



## CIRCUIT TRACKS

# User Guide

**Ole hyvä ja lue:**

Kiitos, että latsit tämän käyttöoppaan.

Olemme käyttäneet konekäännöstä varmistaaksemme, että käyttöopas on saatavilla kielelläsi. Pahoittelemme mahdollisia virheitä.

Jos haluat mieluummin nähdä tämän käyttöoppaan englanninkielisen version käyttäaksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivuiltamme:

[downloads.focusrite.com](https://downloads.focusrite.com)  
[downloads.novationmusic.com](https://downloads.novationmusic.com)

## Tavaramerkit

Novation-tavaramerkin omistaa Focusrite Audio Engineering Ltd. Kaikki muut tässä oppaassa mainitut merkki-, tuote- ja yritysnimet sekä muut rekisteröidyt nimet tai tavaramerkit kuuluvat niiden omistajille.

## Vastuuvapauslauseke

Novation on ryhtynyt kaikkiin mahdollisiin toimiin varmistaakseen, että tässä annetut tiedot ovat oikein ja saattaa loppuun. Novation ei voi missään tapauksessa ottaa mitään vastuuta tai vastuuta laitteen omistajalle, kolmannelle osapuolelle tai laitteelle aiheutuneista menetyksistä tai vahingoista, jotka voivat johtua tämän oppaan tai siinä kuvattujen laitteiden käytöstä. Tässä asiakirjassa annettuja tietoja voidaan muuttaa milloin tahansa ilman ennakkovaroitusta. Tekniset tiedot ja ulkonäkö voivat poiketa luetelluista ja kuvitettu.

## Tekijänoikeus ja oikeudelliset huomautukset

Novation ja Circuit ovat Focusrite Audio Engineering Limitedin tavaramerkkejä.

2020 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kaikki oikeudet pidätetään

### Novaatio

Focusrite Audio Engineering Ltd:n divisioona.

Windsor House, Turnpike Road  
Cressex Business Park, High Wycombe  
Buckinghamshire, HP12 3FX

Yhdistynyt kuningaskunta

Puh: +44 1494 462246

Faksi: +44 1494 459920

sähköposti: [sales@novationmusic.com](mailto:sales@novationmusic.com)

Verkkosivusto: [www.novationmusic.com](http://www.novationmusic.com)

# Sisällys

<b>Johdanto</b> .....	<b>6</b>
Avainominaisuudet.....	7 Tietoja tästä
käyttöoppaasta .....	8
Mitä laatikossa on.....	8
Nouseminen ja juokseminen .....	9 Jos käytät
Macia:.....	9
Jos käytät Windowsia : .....	9
Novation-komponenttien yleiskatsaus.....	9 Circuit Trackin
käytön aloittaminen.....	10 Onko sinulla
ongelmia? .....	10
Tehovaatimukset .....	10
<b>Laitteiston yleiskuvaus</b> .....	<b>12</b>
Sanasto.....	12 Näkymä
ylhäältä.....	16 Näkymä
takaa.....	19
<b>Perusasiat</b> .....	<b>20</b>
Laitteen kytkeminen päälle .....	20
Aloitus.....	22 Ladataan ja
säästäminen.....	23 Tyhjistä
aloittaminen.....	25
<b>Syntetisaattorit</b> .....	<b>28</b> Syntetisaattorin
soittaminen.....	28 Laajennettu
muistiinpanonäkymä.....	29
Vaa'at .....	31
Mittakaavavalinta.....	32
Päähuomautus .....	33
Korjausten valitseminen .....	34
Korjauksen esikatselu.....	34
Ulkoisen korjaustiedoston valinta .....	35
Makron tutkiminen .....	35 Syntikkakuvion
tallentaminen reaaliajassa .....	36 Tallennusnupin
liikkeet .....	37
Kvantioimaton tietue .....	38
Tallennus ulkoisesta ohjaimesta.....	39
Vaiheittainen muokkaus.....	39
Muistiinpanojen poistaminen .....	41
Muistiinpanojen lisääminen.....	41
Tyhjennä ja kopioi .....	41
Tyhjennysvaiheet .....	41
Monistamisvaiheet .....	41
Nopeus, portti ja todennäköisyys .....	42
Nopeus.....	42
Portti.....	46
Todennäköisyys.....	48
Mikrovaiheinen muokkaus .....	49
Sidotut/droone-muistiinpanot .....	52
Kuvioasetukset.....	54 Aloitus- ja
päätepisteet .....	54

Pelijärjestys.....	56	Kuvion
synkronointinopeus .....	56	
Muuttua.....	57	
<b>MIDI-kappaleet .....</b>	<b>58</b>	
Johdanto.....	58	
Mallien valitseminen .....	58	
Oletusmallit .....	59	
Mallien määrittäminen komponentteihin .....	59	
Yhdistäminen ulkoiseen laitteistoon MIDI Out -liitännän kautta .....	60	
<b>Rummut.....</b>	<b>61</b>	
Rumpujen soittaminen .....	61	Laajennettu
rumpunäkymä .....	62	
Näytteiden valitseminen .....	63	Makron
käyttäminen rummun suunnittelussa.....	64	Rumpukuvion
tallentaminen.....	65	Kvantioimaton
tietue .....	65	
Manuaalinen osuman syöttö ja vaiheiden muokkaus.....	65	
Mikrovaiheinen muokkaus .....	67	
Nopeus.....	69	
Todennäköisyys.....	71	
Tallennusnupin liikkeet... ..	72	Tyhjennä ja
kopioi .....	73	
<b>Kuviot .....</b>	<b>74</b>	
Kuvionäkymä.....	74	
Kuvioiden tyhjentäminen.....	75	Kuvioiden
monistaminen.....	76	Vaihesivu ja 16/ 32-
vaiheiset mallit .....	76	
Ketjutusmallit .....	77	
Kuviooktaavi .....	80	
Näkymän lukko .....	81	
Kohtaukset .....	82	
Kuvioiden määrittäminen kohtauksiin.....	82	
Kohtausten ketjuttaminen järjestelyn luomiseksi.....	84	
Jonotuskohtaukset .....	85	
Näkymien poistaminen.....	85	
Kohtausten monistaminen .....	85	
<b>Tempo ja swing.....</b>	<b>86</b>	
Tempo .....	86	
Ulkoinen kello.....	86	
Napauta Tempo .....	87	
Swing.....	87	
Napsautusraita.....	88	
Analoginen synkronointilähtö .....	88	
<b>Sekoitin .....</b>	<b>89</b>	
<b>FX-osasto.....</b>	<b>91</b>	
Kaiku .....	92	
Viive .....	92	
Pääkompressori.....	93	

<b>Sivuketjut</b> .....	<b>94</b>
<b>Suodattimen nuppi</b> .....	<b>95</b>
<b>Projektit</b> .....	<b>96</b>
Projektin vaihto .....	96
Selvitysprojektit .....	96
paikkoihin.....	97
muuttaminen .....	97
<b>Pakkaukset</b> .....	<b>98</b>
Pakkauksen lataaminen .....	99
Pakkausten monistaminen .....	99
korttien käyttäminen .....	100
<b>Komponentit</b> .....	<b>102</b>
ja navigoinnista piiriraitoihin .....	102
<b>Liite</b> .....	<b>103</b>
Laitteohjelmistopäivitykset .....	103
Näytä .....	103
Kirkkaus .....	104
MIDI-kanavat .....	104
MIDI I / O .....	105
Kellon asetukset .....	106
Analogiset kellotaajuudet .....	106
Lisäasetusnäkyä .....	107
(massamuistilaite) .....	107
-kokoonpano ....	107
Pääkompressori .....	107
Tallenna lukko .....	108
Projektin latausongelmat .....	108
parametrit .....	108
Käynnistyslataustila.....	109

# Johdanto

Circuit Tracks on ketterä groovebox elektronisen musiikin luomiseen ja esittämiseen nopeasti ja helposti.

Sen ylistetty, käytännönläheinen sekvensseri tarjoaa saumattoman työnkulun, ja sen kahden hienostuneen, polyfonisen digitaalisen syntetisaattoriraidan avulla voit laajentaa äänentoistokykyäsi. Neljän rumpuraidan avulla voit ladata omia näytteitäsi ja muokata niitä täydellisiksi. Kaksi erillistä MIDI-raitaa mahdollistavat saumattoman yhteenliittämisen muiden laitteiden kanssa. Sisäänrakennetun ladattavan akun avulla voit irrottaa pistokkeen ja luoda musiikkia missä tahansa. Anna luovuutesi kukoistaa!

Circuit Tracks on sekä sävellystyökalu että live-esitysinstrumentti. Se on kahdeksan raidan instrumentti - kaksi polyfonisille syntetisoille, neljä sampleille ja kaksi ulkoisten MIDI-laitteiden, kuten analogisten synttikoiden, kanssa liittämistä varten. Sen avulla voit luoda musiikkia nopeasti: kuvioiden yhdistäminen on nopeaa ja intuitiivista. Jos työskentelet studiossa, Novationin ylivoimainen äänenlaatu tarkoittaa, että voit käyttää Circuit Tracksia valmiin kappaleesi pohjana.

Soittoruudukko koostuu 32 valaistusta, nopeusherkästä padista, jotka toimivat syntetisaattorinäppäiminä, rumpunäppäiminä, sekvensserin askelina ja suorittavat lukuisia muita toimintoja. Pehmusteiden sisäinen valaistus on älykäs RGB-värikoodattu\*, joten näet yhdellä silmäyksellä, mitä tapahtuu.

Mukana on kahdeksan pyörivää säädintä, joiden avulla voit säätää syntikka- ja rumpuäännet täydelliseksi, ja Master Filter -säädin on aina käytettävissä parantamaan suorituskykyäsi entisestään. Tarjolla on monia muita nopeasti käytettävissä olevia ominaisuuksia: valittavana syntetisaattorit ja rumpunäytteet, valikoima musiikkiasteikkoja, säädettävä tempo, swingin ja nuotin pituus ja paljon muuta. Voit aloittaa yksinkertaisella 16 tai 32 askeleen kuviolla ja koota ne sitten nopeasti yhteen monimutkaisemmiksi ja pitkiksi kuvioiksi.

Voit tallentaa työsi johonkin 64 sisäisestä projektin muistista. Lisäksi Circuit Tracksin tehokkaan Packs-ominaisuuden avulla voit käyttää, luoda ja tallentaa tuhansia projekteja, syntikkakorjauksia ja näytteitä irrotettava microSD-kortti.

Circuit Tracks integroituu täysin Novation Components -sovellukseen, joka on tehokas ohjelmistosovellus, jonka avulla voit ladata, muokata ja luoda syntikkakorjauksia, vaihtaa näytteitä, luoda MIDI-raitamalleja ja tallentaa työsi pilveen.

Saat lisätietoja, ajantasaisia tukiartikkeleita ja lomakkeen tekniseen tukeemme

Tiimi käy Novationin ohjekeskuksessa osoitteessa: <https://support.novationmusic.com/>

\* RGB-LED-valaistus tarkoittaa, että jokaisessa tyytyssä on sisäiset punaiset, siniset ja vihreät LEDit, joista jokainen voi palaa eri voimakkuuksilla. Yhdistämällä kolme väriä eri kirkaustasoilla voidaan saavuttaa melkein mikä tahansa valaistuksen väri.

## Avainominaisuudet

- Kaksi syntetisaattoriraitaa 6-äänisellä polyfoniolla
- Kaksi MIDI-raita ohjelmoitavalla CC-lähdöllä
- Neljä näytepohjaista rumpurataa
- RGB-ruudukko 32 nopeusherkällä tyynyllä tietojen toistamiseen ja näyttämiseen
- Kahdeksan muokattavissa olevaa makroenkooderia äänien lisäsäätöä varten
- Käytännöllinen sekvensointi kahdeksalla ketjutettavalla 32-vaiheisella kuviolla, kvantisoimaton tietue, askel todennäköisyys, kuvion muuntuminen, synkronointinopeudet ja paljon muuta
- Kaiku, viive ja sivuketju FX
- DJ-tyylinen pääsuodatin (alipäästö/yläpäästö)
- microSD-tuki – tallenna tuhansia syntikkakorjauksia, näytteitä ja projekteja 32 pakkauksessa.
- Sisäänrakennettu ladattava akku 4 tunnin akunkestolla
- Novation Components -integraatio – täydellinen syntetisaattorin muokkaus, näytteiden lataus ja projekti varmuuskopioida
- Täysikokoinen 5-nastainen MIDI In, Out ja Thru
- Analoginen synkronointilähtö
- 2 monoäänituloa – sekoita ulkoinen ääni alkuperäisiin ääniin, käytä myös FX:ää
- Stereoäänilähtö
- Kuulokkeiden lähtö






## Tietoja tästä ohjekirjasta

Olemme yrittäneet tehdä tästä oppaasta mahdollisimman hyödyllisen kaikentyyppisille käyttäjille, niin elektronisen musiikin tekemisen uusille tulokkaille kuin kokeneemmillekin, ja tämä tarkoittaa väistämättä sitä, että jotkut käyttäjät haluavat ohittaa sen tietyt osat, kun taas suhteellisen aloittelijat haluavat välttää sen tiettyjä osia, kunnes he ovat varmoja hallitsevansa perusasiat.

On kuitenkin muutamia yleisiä seikkoja, jotka on hyödyllistä tietää ennen kuin jatkat oppaan lukemista. Olemme omaksuneet tekstissä joitain graafisia käytäntöjä, joista toivomme kaiken tyyppisiä käyttäjiä auttavan tiedon selaamisessa löytäväkseen tarvitsemansa tiedä nopeasti:

### Lyhenteet, merkinnät jne.

Kun viittaamme yläpaneelin ohjaimiin tai takapaneelin liittimiin, olemme käyttäneet numeroa seuraavasti:  viittaa yläpaneelin kaavioon ja siten:  viittaa takapaneelin kaavioon.  (Katso sivut 16 ja 19 ). Olemme käyttäneet **lihavoitua** tekstiä nimeämään fyysisiä asioita – yläpaneelin säätimiä ja takapaneelin liittimiä, ja olemme päättäneet käyttää samoja nimiä, joita käytetään itse Circuit Tracksissa. Olemme käyttäneet **pienempää lihavoitua kursiivia** nimeämään ruudukon näyttämät näkymät.

### Vinkkejä



Nämä tekevät sen, mitä tinalla lukee: sisällytämme neuvoja, jotka liittyvät keskusteltavaan aiheeseen ja joiden pitäisi yksinkertaistaa Circuit Tracksin määrittämistä tekemään mitä haluat. Niiden noudattaminen ei ole pakollista, mutta yleensä niiden pitäisi helpottaa elämää.

## Mitä laatikossa on

Circuit Tracks on pakattu huolellisesti tehtaalla ja pakkaus on suunniteltu kestävämmän kovaa käsittelyä. Jos laite näyttää vaurioituneen kuljetuksen aikana, älä hävitä mitään pakkausmateriaaleja ja ilmoita asiasta musiikkikauppiallesi.

Jos mahdollista, säilytä pakkausmateriaalit tulevaa käyttöä varten siltä varalta, että joudut lähettämään yksikön uudelleen.

Tarkista alla oleva luettelo pakkauksen sisällöstä. Jos jokin esine puuttuu tai vaurioitunut, ota yhteyttä Novation-jälleenmyyjään tai -maahantuojaan, jolta ostit laitteen.

- Novation Circuit Tracks Groovebox
- USB Type A - Type C -kaapeli (1,5 m)
- Käyttöturvallisuustiedote
- AC-adapteri: 5 V DC, 2 A; sisältää vaihdettavat AC-pistokkeet

## Päästä ylös ja juoksemaan

Olemme tehneet Circuit Tracksin avulla liikkeelle pääsemisestä mahdollisimman helppoa, olitpa sitten a upouusi beatmaker tai kokenut tuottaja.

Päästäksesi Easy Start Tool -työkaluun, liitä ensin Circuit Tracks tietokoneeseen USB-A-liitännällä Mukana USB-C-kaapeli.

### Jos käytät Macia:

1. Etsi ja avaa työpöydältäsi kansio nimeltä **TRACKS**.
2. Napsauta kansion sisällä tiedostoa **Circuit Tracks – Getting Started**.
3. Napsauta **Novation Components** päästäksesi käyttämään piiriraitojen kaikkia mahdollisuuksia, tai napsauta **Rekisteröidy Circuit Tracks** päästäksesi latauksiin.

Vaihtoehtoisesti, jos Google Chrome on auki, kun yhdistät Circuit Tracksin, näkyviin tulee ponnahdusikkuna, joka vie sinut suoraan Easy Start -työkaluun.

### Jos käytät Windowsia:

1. Napsauta Käynnistä-painiketta ja kirjoita "Tämä PC" ja paina sitten Enter.
2. Etsi "Tämä PC" -ikkunasta asema nimeltä **TRACKS** ja kaksoisnapsauta sitä.
3. Napsauta aseman sisällä olevaa linkkiä **Napsauta tästä Get Started.html**.
4. Sinut ohjataan Easy Start Tool -työkaluun, jossa otamme sinut käyttöön.

## Novation-komponenttien yleiskatsaus

Vieraile Novation Componentsissa osoitteessa [components.novationmusic.com](https://components.novationmusic.com) vapauttaaksesi Circuit Trackin täyden potentiaalin. Käytä Components-ohjelmistoa syventyäksesi Circuit Tracksin tehokkaiisiin syntimoottoreihin, lataa omat näytteesi yksikköosi, määritä MIDI-malleja ulkoisille laitteillesi ja varmuuskopioi projektejasi.

# Circuit Tracksin käytön aloittaminen

Jos olet aivan uusi Circuitin käyttäjä, voit päästä alkuun noudattamalla Easy Start Guide -opasta. Päästäksesi Easy Start Guide -oppaaseen, liitä Circuit Maciin tai PC:hen ja napsauta **Jäljet** - kansiota. Sisältä löydät kaksi tiedostoa nimeltä **Napsauta tästä aloittaaksesi.url** ja **Circuit Tracks - Getting Started.html**.

Napsauta .url-tiedostoa, niin pääset suoraan Easy Start Guide -oppaaseen, tai avaa .html - tiedosto saadaksesi lisätietoja siitä.

## Olla ongelmia?

Jos sinulla on ongelmia määrittämisessä, älä epäröi ottaa yhteyttä tukitiimiimme!

Löydät lisätietoja ja vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin Novationin ohjekeskuksessa osoitteessa [support.novationmusic.com](http://support.novationmusic.com).

## Tehovaatimukset

Circuit Tracks -radat voidaan käyttää millä tahansa kolmella tavalla:

- tietokoneelta, jossa on USB 3.0 -portti, USB-C-liitännän kautta
- verkkovirrasta käyttämällä mukana toimitettua verkkolaitetta ja USB-C-liitäntää
- sisäisestä litiumioniakusta.

### Virran saaminen tietokoneesta

Circuit Tracks saa virtansa tietokoneesta tai kannettavasta tietokoneesta USB-liitännän kautta. Liitä laite mukana toimitetulla kaapelilla tietokoneen tai kannettavan tietokoneen A-tyypin USB-porttiin. Sisäinen akku latautuu, kun laite on kytkettynä (edellyttäen, että tietokoneeseen tai kannettavaan tietokoneeseen on kytketty virta).

### AC adapterin käyttäminen

Laitteen mukana toimitettu verkkolaite on 5 V DC, 2 A tyyppiä, jossa on A-tyypin USB-lähtö, ja se voi toimia verkkojännitteillä 100 V - 240 V, 50 tai 60 Hz. Sovittimessa on vaihdettava luisti AC-pistokepäässä; toimitetaan erilaisia pistorasioita, jotka tekevät sovittimesta yhteensopivan monien eri maiden vaihtovirtapistorasioiden kanssa. Pistokepää voidaan tarvittaessa vaihtaa helposti painamalla sovittimen keskellä olevaa jousikuormitteista puolipyöreää painiketta ja liu'uttamalla pistokkeen päätä ylöspäin sen irrottamiseksi sovittimen rungosta. Liu'uta sitten oikea pistotulppa (nulien osoittamalla tavalla) ja varmista, että se lukittuu tukevasti paikalleen.

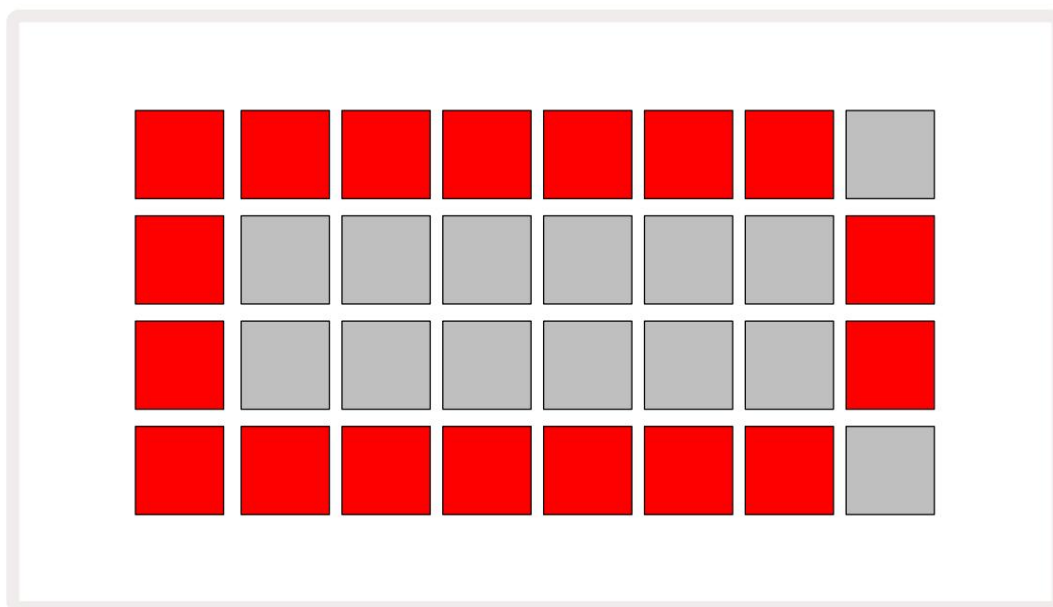
Käytä mukana toimitettua kaapelia liittääksesi verkkolaitteen takapaneelin C-tyypin USB-porttiin

Circuit Tracks ( 6 sivulla 19).

Muiden kuin toimitettujen verkkolaitteiden käyttöä ei suositella. Ota tarvittaessa yhteyttä Novation-jälleenmyyjäsi saadaksesi neuvoja vaihtoehtoisista virtalähteistä.

## Sisäisen akun käyttäminen

Circuit Tracks toimii myös sisäisellä litiumioniakulla. Akkua ei voi irrottaa eikä vaihtaa. Circuit Tracks toimii jopa 4 tuntia akun tilasta riippuen. Kun akun kapasiteetti laskee alle 15 %:n, näytölle tulee Low Battery -symboli:



Akku latautuu, kun Circuit Tracks on kytketty verkkovirtaan verkkolaitteen kautta tai tietokoneen USB 3.0 -porttiin: latausaika on jopa 4 tuntia, jälleen akun alkuperäisestä tilasta riippuen.

Virtapainikkeessa ( 8 sivulla 19) palaa vihreä valo merkinä siitä, että Circuit Tracks latautuu .

Katso myös tuotteen mukana toimitetuista Tärkeistä turvallisuusohjeista lisätietoja akun hävittämisestä: nämä tiedot voidaan myös ladata Novationin verkkosivustolta.

# Laitteiston yleiskatsaus

## Sanasto

Joillakin tässä oppaassa käytetyillä termeillä on erityinen merkitys, jota sovelletaan Circuit Tracks -raitoihin. Tässä on lista:

Termi	Painike	Määritelmä
Laajennettu näkymä	<b>Vaihto + Huomautus</b>	Kaksinkertaistaa syntetisaattorien suorituskykytyynyjen alueen ja mahdollistaa kuvioiden luomisen kaikille rumpukappaleille samanaikaisesti tällä hetkellä valittujen näytteiden avulla.
Korjattu	<b>Vaihto + nopeus</b>	Mahdollistaa ruudukkotyynyjen nopeusvasteen poistamisen käytöstä.
FX-näkymä	<b>FX</b>	Mahdollistaa kaiun ja viiveen lisäämisen yksittäisiin kappaleisiin.
Porttinäkymä	<b>Portti</b>	Nuotin porttiarvo on se, kuinka monta askelta se kuulostaa. <b>Porttinäkymä</b> mahdollistaa askeleen pituuden muokkaamisen. Yksilölliset porttiarvot voidaan asettaa kullekin yksittäiselle vaiheelle määritetylle sävelle käyttämällä live-tallennusta.
Ristikkotyyny		Yksi 32 tyynystä, jotka muodostavat pääsuorituskyvyn alueella.
Live Record	<b>Ennätys</b>	Voit lisätä syntisoivia nuotteja reaaliajassa kuvion toiston aikana. Tallentaa myös kaikki makrosäätimien liikkeet.
Makroohjaimet		Kahdeksan kiertosäädintä, joiden toiminta vaihtelee valitun näkymän mukaan; käytetään ensisijaisesti syntikka- ja rumpuäänien "säätöön".
Manuaalinen Huomautus Sisäänkäisy		Syntikkanuottien määrittäminen kuvion tiettyyn vaiheeseen. Paina askelnäppäintä painettuna ja paina lisättävän nuotin esitysnäppäintä. Voidaan tehdä sekvensserin ollessa käynnissä tai pysäytettynä.
Mikro askel	<b>Vaihto + portti</b>	Peräkkäisten vaiheiden välinen aika on edelleen jaettu kuuteen mikrovaiheeseen; näitä voidaan käyttää "off-beat" -ajotus syntetisaattorin nuottien ja rumpujen hittejä.

Termi	Painike	Määritelmä
Muuttua	<b>Vaihto + Kopioi</b>	Satunnaistaa kuvion vaiheet, joissa määrätyt syntetisaattorit tai rumpuhitit toistetaan.
Huomautus Näytä	Huomautus	Näkymä, jota käytetään syntetisaattorin nuottien ja MIDI-tietojen syöttämiseen ja rumpuisukuja.
Pakkaus		Täydellinen sarja projekteja, korjaustiedostoja ja näytteitä. MicroSD-kortille voidaan viedä jopa 32 pakkausta ulkoista tallennusta varten.
Patch	<b>Esiasetus</b> (kanssa Syntikkaraita valittu)	Yksi 128 patchista (neljä sivua 32:sta), jotka voidaan valita jokaiselle syntetisaattoriraidalle.
Kuvio		Jopa 32 askeleen toistuva syntikkasävelten ja/tai rumpujen hittijakso. Sisältää askelkohtaiset tiedot nopeudesta, portista, todennäköisyydestä ja automaatiosta.
Kuvioketju		Jatkuvasti peräkkäin toistettu syklinen kuviosarja.
Kuviomuisti		Missä kuvio on tallennettu; kussakin projektissa on kahdeksan kappaletta kohden.
Kuvioasetukset Näytä	<b>Kuvioasetukset</b>	Näkymä, jonka avulla voit asettaa kuvion alkua- ja loppupisteet, kuvion nopeuden suhteessa BPM:ään ja kuvion toistosuunnan.
Kuvionäkymä	<b>Kuviot</b>	Tämä näkymä näyttää kahdeksan kuviomuistia raitaa kohden (kahdena neljänä sivuna) ja mahdollistaa niiden valinnan yksitellen tai kuvioketjuna, poistamisen ja kopioimisen.
Performance Pad		Ristikkotyynyt, joita käytetään syntikkanuottien tai rumpujen syöttämiseen.
Toistokohdistin		Toistossa valkoinen tyyntä, joka liikkuu kuvionäytön läpi ja osoittaa, mikä vaihe on parhaillaan toistettu. Vaihduu punaiseksi tallennustilassa.
Toistotila		Circuit Tracksin toimintatila sekvensserin ollessa käynnissä; Toista-painike palaa kirkkaan vihreänä.

Termi	Painike	Määritelmä
Todennäköisyys		Patternin kunkin vaiheen parametri, joka määrittää, kuinka todennäköistä on, että vaiheeseen määritetty syntetisaattori, MIDI-säveldata tai rumpuosuma toistetaan.
Todennäköisyysnäkyvä	<b>Vaihto + Kuvioasetukset</b>	Voit määrittää todennäköisyysarvot kullekin aktiiviselle vaiheelle jälki.
Projekti		Joukko kaikkia tarvittavia tietoja kaikkien raitojen täydellistä toistoa varten, mukaan lukien kuviot, sekvenssit, automaatiotiedot jne. Jopa 64 projektia voidaan tallentaa pakettina flash-muistiin.
Tallennustila		Circuit Tracksin toimintatila, kun kuvioon voidaan lisätä syntetisaattoreita tai tallentaa makrosäätimillä tehdyt säädöt. Tallennuspainike tulee <b>näkyviin</b> palaa kirkkaan punaisena.
Skaalausnäkyvä	<b>Vaa'at</b>	Antaa käyttäjän valita yhden 16 musiikkiasteikosta syntikka ja myös asteikkojen transponointi.
Projektinäkyvä	<b>Projektit</b>	Näkyvä, jota käytetään projektien tallentamiseen ja lataamiseen.
Näyte	<b>Esiasetus</b> (kanssa Rumpu kappale valittu)	Yksi 64 näytteestä (kaksi sivua 32:sta), jotka voidaan valita kullekin rumpuradalle.
Näkyvä	Pidä vaihtonäppäintä painettuna (kun Mixer View on valittu)	Yksi 16 muistista, joihin voidaan määrittää useita kuvioita ja kuvioketjuja, jotta pidemmän sekvenssin voidaan laukaista yhdellä tyynyllä. Kohtauksia voidaan ketjuttaa edelleen sekvenssin luomiseksi.
Toissijainen näkyvä	<b>Vaihto +</b> painike, tai kaksoisnapauta a -painiketta	Kaikkia näkymiä, joita käytetään Shift-näppäimellä yhdessä toisen painikkeen kanssa, kutsutaan toissijaisiksi näkymiksi. Näihin näkymiin pääsee myös painamalla vastaavaa painiketta toistuvasti vaihtaaksesi toissijaisen ja ensisijaisen näkymän välillä.
Järjestys		Sarja ketjutettuja kohtauksia.
Asetussivu	<b>Vaihto + Tallenna</b>	Mahdollistaa MIDI-kellon ja Tx/Rx-asetusten ohjauksen, MIDI-kanavan valinnan jokaiselle raidalle ja tyynyn kirkkauden säädön. Normaali toiminta keskeytyy, kun asetussivu on auki.

Termi	Painike	Määritelmä
Sivuketju	<b>Vaihto + FX</b>	Menetelmä, jonka avulla rumpuraidan hitit voivat muokata syntetisaattorin nuottien dynamiikkaa.
Vaihe		Jokainen kuvion raita perustuu aluksi 16 tai 32 askeleen, vaikka minkä tahansa pituiset lyhyemmät kuviot voidaan määrittää <b>kuvioasetusnäkyssä</b> . Katso myös Micro step.
Vaihepainikkeet		Ryhmänimi painikeryhmälle, joka sisältää <b>Huomautus-, Velocity-, Gate- ja Probability</b> -painikkeet.
Pysäytystila		Circuit Tracksin toimintatila, kun sekvensseri ei ole käynnissä.
Sapluuna	<b>Esiasetus</b> (MIDI-raita valittuna)	Yksi kahdeksasta mallista, jotka voidaan valita jokainen MIDI-raita.
Seurata		Yksi kahdeksasta elementistä, jotka voivat edistää projektia: Synths 1 ja 2, MIDI 1 ja 2. Rummut 1-4. Kun painat Track-painiketta, siirryt aina kyseisen raidan muistiinpanonäkymään.
Nopeusnäky	<b>Nopeus</b>	Mahdollistaa askelnopeuden muokkaamisen.
Näytä		Yksi monista tavoista, joilla 32 ruudukkolevyä voidaan käyttää tietojen näyttämiseen ja käyttäjän vuorovaikutuksen mahdollistamiseen.
Näkymän lukko	<b>Vaihto + kuviot</b>	Toiminto, joka säilyttää valitun kuvion askelnäytön samalla kun voit valita toisen kuvion tai toistaa muita kuvioita kuviossa  Ketju.



# Ylhäältä



1 32-levyinen peliruudukko – 4 x 8 tynnyjen matriisi; sisäpuolelta valaistu RGB-LED-valoilla.

Valitusta näkymästä riippuen ruudukko voidaan "jakaa" loogisiksi alueiksi, joilla on erilaisia toimintoja.

2 **Master Filter** – kiertosäädin, jossa on keskisäädin ja RGB-LED: ohjaa koko miksausken suodatintaajuutta, kuten analogisessa syntetisaattorissa. Se on aina aktiivinen.

3 makrosäätintä 1 - 8 – kahdeksan monitoimista pyörivää anturia ja niihin liittyvä RGB-LED. Näiden säätimien saatavuus ja toiminnot vaihtelevat Circuit Trackin eri näkymien mukaan: paneelin selitteet kuvaavat kuitenkin yleisesti kunkin kooderin toimintoa, jota sovelletaan oletuskorjausten syntikkaraitaan. Makrosäätimien liike suorituskyvyssä voidaan tallentaa ja toistaa uudelleen.

4 **Master Volume** – ohjaa Circuit Tracksin äänilähtöjen yleistä tasoa.

Suurin osa jäljellä olevista painikkeista valitsee 32-levyisen ruudukon tietyn **näkymän näyttämiseksi**. Jokainen **näkymä** tarjoaa tietoa ja ohjausta tietyn kappaleen, kuvion tai äänen tietystä kohdasta valinta, ajoituksen säädöt jne. Huomaa myös, että useissa painikkeissa on ylimääräinen 'Shift'-toiminto, joka on osoitettu painikkeessa (tai sen yläpuolella) pienemmällä kirjaimella.

Monilla painikkeilla - mukaan lukien **G Record** - on sekä hetkellinen (pitkä painallus) että lukitustila (lyhyt painallus). Pitkä painallus näyttää väliaikaisesti kyseisen painikkeen näkymän, mutta vain, kun painiketta pidetään painettuna. Kun se vapautetaan, näkymä palaa siihen, mikä se oli ennen painikkeen painamista.

Lyhyt painikkeen painallus vaihtaa ruudukkonäkymän painikkeeseen ohjelmoituun. The

**Tallennuspainike** on erikoistapaus, koska se ei kutsu vaihtoehtoista ruudukkonäyttöä, mutta sen hetkellinen toiminta mahdollistaa nopean tallennustilan sisään- ja uloslyönnin.

- 5 Raitapainiketta: **Synth 1 ja 2/MIDI 1 ja 2 / Drum 1 - 4** – nämä kahdeksan painiketta valitsevat eri ruudukkonäkymät . Niiden toiminta vaihtelee hieman riippuen muista käyttäjän toimista.
- 6 Askelpainikkeet: **Huomautus, Nopeus, Portti ja Todennäköisyys** – nämä vaihtavat ruudukon muihin **näkymiin** ja sallivat kuvion kunkin vaiheen parametrien syöttämisen, poistamisen tai muokkaamisen yksitellen valitulle raidalle. Huomaa, että **Todennäköisyys** on **kuvion asetukset** -painikkeen Vaihto-toiminto.
- 7 **kuvioasetukset** – vaihtaa ruudukon **näkymään** , joka mahdollistaa kuvion pituuden säätämisen, valitun raidan toistonopeus ja suunta.
- 8 **Step Page (1-16/17-32)** – valitsee, onko tällä hetkellä valitun raidan kuvio aluksi 16 tai 32 askelta pitkä. Kun 32-vaiheinen kuvio valitaan, painikkeen selitteen väri muuttuu sekvenssin ollessa käynnissä, mikä osoittaa, mikä "puoli" sarjasta ruudukko näyttää parhaillaan. Voit valita 16- tai 32-vaiheisen kuvion mille tahansa raidalle.
- 9 **Scales** – avaa Asteikkonäkymän : mahdollistaa yhden kuudestoista eri musiikkiasteikosta valinnan syntetisaattorinäppäimistöön ja voit myös siirtää syntetisaattorinäppäimistöön korkeammalle tai pienemmälle näppäimelle.
- 10 **kuviota** – avaa **kuvionäkymän** : voit tallentaa useita kuvioita jokaiselle syntetisaattorille, MIDI- ja rumpuraita ja yhdistä ne yhteen muodostamaan kuvioketju.
- 11 **Mixer** – ottaa käyttöön **mikserinäkymän**, jossa voit mykistää tai säätää jokaisen syntetisaattorin, rummun tasoa ja äänitulo, jotka muodostavat sekvenssin, ja myös panoroidaksesi jokaisen raidan stereokuvassa.
- 12 **FX** – avaa **FX-näkymän**; voit lisätä kaiku- ja viivetehosteita jokaiseen syntetisaattoriin, rumpuun ja ääneen syöttää yksitellen.
- 13 **G Record** ja **H Play** – nämä kaksi painiketta aloittavat ja lopettavat sekvenssin (**Play**) ja syöttävät Tallennustila (**Record**). Play-tilassa kaikki mitä soitat ruudukossa, kuullaan; Äänitystilassa kaikki soittamasi kuullaan ja lisätään myös sekvenssiin.
- 14 **Esiasetus** – avaa valitun raidan **esiasetusnäkyvän** . Jokainen syntikkaraita voi käyttää mitä tahansa 128 patchista, jokainen MIDI-raita voi käyttää mitä tahansa kahdeksasta MIDI-mallista ja jokainen rumpukappale voi käyttää mitä tahansa 64 lyömäsämpylistä. Syntikka- ja rumpujen esiasetukset on järjestetty 32 sivulle.

15 **J** ja **K** - näillä kahdella painikkeella on eri toiminnot (ja värit) riippuen

valittuna **Näytä**. Nuottinäkylässä niiden avulla voit siirtää syntetisaattorien tai MIDI-raitojen sävelkorkeutta yhdestä viiteen oktaavia ylöspäin tai yhdestä kuuteen oktaavia alaspäin nuotteja syötettäessä: kunkin raidan sävelkorkeutta voidaan säätää itsenäisesti. Joissakin muissa näkymissä ne mahdollistavat toisen sivun valinnan, esim. **kuvionäkylässä** voit valita kahdeksasta kuvioista kappaletta kohden, vaikka vain neljä näytetään kerrallaan.

16 **Tempo** ja **Swing** – **Tempo** antaa sinun asettaa sekvenssin BPM (tempo) käyttämällä makrosäädintä 1; **Swing** muuttaa vaiheiden välistä ajoitusta kuvion "tuntuman" muuttamiseen käyttämällä Macro 2 -toimintoa säätämiseen. Tässä tilassa Macro 5 säätää napsautusraidan tasoa.

17 **Clear** – mahdollistaa yksittäisten sekvenssivaiheiden, tallennettujen makroohjausliikkeiden, kuvioiden tai projektien poistamisen.

18 **Kopioi** – toimii kuten kopioi ja liitä -toiminto kuvioille ja yksittäisille vaiheille.

19 **Tallenna** ja **projektit** – voit tallentaa nykyisen projektisi ja avata aiemmin tallennetun.

20 **Vaihto** – useilla painikkeilla on "toinen toiminto", johon pääsee pitämällä **Shift** -näppäintä painettuna -painiketta ja painat kyseistä painiketta. Voit välttää **Shift** - painikkeen painamisen ottamalla käyttöön "**Sticky Shift**" -toiminnon. Kun painat **Shift** -näppäintä , se toimii ikään kuin se pysyisi painettuna, kunnes painat sitä toisen kerran. Ota **Sticky Shift** käyttöön siirtymällä **asetusnäkylässä** ja painamalla **vaihtonäppäintä**. **Sticky Shift** on päällä, kun **Shift** on päällä painike on kirkkaan vihreä.

## Näkymä takaa




- 1 Ulostulot – L/Mono ja R** – Circuit Tracksin päääänilähdöt kahdessa ¼” TS-liittimessä.  
Max. lähtötaso on +5,3 dBu (+/-1,5 dBu). Ilman pistoketta **R** - liittimessä **L/Mono** - liittimessä on L- ja R-kanavien monosekoitus.
- 2 Sync** – 3,5 mm:n TRS-liitin, joka tuottaa 5 V amplitudin kellosignaalia taajuudella verrannollinen tempokelloon: todellinen suhde voidaan asettaa **asetusnäkyssä**. Oletustaaajuus on kaksi pulssia per neljännesnuoli.
- 3** (Kuulokkeet) – liitä stereokuulokkeet tähän. Päälähdöt **1** pysyvät aktiivisina, kun pistoke kytketään. Kuulokevahvistin voi ohjata +5 dBu 150 ohmin stereokuulokkeisiin.
- 4 MIDI In, Out ja Thru** – vakiosarja kolmesta MIDI-liittimestä 5-nastaisissa DIN-liitäntöissä. Mahdollistaa ulkoisten laitteiden laukaisemisen Circuit Tracksin MIDI-sekvensseillä tai ulkoisten ohjaimien toistaa Circuit Tracks -syntikoita ja muuttaa syntikka- ja FX-parametreja. Huomaa, että MIDI Thru -portti voidaan määrittää **Advanced Setup View** -näkyssä toimimaan MIDI Out -portin kloonina; katso lisätietoja sivulta 107.
- 5 Tulot 1 ja 2** – kaksi ulkoista audiotuloa: tähän kytkettyjä linjatason signaaleja voidaan sekoittaa sisäisesti luoduilla äänillä, ja niitä voidaan käsitellä erikseen FX-osion avulla. Ne voidaan myös vaimentaa rumpuraitojen avulla. Tulot ovat balansoimattomia ¼” TS-liittimissä.
- 6** – USB-C-portti. Tämä on myös yksikön tasavirtalähde ulkoista virtalähdettä ja akun lataamista varten. Laitteen mukana toimitetaan tyypin C ja tyypin A välinen kaapeli. Yhdistä tietokoneisiin, jotta voit käyttää Novation Componentsia. Portti on MIDI-luokan yhteensopiva; Yhdistä muihin MIDI:tä tukeviin laitteisiin USB:n kautta MIDI-tietojen lähettämiseksi ja vastaanottamiseksi. Käytetään myös laiteohjelmistopäivityksiin. HUOMAA – Circuit Tracksin USB-portti ei siirrä ääntä.
- 7 microSD** – liitä yhteensopiva microSD-kortti tähän tallentaaksesi tai tuodaksesi projektipaketteja.
- 8** – "pehmeä" päälle/pois-kytkin; estääksesi virran tahattoman päälle/pois, paina n. yksi toinen tarvitaan laitteen käynnistämiseen tai sammuttamiseen. Painikkeessa on sisäänrakennettu LED-valo, joka palaa vihreänä osoittaen, että sisäinen akku latautuu.
- 9 Kensington MiniSaver** – kiinnitä Circuit Tracks halutessasi sopivaan rakenteeseen.

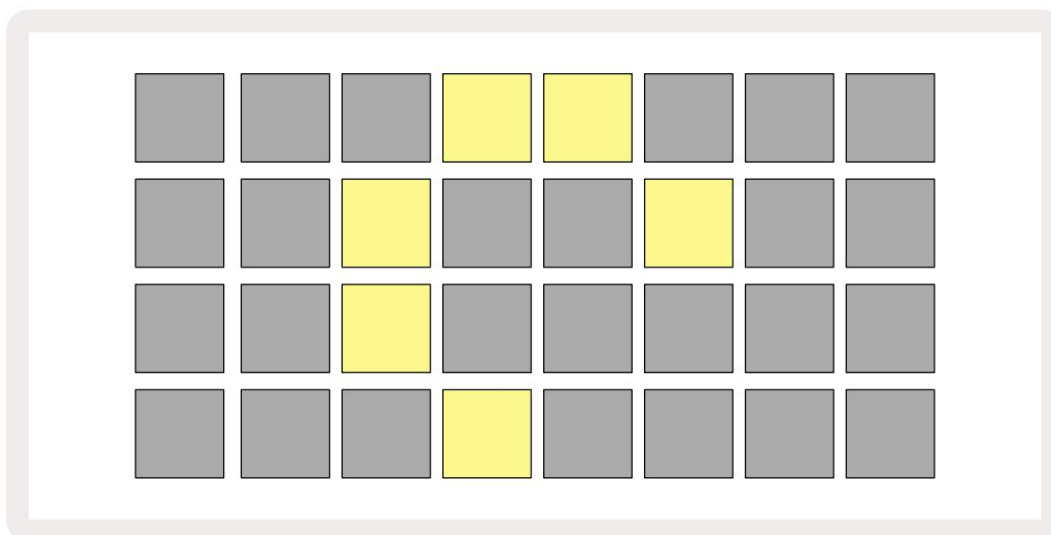
## Perusasiat

### Laitteen virran kytkeminen päälle

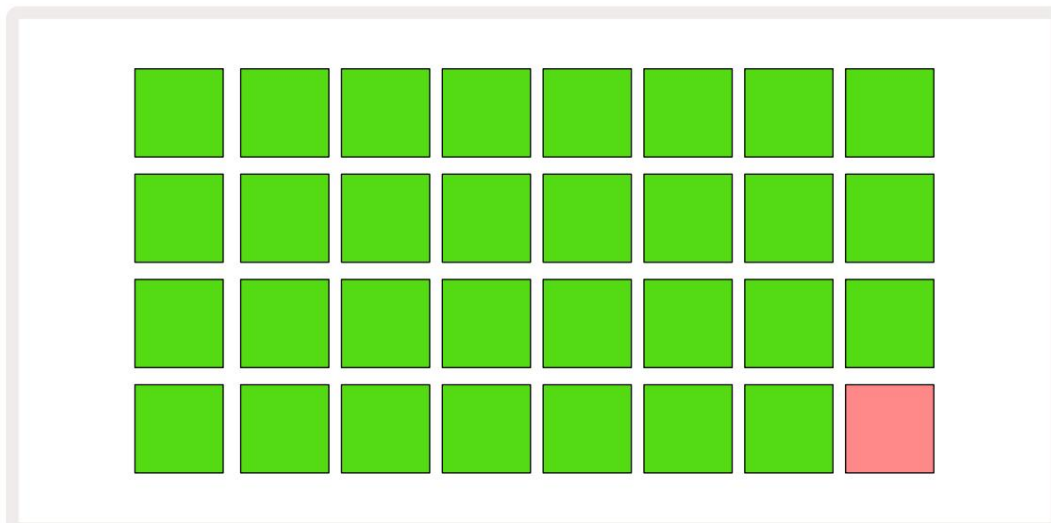
Liitä mukana toimitettu verkkolaite USB-porttiin 6 mukana toimitetulla kaapelilla ja liitä sovitin verkkovirtaan. Tämä varmistaa, että sisäinen litiumakku latautuu täyteen.

Liitä päälähdöt valvontajärjestelmään (virtalähteellä toimivat kaiuttimet tai erillinen vahvistin ja passiiviset näytöt); vaihtoehtoisesti voit kytkeä kuulokkeet, jos haluat.

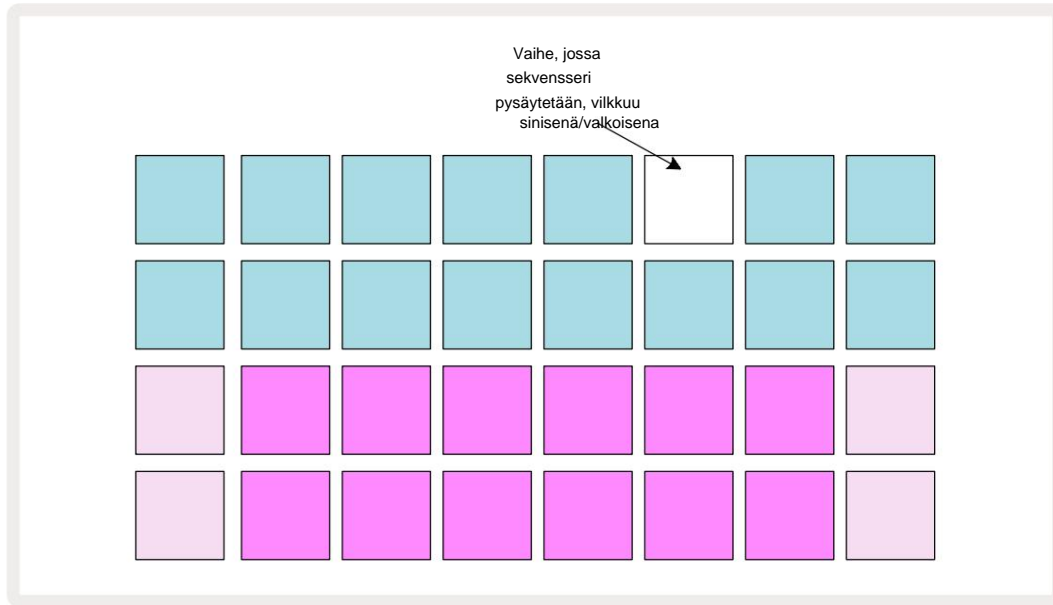
Paina **VIRTA** -painiketta pitkään 8 , ja ruudukko näyttää käynnistysnäyttöä noin viisi sekuntia:




Ensimmäisen käynnistyksen jälkeen näytön väri muuttuu vaaleanpunaisesta kirkkaan vihreäksi peräkkäin ylhäältä vasemmalta oikealle alas, mikä osoittaa Pack loading.



Käynnistyksen jälkeen ruudukon näyttö muuttuu alla olevan kaltaiseksi:



# Päästä alkuun

Olemme valmiiksi ladanneet 16 demoprojektia muistoihin antaaksemme sinulle käsityksen siitä, kuinka Circuit Tracks toimii. Paina  Toistopainike **13** : sinun pitäisi kuulla ensimmäinen demo-istunto.

Jos se ei vielä syty, paina **Synth 1** -painiketta **5** ; Circuit Tracks näyttää nyt **Synth 1 : n nuottinäköymän** . Kaksi alemmaa riviä – syntetisaattorit – ovat "Play Area", jossa nuotteja voidaan laukaista, kun taas kaksi ylemmää riviä - kuvion vaiheet - näyttävät etenemisen kuvion läpi.

Paina **Synth 2** nähdäksesi Synth 2:n toistoalueen ja kuviot. Huomaa, että Synth 1:n nuotit on koodattu violetilla ja Synth 2:n vaaleanvihreällä; kun nuotin sisältävää kuviovaihetta painetaan, nuottia vastaava tyyny muuttuu valkoiseksi. Samoin kuviotyyny ovat vaaleansinisiä, mutta kääntyvät valkoiseksi, kun "toistokohdistin" liikkuu kuviossa.

Paina nyt **Drum 1** -painiketta: rumpujen näytöt ovat hyvin samankaltaisia kuin syntikoiden näytöt.

Kaksi ylemmää riviä ovat kuvion vaiheet ja kaksi alemmaa riviä ovat yksi neljästä lyömäsoittimen näytesivusta: voit valita muut sivut J- ja K-painikkeilla. Löydät sen

jokainen sivu edustaa sarjaa. Rummut 1 ja 2 ovat potkurumpuja, 3 ja 4 ovat virveliä, 5 ja 6 ovat kiinni, heihatut, 7 ja 8 ovat avoimia hi-hattuja, 9-12 ovat yleensä ylimääräisiä lyömäsoittimia ja 13-16 ovat melodisia ääniä.

Rumpuraidoilla liipaisimet voidaan syöttää vaiheittain napauttamalla himmeitä sinisiä tyynyjä, jotka ovat ruudukon yläosassa. Liipaisimen sisältävä vaihe palaa kirkkaan sinisenä (tai vaaleanpunaisena, jos vaihe sisältää käännetyt näytteen). Voit poistaa liipaisimen vaiheesta napauttamalla vastaavaa tyynyä uudelleen.

Olet myös huomannut, että eri raidat käyttävät eri värejä nopeaan tunnistamiseen: tämä periaate pätee useimpiin Circuit Tracks -näkyymiin. Värit ovat (suunnilleen):

Seurata	Pehmusteen väri
Syntetisaattori 1	<b>Violetti</b>
Syntetisaattori 2	<b>Vaaleanvihreä</b>
<b>MIDI 1</b>	<b>Sininen</b>
<b>MIDI 2</b>	<small>Vaaleanpunainen</small>
<b>Rumpu 1</b>	<b>Oranssi</b>
<b>Rumpu 2</b>	<b>Keltainen</b>
<b>Rumpu 3</b>	<b>Violetti</b>
<b>Rumpu 4</b>	<b>Aqua</b>

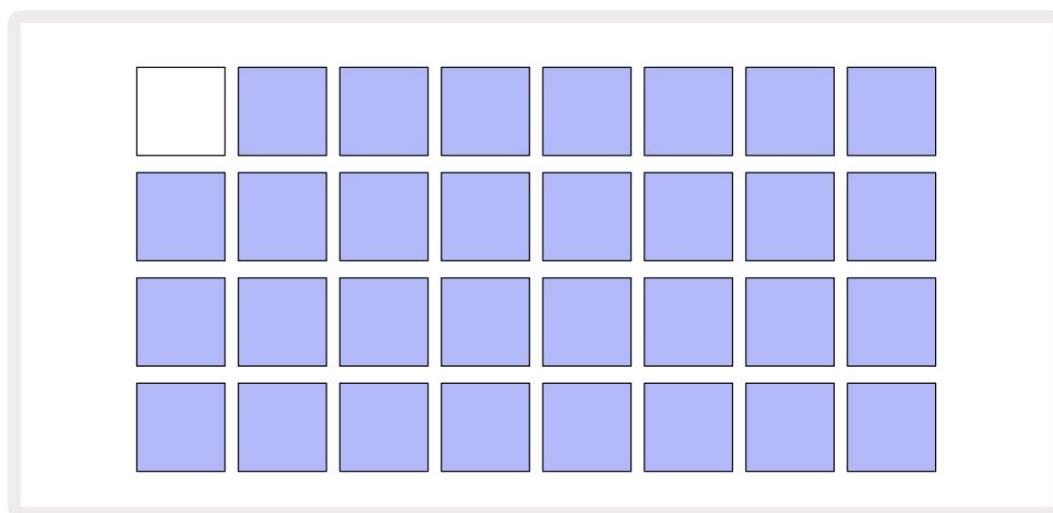
paina  **Toista** -painike lopettaaksesi.

Muut myöhemmin käsikirjassa selitämme, kuinka voit valita kuvioosi haluamasi syntetisaattori- ja rumpusoundin ja myös kuinka voit muokata ääniä reaaliajassa.

## Lataus ja tallennus

Kun painat toistoa, ► **Toista** ensimmäistä kertaa virran kytkemisen jälkeen, Project, joka kiertää kappaleita se on viimeinen käytössä, kun se sammutettiin. Edellisessä osassa kuvattu tehdasdemo ladattiin muistipaikkaan 1.

Jos haluat ladata toisen projektin, käytä **projektinäkömää**. Paina **Projektit** 9 avataksesi tämän:



Muistipaikkoja on 64, ja ne on järjestetty kahdeksi 32 sivuksi. Käytä J- ja K-painikkeita selataksesi sivuja.

Jokainen tyyny vastaa yhtä muistipaikkaa. Pehmusteen väri osoittaa paikan tila:

- Valkoinen – valittu projekti (vain yksi tyyny on valkoinen)
- Kirkkaansininen – paikka sisältää joko käyttäjän tallentaman projektin\* tai tehdasesittelyprojektin
- Himmeä sininen – paikka on tyhjä

\* Mutta katso kohta "Projektin värien muuttaminen" sivulla 97.

Jos vielä kokeilet, voit valita toisen tehdasdemon kuunnellaksesi ja leikkiäksesi sen kanssa. Voit siirtyä tallennettujen projektien välillä Play-tilassa: nykyinen projekti valmistuu sen nykyinen malli ennen uuden projektin alkamista. (Jos pidät **Shift** -näppäintä painettuna valitessasi eri projektia, sen toisto alkaa välittömästi.)




Projektit, jotka on ladattu, kun sekvensseri ei ole käynnissä, toistetaan samassa tempossa, joka oli voimassa projektin tallennushetkellä.

Sekvensserin ollessa käynnissä ladatut projektit toistetaan sillä hetkellä määritetyllä tempolla.

Tämä tarkoittaa, että voit muistaa eri projekteja peräkkäin luottavaisin mielin, että tempo pysyy vakiona.



Tehdasdemoprojekteja sisältävissä paikoissa ei ole mitään erikoista: voit halutessasi kirjoittaa ne päälle: voit aina ladata ne uudelleen käyttämällä Novation Components -ohjelmaa.

Sinun ei tarvitse olla **projektinäkyssä** tallentaaksesi projektin, jonka parissa olet työskennellyt. Jos painat  , the **Tallenna 19** -painiketta, vilkkuu valkoisena; Jos painat sitä toisen kerran, se vilkkuu lyhyesti vihreänä ja vahvistaa tallennusprosessin. Tässä tapauksessa työsi kuitenkin tallennetaan viimeksi valittuun projektimuistiin, joka on todennäköisesti se, jossa oli aikaisempi versio; aiempi versio korvataan.

Jos haluat tallentaa työsi toiseen projektimuistiin (jättäen alkuperäisen version ennalleen), avaa projektinäkymä . Paina Tallenna; sekä **Tallenna** että valitun projektin näppäimistö vilkkuvat valkoisena. Paina toista muistipainiketta: kaikki muut näppäimistöt pimenevät ja valittu näppäimistö vilkkuu nopeasti vihreänä noin sekunnin ajan tallennusprosessin vahvistamiseksi.

Projektien tunnistamisen helpottamiseksi voit määrittää yhden 14 väristä mihin tahansa projektinäkymän tyynyihin. Katso "Projektin värien muuttaminen" sivulla 97.

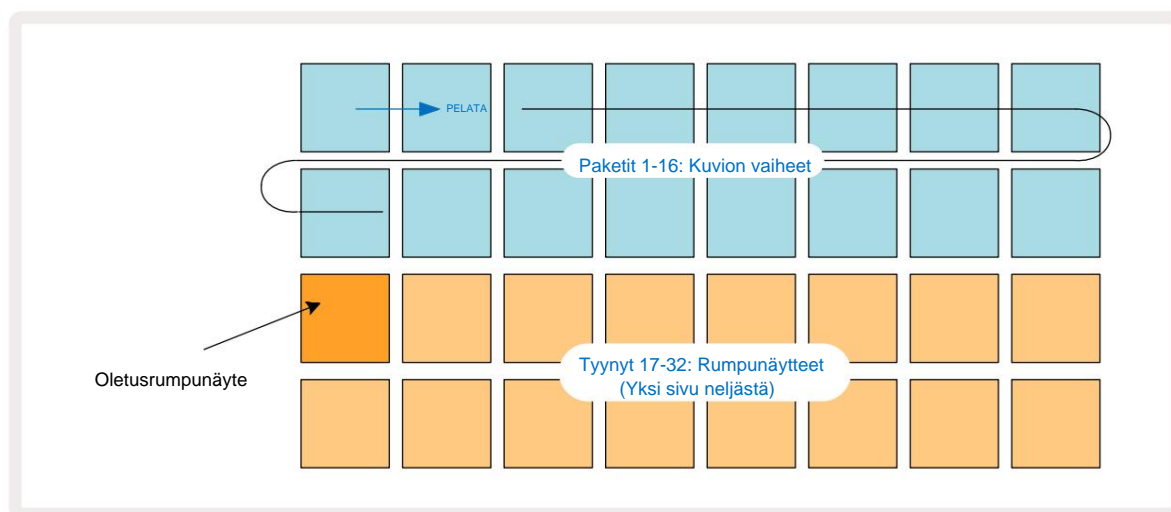
## Aloittaa tyhjästä

Jos olet jo perehtynyt musiikin tuottamiseen laitteistolla, voit luultavasti ohittaa tämän osion!  
Mutta jos olet aloittelija, saatat löytää siitä hyötyä.

Kun olet jonkin aikaa kokeillut tehtaan esittelykuvioita, haluat todennäköisesti luoda kuvion tyhjästä.

Valitse **Projektit** ja valitse tyhjä muistipaikka. Valitse nyt **Rumpu 1** muistiinpanonäkymästä . Kun painat

◦ Toista, näet valkoisen alustan (toistokohdistimen) etenevän 16 kuviovaiheessa:



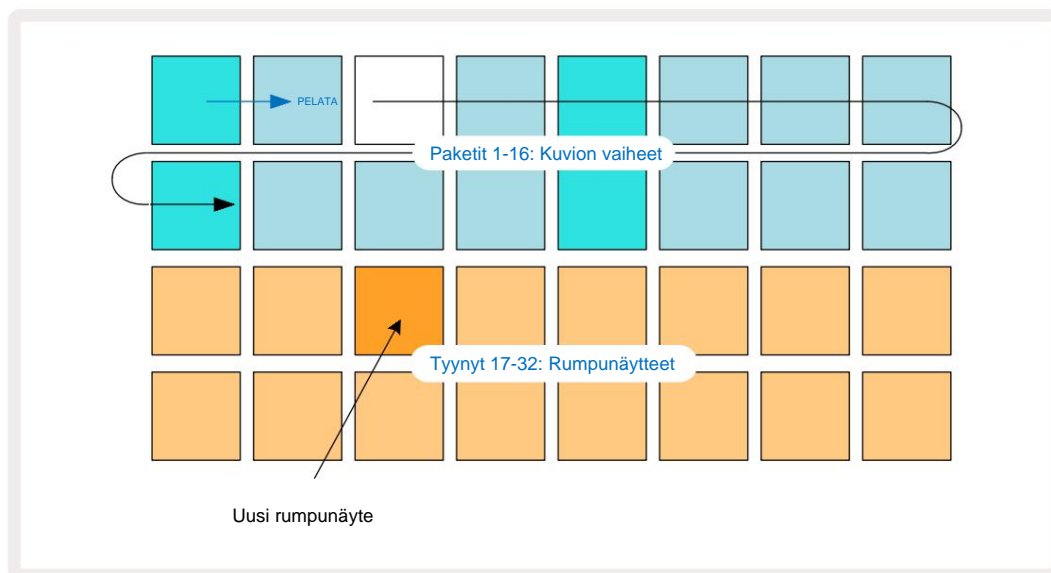
Et kuule vielä mitään.

**HUOMAA:** Circuit Trackillä kuviot ovat oletuksena 16 askelta pitkiä. Tämä voidaan muuttaa 32 askeleeksi jollekin tai kaikille kahdeksasta kappaleesta. Tämä aihe on selitetty kohdassa "Vaihesivu" sivulla 76.

Yksinkertaisuuden vuoksi tämän osan keskustelussa käytetään esimerkkeinä 16-vaiheisia kuvioita. (Itse asiassa kuvioissa voi olla kuinka monta askelta tahansa aina 32 asti; kuvion pituutta käsitellään myöhemmin käyttöoppaassa.)

Jos haluat tehdä "neljällä lattialla" -potkurummun, valitse haluamasi rumpusoundi sarjan näytepaikasta 1 tai 2 käyttämällä kahta alemmaa tynnyriä: valittu tynny palaa kirkkaasti. Paina sitten lyhyesti\* näppäimiä 1, 5, 9 ja 13 kahdella ylärivillä kuvan osoittamalla tavalla ja paina **Toista**:

\*Monet Circuit Tracks -painikkeiden painikkeet toimivat eri tavalla riippuen siitä, painetaanko painiketta lyhyesti (puoli sekuntia tai vähemmän) vai pitkään. Tässä tapauksessa askelleyn pitkä painallus viritää askelman esimerkkikäynnöstä varten: tätä ominaisuutta käsitellään sivulla 63.



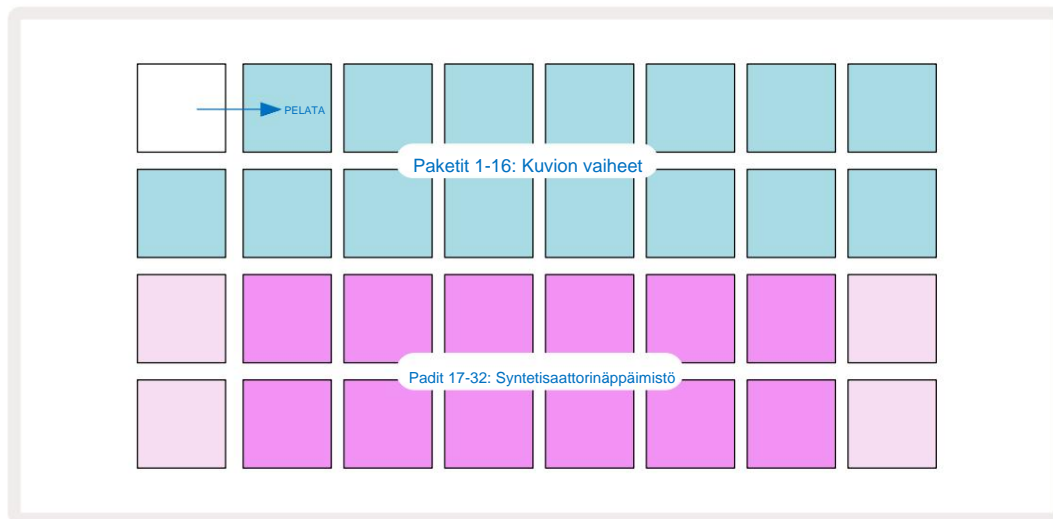
Voit valita eri rumpunäytteen kuvion soidessa yksinkertaisesti painamalla eri tyynyä kahdella alemmalla rivillä: voit käyttää mitä tahansa neljästä näytesivusta.

Lisää nyt virveli sekvenssin muihin vaiheisiin samalla tavalla valitsemalla **Rumpu 2 tuumaa Huomautus Tarkastele** ja valitse eri rumpunäyte; virveli on pääasiassa näytepaikoissa 3 tai 4 pakki... Voit tietysti saada hittejä Drum 1:stä ja Drum 2:sta samalla askeleella, jos haluat. Uusien rumpuhittien lisääminen kappaleisiin Drum 3 ja Drum 4 on sama prosessi.

Jos haluat poistaa rumpuiskun, paina sen näppäintä uudelleen: voit tehdä tämän sekvenssin toiston tai pysäytyksen aikana. Kirkkaasti valaistut tyynyt kertovat, missä hitit ovat.

Nyt voit lisätä syntetisaattorin nuotteja. **Paina Synth 1** avataksesi **Synth 1 Note View -näkyvän**. Kaksi alinta riviä edustavat koskettimistoa ja kaksi ylemmää riviä osoittavat, missä olet sarjassa. Kun **Pelaa** -painiketta painetaan, näet valkoisen tyynyn etenevän vaiheiden läpi (ja kuulet kaikki rummut jo ohjelmoitu).

Kaikilla vaakoilla (katso "Asteikot" sivulla 31) paitsi kromaattisella ruudukkonäytöllä näyttää tältä:



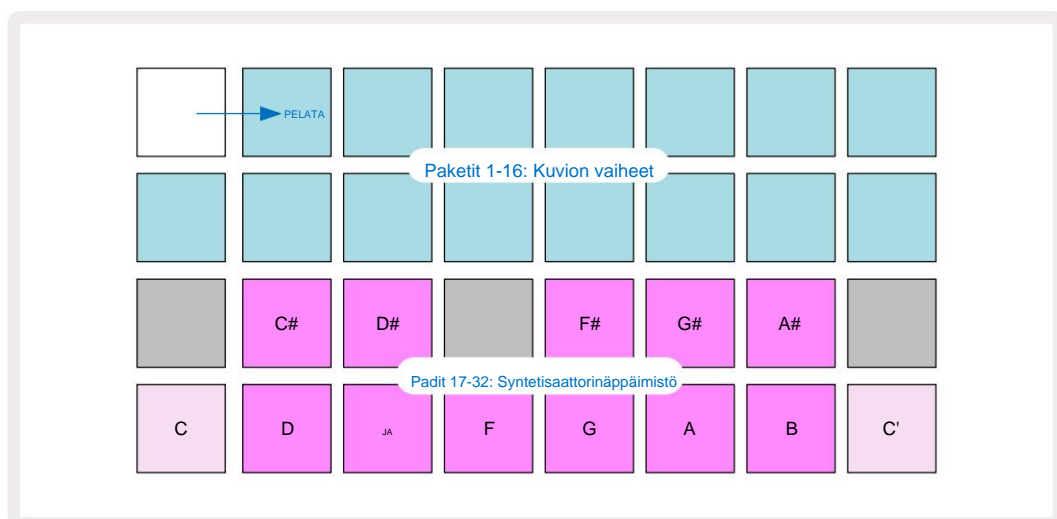
Näppäimistö on kaksi oktaavia, ja "vaaleammat" tyynyt edustavat juurisäveliä. Samalla kun Tallennuspainikkeen valo palaa, kaikki, mitä toistat jommassakummassa syntetisaattorinäkyvässä (**Synth 1** tai **Synth 2**), tallennetaan kuvion vaiheisiin.

Kun olet jonkin syntetisaattorin **muistiinpanonäkymässä**, K- ja J-painikkeet **15** muuttavat valitun syntetisaattorinäppäimistön sävelkorkeutta yhden oktaavin joka kerta, kun niitä painetaan. Jos painat sekä K- että J-näppäintä yhdessä, näppäimistö palautuu Patchin oletusoktaaviin.

Oletusoktaavin juurisävel on 'keski-C' tavallisella pianonäppäimistöllä.



Jos käytät perinteistä pianokoskettimia, valitse **Scales 9** ja paina sitten Pad 32 (oikea alakulma), joka syttyy kirkkaasti. Tämä antaa näppäimistölle kromaattisen skaalauksen, ja asettelu eroaa muiden asteikkojen asettelusta:



Kromaattinen skaalaus tarjoaa kaikki kaksitoista nuottia oktaavissa; niiden mukauttamiseksi näppäimistön "koko" on vähennetty yhteen oktaaviin.

# The Synths

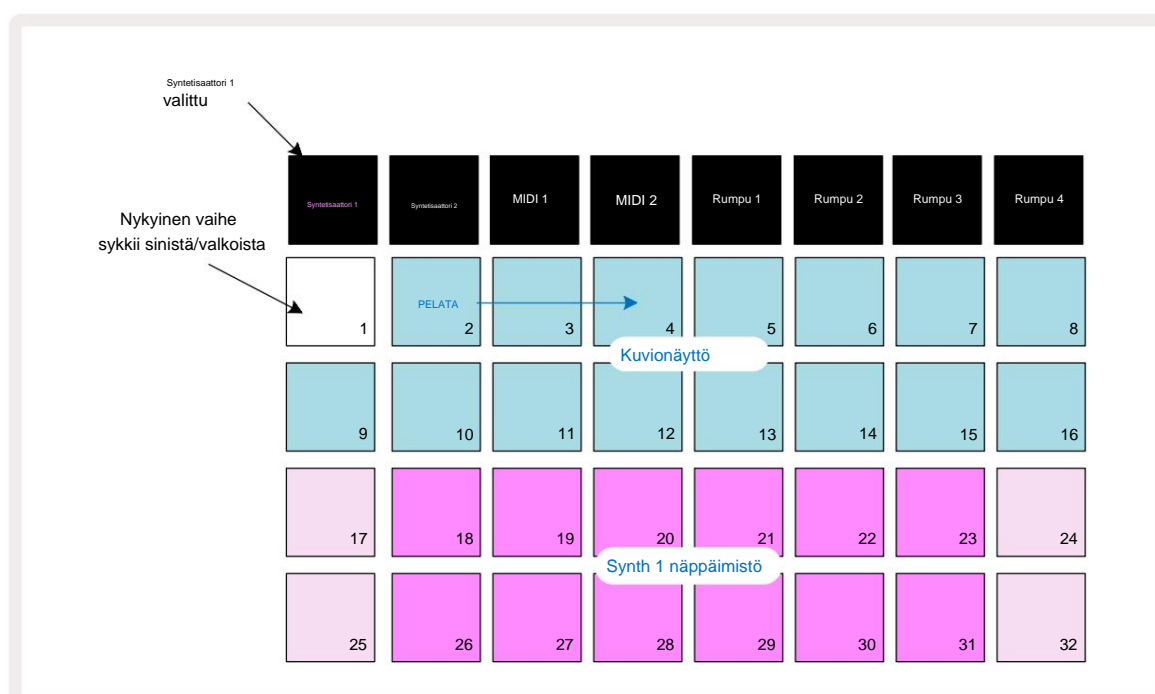
Jokainen syntikkaraita käyttää tehokasta ja monipuolista syntikkamoottoria. Circuit Tracks tarjoaa sinulle yksinkertaisen käyttöliittymän, jonka avulla voit loihdita upeita ääniä erittäin nopeasti. Syntikkaosio sisältää 128 upeaa tehdaskorjausta, jotka tarjoavat sinulle laajan valikoiman soundeja, joista voit aloittaa.

Tässä käyttöoppaan osassa käsitellään yksityiskohtaisemmin syntetisointiominaisuuksia.

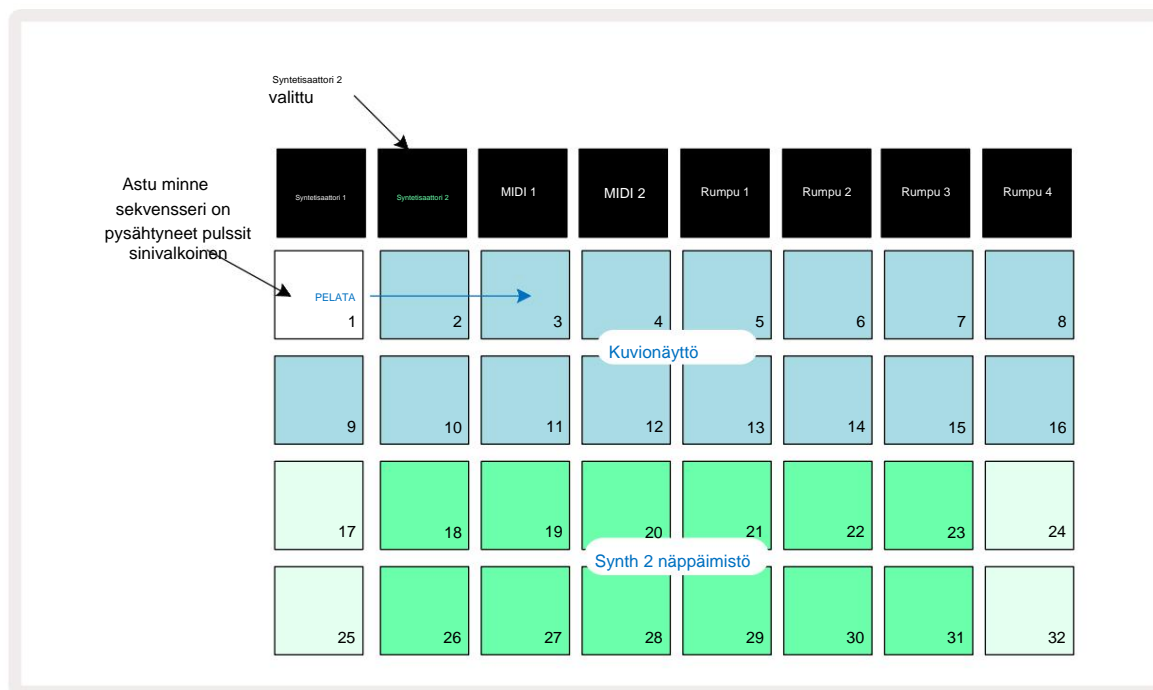
## Syntikon soittaminen

Kaksi syntetisaattoriraitaa – Synth 1 ja Synth 2 – toimivat samalla tavalla. Ainoa ero on tyynyn väri – Synth 1 -näppäimet ovat valaistu violetilla ja Synth 2 -näppäimet ovat vaaleanvihreitä; korkea ja matala kunkin oktaavin sävelet ovat molemmissa tapauksissa vaaleampia kuin välinäppäimet. Tämä väri koodaus on johdonmukainen muissa näkymissä.

Toistaaksesi syntikan reaaliajassa, valitse jokin syntetisaattoriraidoista **Synth 1** tai **Synth 2** ja sitten **Note 6**. Tämä asettaa ruudukon **nuottinäkymään** valitulle syntikolle. **Huomautus** palaa violettina tai vaaleanvihreänä valitun syntetisaattoriraidan mukaan. Verkon kaksi alemmaa riviä muodostavat syntetisaattorin näppäimistö, kun taas kahdella ylemmällä rivillä näkyy kuvion 16 vaihetta\*. Huomaa, että ne on valaistu vaaleansinisinä lukuun ottamatta "kohdistinta", joka vilkkuu valkoisena.



\*Sinulla voi olla myös enintään 32-vaiheisia kuvioita – katso sivu 76.



Lukuun ottamatta kromaattista asteikkoa (katso "Asteikot", sivu 31), syntetisaattorin ylempi rivi näppäimistö sisältää nuotteja yhden oktaavin toisen rivin nuotteja korkeammalla. Alemman korkein sävel oktaavi (Pad 32) on aina sama kuin korkeamman oktaavin (Pad 17) alin sävel. Näin ollen toista nuotit kahden oktaavin ajan nousevassa järjestyksessä, aloita padsilla 25-32 ja sitten 18-24.

Kun Circuit Tracks on päällä ja tyhjä projekti on valittuna, on mahdollista muuttaa

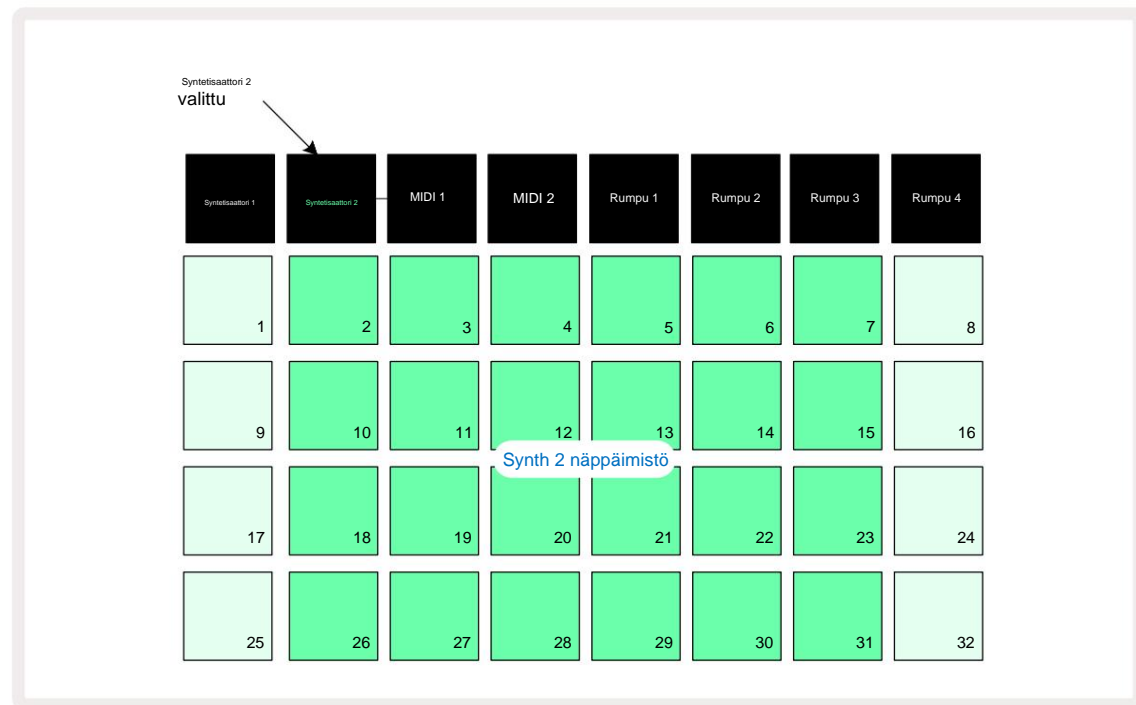
näppäimistön 'asettelu' niin, että oktaavin alasävel on jotain muuta kuin C – katso sivu 33.

Syntetisaattorin kokonaisalue on 10 oktaavia; voit käyttää korkeampia tai alempia oktaavipareja käyttämällä J- ja K-painikkeet 15. Huomaa, että alimmalla oktaavin asetuksella näppäimistön "koko" on rajoitettu.

## Laajennettu muistiinpanonäkymä

Saadaksesi laajemman näppäimistön, pidä **Shift 20** painettuna ja paina **Huomautus 6**; **Huomaa** nyt valaisee kulta. Tätä kutsutaan **Expanded Note View -näkyväksi**, ja se poistaa kuvionäytön ruudukon kahdelta ylemmältä riviltä ja korvaa sen valitun asteikon kahden seuraavan ylemmän oktaavin näppäimillä.

Vaihtoehtoisesti voit vaihtaa muistiinpanonäkymän ja laajennetun välillä painamalla **Huomautus - painiketta**, kun olet jo muistiinpanonäkymässä **Huomautus Näytä**.



Tämä näkymä on erittäin hyödyllinen äänitettäessä syntetisaattorin nuotteja reaaliajassa.

**Laajennettu muistiinpanonäkymä** voidaan peruuttaa painamalla **Huomautus** uudelleen; ruudukon kaksi ylemmää riviä jatkavat kuvion vaihenäyttöä.

# Vaa'at


Circuit Tracks on erittäin joustava siinä, miten sen avulla voit määrittää soittoruudun nuottilehtiöt sopimaan erilaisiin musiikillisiin ideoihin sekä sävellajissa että mittakaavassa. Muistiinpanon määrittämisessä on kaksi näkökohtaa tyynyt on asetettu: asteikko ja juurisävel.

Saatavilla on jopa 16 musiikillista asteikkoa: näihin kuuluvat ne, jotka ovat yleisiä länsimaisissa musiikkityyleissä, kuten duuri, luonnollinen molli, pentatoninen ja kromaattinen, sekä epätavallisempia asteikkoja (tai moodeja), kuten Dorian, Lydian ja Mixolydian. Kaikki nämä asteikot eivät sisällä kahdeksaa nuottia, vaikka ainoa, jossa on enemmän kuin kahdeksan, on kromaattinen, jossa on 12.



Sinun ei tarvitse ymmärtää musiikin teoriaa käyttääksesi erilaisia asteikkoja. Koska Circuit Tracksin avulla voit muuttaa käytössä olevaa mittakaavaa kuvion luomisen jälkeen, jolloin on helppo saada käsitys niiden vaikutuksista ja eroista. Nauhoita yksinkertainen syntetisaattorikuvio ja toista se sitten eri asteikoilla. Huomaat, että joillain asteikoilla tietyt nuotit siirtyvät ylöspäin tai puolisävelä alaspäin ja että tämä antaa säveltämäsi "melodian" melko selkeitä "tunnelmia" tai "tuntumia", joista jotkut sopivat paremmin siihen, mitä yrität saavuttaa, kuin toiset.

Lisäksi, vaikka oletusnäppäimistö perustuu C:n nuottiin (kuten edellisessä osiossa on kuvattu), on mahdollista määrittää uudelleen alimman kuuluisen sävelen mikä tahansa valitun asteikon nuotti.

Sekä asteikko että juurisävel asetetaan **Scales View -näkyvässä**, johon pääsee painamalla Scales-painiketta . Asteikonäkymä näyttää **samalla** kuin alla:

1	C# 2	D# 3	4	F# 5	G# 6	A# 7	8
9	D 10	JA 11	F 12	G 13	A 14	B 15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32



## Asteikkovalinta

Asteikonäkymässä kaksi alinta riviä mahdollistavat yhden 16:sta käytettävissä olevasta musiikkiasteikosta valinnan. Nämä on annettu alla olevassa taulukossa, jossa luetellaan myös sävelet, jotka kukin asteikko sisältää, kun se on alin sävel asteikolla on C:

Pad vaaka	CC#	DD#	EF				F#	GG#	AA#	B			
17 Natural Minor	ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ ÿ			ÿ		
18 Majuri	ÿ		ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ	
19 Dorian	ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ ÿ			
20 Fryygia	ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ ÿ			ÿ		
21 Miksolyydian	ÿ		ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ ÿ			
22 Melodinen molli (nouseva) ÿ			ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ			ÿ
23 Harmoninen molli	ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ ÿ					ÿ
24 Bebop Dorian	ÿ			ÿ ÿ ÿ				ÿ		ÿ ÿ			
25 Blues	ÿ			ÿ		ÿ ÿ ÿ					ÿ		
26 Minor Pentatonic	ÿ			ÿ		ÿ		ÿ			ÿ		
27 Unkarin alaikäinen	ÿ		ÿ ÿ				ÿ ÿ ÿ						ÿ
28 ukrainalainen Dorian	ÿ		ÿ ÿ				ÿ ÿ			ÿ ÿ			
29 Marva	ÿ ÿ				ÿ		ÿ ÿ			ÿ			ÿ
30 Todi	ÿ ÿ			ÿ			ÿ ÿ ÿ						ÿ
31 Koko ääni	ÿ		ÿ		ÿ		ÿ		ÿ		ÿ		
32 Kromaattinen	ÿ ÿ ÿ ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ										

Asteikko, jolla valitset pelata, tallennetaan, kun tallennat projektin.

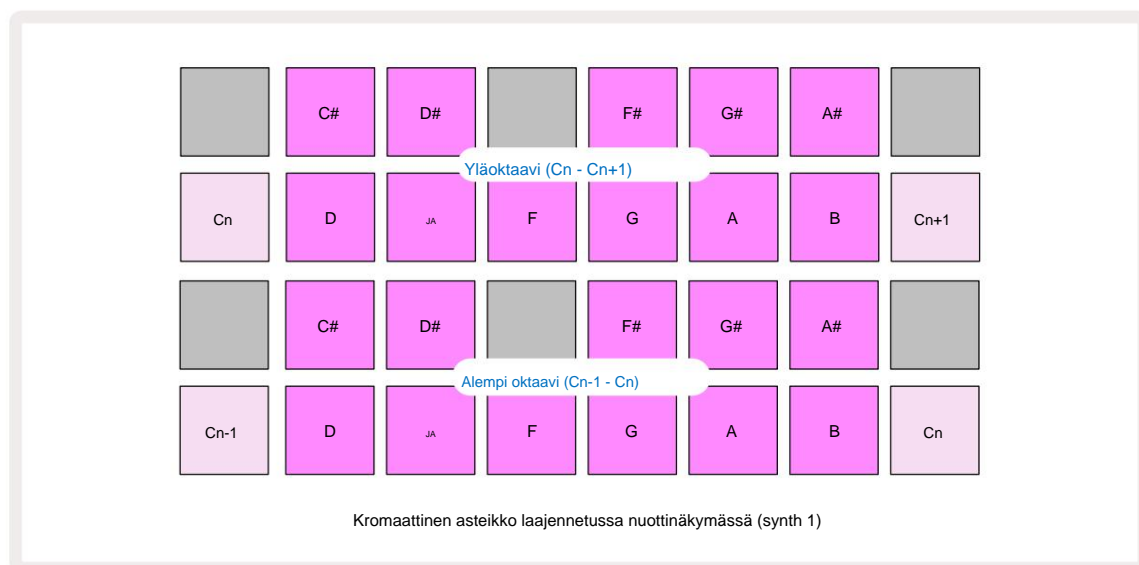
Näet, että kun valitset toisen asteikon Asteikonäkymässä, **tyynyjen** valaistus kahdella ylemmällä rivillä muutoksia. Jos olet perehtynyt pianokoskettimiin, huomaat, että tyynyjen järjestely simuloi näppäinasettelua yhden oktaavin yli (alkuvaiheessa C:stä),

Rivi 2 edustaa valkoisia ja rivi 1 mustia. Huomaa, että tyyny 1, 4, 8 ja 16 ovat

aina poissa käytöstä tässä näkymässä, jotta tyyny 2 ja 3 sekä 5, 6 ja 7 voivat toimia mustina nuotteina. The kirkkaasti valaistut tyynyt ovat ne, jotka kuuluvat valittuun asteikkoon, himmeät nuotit, jotka eivät kuulu.

Kun poistut **asteikonäkymästä** painamalla **Huomautus** uudelleen, muistiinpanonäkymän kahdella **alimmalla** rivillä on nyt valitun asteikon nuotit kahden oktaavin yli. Tästä on yksi poikkeus – kromaattinen asteikko. Tällä asteikolla valitut asteikon kaikki 12 nuottia ovat käytettävissä, mikä tarkoittaa, että vain yhden oktaavin koskettimisto on mahdollista vastaanottaa ne. **Note View'n** syntetisaattorinäppäimistöissä on nyt

sama aseteltu kuin **Scales Viewin** pääpuheenvälintalevyt . **Laajennetussa** nuottinäkyvässä , jossa on valittu kromaattinen asteikko, näytetään kahden oktaavin näppäimistö:



## Juurimuistiinpano

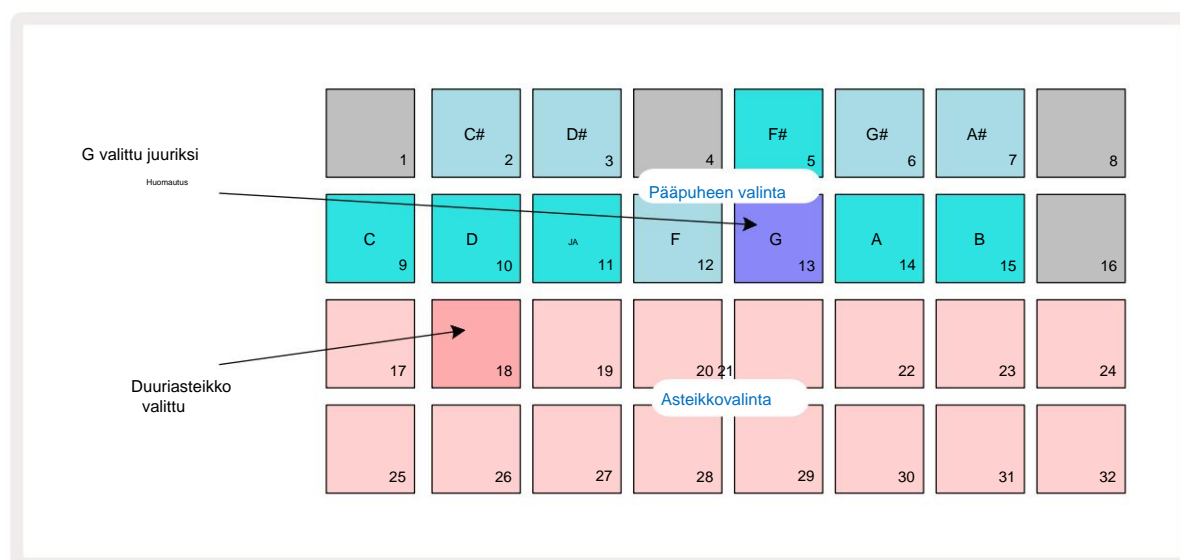
Kaikkien asteikkojen oletusjuuren sävel on C. **Sivulla 31** näytetyssä Asteikonäkymässä C:tä vastaava tyyny

9 palaa tummemman sinisenä kuin muut tyynyt. Näppäimistön juurimerkin vaihtaminen

**Muistiinpanonäkymässä** paina toista pääpuheenvuoron valintanäppäintä **skaalausnäkyvässä** . (Huomaa, että pääpuhe valintanäppäimet näyttävät aina oktaavin C:stä B:hen.) Kun eri juurisävel valitaan, näppäimistön valaistus muuttuu osoittamaan nuotit, jotka ovat käytettävissä tällä hetkellä valitulla asteikolla uudelle sävellelle.

Jos esimerkiksi työskentelet Majori-asteikolla ja valitset G juurinuotiksi, **Asteikonäkymä**

näyttää tältä:



Kahdella ylemmällä rivillä näkyy nyt G-duuriasteikon sävelet: G, A, B, C, D, E ja F#.

Muistiinpanonäkymässä **kumpikin** kahdesta alemmasta rivistä (tai jokainen neljästä rivistä laajennetussa **muistiinpanonäkymässä**) soita G-duuriasteikon sävelet G:stä G':hen (jossa G' tarkoittaa nuottia, joka on yksi oktaavia G:n yläpuolella). Samaa periaatetta voidaan soveltaa **skaalaamaan** nuottinäkymien syntetisaattorilaput mihin tahansa haluttuun juuriavaimeen.

Jos olet jo luonut projektin, joka sisältää syntisoivia nuotteja, voit muuttaa pääsäveltä transponoidaksesi nuotit, vaikka projektia toistetaan. Voit myös muuttaa itse asteikkoa olemassa olevalle

Projekti. Tässä tapauksessa joitain luomishetkellä olevia muistiinpanoja ei välttämättä ole uudessa mittakaavassa. Tällaisissa tapauksessa Circuit Tracks tekee älykkään päätöksen siitä, mikä sävel soittaa sen sijaan, mikä soittaa normaalisti joko yksi puolisävel alkuperäisen sävelen ylä- tai alapuolella. Asteikon muuttaminen tällä tavalla ei ole tuhoisaa: voit palata alkuperäiseen asteikkoon ja nuotit kuulostavat kuten ennenkin.

## Korjausten valitseminen

Kumpikin syntetisaattori voi käyttää mitä tahansa 128 esiladatusta korjaustiedostosta, jotka on kehitetty erityisesti Circuit Tracksille. Patchit on järjestetty neljäksi **32 sivuksi Patch View'ssa**.

Voit avata **Patch View'n** valitulle syntikolle (eli Synth 1 tai Synth 2) painamalla **Preset 14**. Tämä avaa **Patch View -sivun 1**, jos Synth 1 on valittuna, ja **Patch View -sivun 3**, jos Synth 2 on valittuna. Kussakin tapauksessa voit valita muut sivut J- ja K-painikkeilla **15**. Huomaa, että J- ja K-painikkeiden symbolien kirkkaus muuttuu osoittamaan, millä sivulla olet.

Valittua Patchia vastaava tyyppi on valaistu valkoisena ja muut ovat violetteja (Synth 1) tai vaaleanvihreitä (Synth 2). Patch 1 (Pad 1 sivulla 1) on oletuskorjaus Synth 1 and Patch 33 (Pad 1 sivulla 2) on Synth 2:n oletuskorjaus.

Valitse toinen Patch painamalla sen painiketta. Syntetisaattori (1 tai 2) ottaa nyt käyttöön uuden Patchin määrittämän äänen. Voit vaihtaa Patchia kuvion ollessa käynnissä, vaikka siirtyminen ei välttämättä ole täysin tasaista riippuen kuvion kohdasta, kun tyyppiä painetaan. Muuttaminen

Patch ei muuta alunperin kuvion kanssa tallennettua korjaustiedostoa, ellei projektia tallenneta uudelleen.

Voit käyttää komponentteja ladataksesi korjaustiedostoja piiriraitoihin; tällä tavalla voit hallita uusien projektien aloituskorjausta.

## Patch esikatselu

Voit kuulla, miltä Patchit kuulostavat **Patch View -tilassa** käyttämällä Circuit Tracksin Patch Preview -ominaisuutta. Patch Preview ottaa huomioon nykyiset Scale and Root Note -asetukset koe-esiintymisessä a Patch.

Jos pidät **Shift** -näppäintä painettuna samalla, kun painat näppäintä **Patch View'ssa**, esikatselu ei ole käytössä. Tämä voi olla toivottavaa

live-esityksessä, kun tiedät, mitä korjaustiedostoa käytät, eikä sinun tarvitse kuulla sitä valinnassa. Patch Preview on poissa käytöstä, kun Circuit Tracks on tallennustilassa ja toisto on aktiivinen.

### Ulkoisen korjaustiedoston valinta

Synth Patches voidaan myös kutsua ulkoisesta MIDI-ohjaimesta lähettämällä Circuit Tracks MIDI Program Change (PGM) -viestejä: oletusMIDI-kanavat ovat Channel 1 (Synth 1) ja Channel 2 (Synth 2), vaikka MIDI-kanavat voidaan määrittää uudelleen **asetuksissa . Näytä**. Lisäksi Circuit Tracks on asetettava vastaanottamaan ohjelmanmuutosviestejä: tämä on jälleen oletusasetus, mutta katso kaikki tiedot sivulta 1 tiedot.

Erillinen ladattava asiakirja **Circuit Tracks Programmer's Reference Guide** sisältää täyden

yksityiskohdat.

## Makron tutkiminen

Voit muokata Circuit Tracksin syntisointisoundeja laajasti makrosäätimillä 3 . Jokaisessa 128:sta syntetisaattorille saatavilla olevasta tehdaskorjauksesta voi olla jopa neljää parametria "säädetty" kullakin makrosäätimellä äänen muuttamiseksi. Jokaisen makron ensisijainen toiminto on merkitty nupin alapuolelle, mutta minkä tahansa säädön äänivaikutus riippuu suuressa määrin itse lähteestä Patch: joissakin Korjaukset tietyn makron vaikutus on selvempi kuin muiden.

Jokaisen makron nupin alla on RGB-LED, joka palaa joko violettina tai vaaleanvihreänä sen mukaan, mikä syntetisaattori valitaan. Pyörivät säätimet ovat "loputtomia"; LEDit näyttävät siksi parametrin arvon, kun LEDien kirkkaus ilmaisee parametrin nykyisen arvon. nuppia käännetään.




Tietyillä korjaustiedostoilla joillekin makroille osoitetaan toiminto, joka on aivan erilainen kuin normaali. Tämä pätee todennäköisesti myös muihin kuin tehtaan oletuskorjauksiin, kuten sellaisiin, jotka on luotu Novation Componentsin Synth Editorilla.

Ylivoimaisesti paras tapa ymmärtää kunkin makrosäätimen vaikutus on ladata erilaisia Patcheja ja kokeilla ohjaimia kuunnellessasi. Huomaat, että tietyillä korjaustiedostoilla joidenkin makrosäätimien kääntämisellä on kuultavasti erilainen vaikutus kuin muilla makrosäätimillä on erilaisia asetuksia. Kokeile siirtää säädinpareja yhteen luodaksesi epätavallista ja mielenkiintoista ääntä muunnelmia. On kuitenkin korostettava, että makrojen vaikutukset vaihtelevat suurempaan tai pienempiin tutkintoihin eri korjaustiedostoilla, ja ettei kokeilua voi korvata!

Voit käyttää makroja kuvion toiston aikana muuttaaksesi syntisointiääniä reaaliajassa. Jos tallennustila on aktiivinen, LED-valot muuttuvat punaisiksi heti, kun nuppia käännetään, ja parametrien vaihtelut tallennetaan nyt projektiin. Katso lisätietoja sivulta 37.

Makroja voidaan myös vaihdella minkä tahansa ulkoisen MIDI-ohjaimen avulla. Circuit Tracksin MIDI I/O -konfiguraatio on asetettava vastaanottamaan MIDI Control Change (CC) -tietoja – tämä on oletusasetus, mutta katso sivulta 104 lisätietoja. Ulkoisesta lähteestä peräisin olevat makroparametrien muunnelmät MIDI-ohjain voidaan tallentaa Circuit Tracksiin täsmälleen samalla tavalla kuin fyysinen nappi edellä kuvatut liikkeet.

## Syntikkakuvion tallentaminen reaaliajassa

Syntikkakuvion nauhoittaminen reaaliajassa kannattaa luultavasti ensin nauhoittaa rumpuraita. Rumpu kuvioita käsitellään yksityiskohtaisesti myöhemmässä luvussa, mutta helppo aloituskohta rytmin "sängylle" on valita **rumpu 1**, valita bassorumpunäyte sarjan näytepaikoista 1 tai 2 ja painaa Pads 1, 5, 9 ja 13. Sitten kun painat  **Soita**, kuulet yksinkertaisen 4/4-bassorummun. Voit lisätä joitain lisälyömäsoittimia - virveli iskee potkurummun lyöntiin tai pois tai jostain 1/8 tai 1/16 hi-hatista, jos haluat - valitsemalla yksi tai useampi muista rumpukappaleista syöttäen joitain osumia kuvioon.



Voit halutessasi ottaa käyttöön napsautusraidan ohjausta varten: pidä **Shift** -näppäintä painettuna ja paina **Clear**. Toista peruuttaaksesi. Lisätietoja sivulla 88.

Siirry **nuottinäkymään** Synth 1:lle tai Synth 2:lle (paina **Note** ja sitten **Synth 1** tai **Synth 2**, jos et ole jo valittu) ja suorita kuvio. Jos haluat, että syntetisaattorisi ulottuvat neljän oktaavin yli kahden sijaan (tai kahden mieluummin yhden kuin yhden, jos olet valinnut kromaattisen asteikon), valitse sen sijaan **Laajennettu nuottinäkymä (Vaihto + Huomautus)**. Voit "koe" syntetisaattorin nuotteja yksinkertaisesti soittamalla niitä napsautusraita vastaan ja/ tai muita kappaleita muutaman kerran, kunnes olet tyytyväinen – niitä ei nauhoiteta ennen kuin painat **G Record** -painiketta. Kun olet valmis tallentamaan ne kuvioon, paina Tallenna ja jatka toistoa; kun kuvio on valmis, nuotit toistetaan uudelleen. Circuit Tracksin syntetisaattorit ovat "six-note polyfoninen" – eli voit määrittää enintään kuusi nuottia mihin tahansa kuvion vaiheeseen, jos olet valittu on sopivasti polyfoninen.

Kun olet tallennustilassa, askelkohdistin (yleensä valkoinen) muuttuu punaiseksi, kun se etenee kuvion läpi lisämuistutuksena, että olet nyt muuttamassa kuviota.

Kun olet soittanut tarvittavat nuotit, lopeta tallennus painamalla **Record** -painiketta uudelleen. Voit myös poistaa tai lisätä toteaa "manuaalisesti" eli kun kuvio ei ole käynnissä. Jos työskentelet nopealla tempolla, tämä on usein helpompaa. Tätä aihetta käsitellään yksityiskohtaisesti käyttöoppaan osiossa "Step Editing" (sivu 39).



**G Record** -painikkeella on kaksi hetkellistä/lukitustoimintoa , joka on käytettävissä useissa muissa painikkeissa. Jos pidät painiketta painettuna yli puoli sekuntia, Circuit Tracks putoaa tallennustilasta heti, kun vapautat sen. Tämä tarkoittaa, että voit lyödä ja rei'ittää levyn erittäin helposti yhdellä toiminnolla.



Tehdasoletus Projektit ladataan monofonisilla äänillä syntetisaattorille 1 ja polyfonisille kuulostaa Synth 2:lle. Tämä tarkoittaa, että voit helposti käyttää Synth 1:tä bassolinjalle ja Synth 2:ta näppäimistön äänet. Mutta voit tietysti muuttaa tätä haluamallasi tavalla.

Koska päätät tavallisesti, millä oktaavilla aiot soittaa nauhoituksen aikana, kahdella **oktaavipainikkeella 15** ei ole vaikutusta nuottien korkeuteen, kun toistat kuviota . Jos haluat muuttaa kuvion oktaavia tallennuksen jälkeen, pidä **Shift** painettuna ja paina sitten **oktaavipainiketta** .

Kuten kaikki muutokset, oktaavin siirtäminen tällä tavalla ei muuta tallennettua projektia ennen kuin se on tallennettu käsin.

**Scales View -näkyvän** kahta parametria – Scale ja Root Note – voidaan molempia muuttaa myös toiston aikana, joten jos pidät kuviosta, mutta se on väärässä näppäimessä sopimaan johonkin toiseen musiikkielementtiin, voit painaa **Scales** ja valita eri juuren muistiinpano. Valittu skaalaus ja juurisävel koskevat molempia syntetisaattoriraitoja ja myös molempia MIDI-raitoja.

Samat nuotit soittaminen eri oktaaveissa samassa vaiheessa voi lisätä soundiin suurta syvyyttä ja luonnetta. Circuit Tracksin kuuden nuotin polyfonian avulla voit soittaa mitä tahansa kuusi nuottia kustakin syntetisaattorista, eivätkä ne kaikkien on oltava samassa oktaavissa.

Voit myös kokeilla erilaisia Patcheja, kun olet tallentanut yksinkertaisen kuvion. Siirry **Patch Viewiin** kuvion toiston aikana (katso sivu 34) ja valitse joitain eri Patcheja; kuulet niiden vaikutuksen heti, kun seuraava nuotti laukeaa. Jos pidät **Vaihtonäppäintä** painettuna tätä tehdessäsi, et kuule alhainen juurisävel, jota käytetään Patchesin koesoittoon.

## Tallennusnupin liikkeet

Voit säätää syntikkaääniä reaaliajassa millä tahansa kahdeksasta makrosäätimestä **3** . Circuit Tracks sisältää automaation, mikä tarkoittaa, että voit lisätä näiden säätöjen vaikutuksen tallennettuun kuvioon siirtymällä tallennustilaan (painamalla **G Record 13** ) samalla kun liikutat nuppeja.

Kun siirryt tallennustilaan, makrosäätimien alla olevat LEDit säilyttävät alun perin saman värin ja kirkkauden, mutta heti kun teet säädön, LED muuttuu punaiseksi vahvistaakseen. että tallennat nyt nupin liikettä.

Jotta nappien liikkeet voidaan toistaa, sinun on poistettava tallennustilasta ennen sekvenssisilmukoita, muuten Circuit Tracks korvaa juuri tallentamasi automaation liikkeet uutta nappia vastaavalla liikkeellä. Edellyttäen, että teet tämän, kuulet makrosäätimen vaikutuksen, kun jakso kiertää seuraavan kerran kuvion kohdassa, jossa käännit kontrolli.

Voit myös tallentaa makroohjauksen muutoksia, kun sarjaa ei toisteta; Paina muistiinpanonäkymässä **G Record**, **valitse** vaihe, jossa muutoksen tulee tapahtua, painamalla ja pitämällä painettuna vaihetta vastaavaa näppäintä; tämä toistaa syntetisaattorin nuotit kyseisessä vaiheessa. Säädä sitten makrosäätimiä haluamallasi tavalla; uudet arvot kirjoitetaan automaatiotietoihin; paina **Record** uudelleen poistuaksesi tallennustilasta. Kun sarja on käynnissä, kuulet makronupin liikkeiden vaikutuksen kyseisessä vaiheessa. Samalla tavalla voit myös muokata tiettyjen vaiheiden makrosäätimien automatisointia tällä tavalla sekvensserin toiston aikana. Kun tallennustila on käytössä, pidä sitä vain painettuna alas askellevyä ja käännä makrosäädintä.

Voit poistaa kaikki makroautomaatiotiedot, joita et halua säilyttää pitämällä Tyhjennä-painiketta painettuna ja liikuttamalla kyseistä nappia vähintään 20 % sen kierroksesta – nupin alla oleva LED muuttuu punaiseksi vahvistaakseen. Huomaa kuitenkin, että tämä tyhjentää kyseisen makron automaatiotiedot koko mallilta, ei vain sekvensserin nykyinen vaihe.

## Kvantisoimaton tietue

Kun nauhoitat syntetisaattorin nuotteja reaaliajassa yllä kuvatulla tavalla, Circuit Tracks "kvantisoii" ajoituksesi ja määrittää soittamasi nuotit lähimpään vaiheeseen. Kuusi "hienompaa" intervallia - tai "mikroaskelmaa" - tuumaa vierekkäisten kuviovaiheiden välillä voidaan tehdä käytettävissä live-tallennustilassa poistamalla kvantisoitu tallennus käytöstä.

Kvantisoitu tallennus poistetaan käytöstä pitämällä **Shift** -näppäintä painettuna ja painamalla **G Record** (huomaa, että painikkeella on myös teksti **Rec Quantise**). Nyt muistiinpanosi tasataan aikakohtaisesti lähimpään mikroasteeseen. Voit aina tarkistaa, onko kvantisoitu tietue käytössä painamalla **Shift**: jos **Tallenna** -painiketta palaa vihreänä, kvantisointi on käytössä; jos se on punainen, tallennusta ei kvantisoida.

Voit myös säätää syntetisointisäveliä mikroaskelintervalleiksi niiden äänittämisen jälkeen. Tätä käsitellään kohdassa "Vaiheinen muokkaus" sivulla 39.

## Tallennus ulkoisesta ohjaimesta

Voit myös luoda syntetisaattorikuvion Circuit Tracksissa lähettämällä sille MIDI-nuottidataa ulkoisesta ohjaimesta. Tämä antaa sinulle mahdollisuuden toistaa Circuit Tracksin syntikkakorjauksia tavallisesta musiikista näppäimistö. Oletusasetukset ovat: MIDI-nuottitiedot Vastaanotto on PÄÄLLÄ; Synth 1 käyttää MIDI-kanavaa 1 ja Synth 2 käyttää MIDI-kanavaa 2. Näitä asetuksia voidaan muuttaa **asetusnäkyssä**, katso sivu 104. tietoja siitä, miten Circuit Tracks lähettää ja vastaanottaa MIDI-tietoja yleensä.

Huomaa, että valittu Scale and Root Note on edelleen voimassa, kun Circuit Tracks vastaanottaa MIDI-säveldataa.



Jos nuotti, joka ei esiinny tällä hetkellä valitussa asteikossa, toistetaan ulkoisella ohjaimella, Circuit Tracks "napsahtaa" nykyisen asteikon lähimpään nuottiin. Tästä johtuvat mahdolliset "väärät huomautukset" voidaan välttää valitsemalla Kromaattinen asteikko: tämä varmistaa, että kaikki nuotit tavallisella näppäimistöllä ovat saatavilla.

## Vaiheittainen muokkaus


Vaiheen muokkaustoiminnot Circuit Tracksissa voidaan tehdä joko kuvion ollessa käynnissä (eli Playsssa tilassa) tai se ei ole käynnissä (eli pysäytystilassa).

Kaikki seuraavat yksityiskohdat koskevat yhtä lailla – ja itsenäisesti – Synth 1:tä ja Synth 2:ta; käytä **syntetisaattoria 1** tai **Synth 2** -painikkeita nähdäksesi kahden raidan yksittäiset panokset kokonaiskuvioon.

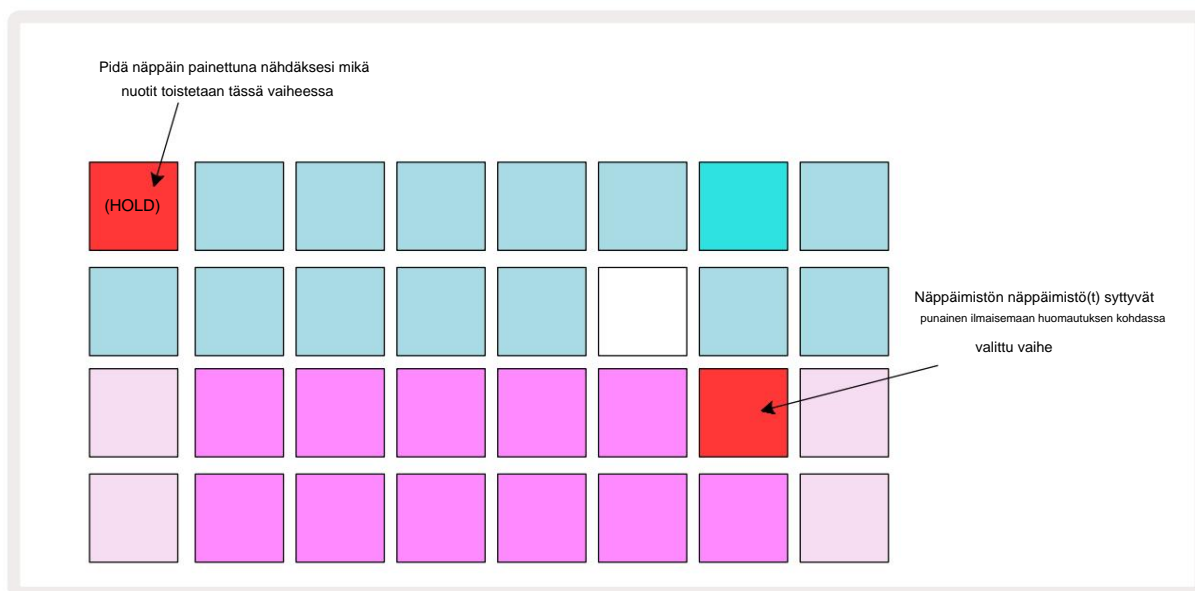
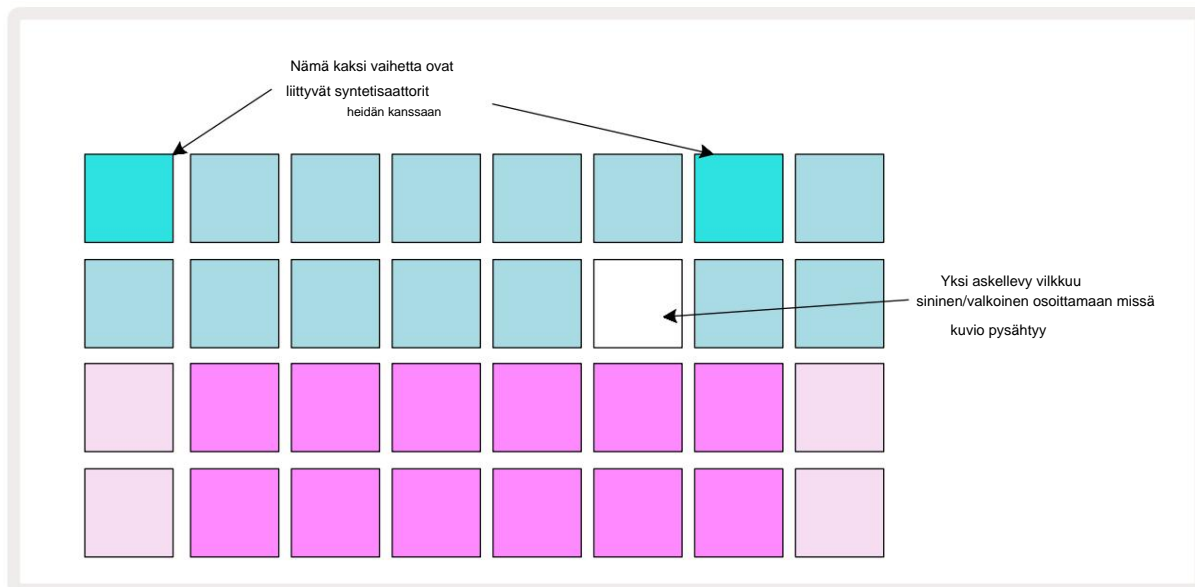
Muistiinpanonäkymässä ( huomautus – ei **laajennettu muistiinpanonäkymä**) ruudukkotyynyjen kaksi ylemmää riviä on 16-vaiheinen kuvio. näyttö ja kaksi alinta riviä muodostavat syntetisaattorinäppäimistön. Kun kuviota toistetaan, näet valkoisen tyynyn liikkuvan 16 vaiheen läpi. Jos askeleessa on nuotti, soitettavaa nuottia vastaava näppäimistön näppäimistö palaa valkoisena nuotin soidessa (mutta katso alla oktaavien osalta).

Pysäytystilassa voit kuunnella kullekin vaiheelle määritettyjä nuotteja ja muuttaa kuviota manuaalisesti. Toistotilassa kuulet vain kuhunkin vaiheeseen liittyvät nuotit, kun sekvenssi saavuttaa vaiheen.

(Mutta jos mykiset syntetisaattoriraidan **Mixer View'ssa** sekvenssin toiston aikana, voit painaa mitä tahansa valaistuista kuvion askelpainikkeista kuullaksesi vaiheeseen liitetyt nuotit.)

Portaiden tyynyt, joihin liittyy muistiinpanoja, palavat kirkkaan sinisenä. One step pad vilkkuu valkoisena/sinisenä: tämä osoittaa, mihin kuvio oli yltänyt, kun se pysäytettiin. Tämä näkyy ensimmäisessä kaaviossa alla. Huomaa kuitenkin, että kun painat **Toista** uudelleen, kuvio alkaa uudelleen vaiheesta 1: tämä voidaan kuitenkin  painettuna **Maikun** näppäintä **Toista**; tässä tapauksessa kuvio jatkuu siitä vaiheesta, johon se pysäytettiin.





Jos kirkkaan sinistä askelnäppäimistöä (eli sellaista, joka vastaa syntetisaattorin nuottia) painetaan ja pidetään painettuna, se palaa punaisena, kyseisen vaiheen nuotit soivat ja näppäimistön nuotit palavat punaisena (se palaa olla kaksi pad, jos se on alemman oktaavin korkein sävel tai päinvastoin). Tämä on havainnollistettu toisessa kaaviossa edellä. Tyynyt pysyvät punaisina ja nuotti(t) soivat niin kauan kuin askeltyynyä pidetään alhaalla.

Jos painat kirkkaasti valaistua askelnäppäintä, mutta mikään näppäimistön näppäimistö ei pala punaisena, kuulemasi nuotti – kyseiselle askelelle tallennettu – on toisessa oktaavissa. Käytä **oktaavipainikkeita 15** löytääksesi \_ missä nuotti on: näppäimistö (tai tyynyt) palaa punaisena, kun painat oikeaa oktaavia.

### Muistiinpanojen poistaminen

Jos haluat poistaa muistiinpanon vaiheesta, paina askelnäppäintä (valo palaa punaisena) ja paina sitten ei-toivottua näppäimistön näppäintä (myös palaa punaisena). Näppäimistön näppäimistö palaa muiden (soittamattomien) nuottien alkuperäisiin väreihin.

### Muistiinpanojen lisääminen

Voit lisätä syntetisaattorin nuotin askeleeseen pitämällä askellevyä painettuna ja painamalla haluamaasi nuottia. Huomaa, että tallennustilaa ei tarvitse ottaa käyttöön. Nyt kun suoritat kuvion, huomaat, että huomautus on lisätty. Voit halutessasi lisätä useita muistiinpanoja samaan vaiheeseen.

## Tyhjennä ja kopioi

### Tyhjennysvaiheet

Voit poistaa kaikki määritetyt syntetisaattorin nuotit yhdellä kertaa Tyhjennä-painikkeella **17**. Tällä on se etu, että sinun ei tarvitse etsiä useita oktaaveja löytääksesi kaikki askeleelle osoitetut nuotit.

Paina pitkään **Clear**; painike näyttää kirkkaan punaisena tyhjennystilan vahvistamiseksi. Paina nyt step pad; se muuttuu punaiseksi ja kaikki nuotit tässä vaiheessa valitulle syntetisaattoriraidalle poistetaan. Step pad tulee palaa himmeään "määrittämättömään" valaistukseensa, kun tämä on tehty. Vapauta **Tyhjennä** - painike.

Tyhjennä-painikkeella on lisätoiminto sekä **kuvionäkymässä** (katso sivu 85) että **projekteissa Näytä**; (katso sivu 96). Huomaa myös, että et voi tyhjentää vaiheita **kuvioasetusnäkymässä**.

### Vaiheiden kopiointi

**Kopioi** - painike **18** suorittaa "kopioi ja liitä" -toiminnot vaiheissa.

Käytä **Monista** kopioidaksesi kaikki vaiheen syntetisaattorit ja niiden eri attribuutit kuvion eri vaiheeseen.

Jos haluat kopioida syntetisaattorin nuotin yhdestä vaiheesta toiseen, paina pitkään **Duplicate**: se näkyy kirkkaan vihreänä. Paina kuvionäytön näppäintä, joka vastaa kopioitavaa vaihetta ('lähde'-vaihe); se muuttuu vihreäksi ja sille määrättyt nuotit punaisiksi (edellyttäen, että ne ovat valitusssa oktaavissa).

Paina nyt sitä vaihetta vastaavaa näppäintä, johon tiedot kopioidaan ('kohde'-vaihe); tämä antaa yhden punaisen välähdyksen. Kaikki lähdevaiheen huomautustiedot on nyt kopioitu kohteeseen. Kohdevaiheen kaikki olemassa olevat muistiinpanotiedot korvataan. Jos haluat kopioida muistiinpanotiedot useisiin vaiheisiin, voit edelleen pitää **Kopioi** - painiketta painettuna ja toistaa toiminnon "liitä"-osan muihin vaiheisiin.

## Nopeus, portti ja todennäköisyys

Kuvion jokaisessa vaiheessa on kolme muuta parametria, joita voit säätää. Nämä ovat Velocity, joka määrittää, kuinka nuotin äänenvoimakkuus liittyy siihen, kuinka kovaa tyynyä lyödään; Portti, joka määrittää nuotin keston; ja Todennäköisyys, joka määrittää, kuinka todennäköistä on, että vaihe käynnistyy. Oletusarvoisesti näiden kolmen parametrin arvot koskevat jokaista kyseiselle askeleelle määritettyä nuottia, vaikka on myös mahdollista määrittää eri nopeusarvot eri sävelille samassa vaiheessa (katso Per-note Nopeus sivulla 45).

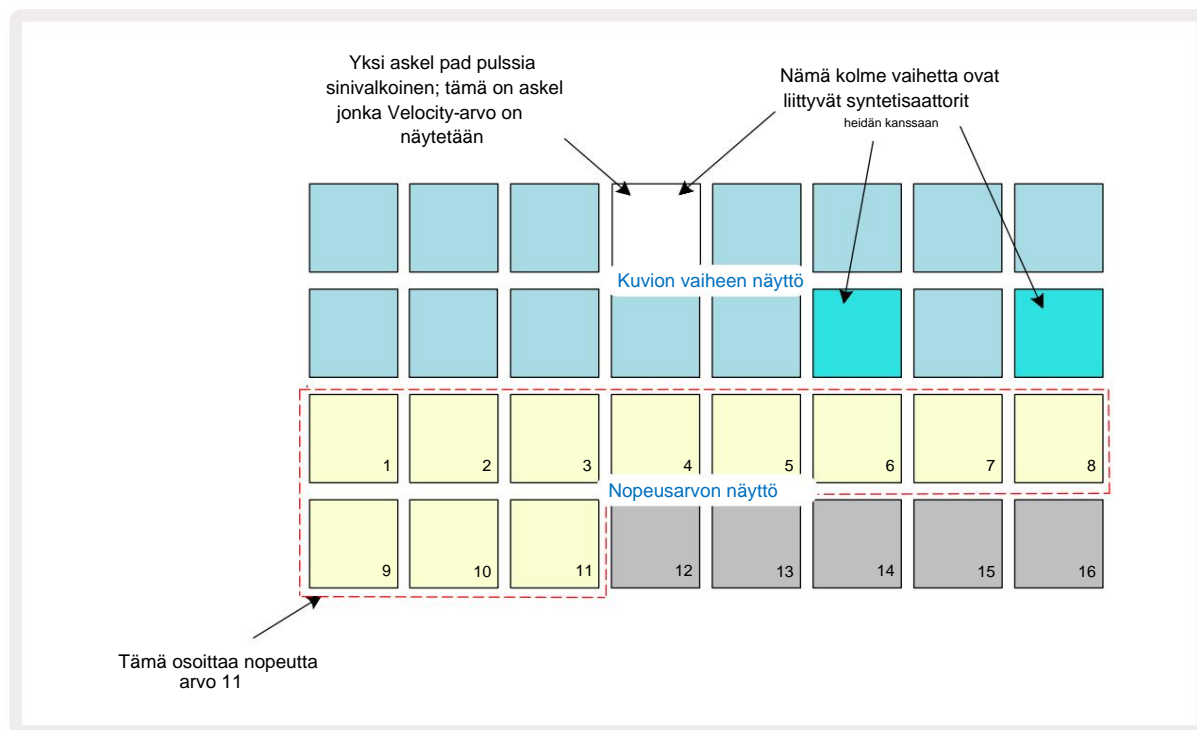
Koska nopeuden, portin ja todennäköisyyden arvot on määritetty vaiheelle eikä vaiheen muistiinpanoihin, ne säilyvät, jos muutat huomautusta vaiheessa, edellyttäen, että lisäät ensin uuden huomautuksen ja poistat sitten ei-toivotun huomautuksen. Tällä tavalla uusi nuotti ottaa käyttöön edellisen nuotin nopeus-, portti- ja todennäköisyysparametriarvot.

Huomaa myös, että nopeus-, portti- ja todennäköisyysarvot voidaan asettaa itsenäisesti samalle kuviolle astu jokaiseen syntetisaattoriin.

### Nopeus

Useimmissa syntikoissa Velocity-parametri määrittää liikkeen nopeuden ja nuotin äänenvoimakkuuden välisen suhteen. Velocityn korkea arvo tarkoittaa, että nuotti on kova; pieni arvo tarkoittaa, että nuotin äänenvoimakkuus on pienempi. Nopeusarvot tallennetaan kuhunkin vaiheeseen nuottitietojen mukana joko toistaessasi syntisoivia näppäimiä tai määrittäessäsi nuotteja vaiheisiin manuaalisesti (esim. pysäytystilassa).

Voit myöhemmin muuttaa kunkin vaiheen Velocity-parametria. Circuit Tracks antaa sinun määrittää yhden 16 Velocity-arvosta askeleelle kuvion luomisen jälkeen. Tämä tehdään **Velocity View'ssa**, joka valitaan painamalla **Velocity 6**. Huomaa, että painikkeen teksti näyttää nyt raidan värin.



Velocity **View'ssa** ruudukon kaksi ylemmää riviä edustavat kuvion vaiheita. Esitetystä esimerkistä yllä, vaiheet 4, 14 ja 16 ovat kirkkaasti valaistuja, mikä osoittaa, että näihin vaiheisiin liittyy huomautuksia. Yksi tyyny kuvion askelnäytössä vilkkuu vuorotellen valkoisena/sinisenä: tämä on askel, jonka Velocity-arvo näytetään.

Ruudukon kaksi alemmää riviä muodostavat 16-tyynyisen "faderin"; "hiekkalla" valaistujen tyynyjen lukumäärä on valitun askeleen nopeusarvo. Esitetystä esimerkistä näytetty Velocity-arvo on 11 (vastaa todellista nopeusarvoa 88 – katso sivu 44): Velocity-arvon näytön loppuosa ei pala.

Jos tallennat reaaliajassa – eli kun sekvensseri on käynnissä ja tallentaa – nopeuden arvoksi asetetaan sisäisesti 7-bitin tarkkuus: arvo välillä 0–127. **Velocity View** voi kuitenkin näyttää Velocity-arvon vain tarkkuudella 16 askelta 8 arvoaskelta kussakin (koska saatavilla on vain 16 tyynyä). Tämä tarkoittaa, että näet todennäköisesti näytön "viimeisen" paneelin valaistuna pienemmällä kirkkaudella.

Jos esimerkiksi Velocity-arvo on 100, näet tyynyt 1–12 täysin valaistuna ja näppäimistön 13 himmeänä, koska arvo 100 on kahden kahdeksan kerrannaisosan välissä.

Alla oleva taulukko näyttää todellisten Velocity-arvojen ja tyynyn näytön välisen suhteen:

Valaistujen tyynyjen lukumäärä Nopeusarvo	Valaistujen tyynyjen lukumäärä	Nopeusarvo
1	8	72
2	16	80
3	24	88
4	32	96
5	40	104
6	48	112
7	56	120
8	64	127

Voit muuttaa Velocity-arvoa painamalla painiketta Velocity-arvonäytössä, joka vastaa Nopeuden arvo. Jos halusit yllä olevan esimerkin vaiheessa 4 olevien nuottien Velocity-arvon olevan 48 88:n sijaan painat näppäintä 6 rivillä 3; Tämän jälkeen tyynyt 1–6 valaisevat hiekkaa.

Voit myös käyttää **Velocity View'ta nopeusarvojen** muuttamiseen kuvion toiston aikana. Tässä tapauksessa sinä täytyy painaa ja pitää painettuna askelman näppäintä, jotta sen Velocity-arvo muuttuu; voit tehdä tämän missä tahansa kuvion kohdassa. Pidetty askelmatto palaa punaisena ja kaksi alemmaa riviä "jäätty". näyttää valitun askeleen Velocity-arvon. Paina uutta arvoa vastaavaa Velocity-painiketta edellytetään. Kuvio jatkaa pelaamista, joten voit kokeilla erilaisia Velocity-arvoja todellisuudessa aikaa ja kuulla erot.

## Kiinteä nopeus

Saatat joskus haluta poistaa Velocityn käytöstä; sitten syntetisaattorisekvenssisi sisältävät nuotit niillä on "mekaanisempi" tuntu riippumatta siitä, kuinka kovaa lyöt pehmusteet. Circuit Tracksissä on Fixed Velocity -toiminto, joka asettaa Velocityn arvoon 96.

Voit ottaa kiinteän nopeuden tilan käyttöön ja poistaa sen käytöstä painamalla **Velocity** ja pitämällä **Shift painettuna**. Kiinteä nopeus vahvistetaan **Velocity** - painikkeella, joka palaa vihreänä, kun **Shift** on painettuna; muuttuvan nopeuden tilassa se palaa punaisena, kun Shift on painettuna.

Kun Fixed Velocity on valittuna, huomaat, että kaikkien soittamiesi syntisoivien nuottien Velocity-arvo on 96 (12 tyynyt palavat).

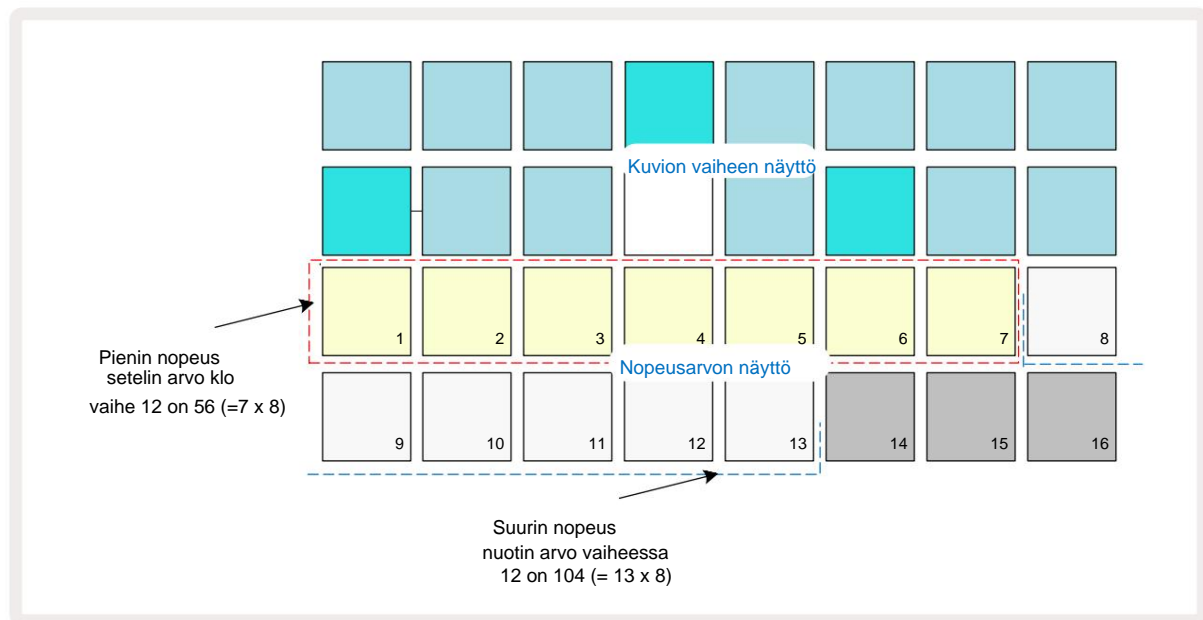
Huomaa, että Velocityn asettaminen kiinteäksi ei muuta aiemmin tallennettujen nuottien Velocity-arvoja.

## Nuottikohtainen nopeus

On myös mahdollista, että saman vaiheen syntetisaattoreilla on erilaiset nopeusarvot, jos piiri on käytettävissä Tracks ei ole kiinteän nopeuden tilassa. Kun nuotit lisätään manuaalisesti, kunkin nopeuden arvo huomautus on leimattu tallennetaan vaiheeseen. Jos esimerkiksi osut syntikkanuottiin suurella nopeudella, nuotin nopeusarvo tallennetaan. jos sitten - kun sama vaihe on valittuna - painat eri nuottia käyttämällä pientä nopeutta, tämän nuotin nopeusarvo tallennetaan ensimmäisestä riippumatta.

Yhden nuotin nopeusarvoa voidaan muuttaa yksinkertaisesti poistamalla kyseinen nuotti vaiheesta ja lyömällä nuottia uudelleen halutulla nopeudella.

Yhdessä vaiheessa esiintyvien nopeusarvojen alue voidaan nähdä **Velocity-näkymässä**. Kirkkaasti valaistut tyynyt edustavat pienintä nopeusarvoa askelmassa, kun taas hämärästi valaistut tyynyt edustavat suurinta nopeutta arvo vaiheessa. Alla oleva esimerkki osoittaa, että nopeusarvoja voidaan soveltaa vaiheeseen 12 määritettyihin säveliin 56:sta (7 kirkkaasti valaistua) 104:ään (tyynyt 8 - 13 himmeästi valaistut):

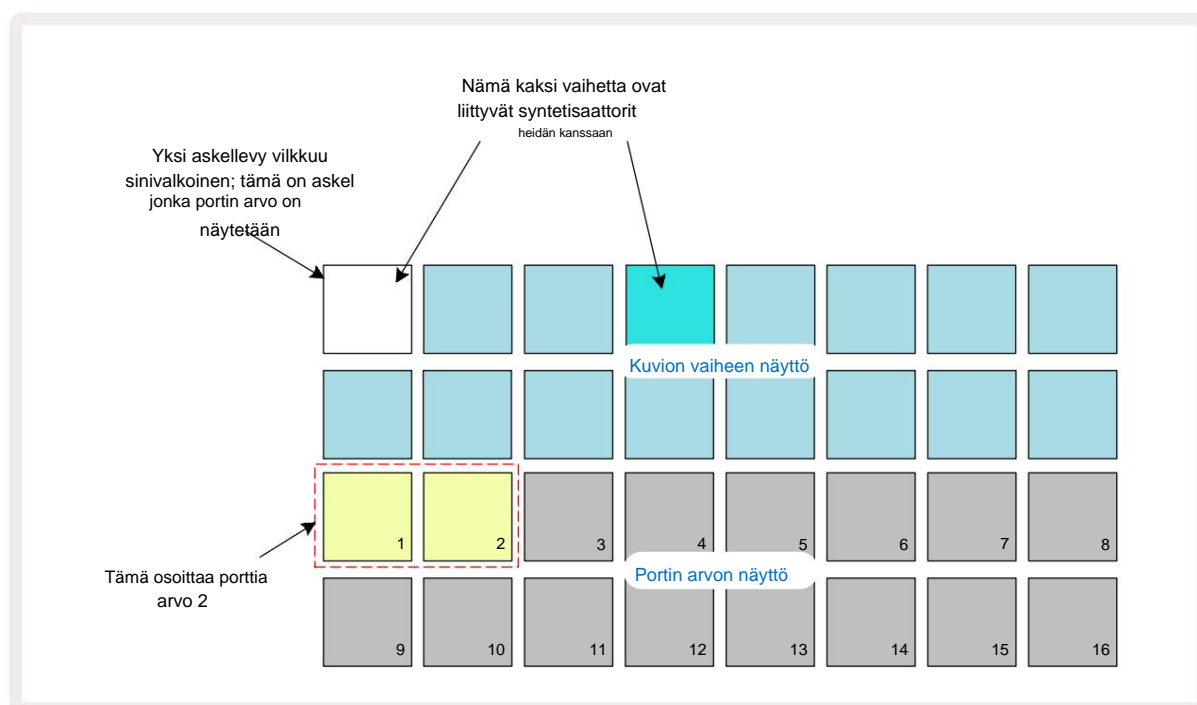


## Portti

Portti on pohjimmiltaan nuotin kesto vaiheessa askelyksikköinä. Gate-parametri ei ole rajoitettu kokonaislukuarvoihin, myös murto-osat ovat sallittuja: Sillä voi olla mikä tahansa arvo välillä kuudesosa ja 16, askeleen kuudesosan välein, jolloin saadaan yhteensä 96 mahdollista arvoa. Numero edustaa aikaa – askelten lukumääränä – jonka ajan nuotit vaiheessa soivat.

Porttiarvot määritetään kullekin nuotille, kun soitat syntikkalevyjä; Circuit Tracks kvantisoii ne lähin 96 mahdollisesta arvosta. Lyhyt puukotus tyynyyn johtaa alhaiseen portin arvoon; jos pidät tyynyä alhaalla pidempään, Gate-arvo on suurempi. Portin arvo 16 tarkoittaa, että nuotit kyseisessä vaiheessa kuuluu jatkuvasti koko 16-vaiheisen kuvion ajan.

Circuit Tracks -toiminnolla voit muuttaa portin arvoa askelmassa, kun olet luonut kuvion. Tämä tehdään **porttinäkymässä**, joka valitaan painamalla Gate **6**.



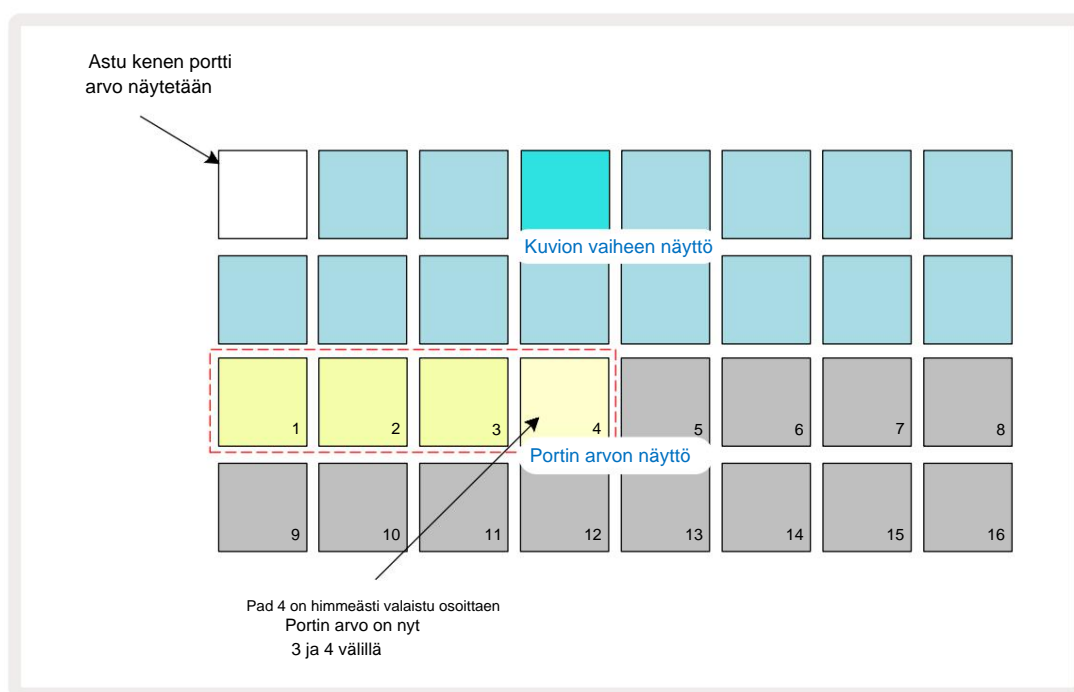
Porttinäkymässä ruudukon kaksi ylemmää riviä edustavat kuvion vaiheita. Yllä näytetyssä 16-vaiheisessa esimerkissä vaiheet 1 ja 4 palavat kirkkaasti, mikä osoittaa, että näihin vaiheisiin liittyy huomautuksia. Yksi tyyny kuvion askelnäytössä vilkkuu vuorotellen valkoisena/sinisenä: tämä on askel, jonka porttiarvo näytetään.

Kaksi alemmaa riviä näyttävät portin arvon valitulle askeleelle samalla tavalla kuin Velocity: in **Gate Katso**, valaistujen tyynyjen määrä on nuotin kesto kuvion vaiheiden yksiköissä. Vuonna yllä olevassa esimerkissä portin arvo on 2: muu osa portin arvonäytöstä ei pala.

Voit muuttaa portin arvoa painamalla Gate-arvonäytössä olevaa näppäintä, joka vastaa portin arvoa; eli kuvion vaiheiden lukumäärä, jolle askeleen nuotin pitäisi kuulua. Jos haluat yllä olevan esimerkin vaiheessa 1 olevan nuotin kuuluvan neljän askeleen kahden sijasta, paina näppäintä 4; Tyynyt 1 - 4 valaisevat sitten hiekkaa (luonnonvalkoinen). Voit joko pidentää tai lyhentää nuottia tällä tavalla.

Murtoporttiarvot määritetään painamalla porttiarvonäytön suurinta numeroitua valaistua näppäintä vielä useita kertoja: tämä lyhentää aina portin aikaa. Jokainen ylimääräinen painallus lyhentää porttiaikaa kuudesosalla ja valaistus himmenee asteittain jokaisella painalluksella.

Jos siis portin kesto 3,5 vaadittiin vaiheessa 1, yllä oleva esimerkki näyttäisi tältä:



Viidennen painikkeen painalluksen jälkeen porttiaika palautuu entiseen integraaliarvoon kuudennessa ja tyyny palaa alkuperäiseen täyteen kirkkauteensa.

Voit myös käyttää **porttinäkymää** muuttaaksesi porttiarvoja kuvion toiston aikana. Tässä tapauksessa sinun täytyy paina ja pidä alhaalla askelman näppäintä muuttaaksesi sen portin arvoa; voit tehdä tämän missä tahansa kuvion kohdassa. Pidetty askellevy palaa punaisena ja portin arvon näyttö "jäätty" näyttämään portin valitun askeleen arvo. Paina haluttua uutta arvoa vastaavaa tyynyä. Kuvio jatkaa toistamista, joten voit kokeilla erilaisia porttiarvoja reaaliajassa.

Malliaskeleilla, joissa ei ole muistiinpanoja, on nolla porttiarvo; kaikki tällaisten portaiden porttinäkymän porttilevyt eivät pala. Et voi muokata vaiheen porttiarvoa, jos kyseiselle vaiheelle ei ole määritetty huomautuksia.

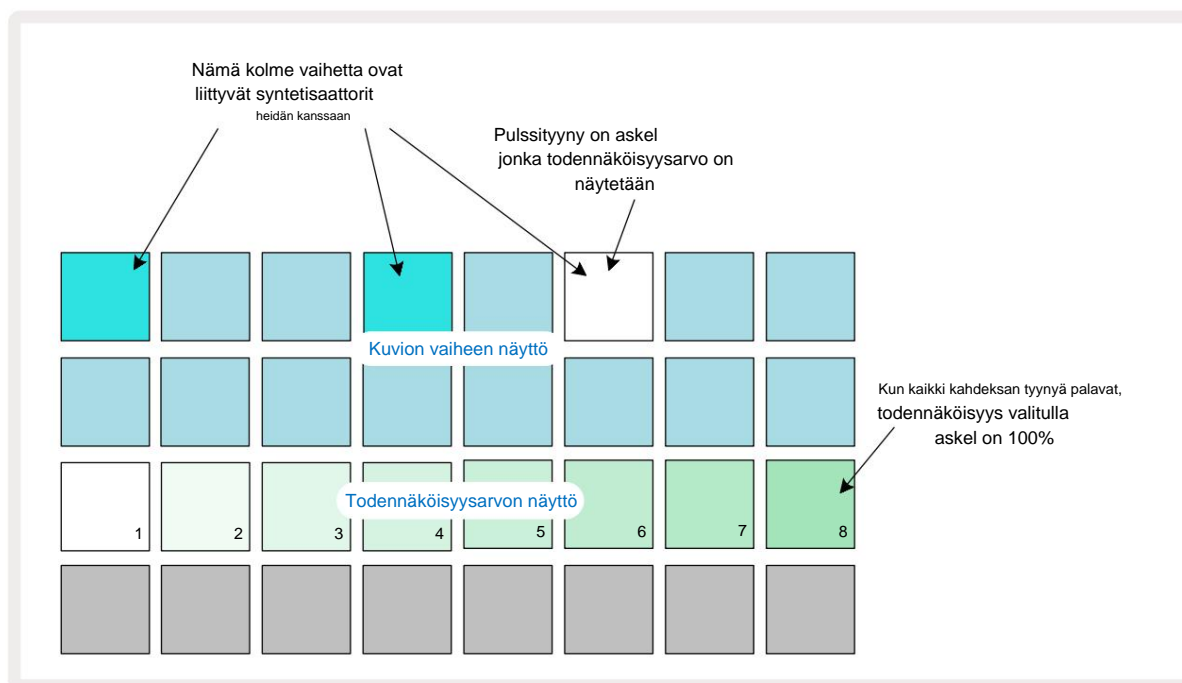


## Todennäköisyys

Voit tuoda kuvioon tietyn määrän satunnaista vaihtelua Circuit Tracksin todennäköisyystoiminnolla. Todennäköisyys on pohjimmiltaan lisäaskelparametri, joka päättää, ovatko askeleen nuotit vai eivät pelataan kuvion jokaisen siirron aikana.

Kaikille vaiheille määritetään aluksi todennäköisyysarvo 100%, mikä tarkoittaa, että kaikki nuotit ovat aina pelataan, ellei niiden todennäköisyysarvoa pienennetä: tämä tehdään käyttämällä **todennäköisyysnäkyä**.

**Todennäköisyysnäky** on **Pattern Settings** -painikkeen 7 toissijainen näkymä. Avaa pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja painamalla **Kuvioasetukset** tai paina **Kuvioasetukset** toisen kerran, jos olet jo **kuvioasetusnäkyssä** vaihtaaksesi näkymää. Valitse kuvionäytöstä vaihe, jonka nuottien todennäköisyyttä haluat muuttaa kyseisessä vaiheessa. Paketit 17–24 muodostavat "todennäköisyysmittarin": aluksi kaikki kahdeksan tyynyä syttyy, väri syvenee arvosta 17 arvoon 24.



Todennäköisyydellä on kahdeksan mahdollista arvoa, jotka määrittävät todennäköisyyden, että valitun askeleen nuotit toistetaan missä tahansa kuvion läpi kulkevassa vaiheessa. Valaistujen tynnyjen lukumäärä ilmaisee todennäköisyysarvon: rivin korkeammat tynnyt ovat tummia. Mahdolliset todennäköisyysarvot ovat:

Valaistu tynnyt	Todennäköisyys	Valaistu tynnyt	Todennäköisyys
1-8	100 %	1-4	50 %
1-7	87,5 %	1-3	37,5 %
1-6	75 %	1-2	25 %
1-5	62,5 %	1 vain	12,5 %

Jos haluat määrittää todennäköisyyden vaiheelle pysäytystilassa, paina ja vapauta muokattavan askeleen painike ja paina rivillä 3 olevaa näppäintä, joka vastaa todennäköisyysarvoa. Jos haluat määrittää todennäköisyyden askeleelle toistotilassa, sinun on pidettävä askellevyä painettuna, kun asetat todennäköisyyden. Kaikilla vaiheeseen annetuilla nuoteilla on yhteinen mahdollisuus, että ne soitetaan yllä olevien prosenttiosuuksien mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että joko kaikki vaiheen nuotit soivat tai mikään niistä ei soi.

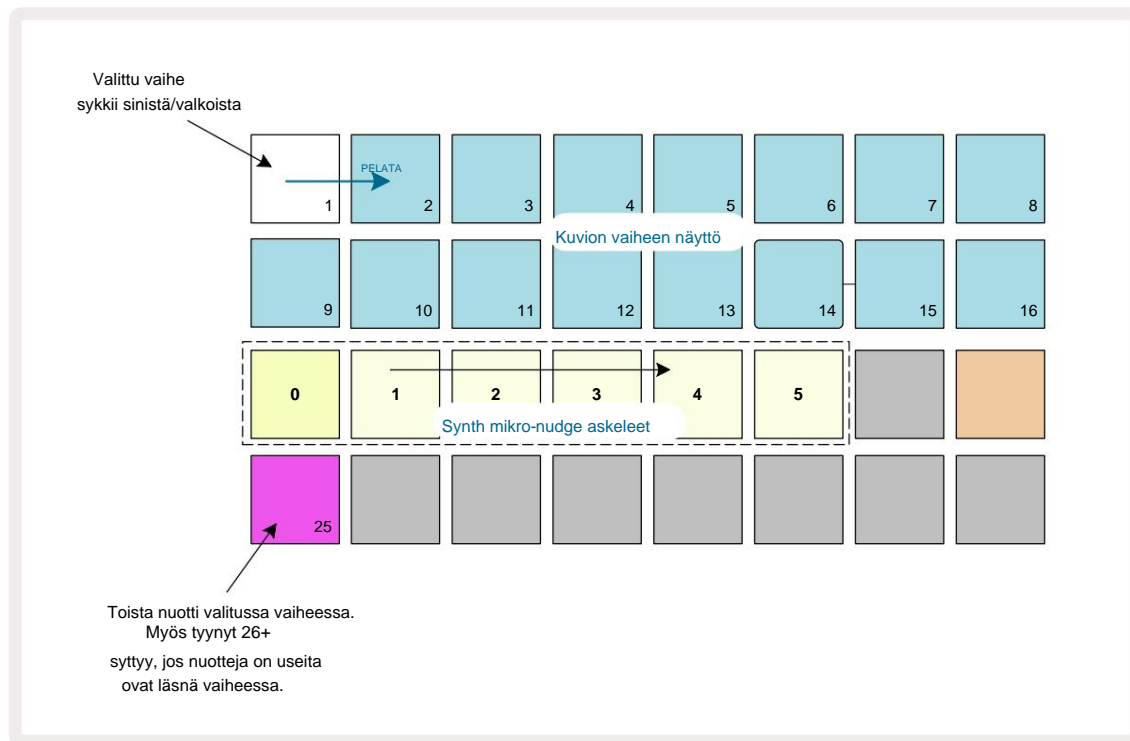
- 100 %:n todennäköisyys tarkoittaa, että askeleen nuotit toistetaan aina.
- 50 %:n todennäköisyys tarkoittaa, että askeleen nuotit soitetaan keskimäärin puolessa kuviot.
- 25 %:n todennäköisyys tarkoittaa, että askeleen nuotit soitetaan keskimäärin neljänneksessä kuviot.

Vaiheiden, kuvioiden ja projektien tyhjentäminen palauttaa myös kaikki todennäköisyydet 100 prosenttiin. Live-tallennus uudesta muistiinpano askeleen palauttaa myös todennäköisyyden kyseisessä vaiheessa 100 prosenttiin.

### **Mikrovaiheinen muokkaus**

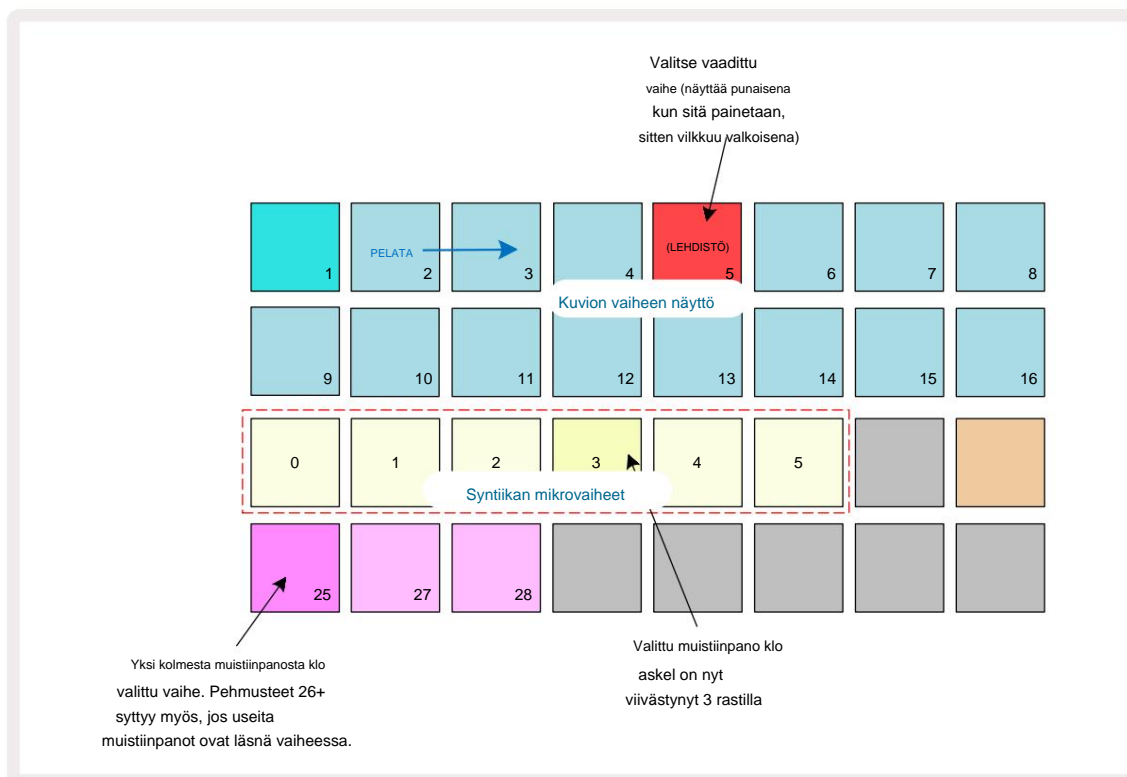
Et ole rajoittunut siihen, että syntetisaattorisi toistetaan vain tarkasti siinä kuviovaiheessa, johon ne on määritetty. Voit siirtää musiikkisi "pois ruudukosta" viivyttämällä yksittäisiä nuotteja yhdestä viiteen tikkua, jolloin rasti on kuudesosa askeleesta. Näin voit luoda monimutkaisempia rytmejä, jotka eivät muuten olisi mahdollisia, esimerkiksi tripletejä rytmin poikki.

**Micro Step View** on porttipainikkeen 6 toissijainen näkymä . Avaa pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja painamalla **porttia** tai painamalla **porttia** toisen kerran, jos olet jo **porttinäkymässä** vaihtaaksesi näkymää. Valitse **vaihe** mikrovaihenäkymässä nähdäksesi muistiinpanojen sijainnin askelmassa: kolmannen ruudun rivin kuusi ensimmäistä täplää näyttää tämän. Oletusarvon mukaan ensimmäinen näppäimistö palaa riippumatta siitä, syötettiinkö nuotti pysäytystilassa tai live-tallennuksella (kun Rec Quantise on käytössä). Tämä tarkoittaa, että nuottien alkuviive on nolla ja tulee kuullaan tarkasti askeleella.



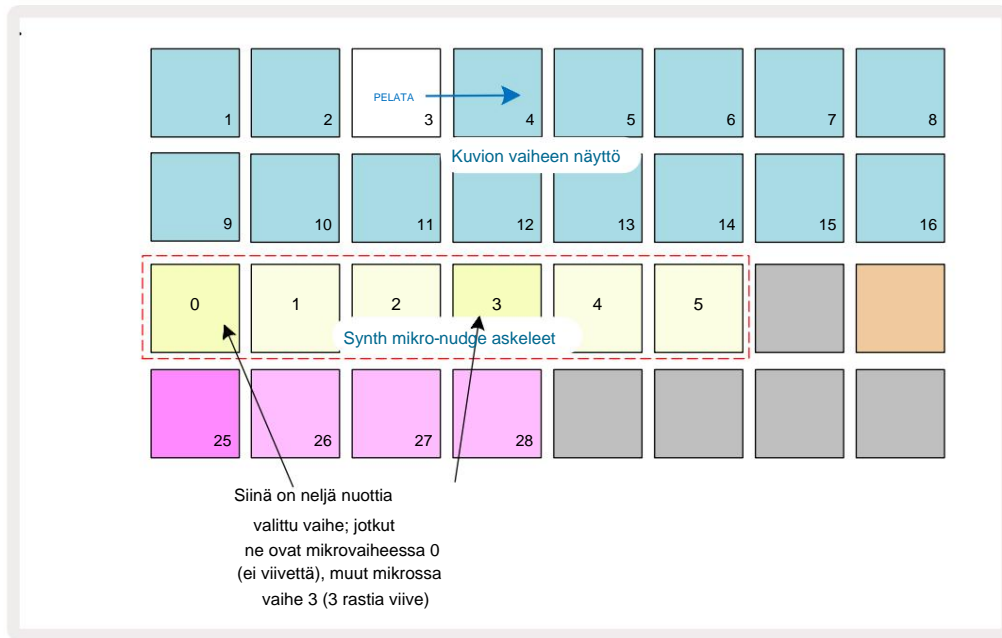
Neljännellä ruudukon rivillä näkyy yksi tai useampi tynny raidan värissä. Näiden avulla voit valita kumpi vaiheen nuotti on muuttaa viivettä: jos vain yksi nuotti on määritetty, vain yksi näppäimistö palaa. Useita muistiinpanoja näytetään vasemmalta oikealle siinä järjestyksessä, jossa ne on määritetty, mikä tarkoittaa, että ensimmäinen askeleelle määritetty nuotti on vasemmanpuoleisin nuotti, seuraava nuotti on siihen oikein, ja niin edelleen. Yhdelle vaiheelle voi olla enintään 6 nuottia. Valitsemalla muistiinpanon tästä koe, jotta voit olla varma, mitä nuottia säädät. Valittu nuotti syttyy kirkkaasti, kun taas muut ovat himmeitä.

Kun nuotti on valittuna, käytä syntisoivia mikroaskeltyynyjä asettaaksesi mikroaskeleen, jolla nuotti laukeaa. Valitun mikroaskelman tynny palaa kirkkaasti, kun taas muut mikroaskeltyynyt ovat himmeitä. Jokainen nuotti voi laukaista vain kerran askelta kohti, elleivät saman nuotin kerrannaiset ole käytössä tallennetaan yhdellä askeleella.



Voit valita useita nuotteja painamalla niiden painikkeita samanaikaisesti tai pitämällä yhtä näppäintä alhaalla ja napauttamalla muita. Kaikki vaiheeseen määritetyt nuotit valitaan oletusarvoisesti ennen manuaalista huomautusta valinta tehdään.

Kun useita nuotteja on valittu, kaikki mikrovaiheet, joilla valitut nuotit laukaisevat, näytetään. Tämä näkyy alla olevassa **Gate View** -kuvassa – valittuna on neljä nuottia, joista osa käynnistyy mikrovaiheessa 1, kun taas toiset käynnistyvät mikrovaiheessa 4. Jokainen yksittäinen nuotti voidaan sitten valita sen määrittämiseksi, minkä mikrovaiheen se laukaisee.



Kun koe-esiintyy vaihe, joka sisältää eri mikroaskeleita, nuottien toisto porrastetaan niiden mikroaskelviiveiden mukaan. Tämä mahdollistaa "sumuttujen" sointujen toiston.

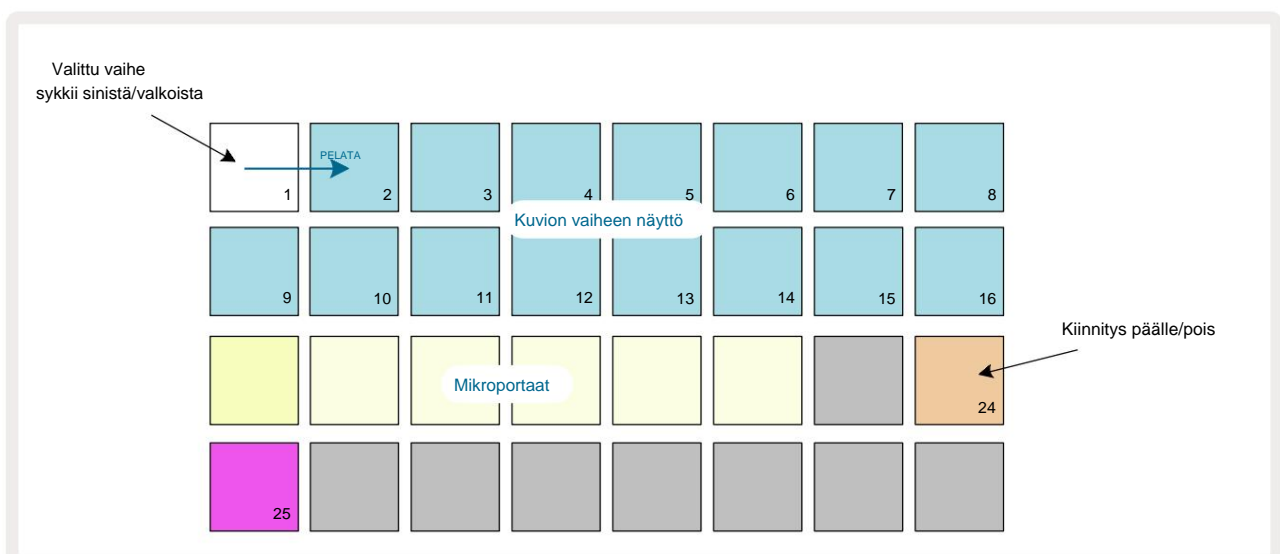
Askel toistetaan nykyisellä kuvion tempolla - tämän laskeminen voi auttaa kuulemaan jokaisen sävelen erikseen.

## Tied / Drone Notes

On mahdollista sitoa muistiinpanoja yhteen luomaan drone-muistiinpanoja ja pitkiä ambient-tyynyjä.

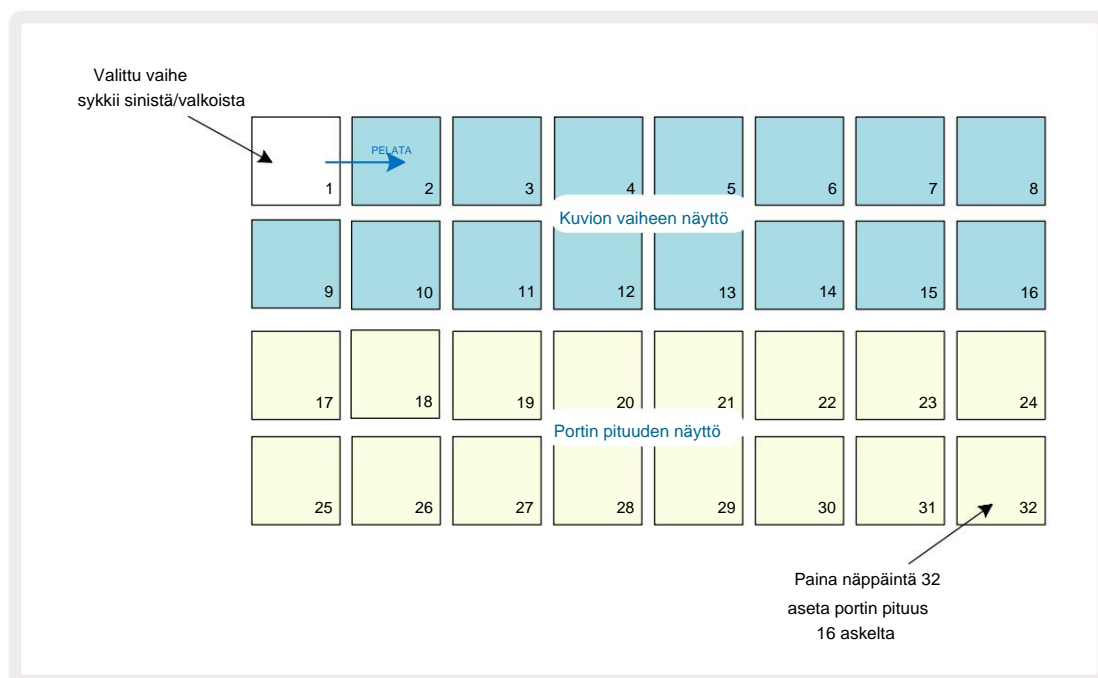
Jokaisella askeleella voi olla välitysasetus. Tätä ominaisuutta käytetään porttinäkymän avulla. **Porttinäkymässä** \_ valitse vaihe, joka sisältää nuotin, jonka haluat sitoa eteenpäin.

Valitse **Micro Step View** (katso edellinen osa), niin näet seuraavan:



Voit nyt kytkeä sidonta-asetuksen päälle/pois tässä vaiheessa painamalla näppäintä 24 yllä olevan kuvan mukaisesti. Jotta sidottu seteli toimisi, sinun on asetettava portin pituus niin, että seteli päättyy juuri ennen numeroa seuraava nuotti toistetaan tai menee päällekkäin sen kanssa.

Tässä esimerkissä solmittava seikka on ensimmäisessä vaiheessa, joten portin pituuden asettaminen 16 askeleen tarkoittaa, että se päättyy juuri ennen kuin seuraava kuvio laukeaa seuraavasti:



Jos tämä kuvio on ainoa kuvionäkymässä toistettavaksi valittu kuvio, nuotti toistetaan nyt toistaiseksi. Vaihtoehtoisesti voit luoda uuden saman sävelkorkeuden sävelen seuraavan kuvion alkuun pelaa kuvioketjussa ja nuotit sidotaan yhteen.

Muistiinpanonäkymässä **sidotut** setelit näkyvät oranssina, kun vaiheita pidetään alhaalla, toisin kuin tavallisesti punainen. Jos nuotteja lisätään vaiheeseen, jolle on jo määritetty sidottu nuotti, ne eivät peri välitysoasetusta ja näkyvät punaisena. Tämä varmistaa, että ylläänitetään askeleella, jossa on sidottu sävel ei johda useisiin siteisiin.

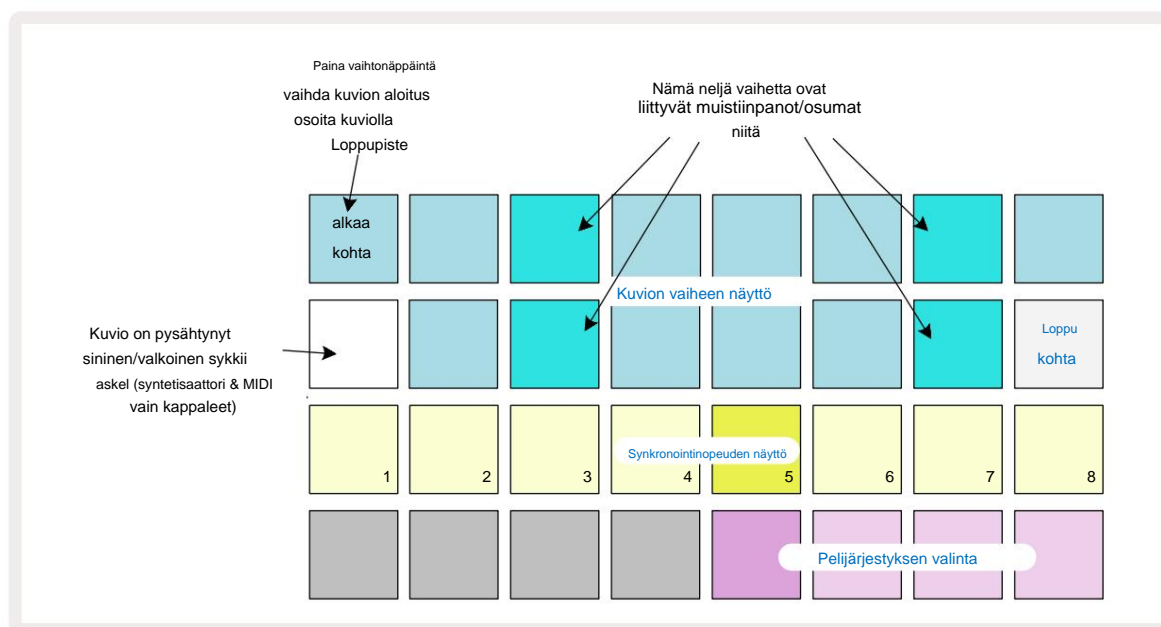
On myös niin, että äskettäin lisätyillä muistiinpanoilla on omat portin pituudet, jotka voivat olla erilaisia olemassa olevien nuottien pituuteen.

Jos haluat lisätä solmioon uuden nuotin, valitse **porttinäkymän** avulla vaihe ja käänä solmiminen eteenpäin ja takaisin päälle, jotta sidonta eteenpäin -asetus otetaan käyttöön kaikissa askelman sävelissä aivan kuten kun muokkaat portin pituutta portaan, kaikki muistiinpanot perivät saman uuden portin pituuden.

# Kuvioasetukset

Vaikka oletuskuvioiden pituudet ovat joko 16 tai 32 askelta (katso myös "Askelsivu ja 16/32-vaiheiset kuviot" sivulla 76), minkä tahansa raidan kuvion pituus voi olla mikä tahansa muu määrä askeleita, enintään enintään 32 askelta. Lisäksi kuvion aloitus- ja loppupisteet voidaan määrittää itsenäisesti, niin että kuvion alaosat, minkä pituiset tahansa, voidaan toistaa muita kappaleita vastaan, joilla on eri kuviopituudet, mikä luo erittäin mielenkiintoisia tehosteita. Voit myös valita kuvion toistojärjestyksen ja asettaa raidan nopeuden suhteessa muihin kappaleisiin.

Kaikki nämä vaihtoehdot asetetaan **kuvioasetusnäkyvässä**; paina **Pattern Settings** avataksesi tämän:



Kaikki **kuvion asetuskäytössä** tehdyt raidan kuvioon tehdyt muutokset voidaan tallentaa projektiin tavallisella tavalla.

## Aloituspiste- ja loppupisteet

**Kuvioasetuskäytössä** kahdella ylemmällä rivillä näkyvät valitun raidan kuvion vaiheet. Jos kuvion pituuteen ei ole vielä tehty säätöjä, Pad 16 on valaistu hiekkana: tämä

osoittaa kuvion viimeisen vaiheen. Jos kuvion pituus on kuitenkin 32 askelta, sinun on painettava

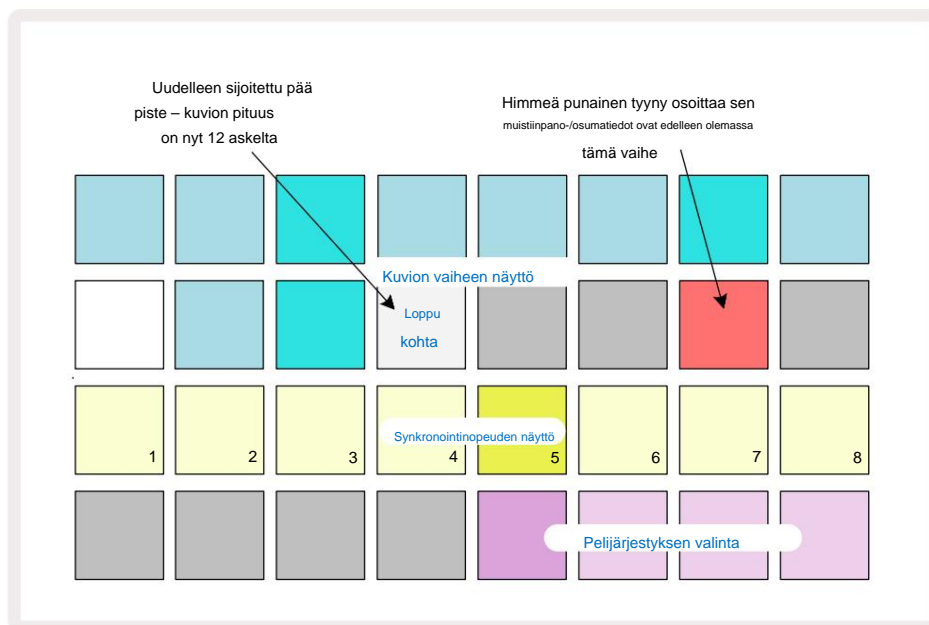
Vaihesivu- **painiketta** avataksesi sivun 2 nähdäksesi loppuvaiheen ilmaisun. Nähdäksesi mikä vaihe

on tällä hetkellä kuvion aloituspiste, pidä **Vaihto-näppäintä painettuna**. Päätepistevaihe palaa siniseksi ja a

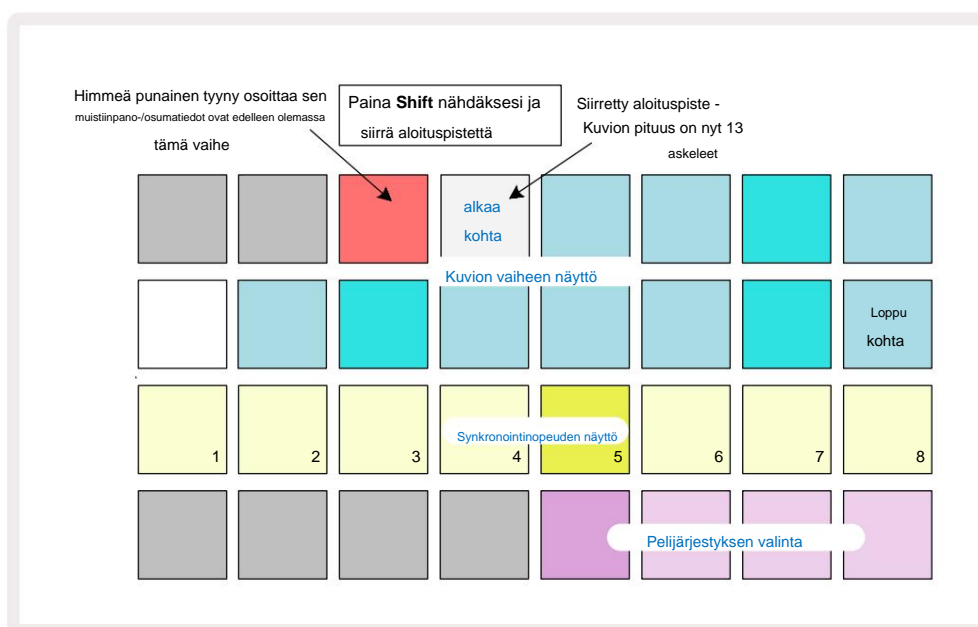
erilaiset askelmat valot hiekkana: tämä on Pad 1, jos kuvion pituutta ei ole vielä muutettu.

Voit muuttaa raidan päätepistettä – ja siten lyhentää kuvion pituutta – painamalla toista Pattern-askelnäppäintä. Uusi päätepiste ilmaistaan hiekkavalolla ja "korkeampi"

tyynyt joko muuttuvat tummiksi tai himmeän punaisiksi, jälkimmäinen osoittaa, että nuotti-/osumatiedot on määritetty aiemmin siihen vaiheeseen. Jos valitset alkuperäisen päätepisteen uudelleen, nämä tiedot ovat edelleen siellä ja toistetaan.



Aloituspisteen muuttaminen on täsmälleen sama prosessi, paitsi että **Shift** on pidettävä painettuna uuden aloituspisteen valinnassa:



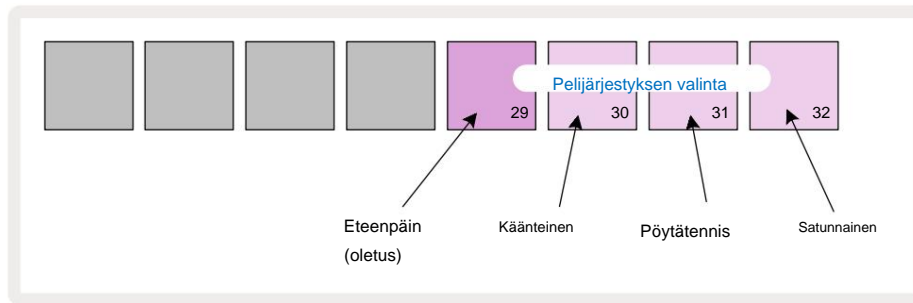
Jos käytät 32-vaiheisia kuvioita, ole varovainen kummalla kahdesta vaihesivusta olet. Vaihesivupainikkeen 8 väri ilmaisee aina tämän – sininen sivulle 1 (vaiheet 1–16) ja oranssi sivulle 2 (vaiheet 17–32).



## Pelijärjestys

**Kuvioasetusnäkyvän** tyynyt 29-32 antavat sinun valita toistojärjestyksen, jota tällä hetkellä valittu kuvio käyttää.

Valitun toistojärjestyksen painike palaa kirkkaasti: oletustoistojärjestys on eteenpäin (eli normaali), jota ilmaisee Pad 29.



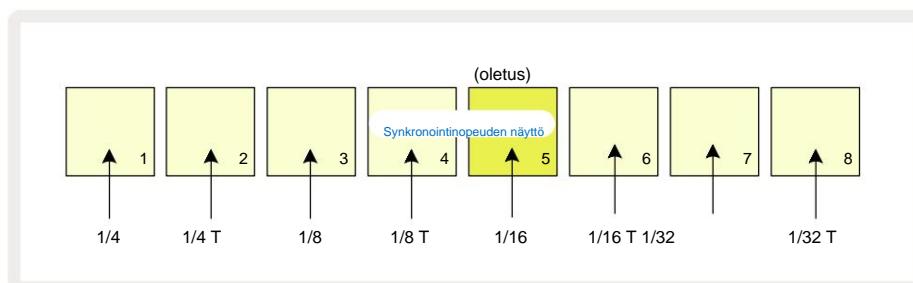
Vaihtoehtoja normaalille eteenpäin pelijärjestykseen ovat:

- **Peruutus** (Pad 30). Kuvio alkaa toistaa loppupisteestä, toistaa vaiheet käänteisessä järjestyksessä alkupisteeseen nähden ja toistaa.
- **Ping-pong** (Pad 31). Kuvio toistetaan eteenpäin alusta loppuun, käännetään takaisin alkuun kohta ja toistaa.
- **Satunnainen** (Pad 32). Kuvion vaiheet toistetaan satunnaisesti, mutta silti askelvälein.

Jos toistojärjestyttä muutetaan toistotilassa, kuvio suorittaa aina nykyisen syklinsä ennen kuin aloittaa syklin uudella suunnalla. Tämä pätee riippumatta nykyisestä kuvion pituudesta tai vaihesivusta valinta.

## Kuvion synkronointinopeus

**Kuvioasetusnäkyvän** kolmas rivi määrittää nopeuden, jolla raita toistetaan suhteessa kappaleeseen Projektin BPM. Se on käytännössä BPM:n kertoja/jakaja.



Valitun synkronointinopeuden ilmaisee kirrkaasti valaistu näppäimistö: oletusnopeus on "x1" (täp 5 rivillä 3), mikä tarkoittaa, että raita toistetaan asetetulla BPM:llä. Suuremman numeron omaavan tyynyn valinta lisää nopeus, jolla toistokohdistin etenee kuvion läpi edelliseen verrattuna. samalla lailla pienemmät numerot vähentävät toistonopeutta. Käytettävissä olevat synkronointinopeudet ovat 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T, jossa T edustaa tripletejä.

1/16 on oletussynkronointinopeus, jossa jokainen askel vastaa 16. nuottia. Synkronointinopeuden lisääminen on loistava tapa lisätä sekvensserin askelresoluutiota kokonaistoistoajan kustannuksella. Vähentää synkronointinopeus on hyödyllinen luotaessa pidempiä kuvioita, jotka eivät vaadi niin hienoja yksityiskohtia, kuten pitkiä, kehittyvät tyynyt.

Jos synkronointinopeutta muutetaan toistotilassa, kuvio suorittaa aina nykyisen jakson nykyisellä nopeudella ja vaihtuu uuteen taajuuteen jakson lopussa. Tämä pätee riippumatta nykyisestä kuvion pituudesta tai vaihesivun valinnasta.

## Muuttua

Mutate on ominaisuus, jonka avulla voit tuoda lisää satunnaisia muunnelmia yksittäisiin kuvioihin kappalekohtaisesti. Mutaatio "sekoittaa" nuotit tai osumat nykyisessä kuviossa eri vaiheisiin. Patternissa olevien nuottien/osumien määrä ja itse syntetisaattorin nuotit tai rumpunäytteet ovat molemmat ennallaan, ne on vain määritetty uudelleen eri vaiheisiin. Mutate määrittää uudelleen kaikki askelparametrit, mukaan lukien mikroaskelmat, porttiarvot, näytekäänökset, todennäköisyys- ja automaatiotiedot.

Mutatoidaksesi kuvion, pidä **Vaihto 20** painettuna ja paina **Kopioi 18**. Voit tehdä tämän missä tahansa näkymässä, jossa on a Kuvion vaiheiden näyttö, eli **huomautusnäkyvä, nopeusnäkyvä, porttinäkyvä tai kuvioasetusnäkyvä**. Mutaatio vain vaikuttaa parhaillaan toistettavaan kuvioon, joten jos se on osa kuvioketjua, ketjun muut kuviot eivät vaikuta. Nuottien/osumien uudelleenmäärittämisessä otetaan huomioon vaihesivun pituus. Voit käyttää Mutaatiota niin monta kertaa kuin haluat mille tahansa kuviolle painamalla toistuvasti **Shift + Kopioi**: kuvion nuotit/osumat määrätään satunnaisesti uudelleen joka kerta.

Huomaa, että Mutaatiota ei voi "peruuttaa"; on hyvä idea tallentaa alkuperäinen projekti, jotta voit palata siihen Mutate-sovelluksen jälkeen.

# MIDI-kappaleet

## Johdanto

Kaksi MIDI-raita käyttäytyvät aivan kuten syntetisaattoriraidat ja tukevat kaikkia samoja sekvensseritoimintoja, mutta niissä on pari keskeistä eroa. Ne eivät ohjaa sisäistä syntetisaattoria, mutta ne on tarkoitettu ohjaamaan ulkoisia laitteita tai ohjelmistoja MIDI:n kautta. Nuottidata lähetetään **Note View** -näytön suorituskykytyypeistä ja sekvensseristä aivan kuten syntetisaattoriraidat. CC-data lähetetään myös Macro-nupeilla valitusta MIDI-mallista riippuen. Nämä säätimet voidaan automatisoida aivan kuten syntetisaattorimakrot. Tällä hetkellä jokaisessa MIDI-mallissa on oletuksena kahdeksan CC-indeksiä, joiden arvot ovat 1, 2, 5, 11, 12, 13, 71. ja 74 vastaavasti.

Kuten syntikka- ja rumpuraidoissa, MIDI-raidoissa käytetään Macro-nuppeja äänenvoimakkuuden säätämiseen ja panorointiin. Tasot **Mixer View'ssa** ja FX-lähetystasot viiveelle ja kaikulle **FX View'ssa**. Kuitenkin MIDI:ssä raidat, ne vaikuttavat analogiseen äänisignaaliin, joka syötetään takapaneelin kahteen **audiotuloon 5**. Suositeltu työnkulku on lähettää MIDI-data Circuit Tracksistä ulkoiselle syntetisaattorille tai rummulle kone, kun reitit kyseisen laitteen äänilähdöt takaisin Circuit Tracksin äänituloihin: tämä antaa sinulle täyden hallinnan ulkoisen laitteen panoksesta MIDI-raitojen kokonaisekoitukseen. Voit hallita ja automatisoida äänenvoimakkuutta, panorointia ja tehosteita kuten muitakin sisäisiä raitojasi.

Tietenkin tämä on vain yksi mahdollinen reititysvaihtoehto ja voit käyttää äänituloja mihin tahansa muuhun tarkoitukseen, mutta ulkoiset tulosignaalit reititetään aina Mixer- ja FX-osien kautta.

## Mallien valitseminen

Valitse MIDI-raita ja paina Preset **14** päästäksesi **mallinäkömään**. Kahdeksan MIDI-mallia on tallennettu Circuit Tracksiin, joita edustavat sinisten tyyntyjen ylin rivi. Jokainen malli määrittää MIDI CC -viestit, jotka makro-ohjaimet lähettävät; Valitse malli, joka vastaa MIDI-spesifikaatioita ulkoinen laitteistosi. Näitä malleja voidaan muokata ja varmuuskopioida Components Editorissa. Valitse uusi malli painamalla näppäintä; se palaa valkoisena. Makro-ohjaimet lähettävät nyt eri viestejä, kun kyseinen raita valitaan. Jokainen kappale voi käyttää eri mallia. Ohjaimet lähettävät tietonsa MIDI-raidalle määritetyllä MIDI-kanavalla **asetusnäkyssä** (katso sivu 103).

MIDI-mallin parametrit voidaan automatisoida kuten mikä tahansa muu parametri (paina **Play, Record** ja siirrä nappi). Huomaa, että automaattiset MIDI-malliohjaimet lähettävät tietoja **MIDI Out** DIN -porttiin sekä USB-porttiin, toisin kuin muiden raitojen parametrit, jotka lähetetään vain USB-porttiin.

Kun uusi malli valitaan, olemassa olevia automaattitietoja ei poisteta, ja niitä sovelletaan uuteen MIDI-viestiin, joka on nyt määritetty sen tallentamiseen käytetylle makrosäätimelle.

## Oletusmallit

Kahdeksan oletusarvoista MIDI-mallia ovat identtisiä. Valitse mikä tahansa ja käytä Komponenttieditoria tehdäkseen tarvittavat muutokset, jotta makrosäätimet toimivat tehokkaasti ulkoisten laitteiden kanssa.

Saatat huomata, että oletusasetukset ovat käyttökelpoisia, koska monet syntikit käyttävät samoja CC-viestejä säätämään samanlaisia parametreja: lisäksi monet syntikit mahdollistavat CC-viestien sisäisen uudelleenkartoituksen.

Oletusmalleilla makrosäätimet lähettävät MIDI CC -viestejä taulukon mukaisesti:

Macro Control MIDI	CC Normaali käyttö	Huomautukset
1	CC1	Modulaatiopyörä Usein kartoitettava uudelleen syntetisaattorissa
2	CC2	Hengityksen hallinta Usein uudelleen kartoitettava syntetisaattorissa
3	CC5	Portamento aika
4	CC11	Ilmaisu Usein uudelleen kartoitettava syntetisaattorissa
5	CC12	Tehosteen hallinta 1
6	CC13	Tehosteen hallinta 2
7	CC71	Resonanssi
8	CC74	Suodattimen taajuus

Voit ladata erilaisia valmiita malleja Novation Componentsista; nämä kattavat valikoiman Novation-tuotteita sekä muiden valmistajien tuotteita.

## Mallien määrittäminen komponentteihin

### MIDI-mallin ohjausalue

Komponenttieditorin avulla voit määrittää mallin kunkin ohjausobjektin alku- ja loppuarvot.

Aloituservo määrittää arvon, joka tulostetaan, kun säädintä käännetään täysin vastapäivään, ja loppuarvo asettaa arvon, joka tulostetaan, kun säädintä käännetään täysin myötäpäivään.

### MIDI-mallin ohjausnapaisuus

Komponenttieditorilla voit myös määrittää jokaisen makrosäätimen joko yksi- tai kaksinapaiseksi. Tämä vaikuttaa vain säätimen alla olevan LEDin vasteeseen, ei vaikuta lähetettyihin viesteihin. Kun unipolaarinen on valittuna, LEDin kirkkaus muuttuu lineaarisesti himmeästä kirkkaaksi, kun siirät säädintä yhdestä alueensa rajasta toiseen. Kun asetus on kaksinapainen, LED-valo syttyy himmeässä tilassaan alueen keskellä, ja kirkkaus lisääntyy, kun säädintä käännetään kumpaankin suuntaan.

## Yhdistäminen ulkoiseen laitteistoon MIDI Out -liitännän kautta

Järjestä ja ohjaa ulkoisia laitteita Circuit Tracksista liittämällä 5-nastainen MIDI-kaapeli

Circuit Tracksin **MIDI Out** -portti (tai **MIDI Thru** , jos se on asetettu kopioimaan MIDI Out -portti, katso **Asennusnäky**, sivu 103). Jos ulkoinen laitteistosi ei vastaanota muistiinpanoja, kelloa tai CC-viestejä, tee

Varmista, että kaikki kahdeksan alimman rivin näppäimistöä ovat kirkkaasti valaistuja **asetusnäkyssä** (pääsee pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna samalla, kun painat **Tallenna**.) Voit lukea lisää näiden näppäinten toiminnasta liitteestä osio **Asetusnäkyssä**.

# Rummut

Circuit Tracks -sovelluksessa on neljä erillistä rumpurataa, Drum 1 - Drum 4. Rumpuraitojen ruudukkonäytöt ovat samanlaisia kuin syntetisaattoriraitojen ruudukkonäytöt, sillä kahdella ylemmällä rivillä on sama kuvionäyttö.

Kukin alemman kahden rivin 16 tyynystä laukaisee erilaisen lyömäsoittimen näytteen: näitä on neljä sivua (kummallakin 16 näytettä), jotka voidaan valita J- ja K-painikkeilla 15 . Huomaa, että

näiden valaistuksen voimakkuus ilmaisee tällä hetkellä käytössä olevan sivun. Voit myös käyttää **esiasetusnäkyä** valitse käytettävä näyte (katso sivu 63).

Jokainen neljästä rummista voidaan valita ja ohjelmoida itsenäisesti käyttämällä Track-painikkeita **Drum 1 - Drum 4 5** .

Raidoissa käytetään värikoodeja näytetyynyissä ja muualla tunnistamisen helpottamiseksi (katso sivu 22).

Oletusesimerkkisivun kohdistaminen on:

Rumpu 1: Sivun 1, paikka 1 (potku 1)

Rumpu 2: Sivun 1, paikka 3 (virveli 1)

Rumpu 3: Sivun 1, paikka 5 (Suljettu hihat 1)

Rumpu 4: Sivun 1, paikka 9 (Lisälyömäsoittimet 1)

Jokainen sivu edustaa sarjaa. Rummut 1 ja 2 ovat potkurumpuja, 3 ja 4 ovat virveli

melodisia ääniä.

## Rumpujen soittaminen

Neljän rumpuraidan huomautusnäkyvät ovat samat värikoodeja lukuun ottamatta; alla oleva esimerkki kuvaa rumpua 1:



Voit testata näytteitä painamalla näytetyynyjä. Voit muuttaa aktiivista näytettä napauttamalla toista näytelevyä nopeasti: pidempi painallus toistaa näytteen, mutta jättää edellisen näytteen määritetyksi aktiiviseksi.

Jos haluat määrittää aktiivisen näytteen kuvion vaiheisiin pysäytystilassa tai toistotilassa, napauta kuvion askelpainikkeita, jotka vastaavat paikkaa, jossa haluat rumpuiskujen laukaisevan. Osumat valaisevat kirkkaan sinisenä. Askeltyynyt ovat vaihtokytkimiä – poistaaksesi rumpuiskun askelmasta napauttamalla steppadia uudelleen.

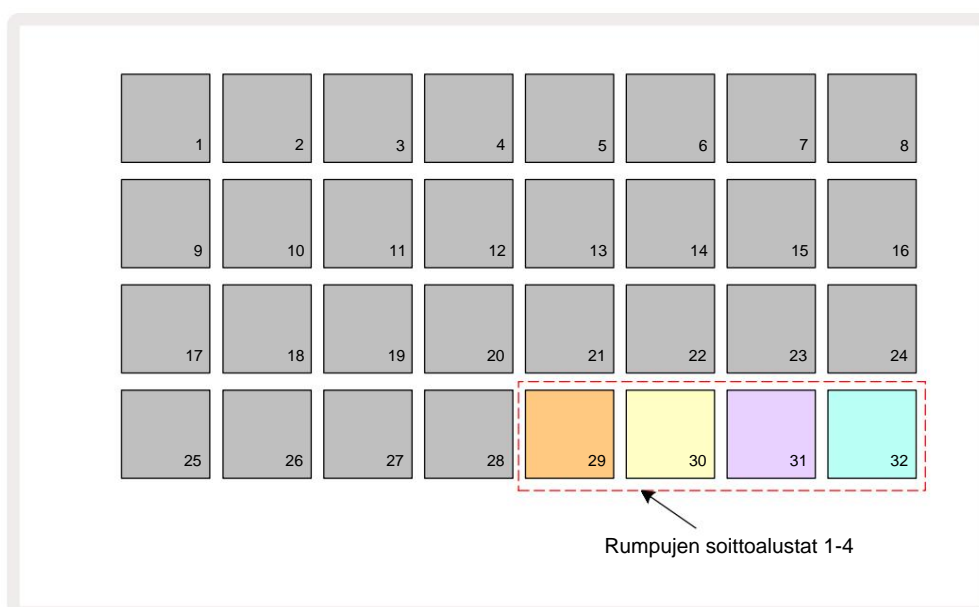
Pad-painikkeiden lyhyen/pitkän painalluksen logiikka antaa sinun soittaa lisää rumpuiskuja eri näytepadista kuvion päälle: eri padin painaminen (toisin kuin naputtaminen) toistaa sen näytteen, mutta kuvio ei ota uutta näytettä. Jos napautat toista näytelevyä kuvion toiston aikana, Malli jatkuu uudella näytteellä.

Yllä kuvatulla tavalla pysäytys- tai toistotiloihin ohjelmoidut rumpuiskut määritetään vaiheisiin, joissa on oletusarvot Velocity, Micro Step ja Probability: näitä parametreja voidaan muokata myöhemmin. Jos käytät tallennustilaa äänittämiseen rumpukappaleille, toistat hittejä reaaliajassa näytelevyllä.

Tässä tapauksessa osuman nopeus määritetään askelelle ja sen arvo voidaan tarkistaa **Velocitystä Näytä**.

## Laajennettu rumpunäkymä

Voit syöttää rumpukuvion kaikille rumpukappaleille samanaikaisesti erilliselle neljän tyynyn sarjalle – yksi jokaiselle rumpuraitalle – käyttämällä **Expand View -toimintoa**. Laajennettu rumpunäkymä on **Note :n** toissijainen näkymä painikke **7** Avaa pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja painamalla **Muistiinpano** tai paina **Muistiinpano** toisen kerran, jos olet jo **muistiinpanonäkymässä** vaihtaaksesi näkymää. Tässä näkymässä kaikki ruudukkotyynyt paitsi 29-32 ovat poissa käytöstä, kuten kuvassa:



Jokaisen neljästä padista soittamat näytteet ovat kullekin rumpuraidalle nykyinen aktiivinen näyte.

Voit soittaa rumpulevyjä **Expanded Note View** -tilassa vapaasti reaaliajassa tai tallentaa ne kuvioon painamalla **G Record**. Jos Rec Quantise on käytössä, Circuit Tracks kvantisoii ajoituksen sijoittaakseen rumpuosumat tarkasti kuvion vaiheeseen; jos Rec Quantise on poistettu käytöstä, ne sijoitetaan johonkin kuudesta vierekkäisten vaiheiden väliin.

Voit myös käyttää **laajennettua muistiinpanonäkymää**, kun olemassa olevaa kuviota toistetaan, tallentaaksesi lisää osumia.

## Näytteiden valinta

Jokainen Circuit Tracksin neljästä rumpuraidasta voi käyttää mitä tahansa 64 esiladatusta näytteestä. Sinä pystyt joko koe ja valitse näytteet **muistiinpanonäkymässä**, neljä 16 sivua kerrallaan, tai käytä **esiasetusnäkyä**, joka avataan painamalla asianmukaista kappalepainiketta ja sitten **Preset 14**. Rumpuraitojen **esiasetettussa näkymässä** näytteet on järjestetty kahdeksi 32 sivuksi: ne ovat samassa järjestyksessä kuin muistinäkymän kautta.

**Esiasetusnäkyä** avautuu kunkin raidan aktiivisen näytteen sijaintiin. Jos rumpu 1 tai rumpu 2 on valittuna, **esiasetusnäkyä** avautuu sivulle 1, jos rumpu 3 tai rumpu 4 on valittuna, se avautuu sivulle

2. Käytä J- ja K-painikkeita vaihtaaksesi sivuja.

Valitusta näytteestä tulee välittömästi valitun rumpuraidan aktiivinen näyte

**Huomautus Näytä**, näytetyynyt olettavat sivun (lohko 16), joka sisältää näytteen.

Drum Patches voidaan myös kutsua ulkoisen MIDI-ohjaimen avulla lähettämällä MIDI CC -viestejä

MIDI-kanavalla 10. Piiriraidat on konfiguroitava vastaanottamaan CC-viestejä: tämä on oletusasetus, mutta katso sivulta 104 täydelliset tiedot.

Erillinen ladattava asiakirja **Circuit Tracks Programmer's Reference Guide** sisältää täyden

yksityiskohdat.

### Esimerkki Flip

Jos painat **G Record 13**, voit toistaa rumpusämpelitä reaaliajassa ja Circuit Tracks

tallentaa suorituksesi. Tätä ominaisuutta kutsutaan Sample Flipiksi, ja voit tehdä sen joko rumpuraidan **muistiinpanonäkymässä** tai sen **esiasetusnäkyä** (jolla saat käyttöösi kaksinkertaisen määrän näytteitä kerralla). Voit tehdä tämän erikseen jokaiselle neljälle rummulle: tämä on erittäin tehokas ominaisuus, kuten

se voittaa yksi näyte kappaletta kohden rajoituksen ja antaa sinun käyttää koko palettia rumpunäytteitä

koko kuvion ajan. Voi olla hyödyllistä tallentaa peruskuvio eri raidalle antaaksesi viittauksen ajoitukseen, kun teet tämän.

Voit myös käyttää mallin käännoistä vaiheeseen samalla tavalla kuin syntetisaattorin nuottien määrittäminen. Paina ja pidä painettuna



pad halutun näytteen kohdalle (se muuttuu punaiseksi) ja paina sitten Pattern-näytön askelpainikkeita missä haluat sijoittaa näytteen kuvioon – ne myös muuttuvat punaisiksi. Kun suoritat kuvion, uusi näyte toistetaan vaiheissa, joille se on määritetty aiemmin määritetyn sijaan.

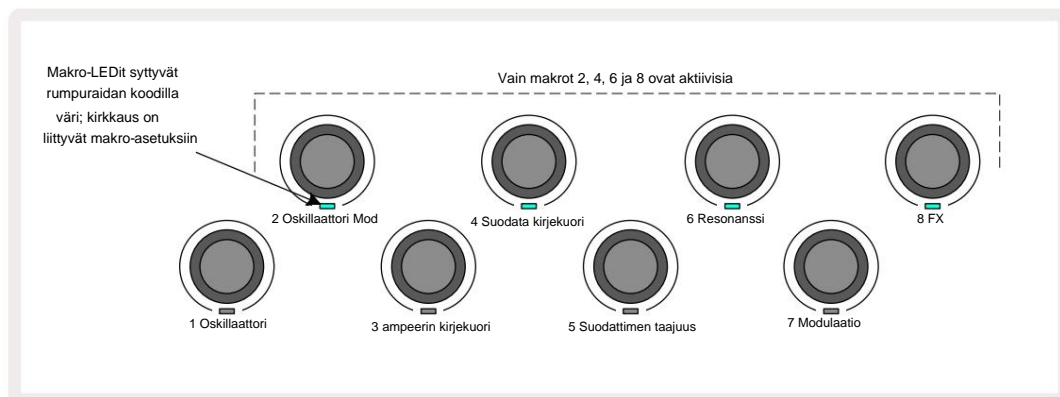
Pattern-näyttö erottaa näytteen käännettyjen vaiheiden välillä: aktiivisen näytteen osumia sisältävät vaiheet valaisevat kirkkaan sinisenä, mutta kaikki käännetyt valaisevat vaaleanpunaisena.

## Makron käyttäminen rummun suunnitteluun

Voit käyttää makrosäätimiä 3 rumpuäänien säätämiseen samalla tavalla kuin syntisoinnissa.

Toisin kuin syntetisaattorimakroissa, toiminnot ovat kiinteät rummuille, mutta nappien siirtämisen todellinen ääniluonne vaihtelee suuresti käytetyn näytteen mukaan. Kuten syntisoinnissa, suosittelemme lataamaan erilaisia rumpusoundeja ja kokeilemaan makroja kuullaksesi, mitä ne voivat tehdä.

Vain parilliset makrot ovat aktiivisia, kun rumpuraita on valittu.



Alla olevassa taulukossa on yhteenveto kunkin makrosäätimen toiminnoista rumpuraitojen yhteydessä:

Makrotoiminto	
2	Piki
4	Rahoamisen kirjekuoren aika
6	Vääristymä
8	EQ

## Rumpukuvion tallentaminen

Rumpukuvion luominen on hieman erilainen toimenpide kuin syntikkakuvion luominen. Kun olet äänitystilassa ja **nuottinäkylässä** rumpuraidalla, pelkkä näytelevyjen lyöminen reaaliajassa tuottaa osumia näissä Pattern-askelissa ja Pattern-askeltyynyt ovat kirkaansinisiä.

Kuvion on oltava käynnissä (paina kappaleita, et kuule mitään **Play**-näkylässä; jos painat kirkkaansinistä askellevyitä kuvion ollessa pysäytettynä.

(Voit kuitenkin kuulla osumat tällä tavalla käyttämällä **Velocity View**- tai **Gate View -näkyää** – katso sivu 69.)

16-vaiheinen rumpukuvio luodaan yksinkertaisesti siirtymällä tallennustilaan ja painamalla joitain näytetyynyjä.

Voit vaihtaa neljän rumpuraidan välillä halutessasi. Ei ole huono idea perustaa perusrumpu

Kuvio käyttämällä oletusarvoisia rumpuääniä; Kun luulet pääseväsi jonnekin grooven kanssa, voit kokeilla erilaisia rumpuääniä joko **Note View**- tai **Preset View -näkylässä** ja/tai käyttämällä Makrot.

Tekemäsi kuvio muodostaa kuvion 1 (kahdeksasta) tällä hetkellä aktiiviselle projektille. Jokaiselle kahdeksalle kappaleelle on kahdeksan mallia – kaksi syntetisaattoria, kaksi MIDIä ja neljä rumpua. Kuvio 1 on oletusmalli kaikissa projekteissa, ja se on se, johon tallennat ja jonka kuulet, kun painat

**Pelata**. Voit luoda pidempiä sarjoja ketjuttamalla kuvioita yhteen, tämä selitetään sivulla 77.

## Kvantisoimaton tietue

Rumpunäytteiden live-soitto voidaan tallentaa kvantisoituna tai kvantisoimatta. Kvantisoitu tallennus asettaa rumpuiskut lähimmälle askelelle tallennettaessa, kun taas kvantisoimaton tallennus asettaa osumat suoraan välimikroaskeleille. Voit vaihtaa kvantisoidun ja kvantisoimattoman tallennuksen välillä pitämällä Shift-näppäintä painettuna ja painamalla **G Record**. Jos Record Quantise on käytössä, **Record** - painike palaa kirkaana vihreä, kun **vaihtonäppäintä** pidetään painettuna. Jos Record Quantise on poistettu käytöstä (ei kvantisoitu), **Record** - painike syttyy

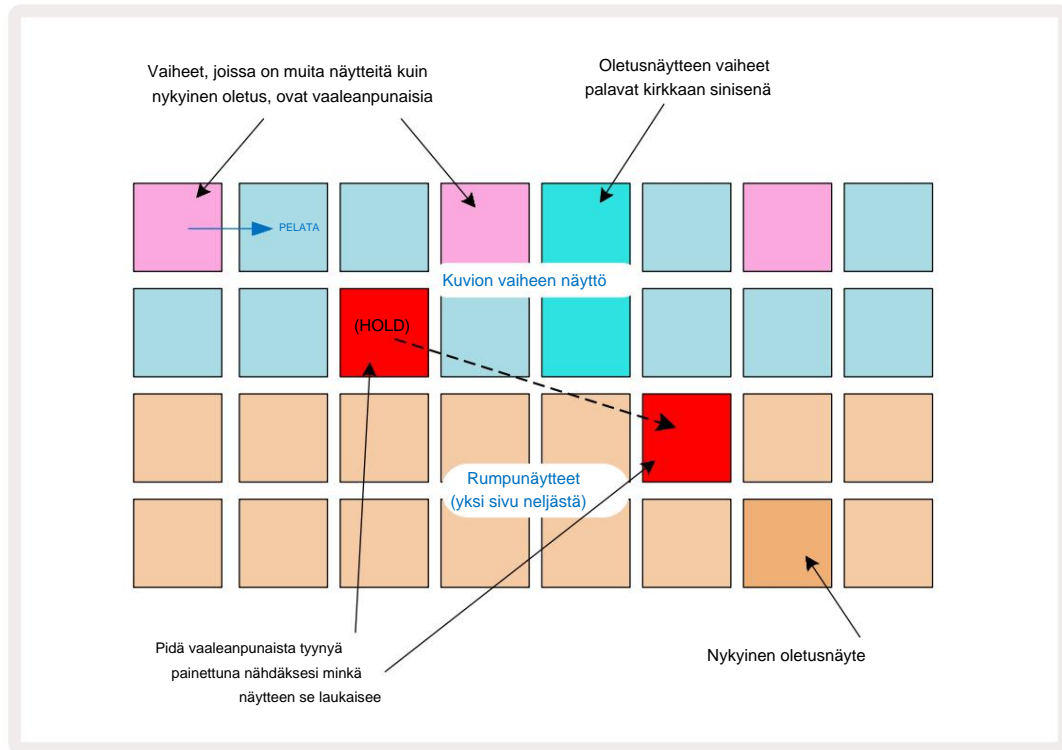
himmeä punainen, kun **vaihtonäppäintä** pidetään painettuna.

## Manuaalinen osumansyöttö ja vaiheiden muokkaus

Vaikka et kuule rumpuisukuja painamalla valaistuja askelpainikkeita **muistiinpanonäkylässä**, kun kuvio ei ole käynnissä (eli pysäytystilassa), Circuit Tracks antaa sinun lisätä tai poistaa yksittäisiä rumpuisukuja kuvioon/kuviosta, tehokkaasti "off-line".

Muistiinpanonäkymässä yksi **näytelevy** palaa aina, vaikka se ei ehkä olekaan tällä hetkellä näkyvällä neljän sivun sivulla. Tämä on nykyinen oletusnäyte: jos napautat (lyhyt painallus) askelalustaa, oletusnäyte määritetään kyseiselle vaiheelle ja askellevy näkyy kirkkaan sinisenä.

Jos painat askelalustaa pitkään, se näkyy punaisena: nyt voit painaa mitä tahansa näytelevyä, tämä näyte liitetään nyt valittuun vaiheeseen ja askellevy näkyy vaaleanpunaisena.

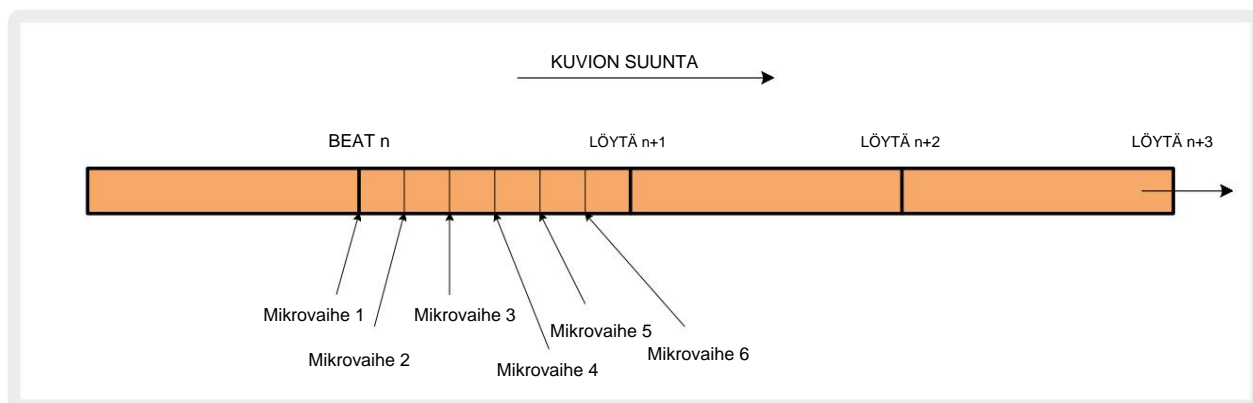


Näytekäännös toimii pysäytys- ja toistotiloissa: pidä askellevyä painettuna: sillä hetkellä määritetyn näytteen alusta palaa punaisena. Valitse vaihtoehtoinen näyte, ja vaihe käynnistää nyt uuden näytteen.

Valaistun askellevyn painaminen poistaa rummun osuman kyseisessä vaiheessa.

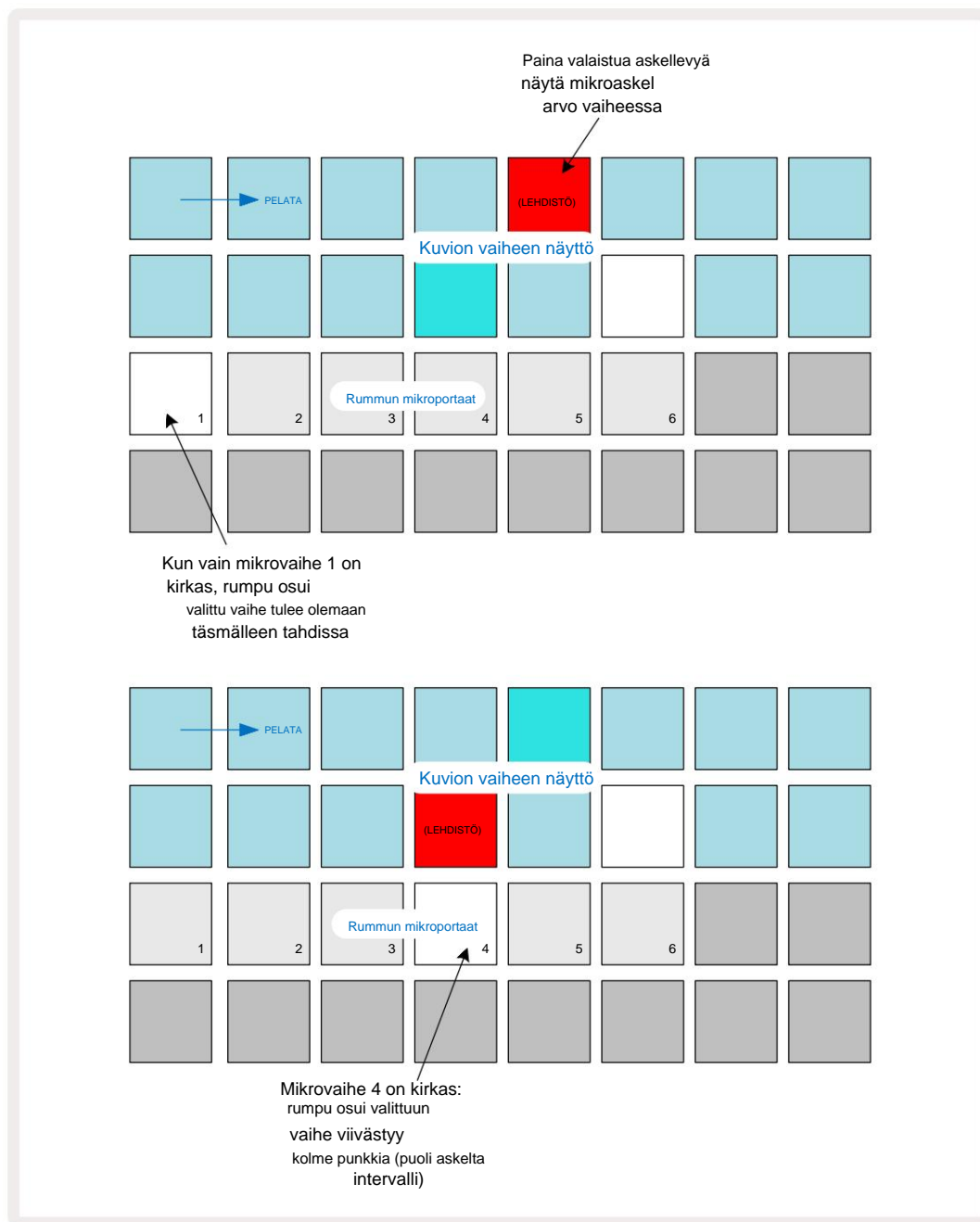
### Mikrovaiheinen muokkaus

Kun kvantisoitu tallennus ei ole käytössä, reaaliajassa tallennettujen rumpuiskujen ajoitus on määritetty johonkin kuudesta "mikrovaiheesta" vierekkäisten kuviovaiheiden välillä. Kaikki "off-line" -tilassa lisätyt rumpuiskut (ts. pysäytystilassa, katso edellinen jakso) liitetään aina askeleen ensimmäiseen mikroaskeleeseen, joka on askeleen tarkalla tahdilla.



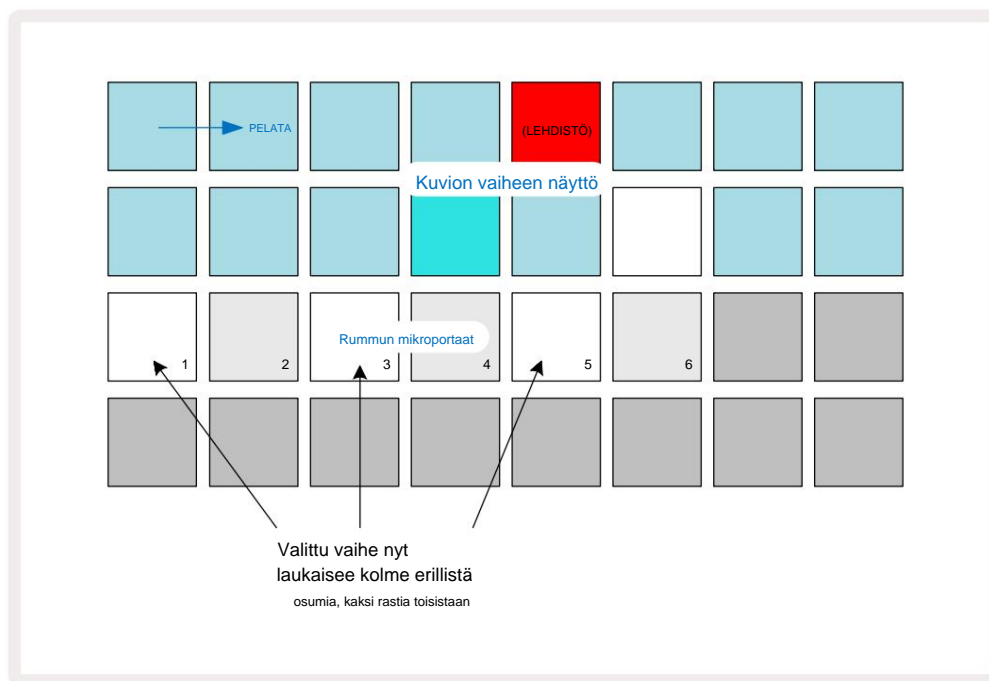
Kuten syntisoivien kappaleidenkin kohdalla, voit siirtää rumpuiskuja mikroaskelin väleihin, mutta voit myös määrittää päällekkäisiä osuuksia muille mikrovaiheille saman intervallin sisällä.

Voit säätää mikroaskelarvoja painamalla **porttinäkymää** vastaavan rumpuraidan kohdalla. Paketit 17-22 näyttävät mikroaskelarvot. Paina askelpainiketta, jonka mikroaskelarvoja haluat säätää, ja jotakin seuraavista mikro-askeltyynyttä valaisevat kirkkaasti.



Jos ensimmäinen tyyny palaa (kuten yllä olevassa ensimmäisessä esimerkissä), se osoittaa, että rumpu osui valittu askel on täsmälleen "tahdissa" kuvion vaiheessa. Yllä olevassa toisessa esimerkissä mikrovaiheen 1 valinnan poistaminen ja mikrovaiheen 4 valitseminen viivästyttää osumaa kolmella kuudesosalla intervallista vaiheiden välillä.

Et rajoitu rumpuiskun ajoituksen säätämiseen – voit saada iskun niin monella mikroaskeleella kuin haluat: jokainen mikroaskeltyyny voidaan kytkeä päälle tai pois päältä. Alla olevassa esimerkissä vaihe 5 laukaisee sille määritetyn näytteen kolme kertaa, kerran tahdissa ja vielä kahdesti kaksi ja neljä rastia myöhemmin.



Jos syötät rumpuiskuja tallennustilassa (kun Rec Quantize ei ole käytössä) ja voit soittaa tarpeeksi nopeasti, voit (BPM:stä riippuen!) tuottaa useita osumia yhdessä vaiheessa. Tarkista mikroaskelnäyttö nähdäksesi tämän.

Mikroaskelmien käyttäminen voi lisätä täysin uusia rytmisiä mahdollisuuksia mihin tahansa kuvioon ja luoda hienovaraisia rytmisiä tehosteita tai dramaattisesti kiemurtelevia uria. Kuten monissa muissakin Circuit Tracksin osissa, me kehotan sinua kokeilemaan!

Huomaa, että voit muokata rumpukuvion elementtejä **Micro Step View -näkökulmasta** ja myös lisätä lisää osumia lisäämällä mikroaskelarovot tyhjiin vaiheisiin: nämä täytetään käytössä olevan rumpuraidan nykyisellä oletusnäytteellä.

Huomaa myös, että kaikki mikroaskelosumat ottavat käyttöön pääaskeleen nopeusarvon ja näytteen (katso alla).

## Nopeus

Kuten syntetisaattoriraidoissa, muistiinpanonäkymään syötetyissä **rumpuissa** voi olla kiinteää tai muuttuvaa nopeutta. Variable Locity on oletusasetus; Jos painat **Shift-näppäintä**, näet, että **Velocity 6** palaa punaisena vahvistaen tämän. Kun Variable Velocity on valittuna, rumpujen osumat tallennetaan livenä näytelevyillä

Niillä on nopeusarvot, jotka määräytyvät sen mukaan, kuinka lujasti näytetyyniä lyötiin. Tämä pätee molempiin normaaleihin **Muistiinpanonäkymä** ja **laajennettu muistiinpanonäkymä**.

Jos haluat valita kiinteän nopeuden, pidä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja paina Velocity -näppäintä : **Velocity** - painike muuttaa värin vihreäksi.

Nyt kaikilla näytelevyillä syötetyillä rumpuiskuilla on aina kiinteä nopeus 96 (12 tyynyä sytty

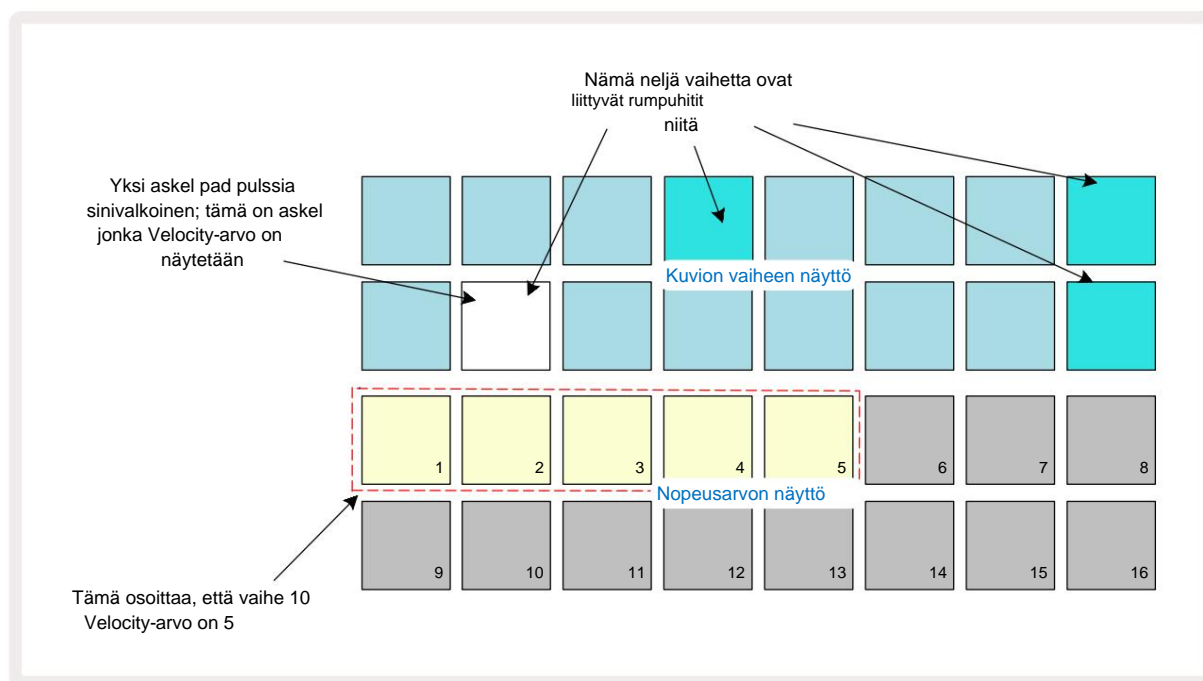
**Nopeusnäkö** – katso alla). Tämä koskee myös sekä normaalia **muistiinpanonäkymää** että **laajennettua muistiinpanonäkymää**.

Askeltyynyillä ohjelmoidut rumpuiskut käyttävät aina kiinteää nopeutta valitusta nopeustilasta riippumatta. Huomaa, että kiinteän tai muuttuvan nopeuden valinta on globaali, eli se koskee

kaikki kappaleet.

Voit muuttaa askeleen Velocity-arvoa kuvion luomisen jälkeen. Tämä tehdään **Velocityssä**

**Näytä**, joka valitaan painamalla Velocity 5 .



Velocity **View'ssa** ruudukon kaksi ylemmää riviä edustavat tällä hetkellä valitun rummun 16-vaiheista kuviota, kun taas kaksi alemmää riviä edustavat 16-segmentistä "faderia", joka on levinnyt kahdelle riville. lukumäärä tyyny valaistu hiekka edustavat valitun askeleen nopeusarvoa.

Yllä olevassa esimerkissä vaiheet 4, 8, 10 ja 16 palavat kirkkaasti, mikä osoittaa, että näissä vaiheissa on rumpuiskuja niihin liittyvät. Yksi näppäimistö kuvion askelnäytössä vilkkuu vuorotellen sinisenä/valkoisena: tämä on askel, jonka Velocity-arvo näytetään. Esimerkissä tämän vaiheen Velocity-arvo on 40; rivin 3 ensimmäiset viisi tyynyä ovat valaistua hiekkaa (koska  $5 \times 8 = 40$ ), loput Velocity-arvon näytöstä on valaisematon. Jos Velocity-arvo ei ole 8:n kerrannainen, Velocity-näytön "viimeinen" painike palaa himmeästi. Huomaa myös, että kuulet rummun iskevän askelmassa, kun painat steppadia.

Voit muuttaa Velocity-arvoa painamalla Velocity-arvon näytön riveillä olevaa näppäintä, joka vastaa Velocity-arvoa. Jos haluat yllä olevan esimerkin vaiheessa 12 osuman Velocity-arvon olevan 96 40:n sijaan, paina näppäintä 12; Tyynyt 1-12 valaisevat nyt hiekkaa. Jos haluat pienentää Velocity-arvoa, paina haluttua arvoa vastaavaa näppäintä.

Valaistujen tyynyjen määrä	Nopeuden arvo	Valaistujen tyynyjen määrä	Nopeuden arvo
1	8	9	72
2	16	10	80
3	24	11	88
4	32	12	96
5	40	13	104
6	48	14	112
7	56	15	120
8	64	16	127

Voit myös käyttää **Velocity View'ta nopeusarvojen** muuttamiseen kuvion toiston aikana. Tässä tapauksessa sinä täytyy painaa ja pitää painettuna askelman näppäintä, jotta sen Velocity-arvo muuttuu; voit tehdä tämän osoitteessa mikä tahansa kohta kuviossa. Pidetty askellevy palaa punaisena, ja kaksi muuta riviä "jäätävät" näyttämään valitun askeleen Velocity-arvon. Paina haluttua uutta arvoa vastaavaa tyynyä. Kuvio jatkaa pelaamista, joten voit kokeilla erilaisia Velocity-arvoja todellisuudessa

aika.



Voit myös lisätä rumpuhittiä **Velocity View'ssa**. Pidä painettuna sitä askelta vastaavaa näppäintä, johon osuma lisätään, ja paina näppäintä kahdella alemmalla rivillä; tyyny määrittää osuman nopeuden. Tämä sopii erinomaisesti "haamu"-hittien lisäämiseen alhaisella äänenvoimakkuudella.

## Todennäköisyys

Circuit Tracks -toiminnon todennäköisyystoimintoa voidaan soveltaa yksittäisiin vaiheisiin missä tahansa rumpuraidassa täsmälleen samalla tavalla kuin yksittäisiin vaiheisiin jommallakummalla Synth-raidalla. Huomaa, että mitä tulee rumpuraidoissa todennäköisyyttä sovelletaan askelta kohti, ei mikroaskelta kohti, joten jos eri mikrovaiheessa on useita osumia, joko ne kaikki laukeavat tai mikään niistä ei käynnisty.

**Todennäköisyysnäky** on **Pattern Settings** -painikkeen 7 toissijainen näky . Avaa pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja painamalla **Kuvioasetukset** tai paina **Kuvioasetukset** toisen kerran, jos olet jo **kuvioasetusnäkyssä** vaihtaaksesi näkymää.

Täydellinen kuvaus todennäköisyydestä löytyy käyttöoppaan Synth-osiosta: katso sivu 48.



## Tallennusnupin liikkeet

Kuten syntisoinnissa, voit säätää rumpuääniä reaaliajassa käyttämällä makrosäätimiä 3 . Circuit Tracks sisältää automaation, mikä tarkoittaa, että voit lisätä näiden säätöjen vaikutuksen tallennettuun kuvioon siirtymällä tallennustilaan (painamalla **G Record 13**) samalla kun liikutat nuppeja. Päällä rummun raidat, vain parilliset makrosäätimet ovat käytössä ja nappien liikkeet ovat vain tallennetaan, kun **Velocity View**, **Gate View** tai **Probability View** on valittu.

Kun siirryt tallennustilaan, aktiivisten makrosäätimien alla olevat LEDit säilyttävät alun perin saman värin ja kirkkauden, mutta heti kun teet säädön, LED muuttuu punaiseksi vahvistaakseen. että tallennat nyt nupin liikettä.

Jotta nappien liikkeet säilyvät, sinun on poistuttava tallennustilasta ennen sekvenssisilmukat oikealle, muuten Circuit Tracks korvaa automaatiotiedot uutta nupin asentoa vastaavalla tiedolla. Edellyttäen, että teet tämän, kuulet makrosäätimen vaikutuksen, kun sekvenssi kiertää seuraavan kerran kuvion kohdassa, jossa käänsi säädintä.

Voit myös tallentaa makroohjauksen muutoksia, kun sarjaa ei toisteta; Paina **nopeusnäkyssä**, **porttinäkyssä** tai **todennäköisyysnäkyssä G Record** , **valitse** vaihe, jossa muutoksen tulee tapahtua, painamalla ja pitämällä alhaalla askelta vastaavaa näppäintä; tämä soittaa rumpuiskun tässä vaiheessa. Sitten säädä makrosäätimiä haluamallasi tavalla; uudet arvot kirjoitetaan automaatiotietoihin; paina **Record** uudelleen poistuaksesi tallennustilasta. Kun sarja on käynnissä, kuulet makronupin liikkeiden vaikutuksen kyseisessä vaiheessa. Samalla tavalla voit myös muokata tiettyjen vaiheiden makrosäätimien automatisointia tällä tavalla sekvensserin toiston aikana. Kun tallennustila on käytössä, pidä askellevyä painettuna ja käännä makrosäädintä.

Huomaa, että automaatiotiedot tallennetaan kuviotiedoista riippumatta. Tämä tarkoittaa, että kaikki rumpumakroihin tehdyt muutokset, jotka on tallennettu osana kuviota, säilytetään, vaikka rumpu näytettä vaihdetaan kuvion aikana (katso "Näytettäminen" sivulla 63). Voit säätää rummun ääntä tiettyssä vaiheessa ja muuttaa sitten näytettä tässä vaiheessa: säätö on edelleen tehokas.

Voit poistaa kaikki makroautomaatiotiedot, joita et halua säilyttää pitämällä **Clear 17** painettuna ja liikuttamalla kyseistä nuppia vastapäivään vähintään 20 % sen kierroksesta – nupin alla oleva LED muuttuu punaiseksi vahvistaaksesi. Huomaa kuitenkin, että tämä tyhjentää kyseisen makron automaatiotiedot kokonaisuudessaan. Kuvio, ei vain sekvensserin nykyisessä vaiheessa.

## Tyhjennä ja kopioi

Tyhjennä- ja Kopioi-painikkeet suorittavat samat toiminnot rumpuraitojen kanssa kuin syntisoivien nuottien kanssa (katso sivu 41), vaikka rumpukuvion muuttaminen on niin yksinkertainen prosessi nuottinäkyvässä, et todennäköisesti koskaan käytä niitä yksinkertaisesti lisää tai poista rumpuiskuja.

Huomaa, että askeleen tyhjentäminen poistaa kaikki parametrit (nopeus, mikroaskeleet ja todennäköisyys). määritetty vaiheeseen.

# Kuviot

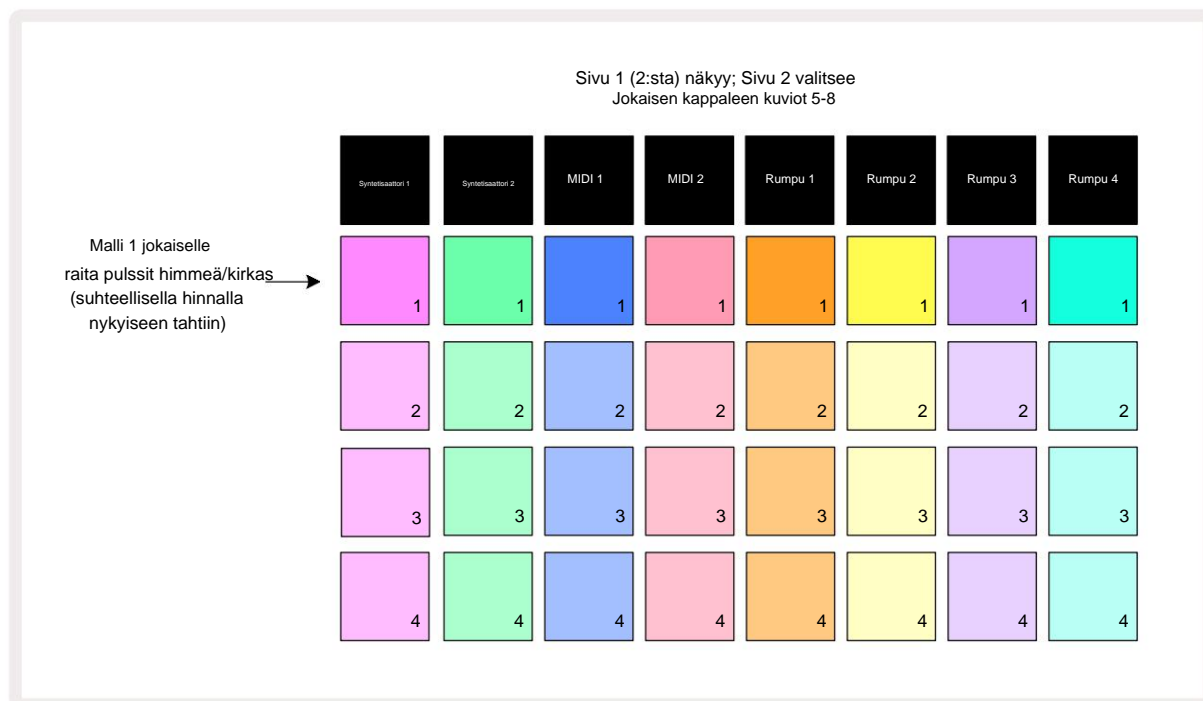
Jokaisessa Circuit Tracks -projektissa on muistitilaa kahdeksalle erilliselle kuviolle kappaletta kohden, joten voit luoda kahdeksan kuviota kullekin syntetisaattorille, kahdeksan kuviota kullekin rummulle ja kahdeksan kuviota kullekin kahdelle ulkoiselle MIDI-instrumentille projektin sisällä.

Circuit Tracksin todelliset mahdollisuudet alkavat toteutua, kun alat luoda mielenkiintoisia muunnelmia kuviosta, tallentaa ne ja sitten selata niitä yhdessä, jotta ne pelataan täydellisenä ketjuna, joka koostuu jopa 256 (8 x 32) vaiheesta. Lisäksi jokaisen raidan kaikkia kuvioita ei tarvitse ketjuttaa samalla tavalla: voit yhdistää 64-vaiheisen rumpukuvion jokaiselle rumpukappaleelle esimerkiksi pidemmän basso- ja/tai syntikkarivijonon kanssa. Eri raitojen kuvioiden yhdistämiselle ei ole rajoituksia (vaikka yksittäisten raitojen kuvioita on rajoitettu

ovat ketjutettuja; tämä on selitetty sivulla 77).

## Kuvionäkymä

Voit järjestää ja järjestää kuviosi käyttämällä **kuvionäkymää**, johon pääset painamalla **Patterns 10**. Kun avaat **kuvionäkymän** ensimmäistä kertaa uudessa projektissa, se näyttää tältä:




**Kuvionäkymässä** on kaksi sivua, jotka valitaan J- ja K-painikkeilla **15**. Sivut ovat identtisiä ja kuviomuistit on järjestetty pystysuoraan; sivulla 1 tyynyt valitsevat kuviot 1-4 jokaiselle raidalle, sivulla 2 ne valitsevat kuviot 5-8.

Kunkin tyynyn valaistus osoittaa sen tilan. Himmeä tyyny tarkoittaa, että kuvio ei ole tällä hetkellä valittuna

pelata. Yksi tyyny per raita sykkii hitaasti himmeään ja kirkkaan välillä: tämä on kuvio, joka soi, kun toisto viimeksi pysäytettiin. Aluksi (eli kun uusi projekti aloitetaan), kuvio 1 jokaisessa raita on tässä tilassa, kun kaikki muut muistit ovat tyhjiä ja tyynyt ovat himmeästi valaistuja.

Jos haluat valita eri kuvion mille tahansa raidalle, paina sen näppäintä. Voit tehdä tämän pysäytys- tai toistotilassa. Tärkeä kuvion vaihtamisen ominaisuus on, että jos valitset kuvion toisen soitettaessa, voit valita "jonoon" seuraavan kuvion toistettavan nykyisen kuvion lopussa tai vaihtaa toiseen kuvioon välittömästi. Oletusarvo on, että nykyinen kuvio toistetaan loppuun ennen uusi kuvio alkaa toistaa. Tämä antaa sujuvan siirtymisen kuvioiden välillä. Tässä tapauksessa seuraavan kuvion näppäimistö vilkkuu nopeasti, kun se on "jonossa", kunnes se alkaa toistaa. Jos pidät **Shift** -näppäintä painettuna valitessasi seuraavaa kuviomuistia, se alkaa toistaa välittömästi vastaavasta kuvio-vaiheesta, mikä varmistaa, että yleinen ajoitus säilyttää jatkuvuuden. Jos esimerkiksi nykyinen kuvio on saavuttanut vaiheen 11, kun painat toisen kuvion näppäintä samalla, kun pidät **Shift-näppäintä painettuna**, Circuit Tracks muistaa, missä kohdistin on, ja toinen kuvio alkaa toistaa vaiheesta 12.

Kun olet valinnut kaksi kuviota tällä tavalla, ne kiertävät parina joka kerta, kun painat

 **Toista** , kunnes poistat jonkin niistä valinnan. Tämä on yksinkertainen esimerkki kuvioiden ketjutuksesta, joka on käsitelty yksityiskohtaisesti sivulla 77.

Tällä hetkellä valittu kuvio on se, jonka kuulet joko toisto- tai tallennustilassa: tämä tekee käytöstä erittäin yksinkertaista ja läpinäkyvää. Valitun kuvion nykyinen sisältö toistetaan, kun painat Toista, ja jos lisää ylimääräisiä kappaletietoja – syntetisaattoreita, rumpuhittia tai MIDI-dataa – se tallennetaan samaan kuviomuistiin.

kerta, kun painat  **Toista** (näissä) alkaa hoidella joka kuvioita kohteita, jossa asetuspisteitä meksikoissa, eikä paina **Shift** ja **Play** yhdessä.

## Kuvioiden poistaminen

Kuviomuistit voidaan tyhjentää **kuvionäkymässä** pitämällä **Tyhjennä** 17 painettuna ja painamalla vastaava tyyny. Sekä **Clear** että itse tyyny palavat kirkkaan punaisena, kun painat niitä vahvistaaksesi poiston. Kun toisto pysäytetään, jos tyhjennetty kuvio ei ole tällä hetkellä aktiivinen kuvio (ilmaisee raidan värin sykkivän), eikä se ole osa kuvioketjua, se palaa valkoisena. Tämä osoittaa, että tämä kuvio näytetään kaikissa raidan vaihenäkymissä. Tämä vastaa käyttäytymistä

Katso sivu 81.

## Monista kuvioita

Kuvionäkymässä **Kopioi** - painiketta **18** voidaan käyttää yksinkertaisen **kopiointi-** ja liittämistoiminnon suorittamiseen, jolloin voit kopioida kuvion muistista toiseen. Tämä on erittäin hyödyllinen toiminto, koska sen avulla voit käyttää olemassa olevaa kuviota toisen, hieman erilaisen mallin pohjana: usein on helpompi muokata olemassa olevaa kuviota haluamallasi tavalla kuin luoda uusi tyhjästä.

Jos haluat kopioida kuvion muistista toiseen, pidä **Kopioi** (se palaa vihreänä), paina näppäimistöä, jossa on kopioitava kuvio (se palaa vihreänä, kun painat sitä) ja paina sitten muistin näppäimistöä haluamaasi kohtaan. tallennettava kopio (se palaa punaisena, ja jos toisto pysäytetään, se palaa muuttuu valkoiseksi, kun vapautat **Duplicate-painikkeen**, mikä osoittaa, että tämä kuvio tulee näkyviin, kun vaihdat vaihenäkymään). Sinulla on nyt identtinen kopio kuviosta. Jos haluat kopioida kuviotiedot useisiin muisteihin, voit edelleen pitää **Kopioi** - painiketta painettuna ja toistaa toiminnon "liitä"-osan muihin vaiheisiin.

### TÄRKEÄ:

Voit kopioida kuvion syntetisaattori- tai MIDI-raidalta toiseen tai syntetisaattoriraidan ja MIDI-raidan välillä käyttämällä Duplicatea: voit myös käyttää sitä kopioimaan kuvion rumpuraidalta toiseen, mutta et voi kopioida tietoja Syntetisaattori tai MIDI-raita rumpuraidiksi tai päinvastoin.

## Vaihesivu ja 16/32-vaiheiset kuviot

Circuit Tracks -kuvion oletuspituus on 16 askelta, mutta voit kaksinkertaistaa pituuden 32 askeleeseen Step Page -painikkeella **8** (legenda **1-16/17-32**). Kuvion pituus on 16 askelta tai vähemmän näkyy Step Page -painikkeella, joka näkyy himmeänä sinisenä. Jos haluat pidentää tällä hetkellä tarkasteltavan kuvion pituutta yli 16 askeleen, paina Step Page -painiketta: se näyttää nyt kirkkaan sinisenä sivulle 1 - näyttäessään vaiheet 1–16 ja oranssina sivulle 2 – samalla kun näytetään vaiheet 17–32.

Tämän ominaisuuden avulla voit luoda mielenkiintoisempia ja monipuolisempia silmukoita yhden kuvion puitteissa. Jos jotkut raidat ovat 16 askelta pitkiä ja jotkut 32 askelta pitkiä, 16-vaiheiset kuviot toistuvat vaiheen 16 jälkeen, kun taas 32-vaiheiset kuviot jatkuvat vaiheissa 17-32, joten kuulet kaksi toistoa lyhyempiä kappaleita jokaiselle pidemmälle.

Vaihesivun (**1-16/17-32**) painaminen 32-vaiheisen kuvion toiston aikana vaihtaa näytön toiselle sivulle, mutta ei keskeytä kuviota. Voit nopeasti asettaa kuvion pituuden takaisin oletusarvoiseen 16 askeleen pitämällä **Tyhjennä** -painiketta painettuna ja painamalla Step Page -painiketta: kuvio palaa nyt 16 askeleen pituiseksi. Kaikille 32 vaiheelle määritetyt muistiinpanot/osumat säilyvät, vaikka kuulet vain ne

määritetty ensimmäisiin 16 vaiheeseen **Clear-toiminnon käytön jälkeen**. Jos pidennät kuvion pituuden vielä kerran 32 vaiheeseen, kaikki nuotit/osumat, jotka on aiemmin määritetty vaiheisiin 17-32, ovat edelleen olemassa.

Voit myös käyttää **Kopioi** -toimintoa Step Page -painikkeella. **Kopioi** -painikkeen pitäminen painettuna ja Step Page -painikkeen painaminen laajentaa valitun raidan kuvion pituutta 32 vaiheeseen ja kopioi kaikki vaiheiden 1-16 tiedot vaiheisiin 17-32, mukaan lukien automaattitiedot. Kaikki tiedot jo Tämä toiminto korvaa sivulla 2 olevat tiedot.

## Ketjutuskuviot

Kun olet luonut useita kuvioita yhdelle tai useammalle kappaleelle, voit alkaa ketjuttaa ne yhteen tee pidempi sarja. Paina **Patterns 10** avataksesi **kuvionäkymän**.

Kuviot voidaan ketjuttaa kappalekohtaisesti. Kun kuviot on ketjutettu, ne toistetaan peräkkäin, esim. neljästä kuvioista koostuva kuvioketju toistaa ne numerojärjestyksessä peräkkäin ja toistaa sitten. Jos ne ovat kaikki 32-vaiheisiä kuvioita, ketju on 128 askelta pitkä. Toinen kappale, jossa on vain yksi 32-vaiheinen kuvio, toistetaan neljä kertaa kunkin ketjun aikana; tulee olemaan 16-vaiheinen malli pelataan kahdeksan kertaa.

Kun haluat luoda kuvioketjun, paina ja pidä painettuna näppäintä saadaksesi pienimmän numeron vaaditun kuvion ja paina sitten näppäintä saadaksesi suurin numeroitu kuvio. (Tai todellakin päinvastoin.) Jos esimerkiksi haluat ketjuttaa kappaleen kuviot muistoissa 1-3 yhteen, pidä Pad 1 alhaalla ja paina sitten Pad 3. Näet, että kaikki kolme tyynyä valaisevat nyt kirkkaasti raidan väri, mikä osoittaa, että ne muodostavat nyt ketjutetun sarjan. Jos haluat valita ketjun kuvioista sivurajan yli, valinta toimii samalla tavalla: esimerkiksi valitaksesi kuviot 3-6 ketjuksi, paina ja pidä pohjassa kuvion 3 näppäintä, siirry sitten sivulle 2 painamalla J ja paina sitten kuvion 6 näppäintä. Huomaat nyt, että kuvioiden 3, 4, 5 ja 6 tyyny palavat. Samaa käytävien kuvioiden ketjuttaminen tyyny kahdelle sivulle aloitus-/loppupisteinä (esim. 1 ja 5), pidä alustaa ensimmäisen kuvion kohdalla, siirry sivulle 2 ja vapauta sitten tyyny. Tässä esimerkissä luodaan sitten kuvioiden 1-5 ketju.

On tärkeää muistaa, että yhteen ketjutettavien kuvioiden on oltava vierekkäisiä, toisin sanoen numeerisesti peräkkäisiä. Voit ketjuttaa kuviot 1, 2, 3 ja 4 yhteen tai 5, 6 ja 7 yhteen tai 4 ja 5 yhdessä, mutta et voi ketjuttaa 1, 2 ja 6 yhteen. (Kuitenkin Circuit Tracksin kohtaukset-ominaisuuden avulla voit voittaa tämän rajoituksen: katso sivulta 82 lisätietoja kohtausten käytöstä.)

Seuraava esimerkki havainnollistaa ketjutusta:



Yllä oleva **kuvionäkymän** esimerkki näyttää mahdollisen kuvioiden järjestelyn 8-kuviosarjalle.

Käytämme seuraavia kuvioita, ja oletamme yksinkertaisuuden vuoksi, että kaikki mallit koostuvat 16 vaiheesta:

- Syntetisaattori 1 – kuviot 1–4
- Syntetisaattori 2 – vain kuvio 1
- MIDI 1 – Patterns 1 ja 2
- MIDI 2 – Patterns 6 ja 7
- Rumpu 1 – kuviot 2 ja 3
- Rumpu 2 – kuviot 3–6
- Rumpu 3 – kuviot 5 ja 6
- Rumpu 4 – kuviot 1-8

Kun painat Toista, jokainen raita kiertää oman kuvioketjunsä. Pisin ketju on Drum 4 – tämä määrittää sekvenssin kokonaispituuden, tässä tapauksessa 128 (8 x 16) askelta. Rumpu 4 soittaa kuviot 1-8 järjestyksessä, palaa sitten takaisin kuvioon 1 ja aloittaa alusta. Tätä vastaan Synth 1 soittaa kuviot 1 - 4 järjestyksessä, sitten loop back ja toistaa; Synth 2:ssa on vain yksi kuvio, joten tämä toistuu kahdeksan kertaa 8-kuvion sekvenssissä. Rummulla 1 ja rumpulla 3 on kaksi kuviota ketjuissaan, joten

ne pelataan kukin läpi neljä kertaa ja Drum 2:n ketjussa on neljä kuviota, joten se pelataan kahdesti. Mitä kuulet, on kuvattu alla olevalla aikajanalla:



Yllä oleva esimerkki havainnollistaa peruskohdat, jotka liittyvät kuvioiden ketjuttamiseen yhteen a pidempi sarja. Pidempien, monimutkaisempien ja mielenkiintoisempien sekvenssien luominen on vain



näiden periaatteiden laajentamista. Circuit Tracks sallii jopa 256 (8 x 32) askeleen kuvioketjut, joissa mikä tahansa kahdeksasta raidasta voi muuttaa kuviotaan 16 askeleen välein (tai harvemmin, jos myös aloitus-/päätepisteitä muutetaan oletusarvoista).

Voit käynnistää ketjun uudelleen **Toista** joko jatkuvasti tai kerran kerralla. **Toista** -näppäintä käytetään käynnistämään ensimmäisen kuvion aloituspisteestä.

pitäen samalla **Shift** painettuna.

## Kuvio oktaavi

Voit siirtää koko syntikka- tai MIDI-kuvion sävelkorkeutta ylös tai alas yhden tai useamman oktaavin pitämällä **Shift 20** -näppäintä painettuna ja painamalla sitten J tai K **15**. Voit tehdä tämän joko kuvion toiston aikana tai pysäytystilassa. Pattern Octave voidaan muuttaa missä tahansa askelnäkymässä, eli **muistiinpanonäkymässä, nopeusnäkymässä, porttinäkymässä tai kuvioasetusnäkymässä**. Ainoastaan valitun raidan korkeutta säädetään muut pysyvät ennallaan.

Jos kuvio sisältää nuotteja, jotka ovat jo korkeimmassa oktaavissa, jonka Circuit Tracks voi luoda, ylöspäin suuntautuva kuviooktaavin muutos ei vaikuta niihin; sama pätee alhaisiin säveliin ja alaspäin suuntautuvaan oktaavin siirtoon. Jos näin on, J- tai K-painike palaa punaisena osoittaen, että kommentia ei voida suorittaa.

## Näkymän lukko

Oletusarvoisesti kuvion vaiheen näyttö kahdella ylemmällä rivillä muuttuu valitun kuvion (ja nykyisen sivun) mukaan, joten toistokohdistin on aina näkyvässä. Jos haluat muokata yhtä kuviota samalla kun jatkat toisen kuvion toistamista tai koko kuvioketjua, voit käyttää View Lockia. Yksi Näkymän lukituksen käyttötapa on "jäädyyttää" kuvion vaiheen näyttö nykyiseen kuvioon (ja sivuun) pitämällä **Shift** -näppäintä painettuna ja painamalla **kuvioita 10**. Kaksi ylemmää riviä lukitaan nyt kuvioon, joka näytettiin, kun valitsit **Näkymän lukituksen**.

Kuvionäkymässä tällä **hetkellä** katsotut kuviot palavat valkoisina. Vilkkuva valkoinen näppäimistö osoittaa, että kuviota tarkastellaan ja toistetaan, kun taas tasainen valkoinen osoittaa, että kuviota tarkastellaan samalla, kun toista (saman raidan) toistetaan: tämä näppäimistö vilkkuu raidan värissä. Voit muuttaa katsottavaa kuviota pitämällä vaihtonäppäintä painettuna ja painamalla kuvionäppäintä. Voit silti muuttaa mitä kuviota ja Kuvioketjut toistetaan tavalliseen tapaan, kuten on kuvattu kuvionäkymässä sivulla 74.

**Näkymän lukituksen** avulla voit myös pysäyttää vaihenäytön kuvion nykyiselle sivulle, kun työskentelet 32-vaiheisen kuvion parissa. Kun **View Lock** on aktiivinen, kuvio jatkuu läpi molemmat sivut, mutta vain sivu, joka oli näkyvässä, kun **View Lock** valittiin, näytetään nyt. The Vaihtoehtoinen Vaihesivu voidaan näyttää painamalla Step Page -painiketta **8**.

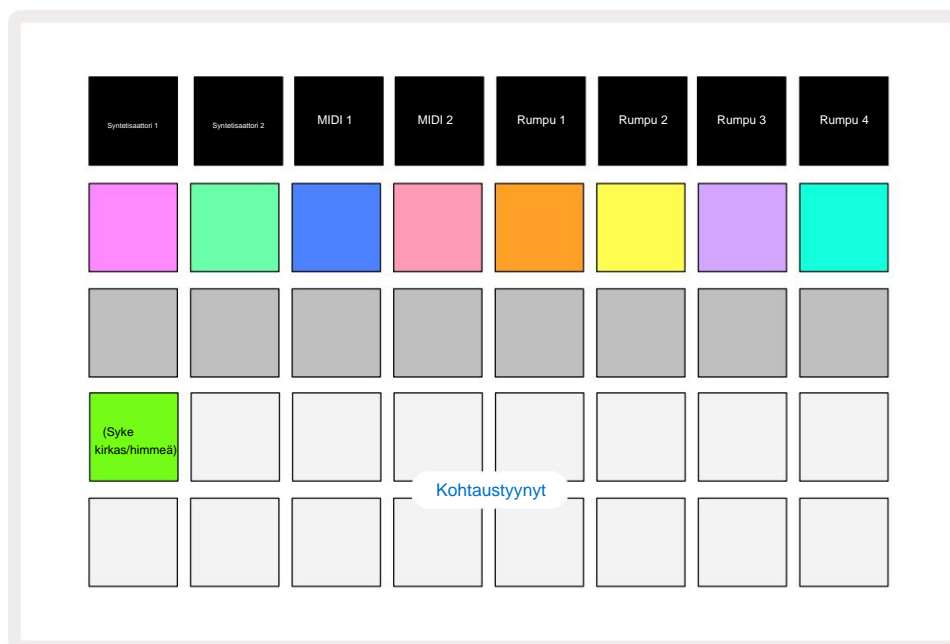
Kun **Vaihto** on painettuna, **Patterns** - painike palaa vihreänä, kun **View Lock** on aktiivinen; kun se ei ole aktiivinen, se on punainen. Voit painaa **Shift** -näppäintä milloin tahansa: painikkeen väri vahvistaa, onko **View Lock** aktiivinen vai ei.

**Näkymän lukitusta** sovelletaan kaikkiin raitoihin, ja se koskee myös kaikkia näkymiä, joissa on kuvion vaiheen näyttö (eli **nopeusnäkyvä, porttinäkyvä** jne. sekä **huomautusnäkyvä**). Se voidaan peruuttaa painamalla **Shift + Patterns** uudelleen. Huomaa, että **View Lock** -tilan tilaa ei tallenneta. Se on oletuksena "inaktiivinen" aina Circuit Kappaleet on kytketty päälle.

## Kohtauksia

Kohtausten avulla voit määrittää useita kuvioita ja kuvioketjuja projektin sisällä yhdelle alustalle, jolloin voit laukaista osan kappaleesta helposti. Itse kohtaukset voidaan myös ketjuttaa soveltamaan paljon pidempiä jaksoja ja siten rakentamaan kokonaisia kappalerakenteita.

Kohtauksiin pääsee **Mixer View'ssa**: paina **Mixer** avataksesi tämän:



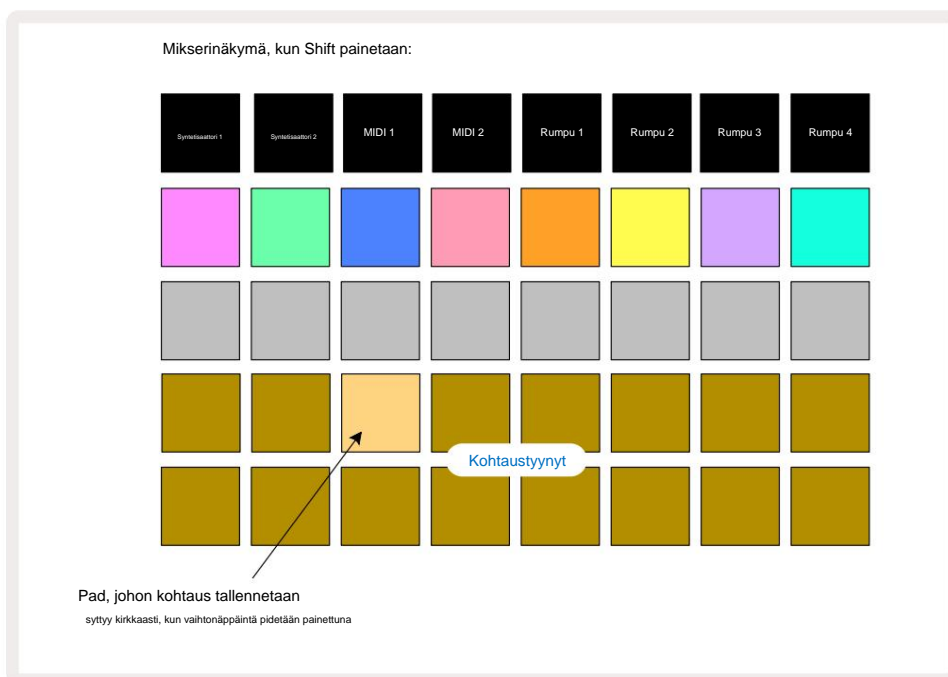
Kaksi alempaa riviä **Mixer View'ssa** edustavat 16 kohtausta, jotka ovat saatavilla Circuit Tracks -sovelluksessa.

Uudessa projektissa kaikki tyynt laukaivat kuvion 1 kaikista kahdeksasta kappaleesta, koska kuvioketjuja ei ole määritelty tai määrätty vielä. Ensimmäinen (Pad 17) vilkkuu kirkkaan vihreänä, mikä osoittaa, että parhaillaan toistettavat kuviot vastaavat viimeksi valittua kohtausta (oletusarvoisesti kohtaus 1).

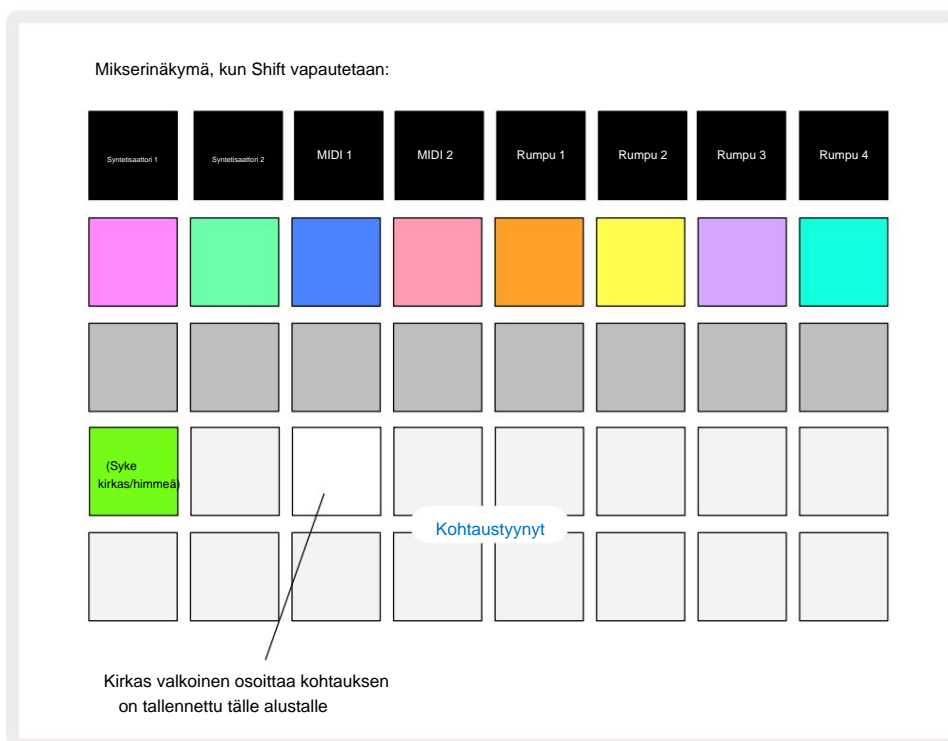
## Kuvioiden määrittäminen kohtauksiin

Avaa **kuvionäkymä** ja määritä jokaiselle raidalle kaikki kuvioketjut, jotka muodostavat kohtauksen.

Vaihda **mikserinäkymään**, pidä **Vaihto-näppäintä painettuna**: Scene-näppäinten väri muuttuu himmeäksi kullaksi. Paina Scene-näppäintä (pitämällä edelleen **Shift-näppäintä painettuna**) - se syttyy kirkkaan kullavärisiksi, kun sitä painetaan, mikä osoittaa, että kuviot ovat nyt sille osoitettu.




Kaikki valitut kuvioketjut tallennetaan nyt kyseiseksi kohtaukseksi. Kun **Shift** vapautetaan , näppäimistö, jossa on tallennettu kohtausta, näyttää nyt kirkkaan valkoisena:



Nyt kun painat näppäintä, kohtausta valitaan ja toistaa sarjan kuvioketjuja, jotka olivat määritetty sille, kun seuraavan kerran painat **Toista**.

Kun valitset **Mixer View'n**, näet heti, mihin kohtauksia on jo tallennettu, sillä niiden tynnyt syttyvät kirkkaan valkoiseksi tai kirkkaan kullaksi, kun painat **Shift-näppäintä**.

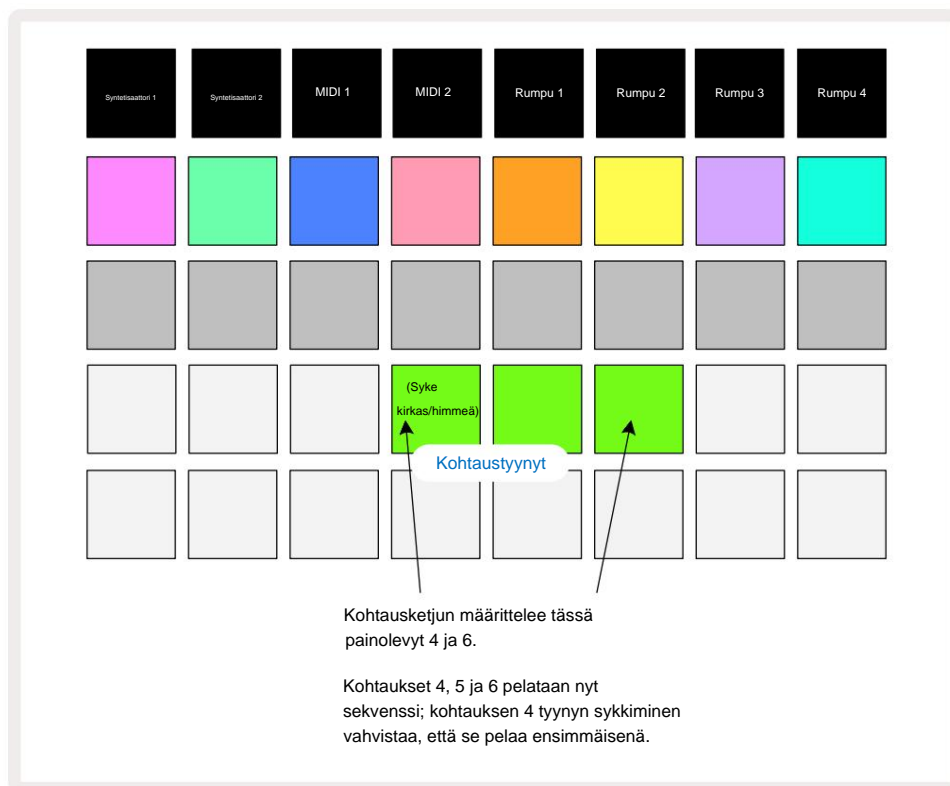
Kuvioketjujen määrittäminen kohtaukseen ei vaikuta nykyiseen toistoon, eikä se valitse kohtausta eikä muuta kohtausketjua (katso alla), jos olet jo toistotilassa: valittu kohtaus alkaa kun nykyinen kuvio tai kuvioketju on valmis – katso "Jonotuskohtaukset" alla.

Kohtaustiedot tallennetaan nykyiseen projektiin, kun suoritat tallennuksen painamalla **Tallenna 19** kahdesti.  Jos kohtausnäppäin vilkkuu vihreänä, se osoittaa, i) että tämä on tällä hetkellä valittu kohtaus, ja ii) että valitut kuviot vastaavat kohtaukselle määritettyjä kuvioita. Jos valittuja kuvioita muutetaan **kuvionäkymässä**, kohtauspaneeli palaa himmeään valkoiseksi. Jos vastaavat kuviot valitaan uudelleen, Scene-näppäin vilkkuu jälleen vihreänä. Huomaa, että tämä toiminta tapahtuu vain viimeksi valitulle kohtaukselle – jos valitset muun kuin viimeksi valitun kohtauksen kuviot

yksi, vastaava tynny ei muutu vihreäksi.

## Chaining Scenes luoda järjestely

Kuten voit ketjuttaa kuvioita yhteen **kuvionäkymässä**, voit ketjuttaa kohtauksia yhteen **mikserinäkymässä** luodaksesi pidempiä sarjoja. Voit tehdä tämän pitämällä painiketta painettuna ensimmäistä kohtausta varten ja painamalla sitten viimeistä kohtausta varten: nämä tynnyt ja kaikki niiden välissä olevat palavat vihreinä. Toistettava kohtausketju sisältää nyt kohtaukset, jotka on määritetty kaikille painamiesi näppäinten välillä; Jos esimerkiksi haluat kohtausketjun, joka koostuu kohtauksista 1–5, pidä Scene 1 -painiketta painettuna ja paina kohtaus 5 -painiketta. Jokainen kohtaus toistaa sille osoitetun kuvioketjun kerran ja vaihtaa sitten seuraavaan kohtaukseen. The Kohtaukset toistetaan numerojärjestyksessä ja toistetaan sitten.



Huomaa, että voit käyttää kohtauksia voittaaksesi kuvionäkymän rajoituksen, jonka mukaan et voi määrittää ei-vierekkäisten kuvioiden kuvioketju. Voit määrittää vierekkäiset kuvioryhmät peräkkäisiin kohtausmuistoihin ja toistaa ne sitten kohtausketjuna. Jos esimerkiksi haluat pelata kuvioita 1, 2, 5 ja 6 järjestyksessä, voit tehdä kuvioketjun kuvioista 1 ja 2 ja liittää sen kohtausmuistiin, ja antaa heille toisen kuvioketjun 5 ja 6 ja määrittää se seuraavaan

Kohtausmuisti. Sitten voit määrittää kohtausketjun näistä kahdesta kohtauksesta ja saat tarvittavat neljä Kuvioita järjestyksessä.

## Jonotuskohtaukset

Kohtaukset voidaan "ennalta valita" samalla tavalla kuin kuviot, joten jos kohtaus on jo käynnissä, seuraava on jonossa. Jonossa olevan kohtauksen näppäimistö vilkkuu vihreänä, ja parhaillaan toistettavan Drum 1 Pattern -kuvion lopussa uusi kohtaus alkaa toistaa alusta menettämättä synkronointia.

## Näkymien tyhjentäminen

Tyhjennä kohtausmuisti pitämällä **Tyhjennä 17** painettuna ja painamalla sen kohtauksen näppäintä, jonka haluat tyhjentää. Tämä palauttaa Scene-muistin oletustilaan - Pattern 1 kaikille raidoille.

## Kohtausten kopiointi

Jos haluat kopioida kohtauksen, pidä **Duplicate 18** -painiketta painettuna, paina kopioitavan kohtauksen näppäintä ja paina sitten kohtauksen muistin näppäintä, johon haluat tallentaa kopion. Vapauta **kopio**. Voit kuitenkin liittää kopioituvan kohtauksen useita kertoja (eri muistipaikkoihin), jos pidät **kaksoiskappaletta** alhaalla.

# Tempo ja swing

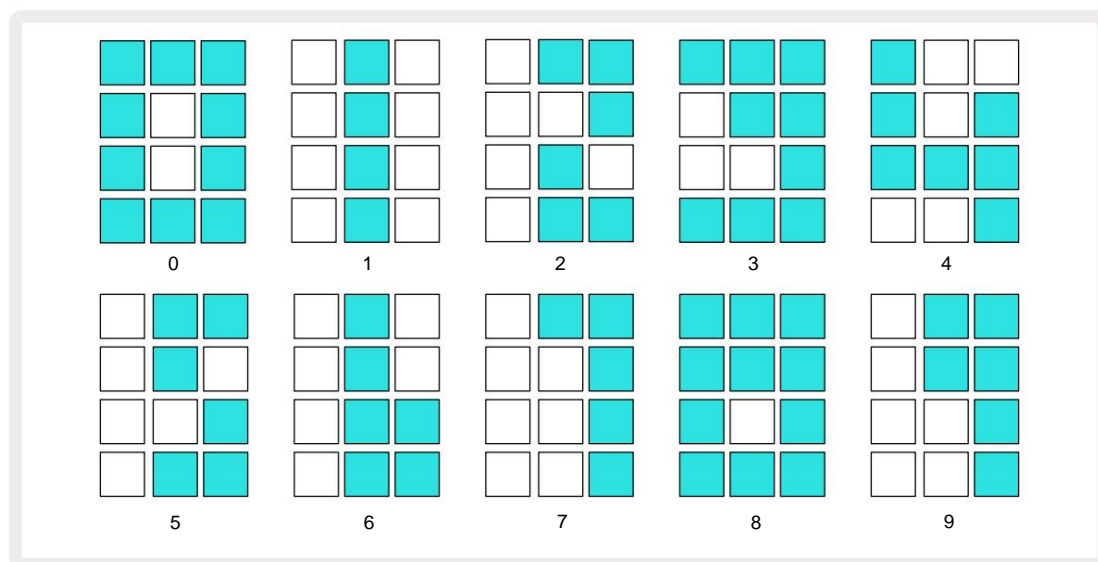
Tempo ja Swing liittyvät läheisesti toisiinsa ja niiden säätötavat ovat hyvin samanlaisia.

## Aika

Circuit Tracks toimii missä tahansa tahansa tahansa tahansa välillä 40-240 BPM; oletustempo uudelle Projektiksi on 120 BPM. Tempo voidaan asettaa sisäisellä tempokellolla tai ulkoisella MIDI-kellolla lähde. Ulkoista MIDI-kelloa voidaan käyttää joko USB-portin tai **MIDI In** -portin kautta.

Voit näyttää ja säätää sisäisen tempokellon BPM-arvoa painamalla **Tempo/Swing** -painiketta **16** avataksesi **Tempo View -näytteen**. (Kuten useimpia Circuit Tracksin painikkeita, voit vaihtaa verkkoon painamalla lyhyesti **Tempo View** tai paina pitkään tarkistaaksesi BPM hetken.)

BPM näkyy näppäimistön ruudukossa kahdella tai kolmella suurella numerolla sinisenä ja valkoisena. "Sadat" numero (joka voi aina olla vain "1", "2" tai pois) on ruudukon sarakkeissa 1 ja 2, kun taas "kymmeniä" ja "Yksiköt"-numerot sisältävät kolme saraketta. Alla on kuvattu, kuinka numerot 0–9 esitetään.



Makrosäädintä 1 käytetään tempon säätämiseen; sen LED palaa kirkkaan sinisenä.

## Ulkoisen kello

Kytkeä ei tarvita, jotta Circuit Tracks voidaan ohjata ulkoisen MIDI-kellon lähteeseen (riippuen kellon asetuksista – katso "Kellon asetukset" sivulla 106). Jos käytössä on kelvollinen ulkoisen kello, se valitaan automaattisesti kellon lähteeksi ja ruudukossa näkyy **"SYN"** punaisena, jos makro 1 on kääntynyt. Makro 1:n säätäminen ei muuta sisäistä tempo, kun ulkoisen kello on käytössä.

Vaikka sisäinen tempokello sallii vain kokonaislukuja BPM:t (eli ei murto-osia tempoarvoja), Circuit Tracks synkronoi kaikki ulkoiset kellotaajuudet - mukaan lukien murto-arvot - alueella 30-300 BPM.

Jos ulkoinen kello poistetaan (tai menee kantaman ulkopuolelle), Circuit Tracks lopettaa toiston. "**SYN**" pysyy näytössä, kunnes **toistopainiketta** painetaan. Ruudukko näyttää sitten projektin kanssa tallennetun BPM:n, makro 1 otetaan uudelleen käyttöön ja voit sitten säätää tempoa.

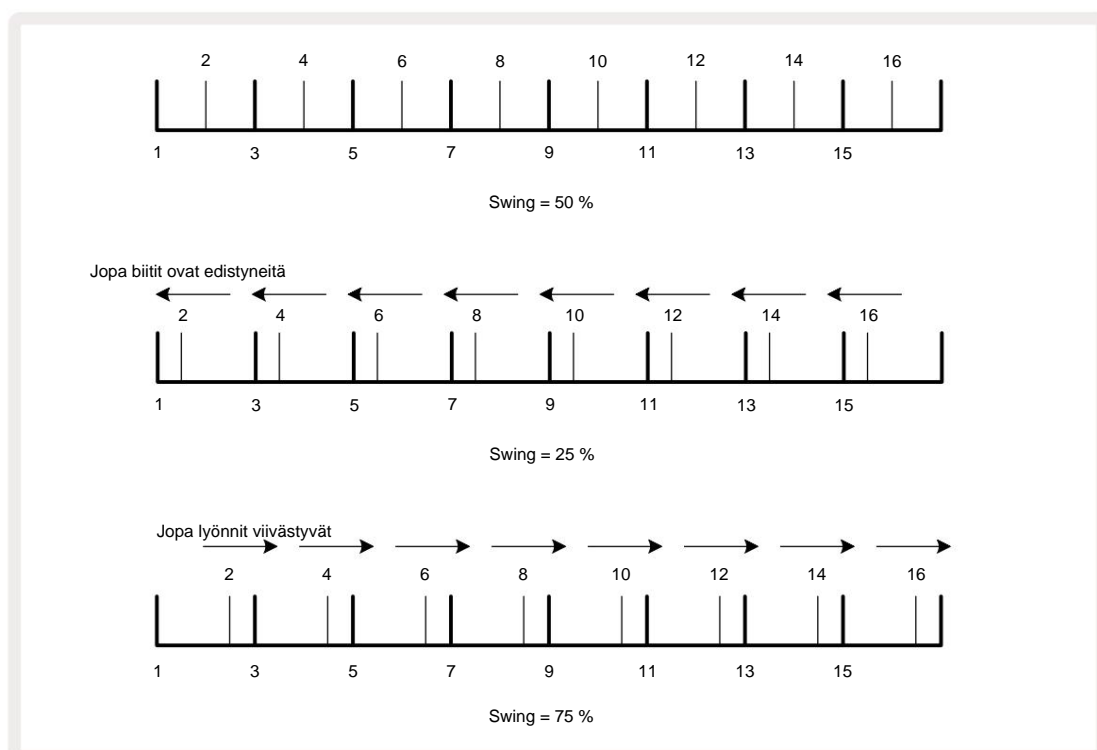
## Napauta Tempo

Jos haluat sovittaa Circuit Tracksin tempon olemassa olevaan musiikkikappaleeseen etkä tiedä sen BPM:ää, voit käyttää Tap Tempoa. Pidä **Shift** painettuna ja napauta **Tempo/Swing** -painiketta kuuntelemasi kappaleen kanssa. Tarvitset vähintään kolme napautusta Circuit Tracksille muuttaaksesi tempoasetuksen omaksi manuaalinen syöttö, ja se laskee sitten BPM:n laskemalla keskiarvon viidestä viimeisestä kosketuksesta.

Voit käyttää Tap Tempoa milloin tahansa, mutta jos olet **Tempo-näkymässä**, näet BPM-näytön päivityksen itsensä tap-tempoon.

## Keinu

Oletusarvoisesti kaikki kuvion vaiheet ovat samassa ajassa. Nopeudella 120 BPM 16-vaiheinen kuvio toistuu 2 sekunnin välein, jolloin askeleet ovat sekunnin kahdeksasosan välein. Swing-parametrin muuttaminen sen oletusarvosta 50 (alue on 20-80) muuttaa parillisten vaiheiden ajoitusta (pois päältä lyöntiä); pienempi swing-arvo lyhentää parillisen askeleen ja edellisen parittoman askeleen välistä aikaa, korkeammalla heilahdusarvolla on päinvastainen vaikutus.




Swing säädetään Macro 2:lla **tempo-näkymässä**; sen LED palaa oranssina. Huomaa, että milloin




Säädä tempo ja swingiä vuorotellen, saatat huomata pienen viiveen ennen kuin nupin säätö tulee voimaan. Tämän avulla voit tarkistaa nykyiset Tempo- ja Swing-arvot muuttamatta niitä.

Swingiä voidaan käyttää lisäämään kuvioosi ylimääräinen "ura". Huomaa, että se on tasaiset askeleet "heilautettu", nämä voidaan tulkita 1/16-säteiksi (puolinelioiksi).

## Napsauta kappaletta

Click (tai metronomi) voidaan aktivoida tai deaktivoida pitämällä **Shift** -näppäintä painettuna ja painamalla **Clear** 17.  **Clear** palaa kirkkaan vihreänä, kun Click on käytössä, ja himmenee punaisena, kun se ei ole käytössä. Kun tämä on käytössä, kuulet metronomin tikityksen joka neljännessovelman kohdalla kaikissa äänilähdöissä aina sekvensserin toiston aikana. Tämä on yleinen asetus, joten Click pysyy päällä tai pois päältä paketin tai projektin muutoksista riippumatta. Asetusta ei tallenneta, kun Circuit Tracks on sammutettu.

Säädä napsautuksen äänenvoimakkuutta painamalla **Tempo/Swing** -painiketta ja käyttämällä makroa 5 (Tyhjennä/ Napsauta painiketta). Napsautustaso on myös yleinen asetus, joten se koskee kaikkia paketteja ja projekteja. Tasoasetus tallennetaan, kun laitteen virta katkaistaan virtapainikkeella 8 .

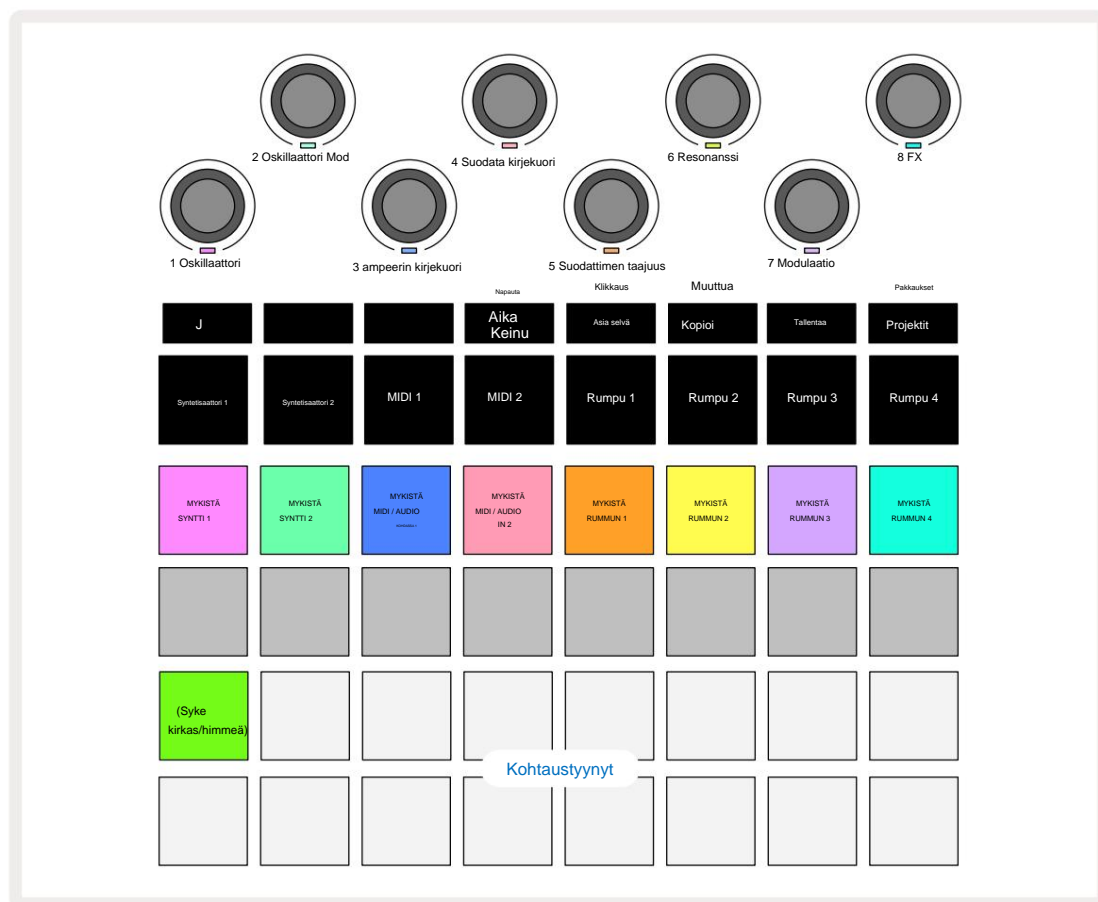
## Analoginen synkronointilähtö

On erittäin helppoa synkronoida ulkoiset laitteet – esim. analogiset syntetisaattorit – Circuit Tracksiin takapaneelin **Sync Out** -liittimellä 2. Tämä tarjoaa tahdistuspulssin nopeudella, jota asetusnäytössä pakettosiin (BPM) Oletusarvo on kaksi pulssia per vuosineljännes seteli.

# Mikseri

Circuit Tracks sisältää kahdeksankanaavaisen mikserin, jonka avulla voit säätää kunkin kappaleen äänenvoimakkuutta suhteessa muihin. Oletuksena kaikki raidat toistetaan äänenvoimakkuudella 100 (mielivaltaiset yksiköt, alue 0-127), voit säätää äänenvoimakkuutta tarpeen mukaan **Master Volume** -säätimellä 4.

Avaa **Mixer View** painamalla **Mixer 11** :tä:



Rivin 1 valaistut painikkeet ovat kunkin raidan mykistyspainikkeita. Paina pad pysäyttääksesi sekvensserin laukaisemasta syntetisaattoriraidan nuotteja, rumpukappaleiden osumia, MIDI-raidan nuottien lähtöjä ja CC-automatiota, mikä puolestaan mykistää kappaleen; poista mykistys painamalla uudelleen. Painon valo himmenee osoittaen mykistystilaa.

## Tulotason säätö

Oletusarvoisesti **mikserinäkyvässä** makrot säätelevät kunkin raidan äänenvoimakkuutta. Tämä ilmaistaan J-painikkeella 15 palaa. Makro-LEDit palavat vastaavalla raidan värillä ja himmenevät, kun raidan tasoa pienennetään.

Makrosäätimet 3 ja 4 (MIDI-raidat) ohjaavat ulkoisten analogisten äänilähteiden tasoa kytketty takapaneelin **tuloihin 1 ja 2** 5. Näitä voidaan käyttää ulkoisten tulosteiden lisäämiseen

syntetisoi Circuit Tracksin miksauskeen.

Raitatason säätö makroilla voidaan automatisoida. Jos Circuit Tracks on tallennustilassa, yksittäisten raitatasojen muutokset tallennetaan kuvioon. Voit poistaa Volume Level -automaation pitämällä **Clear 17** -näppäintä painettuna ja kääntämällä makrosäädintä. Makro-LED syttyy punaisena merkinä tästä poisto on valmis.

### **Panorointi**

Voit myös sijoittaa jokaisen raidan mihin tahansa stereokuvaan (mutta sinun on tarkkailtava sekä vasen että oikea lähtö, tietysti). J-painikkeen **15** painaminen muuttaa makrosäätimet panorointiin säätimet jokaiselle kappaleelle. J-painike sammuu ja K-painike syttyy. Jokaisen raidan oletuspano-asento on stereokeskipiste, jonka ilmaisevat valkoiset makro-LEDit. Raidan panorointi vasemmalle muuttaa LEDin yhä kirkkaammaksi siniseksi; Panoroinnalla oikealle, se muuttuu yhä kirkkaammaksi vaaleanpunaiseksi.

Voit palauttaa panoroidun raidan nopeasti stereokuvan keskelle pitämällä **Clear 17** -painiketta painettuna ja kääntämällä makrosäädintä myötäpäivään. Makro-LED syttyy violetina merkinä siitä, että toiminto on suoritettu.

Pan-säätimet ovat automatisoituja samalla tavalla kuin Taso-ohjaimet. Pan-automaation poistamiseksi pidä **Clear** ja käänä makrosäädintä vastapäivään. Makro-LED palaa punaisena osoittaen, että toimenpide on suoritettu.

K painaminen palauttaa makrot tasonsäätötoimintoihinsa.

### **Esiintyy mykistettyjen kappaleiden kanssa**

Mykistystä voidaan käyttää luovempiin tarkoituksiin kuin pelkkä kappaleen hiljentäminen; sen avulla voit esiintyä reaaliajassa mykistettyjen kappaleiden yli. Kun raita on mykistetty, sen sekvensserin askelpainikkeet muuttuvat passiivisiksi. Kuitenkin ne ovat sitten käytettävissä soittamaan syntetisaattoria tai sointuja tai rumpuhittejä reaaliajassa.

Kokeile tätä valitsemalla projekti, jossa on aktiivisia rumpuraitoja, ja mykistämällä syntetisaattoriraita **Mixerissä Näytä**. Valitse mykistyneelle raidalle **Note View** : askelpainikkeet näyttävät edelleen käynnissä olevan sekvenssin, mutta koska raita on mykistetty, sekvensseri ei laukaase nuotteja. Step padilla voidaan nyt soittaa syntetisaattoria "manuaalisesti" - reaaliajassa. Voit jo soittaa nuotteja tai sointuja liitetään vaiheisiin painamalla askelpainikkeita, tai jos raita on tyhjä, voit määrittää nuotin tai nuotin mihin tahansa askelpainikkeita. Sinulla on nyt 16 tyynyn sarja, joilla voit laukaista minkä tahansa nuottiyhdistelmän milloin haluat. Lisäksi makroautomaatiota voidaan soveltaa Step Edit Mode -tilassa mihin tahansa ohjelmoituun steppiin, mikä olisi erittäin vaikeaa tehdä reaaliajassa.

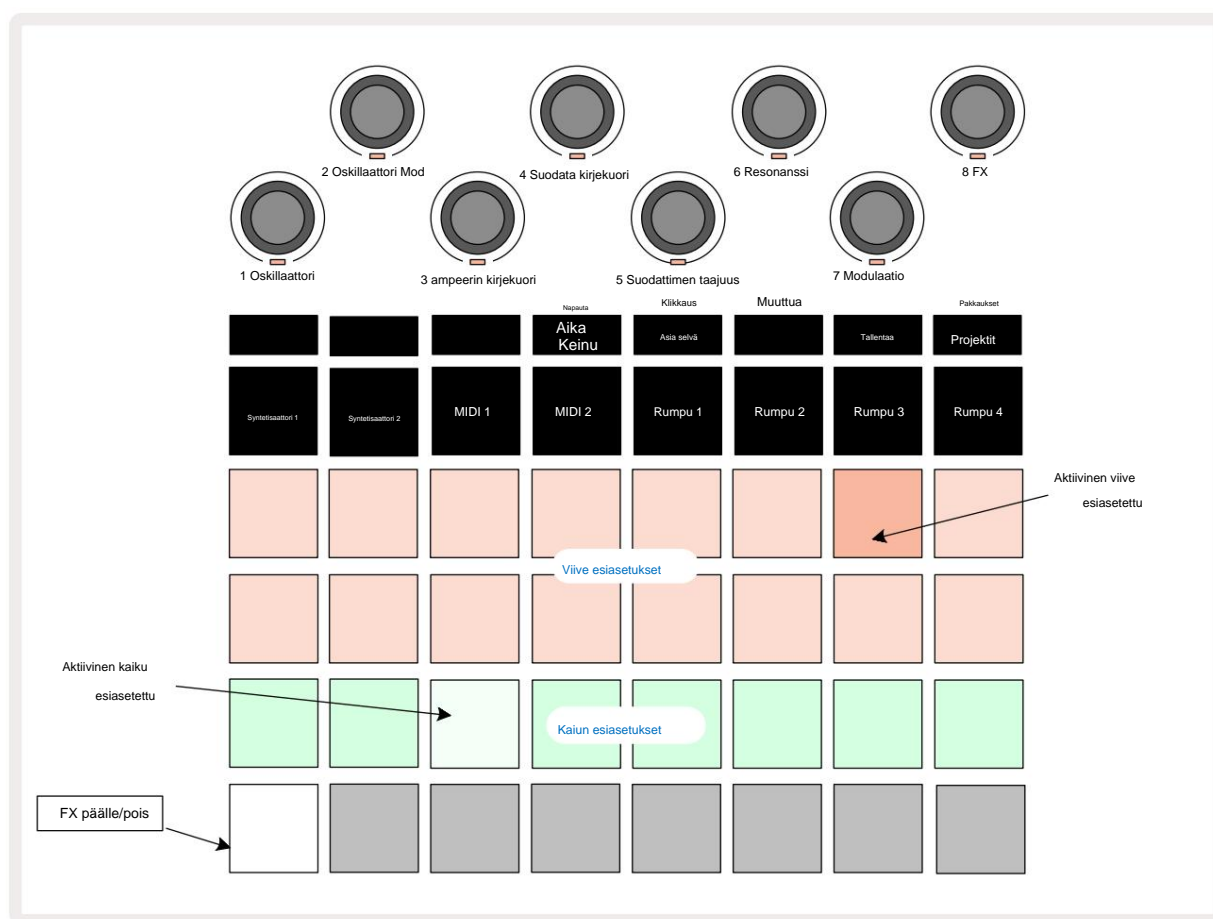
Samaa periaatetta voidaan käyttää rumpuraitojen kanssa, mutta tässä on valittava joko **Velocity View** tai **Gate View**, koska rumpuraidat eivät näytä erillisiä sekvensserin vaiheita. Jos käytät **Gate View**'ta, sinulla on lisätuna pääsy Drum Micro Stepsiin.

# FX-osasto

Circuit Tracks sisältää digitaalisen tehosteprosessorin (FX), jonka avulla voit lisätä viive- ja/tai kaikutehosteita mihin tahansa tai kaikkiin projektisi kappaleisiin. Siellä on myös pääkompressorori, jota käytetään oletuksena sekoituksessasi.

Tarjolla on kuusitoista viive- ja kahdeksan kaiun esiasetusta, ja voit valita minkä tahansa kustakin tyypistä. Kunkin raidan lähetystasot – eli kuinka paljon kaikua ja/tai viivettä lisätään – ovat säädettävissä erikseen kullekin raidalle Macro-säätimillä. Kaikki lisätyt tehosteet voidaan tallentaa projektiin tavalliseen tapaan.

Paina **FX 12** avataksesi **FX View**.



Jokainen riveillä 1 ja 2 olevista persikkatyypeistä kutsuu esiasetuksen, ja vastaavasti rivin 3 "kerma"-tyynyt mahdollistavat kaiun esiasetukset. Ylivoimaisesti paras tapa arvioida erilaisia tehosteita on kuunnella niitä, tehokkaimmin käyttämällä yhtä toistuvaa osumaa kuin virveli. Yleissääntönä on kuitenkin, että jälkikaiun esiasetukset on järjestetty kasvavalla jälkikaiuntaajalla Pad 17:stä Pad 24:ään ja viiveesiasetukset kasvavat monimutkaisemmiksi Pad 1:stä Pad 16:een. Kaikissa viiveen esiasetuksissa on palautetta useille kaiuille, ja jotkut sisältävät mielenkiintoista myös swing-ajoitus ja stereo "ping-pong" -efektit. Kaikissa tapauksissa viiveaika liittyy BPM:ään: katso sivun 92 taulukosta täydellinen luettelo esiasetuksista.

## Kaiku

Jos haluat lisätä kaiun yhteen tai useampaan kappaleeseen, valitse kaiun esiasetus. Aktiivista esiasetusta vastaava tyyny palaa kirkkaasti. Makrot ovat nyt kaiunlähetystason säätimiä kahdeksalle kappaleelle: tämä on täsmälleen sama järjestely kuin **Mixer Viewissa**. Makro-LEDit ovat nyt himmeästi kermanvärisiä; Kun nostat lähetystasoa, kuulet kaiun lisäävän sen ohjaamaan raitaan ja LED lisää kirkkautta.

Voit lisätä valitun kaikutehosteen mihin tahansa tai kaikkiin kappaleihisi eriasteisesti käyttämällä muita makrosäätimiä. Eri kappaleilla ei kuitenkaan ole mahdollista käyttää erilaisia kaiun esiasetuksia.

Yksityiskohdat kahdeksasta kaiun esiasetuksesta on annettu alla:

PRESET	VIIVETYYPPI
1	Pieni kammio
2	Pieni huone 1
3	Pieni huone 2
4	Suuri huone
5	sali
6	Suuri sali
7	Hall – pitkä pohdiskelu
8	Suuri sali – pitkä heijastus

## Viive

Viivetehosteen lisääminen on täsmälleen sama prosessi: valitse tehoste rivien 1 ja 2 tyypeistä. Makrot ovat nyt viivelähetystason säätimiä; näet, että niiden LED-valot näyttävät nyt persikkaväriä vahvistuksena niiden uudelleenmäärittely viiveen FX.

Vaikka samoja makroja käytetään kaikulähetystasoina ja viivelähetystasoina, nämä kaksi tehostetta pysyvät itsenäisinä: makrot ottavat käyttöön yhden tai toisen toiminnon sen mukaan, oliko viimeksi painettu FX-painallus kaiku vai viive-esiasetus.

Yksityiskohdat 16 esiasetuksen viiveestä ovat alla olevassa taulukossa:

PRESET	VIIVETYYPPI	MUSIIKKI KUVAUS
1	Slapback Fast	Erittäin nopeat toistot
2	Slapback Slow	Nopeat toistot
3	32. Kolmoset	48 sykliä baaria kohden
4	32	32 sykliä baaria kohden
5	16. Kolmoset	24 jaksoa baaria kohden
6	16	16 sykliä baaria kohden
7	16. Ping Pong 16.	16 sykliä baaria kohden
8	Ping Pong Swing 8.	16 sykliä per tanko keinulla
9	Kolmoset 8. Ping Ping	12 sykliä baaria kohden
10		8 sykliä per 3 lyöntiä Stereo Spreadilla
11	8	8 sykliä baaria kohden
12	8. Ping Pong 8.	8 sykliä baaria kohden
13	Ping Pong Swing 4.	8 sykliä per tanko keinulla
14	Kolmoset 4. Ping Pong	6 jaksoa baaria kohden
15	Swing 4. Kolmoset Ping Pong Leveä	4 sykliä 3 baaria kohden keinulla
16		6 jaksoa baaria kohden

### FX-lähetysten automatisointi

Kaiku- ja viivelähetystasot voidaan automatisoida kääntämällä makrosäädintä tallennustilan ollessa aktiivinen. Voit muuttaa tehosteen määrää sarjan aikana. **Tyhjennä** - painikkeella **17** voidaan poistaa FX-lähetysohjauksen automaattitietoja: pidä **Tyhjennä** ja käännä lähetysäädintä, jolle et pidempään vaativat automaatiota; LED muuttuu punaiseksi toimenpiteen vahvistamiseksi.

Katso myös "Nupin liikkeiden tallennus" sivuilla 37 ja 72.

## Pääkompressori

Tämä otetaan käyttöön tai poistetaan käytöstä FX-painikkeella **asetusnäkyssä**: katso sivu 103.

# Sivuketjut

Jokainen syntikkaraita ja ulkoinen äänitulo (jota edustavat MIDI-raidat) voidaan sivuketjuttaa.

Sivuketjut toimivat samalla tavalla kuin tavalliset dynamiikkaprosessorit, kuten kompressorit, ja niitä voidaan käyttää muuttamaan syntetisaattorin nuottien "kirjekuorta" ajan kuluessa minkä tahansa rumpukappaleen kanssa.

Side Chain sallii valitun rumpuraidan hittien heikentää syntikoiden äänitasoa. Käyttämällä syntisointisoundeja pitkällä jatkuvilla tai pitkällä porttiaikoilla voit saada rumpunäytteen "pumppaamaan" syntisointiäänä tuottamaan mielenkiintoisia ja epätavallisia tehosteita.

Saatavilla on seitsemän sivuketjun esiasetusta, joista jokainen sallii valitun rumpuraidan muokata syntetisaattoriraitojen ääntä (tai ulkoisten äänitulojen signaaleja) hienovaraisesti eri tavoin. Oletustila on, että Side Chain on OFF-tilassa sekä syntetisoinnissa että molemmissa MIDI-kappaleissa.

**Sivuketjunäkymä** on **FX** - painikkeen **12** toissijainen näkymä . Avaa pitämällä **Shift** -näppäintä painettuna ja painamalla **FX** tai paina **FX** toisen kerran, jos jo **FX-näkymässä** vaihtaaksesi näkymää.



**Side Chain View** näyttää joko syntetisaattoriraitojen tai MIDI-raitojen sivuketjusäätimet (ulkoiset tulot) riippuen siitä, mikä raita valittiin, kun **Shift + FX** painettiin. Voit käyttää J- ja K-painikkeita 15 vaihtaaksesi Synth- ja MIDI-raidan **sivuketjunäkymän välillä**.

Kaksi alemmaa tyynyriiviä vastaavat seitsemää sivuketjun esiasetusta (Padit 2 - 8 jokaisella rivillä) syntetisaattorille 1 ja syntetikolle 2 (tai MIDI 1:lle ja MIDI 2:lle); jokaisen rivin ensimmäinen painike on "OFF-painike" – tämä poistaa käytöstä syntetisaattorin (tai äänitulon) sivuketjukäsittelyn. Pad 1 palaa kirkkaan punaisena, kun sivuketju on POIS PÄÄLTÄ; Paina mitä tahansa rivin toista tyynyä ottaaksesi yhden sivuketjun esiasetuksista käyttöön, jolloin Pad 1 himmenee ja valittu tyyny näkyy kirkkaana raidan värissä.

Ylärivin tyynyillä 5–8 voit valita, mikä rumpuraita on valitun raidan sivuketjun liipaisin (valitaan painamalla raidan sivuketjun esiasetusta).

Kuten monien Circuit Tracksin muiden ominaisuuksien kohdalla, ylivoimaisesti paras tapa ymmärtää sivuketjun käsittelyä on kokeilla ja kuunnella. Hyvä aloituskohta on asettaa yksittäisen syntetisaattorin sävelen Gate-arvoksi 16, jotta se soi jatkuvasti, ja saada Drum 1 soittamaan muutamia potkurumpuisukuja. Kun valitset erilaisia Side Chain Presets -asetuksia, kuulet eri tavat, joilla rumpu "kestää" jatkuvan syntetisaattorin sävelen. Samalla Side Chain Presetillä voi olla huomattavasti erilainen vaikutus, kun sitä käytetään eri syntetisaattoripäivitysten kanssa, joten kannattaa kokeilla myös erilaisia syntisointisoundeja. Huomaa myös, että tehoste on enemmän tai vähemmän mielenkiintoinen riippuen syntikkakuvioiden ja rummun 1 suhteellisista ajoituksista.

Sivuketjun vaimentaminen jatkuu, vaikka lähderaidan taso lasketaan nolnaan **mikserinäkymässä**. Tämä on ominaisuus, jota voidaan käyttää melko luovasti! Jos kuitenkin mykisät rumpuraidan Valittu avaimeksi **mikserinäkymässä**, sivuketjun laukaisu ei ole käytössä.

## Suodattimen nuppi

Circuit Tracksin koko äänilähtö – kaikkien kuuden sisäisen raidan ja kahden ulkoisen äänitulon äänien summa – syötetään perinteisen DJ-tyylinen suodatinosan läpi. Tätä ohjaa suuri **Master Filter** -nuppi 2 . Suodatinnuppi on yksi tärkeimmistä suorituskyvyn säätimistä ja voi olla käytetään muuttamaan radikaalisti yleistä ääntä.


Suodatin kattaa sekä alipäästö- että ylipäästötyypit. Ylipäästösuodatin poistaa matalat taajuudet (basso) lähdestä ja alipäästösuodatin poistaa korkeat taajuudet (diskantti). Circuit Tracksin **Master Filter** -nuppi ohjaa alipäästösuodatinta, kun käännät sitä vastapäivään keskiasennosta, ja ylipäästösuodatinta, kun käännät sitä myötäpäivään keskiasennosta. Huomaa, että säätimessä on lukitus keskellä – tässä asennossa suodatusta ei tapahdu ja nupin alla oleva LED palaa heikosti valkoisena. Kun käännät nuppia myötäpäivään, kuulet rummut ja matalammat nuotit katoavan jättäen sinulle paljon ohuemman soundin; vastakkaiseen suuntaan korkeat nuotit katoavat ensin, jolloin saat vaimean äänen. LED muuttuu vaalean siniseksi, kun jompikumpi suodatin tyyppi on aktiivinen, ja kirkkaus lisääntyy, kun säädintä käännetään.



# Projektit

Peruskatsauksen projektien lataamisesta ja tallentamisesta löytyy sivulta 23. Tässä luvussa tarkastellaan joitain projektien käyttöön liittyviä lisänäkökohtia.

## Projektien vaihto


On olemassa joitakin sääntöjä, jotka ohjaavat Circuit Tracksin toimintaa, kun vaihdat projektista toiseen. Jos olet pysäytystilassa (eli sekvensseri ei ole käynnissä) ja vaihdat Project in **Projects Play** -painiketta, uusi projekti alkaa aina **Näytä**, kun painat  vaiheesta, joka on määritelty

Kuvion aloituspiste (oletuksena vaihe 1) jokaiselle raidalle; jos projekti sisältää ketjutettuja kuvioita, se alkaa ensimmäisen kuvion aloituspisteestä. Näin tapahtuu riippumatta siitä, missä vaiheessa sekvensseri oli paikassa, kun se viimeksi pysäytettiin. Uuden Projektin tempo korvaa sen tempon Edellinen.

On kaksi vaihtoehtoa projektien vaihtamiseen toistotilassa:

1. Jos valitset uuden projektin painamalla sen näppäintä, nykyinen kuvio toistetaan viimeiseen vaiheeseensa (Huomaa – vain nykyinen kuvio, ei kohtausta tai täydellinen kuvioketju), ja uuden projektin ruutu vilkkuu valkoisena osoittaen, että se on "jonossa". Uusi projekti alkaa sitten toistaa mallinsa aloituspisteestä (oletuksena vaihe 1) tai ketjun ensimmäisen kuvion aloituspisteestä tai sen ensimmäisestä kohtauksesta, tapauksen mukaan.
2. Jos pidät **Shift** -näppäintä painettuna valitessasi uutta projektia, juuri valitun projektin toisto alkaa heti. Uusi projekti alkaa samasta kuvioketjun vaiheesta kuin edellinen projekti oli saavuttanut. Instant Projectin vaihtamisesta voi tulla erityisen mielenkiintoista, kun kaksi projektia sisältävät joko eripituisia kuvioita tai eri määriä kuvioita muodostaen kuvioketjun. Kuten olemme maininneet muualla tässä käyttöoppaassa, kokeilu on usein paras tapa ymmärtää, kuinka Circuit Tracks käsittelee tätä.

## Selvitysprojektit

**Tyhjennä**  7 voidaan käyttää **projektinäkömässä** ei-toivottujen projektien poistamiseen. Paina pitkään Clear; se palaa kirkkaan punaisena ja kaikki ruudukotyynytt sammutvat paitsi tällä hetkellä valitun projektin, joka näyttää kirkkaan valkoisena. Paina tätä näppäintä poistaaksesi projektin.

Huomaa, että tämä toimenpide mahdollistaa vain valitun projektin poistamisen; tarjoaa näin suojan väärän projektin poistamiselta. Tarkista aina, että Project pad sisältää Projekti, jonka haluat poistaa, toistamalla sen ennen kuin käytät **Clear**.

## Projektien tallentaminen uusiin paikkoihin

Tallenna käsittelemäsi kappaleet Project-muistipaikkaan **Tallenna 19** -toiminnolla. **Tallenna** -painiketta on painettava kahdesti tallennuksen suorittamiseksi loppuun: ensimmäinen painallus vilkkuu **Tallenna** -painikkeella; toinen painallus tallentaa työsi viimeiseen käytössä olleeseen Projektimuistiin. Tämä tarkoittaa, että jos nykyinen työsi perustui aiemmin tallennettuun projektiin, alkuperäinen versio korvataan.

Varmistaaksesi, että työsi tallennetaan toiseen projektimuistiin, vaihda **projektinäkömään**. Näet, että ensimmäinen Tallenna-painikkeen painallus saa viimeksi valitun projektin näppäimistön vilkkumaan valkoisena. Jos haluat tallentaa työsi uuteen muistipaikkaan, paina sen paikkaa: kaikki muut tyynyt tummenevat ja valittu näppäimistö vilkkuu nopeasti vihreänä muutaman sekunnin ajan.


Huomaa, että voit "keskeyttää" Save-rutiinin ensimmäisen **Tallenna** -painikkeen painalluksen jälkeen painamalla mitä tahansa muuta painiketta.

## Projektin värien muuttaminen

Voit myös määrittää eri värin mille tahansa tyynylle **Project Viewissa** – tästä voi olla suuri apu live-esityksessä. Valitset värin osana yllä kuvattuja tallennustoimenpiteitä. Kun olet painanut **Tallenna** -painiketta ensimmäisen kerran, Makro 1 -kiertosäätimen LED-valo syttyy valitun projektin tyynyn nykyisessä värissä: jos et ole jo vaihtanut väriä, se on tummansininen. Voit nyt selata 14 värin palettia kiertämällä Macro 1 -nuppia. Kun näet haluamasi värin, paina joko **Tallenna** toisen kerran tai paina muistipaikkaa vastaavaa näppäintä: tämä päättää Tallennusprosessin vilkkuvalla vihreällä näppäimellä yllä kuvatulla tavalla.

Huomaa, että tyyny muuttuu valkoiseksi Tallenna-toiminnon jälkeen, joten et näe uutta väriä heti, mutta näet sen heti, kun valitset toisen projektin.

## Pakkaukset

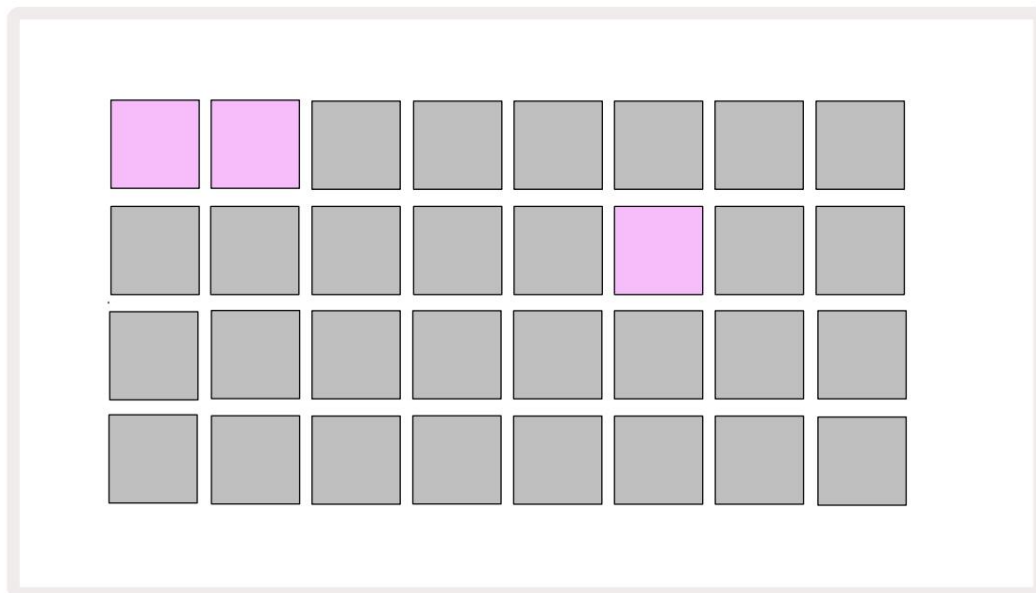
Paketti määritellään kaikeksi, joka on tällä hetkellä tallennettu Circuit Tracksiin: voit viedä nykyisen Packin irrotettavalle microSD-kortille. Korttipaikka on takapaneelissa 7 .

Paketti sisältää Circuit Trackin nykyisen toiminnan kokonaisuuden, mukaan lukien kaikkien 64 kappaleen sisällön Projektimuistit, kaikki 128 syntetisaattorikorjausta ja kaikki 64 rumpunäytettä. Kortille mahtuu 31 lisäpakettia: tämän avulla voit turvallisesti tallentaa valtavan määrän toimivaa sisältöä haihtumattomalle tietovälineelle, ja tämä voi sisältää hyvinkin erilaisia genrejä sisältäviä projekteja ja tarvittaessa mukautettuja korjaustiedostoja ja näytteitä. Periaatetta voidaan laajentaa edelleen, koska voit tietysti käyttää niin montaa microSD-kortteja haluumallasi tavalla.

**Pakettinäkö** on **Projektit** -painikkeen 19 toissijainen näkymä . Avaa pitämällä **Vaihto** -näppäintä painettuna ja painamalla **Projektit**, tai paina **Projektit** toisen kerran, jos jo **projektinäkössä** voit vaihtaa näkymää.

### TÄRKEÄ:

Voit käyttää Packs View'ta vain, kun takapaneelin korttipaikassa on microSD-kortti.



Paketit voidaan lähettää Circuit Tracksiin käyttämällä Novation Componentsia osoitteessa <https://components.novationmusic.com/>. Jokainen tynny edustaa pakkausta: sillä hetkellä ladattu pala palaa valkoinen ja muut tynnyt syttyvät niille määritetyillä väreillä, jotka on asetettu Novation Components -kohdassa.

## Ladataan pakettia

Valitse ensin pakkaus painamalla mitä tahansa muuta valaistua painiketta kuin ladatun pakkauksen. Se alkaa vilkkua himmeään ja kirkkaan välillä (määritetyssä värissä) varmistaakseen, että se on "esivalmistettu" ja voidaan nyt ladata. Ei ole mahdollista ladata "tyhjää Pack-paikkaa", koska se ei sisällä syntikkakorjauksia, MIDI malleja tai rumpunäytteitä. Nykyistä pakettia ei myöskään voi ladata uudelleen.

[Jos et halua ladata esivalmistettua pakettia, joko esitele toinen paketti latausta varten tai poistu **Packs View -näkökentästä**. Kun palaat **Packs-näkymään**, mikään Pack ei näy valmiina.]

Kun pakkaus on valmis, paina toistopainiketta ladataksesi paketin. Animaatio toistetaan tyynyillä muutaman sekunnin ajan, kun pakkaus latautuu, ja kun lataus on valmis, **Pakettinäkökenttä** tulee uudelleen näkyviin ja juuri ladatun pakkauksen tyyny palaa valkoisena.

## Pakettien kopiointi

Jos Projects in a Pack loppuu, mutta haluaisit jatkaa uusien projektien parissa samalla sarjalla syntikkakorjauksia ja näytteitä, voit kopioida nykyisen paketin.

Jos haluat monistaa nykyisen paketin, siirry ensin **Pakettinäkökenttään**. Pidä **Duplicate 18** ja tällä hetkellä valittuna Pack vilkkuu vihreänä, kun taas käytettävissä olevat Pack-paikat palavat himmeänsinisinä. Paina himmeää sinistä paikkaa kirjoittaaksesi nykyinen paketti uuteen paikkaan.

Huomaa, että paketit voidaan poistaa vain komponenttien kautta, eikä niitä voi tyhjentää laitteesta suoraan.

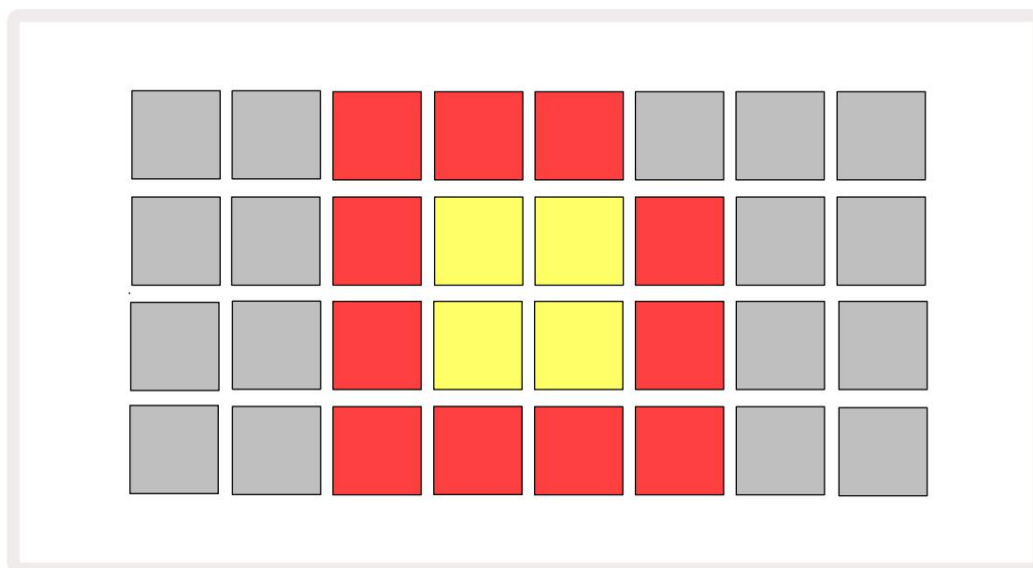
## microSD-korttien käyttö

### VAROITUS:

Älä poista microSD-korttia Circuit Tracksista tallennus- tai lataustoimintojen aikana. Tämä voi johtaa aiemmin tallennettujen töiden menetykseen. Huomaa, että tallennustoiminnot sisältävät paketin monistamisen ja sisällön siirron komponenteista.

Takapaneelin korttipaikkaan asetettu microSD-kortti mahdollistaa pääsyn useisiin pakkauksiin. Circuit Tracks' sisäiseen muistiin mahtuu vain yksi paketti: microSD-kortille mahtuu vielä 31 pakkausta, mikä mahdollistaa jopa 32 Packin saatavuuden ladattaviksi Circuit Tracksille, kun kortti on asetettu.


Jos microSD-korttia ei ole asetettu virran kytkemisen jälkeen, **Packs View** näyttää punaisen ja keltaisen kuvakkeen eli "SD-korttia ei ole saatavilla":



("ei SD-korttia" -kuvake näkyy myös muissa tilanteissa, katso lisätietoja alla olevasta kohdasta "SD-kortin poistaminen" yksityiskohdat.) Circuit Tracks toimii täysin ilman Micro SD-korttia, mutta käyttäjällä on pääsy vain sisäiseen Packiin. Jos mukana on microSD-kortti, Packs View näyttää saatavilla olevat paketit ja sallii käyttäjän ladata uuden Packin edellä kohdassa "Pakkauksen lataaminen" kuvatulla tavalla.

Jos yksikkö on päällä ilman microSD-korttia (jolloin sisäinen paketti latautuu), yksi voidaan asettaa mihin tahansa kohtaan päästäksesi käsiksi kortin sisältöön. Jos kortilla on aiemmin poistettu, sen uudelleen asettaminen sallii pääsyn kortin sisältöön uudelleen, ja normaali toiminta tapahtuu jatka, jos kortin poistaminen aiemmin on häirinnyt toimintaa. microSD-kortin poistaminen kuvataan yksityiskohtaisesti alla.

Jos microSD-kortti poistetaan, kun sisäinen paketti on ladattu, Circuit Tracks toimii kuvatulla tavalla yllä olevaa käyttöä varten virran kytkemisestä ilman korttia. Tämä ei estä käyttäjän kykyä ladata syntetisaattorikorjauksia ja näytteitä tai tallentaa ja ladata projekteja.

On mahdollista poistaa microSD-kortti, kun SD-kortilta ladattu Pack on tällä hetkellä käytössä. Sekvenssin toisto ei pysähdy, eivätkä tallentamattomat muutokset katoa tässä vaiheessa. Koska korttia ei kuitenkaan ole, ladattavia tietoja ei ole saatavilla. Projekti jatkuu, kun nykyiset projektitiedot ladataan yksikön RAM-muistiin, mutta projektia ei voi muuttaa tai tallenna nykyinen projekti tässä tilassa. Voit kuitenkin vaihtaa Patchin tai näytteen Packin aikana ladata. Sellaisenaan **Projects View** näyttää Ei SD -kuvakkeen yllä kuvatulla tavalla ja **Tallenna** -painikkeen  19 ei pala, ennen kuin kortti asetetaan takaisin paikalleen. **Packs View** näyttää myös Ei SD -kuvakkeen, kunnes kortti asetetaan takaisin paikalleen. Jos haluat ladata sisäisen Packin asettamatta microSD-korttia uudelleen, sinun on sammutettava laite ja käynnistettävä se uudelleen, jotta voit ladata sisäisen Packin.

Jos asetat toisen microSD-kortin, Circuit Trackin toiminta on määrittelemätön. Jos sinun on ladattava Pack toiselta microSD-kortilta, sammuta laite ja kytke se uudelleen. Uusi microSD-kortti voidaan asettaa paikalleen milloin tahansa ennen virransyöttöä, sen aikana tai sen jälkeen, mutta virtajakso on suoritettava loppuun ennen uuden kortin sisällön lataamista määrittelemättömän toiminnan välttämiseksi.

## MicroSD-kortti yhteensopivuus

MicroSD-korttien tulee olla vähintään luokkaa 10 ja käyttää FAT32-muotoa. Lisätietoja aiheesta tietyt microSD-kortit, joita suositellaan käytettäväksi Circuit Tracksin kanssa, katso Novationin ohjekeskus.

# Komponentit

## Tietoja komponenteista ja kiertoradalle navigoinnista

Novation Components on Circuit Tracksin online-kumppani. Komponenttien avulla voit:

- Lataa uutta sisältöä
- Luo ja muokkaa syntetisaattorikorjauksia
- Lataa omat näytteesi
- Muokkaa MIDI-raitamalleja
- Varmuuskopioi projektisi
- Lataa uudet pakkaukset
- Päivitä laiteohjelmiston uusimpaan versioon

Komponentit vaatii Web MIDI -selaimen viestiäkseen laitteesi kanssa. Suosittelemme käyttämään Google Chromea tai Operaa.

Vaihtoehtoisesti voit ladata erillisen version komponenteista

kun olet rekisteröinyt tuotteesi.

Käytä komponentteja osoitteessa <https://components.novationmusic.com/>.

#### HUOMAUTUS:

"Jos sinulla on ongelmia Componentsin verkkoversion käytössä, yritä asentaa erillinen versio

sovellus Novationin asiakasportaalista. Lisäksi, jos käytät Windowsia, suosittelemme Novation Driver -ajurin asentamista.

# Liite

## Laiteohjelmistopäivitykset

Jotta voit käyttää kaikkia ominaisuuksia, sinun on ehkä päivitettävä Circuit Tracks uusimpaan laiteohjelmistoversioon. Komponentit ilmoittavat, onko kytketty laite ajan tasalla, ja jos ei, komponentit voivat päivittää laitteen laiteohjelmiston uusimpaan versioon.

## Asetusnäky

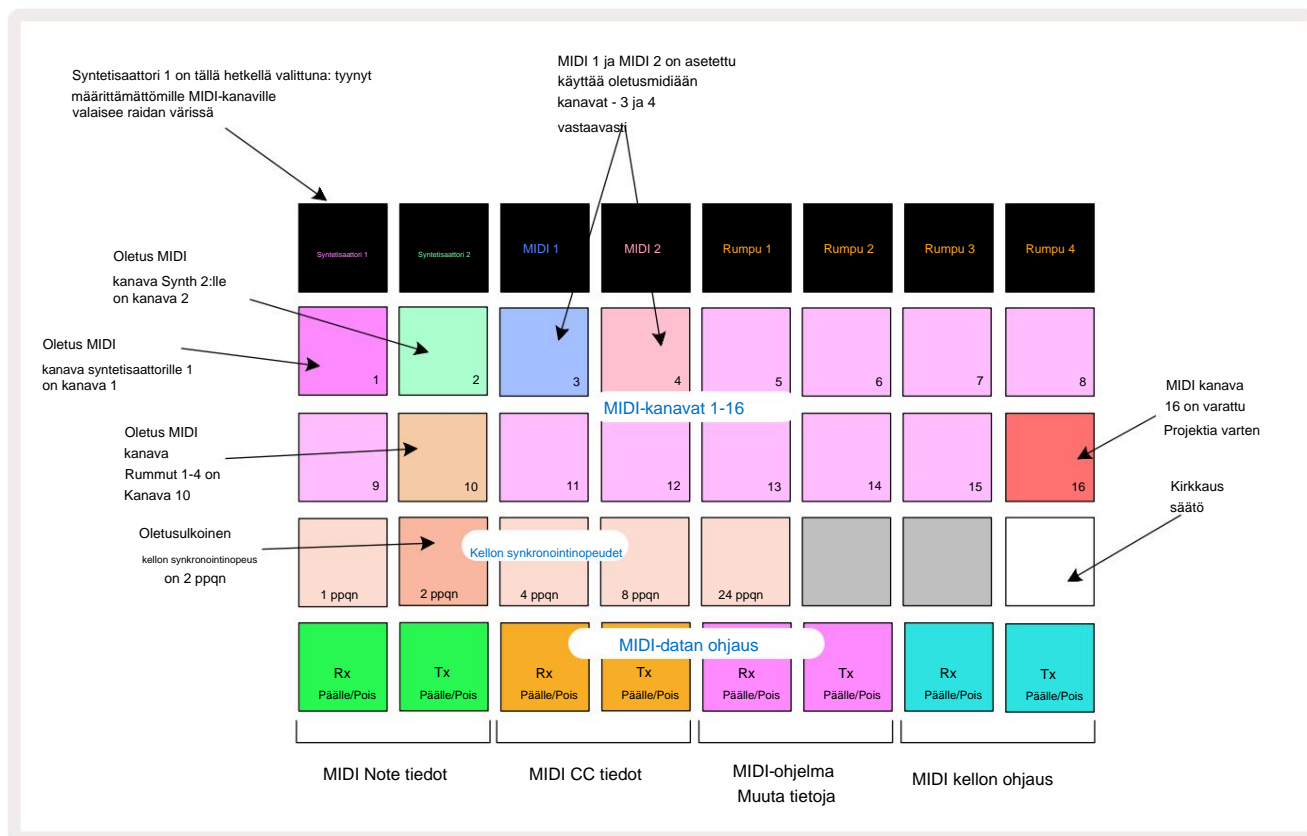
**Asetusnäky** mahdollistaa "globaalien" yksikköasetusten tekemisen: näitä ovat MIDI-kanavan määrittäminen, MIDI I/O

-konfiguraatio, kellolähteen valinta, ulkoinen kellotaajuus, master-kompressori päällä/

pois päältä ja kirkkauden säätö. Se syötetään pitämällä **Shift** painettuna ja painamalla **Tallenna**, ja poistutaan painamalla

painamalla  **Pelaa** .

**Asetusnäky** avaaminen tuottaa alla olevan näytön:



The screenshot shows a MIDI settings interface with the following elements and annotations:

- Syntetisaattori 1 on tällä hetkellä valittuna: tynnyt määrittämättömille MIDI-kanaville valaisee raidan värissä** (Synthesizer 1 is currently selected: muted, highlights the MIDI channel in color).
- MIDI 1 ja MIDI 2 on asetettu käyttää oletusmidiään kanavat - 3 ja 4 vastaavasti** (MIDI 1 and MIDI 2 are set to use default MIDI sound channels - 3 and 4 correspondingly).
- Oletus MIDI kanava Synth 2:lle on kanava 2** (Default MIDI channel for Synth 2 is channel 2).
- Oletus MIDI kanava syntetisaattorille 1 on kanava 1** (Default MIDI channel for synthesizer 1 is channel 1).
- Oletus MIDI kanava Ruummut 1-4 on Kanava 10** (Default MIDI channel for Drums 1-4 is Channel 10).
- Oletusulkoinen kellon synkronointinopeus on 2 ppqn** (Default external clock synchronization speed is 2 ppqn).
- Kellon synkronointinopeudet** (Clock synchronization speeds): 1 ppqn, 2 ppqn, 4 ppqn, 8 ppqn, 24 ppqn.
- MIDI-kanavat 1-16** (MIDI channels 1-16): Channels 1-15 are pink, channel 16 is red.
- MIDI kanava 16 on varattu Projektia varten** (MIDI channel 16 is reserved for the Project).
- Kirkkaus säätö** (Brightness control) is shown as a slider.
- MIDI-datan ohjaus** (MIDI data control) includes:
  - MIDI Note tiedot** (MIDI Note info): Rx (Päälle/Pois), Tx (Päälle/Pois).
  - MIDI CC tiedot** (MIDI CC info): Rx (Päälle/Pois), Tx (Päälle/Pois).
  - MIDI-ohjelma Muuta tietoja** (MIDI program Other info): Rx (Päälle/Pois), Tx (Päälle/Pois).
  - MIDI kellon ohjaus** (MIDI clock control): Rx (Päälle/Pois), Tx (Päälle/Pois).



## Kirkkaus

Pad 24 (valaistu valkoinen) säätelee ruudukkotyyntyjen kirkkautta. Oletusasetus on täysi kirkkaus, mutta Pad 24 -painikkeen painaminen himmentää ne noin 50 %. Tästä voi olla hyötyä, jos käytät Circuit Tracks -sovellusta sisäisellä akulla. Voit myös haluta ajaa pienemmällä kirkkaudella, jos suoritat heikossa ympäristön valaistuksessa.

Kirkkausasetus tallennetaan, kun Circuit Tracks sammutetaan.

## MIDI-kanavat

Tehtaan oletusarvoiset MIDI-kanavat ovat seuraavat:

Seurata	MIDI kanava
Syntetisaattori 1	1
Syntetisaattori 2	2
MIDI 1	3
MIDI 2	4
Rummut 1-4	10

Voit vaihtaa kunkin raidan käyttämää MIDI-kanavaa **asetusnäkyssä**. Jokainen raita - Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 ja Drum 1 - 4 voidaan asettaa mille tahansa MIDI-kanavalle 1-15. Kanava 16 on varattu projektille. Huomaa, että kaikki neljä rumpuraitaa käyttävät samaa MIDI-kanavaa.

Jos haluat vaihtaa MIDI-kanavaa, jota jompikumpi syntikoista tai rumpuista käyttää, paina Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 tai jokin rumpukappaleista 5 valitaksesi haluamasi kappaleen. **Asetusnäky**n kaksi ylintä padiriviä edustavat MIDI-kanavia 1-16. Paina haluamaasi MIDI-kanavaa.

**Tärkeää: Kaksi raitaa ei voi lähettää samalla MIDI-kanavalla.**

Sivulla 103 oleva grafiikka havainnollistaa näyttöä, kun Synth 1 on valittuna: käyttämättömien MIDI-kanavien padien värit vaihtelevat Synth 2:ssa, MIDI-kappaleissa tai rummuissa. Kirkkaan violetti, vaaleanvihreä, siniset, vaaleanpunaiset ja oranssit tyynyt osoittavat MIDI-kanavan, jolle kukin raita on tällä hetkellä määritetty.

Kuten kaikkien **asetusnäky**n muutosten yhteydessä, paina **Toista** tallentaaksesi muutokset ja poistuaksesi **asetusnäky**mästä.

## MIDI I/O

Circuit Tracks pystyy lähettämään ja vastaanottamaan MIDI-dataa sekä **USB** - portin  että **MIDI In/Out/** -liitännän kautta.

**Pistorasiat**   .

**Asetusnäköm** avulla voit päättää, kuinka Circuit Tracks toimii muiden MIDI-laitteiden kanssa neljälle MIDI-datakategorialle itsenäisesti: Note, CC (Control Change), Program Change (PGM) ja MIDI Clock. Tämä varmistaa, että sinulla on suuri joustavuus siinä, miten Circuit Tracks integroituu muuhun järjestelmääsi.

MIDI Rx (vastaanotto) ja Tx (lähetys) voidaan ottaa käyttöön erikseen kullekin datakategorialle.

Painikkeet 25-32 on järjestetty neljäksi näppäinpariksi taulukon mukaisesti:

Pad-toiminto	Väri
25 MIDI Note Rx päälle/pois	Vihreä
26 MIDI Note Tx päälle/pois	
27 MIDI CC Rx päälle/pois	Oranssi
28 MIDI CC Tx päälle/pois	
29 MIDI Program Change Rx päälle/pois	Violetti
30 MIDI Program Change Tx päälle/pois	
31 MIDI Clock Rx päälle/pois	Vaaleansininen
32 MIDI Clock Tx päälle/pois	

Oletusarvoisesti sekä MIDI Rx että MIDI Tx ovat PÄÄLLÄ (painikkeet kirkkaasti valaistut) kaikissa dataluokissa.

## Kellon asetukset

Kun Clock Rx on OFF, kello on sisäisessä tilassa ja Circuit Tracksin BPM määritellään vain sisäisen tempokellon mukaan. Kaikki ulkoiset kellot jätetään huomioimatta. Kun Clock Rx on PÄÄLLÄ, Circuit Tracks on käytössä AUTO-tila ja BPM asetetaan ulkoisesti käytetyllä MIDI-kellolla joko **MIDI** -tulossa tai USB-portit, jos kelvollinen portti on käytössä; jos näin ei ole, Circuit Tracks vaihtaa automaattisesti siihen sisäinen kello.

Jos Clock Tx on PÄÄLLÄ, Circuit Tracks on kellon isäntä ja sen kello lähteestä riippumatta saatavana MIDI-kellona takapaneelin USB- ja **MIDI Out** -liitännöissä. Kellon lähetys asetetaan asentoon OFF seurauksena kellotietoja ei lähetetä.

Katso myös "Ulkoinen kello" sivulla 86.

## Analogiset kellot



Circuit Tracks lähettää jatkuvan analogisen kellon takapaneelin **Sync Out** -liitimestä 2 amplitudilla 5 V. Tämän kellon taajuus liittyy tempokelloon (sisäinen tai ulkoinen). Lähtökellotaajuus asetetaan ruudukon kolmannen rivin viidellä ensimmäisellä painikkeella (Pad nro 17-21). Voit valita taajuuden 1, 2, 4, 8 tai 24 ppqn (pulssi/neljännestä) painamalla sopivaa

pad. Oletusarvo on 2 ppqn. Seuraavassa taulukossa on yhteenveto asetuksista:

Pad	Analoginen kellotaajuus
17	1 ppqn
<b>18</b>	<b>2 ppqn</b>
19	4 ppqn
20	8 ppqn
21	24 ppqn

Huomaa, että Swing-toimintoa (jos se on muu kuin 50 %) ei käytetä analogisessa kellolähdössä.


## Lisäasetusnäkyvä

Joitakin lisäasetuksia voidaan määrittää **Lisäasetukset-näkymässä**. Se syötetään pitämällä **Shift** painettuna kun käynnistät laitteen ja poistuit painamalla Insert play -kuvaketta  **Pelaa** 

8 x 4 -ruudukko ei ole valaistu **lisäasetusnäkyvässä**; säädöt tehdään erilaisilla muita painikkeita.

## Easy Start -työkalu (massamuistilaite)

Easy Start Tool voidaan poistaa käytöstä **Advanced Setup View -näkyvässä**, jos et halua piiriraitojen näkyvän massamuistilaitteena, kun se yhdistetään tietokoneeseen.


Kytke Easy Start Tool päälle/pois päältä painamalla **Huomautus** - painiketta  Jos **Note** palaa kirkkaan vihreänä, se on käytössä, jos **Note** palaa himmeän punaisena, se ei ole käytössä.

Lisätietoja Easy Start Toolista on sivulla 9.


## MIDI Thru -kokoonpano

Voit määrittää **MIDI Thru** -portin toiminnan Circuit Tracksin takapaneelissa **Advanced Setup View -näkyvässä**.

Vaihtoehdot ovat, että portti toimii tavallisena **MIDI Thru** -porttina (tämä on oletus) tai kopioi **MIDI Out** -portin lähdön. Tämä on hyödyllistä, jos sinulla on kaksi laitteistoa haluat ohjata MIDI-raidoilla, joissa ei itsellään ole MIDI-läpipoortteja.

Käytä **Kopioi** - painiketta  käyttäytymisen määrittämiseen. Kun **Duplicate** palaa kirkkaan vihreänä, **MIDI Thru** portti toimii toisena MIDI-lähtönä. Kun se palaa himmeän punaisena, laitteiston läpi kulkeva kytkin aktivoituu ja portti toimii tavallisena MIDI Thru -porttina.

## Pääkompressor

Circuit Tracks sisältää pääkompressorin, jota käytetään kaikkiin laitteen äänilähtöihin. Se voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä painamalla **FX**  **lisäasetusnäkyvässä**. Kun kompressor on käytössä, **FX** - painike palaa kirkkaan vihreänä: kun se on poistettu käytöstä, se palaa himmeän punaisena.

## Tallenna lukko

Tallennuslukko-ominaisuuden avulla voit tilapäisesti poistaa tallennustoiminnon käytöstä. Tästä voi olla hyötyä, jos valmistat live-setti Circuit Tracks -raidoillasi, etkä halua ottaa riskiä ylikirjoittaa vahingossa tärkeitä projekteja. Ota tallennuslukko käyttöön pitämällä sekä **Vaihto-** että **Tallenna** -näppäintä alhaalla, kun kytket laitteeseen virran.

Kun Tallennuslukko on käytössä, **Tallenna** -painikkeen valo ei pala aina.

Tallenna Lukitustila säilyy seuraavien virtajaksojen aikana. Sen poistaminen käytöstä on sama toimenpide kuin käyttöön ottaminen: kytke yksikkö päälle pitäen samalla **Shift-** ja **Save-näppäintä painettuna**.

Oletuksena Save Lock on pois käytöstä, jotta projekteja voidaan tallentaa ja ylikirjoittaa vapaasti.

## Projektin latausongelmat

Circuit Tracks lataa viimeisen käytössä olevan projektin, kun se käynnistetään. On mahdollista, että jos virransyöttö katkesi projektin tallennuksen aikana, se on saattanut vioittua jollain tavalla. Tämä saattaa tarkoittaa, että Circuit Tracks päättyy johonkin epänormaaliin tilaan virran kytkemisen yhteydessä.

Vaikka tämä on erittäin epätodennäköinen tapahtuma, olemme sisällyttäneet menetelmän Circuit Tracks -toiminnon kytkemiseksi päälle ja pakottamiseksi lataamaan tyhjä projekti sen sijaan. Voit tehdä tämän pitämällä sekä **Vaihto-** että **Tyhjennä** -painiketta painettuna kääntäessäsi Circuit Tracks päällä.

Jos jokin Projekti vioittuu jollakin tavalla, ne voidaan aina poistaa tyhjentämällä projekti (katso sivu 96).

## MIDI-parametrit

Circuit Tracks on suunniteltu vastaamaan eri tavoin ulkoiseen MIDI-dataan. MIDI Note päällä/

Huomautus Pois päältä, ohjelmamuutos (PGM) ja Continuous Controller (CC) -viestit tunnustetaan.

Täydelliset tiedot MIDI-asetuksista ja -parametreista ovat saatavilla erillisessä asiakirjassa: Circuit Tracks Programmer's Reference Guide, jonka voi ladata osoitteesta [novationmusic.com/downloads](https://novationmusic.com/downloads).




## Käynnistyslataustila

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että Circuit Tracksissä ilmenee ongelmia, voi olla tarpeen ottaa Bootloader-tila käyttöön.

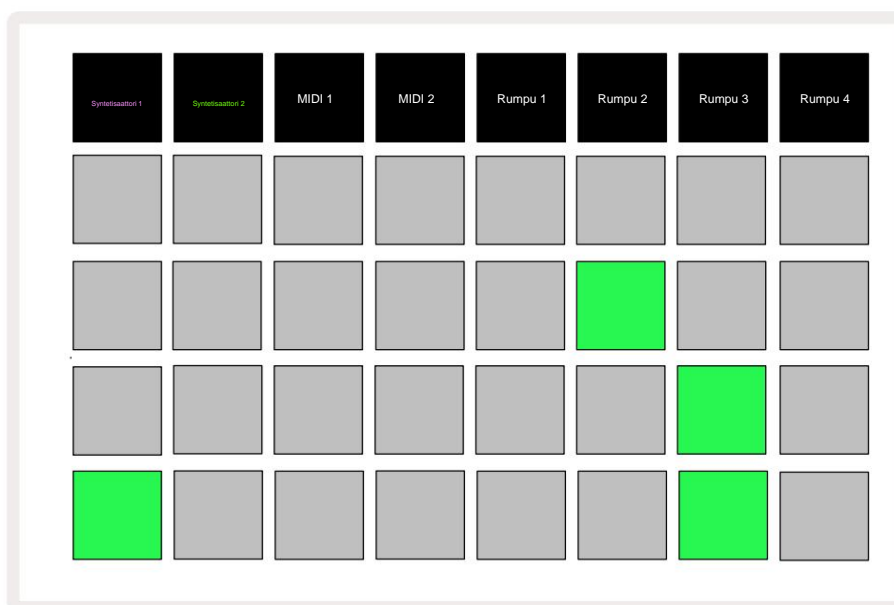
Tämä on ehdottomasti "suunnittelutila", ja kaikki normaalit yksikön toiminnot eivät toimi. Älä käytä käynnistyslataustilaa ilman Novationin teknisen tuen ohjeita.

Käynnistyslataustilassa voit tarkistaa asennetun laiteohjelmiston version ja myös päivittää laiteohjelmiston (ja tehdaspäivitykset), jos yllä kuvattu laiteohjelmiston päivitys ei jostain syystä toimi oikein.

Bootloader-tilaan siirtyminen:

1. Kytke Circuit Tracks pois päältä
2. Pidä **vaakaa 9** painettuna , **Esiasetus 14** ja **Note 6** painikkeet  ja 
3. Kytke virtapiiriin jäljet uudelleen päälle

Circuit Tracks on nyt käynnistyslataustilassa ja ruudukkonäytössä näkyy valikoima vihreää valoa pehmusteet (jotka voivat poiketa alla esitetyistä):



**Synth 1** ja **Synth 2** palavat; valitsemalla jompikumpi näistä näyttää kuvion valaistuista tynnyistä; the kuvio edustaa kolmen laiteohjelmistoelementin versionumeroita binäärimuodossa. Sinä voit tarvita kuvailu nämä mallit Novationin tekniselle tukitiimille ongelmatilanteissa.

Bootloader-tilasta poistuu helpoimmin yksinkertaisesti painamalla uudelleenkäynnistystä normaaliin toimintatilaan.

 **Toista** -painike. Circuit Tracks tekee sitten

