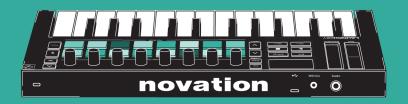
LAUNCHKEY MINI









차례

Laun	ichkey Mini 25 소개	4
	박스 구성품	. 4
Laun	ichkey Mini 25 시작하기	5
	연결 및 전원	5
	Easy Start	6
	Novation Components이란?	7
	문제 해결	8
Laun	rchkey Mini 25 하드웨어 살펴보기	9
	시프트 버튼	12
	모디파이어 버튼 고정(래치) 하기	14
Laun	chkey Mini 25의 키보드 연주하기	15
	옥타브 바꾸기	15
	건반 조옮김하기	16
Laun	rchkey Mini 25의 제어 영역	. 17
	인코더 모드	18
	패드 모드	20
를 사	용하여 Launchkey의 내장 기능	33
	Launchkey Mini 25의 스케일 모드 사용하기	33
	Launchkey Mini 25의 코드 모드 사용하기	35
	Launchkey의 아르페지에이터(Arp) 사용하기	39
Laun	ichkey Mini 25 설정	47
Laun	nchkey Mini 25의 DAW 제어	49
	공통 DAW 제어	49
	DAW 인코더 모드	5′
	DAW 및 드럼 패드 모드 사용하기	54
	Transport 버튼	55
	Launchkey Mini 25에서 Ableton Live 제어하기	56
	Launchkey Mini 25에서 Logic Pro 제어하기	68
	Launchkey에서 Cubase 제어하기	74
	Launchkey Mini 25에서 FL Studio 제어하기	79
	Bitwig Studio를 사용하여 제어 Launchkey Mini 25 MK4	82
	를 사용하여 Launchkey Mini 25 MK4 다른 DAW와 함께	87
Laun	ichkey Mini 25의 사양	9′
	무게 및 치수	91
	기술 사양	92
Nova	etion 공지	93

	문제 해결	93
	상표	93
	면책 조항	93
	저작권 및 법적 고지	93
크레	ÇI	95

Launchkey Mini 25 소개

Launchkey Mini 25로 음악 소프트웨어를 직접 제어해 보세요. 주요 DAW와 즉시 연동할 수 있고, 선명한 OLED 화면, 신디사이저-액션 미니 키배드, 벨로시티 감지 패드 16개, 강력한 온보드 창작 도구들을 갖추고 있습니다.

• 철저한 DAW 제어

따로 설정할 필요 없이 Ableton Live, Logic Pro, FL Studio, Cubase, Reaper, Reason, Ardour 등을 철저하게 제어할 수 있습니다.

• 소프트웨어 조정

인코더 8개로 DAW 믹서와 가상 인스트루먼트, 이펙트를 언제든지 즉시 제어할 수 있습니다.

• 고품질 키베드로 연주

25 노트 신디사이저-액션 미니 키베드가 탁월한 연주성과 음악적 느낌을 선사합니다.

• 드럼 및 악기 연주

폴리포닉 애프터터치가 장착된 벨로시티 감지 패드 16개로 드럼 및 악기를 연주할 수 있습니다(특허 받은 패드 기술).

• 코드와 패턴을 만드는 강력한 도구들

내장된 강력한 아르페지에이터와 코드 모드 3가지로 음악 진행을 손쉽게 만들 수 있습니다: 고정 코드, 사용자 코드, 코드 맵.

• 언제나 정확한 음 유지

스케일 모드로 정확한 음을 유지합니다; 코드 디텍터를 통해 현재 연주 중인 코드를 알 수 있습니다.

• 다른 악기와 연결 인스트루먼트

• 추가 소프트웨어

Ableton Live Lite 및 다양한 프로급 가상 인스트루먼트가 같이 제공됩니다: 포함된 소프트웨어의 전체 목록을 보려면 novationmusic.com/launchkey 를 방문하세요.

이것은 사용자 가이드의 Version 3.0 입니다.

박스 구성품

- Novation Launchkey Mini 25 MK4
- USB C-A 케이블

Launchkey Mini 25 시작하기

연결 및 전원

Launchkey는 USB 버스 전원을 사용하며, USB-C to A 케이블(1) 로 사용자 컴퓨터에 연결했을 때 전원이 공급됩니다.

Launchkey에는 6.35mm(1/4") 잭 서스테인 입력도 있습니다. 이 입력은 서스테인 페달과 모멘터리 풋스위치(2) 를 지원합니다.

Easy Start

Easy Start는 Launchkey 설정을 위한 단계별 안내를 제공하며, Launchkey 사용 방식에 기반해 맞춤형 튜토리얼을 만듭니다. 온라인 Easy Start는 사용자가 Launchkey 을 등록하거나 포함된 소프트웨어 번 들에 접근하도록 안내합니다.

Windows 및 Mac 컴퓨터에 Launchkey을 연결하면 처음에는 USB 드라이브와 마찬가지로 대용량 저장 장치(MSD)로 표시됩니다.드라이브를 열고 '여기를 클릭해서 Get Started.url로 가기' 링크를 두 번 클릭 하세요.'시작하기'를 클릭하면 사용자의 웹브라우저에 Easy Start가 열립니다.

Easy Start를 연 다음, 단계별 가이드의 설명에 따라 Launchkey 을 설치 및 사용해 주시기 바랍니다.



다른 방법으로 Easy Start tool을 사용하고 싶은 경우, 당사의 웹사이트를 방문해 FLkey를 등록하고 포함된 소프트웨어 번들에 접근할 수 있습니다.

id.focusritegroup.com/register https://id.focusritegroup.com/en/register



중요

처음 사용시 Easy Start 사용 여부와 관계없이 Launchkey의 펌웨어를 업데이트하는 것이 중요합니다.

Launchkey의 펌웨어를 업데이트하지 않으면 다수의 기능들을 사용하지 못할 수 있습니다.

Launchkey의 펌웨어를 업데이트하려면 Novation Components를 사용해야 합니다. components.novationmusic.com 에 가서 사용자 펌웨어를 업데이트합니다.

Novation Components 관련 추가 정보는 Novation Components이란? [7]을 참조하세요.

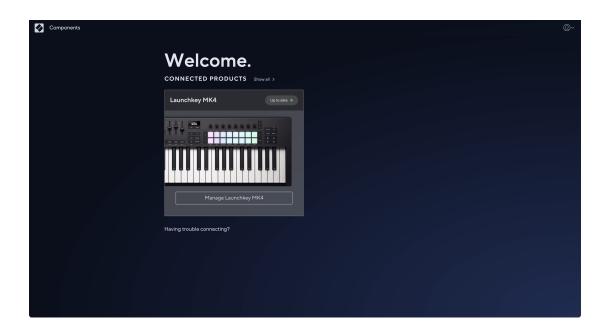
Novation Components이란?

Novation Components으로 을 나만의 워크플로우와 기본 설정으로 맞춤화할 수 있습니다.

Components에는 데스크탑 앱(Components 독립형) 과 웹 버전인 두 가지 버전이 있습니다. 웹 버전을 사용하려면 웹 MIDI 지원 브라우저(Google Chrome 또는 Opera 등) 를 사용해야 합니다.

Components의 두 가지 버전은 여기에서 찾을 수 있습니다.

components.novationmusic.com



을 위한 Novation Components의 주요 특징 및 기능은 다음과 같습니다:

- 1. 펌웨어 업데이트: Novation Components은 의 펌웨어를 업데이트하는 곳입니다. 펌웨어 업데이트를 통해 가장 최신 기능들과 개선 사항, 버그 수정을 항상 확보할 수 있습니다. 을 처음 받았을 때도 일부 기능들의 적절한 작동을 위해 펌웨어 업데이트가 필요합니다.
- 2. 사용자 정의 모드: Novation Components을 통해 를 위한 사용자 정의 MIDI 매핑을 만들 수 있습니다. 이를 통해 특정 기능을 키보드 위 다양한 제어 옵션에 지정할 수 있으므로 사용자에게 맞춤화된 효율적인 워크플로우 창출이 가능합니다.
- 3. 백업 및 복원: Novation Components로 백업을 생성하여 사용자 정의 설정과 구성을 보호할 수 있습니다. 를 이전 상태로 복원하거나 기기 간에 설정을 이전하고 싶은 경우 이 기능을 통해 단순하고 효율적으로 처리할 수 있습니다.

문제 해결

Launchkey 사용 시작 관련 도움말은 다음 사이트를 방문하세요:

novationmusic.com/get-started

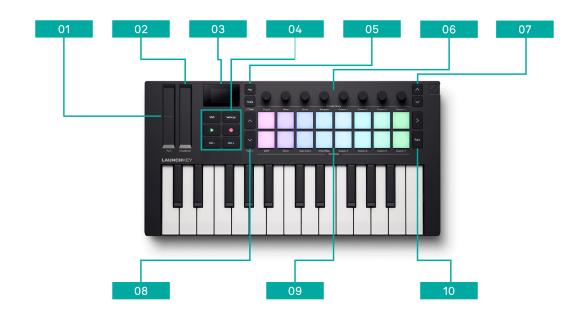
Launchkey 관련 질문이 있거나 도움이 필요한 경우 고객 지원 센터를 방문하세요. 다음 링크를 통해 지원 팀에 문의할 수도 있습니다:

support.novationmusic.com

업데이트를 확인하는 것이 좋습니다. Launchkey 최신 기능과 수정 사항을 이용할 수 있습니다. 업데이트 하려면 Launchkey사용하는 데 필요한 펌웨어

components.novationmusic.com

Launchkey Mini 25 하드웨어 살펴보기



- 1. 피치 터치 스트립 사용자가 연주 중인 노트(들)의 피치를 벤드하고 피치 벤드 메시지를 전송합니다.
- 2. 모듈레이션 터치 스트립 터치로 활성화되는 스트립으로, 모든 하드웨어 및 소프트웨어 파라미터를 제어합니다.
- 3. 화면 복잡하지 않은 방식으로 중요한 정보를 표시합니다.
- 4. 화면 아래에 있는 버튼 6개는 왼쪽에서 오른쪽, 위에서 아래 순서로 다음과 같습니다:
 - 시프트 버튼 버튼에 지정된 보조 제어 기능(전면 패널 위 글자로 표시) 에 접근합니다. [12][12]
 - 설정 버튼 설정 메뉴에 접근합니다. [47] [47]
 - 트랜스포트 버튼 DAW와 시퀀스를 제어하기 위한 재생 및 녹음 버튼입니다. [55] [55]
 - 옥타브 + 및 옥타브 버튼 옥타브 범위에서 키보드를 조옮김합니다. 두 버튼을 같이 누르면 디폴트 옥타브로 리셋됩니다. [15] [15]
- 5. 인코더의 왼쪽에 있는 두 버튼은 다음과 같습니다:
 - 아르페지에이터 버튼 Launchkey의 내장 아르페지에이터를 활성화 및 제어합니다. [39][39]
 - 스케일 버튼 스케일 모드를 활성화 및 제어합니다. [33] [33]
- 6. 인코더 지정 가능한 인코더 제어 옵션 [18] [18]
- 7. 인코더 뱅크 ^ 올림 및 ˇ 내림 버튼 인코더의 오른쪽에 있는 두 버튼으로 인코더 제어 크 사이를 위아래로 이동합니다.

- 8. 패드 뱅크 ^ 올림 및 ` 내림 버튼 패드들의 왼쪽에 있는 버튼들로 패드 사이를 위아래로 이동합니다(예: Live 내 클립 이동, 다양한 코드에 접근 등).
 - 시프트를 누른 상태에서 올림/내림 버튼을 눌러 트랙을 이동합니다.
- 9. 패드 패드 16개가 사용자가 선택한 모드에 따라 기능성을 바꿉니다. [20] [20]
- 10. 패드의 오른쪽에 있는 두 버튼은 다음과 같습니다:
 - > 버튼 패드 맨 윗줄의 오른쪽에 씬 실행 버튼이 있습니다.
 - 기능 버튼 두 번째 패드 줄의 오른쪽에 있으며, 패드 모드에 기반하여 다양한 보조 기능을 활성화합니다.



- 1.
- 2. USB 포트 유형-C USB 포트로, 데이터를 전송 및 수신하고 Launchkey에 전원을 공급합니다.
- 3. MIDI 출력 포트(TRS 유형-A
- 4. 서스테인 입력 서스테인 페달을 연결합니다(익스프레션, 소프트, 소스테누토 페달은 지원되지 않음).



드럼 패드 용어

본 사용자 가이드에서는 드럼 패드를 다음과 같이 지칭합니다:

- 패드 왼쪽에 있는 버튼 2개는 패드 뱅크 올림 및 내림 버튼입니다.
- 패드들은 왼쪽에서 오른쪽으로 숫자가 쓰여 있습니다: 맨 윗줄은 1-8, 맨 아랫줄은 9-16입니다.
- 패드 오른쪽에 있는 버튼 2개는 > 씬 실행 및 기능 버튼입니다.



시프트 버튼

Launchkey의 시프트 버튼으로 다수 버튼들의 보조 기능에 접근할 수 있습니다. 보조 기능에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 해당 버튼을 누릅니다. 다음은 보조(시프트) 기능 목록으로, 일부 기능들은 DAW 에 따라 다를 수 있습니다.

시프트 버튼을 사용해 제어 옵션을 미리 보기할 수도 있습니다. 시프트를 누른 상태에서 페이더 또는 인 코더를 움직이면 화면에 해당 값이 변경 없이 표시됩니다.



참고

시프트를 누르고 있으면 시프트 기능을 사용할 수 있는 모든 버튼에 불이 켜집니다.

표 1. 버튼 시프트 기능

조합	기능
시프트 + 옥타브 +	조옮김+[16][16]
시프트 + 옥타브 -	조옮김 - [16][16]
시프트 + < 트랙 버튼	< 트랙 왼쪽 [50][50]
시프트 + > 트랙 버튼	트랙> 오른쪽 [50][50]
시프트 + 아르페지에이터	래치 #UUID-18d87e35-1bc1-0fa7-8ffe-e6dcfcbe2f3f [39] [39]
시프트 + 스케잍	고정 코드 모드 #UUID-0402d4bb-4fb6-d16d-e63f- a5efeb4f0a16 [38][38]

표 2. 패드 시프트 기능

조합	기능
시프트 + 패드 1	인코더 모드: 플러그인 [51] [51]
시프트 + 패드 2	인코더 모드: 믹서
시프트 + 패드 3	인코더 모드: 전송
시프트 + 패드 4	인코더 모드: 트랜스포트 [52][52]
시프트 + 패드 5	인코더 모드: 사용자 정의 1 [19] [19]
시프트 + 패드 6	인코더 모드: 사용자 정의 2 [19] [19]
시프트 + 패드 7	인코더 모드: 사용자 정의 3 [19] [19]
시프트 + 패드 8	인코더 모드: 사용자 정의 4 [19] [19]
시프트 + 패드 9	패드 모드: DAW #UUID-706b0c5a- a8cb-1878-75a1-297941a429a8 [49][49]
시프트 + 패드 10	패드 모드: 드럼<0/> [54] [54]
시프트 + 패드 11	패드 모드: 사용자 코드 [30][30]
시프트 + 패드 12	패드 모드: 코드 맵[22]
시프트 + 패드 13	패드 모드: 사용자 정의 1[32][32]
시프트 + 패드 14	패드 모드: 사용자 정의 2 [32] [32]
시프트 + 패드 15	패드 모드: 사용자 정의 3 [32][32]
시프트 + 패드 16	패드 모드: 사용자 정의 4 [32][32]

대기 모드

당신의 Launchkey'의 Shift 버튼을 사용하면 다음을 수행할 수도 있습니다. Launchkey 대기 모드로 전환합니다. 대기 모드에서는 Launchkey 전원이나 컴퓨터에 연결은 하되, 모든 조명은 끄세요.

대기 모드를 시작하거나 종료하려면:

- 1. Shift 버튼을 누르고 계세요.
- 2. 설정 버튼을 2초간 누르세요.당신의 모든 조명 Launchkey 전원을 끄면 대기 모드가 됩니다.
- 3. 대기 모드를 종료하려면 Shift 또는 설정 버튼을 다시 누르세요. 그만큼 Launchkey 다시 켜집니다.



작은 정보

대기 모드는 단지 조명을 끄는 것이므로 Launchkey'의 컨트롤은 여전히 MIDI 데이터를 전송합니다.

모디파이어 버튼 고정(래치) 하기

일부 Launchkey 기능들을 사용하려면 '모디파이어' 버튼으로 시작하는 버튼 조합을 눌러야 합니다(예: 시프트 + A 버튼). 이 기능들을 수월하게 만들기 위해 모디파이어 버튼을 래치하려면 모디파이어 버튼을 두 번 누릅니다.

이는 다음 버튼들에 적용됩니다:

Shift

Launchkey Mini 25의 키보드 연주하기

Launchkey의 키보드에는 옥타브와 조옮김 옵션이 있으며, 파트별 연주도 가능합니다. 파트 기능으로 키를 갑자기 변경하거나 스플릿, 레이어링하여 MIDI 채널 다수에 MIDI 메시지를 전송할 수 있습니다.

옥타브 바꾸기

Launchkey Mini 25의 전원을 켜면 기본적으로 키보드가 C3가 중간 C인 노트 범위 C2 - C4로 설정됩니다.

옥타브 - 및 옥타브 + 버튼을 사용하여 옥타브 범위를 바꿀 수 있습니다. Launchkey Mini 25의 옥타브 변경 범위는 -4 에서 +5 옥타브입니다.



디폴트 옥타브를 리셋하려면 옥타브 - 버튼과 옥타브 + 버튼을 동시에 누르세요.

옥타브 범위를 바꾸면 옥타브 변경 숫자(예: +1)와 현재 키보드에 설정된 범위(예: C1-C5)가 화면에 잠시표시됩니다.



일시적인 화면 표시와 더불어, 옥타브 버튼에 불이 켜져 옥타브 위치를 표시합니다.

옥타브 변경이 없을 때는 옥타브 버튼에 불이 꺼집니다. 옥타브를 올리면 옥타브 + 버튼에 불이 켜지며, 옥타브를 내리면 옥타브 - 버튼에 불이 켜집니다. 버튼에 켜진 불의 밝기는 변경된 정도를 나타내며, 변경 정도가 클수록 버튼에 켜진 불이 밝아집니다.

MIDI 노트의 수는 총 128개입니다. 128은 12로 나누어 떨어지지 않으므로, 옥타브를 바꾸고 조옮김을 하면 일부 건반들이 MIDI 노트 범위에서 벗어납니다. MIDI 노트 범위의 한쪽 끝으로 이동하는 경우 범위 밖에 있는 건반들은 음이 연주되지 않습니다.

건반 조옮김하기

Launchkey Mini 25의 키를 반음 차이로 올리거나 내리는 조옮김을 할 수 있습니다. 조옮김 범위는 위아 래로 최대 12 반음입니다.

키를 조옮김하려면 시프트 키를 누르고 있는 상태에서 옥타브 - 또는 옥타브 + 를 누릅니다. 옥타브 - 를 누르면 키가 반음 내려가며, 옥타브 + 를 누르면 반음 올라갑니다.



조옮김을 변경하면 해당 반음 변화가 숫자와 현재 키보드 범위로 화면에 일시적으로 표시됩니다.



Launchkey Mini 25의 제어 영역

Launchkey에 있는 제어 영역에 관해 다음 섹션들에서 다루도록 하겠습니다.

- 인코더
- 패드
- 트랜스포트 및 워크플로우 버튼



인코더 모드

Launchkey의 인코더에는 8가지 모드가 있습니다. 모드를 변경하려면 시프트 버튼을 누른 상태에서 1-8 번 패드 중 하나를 누릅니다.

일부 모드는 DAW 사용시에만 사용 가능합니다. 추가 정보는 사용자 DAW 관련 섹션을 참조하세요.

사용 가능한 인코더 모드는 다음과 같습니다:

드럼 패드 번호	모드	사용 가능 여부
1	플러그인	DAW 모드에서만 가능
2	믹서	DAW 모드에서만 가능
3	전송	DAW 모드에서만 가능
4	트랜스포트	DAW 모드에서만 가능
5	사용자 정의 1	항시 가능
6	사용자 정의 2	항시 가능
7	사용자 정의 3	항시 가능
8	사용자 정의 4	항시가능

현재 인코더 모드에 해당하는 패드에는 밝은 분홍색 불이 켜지며, 선택 가능한 다른 모드들에는 어두운 분홍색 불이 켜집니다. DAW 모드 전용 등 선택할 수 없는 모드들에는 불이 꺼집니다.

인코더 모드에 들어가면 해당 제어명과 선택된 모드가 화면에 일시적으로 표시됩니다.

Encoder Mode Custom 1

사용자 정의 모드를 선택하면, 사용자가 Novation Components에서 생성한 사용자 정의에 부여한 이름이 모드명이 됩니다. 추가 정보를 보시려면 Novation Components이란? [7]을 방문하세요.

인코더 사용자 정의 모드 사용하기

Launchkey에는 사용자 정의 모드가 4개 있습니다. 사용자 정의 모드를 통해 제어 영역의 맞춤화된 MIDI 메시지 전송이 가능합니다. 각 제어 영역이 전송하는 메시지는 Novation Components 에서 설정할 수 있습니다.

사용자 정의 모드에서 인코더를 이동하면 파라미터의 이름과 값이 화면에 표시됩니다. 파라미터 이름은 Components에서 설정할 수 있으나, 설정된 이름이 없는 경우 MIDI 메시지의 도착지가 화면에 표시됩니다.



디폴트 인코더 사용자 정의 모드 이름



사용자 정의 이름이 있는 인코더

사용자 정의 모드마다 인코더 제어가 두 페이지씩 있습니다. 다른 페이지에 접근하려면 인코더 오른쪽에 있는 'Bank Next(다음 뱅크)' 또는 'Bank Previous(이전 뱅크)' 버튼을 누르세요.



디폴트 페이지는 1 페이지입니다. 1 페이지에서는 '다음 뱅크' 버튼에만 불이 켜져 2 페이지에 접근할 수 있음을 표시합니다. 2 페이지에서는 '이전 뱅크' 버튼에 불이 켜져 1 페이지에 접근할 수 있음을 표시합니다.

인코더 페이지를 변경할 때는 현재 위치한 페이지가 화면에 일시적으로 표시됩니다.

Custom Controls 9 - 16

패드 모드

Launchkey의 패드에는 8가지 모드가 있습니다. 모드를 변경하려면 시프트 버튼을 누른 상태에서 패드 9-16번 중 하나를 누르세요.

일부 모드는 DAW 사용시에만 사용 가능합니다. 추가 정보는 사용자 DAW 관련 섹션을 참조하세요.

드럼 모드가 디폴트 설정 모드이며, 패드 모드 옵션은 다음과 같습니다:

드럼 패드 번호	모드	사용 가능 여부
9	DAW(공통 DAW 제어 [49] 참조)	DAW 모드에서만 가능
10	드럼 #UUID-7281c5d1-e567- ea93-754c-932cf8571776_UUID- ea180d2c-141f-2520-0203-ada8c5b39844 [55] [55]	항시 가능
11	사용자 코드 [30] [30]	항시 가능
12	코드 맵	항시 가능
13	사용자 정의 1[32][32]	항시 가능
14	사용자 정의 2 [32] [32]	항시 가능
15	사용자 정의 3 [32] [32]	항시 가능
16	사용자 정의 4 [32] [32]	항시 가능

마지막으로 선택된 패드 모드에 밝은 파란색 불이 켜집니다. 다른 모드 옵션들에는 어두운 파란색 불이 켜지며, 선택할 수 없는 모드들에는 불이 꺼집니다.

새로운 패드 모드에 들어가면 해당 제어명과 선택된 모드가 화면에 일시적으로 표시됩니다.



DAW 패드 모드



사용자 정의 이름이 있는 사용자 정의 패드 모드

사용자 정의 모드를 선택하면, 사용자가 Novation Components에서 생성한 사용자 정의에 부여한 이름이 모드명이 됩니다. 추가 정보를 보시려면 Components 를 방문하세요. [7] [7]

드럼 패드 모드

드럼 패드 모드를 선택하면 패드들이 MIDI 노트를 트리거합니다. 기본적으로 노트들은 MIDI 채널 10과 더불어 C1에서 D#2(왼쪽 아래에서 오른쪽 위) 까지 배열됩니다.



드럼 모드에서는 사용자 DAW 외 영역과 트랙 색 패드들에 파란색 불이 켜집니다. 패드들은 연주될 때 불이 켜집니다.



코드 맵 패드 모드

코드 맵 모드에서 Launchkey의 패드 및 인코더를 통해 사용자가 선택한 스케일에 맞는 코드를 연주할 수 있습니다. 코드 맵이 기반하는 몇 가지 주요 기능들은 다음과 같습니다:

코드 맵에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 코드 맵 버튼인 패드 12번을 누릅니다.



참고

인코더가 다른 모드에 있는 경우 다음을 유지할 수 있습니다. **코드 맵** 버튼을 클릭하면 인코더의 코드 맵 매개변수에 빠르게 접근할 수 있습니다. 버튼을 놓으면 인코더는 이전 인코더 모드로 돌아갑니다.

- 가장 왼쪽의 패드 8개인 코드 패드들로 선택된 스케일에 맞춘 코드를 연주할 수 있습니다. 패드 8 개를 누르면 코드가 트리거됩니다. 접근 가능한 코드는 8개이지만 각 코드 맵을 통해 스케일에 맞춘 코드 40개에 각각 접근할 수 있습니다.
- 가장 오른쪽의 패드 6개인 퍼포먼스 패드들을 사용해 다른 방법들로 코드를 연주할 수 있습니다 (예: 아르페지에이터 또는 인버전). 퍼포먼스 패드를 사용하려면 퍼포먼스 패드를 누른 상태에서 파란색 코드 패드를 눌러 퍼포먼스 효과가 있는 코드를 재생합니다(전체적인 퍼포먼스 효과를 들으려면 코드 패드를 여러 번 눌러야 할 수 있습니다).
- 인코더를 통해 코드를 변경하는 파라미터인 Adventure, Explore, Spread, Roll에 접근할 수 있습니다. Adventure와 Explore 파라미터를 바꾸면 코드 8개의 뱅크 40개에 접근할 수 있으며, Spread와 Roll 파라미터는 코드가 소리 나는 방식을 바꿉니다.



참고

Launchkey Mini 25의 코드 모드는 키와 동일한 MIDI 채널에 있지 않을 수 있습니다. 기본적으로 코드 모드는 MIDI 채널 3으로 노트를 전송합니다. 이를 변경하려면 설정으로 가서 → 코드 채널이 보일 때까지 ^ 올림 및 ˇ 내림 버튼을 누른 다음 → 패드나 인코더 1을 사용해 채널을 설정합니다.

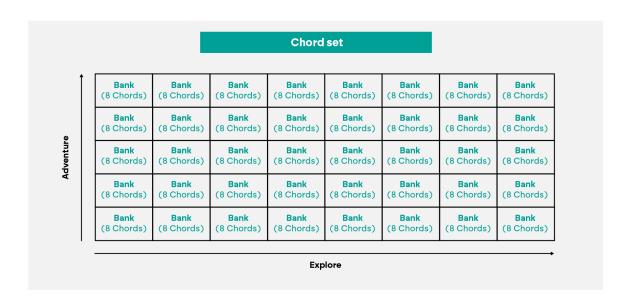
코드 맵 세트

코드 맵을 통해 사용자가 스케일 모드를 사용해 선택한 스케일과 키를 맞추는 코드 세트를 사용할 수 있습니다.

코드를 재생하면 화면에 코드 이름과 더불어 해당 코드가 트리거하는 키보드 노트의 시각적 정보가 표시됩니다.

코드 세트와 그에 맞춰진 스케일은 아래 표와 같습니다:

코드세트	스케일
Major	Major
	Major Pentatonic
	Whole Tone
Minor	Minor
	Minor Pentatonic
	Blues
	Melodic Minor
	Hirajoshi
	Kumoi
	Hungarian Minor
Dorian	Dorian
	Dorian #4
Mixolydian	Mixolydian
Lydian	Lydian
	Lydian Augmented
	Lydian Dominant
Phrygian	Phrygian
	In Sen
	lwato
	Pelog-Selisir
	Half Whole Diminished
Locrian	Locrian
	Super Locrian
Harmonic Minor	Harmonic Minor
	Bhairav
	Whole Half Diminished
Harmonic Major	Harmonic Major
Phrygian Dominant	Phrygian Dominant
	Pelog-Tembung
	8 tone Spanish



각 코드 세트는 코드 뱅크 40개로 구성됩니다. Explore와 Adventure로 구성된 코드 뱅크 표가 있다고 가정하면, 사용자가 각 파라미터를 높일 때 코드 뱅크를 가로지르며 진행됩니다. Adventure와 Explore 파라미터가 높을 수록 그에 따라 발생하는 코드가 극적이 됩니다.

코드 맵 퍼포먼스 패드

6

맨 오른쪽 패드 6개(패드 6-8 및 14-16) 는 코드 맵 퍼포먼스 기능을 활성화합니다. 이 기능을 사용하려면 퍼포먼스 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 누릅니다. 퍼포먼스 패드를 누르고 있으면 코드 재생 방식이 변경됩니다.



퍼포먼스 패드를 사용하려면 오른쪽에 있는 퍼포먼스 패드(이 경우 스플릿: 왼쪽 및 오른쪽) 를 길게 누르 거나 래치한 다음 코드 패드를 누르면 퍼포먼스 요소가 있는 해당 코드가 연주됩니다.

퍼포먼스 패드는 다음과 같은 방법으로 코드를 변경합니다. 더 자세한 설명은 관련 섹션을 참조하세요.

패드	반응

수동 아르페지에이터 올림 - 코드 패드에서 누를 때마다 해당 코드의 노트를 순환합니다. [26] [26]

패드	반응
7	인버전 올림 - 누를 때마다 해당 코드의 다른 인버전을 재생합니다. [28][28]
8	스플릿: 베이스 + 코드 - 코드 패드를 두 번 누르면 베이스 노트가 연주되며, 그후 나머지 코드 노트들이 연주됩니다. [29] [29]
14	수동 아르페지에이터 내림 - 코드 패드를 누를 때마다 해당 코드의 노트를 순환합니다. [26] [26]
15	인버전 내림 - 해당 코드의 아래쪽 첫 번째 인버전을 재생합니다. [28] [28]
16	스플릿: 왼쪽 및 오른쪽 - 코드 패드를 두 번 누르면 해당 코드의 왼손 및 오른손 버전이 연주됩니다. [29] [29]



참고

한 번에 퍼포먼스 패드 하나씩만 사용할 수 있습니다.

누르고 있지 않기 위해 퍼포먼스 패드를 래치하는 방법은 다음과 같습니다:

- 1. 씬 실행 버튼 > 을 누르면; 래치 기능이 켜집니다.
- 2. 래치하고자 하는 퍼포먼스 패드를 누릅니다.

래치 기능이 켜져 있으면 씬 실행 버튼 >'에 흰색 불이 켜지고 퍼포먼스 패드가 켜짐과 꺼짐 사이를 토글합니다.

래치 기능을 끄면 모든 퍼포먼스/모디파이어 패드가 비활성화됩니다.

코드 맵 수동 아르페지에이터

수동 아르페지에이터 퍼포먼스 모드(두 가지 모드: 수동 아르페지에이터 올림과 수동 아르페지에이터 내림)를 사용하면 코드 패드가 코드를 재생하는 대신 패드를 누를 때마다 코드의 각 노트가 재생됩니다. 예를 들어, 3개의 노트 코드(3화음)를 연주하려면 코드 패드를 3번 눌러 해당 코드 내 노트를 모두 연주해야 합니다.

코드를 변경하거나 퍼포먼스 패드를 해제하면 아르페지에이터 순환이 리셋됩니다.

수동 아르페지에이터 올림

수동 아르페지에이터 올림 모드에서는 코드 노트들이 해당 코드의 가장 낮은 노트에서 가장 높은 노트로 순환하며 재생된 후 리셋됩니다.

C Major 코드의 경우 노트는 C, E, G입니다; 수동 아르페지에이터 올림 기능은 C, E, G, C, E, G 등의 순서로 노트를 재생합니다.



수동 아르페지에이터 내림

수동 아르페지에이터 내림 모드에서는 코드 노트들이 해당 코드의 가장 높은 노트에서 가장 낮은 노트로 순환하며 재생된 후 리셋됩니다.

마찬가지로 C Major 코드의 노트는 C, E, G입니다; 수동 아르페지에이터 내림 기능은 G, E, C, G, E, C 등 의 순서로 노트를 재생합니다.



코드 맵 인버전

인버전 퍼포먼스 패드를 통해 코드 패드가 재생될 때마다 다른 코드 인버전을 통해 연주할 수 있습니다. 음악에서 코드 인버전은 루트 코드(코드의 이름, 예: C)가 더는 베이스나 코드 내 가장 낮은 노트가 아닌 상황에서 코드를 연주하는 다른 방법입니다.

이 기능을 위해 인버전 퍼포먼스 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 누를 때마다 코드 내 노트들이 가장 낮은 노트에서 시작하여 위(인버전 올림) 나 아래(인버전 내림) 방향으로 재생됩니다. 모든 노트들이 재생된 후(네 번 누른 상태) 에는 원래 코드로 리셋됩니다.

새로운 코드를 연주하거나 퍼포먼스 패드를 해제하면 순환이 리셋됩니다.

인버전 올림

인버전 올림을 누른 상태에서는 C Major 3화음(C, E, G) 이 다음과 같이 보입니다:

활동	코드 출력
퍼포먼스 패드 없이 재생되는 코드 패드	C3, E3, G3
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 1번 누름	C4, E3, G3 (첫 번째 인버전)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 2번째 누름	C4, E4, G3 (두 번째 인버전)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 3번째 누름	C4, E4, G4, (옥타브 올림)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 4번째 누름	C3, E3, G3, (원래 코드, 순환이 리셋됨)

인버전 내림

인버전 내림을 누른 상태에서는 C Major 3화음(C, E, G) 이 다음과 같이 보입니다:

활동	코드 출력
퍼포먼스 패드 없이 재생되는 코드 패드	C3, E3, G3
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 1번 누름	C3, E3, G2 (두 번째 인버전)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 2번째 누름	C3, E2, G2 (첫 번째 인버전)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 3번째 누름	C2, E2, G2, (옥타브 내림)
인버전 패드를 누른 상태에서 코드 패드를 4번째 누름	C3, E3, G3, (원래 코드, 순환이 리셋됨)

코드 맵 스플릿 모드

스플릿 모드를 통해 두 손을 쓰지 않고 키보드 연주를 모방할 수 있습니다.

- 스플릿: 베이스 + 코드 한 번 누르면 베이스 노트가 연주되며, 두 번째로 누르면 나머지 코드 노트들이 연주됩니다.
- 스플릿: 왼쪽 및 오른쪽, 한 번 누르면 가장 낮은 노트 두 개가 연주되며, 두 번째로 누르면 나머지 코드 노트들이 연주됩니다.

다른 모드들과 마찬가지로 코드가 변경되거나 퍼포먼스 패드를 해제하면 순환이 리셋됩니다.

두 모드에서 패드를 첫 번째로 누르면 Straight, 두 번째로 누르면 Roll 기능이 재생됩니다.

사용자 코드

사용자 코드 모드로 나만의 코드를 입력할 수 있습니다.

사용자 코드에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 드럼 패드 11번을 누릅니다.

사용자 코드 모드에 들어갔을 때 추가한 코드가 없는 경우 패드들이 비어 있습니다. 다음은 패드 5개에 코드를 추가한 예시입니다:

코드를 연주하려면 파란색 패드를 누릅니다. 코드를 연주하는 동안 패드에 흰색 불이 켜집니다.





참고

Launchkey Mini 25의 코드 모드는 키와 동일한 MIDI 채널에 있지 않을 수 있습니다. 기본적으로 코드 모드는 MIDI 채널 3으로 노트를 전송합니다. 이를 변경하려면 설정으로 가서 → 코드 채널이 보일 때까지 ^ 올림 및 * 내림 버튼을 누른 다음 → 패드나 인코더 1을 사용해 채널을 설정합니다.

사용자 코드 지정하기

사용자 코드를 패드에 지정하려면:

1. 비어 있는 패드를 계속 누르고 있으면 화면에 키보드가 표시됩니다.



2. 키보드 위에서 원하는 노트를 눌러 코드를 지정합니다. 코드 전체를 연주하거나 각 노트를 개별적으로 연주(예: 한 손으로 연주할 수 없는 코드)할 수도 있습니다. 최대 노트 6개까지 지정할 수 있으며, 그 이상의 추가 노트는 Launchkey가 인식하지 않습니다.

사용자가 추가한 노트들과 코드 이름이 화면에 표시됩니다.



3. 패드를 해제합니다.

사용자 코드 조옮김하기

사용자 코드 모드에서 패드 왼쪽에 있는 ^ 올림 및 $^{\circ}$ 내림 버튼을 사용해 사용자 코드 뱅크 전체를 조옮김할 수 있습니다.

반음 하나 단위로 조옮김하려면 올림 또는 내림 버튼 중 하나를 누릅니다. 위아래로 최대 12 반음(옥타브 1개) 까지 조옮김할 수 있습니다.

옥타브 1개(12 반음) 단위로 조옮김하려면 시프트를 누른 상태에서 올림 또는 내림 버튼을 누릅니다. 위 아래로 최대 3 옥타브까지 조옮김할 수 있습니다.

사용자 코드 삭제하기

지정한 사용자 코드를 삭제하려면 기능 버튼을 누른 상태에서 삭제하려는 코드의 패드를 누릅니다.

기능 버튼을 누르고 있으면 코드가 지정된 패드에 빨간색 불이 켜지고 화면에 '코드 삭제!'가 표시됩니다.



패드 사용자 정의 모드

Launchkey에는 사용자 정의 모드가 4개 있습니다. 사용자 정의 모드를 통해 제어 영역의 맞춤화된 MIDI 메시지 전송이 가능합니다. 각 제어 영역이 전송하는 메시지는 Novation Components 에서 설정할 수 있습니다.

사용자 정의 모드를 활성화하면 패드들이 출력하는 사용자 정의 메시지를 Components에서 셋업할 수 있습니다.

사용자 정의 모드에서 패드를 누르면 화면에 파라미터 이름과 값이 표시됩니다. 파라미터 이름은 Components에서 설정할 수 있으나, 설정된 이름이 없는 경우 MIDI 메시지의 도착지(예: CC 21)가 화면에 표시됩니다.

를 사용하여 Launchkey의 내장 기능

그만큼 Launchkey Mini 25 MK4 음악적 진행을 더 쉽게 만들고 영감의 또 다른 원천을 제공하는 내장된 창의적 도구 세트입니다.

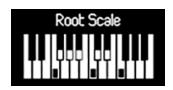
다음 몇 섹션에서 다루는 기능은 다음과 같습니다.

- Launchkey Mini 25의 스케일 모드 사용하기 [33]
- Launchkey Mini 25의 코드 모드 사용하기 [35]
- Launchkey의 아르페지에이터(Arp) 사용하기[39]

Launchkey Mini 25의 스케일 모드 사용하기

스케일 모드를 통해 스케일을 고르면 Launchkey로 해당 스케일에서 쉽게 연주할 수 있습니다.

스케일 모드를 켜려면 스케일 버튼을 누릅니다. 스케일 모드를 켜면 화면에 현재 선택된 스케일이 표시됩니다:





참고

인코더가 다른 모드에 있는 경우 다음을 유지할 수 있습니다. **규모** 버튼을 클릭하면 인코더의 스케일 모드 매개변수에 빠르게 접근할 수 있습니다. 버튼을 놓으면 인코더는 이전인코더 모드로 돌아갑니다.

스케일 변경하기

첫 인코더 3개를 사용해 스케일을 변경할 수 있습니다.

- 1. 인코더 1은 스케일의 루트 노트를 변경합니다. 디폴트 루트 노트는 C입니다.
- 2. 인코더 2는 스케일을 변경합니다. 디폴트 스케일은 Major입니다.
- 3. 인코더 3은 스케일 모드를 변경합니다. 모드에는 3가지가 있습니다:
 - 스케일로 스냅 #UUID-e1b3c738-12ed-f11e-e262-c36f93d63a6b [34][34]
 - 스케일에서 제외 #UUID-005e2ab4-1fe8-bb41-aaee-00863c93b9c3 [34][34]

• 이지 스케일 #UUID-98c0148d-5087-784a-ae0d-713762068763 [34][34]

디폴트 모드는 '스케일로 스냅'입니다.



작은 정보

시프트를 누른 상태에서 인코더를 움직이면 화면 위 파라미터를 변경 없이 표시할 수 있습니다.

스케일

이 표는 인코더 2를 이동하여 선택할 수 있는 스케일을 보여줍니다.

스케일	
Major	Dorian #4
Minor	Phrygian Dominant
Dorian	Melodic Minor
Mixolydian	Lydian Augmented
Lydian	Lydian Dominant
Phrygian	Super Locrian
Locrian	8-tone Spanish
Whole Tone	Bhairav
Half Whole Dim	Hungarian Minor
Whole Half Diminished	Hirajoshi
Blues	In-Sen
Minor Pentatonic	lwato
Major Pentatonic	Kumoi
Harmonic Minor	Pelog-Selisir
Harmonic Major	Pelog-Tembung

스케일로 스냅

'스케일로 스냅' 모드에서는 Launchkey가 스케일 외부에 있는 노트를 선택된 스케일 내 가장 가까운 노트로 가져옵니다.

스케일에서 제외

'스케일에서 제외' 모드에서는 Launchkey가 선택된 스케일 내에 없는 노트를 배제합니다. 해당 스케일 내에 없는 노트의 키를 누르면 연주되지 않습니다.

이지스케일

'이지 스케일' 모드에서는 Launchkey가 선택된 스케일 내 모든 노트를 Launchkey의 흰색 키들로 매핑합니다.



작은 정보

선택된 스케일에 노트 수가 7개 미만이면 해당 스케일이 키보드의 옥타브와 매치되지 않습니다. 이 경우 키보드 위에서 손가락을 위아래로 끌면서 하프처럼 연주할 수 있습니다.

Launchkey Mini 25의 코드 모드 사용하기

Launchkey에 내장된 코드 모드는 3개로, 아이디어 구상을 돕거나 음악을 다음 단계로 끌어올립니다. 사용 가능한 코드 모드는 다음과 같습니다:

- 코드 맵 스케일을 설정하고 인코더 및 퍼포먼스 제어 옵션을 사용해 새로운 코드 뱅크를 발견하여 드럼 패드를 통해 연주할 수 있게 합니다.
- 사용자 코드 사용자의 기본 설정들을 드럼 패드에 할당하여 워크플로우 내 주요 코드들을 정의합니다.
- 고정 코드 키들을 사용해 코드를 셋업하고 키 하나를 눌러 새로운 영역에서 재생합니다.



참고

Launchkey Mini 25의 코드 모드는 키와 동일한 MIDI 채널에 있지 않을 수 있습니다. 기본적으로 코드 모드는 MIDI 채널 3으로 노트를 전송합니다. 이를 변경하려면 설정으로 가서 → 코드 채널이 보일 때까지 ^ 올림 및 ˇ 내림 버튼을 누른 다음 → 패드나 인코더 1을 사용해 채널을 설정합니다.

사용자 코드 모드

사용자 코드 모드로 나만의 코드를 입력할 수 있습니다.

사용자 코드에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 드럼 패드 11번을 누릅니다.

사용자 코드 모드에 들어갔을 때 추가한 코드가 없는 경우 패드들이 비어 있습니다. 다음은 패드 5개에 코드를 추가한 예시입니다:



코드를 연주하려면 파란색 패드를 누릅니다. 코드를 연주하는 동안 패드에 흰색 불이 켜집니다.

사용자 코드 지정하기

사용자 코드를 패드에 지정하려면:

1. 비어 있는 패드를 계속 누르고 있으면 화면에 키보드가 표시됩니다.



2. 키보드 위에서 원하는 노트를 눌러 코드를 지정합니다. 코드 전체를 연주하거나 각 노트를 개별 적으로 연주(예: 한 손으로 연주할 수 없는 코드)할 수도 있습니다. 최대 노트 6개까지 지정할 수 있으며, 그 이상의 추가 노트는 Launchkey가 인식하지 않습니다.

사용자가 추가한 노트들과 코드 이름이 화면에 표시됩니다.



3. 패드를 해제합니다.

사용자 코드 조옮김하기

사용자 코드 모드에서 패드 왼쪽에 있는 ^ 올림 및 $^{\circ}$ 내림 버튼을 사용해 사용자 코드 뱅크 전체를 조옮김할 수 있습니다.

반음 하나 단위로 조옮김하려면 올림 또는 내림 버튼 중 하나를 누릅니다. 위아래로 최대 12 반음(옥타브 1개) 까지 조옮김할 수 있습니다.

옥타브 1개(12 반음) 단위로 조옮김하려면 시프트를 누른 상태에서 올림 또는 내림 버튼을 누릅니다. 위 아래로 최대 3 옥타브까지 조옮김할 수 있습니다.

사용자 코드 삭제하기

지정한 사용자 코드를 삭제하려면 기능 버튼을 누른 상태에서 삭제하려는 코드의 패드를 누릅니다.

기능 버튼을 누르고 있으면 코드가 지정된 패드에 빨간색 불이 켜지고 화면에 '코드 삭제!'가 표시됩니다.



고정 코드 모드

고정 코드 모드로 키에 코드를 지정할 수 있습니다. 키보드를 사용하여 최대 노트 6개까지 코드로 만들 수 있으며, 키보드 위아래로 키를 연주하여 동일한 코드 하모니를 재생 및 조옮김할 수 있습니다.

고정 코드 지정하기

- 1. 시프트와 스케일 버튼을 길게 누릅니다.
- 2. 키보드 위에서 원하는 노트를 눌러 코드를 지정합니다. 코드 전체를 연주하거나 각 노트를 개별적으로 연주(예: 한 손으로 연주할 수 없는 코드)할 수도 있습니다. 해당 코드의 노트와 이름의시각적 정보가 화면에 표시됩니다.
- 3. 시프트와 스케일 버튼을 해제합니다.

고정 코드는 노트와 간격을 기억하며, 이제 고정 코드 모드가 켜진 상태입니다. 이 때 시프트를 길게 누르면 스케일(고정 코드) 버튼에 불이 켜져 고정 코드 모드가 켜진 것을 표시합니다.

고정 코드 모드를 켜거나 끄려면 시프트 + 스케일(고정 코드) 을 누릅니다. 마지막으로 저장된 코드를 사용할 수 있습니다. 고정 코드를 다시 지정하려면 앞의 단계를 반복합니다. 이 경우 이전 코드가 삭제됩니다.

고정 코드 삭제하기

- 1. 시프트와 스케일 버튼을 길게 누릅니다.
- 2. 키보드 위의 키 하나를 누릅니다.
- 3. 시프트와 스케일 버튼을 해제합니다.

Launchkey의 아르페지에이터(Arp) 사용하기

아르페지에이터(Arp)를 통해 노트 여러 개(예: 코드)를 눌러둘 수 있으며, 이 경우 Launchkey가 각 노트를 시퀀스로 연주합니다.

Launchkey의 아르페지에이터를 활성화하려면 Arp 버튼을 누릅니다. 아르페지에이터가 켜지면 Arp 버튼에 불이 켜지고 화면에 아르페지에이터 제어 옵션들이 인코더에 할당된 순서로 표시됩니다.

- 1. BPM(템포) #UUID-833b7bcd-5e50-51ca-573e-e61c4da8f04e [40] [40]
- 2. 스윙 #UUID-75680fd5-cf4e-749e-bf37-e59717c130ce [41] [41]
- 3. 속도 #UUID-82f8cf38-3bc4-567f-7c7d-ff2c86cb84de [41] [41]
- 4. 게이트 #UUID-4ed64ffb-009f-1e03-f010-7bb9b5390fb5 [42][42]
- 5. 유형 #UUID-a755aab3-bc97-fb67-ebbf-fd4791848a6e [42] [42]
- 6. 옥타브(Oct) #UUID-2ec556e1-e047-9d95-90af-932bd650042b[42][42]
- 7. 뮤테이트(Mut) #UUID-e0d9abe6-d83b-b46d-d9dd-fb15f01d279e [42] [42]
- 8. 리듬(Rytm) #UUID-6cb56889-f3d7-a6fe-bb67-cd40c1846158 [43] [43]



참고

인코더가 다른 모드에 있는 경우 다음을 유지할 수 있습니다. **아르프** 버튼을 사용하여 인 코더의 Arp 매개변수에 빠르게 접근할 수 있습니다. 버튼을 놓으면 인코더는 이전 인코 더 모드로 돌아갑니다.

> Arp BPM Swing Rate Gate Type Oct Mut Rytm



작은 정보

시프트를 누른 상태에서 아르페지에이터를 누르면 해당 아르페지에이터가 래치됩니다. 누르는 노트들은 아르페지에이터가 계속 재생하는 동안 지속됩니다.

아르페지에이터 래치는 키를 손가락으로 계속 누르지 않으면서 아르페지에이터 설정을 시험해 보는 데 아주 유용합니다.

아르페지에이터 제어

아르페지에이터가 켜지면 Launchkey의 인코더가 Arp의 제어 옵션들을 매핑합니다. 인코더를 이동하면 Launchkey의 화면에 파라미터와 그 값이 일시적으로 표시됩니다.





작은 정보

시프트를 누른 상태에서 인코더를 움직이면 화면 위 파라미터를 변경 없이 표시할 수 있습니다.

인코더에서 사용 가능한 아르페지에이터 제어 옵션들은 다음과 같습니다:

인코더	파라미터	기본 값
1	템포(BPM)	120
2	스윙	0
3	속도	1/16
4	게이트	50%
5	유형	올림
6	옥타브(Oct)	1
7	뮤테이트(Mut)	0%
8	디비에이트(Dev)	0

아르페지에이터 템포

템포는 Launchkey이 MIDI 클럭을 수신하지 않을 때 아르페지에이터의 속도를 BPM 단위로 제어합니다.

인코더를 사용해 Launchkey의 내부 템포를 40에서 240 BPM까지 설정할 수 있습니다. 디폴트 템포는 120 BPM입니다.

Launchkey이 MIDI 클럭을 수신하는 동안 인코더 1을 이동하면 화면에 내부 BPM 대신 인코더에 맞춰진템포가 표시됩니다.

아르페지에이터 스윙

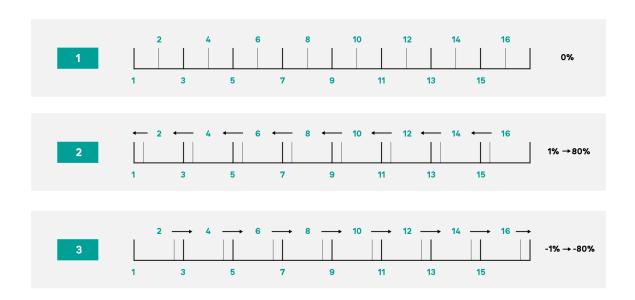
기본적으로 아르페지에이터 패턴 내 각 노트는 시간 간격이 같습니다. 디폴트 템포와 120 BPM 속도에서는 16번째 노트들이 2초마다 반복되면서 스텝 간 간격이 1/8초가 됩니다.

아르페지에이터 스윙 파라미터를 기본값 0%에서 변경할 경우 홀수 스텝들(엇박자) 의 타이밍이 변동됩니다.

인코더 2를 사용해 -79% 범위의 네거티브 스윙에서 +79%의 포지티브 스윙까지 조정할 수 있습니다.

네거티브 스윙 값인 경우 짝수 스텝과 이전 홀수 스텝간 시간 간격이 짧아지며, 포지티브 스윙 값인 경우 반대의 효과가 나타납니다.

이 도표는 각 스윙 설정에서 생기는 효과를 시각적으로 보여줍니다:



아르페지에이터 속도

인코더 3을 사용해 아르페지에이터 속도나 아르페지에이터 노트의 음악적 구분을 제어할 수 있습니다. 아르페지에이터 속도에 따라 막대 당 노트 연주 빈도가 결정됩니다.

속도 옵션은 다음과 같습니다:

- 1/4
- 1/4 셋잇단음표
- 1/8
- 1/8 셋잇단음표

- 1/16
- 1/16 셋잇단음표
- 1/32
- 1/32 셋잇단음표

아르페지에이터 게이트

인코더 4는 아르페지에이터 노트 사이의 시간을 각 노트가 얼마나 채울지를 제어합니다. 범위는 0%에서 95%까지입니다.



작은 정보

게이트의 길이를 늘릴 수 있습니다. 추가 정보는 아르페지에이터 타이 를 참조하세요. [44][44]

아르페지에이터 유형

인코더 5는 아르페지에이터 유형을 변경합니다. 아르페지에이터 유형이란 사용자가 누르고 있는 노트나 코드가 아르페지에이터에 의해 연주되는 방식을 지칭합니다.

아르페지에이터 유형	반응
올림	각 노트를 가장 낮은 노트에서 가장 높은 노트까지 재생합니다.
내림	각 노트를 가장 높은 노트에서 가장 낮은 노트까지 재생합니다.
올림/내림	각 노트를 낮은 노트에서 높은 노트까지 재생한 후 제자리로 돌아갑니다.
	가장 높은 노트와 가장 낮은 노트가 반복되지 않습니다 .
올림/내림 2	가장 높은 노트와 가장 낮은 노트가 반복 됩니다 .
연주 방식에 따름	사용자가 누르고 있는 노트를 연주 순서에 따라 재생합니다.
무작위	사용자가 누르고 있는 노트들을 무작위로 재생합니다.
코드	각 아르페지에이터 스텝에서 모든 노트를 코드로 재생합니다.
스트럼	모듈레이션 제어를 움직이면 노트들이 재생됩니다. 일부 키들을 누른 상태에서 모듈레이션 제어로 위아래로 움직 이면 노트들(또는 래치된 노트나 코드 모드 노트) 이 재생됩니다. 이는 코드들이 기타에 스트럼되는 방식과 비슷 합니다.

아르페지에이터 옥타브

인코더 6은 아르페지에이터가 노트를 연주하는 옥타브의 수를 조정합니다. 1부터 4 옥타브까지 선택할수 있습니다.

아르페지에이터 변형(뮤테이트)

인코더 7은 뮤테이트 제어가 아르페지에이터에 미치는 영향을 조정합니다. 아르페지에이터 뮤테이트는 모든 아르페지에이터 유형에 영향을 미칩니다.

인코더 7을 돌리면 아르페지오에 변형이 추가됩니다. 인코더를 이동하거나 키로부터 리트리거할 때마다 새로운 '뮤테이션(변형)'이 발생합니다. 인코더 회전을 멈추면 노트들이 설정되어 무한 반복됩니다.

인코더 위치	가능한 들연변이 적용(반음)
0	추가 메모 없음
1 - 19	+12
20 - 63	+12, -12, -7
64 - 100	+12, -12, -7, +7
101 - 115	+12, -12, -7, +7, +3, +4, +10
116 - 127	-12에서 +12까지의 모든 음표

아르페지에이터 리듬

인코더 8은 아르페지에이터의 리듬을 변경하고 화면에 스텝들을 표시합니다.

리듬 인코더를 돌리면 리듬의 변형이 발생합니다. 인코더를 이동할 때마다 다른 패턴이 생성됩니다.

아르페지에이터 패턴 모드

아르페지에이터 패턴은 패드 모드 중 하나로, 사용자의 아르페지에이터 스텝을 패드로 옮겨서 보다 상호 적인 아르페지에이터 편집을 위한 추가 아르페지에이터 기능성을 제공합니다.

아르페지에이터 패턴 모드에 접근하려면 아르페지에이터 버튼을 길게 누릅니다.

아르페지에이터 패턴 모드를 선택하면 패드 모드 아르페지에이터 패턴이 화면에 일시적으로 표시됩니다.



아르페지에이터 패턴 모드에서는:

• 활성화된 스텝들에는 파란색 불이 켜지며, 비활성화된 스텝들에는 불이 꺼집니다. 아르페지에이터 는 활성화된 스텝들에서는 재생되고 비활성화된 스텝들에서는 음소거됩니다. 아르페지에이터가 재생되는 동안 맨 윗줄 패드의 현재 스텝 위치에 불이 켜집니다.



• 드럼 패드 맨 윗줄을 사용해 아르페지에이터 스텝을 끌 수 있습니다. 패드를 눌러 아르페지에이터 시퀀스로부터 스텝을 제거합니다.



• 맨 아랫줄 패드들은 스텝당 제어할 수 있는 추가적인 아르페지에이터 기능을 제공합니다.

이 스텝들은 아르페지에이터 리듬 패턴과 동일합니다. 아르페지에이터 리듬 모드는 그리드에 영향을 주는데, 아르페지에이터 리듬 값이 변경되면 그리드 내 표시된 패턴이 변경되고 사용자의 변경 옵션이 덮어 씌워집니다.

아르페지에이터 타이

아르페지에이터 타이 기능이 켜지면 기능 버튼에 빨간색 불이 켜지며, 아르페지에이터 타이가 있는 모든 스텝에도 빨간색 불이 켜집니다.

아르페지에이터 타이는 아르페지에이터 패턴 내 노트 2개를 연결합니다. 아르페지에이터 타이 모드에서 맨 아랫줄의 패드를 누르면 해당 아르페지에이터 스텝을 다음 스텝으로 연결합니다. 이 때 패드에 빨간색불이 켜져 위 스텝이 타이 모드가 된 것을 표시합니다.

스텝에 타이가 있으면 아르페지에이터 게이트가 110%로 올라갑니다.



아르페지에이터 액센트

아르페지에이터 액센트가 켜지면 기능 버튼에 주황색 불이 켜지며, 아르페지에이터 액센트가 있는 모든 스텝에도 주황색 불이 켜집니다.

스텝에 액센트를 추가하면 아르페지에이터 스텝의 벨로시티가 액센트가 없는 스텝과 비교해 30 벨로시티 증가합니다.

Accent 벨로시티 값의 상한선은 127입니다.



참고

액센트는 액센트 및 래칫 이 스텝에 대해 활성화되어 있을 때 두 노트에 모두 영향을 미칩니다. [46][46]



아르페지에이터 래칫

아르페지에이터 래칫이 켜지면 기능 버튼에 노란색 불이 켜지고 아르페지에이터 래칫이 있는 모든 스텝 에도 노란색 불이 켜집니다.

아르페지에이터 래칫을 스텝에 추가하면 아르페지에이터가 해당 스텝에서 트리거 2개를 재생합니다. 예를 들어, 아르페지에이터가 1/16이면 래칫이 있는 스텝이 1/32 노트 2개를 재생합니다. 노트의 피치는 동일하게 유지됩니다.



Launchkey Mini 25 설정

설정 메뉴에 접근하려면 설정 버튼을 누릅니다. 설정이 활성화되면 설정 버튼에 불이 밝게 켜집니다.

설정 메뉴가 화면, 패드, 인코더에 표시됩니다. 설정 사용 탐색 방법은 다음과 같습니다:

- ^ 올림 및 * 내림 버튼으로 설정 화면을 따라 이동합니다.
- 인코더 1 또는 패드로 현재 설정 값을 변경합니다.



각 화면에서 설정 및 현재 값을 표시합니다:



설정에서 나가려면 설정 버튼을 다시 누릅니다. 이 경우 키보드가 이전의 패드 및 인코더 모드로 복귀됩니다.

설정 메뉴는 다음과 같습니다:

설정	값 범위	설명	기본 값
MIDI 채널 키	1-16	키가 송신하는 MIDI 채널을 설정합니다.	1
코드 채널	1-16	MIDI 채널 코드 모드 송신이 켜지도록 설정합니다.	3
드럼 채널	1-16	MIDI 채널 드럼 모드 송신이 켜지도록 설정합니다.	10
벨로시티 커브(키)	약하게	키의 벨로시티 커브를 설정합니다.	보통
	보통		
	하드		
	고정		
벨로시티 커브(패드)	약하게	패드의 벨로시티 커브를 설정합니다.	보통
	보통		
	하드		
	고정		
고정 벨로시티	1-127	고정 벨로시티 값과 아르페이지에이터 게이트 내 악 센트 값을 변경합니다.	120
아르페지에이터 벨로 시티	켜짐/꺼짐	켜진 경우 아르페지에이터가 벨로시티 값을 키로부터 가져옵니다. 꺼진 경우 디폴트는 100입니다.	켜짐
패드 Aftertouch(애프	꺼짐	패드의 애프터터치 송신 여부 및 유형을 정의합니다.	폴리포닉
터터치)	채널		
	폴리		
패드 AT Threshold	저	애프터터치가 패드에서 실행될 때의 지점을 설정합니	보통
	보통	다.	
	고		
MIDI 클락 아웃	켜짐/꺼짐	Launchkey의 MIDI 클럭 송신 기능을 켜거나 끕니다.	켜짐
LED 밝기	1-10	LED 밝기를 제어합니다.	8
화면 밝기	1-10	화면 밝기를 제어합니다.	8
디스플레이 시간 제한	1-10	일시적인 화면 메시지 길이를 1초 간격으로 변경합니 다.	5
외부 피드백	켜짐/꺼짐	입력되는 MIDI를 변경하여 드럼이나 사용자 정의 모 드 패드에 맞추어 불이 켜지게 합니다.	켜짐
Vegas 모드	켜짐/꺼짐	Vegas 모드를 켜거나 끕니다.	꺼짐
모드별 전원	인코더 모드: 사용자 정	디폴트	인코더: 사용자 정의 1
	의 1-4		패드: 드럼
	패드 모드: 드럼 - 사용 자 정의 4		

Launchkey Mini 25의 DAW 제어

Launchkey는 다양한 인코더 및 패드 모드를 통해 DAW(디지털 오디오 워크스테이션) 의 범위를 제어할수 있습니다.

Launchkey의 인코더 모드를 사용하여 플러그인과 사용자 DAW의 믹서, 전송을 제어하고 인코더를 사용하는 DAW 트랜스포트 모드도 제어할 수 있습니다.

또한 Launchkey의 패드들을 DAW 및 패드 모드에서 사용할 수 있습니다.

Launchkey의 DAW 제어 옵션 중 다수는 특정 DAW에 국한되며, 나머지는 공통적인 특징들입니다. DAW 특징을 두 섹션으로 나누면 다음과 같습니다:

- 모든 DAW에 공통적인 특징
- 특정 DAW에 국한되는 특징

공통 DAW 제어 섹션과 사용자 DAW 관련 섹션 정보를 참조하면 사용자가 워크플로우에 Launchkey을 통합하는 방법을 제대로 이해할 수 있습니다. [49] [49]

공통 DAW 제어

공통 DAW 제어는 지원되는 모든 DAW에서 작동하는 Launchkey의 기능들과 관련됩니다.

이 섹션을 읽고 나서 사용자 DAW 관련 섹션을 읽을 수 있습니다.

기본 DAW 제어 모드

Launchkey을 DAW로 처음 연결할 때 Launchkey의 섹션들은 기본적으로 다음 모드들로 되어 있습니다:

제어 영역	디폴트모드
인코더	플러그인
드럼 패드	DAW
페이더 버튼	암

트랙 버튼 및 탐색

트랙 버튼의 기능은 모든 DAW에서 동일합니다: 트랙> 을 누르면 다음 트랙으로 이동하고, < 트랙 을 누르면 이전 트랙으로 이동합니다.

트랙을 이동하면 Launchkey Mini 25의 화면에 새로운 트랙의 이름이 일시적으로 표시됩니다.

Selected Track
Track 1's Name

시프트를 누르고 있으면 트랙 버튼에 불이 켜져 트랙을 이동할 수 있음을 표시합니다. 예를 들어, 사용자가 트랙 1에 있을 경우 다음 트랙으로만 이동할 수 있으므로 < 트랙 버튼에는 불이 켜지지 않습니다.

DAW 인코더 모드

인코더 모드는 Launchkey Mini 25의 인코더를 다른 제어 단위들에 지정합니다.

인코더 모드를 변경하려면 시프트 버튼을 누른 상태에서 맨 윗줄 패드 중 하나를 누릅니다.



DAW 제어와 관련된 인코더 모드 옵션은 다음과 같습니다:

- 플러그인 현재 주력하는 플러그인을 제어합니다.
- 믹서 트랙의 레벨 및 팬을 제어합니다.
- 전송 DAW 믹서 전송 제어 기능을 제어합니다.
- 트랜스포트 재생/일시 중지

각 DAW 인코더 모드의 추가 정보는 다음 섹션들에서 확인할 수 있습니다.

플러그인 인코더 모드

플러그인 모드는 인코더를 사용자 DAW 내 현재 주력하는 플러그인 제어로 지정합니다. DAW의 기존 플러그인 이펙트, 인스트루먼트, 외부 플러그인을 제어할 수 있습니다.

DAW별로 플러그인 제어 기능을 인코더로 지정하는 고유의 방식이 있으므로 사용자 DAW 관련 섹션을 참조하시기 바랍니다.

트랜스포트 인코더 모드

트랜스포트 인코더 모드는 사용자 DAW 어레인지먼트 보기 제어 기능을 인코더로 옮겨 해당 프로젝트의 탐색을 직접 제어할 수 있도록 합니다.

화면에 다음과 같은 제어 기능들의 줄임말이 표시되며, 관련 설명은 아래 표와 다음 섹션들에서 찾아볼 수 있습니다:

인코더	기능	줄임말
1	트랜스포트 위치(스크럽)	Scrb
2	줌	줌
3	루프 시작 지점	LPS
4	루프 종료 지점	LPE
5	마커 선택	Mark
6	해당 없음	
7	해당 없음	
8	템포(BPM)	ВРМ



참고

이 모드는 Ableton Live의 경우와 약간 다릅니다. 추가 정보는 Live의 트랜스포트 인코 더 모드 [58]을 참조하세요.

플레이백 위치

트랜스포트 인코더 모드에서는 인코더 1이 스크럽이나 플레이백 위치를 제어합니다. 사용자의 비트 어레 인지먼트에 걸쳐 인코더가 왼쪽 및 오른쪽으로 재생 헤드를 이동합니다.

이때 화면에 현재 재생 헤드 위치가 막대와 비트로 표시됩니다.

줌

트랜스포트 인코더 모드에서는 인코더 2가 줌 레벨을 올리고 내립니다.

줌 인코더를 시계 방향으로 움직이면 줌인, 시계 반대 방향으로 움직이면 줌아웃이 됩니다.

이 때 화면에 마지막 줌 변경 옵션이 일시적으로 표시됩니다:





루프 시작 및 끝

트랜스포트 인코더 모드에서 인코더 3과 4는 사용자 DAW의 루프 시작 지점과 루프 종료 지점을 제어합니다.

루프 지점을 변경하면 변경한 루프 지점과 그 위치가 화면에 막대와 비트로 일시적으로 표시됩니다.

마커 선택

인코더 7은 사용자 DAW에 설정된 마커들 사이로 DAW의 재생 헤드를 이동합니다.

인코더를 시계 방향이나 반시계 방향으로 돌리면 비트 내에서 재생 헤드가 다음이나 이전의 마커로 이동합니다.

마커를 이동하면 이동한 마커의 이름이 화면에 일시적으로 표시됩니다.

프로젝트 내 마커를 셋업하지 않은 경우 마커 선택 인코더가 아무 역할도 하지 않으며, 인코더를 이동할 때 화면에 '마커 없음'이 표시됩니다.

Marker Select **Previous/Next**

마커 추가 방법은 DAW에 따라 다릅니다. 사용자 DAW에 마커를 추가하는 방법은 특정 DAW를 위한 사용자 가이드를 참조하세요.

DAW 및 드럼 패드 모드 사용하기

DAW 제어 옵션에서 패드에는 'DAW'와 '드럼' 두 가지 모드가 있습니다. 시프트 + 드럼 패드 모드 버튼을 사용하여 이를 변경할 수 있습니다.

DAW 모드에서는 사용자가 쓰는 DAW에 따라 패드들의 기능을 바뀝니다. 본 사용 설명서의 DAW 특정 섹션에서 추가 정보를 확인하세요.

드럼모드

드럼 모드에서는 패드들이 일반적인 드럼 패드 모드 에서와 동일한 방식을 따릅니다. [55] [55]

하지만 DAW 내에서 드럼 모드를 사용할 때는 패드에 현재 선택된 트랙 색의 불이 켜져 제어 중인 트랙을 표시합니다.

드럼 패드 모드

드럼 패드 모드를 선택하면 패드들이 MIDI 노트를 트리거합니다. 기본적으로 노트들은 MIDI 채널 10과 더불어 C1에서 D#2(왼쪽 아래에서 오른쪽 위) 까지 배열됩니다.



드럼 모드에서는 사용자 DAW 외 영역과 트랙 색 패드들에 파란색 불이 켜집니다. 패드들은 연주될 때 불이 켜집니다.



Transport 버튼

트랜스포트 버튼은 사용자 DAW의 트랜스포트 기능과 동일합니다. 하지만 시프트 버튼을 사용해 추가 기능에 접근할 수 있습니다.

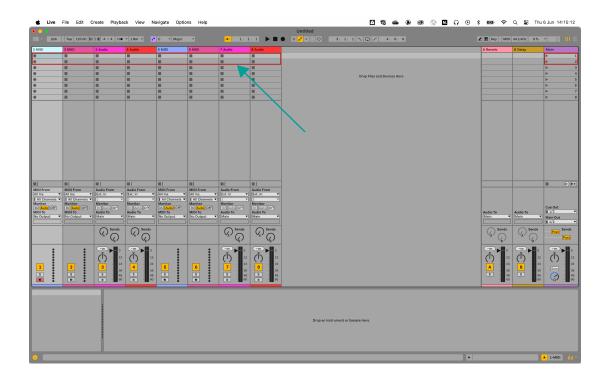
버튼	기능	시프트 기능
재생	플레이백을 시작 또는 중지합니다.	플레이백이 켜져 있는 경우 플레이백을 일 시 정지합니다.
녹음	사용자 DAW의 주요 녹음 기능을 토글합니 다.	캡처 MIDI(사용자 DAW 내 사용 가능한 경 우 후향 MIDI 녹음) 를 토글합니다.

Launchkey Mini 25에서 Ableton Live 제어하기

Launchkey의 공통 DAW 제어 에 더해, Ableton Live를 최대한 활용할 수 있도록 맞춤화된 통합 옵션은 다음과 같습니다. [49][49]

Ableton Live 탐색하기

Launchkey을 연결하고 Ableton Live를 열면 클립 주변으로 2×8 포커스 링이 보입니다. 이 링은 사용자 Launchkey의 패드 8개 단위의 두 줄을 나타냅니다.



트랙 변경

Live에서 강조 표시된 트랙이 현재 선택된 트랙입니다. 제어와 관련된 모든 트랙(예: Launchkey의 인코더)이 선택된 트랙에 영향을 미칩니다. 선택된 트랙을 변경하려면 시프트 및 트랙 ⇔ 버튼 중 하나를 누릅니다. 트랙을 이동하면:

- Launchkey의 화면에 새로 선택된 트랙의 이름이 표시됩니다.
- 트랙에 '소프트 암'이 적용되어 있으면 즉시 재생할 수 있습니다.
- 제어와 관련된 모든 트랙(예: Launchkey의 인코더)이 새로 선택된 트랙에 영향을 미칩니다.

포커스 링은 현재 선택 영역 내 8번째 트랙을 지나 트랙을 이동하는 경우에만 움직입니다.

클립사이 이동하기

포커스 링을 위아래로 이동하여 같은 트랙 내 새로운 클립을 선택하려면 패드 올림 및 내림 버튼을 사용 하세요.

Ableton Live 인코더 모드

대부분의 경우 Launchkey의 인코더 모드는 공통 DAW 인코더 모드 를 따릅니다. 하지만 플러그인 제어로 Ableton의 장치들에 추가 접근할 수 있습니다. [51] [51]

Ableton Live 플러그인 인코더 모드

플러그인 인코더 모드에서는 현재 선택된 장치나 인스트루먼트 내에서 한번에 파라미터 8개를 제어할 수 있습니다.

인코더로 맨 위의 파라미터 8개를 제어할 수 있으나, 인코더 뱅크 버튼을 사용하면 장치별 제어 옵션의 추가 페이지에 접근할 수 있습니다. 사용자가 이동하는 동안 장치 이름과 제어 뱅크 제목이 화면에 표시됩니다.

장치 변경하기

같은 트랙 내에서 장치를 변경하려면 시프트를 누른 상태에서 인코더 뱅크 올림/내림 버튼을 누릅니다.

장치를 이동하면 트랙 이름과 새로운 장치 이름이 화면에 표시됩니다.

Live의 트랜스포트 인코더 모드

트랜스포트 인코더 모드는 사용자 DAW 어레인지먼트 보기 제어 기능을 인코더로 옮겨 해당 프로젝트의 탐색을 직접 제어할 수 있도록 합니다.

화면에 다음과 같은 제어 기능들의 줄임말이 표시되며, 관련 설명은 아래 표와 다음 섹션들에서 찾아볼 수 있습니다:

인코더	기능	줄임말
1	어레인지먼트 보기 플레이백 위치	플레이백 위치
2	줌 수평(플레이백 위치 대비)	줌 수평
3	줌 수직(트랙 높이)	줌 수직
4	루프 시작 지점	루프 시작
5	루프 종료 지점	루프 종료
6	마커 선택	마커 선택
7	해당 없음	
8	템포(BPM)	템포

플레이백 위치

트랜스포트 인코더 모드에서는 인코더 1이 스크럽이나 플레이백 위치를 제어합니다. 사용자의 비트 어레 인지먼트에 걸쳐 인코더가 왼쪽 및 오른쪽으로 재생 헤드를 이동합니다.

이때 화면에 현재 재생 헤드 위치가 막대와 비트로 표시됩니다.

Ableton의 줌 제어

Live에는 줌인이 지정된 인코더 2개가 있습니다: 줌 수평 및 줌 수직입니다.

줌 수평

어레인지먼트 보기에서 줌 수평은 트랙의 높이를 동일하게 유지하지만 줌인과 줌아웃을 통해 플레이백 위치를 줌 중앙으로 유지합니다.

세션 보기에서 줌 수평 인코더는 트랙 사이를 이동합니다.

줌 수직

어레인지먼트 보기에서 줌 수직은 트랙의 높이를 변경합니다.

세션 보기에서 줌 수직 인코더는 선택된 클립들을 조정합니다.

루프 시작 및 끝

트랜스포트 인코더 모드에서 인코더 3과 4는 사용자 DAW의 루프 시작 지점과 루프 종료 지점을 제어합니다.

루프 지점을 변경하면 변경한 루프 지점과 그 위치가 화면에 막대와 비트로 일시적으로 표시됩니다.

마커 선택

인코더 7은 사용자 DAW에 설정된 마커들 사이로 DAW의 재생 헤드를 이동합니다.

인코더를 시계 방향이나 반시계 방향으로 돌리면 비트 내에서 재생 헤드가 다음이나 이전의 마커로 이동합니다.

마커를 이동하면 이동한 마커의 이름이 화면에 일시적으로 표시됩니다.

프로젝트 내 마커를 셋업하지 않은 경우 마커 선택 인코더가 아무 역할도 하지 않으며, 인코더를 이동할 때 화면에 '마커 없음'이 표시됩니다.



마커 추가 방법은 DAW에 따라 다릅니다. 사용자 DAW에 마커를 추가하는 방법은 특정 DAW를 위한 사용자 가이드를 참조하세요.

Ableton Live 패드 모드

Ableton Live에서는 Launchkey에 패드 모드 3개가 있습니다.

- 클립 클립을 실행합니다.
- 시퀀서 Launchkey의 패드들로부터 MIDI 클립을 편집 및 시퀀싱합니다.
- 드럼 Ableton의 드럼 랙 장치를 제어합니다.

클립 또는 시퀀서 패드 모드에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 9번 패드(DAW)를 누릅니다. 한 번누르면 클립, 두 번 누르면 시퀀서에 접근합니다. 이 때 화면에 사용자가 DAW 패드를 누를 때 위치한 패드 모드가 표시됩니다.

Pad Mode Clip 1/2 Pad Mode **Sequencer 2/2**

드럼 패드 모드에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 드럼 버튼인 패드 10번을 누릅니다.

Ableton Live 클립 실행자 패드 모드

클립 패드 모드에서는 Launchkey을 통해 라이브 연주를 제어할 수 있어 Ableton의 세션 모드가 활성화됩니다. 사용자가 클립 실행, 중지, 트랙 음소거 및 솔로 기능에 접근할 수 있습니다.

Ableton Live 클립 패드 모드

클립 실행 모드에서 패드들은 Live의 세션 보기 내 2×8 포커스 링을 나타냅니다. 각 패드는 세션 보기에서 클립을 제어합니다.

패드들은 상태에 따라 몇 가지 방식으로 불이 켜집니다.

- 불이 꺼진 패드는 빈 클립 슬롯입니다.
- 사용 가능한 클립에는 Live 내 클립과 같은 색의 불이 켜집니다.
- 클립에 큐를 적용했을 때는 패드가 녹색으로 빠르게 깜빡이며, 클립이 재생 중일 때는 녹색으로 느리게 깜빡입니다.
- 녹음을 위해 클립에 큐를 적용했을 때는 패드가 빨간색으로 빠르게 깜빡이며, 녹음 중일 때는 빨간 색으로 느리게 깜빡입니다.



씬 전체(클립 한 줄) 를 실행하려면 맨 윗줄 오른쪽에 있는 씬 실행 > 버튼을 누릅니다. 사용자가 씬 색상을 설정한 상태라면 씬 실행 버튼에 Live 내 씬과 같은 색의 불이 켜집니다.

패드 맨 아랫줄 변경하기

기능 버튼을 사용하여 맨 아랫줄 패드의 제어 옵션을 변경할 수 있습니다. 기능 버튼을 한 번씩 누를 때마다 다음 제어 옵션들을 순환합니다:

- 클립 실행기(앞서 설명한 대로의 디폴트 모드)
- 중지 모드 [61][61]
- 음소거 모드 [61][61]
- 솔로 모드 [62][62]

Ableton Live 패드 모드: 중지

중지 모드는 맨 아랫줄의 기능을 변경하므로 패드를 누르면 해당 트랙에서 현재 재생 중인 클립이 중지됩니다.

중지 모드에서는 패드에 빨간색 불이 켜집니다; 트랙에 재생 중인 클립이 있을 때는 밝은 빨간색 불이, 트랙에 재생 중인 클립이 없을 때는 어두운 빨간색 불이 켜집니다.



Ableton Live 패드 모드: 음소거

음소거 모드는 맨 아랫줄의 기능을 변경하여 각 트랙의 음소거 상태를 표시하게 합니다. 패드를 누르면 트랙에 음소거가 적용 또는 해제됩니다.

음소거 모드에서는 패드에 주황색 불이 켜집니다; 트랙이 활성화된 상태에서는 밝은 노란색 불이, 트랙이음소거된 상태에서는 어두운 노란색 불이 켜집니다. 음소거 모드에서 기능 버튼에는 노란색 불이 켜집니다.



Ableton Live 패드 모드: 솔로

솔로 모드는 맨 아랫줄의 기능을 변경하며. 패드를 누르면 해당 트랙의 솔로 상태가 변경됩니다.

솔로 모드에서는 패드에 파란색 불이 켜집니다; 트랙에 솔로가 적용된 경우 밝은 파란색 불이, 솔로가 적용되지 않은 경우 어두운 파란색 불이 켜집니다. 중지 모드에서는 기능 버튼에 파란색 불이 켜집니다.



Launchkey Mini 25의 Ableton 시퀀서 사용하기

Launchkey Mini 25를 통해 Ableton Live의 클립 시퀀서들에 대한 하드웨어 제어를 할 수 있습니다. Launchkey의 패드를 사용해 클립 내 드럼 패턴 및 시퀀스 노트를 생성하고, 인코더를 사용해 사용자 시 퀀스를 수정할 수 있습니다.

시퀀서 모드에 접근하려면 시프트를 누른 상태에서 드럼 패드 9번을 누르면 화면에 패드 모드 시퀀서 2/2 가 표시됩니다.



시퀀서 모드에 들어가면 Live 내 선택된 옵션에 따라 패드에 표시되는 사항이 변경됩니다.

선택된 MIDI 트랙은 있으나 선택된 클립이 없습니다.	시퀀스에 스텝을 추가하면 패드에는 아무것도 표시되지 않으며, Live가 해당 MIDI 트랙에 대해 선택된 클립 슬롯 내 새로운 클립을 생성합니다.
선택된 MIDI 트랙과 선택된 클립이 있습니다.	현재 선택된 MIDI 클립의 시퀀스가 패드에 표시되며, 사용자가 해당 시퀀스를 편집할 수 있습니다(클립 내 노트가 없는 경우 패드에 아무 표시가 없을 수도 있습니다).
선택된 오디오 트랙이 있습니다.	패드에 아무것도 표시되지 않는 경우 MIDI 트랙을 사용해서만 시퀀 서를 생성할 수 있습니다

Launchkey의 Ableton 시퀀서 레이아웃 및 탐색

Launchkey의 패드 16개는 각각 스텝 시퀀서 16개를 나타내며, 사용자가 언제든지 클립 막대를 볼 수 있습니다.

활성화된 노트가 있는 스텝은 트랙 내에서 해당 클립에 대한 트랙 색상의 불이 켜집니다. 비어 있는 스텝에는 불이 꺼집니다. 클립이 재생 중일 때 재생 위치는 흰색 패드로 표시됩니다.



화살표가 있는 패드 레이아웃이 시퀀서의 방향을 표시

패드 왼쪽에 있는 내림 버튼을 사용해 클립 막대를 한 개 이상 생성 및 편집하여 추가 스텝을 만들 수 있습니다. 올림 및 내림 버튼으로 스텝 1-16, 17-32 이상까지 이동할 수 있습니다.

또한 기능 버튼을 누른 상태에서 내림 버튼을 누르면 현재 클립을 복제하고 똑같은 막대가 있는 두 배 길이의 클립을 생성할 수 있습니다. 그 다음에는 각 막대를 다양하게 변형할 수 있습니다.

Launchkey의 멜로디 및 드럼 시퀀스

Launchkey에는 선택된 MIDI 트랙에 지정된 인스트루먼트에 따라 두 가지 스타일의 시퀀서, 멜로디, 드럼 옵션이 있습니다. 사용자의 노트 입력 방식에 따라 인스트루먼트가 조금씩 달라집니다.

드럼 랙이 있는 MIDI 트랙을 선택하는 경우 드럼 시퀀서를 볼 수 있습니다. 드럼 시퀀서에는 단일 드럼에 대한 노트 시퀀스와 현재 선택된 드럼 랙 패드(예: 스네어 드럼)이 표시됩니다. 현재 선택된 드럼 랙 패드를 변경하면 패드에 표시되는 사항이 바뀝니다.

다른 모든 트랙 유형의 경우 패드들이 멜로디 시퀀서를 사용합니다. 멜로디 시퀀서에서는 노트가 있는 모든 스텝들이 표시되며 사용자가 폴리포닉 요소를 시퀀스할 수 있습니다.

Launchkey의 Ableton 시퀀서로 노트 입력하기

시퀀서에는 드럼과 멜로디의 두 가지 스타일이 있으므로 노트를 입력하는 방법도 두 가지입니다.

드럼 시퀀서

- 이 방법은 Ableton의 드럼 랙 장치를 사용하는 MIDI 트랙이 선택되어 있을 때 사용할 수 있습니다.
- 1. 클립 선택하기 클립이 비어 있으면 패드에 아무것도 표시되지 않으며, 클립에 노트가 있으면 선택된 드럼의 활성화된 스텝별로 패드에 불이 켜집니다. [67] [67]
- 2. 드럼 랙 패드를 선택하려면 사용하고자 하는 드럼에 상응하는 키보드 키를 누릅니다(예: 여기서는 D1을 누르면 스네어 드럼이 선택됩니다).





Launchkey의 D1 키를 눌러 스네어 드럼 트랙 선택

스네어 드럼 트랙을 선택한 상태의 Ableton의 드럼 랙

3. 선택한 드럼을 지정하려고 하는 시퀀서의 각 스텝별로 패드를 누릅니다. 아래의 예시에서는 스텝 5, 13, 14에 스네어를 추가했습니다.



스네어 드럼이 선택되었을 때의 Launchkey의 패드



선택된 클립에 대한 Ableton의 MIDI 참고 에디터(스네어 드 럼 트랙 강조)

시퀀스로부터 노트를 삭제하려면 키를 눌러 삭제하려는 드럼 랙 패드를 선택하고, 삭제하려는 스텝에 대한 패드를 누릅니다.

멜로디 시퀀서

- 이 방법은 MIDI 트랙에서 드럼 랙을 제외한 모든 인스트루먼트에 적용 가능합니다.
- 1. 클립 선택하기 클립이 비어 있으면 패드에 아무것도 표시되지 않으며, 클립에 노트가 있으면 활성화된 스텝별로 패드에 불이 켜집니다. [67] [67]
- 2. 노트 입력 방법에는 두 가지가 있습니다:
 - 1. 키보드에서 입력하려는 노트나 코드를 누른 다음 패드를 눌러 해당 스텝을 추가합니다. 키를 누르고 있을 필요가 없으며, Launchkey이 사용자가 연주한 마지막 키(들)을 기 억하여 상응하는 패드를 눌렀을 때 스텝에 추가합니다.
 - 2. 패드를 누른 상태에서 키보드에서 입력하려는 노트(들)을 연주합니다.



시퀀서 내 노트를 나타내는 Launchkey의 패드

선택된 클립에 대한 Ableton의 MIDI 노트 에디터



작은 정보

패드 여러 개를 동시에 눌러서 노트 및 코드를 스텝 여러 개에 동시에 추가할 수 있습니다.

노트 복제하기

클립 내 다른 스텝들로 노트를 복제하는 방법은 다음과 같습니다:

1.



- 2. 복제하려는 스텝을 길게 누릅니다.
- 3. 노트를 복제해 입력하려는 비어 있는 스텝을 누릅니다.

노트 시퀀서 노트 설정 조정하기

Launchkey의 시퀀서를 사용해 각 스텝의 설정을 조정할 수 있습니다.

이를 위해 시퀀서 내 노트를 길게 누르면 화면에 노트 편집 설정이 표시되며, 인코더 1-4로부터 접근할 수 있습니다.

> Note Edit Uel Len Fine Nudge

인코더	노트 설정	설명
1	벨로시티	노트의 벨로시키를 변경합니다. 패드 여러 개를 길게 눌러 노트 여러 개의 벨로시티를 동시에 조정할 수 있 습니다.
2	길이	스텝 내 노트의 길이를 해당 노트가 다시 등장할 때까 지 변경합니다.
3	양호(길이)	노트의 길이를 해당 노트가 다시 등장할 때까지 0.1 스텝만큼 변경합니다.
4	덧지	노트를 뒤로 최대 -20% 또는 앞으로 최대 +70%까지 이동합니다(노트가 클립의 시작점/종료점에 있지 않 은 경우)

Launchkey의 Ableton 시퀀서 내 클립 선택하기

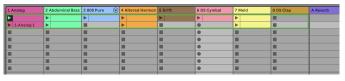
마우스로 Ableton 내 MIDI 클립을 클릭하면 클립이 선택되면서 사용자가 Launchkey의 패드를 사용해 시퀀스를 편집할 수 있습니다. 한편 Launchkey으로부터 클립을 변경하는 것도 가능합니다. 시퀀서 패드 모드에서 이를 실행하려면:

1. 맨 윗줄 패드의 오른쪽에 있는 씬 실행 버튼을 누릅니다. 화면에 '시퀀서 선택 클립'이 표시됩니다.



현재 위치한 포커스 링 내에서 사용 가능한 클립이 해당 클립 색상으로 패드에 표시됩니다. 빨간 색 클립은 비어 있는 클립 슬롯입니다. ^ 올림 및 ` 내림 버튼과 트랙 <> 버튼을 사용해 포커스 링을 이동할 수 있습니다.





선택할 수 있는 클립을 표시하는 Launchkey의 패드들입니다. 비어 있는 클립 슬롯에는 빨간색 불이 켜집니다.

현재 트랙 8개에 대한 포커스링을 표시하는 Ableton의 세션 보기

- 2. 패드를 눌러 해당 클립을 입력하고 시퀀싱을 시작합니다. 클립에 따른 선택 옵션은 다음과 같습니다:
 - MIDI 클립을 누르면 스텝 입력 보기로 들어가 시퀀스를 편집할 수 있습니다.
 - 비어 있는 MIDI 클립을 누르면 슬롯에 새로운 시퀀스가 생성되고 스텝 입력 보기로 넘어 가 시퀀스를 편집할 수 있습니다.
 - 오디오 트랙의 클립을 누르면 아무 변화도 없습니다.

씬 실행 버튼을 다시 누르면 현재 시퀀스로 돌아갑니다.

Ableton Live의 트랜스포트 제어하기

Launchkey의 트랜스포트 섹션은 공통 DAW 제어 옵션: 트랜스포트 내 설명에 기반하여 작동하는데, 녹음 버튼은 예외입니다. [55] [55]

Ableton의 녹음 버튼

Launchkey의 녹음 버튼은 Live 내 열려 있는 보기 옵션에 따라 기능이 달라집니다.

- 세션 보기에서 녹음 버튼은 현재 선택된 클립에 대한 클립 녹음을 트리거합니다.
- 어레인지먼트 보기에서 녹음 버튼은 레코드 암이 적용된 모든 트랙이 어레인지먼트되도록 녹음을 트리거합니다.

Ableton Live 글로벌 스케일

Ableton Live에서는 Launchkey이 Ableton Live의 스케일 모드와 동기화됩니다.

스케일을 변경하거나 Live 세트를 열면 해당 스케일이 Launchkey로 전송되면서 Launchkey의 코드 모드가 사용자의 Live 세트와 동기화됩니다.

Launchkey Mini 25에서 Logic Pro 제어하기

Launchkey의 공통 DAW 제어 에 더해, Logic Pro를 최대한 활용할 수 있도록 맞춤화된 통합 옵션은 다음과 같습니다. [49][49]

Logic Pro: 인코더 모드

플러그인 모드

플러그인 DAW 모드에서는 Launchkey의 인코더가 현재 선택된 플러그인이나 인스트루먼트에 대해 Logic Pro의 스마트 제어 옵션을 제어합니다.

인코더를 이동하면 트랙 이름과 파라미터, 해당 값이 화면에 일시적으로 표시됩니다.





플러그인이나 인스트루먼트에 스마트 제어 옵션이 8개 이상이라면 인코더 뱅크 버튼을 사용해 추가 페이지로 이동할 수 있습니다.



작은 정보

Logic의 왼쪽 위 모서리를 통하거나 사용자 Mac 키보드 위 단축키 'B'를 사용하여 Logic Pro의 스마트 제어 옵션에 접근할 수 있습니다.



Logic Pro 믹서 모드 - EQ

Logic Pro의 믹서 인코더 모드에는 세 페이지가 있으며, 첫 번째 두 페이지는 공통 DAW 믹서 모드, 볼륨, 팬(Launchkey Mk4 - DAW Control: Mixer Mode 참조) 을 다룹니다. Logic에는 EQ 플러그인을 위한 추가 페이지가 있습니다.

EQ 믹서 모드에 접근하려면 인코더 뱅크 내림 버튼을 사용합니다. 해당 트랙에 EQ 플러그인이 없다면 믹서 EQ 모드로 이동하여 현재 위치한 트랙에 EQ 플러그인을 추가합니다.

믹서 EQ 모드에 들어가면 화면에 믹서 EQ가 일시적으로 표시되며, 믹서 EQ 모드에서 인코더를 움직이면 화면에 트랙 이름, EQ 파라미터 및 값(주파수(Hz) 또는 게인(dB)) 이 표시됩니다.



Logic의 믹서 EQ 인코더 모드 들어가기.



인코더 5로 중고 EQ 밴드의 주파수를 제어하기.

EQ 믹서 모드에서는 인코더가 다음 Logic Pro EQ 제어 옵션들을 매핑합니다.



인코더	파라미터	화면 이름
1	밴드 2 주파수	로우 쉘프
2	밴드 2 게인	로우 쉘프
3	밴드 4 주파수	중저음역
4	밴드 4 게인	중저음역
5	밴드 6 주파수	중고음역
6	밴드 6 게인	중고음역
7	밴드 7 주파수	하이 쉘프
8	밴드 7 게인	하이 쉘프



작은 정보

EQ 모드를 기억하는 요령: 홀수 번호의 인코더는 밴드의 주파수를 제어하며, 짝수 번호의 인코더는 밴드의 게인을 제어합니다.

Logic Pro 패드 모드

DAW 모드

Logic Pro에서 DAW 패드 모드는 두 하위 모드로 나뉩니다:

- 믹서 (선택/암/솔로/음소거)
- Live 루프

하위 모드를 변경하려면 기능 버튼을 누릅니다.



하위 모드를 변경하면 해당 패드 기능이 화면에 일시적으로 표시됩니다:

Pad Function
Select/Arm

Pad Function **Live Loops**

Logic Pro 믹서 패드 모드

믹서 모드를 통해 패드로 선택, 레코드 암, 솔로, 음소거를 제어할 수 있습니다.

1 페이지에서 맨 윗줄 패드가 선택된 트랙을 제어하며 해당 패드에 트랙 색 불이 켜집니다. 맨 아랫줄 패드는 레코드 암 상태를 제어하는데, 레코드 암이 적용된 트랙에는 밝은 빨간색 불이, 레코드 암이 적용되지 않은 트랙에는 어두운 빨간색 불이 켜집니다.

2 페이지에서 맨 윗줄 패드는 트랙 솔로 옵션들을, 맨 아랫줄 패드는 트랙 음소거 옵션들을 제어합니다.

선택/암 및 솔로/음소거 사이를 변경하려면 패드 ^ 올림 및 * 내림 탐색 버튼을 누릅니다.



Logic의 선택/암 모드 내 Launchkey의 패드



Logic의 솔로/음소거 모드 내 Launchkey의 패드

선택/암은 디폴트 패드 모드입니다.

< 트랙 및 트랙 > 을 사용하여 단일 트랙



참고

전송이나 '마스터' [sic] 트랙도 믹서 모드에서 나타납니다. 다른 트랙들과 같은 방식으로 음소거/솔로 상태를 변경할 수 있습니다.

Live 루프 모드

Live 루프 모드에서는 Launchkey가 개별 루프 및 씬 버튼을 제어하여 루프 한 줄을 트리거할 수 있습니다.

맨 윗줄 패드들은 사용자의 루프를 제어합니다.

맨 아랫줄 패드들은 씬을 제어합니다.

루프 패드

맨 윗줄 패드들은 선택된 트랙의 루프를 나타냅니다. 이 패드들의 색은 루프의 색과 일치합니다.





트랙 1이 선택된 상태에서 Logic Live 루프 세션

루프 색을 표시하는 패드



작은 정보

Logic Pro 내 색상을 변경하려면 '보기 >'에 가서 '색상 보기 >', '루프 선택하기 >'를 누르고 색상을 클릭하여 루프 색을 변경합니다.

패드를 누르면 루프가 재생됩니다. 루프가 재생되는 동안 패드에 녹색 불이 느리게 깜빡입니다.

루프를 중지하려면 재생 중인 루프의 패드를 누릅니다.

같은 줄에서 다른 패드를 누르면 다음 루프로 넘어갑니다. 다음 루프는 Live 루프 윈도우의 오른쪽 위에 있는 '퀀타이즈 시작' 옵션 설정 상태에 맞추어 시작됩니다.



루프를 녹음하려면 비어 있는 루프 슬롯(불이 꺼진 패드) 을 누릅니다. 루프가 녹음되는 동안 패드에 빨간 색 불이 켜지며, 패드를 다시 한 번 누르면 루프 녹음이 중지되고 루프 재생이 시작됩니다.

씬 패드

맨 아랫줄 패드를 누르면 씬이 트리거됩니다. Logic Pro의 Live 루프에서 씬은 루프 한 줄입니다(즉, 각 트랙으로부터의 루프)



Logic Pro 라이브 루프 씬 버튼은 해당 페이지 아래쪽에 있습니다. 주황색 막대가 패드 8개에 해당하는 씬들을 표시합니다.



Launchkey Mini 25의 맨 아랫줄 패드는 Logic Logic Live 루프 씬을 트리거합니다.



참고

씬을 트리거해도 **비어 있는 루프 슬롯 내 녹음은 트리거되지 않습니다.**

재생 중인 루프의 패드에는 녹색 불이 느리게 깜빡여 활성화 상태를 표시합니다. 트랙 탐색시(Logic Pro의 Live Loops 모드 탐색하기 [74] 참조) 루프가 씬 재생의 일환으로 재생되고 있는 것을 확인할 수 있습니다.

Logic Pro의 Live Loops 모드 탐색하기

Live 루프 모드에서 패드 왼쪽의 ^ 올림 및 * 내림 버튼을 누르면 트랙 사이를 이동합니다.

트랙 <> 버튼은 사용자의 루프/씬을 따라 왼쪽 및 오른쪽으로 스크롤합니다.

트랙과 씬 사이를 이동할 때 패드 색은 실시간으로 Live 루프 셀과 일치하도록 업데이트됩니다.

Launchkey에서 Cubase 제어하기

Launchkey의 공통 DAW 제어 에 더해, Cubase를 최대한 활용할 수 있도록 맞춤화된 통합 옵션은 다음과 같습니다. [49][49]

Launchkey의 기본 설정은 다음 모드들입니다:

- 인코더 모드 플러그인
- 패드 모드 DAW

Launchkey 내 각 인코더의 제어 옵션 관련 정보를 보기 위해 Cubase 윈도우 아래쪽에 MIDI 리모트로 가면 다음 사항을 볼 수 있습니다:



작은 정보

Steinberg의 '고급 오디오 프로덕션' DAW인 Nuendo를 제어할 수도 있습니다. 제어 방식은 Cubase와 동일합니다.

인코더 모드

Cubase의 플러그인 인코더 모드 사용하기

플러그인 모드에서는 Launchkey 인코더가 Cubase의 Quick Control 8개를 매핑합니다.

Cubase의 퀵 컨트롤 기능은 트랙별로 작동합니다. 선택된 트랙을 변경하면 인코더가 해당 트랙을 위해 설정한 퀵 컨트롤로 매핑합니다.



작은 정보

Cubase 내 각 트랙별 퀵 컨트롤 지정을 셋업하려면 Cubase 사용자 가이드 내 트랙 퀵 컨트롤 섹션 을 참조하세요.

Cubase의 MIDI 리모트 섹션에서 퀵 컨트롤 지정 옵션을 확인할 수 있습니다.



인코더를 이동하면 Quick Control의 이름과 값이 화면에 일시적으로 표시됩니다.



Cubase 인코더 모드 사용하기: 믹서 EQ

Cubase의 믹서 인코더 모드에는 세 페이지가 있는데, 처음 두 페이지는 공통 DAW 믹서 모드인 볼륨과 팬(Launchkey Mk4 - DAW Control: Mixer Mode 참조) 을 다룹니다. Cubase에는 채널 스트립의 EQ 섹션을 제어하는 추가 페이지가 있습니다.

Cubase의 EQ를 제어하려면 인코더 뱅크 버튼을 사용해 믹서 EQ 페이지로 들어갑니다.



인코더가 믹서 EQ 모드에 있으면 인코더가 다음 사항들을 매핑합니다:



인코더	파라미터	화면 이름
1	밴드 1 주파수	Lo 주파수
2	밴드 1 게인	Lo 게인
3	밴드 2 주파수	LMF 주파수
4	밴드 2 게인	LMF 게인
5	밴드 3 주파수	HMF 주파수
6	밴드 3 게인	HMF 게인
7	밴드 4 주파수	고주파수
8	밴드 4 게인	높은 게인



작은 정보

Cubase 채널 스트립을 열려면 MixConsole로 가서 조정하려는 트랙에 대해 '채널 설정 편집' 버튼

Cubase 패드 모드

Cubase 내 DAW 패드 모드 사용하기

DAW 패드 모드에는 패드에 관한 두 페이지가 있습니다.

- 1 페이지 선택 및 암 제어
- 2 페이지 음소거 및 솔로 제어

패드 왼쪽에 있는 ^ 올림 및 * 내림 버튼을 사용해 페이지 사이를 이동할 수 있습니다.

페이지를 변경하면 패드가 제어 중인 설정이 화면이 일시적으로 표시됩니다.





선택/암 페이지에서 맨 윗줄은 트랙 선택을 제어하며 패드에 트랙 색 불이 켜집니다.

맨 아랫줄은 해당 트랙에 대한 레코딩 암 설정을 제어합니다. 트랙에 레코드 암이 설정되어 있으면 패드에 밝은 빨간색 불이, 레코드 암이 설정되지 않으면 어두운 빨간색 불이 켜집니다.



트랙 1 이 선택되고 레코드 암 상태가 표시되는 Cubase



선택된 트랙 및 패드 위 레코드 암 상태를 반영하는 Launchkey Mini 25 패드들

2 페이지에서 맨 윗줄은 믹서 솔로를 제어합니다. 트랙이 솔로되어 있으면 패드에 밝은 분홍색 불이, 솔로 되어 있지 않으면 어두운 분홍색 불이 켜집니다.

맨 아랫줄 패드는 음소거를 제어합니다. 음소거된 트랙인 경우 패드에 밝은 노란색 불이, 음소거되지 않은 트랙인 경우 어두운 노란색 불이 켜집니다.





MixConsole 트랙들 위에 믹서 음소거와 솔로 상태가 표시되는 Cubase

패드들의 믹서 음소거 및 솔로 상태를 반영하는 Launchkey Mini 25 패드들

Launchkey Mini 25에서 FL Studio 제어하기

Launchkey의 공통 DAW 제어 에 더해, FL Studio를 최대한 활용할 수 있도록 맞춤화된 통합 옵션은 다음과 같습니다. [49][49]

FL Studio 인코더 모드

FL Studio 플러그인 인코더 모드

플러그인 모드에서 Launchkey의 인코더를 사용해 특정 플러그인 내 파라미터를 8개까지 제어할 수 있습니다. 대부분의 FL Studio 플러그인은 Launchkey의 인코더 모드를 지원합니다.



참고

Launchkey이 FL Studio 플러그인에 매핑하는 파라미터들은 고정된 프리셋 매핑입니다. 외부 플러그인의 경우 사용자 정의 인코더 모드를 사용해 나만의 매핑을 만들 수 있습니다.

FL Studio 믹서 인코더 모드

믹서 인코더 모드에서는 Launchkey이 FL Studio 채널 랙, 믹서, EQ를 제어합니다. 제어 옵션은 5 페이지로, 인코더 뱅크 버튼을 사용하여 제어 옵션 사이를 이동할 수 있습니다.

페이지	믹서모드
1	채널 랙 볼륨
2	채널랙팬
3	믹서 볼륨
4	믹서 팬
5	EQ

FL Studio 채널 랙 볼륨

인코더가 채널 랙 내 믹서 볼륨을 제어합니다.



FL Studio 채널 랙 팬

인코더가 채널 랙 내 믹서 팬을 제어합니다.



FL Studio 믹서 볼륨

인코더가 믹서 섹션 내 볼륨을 제어합니다.



FL Studio 믹서 패닝

인코더가 믹서 섹션 내 믹서 팬을 제어합니다.



FL Studio 믹서 EQ 제어

FL Studio의 EQ를 제어할 때 인코더가 다음 이퀄라이저 제어 옵션을 매핑합니다:

인코더	파라미터	화면 이름
1	밴드 1 주파수	로우 쉘프
2	밴드 1 레벨	로우 쉘프
3	밴드 2 주파수	피킹
4	밴드 2 레벨	Peaking
5	밴드 3 주파수	하이 쉘프
6	밴드 3 레벨	하이 쉘프





FL Studio DAW 패드 모드

DAW 패드 모드에서는 채널 랙을 한번에 최대 16개까지 선택할 수 있습니다. 각 패드는 C5 노트를 사용해 트리거할 수 있는 단일 채널을 나타냅니다. 패드에는 해당 채널을 지정한 채널의 색이 적용됩니다.

패드를 누르면 FL Studio가 채널을 선택하고 오디오를 트리거합니다. 그러고 나면 패드에 흰색 불이 들어와 선택된 채널을 나타내며, 채널의 이름이 화면에 잠시 표시됩니다. 해당 하드웨어로부터 한 번에 한채널을 선택할 수 있습니다. FL Studio 내 선택된 채널이 없을 때 FLkey에 표시됩니다.

패드 레이아웃은 왼쪽에서 오른쪽으로, 아래쪽에서 위쪽까지 두 줄로 8개가 배열되어 있습니다. 아래 행의 채널들은 채널 랙/팬/볼륨 포트 레이아웃과 일치합니다.

Bitwig Studio를 사용하여 제어 Launchkey Mini 25 MK4

또한 Launchkey'에스 공통 DAW 제어 [49]Bitwig Studio를 최대한 활용할 수 있도록 특별히 설계된 다음 통합 기능을 사용해 보세요.

Bitwig Studio에서 녹음 버튼 사용하기

녹음은 어레인저 녹음을 켜거나 끄거나, 클립 런처 오버더빙을 켜거나 끕니다.

컨트롤러 상태 창에서 녹음 버튼 할당을 변경할 수 있습니다.



Bitwig Studio의 Launcher 및 Arranger 창 탐색

Bitwig Studio의 런처 보기에 있을 때 패드 왼쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 눌러 런처에서 이전 또는 다음 장면을 선택하세요.

이전 또는 다음 트랙을 선택하려면 **옮기다** 패드 왼쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 누르세요.

Bitwig Studio의 인코더 모드

대부분의 경우, 인코더 모드는 다음과 같습니다. Launchkey 따르다 일반적인 DAW 인코더 모드 [51]. 리모컨. 또한, 플러그인 컨트롤을 통해 Bitwig의 플러그인/장치, 트랙 리모컨 또는 프로젝트 리모컨에 액세스할 수 있습니다.

인코더 모드를 변경하려면 다음을 누르세요. **옮기다** 그리고 상단 행에 표시된 패드 중 하나를 누르세요. **인코더 모드**.

Bitwig Studio의 원격 제어 인코더 모드 사용

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **플러그인** 인주 원격 제어 모드를 선택하세요.

Bitwig Studio에서는 세 가지 유형의 리모컨을 제어할 수 있습니다.

- 플러그인/장치
- 원격 추적
- 프로젝트 리모트.

보유 **옮기다** 그리고 누르다 **플러그인** 패드가 그 사이를 순환합니다.

페이지가 두 개 이상인 경우 인코더 오른쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 눌러 페이지를 전환하세요.

Bitwig Studio의 믹서 인코더 모드 사용

잡고 있다 옮기다 그리고 누르세요 믹서 패드를 사용하여 믹서 모드를 선택하세요.

인코더는 현재 선택된 트랙 뱅크의 볼륨이나 팬을 제어합니다.

인코더 오른쪽에 있는 위 또는 아래 버튼을 눌러 볼륨과 패닝 사이를 전환합니다. 또는 **옮기다** 그리고 누르세요 **믹서** 두 옵션 사이를 전환하려면 패드를 사용하세요.

Bitwig Studio의 Sends 인코더 모드 사용

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **보냅니다** 전송 모드를 선택하세요.

인코더는 현재 선택된 8개 트랙 뱅크의 효과 전송을 제어합니다.

페이지가 두 개 이상인 경우 인코더 오른쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 눌러 페이지를 전환하세요.

Bitwig Studio의 전송 인코더 모드 사용

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **수송** 패드를 사용하여 운송 모드를 선택하세요.

인코더는 다양한 전송 기능을 제어합니다.

1. 재생 마커를 이동합니다.

- 2. 타임라인을 수평으로 확대/축소하거나(편곡자) 이전/다음 트랙을 선택합니다(클립 실행기).
- 3. 현재 선택된 트랙의 트랙 높이를 확대/축소하거나(편곡자) 이전/다음 장면을 선택합니다(클립실행기).
- 4. 루프 시작을 이동합니다.
- 5. 루프 길이를 조정하세요.
- 6. 이전/다음 큐 마커를 선택하세요.
- 7. 해당 없음.
- 8. 프로젝트 템포를 조정합니다.

Launchkey MK4의 Bitwig Studio 패드 모드 사용

패드 모드를 변경하려면 **옮기다** 그리고 아래쪽 행에 표시된 패드 중 하나를 누르세요. **패드 모드**.

사용 가능한 패드 모드는 다음과 같습니다.

- DAW 패드 클립 런처/시퀀서 모드
- 드럼 패드 드럼 모드

Bitwig Studio의 Clip Launcher 패드 모드 사용



1-클립 런처 선택

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **갈가마귀** 클립 런처 패드 모드를 선택하려면 패드를 사용하세요 - 1. 화면에 다음이 표시됩니다. **패드 모드: 런처 1/2**.

2 - 클립 제어

패드를 사용하여 런처에서 클립을 트리거하거나 녹화합니다.

패드 색상은 클립 상태에 따라 달라집니다.

- **불이꺼짐** 빈 슬롯
- 클립색상 클립이 재생되지 않습니다
- 녹색 (깜박임) 클립 재생 시작 예정
- 녹색(맥동) 현재 재생 중인 클립

- 빨간색 클립 슬롯은 녹음 준비가 되었습니다.
- 빨간색 (깜박임) 녹화를 시작하려는 클립
- 빨간색 (맥동) 클립. 현재 녹음 중

3 - 런처 탐색

패드 왼쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 눌러 이전 또는 다음 장면을 선택하세요.

4 - 발사 장면

현재 선택된 장면을 시작하려면 패드 상단 행의 오른쪽에 있는 화살표 버튼 >을 누르세요.

5 - 정지/솔로/음소거

하단 패드 행의 다양한 모드를 전환합니다.

- **하얀색** 클립 제어(기본값)
- **빨간색** 클립 정지
- **노란색** 솔로 트랙
- 주황색 트랙 음소거

Bitwig Studio의 시퀀서 패드 모드 사용

시퀀서 모드를 사용하면 Bitwig Studio의 클립 런처에 있는 클립을 만들고 편집할 수 있습니다. 이 옵션을 활성화하는 것이 좋습니다. **클립 런처에서 클립을 선택할 때 트랙을 선택하세요.**대시보드 > 설정 > 동작에서.



1- 시퀀서 모드 선택

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **갈가마귀** 클립 런처 패드 모드를 선택하려면 패드를 사용하세요. 화면에 **패드 모드**: **시퀀서** 2/2.

2단계 편집

패드를 사용하여 현재 선택된 클립에 대한 노트를 입력하고 편집합니다.

드럼 머신 장치가 있는 악기 트랙에서는 먼저 키보드에서 편집할 드럼 노트를 선택한 다음, 패드를 눌러 클립에 노트를 입력합니다. 다른 드럼 악기에도 이 과정을 반복합니다. 다른 모든 악기 트랙에서는 음표를 다성음으로 입력할 수 있습니다. 키보드에서 하나의 음표나 코드를 누른 상태에서 하나 또는 여러 개의 패드를 눌러 해당 음표를 해당 단계에 할당합니다. 마지막으로 연주한음표나 코드가 기억되므로, 음표나 코드를 연주한 후 패드를 눌러 음표를 입력할 수 있습니다. 또는 패드를 먼저 누른 상태에서 키보드에서 음표를 연주할 수도 있습니다. 이때 패드를 계속 누르고 있어야 합니다.

3 - 클립길이/장면선택

현재 선택한 클립에 16단계가 넘는 경우, 패드 왼쪽에 있는 위쪽 또는 아래쪽 버튼을 눌러 클립 페이지를 탐색하세요.

클립 길이를 늘리려면 편집할 클립 페이지를 선택하세요. 메모를 입력하기 시작하면 클립이 자동으로 늘어납니다.

클립 선택 모드에서 패드 왼쪽에 있는 위 또는 아래 버튼을 눌러 이전 또는 다음 장면을 선택합니다.

4 - 클립 선택

>를 눌러 클립 선택 모드로 들어갑니다. 패드에 현재 포커스가 맞춰진 영역에 있는 클립이 표시됩니다.

패드를 눌러 편집할 클립을 선택하세요. 클립이 자동으로 시작됩니다.

클립이 없으면 새 클립이 생성됩니다.

5 - 중복 함수/그리드 해상도

잡고 있다 **기능** 하나 또는 여러 개의 패드를 눌러 노트를 복사합니다. 화면에 '복사됨'이 표시됩니다. 계속 누르고 있는 동안 **기능,** 다른 패드를 눌러 노트를 붙여넣으세요. 화면에 '붙여넣기 완료'라고 표시됩니다.

잡고 있다 기능 위쪽 버튼을 누르면 클립의 내용이 두 배로 늘어납니다.

잡고 있다 기능 아래쪽 버튼을 눌러 클립의 그리드 해상도를 다양하게 전환합니다.

6 - 메모 매개변수

하나 또는 여러 개의 패드를 누른 채로 인코더를 돌려 선택한 음표의 다음 음표 매개변수 중 하나를 변경합니다.

- 1. 속도
- 2. 음표 길이(굵은 음)
- 3. 음표 길이(미세)
- 4. 가능성
- 5. 반복하다
- 6. 곡선 반복
- 7. 음색
- 8. 애프터터치

Bitwig Studio의 드럼 패드 모드 사용



1-드럼 모드 선택

잡고 있다 **옮기다** 그리고 누르세요 **북** 패드를 눌러 드럼 패드 모드를 선택하세요. 화면에 패드 모드: 드럼 이 표시됩니다.

2 - 드럼 노트

패드를 눌러 드럼 머신 장치에서 음을 연주합니다. Launchkey의 왼쪽 하단 패드는 드럼 머신의 왼쪽 하단 드럼 셀에 해당합니다. 기본적으로 패드는 MIDI 채널 10을 통해 C1 신호를 전송합니다.

패드는 트랙 색상(기본값) 또는 드럼 셀에 지정된 색상으로 희미하게 켜집니다. 드럼 셀이 비어 있으면 패드는 켜지지 않습니다.

드럼 셀이 트리거되면 패드가 더 밝은 색으로 켜집니다. 현재 선택된 셀은 밝은 흰색으로 켜집니다.

3 - 전치

패드 왼쪽에 있는 위 또는 아래 버튼을 눌러 드럼 패드를 반음 4개만큼 전조합니다.

현재 선택된 드럼 셀은 드럼 머신 장치에 4×4 색상 그리드로 표시됩니다.

를 사용하여 Launchkey Mini 25 MK4 다른 DAW와 함께

당신은 당신의 사용할 수 있습니다 Launchkey Mini 25 MK4 다른 다양한 DAW에서도 사용할 수 있습니다. 통합 수준은 다소 낮지만. HUI를 사용하면 일부 주요 기능을 계속 사용할 수 있습니다.



참고

HUI 모드의 기능은 일반 DAW 제어 섹션과 다릅니다.

HUI란 무엇인가요?

HUI(Human User Interface)는 MIDI 컨트롤러가 별도의 컨트롤러 스크립트 없이도 DAW와 통신할 수 있도록 하는 MIDI 프로토콜입니다. 전용 스크립트가 없는 경우, DAW에서 HUI를 지원할 수 있습니다.

이를 통해 컨트롤러는 다음과 같은 기본 기능을 처리할 수 있습니다.

- 믹서 제어(볼륨, 팬, 음소거/솔로)
- 전송 제어(재생, 정지, 녹화)
- 트랙 선택

어떤 DAW가 HUI를 지원하나요?

당신은 당신의 사용할 수 있습니다 Launchkey Mini 25 MK4여러 DAW에서 HUI를 통해 설정할 수 있습니다. 다음 DAW에서의 설정 방법을 간략하게 설명했지만, 대부분의 DAW에서 설정 단계는 비슷합니다.

- 리퍼(부분 HUI)
- 스튜디오 원
- 프로 툴스

설정 중 Launchkey Mini 25 MK4DAW에서의 HUI

프로 툴스

- 1. 로 가다 **Pro Tools > 설정 > 주변 장치...**
- 2. '를 클릭하세요**MIDI 컨트롤러**' 탭:
- 3. 아래에 '**유형**', 선택하다 **후이**:
- 4. 아래에 '**에서 받다**', 선택하다:
 - 윈도우: 미리정의된 > MIDIIN2(Launchkey Mini 25 MK4 MIDI)[에뮬레이션].
 - 맥OS: 미리 정의된 > Launchkey Mini 25 MK4 DAW 아웃
- 5. 아래에 '**보내기**', 선택하다
 - 윈도우: 미리 정의된 > MIDIOUT2 (Launchkey Mini 25 MK4 MIDI)[에뮬레이션].
 - macOS: 미리 정의됨 > 미리 정의됨 > Launchkey Mini 25 MK4 **DAW 인**.
- 6. 올바르게 설정된 경우 설정은 다음과 일치해야 합니다.# Ch의' 8로 설정:
- 7. '를 클릭하세요**좋아요**'.

사신

윈도우

- 1. 옵션 > 기본 설정으로 이동합니다.
- 2. '를 클릭하세요제어/OSC/웹'.
- 3. '를 클릭하세요추가하다'를 선택하고 HUI(부분).
- 4. 선택하다 미디 입력 2 아래에 MIDI 입력 Launchkey Mini 25 MK4.
- 5. 선택하다 **미디 출력 2** 아래에 **MIDI 출력** Launchkey Mini 25 MK4 미디.
- 6. '를 클릭하세요**좋아요**'.
- 7. '를 클릭하세요좋아요' 창을 닫으세요.

맥OS

- 1. Reaper > 설정... > 제어/OSC/웹으로 이동하세요.
- 2. '를 클릭하세요**제어/OSC/웹**'.
- 3. '를 클릭하세요추가하다'를 선택하고 HUI(부분).
- 4. Focusrite Novation을 선택하세요 Launchkey Mini 25 MK4 DAW 아웃 아래에 'MIDI 입력':
- 5. 선택하다 **포커스라이트 노베이션 Launchkey Mini 25 MK4 DAW 인** 아래에 'MIDI 출력':
- 6. '를 클릭하세요**좋아요**'.
- 7. '를 클릭하세요좋아요' 창을 닫으세요.

스튜디오 원

키보드 제어

- 1. '를 클릭하세요스튜디오 원' 화면 상단에 있습니다.
- 2. '를 클릭하세요**옵션**'.
- 3. '로 이동**외부 장치**'.
- 4. '를 클릭하세요추가하다'.
- 5. '를 클릭하세요**새로운 키보드**'.
- 6. 세트 '**에서 받다**' 그리고 '**보내기**'에게 Launchkey Mini 25 MK4'에스 **MIDI 포트** (첫 번째 항목):
- 7. 할 수 있게 하다 'MIDI 클럭보내기' 그리고 'MIDI 클록 시작 사용'.
- 8. '를 클릭하세요**좋아요**' 창 하단에 있습니다.

이제 사용할 수 있습니다 Launchkey Mini 25 MK4 MIDI/악기 트랙을 녹음하기 위한 표준 MIDI 키보드.

DAW 제어

- 1. '를 클릭하세요스튜디오 원' 화면 상단에 있습니다.
- 2. '를 클릭하세요**옵션**'.
- 3. '로 이동**외부 장치**'.
- 4. '를 클릭하세요**추가하다**'.
- 5. '를 선택하세요**맥키>HUI**왼쪽 메뉴에서 '옵션'을 선택하세요.
- 6. 세트 '**에서 받다**' 그리고 '**보내기**'에게 Launchkey Mini 25 MK4'에스 **DAW 포트** (두 번째 항목):
 - 미디인2 그리고 미디아웃2 윈도우에서.
 - 갈가마귀 맥에서.
- 7. '를 클릭하세요좋아요' 창 하단에 있습니다.

이제 당신은 할 수 있어야 합니다 키보드로 MIDI/악기 트랙을 녹음하고 믹서를 조종하세요.

외부 장치에서는 두 가지가 표시되어야 합니다. Launchkey Mini 25 MK4 장치.

HUI를 통해 어떤 기능이 작동하나요?

HUI 구현은 DAW마다 다르지만 일반적으로 다음 사항을 제어할 수 있습니다.

- DAW 모드 패드 제어 음소거/솔로 그리고 Arm/Select 초점이 맞춰진 트랙에 대해. 기능 버튼은 두 가지 모드 사이를 전환합니다..
- 믹서 모드 인코더 제어 용량/팬. 인코더 뱅크 버튼은 두 가지 모드 사이를 전환합니다.
- 전송 모드 인코더 제어 AE를 보냅니다인코더 뱅크 버튼은 다양한 전송 사이를 전환합니다.
- 항해- 위아래 방향키는 트랙 사이를 이동합니다. 모든 모델에서 Shift 키를 누른 상태에서 위/아래 방향키를 누르면 8개 트랙으로 구성된 뱅크 사이를 이동합니다.
- 전송 컨트롤은 DAW의 해당 전송 기능에 매핑됩니다.
- Shift 키를 누른 채 인코더를 움직이면 값에 영향을 주지 않고 인코더 매개변수가 화면에 미리 표 시됩니다.

Launchkey Mini 25의 사양

무게 및 치수

무게	0.82 kg (1.81 lbs)
높이	49 mm (1.93 ")
(인코더 포함)	
너비	339 mm (13.33 ")
깊이	177 mm (6.96 ")



기술 사양

이 표는 Launchkey Mini 25가 동일 제품군의 다른 모델과 어떻게 다른지를 보여줍니다.

제어옵션	Launchkey Mini 25 및 Launchkey Mini 37	Launchkey 25 및 Launchkey 37	Launchkey 49 및 Launchkey 61
피치 및 모듈레이션	터치-스트립 제어 옵션 2개	휠 2개	휠 2개
키	25/37 신디사이저-액션 미니 키	25/37 신디사이저-액션 키	49/61 세미 웨이티드 키
벨로시티 감지 키	예	예	예
드럼 패드	16	16	16
벨로시티 감지 패드와 폴리포닉 애프터터치	예	예	예
인코더	8	8	8
페이더	-	-	9
페이더 버튼		-	9
트랜스포트 버튼	재생	정지	정지
	녹음	루프	루프
		재생	재생
		녹음	녹음
워크플로우 버튼	-	캡처 MIDI	캡처 MIDI
		실행 취소(재실행)	실행 취소(재실행)
		퀀타이즈	퀀타이즈
		메트로놈	메트로놈

Novation 공지

문제 해결

Launchkey 사용 시작 관련 도움말은 다음 사이트를 방문하세요:

novationmusic.com/get-started

Launchkey 관련 질문이 있거나 도움이 필요한 경우 고객 지원 센터를 방문하세요. 다음 링크를 통해 지원 팀에 문의할 수도 있습니다:

support.novationmusic.com

업데이트를 확인하는 것이 좋습니다. Launchkey 최신 기능과 수정 사항을 이용할 수 있습니다. 업데이트 하려면 Launchkey사용하는 데 필요한 펌웨어

components.novationmusic.com

상표

Novation 상표는 Focusrite Audio Engineering Ltd의 소유입니다. 본 설명서에 명시된 기타 모든 브랜드, 제품 및 회사 이름, 기타 등록 이름 또는 상표는 해당 소유자의 재산입니다.

면책 조항

Novation은 본 설명서에 제공된 정보가 정확하고 완전하도록 하기 위해 가능한 모든 조치를 취했습니다. Novation은 어떤 경우에도 장비 소유자, 제3자, 또는 본 설명서나 설명서에 기술된 장비의 사용으로 인해 발생할 수 있는 장비의 손실이나 손상에 대하여 그 어떤 배상의 의무 또는 책임도 지지 않습니다. 본 설명서에 제공된 정보는 예고 없이 언제든 변경될 수 있습니다. 사양 및 외관은 목록에 수록된 내용 및 예시와다를 수 있습니다.

저작권 및 법적 고지

Novation은 Focusrite Group PLC의 등록 상표이며, Launchkey은 Focusrite Group PLC의 상표입니다

다른 모든 제품명과 브랜드명은 해당 소유자들의 재산입니다.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. All rights reserved.



정전기 방전(ESD)

ESR(강력한 정전기 방전)으로 본 제품의 정상적인 작동이 영향을 받을 수 있습니다. 이 경우, USB 케이블을 뽑아서 다시 꽂은 후 장치를 재설정하십시오. 정상 작동 상태로 돌아갑니다.

크레딧

Novation은 본 제품 출시에 참여한 다음 Launchkey MK4 팀 멤버들의 노고에 감사의 말을 전합니다:

Aarron Beveridge, Adam Able, Adam Briffa, Adrien Fauconnet, Alex Wu, Andre Cerqueira, Arnav Luthra, Ben Bates, Conor Boyd, Dan Mitchell, Dan Stephens, Daniel Clarke, Daniel Johnson, Daniel Kay, Danny Nugent, Dave Curtis, Davide Cuoghi, Ed Fry, Eddie Judd, Ellen Dawes, Emma Davies, Emma Fitzmaurice, Gagan Mudhar, Greg Zielinski, Hannah Budworth-Mead, Hannah Williams, Jake Helps, Jan Krutisch, Jason Cheung, Joe Deller, Julian Mountford, Kai Van Dongen, Lewis Williams, Lola Muresan, Loz Jackson, Mario Buoninfante, Martin Haynes, Mobashir Ahmed, Mukesh Lavingia, Nicholas Howlett, Nick Bookman, Nick Van Peteghem, Ollie Russell-Pearcey, Paul Mansell, Pierre Ruiz, Richard Collard, Robert Briggs, Rudy McIntyre, Ryan Gray, Sam Counihan, Samuel Price, Sandor Zsuga, Si Halstead, Skye Stephenson, Stefan Archer, Taavi Bonny, Taren Gopinathan, Tom Carter, Tom Harrington, Vidur Dahiya, Vini Moreira, Wade Dawson, Will Charlton, Will Cunningham-Booth.

에드 프라이 저술