



CIRCUIT RHYTHM

User Guide

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 언제든지 변경될 수 있습니다. 사양 및 외관은 목록에 수록된 내용 및 예시와 다를 수 있습니다.

저작권 및 법적 고지

Novation 및 서킷은 Focusrite Audio Engineering Limited.의 상표입니다.

2021 © Focusrite Audio Engineering Limited. All rights reserved

Novation

Focusrite Audio Engineering Ltd. 부서
Windsor House, Turnpike Road
Cressex Business Park , High Wycombe
Buckinghamshire , HP12 3FX
United Kingdom

Tel: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

이메일: sales@novationmusic.com

웹사이트: www.novationmusic.com

Contents

소개	6
주요 특징.....	7
본 사용 설명서에 대하여.....	8
박스 구성품.....	8
연결 및 실행하기.....	9
Mac 사용자:.....	9
Windows 사용자:.....	9
Novation 구성 요소 개요.....	9
문제가 있으십니까?.....	10
전원 요구사항.....	10
하드웨어 개요	12
용어집.....	12
평면도.....	15
후면 이미지.....	18
기본 사항	19
유닛 전원 켜기.....	19
시작하기.....	21
불러오기 및 저장하기.....	22
처음부터 시작하기.....	24
샘플 트랙 사용하기	28
샘플 보기.....	28
샘플 플립.....	30
샘플 모드.....	31
키보드 및 슬라이스 노트 보기.....	32
매크로를 사용해 샘플 다듬기.....	35
논 퀀타이즈 녹음.....	36
마이크로 스텝 편집.....	36
벨로시티.....	38
프로바빌리티.....	40
노브 움직임 녹음하기(오토메이션).....	42
삭제 및 복제.....	43
드럼 패드 보기.....	44
패턴	46
패턴 보기.....	46
패턴 삭제하기.....	47
패턴 복제하기.....	47
스텝 페이지 및 16/32스텝 패턴.....	47
패턴 체이닝하기.....	49
패턴 옥타브.....	52
보기 잠금.....	53
패턴 설정.....	54
시작점 및 종료점.....	54
재생 순서.....	55
패턴 동기화 속도.....	56
뮤테이트.....	57
씬.....	58
씬으로 패턴 할당하기.....	58

싹을 চে이닝해 새로운 배열 만들기	60
싹 나열하기	61
싹 삭제하기	61
싹 복제하기	61
템포와 스윙	62
템포	62
외부 클럭	62
탭 템포	63
스윙	63
클릭 트랙	64
아날로그 신스 출력	64
믹서.....	65
FX 섹션	67
리버브	68
딜레이	68
마스터 컴프레서	69
사이드 체인	70
필터 노브.....	72
그리드 FX.....	73
이펙트 래칭	75
외부 오디오와 함께 그리드 FX 사용하기	75
그리드 FX의 MIDI 제어	75
샘플 녹음하기(샘플 녹음 보기)	76
녹음	76
녹음 설정	78
샘플 트리밍	79
플레이백 모드	80
프로젝트	81
프로젝트 전환하기	81
프로젝트 삭제하기	81
새로운 슬롯에 프로젝트 저장하기	81
프로젝트 색상 바꾸기	82
팩.....	83
팩 불러오기	84
팩 복제하기	84
마이크로SD 카드 사용하기	85
구성품.....	87
구성 요소 관련 정보 및 Circuit Rhythm 탐색	87
부록.....	88
펌웨어 업데이트	88
셋업 보기	88
밝기	89
MIDI 채널	89
MIDI I/O	90
클럭 설정	91
아날로그 클럭 속도	91

스티키 시프트	91	
고급 셋업 보기	92	
Easy Start Tool(대용량장치)	107	92
MIDI 스루 환경 설정	92	
마스터 컴프레서	92	
저장 잠금	93	
프로젝트 로딩 문제	93	
MIDI 파라미터	93	
부트로더 모드	94	

소개

Circuit Rhythm은 자유자재로 비트를 만들고 재생할 수 있는 샘플러입니다. 하드웨어에 직접 녹음한 샘플을 쉽게 자르고, 다듬고, 리샘플링해 보세요. 디지털 또는 아날로그로 연주한 자신만의 그루브를 시퀀서로 옮겨, 총 여덟 개의 샘플 트랙 레이어를 쌓아 표현할 수 있습니다. Performance FX와 함께 라이브 세트에 활기를 더하세요. 바이닐 시뮬레이션으로 완벽하지 않아 더욱 매력적인 소리를 창조하고, 의도적으로 비트를 반복해 독창적인 자신만의 믹싱에 도전해 보세요. Circuit Rhythm에는 충전식 배터리가 내장되어 있어, 스튜디오에 통합하여 사용할 수 있을 뿐만 아니라 어디서나 플러그를 뽑아 사용할 수도 있습니다.

Circuit Rhythm은 작곡 도구 및 라이브 연주 악기로서 사용할 수 있습니다. 피칭 및 슬라이싱 기능을 갖춘 8트랙 샘플 기반 그루브박스입니다. 신속하고 직관적인 패턴 조합으로 음악 작업 속도가 높아집니다. 스튜디오 작업시 Novation의 고품질 사운드 덕분에 Circuit Rhythm을 완성된 트랙의 기반으로 사용할 수 있습니다.

그리드 내 벨로시티 감지 발광 패드 32개는 크로매틱 건반 건반, 샘플 슬라이스, 드럼 패드, 시퀀서 스텝 등으로 사용하는 등 다양한 기능을 수행할 수 있습니다. RGB 색상 배치의 발광 패드를 통해 작업 상태를 한눈에 볼 수 있습니다.

로터리 제어 8개를 사용해 샘플 파라미터를 미세하게 조정할 수 있으며, 마스터 필터 제어를 사용해 언제든지 연주 품질을 향상할 수 있습니다. 단순한 16/32스텝으로 시작한 후 이를 빠르게 조합해 보다 복잡하고 긴 패턴으로 만들어보세요.

내장 프로젝트 메모리 64개 중 하나에 작업을 저장할 수 있습니다. 또한 Circuit Rhythm의 강력한 팩 기능을 통해 수많은 프로젝트와 샘플을 접근, 제작, 저장해 마이크로SD 카드에 자유롭게 저장할 수 있습니다.

Circuit Rhythm은 Novation 구성 요소와 통합됩니다. 강력한 소프트웨어 애플리케이션인 Novation 구성 요소를 통해 샘플을 교환하거나 작업 내용을 클라우드에 저장할 수 있습니다.

추가 정보나 최신 지원 소식 및 양식이 필요한 경우 저희 기술 지원 팀에게 문의 바랍니다. Novation 고객 지원 센터: <https://support.novationmusic.com/>

* RGB LED 발광 시스템으로 각 패드에 빨간색, 파란색, 녹색 LED가 내장되어 있으며, 각 패드에 다양한 밝기 정도가 있습니다. 이 세 색상을 다른 밝기 정도로 조합하면 거의 모든 색상을 연출할 수 있습니다.

주요 특징



- 샘플 트랙 8개
- 샘플을 자르거나 크로매틱 모드로 재생하기
- 유연한 재생 옵션: 루프, 리버스, 원샷, 게이티드 & 초크
- 벨로시티 감지 패드 32개 RGB 그리드를 통한 연주와 정보 표시
- 사운드 추가 변형을 위한 사용자 맞춤형 매크로 인코더 8개
- 체이닝 가능한 32스텝 패턴 8개와 논 퀀타이즈 녹음, 스텝 프로바빌리티, 패턴 뮤테이션, 동기화 속도 등을 통한 직접 시퀀싱
- 스테레오 입력을 통한 샘플 녹음, 또는 내부 오디오 리샘플
- 그리드 FX를 통한 즉석 퍼포먼스 제어
- 비트 반복 기능이 있는 드럼 패드 퍼포먼스 모드
- 리버브, 딜레이 및 사이드 체인 FX
- DJ 스타일 마스터 필터(로우 패스/하이 패스)
- 마이크로SD 지원 - 팩 32개에 샘플 및 프로젝트 수천 개를 저장할 수 있습니다.
- 배터리 수명 4시간의 충전식 내장 배터리
- Novation 구성 요소 통합 - 샘플 전송, 그리드 FX 및 백업 프로젝트 편집
- 풀사이즈 5핀 MIDI 입력, 출력 및 스루
- 아날로그 동기 출력
- 스테레오 오디오 출력(L/R 쌍)
- 헤드폰 출력

본 사용 설명서에 대하여

본 설명서는 음악 작업이 처음인 사용자에서 경험이 풍부한 사용자에게 이르기까지 모든 사용자를 위해 제작되었습니다. 음악 작업에 이미 익숙한 사용자는 특정 부분을 읽을 필요가 없을 수도 있습니다. 초보자의 경우 기본 사항들을 충분히 숙지한 후 참고해야 하는 부분도 있습니다.

한편 이 설명서를 계속 읽기 전에 알아두면 유용한 전반적 항목들이 몇 가지 있습니다. 모든 사용자들이 원하는 정보를 빠르게 탐색해 찾을 수 있도록 텍스트 내 일부 도식 기준을 포함하는 방식으로 정보를 제공했습니다.

약어, 숫자 등이 있습니다.

예를 들어, 상단 패널 제어 또는 후면 패널 커넥터를 언급할 경우 숫자를 사용하여  상단 패널 그림과 교차 대조를 할 수 있도록 했으며,  후면 패널 그림과도 교차 대조를 하도록 했습니다(16, 19페이지 참조).

볼드체를 사용해 물리적 사항들의 이름 - 상단 패널 제어, 후면 패널 커넥터를 표시했으며, Circuit Rhythm 자체에서 사용하는 것과 동일한 이름을 사용해 이해도를 높였습니다. 또한 **작은 볼드 이탤릭체**를 사용해 그리드에 표시되는 다양한 보기 기능을 표시했습니다.

추가 정보



해당 정보들은 Circuit Rhythm을 사용자 맞춤형으로 설정하는 과정을 보다 용이하게 하는 것이 목적입니다. 이런 추가 정보들은 반드시 따를 필요는 없으나, 사용 및 설치에 도움이 될 수 있습니다.

박스 구성품

포장된 제품 구성물은 아래에서 확인하실 수 있습니다. 이 중 하나라도 빠졌거나 손상된 경우 Novation 판매처 또는 제품을 구입한 유통업자에게 문의해주세요.

- Novation Circuit Rhythm 그루브박스
- USB Type A to Type C 케이블(1.5 m)
- 안전 정보 시트
- AC 어댑터: 5 V DC, 2 A; 교체 가능한 AC 플러그 포함

연결 및 실행하기

Novation은 사용자가 음악적 역량에 관계 없이 Circuit Rhythm을 최대한 쉽게 사용할 수 있도록 만들었습니다. Easy Start Journey는 Circuit Rhythm 사용 관련 기본 정보와 더불어, 기기의 워크플로우에 대한 핵심 요소를 설명하는 영상들도 제공합니다.

Easy Start Journey에 접근하려면 제공된 USB-A to USB-C 케이블을 통해 Circuit Rhythm을 사용자의 컴퓨터에 연결합니다.

Mac 사용자:

1. 데스크탑에서 'RHYTHM' 폴더를 찾아 엽니다.
2. 폴더 안에 다음 링크를 클릭해 엽니다: **Circuit Rhythm - 시작하기**.
3. 드라이브 안의 **Click Here to Get Started.html** 링크를 클릭합니다.
4. Easy Start Journey로 연결돼 설정을 시작할 수 있습니다.

Circuit Rhythm 연결시 Google Chrome이 열려 있는 경우에는 Easy Start Journey로 바로 연결되는 팝업창이 나타날 것입니다.

Windows 사용자:

1. 시작 버튼을 누르고 "내 컴퓨터"를 입력한 후 엔터 키를 누릅니다.
2. '내 컴퓨터' 창에서 'RHYTHM' 드라이브를 찾아 더블 클릭합니다.
3. 드라이브 안의 **Click Here to Get Started.html** 링크를 클릭합니다.
4. Easy Start Tool로 연결돼 설정을 시작할 수 있습니다.

Novation 구성 요소 개요

Novation Components 페이지 components.novationmusic.com을 방문해 Circuit Rhythm의 기능들에 접근해보세요. Components 소프트웨어를 사용해 나만의 샘플을 로딩하며, 새로운 아티스트 팩을 확보하고, 그리드 FX 템플릿을 만들며, 프로젝트를 백업하고, 최신 펌웨어 업데이트를 설치할 수 있습니다.

중요 사항!

Circuit Rhythm의 전체 기능에 접근하려면 구성 요소를 사용해 장치를 업데이트하세요.

문제가 있으십니까?

셋업 과정에서 문제가 있을 경우 Novation 지원 팀에 문의해주세요. 관련 추가 정보는 다음 Novation Help Centre 링크의 질문란(FAQ)에서 찾을 수 있습니다: support.novationmusic.com.

전원 요구사항

Circuit Rhythm은 3가지 방법으로 전원 연결이 가능합니다:

- USB-C 연결을 통해 컴퓨터의 USB 3.0 포트에 연결.
- 제공된 AC 어댑터와 USB-C 연결을 사용해 AC 메인에 연결.
- 내장 리튬 이온 배터리로 연결

컴퓨터로 전원 공급시

데스크탑이나 노트북 컴퓨터에 USB 연결을 통해 Circuit Rhythm을 연결해 전원을 공급할 수 있습니다. 제공된 케이블을 사용해 데스크탑 또는 노트북 컴퓨터의 유형 'A' USB 포트에 장치를 연결하세요. 장치가 연결되어 있는 동안 내장 배터리가 충전됩니다(데스크탑 또는 노트북 컴퓨터 자체가 전원이 켜진 경우, 또는 USB 포트의 전력 소요량이 적절할 경우).

필요한 경우, USB-C to USB-C 케이블을 사용하여 Circuit Rhythm에 전원을 공급할 수 있습니다. 유사한 길이의 다른 USB-A to USB-C 케이블을 사용해도 됩니다.

AC 어댑터 사용시

장치와 함께 제공되는 AC 어댑터는 'A' 유형 USB 출력이 있는 5V DC, 2A 유형이며, 100V에서 240V까지의 메인 전압에서 50Hz /60Hz로 작동할 수 있습니다. 이 어댑터에는 교체 가능한 슬라이드 인 AC 플러그 헤드가 있는데, 국가별로 AC 콘센트에 호환되는 다른 플러그 헤드가 제공됩니다. 플러그 헤드 교체가 필요할 경우, 어댑터 중앙에 있는 용수철이 내장된 반원 버튼을 눌러 플러그 헤드를 위로 밀어 올리면 어댑터 본체로부터 분리됩니다. 그런 다음 적합한 플러그 헤드(화살표로 표시)를 밀어 끼우고 제자리에 단단히 고정되는지 확인합니다.

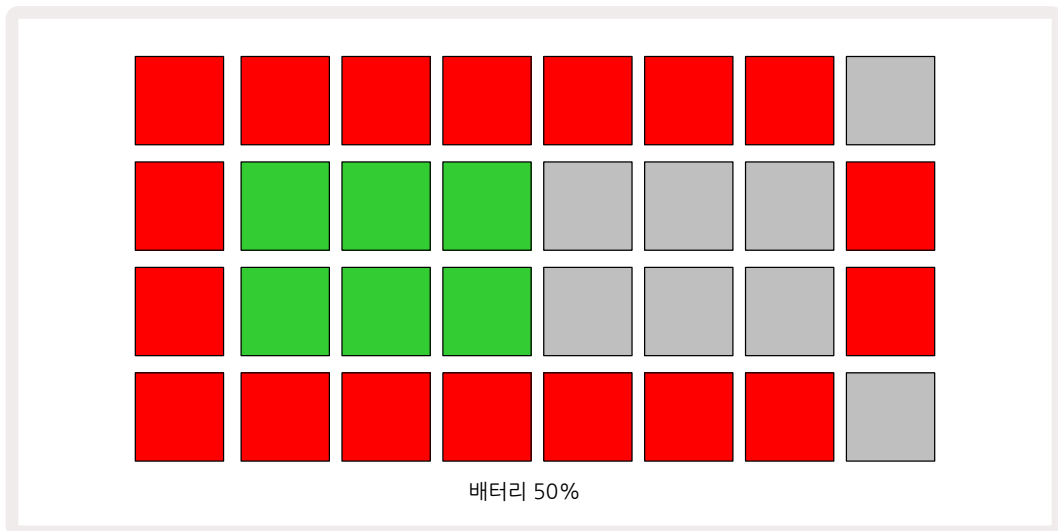
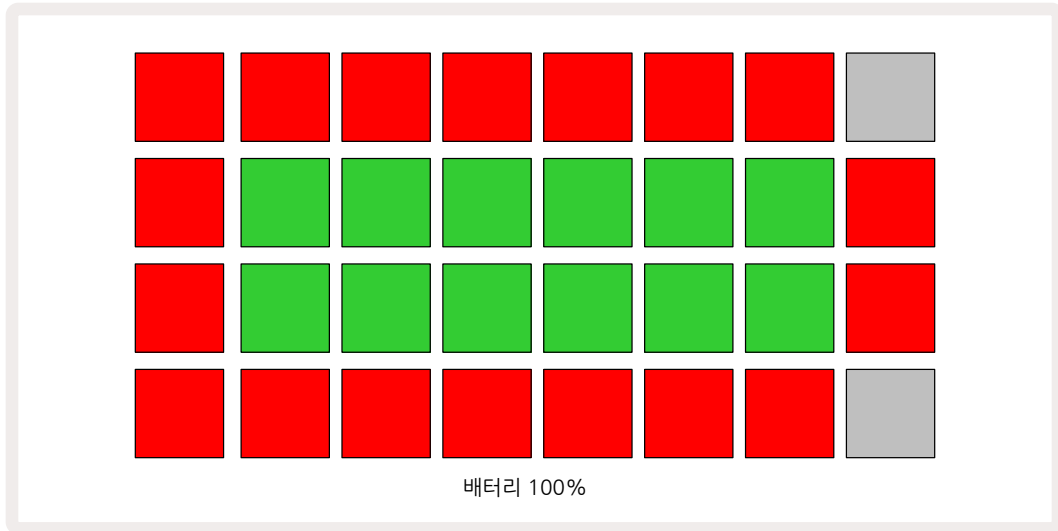
제공된 케이블을 사용해 AC 어댑터를 Circuit Rhythm 후면 패널에 있는 유형 'C' USB 포트에 연결합니다(6 페이지 참조18).

제공된 유형과 다른 유형의 AC 어댑터 사용은 추천하지 않습니다. 필요한 경우 Novation 판매처로 연락해 대체 PSU를 문의하시기 바랍니다.

내장 배터리 사용시

Circuit Rhythm은 내장 리튬 이온 배터리로도 작동합니다. 내장 배터리는 사용자가 수리할 수 없습니다. 배터리에 문제가 있는 경우에는 배급업자 또는 Novation 지원팀에 직접 문의하세요.

Circuit Rhythm의 평균 배터리 수명은 4시간이며, 배터리 상태에 따라 달라질 수 있습니다. Circuit Rhythm에 전원을 공급할 때, 나머지 충전 레벨이 패드에 표시됩니다. 중앙에 있는 패드 12개가 모두 녹색이면, 충전 레벨이 높은 상태입니다. 충전 레벨이 감소하면서, 배터리 표시 보기에서 중앙에 있는 패드들의 불이 점점 꺼집니다.



Circuit Rhythm이 AC 어댑터를 통해 AC 메인에 연결되어 있거나 컴퓨터의 USB 3.0 포트에 연결되어 있는 동안에는 이 배터리가 충전됩니다. 충전 시간은 최대 4시간이나 초기 배터리 상태에 따라 달라질 수 있습니다. Circuit Rhythm이 충전되는 동안 전원 버튼(8 페이지 18 참조)에 녹색이 표시됩니다.

배터리 처분 관련 정보에 대해서는 제품에 동봉된 주요 안전 지시사항을 참고해주세요: 이 정보는 Novation 웹사이트에서도 다운로드할 수 있습니다.

하드웨어 개요

용어집

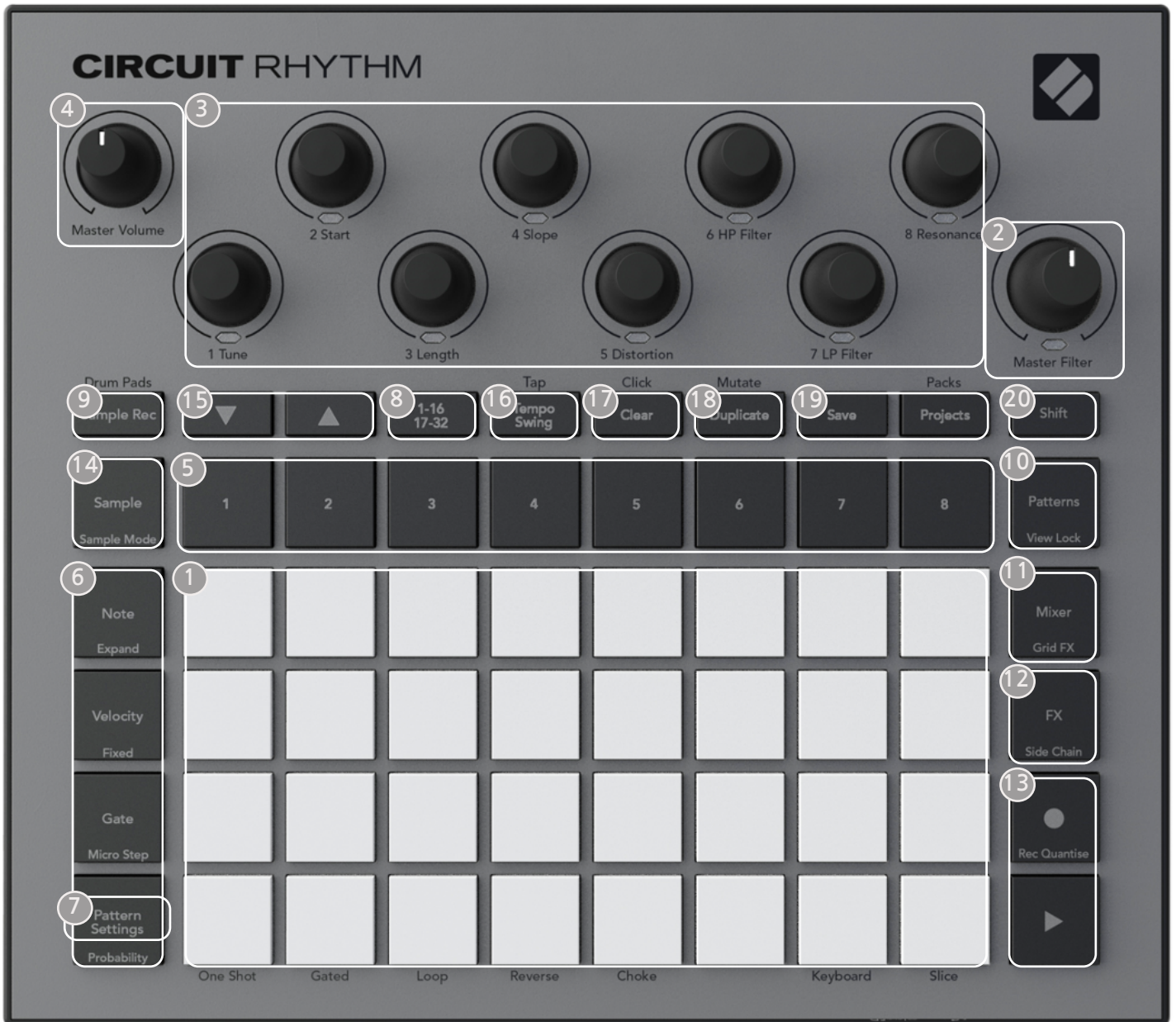
이 사용 설명서에 사용된 일부 용어들은 Circuit Rhythm에 적용되는 특정 의미를 지닙니다. 목록:

용어	버튼	정의
드럼 패드 보기	시프트 + 샘플 녹음	각 트랙에서 현재 지정된 샘플을 수동으로 재생할 수 있습니다. 수동 또는 노트 반복으로 재생이 가능합니다.
확장된 보기	시프트 + 노트	노트 키보드의 크기를 1에서 2옥타브로 조정할 수 있습니다.
고정	시프트 + 속도(벨로시티)	그리드 패드의 벨로시티 반응을 비활성화합니다.
FX 보기	FX	개별 트랙에 리버브와 딜레이를 추가할 수 있습니다.
게이트 보기	게이트	게이트 값은 스텝의 수를 의미합니다. 게이트 보기를 사용하면 스텝의 길이를 편집할 수 있습니다. 라이브 녹음을 통해 한 스텝에 할당되는 각 노트에 대해 개별 게이트 값을 설정할 수 있습니다.
그리드 FX	시프트 + 믹서	사용자 정의 설정이 가능한 7가지 라이브 공연 이펙트 모음입니다.
그리드 패드		패드 32개 중 1개가 메인 퍼포먼스 영역이 됩니다.
고정		특정 버튼을 0.5초 이상 누르고 있으면 짧게 누르는 것과 다른 결과가 나옵니다. 이런 기능을 '홀드'라고 부릅니다. '탭'을 참조하세요
입력 감쇠기		샘플 녹음 레벨을 줄일 수 있는 전환 가능 12dB 패드입니다.
입력 모니터링		입력을 통해 오디오를 들을지 여부를 선택합니다.
래치		그리드 FX와 드럼 패드 보기에 있는 기능으로, 버튼의 작동을 즉석 실행에서 전환 모드로 변경합니다.
라이브 녹음	녹음	패턴을 연주하는 동안 실시간으로 샘플을 추가할 수 있습니다. 또한 매크로 제어의 모든 움직임을 기록합니다.
매크로 제어		현재 선택한 보기 옵션에 따라 기능이 달라지는 로터리 제어 8개, 샘플 사운드를 변형하는 데 사용됩니다.
수동 샘플 엔트리		패턴 내 특정 스텝으로 샘플을 할당합니다. 스텝 패드를 누른 상태에서 퍼포먼스 패드를 누르면 샘플이 추가됩니다. 시퀀서 작동 여부와 관계 없이 적용 가능합니다.
마이크로 스텝	시프트 + 게이트	연속되는 스텝 사이 간격은 마이크로 스텝 6개로 재분할되는데, 이를 통해 샘플의 '오프 그리드' 타이밍을 만들 수 있습니다.

용어	버튼	정의
뮤테이트	시프트 + 복제	할당된 샘플이 연주될 패턴의 스텝들을 무작위로 배치합니다.
노트 보기	노트	선택된 샘플을 재생하기 위한 표준 크로매틱 키보드를 제공하는 보기입니다.
팩		프로젝트와 샘플로 구성된 통합 세트입니다. 외부 저장을 위해 마이크로SD 카드로 팩 32개까지 전송이 가능합니다.
패턴		트랙 8개 중 어디에서든 최대 32개 스텝을 반복하는 시퀀스입니다. 벨로시티, 게이트, 프로바빌리티, 오토메이션을 위한 스텝당 데이터를 포함합니다.
패턴 체인		하나씩 차례대로 계속 연주되는 패턴들의 사이클 세트입니다.
패턴 메모리		패턴을 저장하는 곳으로, 프로젝트 내 트랙당 8개가 있습니다.
패턴 설정 보기	패턴 설정	패턴 시작점과 종료점, BPM 대비 패턴 속도, 패턴 연주 방향을 설정할 수 있는 보기입니다.
패턴 보기	패턴	트랙당 패턴 메모리 8개(4개씩 두 페이지)를 표시하는 보기입니다. 개별적 또는 패턴 체인, 삭제, 복제로 선택할 수 있습니다.
플레이백 커서		플레이백 모드에서 패턴 디스플레이를 가로질러 움직이는 흰색 패드입니다. 현재 재생 중인 스텝을 알려줍니다. 녹음 모드에서는 빨간색으로 변합니다.
프로바빌리티		패턴 내 각 스텝의 파라미터로, 해당 스텝이 연주될 가능성을 결정합니다.
프로바빌리티 보기	시프트 + 패턴 설정	트랙 내 활성화된 각 스텝에 프로바빌리티 값을 할당할 수 있습니다.
프로젝트		패턴, 시퀀스, 오토메이션 데이터 등 모든 트랙을 완전히 재생하는 데 필요한 모든 데이터 세트를 의미합니다. 내부에 최대 64개 프로젝트를 저장하거나, 플래시 메모리에 팩 하나로 저장할 수 있습니다.
녹음 모드		샘플이 패턴에 추가될 수 있을 때, 또는 매크로 제어를 사용한 조정 사항들이 저장될 수 있을 때의 Circuit Rhythm의 운영 모드입니다. 녹음 버튼에 밝은 빨간색 불이 들어옵니다.
녹음 소스		외부 사운드 소스에서 샘플을 녹음하거나, 내부적으로 처리된 소리를 리샘플할 수 있습니다: 샘플 녹음 보기를 선택하세요.
녹음 임계값		샘플 녹음에 사용되는 사용자 선택 가능 옵션: 활성 상태일 경우, 신호 레벨이 사전 설정 레벨을 초과할 때까지는 녹음이 시작되지 않습니다.

용어	버튼	정의
샘플 보기	샘플	저장된 모든 샘플 및 패턴 순에 접근할 수 있는 보기 옵션입니다. 샘플 보기에서 샘플을 스텝으로 할당할 수 있습니다.
샘플 모드 보기	시프트 + 샘플	샘플 재생 방식(방향, 루프, 게이트, 슬라이스)을 선택할 수 있는 보기 옵션입니다.
샘플 녹음 보기	샘플 녹음	새로운 샘플을 녹음할 때 사용하는 보기 옵션입니다.
프로젝트 보기	프로젝트	프로젝트를 저장하거나 불러올 때 사용하는 보기입니다.
씬	믹서	패턴 및 패턴 체인 여러 개를 할당할 수 있는 메모리 16개 중 하나로, 패드 하나로 보다 긴 시퀀스를 트리거할 수 있습니다. 씬을 체인화하여 시퀀스를 만들 수 있습니다.
보조 보기	시프트 + 버튼, 또는 버튼을 두 번 누르기	시프트 와 동시에 다른 버튼을 눌러 접근하는 모든 보기를 보조 보기라고 부릅니다. 해당 버튼을 반복해서 눌러 메인 보기와 보조 보기 사이에서 선택해 접근할 수도 있습니다.
셋업 보기	시프트 + 저장	MIDI 클럭 제어와 Tx/Rx 설정, 각 채널의 MIDI 채널 선택, 패드 밝기 조절을 할 수 있습니다. 셋업 보기 가 열려 있는 동안에는 정상적인 작동이 중단됩니다.
사이드 체인	시프트 + FX	특정 트랙에 있는 샘플들을 통해 다른 트랙에 있는 샘플의 특성을 수정할 수 있는 방법입니다.
스텝		패턴 내 각 트랙은 기본적으로 16/32 스텝을 기반으로 하지만, 상대적으로 짧은 패턴들은 패턴 설정 보기 에서 결정될 수 있습니다(마이크로 스텝 참조).
스텝 버튼		노트와 벨로시티, 게이트, 마이크로스텝, 프로바빌리티 버튼으로 구성된 버튼 집단을 통칭하는 이름입니다.
탭		특정 버튼을 0.5초 미만으로 짧게 누르면, 누르고 있을 때와 다른 결과가 나옵니다. 이런 기능을 '탭'이라고 부릅니다. '홀드'를 확인하세요.
트랙		프로젝트에 영향을 미치는 8가지 요소 중 하나: 트랙 버튼을 누르면 해당 트랙에 대한 샘플 보기 또는 노트 보기 (가장 최근 선택한 옵션)로 이동합니다.
벨로시티 보기	벨로시티	스텝의 벨로시티를 수정할 수 있습니다.
보기		그리드 패드 32개를 사용해 정보를 표시하고 사용자 인터랙션을 가능하게 하는 다양한 방법 중 하나입니다.
보기 잠금	시프트 + 패턴	현재 선택된 패턴의 스텝 디스플레이를 유지하면서 다른 패턴을 선택하거나 패턴 체인 내 다른 패턴을 연주할 수 있도록 하는 기능입니다.

평면도



- 1 32개 패드 연주 그리드 - 4x8 매트릭스 RGB 패드 선택된 보기에 따라 그리드가 다른 기능들이 있는 논리적 영역들로 '쪼개질' 수 있습니다.
- 2 마스터 필터 - 중앙 디텐트와 RGB LED가 있는 로터리 제어로, 아날로그 신스에서와 마찬가지로 전체 믹스의 필터 주파수를 제어합니다. 이 기능은 항상 활성화되어 있습니다.
- 3 매크로 제어 1~8 - RGB LED를 탑재한 다기능 로터리 엔코더 8개입니다.
Circuit Rhythm의 다양한 보기 옵션에 따라 이 제어들의 가용 여부 및 기능이 달라지나, 샘플 보기, 노트 보기 또는 기타 트랙 중심 보기에서는 패널 명각이 엔코더의 기능을 설명합니다. 퍼포먼스시 매크로 제어의 움직임은 녹음되고 재연주될 수 있습니다.
- 4 마스터 볼륨 - Circuit Rhythm의 전반적인 오디오 출력 레벨을 제어합니다.

나머지 버튼들은 대부분 32개 피드 그리드에서 특정 보기 옵션을 표시합니다. 각 보기 옵션은 특정 트랙이나 패턴, 사운드 선택, 타이밍 조정 등의 특정 부분과 관련해 제어를 하거나 정보를 제공합니다. 일부 버튼들에는 추가 '시프트' 기능이 있는데, 버튼 위에 작은 글씨로 명시되어 있습니다.

● **s** 녹음을 포함한 버튼 다수에 모멘터리(길게 누름) 및 래칭(짧게 누름) 모드가 있습니다. 버튼을 길게 누르면 일시적으로 해당 버튼의 보기 옵션이 표시되나, 버튼을 누르고 있는 동안만 유지됩니다. 버튼에서 손을 떼면 보기 옵션에서 해당 버튼을 누르기 전의 상태로 돌아갑니다. 버튼을 짧게 누르면 그리드 보기가 버튼에 프로그래밍되어 있는 사항으로 전환됩니다.




녹음 버튼은 대체 그리드 표시를 불러오지 않는 특별한 경우이나, 모멘터리 작동을 통해 녹음 모드에 들어갔다 나올 수 있습니다.

- 5 트랙 버튼: 트랙 1~8 - 탭을 통해 해당 트랙의 그리드 표시가 **샘플 보기**로 전환됩니다. 누르는 동안 해당 트랙의 샘플 보기가 나타나지만, 버튼에서 손을 떼면 보기 옵션에서 해당 버튼을 누르기 전에 보였던 트랙으로 돌아갑니다.
- 6 스텝 버튼: **노트**, **벨로시티**, **게이트**, **프로바빌리티** - 이 버튼들을 누르면 그리드가 추가 보기 옵션으로 전환되며, 현재 선택된 트랙에 대해 해당 패턴 내 각 스텝의 파라미터에 개별적으로 들어가거나, 삭제 또는 수정할 수 있습니다. **프로바빌리티**는 **패턴 설정** 버튼의 시프트 기능이며, **마이크로스텝**은 **게이트** 버튼의 시프트 기능입니다.
- 7 **패턴 설정** - 그리드를 보기로 전환해 현재 선택한 트랙의 패턴 길이, 플레이백 속도, 방향을 조정할 수 있습니다.
- 8 **스텝 페이지(1~16/17~32)** - 현재 선택된 트랙의 패턴 기본 길이가 16스텝인지 32스텝인지를 선택하는 기능입니다. 32스텝 패턴을 선택하면 시퀀스가 작동할 때 버튼 명각의 색상이 바뀌어 현재 그리드에 표시 중인 시퀀스가 어느 쪽 '절반'인지를 나타냅니다. 모든 트랙에서 16 또는 32스텝 패턴을 선택할 수 있습니다.
- 9 **샘플 녹음** - **샘플 녹음 보기를 엽니다**: 오디오 입력, 또는 내부 믹스를 통해 Circuit Rhythm으로 새로운 샘플을 녹음하는 데 사용하는 보기 옵션입니다.
- 10 **패턴** - **패턴 보기를 엽니다**: 각 트랙에 패턴 여러 개를 저장할 수 있으며, 이 패턴들을 결합해 패턴 체인을 만들 수 있습니다.
- 11 **믹서** - **믹서 보기를 엽니다**: 믹서 보기에서 시퀀스를 구성하는 각 트랙의 레벨을 음소거 및 조정할 수 있고, 스테레오 이미지 전반의 각 트랙을 패닝할 수 있습니다.
- 12 **FX** - **FX 보기를 엽니다**: 각 트랙에 개별적으로 리버브와 딜레이 이펙트를 추가할 수 있습니다.
- 13 ● **녹음** 및 ▶ **재생** - 이 두 버튼은 시퀀스(**재생**)을 시작 또는 중지하고, 녹음 모드(**녹음**)로 들어갑니다. 재생 모드에서는 그리드 위 재생 항목이 모두 입력되며, 녹음 모드에서는 모든 재생 항목이 입력되고 시퀀스에 추가됩니다.
- 14 **샘플** - 현재 선택된 트랙의 **샘플 보기를 엽니다**. 트랙 당 128개 샘플을 선택할 수 있으며, 그리드 아래 두 줄에 16개씩 8개 페이지로 정렬됩니다.

- 15 ▼ 및 ▲ - 이 두 버튼은 현재 선택된 보기에 따라 색상과 작동이 달라집니다. 예를 들어, **키보드 노트** 보기에서는 키보드 패드의 피치를 1~5옥타브까지 내리거나 올리는 기능을 하며, **샘플** 보기에서는 8개 샘플 페이지를 스크롤합니다.
- 16 **템포 및 스윙** - **템포**는 매크로 제어 1을 사용해 시퀀스의 BPM을 설정하는 기능입니다. **스윙**에서는 매크로 2를 사용해 스텝간 타이밍을 조정해 패턴의 '느낌'을 바꿀 수 있습니다. 이 모드에서 매크로 5를 사용해 클릭 트랙의 레벨을 조정할 수 있습니다.
- 17 **삭제** - 개별 시퀀스 스텝이나 패턴, 프로젝트, 샘플, 또는 저장된 매크로 제어 움직임을 삭제합니다.
- 18 **복제** - 패턴과 개별 스텝에 대한 복사-붙여넣기와 동일한 기능입니다.
- 19 **저장 및 프로젝트** - 사용자의 현재 프로젝트를 저장하고 이전에 저장한 프로젝트를 엽니다.
- 20 **시프트** - 일부 버튼들에 있는 '부가 기능'은 **시프트** 버튼을 누른 상태에서 해당 버튼을 누르면 접근할 수 있습니다. **시프트** 버튼을 토글 기능으로 설정할 수도 있습니다. **셋업 보기**(페이지 참조). 이 경우 버튼을 한 번 누르면 부가 기능이 설정되며 두 번째 누를 때 해제됩니다.88

후면 이미지



- 1 **출력 - L/Mono 및 R** - ¼" TS 잭 소켓 위에 있는 Circuit Rhythm의 메인 오디오 출력으로, 최대 출력 레벨은 +5.3 dBu (+/-1.5 dBu)입니다. R 소켓에 플러그가 없을 경우, L/Mono소켓은 L과 R 채널의 모노 믹스를 수행합니다.
- 2 **동기화** - 3.5 mm TRS 잭 소켓으로, 5V 진폭의 클럭 신호를 템포 클럭에 비례하는 속도로 공급합니다. 실제 비율은 셋업 보기에서 설정 가능합니다. 기본 속도는 4분 음표당 2 펄스입니다
- 3 (헤드폰) - 스테레오 헤드폰 한 쌍을 연결합니다. 메인 출력은  1 헤드폰이 연결되어 있는 동안 활성화 상태가 유지됩니다. 헤드폰 증폭기는 150옴 스테레오 헤드폰으로 +5 dBu를 구동할 수 있습니다.
- 4 **MIDI 입력, 출력 및 스루** - 5핀 DIN 소켓의 MIDI 커넥터 3개입니다. Circuit Rhythm의 MIDI 시퀀스나 외부 컨트롤러에 의해 외부 장치를 트리거하는 데 사용되며, 이를 통해 Circuit Rhythm의 시퀀스를 트리거하거나 샘플 및 그리드 FX, FX 파라미터를 변경할 수 있습니다. MIDI 스루 포트의 환경 설정을 고급 셋업 보기에서 실행해 MIDI 출력 포트의 클론 역할을 하도록 설정할 수 있습니다: 페이지 92에서 세부사항을 참조하세요.
- 5 **샘플 입력 L/Mono 및 R** - 샘플을 Circuit Rhythm으로 녹음하기 위한 모노 또는 스테레오 외부 오디오 입력입니다. ¼" TS 잭 소켓에서의 언밸런스드 입력입니다.
- 6 - USB-C 포트 외부 전원 및 배터리 충전을 위해 이 유닛의 DC 전원 입력 역할도 합니다. 이 유닛에는 Type C-to-Type A 케이블이 제공됩니다. 컴퓨터에 연결해 Novation Components와 인터페이스할 수 있습니다. 이 포트는 MIDI 클래스 컴플라이언트를 지원합니다. MIDI를 지원하는 다른 장치와 USB를 통해 연결해 MIDI 데이터를 전송하거나 받을 수 있습니다. 펌웨어 업데이트에도 사용됩니다. 참고 - Circuit Rhythm의 USB 포트에는 오디오가 없습니다. 
- 7 **마이크로SD** - 호환되는 마이크로SD 카드를 여기에 넣어 팩을 저장하거나 불러오세요.
- 8 - '소프트' 온/오프 스위치; 의도치 않게 전원이 켜지거나 꺼지는 상황을 방지합니다. 약 1초 동안 누르고 있으면 유닛이 켜지거나 꺼집니다. 버튼에 내장된 녹색 LED가 내장 배터리 충전 상태를 표시합니다. 
- 9 Kensington MiniSaver - 사용자가 원하는 경우 Circuit Rhythm을 적절한 구조로 보호합니다.

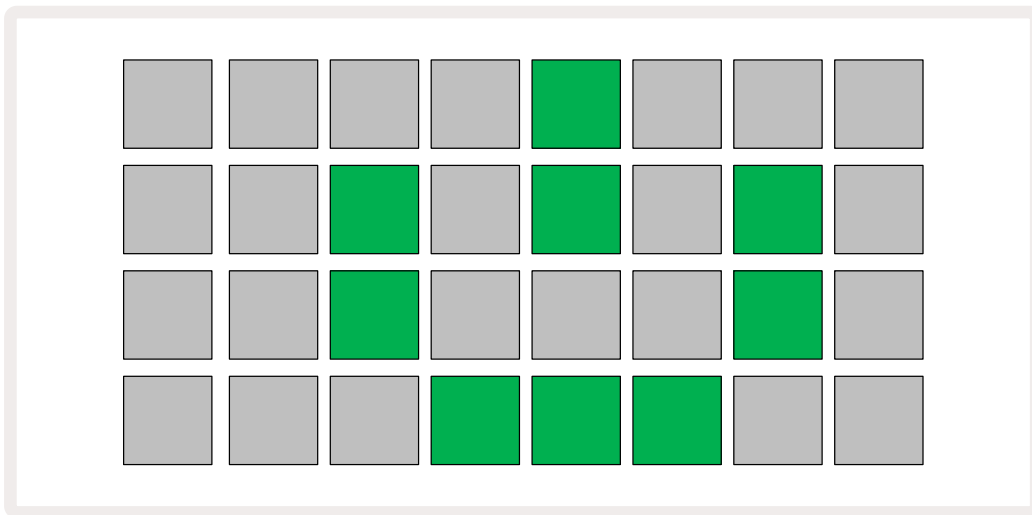
기본 사항

유닛 전원 켜기

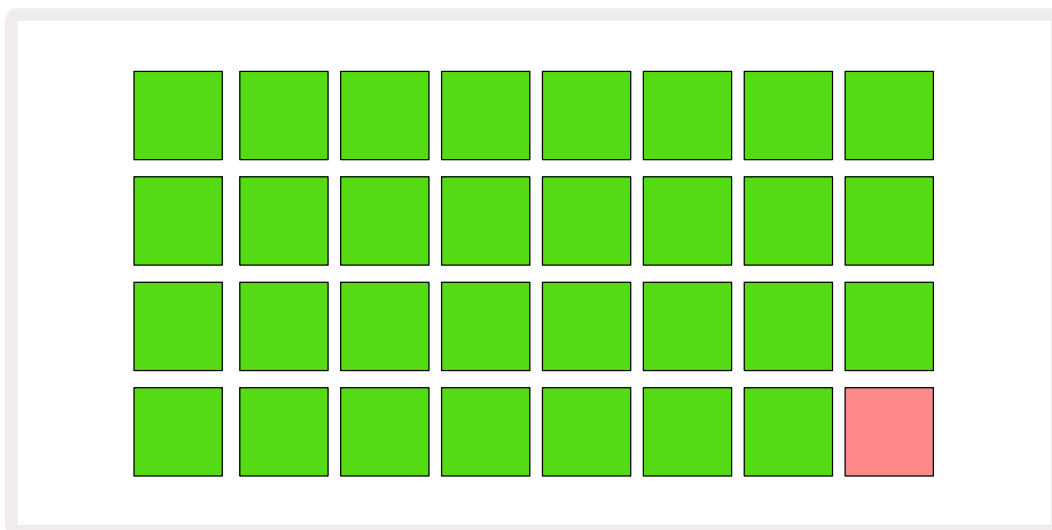
제공된 AC 어댑터를 USB 포트에 연결합니다. ⑥ 이때 제공된 케이블을 사용해 어댑터를 AC 메인으로 끼워 넣습니다. 이렇게 하면 내장 배터리가 완전히 충전될 수 있습니다.

메인 출력을 모니터 시스템으로 연결합니다(전원이 공급되는 스피커 또는 별도의 증폭기 및 수동 모니터); 또는 헤드폰을 연결해도 됩니다.

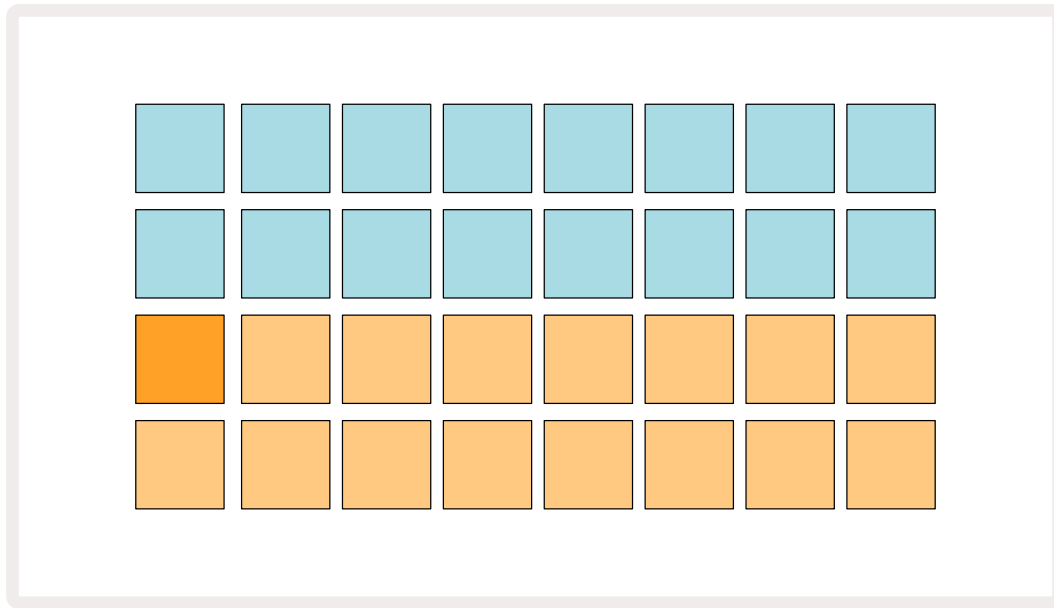
전원 버튼을 길게 누르면 ⑧ 그리드에 약 2초 동안 부트업 디스플레이가 나타납니다:



초반 부트업 후 이 디스플레이의 색상은 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 가면서 순차적으로 붉은색에서 밝은 녹색으로 바뀌는데, 이는 펌을 로딩하고 있음을 의미합니다.



부트업 이후 그리드 디스플레이는 아래와 같은 방식으로 바뀝니다:



시작하기

Circuit Rhythm의 작동 방식 관련 정보를 위해 메모리에 데모 프로젝트 16개를 프리 로딩했습니다. 재생 버튼을 누르면 ▶ 13 첫 번째 데모 프로젝트를 들을 수 있습니다.

아직 불이 켜지지 않은 경우, 1 버튼을 눌러 5 트랙 1과 샘플을 선택하세요 14; 이제 Circuit Rhythm의 샘플 보기에 트랙 1이 표시됩니다. 이 보기 옵션에서 아래 두 줄이 탭으로 트리거 될 수 있는 샘플을 나타내며, 위의 두 줄 - 패턴 스텝 - 은 패턴을 지나가는 진행 과정을 표시합니다. 2 버튼을 누르면 5 샘플을 트리거하고 트랙 2의 스텝으로 들어갑니다. 트랙 1의 샘플 패드는 주황색으로 표시되고 트랙 2의 샘플 패드는 노란색으로 표시됩니다. 패턴 패드들은 옅은 파란색이지만, '재생 커서'가 패턴을 통해 이동하면 흰색으로 바뀝니다.

샘플 보기에서 ▼ 및 ▲ 버튼을 사용해 샘플 모음들을 스크롤할 수 있습니다 15: 첫 6페이지는 각각 16개 샘플로 구성된 장르 키트를 표시합니다. 각 기트에는 타악기 소리 12가지와 멜로디 4가지가 있습니다. बैं크 7은 추가 멜로디와 하모니 사운드로 구성되며, बैं크 8은 멜로디 루프 12개와 드럼 브레이크 4개로 구성됩니다.

그리드의 위쪽 절반을 차지하는 어두운 파란색 패드들을 누르면 스텝에서 샘플 트리거에 접근할 수 있습니다. 트리거를 포함하는 스텝에는 하늘색(스텝에 플립핑된 샘플이 포함된 경우 분홍색) 불이 켜집니다. 스텝에서 트리거를 제거하려면 해당 패드를 다시 한 번 누르세요.

Circuit Rhythm에서는 다양한 트랙에 각기 다른 색상을 사용해 빠른 구별이 가능합니다: 그리드 보기 옵션 대부분에 걸쳐 같은 원칙이 적용됩니다. 대략적인 색상 목록:

트랙	패드 색상
1	주황색
2	노란색
3	보라색
4	옥색
5	보라색
6	연두색
7	Blue
8	분홍색

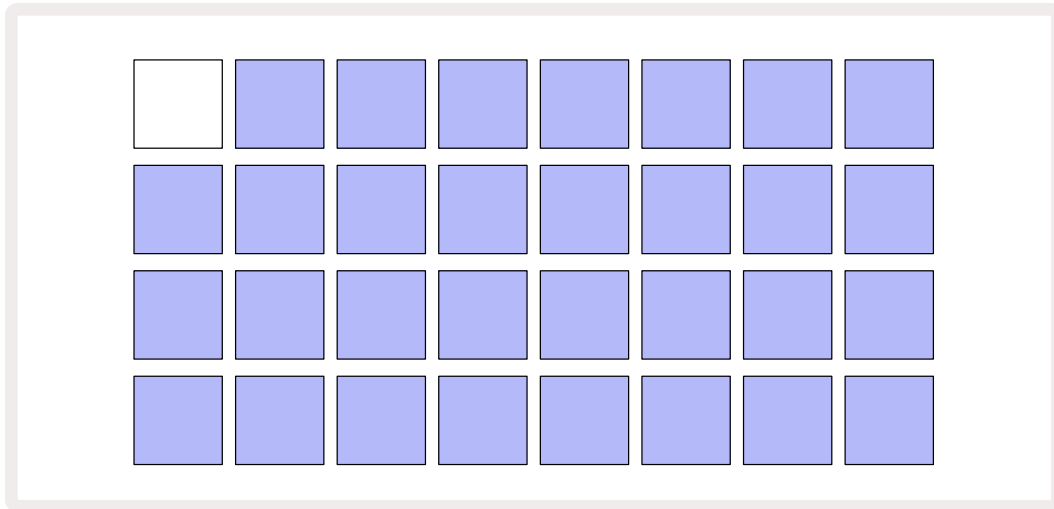
재생 버튼을 누르면 중지됩니다. ▶

본 설명서 후반에는 사용자가 원하는 사운드를 패턴으로 선택하는 방법과 실시간으로 소리를 변형하는 방법에 대한 설명이 있습니다.

불러오기 및 저장하기

전원을 켜 후 처음으로 **재생 버튼을 누르면** Circuit Rhythm이 연주하는 프로젝트가 전원을 끌 때 사용되는 마지막 프로젝트가 됩니다. 이전 섹션에서 설명한 데모 프로젝트는 메모리 슬롯 1에 저장되어 있습니다. ▶

다른 프로젝트를 불러오려면 **프로젝트 보기를 사용해야 합니다. 프로젝트 버튼을 누르면 19** 프로젝트 보기가 나옵니다:



메모리 슬롯은 32개씩 두 페이지로 총 64개입니다. ▼ 및 ▲ 버튼을 사용해 페이지 사이를 이동할 수 있습니다. 각 패드가 하나의 메모리 슬롯에 해당하며, 패드의 색상은 슬롯의 상태를 나타냅니다:

- 흰색 - 현재 선택된 프로젝트(패드 한 개에만 흰색 불이 켜짐)
- 밝은 색상(처음엔 파란색) - 슬롯에는 사용자가 저장한 프로젝트나 데모 프로젝트가 들어있습니다.
- 어두운 파란색 - 슬롯이 비어있음

* '세션 색상 지정하기'는 페이지 82를 참조하세요.

다양한 데모 프로젝트를 선택해 들거나 연주해보세요. 재생 모드에서 저장된 프로젝트 사이를 이동할 수도 있습니다: 현재 프로젝트의 현재 패턴이 완료되면 새로운 프로젝트가 시작됩니다. (시프트를 누른 상태에서 다른 프로젝트를 선택할 경우, 현재 재생 중인 프로젝트가 멈추고 새로운 프로젝트가 시작됩니다.)



시퀀서가 작동하지 않을 때 불러온 프로젝트는 저장될 당시 실행 중이던 템포로 재생됩니다.

시퀀서가 작동 중일 때 불러온 프로젝트는 현재 설정한 템포로 재생됩니다. 즉, 템포를 일정하게 유지한 상태로 다양한 프로젝트들을 연속해서 불러올 수 있습니다.

데모 프로젝트가 담긴 슬롯은 사용이 간편합니다. 원하실 경우 다른 프로젝트로 덮어씌우셔도 됩니다. Novation Components를 사용해 언제든지 다시 불러올 수 있습니다.

프로젝트 보기에 있지 않더라도 작업 중인 프로젝트를 저장할 수 있습니다. **저장을 누르면** 19 버튼이 흰색으로 깜빡입니다. 두 번째로 버튼을 누르면 녹색으로 빠르고 짧게 깜빡이며 저장 중임을 표시합니다. 하지만 이 경우 작업 중인 프로젝트가 마지막으로 선택된 프로젝트 메모리에 저장될 것이기 때문에 앞서 저장한 프로젝트를 덮어쓰게 됩니다.

이전 저장 파일 유지를 위해 다른 프로젝트 메모리에 새 작업을 저장하려는 경우에는 **프로젝트 보기를 엽니다**. 저장 버튼을 누르면 **저장 버튼과** 현재 선택된 프로젝트가 있는 패드가 모두 흰색으로 깜빡입니다. 이때 다른 메모리 패드를 누르면 다른 모든 패드들의 불이 꺼지고 선택된 패드가 녹색으로 빠르고 짧게 깜빡이며 저장 중임을 표시합니다.

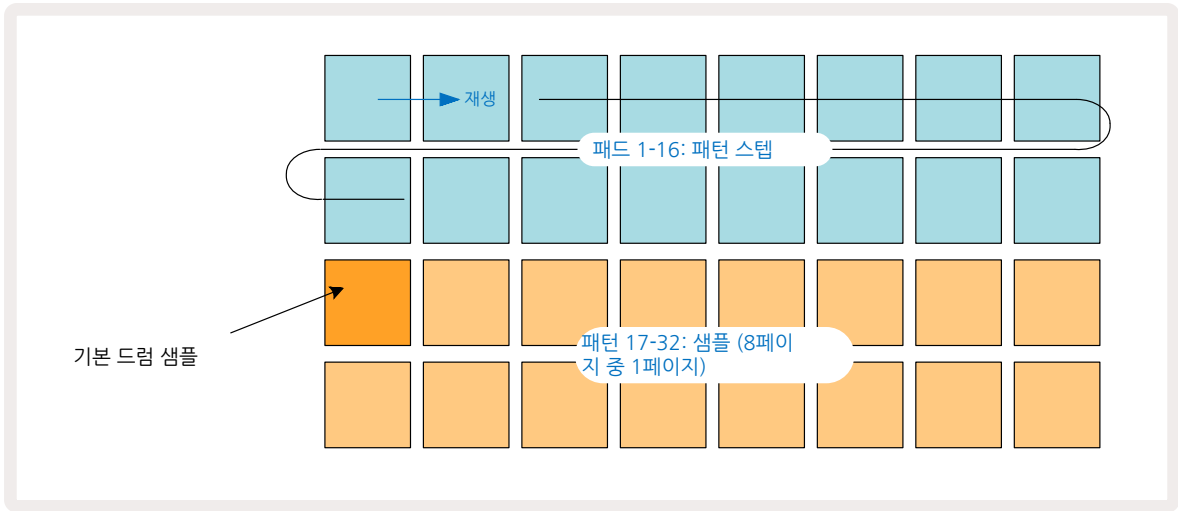
프로젝트를 좀 더 쉽게 구별하기 위해 프로젝트 보기에서 14개 색상 중 하나를 패드 하나에 할당할 수 있습니다. 페이지 에서 '프로젝트 색상 바꾸기'를 참고하세요.82

처음부터 시작하기

하드웨어를 사용한 음악 제작에 이미 익숙한 사용자는 이 섹션을 건너뛰셔도 됩니다. 하지만 초보 사용자에게는 유용할 수 있습니다.

데모 프로젝트를 사용한 시범 사용해보셨다면 이제 처음부터 패턴을 만들어보고 싶으실 겁니다.

프로젝트를 선택하고 빈 메모리 슬롯(어두운 파란색 패드)를 선택합니다. 1을 눌러 5 트랙 1의 샘플 보기로 들어갑니다. 재생을 누르면 흰색 패드(재생 커서)가 16개 패턴을 가로질러 진행할 것입니다: ▶



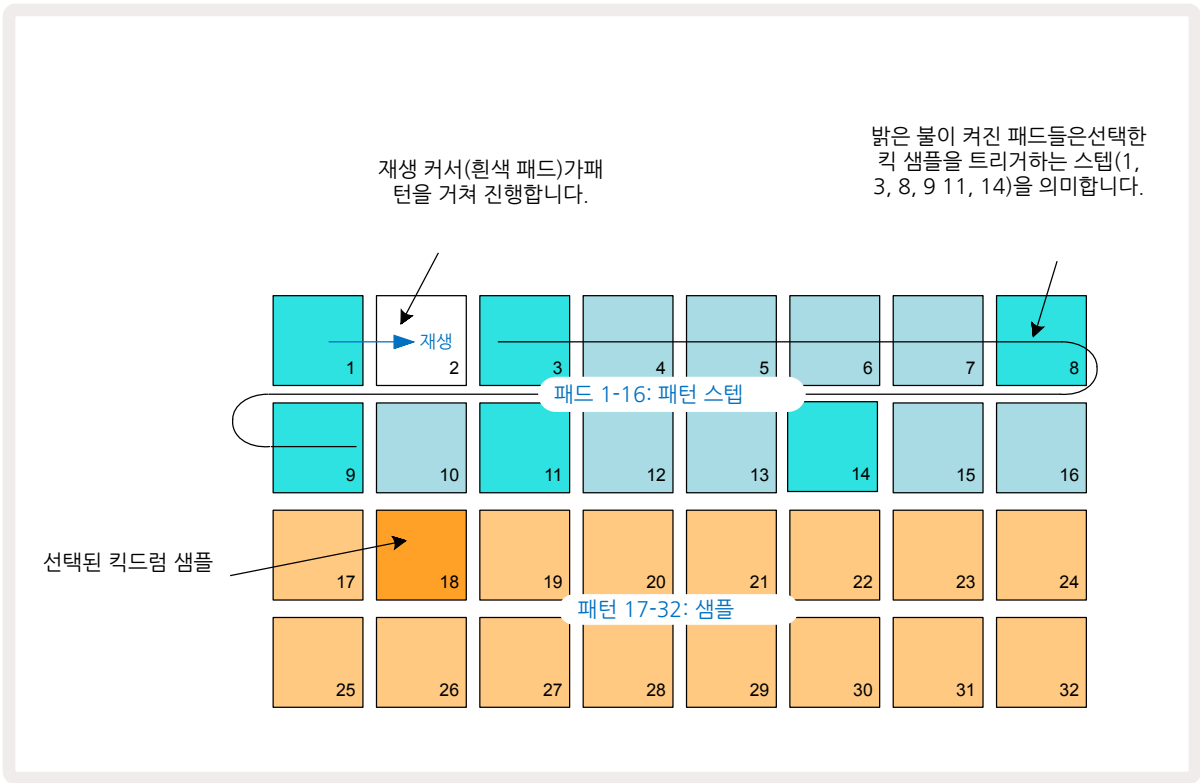
아직까지는 아무 소리도 들리지 않습니다.

노트: Circuit Rhythm에서 패턴들의 기본 길이는 16스텝입니다. 8개 트랙 일부 또는 모두의 길이를 32스텝으로 바꿀 수도 있습니다. 페이지의 '스텝 페이지'에서 해당 주제를 보다 자세히 설명합니다.47

이 섹션에서는 16스텝 패턴을 예로 들어 설명하겠습니다.

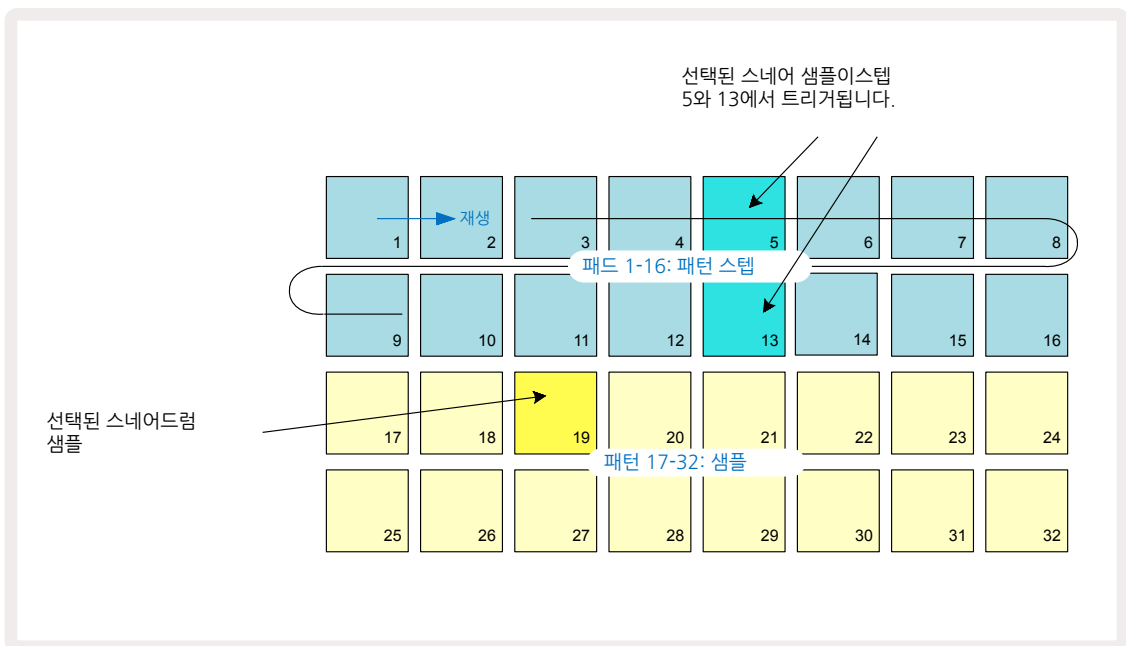
비트를 생성하려면 먼저 샘플 슬롯 1 또는 2(슬롯 1은 패드 17, 슬롯 2는 패드 18)을 눌러 킥드럼 샘플을 선택한 후 스텝을 눌러 해당 패턴에 대한 트리거를 추가합니다. 기본 힙합 드럼 비트를 생성하려면 아래 그림에 있는 스텝들(1, 3, 8, 9, 11, 14)에 킥을 추가합니다. 이제 재생을 누르면 비트를 다시 들을 수 있습니다.

Circuit Rhythm의 버튼 다수는 해당 버튼을 짧게 누르느냐(0.5초 이하) 길게 누르느냐에 따라 다른 기능을 수행합니다. 이 경우에는 스텝 패드 버튼을 길게 누르면 해당 스텝이 샘플 플립에 설정됩니다: 이 기능에 대해서는 페이지에서 다룹니다.30



해당 패턴이 재생되는 동안 다른 드럼 샘플을 선택하려면 아래쪽 패드 두 줄에서 다른 패드를 누릅니다: 8개의 샘플 페이지 중 하나를 사용할 수 있습니다.

이제 같은 방법으로 해당 시퀀스 내 다른 스텝들에 스네어 드럼을 추가해 보세요. **2**를 눌러 **5** 트랙 2의 샘플 보기에 들어간 후, 샘플 슬롯 3 또는 4(패드 19 또는 20)을 눌러 스네어 샘플을 선택합니다. 아래와 같이 스텝 5와 13을 눌러 해당 바의 2번째 및 4번째 비트 위에 스네어를 추가하세요.



드럼 히트를 삭제하려면 해당 스텝 패드를 다시 한 번 누르세요. 시퀀서의 재생 여부와 관계 없이 실행이 가능합니다. 밝은 빛이 켜지는 패드에 드럼 히트가 있습니다.

비트에 멜로디를 추가하려면 **노트 보기를 사용해야 합니다**. 먼저 **3을 눌러 5** 트랙 3의 **샘플 보기로** 들어간 후 **뱅크(패드 29-32)의 마지막 슬롯 4개로부터 멜로디 샘플을 선택합니다**. 이제 **노트를 눌러 6** 트랙 3의 **노트 보기로 들어갑니다**. 아래쪽 패드 16개가 크로매틱 키보드로 변경되며, 맨 아랫줄은 '흰색 노트들', 그 윗줄은 '검은색 노트들'이 됩니다. 이 패드들을 누르면 선택된 샘플들이 각기 다른 피치에서 트리거됩니다. ▼ 및 ▲ 화살표를 사용해 **15** 상위 및 하위 옥타브를 스크롤합니다. ▼ 및 ▲를 같이 누르면 피치가 기본 옥타브로 재설정됩니다.

기본 옥타브의 루트 노트는 스탠다드 피아노 건반의 '가운데 도(Middle C)'입니다.



패턴으로 노트를 입력하려면, 스텝을 눌러 마지막으로 재생한 노트를 스텝에 추가하거나 재생 중인 노트를 실시간으로 녹음합니다('라이브 녹음'). 라이브 녹음을 활성화하려면 **녹음 버튼을 눌러 빨간색●가 들어오게 합니다** - 라이브 녹음이 활성화되면 재생 중인 노트들이 스텝으로 녹음됩니다. 언제나 **샘플 보기로** 돌아가서 선택한 샘플을 변경할 수 있습니다 - 이때 각 스텝에서 선택된 피치로 재생됩니다.

노트를 두 번째로 누르면 확장된 노트 보기로 들어갑니다. 이 보기 옵션에서 시퀀서 스텝들은 두 번째 크로매틱 키보드로 대체되며, 여기서 샘플들이 아래 위의 옥타브로 트리거됩니다.



노트를 다시 누르면 기본 노트 보기로 돌아갑니다.

샘플 트랙 사용하기

Circuit Rhythm에는 개별 샘플 트랙 8개가 있으며, 이에 해당하는 버튼 8개(1~8)가 5 메인 보드 그리드 위에 있습니다. 아래쪽 두 줄의 패드 16개는 각각 다른 샘플을 트리거합니다: 샘플 16개씩 8 페이지가 있으며, ▼ 및 ▲버튼을 눌러 선택할 수 있습니다 15. 사용자가 샘플 페이지를 스크롤하고 있을 때는 현재 보고 있는 페이지가 버튼 1~8 중 하나를 나타내며 순간적으로 밝은 흰색 불이 켜집니다; 예를 들어, 5 페이지를 스크롤하고 있을 경우 버튼 5에 잠시 불이 들어옵니다. ▼ 및 ▲ 버튼에 들어오는 빛의 강도 또한 현재 사용 중인 페이지를 나타냅니다.

각 트랙은 트랙 버튼 1~8을 사용해 개별적으로 선택하거나 프로그램할 수 있습니다.

트랙들은 구별을 쉽게 할 수 있도록 샘플 패드들과 다른 섹션들에 색상 코딩을 사용해 구분되어 있습니다 (페이지 참조).21

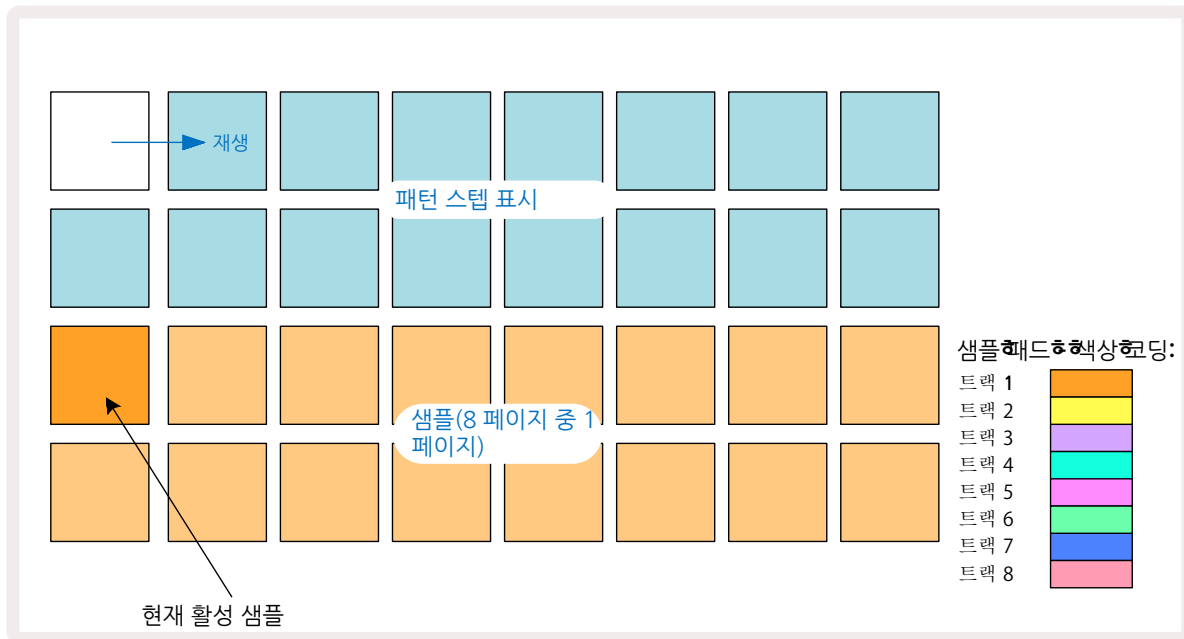
기본 샘플 페이지 할당은 다음과 같습니다:

트랙 1:	페이지 1, 슬롯 1(킥 1)
트랙 2:	페이지 1, 슬롯 3(스네어 1)
트랙 3:	페이지 1, 슬롯 5(페쇄 하이햇 1)
트랙 4:	페이지 1, 슬롯 7(개방 하이햇 1)
트랙 5:	페이지 1, 슬롯 9(클랩)
트랙 6:	페이지 1, 슬롯 11(툼)
트랙 7:	페이지 1, 슬롯 13(신스 플럭)
트랙 8:	페이지 1, 슬롯 15(신스 플럭)

첫 6개 페이지는 각각 키트를 나타냅니다. 슬롯 1과 2는 킥드럼, 3과 4는 스네어, 5와 6은 페쇄 하이햇, 7과 8은 오픈 하이햇, 9~12는 주로 추가 드럼, 13~16은 멜로디 사운드입니다. 페이지 7에는 멜로디 샘플 16개가 있으며, 페이지 8에는 추가 멜로디 루프 12개와 드럼 브레이크 4개(슬롯 13~16)가 있습니다.

샘플 보기

샘플 보기는 각 트랙의 기본 보기 설정입니다. 트랙 버튼을 누르면 해당 트랙의 샘플 보기로 바로 이동합니다. 이 보기 옵션은 각 트랙에 동일하나 색상으로 구분됩니다. 아래 예시는 트랙 1을 나타냅니다.



샘플 패드를 눌러 샘플 일부를 들어볼 수 있습니다. 활성화된 샘플을 변경하려면 다른 샘플 패드를 빠르게 누릅니다: 길게 누르면 샘플이 재생되지만 활성화되었던 이전 샘플에서 빠져나오게 됩니다.

활성화된 샘플을 패턴 스텝으로 할당하려면 해당 샘플들이 트리거되게 하려는 패턴 스텝 패드를 가볍게 누릅니다. 히트가 있는 스텝들에 밝은 파란색 불이 켜집니다. 스텝 패드는 토글입니다 - 스텝에서 샘플을 삭제하려면 해당 스텝 패드를 다시 한 번 가볍게 누릅니다.

활성화된 샘플을 변경하려면 다른 샘플 패드를 누릅니다. 이 경우 시퀀서 재생에 영향이 생길 수 있습니다 - 밝은 파란색 스텝들은 해당 트랙에서 현재 활성화된 샘플을 트리거합니다. 샘플 패드를 길게 누르면 활성화된 샘플이 변경되지 않습니다. 이 기능은 샘플 플리핑(페이지 및 아래 참조)에 유용합니다.³⁰

상기 설명된 대로 스텝을 눌러 프로그램된 샘플 트리거들이 패턴에 할당될 경우 벨로시티, 게이트, 마이크로 스텝, 프로바빌리티는 기본값이 적용됩니다: 이 파라미터들은 편집될 수 있습니다.

샘플 트리거는 시퀀서로 라이브 녹음될 수 있습니다. 먼저, **녹음** 버튼을 눌러 녹음 모드를 활성화하면 **13** 밝은 빨간색 ● 불이 켜집니다. 이제 재생을 누르고 일부 샘플 패드를 누르면 스텝으로 녹음됩니다. 해당 스텝들에는 연보라색 불이 켜지며 샘플 할당이 표시됩니다. 이 스텝들은 해당 트랙에서 현재 활성화된 샘플은 무시하고 마지막으로 사용한 샘플을 트리거합니다. 이런 기능을 샘플 플립이라고 하며, 자세한 내용은 페이지를 참고하세요. ▶ 30

샘플 플립

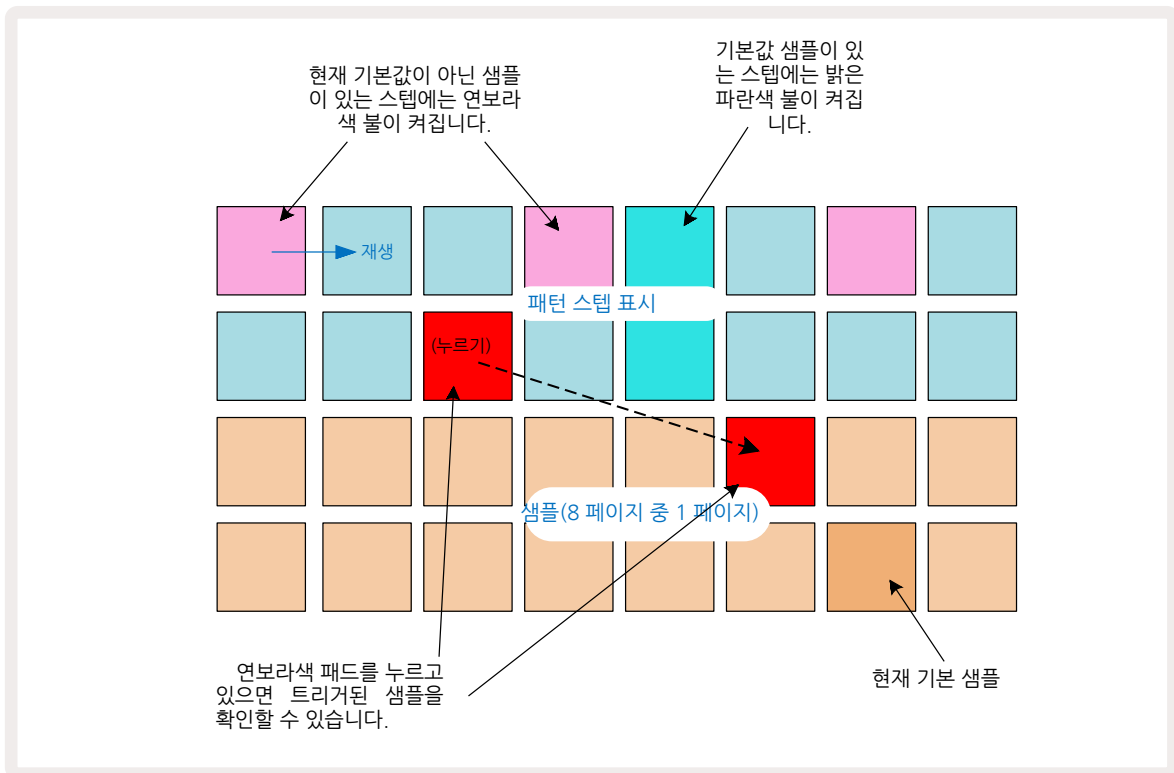
Circuit Rhythm에 있는 각 트랙은 모노포닉이나, 하나의 트랙에서 개별 스텝에 다른 샘플을 할당할 수 있습니다. 흥미롭고 복잡한 드럼 비트를 생성할 때 유용한 기능입니다. 스텝별로 다른 샘플을 할당하는 기능을 샘플 플립이라고 합니다.

스텝들은 다음과 같은 2가지 방법으로 샘플에 할당됩니다:

첫 번째는 **샘플 보기를 통한 라이브 녹음**입니다. 녹음 버튼을 눌러 녹음 모드를 활성화하면 밝은 빨간색 ● 불이 켜집니다. 이제 **재생**을 누르고 일부 샘플 패드들을 누르면 스텝으로 녹음됩니다. 이 경우 패드들에 연보라색 불이 켜지며 샘플 플립을 통해 다른 샘플이 할당된 것을 나타냅니다. 이 스텝들은 해당 트랙에서 현재 활성화된 샘플을 무시하고 할당된 샘플을 재생합니다. ▶

- 두 번째 방법은 수동 할당입니다. 샘플 패드를 누른 상태에서(누르고 있으면 빨간색으로 전환됨) 샘플을 배치하려는 스텝을 누릅니다 - 해당 스텝에 빨간색 불이 켜졌다가 손을 떼면 연보라색으로 변하면서 샘플이 할당되었음을 나타냅니다. 샘플 패드를 다시 누르고 있으면 할당된 샘플에 해당되는 스텝들에 빨간색 불이 켜집니다. 할당된 샘플이 있는 스텝을 누르고 있는 경우에도 해당 샘플 패드에 빨간색 불이 켜집니다 - 하나의 패턴에 각기 다른 샘플이 할당된 스텝들이 다수 있는 경우 유용한 기능입니다.

샘플 플립된 스텝들에는 밝은 연보라색 불이 켜지며, 활성화된 샘플을 재생할 스텝들에는 밝은 파란색 불이 켜집니다.



샘플 모드

Circuit Rhythm에는 몇 가지 샘플 플레이백 옵션이 있습니다: **샘플 모드 보기**에서 선택할 수 있습니다.

샘플 모드 보기에 들어가려면 **시프트 20**와 **샘플을 누르거나 6**, 이미 샘플 보기에 있는 경우 **샘플**을 다시 누릅니다. **샘플 모드 보기에 있는 모든 옵션들은 8개 트랙 중 어디에든 개별적으로 적용될 수 있습니다.**



샘플 플레이백 모드

파란색 패드 3개(패드 25~27)를 사용해 현재 활성화된 샘플이 트리거됐을 때 재생되는 방식을 결정합니다.

- **원샷**(기본 설정) - 노트 오프의 발생(키보드 패드에서 손을 뗐을 때) 여부와 관계 없이 샘플이 처음부터 끝까지 재생됩니다.
- **게이트드** - 노트 오프가 발생할 때 샘플이 재생되며, 이때 샘플 플레이백은 중지됩니다(엔벨로프에 따라).
- **루프** - 노트 오프가 발생할 때까지 샘플이 처음부터 끝까지 연속해서 루프됩니다.

리버스

패드 28 - **리버스** - 샘플 플레이백의 방향을 선택합니다. 기본 설정은 꺼진 상태로(어두운 분홍색), 샘플 플레이백 작동은 상기 설명과 같습니다. 리버스가 선택되면(밝은색 불 켜짐) 선택된 샘플 플레이백 모드에서 샘플이 거꾸로 끝에서부터 재생됩니다.

초크

패드 29 - **초크** - 개별 트랙은 하나의 초크 그룹으로 할당될 수 있습니다. 초크 그룹에 있는 트랙 1개씩만 오디오를 재생할 수 있습니다. 패드를 눌러 **초크를 활성화합니다**(활성시 밝은색 불이 켜짐). 초크 그룹에 있는 트랙으로 샘플이 트리거되는 경우에는 해당 초크 그룹에서 현재 오디오가 재생 중인 다른 트랙이 중단되면서 가장 최근에 트리거된 트랙이 재생됩니다.

키보드 및 슬라이스 노트 보기

패드 31(키보드) 및 32(슬라이스)를 사용해 2가지 모드 사이를 전환할 수 있습니다; 모드에 따라 **노트 보기**(페이지 참조)의 모습이 달라집니다. 키보드는 각 트랙에서 기본 설정입니다(패드 31은 밝은 빨간색 불, 패드 32는 어두운 빨간색 불).24

노트 모드

노트 보기를 통해 샘플을 크로매틱 또는 슬라이스로 재생할 수 있으며, Circuit Rhythm으로 베이스 라인과 멜로디, 또는 분리된 비트들을 생성할 수 있습니다.

키보드 노트 보기

각 트랙의 **노트 보기**는 키보드 모드로 기본 설정되어 있습니다. 이 모드에서 아래쪽 두 줄인 **노트 보기 - 노트** 버튼으로 선택 **6** - 는 크로매틱 키보드의 한 옥타브를 나타냅니다(키보드의 두 옥타브가 있는 **확장된 노트 보기** 또한 사용할 수 있습니다.)

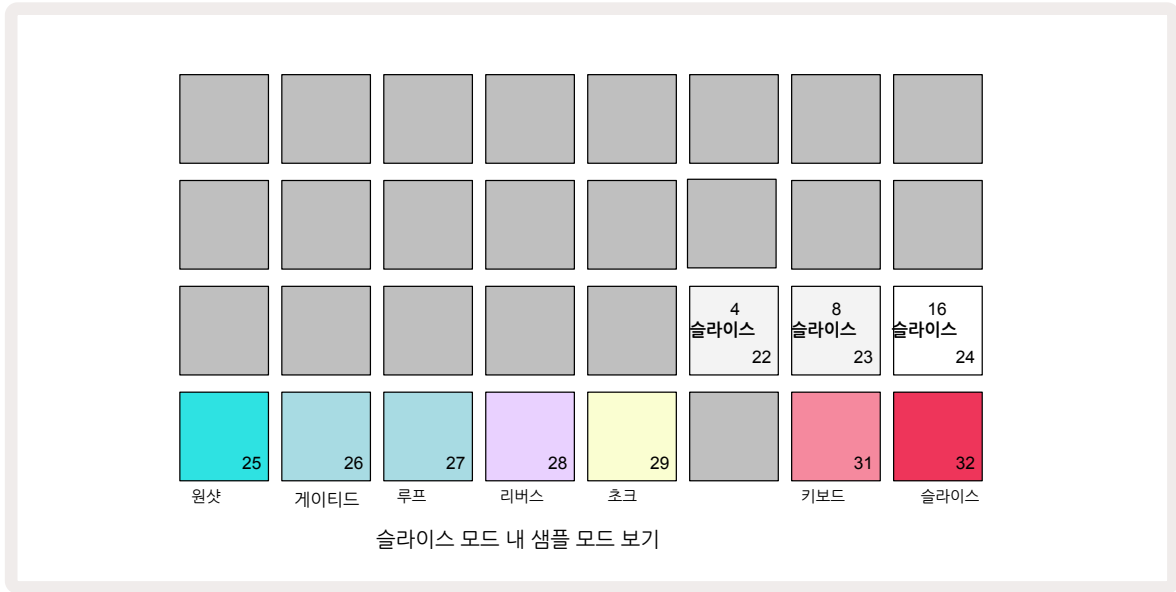
키보드를 연주하면 트랙 내 활성화된 샘플이 반음 올라간 상태로 재생됩니다. 피치를 높이거나 낮추려면 화살표를 위아래로 눌러 **15** 옥타브를 스크롤합니다. 샘플 하나에서 올리거나 낮출 수 있는 최대 옥타브는 3개입니다. 이는 튜닝 파라미터의 영향을 받을 수 있으므로, **튠**이 최대값(1 옥타브 증가)으로 설정되어 있을 경우 중간 '도' 위로 옥타브 이상 높은 키보드에서 연주되는 노트들은 고정된 최대 피치에서 재생됩니다. 키보드를 기본 상태(중간 '도'가 왼쪽 아랫쪽 패드에 위치)로 재설정하려면 양쪽 화살표 버튼을 동시에 누릅니다.

키보드 노트 보기 내 **샘플 플레이백**은 패턴들로 라이브 녹음할 수 있습니다. 시퀀서 플레이백이 활성화 상태일 때 녹음 모드를 활성화하면 녹음됩니다. 또는 스텝을 눌러 수동으로 노트를 입력할 수 있습니다. 이때 현재 선택된 노트값(키보드 위 밝은색 불이 켜짐)이 스텝에 할당됩니다. **샘플 보기** 내 활성화된 샘플과는 달리, 스텝은 언제나 할당 당시 선택된 노트를 재생합니다. 스텝에 할당된 노트를 변경하면서 다른 스텝 파라미터(벨로시티, 오토메이션 등)를 유지하려면 노트 패드를 누른 상태에서 스텝을 누르거나, 스텝을 누른 상태에서 노트 패드를 누르세요.

슬라이스 노트 보기

슬라이스 노트 보기를 사용해 샘플을 잘라 슬라이스들을 플레이백하면 나만의 루프들을 생성할 수 있습니다.

슬라이스 모드를 활성화하려면 **샘플 모드 보기** 에 들어가서 **슬라이스**라고 쓰인 **오른쪽 아래 패드**를 누릅니다. 그 윗줄의 패드 3개에 흰색 불이 켜지는데, 이를 통해 샘플이 자동적으로 자를 슬라이스의 수를 선택할 수 있습니다.



가장 왼쪽 흰색 패드를 선택하면 샘플이 슬라이스 4개로 동일하게 분리되며, 가운데 패드를 선택하면 슬라이스 8개, 가장 오른쪽 패드는 슬라이스 16개가 생성됩니다. 기본 설정은 슬라이스 16개입니다. 노트 보기가 재개되면 샘플 모드 보기에서의 선택에 따라 패드 4, 8, 또는 16에 불이 켜집니다.



기본 설정에서는 각 슬라이스가 이전 슬라이스가 끝나고 시작되며, 슬라이스들을 합치면 전체 샘플이 됩니다. 슬라이스 노트 보기에서 각 슬라이스의 시작점과 길이를 조정할 수 있으며, 슬라이스들이 겹치게 하는 것도 가능합니다. 시프트를 누른 상태에서 슬라이스의 시작점과 길이를 조정해 이런 값들을 미세 조정할 수 있습니다.

슬라이스 모드가 활성화 상태일 때는 샘플 보기에서 해당 샘플 전체가 재생되므로 샘플을 전체적으로 훑어볼 수 있습니다. 또한 샘플 보기에서 매크로 2와 3은 작동하지 않고 불이 꺼집니다.

슬라이스 노트 보기 내 스텝 엔트리는 상기 설명된 키보드 노트 보기와 동일하게 작동합니다. 슬라이스 노트 보기와 키보드 노트 보기 사이를 전환하다보면 의외의 결과가 나올 수 있어 퍼포먼스 도구로 사용될 수도 있습니다.

라이브 슬라이스 포인트 녹음

일부 샘플은 4, 8, 16개 슬라이스로 분할되지 않으며, 사용자가 특정 샘플을 고르지 않게 자르고 싶을 수 있습니다. 이때 라이브 슬라이스 포인트 녹음 기능이 아주 유용합니다.

슬라이스 포인트들을 라이브 녹음하려면 슬라이스 노트 보기 내에서 **확장된 노트 보기로 들어갑니다.**

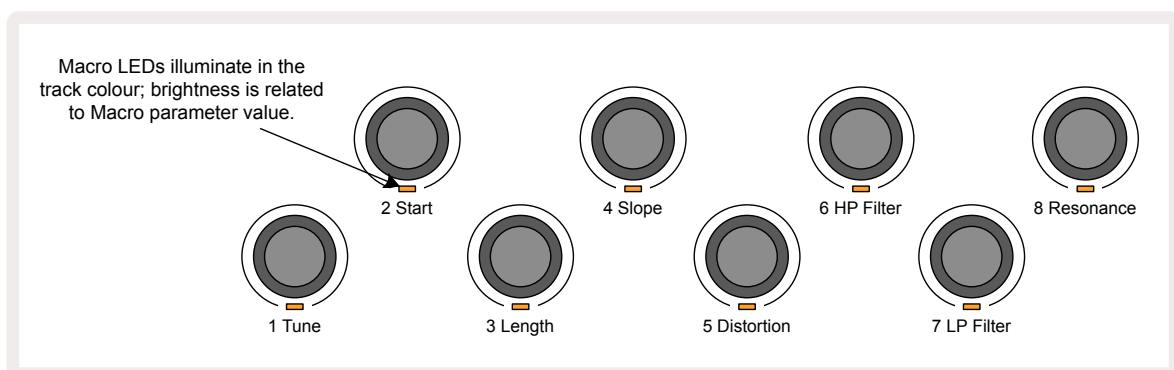
슬라이스 패드를 눌러 라이브 슬라이스 포인트 녹음을 시작하면 선택된 샘플이 처음부터 끝을 향해 재생됩니다. 샘플이 재생될 때 두 번째 패드를 눌러 해당 패드의 시작점과 이전 패드의 종료점을 설정합니다. 샘플의 마지막 지점에 이를 때까지 이 과정을 계속합니다. 이제 **노트 보기로** 돌아가면 슬라이스의 시작점과 종료점이 **확장된 노트 보기에서 녹음한 지점으로 설정되어 있을 것입니다.** 사용자가 원하는 슬라이스 포인트를 다시 라이브 녹음하려면 **확장된 노트 보기로** 다시 들어갑니다.

라이브 슬라이스 포인트 녹음 기능은 시퀀서 플레이백 동안에는 사용할 수 없습니다.

매크로를 사용해 샘플 다듬기

Circuit Rhythm의 매크로 제어의 주요 파라미터를 사용해 샘플 사운드를 변형할 수 있습니다. 파라미터는 각 매크로의 밑부분에 인쇄돼 있습니다.

- 매크로 1(**튜닝**)은 트랙에 있는 샘플의 튜닝을 1 옥타브 위아래로 변경합니다. 튜닝은 20센트(반음의 5분의 1) 단위로 변경됩니다. 반음의 증가분을 변경하려면 **시프트**를 누른 상태에서 조정합니다.
- 매크로 2(**시작**)는 트랙 위 샘플의 시작점을 변경하며, 매크로 3(**길이**)은 길이를 변경합니다. 즉, 샘플에서 플레이백이 트리거되어 시작한 지점과 샘플이 시작점에서 얼마나 플레이백 되었는지입니다. 시작점이나 길이를 미세 조정하려면 **시프트**를 눌러 해상도를 높이고 해당 매크로를 돌립니다.
- 매크로 4(**슬로프**)는 트리거된 샘플의 볼륨을 조절하는 슬로프를 변경합니다. 이 매크로를 시계 방향으로 돌리면 어택 단계가 추가되며, 게이트드 또는 루프 플레이백 모드에서 디케이 단계가 이어집니다: 게이트드 또는 루프 플레이백 모드에서 게이트가 해제된 후 트리거와 디케이에 이어 볼륨이 올라갑니다. 시계 방향으로 크게 돌릴수록 램프가 더 길어집니다. 시계 반대 방향으로 돌릴 경우 디케이 단계가 추가되며, 샘플이 트리거된 후 볼륨이 줄어듭니다. 시계 반대 방향으로 크게 돌릴수록 디케이가 빠르게 실행되며, 짧은 클릭만 남을 때까지 이어집니다.
- 매크로 5(**왜곡**)는 왜곡의 형태로 사운드에 화음을 추가합니다. 제어가 증가할수록 드럼 샘플들의 사운드는 더 과격해지고 멜로디 사운드는 왜곡되는 경향이 있습니다.
- 매크로 6(**HP 필터**)은 하이패스 필터의 차단 주파수를 조절합니다. 이 매크로를 시계 방향으로 돌리면 주파수가 낮아지면서 사운드가 믹스에 자연스럽게 어우러집니다.
- 매크로 7(**LP 필터**)은 매크로 6과 반대로 로우패스 필터의 차단 주파수를 조절합니다. 이 매크로를 시계 반대 방향으로 돌리면 해당 사운드의 고주파수가 제거됩니다. 따라서 사운드를 구축하는 과정에서 고주파수가 필요 없는 경우 이 기능을 사용할 수 있습니다.
- 매크로 8(**레조넌스**)은 로우패스 필터의 레조넌스를 조절합니다. 해당 필터가 차단 주파수 위를 부드럽게 넘어가는 대신, 차단 포인트 근처 주파수들이 강조됩니다. 매크로 7과 같이 사용하면 강조하려는 사운드의 특정 부분을 공략할 수 있습니다.



아래 표에 샘플에 적용된 각 매크로 제어의 기능들이 정리되어 있습니다:

매크로	기능
1	튜닝
2	시작 포인트
3	샘플 길이
4	어택/디케이
5	왜곡
6	HP 필터
7	LP 필터
8개	LP 필터 레조넌스

매크로 제어 기능의 변화들을 패턴으로 녹음할 수 있습니다 - 페이지 42에서 세부 정보를 참조하세요.

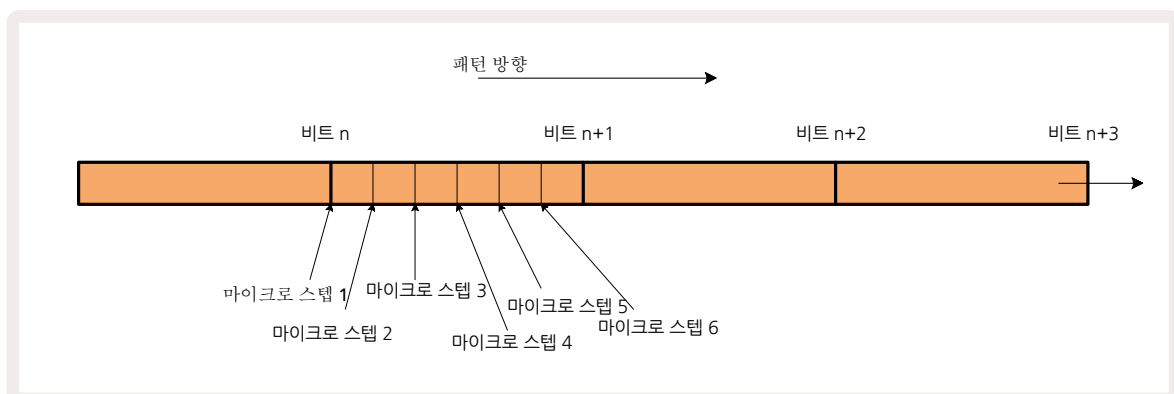
매크로 제어 기능들을 재설정하려면 **삭제를 누르고** 17 파란색 LED 등이 켜질 때까지 해당 제어 기능을 시계 방향으로 돌립니다.

논 퀀타이즈 녹음

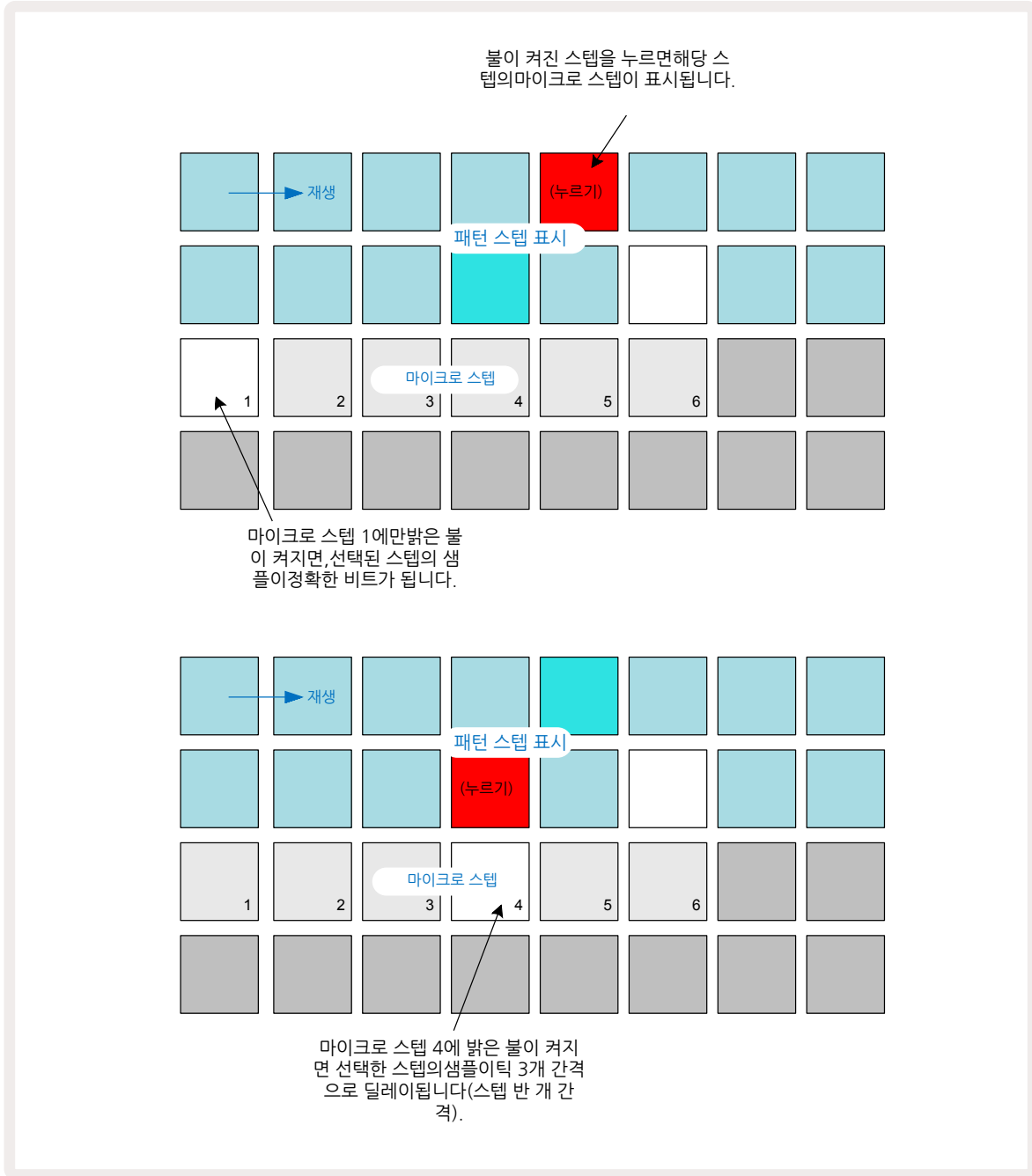
샘플 라이브 연주를 퀀타이즈 녹음 또는 논 퀀타이즈 녹음할 수 있습니다. 퀀타이즈 녹음은 녹음 시 드럼 히트를 가장 가까운 스텝으로 위치시키며, 논 퀀타이즈 녹음은 중간의 마이크로 스텝들로 바로 위치시킵니다. 퀀타이즈 녹음과 논 퀀타이즈 녹음을 토글하려면 **시프트**를 누른 상태에서 **● 녹음을 누릅니다**. 녹음 퀀타이즈 기능이 켜져 있으면 **시프트**를 누르고 있을 때 녹음 버튼에 밝은 녹색 불이 켜집니다. 녹음 퀀타이즈 기능이 꺼져 있으면(논 퀀타이즈) **시프트**를 누르고 있을 때 녹음 버튼에 어두운 빨간색 불이 켜집니다.

마이크로 스텝 편집

녹음 퀀타이즈가 꺼진 경우 실시간으로 녹음된 드럼 히트의 타이밍은 근처 패턴 스텝들 사이에 있는 마이크로 스텝 6개 중 하나로 할당됩니다. 수동으로 추가된 드럼 히트들은 해당 스텝의 템포와 일치한 첫 번째 마이크로 스텝으로 할당됩니다.

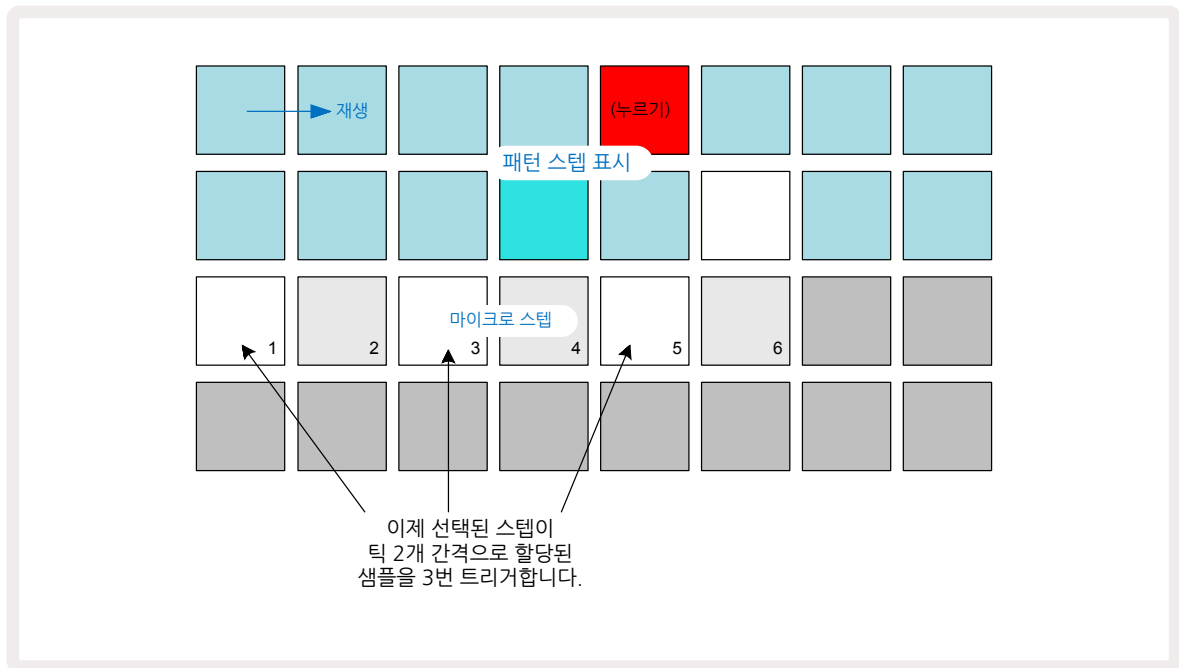


마이크로 스텝 보기로 들어가려면 시프트와 20 게이트를 누르거나 6, 이미 게이트 보기에 있는 경우 게이트를 다시 누릅니다. 패드 17~22에 현재 선택된 스텝의 마이크로 스텝값들이 표시됩니다. 또 다른 스텝 패드를 눌러 선택한 후 마이크로 스텝을 볼 수 있습니다.



첫 번째 패드에 불이 켜지면(위의 첫 예시 참조) 선택된 스텝의 샘플이 패턴 스텝의 템포와 정확하게 일치한다는 것을 의미합니다. 위의 두 번째 예시에서는 마이크로 스텝 1의 선택 해제와 마이크로 스텝 4 선택으로 인해 드럼 히트가 스텝간 인터벌의 3/6만큼 딜레이됩니다.

샘플 타이밍 변경만 가능한 것은 아닙니다 - 각 마이크로 스텝 패드를 켜고 끄는 것이 가능하므로 마이크로 스텝 다수에 히트를 포함시킬 수 있습니다. 아래 예시에서 스텝 5가 할당된 샘플을 3번 트리거하는데, 동일한 템포로 한 번, 2틱 및 4틱 이후 두 번 더 트리거합니다.



녹음 모드에서(녹음 쿼타이즈가 꺼진 상태) 샘플을 입력하며, 충분히 빠르게 연주할 수 있다면 BPM에 따라 하나의 스텝 내에서 히트 여러 개를 만들 수 있습니다. 마이크로 스텝 디스플레이를 통해 확인해보세요.

마이크로 스텝을 사용하면 모든 패턴에 새로운 범위의 리듬을 추가할 수 있으며, 미묘한 리듬 이펙트 또는 드라마틱하게 불안정한 그루브를 연출할 수도 있습니다. Circuit Rhythm의 다른 기능들과 마찬가지로 실험적 시도를 다양하게 해보세요!

마이크로 스텝 보기 내에서 패턴 요소들을 수정할 수 있으며, 마이크로 스텝 값을 빈 스텝들에 입력하여 히트를 추가할 수도 있습니다: 사용 중인 드럼 트랙의 현재 기본 샘플로 채워집니다.

모든 마이크로 스텝 히트들에 스텝에 할당된 벨로시티 값과 샘플이 적용됩니다(아래 참조).

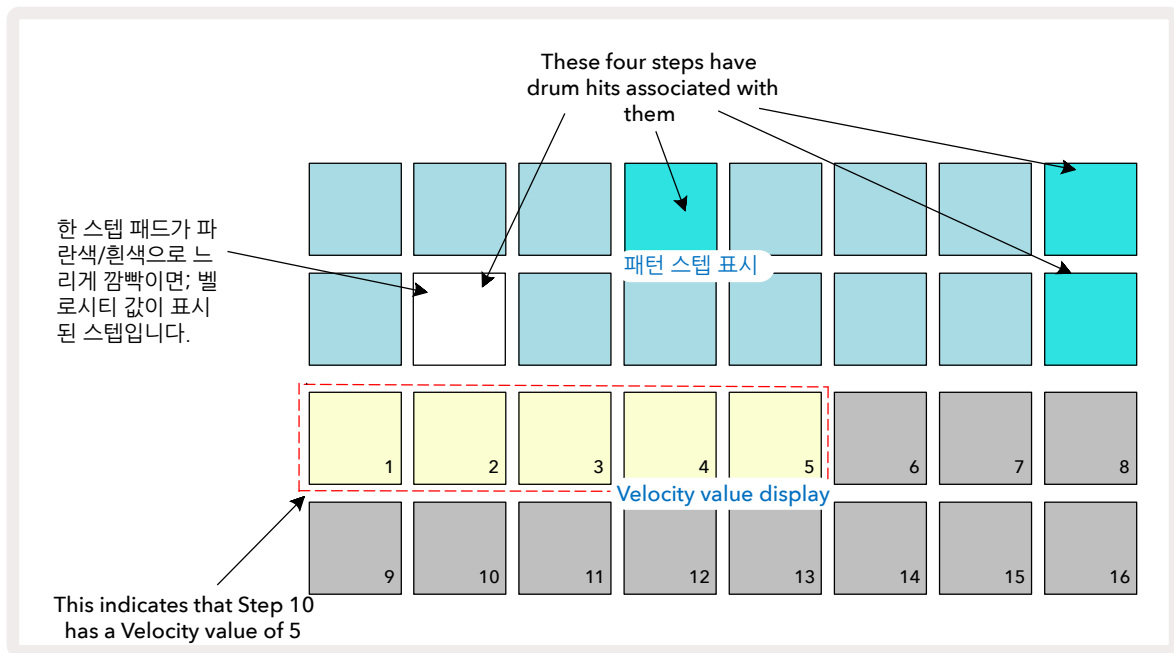
벨로시티

노트 보기에서 입력된 샘플들은 고정 또는 변동 벨로시티를 사용합니다. 기본 설정은 변동 벨로시티입니다; **시프트를 누르면 벨로시티 6** 버튼에 빨간색 불이 켜집니다. 변동 벨로시티가 선택되면 라이브 녹음된 샘플들의 변동 벨로시티가 샘플 패드의 눌린 강도에 따라 결정됩니다. 이는 노트 보기(슬라이스와 키보드), 확장된 키보드 노트 보기, 샘플 보기, 드럼 패드 보기에 모두 적용됩니다.

고정 벨로시티를 선택하려면 **시프트를 누른 상태에서 20 벨로시티를 누릅니다 6**: 벨로시티 버튼의 색이 녹색으로 변합니다. 이제 샘플 패드를 사용하여 입력된 모든 드럼 히트들은 고정 벨로시티 값 96이 적용됩니다 (벨로시티 보기 내 패드 12개에 불이 켜짐 - 아래 참조). 이는 노트 보기(슬라이스와 키보드), 확장된 키보드 노트 보기, 샘플 보기, 드럼 패드에 모두 적용됩니다.

패턴 스텝 패드를 사용하여 프로그램된 샘플들은 선택된 벨로시티 모드와 관계없이 항상 고정 벨로시티를 사용합니다. 고정 또는 변동 벨로시티 값 선택은 모든 트랙에 적용됩니다.

패턴을 만든 이후에 스텝의 벨로시티 값을 변경할 수 있습니다. 벨로시티 버튼을 눌러 벨로시티 보기를 선택해 실행합니다. ⑥ .



벨로시티 보기에서 그리드의 위쪽 두 줄은 현재 선택된 드럼의 16스텝 패턴을 나타내며, 아래쪽 두 줄은 16 세그먼트 '페이더'를 나타냅니다. 모래색 불이 켜진 패드의 수는 선택된 스텝에 대한 벨로시티 값을 나타냅니다.

위의 예시에서 스텝 4, 8, 10, 16번에 밝은 불이 켜진 것은 이 스텝들에 연계된 샘플들이 있음을 나타냅니다. 패턴 스텝 디스플레이 내 패드 하나가 파란색/흰색으로 번갈아가며 깜빡입니다: 이는 벨로시티 값이 표시된 스텝입니다. 예시에서 이 스텝에 대한 벨로시티 값은 40으로, 3열의 첫 패드 5개에 모래색 불이 켜지고($5 \times 8 = 40$) 나머지 패드들의 벨로시티 값 디스플레이는 불이 꺼집니다. 벨로시티 값이 8의 배수가 아닐 경우 벨로시티 디스플레이 내 '마지막' 패드에 희미한 불이 켜져 패드값들 사이에 있음을 표시합니다. 이 값들은 라이브 재생을 통해 녹음 가능하나, 수동으로는 프로그램할 수 없습니다.

스텝 패드를 누를 때 해당 스텝의 샘플 사운드를 들을 수 있습니다.

벨로시티 값을 바꾸려면 해당 벨로시티 값에 상응하는 벨로시티 값 디스플레이 열에 있는 패드를 누릅니다. 위의 예시에서 스텝 12번의 드럼 히트에 벨로시티 값을 40이 아닌 96으로 조정하려면 패드 12번을 누릅니다. 패드 1~12번에 모래색 불이 켜집니다. 벨로시티 값을 줄이려면 원하는 값에 상응하는 패드를 누릅니다.

발광패드 번호	속도 값	발광패드 번호	속도 값
1	8개	9	72
2	16개	10	80
3	24	11	88
4	32	12	96
5	40	13	104
6	48	14	112
7	56	15	120
8개	64	16개	127

벨로시티 보기를 사용해 패턴이 재생 중인 동안 벨로시티 값을 변경할 수도 있습니다. 이 경우 해당 스텝의 패드를 누르고 있으면 벨로시티 값이 바뀌며, 패턴 내 모든 지점에서 실행 가능합니다. 누르고 있는 패드에는 빨간색 불이 켜지고 다른 두 줄은 선택된 스텝의 벨로시티 값을 표시하며 고정됩니다. 새로 설정하려는 값에 상응하는 패드를 누릅니다. 패턴은 계속 재생이 되므로 실시간으로 다른 벨로시티 값을 적용해 테스트해볼 수 있습니다.

벨로시티 보기에서 샘플들을 추가할 수도 있습니다. 히트를 추가할 스텝에 상응하는 패드를 누른 상태에서 아래쪽 두 줄 내 패드 하나를 누릅니다. 이 패드가 추가된 히트의 벨로시티 값을 정의합니다. 낮은 볼륨의 '유령' 히트를 추가할 때 유용한 기능입니다.

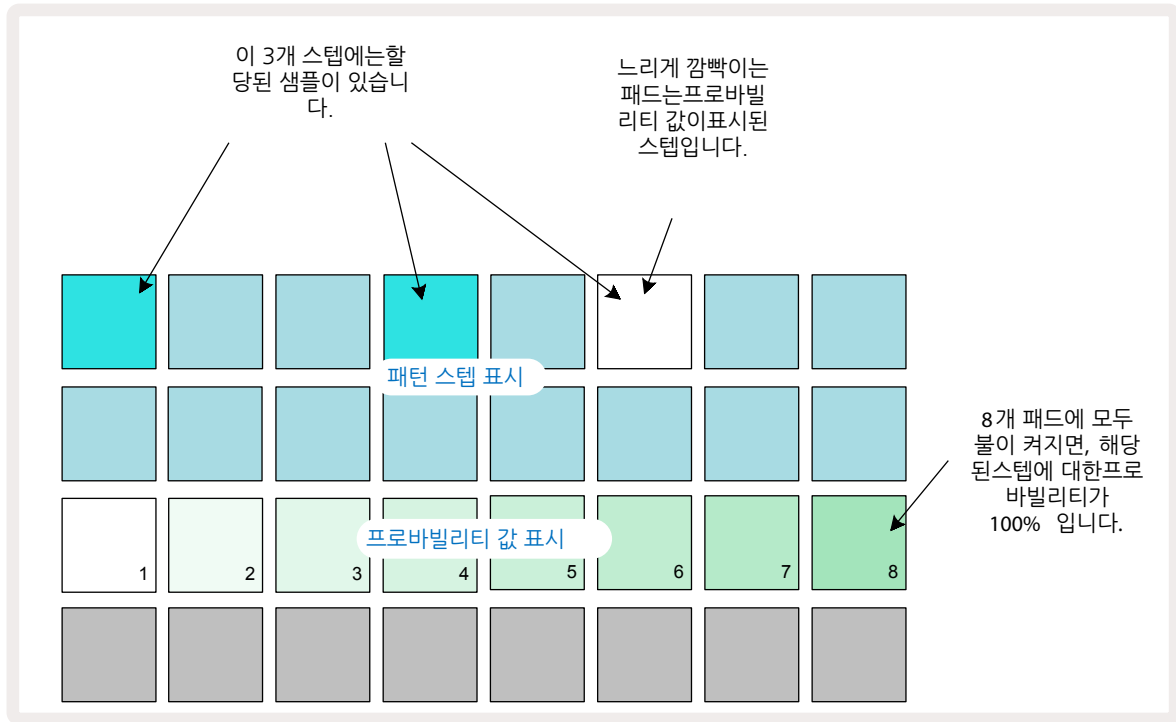
프로바빌리티

Circuit Rhythm의 프로바빌리티 기능은 모든 트랙의 스텝별로 적용될 수 있습니다. 프로바빌리티 기능을 사용하면 패턴에 어느 정도의 불규칙한 다양성을 부여할 수 있습니다. 프로바빌리티는 스텝 내 노트가 패턴을 지나는 동안 재생될지 여부를 결정하는 추가 파라미터입니다.

처음에는 모든 스텝에 프로바빌리티 값 100%가 할당됩니다. 즉 모든 노트들이 항상 재생됩니다. 프로바빌리티 값을 낮추려면 프로바빌리티 보기를 사용합니다.

프로바빌리티 보기는 패턴 설정 버튼의 보조 보기입니다. 7 프로바빌리티를 열려면 시프트를 누른 상태에서 패턴 설정을 누르거나, 이미 패턴 설정 보기에 있는 경우 패턴 설정을 한 번 더 눌러 보기 기능을 토글합니다.

패턴 디스플레이에서 노트들의 프로바빌리티를 변경하고자 하는 스텝을 선택합니다.성 요 패드 17~24번은 '프로바빌리티 미터'를 구성합니다. 처음에는 8개 패드에 모두 불이 켜져 있으며 17에서 24로 숫자가 높아질 수록 색상이 짙어집니다



선택된 스텝의 노트들이 패턴을 지나며 연주될 가능성을 결정하는 프로바빌리티의 가능한 값은 8개입니다. 불이 켜진 패드의 수가 프로바빌리티 값을 표시합니다. 같은 줄에서 값이 높은 패드일수록 색이 어둡습니다. 가능한 프로바빌리티 값들은 다음과 같습니다:

발광 패드(행 3)	프로바빌리티
1 - 8	100%
1 - 7	87.5%
1 - 6	75%
1 - 5	62.5%
1 - 4	50%
1 - 3	37.5%
1 - 2	25%
1	12.5%

시퀀서 플레이백이 중지됐을 때 스텝에 프로바빌리티를 할당하려면 변경하려는 스텝 내 패드를 눌렀다가 손을 떼고 프로바빌리티 값에 상응하는 3번 줄 내 패드를 누릅니다. 시퀀서 플레이백이 켜져 있을 때 스텝에 프로바빌리티를 할당하려면 설정시 스텝 패드를 계속 누르고 있어야 합니다. 스텝에 할당된 모든 마이크로 스텝들이 상기 퍼센트에 따라 집단적인 재생 확률을 가지게 됩니다. 즉, 스텝 내 모든 마이크로 스텝들이 재생되거나 아무 노트도 재생되지 않는 것입니다.

- 프로바빌리티가 100%이면 스텝 내 모든 샘플들이 항상 재생됩니다.

- 프로바빌리티가 50%이면 평균적으로 스텝 내 샘플들이 패턴들의 절반 정도에서 재생됩니다.
- 프로바빌리티가 25%이면 평균적으로 스텝 내 샘플들이 패턴들의 1/4 정도에서 재생됩니다.

스텝을 삭제하면 패턴 및 프로젝트의 모든 프로바빌리티가 100%로 재설정됩니다. 스텝에 새로운 노트가 라이브로 녹음될 경우에도 해당 스텝 내 프로바빌리티가 100%로 재설정됩니다.

노브 움직임 녹음하기(오토메이션)

매크로 제어 기능을 사용해 할당된 샘플의 소닉 파라미터를 실시간으로 변경할 수 있습니다 ③. Circuit Rhythm에는 오토메이션 기능이 있어 이렇게 변형한 노트들의 이펙트를 녹음된 패턴에 추가할 수 있습니다: ● **녹음을 눌러 녹음 모드로 들어갑니다.**

⑬ 녹음 모드에 들어갑니다.

녹음 모드로 들어가면 매크로 제어 아래 LED가 초반에는 원래의 색상과 밝기 정도를 유지하지만, 조정 사항이 발생하자마자 LED 색상이 빨간색으로 바뀌어 노브 움직임이 녹음되고 있음을 표시합니다.

노브 움직임을 유지하려면 해당 시퀀스가 반복되기 전에 녹음 모드에서 빠져나와 이 매크로를 처음 돌린 패턴 내 지점으로야 합니다. 그렇지 않으면 Circuit Rhythm이 오토메이션 데이터를 새로운 노브 위치에 대한 데이터로 덮어 씌우게 됩니다. 녹음 모드에서 나와 노브 움직임을 재생하면 다음 시퀀스 루프가 진행되면서 패턴 내 노브를 돌린 위치에서 매크로 제어 이펙트가 다시 재생됩니다.

시퀀서가 재생되지 않을 때도 매크로 제어 변경 사항을 녹음할 수 있습니다: 벨로시티 보기, 게이트 보기 또는 프로바빌리티에서 ● **녹음을 누르고**, 변경하려는 스텝에 해당하는 패드를 누르고 있으면 해당 스텝이 선택됩니다; 이때 해당 스텝에서 샘플이 재생됩니다. 이제 매크로 제어 기능으로 원하는 조정을 하면 새로운 값이 오토메이션 데이터에 기록됩니다; **녹음을** 다시 누르면 녹음 모드에서 빠져나옵니다.

시퀀서가 실행 중일 때는 해당 스텝에서 매크로 노브 동작의 효과음이 들립니다. 시퀀서가 재생되는 동안 특정 스텝들의 매크로 제어 오토메이션도 같은 방식으로 편집할 수 있습니다. 녹음 모드가 켜진 상황에서 스텝 패드를 누르고 매크로 제어 노브를 돌립니다.

패턴의 일부로 기록된 매크로 값에 생기는 변동 사항들은 해당 패턴에서 샘플이 바뀌더라도 유지됩니다(페이지의 '샘플 플립' 참조). 특정 스텝에서 사운드를 변형한 다음 해당 스텝에서 샘플을 변경할 때도 변형된 사항이 유지됩니다.30

원하지 않는 매크로 오토메이션 데이터를 삭제하려면 **삭제 버튼을 누른 상태에서 17** 해당 노브를 반시계 방향으로 20% 이상 움직입니다 - 노브 아래 LED에 빨간색 불이 켜집니다. 이 경우 해당 시퀀서의 현재 스텝뿐 아니라 패턴 전체에 대한 해당 매크로 오토메이션 데이터가 삭제됩니다.

삭제 및 복제

패턴에서 스텝을 제거하려면 **삭제를 누르고 17** 스텝 패드를 누르세요. 스텝을 삭제하면 해당 스텝에 할당된 모든 파라미터(벨로시티, 마이크로 스텝, 프로바빌리티)가 삭제됩니다.

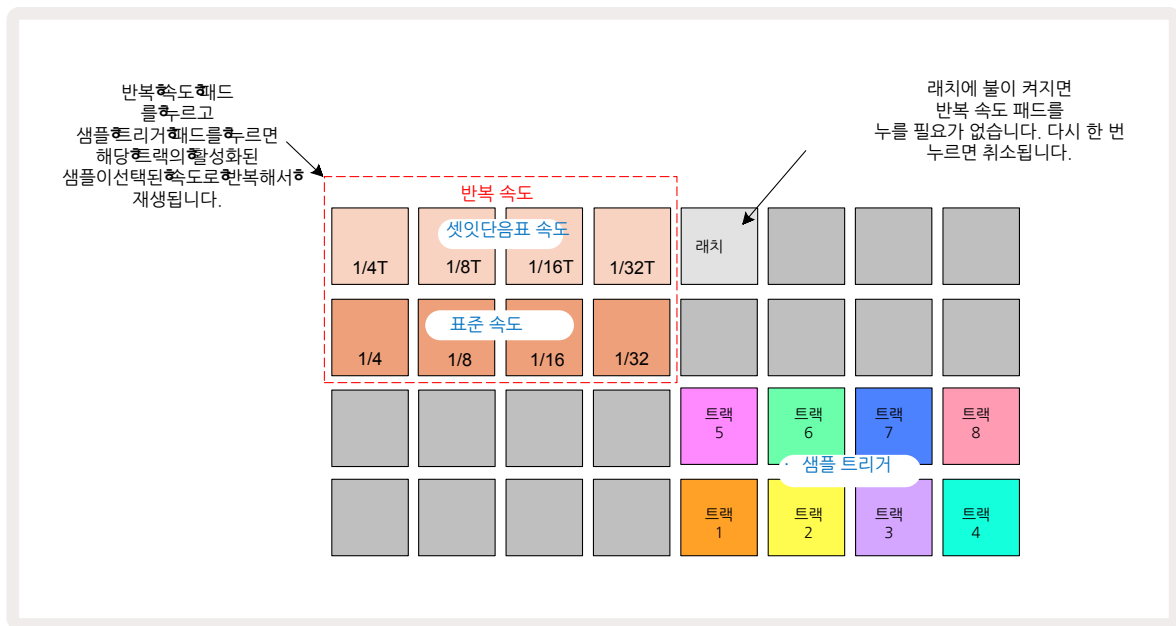
패턴 내에서 스텝을 복제하려면 **복제를 누른 상태에서 18** 스텝을 누릅니다. 복제된 스텝에 밝은 녹색 불이 켜집니다. **복제를 계속 누른 상태에서** 스텝 패드를 눌러 기존 스텝의 데이터를 붙여넣기합니다. 이런 방법으로 샘플 플립, 스텝 파라미터(벨로시티, 마이크로 스텝, 게이트, 프로바빌리티), 매크로 오토메이션을 새로운 스텝으로 복제할 수 있습니다.

드럼 패드 보기

드럼 패드 보기는 라이브 연주에 유용합니다. 8개 트랙에서 수동으로 샘플을 트리거할 수 있으며, 8가지 템포 중 하나에서 선택할 수 있습니다. 이 보기 기능을 통해 트랩 스타일이나 트리플릿 느낌의 하이햇 패턴 같은 빠르고 역동적인 드럼 비트를 추가할 수 있습니다.

드럼 패드 보기는 샘플 녹음 버튼의 보조 보기입니다 ⑨. 시프트를 누른 상태에서 샘플 녹음을 누르거나, 이미 샘플 녹음 보기에 있는 경우 샘플 녹음을 한 번 더 눌러 보기 옵션을 토글합니다.

드럼 패드 보기의 기본 구성은 아래와 같습니다:



사용자가 왼손잡이일 경우, ▼ 버튼을 눌러 패드 레이아웃을 반전할 수 있습니다:



▲를 누르면 레이아웃이 원래대로 돌아갑니다. 아래는 오른손잡이를 기준으로 한 설명입니다.

오른쪽 하단 두 줄에 있는 8개 패드는 각 트랙을 트리거하는 패드입니다. 이 패드 중 하나를 누르면 해당 트랙에서 현재 활성화된 샘플이 트리거됩니다: 시퀀스 작동 여부와 상관없이 적용됩니다. 시퀀스가 재생되는 동안 패턴에 라이브 샘플을 더 추가하려면 녹음 ● 를 눌러 녹음 모드로 들어갑니다: 이제 실시간으로 추가되는 추가 샘플들이 트랙별로 해당 패턴에 추가됩니다. 트리거 패드를 누를 때 매크로 노브는 업데이트를 통해 가장 최근에 트리거된 트랙에 대한 트랙 파라미터를 표시합니다 - 이 기능을 통해 트랙들을 서로 참고하며 트랙별로 사운드를 빠르게 변형할 수 있습니다.

노트 반복 속도

왼쪽 상단 두 줄의 8개 패드로 노트 반복 속도를 선택합니다. 2행의 패드 9~12은 현재 설정된 BPM의 기본 2 배속 속도를 선택하는 옵션으로, 패드 9가 기준 BPM입니다. 1행의 패드 1~4로는 이 속도의 3배속을 선택하는 옵션입니다.

노트 반복과 함께 샘플을 재생하려면 반복 속도 패드를 누른 상태에서 원하는 트랙의 샘플 트리거 패드를 누릅니다. 두 패드를 누르고 있는 동안 샘플이 반복됩니다. 패드 5를 누르면 반복 속도 패드가 고정되므로 두 손가락을 사용할 필요가 없습니다. 고정 기능이 켜진 경우 패드 5에 밝은 흰색 불이 켜집니다. 이 패드를 두 번째로 누르면 고정 기능이 꺼집니다. 노트 반복 플레이백은 패턴 내 기존 스텝 데이터에 무관하게 작동합니다. 예를 들어, 1/4 노트 반복 속도를 실행할 때 기존 패턴의 구성 스텝이 각각 마이크로 스텝 6개를 포함할 경우, 노트 반복이 실행되는 동안 1/4 노트 속도만 듣게 됩니다. 이 기능은 라이브 연주 중 극적인 느낌을 만들 때 아주 유용할 수 있습니다.

녹음 모드가 켜진 동안 반복 노트 연주를 패턴들로 바로 기록할 수 있습니다. 노트 반복을 녹음할 경우 현재 패턴 내 존재하는 마이크로 스텝들이 모두 상쇄됩니다 - 녹음하는 동안 들리는 소리 그대로 패턴이 되는 것입니다.

페이지 44의 그리드 이미지를 통해 드럼 패드 보기 내 어떤 패드가 각 반복 속도를 선택하는지 확인할 수 있습니다.

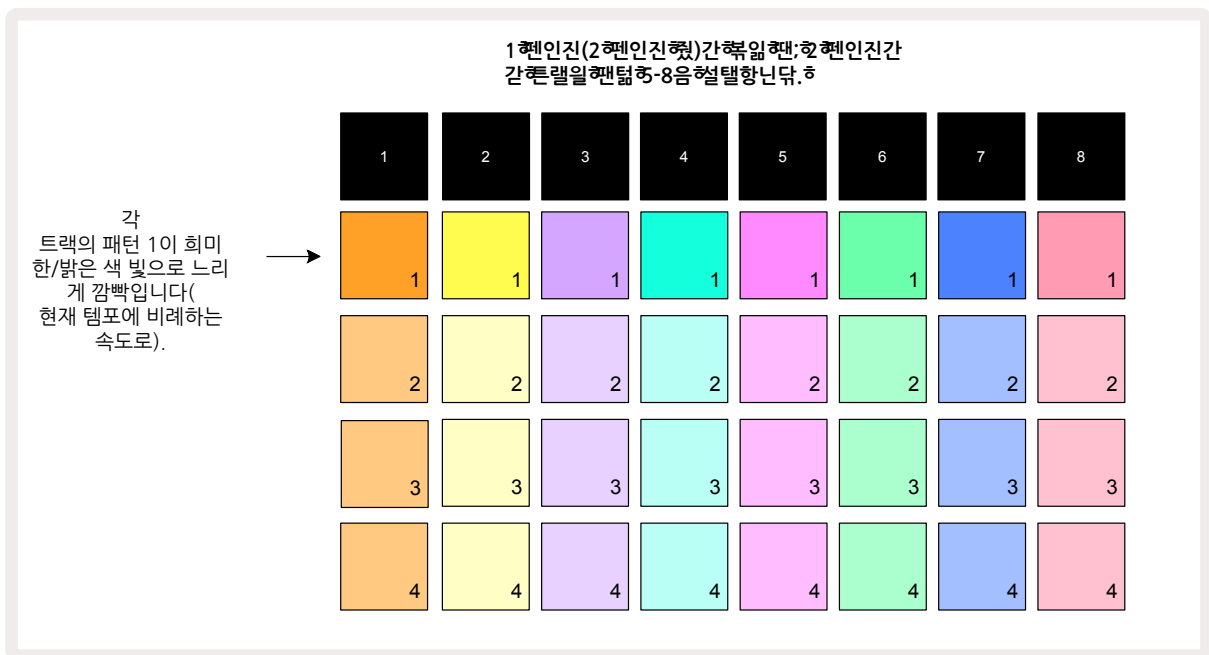
패턴

Circuit Rhythm의 각 프로젝트는 트랙당 개별 패턴 8개를 위한 메모리 공간이 있습니다.

Circuit Rhythm의 진정한 잠재력은 사용자가 다양한 패턴들을 만들어 저장하고 이 패턴들을 최대 256개(8x32) 스텝까지 하나의 체인으로 묶어 연결할 때 나타나기 시작합니다. 또한 각 트랙의 모든 패턴을 동일한 방식으로 체이닝하지 않아도 됩니다. 예를 들면 트랙 1과 트랙 2의 64스텝 드럼 패턴을 묶어 트랙 3과 트랙 4의 베이스 및/또는 신스 라인 시퀀스로 길이를 늘릴 수도 있습니다. 서로 다른 트랙으로부터 패턴을 연결하는 방법에는 제한이 없습니다(다만 개별 트랙의 패턴들을 체이닝하는 방식에는 제한이 있습니다; 페이지 49에서 추가 정보를 확인하세요).

패턴 보기

패턴을 정렬 및 조직하려면 **패턴 보기**를 사용합니다. 패턴 보기는 **패턴 버튼을 눌러 접근합니다** 10. 새로운 프로젝트에서 **패턴 보기를 처음 열면** 다음과 같이 보입니다:



패턴 보기에는 두 페이지가 있으며 ▼와 ▲ 버튼으로 선택할 수 있습니다 15. 두 페이지는 동일하며 패턴 메모리는 수직으로 정렬되어 있습니다. 페이지 1에서는 트랙당 패드들이 패턴 1~4를, 페이지 2에서는 패턴 5~8을 선택합니다.

각 패드에 들어오는 불에 따라 상태가 표시됩니다. 패드 불이 희미하다면 해당 패턴이 현재 선택된 재생 목록에 없다는 의미입니다. 트랙당 패드 하나는 희미한 불에서 밝은 불을 번갈아가며 느리게 깜빡입니다: 이는 마지막으로 재생이 중지되었을 때 재생 중이던 패턴입니다. 초반(즉 새로운 프로젝트를 시작할 때)에는 각 트랙의 패턴 1이 이 상태이고, 다른 모든 메모리들은 비어있어 희미한 불이 들어옵니다.

트랙에서 다른 패턴을 선택하려면 해당 패드를 누릅니다. 다른 패턴이 재생되는 중간에 이렇게 하면 현재 패턴이 끝나고 재생되도록 '대기' 설정되어, 패턴 간 자연스러운 전환이 이루어집니다. 이 경우 다음 패턴에 대한 패드가 '대기' 중인 동안 빠르게 깜빡이다가 차례가 되면 재생됩니다. 한편 **시프트**를 누른 상태에서 다음 패턴을 선택하면, 해당 패턴 스텝에서 즉시 재생이 실행됨에 따라 전반적인 타이밍의 연속성이 유지됩니다. 예를 들어, 현재 패턴이 스텝 11에 도달했을 때 **시프트를 누른 상태에서 두 번째 패턴의 패드를 누르면** Circuit Rhythm이 커서의 위치를 기억했다가 두 번째 패턴을 스텝 12부터 재생하기 시작합니다.

재생을 누를 때마다 현재 선택된 패턴은 스텝 1(또는 선택한 시작점 - **패턴 설정 보기에서 선택 가능**)에서 재시작됩니다. 시퀀서가 마지막으로 중지된 지점에서 패턴을 계속 실행하려면 **시프트와 재생** 동시에 누릅니다.



패턴 삭제하기

패턴 메모리를 삭제하려면 **패턴 보기에서 삭제 버튼을 누른 상태에서 17** 버튼과 패드를 누르는 동안 밝은 빨간색 불이 켜져 삭제 실행을 알립니다. 플레이백이 중지되었을 때 삭제된 패턴이 현재 활성화된 패턴이 아니며(트랙 색상 깜빡임으로 표시됨) 패턴 체인의 일부가 아닐 경우에는 흰색 불이 켜집니다. 이는 해당 패턴이 트랙의 모든 스텝 보기에 표시될 것임을 나타내며, 보기 잠금의 작동과 매치됩니다(페이지 참조).53

패턴 복제하기

패턴 보기에서 복제 버튼 18 은 단순한 복사-붙여넣기 기능으로 사용될 수 있어 한 메모리에서 다른 메모리로 패턴을 복사할 수 있습니다. 사용자가 기존 패턴을 기준으로 약간 다른 패턴을 사용할 수 있다는 점에서 아주 유용한 기능입니다: 처음부터 새로운 패턴을 만들기보다는 기존 패턴을 수정하는 것이 더 쉬울 수 있습니다.

하나의 메모리에서 다른 메모리로 패턴을 복사하려면 **복제(녹색 불이 켜짐)**를 누른 상태에서 복사하려는 패턴이 있는 패드를 누른 후, 복사한 패턴을 저장할 메모리의 패드를 누릅니다: 빨간색 불이 켜지다가 플레이백이 중지되면 **복제버튼에서 손을 떼었을 때 흰색 불로 바뀌는데**, 이는 사용자가 스텝 보기로 전환할 때 해당 패턴이 표시될 것임을 나타냅니다. 이제 패턴의 동일한 복사본이 생겼습니다. 패턴 데이터를 메모리 여러 개로 복사하려면 계속 **복제** 버튼을 누른 상태에서 다른 스텝들에 '붙여넣기' 부분을 반복 실행합니다.

트랙 사이의 패턴뿐 아니라 한 트랙 내 있는 패턴도 복제할 수 있습니다.

스텝 페이지 및 16/32스텝 패턴

Circuit Rhythm 내 패턴의 기본 길이는 16스텝이나, 그 두 배 길이인 32스텝으로 만들려면 스텝 페이지 버튼을 사용합니다 **8** (1~16/17~32). 16스텝이나 더 짧은 패턴일 경우 스텝 페이지 버튼에 희미한 파란색 불이 켜집니다. 현재 보이는 패턴의 길이를 16스텝 이상으로 늘리려면 스텝 페이지 버튼을 누릅니다. 페이지 1에서는

스텝 1~16을 표시하며 밝은 파란색 불이 켜지고, 페이지 2에서는 스텝 17~23을 표시하며 주황색 불이 켜집니다.

이 기능을 사용하면 하나의 패턴 범위 내에서 흥미롭고 다양한 루프들을 만들 수 있습니다. 일부 트랙들이 16스텝 길이이고 다른 일부는 32스텝 길이일 경우, 16스텝 패턴들은 스텝 16번 이후 반복되고 32스텝 패턴들은 스텝 17~32까지 계속되므로 긴 트랙 하나당 짧은 트랙 두 개가 반복 재생됩니다.

스텝 페이지(1~16/17~32)를 누르는 동안 32스텝 패턴이 재생 중이면 다른 페이지의 디스플레이가 바뀌지만 패턴에는 영향을 주지 않습니다. 패턴 길이를 기본인 16 스텝으로 돌려놓으려면 삭제 버튼을 누르고 스텝 페이지 버튼을 누릅니다: 이제 패턴이 16스텝 길이가 복귀됩니다. 모든 32스텝으로 할당된 노트/히트들은 유지되나, 삭제 버튼 사용 후에는 첫 16스텝으로 할당된 노트/히트들만 들을 수 있습니다. 패턴 길이를 다시 32스텝으로 늘이면 이전에 스텝 17~32로 할당된 모든 노트/히트들이 유지됩니다.

복제 버튼을 스텝 페이지 버튼과 함께 사용할 수도 있습니다. 복제 버튼을 누른 상태에서 스텝 페이지 버튼을 누르면 현재 선택된 트랙의 패턴 길이가 32스텝으로 늘어나며, 오토메이션 데이터를 포함해 스텝 1~16의 모든 데이터가 17~32로 각각 복사됩니다. 이 기능이 실행되면 페이지 2의 기존 데이터가 덮어쓰워집니다.

패턴 체이닝하기

하나 이상의 트랙에 패턴 여러 개를 만들고나면 이들을 체인으로 묶어 긴 시퀀스로 만들 수 있습니다. **패턴을 눌러**

10 패턴 보기를 엽니다.

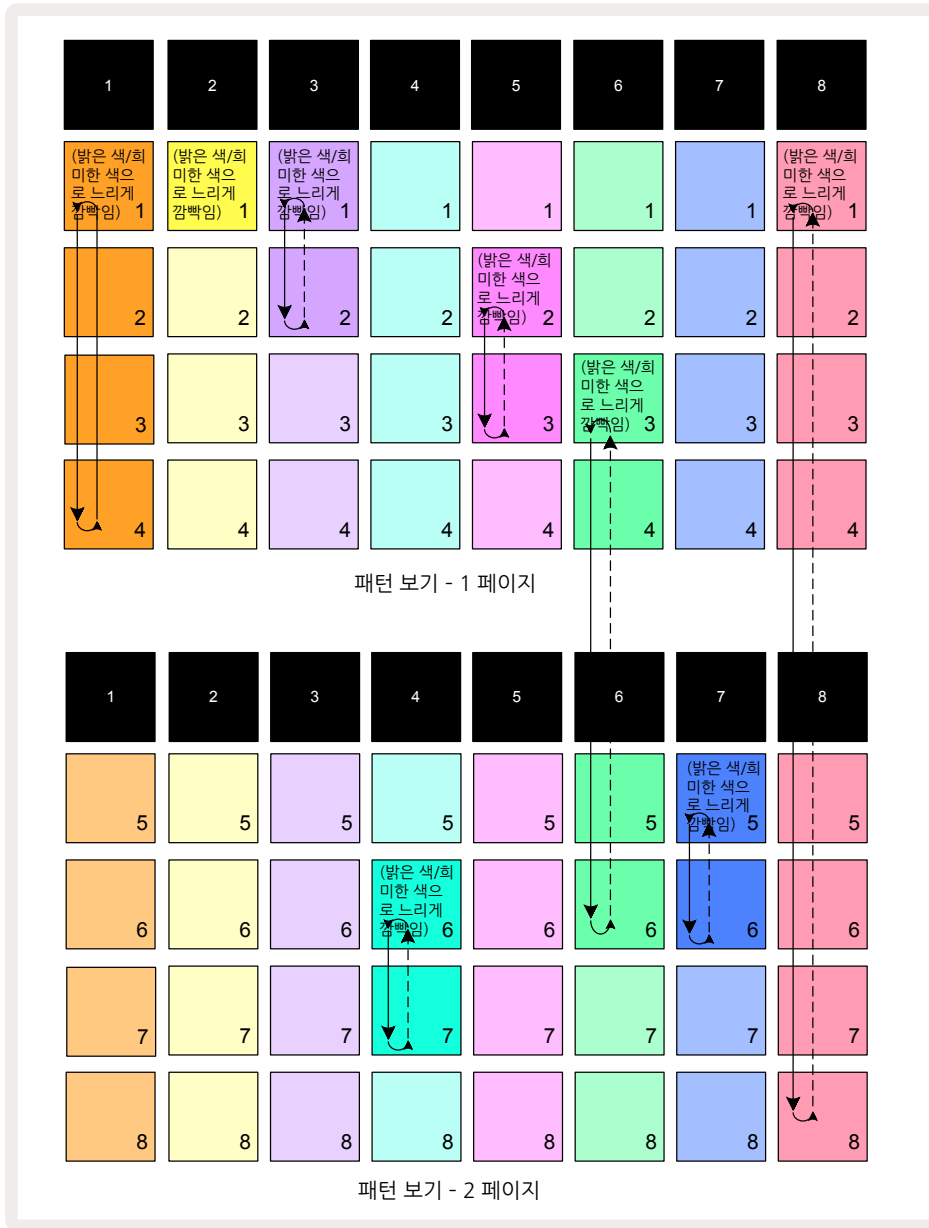
패턴들은 트랙당 기준으로 체이닝할 수 있습니다. 체이닝된 패턴들은 연속적으로 재생됩니다. 예를 들어, 패턴 4 개로 구성된 패턴 체인은 번호순으로 차례대로 재생된 후 이 과정을 반복합니다. 전부 32스텝 패턴들일 경우, 스텝 128개 길이의 체인이 됩니다. 32스텝 패턴이 하나인 트랙은 각 체인 길이 동안 4번 재생됩니다(16스텝 패턴은 8번 재생).

패턴 체인을 만들려면 설정하려는 가장 낮은 숫자의 패턴에 대한 패드를 누른 상태에서 설정하려는 가장 높은 숫자의 패턴에 대한 패드를 누릅니다(또는 반대로). 예를 들어, 한 트랙의 패턴들을 메모리 1~3까지 체이닝하려면 패드 1을 누른 상태에서 패드 3을 누릅니다. 이 경우 패드 세 개에 트랙 색상의 밝은 불이 켜지며 체이닝된 시퀀스가 되었음을 표시합니다.

다른 페이지에 있는 패턴을 체인 대상으로 선택할 경우에도 선택 과정은 동일합니다: 예를 들어, 패턴 3~6을 선택해 체이닝하려면 패턴 3에 대한 패드를 누른 상태에서 ▼를 눌러 페이지 2로 이동한 뒤 패턴 6에 대한 패드를 누릅니다. 이 경우 패드 3, 4, 5, 6에 모두 불이 켜집니다. 두 페이지에서 같은 패드를 사용하는 패턴들을 시작점/종료점으로 체이닝하려면(예: 1과 5) 첫 번째 패턴의 패드를 누른 상태에서 페이지 2로 이동한 후 패드에서 손을 뗍니다. 이렇게 하면 패턴 1~5가 체이닝됩니다.

체이닝한 패턴들은 반드시 번호순으로 연속되어야 합니다. 패턴 1, 2, 3, 4 또는 5, 6, 7을 서로 체이닝할 수 있지만 1, 2, 6은 체이닝할 수 없습니다. (다만 Circuit Rhythm의 썬 기능을 사용하여 이런 제한을 극복할 수 있습니다: 페이지 58에서 썬 사용 방법을 참조하세요.)

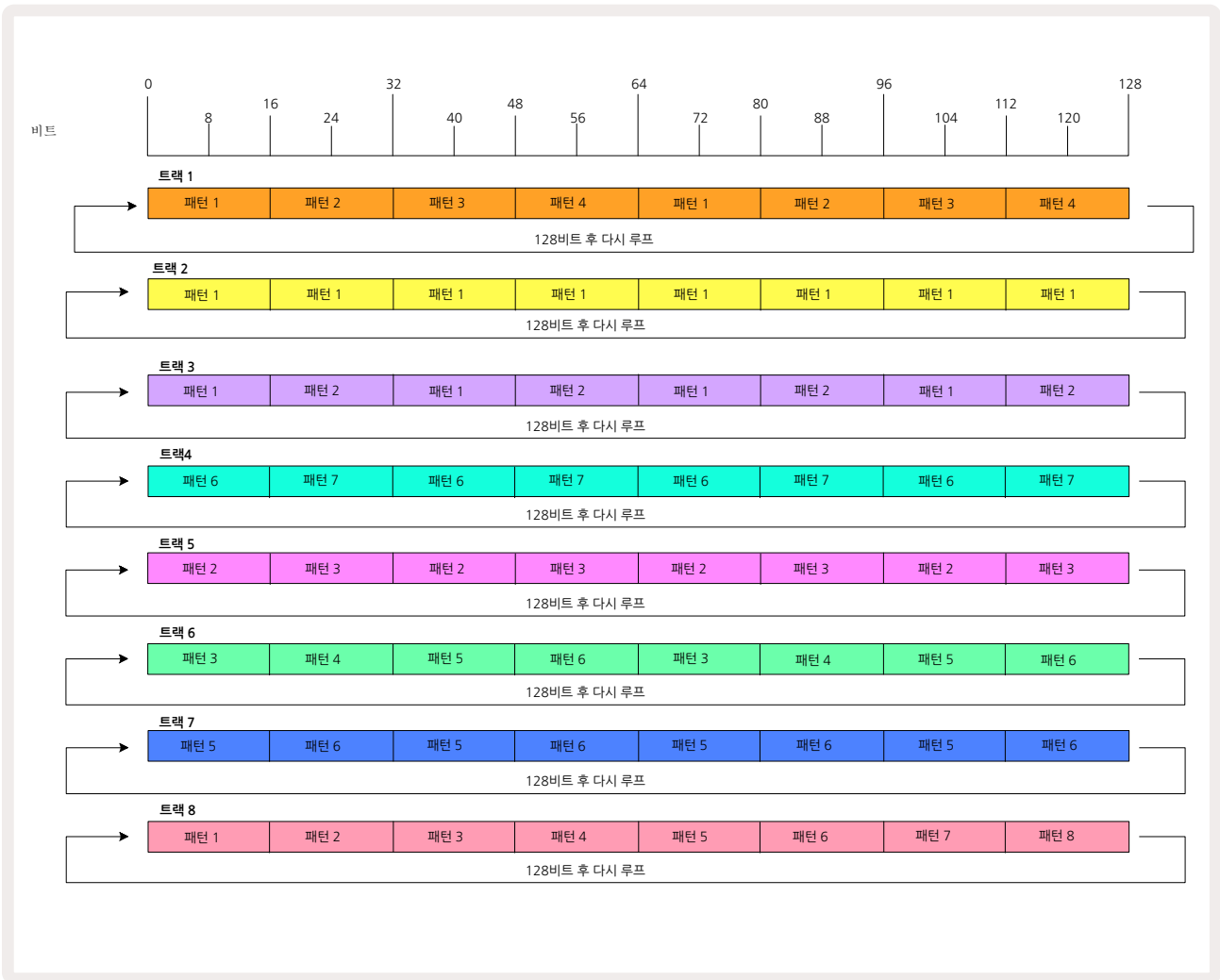
다음 예시는 체이닝에 대한 추가 설명입니다:



위의 패턴 보기 예시는 8패턴 시퀀스에 대한 패턴의 가능한 정렬을 보여줍니다. 이제 이해를 돕기 위해 아래의 패턴을 사용하면서 모든 패턴이 16스텝으로 구성되었다고 가정할 것입니다.

- Track 1- 패턴 1부터 4
- Track 2- 패턴 1만
- Track 3- 패턴 1과 2
- Track 4- 패턴 6과 7
- Track 5- 패턴 2와 3
- Track 6- 패턴 3부터 6
- Track 7- 패턴 5와 6
- Track 8- 패턴 1부터 8

재생을 누르면 각 트랙이 자체 패턴 체인을 반복하여 재생합니다. 가장 긴 체인은 트랙 8 - 시퀀스의 전체 길이를 정의합니다. 이 경우 128개 스텝(8x16)입니다. 트랙 8은 패턴 1~8까지 순서대로 재생한 후 패턴 1로 되돌아와 다시 재생을 시작합니다. 한편 트랙 1은 패턴 1~4까지 순서대로 재생을 반복합니다. 트랙 2에는 패턴이 한 개뿐이어서 8패턴 시퀀스에서 여덟 번을 반복 재생합니다. 트랙 5와 트랙 7은 체인 내 패턴이 2개 있어서 4번씩 반복 재생되며, 트랙 6에는 체인 내 패턴이 4개여서 2번 반복 재생됩니다. 이 때 사용자가 듣게 되는 것이 아래 타임라인에 나와 있습니다:



위의 예시는 패턴들을 체이닝하여 긴 시퀀스를 만드는 기본 사항들에 대한 설명입니다. 더 길고 복잡한 시퀀스를 만드는 것도 이 원칙들의 연장선입니다. Circuit Rhythm에서는 패턴 체인을 최대 256개 스텝(8x32)까지 만들 수 있으며, 이때 트랙 8개가 각각 스텝 16개마다(시작점/종료점이 기본 설정에서 변경되었다면 더 적은 수로) 패턴을 바꿀 수 있습니다.

재생을 누를 때마다 패턴 체인은 체인 내 첫 번째 패턴의 시작점으로부터 다시 시작됩니다. **시프트를 누른 상태로 재생을 누르면 시퀀스가 중지된 지점에서부터 체인을 재시작할 수 있습니다.** ▶

패턴 옥타브

현재 보이는 패턴의 피치를 1 옥타브 이상 위아래로 변경하려면 **시프트를 누릅니다** 20 ▼ 또는 ▲를 누릅니다 15 . 패턴이 재생 중이거나 시퀀서가 중지됐을 때 모두 실행이 가능합니다. 패턴 옥타브는 **샘플 보기, 슬라이스 노트 보기 및 슬라이스 포인트 녹음 보기를 제외한 모든 스텝 보기 옵션에서 변경할 수 있습니다.** 현재 선택된 트랙의 피치만 조정되며, 다른 트랙들은 영향을 받지 않습니다.

Circuit Rhythm이 생성할 수 있는 가장 높은 옥타브에 있는 노트가 패턴에 있는 경우, 패턴 옥타브가 높게 변경이 되어도 영향을 받지 않습니다; 패턴 옥타브를 낮추는 경우 가장 낮은 옥타브의 노트의 경우도 마찬가지입니다. 이 경우에는 ▼ 또는 ▲ 버튼에 빨간색 불이 켜져 명령을 실행할 수 없음을 표시합니다. 샘플 재생 피치의 상한 제한도 있습니다(키보드 노트 보기 참조 - 페이지) - 튠 파타미터(매크로 1)의 설정에 따라 재생 가능한 최대 옥타브에 도달하기 전에 이 상태가 나올 수 있습니다.32

보기 잠금

기본적으로 위쪽 두 줄의 패턴 스텝 디스플레이는 선택된 패턴(및 현재 페이지)에 따라 변경되므로, 재생 커서가 항상 나타납니다. 한 패턴을 편집하는 동시에 다른 패턴을 계속 재생하거나 패턴 체인을 완료하고 싶은 경우, 보기 잠금 기능을 사용할 수 있습니다. **시프트를 누른 상태에서 패턴을 누르면 패턴 스텝 디스플레이가 현재 패턴(및 페이지)으로 '고정'됩니다 10**. 이제 위쪽 두 줄은 **보기 잠금을 선택할 때 디스플레이되었던 패턴으로 고정되었습니다**.

패턴 보기에서 현재 보이는 패턴들에는 흰색 불이 켜집니다. 느리게 깜빡이는 흰색 불은 패턴이 보이는 것과 동시에 재생 중임을 나타내며, 고정된 흰색 불은 패턴이 보이는 동안 같은 트랙의 다른 패턴이 재생되고 있음을 나타냅니다: 이 패드는 트랙 색상으로 느리게 깜빡입니다. 보이는 패턴을 변경하려면 **시프트를 누른 상태에서 패턴 패드를 누릅니다**. 재생될 패턴 및 패턴 체인을 선택하는 기본 방법은 페이지의 패턴 보기에 설명되어 있습니다.46

보기 잠금을 사용해 32스텝 패턴에서 작업시 현재 패턴이 있는 페이지의 스텝 디스플레이를 고정할 수도 있습니다. **보기 잠금**이 켜진 상태에서는 패턴이 두 페이지를 거쳐 계속 재생되나, **보기 잠금이 선택될 때 보이던 페이지만** 표시됩니다. 다른 스텝 페이지를 보려면 스텝 페이지 버튼을 누르면 됩니다. 8.

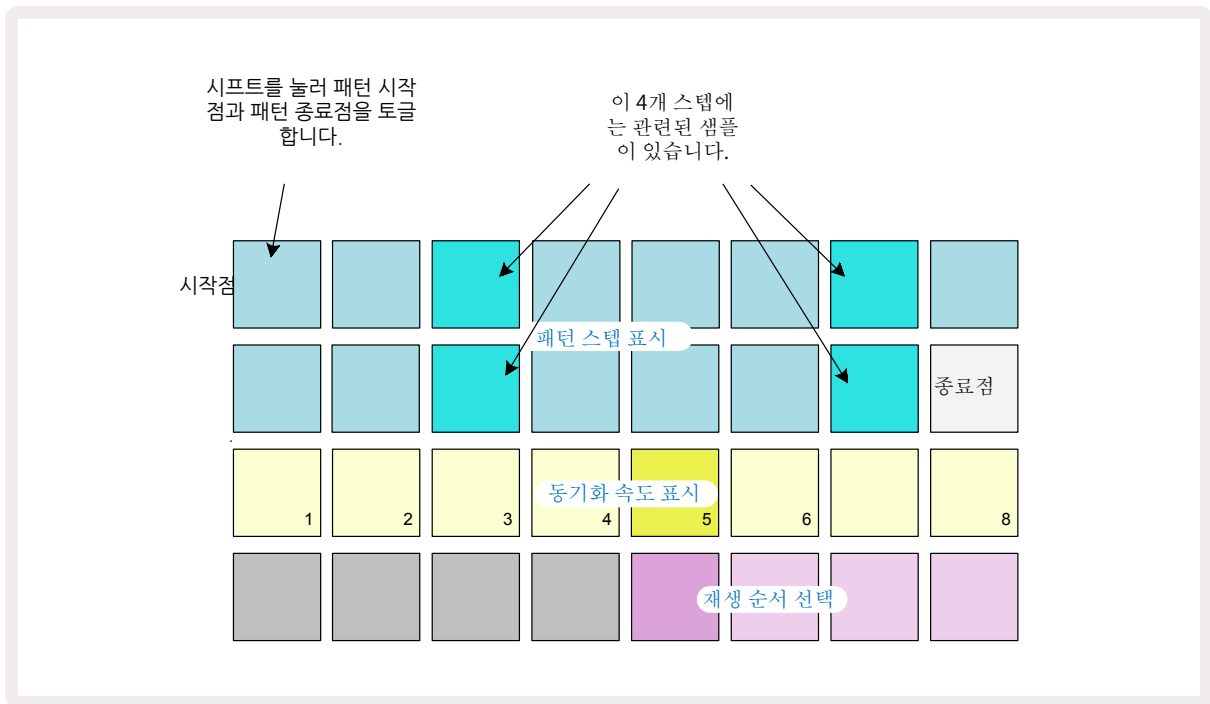
보기 잠금이 켜졌을 때는 **시프트**를 누르는 동안 **패턴** 버튼에 녹색 불이 켜지며, 보기 잠금이 꺼졌을 때는 빨간색 불이 켜집니다. **시프트**를 어떤 시점에 눌러도 버튼 색상을 통해 **보기 잠금**의 활성화 여부를 알 수 있습니다.

보기 잠금은 모든 트랙에 적용되며, 패턴 스텝 디스플레이가 있는 모든 보기에도 적용됩니다(즉, **벨로시티 보기**, **게이트 보기**, **노트 보기** 등). **시프트 + 패턴**을 다시 누르면 취소됩니다. **보기 잠금 상태는 저장되지 않습니다**. Circuit Rhythm의 전원이 켜질 때마다 '비활성화'로 기본 설정됩니다.

패턴 설정

기본 패턴 길이는 16 또는 32스텝(페이지의 "스텝 페이지 및 16/32스텝 패턴" 참조)이지만, 트랙 내 패턴에 최대 32까지 길이가 각기 다른 스텝들이 있을 수 있습니다. 또한 패턴의 시작점 및 종료점이 개별적으로 정해질 수 있기 때문에, 패턴의 서브 섹션들이 다른 길이의 패턴들과 맞물려 재생되면서 흥미로운 효과를 연출할 수 있습니다. 패턴 재생 순서를 선택하고 트랙 속도를 다른 트랙들의 속도에 비례하도록 설정할 수도 있습니다.47

이 모든 옵션들은 패턴 설정 보기에서 설정이 가능합니다. 패턴 설정을 누르면 패턴 설정 보기가 열립니다:



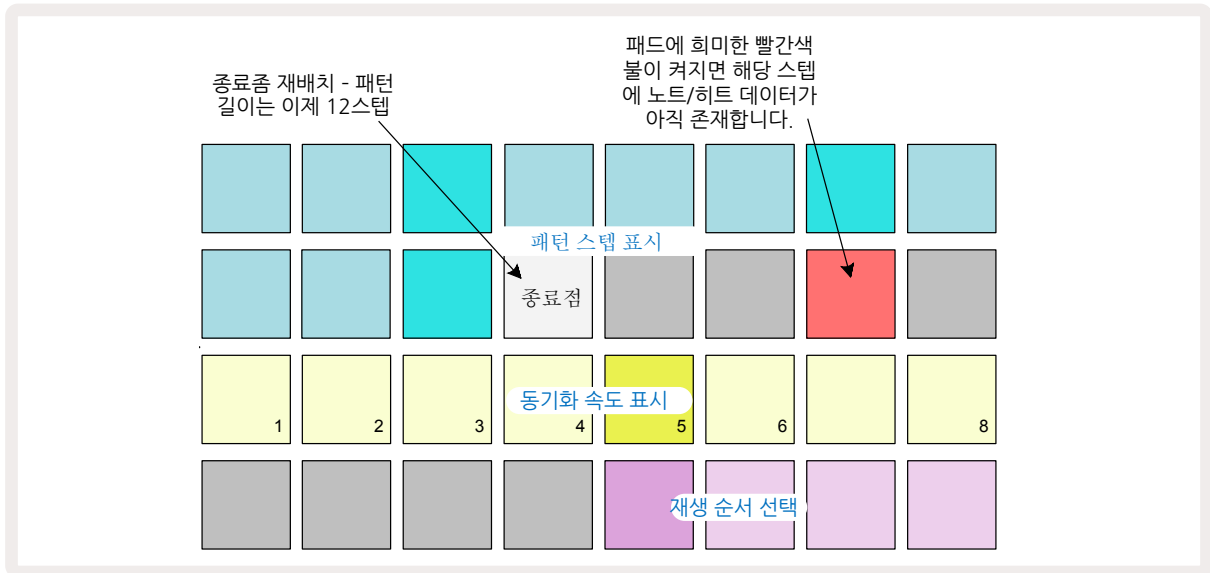
패턴 설정 보기에서 설정한 패턴 변경 사항들은 일반적인 방식으로 프로젝트에 저장할 수 있습니다: **저장을 누르면**

19 - 버튼에 흰색 불이 깜빡이며, 다시 누르면 - 녹색으로 깜빡이며 저장 중임을 표시합니다 (이 경우 이전 프로젝트 버전을 덮어쓰게 됩니다; 기존 버전을 유지하려면 다른 프로젝트 메모리를 선택하세요.)

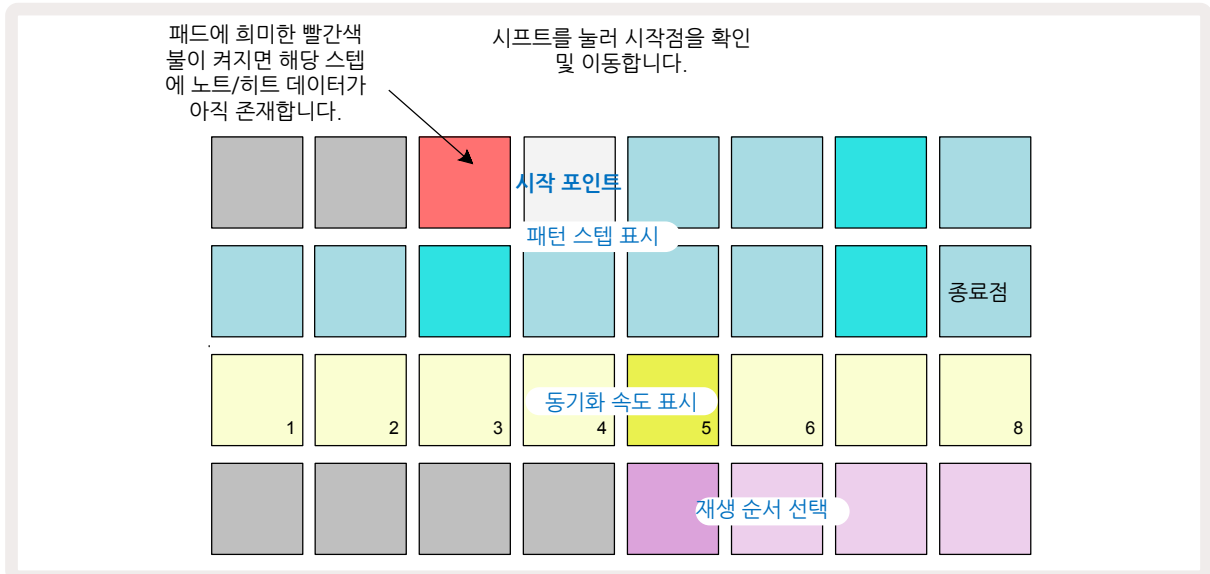
시작점 및 종료점

패턴 설정 보기의 위쪽 두 줄은 현재 선택된 트랙에 대한 패턴 스텝을 표시합니다. 패턴 길이에 대한 변경 사항이 아직 없는 경우 패드 16에 모래색 불이 켜집니다: 이는 해당 스텝이 패턴 내 마지막 스텝임을 의미합니다. 패턴 길이가 32스텝인 경우 스텝 페이지 버튼을 누릅니다. **19** 페이지 2를 열고 종료 스텝 표시를 확인해야 합니다. 현재 패턴 내 시작점인 스텝을 확인하려면 **시프트를 누르고 유지합니다**. 종료점 스텝이 파란색으로 복귀되고 다른 스텝 패드에 모래색 불이 켜집니다: 패턴 길이가 변경되지 않았다면 이 패드가 시작점입니다.

해당 트랙에 대한 종료점을 변경하여 패턴 길이를 줄이려면 다른 패턴 스텝 패드를 누릅니다. 새로운 종료점에 모래색 불이 켜지고, "더 높은" 패드들에는 어둡거나 희미한 빨간색 불이 켜져 노트/히트 데이터가 해당 스텝에 이미 할당되었음을 표시합니다. 기존 종료점을 다시 선택하더라도 이 데이터들은 계속 유지되고 재생됩니다.



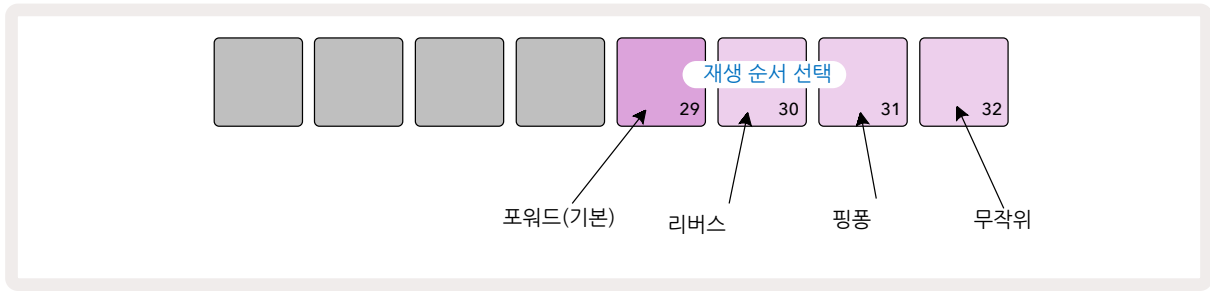
시작점 변경도 방식은 거의 동일하나, 새로운 시작점을 선택하는 동안 **시프트**를 계속 누르고 있어야 합니다:



t 32스텝 패턴을 작업 중이라면 스텝 페이지 두 개 중 어디에 있는 지를 잘 확인해야 합니다. 스텝 페이지 버튼의 색상은 언제나 **8** 페이지 1(스텝 1~16번)은 파란색, 페이지 2(스텝 17~32번)는 주황색으로 표시됩니다.

재생 순서

패턴 설정 보기 내 패드 29~32번을 사용해 현재 선택된 패턴이 사용할 재생 순서를 선택할 수 있습니다. 선택된 재생 순서에 대한 패드에는 밝은 불이 켜집니다: 기본 재생 순서는 포워드(앞으로 순차 재생)로, 패드 29번에 표시됩니다.



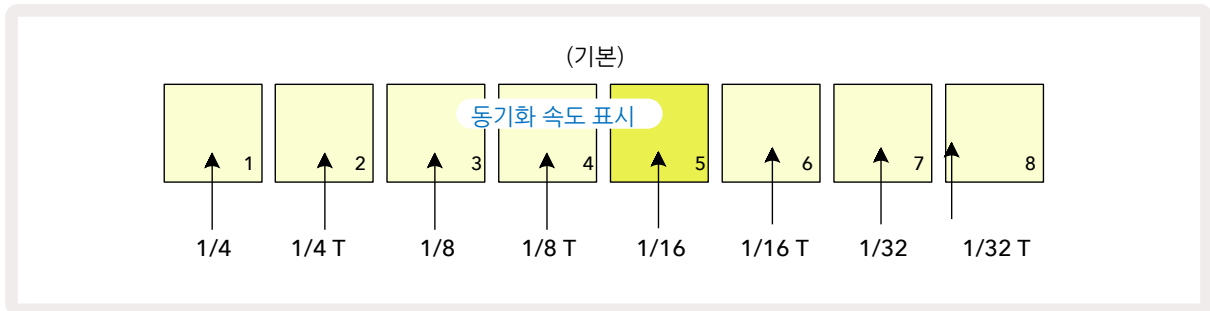
기본 포워드 재생 순서 외 재생순서들은 다음과 같습니다:

- **리버스**(패드 30번)- 종료점에서 패턴이 시작해 시작점까지 거꾸로 순차 재생된 후 반복됩니다.
- **핑-퐁**(패드 31번)- 패턴이 시작점부터 종료점까지 순차 재생된 후 종료점부터 시작점까지 리버스 재생되고, 이 과정이 반복됩니다.
- **랜덤**(패드 32): 패턴 스텝들이 스텝 간 간격을 두고 노트/히트 할당과 관계없이 무작위로 재생됩니다.

재생 모드에서 재생 순서가 변경될 경우, 해당 패턴은 현재 사이클을 완료한 후에 새로운 순서의 사이클로 시작됩니다. 이는 현재 패턴 길이 또는 스텝 페이지 선택과는 관계없이 적용됩니다.

패턴 동기화 속도

패턴 설정 보기의 세 번째 줄은 프로젝트의 BPM 대비 트랙 재생 속도를 결정합니다. 사실상 BPM의 배수/분할수를 실행합니다.



선택된 동기화 속도는 패드의 밝은 불로 표시됩니다: 기본 속도는 'x1'(3번줄 5번 패드)으로, 해당 트랙은 설정된 BPM에 맞춰 재생됩니다. 패드의 수가 높아질 수록 패턴 내 재생 커서가 진행되는 속도가 이전 대비 증가합니다. 이와 비슷하게 낮은 숫자의 패드일 수록 재생 속도가 줄어듭니다. 사용 가능한 동기화 속도는 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T으로, T는 셋잇단음표를 표시합니다.

1/16가 기본 동기화 속도이며, 이 속도에서 각 스텝이 16번째 노트에 일치합니다. 동기화 속도가 높아지면 전체 플레이백 시간을 통해 시퀀서의 스텝 레졸루션을 증가시킬 수 있습니다. 동기화 속도가 낮아지면 동기화 속도 기능은 정교한 세부 사항이 필요하지 않은 긴 진행 패드들을 만드는 데 유용합니다.

시퀀서 재생이 작동 중일 때 동기화 속도가 변경될 경우, 해당 패턴은 현재 사이클을 완료한 후에 새로운 순서의 사이클로 시작됩니다. 이는 현재 패턴 길이 또는 스텝 페이지 선택과는 관계없이 적용됩니다.

뮤테이트

뮤테이트는 각 트랙 기준에서 추가적인 무작위 다양성을 개별 패턴들로 도입하는 기능입니다. 뮤테이트는 현재 패턴에서 노트나 히트를 '뒤섞어' 다른 스텝들로 만듭니다. 패턴 및 드럼 샘플 내 노트/히트 수 자체에는 변화가 없고, 단지 다른 스텝들로 다시 할당됩니다. 뮤테이트를 실행하면 마이크로 스텝, 게이트 값, 샘플 플립, 프로바빌리티, 오토메이션 데이터 등 모든 스텝 파라미터가 재할당됩니다.

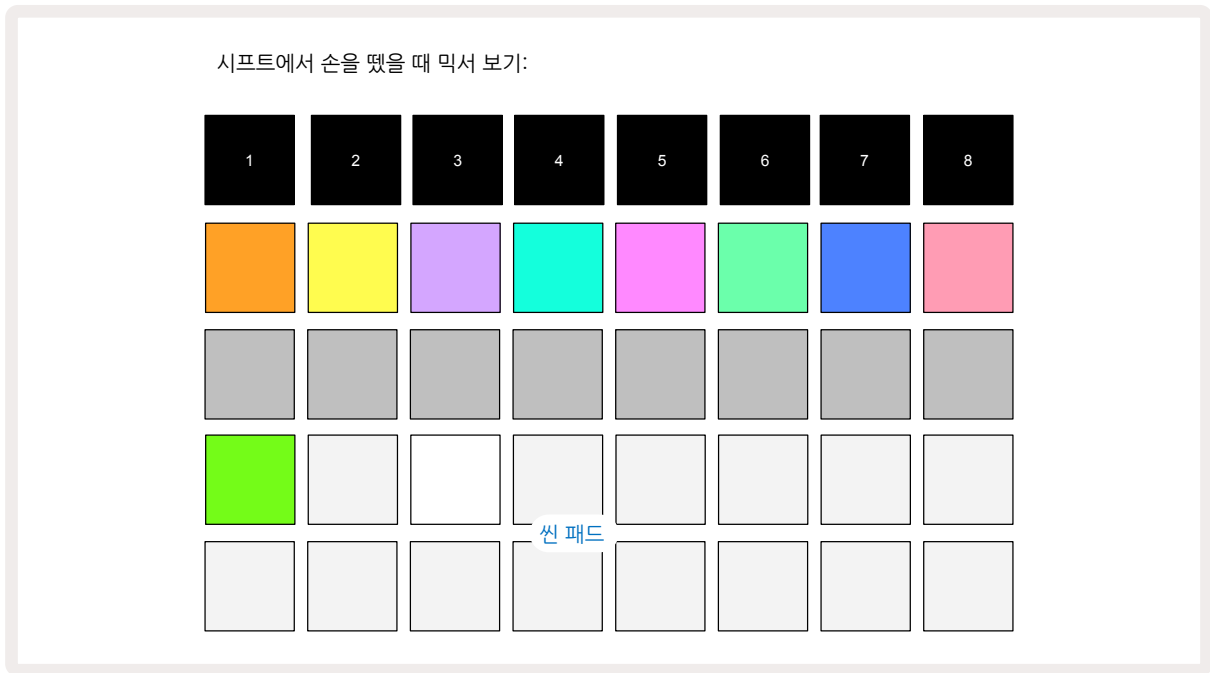
패턴을 뮤테이트 하려면 **시프트를 20** 누른 상태에서 **복제를 누릅니다 18** 패턴 스텝 디스플레이가 있는 모든 보기 옵션, 즉 **노트 보기, 벨로시티 보기, 게이트 보기** 또는 **패턴 설정 보기에서 실행이 가능합니다**. 뮤테이트는 현재 재생 중인 패턴에만 적용되므로, 패턴 체인의 일부인 경우 체인 내 다른 패턴들은 영향을 받지 않습니다. 노트/히트의 재할당은 스텝 페이지 길이와 관련이 있습니다. 패턴 하나에 뮤테이트를 여러 번 적용하려면 **시프트 + 복제를 누릅니다**: 패턴 내 노트/히트가 매번 무작위로 재할당됩니다.

뮤테이트는 "실행 취소"할 수 없습니다. 뮤테이트 적용 후 이전 버전으로 돌아가기 위해서는 기존 프로젝트를 저장해놓아야 합니다.

썬

썬을 사용하면 프로젝트 내 패턴 및 패턴 체인 다수를 패드 하나에 할당할 수 있어, 곡의 일부를 쉽게 트리거할 수 있습니다. 썬들 자체도 체이닝하여 훨씬 더 긴 시퀀스로 정렬이 가능하기 때문에 완전한 곡 구조를 만들 수도 있습니다.

썬은 믹서 보기를 통해 접근합니다: 믹서를 눌러 믹서 보기를 엽니다:



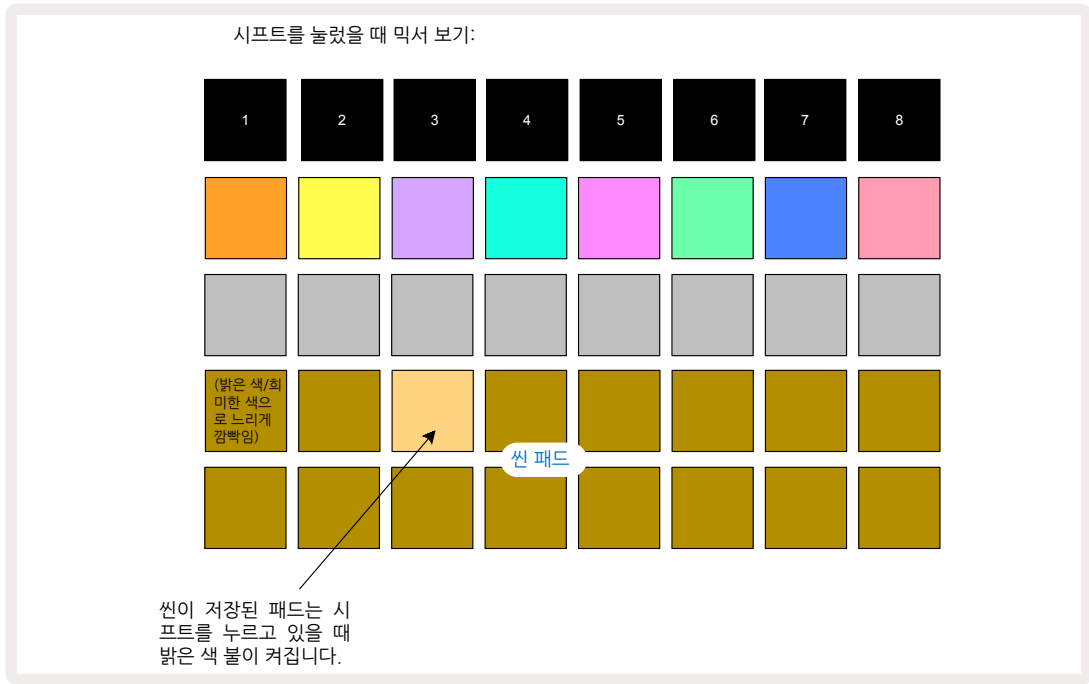
믹서 보기의 아래쪽 두 줄 패드들은 현재 프로젝트에서 사용 가능한 썬 16개를 나타냅니다. 새로운 프로젝트에서는 모든 패드들이 트랙 8개의 패턴 1을 트리거하는데, 이는 아직 정의되거나 할당된 패턴 체인이 없기 때문입니다. 첫 번째 패드(패드 17)에는 밝은 녹색 불이 느리게 깜빡이며 현재 재생 중인 패턴이 마지막으로 선택된 썬(기본 설정: 썬 1)과 상응함을 표시합니다.



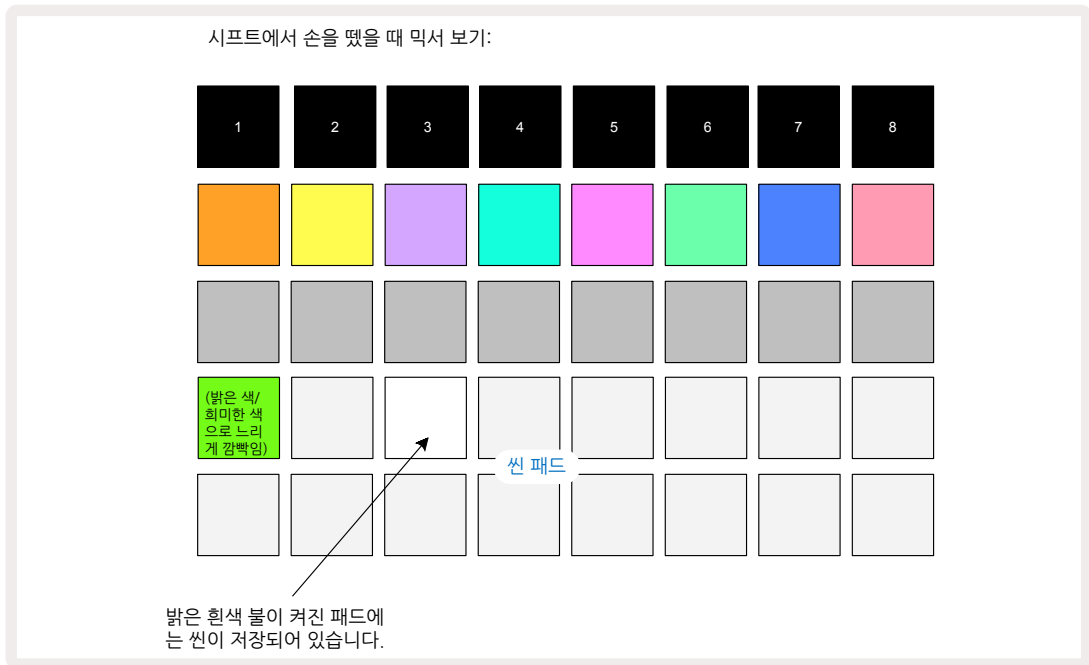
사전 로딩된 초기 패턴들을 썬 기능에 폭넓게 사용할 수 있습니다 - 실제로 사용되는 방법을 꼭 확인하세요.

썬으로 패턴 할당하기

패턴 보기를 열고 썬을 구성하는 모든 트랙에 대한 패턴 체인들을 정의합니다. 믹서 보기로 들어가서 시프트를 누르고 기다립니다: 썬 패드들의 색상이 희미한 금색으로 바뀝니다. 시프트를 계속 누른 채로 썬 패드를 누르면 밝은 금색 불이 켜지며 패턴들이 썬에 할당되었음을 표시합니다.



선택된 패턴 체인은 모두 해당 썬으로 저장됩니다. 시프트에서 손을 떼면 저장된 썬에 해당하는 패드에 밝은 흰색 불이 켜집니다:



이제 이 패드를 누르면 썬이 선택되면서 재생을 누를 때 썬에 할당된 패턴 체인들이 모두 재생됩니다. ▶
 믹서 보기를 선택하면, 시프트를 누를 때 썬이 저장된 패드들에 밝은 흰색/금색 불이 켜져 썬의 저장 장소를 바로 확인할 수 있습니다.

패턴 체인을 썬으로 할당하더라도 현재 플레이백에 영향을 주지 않으며, 이미 재생 모드에 있을 경우 썬이

선택되거나 사용자의 씰 체인(아래 참조)을 변경하지도 않습니다: 선택된 씰은 현재 패턴 또는 패턴 체인이 완료되었을 때 시작됩니다 - 페이지의 '씰 나열하기'를 참조하세요.61

씰 데이터는 **저장을 두 번 눌러 저장을 실행할 때 현재 프로젝트로 저장됩니다** ①9-씰 패드가 녹색으로 느리게 깜빡이면 1) 해당 패드가 현재 선택된 씰이라는 것, 2) 현재 선택된 패턴이 씰으로 할당된 패턴들과 일치한다는 것을 나타냅니다. 선택된 패턴이 **패턴 보기에서 변경될 경우**, 해당 씰 패드는 희미한 흰색 불로 되 돌아옵니다. 매치하는 패턴들이 다시 선택되면 씰 패드가 다시 녹색으로 느리게 깜빡입니다. 이는 가장 최근 선택된 씰들의 경우에만 해당합니다 - 가장 최근 선택된 씰 외 다른 씰의 패턴들을 선택하면 상응하는 패드에 녹색 불이 켜지지 않습니다.

씰을 체이닝해 새로운 배열 만들기

패턴 보기에서 패턴들을 체이닝하는 것과 마찬가지로, 믹서 보기에서도 씰들을 체이닝하여 긴 시퀀스로 만들 수 있습니다. 첫 번째 씰의 패드를 누른 다음 마지막 씰의 패드를 누릅니다: 이 패드들과 그 사이에 있는 패드들에 모두 녹색 불이 켜집니다. 이제 두 패드와 그 사이 모든 패드들에 할당된 씰들이 재생될 씰 체인에 포함됩니다; 예를 들어, 씰 1~5로 씰 체인을 구성하려면 씰 1을 누른 상태에서 씰 5를 누릅니다. 씰마다 할당된 패턴 체인을 한 차례 재생한 후 다음 씰으로 넘어갑니다. 이 씰들은 번호순으로 재생된 후 반복됩니다.



씰을 사용하여 **패턴 보기에서 제한된 기능(패턴 체인을 연속되지 않은 번호의 패턴들로 정의)을 극복할 수** 있습니다. 연속된 번호의 패턴들을 연속된 씰 메모리로 할당한 후 하나의 씰 체인으로 재생할 수 있습니다. 예를 들어, 패턴 1, 2, 5, 6을 차례대로 재생하려면 패턴 1과 패턴 2로 된 패턴 체인을 만들어 씰 메모리에 할당하고, 패턴 5와 패턴 6을 패턴 체인으로 만들어 다음 씰 메모리에 저장하는 것입니다. 이렇게 씰 2개로 구성된 씰 체인을 정의하여 패턴 4개를 순서대로 재생할 수 있습니다.

썬 나열하기

썬은 패턴과 같은 방식으로 '미리 선택될' 수 있으므로, 이미 재생 중인 썬이 있다면 다음 썬은 그 뒤로 나열됩니다. 나열된 썬에 대한 패드는 녹색으로 깜빡이며, 현재 재생 중인 트랙 1 패턴이 완료되면 끊임없이 새로운 썬이 처음부터 시작됩니다.

썬 삭제하기

썬 메모리를 삭제하려면 **삭제를 누른 상태에서 17** 삭제하려는 썬에 대한 패드를 누릅니다. 해당 썬 메모리가 기본값 상태(모든 트랙에 패턴 1)로 복귀됩니다.

썬 복제하기

썬을 복제하려면 **복제를 누른 상태에서 18** 복사하려는 썬에 대한 패드를 누른 후, 복사본을 저장하려는 썬 메모리에 대한 패드를 누르고 **복제 버튼에서 손을 뗍니다**. 한편 복제 버튼을 계속 누르고 있으면 복사한 썬을 서로 다른 메모리 저장소로 여러 번 붙여넣을 수도 있습니다.

템포와 스윙

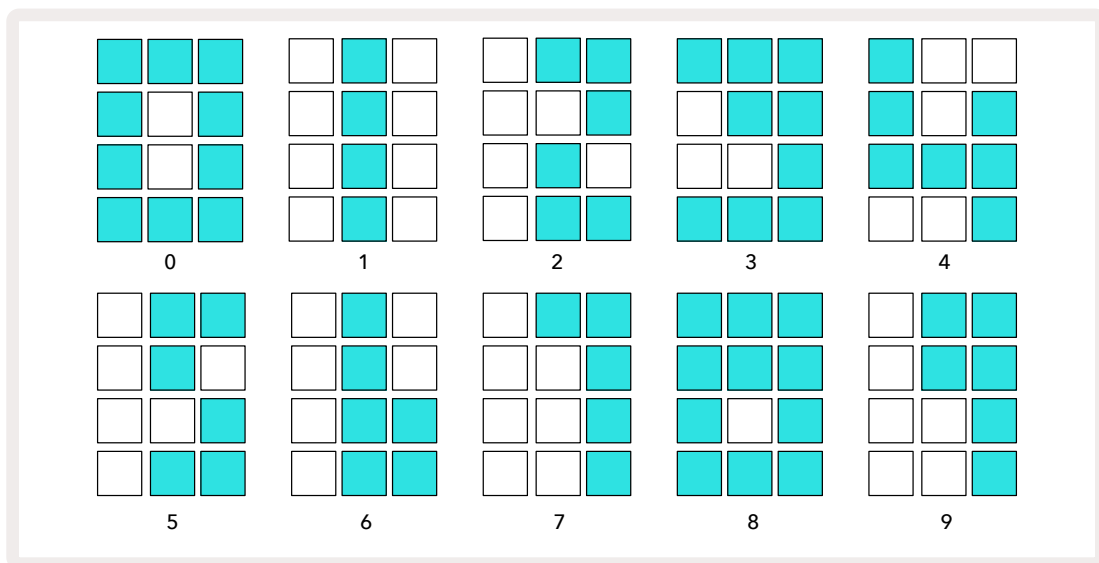
템포와 스윙은 서로 긴밀히 연결되어 있으며, 조정하는 방법도 아주 비슷합니다.

템포

Circuit Rhythm은 40~240BPM 범위 내 모든 템포를 적용할 수 있습니다. 새로운 프로젝트에 대한 기본 템포는 90BPM입니다. 템포는 내부 템포 클럭이나 외부 MIDI 클럭 소스에 의해 설정될 수 있습니다. 외부 MIDI 클럭은 USB 포트나 **MIDI 입력** 포트를 통해 적용할 수 있습니다.

내부 템포 클럭의 BPM을 표시 및 조정하려면 **템포/스윙** 버튼을 눌러 **16** **템포 보기**를 엽니다.(Circuit Rhythm의 버튼 대부분과 마찬가지로, 짧게 누르면 그리드가 **템포 보기**로 전환되고 길게 누르면 BPM을 바로 확인할 수 있습니다.

BPM은 패드 그리드에 커다란 파란색 및 흰색 숫자 2~3개로 표시됩니다. "100단위" 숫자("1", "2" 또는 꺼짐만 가능)는 그리드 컬럼 1과 2에 표시되며, "10단위" 및 "1단위" 숫자는 각각 세 컬럼에 표시됩니다. 0~9까지의 숫자가 표시되는 방식은 아래와 같습니다.



매크로 제어1(♩)을 사용해 템포를 조정할 수 있으며, 해당 LED에 밝은 파란색 불이 켜집니다.

외부 클럭

Circuit Rhythm에 외부 MIDI 클럭 소스를 적용하기 위한(클럭 설정에 종속 - 페이지의 '클럭 설정' 참조) 별도 전환은 필요하지 않습니다. 유효한 외부 클럭이 적용되면 자동적으로 클럭 소스로 선택이 되고, 매크로 1이 켜진 경우 그리드에 빨간색으로 **'SYN'**가 표시됩니다. 외부 클럭이 사용 중일 때 매크로 1을 조정하더라도 내부 템포는 변하지 않습니다.91

내부 템포 클럭은 정수 단위 BPM만 허용(즉 분수값은 템포값으로 설정 불가능)하는 한편, Circuit Rhythm은 분수값을 포함한 모든 외부 클럭 속도(30~300BPM)로 동기화됩니다.

외부 클럭이 제거될 경우(또는 범위에서 벗어날 경우), Circuit Rhythm은 재생을 멈추며, 'SYN'은 재생 버튼을 누를 때까지 계속 표시됩니다. 그리고 나서 그리드에 해당 프로젝트로 저장된 BPM이 표시되고 매크로 1이 다시 활성화되면 템포를 조정할 수 있습니다.

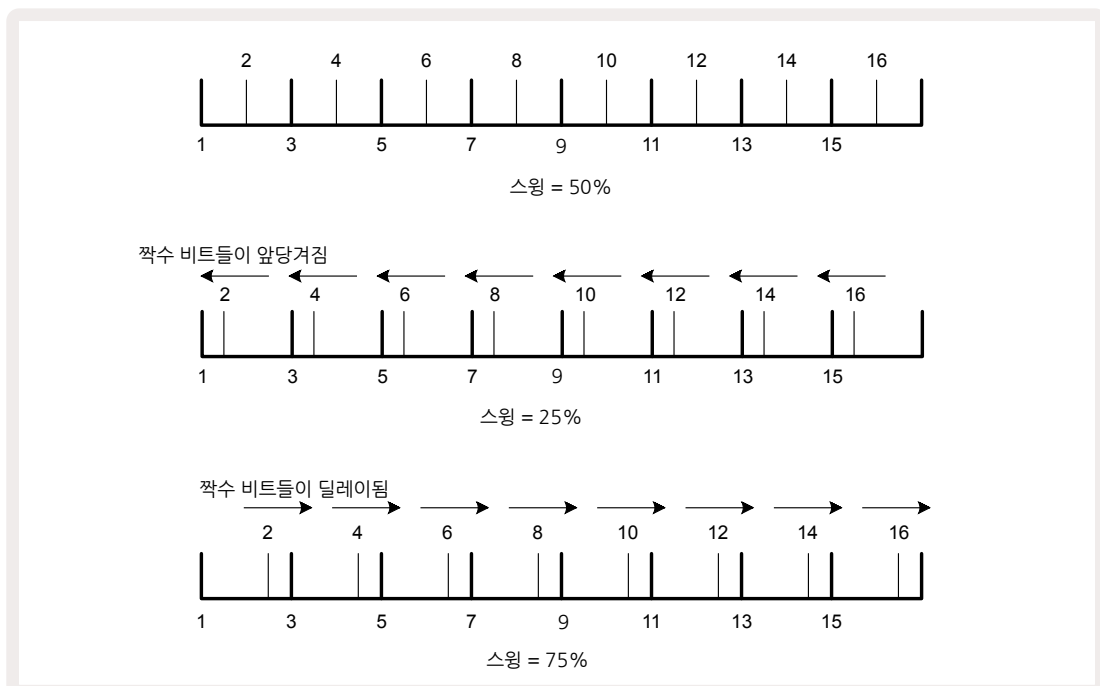
탭 템포

Circuit Rhythm의 템포를 기존 음악에 맞추고 싶는데 BPM을 모르는 경우에는 탭 템포를 사용할 수 있습니다. 시프트를 누른 상태에서 현재 듣고 있는 트랙에 맞추어 **템포/스윙** 버튼을 짧게 누릅니다. Circuit Rhythm의 템포 설정을 수동 입력으로 전환하려면 최소 3번을 누르고 나면, 마지막 5번 누른 것의 평균을 내어 BPM이 계산됩니다.

탭 템포는 언제든지 사용이 가능하나, **템포 보기 내에 있을 경우** BPM 디스플레이 자체가 탭 템포 업데이트됩니다.

스윙

기본적으로 패턴 내 모든 스텝들은 박자에 맞춰 동일한 간격으로 떨어져 있습니다. 120BPM 템포에서는 16스텝 패턴이 2초마다 반복되어 스텝간 간격이 1/8초입니다. 스윙 파라미터를 기본값 50에서 변경(범위: 20~80)할 경우 짝수의 스텝들(엇박자)의 타이밍이 변동됩니다. 스윙 값이 낮아지면 짝수 스텝과 이전 홀수 스텝간 간격이 짧아지며, 스윙 값이 높아지면 반대의 효과가 생깁니다.



스윙은 매크로 2로 조정하며, **템포 보기에서 실행할 수 있습니다**(LED에 주황색 불이 켜짐). 템포와 스윙을 번갈아가며 조정할 경우 노브 조정이 적용되는 데 짧은 지연이 있을 수 있습니다. 이를 통해 현재 템포와 스윙 값들을 확인할 수 있습니다.

스윙 기능을 사용해 패턴에 추가적인 "그루브"를 더할 수도 있습니다. 짝수 스텝들에 스윙이 적용되므로 16분음표로 해석될 수 있습니다.

클릭 트랙

클릭(또는 메트로놈)을 켜거나 끄려면 **시프트**를 누른 상태에서 **삭제 버튼을 누릅니다** ⑰. 삭제 버튼은 클릭이 켜졌을 때는 밝은 녹색 불, 꺼졌을 때는 희미한 빨간색 불이 들어옵니다. 켜진 상태에서는 시퀀스가 재생될 때마다 모든 오디오 출력에서 4분 음표마다 메트로놈 틱을 들을 수 있습니다. 이는 전체적인 설정으로, 팩이나 프로젝트의 변화와 관계없이 클릭의 상태는 계속 유지됩니다. Circuit Rhythm의 전원이 꺼지면 설정은 저장되지 않습니다.

클릭의 볼륨을 조정하려면 **템포/스윙을 누르고** 매크로 5(**왜곡**)을 사용합니다. 클릭 레벨도 전체적으로 적용되므로 모든 팩과 프로젝트에 적용됩니다. 레벨 설정은 전원 버튼을 눌러 장치를 끄더라도 저장됩니다. ⑧.

아날로그 신스 출력

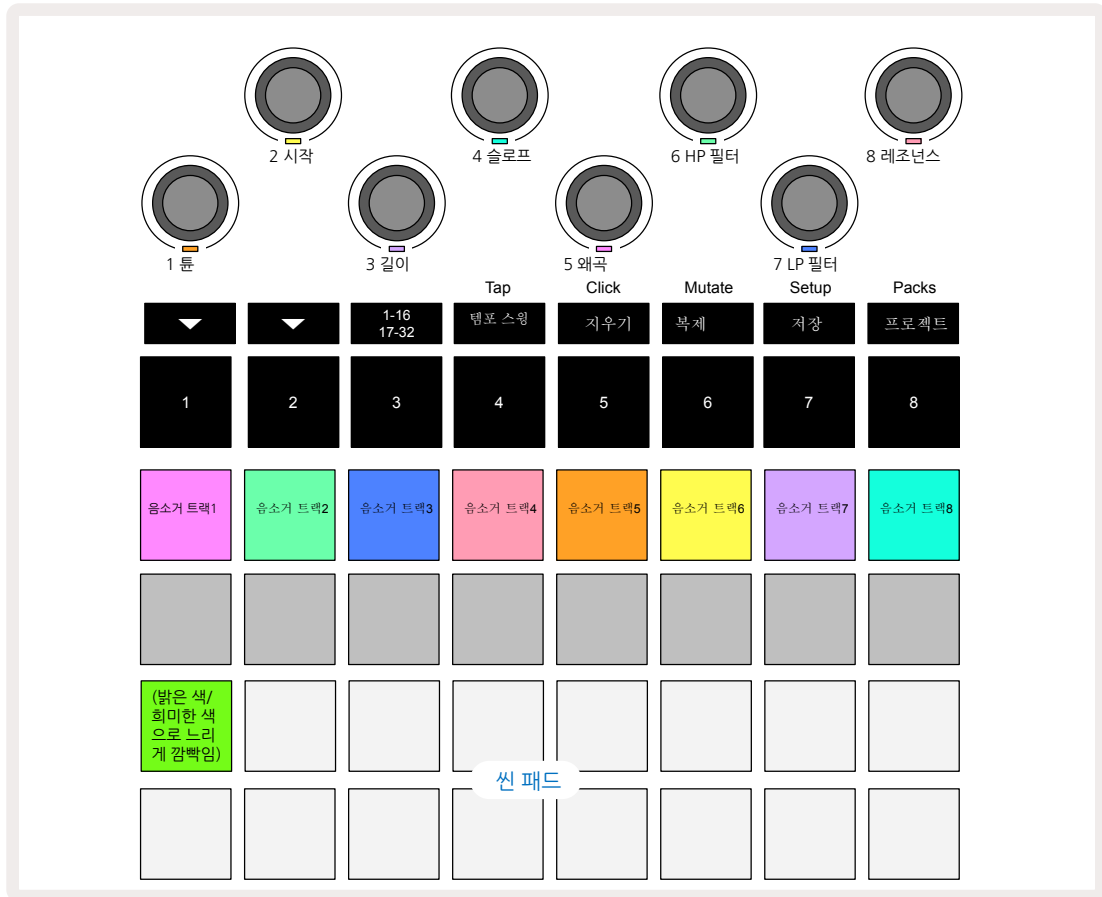
외부 장치 - 아날로그 신스 등 - 를 Circuit Rhythm으로 동기화하려면 후면 패널 **동기 출력** 커넥터를 사용합니다.

②. 이 경우 템포 클릭(BPM)에 비례하는 속도의 동기 펄스가 제공되며, 실제 비율은 **셋업 보기에서 설정할 수** 있습니다(페이지 참조). 기본 속도는 4분 음표당 2펄스입니다.88

믹서

Circuit Rhythm에 포함된 8채널 믹서를 사용하여 각 트랙의 볼륨을 다른 트랙들 대비 조정할 수 있습니다. 기본적으로 모든 트랙들은 볼륨 레벨 100(임의 단위, 범위: 0~127)에서 재생되며, **마스터 볼륨** 제어를 사용해 ④ 필요한 출력 레벨을 조정할 수 있습니다.

믹서 버튼을 눌러 ⑪ 믹서 보기로 들어갑니다:



1열에 불이 켜진 패드들은 각 트랙의 음소거 버튼입니다. 패드를 누르면 시퀀서가 트랙의 샘플과 CC 오토메이션을 트리거하는 것을 중지합니다; 이때 해당 트랙이 음소거됩니다. 다시 누르면 음소거가 해제됩니다. 패드에 켜진 불이 희미해지면 음소거 상태를 나타냅니다.

트랙 레벨

기본적으로 믹서 모드에서는 매크로 기능을 통해 각 트랙의 볼륨 레벨을 제어합니다. 이는 ▼ 버튼에 불이 켜진 상태로 ⑮ 나타납니다. 상응하는 트랙 색상의 매크로 LED에 불이 켜지며, 트랙 레벨이 낮아진 경우 희미해집니다.

매크로를 통한 트랙 레벨 조정은 자동화가 가능합니다. Circuit Rhythm이 녹음 모드인 경우, 개별 트랙 레벨의 변화들은 해당 패턴으로 기록됩니다. 볼륨 레벨 오토메이션을 삭제하려면 **삭제 버튼을 누른 상태에서** ⑰ 매크로 제어 노브를 돌립니다. 해당 매크로 LED에 빨간색 불이 켜지며 삭제가 완료되었음을 나타냅니다.

패닝

각 트랙들을 스테레오 이미지 내 특정 지점에 위치시킬 수도 있습니다(이때 오른쪽과 왼쪽 출력을 모두 모니터하거나 헤드폰을 사용해 이펙트를 들어야 함). ▼ 버튼을 누릅니다. 15 매크로 제어들을 각 트랙의 팬 제어 기능으로 전환합니다. ▼ 버튼에 불이 꺼지고 ▲ 버튼에 불이 켜집니다. 모든 트랙의 기본 팬 위치는 스테레오 중심이며, 매크로 LED의 흰색 불로 표시됩니다. 트랙을 왼쪽으로 패닝하면 LED가 점점 밝은 파란색이 되며, 오른쪽으로 패닝하면 점점 밝은 분홍색이 됩니다.

패닝된 트랙을 스테레오 이미지 중심으로 바로 되돌리려면 **삭제 버튼을 누른 상태에서** 17 매크로 제어 노브를 시계 방향으로 돌립니다. 매크로 LED에 보라색 불이 켜지며 해당 액션이 완료되었음을 나타냅니다.

팬 제어 기능은 레벨 제어 기능과 동일한 방식으로 자동화됩니다. 팬 오토메이션을 제거하려면 **삭제 버튼을 누른 상태에서** 매크로 제어 노브를 반시계 방향으로 돌립니다. 매크로 LED에 빨간색 불이 켜지며 해당 액션이 완료되었음을 나타냅니다.

▲ 버튼을 누르면 매크로 옵션들이 자체 레벨 제어 기능으로 복귀됩니다.

음소거 트랙 실행하기

단순히 트랙의 소리를 없애는 목적 외에도 음소거를 창의적인 방법으로 사용하는 방법이 있습니다; 음소거 되지 않은 트랙 위에서 사용자가 실시간으로 퍼포먼스를 할 수 있습니다. 트랙이 음소거되면 해당 시퀀서 스텝 패드들이 비활성화됩니다. 이 경우 벨로시티 보기, 게이트 보기 또는 프로바빌리티 보기에서 샘플들을 실시간으로 연주 가능한 상태가 됩니다.

이를 실행하려면 프로젝트를 선택하고 믹서 보기에서 트랙을 음소거합니다. 음소거한 트랙에서 벨로시티 보기, 게이트 보기 또는 프로바빌리티 보기를 선택합니다: 이제 스텝 패드들이 진행 중인 시퀀스를 표시하는데, 트랙이 음소거됐기 때문에 시퀀서가 샘플을 트리거하지 않습니다. 따라서 스텝 패드들은 '수동으로' 샘플을 실시간 연주하는 데 사용될 수 있습니다. 이 기능은 매크로 오토메이션이 있는 패턴과 연결해 사용할 때 특히 효과적입니다. 스텝별로 저장한 오토메이션을 재생하면서 다채로운 사운드를 쌓을 수 있기 때문입니다.

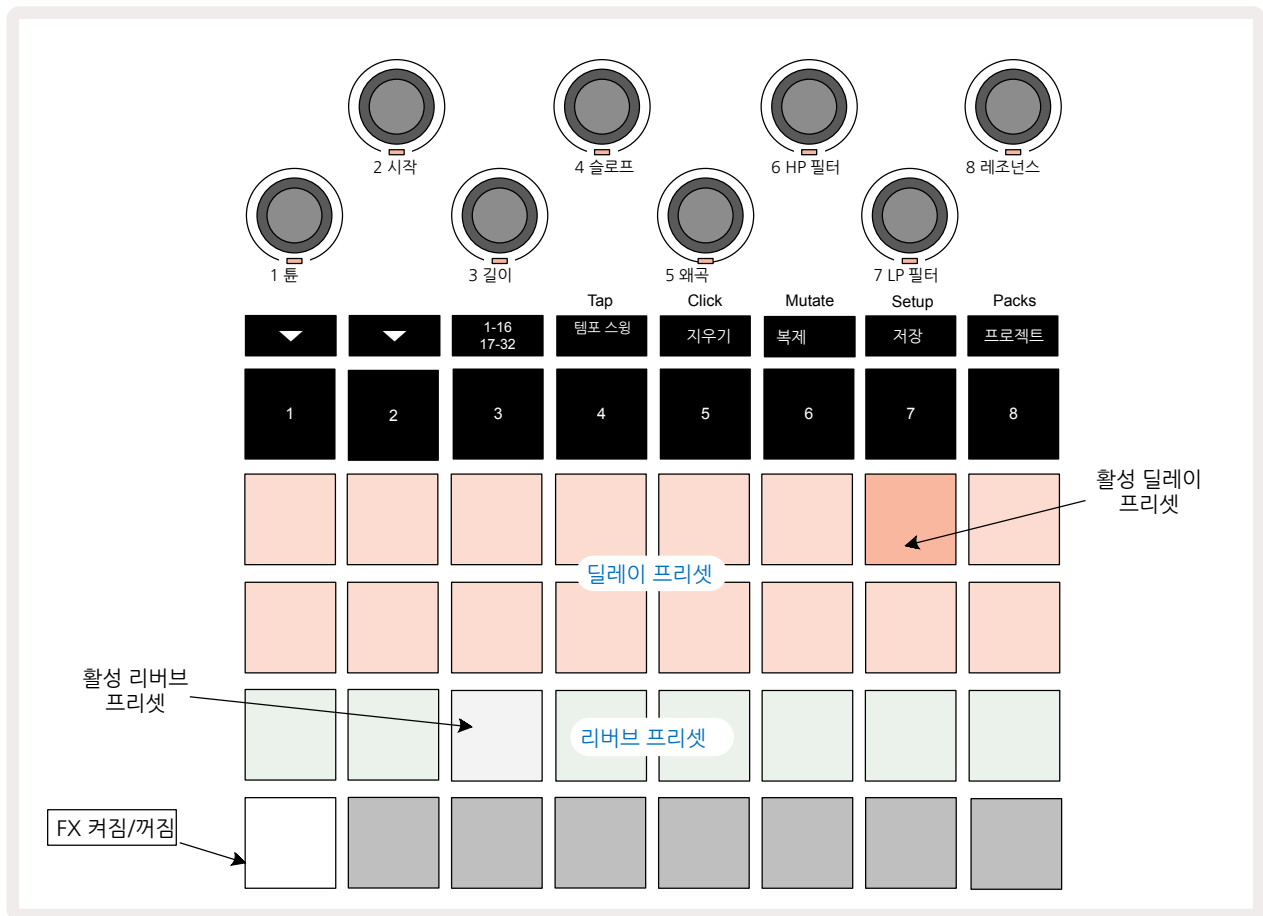
다른 스텝들에 있는 보기 잠금, 오토메이션 데이터를 사용해 이런 방식의 스텝 재생을 다른 패턴에 기록할 수 있습니다.

FX 섹션

Circuit Rhythm에 있는 디지털 이펙트 프로세서(FX)를 사용해 프로젝트를 구성하는 모든 트랙들에 딜레이/리버브 이펙트를 추가할 수 있습니다. 또한 마스터 컴프레서가 사용자의 믹스에 기본적으로 적용되어 있습니다.

딜레이 16개와 리버브 8개가 제공되며, 각 타입 중 하나를 선택할 수 있습니다. 각 트랙의 전송 레벨(리버브/딜레이를 얼마나 추가할 것인지)은 매크로 제어를 사용해 트랙별로 개별 조정이 가능합니다. 기존의 방법으로 모든 이펙트를 프로젝트로 저장할 수 있습니다.

FX 버튼을 눌러 12 FX 보기를 엽니다.



1열과 2열의 '복숭아색' 패드들은 각각 딜레이 프리셋을, 세 번째 줄의 '크림색' 패드는 리버브 프리셋을 실행합니다. 다양한 이펙트들을 평가하는 가장 좋은 방법은 들어보는 것이며, 특히 스네어 드럼 같은 히트들을 한 번 반복해 보면 효과적입니다. 한편 리버브 프리셋은 패드 17~24번까지 리버브 시간 증가에 따라 정렬되며, 딜레이 프리셋은 패드 1~16까지 복잡성 증가에 따라 정렬됩니다. 모든 딜레이 프리셋은 다중 에코에 대한 피드백 기능이 있으며, 일부는 독특한 스윙 타이밍과 스테레오 '핑퐁' 이펙트도 포함합니다. 프리셋 3~16의 경우, 딜레이 시간은 BPM과 연관됩니다: 페이지 의 표에서 모든 프리셋 목록을 확인할 수 있습니다.69

리버브

트랙에 리버브를 추가하려면 리버브 프리셋을 선택합니다. 활성화된 프리셋에 상응하는 패드에 밝은 빛이 켜집니다. 이제 매크로 노브들은 트랙 8개에 대한 리버브 전송 레벨 제어가 됩니다: 이는 믹서 모드에서 사용된 정렬 방법과 동일합니다. 매크로 LED들에 희미한 크림색 불이 켜집니다. 전송 레벨을 높이면 리버브가 트랙에 추가되는 것을 들을 수 있으며 LED 불이 점점 밝아집니다.

다른 매크로 제어들을 사용하여 선택한 리버브 이펙트를 트랙 여러 개에 다양한 정도로 추가할 수 있습니다. 다양한 트랙들에 각기 다른 리버브를 사용하는 것은 불가능합니다.

리버브 프리셋 8개에 대한 세부 사항은 아래와 같습니다:

프리셋	딜레이 타입
1	스몰 챔버
2	스몰 룸 1
3	스몰 룸 2
4	라지 룸
5	홀
6	라지 홀
7	홀 - 긴 반향
8개	라지 홀 - 긴 반향

딜레이

딜레이 이펙트를 추가하는 것도 동일한 과정입니다: 1열과 2열의 패드들로부터 이펙트를 선택합니다. 이제 매크로 노브들이 트랙별 딜레이 전송 레벨 제어 기능이 됩니다; LED에 복숭아색 불이 켜져 딜레이 FX로 재할당되었음을 나타냅니다.

동일한 매크로 노브들이 리버브 전송 레벨과 딜레이 전송 레벨로 사용되지만, 두 이펙트들은 독립적으로 유지됩니다: 마지막으로 누른 FX 패드가 리버브 프리셋인지 딜레이 프리셋인지에 따라 매크로 노브들이 적용하는 기능이 달라집니다.

딜레이 프리셋 16개에 대한 세부 정보는 아래 표와 같습니다:

프리셋	딜레이 타입	음악적 설명
1	슬랩백 빠르게	아주 빠른 반복
2	슬랩백 느리게	빠른 반복
3	32번째 셋잇단음표	마디당 48개 사이클
4	32번째	마디당 32개 사이클
5	16번째 셋잇단음표	마디당 24개 사이클
6	16번째	마디당 16개 사이클
7	16번째 핑퐁	마디당 16개 사이클
8개	16번째 핑퐁(스윙 적용)	마디당 16개 사이클(스윙 적용)
9	8번째 셋잇단음표	마디당 12개 사이클
10	8번째 점음표 핑퐁	3개 비트당 8개 사이클(스테레어 스프레드 적용)
11	8번째	마디당 8개 사이클
12	8번째 핑퐁	마디당 8개 사이클
13	8번째 핑퐁(스윙 적용)	마디당 8개 사이클(스윙 적용)
14	4번째 셋잇단음표	마디당 8개 사이클
15	4번째 점음표 핑퐁(스윙 적용)	마디당 4개 사이클(스윙 적용)
16개	4번째 셋잇단음표 핑퐁 와이드	마디당 8개 사이클

일정 BPM 값 아래에서는 딜레이 프리셋이 위의 속도와 일치하지 않습니다.

FX 전송 자동화하기

리버브 및 딜레이 전송 레벨은 녹음 모드가 켜진 상태에서 매크로 제어 노브를 돌려 자동화할 수 있습니다. 시퀀스 도중에 이펙트의 정도를 변경할 수 있습니다. **삭제** 버튼을 누르면 17 FX 전송 제어에 대한 오토메이션 데이터가 삭제됩니다. **삭제**를 누른 상태에서 오토메이션을 해제하려는 전송 제어 노브를 돌리면 해당 LED에 빨간색 불이 켜지면서 삭제가 됩니다.

'노브 움직임 녹음하기' 페이지 를 참조하세요.42

마스터 컴프레서

이 기능을 켜거나 끄려면 고급 셋업 보기에서 FX 버튼을 누릅니다: 페이지 를 참조하세요.92

사이드 체인

각 트랙은 개별적으로 사이드 체인될 수 있습니다. 사이드 체인 기능을 통해 한 트랙의 히트들로 다른 트랙의 오디오 레벨을 덕킹할 수 있습니다. 사이드 체인을 사용해 비트에 역동적인 느낌을 더할 수 있습니다 - 힙합과 EDM에서 자주 사용하는 사운드입니다. 사이드 체인을 베이스라인이나 주요 코드 시퀀스에 사용해 포인트를 줘보세요.

사이드 체인 프리셋은 7개까지 사용 가능하며, 각각 선택한 사이드 트랙이 해당 트랙의 사운드의 덕킹을 트리거해 가장 왼쪽의 프리셋에서 가장 오른쪽의 프리셋으로 갈수록 점점 강도가 높아집니다. 사이드 체인은 모든 트랙에서 '꺼짐'이 기본 설정입니다.

사이드 체인 보기는 FX 버튼의 보조 보기입니다 **12**. 시프트를 누른 상태에서 FX를 누르거나, 이미 FX 보기에 있는 경우 FX를 한 번 더 눌러 보기 옵션으로 토글합니다.

활성화된 트리거 소스가 있는 패드의 경우, 선택된 마지막 사이드 체인 프리셋이 트랙 2에 있을 경우 노란색 불이 켜집니다.

트랙 1 | 트랙 2 | 트랙 3 | 트랙 4 | 트랙 5 | 트랙 6 | 트랙 7 | 트랙 8
 사이드 체인 트리거 소스

트랙 1 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

트랙 2 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

사이드 체인 보기 - 1페이지 (트랙 1 & 2)

활성화된 트리거 소스가 있는 패드의 경우, 선택된 마지막 사이드 체인 프리셋이 트랙 4에 있을 경우 하늘색 불이 켜집니다.

트랙 1 | 트랙 2 | 트랙 3 | 트랙 4 | 트랙 5 | 트랙 6 | 트랙 7 | 트랙 8
 사이드 체인 트리거 소스

트랙 3 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

트랙 4 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

사이드 체인 보기 - 1페이지 (트랙 3 & 4)

활성화된 트리거 소스가 있는 패드의 경우, 선택된 마지막 사이드 체인 프리셋이 트랙 6에 있을 경우 연두색 불이 켜집니다.

트랙 1 | 트랙 2 | 트랙 3 | 트랙 4 | 트랙 5 | 트랙 6 | 트랙 7 | 트랙 8
 사이드 체인 트리거 소스

트랙 5 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

트랙 6 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

사이드 체인 보기 - 1페이지 (트랙 5 & 6)

활성화된 트리거 소스가 있는 패드의 경우, 선택된 마지막 사이드 체인 프리셋이 트랙 8에 있을 경우 분홍색 불이 켜집니다.

트랙 1 | 트랙 2 | 트랙 3 | 트랙 4 | 트랙 5 | 트랙 6 | 트랙 7 | 트랙 8
 사이드 체인 트리거 소스

트랙 7 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

트랙 8 사이드 체인 프리셋
 꺼짐 1 2 3 4 5 6 7

사이드 체인 보기 - 1페이지 (트랙 7 & 8)

사이드 체인 보기에서는 시프트 + FX를 눌렀을 때 해당 트랙의 사이드 체인 제어 기능을 표시합니다. ▼ 및 ▲ 버튼을 사용하면 **15** 사이드 체인 보기의 4개 페이지를 스크롤할 수 있습니다: 각 페이지에서 트랙 쌍(위에 표시)에 대한 사이드 체인 제어 옵션들을 표시합니다.

아래쪽 두 줄의 패드들은 홀수인 트랙과 짝수인 트랙에서 각각 사이드 체인 프리셋 7개(각 줄의 패드 2~8)에 해당합니다. 각 줄의 첫 번째 패드는 '꺼짐 버튼'으로 - 해당 트랙에서 진행 중인 사이드 체인을 해제합니다.

사이드 체인이 해제되면 패드 1번에 밝은 빨간색 불이 켜집니다; 해당 열의 다른 패드를 누르면 사이드 체인 프리셋 중 하나가 켜지면서 패드 1번의 불이 희미해지고 선택한 패드의 불은 트랙 색상으로 밝게 켜집니다.

맨 위쪽 줄 패드 1~8번을 사용하여(해당 트랙에 대한 사이드 체인 프리셋 패드를 눌러) 선택된 트랙에 대한 사이드 체인 트리거가 될 트랙을 선택할 수 있습니다.

Circuit Rhythm의 다른 기능들과 마찬가지로, 사이드 체인 과정을 이해하는 최선의 방법은 들어보고 시험해보는 것입니다. 트랙 하나가 긴 샘플을 재생하도록 설정해 연속해서 소리가 나게 한 다음, 다른 트랙에서 킥드럼 몇 개를 재생하는 식으로 시작해볼 수 있습니다. 다른 사이드 체인 프리셋을 선택해보면 연속적인 샘플이 드럼에 의해 '가로막히는' 방식의 차이점을 들을 수 있습니다. 샘플들이 덕킹되는 상대적인 타이밍과 트리거 소스에 따라 이펙트의 효과가 다소 달라질 수 있습니다.

믹서 보기에서 소스 트랙의 레벨이 0으로 낮춰지더라도 사이드 체인 덕킹은 계속 이어집니다. 이런 기능을 창의적으로 사용해볼 수 있습니다. 하지만 믹서 보기 내에서 키로 선택된 드럼 트랙을 음소거할 경우 사이드 체인 트리거링이 해제됩니다.

필터 노브

Circuit Rhythm의 전체 오디오 출력, 즉 8개 트랙의 사운드 전체가 기존의 DJ 스타일 필터 섹션으로 들어갑니다. 이를 제어하는 것은 **마스터 필터** 노브입니다. ②. 이 필터 노브는 주요 퍼포먼스 제어 옵션 중 하나로, 전체 사운드를 근본적으로 바꿀 때 사용합니다.

이 필터는 하이패스 및 로우패스 타입을 모두 아우릅니다. 하이패스 필터는 출력으로부터 저주파수(베이스)를 제거하며, 로우패스 필터는 고주파수(트레블)을 제거합니다.

Circuit Rhythm의 **마스터 필터** 노브는 중심으로부터 시계 반대 방향으로 돌릴 경우 로우패스 필터를 제어하고, 시계 방향으로 돌릴 때는 하이패스 필터를 제어합니다. 이 제어는 중심에 멈춤쇠가 있습니다 - 이 위치에서는 필터링이 작동하지 않으며, 노브 아래 LED에 희미한 흰색 불이 켜집니다.

노브를 시계 방향으로 돌리면 저주파수가 사라지면서 사운드가 훨씬 가늘어집니다; 반시계 방향으로 돌리면 고주파수가 먼저 사라지면서 낮은 사운드가 강해집니다. 두 필터 중 하나가 켜지면 LED가 열린 파란색으로 바뀌며, 노브를 많이 돌릴수록 밝기 강도가 높아집니다.

그리드 FX

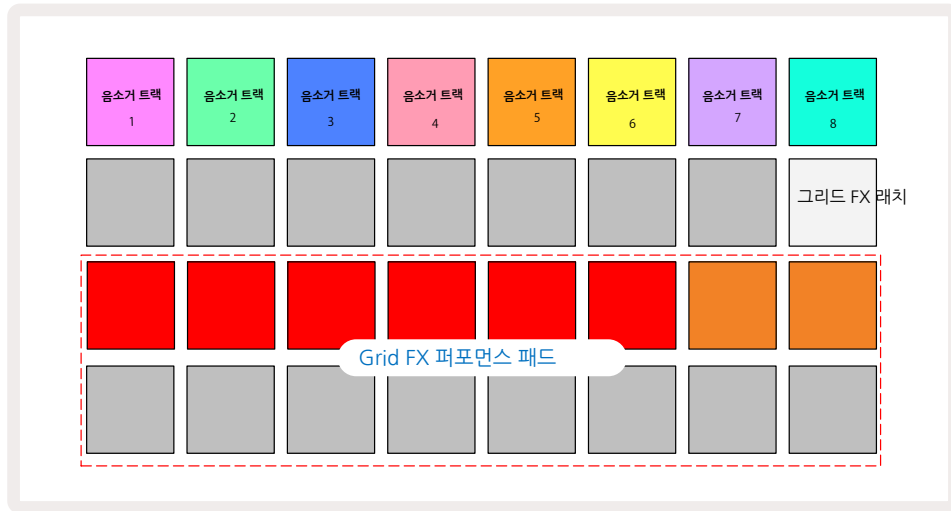
Circuit Rhythm의 그리드 FX를 사용해 전용 패드 세트로부터 다양한 추가 오디오 이펙트를 바로 추가할 수 있습니다: 라이브 퍼포먼스에서 사용자의 패턴에 다양한 요소를 추가할 때 유용합니다.

그리드FX에 접근하려면 믹서 버튼의 보조 보기인 그리드 FX 보기로 들어갑니다 **11**. 시프트를 누른 상태에서 믹서 보기를 눌러 열거나, 이미 믹서 보기에 있는 경우에는 믹서 버튼을 다시 한 번 눌러 해당 보기로 토글합니다. 믹서의 트랙 레벨 제어와 그리드 윗줄이 믹서 보기에서 변경되지 않는 한 그리드 FX 기능이 켜진 상태로 유지되며, 각 트랙의 음소거 버튼으로 사용됩니다. 아래 2줄(패드 17~32)은 그리드 FX 퍼포먼스 패드 역할을 합니다. Circuit Rhythm에서 그리드 FX의 기본 설정은 다음과 같습니다:

슬롯	이펙트
1	비트 반복, 1/4 박자
2	비트 반복, 1/8 박자
3	비트 반복, 1/16 박자
4	비트 반복, 1/32 박자
5	비트 반복, 1/8T 박자
6	비트 반복, 1/16T 박자
7	리버서, 1/4 박자
8개	리버서, 1/16 박자
9	게이터, 1/4 박자
10	게이터, 1/8 박자
11	게이터, 1/16 박자
12	게이터, 1/32 박자
13	페이저, 약
14	페이저, 강
15	바이닐, 약
16개	바이닐, 강

Novation Components를 사용해 그리드 FX를 구성할 수 있습니다. Components에서 각 이펙트를 16개 슬롯 어디든 할당할 수 있으며, 개별 파라미터 세트를 갖춘 7가지 이펙트 종류가 있습니다. 각기 다른 패드에서 각기 다른 파라미터에 대해 같은 이펙트의 다양한 버전을 사용할 수도 있습니다. 그리드 FX의 세트는 개별 팩(페이지 참고)에 저장할 수 있으며, 해당 팩 내 모든 프로젝트에서 팩으로 저장된 그리드 FX 구성에 접근할 수 있습니다. 83

그리드 FX 세트가 로딩된 상태에서 이펙트가 로딩된 패드를 누르면 해당 이펙트가 트리거되며, 패드에서 손을 떼 때까지 켜진 상태가 유지됩니다. 여러 그리드 FX 패드를 눌러 한 번에 여러 가지 이펙트를 트리거할 수 있으나, 패드 다수에 같은 이펙트 타입이 있는 경우(각기 다른 파라미터)에는 마지막으로 누른 효과가 활성화됩니다. 같은 이펙트 타입이 있는 또 다른 패드를 누른 상태에서 한 패드에서 손을 떼면 먼저 누른 패드의 이펙트가 적용됩니다.



그리드 FX에서 사용 가능한 이펙트 타입 7개는 다음과 같습니다:

이펙트	패드 색상
비트 반복	레드
리버서	앰버
게이터	샌드
오토 필터	녹색
디지털라이즈	Blue
페이저	인디고
바이닐 시뮬레이션	마젠타

이펙트들은 색상으로 구분되므로, Circuit Rhythm으로 업로드를 한 후 다양한 타입의 이펙트를 확인할 수 있습니다.

Circuit Rhythm의 다른 기능들과 마찬가지로, 그리드 FX를 사용해 보면서 어떤 이펙트 타입과 설정이 사용자가 선택한 샘플과 어울리는지 실험하고 이해해 보세요. 기본 이펙트에 대한 간단한 정의는 다음과 같습니다:

- **비트 반복** - 마스터 믹스로부터 템포 동기화된 짧은 오디오 세그먼트를 캡처해 스테터 이펙트로 반복합니다. 비트 반복 재생은 시퀀서 재생과 동기화되지 않습니다.
- **리버서** - 짧은 템포 관련 세그먼트 내 마스터 믹스 재생을 즉시 역재생합니다. 리버서 재생은 시퀀서 재생과 동기화되지 않습니다.
- **게이터** - 템포 관련 속도에서 마스터 믹스의 볼륨에 영향을 주는 스퀘어 웨이브 LFO입니다. 게이터를 누르면 항상 최대 볼륨이 됩니다. 게이터 재생은 시퀀서 재생과 동기화되지 않습니다.
- **오토 필터** - 템포 동기화된 LFO가 있는 가변 상태(로우/밴드/하이패스) 12/6 dB/옥타브 필터입니다. LFO의 모양은 삼각형, 사각형, 램프-업, 램프-다운일 수 있고, 이펙트가 트리거될 때 재시작되는 키 동기화일 수도 있습니다. 모듈레이션 정도는 사용자 정의가 가능합니다.

- **디지털라이즈** - 마스터 믹스의 샘플 속도를 줄이고 비트-크러시 이펙트를 적용합니다.
- **페이저** - 템포 동기화된 LFO가 있는 마스터 믹스로의 4극 페이징 이펙트입니다. LFO의 정도는 사용자 정의가 가능하며, 피드백이 도입될 수 있습니다.
- **바이닐 시뮬레이션** - 상태 나쁜 바이닐 레코드의 사운드를 구현한 마스터 믹스로의 로우파이 이펙트입니다. 다양한 정도의 피치 떨림과 잡음을 적용할 수 있으며, 고주파수와 저주파수를 줄이는 너비 파라미터도 있습니다.

이펙트 래칭

그리드 FX 보기에 있는 패드 16은 래치 기능을 합니다. 기본 설정으로는 희미한 흰색 불이 켜집니다; 이 패드를 눌러 밝은 흰색 불이 켜지면, 선택된 그리드 FX 이펙트 패드는 패드 자체나 래치 버튼을 다시 누를 때까지 켜진 상태로 유지됩니다. (래치 버튼을 누르지 않고) 손을 떼면 이펙트가 해제됩니다.

래칭 기능이 켜지면 선택한 다양한 이펙트들이 래치되나, 한 번에 7가지 중 하나의 이펙트씩만 래치될 수 있습니다.

각 이펙트 타입의 래치 상태는 프로젝트로 저장될 수 있으므로, 이펙트들의 일부는 프로젝트 로딩과 함께 즉시 활성화됩니다.

외부 오디오와 함께 그리드 FX 사용하기

외부 오디오 입력에 적용되는 오디오 신호들은 **5** 그리드 FX로 처리됩니다. **샘플 녹음 보기에서 모니터링이 켜져 있으면** 입력되는 오디오가 그리드 FX(스테레오)를 통해 라우트되므로, Circuit Rhythm을 스테레오 FX 유닛으로 사용할 수 있습니다. 또한 리샘플이 **샘플 녹음 보기에서 활성화되면**, 샘플 녹음 중 활성화된 그리드 FX가 녹음된 샘플로 할당됩니다.

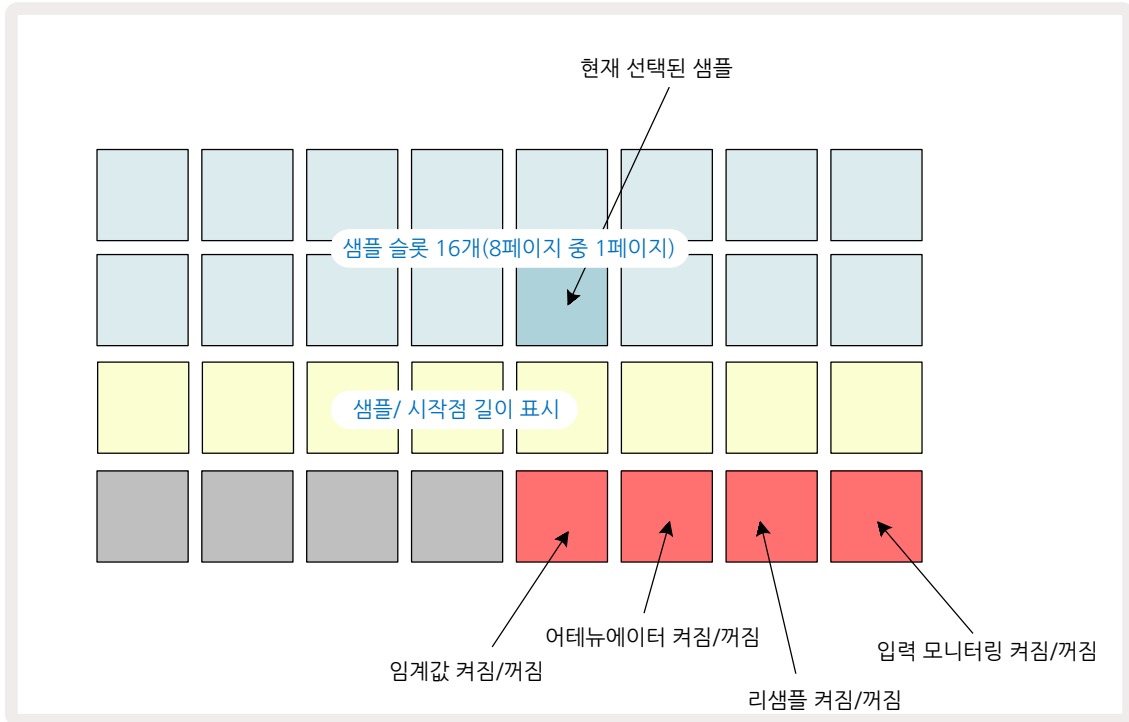
그리드 FX의 MIDI 제어

그리드 FX 파라미터의 고급 제어는 외부 MIDI 제어(예: MIDI 컨트롤러 또는 시퀀서)를 통해 가능합니다. 세부 정보는 **Circuit Rhythm Programmer's Reference Guide**라는 별도 문서에 나와있으며, novationmusic.com/downloads에서 다운로드가 가능합니다.

샘플 녹음하기(샘플 녹음 보기)

Circuit Rhythm을 사용해 외부 입력을 통해 샘플을 녹음할 수 있습니다. 5.

샘플 녹음 보기에서 실행 가능합니다: 샘플 녹음 버튼을 누릅니다. 9 프로젝트 보기가 나옵니다:



샘플 녹음 보기 내 위쪽 2줄은 16개 샘플로 이루어진 페이지 8개 중 하나를 표시합니다; 샘플 보기에 있는 8개 페이지 샘플에 상응합니다. ▼ 및 ▲ 버튼을 사용해 이 페이지들을 스크롤할 수 있습니다. 샘플 페이지를 스크롤할 때, 현재 보고 있는 페이지가 1~8 버튼 중 하나로 표시되며 순간적으로 밝은 흰색 불이 켜집니다; 즉, 페이지 5로 스크롤할 경우 5 버튼에 밝은 흰색 불이 켜집니다. ▼ 및 ▲ 버튼의 밝기 정도 또한 현재 사용 중인 페이지를 표시합니다.

희미한 회색 패드는 사용 중인 메모리 슬롯을 표시합니다 - 이미 샘플이 있는 슬롯입니다; 빈 슬롯에는 희미한 빨간색 불이 켜집니다. 현재 선택된 샘플에 대한 패드에는 밝은 흰색 또는 빨간색 불이 켜집니다.

사용 중인 슬롯의 패드를 누르면 샘플이 재생됩니다. 사용 중인 슬롯을 비워서 새로운 샘플을 사용하려면 삭제 버튼을 누르고 17 슬롯 패드를 눌러 플래시 메모리에서 삭제합니다.

새로운 팩이 로딩되면 샘플 선택이 재설정됩니다.

녹음

새로운 샘플을 녹음하려면 샘플 녹음 보기로 들어가서 빈 샘플 슬롯을 선택합니다: 녹음 13

버튼에 희미한 주황색 불이 켜지며 해당 슬롯에 녹음이 가능하다는 것이 표시됩니다. 녹음을 누르면 밝은 주황색 불이 켜지며, 그리드 아래쪽 2줄에 초반에는 희미한 회색 불이 켜졌다가 패드 17부터(3열의 첫 번째 패드) 하나씩 주황색으로 변합니다. 이는 진행 표시줄 역할을 하며, 최대 녹음 길이 중 얼마큼 사용 중인지 표시합니다. 샘플 슬롯 당 최대 녹음 시간은 32초이므로, 그리드 아래쪽 2줄의 16개 패드가 각각 2초를 나타냅니다.

Circuit Rhythm에 32초 보다 적은 샘플 저장 공간이 남아 있을 경우 16개보다 적은 수의 패드에 불이 켜집니다. 불이 켜진 패드의 수는 남은 시간에 해당합니다. 예를 들어, 6초가 남은 경우 첫 3개 패드에 희미한 회색 불이 켜지고 나머지 패드에는 불이 꺼집니다.

녹음을 중지하려면 녹음을 다시 누릅니다. 최대 샘플 시간 32초에 도달하거나 샘플 저장 공간이 남지 않은 경우에는 녹음이 자동적으로 중지됩니다.

샘플 녹음이 진행 중일 때는 녹음 버튼을 다른 보기 옵션에서 사용 가능하므로, 다른 보기 옵션을 통해 샘플 녹음을 중단할 수 있습니다.

32초가 넘는 녹음을 해야 할 경우 다른 빈 슬롯을 선택합니다. 이 경우 첫 번째 슬롯의 녹음이 중지되나, 두 번째 슬롯으로 바로 이어지면서 여러 슬롯에 걸쳐 끊김 없는 녹음이 가능합니다.

녹음 후 샘플들은 표준화되어 녹음된 모든 샘플들이 적절한 볼륨 수준으로 조정됩니다. 무음이 녹음될 경우 낮은 단계의 잡음층이 표준화되므로 아주 시끄러운 샘플이 될 수 있습니다.

샘플을 녹음한 후에는 즉시 사용이 가능하지만, 팩을 저장하는 데는 시간이 걸립니다. 샘플이 저장되는 동안 샘플 녹음 보기에서 샘플 슬롯이 녹색 불로 깜빡입니다 - 이 과정이 발생하는 동안 Circuit Rhythm의 전원을 끄거나 마이크로 SD 카드를 제거할 경우 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

녹음 설정

샘플 녹음 과정에 영향을 주는 추가 설정 4가지가 있습니다: 임계값, 어테뉴에이터, 녹음 소스, 입력 모니터입니다. 전원을 꺼도 이 설정들은 저장됩니다.

녹음 임계값 켜기/끄기

4열(초크 텍스트 위)에 있는 패드 29는 녹음 임계값 기능을 켜고 끄는 토글입니다.

임계값이 꺼진 상태(패드에 희미한 빨간색 불)에서는 녹음 버튼을 누르자마자 즉시 녹음이 시작됩니다. 임계값이 켜진 상태(패드에 밝은 녹색 불이 켜지고 그리드에 '스루'라고 잠시 표시됨)에서는 녹음 버튼을 누른 후 신호 레벨이 특정 임계값(-54 dBFS)을 초과해야만 녹음이 시작됩니다. 임계값을 켜면 오디오 시작과 함께 녹음을 시작할 수 있어 샘플 초반부의 무음을 잘라낼 필요가 없다는 점에서 유용합니다.

어테뉴에이터 켜기/끄기

4열의 패드 30은 녹음 신호 경로의 일부로 12dB 어테뉴에이터를 켜고 끄는 토글입니다. 어테뉴에이터의 기본 설정은 꺼짐입니다(패드에 희미한 빨간색이 켜지며, 그리드에 '0'이라고 잠시 표시됨; 레벨의 0dB 감소 의미). 어테뉴에이터가 켜지면(패드에 밝은 녹색 불이 켜지고 그리드에 '-12'라고 잠시 표시됨) 녹음 레벨이 12dB 감소합니다. 외부 사운드 소스로부터의 신호 레벨이 너무 높아 녹음 과정에서 왜곡이 발생할 경우 어테뉴에이터를 사용할 수 있습니다.

리샘플 켜기/끄기

4열(키보드 텍스트 위)에 있는 패드 31은 샘플 녹음을 위한 오디오 소스를 선택합니다.

기본 설정(패드에 희미한 빨간색 불이 켜짐)에서 외부 오디오 입력으로부터의 녹음이 가능합니다. 패드를 눌러(밝은 녹색 불이 켜지며 그리드에 'RSP'이 잠시 표시됨) 내부 오디오 엔진을 녹음 소스로 선택합니다: 내부적으로 처리된 사운드를 리샘플하거나, 외부 입력 후 그리드 FX로 처리된 사운드를 샘플로 사용하려면 이 옵션을 선택하세요. 리샘플 기능이 켜지면 외부 및 내부 소스로부터 동시에 오디오를 녹음할 수 있습니다.

입력 모니터링

4열(슬라이스 텍스트 위쪽)의 패드 32는 입력 모니터링을 활성화합니다. 입력 모니터링이 켜지면(패드에 밝은 녹색 불이 켜지고 그리드에 'Mn'이 잠시 표시됨)

입력 모니터링을 끄면 입력되는 오디오가 음소거됩니다 - 오디오가 샘플링을 위해 Circuit Rhythm을 통해 들어올 때와, 소스에서 믹서 또는 오디오 인터페이스로 바로 입력되는 전반적 설정의 일부로 유용하게 사용할 수 있습니다.

패드 32는 외부 오디오를 위한 킬-스위치 기능으로도 사용될 수 있습니다; Circuit Rhythm을 외부 오디오에 대한 이펙트 유닛으로 쓸 경우 유용합니다.

모니터 레벨

매크로 8을 사용해 수신되는 오디오에 디지털 게인을 적용합니다. 전원이 켜짐과 동시에 0dB로 기본 설정되며, 저장되지 않습니다. 이 값은 +12dB까지 증가하거나 무음으로 감소할 수 있습니다.

샘플 트리밍

매크로 제어 2(시작)을 사용해 녹음된 샘플의 시작점을 잘라낼 수 있으며, 매크로 제어 3(길이)으로는 지속 시간을 잘라낼 수 있습니다. 두 매크로 제어 중 하나가 움직이면, 그리드 3열의 패드들에 모래색 불이 켜지며 해당 샘플의 시작점과 길이를 표시합니다. 8개 패드에 모두 불이 켜지면 샘플이 녹음이 시작된 지점부터 원래 길이로 재생됩니다. 시작 제어를 사용해 시작점을 앞으로 옮길 수 있으며, 길이 제어를 사용해 종료점을 뒤로 옮길 수 있습니다: 두 제어 기능을 통해 전체 샘플 길이를 줄일 수 있습니다. 해당 패드의 불이 어두워지며 잘라내기 이펙트를 표시합니다; 출발점과 길이 값은 증가분의 정수가 아닙니다: 이는 '마지막' 패드 불이 어두워지며 표시됩니다. 아래 그래픽을 참조하세요:



시작점이나 길이를 조정하면 **저장** 버튼이 느리게 깜빡이기 시작합니다. 저장을 눌러 새로운 시작점과 길이를 적용합니다. 샘플이 저장된 후에도 추가로 잘라낼 수 있으나, 저장된 변경 사항들을 되돌릴 수는 없습니다.

3열은 절대적인 샘플 시간을 표시하지 않습니다: 짧은 샘플과 긴 샘플 모두 지속 시간이 8개 패드를 통해 표시됩니다. 샘플은 축소하는 것만 가능합니다 - 샘플의 시작점이나 종료점에 무음을 추가할 수 없습니다.

시작점과 종료점의 기본 단위는 패드 당 10ms이며, **시프트**를 눌러 단위를 1ms로 조절할 수 있습니다.

플레이백 모드

샘플 녹음 보기 내 샘플 재생은 원샷, 게이티드, 또는 루프로 설정할 수 있습니다; 추가로 리버스 기능을 켜거나 끌 수 있습니다. 이 모드들은 트랙 1~8에 동일하게 작용합니다(페이지의 샘플 모드 참조). 기본 모드는 원샷으로, 전원이 켜질 때 선택되어 있고 프로젝트에서 저장되지 않습니다.³¹

플레이백을 루프로 설정하면 루프된 샘플(드럼 브레이크 등)이 완벽하게 다듬어지게 하는 데 유용합니다.



플레이백을 리버스하면 샘플의 종료점을 미세 조정하는 데 유용합니다. 예를 들어, 이전 꼬리를 최대한 유지하면서 드럼 루프에서 히트 하나를 분리하고 다음 히트의 일시음을 제거할 때, 리버스를 사용하면 다듬은 부분을 확인하기 위해 샘플 전체를 재생하려고 기다릴 필요가 없습니다.

프로젝트

프로젝트 로딩과 저장의 기본 개요는 페이지에서 찾을 수 있습니다. 이 챕터에서는 프로젝트 사용에 대한 추가 사항들을 다룹니다.22

프로젝트 전환하기

사용자가 한 프로젝트에서 다른 프로젝트로 변경할 때 Circuit Rhythm의 반응 방식에 대한 규칙들이 몇 가지 있습니다. 프로젝트 보기에서 새로운 프로젝트를 선택했을 때 시퀀서 재생이 중지되어 있을 경우, 재생 버튼을 누르면 새로운 프로젝트는 항상 해당 패턴의 시작점(기본 설정은 스텝 1)으로 정의된 스텝에서 시작됩니다. 프로젝트에 체이닝된 패턴들이 있을 경우 첫 패턴의 시작점으로부터 시작됩니다. 마지막으로 중단되었을 때의 스텝이나 시퀀서와는 관계가 없습니다. 새로운 프로젝트의 템포가 이전 프로젝트의 템포를 대체합니다.

시퀀서 재생이 켜진 상태에서 프로젝트를 변경하는 옵션은 두 가지가 있습니다:

1. 새로운 프로젝트에 해당하는 패드를 눌러 새 프로젝트를 선택할 경우 현재 패턴이 마지막 스텝까지 쪽 재생되며(참고 - 씬이나 패턴 체인 전체가 아닌 현재 패턴만 해당됨), 새 프로젝트에 대한 패드에 흰색 불이 깜빡이며 프로젝트가 "나열되었음"을 나타냅니다. 새 프로젝트는 패턴의 시작점(스텝 1이 기본 설정), 또는 체인 내 첫 번째 패턴이나 첫 번째 씬의 시작점으로부터 재생되기 시작합니다.
2. **시프트**를 누른 상태에서 새 프로젝트를 선택하면 새로 선택한 프로젝트가 즉시 재생 시작됩니다. 이때 새 프로젝트는 이전 프로젝트가 도달했던 패턴 체인 내 동일한 스텝에서부터 재생됩니다. 이런 즉각적인 프로젝트 전환 기능은 두 프로젝트에 다른 길이의 패턴들이 있거나 패턴 체인을 구성하는 패턴들의 수가 다를 경우 특히 흥미로운 결과가 도출될 수 있습니다.

이 사용 설명서에서 자주 언급했듯이 Circuit Rhythm의 이 기능에 대해 잘 이해할 수 있는 방법은 시험 사용을 해보는 것입니다.

프로젝트 삭제하기

지우기 **17** 프로젝트 보기에서 실행하여 원하지 않는 프로젝트를 삭제하는 기능입니다. **삭제 버튼을 누르고 있으면** 밝은 빨간색 불이 켜지고 모든 그리드 패드의 불이 꺼지면서 현재 선택된 프로젝트에만 밝은 흰색 불이 켜집니다. 이 패드를 눌러 해당 프로젝트를 삭제합니다.

이 과정을 통해 현재 선택된 프로젝트만 삭제할 수 있으므로, 다른 프로젝트를 잘못 삭제할 염려가 없습니다. 프로젝트 삭제 기능을 사용하기 전에 재생을 실행해 삭제하려는 프로젝트가 맞는지 항상 확인하세요.

새로운 슬롯에 프로젝트 저장하기

저장 버튼을 사용하여 **19** 작업 중인 트랙을 프로젝트 메모리 슬롯에 저장합니다. 저장 버튼을 두 번 눌러야 저장

작업이 완료됩니다: 한 번 누르면 **저장** 버튼이 깜빡이며, 두 번째로 누르면 최근 사용된 프로젝트 메모리에 작업이 저장됩니다. 사용자의 현재 작업이 이전에 저장된 프로젝트에 기반하고 있을 경우 저장시 기존 버전을 덮어쓰우게 됩니다.

작업을 다른 프로젝트 메모리에 저장해두려면 **프로젝트 보기로 전환합니다**. **저장**버튼을 한 번 누르면 마지막으로 저장한 프로젝트에 대한 패드가 흰색으로 느리게 깜빡입니다. 새로운 메모리 슬롯으로 작업을 저장하고 싶다면 해당 슬롯에 대한 패드를 누릅니다: 다른 모든 패드들에 불이 꺼지고 선택된 패드가 2초 동안 녹색으로 빠르게 깜빡입니다.

저장 작업을 "취소"하려면 **저장을 첫 번째로 누른 후** 다른 버튼을 누릅니다.

프로젝트 색상 바꾸기

프로젝트 보기에서 패드마다 다른 색상을 할당할 수 있습니다 - 이는 라이브 퍼포먼스에서 유용할 수 있는 기능입니다. 위에 설명된 저장 과정의 일환으로 색상을 선택합니다.

저장버튼을 첫 번째로 누르면 매크로 1 로터리 아래 LED에 현재 선택된 프로젝트 내 패드의 현재 색상의 불이 켜집니다: 이미 색상을 변경하지 않았다면 희미한 파란색 불이 켜집니다. 이제 매크로 1 노브를 돌려 14가지 색상을 스크롤합니다. 원하는 색상이 있으면 **저장**을 두 번째로 누르거나 해당 메모리 위치에 상응하는 패드를 누릅니다: 이렇게 하면 위에 나온 것처럼 패드에 녹색 불이 깜빡이며 저장 과정이 완료됩니다.

저장이 실행된 후에는 패드에 흰색 불이 켜지므로 새로 설정된 색상을 바로 확인할 수는 없으나, 다른 프로젝트를 선택하자마자 확인이 가능합니다.

팩

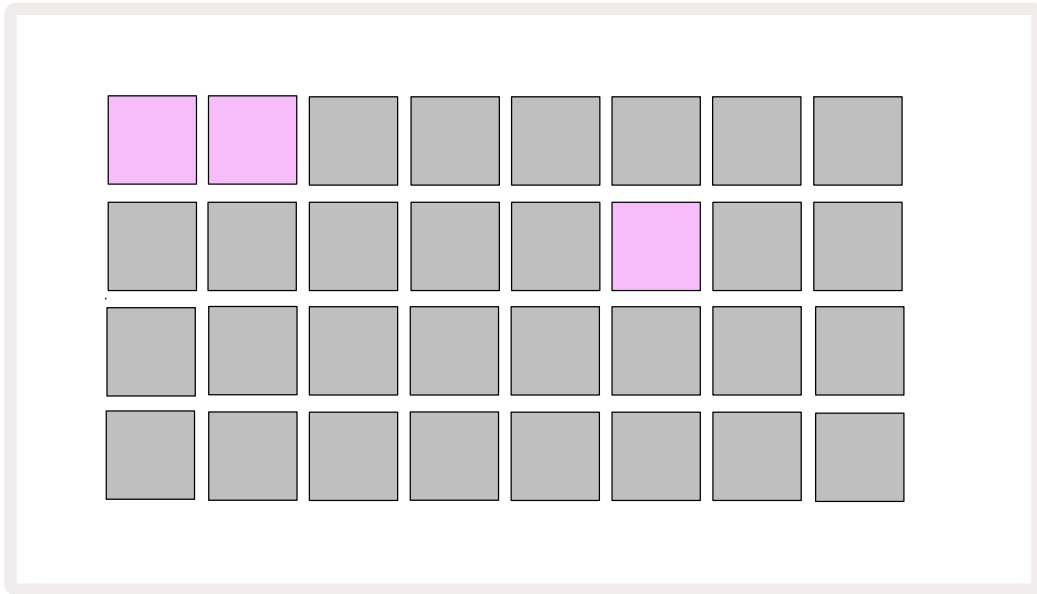
샘플과 프로젝트, 그리드 FX 전체를 통틀어 '팩'이라고 정의합니다: 현재의 팩을 분리 가능한 마이크로 SD 카드로 옮길 수 있습니다. 후면 패널에 카드 슬롯이 있습니다. 7.

팩에는 Circuit Rhythm의 현재 작업 내용이 모두 들어있습니다(프로그램 메모리 64개, 샘플 128개, 그리드 FX 프리셋 16개에 들어있는 모든 콘텐츠 포함). 카드에는 팩 추가 31개를 저장할 수 있습니다: 따라서 상당한 분량의 작업 중인 콘텐츠를 안정적인 매체에 안전하게 보관할 수 있습니다(맞춤형 샘플이 포함된 다양한 장르의 프로젝트 포함). 마이크로SD 카드를 여러 개 사용할 수 있으므로 저장 가능 용량을 추가 가능합니다.

팩 보기는 프로젝트 버튼의 보조 보기입니다 19. 시프트를 누른 상태에서 프로젝트 버튼을 누르거나, 이미 프로젝트 보기에 있는 경우 프로젝트 버튼을 두 번째로 눌러 보기 옵션으로 토글합니다.

중요 사항:

후면 패널 슬롯에 마이크로SD 카드가 있는 경우에만 팩 보기 옵션에 들어갈 수 있습니다.



Novation Components

(components.novationmusic.com)를 사용해 Circuit Rhythm으로 팩을 전송할 수 있습니다. 각 패드가 팩을 나타냅니다: 현재 로딩된 패드에는 흰색 불이 켜지고 나머지 패드들에는 Novation Components에서 설정된 색의 불이 들어옵니다.

팩 불러오기

현재 로딩된 팩에 대한 패드 외에 불이 켜진 패드를 눌러 팩을 선택합니다. 해당 패드가 희미한 불과 밝은 불로 번갈아가며 느리게 깜빡이며(할당된 색상으로) 로딩될 준비가 되었음을 나타냅니다. 비어있는 팩 슬롯을 로딩해 새로운 샘플을 녹음하는 공간으로 사용할 수 있습니다. 현재 팩을 다시 불러오는 것은 불가능합니다.

준비된 팩의 로딩을 취소하려는 경우 로딩할 다른 팩을 선택하거나 **팩 보기에서 빠져나옵니다**. **팩 보기**로 되돌아가면 로딩 준비된 팩이 나타나지 않습니다.

팩이 로딩 준비가 되면 재생 버튼을 눌러 팩을 불러옵니다. 팩이 로딩되는 동안 몇 초 동안 패드 위에 애니메이션이 재생되며, 로딩이 완료되면 **팩 보기**가 다시 나타나면서 새로 로딩될 팩에 대한 패드에 흰색 불이 켜집니다.

빈 팩 슬롯을 로딩해 샘플이나 프로젝트가 들어있지 않은 새로운 팩을 만들 수 있습니다. 새로 만들어진 팩에는 기본 그리드 FX 레이아웃이 포함됩니다(초기 팩과 일치).

팩 복제하기

팩 내 프로젝트를 다 사용했지만 동일한 샘플들로 새로운 프로젝트 작업을 계속 하려는 경우 현재 팩을 복제할 수 있습니다.

현재 팩을 복제하려면 우선 **팩 보기에 들어갑니다**. **복제 버튼을 누르고 있으면** 18 현재 선택된 팩이 녹색으로 느리게 깜빡이며, 사용 가능한 팩 슬롯에 희미한 파란색 불이 켜집니다. 희미한 파란색 슬롯을 눌러 현재 팩을 새로운 위치에 기록합니다.

팩은 SD 카드에서 파일을 제거해야 삭제 가능하며, 장비로부터 직접적으로 삭제할 수는 없습니다.

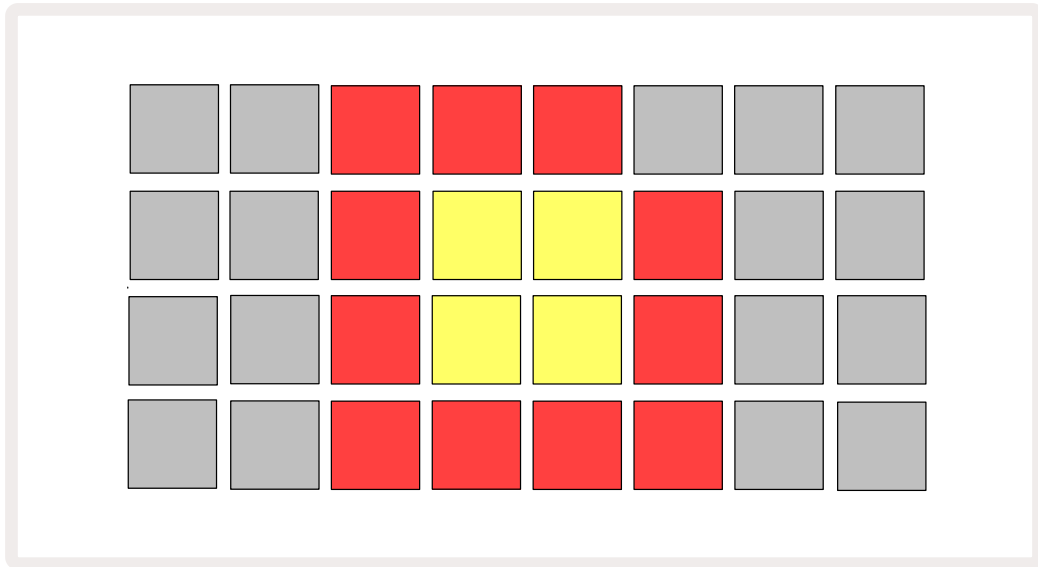
마이크로SD 카드 사용하기

주의:

저장이나 불러오기를 실행하는 도중에 마이크로SD 카드를 Circuit Rhythm으로부터 제거하지 마세요. 제거할 경우 이전에 저장된 작업을 잃을 수 있습니다. 저장 작업으로는 팩의 복제 및 구성 요소로부터의 콘텐츠 전송, 새로 녹음하거나 다듬은 샘플 저장 등이 포함됩니다.

후면 패널 슬롯으로 삽입된 마이크로SD 카드로 팩 여러 개에 접근할 수 있습니다. Circuit Rhythm의 내장 메모리는 팩 한 개만 저장할 수 있습니다. 마이크로SD 카드는 팩 31개를 추가 저장 가능하므로, 카드를 사용해 최대 32개의 팩을 Circuit Rhythm에 로딩할 수 있습니다.

마이크로SD 카드가 전원이 켜지는 동안 삽입되지 않으면 **팩 보기**에 빨간색과 노란색의 아이콘이 나타나 '사용 가능한 SD 카드 없음'을 나타냅니다:



'SD 카드 없음' 아이콘은 다른 상황에서도 나타납니다. 아래의 'SD 카드 제거하기'에서 세부 사항을 참조하세요. 마이크로SD 카드 없이도 Circuit Rhythm의 모든 기능을 사용할 수 있으나, 내장된 팩으로만 접근이 가능합니다. 마이크로SD 카드가 삽입된 경우 팩 보기에 사용 가능한 팩들이 나타나며, 사용자가 위의 '팩 로딩하기'에 나온 설명대로 새로운 팩을 불러올 수 있습니다.

마이크로SD 카드가 없는 상태에서 유닛의 전원을 켜 경우(내장된 팩이 로딩됨) 언제든지 카드를 삽입하여 콘텐츠에 접근할 수 있습니다. 카드가 제거된 상태인 경우 다시 카드를 삽입하면 다시 콘텐츠에 접근할 수 있으며, 카드를 제거했을 때 제한되었던 기능들도 다시 정상적으로 작동됩니다.

마이크로SD 카드 제거하기

내장된 팩이 로딩된 동안 마이크로SD 카드가 제거되면 Circuit Rhythm은 위에서 설명한대로 카드가 없는 상태로 전원이 켜져 작동합니다. 이 경우 샘플 로딩이나 프로젝트 로딩 및 저장에는 지장이 없습니다.

마이크로SD 카드로부터 로딩된 팩이 현재 사용 중일 때 카드를 제거할 수 있습니다. 이때 시퀀서 플레이백이 중단되지 않으며, 저장되지 않은 변경 사항들도 유지됩니다. 그러나 카드가 없는 상태에서는 어떤 데이터도 로딩할 수 없습니다. 현재 프로젝트 데이터는 유닛의 RAM으로 로딩되었기 때문에 프로젝트 재생이 계속되지만, 프로젝트를 바꾸거나 프로젝트를 이 상태로 저장할 수는 없습니다. 한편 팩이 로딩되는 동안 샘플을 변경할 수 있습니다. 이때 **프로젝트 보기**에 위에 설명된 대로 'SD 카드 없음'이 나타나며, 카드가 다시 삽입될 때까지 **저장 버튼**에 19에는 카드 재삽입 전까지 불이 들어오지 않습니다. **팩 뷰**에도 카드가 재삽입되기 전까지 "No SD" 메시지가 나타납니다. 마이크로SD 카드를 재삽입하지 않고 내장 팩을 로딩하려면 유닛의 전원을 껐다가 다시 켜야 합니다.

다른 마이크로SD 카드를 삽입하면 Circuit Rhythm의 작동이 정의되지 않습니다. 다른 마이크로SD 카드로부터 팩을 로딩하려면 유닛의 전원을 껐다가 다시 켜야 합니다. 새로운 마이크로SD 카드는 전원을 켜기 전, 켜는 중, 켜 후 중 언제든지 삽입할 수 있으나, 정의되지 않은 작동을 피하기 위해 새로운 카드 로딩 전에 전원 사이클이 완료되어야 합니다.

마이크로SD 카드 호환성

마이크로SD 카드는 최소 클래스 10이어야 하며, FAT32 포맷을 사용해야 합니다. Circuit Rhythm용으로 추천되는 특정 마이크로SD 카드들에 대한 추가 정보는 Novation 도움말 센터에서 확인하세요.

구성품

구성 요소 관련 정보 및 Circuit Rhythm 탐색

Novation 구성 요소는 Circuit Rhythm의 온라인 동반자라고 할 수 있어요. 구성 요소를 통해 할 수 있는 기능들:

- 새로운 콘텐츠 다운로드
- 나만의 샘플 불러오기
- 그리드 FX 편집하기
- 프로젝트 백업
- 새로운 팩 불러오기
- 가장 최근 펌웨어 버전 업데이트

구성 요소는 사용자의 장치와의 통신을 위해 웹 MIDI 지원 브라우저가 필요합니다. Google Chrome 또는 Opera 사용을 권장합니다. 제품을 등록한 경우 사용자의 Novation 계정으로부터 독립형 버전의 구성 요소를 다운로드할 수도 있습니다.

Components로 들어가려면 components.novationmusic.com을 방문하세요.

참고:

구성 요소의 웹 버전 사용시 문제가 발생할 경우, Novation 고객 포털에서 독립형 애플리케이션을 설치해보세요. Windows 사용자의 경우, 다음 링크에서 Novation 드라이버 설치를 권장합니다: novationmusic.com/downloads.

부록

펌웨어 업데이트

모든 기능들에 접근하려면 Circuit Rhythm을 가장 최신 펌웨어 버전으로 업데이트해야 합니다. 구성 요소를 사용하여 연결된 유닛이 최신 버전인지를 확인할 수 있으며, 그렇지 않을 경우 구성 요소를 통해 유닛의 펌웨어를 가장 최신 버전으로 업데이트할 수 있습니다.

셋업 보기

셋업 보기는 전체적인 유닛 설정에 사용됩니다: MIDI 채널 할당, MIDI 입/출력 환경 설정, 클럭 소스 선택, 외부 클럭 속도, 마스터 컴프레서 켜짐/꺼짐, 밝기 조정 등이 포함됩니다. 시프트를 누른 상태에서 저장 버튼을 누르면 셋업 보기에 들어가며 19, 재생을 누르면 빠져나옵니다. 13.

셋업 보기를 열면 아래와 같은 디스플레이가 나옵니다:

트랙 1이 현재 선택되었습니다: 트랙 번호에 밝은 빛이 켜집니다.

패드 1에 밝은 빛이 켜지면 현재 선택된 트랙 (트랙 1)이 MIDI 채널 1 (기본 설정)에 할당된 것을 의미합니다.

트랙 2-8은 기본적으로 MIDI 채널 2-8에 할당됩니다. 이 채널들의 패드에는 할당된 트랙의 색으로 어두운 빛이 켜집니다.

MIDI 채널 1-16

MIDI 채널 16은 해당 프로젝트에 저장됩니다.

Brightness adjustment

기본 외부 클럭 동기화 속도는 2ppqn입니다.

클럭 동기화 속도

MIDI 데이터 제어

1 ppqn	2 ppqn	4 ppqn	8 ppqn	24 ppqn			
Rx 켜짐/꺼짐	Tx 켜짐/꺼짐	Rx 켜짐/꺼짐	Tx 켜짐/꺼짐	Rx 켜짐/꺼짐	Tx 켜짐/꺼짐	Rx 켜짐/꺼짐	Tx 켜짐/꺼짐
MIDI 노트 데이터	MIDI CC 데이터	MIDI 프로그램 데이터 변경		MIDI 클럭 제어			

밝기

패드 24번(흰색 불)은 그리드 패드의 밝기를 제어합니다. 기본 설정은 최대 밝기이나, 패드 24번을 누르면 밝기가 약 50% 낮춰집니다. Circuit Rhythm을 내장 배터리로 사용하고 있는 경우 유용할 수 있는 기능입니다. 어둡고 은은한 조명이 있는 환경에서 작업을 할 때 밝기 정도를 줄일 수도 있습니다.

밝기 설정은 Circuit Rhythm의 전원이 꺼질 때 저장됩니다.

MIDI 채널

기본 데모 MIDI 패널은 다음과 같습니다:

트랙	MIDI 채널
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8개	8개

셋업 보기에서 각 트랙이 사용하는 MIDI 채널을 변경할 수 있습니다. 각 트랙은 MIDI 채널 1~15 중 설정할 수 있습니다. 채널 16은 프로젝트용입니다.

트랙에서 사용될 MIDI 채널을 변경하려면 트랙 선택 버튼이나 **5** 변경을 원하는 트랙을 누릅니다. 셋업 보기 내 위쪽 두 줄의 패드들은 MIDI 채널 1~16을 나타냅니다. 해당 MIDI 채널에 대한 패드를 누릅니다.

중요: 트랙 2개에 동일한 MIDI 채널을 설정할 수는 없습니다.

페이지 88의 그래픽은 트랙 1이 선택됐을 때의 디스플레이 및 기본 MIDI 채널 할당을 보여줍니다: 사용되지 않은 MIDI 채널에 대한 패드의 색상은 주황색(트랙 1의 색상)이나, 현재 선택된 트랙의 색상을 따라가게 됩니다. MIDI 채널 2~8에 대한 패드들에는 할당된 트랙의 색상의 불이 희미하게 켜집니다: 예시는 기본 할당입니다.

셋업 보기 변경 사항들과 마찬가지로, **재생**을 누르면 변경 사항들이 저장되고 셋업 보기에서 빠져나옵니다.

MIDI I/O

Circuit Rhythm은 **USB** 포트를 통해 MIDI 데이터를 전송 및/또는 수신할 수 있습니다. **6** 와 **MIDI 입력/출력/스루** 소켓을 모두 사용할 수 있습니다. **4** .

셋업 보기를 사용하여 MIDI 데이터의 4가지 분류 각각에 대해 Circuit Rhythm이 다른 MIDI 장치와 연동되는 방식을 결정할 수 있습니다: CC(제어 변경), 프로그램 변경(PGM), MIDI 클럭 등이 포함됩니다. 이 기능을 통해 Circuit Rhythm과 다른 장비들과의 통합 방식에 대한 유연성이 높아집니다.

MIDI Rx(수신)과 Tx(전송)은 각각 자체 데이터 분류에 대해 독립적으로 활성화될 수 있습니다. 패드 25번과 32번은 다음 표와 같이 버튼 4쌍으로 정렬됩니다:

패드	기능	색상
25	MIDI Note Rx 켜짐/꺼짐	녹색
26	MIDI Note Rx 켜짐/꺼짐	
27	MIDI Note Rx 켜짐/꺼짐	주황색
28	MIDI CC Tx 켜짐/꺼짐	
29	MIDI Program Change Rx 켜짐/꺼짐	보라색
30	MIDI Program Change Rx 켜짐/꺼짐	
31	MIDI Clock Rx 켜짐/꺼짐	하늘색
32	MIDI Clock Rx 켜짐/꺼짐	

MIDI Rx와 MIDI Tx의 기본 설정은 모든 데이터 분류에 대해 모두 "켜짐"(버튼에 밝은 불)입니다.

클럭 설정

클럭 Rx가 꺼져있으면 해당 클럭은 내부 모드이며 Circuit Rhythm의 BPM이 내부 템포 클럭에 의해서만 정의됩니다. 모든 외부 클럭은 배제됩니다. 클럭 Rx가 켜져 있으면 Circuit Rhythm이 '자동' 모드가 되고 **MIDI 입력** 또는 USB 포트에서 외부 적용된 MIDI 클럭에 의해 BPM이 설정됩니다. 그렇지 않은 경우에는 Circuit Rhythm이 자동적으로 내부 클럭으로 전환됩니다.

클럭 Tx가 켜진 상태이면 Circuit Rhythm이 클럭 마스터가 되며, 자체 클럭이(소스 불문) 후면 패널 USB와 **MIDI 출력** 커넥터에서 MIDI 클럭으로 사용 가능해집니다. 클럭 Tx를 끄면 클럭 데이터가 전송되지 않습니다.

페이지의 "외부 클럭"을 참조하세요.62

아날로그 클럭 속도

Circuit Rhythm은 후면 패널의 **동기 출력** 커넥터로부터 아날로그 클럭을 연속 출력합니다. ② 그 진폭은 5V입니다. 이 클럭의 주파수는 템포 클럭(내부 또는 외부)과 관계가 있습니다. 출력 클럭 속도는 그리드의 세 번째 줄에 있는 첫 5개 버튼 (패드 17~21번)으로 설정됩니다. 적합한 패드를 눌러 속도를 1, 2, 4, 8, 또는 24 ppqn(4분음표당 펄스)로 선택할 수 있습니다. 기본 설정 값은 2 ppqn입니다. 아래 표는 설정에 대한 개요입니다:

패드	아날로그 클럭 속도
17	1 ppqn
18	2 ppqn
19	4 ppqn
20	8 ppqn
21	24 ppqn

스윙(50% 이상 설정된 경우)은 아날로그 클럭 출력에 적용되지 않습니다.

스티키 시프트

스티키 시프트를 사용하면 **시프트** 버튼을 순간 제어가 아닌 토글 기능으로 사용할 수 있습니다. 스티키 시프트를 활성화하려면 **셋업 보기**에서 **시프트**를 눌러 밝은 녹색 불이 켜지게 합니다. 이 기능을 끄려면 **시프트**를 다시 눌러 희미한 빨간색 불이 켜지게 합니다.

고급 셋업 보기

일부 추가 선택 사항들을 고급 셋업 보기에서 설정할 수 있습니다. 이 보기 옵션에 들어가려면 **시프트**를 누른 상태에서 유닛의 전원을 켜고, 빠져나오려면 **재생**을 누릅니다. ▶

고급 셋업 보기에서는 8x4 그리드에 불이 들어오지 않으며, 다양한 다른 버튼들을 사용하여 조정이 가능합니다.

Easy Start Tool(대용량장치) 107

Easy Start Tool을 고급 셋업 보기에서 비활성화하면 Circuit Rhythm이 컴퓨터와 연결할 때 대용량장치로 표시되지 않습니다.

Easy Start Tool을 켜거나 끄려면 **노트** 버튼을 누릅니다 ⑥. **노트** 버튼에 밝은 녹색 불이 켜지면 Easy Start Tool이 켜진 것이고, **노트** 버튼에 희미한 빨간색 불이 들어오면 꺼진 것입니다.

Easy Start Tool에 대한 추가 정보는 페이지를 참조하세요.8

MIDI 스루 환경 설정

Circuit Rhythm의 후면 패널에 있는 **MIDI 스루** 포트의 동작을 고급 셋업 보기에서 결정할 수 있습니다. 이 포트가 **MIDI 스루** 포트(기본 설정) 역할을 하거나 **MIDI 출력** 포트의 출력을 복제하도록 설정이 가능합니다. 하드웨어 두 개에서 자체 MIDI 스루 포트가 없는 MIDI 트랙을 제어하려 할 때 유용한 기능입니다.

복제 버튼을 눌러 ⑱ 포트의 동작을 설정합니다. **복제** 버튼에 밝은 녹색 불이 켜지면 **MIDI 스루** 포트가 보조 MIDI 출력 역할을 합니다. 포트에 희미한 빨간색 불이 켜지면 하드웨어 스루 스위치가 활성화되어 포트가 기본 MIDI 스루 역할을 하게 됩니다.

마스터 컴프레서

Circuit Rhythm에 포함된 마스터 컴프레서는 장치로부터의 모든 오디오 출력에 적용됩니다. **FX** 버튼을 눌러 켜거나 끌 수 있으며 ⑫ 고급 셋업 보기에서 실행해야 합니다. 컴프레서가 켜지면 **FX** 버튼에 밝은 녹색 불이 켜지고 그리드에 'CMP'가 잠시 표시됩니다. 컴프레서가 꺼지면 **FX** 버튼에 희미한 빨간색 불이 켜집니다.

저장 잠금

저장 잠금 기능을 사용하여 일시적으로 저장 기능을 비활성화할 수 있습니다. Circuit Rhythm에 라이브 세트가 준비된 상태에서 중요한 프로젝트를 실수로 덮어쓰우고 싶지 않을 경우에 유용할 수 있습니다. 저장 잠금을 켜려면 **시프트**와 **저장** 버튼을 같이 누르면서 유닛의 전원을 켵니다. 저장 잠금이 켜지면 **저장** 버튼이 불이 꺼진 상태로 유지됩니다.

저장 잠금 상태는 이어지는 전원 사이클 동안 유지됩니다. 저장 잠금을 끄는 것도 동일한 과정입니다: 유닛의 전원을 켜면서 **시프트**와 **저장** 버튼을 누릅니다.

저장 잠금의 기본 설정은 비활성화이므로 프로젝트를 저장하고 덮어쓰울 수 있는 상태입니다.

프로젝트 로딩 문제

Circuit Rhythm은 전원이 켜지면 가장 최근 프로젝트를 로딩합니다. 프로젝트가 저장되는 동안 전원에 문제가 생기면 해당 프로젝트가 '변질'될 수 있습니다. 이 경우 Circuit Rhythm이 전원이 켜질 때 비정상적인 상태가 될 수 있습니다.

드문 경우이지만, 이 경우 Circuit Rhythm의 전원을 켜면서 비어있는 프로젝트를 억지로 로딩하는 방법이 있습니다. **시프트**와 **삭제** 버튼을 누른 상태에서 Circuit Rhythm의 전원을 켵니다.

프로젝트가 어떤 식으로든 변질되었다면 프로젝트를 삭제하여(페이지 참조) 이를 해결할 수 있습니다.⁸¹

MIDI 파라미터

Circuit Rhythm은 외부 MIDI 데이터에 다양한 방법으로 반응하도록 설계되었습니다. MIDI 노트 켜기/노트 끄기, 프로그램 변경(PGM), CC 메시지들이 모두 인식됩니다.

MIDI 설정 및 파라미터에 대한 세부 정보들은 별도의 문서에 나와있습니다: Circuit Rhythm 프로그래머 참조 가이드는 novationmusic.com/downloads에서 다운로드 받을 수 있습니다.

부트로더 모드

Circuit Rhythm에 예기치 못한 문제가 발생할 경우, 부트로더 모드를 활성화해야 할 수 있습니다. 엄밀히 말하자면 '엔지니어링 모드'로, 유닛의 모든 기능의 작동이 중지됩니다. 부트로더 모드 사용시 반드시 Novation의 기술 지원팀으로부터의 지시 사항을 따라야 합니다.

부트로더 모드를 통해 현재 설치된 펌웨어의 버전을 확인할 수 있고, 위에 설명한 펌웨어 업데이트 절차가 올바르게 작동하지 않을 경우 펌웨어(및 데모 패치)를 업데이트 할 수도 있습니다.

부트로더 모드에 들어가려면:

1. Circuit Rhythm 전원 끄기
2. 샘플 녹음 및 샘플 버튼 누르고 있기 9, 14, 노트 6 버튼 누르기
3. Circuit Rhythm 전원을 다시 켭니다.

이제 Circuit Rhythm이 부트로더 모드에 들어가면서 그리드 디스플레이에 녹색 불이 켜진 패드들이 나타납니다(아래 모습과 다를 수 있습니다):



트랙 버튼 1과 2에 불이 켜집니다; 이중 하나를 선택하면 불이 켜진 패드들의 패턴이 나타나는데, 이 패턴은 펌웨어 요소 3개의 버전 넘버를 이진 형식으로 나타낸 것입니다. 문제 발생시 Novation 기술 지원팀에게 이 패턴을 설명해야 할 수 있습니다.

부트로더 모드를 가장 간단하게 빠져나가려면 ► 재생 버튼을 누릅니다. Circuit Rhythm이 리부트되면서 정상 작동 상태로 돌아옵니다.

