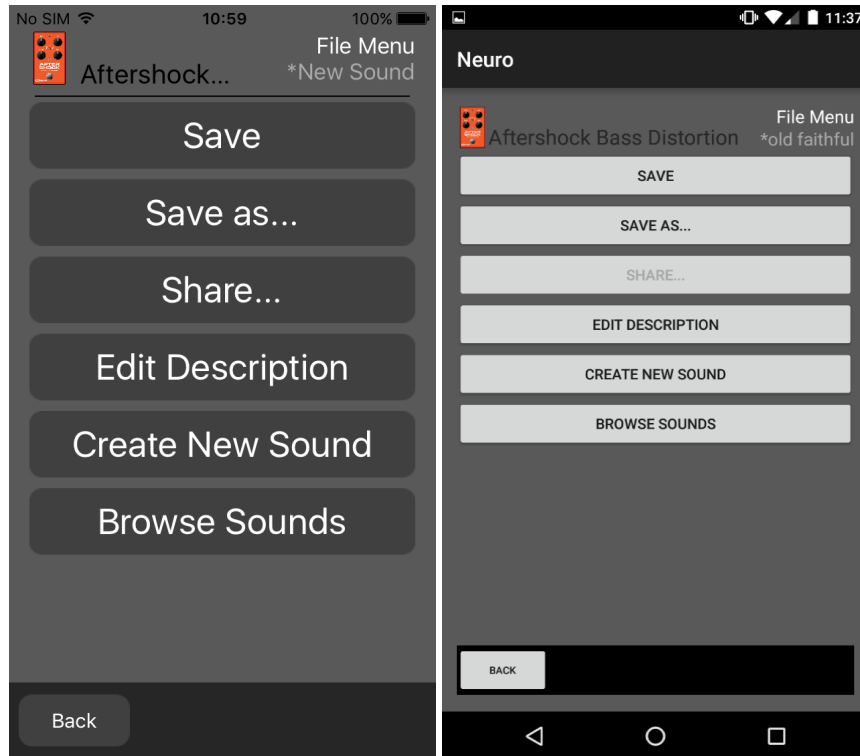
사운드 에디터 항목은 여러 가지 소리를 만들 수 있도록 변경 가능한 넓은 범위의 파라미터를 보여 줍니다. 사운드 에디터는 TV의 리모컨과 같이 작동하는데, 스크린 상에서 변경하는 항목만 페달에서 변경되는 식입니다. 변경하지 않은 나머지 모든 항목들은 그대로 남아 있게 됩니다.

스크린 하단의 링크를 통해 파일 메뉴(File Menu), 각인(Burn), 및 모두 내보내기(Send All) 기능을 사용할 수 있습니다.

모두 내보내기

만약 페달의 모든 파라미터를 화면에 표시된 것과 동일하게 업데이트하고자 할 경우 모두 내보내기 링크를 누르면 됩니다. 앱 화면에 나타난 것과 완전히 동일한 설정이 페달에 들어가게 됩니다.

파일 메뉴



파일 메뉴에서는 현재 사운드 에디터에서 편집중인 사운드에 적용 가능한 다양한 옵션을 보여 줍니다.

저장 (Save)

현재 사운드 에디터에서 사용하는 설정을 저장합니다. 아직까지 저장하지 않은 상태이면 다른 이름으로 저장과 동일하게 작동합니다.

다른 이름으로 저장 (Save As)

현재 설정을 새로운 파일로 저장합니다. 파일 이름과 설명을 지정할 수 있습니다.

설명 수정 (Edit Description)

사운드 검색 메뉴에 들어 있는 프리셋의 설명을 수정합니다.

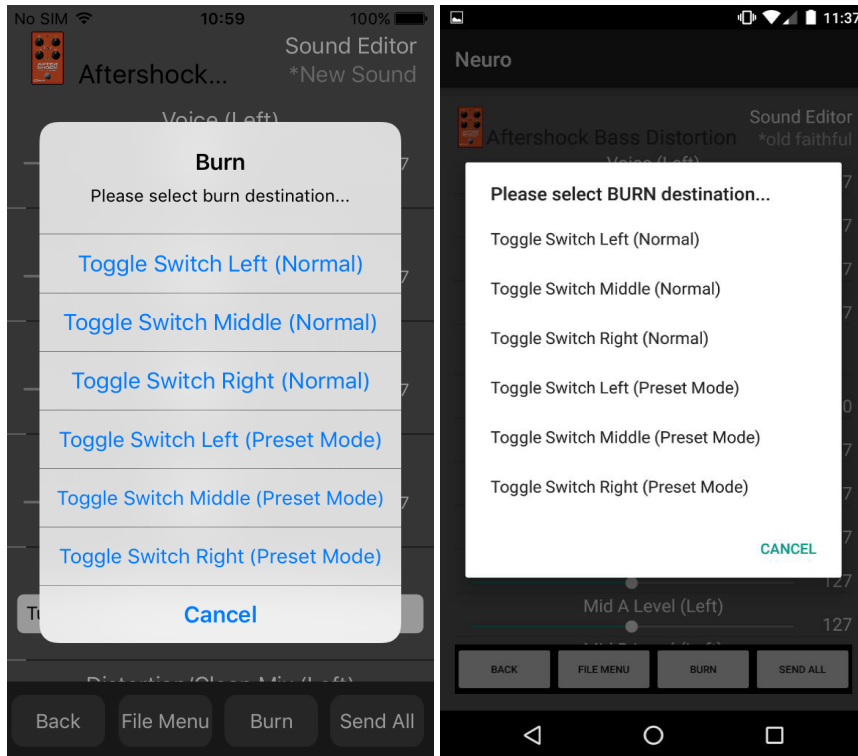
새로운 사운드 생성 (Create New Sound)

현재 편집중이던 사운드를 닫고 새 사운드를 열어 기본 세팅에서 새로 편집을 시작합니다.

사운드 검색 (Browse Sounds)

사운드 검색 화면으로 돌아가서 프리셋 목록을 보여 줍니다.

각인



각인 항목에서는 현재 하드웨어에 설정된 사운드를 내장 메모리에 각인시킵니다. 이 각인은 “현재 들리는 대로 저장”이라는 개념으로 작동하는데, 다시 말해서 현재 상태의 모든 세팅을 들리는 대로 따 온 다음 메모리에 저장한다는 뜻입니다. [모두 내보내기](#)를 실행시키지 않은 이상 사운드 에디터 상에서 보여 주는 세팅과 정확히 일치하지 않아도 괜찮습니다.

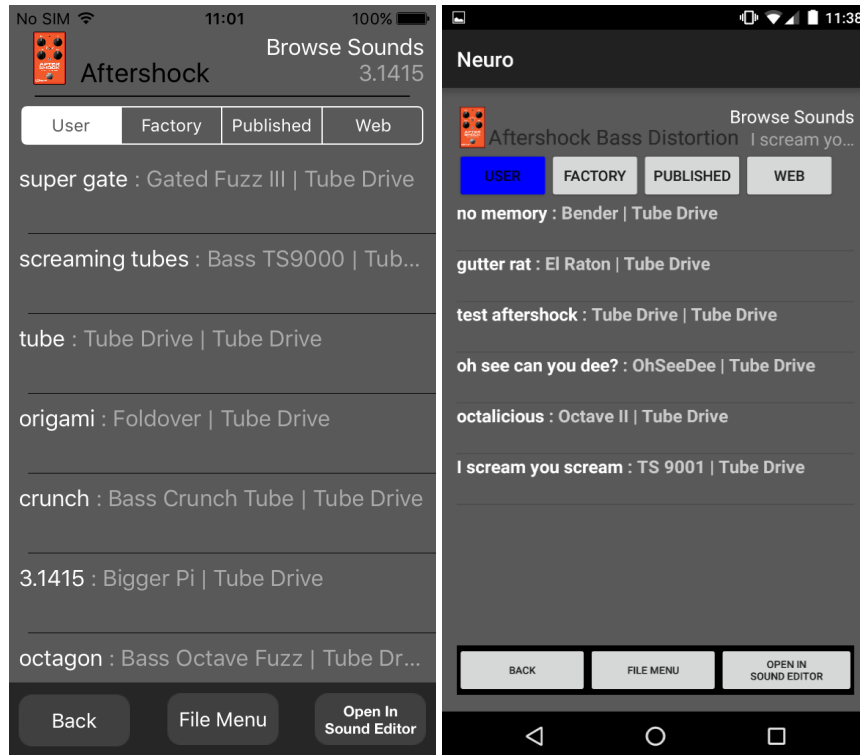
각인을 실행시키면 각인하고자 하는 메모리 위치의 목록이 표시됩니다. 총 4개의 선택지가 있는데 이는 효과 스위치의 위치에 따른 3개의 팩토리 슬롯과 프리셋 메모리에 있는 1개의 슬롯입니다.

스위치 위치에 저장된 효과 바꾸기

이펙터에 기본적으로 지정된 효과를 확장 효과나 유저 프리셋으로 대체하는 것이 가능합니다. 이를 위해서는 다음 과정을 따라야 합니다.

- 사운드 에디터에서 소리를 불러냅니다.
- 모두 내보내기 버튼을 누릅니다.
- 각인 버튼을 누릅니다.
- 덮어쓰우려는 효과 스위치의 위치를 선택합니다.

사운드 검색



사운드 검색 화면에서는 페달에 쉽게 내려 받을 수 있는 프리셋의 목록을 확인할 수 있습니다. 간단하게 프리셋의 이름을 누르는 것만으로 쉽게 기기에 다운받아서 바로 소리를 들어볼 수 있습니다.

프리셋은 네 개의 항목으로 분류됩니다.

- 사용자(User): 사용자가 직접 만들어 저장한 프리셋
- 팩토리(Factory): Source Audio사에서 만든 프리셋. 새로 만들어지는 프리셋이 있을 경우 자동적으로 이 리스트에 추가
- 공개됨(Published): 사용자가 만들어서 Neuro 커뮤니티에 업로드한 프리셋
- 온라인(Web): 다른 사용자들이 만들어서 공유한 프리셋

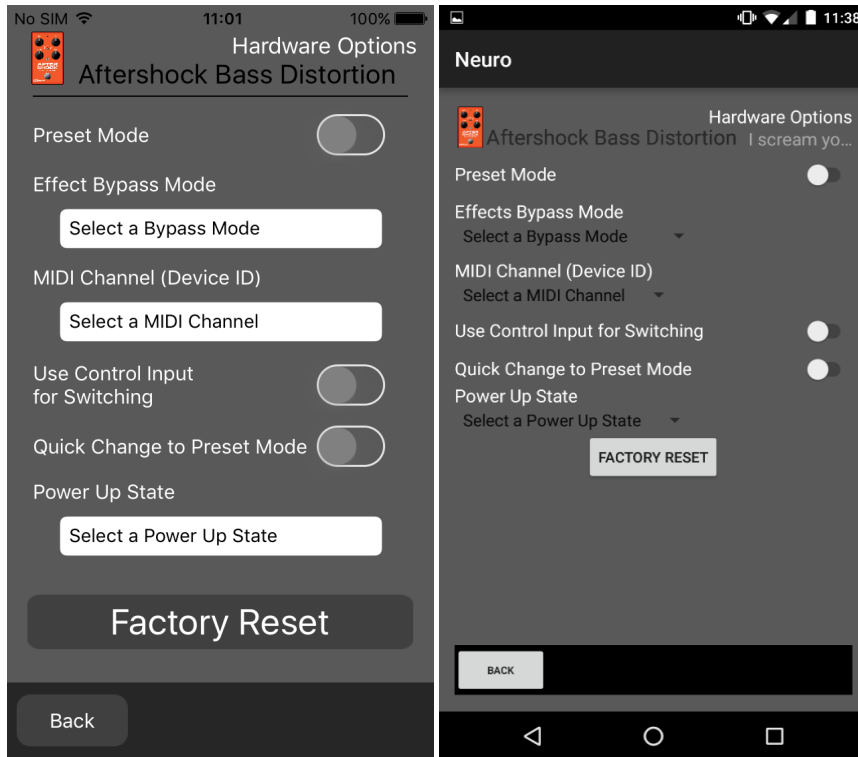
사운드 에디터에서 열기(Open In Sound Editor)

사운드 에디터에서 열기 버튼을 누르면 현재 선택된 프리셋을 사운드 에디터에서 열어서 편집 및 커스터마이징 할 수 있습니다.

프리셋을 지우거나 공개하기

프리셋을 하나 선택해서 그 이름을 왼쪽에서 오른쪽으로 쓸어 넘긴 후 DELETE를 누를 경우 기기에서 해당 프리셋이 지워집니다. PUBLISH를 누를 경우 프리셋을 공개해서 Neuro에 접속하는 사용자와 공유할 수 있게 됩니다.

하드웨어 옵션



이 화면에서는 몇 가지 확장된 옵션을 보여줍니다.

바이패스 모드 선택(Effect Bypass Mode)

이펙터를 바이패스 모드로 전환할 때 어떠한 방식의 바이패스를 사용할 지 선택할 수 있습니다.

- 트루 바이패스(Relay)에서는 두 개의 신호전달 회로를 사용합니다.
- 액티브 아날로그(Buffered) 바이패스에서는 신호 손실과 클릭을 방지하기 위해 버퍼를 사용합니다.

미디 채널(MIDI Channel (Device ID))

MIDI Hub와 USB-MIDI 입력에서 어느 채널(1 ~ 16)을 사용할 지 결정합니다. 다만 Source Audio의 Neuro App에서 1 ~ 16번 채널 표기를 사용하는 반면, 일부 MIDI 제조사에서는 채널이 0번에서 시작하는 경우가 있습니다(0 ~ 15).

프리셋 모드(Preset Mode (Soundblox 2 Mode))

풋스위치로 이펙터를 킬 때 마다 다른 프리셋을 불러들일 수 있도록 합니다. 이렇게 프리셋 설정을 불러낼 경우 현재 노브의 위치와 무관한 효과가 나타납니다. 프리셋 모드가 활성화될 경우 주 LED 등이 녹색이 아닌 적색으로 점등됩니다. 프리셋 모드는 풋스위치를 몇 초간 누르고 있는 것으로도 활성화시킬 수 있습니다.

공장 초기화(Factory Reset)

프리셋과 이펙터 종류를 포함한 모든 내부 메모리를 지우고 공장 출고 상태로 초기화합니다.

스위치 용 컨트롤 입력 사용(Use Control Input for Switching)

채널 전환에 사용할 수 있도록 컨트롤 입력 단자에 외부 풋스위치를 연결합니다.

전원시 상태(Power-Up State)

이 설정에서는 이펙터에 전원을 연결했을 때 이펙터가 켜진 상태일지 꺼진 상태일지를 결정합니다. 초기 상태는 바이패스입니다. 이펙터가 항상 켜진 상태를 유지하는 편이라면 켜짐 상태를 선택하는 것이 유용할 수 있습니다.

프리셋 모드로 빠른 전환(Quick Change to Preset Mode)

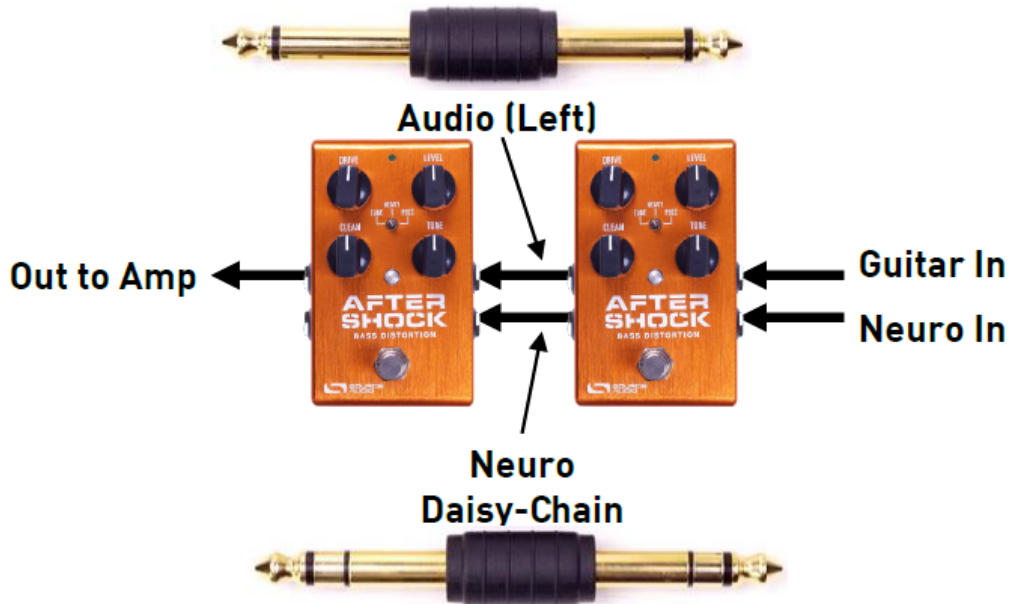
프리셋 모드를 활성화/비활성화 시킬 때 5초가 아닌 0.8초만 풋스위치를 누르고 기다릴 수 있게 합니다.

Neuro 앱 직렬 연결의 예시

Neuro 앱 직렬 연결을 이용한 모노 연결

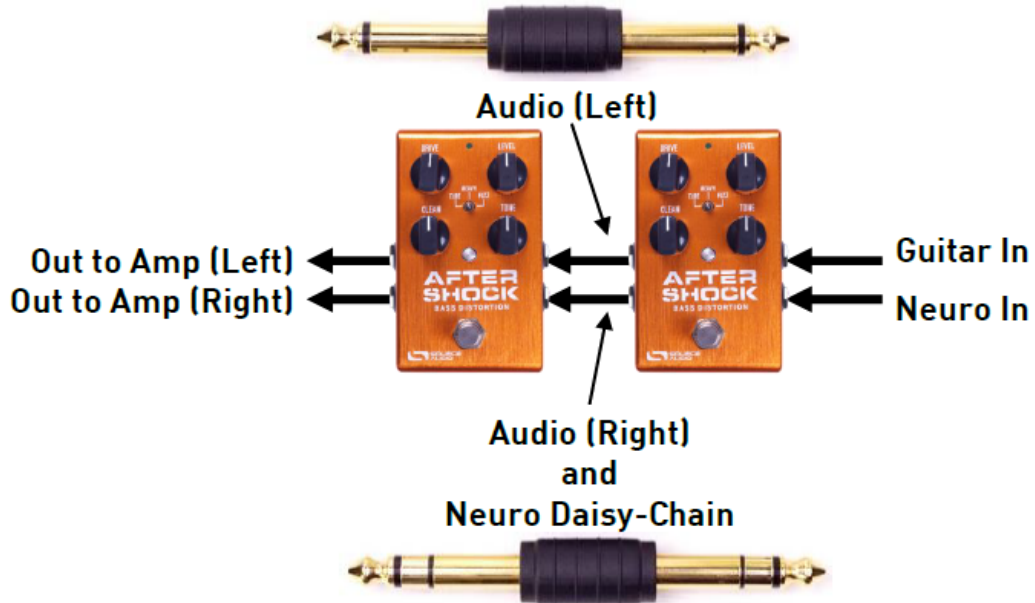
완전히 모노 신호로만 연결할 경우 Neuro 앱 데이터가 모바일 기기로부터 첫 번째 이펙터에 직접 입력된 후 TRS 케이블을 통해 다음 이펙터로 전달됩니다.

Source Audio는 여러 개의 One Series 페달 연결에 사용되는 전용 연결 잭을 제공합니다. 이 연결기는 Source Audio 온라인 매장에서 구입할 수 있습니다.



모노에서 스테레오로 연결할 경우의 Neuro 앱 직렬 연결

모노 입력을 분리해서 스테레오로 출력할 경우 Neuro 앱 데이터는 모바일 기기에서 첫 번째 이펙터에 직접 입력된 뒤 다음 이펙터로 TRS 케이블을 통해 전달됩니다. 오디오 신호는 동일한 케이블을 통해 전달됩니다.



Neuro Hub(기존 Soundblox Hub)

Source Audio Neuro Hub(별도 판매)는 Soundblox 2 및 One Series 페달들과 결합해서 독립적이면서 편리하게 사용 가능한 시스템을 구축할 수 있습니다. 이 시스템은 MIDI 공유, 익스프레스션 페달 입력, Hot Hand 연결, USB, 최대 5개 Source Audio 페달 연결 등의 기능을 제공합니다. Neuro Hub는 강력한 썬 저장 기능을 갖추고 있으며 최대 128개의 복합 이펙터 프리셋을 만들고 이를 MIDI 프로그램 변경 신호로 불러내는 것이 가능합니다. Neuro Hub를 컴퓨터에 USB로 연결하면 업데이트, 복합 이펙터 프리셋 저장 및 여러 다른 작업을 할 수 있습니다. Aftershock와 Neuro Hub의 연결에는 3.5 mm TRRS 케이블이 사용되며 페달의 컨트롤 입력 포트와 허브의 다기능 출력 포트를 연결하면 됩니다. Source Audio 홈페이지의 Neuro Hub 문서에서 더 많은 정보를 확인할 수 있습니다.

MIDI

Aftershock는 USB 연결 혹은 Neuro Hub를 통해서 일반적인 MIDI 신호로 컨트롤할 수 있습니다. 이 때 Aftershock의 모든 파라미터(컨트롤 노브에 지정되지 않은 것들도)까지 조정할 수 있습니다. MIDI 신호는 USB 혹은 Neuro Hub를 통해 전달됩니다.

MIDI Learn

MIDI 연속 컨트롤 신호

MIDI 연속 컨트롤러를 네 개의 노브와 효과 스위치, 풋스위치에 지정하기 위해서는 다음 과정을 거쳐야 합니다.

1. CONTROL INPUT 모드를 활성화시키기 위해 CONTROL INPUT 단추를 누릅니다. CONTROL LED가 녹색으로 점등될 것입니다.
2. CONTROL LED가 천천히(대략 초당 1회) 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누르고 기다립니다.
3. USB나 Neuro Hub를 통해 Aftershock에 MIDI 연속 컨트롤 신호를 보냅니다. 기기에 유효한 컨트롤 신호가 입력될 경우 CONTROL LED가 더 빠르게(대략 초당 2회) 점멸하게 됩니다.
4. 연속 컨트롤러를 노브에 지정하려면 해당하는 노브를 돌리면 됩니다. 풋스위치의 경우 풋스위치를 눌러 주면 됩니다. 효과 스위치의 경우 스위치를 전환하면 됩니다.
5. MIDI 연속 컨트롤러가 지정되면 CONTROL LED가 녹색으로 점등될 것입니다. 이는 매핑이 성공적으로 이뤄졌음을 뜻합니다. **주의:** CONTROL LED는 MIDI 신호가 입력되면 항상 점멸하기 때문에 MIDI 매핑이 완료된 시점에서 CONTROL LED가 더 빨리 점멸하게 될 수도 있습니다. 이는 Aftershock에 여전히 MIDI 신호가 입력되고 있음을 의미합니다.

드라이브나 레벨처럼 기본적으로 노브로 컨트롤하는 파라미터의 경우 0에서 127까지 전 범위로 연속 컨트롤이 매핑됩니다.

풋스위치의 경우 0에서 63까지의 연속 컨트롤 값을 입력되면 바이패스, 64에서 127까지의 값이 입력되면 활성화로 작동합니다.

효과 스위치의 경우 각 효과 종류에 직접 연속 컨트롤 값을 지정됩니다. 더 자세한 설명은 FAQ를 참조하기 바랍니다.

0에서 127 사이의 모든 MIDI CC는 Aftershock의 컨트롤부에 매핑될 수 있습니다.

각 CC 번호는 단 하나의 파라미터만 컨트롤하도록 매핑될 수 있습니다. 만약 기존에 매핑된 CC를 다른 파라미터에 지정하려고 할 경우 기존의 설정은 덮어씌워집니다.

여러 개의 CC를 하나의 파라미터에 지정하는 것은 가능하긴 하지만 그닥 유용한 기능은 아닙니다.

MIDI Learn을 사용할 경우, Aftershock는 최초의 MIDI CC 신호만 받아들이고 나서 매핑이 완료되기 전까지 들어오는 모든 신호를 무시합니다. 이는 MIDI Learn 매핑에 사용하려는 MIDI CC 신호만 보내야 함을 의미합니다. 몇몇 DAW는 재생/정지 버튼을 누를 때 MIDI 신호를 여러 개 내보내는 경우가 발생하며 이로 인해 의도치 않은 MIDI 매핑이 이뤄질 수도 있습니다. DAW에서 MIDI 신호를 보내는 방식을 꼭 확인하기 바랍니다.

MIDI 매핑의 초기화

MIDI 매핑을 초기화하려면 우선 CONTROL INPUT 단추를 눌러서 컨트롤 입력 모드를 비활성화시켜야 합니다. CONTROL LED가 꺼질 것입니다. 그리고 나서 CONTROL LED가 점멸할 때까지 CONTROL INPUT 단추를 누르고 기다립니다. 이렇게 하면 모든 익스프레스션, Hot Hand 및 MIDI 매핑이 초기화됩니다.

MIDI 채널

기본적으로 Aftershock는 1번 MIDI 채널에 응답합니다. Aftershock는 지정된 채널이 아닌 다른 채널에서 들어오는 모든 MIDI 신호에 반응하지 않습니다. Aftershock의 MIDI 채널은 Neuro 앱을 이용해 기본 설정을 편집해서 확인할 수 있습니다. 일부 MIDI 제작자는 MIDI 채널을 0번부터 사용함에 유의하기 바랍니다.

MIDI Clock

Aftershock에는 시간 관련 파라미터가 없기 때문에 MIDI Clock 신호를 무시합니다.

USB

Aftershock의 USB 포트는 Windows나 Mac 어느 환경에서든 연결 시 자동으로 인식되는 기기입니다. Aftershock는 정 규 규격 드라이버를 사용하기 때문에 별도의 드라이버를 설치할 필요가 없습니다. 기기에 전원을 연결하고 USB 케이블로 컴퓨터에 연결하는 것 만으로도 컴퓨터에서 자동으로 "Source Audio One Series"로 인식해서 사용이 가능합니다.

USB 연결은 펌웨어 업데이트, 확장 파라미터 설정, Source Audio에서 제공하는 새로운 효과 적용, 컴퓨터에 설치된 음향 편집 프로그램에 MIDI로 연결 등 다양한 이점을 제공합니다.

USB-MIDI

Aftershock는 컴퓨터의 OS상에서 MIDI 기기로 표시됩니다. 그에 따라 Aftershock를 Pro Tools, Ableton Live, Logic Pro 등 MIDI 기능을 활용하는 음향 편집 프로그램과 연동해서 사용할 수 있습니다. 이를 이용해 Aftershock에 MIDI 신호를 직접 전달함으로써 Aftershock를 프로그램에 연결된 하나의 DAW처럼 활용할 수 있습니다. 예를 들어 프로그램에서 USB로 연결된 Aftershock로 MIDI 연속 컨트롤 신호를 보내서 드라이브 양을 자동으로 조절하는 것이 가능합니다.