



CIRCUIT TRACKS

User Guide

Palun lugege:

Täname, et laadisite alla selle kasutusjuhendi.

Oleme kasutanud masintõlget tagamaks, et meil on teie keeles kasutusjuhend saadaval. Vabandame võimalike vigade pärast.

Kui soovite oma tõlketööriista kasutamiseks näha selle kasutusjuhendi ingliskeelset versiooni, leiate selle meie allalaadimiste lehelt:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Kaubamärgid

Kaubamärk Novation kuulub ettevõttele Focusrite Audio Engineering Ltd. Kõik muud kaubamärgid, toodete ja ettevõtete nimed ning kõik muud selles juhendis mainitud registreeritud nimed või kaubamärgid kuuluvad ettevõttele nende vastavad omanikud.

Vastutusest loobumine

Novation on astunud kõik võimalikud sammud tagamaks, et siin antud teave on nii õige kui ka täielik. Mingil juhul ei võta Novation endale vastutust ega vastutust mis tahes kaotuse või kahju eest seadme omanikule, mis tahes kolmandale isikule või mis tahes seadmele, mis võib tuleneda selle juhendi või selles kirjeldatud seadmete kasutamisest. Selles dokumendis esitatud teavet võib igal ajal ilma eelneva hoiatuseta muuta. Tehnilised andmed ja välimus võivad erineda loetletud ja illustreeritud.

Autoriõigus ja juriidilised teatised

Novation ja Circuit on ettevõtte Focusrite Audio Engineering Limited kaubamärgid.

2020 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kõik õigused kaitstud

Novatsioon

Ettevõtte Focusrite Audio Engineering Ltd osakond.

Windsori maja, Turnpike Road

Cressexi äripark, High Wycombe

Buckinghamshire, HP12 3FX

Ühendkuningriik

Tel: +44 1494 462246

Faks: +44 1494 459920

email: sales@novationmusic.com

Veebisait: www.novationmusic.com

Sisu

Sissejuhatus	6
Põhijooned.....	7 Teave selle juhendi kohta
Mis on karbis	8
Üles tõusmine ja jooksmine	9 Kui kasutate Maci:.....
Kui kasutate Windowsi :	9
Uuenduskomponentide ülevaade.....	9 Ringradadega alustamine.....
10 Kas teil on probleeme?	10 Nõuded võimsusele
10	
Riistvara ülevaade.....	12
Sõnastik.....	12
Pealtvaade.....	16
Tagantvaade.....	19
Põhitõed	20
Seadme sisselülitamine	20
Alustamine.....	22 Laadimine ja salvestamine.....
23 Nullist alustamine.....	25
Süntesaatorid	28 Süntesaatori
mängimine.....	28 Laiendatud märkmevaade.....
29	
Kaalud	31
Skaala valik.....	32
Juuremärkus	33
Plaastrite valimine	34
Plaastri eelvaade.....	34
Välise paiga valimine	35
Makrode uurimine	35 Sünteesmustrid
salvestamine reaajas	36 Salvestusnupu liigutused
37	
Kvantifitseerimata kirje	38
Väliskontrollerist salvestamine.....	39
Etapp redigeerimine.....	39 Märkmete kustutamine
41	
Märkmete lisamine.....	41
Tühjenda ja dubleeri	41 Kustutamise etapid
41	
Paljudamised etapid	41
Kiirus, värav ja tõenäosus	42
Kiirus.....	42
Värav.....	46
Tõenäosus.....	48
Mikroastmeline redigeerimine	49
Seotud / drooniga märkmed	52
Mustrid sätet.....	54 Alg- ja lõpp-punktid
54	

Mängu järjekord.....	56
Mustri sünkroonimise kiirus	56
Muteeruda.....	57
MIDI-lood	58
Sissejuhatus	58
Mallide valimine	58
Vaikemallid	59
Mallide seadistamine komponentides	59
Ühenduse loomine välise riistvaraga MIDI-väljundi kaudu	60
Trummid.....	61
Trummide mängimine	61 Laiendatud
trumlivaade	62 Näidiste
valimine	63 Makro kasutamine trumli
kujundamisel.....	64 Trummi mustri
salvestamine.....	65 Kvanteerimata
kirje	65
Käsitsi tabamuse sisestamine ja sammude redigeerimine.....	65
Mikroastmeline	
redigeerimine	67
Kiirus.....	69
Tõenäosus.....	71
Salvestusnupu liigutused... ..	72 Kustuta ja dubleeri
Mustrid	74
Mustrivaade.....	74
Mustrite puhastamine.....	75 Mustrite
dubleerimine.....	76 Samm Leht ja 16/ 32-
sammulised mustrid	76
Aheldamismustrid	77 Mustri
oktaav	80
Vaatamise lukk	81
Stseenid	82
Stseenidele mustrite määramine.....	82
Stseenide aheldamine paigutuse loomiseks.....	84
Järjekorrasstseenid	85
Stseenide kustutamine.....	85
Stseenide dubleerimine	85
Tempo ja swing.....	86
Tempo	86
Väline kell.....	86
Puudutage Tempo	87
Kiik.....	87
Klõpsamisrada.....	88
Analoogsünkroonimise väljund	88
Mikser	89
FX sektsioon.....	91
Reverb	92
Viivitus	92
Peakompressor.....	93

Külgketid	94
Filtri nupp	95
Projektid.....	96
Projektide vahetamine	96
Arveldusprojektid	96 Projektide
salvestamine uutesse teenindusaegadesse.....	97
Projekti värvide muutmine	97
Pakid.....	98
Paki laadimine	99 Pakkide
dubleerimine	99 MicroSD-kaartide
kasutamine	100
Komponendid	102 Komponentide ja
vooluahela radadele navigeerimise kohta	102
Lisa	103 Püsivara
värskendused	103 Seadistamine
Vaata	103
Heledus	104
MIDI kanalid	104
MIDI I/O	105
Kella seaded	106 Analooškella
sagedused	106 Täpsema
häälestuse vaade	107 Easy Start Tool
(massmäluseade)	107 MIDI Thru
konfiguratsioon	107
Peakompressor.....	107
Salvesta lukk	108
Projekti laadimisprobleemid	108 MIDI
parameetrid	108 Alglaaduri
režiim.....	109

Sissejuhatus

Circuit Tracks on agar groovebox elektroonilise muusika kiireks ja lihtsaks loomiseks ja esitamiseks. Selle tunnustatud praktiline sekvenser tagab sujuva töövoogu ja selle kaks viimistletud polüfoonilist digitaalset sünteesrada võimaldavad teil oma helivõimet laiendada. Neli trummirada võimaldavad teil laadida oma sümpleid ja kujundada need täiuslikuks. Kaks spetsiaalset MIDI-rada võimaldavad sujuvat ühendamist teiste seadmetega. Sisseehitatud laetava aku abil saate vooluvõrgust lahti ühendada ja muusikat luua kõikjal. Laske oma loovusel areneda!

Circuit Tracks on nii kompositsioonitööriist kui ka live-esitusinstrument. See on kaheksarajaline instrument – kaks polüfooniliste süntide jaoks, neli sümplite jaoks ja kaks väliste MIDI-seadmetega (nt analoogsüntesaatoritega) ühendamiseks. See võimaldab teil kiiresti muusikat luua: mustrite kokkupanek on kiire ja intuiitiivne. Kui töötate stuudios, tähendab Novationi suurepärase helikvaliteeti, et saate kasutada Circuit Tracksi oma valmis loo aluseks.

Mänguruudustik koosneb 32 valgustatud kiirustundlikust padjast, mis toimivad süntesaatoriklahvide, trummipadjandite, sekvenseri sammudena ja täidavad palju muid funktsioone. Padjade sisemine valgustus on intelligentne RGB värvikoodiga*, et saaksite hetkega näha, mis toimub.

Kaheksa pöörlevat juhtnuppu võimaldavad teil süntesaatori- ja trummihelid täiuslikkuseni reguleerida, ning Master Filter on alati saadaval, et teie jõudlust veelgi täiustada. Saadaval on hulgaliselt muid kiiresti ligipääsetavaid funktsioone: valida süntesaatoriplaastrid ja trummisümplid, muusikaskaalade valik, reguleeritav tempo, swingi ja noodi pikkus ning palju muud. Võite alustada lihtsast 16 või 32 sammust koosneva mustri ja seejärel need kiiresti kokku panna keerukamateks ja suure pikkusega mustriteks.

Saate oma töö salvestada ühte 64 projektisisest mälust. Lisaks võimaldab Circuit Tracksi võimas pakettide funktsioon juurdepääsu, luua ja salvestada tuhandeid projekte, sünteesparandusi ja näidiseid. eemaldatav microSD-kaart.

Circuit Tracks integreerub täielikult Novation Componentsiga, võimsa tarkvararakendusega, mis võimaldab teil alla laadida, redigeerida ja luua süntesaatoriplaastreid, vahetada oma näidiseid, luua MIDI rajamalle ja salvestada oma tööd pilves.

Lisateabe, ajakohaste tugiklartite ja meie tehnilise toe poole pöördumise vormi saamiseks Meeskond külastage Novationi abikeskust aadressil: <https://support.novationmusic.com/>

* RGB LED-valgustus tähendab, et igal padjal on sisemised punased, sinised ja rohelised LED-id, millest igaüks võib süttida erineva intensiivsusega. Kolme erineva heledustasemega värvi kombineerimisega on võimalik saavutada peaaegu igat värvi valgustust.

Põhijooned

- Kaks süntesaatorit 6-häälese polüfooniaga
- Kaks programmeeritava CC väljundiga MIDI rada
- Neli sãmplipõhist trummirada
- RGB ruudustik 32 kiirustundliku padjaga teabe esitamiseks ja kuvamiseks
- Kaheksa kohandatavat makrokodeerijat helide edasiseks kohandamiseks
- Praktiline järjestamine kaheksa aheldatava 32-astmelise muustriga, kvantifitseerimata kirje, samm tõenäosus, muistri mutatsioon, sünkroonimiskiirused ja palju muud
- Reverb, viivitus ja külgekett FX
- DJ-stiilis põhifilter (madalpääs/kõrgpääs)
- microSD tugi – salvestage tuhandeid süntesaatoriplaastreid, sãmpleid ja projekte 32 pakendisse.
- Sisseehitatud laetav aku 4-tunnise tööeaga
- Novation Components integratsioon – täielik sünteesmootori redigeerimine, näidiste üleslaadimine ja projekteerimine varukoopia
- Täissuuruses 5-pin MIDI sisend, välja ja läbi
- Analoogsünkroonimine
- 2 monoheli sisendid – segage väline heli omamaiste helidega, rakendage ka FX-i
- Stereoheli väljund
- Kõrvaklappide väljund



Selle juhendi kohta

Oleme püüdnud muuta selle juhendi võimalikult kasulikuks igat tüüpi kasutajatele, nii elektroonilise muusika tegemisega uustulnukatele kui ka neile, kellel on rohkem kogemusi, ning see tähendab paratamatult, et mõned kasutajad soovivad sellest teatud osad vahele jätta, samas kui suhteliselt algajad soovivad selle teatud osi vältida, kuni nad on kindlad, et on põhitõed omandanud.

Siiski on mõned üldised punktid, mida on kasulik teada enne juhendi lugemise jätkamist. Oleme tekstis kasutanud mõningaid graafilisi tavaid, millest loodame, et igat tüüpi kasutajad leiavad abi teabes navigeerimisel, et leida vajalikku teavet.

tea kiiresti:

Lühendid, kokkulepped jne.

Kui viitame ülemise paneeli juhtnuppudele või tagapaneeli pistikutele, oleme kasutanud numbrit järgmiselt:  viitab ülemise paneeli diagrammile ja seega:  viitab tagapaneeli diagrammile.

(Vt lk 16 ja 19). Oleme kasutanud füüsiliste asjade – ülemise paneeli juhtnuppude ja tagapaneeli pistikute – nimetamiseks paksus kirjas teksti ning kasutasime samu nimesid, mida kasutatakse Circuit Tracks'i enda puhul.

Oleme kasutanud **väiksemat paksu kaldkirja** erinevate vaadete nimetamiseks, mida ruudustik saab kuvada.

Näpunäiteid



Need teevad seda, mis plaadil kirjas: lisame arutatava teemaga seotud nõuandeid, mis peaksid lihtsustama Circuit Tracks'i seadistamist, et teha seda, mida soovite. Nende järgimine pole kohustuslik, kuid üldiselt peaksid need elu lihtsamaks tegema.

Mis on kabis

Circuit Tracks on tehases hoolikalt pakitud ja pakend on kavandatud taluma karmi käsitlemist. Kui näib, et seade on transpordi ajal kahjustatud, ärge visake pakkematerjali ära ja teavitage sellest muusikamüüjat.

Kui see on praktiline, säilitage pakkematerjalid edaspidiseks kasutamiseks juhuks, kui teil on vaja seadet uuesti tarnida.

Kontrollige allolevat loendit pakendi sisu suhtes. Kui mõni ese on puudu või kahjustatud, võtke ühendust Novationi edasimüüja või edasimüüjaga, kust seadme ostsite.

- Novation Circuit Tracks Groovebox
- A-tüüpi C-tüüpi USB-kaabel (1,5 m)
- Ohutusteabe leht
- Vahelduvvooluadapter: 5 V DC, 2 A; sisaldab vahetatavaid vahelduvvoolu pistikuid

Ülestõusmine ja jooksmine

Oleme Circuit Tracksiga alustamise ja jooksmise teinud nii lihtsaks kui võimalik, olenemata sellest, kas olete a uhiuus beatmaker või staažikas produtsent.

Easy Start Toolile juurdepääsuks ühendage esmalt oma vooluahela rajad arvutiga USB-A kaudu USB-C kaabel kaasas.

Kui kasutate Maci:

1. Leidke ja avage oma töölaual kaust nimega **TRACKS**.
2. Klõpsake kaustas faili **Circuit Tracks – Getting Started**.
3. Klõpsake nuppu **Novation Components**, et pääseda ligi oma vooluahela radade täielikule potentsiaalile, või klõpsake nuppu **Registreeri Ringrajad**, et pääseda juurde oma allalaadimistele.

Teise võimalusena, kui teil on Circuit Tracksi ühendamisel avatud Google Chrome, kuvatakse hüpikaken, mis viib teid otse tööriista Easy Start juurde.

Kui kasutate Windowsi:

1. Klõpsake nuppu Start ja tippige "See arvuti", seejärel vajutage sisestusklahvi.
2. Otsige aknast „This PC” üles draiv nimega **TRACKS** ja topeltklõpsake seda.
3. Klõpsake draivis linki **Alustamiseks klõpsake siin.html**.
4. Teid suunatakse Easy Start Tooli, kus me teid seadistame.

Novationi komponentide ülevaade

Külastage veebilehte Novation Components aadressil parts.novationmusic.com Ringradade täieliku potentsiaali avamiseks. Kasutage tarkvara Components, et süveneda Circuit Tracksi võimsatesse süntesaatoritesse, laadige oma näidised oma seadmesse üles, seadistage oma välise varustuse jaoks MIDI-malle ja varundage teie projektid.

Ringradadega alustamine

Kui olete Circuiti uus kasutaja, saate käivitamiseks järgida meie lihtsat alustamise juhendit. Lihtne käivitusjuhendi avamiseks ühendage oma ahel Maci või PC-arvutiga ja klõpsake kaustal **Tracks** . Seest leiate kaks faili nimedega **Click Here to Get Started.url** ja **Circuit Tracks – Getting Started.html**. Klõpsake .url-failil, et minna otse lihtsasse alustamisjuhendisse, või avage lisateabe saamiseks .html -fail sellest.

On probleeme?

Kui teil on seadistamisel probleeme, võtke meie tugitiimiga ühendust!

Lisateavet ja vastuseid KKK-dele leiate Novationi abikeskusest aadressil

support.novationmusic.com.

Võimsusnõuded

Ringradasid saab toita kolmel viisil:

- USB 3.0 pordiga arvutist USB-C ühenduse kaudu
- vahelduvvooluvõrgust, kasutades kaasasolevat vahelduvvooluadapterit ja USB-C ühendust
- sisemisest liitiumioonakust.


Toide arvutist

Circuit Tracks saab toita arvutist või sülearvutist USB-ühenduse kaudu. Kasutage kaasasolevat kaablit, et ühendada seade arvuti või sülearvuti A-tüüpi USB-porti. Sisemist akut laetakse, kui seade on ühendatud (eeldusel, et arvuti või sülearvuti ise on sisse lülitatud).

Vahelduvvooluadapteri kasutamine

Seadmega kaasas olev vahelduvvooluadapter on 5 V alalisvoolu, 2 A tüüpi A-tüüpi USB-väljundiga ja võib töötada võrgupingel 100 V kuni 240 V, 50 või 60 Hz. Adapteril on vahetatav liug vahelduvvoolu pistikupeades; kaasas on erinevad pistikupead, mis muudavad adapteri ühilduvaks paljude erinevate riikide vahelduvvoolu pistikupesadega. Pistikupead saab vajadusel hõlpsasti vahetada, vajutades adapteri keskel asuvat vedruga poolringikujulist nuppu ja libistades pistikupead ülespoole, et see adapteri korpuselt eraldada. Seejärel libistage õige pistikupea (nagu nooltega näidatud), veendudes, et see lukustub kindlalt oma kohale.

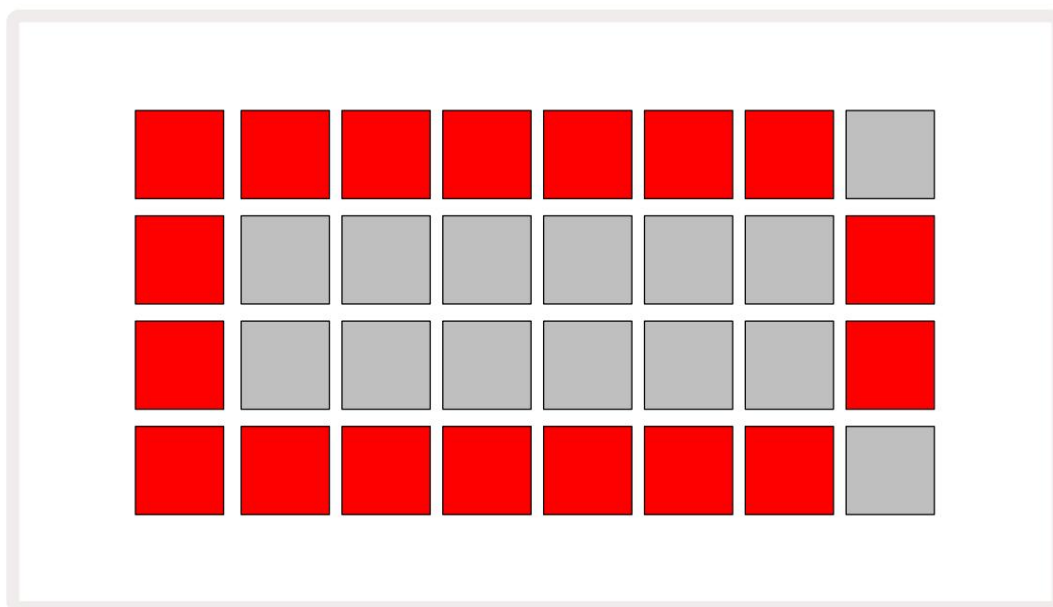
Kasutage kaasasolevat kaablit, et ühendada vahelduvvooluadapter seadme tagapaneelil olevasse C-tüüpi USB-porti

Ringrajad (6 lk  19).

Muud tüüpi vahelduvvooluadapterite kasutamine kui kaasas olev ei ole soovitatav. Vajadusel võtke ühendust Novationi edasimüüjaga, et saada nõu alternatiivsete toiteallikate kohta.

Sisemise aku kasutamine

Circuit Tracks töötab ka sisemisest liitiumioonakust. Aku ei ole eemaldatav ega vahetatav. Circuit Tracks töötab olenevalt aku olekust kuni 4 tundi. Kui aku mahutavus langeb alla 15%, kuvatakse aku tühjenemise sümbol:



Akut laetakse, kui Circuit Tracks on vahelduvvooluadapteri kaudu ühendatud vahelduvvooluvõrku või arvuti USB 3.0 porti: laadimisaeg on kuni 4 tundi, olenevalt aku algolekust.

Teatamaks, et Circuit Tracks laeb, süttib toitenupp (8 lk 19) roheliselt.

Vaadake ka tootega kaasas olevaid olulisi ohutusjuhiseid, et saada teavet aku kõrvaldamise kohta: selle teabe saab alla laadida ka Novationi veebisaidilt.

Riistvara ülevaade

Sõnastik

Mõnedel selles juhendis kasutatud terminitel on ringradade puhul konkreetne tähendus. Siin on a

nimekirj:

Tähtaeg	Nupp	Definitsioon
Laiendatud vaade	Tõstuklahv + märg	Kahekordistab süntesaatorite jõudluspadjandite pindala ja võimaldab teil praegu valitud näidiseid kasutades luua mustreid kõikidele trummiradadele üheaegselt.
Parandatud	Shift + kiirus	Võimaldab ruudustiku patjade kiirusreaktsiooni keelata.
FX-vaade	FX	Võimaldab kasutajal lisada üksikutele lugudele kaja ja viivitust.
Värvavaade	Värv	Noodi värava väärtus on see, mitu sammu see kõlab. Värvavaade võimaldab redigeerida sammu pikkust. Reaalajas salvestuse abil saab määrata iga üksikule sammule määratud noodi jaoks individuaalsed värava väärtused.
Võre padi		Üks 32 padjast, mis moodustavad peamise esituse ala.
Live Record	Salvestus	Võimaldab mustri esitamise ajal reaalajas süntesaatorinootide lisada. Salvestab ka kõik makro juhtnuppude liigutused.
Makro juhtnupud		Kaheksa pöördnuppu, mille funktsioon sõltub hetkel valitud vaatest; kasutatakse peamiselt süntesaatori- ja trummihelide "näpistamiseks".
Käitsi märkus Sissepääs		Süntesaatorinootide määramine mustri konkreetsele etapile. Vajutades astmeklahvi, vajutage esitusnuppu, et noot lisada. Saab teha nii, et sekventser töötab või seisatab.
Mikrosamm	Tõstuklahv + värv	Järjestikuste etappide vaheline intervall jaotatakse kuueks mikroetapiks; neid võib kasutada süntesaatorinootide ja trummihittide "off-beat" ajastus.

Tähtaeg	Nupp	Definitsioon
Muteeruda	Tõstuklahv + duplikaat	Juhuslikult määrab mustri sammud, mille puhul mängitakse määratud süntesaatorinootide või trummi hitte.
Märkus Vaade	Märke	Vaade, mida kasutatakse süntesaatorinootide ja MIDI-andmete sisestamiseks ja trummi lööb.
Pakkida		Täielik projektide, plaastrite ja näidiste komplekt. Välissalvestuseks saab Micro SD-kaardile eksportida kuni 32 pakki.
Plaaster	Eelseadistatud (koos Sünteesrada valitud)	Üks 128 plaastrit (neli lehekülge 32-st), mida saab valida iga süntesaatori loo jaoks.
Muster		Kuni 32-astmeline süntesaatorinootide ja/või trummihittide korduv tsükkel. Sisaldab sammupõhiseid andmeid kiiruse, värava, tõenäosuse ja automatiseerimise kohta.
Mustri kett		Tsükliline mustrite komplekt, mida esitati järjest üksteise järel.
Mustri mälu		kus muster on salvestatud; iga projekti raja kohta on neid kaheksa.
Mustri sätted Vaade	Mustri sätted	Vaade, mis võimaldab määrata mustri algus- ja lõpp-punkti, mustri kiiruse BPM-i suhtes ja mustri esitussuuna.
Mustri vaade	Mustrid	See vaade kuvab kaheksa mustri mälu loo kohta (kahe leheküljena neljast) ja võimaldab neid valida eraldi või mustriahelana, kustutada ja dubleerida.
Performance Pad		Võrgustikud, mida kasutatakse süntesaatorinootide või trummi löökide sisestamiseks.
Taasesituse kursor		Taasesituse ajal liigub mustriekraanil valge padi, mis näitab, millist sammu parasjagu esitatakse. Salvestusrežiimis muutub punaseks.
Taasesitusrežiim		Circuit Tracks'i töörežiim, kui sekvenser töötab; nupp Esita põleb eredalt roheliselt.

Tähtaeg	Nupp	Definitsioon
Töenäosus		Mustri iga etapi parameeter, mis määrab, kui tõenäoline on, et etapile määratud süntesaatorinoot, MIDI-noodi andmed või trummilöögid esitatakse.
Töenäosusvaade	Tõstuklahv + Mustri sätted	Võimaldab määrata igale aktiivsele sammule töenäosusväärtused rada.
Projekt		Kõikide lugude täielikuks taasesitamiseks vajalike andmete kogum, sealhulgas mustrid, järjestused, automatiseerimisandmed jne. Väikmällu saab pakina salvestada kuni 64 projekti.
Salvestusrežiim		Circuit Tracks'i töörežiim, kui mustrile saab lisada sünteesnoote või salvestada makro juhtnuppude abil tehtud kohandusi. Salvestamise nupp on põles helepunaselt.
Skaalavaade	Kaalud	Võimaldab kasutajal valida ühe 16 muusikalise skaala hulgast süntesaatorit ja ka skaalasad üle kanda.
Projektivaade	Projektid	Vaade, mida kasutatakse projektide salvestamiseks ja laadimiseks.
Näidis	Eelseadistatud (koos Trummirada valitud)	Üks 64 näidiseist (kaks lehekülge 32-st), mida saab valida iga trummiraja jaoks.
Stseen	Hoidke tõstuklahvi (samal ajal Mikseri vaade on valitud)	Üks 16 mälust, millele saab määrata mitu mustrit ja mustriahelat, nii et pikema jada saab käivitada ühe padjaga. Stseene saab järjestuse loomiseks veelgi aheldada.
Sekundaarne vaade	Shift + nupp, või topeltpuudutage a nuppu	Kõiki vaateid, millele pääsete juurde tõstuklahvi (Shift) ja mõne muu nupuga kombinatsioonis kasutades, nimetatakse sekundaarseteks vaadetek. Nendele vaadetele pääseb juurde ka siis, kui vajutate korduvalt vastavat nuppu, et lülituda teisese ja peamise vaate vahel.
Järjestus		Aheldatud stseenide komplekt.
Seadistusleht	Tõstuklahv + Salvesta	Võimaldab juhtida MIDI-kella ja Tx/Rx-i sätteid, valida iga loo jaoks MIDI-kanalit ja reguleerida plaadi heledust. Tavaline töö peatatakse, kui häälestusleht on avatud.

Tähtaeg	Nupp	Definitsioon
Külgkett	Tõstuklahv + FX	Meetod, mis võimaldab trummiraja hittidel muuta süntesaatori nootide dünaamikat.
Samm		Mustri iga rada põhineb algselt 16 või 32 sammul, kuigi mustri seadete vaates saab määratleda mis tahes pikkusega lühemad mustrid . Vaata ka Micro step.
Sammunupud		Kollektiivne nimi nupurühmale, mis sisaldab nuppe Märkus, Kiirus, Värav ja Tõenäosus .
Peatusrežiim		Circuit Tracks'i töörežiim, kui sekventser ei tööta.
Mall	Eelhäälestus (valitud MIDI-palaga)	Üks kaheksast mallist, mille jaoks saab valida iga MIDI rada.
Rada		Üks kaheksast elemendist, mis võivad projekti kaasa aidata: süntesaatorid 1 ja 2, MIDI 1 ja 2. trummid 1 kuni 4. Kui vajutate nuppu Track, lähete alati selle loo märkmevaatesse.
Kiirusevaade	Kiirus	Võimaldab redigeerida sammu kiirust.
Vaade		Üks erinevatest viisidest, kuidas 32 ruudustikuplokki saab kasutada teabe kuvamiseks ja kasutaja interaktsiooni võimaldamiseks.
Vaate lukk	Tõstuklahv + mustrid	Funktsioon, mis säilitab hetkel valitud mustri sammu kuva, lubades samal ajal valida teistsuguse mustri või mängida mustris teisi mustreid Kett.

Pealtvaates



- 1 32 padjaga mänguruudustik – 4 x 8 padjandite maatriks; seest valgustatud RGB LED-idega. Olenevalt valitud vaatest võib ruudustik olla jagatud erinevateks loogilisteks aladeks funktsioonid.
- 2 **Master Filter** – pöördnupp keskmise luku ja RGB LED-iga: juhib kogu segu filtrisagedust, nagu analoogsüntesaatoril. See on alati aktiivne.
- 3 makro juhtnuppu 1 kuni 8 – kaheksa multifunktsionaalset pöörlevat kodeerijat koos seotud RGB LED-iga. Nende juhtelementide saadavus ja funktsioon sõltub Circuit Tracki erinevatest vaadetest: paneeli legendid kirjeldavad aga üldiselt iga kodeerija funktsiooni, mis on rakendatud vaikepaikade süntesaatoriradadele. Makro juhtnuppude liikumist jõudluses saab salvestada ja uuesti esitada.
- 4 **Master Volume** – juhib Circuit Tracksi heliväljundite üldist taset.

Enamik ülejäänud nuppudest valib konkreetse **vaate kuvamiseks 32-plaadilise ruudustiku**. Iga **vaade** annab teavet ja kontrolli konkreetse loo, mustri või heli teatud aspekti kohta valik, ajastuse reguleerimine jne. Pange tähele, et mitmel nupul on täiendav funktsioon Shift, mida tähistab nupu peal (või ülalpool) väiksemas kirjas legend.

Paljudel nuppudel – sealhulgas **G Record** – on nii hetkeline (pikk vajutus) kui ka lukustusrežiim (lühike vajutus). Pika vajutuse korral kuvatakse ajutiselt selle nupu vaade, kuid ainult siis, kui nuppu all hoitakse. Vabastamisel naaseb vaade sellele, mis oli enne nupu vajutamist.

Lühike nupuvajutus lülitab ruudustiku vaate nupule programmeeritud vaatele. The

Salvestusnupp on erijuhtum, kuna see ei käivita alternatiivset ruudustikukuvat, kuid selle hetkeline toiming võimaldab salvestusrežiimi kiiret sisse- ja väljalülitamist.

- 5 Loo nupud: **Synth 1 ja 2/MIDI 1 ja 2 / Drum 1 to 4** – need kaheksa nuppu valivad erinevaid ruudustiku **vaateid**. Nende toimimine varieerub veidi sõltuvalt muudest kasutajatoimingutest.
- 6 Sammunupud: **Märkus, kiirus, värv ja tõenäosus** – need lülitavad ruudustiku edasistele **vaadetele** ja võimaldavad praegu valitud raja jaoks mustri iga sammu parameetreid eraldi sisestada, kustutada või muuta. Pange tähele, et **tõenäosus** on nupu **Mustri sätted** funktsioon Shift.
- 7 **Mustri sätted** – lülitab ruudustiku vaateks, **mis** võimaldab reguleerida mustri pikkust, parajasti valitud loo taasesituse kiirus ja suund.
- 8 **Step Page (1-16/17-32)** – valib, kas praegu valitud loo muster on esialgu 16 või 32 sammu pikkune. Kui on valitud 32-astmeline muster, muutub nupu legendi värv jada töötamise ajal, et näidata, millist poolt järjestusest ruudustik parajasti kuvab. Saate valida, kas igal rajal on 16- või 32-astmeline muster.
- 9 **Scales** – avab **skaalavaate**: võimaldab valida ühe kuueteistkümne erineva muusikaskaala hulgast süntesaatoriklaviatuuri ja võimaldab teil ka süntesaatoriklaviatuuri üle kanda kõrgemale või madalamale klahvile.
- 10 **mustrit** – avab **mustrite vaate**: võimaldab salvestada mitu mustrit iga süntesaatori, MIDI ja trummirada ja ühendada need omavahel, et luua muster kett.
- 11 **Mixer** – lubab **mikserivaate**, kus saate vaigistada või reguleerida iga süntesaatori, trummi taset jada moodustav helisisend, samuti iga loo panoraamimiseks üle stereopildi.
- 12 **FX** – avab **FX-vaate**; võimaldab lisada igale süntesaatorile, trummile ja helile reverbi ja viivituseefekte individuaalselt sisestada.
- 13 **G Record** ja **H Play** – need kaks nuppu käivitavad ja peatavad järjestuse (**Esita**) ning sisenevad Salvestusrežiim (**Record**). Esitusrežiimis kuuleb kõike, mida ruudustikul mängite; salvestusrežiimis kuulatakse kõike, mida esitate, ja lisatakse see ka järjestusele.
- 14 **Eelhäälestus** – avab hetkel valitud loo **eelseadistuse vaate**. Iga sünteesrada saab kasutada mis tahes 128 patch'ist, iga MIDI rada võib kasutada ükskõik millist kaheksast MIDI-mallist ja iga trummirada saab kasutada mis tahes 64 löökriistasämplit. Süntesaatori ja trummi eelseaded on paigutatud 32 lehekülge.

- 15 J ja K – neil kahel nupul on olenevalt erinevad toimingud (ja värvid).
praegu valitud **Vaade**. Noodivaates **võimaldavad** need nihutada süntesaatorite või MIDI-palade helikõrgust ühe kuni viie oktaavi võrra üles või nootide sisestamisel ühe kuni kuue oktaavi võrra allapoole: iga loo helikõrguse vahemik on reguleeritav eraldi. Mõnes teises vaates võimaldavad need valida teise lehe, nt **mustrivaates** võimaldab see valida kaheksa mustri hulgast raja kohta, kuigi korruga kuvatakse ainult neli.
- 16 **Tempo ja Swing** – **Tempo** võimaldab määrata jada BPM-i (tempo), kasutades makronuppu 1; **Swing** muudab mustri "tunnetuse" muutmiseks sammude vahelist aega, kasutades reguleerimiseks makro 2. Selles režiimis reguleerib makro 5 klikiraja taset.
- 17 **Clear** – võimaldab kustutada üksikuid järjestuse etappe, salvestatud makrojuhtimise liigutusi, mustreid või projekte.
- 18 **Duplicate** – töötab mustrite ja üksikute sammude jaoks nagu kopeerimis- ja kleepimisfunktsioon.
- 19 **Salvesta** ja **projektid** – saate salvestada praeguse projekti ja avada eelnevalt salvestatud.
- 20 **Shift** – mitmel nupul on "teine funktsioon", millele pääseb ligi **tõstuklahvi** all hoides nuppu ja vajutades kõnealust nuppu. **Shift** -nupu hoidmise vältimiseks saate lubada **klahvi Shift**. Kui vajutate klahvi **Shift**, toimib see nii, nagu oleks see all, kuni seda teist korda vajutate. **Sticky Shift** lubamiseks avage **häälestusvaade** ja vajutage **tõstuklahvi**. **Sticky Shift on** vahetuse ajal sisse lülitatud nupp on heleroheline.

Tagavaade



- 1 Väljundid – L/Mono ja R** – Circuit Tracksi peamised heliväljundid kahe ¼-tollise TS-pistikupesaga. Max väljundtase on +5,3 dBu (+/-1,5 dBu). Kui **R** - pesas pole pistikut, on **L/Mono** pesas L- ja R-kanalite mono segu.
- 2 Sync** – 3,5 mm TRS-pistikupesa, mis annab 5 V amplituudiga kellasisignaali kiirusega proportsionaalne tempokellaga: tegelikku suhet saab seadistada **seadistusvaates**. Vaikimisi on kaks impulssi kvartali noodi kohta.
- 3** (Kõrvaklapid) – ühendage siia paar stereokõrvaklappe. Peaväljundid **1** jäävad aktiivseks, kui pistik on sisestatud. Kõrvaklappide võimendi suudab juhtida +5 dBu 150-oomiliste stereokõrvaklappide paari.
- 4 MIDI In, Out ja Thru** – kolme MIDI-pistiku standardkomplekt 5-kontaktistel DIN-pesadel. Võimaldab väliseid seadmeid käivitada Circuit Tracksi MIDI-jadadega või väliste kontrollritega, et mängida Circuit Tracksi sünte ning muuta süntesaatori- ja FX-parameetreid. Pange tähele, et MIDI Thru porti võib **Advanced Setup Views** konfigureerida toimima MIDI väljundi pordi kloonina; vt üksikasju lk 107.
- 5 sisendid 1 ja 2** – kaks välist helisisendit: siia ühendatud liinitaseme signaale saab segada koos sisemiselt loodud helidega ja neid saab FX-i sektsiooniga eraldi käsitleda. Neid saab ka trummiradade abil kõrvale tõmmata. Sisendid on tasakaalustamata ¼" TS-pistikupesadel.
- 6** - USB-C port. See on ka seadme alalisvoolu sisend välise toite ja aku laadimise jaoks. Seadmega on kaasas C-tüüpi A-tüüpi kaabel. Novation Componentsiga liidestamiseks ühendage arvutitega. Port on MIDI-klassiga ühilduv; MIDI-andmete edastamiseks ja vastuvõtmiseks ühendage USB kaudu teiste MIDI-d toetavate seadmetega. Kasutatakse ka püsivara värskendamiseks. **MÄRKUS** – Circuit Tracksi USB-port ei kannu heli.
- 7 microSD** – ühendage siia ühilduv microSD-kaart, et salvestada või importida projektipakette.
- 8** – “pehme” sisse/välja lüliti; tahtmatu sisse-/väljalülitamise vältimiseks vajutage u. üks teine on vajalik seadme sisse- või väljalülitamiseks. Nupul on sisseehitatud LED, mis süttib roheliselt, mis näitab, et sisemine aku laeb.
- 9 Kensington MiniSaver** – kinnitage oma ringrajad soovi korral sobiva konstruktsiooni külge.

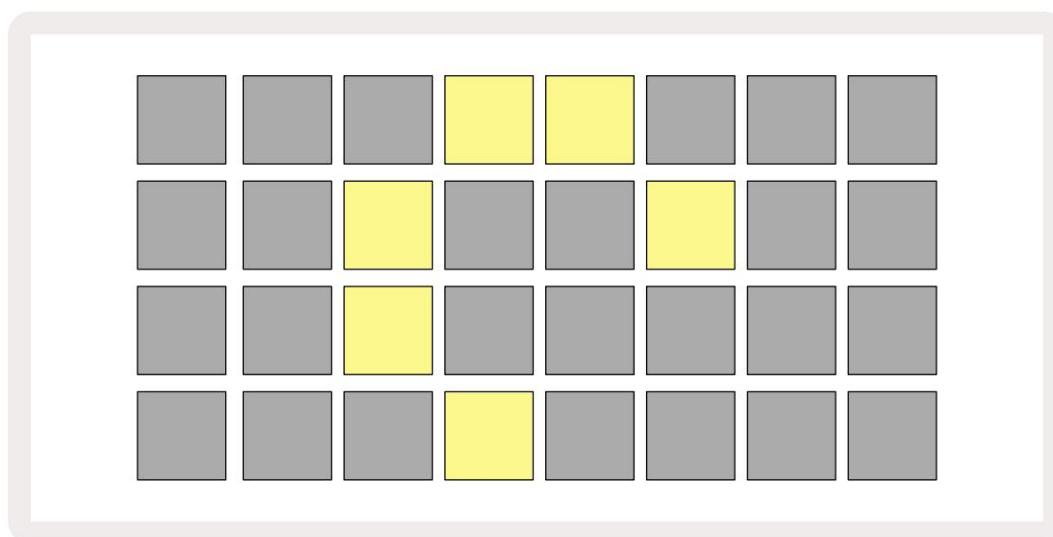
Põhitõed

Seadme sisselülitamine

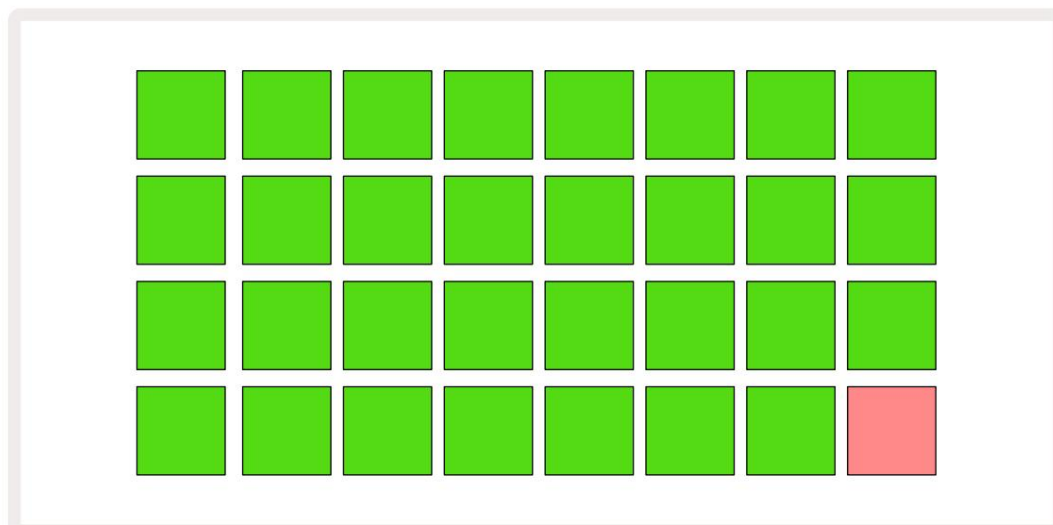
Ühendage kaasasolev vahelduvvooluadapter kaasasoleva kaabli abil USB-porti 6 ja ühendage adapter vahelduvvooluvõrku. See tagab sisemise liitumaku täieliku laetuse.

Ühendage peamised väljundid seiresüsteemiga (toitega kõlarid või eraldi võimendi ja passiivsed monitorid); teise võimalusena ühendage paar kõrvaklappe, kui soovite.

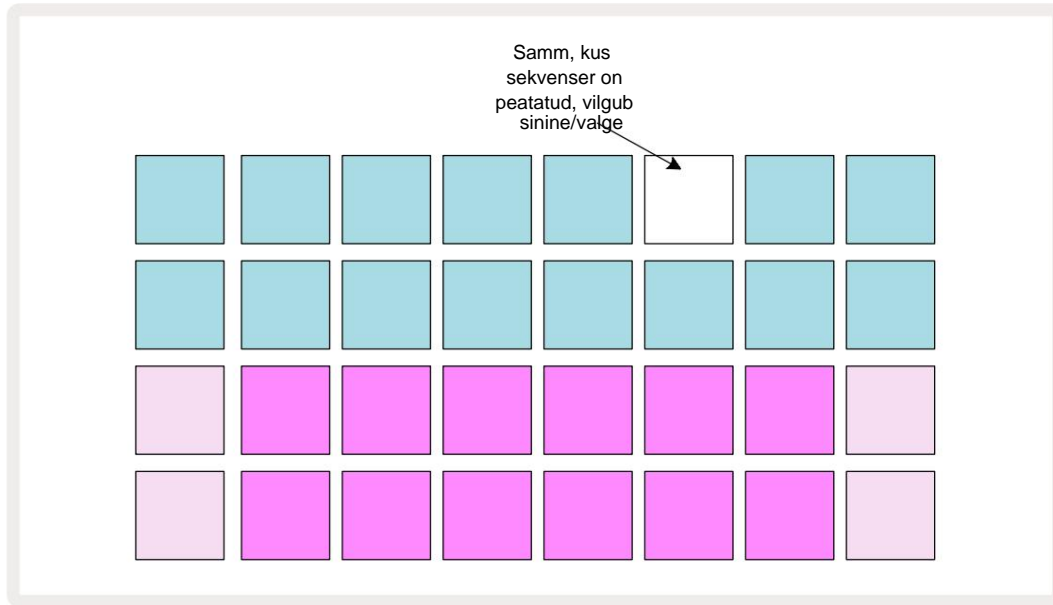
Vajutage pikalt **toitenuppu** 8, ja ruudustik näitab algkäivituskuva ligikaudu viis sekundit:




Pärast esmast käivitamist muutub ekraan kahvatupunasest erkrohelisteks järjestikku ülalt vasakult alla paremale, mis näitab Paki laadimist.



Pärast käivitamist muutub ruudustiku ekraan järgmiselt:



Alustamine

Oleme mäludesse eellaadinud 16 demoprojekti, et anda teile aimu, kuidas ringrajad töötavad. Vajutage nuppu  Esitusnupp 13 peaksite kuulma esimest demo seanssi.

Kui see veel ei põle, vajutage nuppu Synth 1 5 : Circuit Tracks kuvab nüüd süntesaatori 1 **noodivaadet** . Kaks alumist rida – süntesaatoripadjad – on "Esitusala", kus saab käivitada noote, samas kui kaks ülemist rida – Mustri sammud – näitavad mustri kulgemist .

Vajutage **Synth 2** , et vaadata Synth 2 esitusala ja mustreid. Pange tähele, et Synth 1 noodid on kodeeritud violetse ja Synth 2 omad kahvatuorhelised; kui vajutatakse Mustri sammu, mis sisaldab nooti, siis noodile vastav pad muutub valgeks. Samamoodi on mustripadjad kahvatusinised, kuid pöörduvad valge, kui "esituskursor" liigub läbi mustri.

Nüüd vajutage nuppu **Drum 1** : trummide kuvad on väga sarnased süntesaatorite näidikutega.

Kaks ülemist rida on Mustri sammud ja kaks alumist rida on üks neljast löökriistanäidiste leheküljest: ülejäanud lehekülgi saate valida nuppude J ja K abil. Sa leiad selle iga leht esindab komplekti. Trummid 1 ja 2 on lööktrummid, 3 ja 4 on löksud, 5 ja 6 on suletud tere mütsid, 7 ja 8 on avatud hi-kübarad, 9 kuni 12 on tavaliselt täiendavad löökriistad ja 13 kuni 16 on meloodilised helid.

Trummiradadel saab päästikuid sisestada sammude kaupa, puudutades ruudustiku ülemise poolega hämaraid siniseid padjaid. Päästikut sisaldav samm põleb helesinine (või roosa, kui samm sisaldab ümberpööratud näidist). Päästiku eemaldamiseks sammult puudutage uuesti vastavat padjakest.


Olete ka nüüdseks märganud, et erinevad rajad kasutavad kiireks tuvastamiseks erinevaid värve: see põhimõte kehtib enamiku ringraja vaadete puhul. Värvid on (ligikaudu):

Rada	Padja värv
Süntees 1	violetne
Süntesaator 2	Kahvatuorheline
MIDI 1	Sinine
MIDI 2	Roosa
Trumm 1	Oranž
Trumm 2	Kollane
Trumm 3	Lilla
Trumm 4	Aqua

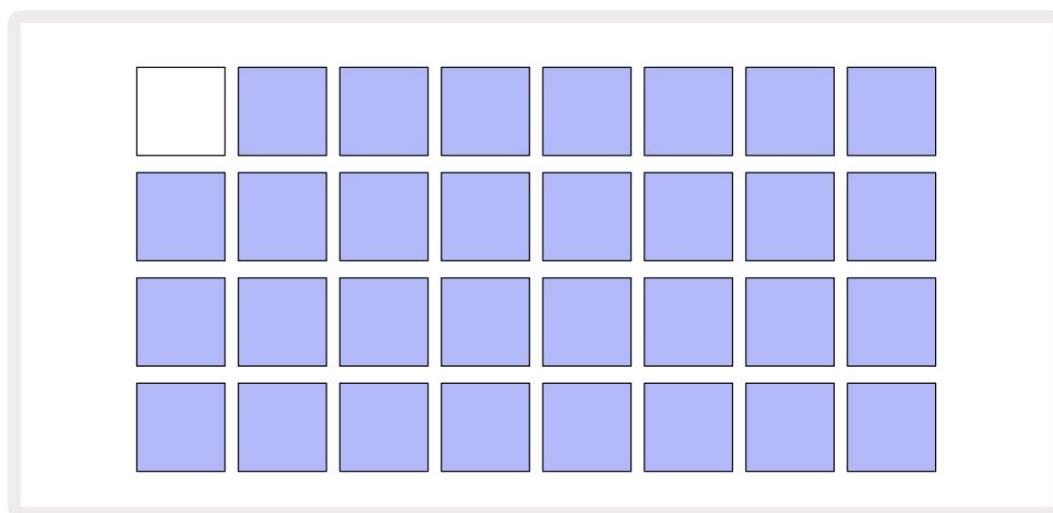
Vajutage nuppu  **Esitusnupp** peatamiseks.

Hiljem juhendis selgitame, kuidas saate valida oma mustris soovitud süntesaatori- ja trummiheli ning kuidas saate helisid reaajas manipuleerida.

Laadimine ja salvestamine

Kui vajutate,  **Esitage** esimest korda pärast sisselülitamist projekti, mis jälgib ringradasid kasutatakse esituse viimasena, kui see välja lülitati. Eelmises jaotises kirjeldatud tehase demo laaditi mälupesasse 1.

Erineva projekti laadimiseks kasutage **projektivaadet**. Selle avamiseks vajutage **Projects 19** :



Seal on 64 mälupesaga, mis on paigutatud kaheks 32 leheküljeks. Kasutage lehtede vahel liikumiseks nuppe J ja K. Iga padi vastab ühele mälupesadest. Padi värv näitab pesa olek:

- Valge – hetkel valitud projekt (ainult üks padi on valge)
- Helesinine – pesa sisaldab kas kasutaja salvestatud projekti* või tehase demoprojekti
- Tume sinine – pesa on tühi

* Kuid vaadake lõiku "Projekti värvide muutmise" lk 97.

Kui alles katsetate, saate kuulamiseks ja mängimiseks valida mõne muu tehase demo. Saate esitusrežiimis salvestatud projektide vahel hüpata: praegune projekt lõpetatakse selle praegune muster enne uue projekti algust. (Kui hoiate teise projekti valimisel all **tõstuklahvi** , alustatakse selle esitamist kohe.)





Projekte, mis laaditakse siis, kui sekventser ei tööta, esitatakse tempos, mis kehtis projekti salvestamise ajal.

Sekvenseri töötamise ajal laaditud projekte esitatakse hetkel määratud tempos.

See tähendab, et saate erinevaid projekte järjestikku meelde tuletada kindlustundega, et tempo jääb samaks.

Tehase demoprojekte sisaldavates pesades pole midagi erilist: saate need soovi korral üle kirjutada: saate need alati uuesti laadida, kasutades Novation Components.

Te ei pea olema **projektivaates**, et salvestada projekti, mille kallal olete töötanud. Kui vajutate  , a nuppu **Salvesta**  , vilgub valge; kui vajutate seda teist korda, vilgub see salvestamise kinnitamiseks korraks kiiresti roheliselt. Kuid sel juhul salvestatakse teie töö viimati valitud projekti mällu, mis on suure tõenäosusega see, kus oli varasem versioon; varasem versioon kirjutatakse üle.

Töö salvestamiseks mõnda teise projekti mällu (jättes algse versiooni muutmata), avage **projektivaade**. Vajutage Salvesta; nii **Salvesta** kui ka hetkel valitud projekti pad vilguvad valgelt. Vajutage teist mälupeadandit: kõik teised padjad lähevad tumedaks ja valitud padi vilgub umbes sekundi jooksul kiiresti roheliselt, et kinnitada salvestamist.

Projektide tuvastamise hõlbustamiseks saate projektivaates mis tahes plaadile määrata ühe 14 värvist. Vt "Projekti värvide muutmise" lk 97.

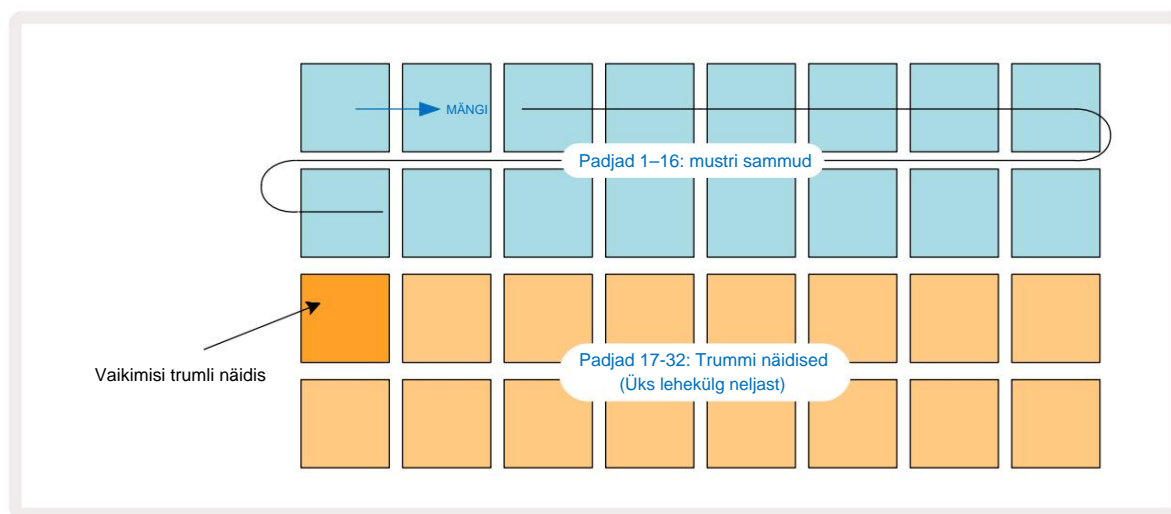
Alustades nullist

Kui olete riistvara abil muusika loomisega juba tuttav, võite selle jaotise tõenäoliselt vahele jätta!
Aga kui olete algaja, võib see teile kasulikuks osutuda.

Kui olete mõnda aega tehase demomustritega katsetanud, soovite tõenäoliselt luua mustri nullist.

Valige **Projektid** ja valige tühi mälupeesa. Nüüd valige **märkmevaates Drum 1**. Kui vajutate

- Mängimisel näete valget padi (esituskursor), mis liigub läbi 16 mustri sammu:



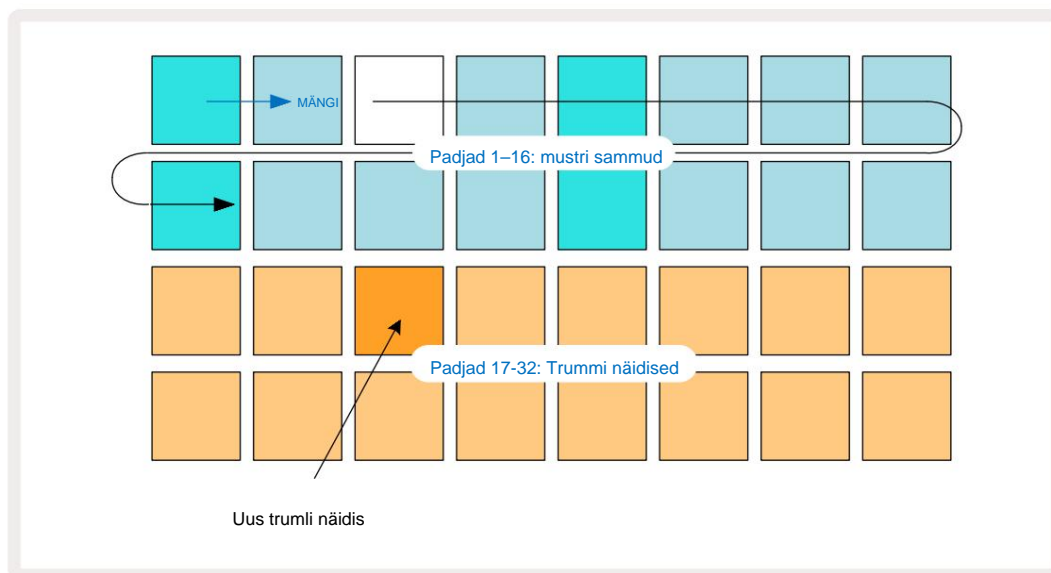
Sa ei kuule veel midagi.

MÄRKUS. Ringradadel on mustrid vaikimisi 16 sammu pikkused. Seda saab muuta 32 sammuks ükskõik millise või kõigi kaheksa raja jaoks. Seda teemat on selgitatud jaotises „Step Page” lk 76.

Lihtsuse huvides kasutatakse selle jaotise arutelus näidetena 16-astmelisi mustreid. (Tegelikult võib mustritel olla suvaline arv samme kuni 32; Mustri pikkust käsitletakse hiljem kasutusjuhendis.)

"Neli põrandal" trummi loomiseks valige komplekti 1. või 2. näidispesast meelepärane trummiheli, kasutades kahte alumist padjarida: valitud padi põleb eredalt. Seejärel vajutage lühidalt kahe ülemise rea klahve 1, 5, 9 ja 13, nagu näidatud, ja vajutage nuppu **Esita**:

*Paljud Circuit Tracks'i nupud toimivad erinevalt, olenevalt sellest, kas nuppu vajutatakse lühidalt (pool sekundit või vähem) või pikalt. Sel juhul aktiveerib astmepadja pikk vajutus astme nädiskeeramiseks: seda funktsiooni käsitletakse lk 63.



Mustri esitamise ajal saate valida erineva trumli näidise, vajutades lihtsalt kahel alumises reas erinevat padjandit: saate kasutada ükskõik millist neljast näidislehest.

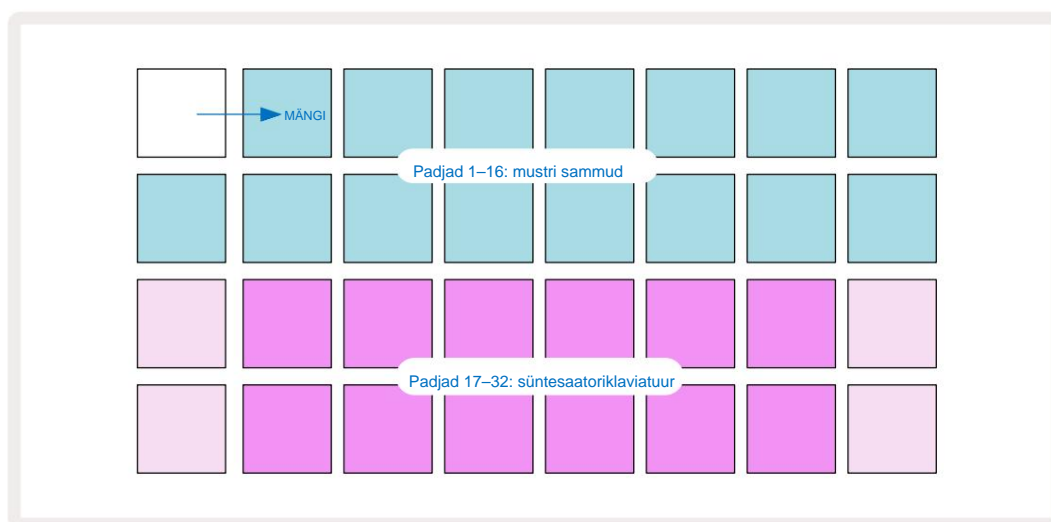
Nüüd lisage trummel samamoodi jada teistele etappidele, valides **Trummel 2 tolli**

Märkus Vaata ja vali erinevat trumli näidist; trummid on peamiselt proovipesades 3 või 4 komplekt.. Soovi korral saate muidugi samal sammul ka trummi 1 ja 2 hitte. Täiendavate trummihitide lisamine lugudele Drum 3 ja Drum 4 on sama protsess.

Kui soovite kustutada trummilöögi, vajutage lihtsalt selle nuppu uuesti: saate seda teha jada esitamise või peatamise ajal. Eredalt valgustatud padjad ütlevad teile, kus on hitid.

Nüüd saate lisada sünteesmärkmeid. **Vajutage Synth 1**, et avada **Synth 1 märkmevaade**. Alumised kaks rida tähistavad klaviatuuri, kaks ülemist rida näitavad, kus te järjestuses asute. Kui **Play** on vajutatud, näete valget padi, mis liigub läbi sammude (ja kuulete kõiki teie trumme juba programmeeritud).

Kõigi kaalude puhul (vt "Kaalud" lk 31), välja arvatud kromaatiline, näeb ruudustik välja järgmine:



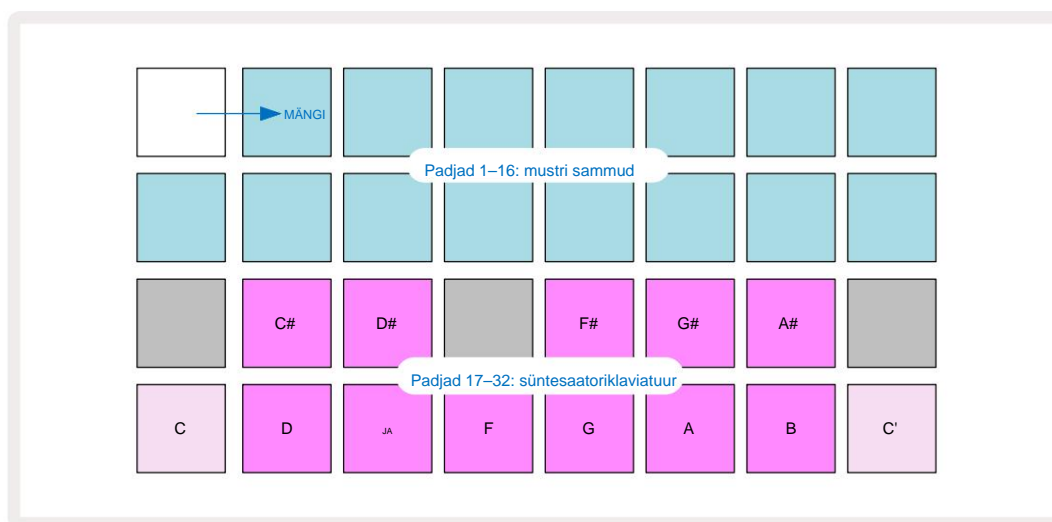
Klaviatuuril on kaks oktaavi, kahvatumad padjad esindavad juurnoote. Samal ajal kui Salvestusnupp põleb, kõik, mida esitate mõlemas süntesaatorivaates (**Synth 1** või **Synth 2**), salvestatakse mustri etappidele.

Kui olete ühe süntesaatori noodivaates, muudavad K ja J nupud **15 hetkel** valitud süntesaatoriklaviatuuri helikõrguste vahemikku ühe oktaavi võrra iga kord, kui neid vajutatakse. Kui vajutate korraga nii K kui ka J, lähtestatakse klaviatuur paiga vaikeoktaavile.

Vaikeoktaavi juurnoot on standardsel klaveriklaviatuuril "keskmine C".



Tavalise klaveriklaviatuuri puhul valige **Scales 9** ja seejärel vajutage nuppu Pad 32 (all parempoolne), mis süttib eredalt. See annab klaviatuurile kromaatilise skaleerimise ja paigutus erineb teiste skaalade paigutusest:



Kromaatiline skaleerimine pakub oktaavi kõik kaksteist nooti; nende mahutamiseks on klaviatuuri "suurus" vähendatud ühe oktaavini.

Süntesaatorid

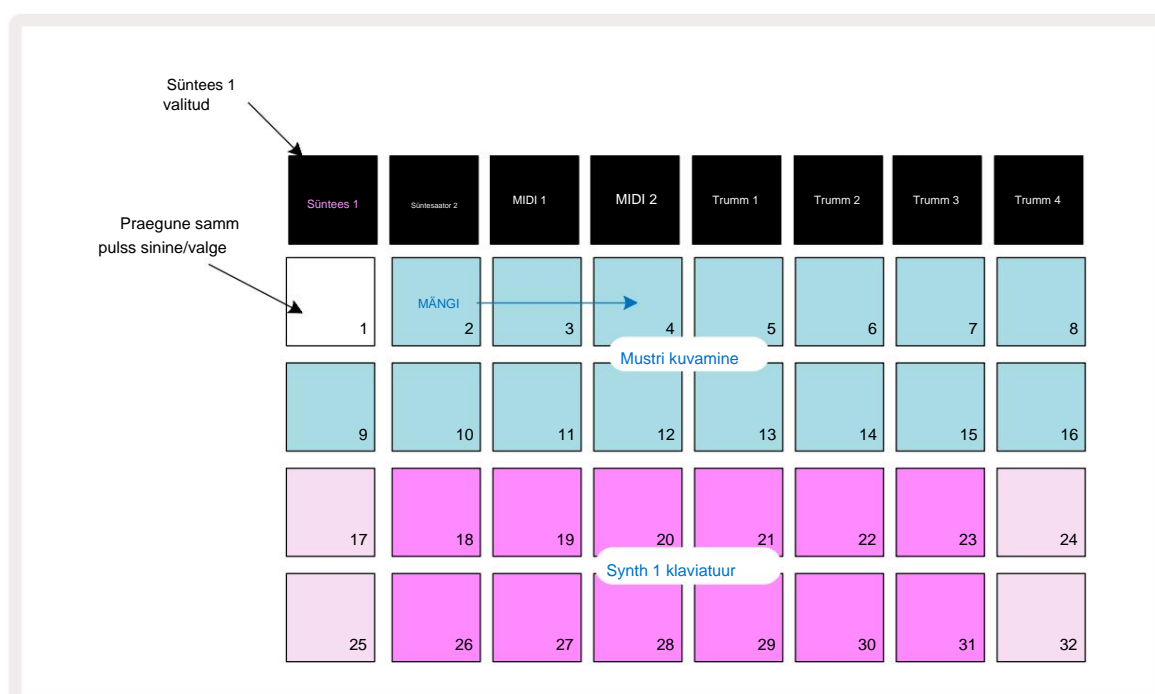
Iga süntesaatorirada kasutab võimsat ja mitmekülgset süntesaatorimootorit. Circuit Tracks annab teile lihtsa kasutajaliidese, mis võimaldab teil väga kiiresti suurepäraseid helisid välja võluda. Sünteesseksioonis on 128 suurepäraast tehaseparandust, et pakkuda teile alustuseks laias valikus helisid.

Kasutusjuhendi selles jaotises käsitletakse sünteesfunktsioone üksikasjalikumalt.

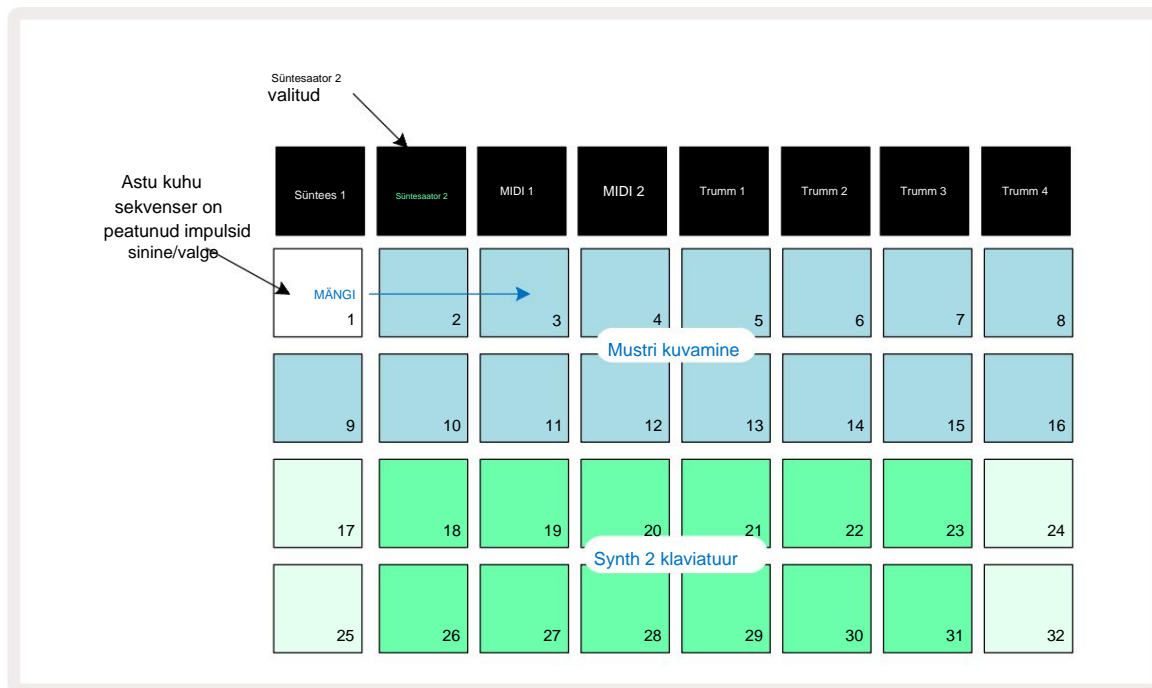
Süntesaatori mängimine

Kaks süntesaatorirada – Synth 1 ja Synth 2 – töötavad identselt. Ainus erinevus on padja värv – Synth 1 klahvid on valgustatud violetselt ja Synth 2 klahvid on kahvatuohelised; kõrge ja madal noodid igas oktaavis on mõlemal juhul kahvatumat värvi kui vahepealsed klahvid. Seda värvi kodeerimine on teistes vaadetes ühtlane.

Süntesaatori reaajas esitamiseks valige üks sünteesradadest **Synth 1** või **Synth 2** ja seejärel **Note 6** See asetab valitud süntesaatori jaoks märkmevaatesse **ruudustiku**. **Märke** süttib violetse või kahvatuohelise vastavalt valitud sünteesraiale. Võrgustiku kaks alumist rida moodustavad süntesaatori klaviatuuril, samal ajal kui kaks ülemist rida näitavad mustri 16 sammu*. Pange tähele, et need on kahvatusinisena valgustatud, välja arvatud kursor, mis vilgub valgelt.



*Teil võib olla ka kuni 32-astmelisi mustreid – vt lk 76.



Kui välja arvata kromaatiline skaala (vt "Skaalad", lk 31), on süntesaatori ülemine rida klaviatuur sisaldab noote, mis on ühe oktaavi võrra kõrgemad kui teises reas. Alumise kõrgeim noot oktav (Pad 32) on alati sama, mis kõrgema oktaavi madalaim noot (Pad 17). Seega kuni mängige noote üle kahe oktaavi kasvavas järjekorras, alustage padjadest 25 kuni 32, seejärel 18 kuni 24.

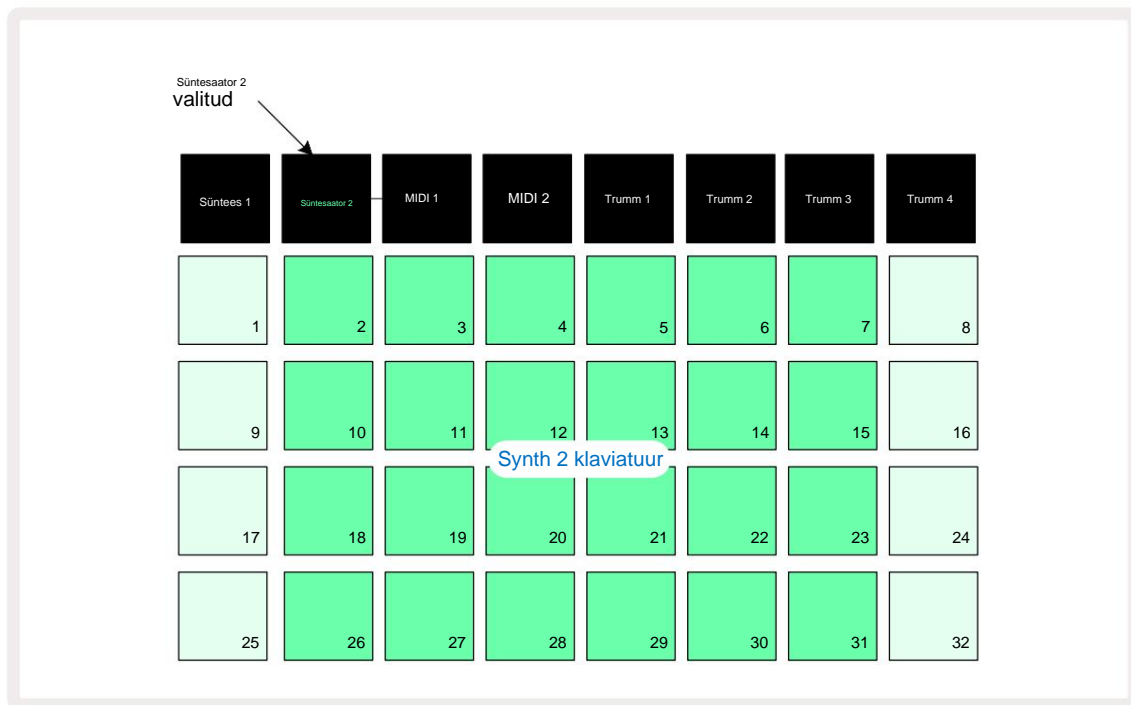
Kui Circuit Tracks on sisse lülitatud ja tühi projekt on valitud, on võimalik seda muuta klaviatuuri 'paigutus' nii, et oktaavi alumine noot oleks midagi muud kui C – vt lk 33.

Süntesaatori koguulatus on 10 oktaavi; kasutades pääsete juurde kõrgematele või madalamatele oktaavipaaridele nupud J ja K 15 . Pange tähele, et madalaima oktaavi seadistusel on klaviatuuri 'suurus' piiratud.

Laiendatud märkmevaade

Laiema ulatusega klaviatuuri saamiseks hoidke all **Shift 20** ja vajutage **klahvi 6** **Pange** nüüd tähele valgustab kulda. Seda nimetatakse **laiendatud märkmevaateks** ja see eemaldab mustrikuva ruudustiku kahest ülemisest reast, asendades selle valitud skaala kahe järgmise kõrgema oktaavi klahvidega.

Teise võimalusena vajutage **märkmevaate** ja **laiendatud** vahel vahetamiseks nuppu **Märkus** , kui olete juba **märkmevaates Märkus Vaade**.



See vaade on väga kasulik sünteesmärkmete reaajas salvestamisel.

Laiendatud märkmevaate saab tühistada, vajutades uuesti nuppu **Märkus** ; ruudustiku kaks ülemist rida jätkavad mustri sammude kuvamist.

Kaalud

Circuit Tracks on äärmiselt paindlik selles osas, kuidas see võimaldab teil mänguruudustikus olevaid nooteplokke konfigurereida nii, et need sobiksid erinevate muusikaliste ideedega nii võtmes kui ka skaalas. Märkme täpsustamisel on kaks aspekti padjad on välja pandud: skaala ja juurnoot.

Saadaval on kuni 16 muusikalist skaalat: nende hulka kuuluvad lääne muusikastiilides, nagu duur, naturaalmoll, pentatooniline ja kromaatiline skaala, aga ka ebatavalisemad skaalad (või režiimid), nagu Dorian, Lydian ja Mixolydian. Kõik need skaalad ei sisalda kaheksat nooti, kuigi ainus, millel on rohkem kui kaheksa, on kromaatiline, 12 nootiga.



Erinevate skaalade kasutamiseks ei pea te muusikateooriast aru saama. Sest

Circuit Tracks võimaldab teil pärast mustri loomist kasutatavat skaalat muuta. Nende mõjust ja erinevustest on lihtne aimu saada. Salvestage lihtne süntesaatorite muster ja

seejärel taasesitage seda erinevate skaaladega. Märkad, et mõne skaala korral nihkuvad teatud noodid üles või pooltooni võrra allapoole ja et see annab teie loodud "meloodiale" üsna selged "meeleolud" või "tunded", millest mõned sobivad paremini sellega, mida proovite saavutada, kui teised.

Veelgi enam, kuigi vaikeklaviatuur põhineb C-noodil (nagu on kirjeldatud eelmises jaotises), on võimalik madalaima kõlaga noot ümber määratleda valitud skaala mis tahes nootiks.

Nii skaala kui ka juurnoot määratakse **skaalavaate abil**, millele pääseb juurde, vajutades nuppu Kaalud **9**. Kaalude **vaade** näeb välja sarnane allolevale:

	1	C#	D#	4	F#	G#	A#	8
Hetkel-valitud algusnoot	C	D	JA	F	G	A	B	16
	17	MAJOR	DORIAN	FRÜÜGIA	MIXOLYDIAN	MELOODIKA VÄIKE	HARMONIC VÄIKE	BEBOP DORIAN
Hetkel-valitud kaal	25	VÄIKE PENTATOONILINE	UNGARI VÄIKE	UKRAANA DORIAN	MARVA	TÄNA	TERVE TOON	KROMAATNE

Skaala valik

Skaalavaates **võimaldavad** kaks alumist rida valida ühe 16 saadaolevast muusikaskaalast. Need on toodud allolevas tabelis, kus on loetletud ka noodid, mida iga skaala sisaldab, kui madalaim noot skaalal on C:

Padjakaal	CC#	DD#	EF				F#	GG#	AA#	B			
17 Natural Minor	ÿ			ÿ ÿ			ÿ		ÿ ÿ			ÿ	
18 Major	ÿ			ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ
19 Dorian	ÿ			ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ ÿ		
20 früügia	ÿ ÿ				ÿ		ÿ		ÿ ÿ			ÿ	
21 Miksolüüdiaan	ÿ			ÿ		ÿ ÿ			ÿ		ÿ ÿ		
22 Meloodiline minoor (kasvav) ÿ				ÿ ÿ			ÿ		ÿ		ÿ		ÿ
23 Harmooniline minoor	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 Väike-pentatoonika	ÿ			ÿ			ÿ		ÿ			ÿ	
27 Väike-Ungari	ÿ			ÿ ÿ				ÿ ÿ ÿ					ÿ
28 ukrainlane Dorian	ÿ			ÿ ÿ				ÿ ÿ			ÿ ÿ		
29 Marva	ÿ ÿ				ÿ			ÿ ÿ			ÿ		ÿ
30 täna	ÿ ÿ				ÿ			ÿ ÿ ÿ					ÿ
31 Terve toon	ÿ			ÿ			ÿ		ÿ		ÿ		ÿ
32 Kromaatileine	ÿ ÿ ÿ ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ	ÿ ÿ ÿ ÿ										

Skaala, mille valite mängimiseks, salvestatakse projekti salvestamisel.

Näete, et kui valite **Scales Views erineva skaala**, siis padjandite valgustus

kahes ülemises reas muudatused. Kui olete klaveriklaviatuuriga tuttav, näete, et

padjandite paigutus simuleerib klahvide paigutust üle ühe oktaavi (alguses C-st),

2. rida tähistab valgeid ja 1. rida musti noote. Pange tähele, et padjad 1, 4, 8 ja 16 on

selles vaates alati keelatud, et padjad 2 ja 3 ning 5, 6 ja 7 toimiksid mustade nootidena. The

eredalt valgustatud padjad on need, mis kuuluvad valitud skaalasse, tuhmid on noodid, mis ei kuulu.

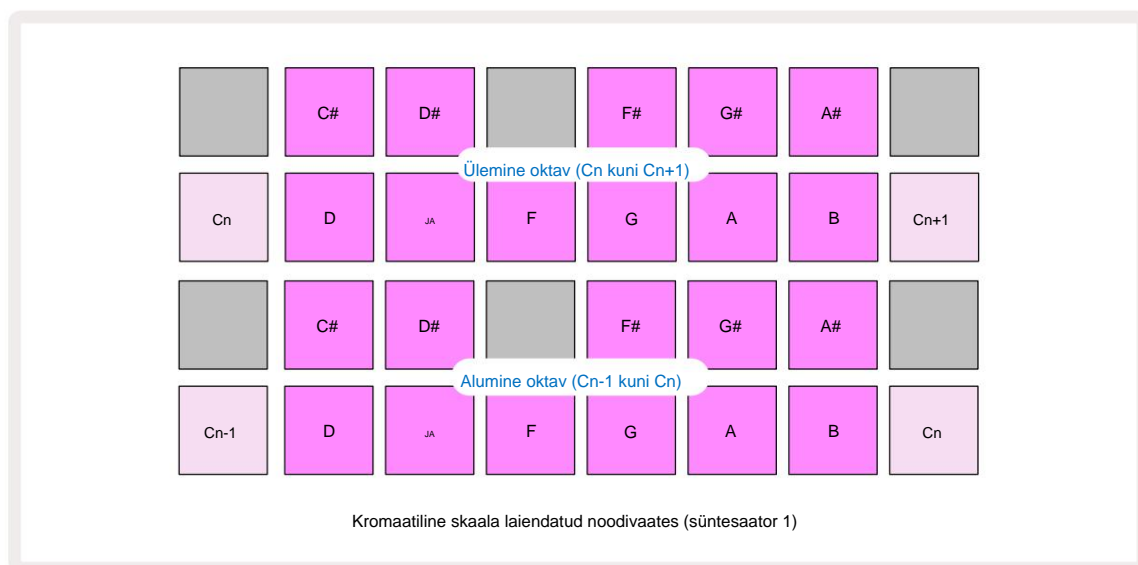
Kui väljute **skaalavaatest**, vajutades uuesti nuppu **Märkus**, sisaldavad **märkmevaate** kaks

alumist rida nüüd valitud skaala noote kahe oktaavi ulatuses. Sellest on üks erand – kromaatileine skaala.

Selle skaalaga on saadaval kõik 12 skaala nooti, mis tähendab, et nende mahutamiseks on võimalik

ainult ühe oktaavi klaviatuur. Märkmevaate süntesaatoriklaviatuuri padjadel **on** nüüd

sama paigutus nagu skaalavaate põhihääletuse valikupadjad . **Laiendatud noodivaates** koos valitud kromaatilise skaalaga kuvatakse kahe oktaavi klaviatuur:



Juuremärkus

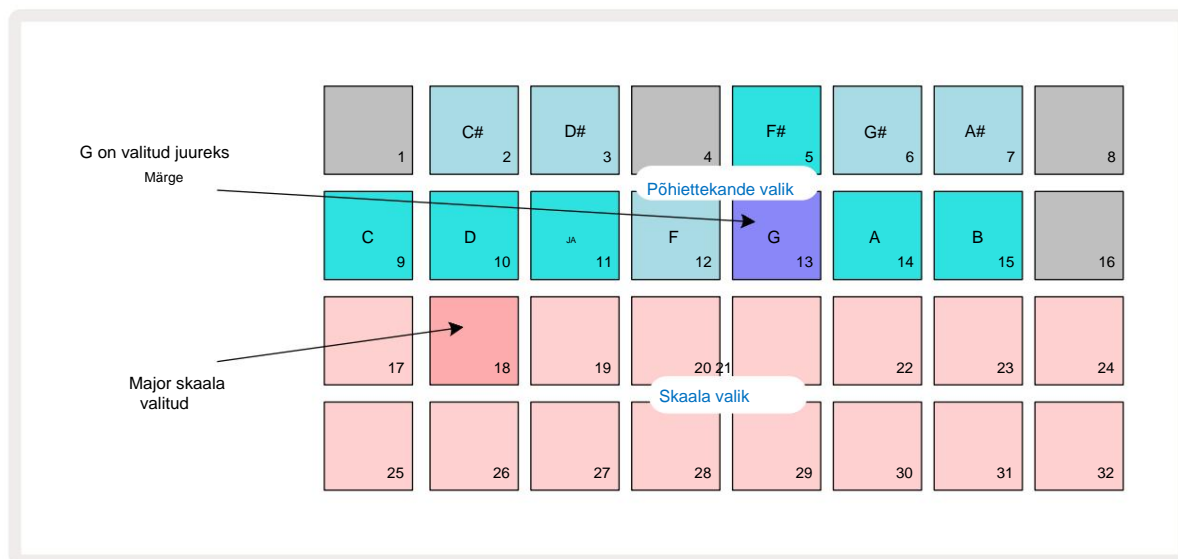
Kõigi skaalade vaikimisi juurnoot on C. Leheküljel 31 näidatud **skaalavaates** põleb C-le vastav pad

9 tumedamalt siniselt kui teised padjad. Klaviatuuri juuremärkuse muutmiseks

Märkmevaates vajutage mastaabivaates mõnda muud põhitooni **valikuklahvi** . (Pange tähele, et põhikõne valikupadjad näitavad alati oktaavi C-st B-ni.) Kui on valitud mõni muu juurnoot, muutub padi valgustus, et näidata uue võtme jaoks hetkel valitud skaalal saadaolevaid noote.

Näiteks kui töötate majori skaalal ja valite juurnoodiks G, on **skaalavaade**

näeb välja selline:



Ülemised kaks rida näitavad nüüd G-duur skaala noote: G, A, B, C, D, E ja F#.

Märkmevaates **on** nüüd kõik kaks alumist rida (või kõik neli rida **laiendatud märkmevaates**)

kõlab G-duur skaala noote, mis kulgevad G-st G'-ni (kus G' tähistab nooti, mis on üks oktaavi G-st kõrgemal). Sama põhimõtet saab rakendada noodivaadete sünteesmärkmike ümber skaleerimiseks mis tahes soovitud juurklahvile .

Kui olete juba loonud sünteesnoote sisaldava projekti, saate põhitoodi muuta, et noote transponeerida, isegi projekti esitamise ajal. Samuti saate olemasoleva skaalat ise muuta

Projekt. Sel juhul ei pruugi mõned loomise ajal olemas olnud noodid uuel skaalal eksisteerida. Sellises

Sellisel juhul teeb Circuit Tracks intelligentse otsuse, millist nooti selle asemel mängida, millist

tavaliselt kas ühe pooltooni võrra kõrgemal või allpool algset nooti. Sel viisil skaala muutmine ei ole hävitav: saate naasta algsele skaalale ja noodid kõlavad nagu varem.

Plaastrite valimine

Mõlemad süntesaatorirajad võivad kasutada ühte 128 eellaaditud paigast, mis on välja töötatud spetsiaalselt ringradadele. Plaastrid on paigavaates paigutatud nelja leheküljena 32-st .

Hetkel valitud süntesaatori (st Synth 1 või Synth 2) paigavaate **avamiseks** vajutage **Preset 14** . See avab **lehekülje Patch View Page 1** , kui on valitud Synth 1, ja **Patch View Page 3** , kui on valitud Synth 2. Igal juhul saate valida teisi lehti, kasutades nuppe J ja K **15** . Pange tähele, et nuppude J ja K sümbolite **helendamine** näitab, et näidata, millisel

Hetkel valitud plaastrile vastav pad on valge ja teised on violetsed (Synth 1) või kahvaturoidelised (Synth 2). Patch 1 (Pad 1 1. leheküljel) on Synth 1 ja vaikeparandus

Patch 33 (Pad 1 lehel 2) on Synth 2 vaikeparandus.

Teise plaastri valimiseks vajutage selle nuppu. Süntesaator (1 või 2) võtab nüüd kasutusele uue patchiga määratud heli. Saate muuta plaastrit, kui muster töötab, kuigi üleminek ei pruugi olla täiesti sujuv, olenevalt mustri punktist, kui plaati vajutatakse. Muutes

Plaaster ei muuda algselt koos mustriiga salvestatud paika, välja arvatud juhul, kui projekt on uuesti salvestatud.

Saate kasutada komponente, et laadida plaastreid vooluringi radadele; sel viisil on teil kontroll uute projektide alustava paiga üle.

Plaastri eelvaade

Saate kuulda, kuidas paigad kõlavad **paigavaates** , kasutades Circuit Tracks'i paiga eelvaate funktsiooni. Paigutuse eelvaade võtab kuulamisel arvesse praegust mastaabi ja juurmärguse sätet

Plaaster.

Kui hoiate **paigavaates** klahve vajutades **all tõstuklahvi** , on eelvaade keelatud; see võib olla soovitav

reaalajas esituses, kui tead, millist plaastrit kasutada, ega pea seda valikul kuulma.
Patch Preview on keelatud, kui Circuit Tracks on salvestusrežiimis ja taasesitus on aktiivne.

Välise paiga valimine

Synth Patche'id saab tagasi kutsuda ka väliselt MIDI-kontrollerilt, saates Circuit Tracks MIDI programmimuutuse (PGM) teateid: MIDI vaikekanalid on Channel 1 (Synth 1) ja Channel 2 (Synth 2), kuigi MIDI kanaleid saab **seadistamises** ümber määrata. **Vaade**. Lisaks peavad Circuit Tracks olema seadistatud programmi muutmise teadete vastuvõtmiseks: see on jällegi vaikeseade, kuid vaadake täielikku teavet lk 104 teavet.

Eraldi allalaaditav dokument **Circuit Tracks Programmer's Reference Guide** sisaldab täielikku üksikasjad.

Makrode uurimine

Saate Circuit Tracks'i süntesaatoriheli ulatuslikult muuta makro juhtnuppudega 3. Iga süntesaatori jaoks saadaoleva 128 tehaseparanduse puhul saab iga makronupu abil heli muutmiseks kohandada kuni nelja parameetrit. Iga makro põhifunktsioon on näidatud nupu all, kuid mis tahes reguleerimise kuuldav mõju sõltub suurel määral allika paigast endast: mõnel

Paigutused antud makro mõju on ilmsem kui teistel.

Igal makrol on nupu all RGB LED, mis süttib kas violetse või kahvatuohelise vastavalt sellele, millise sünteesiga on valitud. Pöörlevad juhtnupud on lõputud; LED-id näitavad seega parameetri väärtust, LED-ide heledus näitab parameetri praegust väärtust.
nupp on keeratud.



Teatud plaastritega määratakse mõnele makrole funktsioon, mis erineb nende tavapärasest. Tõenäoliselt kehtib see ka muude kui tehase vaikepaikade puhul, näiteks need, mis on loodud Novation Componentsi sünteesredaktoriga.

Vaieldamatult parim viis iga makrojuhtlemendi mõju mõistmiseks on laadida erinevaid plaastreid ja katsetada kuulamise ajal juhtnuppe. Leiate, et teatud plaastritega mõne makro juhtnupu pööramisel on teiste makronuppude puhul kuuldavalt erinev mõju on erinevad seaded. Proovige liigutada paari juhtnuppe kokku, et luua ebatavaline ja huvitav heli variatsioonid. Siiski tuleb rõhutada, et makrode mõju varieerub suuremaks või vähemal määral erinevate plaastritega ja et eksperimenteerimist ei asenda miski!


Saate kasutada makrosid mustri esitamise ajal, et muuta reaajas süntesaatoriheli. Kui salvestusrežiim on aktiivne, muutuvad LED-id punaseks kohe, kui nuppu keeratakse, ja parameetrite kõikumised salvestatakse nüüd projekti. Lisateavet leiate lk 37.

Makrosid saab muuta ka mis tahes välise MIDI-kontrolleriga. Circuit Tracks'i MIDI I/O konfiguratsioon tuleb seadistada MIDI Control Change (CC) andmete vastuvõtmiseks – see on vaikeseade, kuid täielikku teavet leiate lk 104.

Makroparameetrite variatsioonid, mis pärinevad välisest

MIDI-kontrollerit saab Circuit Tracks'i salvestada täpselt samamoodi nagu füüsilist nuppu eespool kirjeldatud liigutused.

Sünteesmusteri salvestamine reaajas

Süntesustri reaajas salvestamiseks soovite tõenäoliselt esmalt salvestada trummirada. Trummustreid käsitletakse üksikasjalikult hilisemas peatükis, kuid rütmi "voodi" lihtne lähtepunkt on valida **trummel 1**, valida bassitrummi näidis komplekti näidispesast 1 või 2 ja vajutada Pads 1, 5, 9 ja 13. Siis, kui vajutate täiendavaid  **Mängige**, kuulete lihtsat 4/4 bassitrummi. Saate lisada mõned löökriistad - lööktrummi löök või mõni 1/8 või 1/16 hi-hat, kui soovite - valides ühe või mitu teist trummilugu, sisestades mustrisse mõned hitid.



Soovi korral saate juhiste saamiseks lubada klikiraja: hoidke all **tõstuklahvi** ja vajutage **Clear**. Tühistamiseks korrake. Täpsemalt lk 88.

Sisenege Synth 1 või Synth 2 märkmevaade (vajutage **Note ja** seejärel **Synth 1** või **Synth 2**, kui seda pole veel tehtud valitud) ja käivitage muster. Kui soovite, et teie süntesaatorinoodid ulatuksid üle nelja oktaavi, mitte kahe (või kahe kui ühe oktaavi, kui valisite Kromaatilise skaala), valige selle asemel **Laiendatud noodivaade (Tõstuklahv + märg)**. Süntesaatorinoote saate kuulata, mängides neid lihtsalt klikiraja vastu ja/ või oma teisi lugusid paar korda, kuni olete rahul – neid ei salvestata enne, kui vajutate nuppu **G Record**. Kui olete valmis need mustrisse salvestama, vajutage nuppu **Salvesta** ja jätkake mängimist; pärast mustri valmimist esitatakse noodid uuesti. Circuit Tracks'i süntesaatorid on "kuue noodiga polüfooniline" – see tähendab, et saate mustri mis tahes etapile määrata kuni kuus nooti, kui olete valitud on sobivalt polüfooniline.

Kui olete salvestusrežiimis, muutub sammukursor (tavaliselt valge) mustri läbimisel punaseks, mis tuletab meelde, et kavatsete nüüd mustrit muuta.

Kui olete nõutud noodid esitanud, vajutage salvestamise peatamiseks uuesti nuppu **Salvesta**. Saate ka kustutada või lisada märgib "käsitsi" – st ajal, mil muster ei tööta. Kui töötate kiire tempoga, on see sageli nii lihtsam. Seda teemat käsitletakse üksikasjalikult kasutusjuhendi jaotises „Etapiline redigeerimine“ (lk 39).



Nupul G Record on kahekordne hetkeline/lukustusfunktsioon, mis on saadaval mitmel teisel nupul. Kui hoiate nuppu all rohkem kui pool sekundit, lülitub Circuit Tracks salvestusrežiimist välja niipea, kui selle vabastate. See tähendab, et saate rekordi väga lihtsalt ühe toiminguga sisse ja välja lüüa.



Tehase vaikeseade Projektid laaditakse sünteetilise 1 ja polüfooniliste helidega kõlab Synth 2 jaoks. See tähendab, et saate hõlpsasti kasutada Synth 1 bassireaa jaoks ja Synth 2 klaviatuuri helid. Kuid loomulikult saate seda oma äranägemise järgi muuta.

Kuna tavaliselt otsustate salvestamise ajal, millise oktaaviga mängite, ei mõjuta **kaks oktaavi** nuppu **15** mustri uuesti esitamisel nootide kõrgust. Kui soovite pärast salvestamist mustri oktaavi muuta, hoidke all **tõstuklahvi** ja seejärel vajutage **oktaavi** nuppu.

Nagu kõigi muudatuste puhul, ei muuda sel viisil oktaavi nihutamine salvestatud projekti enne, kui see on salvestatud käsitsi.

Skaalavaate kahte parameetrit – Scale ja Root Note – saab mõlemat muuta ka taasesituse ajal, nii et kui teile meeldib muster, kuid see on mõne muu muusikaelemendiga sobitamiseks vales võtmes, võite lihtsalt vajutada **Scales** ja valida muu juurnoot. Valitud skaala ja juurnoot kehtivad mõlemale süntesaatoripalale ja ka mõlemale MIDI-palale.

Sama noodi mängimine erinevatel oktaavidel samal sammul võib lisada helile suurt sügavust ja iseloomu. Circuit Tracks'i kuue noodi polüfooniat võimaldab teil esitada igast süntesaatorist mis tahes kuut nooti ja nad seda ei tee kõik peavad olema samas oktaavis.

Kui olete lihtsa mustri salvestanud, saate katsetada ka erinevate plaastritega. Sisenege mustri esitamise ajal **Patch View**'sse (vt lk 34) ja valige mõned erinevad paigad; kuulete nende mõju kohe, kui järgmine noot käivitatakse. Kui hoiate seda tehes all **tõstuklahvi**, siis te ei kuule madal juurnoot, mida kasutatakse plaastrite kuulamiseks.

Nupu liigutuste salvestamine

Saate sünteeshelid reaalajas kohandada, kasutades mis tahes kaheksast makronuppust **3**. Circuit Tracks sisaldab automatiseerimist, mis tähendab, et saate lisada nende näpunäidete efekti salvestatud mustriks, sisenedes salvestusrežiimi (vajutades nuppu **G Record 13**) ja liigutades nuppe.

Salvestusrežiimi sisenemisel säilitavad makro juhtnuppude all olevad LED-tuled algselt sama värvi ja heleduse, mis neil oli varem, kuid niipea, kui teete reguleerimise, muutub LED kinnitamiseks punaseks. et salvestate nüüd nupu liikumist.

Nuppude liigutuste taasesitamiseks peate väljuma salvestusrežiimist enne jada silmuseid, vastasel juhul kirjutab Circuit Tracks äsja salvestatud automatiseerimisliigutused üle nupu uuele asendile vastavate liigutustega. Eeldusel, et teete seda, kuulete makro juhtnupu taasesitamise efekti, kui jada järgmisel ringil, mustri punktis, kus pöörasite

kontroll.

Saate salvestada ka makrojuhtimise muudatusi, kui jada ei esitata; märkmevaates vajutage nuppu **G Record**, valige samm, mille juures muudatus peaks toimuma, vajutades ja hoides all sammule vastavat klahvi; see esitab selles etapis süntesaatori(d). Seejärel reguleerige makro juhtnuppe vastavalt soovile; uued väärtused kirjutatakse automatiseerimisandmetesse; **Salvestusrežiimist** väljumiseks vajutage uuesti Salvesta. Kui jada töötab, kuulete sellel sammul makronupu liigutuste mõju. Samal viisil saate sel viisil muuta ka makro juhtnuppude automatiseerimist konkreetsete sammude jaoks, kui sekvenser esitab. Kui salvestusrežiim on lubatud, hoidke seda lihtsalt all

astmepadjalt alla ja keerake makro juhtnuppu.

Saate kustutada kõik makroautomaatikaandmed, mida te ei soovi säilitada, hoides all nuppu Tühjenda ja liigutades kõnealust nuppu vähemalt 20% selle pöördest – nupu all olev LED muutub kinnitamiseks punaseks.

Kuid pange tähele, et see kustutab selle makro automatiseerimisandmed kogu mustri jaoks, mitte ainult sekvenseri praegune samm.

Kvanteerimata kirje

Kui salvestate süntesaatorinoote ülalkirjeldatud viisil reaajas, määrab Circuit Tracks teie ajastuse ja määrab teie esitatavad noodid lähima sammuni. Kuus “peenemat” intervalli – või “mikrosammu” – sisse külgnevate mustri etappide vahel saab teha reaajas salvestamise režiimis kättesaadavaks, keelates kvantiseeritud salvestamise.

Kvanteeritud salvestamine keelatakse, hoides all **Shift** ja vajutades nuppu **G Record** (pange tähele, et nupul on ka legend **Rec Quantise**). Nüüd joondatakse teie märkmed aja järgi lähima mikroastmega. Saate alati kontrollida, kas kvantitud kirje on lubatud, vajutades **Shift**: kui nuppu **Salvesta** põleb roheliselt, kvantimine on lubatud; kui see on punane, siis salvestust ei kvantifitseerita.

Pärast nende salvestamist saate oma sünteesnoote kohandada ka mikrosammuliste intervallidega. Seda käsitletakse jaotises "Etapiiline redigeerimine" lk 39.

Salvestamine välisest kontrollierist

Samuti saate Circuit Tracksis luua sünteesmusteri, saates sellele väliselt kontrollierilt MIDI-noodi andmed. See annab teile võimaluse mängida Circuit Tracksis süntesaatoriplaastreid tavalisest muusikast klaviatuur. Vaikesätteid on järgmised: MIDI noodiandmete vastuvõtt on ON; Synth 1 kasutab MIDI kanalit 1 ja Synth 2 kasutab MIDI kanalit 2. Neid sätteid saab seadistusvaates muuta, vt täielikku teavet lk 104 teave selle kohta, kuidas Circuit Tracks üldiselt MIDI-andmeid saadab ja vastu võtab.

Pange tähele, et valitud skaala ja juurnoot jõustuvad endiselt, kui Circuit Tracks võtab vastu MIDI-noodi andmeid.



Kui välise kontrollieriga esitatakse nooti, mida parajasti valitud skaalas ei esine, klõpsavad Circuit Tracks praeguses skaalas lähima noodini. Sellest tulenevaid võimalikke "valesid märkmeid" saab vältida, valides kromaatilise skaala: see

veenduge, et kõik tavalisel klaviatuuril olevad noodid oleksid saadaval.

Samm redigeerimine


Ringradade etapiviisilisi redigeerimistoiminguid saab teha kas siis, kui muster töötab (st Play režiimis) või ei tööta (st Stop-režiimis).

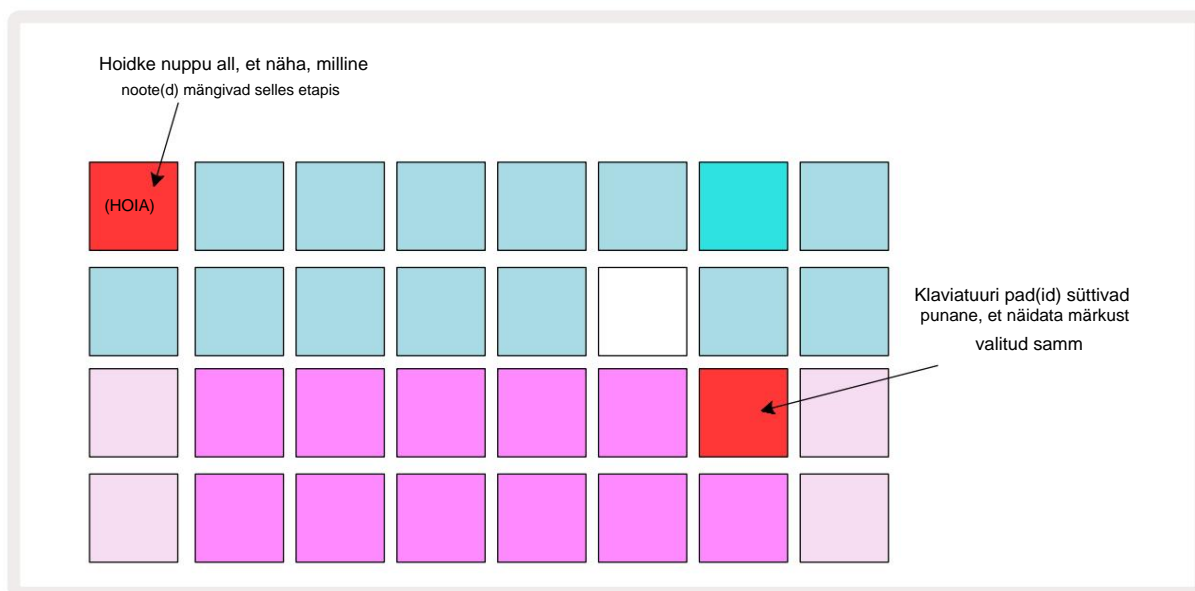
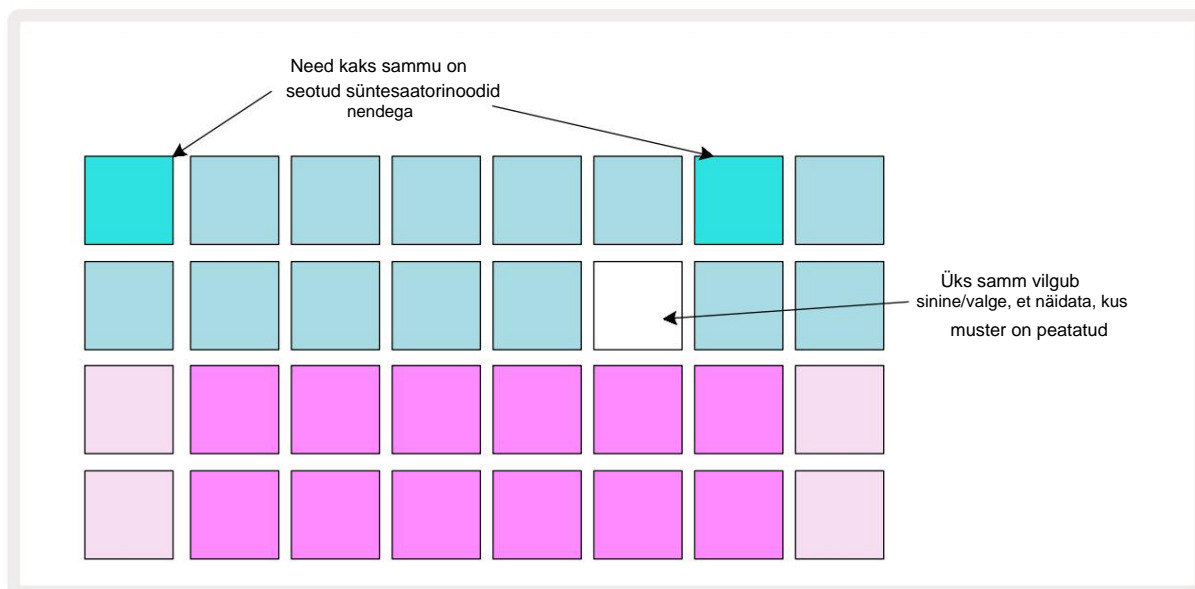
Kõik järgmised üksikasjad kehtivad võrdsest – ja sõltumatult – Synth 1 ja Synth 2 kohta; kasuta **Synth 1** või **Synth 2** nupud, et näha kahe loo individuaalset panust üldisesse mustrisse.

Märkmevaates (märkus – mitte **laiendatud märkmevaade**) on ruudustikupatjade kaks ülemist rida 16-astmeline muster ekraan ja kaks alumist rida moodustavad süntesaatoriklaviatuuri. Mustri esitamisel näete, kuidas valge padi liigub läbi 16 sammu. Kui sammul on noot, põleb mängitavale noodile vastav klaviatuuripadi noodi kõlamise ajal valgelt (kuid vt allpool oktaavide kohta).

Stopprežiimis saate kuulata igale etapile määratud noote ja muuta mustrit käsitsi. Esitusrežiimis kuulete iga sammuga seotud noote ainult siis, kui jada jõuab sammuni.

(Kuid kui vaigistate jada esitamise ajal mikserivaates süntesaatoriraja, võite vajutada mis tahes valgustatud mustri **astmepadjandit**, et kuulda astmele määratud noote.)

Nende astmete padjad, millel on nendega seotud märkmed, valgustatakse helesinisena. Üheastmeline pad vilgub valge/sinisena: see näitab, kuhu muster selle peatamise ajal jõudis. See on näidatud alloleval esimesel diagrammil. Kuid pange tähele, et kui vajutate uuesti **Esita**, käivitub muster uuesti 1. sammust: selle  tase uuesti ja, saadaval vajutades nuppu **Esita**; sel juhul jätkub muster etapist, kus see peatati.



Kui vajutada ja hoida all eresinist sammupadjandit (st seda, mis vastab süntesaatorinoodile), süttib see punaselt, kõlab selle sammu noot(id) ja ka klaviatuuri noot(id) süttivad punaselt (see põleb olla kaks padi, kui see on alumise oktaavi kõrgeim noot või vastupidi). Seda illustreerib teine diagramm eespool. Padjad jäävad punaseks ja noot(id) kõlab(d) seni, kuni astmepatja all hoitakse.

Kui vajutate eredalt valgustatud astmeklahvi, kuid ükski klaviatuuri padi ei põle punaselt, tähendab see, et kuuldav noot – selle sammu jaoks salvestatud noot – asub teises oktaavis. Kasutage leidmiseks **oktaavinuppe 15** _ kus on noot: klaviatuuri padi (või padjad) süttivad punaselt, kui vajutate õiget oktaavi.

Märkmete kustutamine

Märkme kustutamiseks sammust vajutage sammuklahvi (tuleb punaselt) ja seejärel soovimatut klaviatuuriklahvi (tuleb ka punaselt). Klaviatuuriklahv jätkab teiste (esitamata) nootide loomulikku värvi.

Märkmete sisestamine

Saate lisada sammule süntesaatori, hoides all astmeklahvi ja vajutades soovitud nooti. Pange tähele, et salvestusrežiimi ei pea lubama. Nüüd, kui kasutate mustrit, leiate, et märkus on lisatud. Soovi korral saate samale sammule lisada mitu märkust.

Tühjenda ja dubleeri

Kustutamise etapid

Saate kustutada kõik määratud süntesaatorinoodid ühest sammust, kasutades nuppu Tühjenda **17**. Selle eeliseks on see, et kõigi sammule määratud nootide leidmiseks ei pea otsima läbi mitme oktaavi.

Vajutage ja hoidke all **Clear**; nupp näitab erepunast, et kinnitada Clear Mode. Nüüd vajutage sammupadjandit; see muutub punaseks ja kõik selle etapi noodid hetkel valitud sünteesraja kohta kustutatakse. Sammupadi teeb kui see on tehtud, naasta oma hämarale "määramata" valgustusele. Vabastage nupp **Tühjenda**.

Nupul Clear on lisafunktsioon nii **mustrite vaates** (vt lk 85) kui ka **projektides**

Vaade; (vt lk 96). Pange tähele ka seda, et **mustri seadete vaates** ei saa samme kustutada.

Sammude dubleerimine

Dubleerimise nupp **18** teostab sammudel **kopeerimise** ja kleepimise toiminguid.

Kasutage **duplikaati**, et kopeerida kõik sammul olevad süntesaatorinoodid koos nende erinevate atribuutidega mustri teise sammu.

Süntesaatori noodi kopeerimiseks ühest etapist teise vajutage ja hoidke all **Duplicate (Duplikaat)**: see kuvatakse erkroheliselt. Vajutage mustrikraanil kopeeritavale etapile vastavat nuppu (allikasamm); see muutub rohelisteks ja sellele määratud nood(id) muutuvad punaseks (eeldusel, et need on hetkel valitud oktaavis).

Nüüd vajutage nuppu, mis vastab sammule, kuhu andmed kopeeritakse ("sihtkoha" samm); see annab ühe punase pilgu. Kogu lähtesammu märkmete teave on nüüd sihtkohas dubleeritud. Sihtetapis olev märkme teave kirjutatakse üle. Kui soovite märkmete andmeid mitmesse etappi kopeerida, võite jätkata nuppu **Duplicate (Duplikaat)** all hoidmist ja lihtsalt korrata toimingu "kleepimise" osa teiste sammudega.

Kiirus, värav ja tõenäosus

Mustri igal etapil on kolm täiendavat parameetrit, mida saate kohandada. Need on Velocity, mis määrab, kuidas noodi helitugevus on seotud padja löögi tugevusega; Värav, mis määrab noodi kestuse; ja tõenäosus, mis määrab, kui tõenäoline on toimingu käivitamine.

Vaikimisi kehtivad nende kolme parameetri väärtused igale sellele sammule määratud noodile, kuigi samas etapis on võimalik erinevatele nootidele määrata ka erinevad kiiruse väärtused (vt nooti kohta Kiirus lk 45).

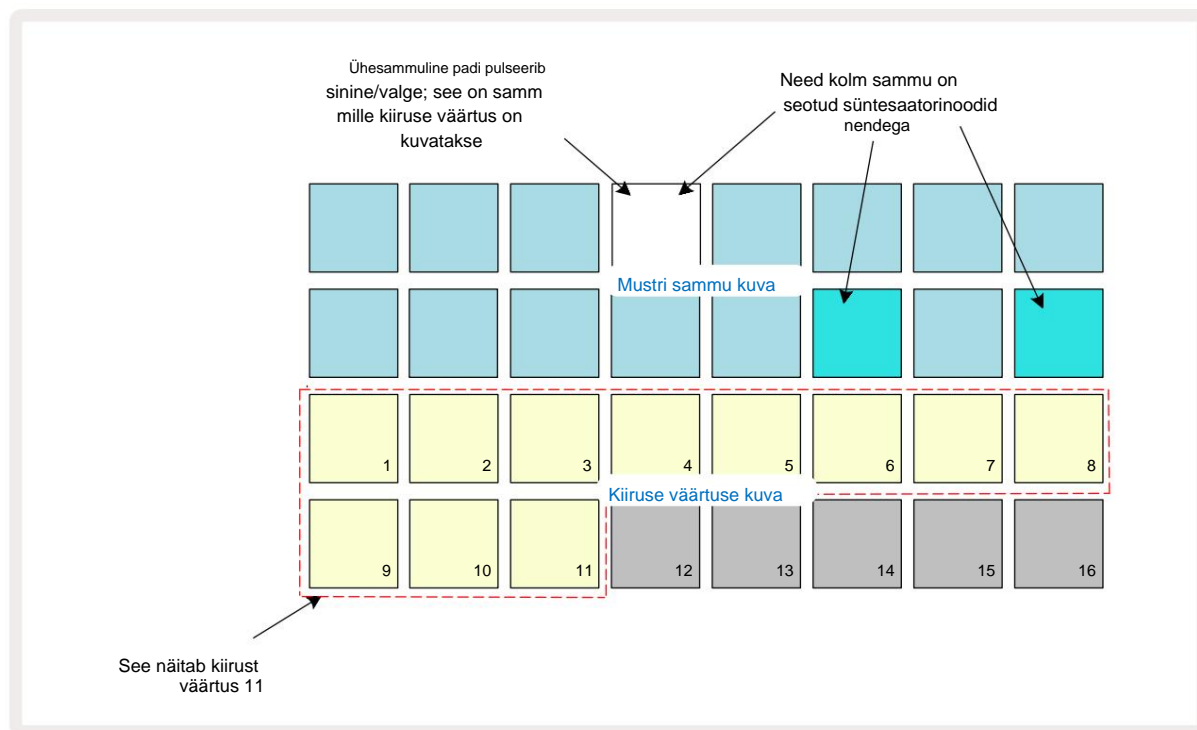
Kuna kiiruse, värava ja tõenäosuse väärtused on määratud sammule, mitte astme märkmetele, säilitatakse need, kui muudate sammu juures olevat märkust, eeldusel, et lisate esmalt uue märkuse ja seejärel kustutate soovimatu märkuse. Sel viisil võtab uus noot üle eelmise noodi kiiruse, värava ja tõenäosuse parameetrite väärtused.

Pange tähele ka seda, et kiiruse, värava ja tõenäosuse väärtused saab sama mustri jaoks määrata sõltumatult astuge igale süntesaatorile.

Kiirus

Enamikus süntesaatorites määrab parameeter Velocity seose liikumiskiiruse ja noodi helitugevuse vahel. Velocity kõrge väärtus tähendab, et noot on vali; madal väärtus tähendab, et noodi helitugevus on väiksem. Kiirusväärtused salvestatakse igale sammule koos noodiandmetega kas siis, kui esitate süntesaatoriklahvistiku või määrate sammudele noote käsitsi (st stopprežiimis).

Seejärel saate muuta iga sammu kiiruse parameetrit. Circuit Tracks võimaldab teil pärast mustri loomist sammule määrata ühe 16 kiiruse väärtusest. Seda tehakse **kiiruse vaates**, mille valimiseks vajutage nuppu **Velocity 6**. Pange tähele, et nupu tekst näitab nüüd raja värvi.



Kiirusevaates **tähistavad** ruudustiku kaks ülemist rida mustri samme. Näidatud näites

ülaltoodud sammud 4, 14 ja 16 on eredalt valgustatud, mis näitab, et nende sammudega on seotud märkmed.

Üks padi mustri sammu kuval vilgub vaheldumisi valge/sinine: see on samm, mille kiiruse väärtust kuvatakse.

Võrgustiku kaks alumist rida moodustavad 16-padjalise "faderi"; "liiva" valgustusega padjandite arv on valitud sammu kiiruse väärtus. Näites on kuvatud kiiruse väärtus 11 (võrdne tegeliku kiiruse väärtusega 88 – vt lk 44): ülejäänud kiiruse väärtuse kuva ei põle.

Kui salvestate reaajas – st ajal, mil sekventser töötab ja salvestab –, määratakse kiiruse väärtuseks sisemiselt 7-bitine täpsus: väärtus vahemikus 0 kuni 127. Kuid **kiiruse vaade** saab kuvada kiiruse väärtust ainult eraldusvõimega Iga 8 väärtuse sammuga 16 sammu (kuna saadaval on ainult 16 padjakest). See tähendab, et tõenäoliselt näete ekraani "viimast" padi, mis põleb madalama heledusega.

Näiteks kui kiiruse väärtus on 100, näete täkkeid 1 kuni 12 täielikult valgustatud ja padja 13 hämaralt valgustatud, sest väärtus 100 asub kahe kaheksa kordse vahel.

Allolev tabel näitab tegelike kiiruse väärtuste ja padjakuva suhet:

Valgustatud padjandite arv	Kiiruse väärtus	Valgustatud padjandite arv	Kiiruse väärtus
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

Kiiruse väärtust saate muuta, vajutades kiiruse väärtuse kuval vastavat nuppu

Kiiruse väärtus. Kui soovite, et ülaltoodud näite 4. toimingus oleva noodi(te) väärtus oleks kiirus 48

88 asemel vajutaksite 3. reas klahvi 6; Padjad 1 kuni 6 valgustavad seejärel liiva.

Kiirusvaadet saate kasutada ka kiiruse väärtuste muutmiseks mustri esitamise ajal. Sel juhul teie

sammu kiiruse väärtuse muutmiseks tuleb vajutada ja hoida all nuppu; saate seda teha mustri mis tahes punktis. Hoitud astmepadi süttib punaselt ja kaks alumist rida "külmuvad".

kuvab valitud sammu kiiruse väärtuse. Vajutage uuele väärtusele vastavat kiiruse nuppu

nõutud. Mustri mängimine jätkub, nii et saate reaalselt katsetada erinevate kiiruse väärtustega aega ja kuulda erinevusi.

Fikseeritud kiirus

Mõnikord eelistate Velocity'i keelata; siis teie süntesaatorijada sisaldavad noodid

neil on "mehaanilisem" tunne, olenemata sellest, kui kõvasti te patjadega tegelikult lööte.

Circuit Tracksil on fikseeritud kiiruse funktsioon, mis seab kiiruse väärtuseks 96.

Fikseeritud kiiruse režiimi saate sisse ja välja lülitada, vajutades nuppu **Velocity** ja hoides samal ajal all **tõstuklahvi**. Fikseeritud kiirust kinnitab nupp **Velocity**, mis põleb roheliselt, kui **Shift** on vajutatud; muutuva kiiruse režiimis põleb see punaselt, kui Shift on vajutatud.

Kui valitud on Fixed Velocity, leiad, et kõigi mängitavate süntesaatorinootide kiiruse väärtus on 96 (12

padjad põlevad).

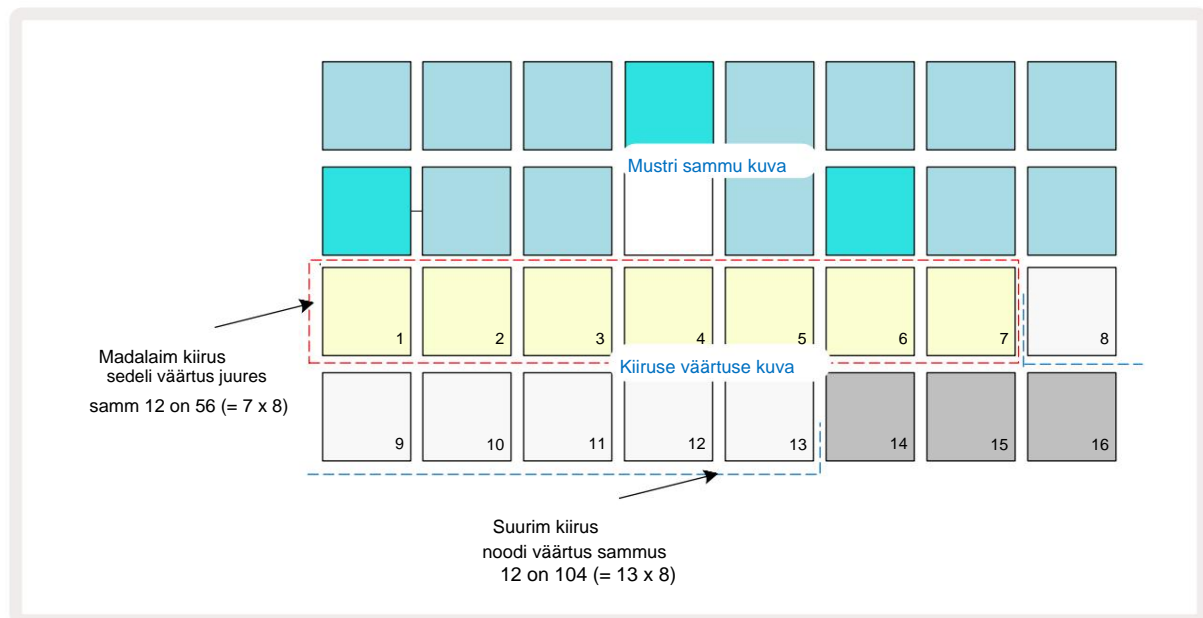
Pange tähele, et kiiruse määramine väärtusele Fixed ei muuda varem salvestatud nootide kiiruse väärtusi.

Kiirus noodi kohta

Samuti on võimalik, et sama sammu süntesaatorinootidel on erinevad kiiruse väärtused, tingimusel et vooluring Rajad ei ole fikseeritud kiirusega režiimis. Kui märkmed sisestatakse käsitsi, kiiruse väärtus, et iga märgi on loodud salvestatakse sammule. Näiteks kui tabate süntesaatorit suure kiirusega, salvestatakse noodi kiiruse väärtus; kui siis – sama sammuga valitud – vajutate teistsugust nooti väikese kiirusega, salvestatakse selle noodi kiiruse väärtus esimesest sõltumatult.

Ühe noodi kiiruse väärtust saab muuta, kustutades selle lihtsalt sammust ja tabades nooti uuesti soovitud kiirusega.

Ühes etapis olevate kiirusväärtuste vahemikku saab näha kiirusvaates . Eredalt valgustatud padjad tähistavad sammu väikseimat kiiruse väärtust, samas kui nõrgalt valgustatud padjad esindavad suurimat kiirust väärtus sammul. Allolev näide näitab, et 12. toimingule määratud nootidele on rakendatav kiiruse väärtuste vahemik 56 (7 padjandit eredalt valgustatud) kuni 104 (padjad 8 kuni 13 nõrgalt valgustatud):

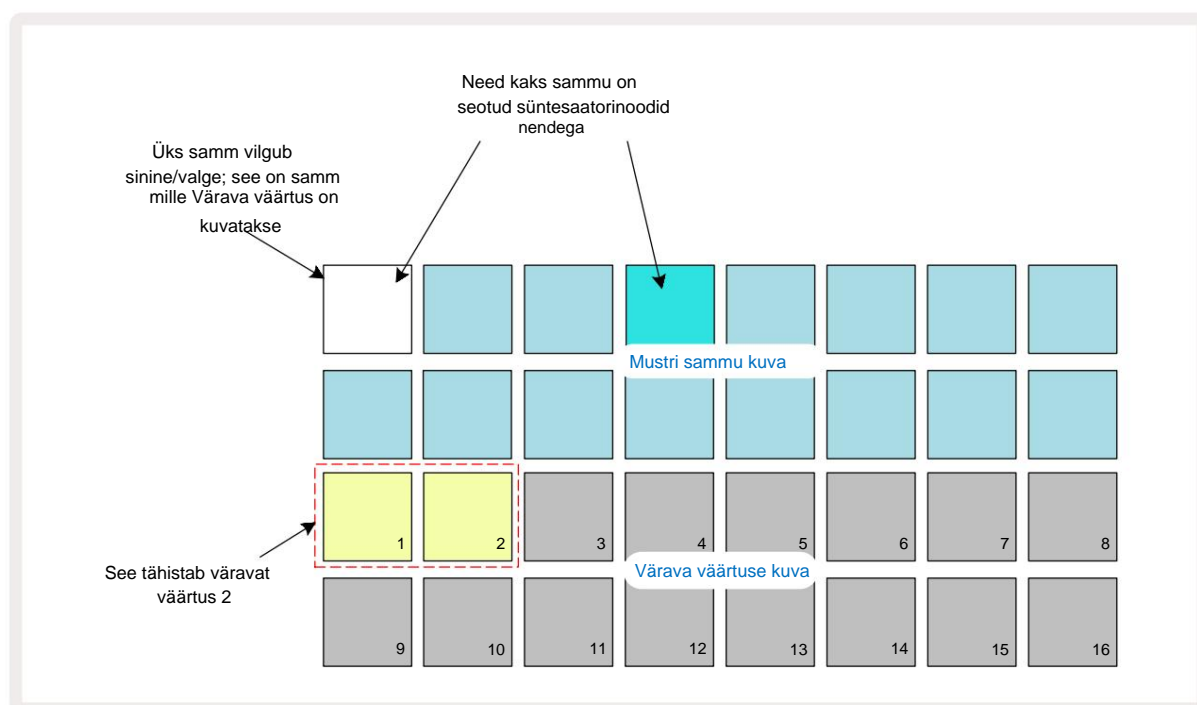


Värav

Värav on sisuliselt sammude kestus sammude ühikutes. Värava parameeter ei ole piiratud täisarvudega, lubatud on ka murdarvud: sellel võib olla mis tahes väärtus vahemikus üks kuuendik kuni 16, sammuga ühe kuuendiku kaupa, mis annab kokku 96 võimalikku väärtust. Number tähistab aega – sammude arvuna –, mille jooksul sammul kõlavad noodid.

Värava väärtused määratakse igale noodile, kui mängite süntesaatoripadjakesi; Circuit Tracks kvantifitseerib need väärtusele lähim 96 võimalikust väärtusest. Lühike torke padja pihta annab tulemuseks madala värava väärtuse; kui hoiate padjakest kauem all, on värava väärtus suurem. Värava väärtus 16 tähendab, et sellel sammul on märkmed kõlab pidevalt terve 16-sammulise mustri jooksul.

Circuit Tracks võimaldab teil muuta sammude värava väärtust pärast mustri loomist. Seda tehakse **väravavaates**, mille valimiseks vajuta Gate 6 .



Väravavaates tähistavad ruudustiku kaks ülemist rida mustri samme . Ülaltoodud 16-astmelises näites on sammud 1 ja 4 eredalt valgustatud, mis näitab, et nende sammudega on seotud märkmed. Üks padi mustri sammu kuval vilgub vaheldumisi valge/sinisenä: see on samm, mille värava väärtust kuvatakse.

Kaks alumist rida näitavad valitud sammu värava väärtust sarnaselt kiirusega: **väravas**

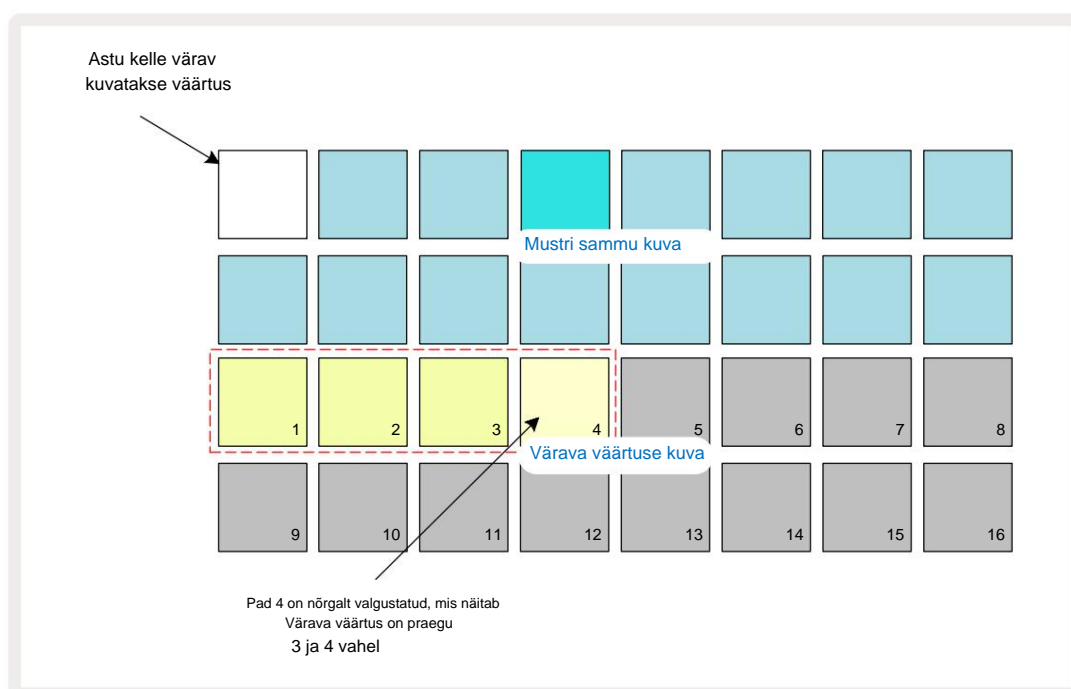
Vaade, valgustatud padjandite arv on noodide kestus mustri sammude ühikutes. Aastal

ülaltoodud näites on värava väärtus 2: ülejäänud värava väärtuse kuva ei põle.

Värava väärtust saate muuta, vajutades värava väärtuse kuval nuppu, mis vastab värava väärtusele; st mustri sammude arv, mille järgi sammu juures olev noot peaks kõlama. Kui soovite, et ülaltoodud näite 1. toimingu noot kõlaks kahe sammu asemel nelja sammuna, vajutage klahve 4; Padjad 1 kuni 4 valgustavad seejärel liiva (valge). Sel viisil saate märget kas pikendada või lühendada.

Murdvärava väärtused määratakse, vajutades värava väärtuse kuval veel mitu korda suurema numbriga valgustatud padi: see lühendab alati värava aega. Iga täiendav vajutus vähendab väravaaega ühe kuuendiku võrra ja valgustus tuhmub iga vajutusega järk-järgult.

Seega, kui 1. sammu jaoks oli vaja värava kestust 3,5, näeks ülaltoodud näide välja järgmine:



Pärast padja viiendat vajutamist naaseb värava aeg endise integraalväärtuse juurde kuuendal ja pad jätkab oma esialgset täielikku heledust.

Värvavaadet saate kasutada ka **värava** väärtuste muutmiseks mustri esitamise ajal. Sel juhul peate vajutage ja hoidke astme nuppu, et muuta selle värava väärtust; saate seda teha mustri mis tahes punktis. Hoitud astmepadi hakkab punaselt põlema ja värava väärtuse kuva "külmutub", et kuvada värava valitud sammu väärtus. Vajutage uuele vajalikule väärtusele vastavat padjandit. Mustri mängimine jätkub, nii et saate reaalselt katsetada erinevaid värava väärtusi.

Mustri sammudel, millel puuduvad märkmed, on null värava väärtus; kõik Gate **View** selliste sammude väravapadjad ei põle. Te ei saa astme värava väärtust redigeerida, kui sellele sammule pole määratud märkmeid.

Tõenäosus

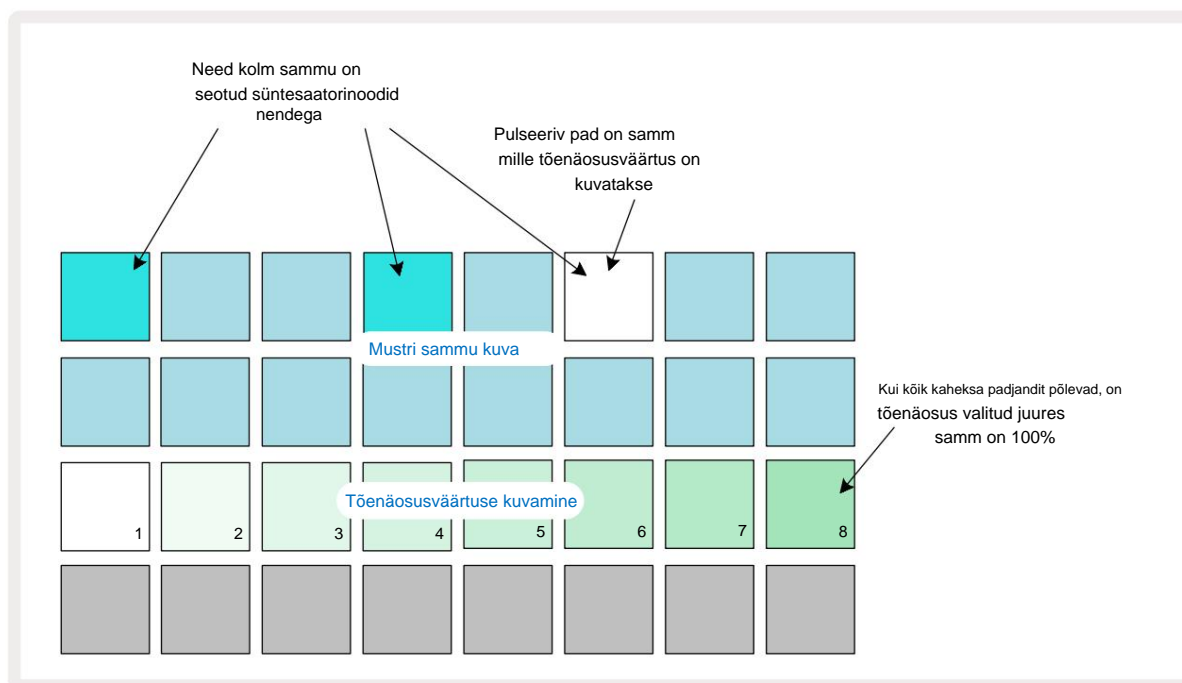
Saate lisada mustrisse teatud määral juhuslikku variatsiooni, kasutades funktsiooni Circuit Tracks' Probability.

Tõenäosus on sisuliselt järgmise sammu parameeter, mis otsustab, kas sammu märkmed on või mitte mängitakse mustri iga läbimise ajal.

Kõik sammud on algselt määratud tõenäosuse väärtusega 100%, mis tähendab, et kõik noodid on alati mängitakse, välja arvatud juhul, kui nende tõenäosusväärtust vähendatakse: seda tehakse **tõenäosusvaate abil**.

Tõenäosusvaade on nupu **Mustri sätted** 7 teine vaade. Avamiseks hoidke all **tõstuklahvi** ja vajutage **Mustri sätted** või vajutage teist korda Mustri sätted, kui see on juba **Mustri sätete vaates**

Vaade sisselülitamiseks. Valige mustrikuvalt samm, mille puhul soovite selle sammu nootide tõenäosust muuta. Padjad 17–24 moodustavad "tõenäosusmõõtja": esialgu on kõik kaheksa padjandit valgustatud, värv süvendab 17-lt 24-le.



Tõenäosusel on kaheksa võimalikku väärtust, mis määravad tõenäosuse, et valitud sammu noodid mängivad igal mustri läbimisel. Valgustatud padjandite arv näitab tõenäosuse väärtust: rea kõrgemad padjad on tumedad. Võimalikud tõenäosusväärtused on järgmised:

Valgustatud padjad	Tõenäosus	Valgustatud padjad	Tõenäosus
1-8	100%	1-4	50%
1-7	87,5%	1-3	37,5%
1-6	75%	1-2	25%
1-5	62,5%	ainult 1	12,5%

Tõenäosuse määramiseks sammule stopprežiimis vajutage ja vabastage redigeeritava sammu klahvistik ning vajutage real 3 nuppu, mis vastab tõenäosuse väärtusele. Esitusrežiimis sammule tõenäosuse määramiseks peate tõenäosuse määramise ajal hoidma astmeplokki. Kõigil sammule määratud nootidel on kollektiivne võimalus mängida vastavalt ülaltoodud protsentidele. See tähendab, et mängitakse kõik sammul olevad noodid või mitte üksi neist.

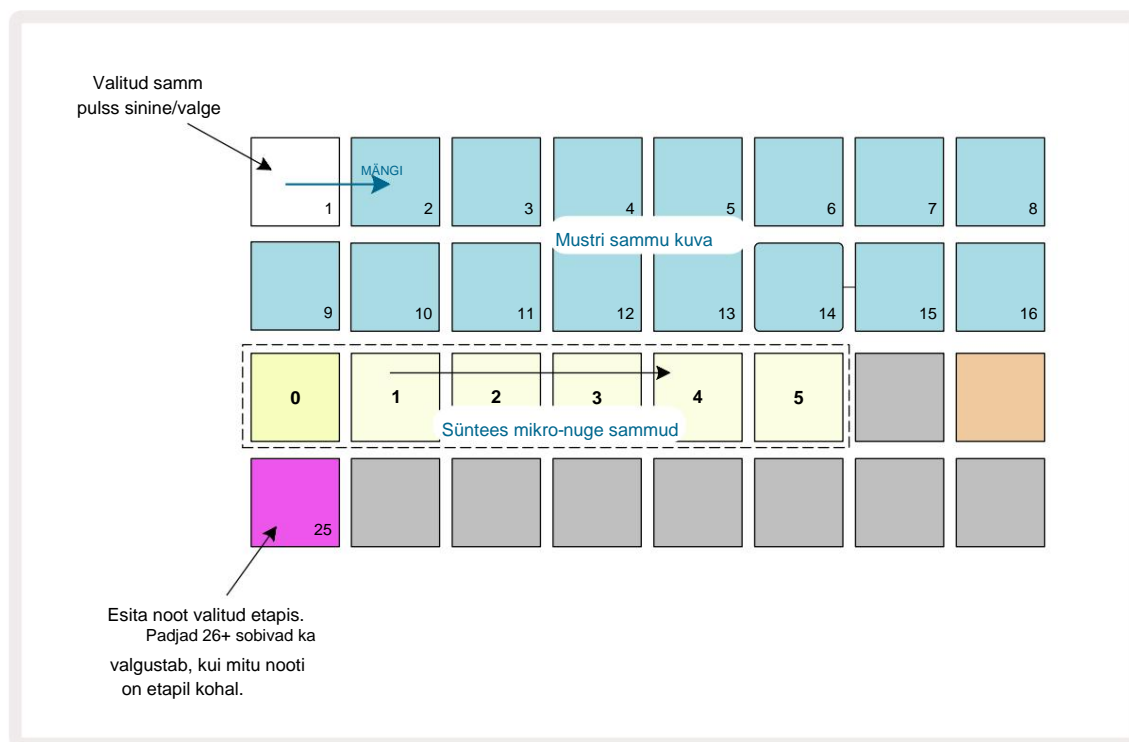
- Tõenäosus 100% tähendab, et sammul olevaid noote mängitakse alati.
- Tõenäosus 50% tähendab, et keskmiselt mängitakse astme noote poole võrra mustrid.
- Tõenäosus 25% tähendab, et keskmiselt mängitakse sammu noodid veerandi mustrid.

Sammude, mustrite ja projektide kustutamisel lähtestatakse ka kõik tõenäosused 100%. Uue reaajas salvestus Märkus sammule lähtestab ka selle sammu tõenäosuse 100%-le.

Mikroastmeline redigeerimine

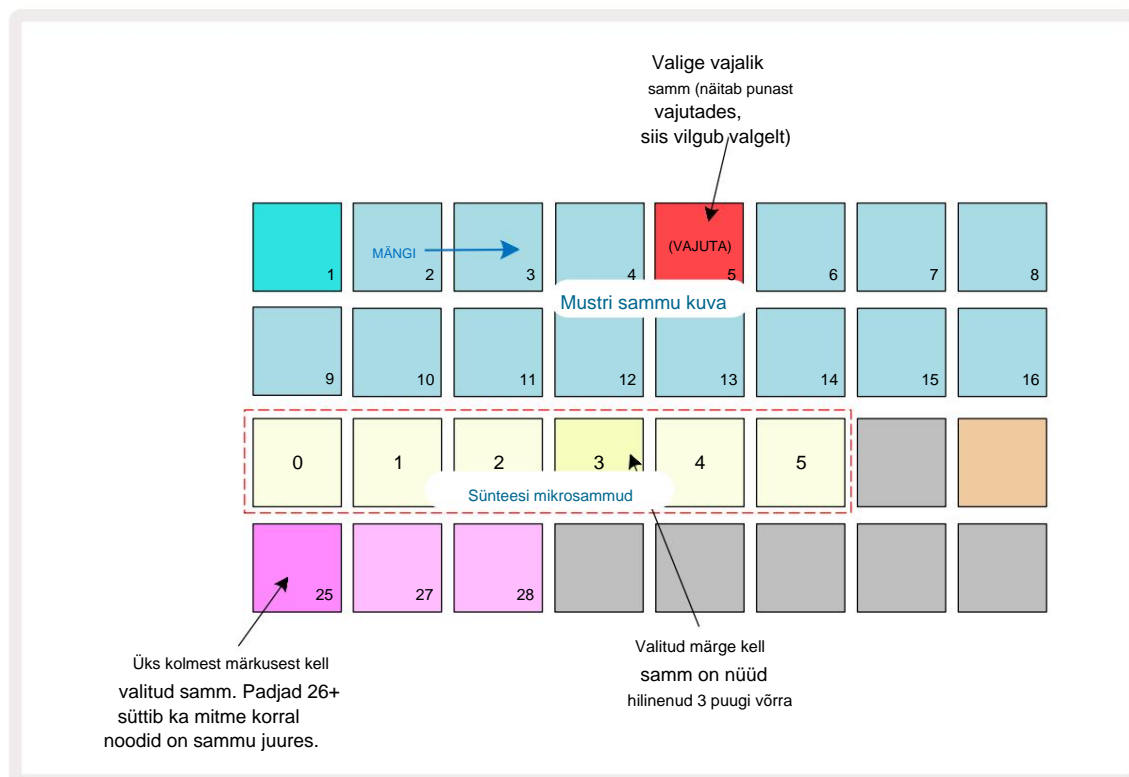
Te ei piirdu sellega, et teie süntesaatorinoote esitatakse täpselt sellel mustri etapil, millele need on määratud. Saate oma muusika ruudustikust välja võtta, lükates sammul üksikuid noote ühe kuni viie linnukese võrra edasi, kus linnuke on kuuendik sammust. See võimaldab luua keerukamaid rütme, mis muidu poleks võimalikud, näiteks triipe üle löögi.

Micro Step View on väravanupu 6 teisene vaade . Avage, hoides all klahvi **Shift** ja vajutades **Gate** või vajutades **Gate** teist korda, kui see on juba väravavaates, et **vaade** sisse lülitada. Mikrosammuvaates valige **samm** , et näha astme märkme(te) asukohta: seda kuvavad kolmanda ruudustikurea esimesed kuus padjakest. Vaikimisi, olenemata sellest, kas noot sisestati stopprežiimis või otsesalvestuse kaudu (kui Rec Quantise on sisse lülitatud), süttib esimene padi. See tähendab, et noodi(te) esialgne viivitus on null ja see on kuulda täpselt sammul.



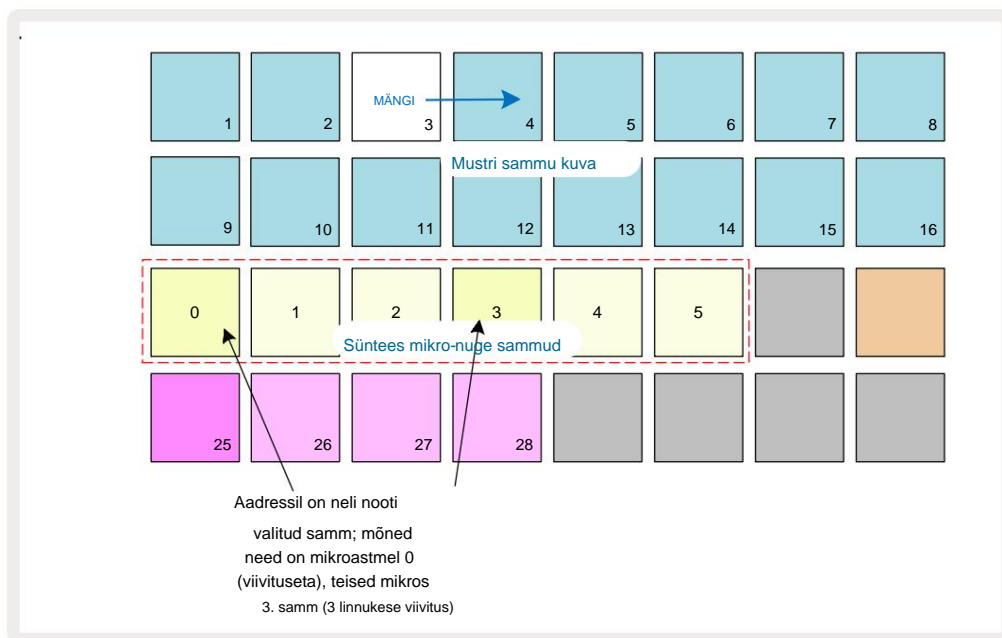
Neljas ruudustiku rida näitab ühte või mitut raja värvi padjakest. Need võimaldavad teil valida, millised samm on viivituse muutmine: kui on määratud ainult üks noot, põleb ainult üks pad. Mitu märkust kuvatakse vasakult paremale nende määramise järjekorras, mis tähendab, et esimene astmele määratud noot on kõige vasakpoolsem tähis, järgmine märges sellele õige ja nii edasi. Ühele sammule võib olla määratud kuni 6 nooti. Siit märkuse valimine teeb seda kuulake seda, et saaksite olla kindel, millist nooti kohandate. Valitud noot süttib eredalt, samal ajal kui teised on hämarad.

Kui noot on valitud, kasutage sünteetilise mikrosammu padjandeid, et määrata mikrosamm, millel noot käivitub. Valitud mikroastme padjake põleb eredalt, teised aga tuhmid. Iga noot võib käivituda ainult üks kord sammu kohta, välja arvatud juhul, kui sama noodi kordsed on aktiivsed salvestatakse ühel sammul.



Mitu nooti saab valida, vajutades samaaegselt nende padjandeid või hoides all ühte klahvi ja teiste koputamine. Kõik sammule määratud märkmed valitakse vaikimisi enne käsitsi märkust valik tehakse.

Kui on valitud mitu nooti, kuvatakse kõik mikrosammud, millel valitud noodid käivituvad. Seda on näidatud alloleval **Värvavaate** pildil – valitud on neli nooti, millest mõned käivituvad 1. mikroetapil, teised aga 4. mikroetapil. Seetõttu saab valida iga üksiku noodi, et määrata, millisel mikroastmel see käivitub.



Kui kuulate etappi, mis sisaldab erinevate mikrosammudega noote, jagatakse nootide taasesitus vastavalt nende mikrosammude viivitustele. See võimaldab "trummitud" akordide taasesitamist.

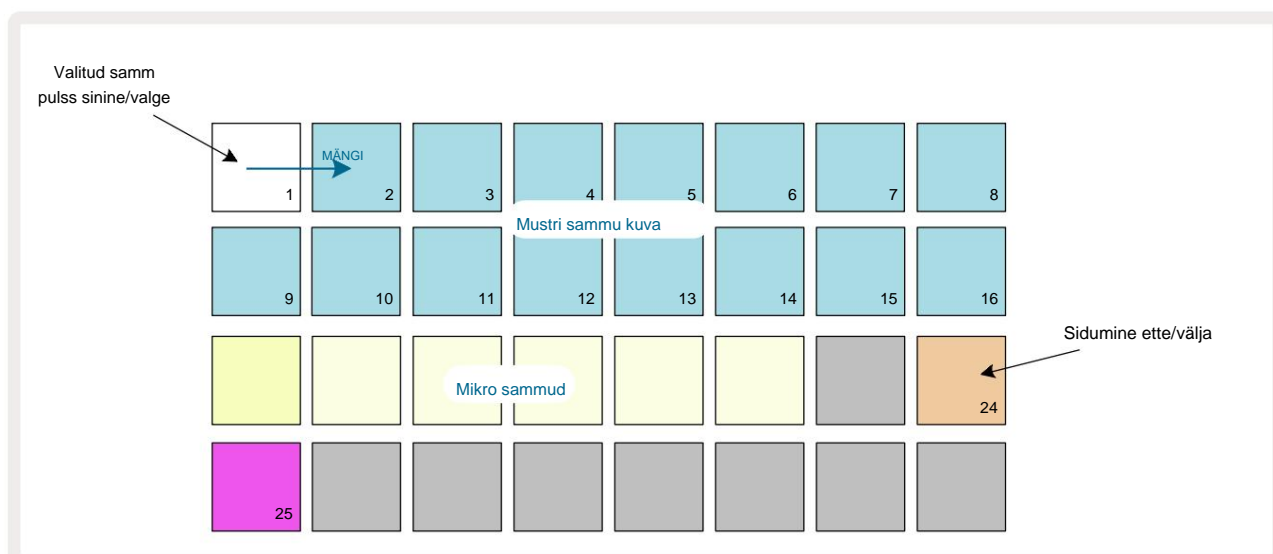
Samm esitatakse praeguse mustri tempoga – selle alandamine võib aidata iga noodi kuulmisel individuaalselt.

Seotud / drooniga märkmed

Noote on võimalik kokku siduda, et luua drooninoote ja pikki ümbritsevaid padjaid.

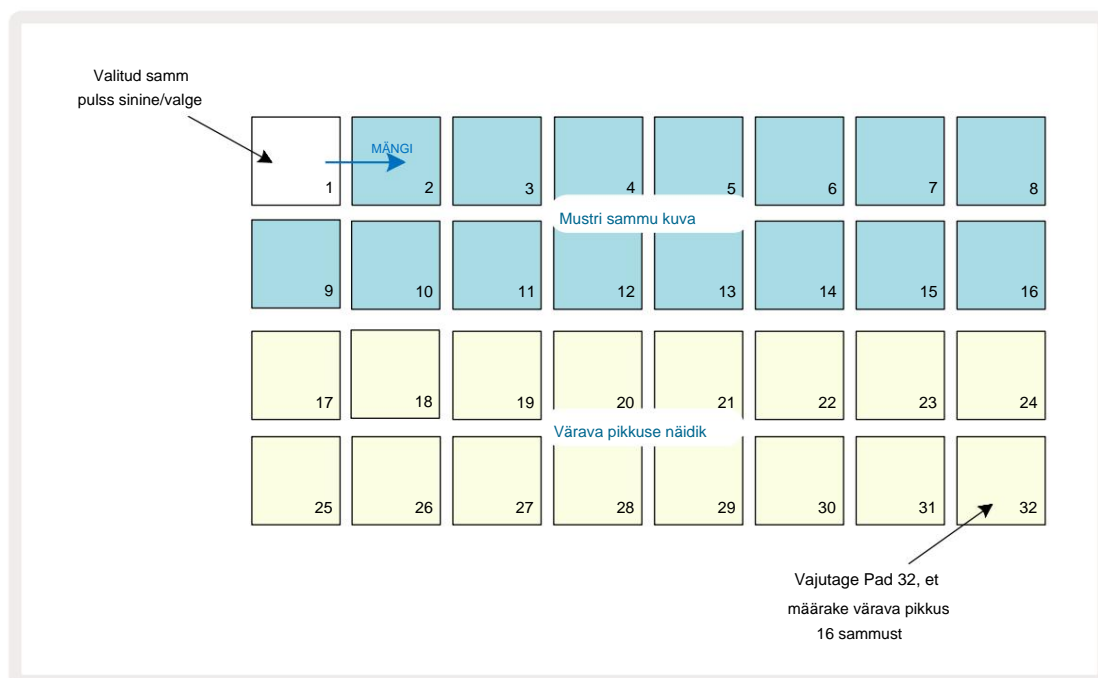
Igal sammul võib olla edasisuunamise säte. Sellele funktsioonile pääseb juurde **Gate View abil. Väravavaates** _ valige samm, mis sisaldab märget, mida soovite edasi siduda.

Valige **Micro Step View** (vt eelmist jaotist) ja näete järgmist.



Nüüd saate selle sammu jaoks ettepoole sidumise sätte sisse/välja lülitada, vajutades nuppu 24, nagu ülal näidatud. Seotud sedeli toimimiseks peate määrama värava pikkuse nii, et sedel lõppeks vahetult enne mängitakse järgmine noot või kattub sellega.

Selles näites on seotav sedel esimesel sammul, nii et värava pikkuse määramine 16 sammule tähendab, et see lõpeb vahetult enne järgmise mustri käivitamist järgmiselt:



Kui see muster on mustrite vaates ainus esitamiseks valitud, esitatakse nüüd noot määramata ajaks. Teise võimalusena looge järgmise mustri algusesse sama helikõrgusega uus noot mängige mustriketis ja need kaks nooti seotakse kokku.

Märkmevaates **näidatakse** seotud märkmeid oranžina, kui samme hoitakse all, mitte tavapärasest punane. Kui noodid lisatakse sammule, millele on juba seotud noot määratud, ei päri need edasiviimise sätet ja kuvatakse punaselt. See tagab seotud noodiga sammu üledubleerimise ei too kaasa mitut sidet.

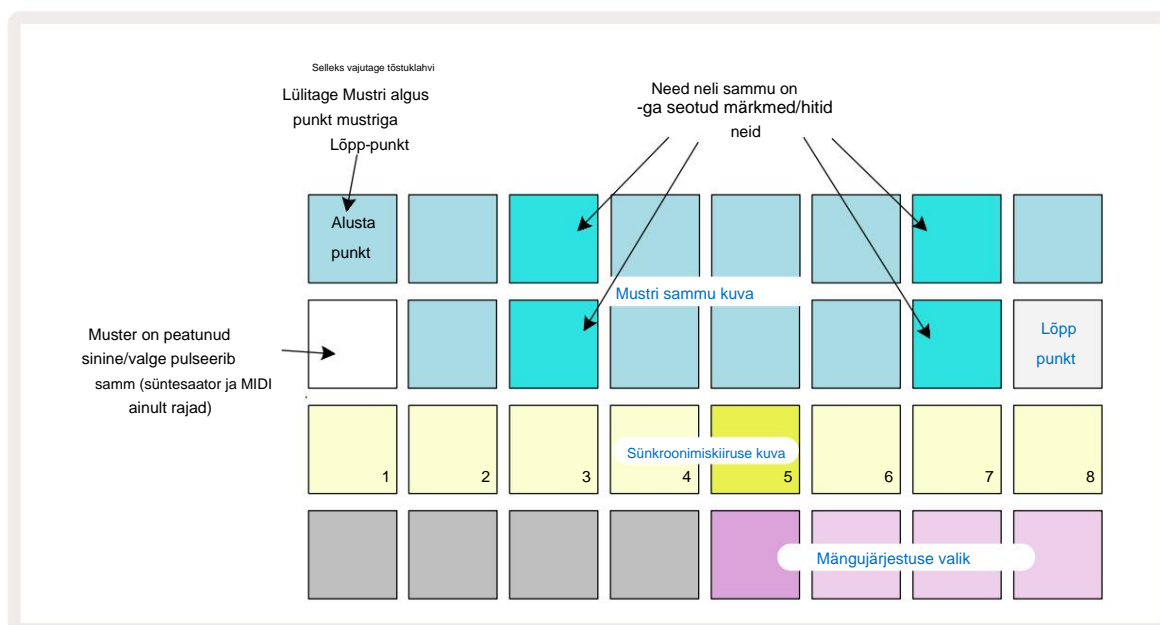
Samuti on nii, et äsja lisatud märkmetel on oma värava pikkused, mis võivad olla erinevad olemasolevate nootide pikkuseni.

Kui soovite lipsule uue sedeli lisada, kasutage sammu valimiseks lihtsalt **väravavaadet** ja pöörake nuppu sidumise edasiseadistamine ja uuesti sisselülitamine, et rakendada sidumise seadistus kõikidele astme nootidele nii nagu astme värava pikkust muutes, pärivad kõik märkmed sama uue värava pikkuse.

Mustri sätted

Kuigi mustri vaikepikkused on kas 16 või 32 sammu (vt ka "Sammuleht ja 16/32-sammulised mustrid" lk 76), on võimalik, et mis tahes raja muster võib olla mis tahes muu sammu pikkusega, kuni maksimaalselt 32 sammu. Lisaks võib mustri algus- ja lõpp-punktid olla sõltumatult määratletud, nii et mis tahes pikkusega mustri alajaotisi saab mängida erinevate mustripikkustega lugude vastu, luues väga huvitavaid efekte. Samuti saate valida mustri esitusjärjestuse ja määrata raja kiiruse võrreldes teiste lugude kiirusega.

Kõik need suvandid on määratud **mustri sätete vaates**; selle avamiseks vajutage **Mustri sätted** :




Mustri seadete vaates tehtud raja mustri muudatused saab salvestada projekti tavaline viis.

Algus- ja lõpp-punktid

Mustri sätete vaate kaks ülemist rida näitavad praegu valitud raja mustri etappe. Kui mustri pikkust pole veel kohandatud, on Pad 16 valgustatud liivaga: see

tähistab mustri viimast sammu. Kui aga mustri pikkus on 32 sammu, peate vajutama

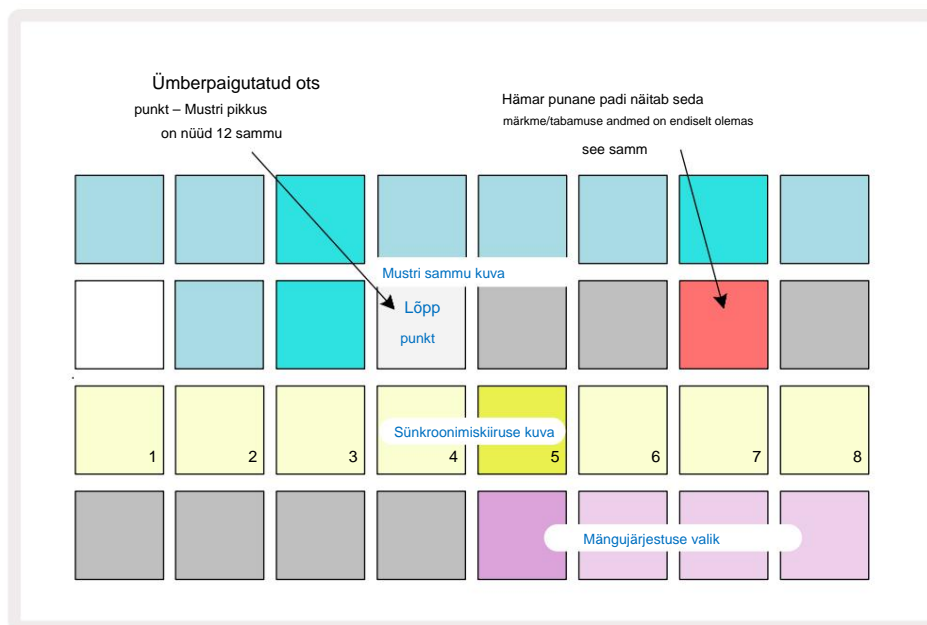
sammu **lehekülje nuppu** , et avada leht 2, et näha lõpuetapi tähist. Et näha, milline samm

on praegu mustri alguspunkt, vajutage ja hoidke all **tõstuklahvi**. Lõpp-punkti samm naaseb siniseks ja erinevad astmepadja tuled liiv: see on 1. alus, kui mustri pikkust pole veel muudetud.

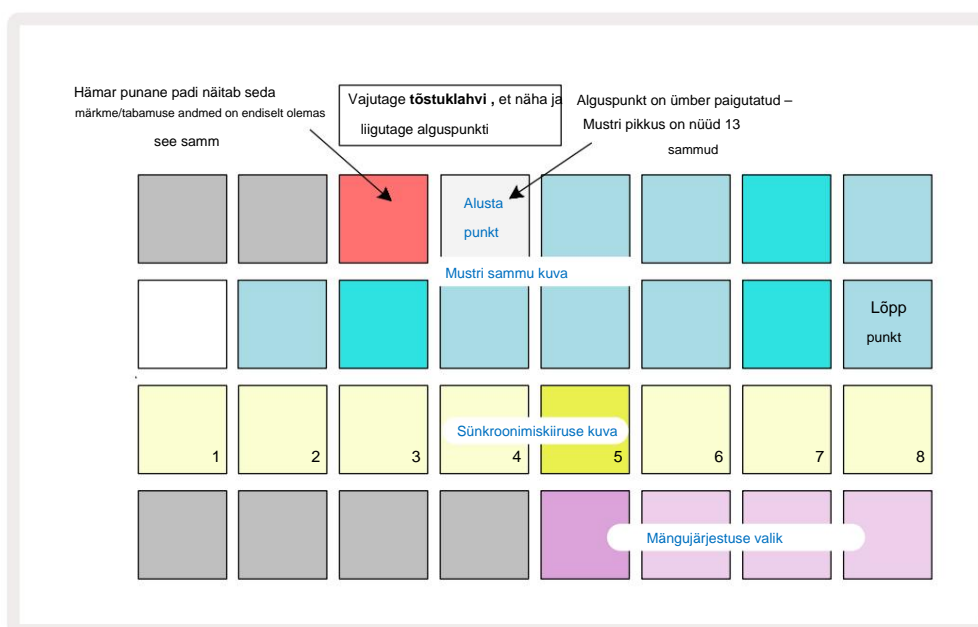
Saate muuta raja lõpp-punkti – ja seega lühendada mustri pikkust – vajutades erinevat mustri sammupadjandit.

Uut lõpp-punkti tähistab liivavalgus ja "kõrgem"

padjad muutuvad tumedaks või tuhm-punaseks, viimane näitab, et noodi/tabamuse andmed on eelnevalt määratud sellele sammule. Kui valite algse lõpp-punkti uuesti, on need andmed endiselt alles ja neid esitatakse.



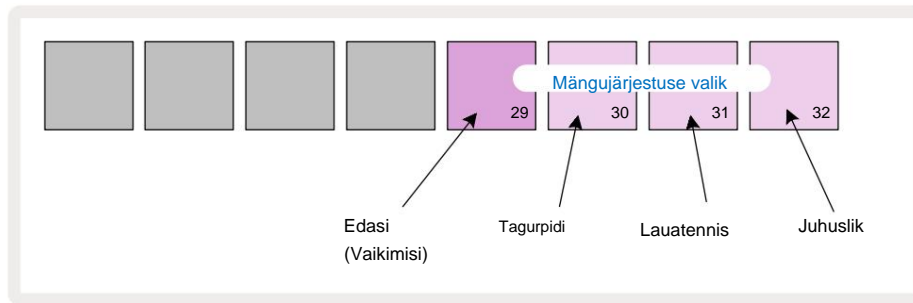
Alguspunkti muutmine on täpselt sama protsess, välja arvatud see, et uue alguspunkti valimisel tuleb **Shift** all hoida:



Kui töötate 32-astmeliste mustritega, olge ettevaatlik, kummal kahest etapilehest olete. Step Page 8 nupu 8 värv näitab seda alati – sinine 1. lehekülje jaoks (sammud 1 kuni 16) ja oranž lehekülj 2 (sammud 17 kuni 32).

Mängu järjekord

Padjad 29 kuni 32 **mustri sätete vaates** võimaldavad teil valida esitusjärjestuse, mida praegu valitud muster kasutab. Valitud esitusjärjestuse pad põleb eredalt: vaikimisi esitusjärjekord on edasi (st tavaline), mida tähistab pad 29.



Alternatiivid tavalisele edasimängimise järjekorrale on järgmised:

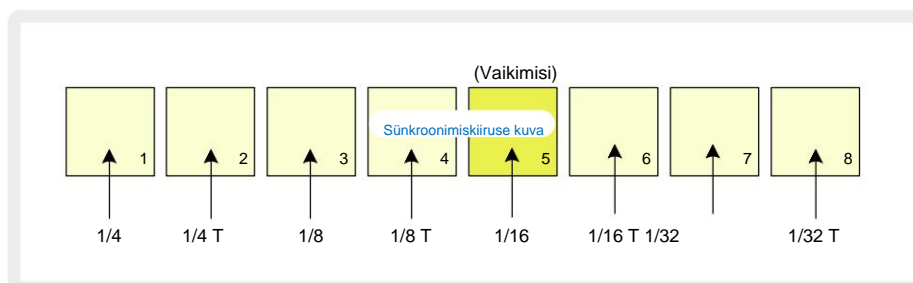
- **Tagurpidi** (Pad 30). Muster hakkab mängima lõpp-punktis, esitab samme alguspunktile vastupidises järjekorras ja kordub.
- **Ping-pong** (Pad 31). Muster mängib algusest lõpuni edasi, tagurdab tagasi algusesse punkti ja kordab.
- **Juhuslik** (Pad 32). Mustri samme mängitakse juhuslikult, kuid siiski sammude vahedega.

Kui esitusrežiimis esitusjärjekorda muudetakse, lõpetab muster alati oma praeguse tsükli, enne kui alustab tsükli uue suunaga. See kehtib olenemata praegusest mustri pikkusest või sammulehest valik.

Mustri sünkroonimise määr

Mustri seadete vaate kolmas rida määrab kiiruse, millega lugu esitatakse

Projekti BPM. See on tõhusalt BPM-i kordaja/jagaja.



Valitud sünkroonimiskiirust näitab eredalt valgustatud padi: vaikekiirus on "x1" (klahv 5 reas 3), mis tähendab, et lugu esitatakse määratud BPM-iga. Suurema numbriga padja valimine suurendab kiirus, millega esituskursor liigub mustris eelmisega võrreldes. Samamoodi madalama numbriga padjad vähendavad esituskiirust. Saadaolevad sünkroonimiskiirused on 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T, kusjuures T tähistab kolmikuid.

1/16 on vaikumisi sünkroonimiskiirus, kus iga samm vastab 16. noodile. Sünkroonimiskiiruse suurendamine on suurepärase viisi sekvenseri astmelise eraldusvõime suurendamiseks üldise esitusaja hinnaga. Vähendades sünkroonimiskiirust on kasulik pikemate mustrite loomiseks, mis ei nõua nii peeneid detaile, näiteks pikki, arenevad padjad.

Kui sünkroonimiskiirust esitusrežiimis muudetakse, lõpetab muster alati praeguse tsükli olemasoleva kiirusega ja muutub tsükli lõpus uuele kiirusele. See kehtib olenemata praegusest mustri pikkusest või sammulehe valikust.

Muteeruda

Muteerumine on funktsioon, mis võimaldab teil lisada üksikutesse mustritesse loopõhiselt täiendavaid juhuslikke variatsioone. Muteerumine segab praeguse mustri noote või tabamusi erinevatel sammudel. Mustri nootide/löökide arv ja süntesaatorinoodid või trumminäidised ise on muutumatud, need on lihtsalt määratud erinevatele etappidele. Mutate määrab ümber kõik sammuparameetrid, sealhulgas mikrosammud, värava väärtused, näidiste pöörded, tõenäosuse ja automatiseerimise andmed.

Mustri muteerimiseks hoidke all **tõstuklahvi** 20 ja vajutage klahvi **Duplicate** 18. Saate seda teha mis tahes vaates, millel on a Mustri sammude kuva, st märkmevaade, kiiruse vaade, värava vaade või mustri sätete vaade. Ainult mutatsioon mõjutab praegu mängitavat mustrit, nii et kui see on osa mustriahelast, ei mõjuta see teisi ahela mustreid. Märkmete/tabamuste ümberjaotamisel võetakse arvesse sammulehe pikkust. Saate rakendada Muteerimist ühe mustri jaoks nii mitu korda, kui soovite, vajutades korduvalt **Shift + Duplicate**: mustri märkmed/löögid määratakse iga kord juhuslikult ümber.

Pange tähele, et Mutate'i ei saa tagasi võtta; algne projekt on hea salvestada, et saaksite pärast Mutate'i rakendamist selle juurde naasta.

MIDI-lood

Sissejuhatus

Kaks MIDI rada käituvad täpselt nagu sünteesrajad ja toetavad kõiki samu sekvenseri funktsioone, kuid neil on paar olulist erinevust. Need ei juhi sisemist süntesaatorit, kuid on mõeldud välisseadmete või tarkvara juhtimiseks MIDI kaudu.

Noodiandmed edastatakse noodivaate **esitusplokkidelt** ja sekventerist nagu süntesaatorirajad. Sõltuvalt valitud MIDI-mallist edastatakse CC-andmeid ka makro-nuppude abil. Neid juhtelemente saab automatiseerida nagu süntesaatori makrosid. Praegu on iga MIDI malli vaikimisi kaheksa CC indeksit väärtustega 1, 2, 5, 11, 12, 13, 71

ja vastavalt 74.

Nagu sünt- ja trummilugude puhul, kasutavad MIDI-rajad helitugevuse ja panoraamimiseks makronuppe tasemed **Mixer View** 's ja FX-saatmise tasemed viivituse ja reverbi jaoks **FX-vaates**. Küll aga MIDI-rajad, toimivad need analooghelisisignaale, mida rakendatakse tagapaneeli kahes **helisisendis** 5. Soovitav töövoog on saata MIDI-andmed Circuit Tracksist välisele süntesaatorile või trummile masin, suunates selle seadme heliväljundid tagasi Circuit Tracksi helisisenditesse: see annab teile täieliku kontrolli välise seadme panuse üle MIDI-lugude üldisesse segusse. Saate juhtida ja automatiseerida helitugevust, panoraami ja efekte täpselt nagu teisi sisemisi lugusid.

Loomulikult on see ainult üks võimalik marsruutimise võimalus ja saate helisisendeid kasutada mis tahes muu jaoks otstarbel, kuid välised sisendsignaalid suunatakse alati läbi Mixeri ja FX sektsioonide.

Mallide valimine

Valige MIDI-lugu ja vajutage mallivaate avamiseks nuppu **Preset** 14. Kaheksa MIDI-malli on salvestatud Circuit Tracks'i, mida tähistab ülemine sinine padjarida. Iga mall määratleb MIDI CC sõnumid, mida edastavad makro juhtelemendid; valige mall, mis vastab MIDI spetsifikatsioonile

teie välisvarustus. Neid malle saab komponentide redaktoris redigeerida ja varundada.

Valige uus mall, vajutades padja; see põleb valgelt. Makro juhtnupud saadavad nüüd teistsuguseid sõnumeid, kui see rada on valitud. Iga lugu võib kasutada erinevat malli. Juhtnupud edastavad oma andmed **seadistusvaates** MIDI raja jaoks määratud MIDI kanalil (vt lk 103).

MIDI malli parameetreid saab automatiseerida nagu kõiki teisi parameetreid (vajutage **Esita**, **Salvesta** ja liiguta nupp). Pange tähele, et automaatsed MIDI malli juhtelemendid saadavad andmeid nii **MIDI Out** DIN porti kui ka USB-porti, erinevalt teiste radade parameetritest, mis saadetakse ainult USB-porti.

Uue malli valimisel ei kustutata olemasolevaid automatiseerimisandmeid ja neid rakendatakse uuele MIDI-teatele, mis on nüüd määratud selle salvestamiseks kasutatud makrojuhtelemendile.

Vaikemallid

Kaheksa vaikimisi MIDI malli on identsed. Valige ükskõik milline ja kasutage komponentide redaktorit, et teha muudatusi, mis on vajalikud makro juhtelementide tõhusaks toimimiseks teie välisseadmetega.

Võite avastada, et vaikesätteid on kasutatavad, kuna paljud süntesaatorid kasutavad sarnaste parameetrite reguleerimiseks samu CC-sõnumeid: lisaks võimaldavad paljud süntesaatorid CC-sõnumite sisemist uuesti vastendamist.

Vaikemallide korral edastavad makro juhtnupud MIDI CC sõnumeid vastavalt tabelile:

Makrojuhtimine MIDI	CC Tavakasutus	Märkused
1	CC1	Modulatsiooniratas Süntesaatoris sageli uuesti kaardistatav
2	CC2	Hingamise kontroll
3	CC5	Portamento aeg
4	CC11	Väljendus
5	CC12	Efekti juhtimine 1
6	CC13	Efekti juhtimine 2
7	CC71	Resonants
8	CC74	Filtri sagedus

Novation Componentsist saate alla laadida erinevaid valmismalle; need hõlmavad nii Novationi tooteid kui ka teiste tootjate tooteid.

Mallide seadistamine komponentides

MIDI mallide juhtimisvahemik

Komponentide redaktori abil saate määrata malli iga juhtelemendi algus- ja lõppväärtused.

Algväärtus määrab väärtuse, mis väljastatakse, kui juhtnuppu pööratakse täielikult vastupäeva, ja lõppväärtus määrab väärtuse, mis väljastatakse, kui juhtnupp on pööratud täielikult päripäeva.

MIDI malli juhtimise polaarsus

Komponentide redaktor võimaldab teil määrata ka iga makro juhtelemendi kas unipolaarseks või bipolaarseks. See mõjutab ainult juhtseadme all oleva LED-i reaktsiooni ega mõjuta edastatavaid sõnumeid. Kui valitud on unipolaarne, muutub LED-i heledus lineaarselt hämarast heledaks, kui liigutate juhtnuppu

üks piir selle leviala teisele. Kui see on seatud bipolaarsele režiimile, süttib LED-tuli hämaras olekus vahemiku keskel, suurendades heledust, kui juhtnuppu mõlemas suunas pööratakse.

Välise riistvaraga ühendamine MIDI-väljundi kaudu

Circuit Tracksi välisseadmete järjestamiseks ja juhtimiseks ühendage 5-kontaktiline MIDI-kaabel

Circuit Tracksi **MIDI-väljundi** port (või **MIDI Thru** , kui see on seadistatud dubleerima MIDI-väljundporti, vt **häälestusvaade**, lk 103). Kui teie väline riistvara ei võta vastu märkmeid, kella või koopioteateid, tehke

veenduge, et kõik kaheksa alumises reas asuvat padjandit on **seadistusvaates** eredalt valgustatud (sellele pääsete, hoides all **tõstuklahvi** ja samal ajal vajutades nuppu **Salvesta**.) Lisateavet nende padjandite funktsioonide kohta saate lugeda lisast

Seadistusvaate jaotist .

Trummid

Circuit Tracksil on neli eraldi trummirada, trumm 1 kuni drum 4. Trummiradade ruudustikukuvad on sarnased süntesaatoriradade omadega, kuna kahel ülemisel real on sama muster.

Iga alumise kahe rea 16 padjast käivitab erineva löökpilli näidise: neid on neli lehekülge (igauhel 16 näidist), mida saab valida nuppude J ja K abil 15 . Pange tähele, et nende valgustuse intensiivsus näitab hetkel kasutatavat lehekülge. Saate kasutada ka eelseadistatud **vaadet** valige kasutatav näidis (vt lk 63).

Kõiki neljast trumlist saab valida ja programmeerida eraldi, kasutades Track-nuppe **Drum 1** kuni **Drum 4** 5 . Radadel kasutatakse identifitseerimise hõlbustamiseks näidispaatjate ja mujal värvikoodi (vt lk 22).

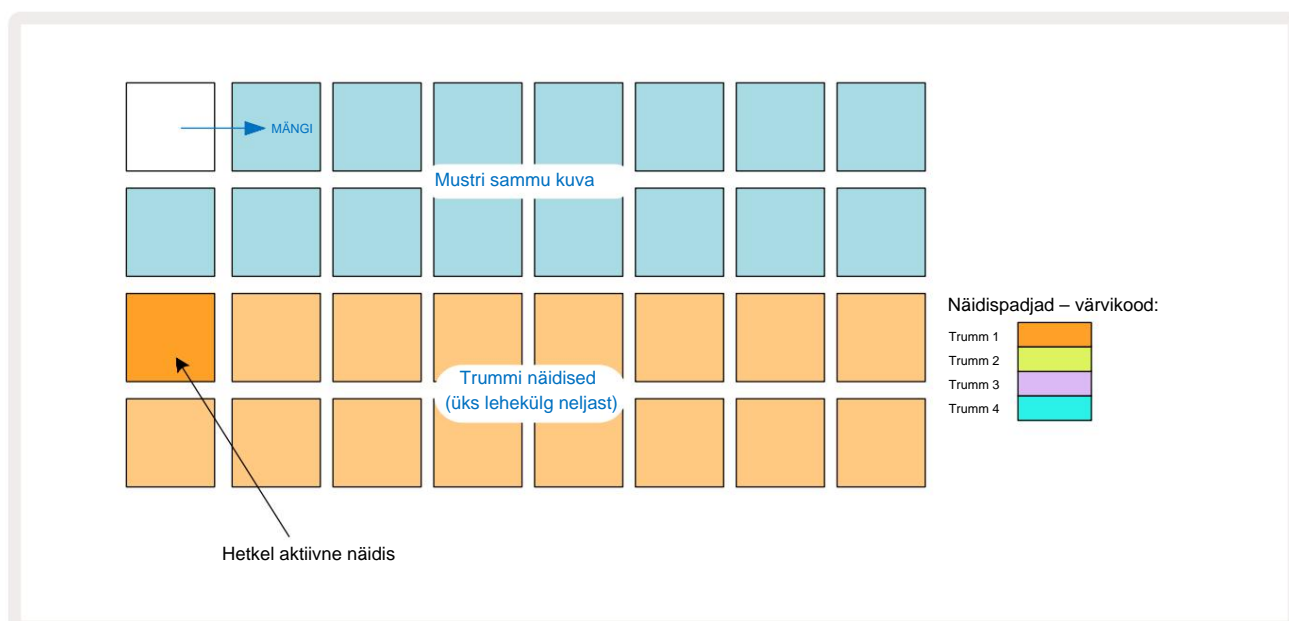
Vaikimisi näidislehe jaotus on:

- Trumm 1: Leht 1, pesa 1 (löök 1)
- Trumm 2: Leht 1, pesa 3 (löks 1)
- Trumm 3: Leht 1, pesa 5 (suletud hi hat 1)
- Trumm 4: Leht 1, pesa 9 (täiendavad löökpillid 1)

Iga leht esindab komplekti. Trummid 1 ja 2 on lööktrummid, 3 ja 4 on löksud, 5 ja 6 on kinnised hi-kübarad, 7 ja 8 on avatud hi-kübarad, 9 kuni 12 on tavaliselt lisalöökpillid ja 13 kuni 16 on meloodilised helid.

Trummide mängimine

Nelja trummiraja märkmevaated on samad, välja arvatud värvikood; allpool toodud näide illustreerib trummi 1:



Proovide saate kuulata, vajutades näidispatjadele. Aktiivse proovi muutmiseks puudutage kiiresti teist näidispatja: pikemal vajutusel esitatakse näidis, kuid eelmine valim jääb aktiivseks.

Aktiivse näidise määramiseks peatamis- või esitusrežiimis Mustri sammudele puudutage mustri sammude padjaid, mis vastavad sellele, kuhu soovite trummilöögid vallandada. Löökidega astmed valgustavad helesinist. Sammupadjad on lülitid – sammult trummilöögi kustutamiseks puudutage astmepadja uuesti.

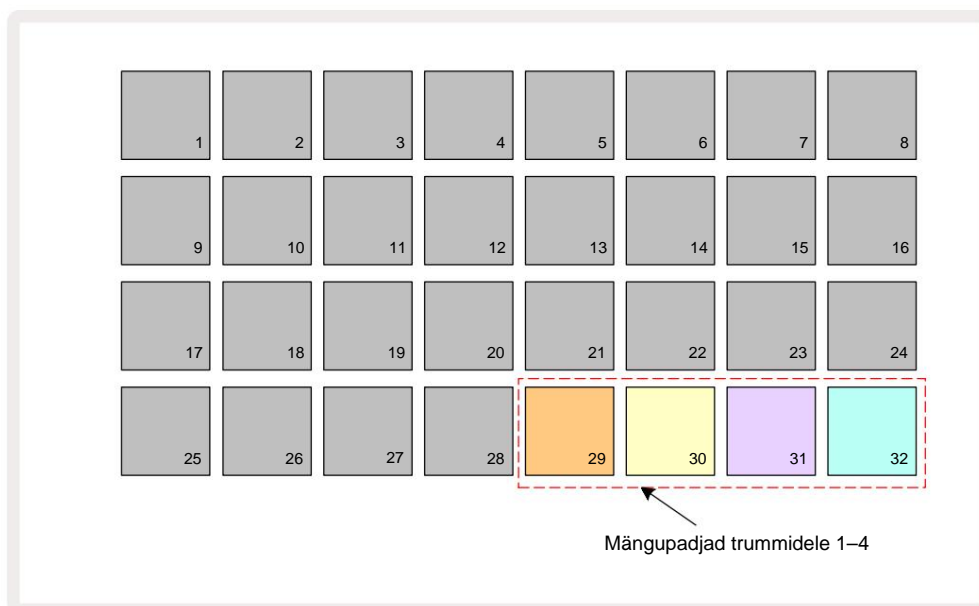
Padjade lühikese/pika vajutuse loogika võimaldab teil mängida täiendavaid trummi lööke erinevalt näidisplaadilt mustri kohal: erineva klahvi vajutamine (erinevalt koputamisest) mängib oma näidist, kuid muster ei võta uut näidist. Kui puudutate mustri esitamise ajal mõnda muud näidisplaati, Muster jätkub uue näidisega.

Ülalkirjeldatud peatamis- või esitusrežiimis programmeeritud trummilöögid määratakse kiiruse, mikrosammu ja tõenäosuse vaikeväärtustega sammudele: neid parameetreid saab hiljem redigeerida. Kui kasutate trummilugudele salvestamiseks salvestusrežiimi, esitate hitte reaajas näidisplaadil.

Sel juhul määratakse löögi kiirus sammule ja selle väärtust saab vaadata **kiirusest Vaade**.

Laiendatud trummivaade

Laiendava vaate abil saate sisestada trummimustri kõikidele trummiradadele üheaegselt spetsiaalses neljast padjast koosnevas komplektis – üks iga trummiraja jaoks. **Laiendatud trummivaade on märkme** teisene vaade nupp 7 . Avage, hoides all **tõstuklahvi** ja vajutades **Märkus**, või vajutage **Märkus** teist korda, kui see on juba märkmevaates, et **vaade** sisse lülitada. Selles vaates on kõik ruudustiku padjad peale 29-32 keelatud, nagu näidatud:




Kõigi nelja padja esitatavad sãmplid on iga trummiraja praegune aktiivne nãidid.

Laiendatud mãrkmevaates saate trummipatju mãngida vabalt reaajas või salvestada need muustrina, kui vajutate nuppu **G Record**. Kui Rec Quantise on lubatud, kvantifitseerib Circuit Tracks ajastuse, et asetada trummilõõgid tãpselt mustri sammule; kui Rec Quantise on keelatud, asetatakse need ühele kuuest kõrvuti asetsevate sammude vahel olevast linnukesest.

Tãiendaavate tabamuste salvestamiseks saate kasutada ka **laiendatud mãrkmevaadet** juba olemasoleva mustri esitamise ajal.

Nãidiste valimine

Kõik neli trummirada rakenduses Circuit Tracks saavad kasutada ühte 64 eellaaditud nãidist. Sa saad kas kuulamine ja valige **Note View's nãidised**, neli lehekülge 16 korraga, või kasutage **Preset View**, mis avaneb, vajutades vastavat pala nuppu, seejärel **Preset 14**.  Trummiradade **eelseadistatud vaates** on nãidised paigutatud kahe 32 leheküljena: need on samas järjekorras kui mãrkmevaate kaudu .

Eelseadistatud vaade avaneb iga raja aktiivse proovi asukohas. Kui valitud on Drum 1 või Drum 2, avaneb **eelseadistatud vaade** lehel 1, kui valitud on Drum 3 või Drum 4, avaneb see lehel Lehekülge 2. Kasutage lehtede vahetamiseks nuppe J ja K.

Valitud nãidist saab kohe valitud trummiraja aktiivne nãidid ja sisse

Mãrkus Vaade, nãidispadjad eeldavad lehekülge (plokk 16-st), mis sisaldab nãidist.

Trummiplaastreid saab tagasi kutsuda ka vãlise MIDI-kontrolleri abil, saates MIDI CC sõnumeid MIDI kanalil 10. Ringrajad peavad olema konfigureeritud CC-teadete vastuvõtmiseks: see on vaikeseade, kuid tãielikku teavet leiab lk 104.

Eraldi allalaaditav dokument **Circuit Tracks Programmer's Reference Guide** sisaldab tãielikku üksikasjad.

Proovikeeramine

Kui vajutate nuppu **G Record 13**, saate reaajas mãngida valikut trummisãmpleid ja ringradasid salvestab teie esinemise. Seda funktsiooni nimetatakse Sample Flipiks ja saate seda teha kas trummiraja mãrkmevaates või selle **eelseadistatud vaates** (mis annab teile juurdepããsu korraka kahekordsele arvule nãidistele). Saate seda teha eraldi iga nelja trumli jaoks: see on vãga võimas funktsioon nagu see ületab piirangu ühe loo kohta ja võimaldab kasutada kogu trumli nãidispaletti kogu mustri ulatuses. Võib olla kasulik salvestada põhimuster mõnele teisele rajale, et anda seda tehes ajaviide.

Saate rakendada sammule ka nãidispõõramist sarnaselt sãntesaatorinootide määramisega. Vajutage ja hoidke all nuppu

pad vajaliku näidise jaoks (see muutub punaseks) ja seejärel vajutage mustriekraanil astmepadjakesi, kus soovite selle näidise mustrisse paigutada – need muutuvad samuti punaseks. Mustri käivitamisel esitatakse uut näidist varem määratud sammu asemel, millele see oli määratud.

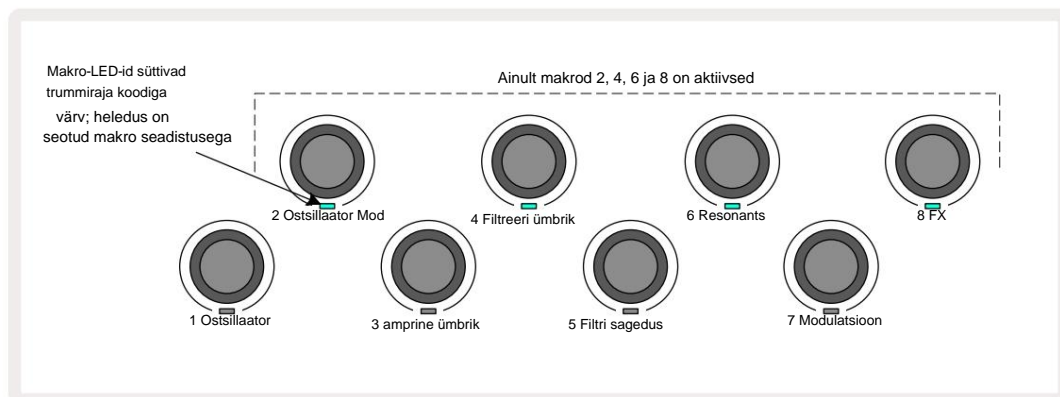
Ekraanil Muster eristab näidiskeeratud samme: aktiivse näidise tabamustega sammud süttivad eredalt siniselt, kuid kõik ümberpööratud sammud valgustavad roosat.

Makrode kasutamine trumli kujundamiseks

Trummihelide reguleerimiseks saate kasutada makro juhtnuppe 3 samamoodi nagu süntesaatorihelide puhul.

Erinevalt süntekamakrodest on funktsioonid trummide jaoks fikseeritud, kuid nuppude liigutamise tegelik heliline olemus sõltub kasutatavast nädisest suuresti. Nagu süntesaatorihelide puhul, soovime teil laadida erinevaid trummihelid ja katsetada makrodega, et kuulda, mida nad suudavad.

Kui trummirada on valitud, on aktiivsed ainult paarisnumbritega makrod.



All olev tabel võtab kokku iga makro juhtnupu funktsioonid trumli radadele rakendatuna.

Makro funktsioon	
2	Pitch
4	Lagunemisümbriku aeg
6	Moontused
8	EQ

Trummimustri salvestamine

Trummi mustri loomine on sünteesmusteri loomisest veidi erinev protseduur. Kui olete trummiraja jaoks salvestusrežiimis ja **noodivaates**, saab lihtsalt reaajas näidispatjade tabamine luua tabamuse mustri nendel astmetel ja mustri astmepadjad helesinised.

Pange tähele, et muster peab töötama (vajutage  **Esita**) ei saa näidata kahele nädaliga **Esita** sättest helesinisele sammupadjale, kui muster on peatatud.

(Samas saate kuulda tabamust sel viisil, kasutades **Velocity View** või **Gate View** – vt lk 69.)

16-astmeline trummimuster luuakse lihtsalt salvestusrežiimi sisenedes ja mõne näidispatja vajutamisega.

Saate soovi korral nelja trummiraja vahel vahetada. Põhitrumli rajamine pole halb mõte

Muster vaikimisi trummihelide abil; kui arvate, et jõuate groove'iga kuhugi, saate katsetada erinevate trummihelidega kas **märkmevaates** või **eelseadistatud vaates** ja/või kasutades Makrod.

Teie tehtud muster moodustab hetkel aktiivse projekti mustri 1 (kaheksast). Iga kaheksa loo jaoks on kaheksa mustrit – kaks süntesaatorit, kaks MIDI-d ja neli trummi. Muster 1 on vaikemuster kõigis projektides ja see on see, kuhu salvestate ja mida kuulete, kui vajutate

Mängi. Saate luua pikemaid jadasid, aheldades mustrid kokku, seda on selgitatud lk 77.

Kvanteerimata kirje

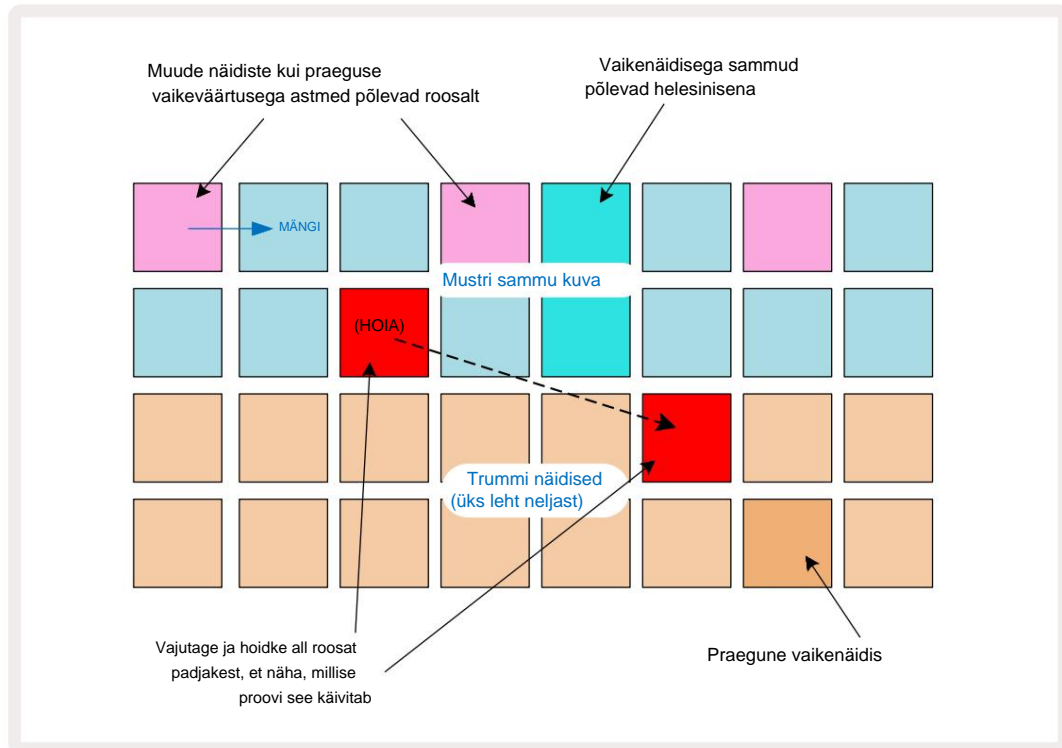
Trummisämplite live-esitus võib salvestada kvantifitseeritult või kvantifitseerimata. Kvanteeritud salvestus asetab trummilöögid salvestamisel lähimale astmele, samas kui kvantifitseerimata salvestamine asetab tabamused otse vahepealsetele mikrosammudele. Kvanteeritud ja kvantifitseerimata salvestuse vahel vahetamiseks hoidke all tõstuklahvi ja vajutage nuppu **G Record**. Kui Record Quantise on lubatud, süttib **salvestamise** nupp eredalt roheline, kui **Shift** on all. Kui Record Quantise on keelatud (kvantimata), süttib **salvestamise** nupp hämarpunane, kui **Shift** on all.

Käsitsi tabamuse sisestamine ja sammude redigeerimine

Kuigi te ei kuule trummi lööke, vajutades märkmevaates valgustatud astmepadjandeid, **kui** muster ei tööta (st stopprežiimis), võimaldab Circuit Tracks teil lisada või kustutada üksikuid trummi lööke mustrisse/mustrist, tõhusalt "off-line".

Märkmevaates **põleb** alati üks nädisplaat, kuigi see ei pruugi olla praegu nähtaval neljal lehel. See on praegune vaikenäidis: kui puudutate (lühikese vajutusega) astmepadjandit, määratakse sellele sammule vaikenäidis ja astmepadi näitab helesinist värvi.

Kui vajutate astmepadjandit pikalt, kuvatakse see punane: nüüd saate vajutada mis tahes nädisplaati, see näidis määratakse nüüd valitud sammule ja astmepadi on roosa.

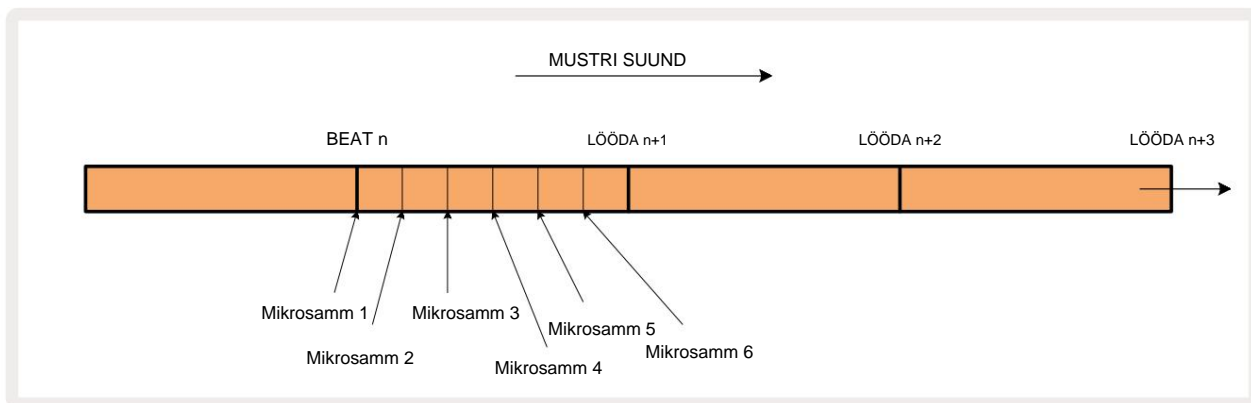


Nädisklapp töötab peatamis- ja esitusrežiimis: hoidke all astmelist padi: hetkel määratud nädisega pad põleb punaselt. Valige alternatiivne näidis ja samm käivitab nüüd uue proovi.

Valgustatud astmepadja vajutamine kustutab trummilöögi sellel sammul.

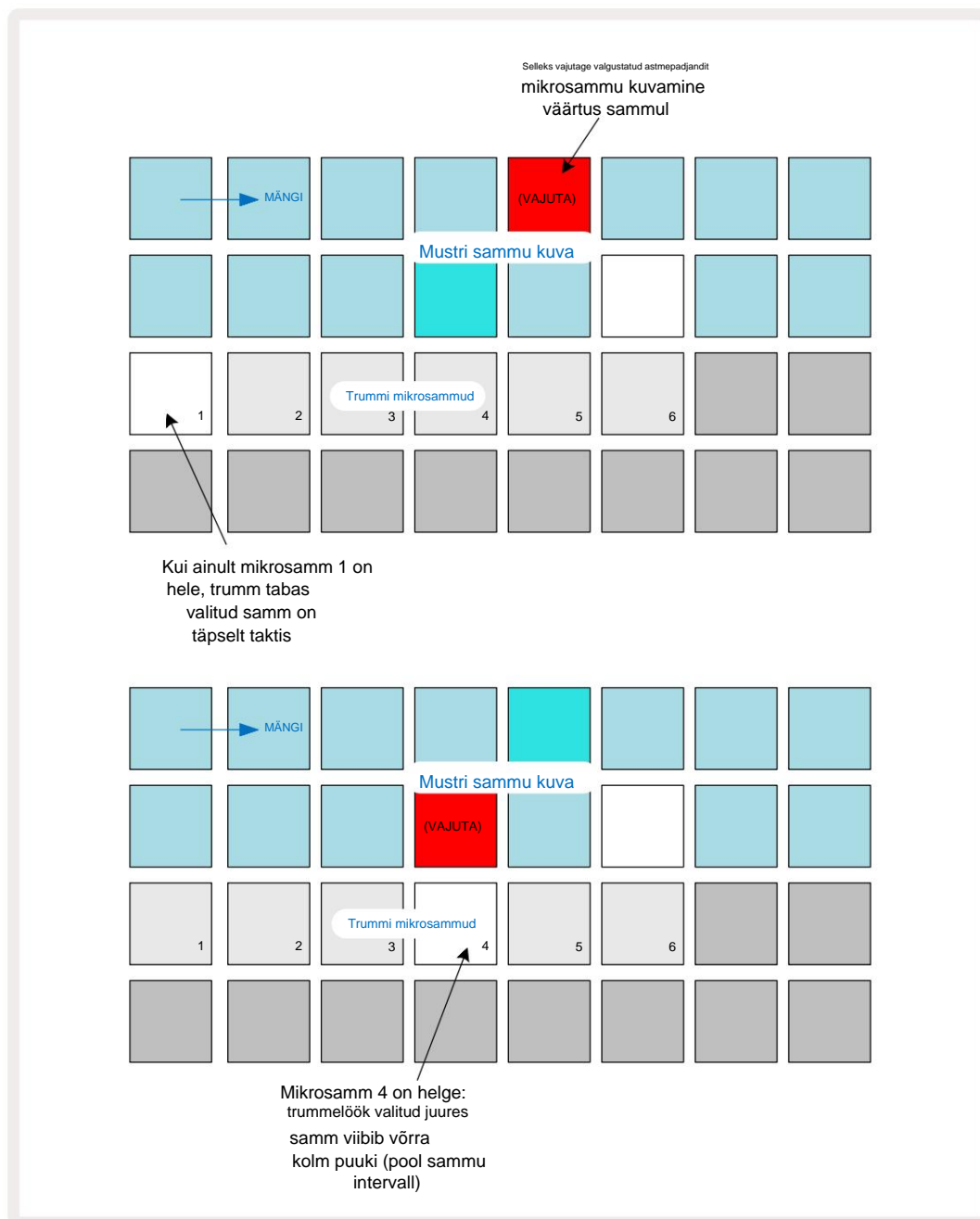
Mikroastmeline redigeerimine

Kui kvantifitseeritud salvestamine pole lubatud, määratakse reaajas salvestatud trumli löökide ajastus ühele kuuest „mikroastmest” külgnivate mustri etappide vahel. Kõik trummilöögid, mis on lisatud "off-line" (st stopprežiimis, vt eelmist jaotist), määratakse alati sammu esimesele mikrosammule, mis on sammu täpsel taktil.



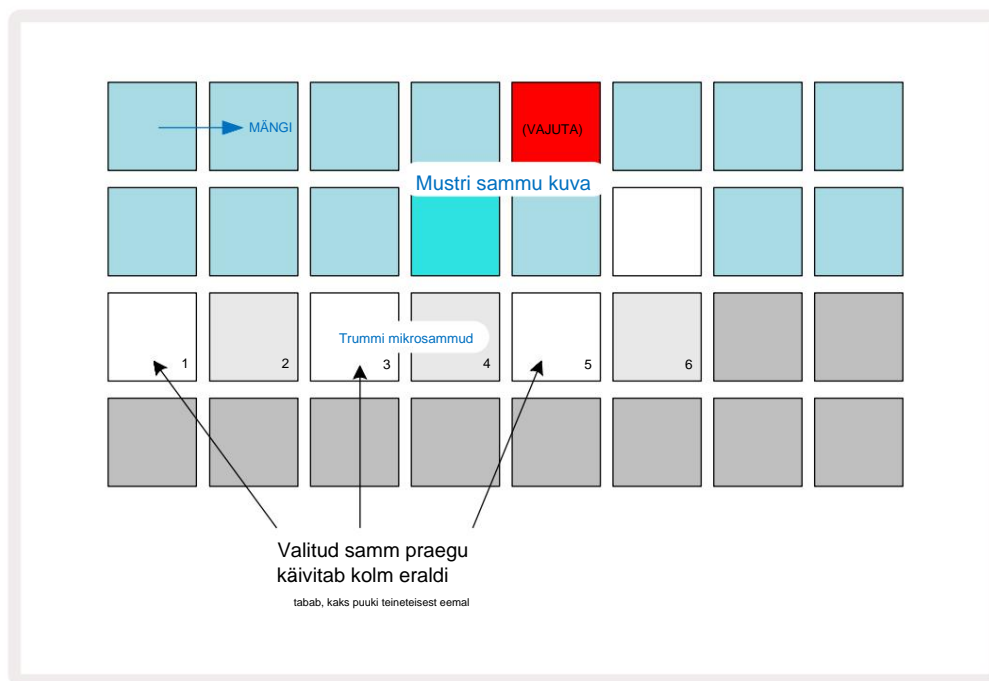
Nagu süntesaatorilugude puhul, saate trummilöögid nihutada mikrosammude intervallidele, kuid võite ka valida, et sama intervalli teistele mikrosammudele määratakse dubleeritud tabamused.

Mikrosammu väärtuste reguleerimiseks vajutage vastava trummiraja jaoks nuppu **Gate View** . Padjad 17 kuni 22 näitavad mikrosammu väärtusi. Vajutage astmepadjandit, mille mikrosammu väärtusi soovite reguleerida, ja ühte järgmistest mikro astmepadjad valgustavad eredalt.



Kui esimene padi põleb (nagu ülaltoodud esimeses näites), näitab see, et trummel tabas valitud samm on mustri sammul täpselt "löögil". Teises ülaltoodud näites mikrosammu 1 valiku tühistamine ja mikroastme 4 valimine lükkab tabamust edasi kolm kuundikku intervallist sammude vahel.

Te ei piirdu ainult trumli löökide ajastuse reguleerimisega – saate löögi lasta nii paljudel mikrosammudel, kui soovite: iga mikrosammupadja saab sisse või välja lülitada. Allolevas näites käivitab 5. samm sellele määratud proovi kolm korda, üks kord löögil ja veel kaks korda kaks ja neli linnukest hiljem.



Kui sisestate trummilöögid salvestusrežiimis (kui Rec Quantise on keelatud) ja saate piisavalt kiiresti mängida, saate (olenevalt BPM-ist!) genereerida ühe sammuga mitu tabamust. Selle nägemiseks kontrollige mikrosammuekraani.

Mikrosammude kasutamine võib lisada igale mustrile täiesti uusi rütmilisi võimalusi ja luua peeneid rütmiefekte või dramaatilist tormilist sooni. Nagu paljude teiste Circuit Tracks'i aspektide puhul, me soovitan teil katsetada!

Pange tähele, et saate **Micro Step View's** trumli mustri elemente muuta ja ka lisada täiendavad tabamused, lisades tühjadele sammudele mikrosammu väärtused: need täidetakse kasutatava trummiraja praeguse vaikenäidisega.

Pange tähele ka seda, et kõik mikrosammu tabamused võtavad vastu suurele sammule määratud kiiruse väärtuse ja valimi (vt allpool).

Kiirus

Nagu süntesaatorilugude puhul, võivad märkmevaatesse sisestatud trummilöögid **kasutada** fikseeritud või muutuvat kiirust. Muutuv kiirus on vaikesäte; kui vajutate **Shift**, näete, et **Velocity** 6 süttib seda kinnitades punaselt. Kui valitud on muutuv kiirus, salvestatakse näidispatjade abil reaajas trummilöögid

omama kiiruse väärtusi, mis on määratud proovipatjade löögi tugevuse järgi. See kehtib nii tavaliste kohta

Märkmevaade ja laiendatud **märkmevaade**.

Fikseeritud kiiruse valimiseks hoidke all **tõstuklahvi** ja vajutage **Kiirus**: nupp **Kiirus** muudab värvi roheliseks.

Nüüd on kõigil näidispatjadega sisestatud trummilöökidel alati fikseeritud kiirus 96 (12 padjakest põleb

Kiirusevaade – vt allpool). See kehtib ka nii tavalise **märkmevaate** kui ka **laiendatud märkmevaate** kohta.

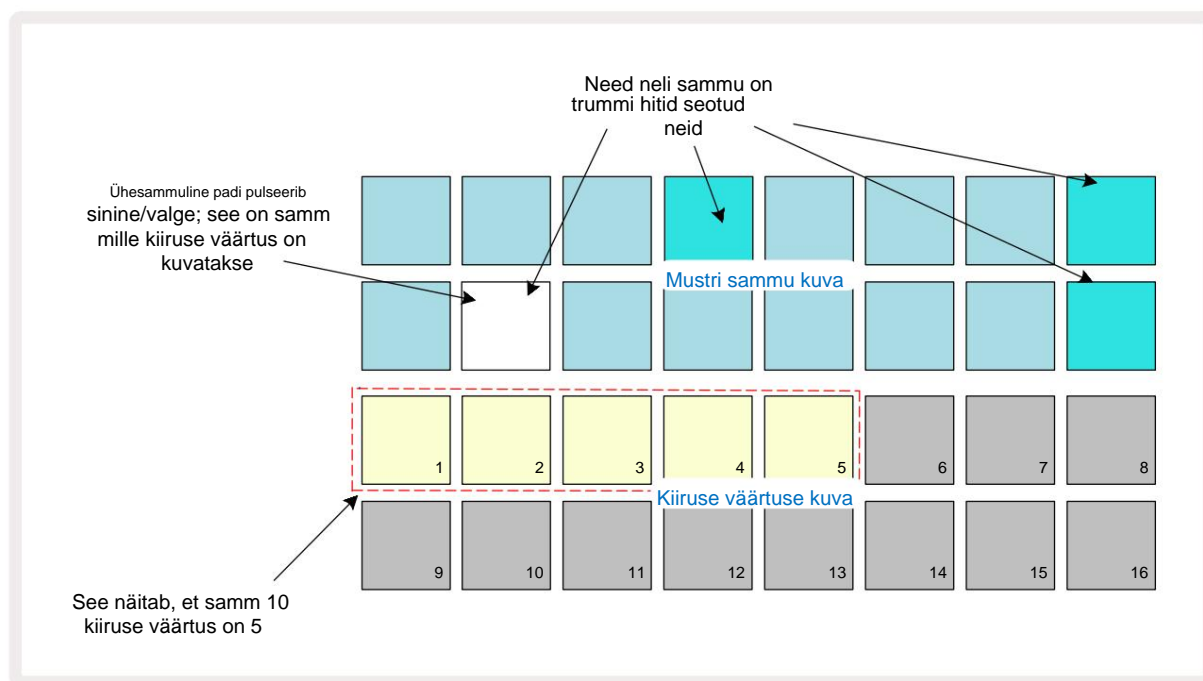
Mustri astmepadjanditega programmeeritud trummilöögid kasutavad alati fikseeritud kiirust, olenemata valitud kiirusrežiimist.

Pange tähele, et fikseeritud või muutuva kiiruse valik on globaalne, st see kehtib

kõik rajad.

Pärast mustri loomist saate sammu kiiruse väärtust muuta. Seda tehakse rakenduses **Velocity**

Vaade, mis valitakse, vajutades Velocity **6**.



Kiirusevaates **tähistavad** ruudustiku kaks ülemist rida hetkel valitud trumli 16-astmelist mustrit, kaks alumist rida aga 16-segmendilist "faderit", mis on üle kahe rea valatud; arv

padjad valgustatud liiv tähistavad valitud sammu kiiruse väärtust.

Ülaltoodud näites on sammud 4, 8, 10 ja 16 eredalt valgustatud, mis näitab, et nendel sammudel on trummilöögid

nendega seotud. Üks padi mustri sammu kuval vilgub vaheldumisi sinist/valget: see on samm, mille kiiruse väärtust kuvatakse.

Näites on selle sammu kiiruse väärtus 40; 3. rea esimesed viis padjandit on valgustatud liivaga (kuna $5 \times 8 = 40$), ülejäänud kiiruse väärtuse kuva on

valgustamata. Kui kiiruse väärtus ei ole 8-kordne, on Velocity-ekraani "viimane" tähis nõrgalt valgustatud.

Pange tähele ka seda, et kui vajutate astmepadja, kuulete trummi lööki astme juures.

Kiiruse väärtust saate muuta, vajutades kiiruse väärtuse kuvaridadel nuppu, mis vastab kiiruse väärtusele. Kui soovite, et ülaltoodud näite 12. sammu tabamuse väärtus oleks kiiruse väärtus 96, mitte 40, vajutage klahvikombinatsiooni 12; Padjad 1 kuni 12 valgustavad nüüd liiva. Kui soovite kiiruse väärtust vähendada, vajutage soovitud väärtusele vastavat nuppu.

Valgustatud padjandite arv	Kiiruse väärtus	Valgustatud padjandite arv	Kiiruse väärtus
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

Kiirusvaadet saate kasutada ka kiiruse väärtuste muutmiseks mustri esitamise ajal. Sel juhul teie sammu kiiruse väärtuse muutmiseks tuleb vajutada ja hoida all nuppu; saate seda teha aadressil mis tahes punkti mustris. Hoitud sammupadi hakkab punaselt põlema ja ülejäänud kaks rida "külmuvad", et kuvada valitud sammu kiiruse väärtus. Vajutage uuele vajalikule väärtusele vastavat padjandit. Mustri mängimine jätkub, nii et saate reaalselt katsetada erinevate kiiruse väärtustega aega.



Samuti saate **Velocity View** 's lisada trummihitte. Hoidke all nuppu, mis vastab löögi lisamise astmele, ja vajutage kahel alumisel real asuvat klahvi; padi määrab selle löögi kiiruse. See sobib suurepäraselt "kummitus" hittide seeria lisamiseks madala helitugevusega.

Tõenäosus

Circuit Tracks'i tõenäosusfunktsiooni saab rakendada üksikutele sammudele mis tahes trummirajal täpselt samamoodi nagu üksikute sammude puhul kummalgi Synth rajal. Pange tähele, et mis puudub trummiradadele rakendatakse tõenäosust astme, mitte mikrosammu kohta, nii et kui erineval mikroastmel on mitu tabamust, käivituvad need kõik või mitte ükski neist.

Tõenäosusvaade on nupu **Mustri sätted** teisene vaade. Avamiseks hoidke all **tõstuklahvi** ja vajutage **Mustri sätted** või vajutage teist korda Mustri sätted, kui see on juba **Mustri sätete vaates**. Vaade sisselülitamiseks.

Tõenäosuse täieliku kirjelduse leiate kasutusjuhendi jaotisest Synth: vt lk 48.

Nupu liigutuste salvestamine

Nagu süntesaatorihelide puhul, saate trummihelid reaalajas kohandada, kasutades makro juhtnuppe **3**. Circuit Tracks sisaldab automatiseerimist, mis tähendab, et saate lisada nende näpunäidete efekti salvestatud mustriks, sisenedes salvestusrežiimi (vajutades nuppu **G Record 13**) ja liigutades nuppe. Peal trummiradadel kasutatakse ainult paarisnumbritega makro juhtnuppe ja ainult nuppude liigutusi salvestatakse, kui valitud on **kiirusvaade**, **värvavaade** või **tõenäosusvaade**.

Salvestusrežiimi sisenemisel säilitavad aktiivsete makronuppude all olevad LED-tuled algselt sama värvi ja heleduse, mis neil olid varem, kuid niipea, kui teete reguleerimise, muutub LED kinnitamiseks punaseks. et salvestate nüüd nupu liikumist.

Nupu liigutuste säilitamiseks peate enne salvestusrežiimist väljuma jada silmused paremale ringile, vastasel juhul kirjutab Circuit Tracks automaatika andmed üle uuele nupu positsioonile vastavate andmetega. Eeldusel, et teete seda, kuulete makro juhtnupu taasesitamist, kui jada järgmiseks ringiks, mustri kohas, kus te keerate juhtnuppu.

Saate salvestada ka makrojuhtimise muudatusi, kui jada ei esitata; **kiirusvaates**, värvavaates või tõenäosusvaates **vajutage** nuppu **G Record**, valige samm, mille juures muudatus peaks toimuma, vajutades ja hoides all sammule vastavat klahvi; see mängib sellel sammul trummi lööki. Siis reguleerige makro juhtnuppe vastavalt soovile; uued väärtused kirjutatakse automatiseerimisandmetesse; **Salvestusrežiimist** väljumiseks vajutage uuesti Salvesta. Kui jada töötab, kuulete sellel sammul makronupu liigutuste mõju. Samal viisil saate sel viisil muuta ka makro juhtnuppude automatiseerimist konkreetsete sammude jaoks, kui sekvenser esitab. Kui salvestusrežiim on lubatud, hoidke lihtsalt astmepadja all ja keerake makronuppu.

Pange tähele, et automatiseerimisandmed salvestatakse mustriandmetest sõltumatult. See tähendab, et kõik mustri osana salvestatud trummi makrodesse tehtud muudatused säilitatakse isegi siis, kui trumm näidist muudetakse mustri ajal (vt „Sample Flip” lk 63). Saate trummiheli konkreetses etapis kohandada ja seejärel selles etapis näidist muuta: näpistamine on endiselt tõhus.

Saate kustutada kõik makroautomaatika andmed, mida te ei soovi säilitada, hoides all **Clear 17** ja liigutades kõnealust nuppu vastupäeva vähemalt 20% selle pöördest – nupu all olev LED muutub kinnitamiseks punaseks. Kuid pange tähele, et see kustutab selle makro automatiseerimisandmed tervikuna Muster, mitte ainult sekvenaatori praegusel sammul.

Tühjenda ja dubleeri

Nupud Clear ja Duplicate täidavad trummiradadega samu funktsioone nagu sünteesnootidega (vt lk 41), kuigi kuna trummi mustri muutmine on märkmevaates nii lihtne protsess, ei kasuta te neid tõenäoliselt kunagi lihtsalt lisage või eemaldage trummilöögid.

Pange tähele, et sammu kustutamisel kustutatakse kõik parameetrid (kiirus, mikrosammud ja tõenäosus) astmele määratud.

Mustrid

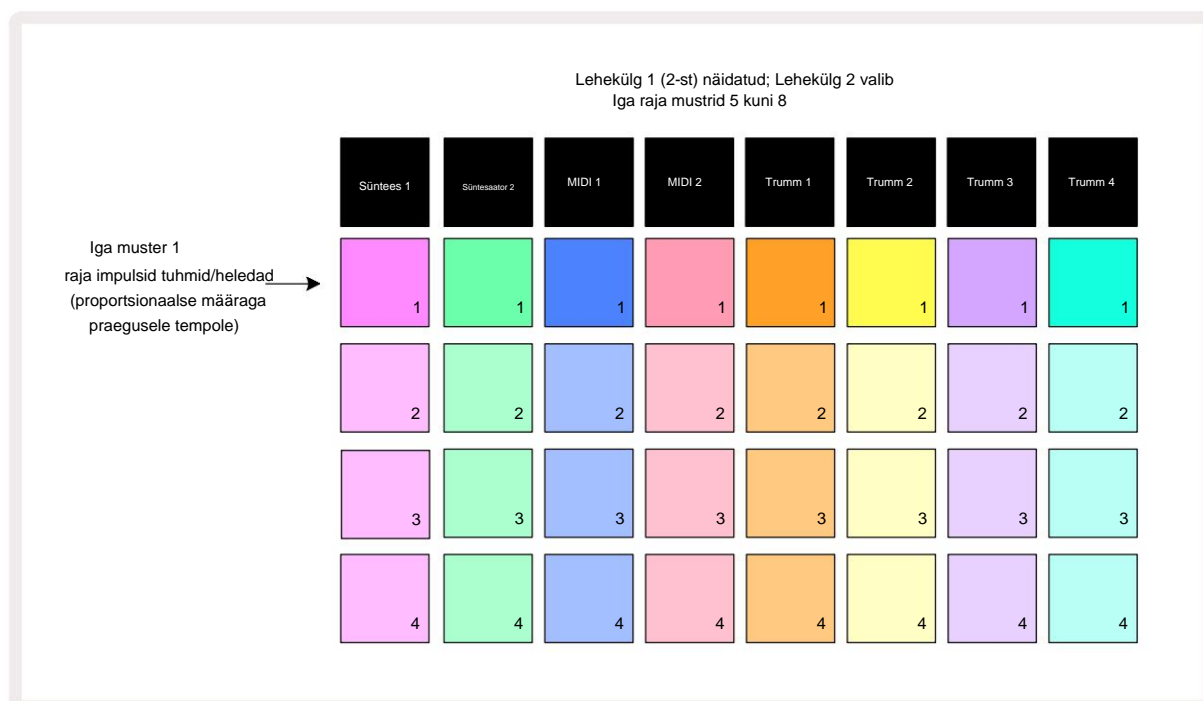
Igal Circuit Tracksi projektil on mäluruumi kaheksa eraldiseisva mustri jaoks loo kohta, nii et saate luua kaheksa mustrit iga süntesaatori jaoks, kaheksa mustrit iga trummi jaoks ja kaheksa mustrit iga kahe välise MIDI-instrumendi jaoks projekti sees.

Ringradade tegelik potentsiaal hakkab realiseeruma, kui hakkate looma huvitavaid mustri variatsioone, neid salvestama ja seejärel kokku segama, et mängida kuni 256 (8 x 32) sammust koosneva tervikliku ahelana. Lisaks ei pea iga raja kõiki mustreid ühtemoodi aheldama: iga trummiraja jaoks võiksid olla 64-astmelised trummimustrid kombineerituna näiteks pikema bassi- ja/või süntesaatoriridadega. Erinevate radade mustrite kombineerimisel pole piiranguid (kuigi üksikute radade mustrite kasutamisel on piiranguid

on aheldatud; seda selgitatakse lk 77).

Mustrivaade

Mustrite korraldamiseks ja korraldamiseks kasutage **mustrite vaadet**, millele pääsete juurde, vajutades nuppu **Mustrid** 10 . Kui avate **mustrite vaate** uues projektis esimest korda, näeb see välja järgmine:




Mustrivaates on kaks lehekülge, mis on valitud nuppude J ja K abil 15 . Lehed on identsed ja mustrimälud vertikaalselt paigutatud; 1. leheküljel valivad padjad iga loo jaoks mustrid 1 kuni 4, lehel 2 valivad nad mustrid 5 kuni 8.

Iga padja valgustus näitab selle olekut. Hämar pad tähendab, et muster pole hetkel valitud


mängida. Üks padi loo kohta pulseerib aeglaselt hämara ja ereda vahel: see on muster, mida esitati siis, kui esitamine viimati peatati. Esialgu (st uue projekti käivitamisel) igas muster 1 rada on selles olekus, kõik muud mälad on tühjad ja padjad on hämaralt valgustatud.

Mis tahes raja jaoks erineva mustri valimiseks vajutage lihtsalt selle nuppu. Seda saate teha peatamis- või esitusrežiimis. Mustri vahetamise oluline omadus on see, et kui valite mustri ajal, mil teine juba mängib, saate valida järgmise mustri "järjekorda" esitamise praeguse lõpus või lülitada kohe teisele mustrile. Vaikimisi esitatakse praegune muster selle lõpuni enne uust mustri hakkab mängima. See annab sujuva ülemineku mustrite vahel. Sel juhul vilgub järgmise mustri padi järjekorda asetamise ajal kiiresti, kuni see mängima hakkab. Kui aga hoiate järgmise mustrimälu valimisel all **tõstuklahvi**, alustatakse selle esitamist kohe vastavast mustri sammust, tagades sellega, et üldine ajastus säilib järjepidevuse. Näiteks kui praegune muster on jõudnud 11. sammuni, kui vajutate teise mustri klahvi, hoides all **tõstuklahvi**, jätab Circuit Tracks meelde kursori asukoha ja teist mustrit hakatakse mängima 12. sammust.


Kui olete sel viisil valinud kaks mustrit, liiguvad need paarina iga kord, kui vajutate

 **Mängige** seni, kuni tühistate ühe neist valiku. See on mustrite aheldamise lihtsaim näide, mis on üksikasjalikult arutatud lk 77.

Praegu valitud muster on see, mida kuulete kas esitus- või salvestusrežiimis: see muudab toimingut väga lihtsaks ja läbipaistvaks. Valitud mustri praegune sisu esitatakse, kui vajutate nuppu **Esita** ja kui lisate loo täiendava teabe – süntesaatorinoodid, trummihitid või MIDI-andmed – salvestatakse see samasse mustri mällu.

vajutate **mustri sätete vaates**  **Esita** nuppu, kust järjekorda sammu, kui soovite esitada järgmist, või valite esitamisrežiimiga klahvi **Shift** ja **Esita** koos.

Mustrite puhastamine

Mustrimälusid saab tühjendada **mustrite vaates**, hoides all **Clear**  ja vajutades nuppu vastav padi. Nii **Clear** kui ka padi ise süttivad eredalt punaselt, kui vajutate neid kustutamise kinnitamiseks. Kui taasesitus on peatatud, kui kustutatud muster ei ole praegu aktiivne muster (seda näitab raja värvi pulseerimine) ja see ei kuulu mustriahelasse, põleb valgelt. See näitab, et seda mustrit kuvatakse raja kõigis sammuvaadetes. See sobib käitumisega vaate lukust, vt lk 81.

Mustrite dubleerimine

Mustrivaates **saab dubleerimise** nuppu **13** kasutada lihtsa kopeerimis- ja kleepimisfunktsiooni tegemiseks, võimaldades teil mustrit ühest mälust teise kopeerida. See on väga kasulik funktsioon, kuna võimaldab kasutada olemasolevat mustrit teise, veidi teistsuguse mustri alusena: sageli on lihtsam muuta olemasolevat mustrit selliseks, nagu soovite, kui luua nullist uus.

Mustri kopeerimiseks ühest mälust teise hoidke all nuppu **Duplicate** (see põleb roheliselt), vajutage kopeeritava mustri padjandit (vajutamise ajal süttib see roheliselt) ja seejärel vajutage soovitud mälu lahvi. salvestatav koopia (see süttib punaselt ja kui taasesitus peatatakse, süttib see muutke valgeks, kui vabastate **käsu Duplicate**, mis näitab, et see muster kuvatakse, kui lülitate astmelisele vaatele). Nüüd on teil mustri identne koopia. Kui soovite mustri andmeid mitmesse mällu kopeerida, võite jätkata nuppu **Duplicate** (Duplikaat) all hoidmist ja lihtsalt korrata toimingut "kleebi" osa teiste sammudega.

TÄHTIS:

Saate kopeerida mustri ühelt sünt- või MIDI-rajalt teisele või süntesaatori ja MIDI-raja vahel, kasutades Duplicate: saate seda kasutada ka mustri kopeerimiseks ühelt trummirajalt teisele, kuid te *ei saa* kopeerida andmeid Süntesaatori- või MIDI-rajast trummirajaks või vastupidi.

Sammuleht ja 16/32-astmelised mustrid

Ringradade mustri vaikepikkus on 16 sammu, kuid saate kahekordistada pikkuse 32 sammuni, kasutades nuppu Step Page **8** (legendeeritud **1-16/17-32**). Mustri pikkus on 16 sammu või vähem tähistab hämarsinine nupp Step Page. Praegu vaadatava mustri pikkuse pikendamiseks üle 16 sammu, vajutage nuppu Step Page: nüüd kuvatakse lehe 1 jaoks helesinist värvi.

1. kuni 16. sammu kuvamise ajal ja 2. lehe puhul oranž, 17. kuni 32. sammu kuvamise ajal.

See funktsioon võimaldab teil luua ühe mustri raames huvitavamaid ja mitmekesisemaid silmuseid.

Kui mõned rajad on 16 sammu ja mõned 32 sammu pikad, korduvad 16-astmelised mustrid pärast 16. sammu, samas kui 32-astmelised mustrid jätkuvad sammude 17-32 jaoks, nii et kuulete kahte lühemad rajad igale pikemale.

Sammulehe (**1-16/17-32**) vajutamine 32-astmelise mustri esitamise ajal muudab kuva teisele lehele, kuid ei katkesta mustrit. Saate kiiresti seada mustri pikkuse tagasi vaikselt 16 sammu, hoides all nuppu **Tühjenda** ja vajutades nuppu Step Page: Muster naaseb nüüd 16 sammu pikkusele. Kõigile 32 sammule määratud märkmed/tabamused säilivad, kuigi kuulete ainult neid

määratud esimesele 16 sammule pärast **Clear kasutamist**. Kui pikendate mustri pikkust veel kord 32 sammuni, jäävad kõik punktidele 17 kuni 32 varem määratud noodid/löögid endiselt alles. Saate kasutada ka **dubleerimist** nupuga Step Page. Kui hoiate all nuppu **Duplicate** ja vajutate nuppu Step Page, pikendatakse praegu valitud raja mustri pikkust 32 sammuni ja kopeeritakse kõik sammude 1–16 andmed vastavalt sammudele 17–32, sealhulgas automatiseerimisandmed. Andmed juba olemas Leheküljel 2 olev tekst kirjutatakse selle toiminguga üle.

Aheldamise mustrid

Kui olete ühe või mitme raja jaoks loonud mitu mustrit, võite hakata neid kokku aheldama teha pikem jada. **Mustrivaate** avamiseks vajutage **nuppu Patterns 10**.

Mustrid saab aheldada rajapõhiselt. Kui mustrid on aheldatud, mängitakse neid järjest, nt neljast mustrist koosnev mustrikett esitab need üksteise järel numbrilises järjekorras ja seejärel kordab. Kui need kõik on 32-astmelised mustrid, on kett 128 sammu pikkune. Teist ainult ühe 32-astmelise mustriga lugu mängitakse iga ahela jooksul neli korda; saab olema 16-astmeline muster mängitud kaheksa korda.

Mustri ahela loomiseks vajutage ja hoidke nuppu madalaima numbriga mustri jaoks ja seejärel vajutage nuppu, et valida kõige suurema numbriga muster. (Või tõepoolest, vastupidi.) Näiteks kui soovite aheldada lugude mustrid mälestustes 1 kuni 3, hoidke nuppu 1 all ja seejärel vajutage nuppu 3. Näete, et kõik kolm padjandit süttivad nüüd eredalt raja värvi, mis näitab, et need moodustavad nüüd aheldatud jada. Kui soovite valida ahela Mustrite hulgast üle lehe piiri, toimib valik samamoodi: näiteks ahelana Mustrite 3 kuni 6 valimiseks vajutage nuppu ja hoidke 3. mustri nuppu, seejärel vajutage J, et liikuda lehele 2, seejärel vajutage klahvi 6. Nüüd näete, et mustrite 3, 4, 5 ja 6 padjad põlevad. Sama kasutatavate mustrite aheldamiseks asetage padi kahele lehele algus-/lõpppunktidenäht (nt 1 ja 5), hoidke esimese mustri jaoks plokki, liikuge lehele 2 ja vabastage seejärel padi. Selles näites luuakse seejärel mustrite 1 kuni 5 ahel.

Oluline on meeles pidada, et kokku aheldatud mustrid peavad olema külgnevad, st arvuliselt järjestikused. Saate aheldada mustrid 1, 2, 3 ja 4 või 5, 6 ja 7 või 4 ja 5 koos, aga 1,2 ja 6 kokku aheldada ei saa. (Kuid Circuit Tracks'i stseenide funktsioon võimaldab teil sellest piirangust üle saada: vaadake lk 82 üksikasju stseenide kasutamise kohta.)

Järgmine näide illustreerib aheldamist:



Ülaloodud **mustritevaate** näide näitab mustrite võimalikku paigutust 8-mustrilise jada jaoks. Kasutame järgmisi mustreid ja lihtsuse huvides eeldame, et kõik mustrid koosnevad 16 sammust:

- Süntesaator 1 – mustrid 1 kuni 4
- Synth 2 – ainult muster 1
- MIDI 1 – mustrid 1 ja 2
- MIDI 2 – mustrid 6 ja 7
- Trumm 1 – mustrid 2 ja 3
- Trumm 2 – mustrid 3 kuni 6
- Trumm 3 – mustrid 5 ja 6
- Trumm 4 – mustrid 1 kuni 8

Kui vajutate nuppu Esita, liigub iga lugu ümber oma mustrite ahela. Pikim ahel on Drum 4 – see määrab jada kogupikkuse, antud juhul 128 (8 x 16) sammu. Trumm 4 mängib mustreid 1 kuni 8 järjekorras, seejärel naaseb mustrile 1 ja alustab uuesti. Selle vastu mängib süntesaator 1 mustreid 1 kuni 4 järjekorras ning teeb seejärel silmuse tagasi ja kordab; Synth 2-l on ainult üks muster, seega kordub see kaheksa mustriga järjestuses kaheksa korda. Trumli 1 ja trumli 3 ahelas on kaks mustrit, nii et

neid mängitakse läbi neli korda ja Drum 2 ahelas on neli mustrit, seega mängitakse seda läbi kaks korda. See, mida kuulete, on illustreeritud alloleval ajateljel:




Ülaltoodud näide illustreerib põhipunkte, mis on seotud mustrite aheldamisega, et luua a pikem jada. Pikemate, keerukamate ja huvitavamate jadade loomine on lihtsalt üks

nende põhimõtete laiendamine. Circuit Tracks võimaldab kuni 256 (8 x 32) sammu pikkusi mustrikette, kus ükskõik milline kaheksast rajast saab muuta oma mustrit iga 16 sammu järel (või vähem, kui ka algus-/lõpppunkte muudetakse vaikeväärtusest).

Saate keti taaskäivitada punktist,  Mängimisele, mis viitab, et alustatakse esimest, kui ketti vajutate, esimese mustri alguspunkti.

hoides samal ajal all **tõstuklahvi**.

Mustri oktav

Saate nihutada terve süntesaatori või MIDI mustri kõrgust ühe või mitme oktaavi võrra üles või alla, hoides all **Shift 20** ja seejärel vajutades J või K . Seda saate teha mustri esitamise ajal või seiskamisrežiimis. Mustrioktaavi saab muuta mis tahes sammuvaates, st märkmevaates, **kiiruse vaates, väravavaates** või **mustri sätete vaates**. Reguleeritakse ainult hetkel valitud raja kõrgust, st teised jäävad puutumata.

Kui muster sisaldab noote, mis on juba kõrgeimas oktaavis, mida Circuit Tracks suudab genereerida, neid ei mõjuta ülespoole suunatud mustri oktaavi nihe; sama kehtib ka kõige madalamate nootide ja allapoole suunatud oktaavinihke kohta. Sel juhul süttib nupp J või K punane, mis näitab, et käsku ei saa täita.

Vaate lukk

Vaikimisi muutub mustri sammu kuva kahel ülemisel real vastavalt valitud mustrile (ja praegusele lehele), nii et esituskursor on alati nähtav. Kui soovite redigeerida ühte mustrit, jätkates samal ajal teise mustri esitamist või lõpetades mustriahela, saate kasutada vaate lukku. Üks vaateluku kasutamise võimalus on Mustri sammu kuva "külmutamine" praegusele mustrile (ja leheküljele), hoides all **tõstuklahvi** ja vajutades klahvi **Patterns 10**. Kaks ülemist rida lukustatakse nüüd mustriga, mis kuvati, kui valisite **Vaate lukustus**.

Mustrivaates põlevad praegu vaadatavad mustrid valgelt. Pulseeriv valge padi näitab, et mustrit vaadatakse ja esitatakse, samal ajal kui ühtlane valge näitab, et mustrit vaadatakse samal ajal, kui esitatakse teist (sama lugu): see pad vilgub raja värviga. Vaadatud mustri muutmiseks hoidke tõstuklahvi all ja vajutage mustri klahvi. Saate endiselt muuta, milliseid mustreid ja

Mustriketid mängivad tavapärasel viisil, mida on kirjeldatud jaotises Mustrivaade lk 74.

Vaate lukk võimaldab ka 32-sammulise mustri kallal töötades 32-astmelise mustri kallal astmete kuva külmutada praegusel mustri lehel. Kui **vaate lukk** on aktiivne, jätkatakse mustri esitamist mõlemad leheküljed, kuid nüüd kuvatakse ainult see leht, mis oli vaates **vaateluku** valimisel. The alternatiivse Step Page saab kuvada vajutades Step Page nuppu **8**.

Kui **Shift** on all, süttib nupp **Patterns** roheliselt, kui **View Lock** on aktiivne; passiivsena on see punane.

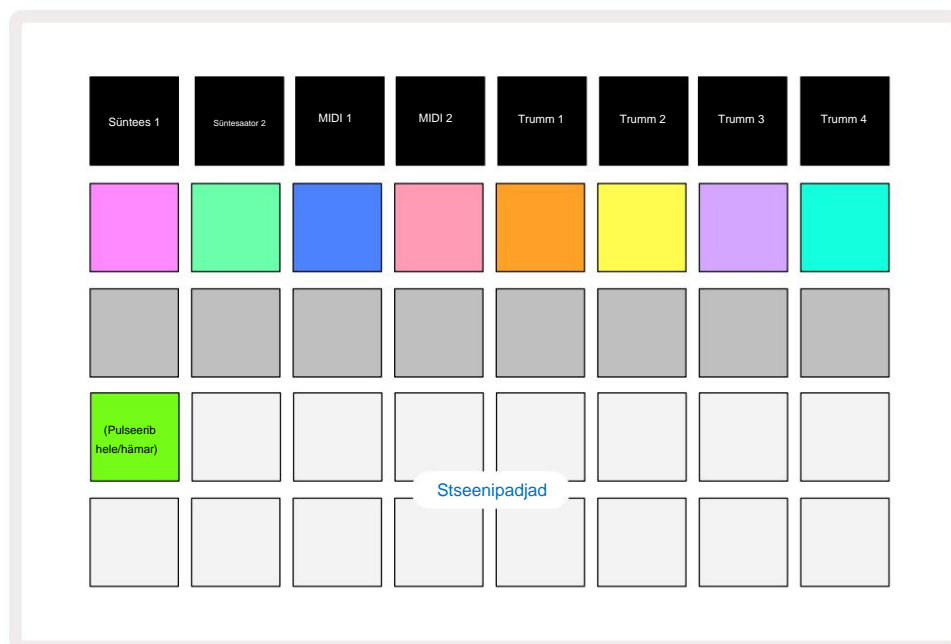
Võite igal ajal vajutada **Shift** : nupu värv kinnitab, kas **vaate lukk** on aktiivne või mitte.

Vaate lukk rakendub kõigile radadele ja kehtib ka kõikidele vaadetele, millel on mustri sammu kuva (st **kiirusvaade**, **väravavaade** jne, aga ka **märkmevaade**). Selle saab tühistada, vajutades **Shift + Patterns** uuesti. Pange tähele, et **vaate lukustuse** olekut ei salvestata. See on vaikimisi "mitteaktiivne", kui Circuit Rajad on sisse lülitatud.

Stseenid

Stseenid võimaldavad teil määrata projekti sees mitu mustrit ja mustriketti ühele padjale, võimaldades teil osa laulust hõlpsasti käivitada. Stseene saab ka aheldada, et korraldada palju pikemaid jadasid ja luua seeläbi terviklikke laulustruktuure.

Stseenidele pääseb juurde **mikserivaates**: selle avamiseks vajutage **Mixerit** :



Mikserivaate kaks alumist padjarida **esindavad** 16 stseeni, mis on saadaval Circuit Tracksis.

Uues projektis käivitavad kõik padjad mustri 1 kõigist kaheksast rajast, kuna ühtegi mustriketti pole määratletud või määratud. Esimene (Pad 17) vilgub erkroheliselt, mis näitab, et praegu esitatavad mustrid vastavad viimati valitud stseenile (vaikimisi stseen 1).

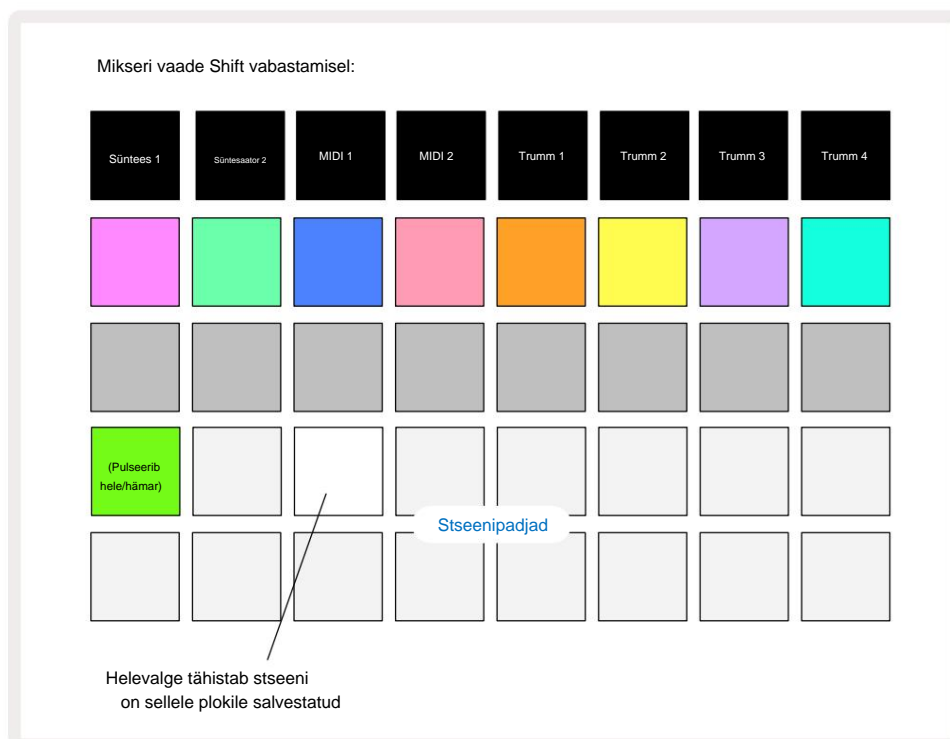
Stseenidele mustrite määramine

Avage **mustrite vaade** ja määrake iga raja jaoks kõik mustrite ahelad, mis peavad moodustama stseeni.

Lülitage **mikserivaatele**, vajutage ja hoidke all **tõstuklahvi**: stseeni padjad muudavad värvi tuhmiks kuldseks. Vajutage stseeni klahvi (hoides samal ajal klahvi **Shift all**) – see süttib vajutamisel eredalt kuldseks, mis näitab, et mustrid on nüüd sellele määratud.



Kõik valitud mustriketid salvestatakse nüüd selle stseenina. **Tõstuklahvi** vabastamisel kuvatakse salvestatud stseeniga padi nüüd helevalge:



Nüüd, kui vajutate nuppu, valitakse stseen ja see esitab varem olnud mustriahelate komplekti sellele määratud järgmisel korral, kui vajutate nuppu **Esita**.

Kui valite **Mixer View**, näete kohe, kus stseenid on juba salvestatud, kuna nende padjad süttivad erkvalge või helekuldsest, kui vajutate **Shift**.

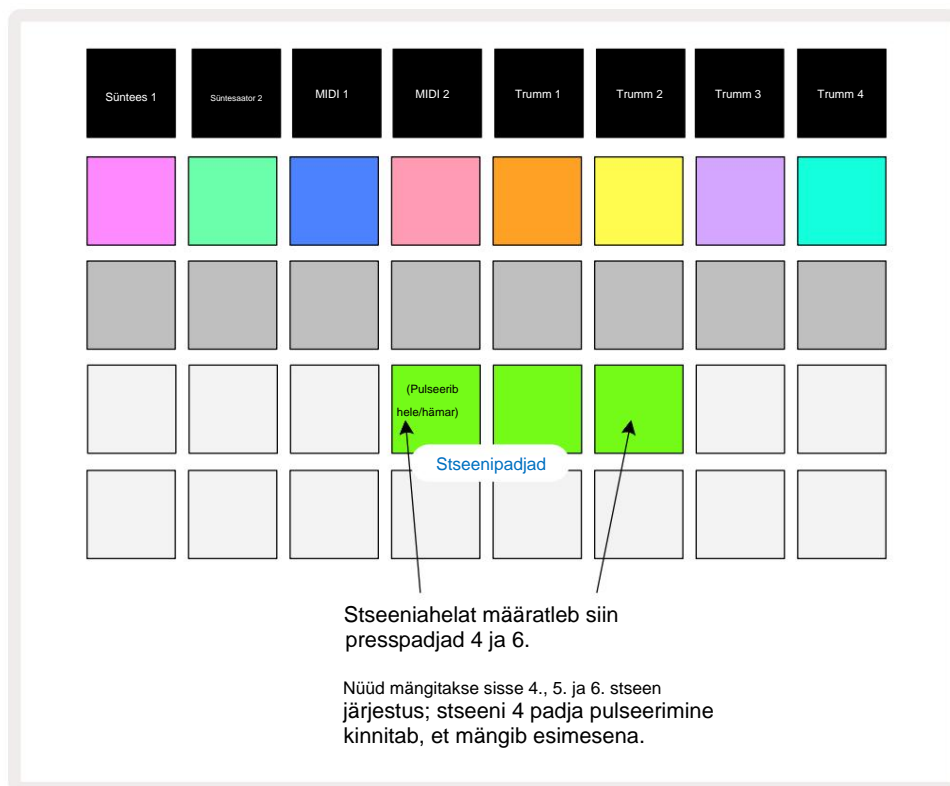
Mustriahelate määramine stseenile ei mõjuta praegust taasesitust ja ei vali stseeni ega muuda stseeniahelat (vt allpool), kui olete juba esitusrežiimis: valitud stseen käivitub kui praegune muster või mustrite ahel on lõppenud – vaadake allpool jaotist "Järjekorrasstseenid".

Stseeni andmed salvestatakse praeguse projektiga, kui sooritate salvestamise, vajutades kaks korda nuppu **Salvesta** 19 . Kui stseeni pad vilgub roheliselt, näitab see i) et see on hetkel valitud stseen ja ii) et hetkel valitud mustrid vastavad stseenile määratud mustritele. Kui valitud mustreid muudetakse **mustrite vaates**, muutub stseenipadi tuhmvalgeks. Kui sobivad mustrid valitakse uuesti, vilgub stseeni pad uuesti roheliselt. Pange tähele, et see käitumine toimub ainult viimati valitud stseeni puhul – kui valite stseeni mustrid, mis ei ole viimati valitud

üks, vastav padi ei muutu roheliseks.

Aheldades stseene korralduse loomiseks

Nii nagu saate aheldada mustreid kokku **mustrite vaates**, nii saate aheldada stseene kokku **mikserivaates** pikemate jadade loomiseks. Selleks hoidke esimese stseeni jaoks nuppu all, seejärel vajutage viimase stseeni jaoks nuppu: need padjad ja kõik nende vahel olevad helendavad roheliselt. Esitatav stseeniahel sisaldab nüüd stseene, mis on määratud kõigile kahe vajutatud klahvistiku vahele; Näiteks kui soovite stseeniahelat, mis koosneb stseenidest 1 kuni 5, hoidke all stseeni 1 nuppu ja vajutage 5. stseeni nuppu. Iga stseen esitab ühe korra sellele määratud mustriahelat ja lülitub seejärel järgmisele stseenile. The Stseene esitatakse numbrilises järjekorras ja seejärel korratakse.



Pange tähele, et saate kasutada stseene, et ületada mustrivaate piirangut, mille kohaselt ei saa määratleda mittekülgnevate mustrite mustrite ahel. Saate määrata külgnevad mustrite rühmad järjestikustele stseenimälestustele ja seejärel esitada need stseeniahelana. Näiteks kui soovite mängida mustreid 1, 2, 5 ja 6 järjekorras, saate luua mustrite ahela 1 ja 2 ja määrata selle stseenimällu ning neile veel ühe mustrite ahela 5 ja 6 ning määrata. see järgmisele Stseeni mälu. Seejärel saate määratleda nende kahe stseeni stseeniahela ja saate neli nõutavat Mustrid järjestuses.

Järjekorrastseenid

Stseene saab "eelvalida" samamoodi nagu mustreid, nii et kui stseen juba esitatakse, on järgmine järjekord. Järjekorras oleva stseeni pad vilgub roheliselt ja praegu mängitava trumli 1 mustri lõpus hakkab uus stseen mängima algusest ilma sünkroonimist kaotamata.

Stseenide kustutamine

Stseeni mälu tühendamiseks hoidke all **Clear** 7 ja vajutage selle stseeni nuppu, mida soovite kustutada. See taastab stseeni mälu vaikeolekusse – muster 1 kõigi lugude jaoks.

Stseenide dubleerimine

Stseeni kopeerimiseks hoidke all nuppu **Duplicate** 18, vajutage kopeeritava stseeni nuppu ja seejärel stseeni mälu nuppu, kuhu soovite koopiat salvestada. Vabasta **duplikaat**. Siiski saate kopeeritud stseeni mitu korda kleepida (erinevatesse mälu kohtadesse), kui hoiate **duplikaadi** all.

Tempo ja Swing

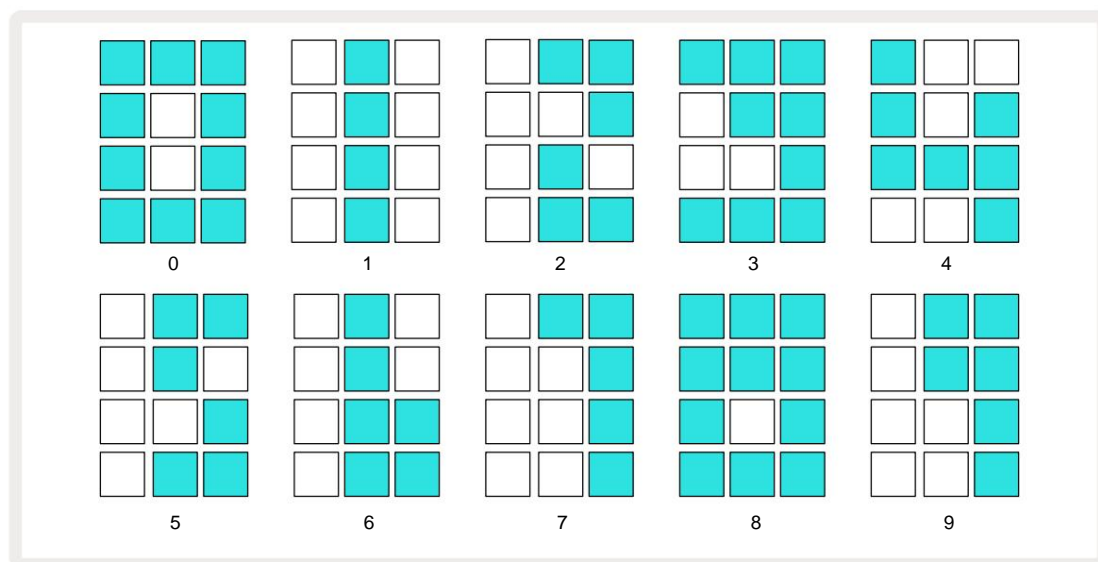
Tempo ja Swing on omavahel tihedalt seotud ning nende reguleerimise meetodid on väga sarnased.

Aeg

Ringrajad töötavad mis tahes tempos vahemikus 40 kuni 240 BPM; uue vaiketempo projekt on 120 BPM. Tempot saab määrata sisemise tempokella või välise MIDI-kella abil allikas. Välist MIDI-kella saab rakendada kas USB-pordi või **MIDI**- sisendpordi kaudu.

Sisemise tempokella BPM-i kuvamiseks ja reguleerimiseks vajutage tempovaate avamiseks nuppu **Tempo/Swing 16**. (Nagu enamiku Circuit Tracksi nuppe, saate ruudustiku lülitamiseks lühidalt vajutada **Tempovaade** või vajutage pikalt, et BPM-i hetkeks kontrollida.)

BPM kuvatakse ruudustikul kahe või kolme suure sinise ja valge numbrina. "Sadu" number (mis võib olla ainult "1", "2" või välja lülitatud) hõivab ruudustiku veerud 1 ja 2, samas kui "kümned" ja "ühikute" numbrid hõlmavad igaüks kolme veergu. Numbrite 0 kuni 9 kujutamist on näidatud allpool.



Makronuppu 1 kasutatakse tempo reguleerimiseks; selle LED põleb eredalt siniselt.

Väline kell

Lülitamine pole vajalik, et võimaldada vooluringi lugude allutamist välise MIDI-kella allikale (sõltub kella seadistustest – vt „Kella seaded” lk 106). Kui rakendatakse kehtivat välist kella, siis see valitakse automaatselt kella allikaks ja ruudustik kuvab punaselt **"SYN"**, kui makro 1 on pööratud. Makro 1 reguleerimine ei muuda sisemist tempot, kui kasutatakse välist kella.

Kui sisemine tempokell lubab ainult täisarvulisi BPM-e (st ilma murdosa tempoväärtusteta), sünkroniseeritakse ringrajad mis tahes välise taktsagedusega, sealhulgas murdarvudega, vahemikus 30 kuni 300 BPM.

Kui väline kell eemaldatakse (või läheb levialast välja), lõpetab Circuit Tracks esitamise. “**SYN**” jääb ekraanile seni, kuni vajutatakse nuppu **Esita**. Seejärel näitab ruudustik BPM-i, mis projektiga salvestati, makro 1 lubatakse uuesti ja seejärel saate tempot reguleerida.

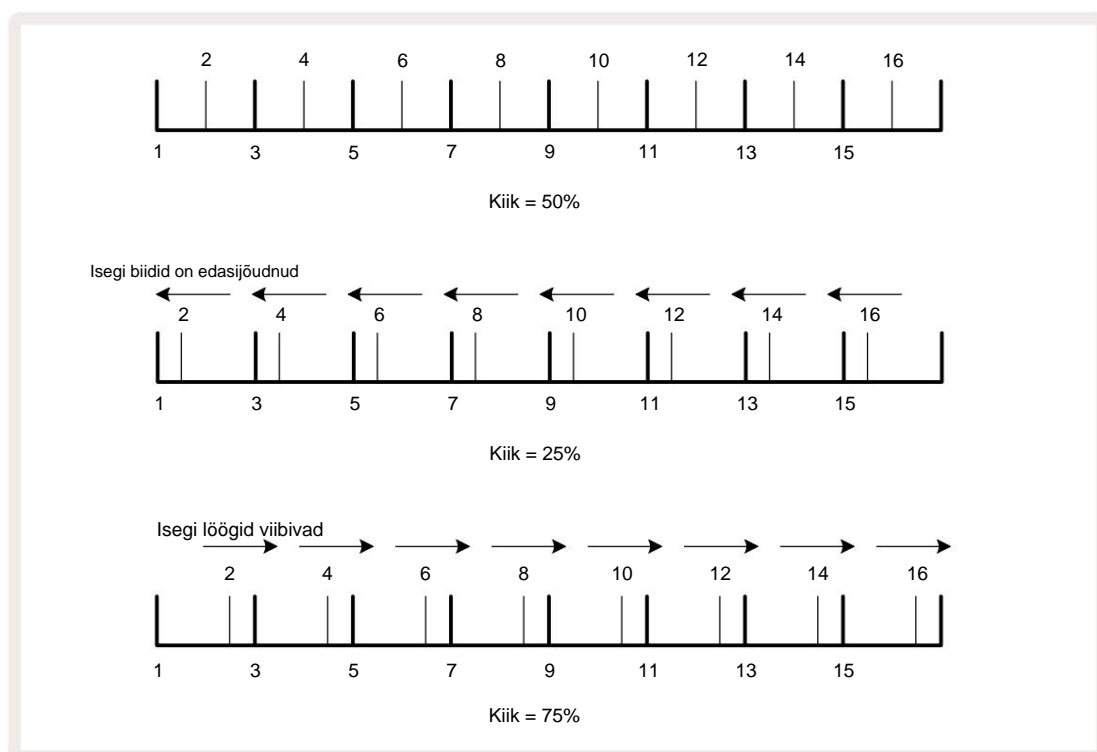
Puudutage valikut Tempo

Kui soovite Circuit Tracksi tempot sobitada olemasoleva muusikapalaga ja te ei tea selle BPM-i, saate kasutada Tap Tempo. Hoidke all **tõstuklahvi** ja puudutage kuulatava looga samal ajal nuppu **Tempo/Swing**. Peate rakenduse Circuit Tracks jaoks vähemalt kolme puudutust puudutama, et muuta selle tempo omaks käsitsi ja seejärel arvutab see BPM-i, võttes keskmise viie viimase puudutuse.

Funktsiooni Tap Tempo saate kasutada igal ajal, kuid kui olete **Tempo vaates**, näete BPM-ekraani värskendust ise taktitempole.

Kiik

Vaikimisi on kõik mustri sammud ajaliselt võrdselt paigutatud. Tempoga 120 lööki minutis kordub 16-sammuline muster iga 2 sekundi järel, muutes sammude vahe kaheksandiksekundi võrra. Parameetri Swing muutmise selle vaikeväärtusest 50 (vahemik on 20 kuni 80) muudab paarisarvuliste sammude ajastust (väljas lööb); madalam pöörde väärtus lühendab paarisastme ja eelmise paartu astme vahelist aega, kõrgem pöörde väärtus annab vastupidise efekti.





Tempovaate ajal saab Swingi reguleerida makro 2 abil; selle LED põleb oranžilt. Pange tähele, et millal

vaheldumisi tempot ja õõtsumist reguleerides, võite märgata lühikest viivitust, enne kui nupu reguleerimine jõustub. See võimaldab teil kontrollida praeguseid Tempo ja Swingi väärtusi neid muutmata.

Swingi saab kasutada oma muustrile täiendava "soonega" lisamiseks. Pange tähele, et need on paarisastmed "kiikunud", võib neid tõlgendada 1/16-noodidena (poolquavers).

Klõpsake rada

Kliki (või metronoomi) saab aktiveerida või deaktiveerida, hoides all **tõstuklahvi** ja vajutades klahvi **Clear 17**.  **Clear** põleb erkroheliselt, kui Click on lubatud, ja tuhmub punaselt, kui see pole lubatud. Kui see on sisse lülitatud, kuulete sekvenser mängimise ajal kõigis heliväljundites iga kvartali noodi juures metronoomi linnukest. See on globaalne säte, mistõttu Click jääb sisse või välja, olenemata paketi või projekti muudatustest. Seadet ei salvestata, kui Circuit Tracks on välja lülitatud.

Klõpsu helitugevuse reguleerimiseks vajutage nuppu **Tempo/Swing** ja kasutage makrot 5 (üksiku Clear/Swing kohal Klõpsake nuppu). Klikitase on ka globaalne seadistus, mistõttu kehtib see kõikide pakettide ja projektide kohta. Taseme seadistus salvestatakse, kui seade lülitatakse toitenupu **8** abil välja .

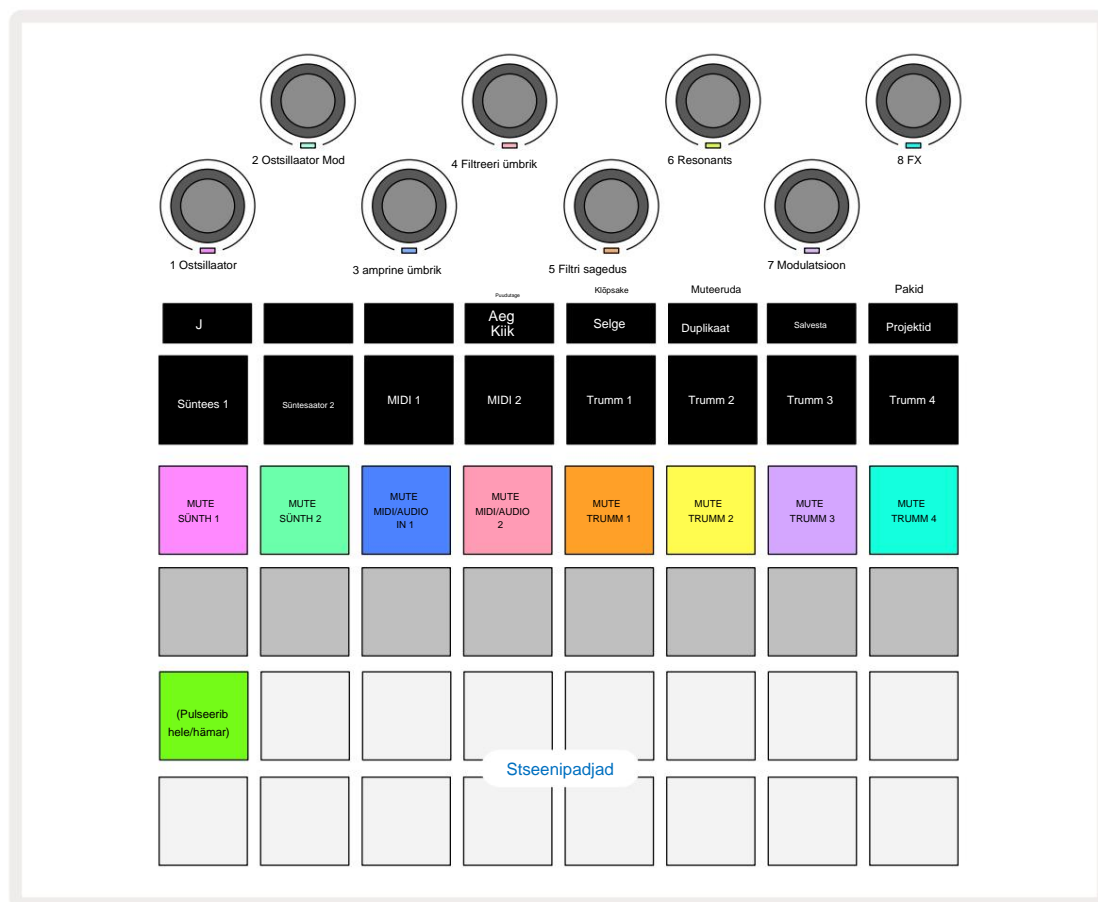
Analoogsünkroonimise väljund

Väliseid seadmeid – nt analoogsüntesaatoreid – on väga lihtne sünkroonida vooluahela radadega tagapaneeli **Sync Out** pistiku **2** abil. See annab sünkroonimisabi seadistades **dispuvates** helitõlke kiirust (BPM), koguimpulsshet kvartali noodi kohta.

Mikser

Circuit Tracks sisaldab kaheksa kanaliga mikserit, mis võimaldab teil reguleerida iga loo helitugevust teistega võrreldes. Vaikimisi esitatakse kõiki lugusid helitugevusega 100 (suvalised ühikud, vahemik 0–127), jättes teile **helitugevuse** peanupu 4, et reguleerida väljundtaset vastavalt vajadusele.

Mikserivaate avamiseks vajutage nuppu **Mixer 11** :



1. rea valgustatud padjad on iga raja vaigistuse nupud. Vajutage nuppu, et peatada sekvenser, mis käivitab süntesaatori nootid, trummiraja tabamused, MIDI-loo nootide väljundid ja CC-automaatika, mis omakorda vaigistab loo; vaigistuse tühistamiseks vajutage uuesti. Padja valgustus tuhmub, mis näitab vaigistatud olekut.

Sisendtaseme juhtimine

Vaikimisi reguleerivad **mikserivaates** makrod iga loo helitugevust. Seda näitab nupp J 15 põleb. Makro LED-id süttivad vastava raja värviga ja tuhmuvad, kui raja taset vähendatakse.

Makro juhtnupud 3 ja 4 (MIDI rajad) juhivad väliste analoogheliallikate taset ühendatud tagapaneeli **sisenditega 1 ja 2 5**. Neid saab kasutada väliste väljundite lisamiseks

süntesaatorid Circuit Tracks'i segusse.

Raja taseme reguleerimine makrodega võib olla automatiseeritud. Kui Circuit Tracks on salvestusrežiimis, salvestatakse üksikute radade tasemete muudatused mustriksse. Helitugevuse taseme automatiseerimise kustutamiseks hoidke all **Clear** 17 ja keerake makro juhtnuppu. Makro LED süttib punaselt, mis näitab seda kustutamine on lõpetatud.

Panoraam

Samuti saate iga pala stereopildis ükskõik kuhu paigutada (kuid peate seda jälgima loomulikult nii vasak kui ka parem väljund). Nupu J 15 vajutamine muudab makro juhtnupud panoraamimiseks iga raja juhtnupud. Nupp J kustub ja nupp K süttib. Iga loo vaikepaneerimisasend on stereokeskne, mida näitavad valged makro-LED-id. Raja vasakule panoraamimine muudab LED-i üha heledamaks siniseks; paremale panoraamimine muudab selle üha heledamaks roosaks.

Panoraamiraja kiireks stereopildi keskele naasmiseks hoidke all **Clear** 17 ja keerake makronuppu päripäeva. Makro LED-tuli süttib lillalt, mis näitab, et toiming on lõpule viidud.

Panuse juhtnupud on automatiseeritud samamoodi nagu taseme juhtnupud. Pan-automaatika kustutamiseks hoidke all **Clear** ja keerake makronuppu vastupäeva. Makro LED süttib punaselt, mis näitab, et tegevus on lõpetatud.

K vajutamisel naasevad makrod nende tasemekontrolli funktsioonile.

Esinemine summutatud lugudega

Vaigistamist saab kasutada loovamatel eesmärkidel kui lihtsalt raja vaigistamine; see võimaldab teil vaigistamata lugudel reaalses esineda. Kui lugu on vaigistatud, muutuvad selle sekventseri sammupadjad passiivseks. Seejärel on need aga saadaval reaalses süntesaatorinootide või akordide või trummihittide esitamiseks.

Selle katsetamiseks valige aktiivsete trummilugudega projekt ja vaigistage Mixeris **süntesaatorirada Vaade**. Valige vaigistatud raja jaoks **Note View** : astmepadjad näitavad endiselt käimasolevat jada, kuid kuna lugu on vaigistatud, ei käivita sekvenseri noote. Sammupadjandeid saab nüüd kasutada süntesaatorinootide "käsitsi" esitamiseks – reaalses. Saate juba mängida noote või akorde astmetele määratud, vajutades astmepadjandeid, või kui rada on tühi, saate määrata mis tahes astmeklahvistikule noodi(d). Nüüd on teil 16 padjast koosnev komplekt, mida saab kasutada mis tahes nootide kombinatsiooni käivitamiseks, kui soovite. Lisaks saab makroautomaatikat rakendada sammude redigeerimise režiimis mis tahes programmeeritud sammupadjale, mida oleks reaalses väga raske teha.

Sama põhimõtet saab kasutada ka trummiradadega, kuid siin tuleb valida kas **Velocity**

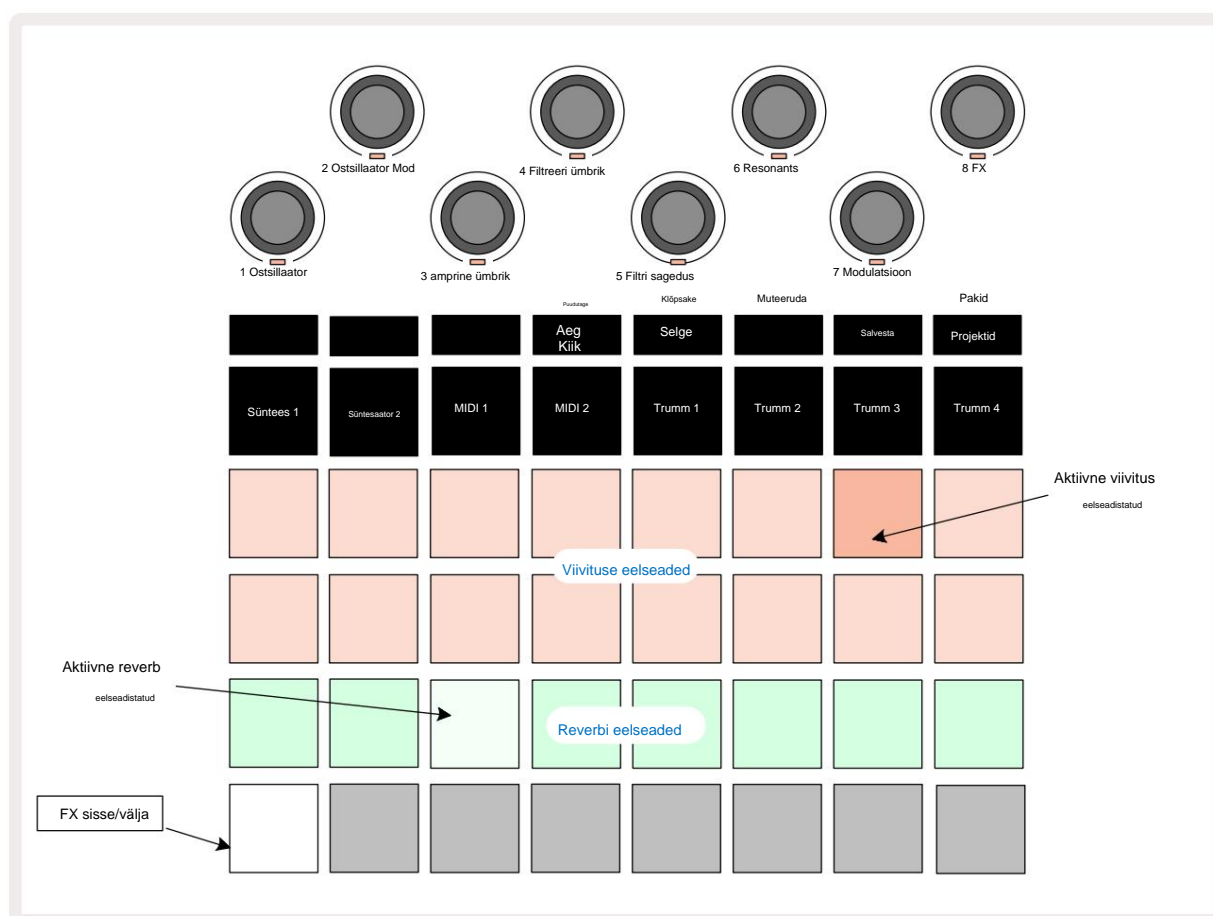
Vaade või **väravavaade**, kuna trummiradadel ei kuvata eraldi sekvenseri sammude komplekti. Kui kasutate **Gate View't**, on teil täiendavaks eeliseks juurdepääs Drum Micro Steps'ile.

FX sektsioon

Circuit Tracks sisaldab digitaalefektide protsessorit (FX), mis võimaldab teil lisada viivitus- ja/või reverbefekte mis tahes või kõikidele teie projekti moodustavatele radadele. Samuti on olemas põhikompressor, mida vaikumisi teie segule rakendatakse.

Saadaval on kuusteist viivitust ja kaheksa reverbi eelseadistust ning igast tüübist saate valida ühe. Iga raja saatmistasemed – st kui palju järelkaja ja/või viivitust lisatakse – on iga raja jaoks eraldi reguleeritavad, kasutades makro juhtnuppe. Kõik lisatud efektid saab projekti salvestada tavapärasel viisil.

FX-vaate avamiseks vajutage **FX 12**.



Kõik "virsiku" padjad ridadel 1 ja 2 kutsuvad esile viivituse eelseadistuse ja samamoodi võimaldavad 3. rea "koorevärvi" padjad kaja eelseadeid. Vaieldamatult parim viis erinevate efektide hindamiseks on neid kuulata, kasutades kõige tõhusamalt ühte korduvat lööki nagu trummi. Üldreeglina on reverbide eelseadistused paigutatud nii, et järelkõla aeg padjalt 17-le klahvile 24-le suureneb ja viivituse eelseadistused kasvavad keerukamaks, alates klahvist 1 kuni padjani 16. Kõik viivituse eelseadistused sisaldavad tagasisidet mitme kaja jaoks ja mõned sisaldavad huvitavat. Swingi ajastus ja stereo "ping-pong" efektid samuti. Kõikidel juhtudel on viivitusae seotud BPM-iga: eelseadistuste täieliku loendi leiata tabelist lk 92.

Reverb

Ühele või mitmele loole kaja lisamiseks valige kaja eelseadistus. Aktiivsele eelseadele vastav padi põleb eredalt.

Makrod on nüüd kaheksa raja reverbi saatmise taseme juhtelemendid: see on täpselt sama paigutus, mida kasutatakse

Mixer View's. Macro LED-id on nüüd hämaralt kreemikad; saatmistaseme suurendamisel kuulete, kuidas see juhitavale rajale lisatakse kaja ja

LED-i heledus suureneb.

Saate lisada valitud reverb efekti mis tahes või kõikidele oma lugudele erineval määral, kasutades teisi makro juhtnuppe.

Erinevatel lugudel ei ole aga võimalik kasutada erinevaid reverbi eelseadistusi.

8 reverbi eelseadistuse üksikasjad on toodud allpool:

PRESSET	HILISTUS TÜÜP
1	Väike kamber
2	Väike tuba 1
3	Väike tuba 2
4	Suur tuba
5	Hall
6	Suur saal
7	Hall – pikk peegeldus
8	Suur saal – pikk peegeldus

Viivitus

Viivitusefekti lisamine on täpselt sama protsess: valige efekt ridade 1 ja 2 padjadest. Makrod on nüüd saatmise viivituse

taseme juhtelemendid; näete, et nende LED-id näitavad nüüd kinnituseks virsikuvärvi

nende ümbermääramine viivitusega FX-i.

Kuigi samu makrosid kasutatakse reverb saatmise tasemetena ja saatmisviivituse tasemetena, on need kaks efekti

jäävad sõltumatuks: makrod kasutavad üht või teist funktsiooni vastavalt sellele, kas viimati vajutatud FX-klahvistik oli

reverbi eelseadistus või viivituse eelseadistus.

16 viivituse eelseadistuse üksikasjad on toodud allolevas tabelis:

PRESSET	HILISTUS TÜÜP	MUUSIKALINE KIRJELDUS
1	Slapback Kiire	Väga kiired kordused
2	Slapback Slow	Kiired kordused
3	32. kolmikud	48 tsükli kohta baari kohta
4	32	32 tsükli kohta baari kohta
5	16. Kolmikud	24 tsükli kohta baari kohta
6	16	16 tsükli kohta baari kohta
7	16. pingpong 16.	16 tsükli kohta baari kohta
8	lauatennis 8. kolmikud 8.	16 tsükli kiiguga baari kohta
9	punktidega pingpong	12 tsükli kohta baari kohta
10		Stereo Spreadiga 8 tsükli 3 löögi kohta
11	8	8 tsükli kohta baari kohta
12	8. pingpong 8.	8 tsükli kohta baari kohta
13	lauatennis löök 4. kolmikud	8 tsükli kiigega baari kohta
14	4. punktidega pingpong 4.	6 tsükli kohta baari kohta
15	kolmik lauatennis lai	4 tsükli 3 takti kohta koos kiiguga
16		6 tsükli kohta baari kohta

FX-saadete automatiseerimine

Reverbi ja viivituse saatmise tasemeid saab automatiseerida, keerates makronuppu, kui salvestusrežiim on aktiivne. Saate efekti ulatust jada ajal muuta. **Tühjenda** nuppu **17** saab kasutada FX - saatmisjuhtimise automatiseerimisandmete kustutamiseks: hoidke all **Clear** ja keerake saatmisnuppu, mille jaoks te ei ole. kauem vajavad automatiseerimist; LED muutub toimingu kinnitamiseks punaseks.

Vt ka "Nupu liigutuste salvestamine" lk 37 ja lk 72.

Peakompressor

Selle lubab või keelab FX nupp **seadistusvaates**: vt lk 103.

Külgketid

Kõiki süntesaatoreid ja väliseid helisisendeid (mida esindavad MIDI-rajad) saab külgahelaga ühendada.

Külgahelad töötavad samamoodi nagu tavalistes dünaamikaprotsessorites, näiteks kompressorites, ja neid saab kasutada süntesaatorinootide "ümbriku" muutmiseks mis tahes trummirajal.

Side Chain võimaldab valitud trummiraja hittidel süntesaatorite helitaset alandada. Kasutades pika säilivusajaga või pikkade vāravāegadega süntesaatoriheliseid, saate panna trummi proovi süntesaatorihelid "pumpama", et tekitada huvitavaid ja ebatavalisi efekte.

Saadaval on seitse külgahela eelseadistust, millest igaüks võimaldab valitud trummirajal muuta süntesaatoriradade heli (või välise helisisendite signaale) peenelt erineval viisil. Vaikimisi on Side Chain nii süntesaatorite kui ka mõlema MIDI loo puhul VĀLJAS.

Külgvaade on **FX** - nupu **12** teisene vaade . Avage, hoides all **klahvi Shift** ja vajutades **FX**, või vajutage teist korda **FX**, kui see on juba **FX-vaates**, et **vaade** sisse lülitada.



Side Chain View kuvab kas süntesaatorilugude või MIDI-lugude (välised sisendid) külgahela juhtnupud, olenevalt sellest, milline lugu **Shift + FX** vajutamisel valiti. Saate kasutada nuppe J ja K **15**, et lülituda süntesaatori ja MIDI raja külgahelavaadete vahel.

Kaks alumist padjade rida vastavad seitsmele külgahela eelseadistusele (padjad 2 kuni 8 igas reas) vastavalt süntesaatori 1 ja 2 (või MIDI 1 ja MIDI 2) jaoks; esimene pad igas reas on "OFF-nupp" – see keelab süntesaatori (või helisisendi) külgahela töötlemise. Pad 1 põleb helepunaselt, kui külgkett on VÄLJAS; ühe külgahela eelseadistuse lubamiseks vajutage reas mis tahes teist padjandit ja Pad 1 muutub tuhmiks ja valitud padi on raja värviga eredalt.


Ülemises reas olevad padjad 5 kuni 8 võimaldavad teil valida, milline trummirada on valitud raja külgahela päästikuks (valitakse, vajutades raja jaoks eelseadistatud külgahelat).

Nagu paljude teiste Circuit Tracks'i funktsioonide puhul, on külgahela töötlemisest kõige parem mõistmine katsetamine ja kuulamine. Hea lähtepunkt on määrata ühe süntesaatori noodi Gate väärtuseks 16, et see kõlaks pidevalt, ja panna trumm 1 mängima mõnda trummi lööki. Kui valite erinevaid külgahela eelseadistusi, kuulete erinevaid viise, kuidas trumm "katkestab" pidevat süntesaatorit. Sama Side Chain Preset võib erinevate süntesaatoritega kasutades anda märgatavalt erineva efekti, seega tasub katsetada ka erinevate süntekahelidega. Pange tähele ka seda, et efekt on enam-vähem huvitav olenevalt sünteesmustrite ja trummi 1 suhtelistest ajastustest.

Side Chain ducking jätkub isegi siis, kui lähteraja tase on mikserivaates nulli viidud. See on funktsioon, mida saab üsna loovalt kasutada! Kui aga vaigistate trummiraja

Mikserivaates võtmeks valitud, on külgahela käivitamine keelatud.

Filtri nupp

Kogu Circuit Tracks'i heliväljund – kõigi kuue sisemise raja helide summa pluss kaks välist helisisendit – juhitakse läbi traditsioonilise DJ-stiilis filtriosa. Selle juhtnupp on suur **peafiltri** nupp **2**. Filtri nupp on üks peamisi jõudluse juhtnuppe ja võib olla  kasutatakse üldise heli radikaalseks muutmiseks.


Filter hõlmab nii madalpääs- kui kõrgpäästüüpe. Kõrgpääsfilter eemaldab väljundist madalad sagedused (bassi) ja madalpääsfilter kõrged sagedused (kõrged). Circuit Tracks'i **peafiltri** nupp juhhib madalpääsfiltrit, kui keerate seda keskasendist vastupäeva, ja kõrgpääsfiltrit, kui keerate seda keskasendist päripäeva. Pange tähele, et juhtnupul on keskel lukustus – selles asendis filtreerimist ei toimu ja nupu all olev LED põleb nõrgalt valgelt. Kui keerate nuppu päripäeva, kuulete trummid ja madalamad noodid kaovad, jättes teile palju õhema kõla; vastupidises suunas kaovad esmalt kõrged noodid, jättes sulle summutatud heli. Kummagi filtri korral muutub LED-tuli kahvatusiniseks

tüüp on aktiivne ja heledus suureneb, kui juhtnuppu keerata.

Projektid

Põhiülevaate projektide laadimisest ja salvestamisest leiate lk 23. Selles peatükis vaadeldakse mõningaid projektide kasutamisega seotud täiendavaid aspekte.


Projektide vahetamine

Seal on mõned reeglid, mis reguleerivad seda, kuidas Circuit Tracks reageerib, kui vahetate ühelt projektilt teisele. Kui olete seiskamisrežiimis (st sekvenser ei tööta) ja muudate nuppu Project menüüs **Projects Kuva**, kui vajutate nuppu  **Play**, algab uus projekt alati sammust, mis on määratletud Mustri alguspunkt (vaikimisi 1. samm) iga raja jaoks; kui projekt sisaldab aheldatud mustreid, see algab esimese mustri alguspunktist. See kehtib olenemata sammust sekvenser oli siis, kui see viimati peatati. Uue Projekti tempo asendab projekti tempo eelmine.

Projektide muutmiseks esitusrežiimis on kaks võimalust.

1. Kui valite uue projekti, vajutades selle nuppu, esitatakse praegune muster kuni viimase sammuni (märkus – ainult praegune muster, mitte stseen või täielik mustrite ahel) ja uue projekti tähis vilgub valgelt, mis näitab, et see on järjekorda asetatud. Seejärel alustatakse uue projekti esitamist oma mustri alguspunktist (vaikimisi 1. samm) või ahela esimese mustri või esimese stseeni alguspunktist.
2. Kui hoiate uue projekti valimisel all **tõstuklahvi**, alustatakse äsja valitud projekti esitamist kohe. Uus projekt hakkab mängima mustriahela samast etapist, kuhu eelmine projekt jõudis. Kiiirprojektide vahetamine võib muutuda eriti huvitavaks, kui need kaks projekti sisaldavad erineva pikkusega mustreid või erinevat arvu mustreid, mis moodustavad mustrite ahela. Nagu oleme selles kasutusjuhendis mujal maininud, on katsetamine sageli parim viis mõista, kuidas Circuit Tracks sellega tegeleb.

Projektide puhastamine

Clear  saab kasutada **projektivaates** soovimatute projektide kustutamiseks. Vajutage ja hoidke all Clear; seda süttib helepunaselt ja kõik ruudustiku padjad kustuvad, välja arvatud hetkel valitud projekti puhul, mis näitab helevälget. Projekti kustutamiseks vajutage seda nuppu.

Pange tähele, et see protseduur võimaldab kustutada ainult hetkel valitud projekti; pakkudes seega kaitset vale projekti kustutamise vastu. Kontrollige alati, kas Project pad sisaldab projekti, mille soovite kustutada, esitades selle enne funktsiooni **Clear kasutamist**.

Projektide salvestamine uutesse pesadesse

Kasutage nuppu **Salvesta 19**, et salvestada tööd, millega olete töötanud, projekti mälupeasa. **Salvestamise** lõpetamiseks tuleb vajutada kaks korda: esimesel vajutamisel vilgub nupp **Salvesta**; teine vajutus salvestab teie töö viimasesse projekti mällu, mis oli kasutusel. See tähendab, et kui teie praegune töö põhines varem salvestatud projektil, kirjutatakse algne versioon üle.

Tagamaks, et teie töö salvestatakse mõnda teise projekti mällu, lülitage **projektivaatesse**. Näete, et esimene nupu **Salvesta** vajutus paneb viimati valitud projekti padja valge vilkuma. Kui soovite oma töö uude mälupeassa salvestada, vajutage selle pesa nuppu: kõik teised padjad lähevad tumedaks ja valitud pad vilgub kiiresti mõneks sekundiks roheliselt.


Pange tähele, et saate salvestamise rutiini katkestada pärast esimest nuppu **Salvesta**, vajutades mis tahes muud nuppu.

Projekti värvide muutmine

Samuti saate **projektivaates** määrata mõnele padjale erineva värvi – see võib reaalses esituses suureks abiks olla. Värvide valite ülalkirjeldatud salvestamisprotseduuride osana. Pärast nupu **Salvesta** esmakordset vajutamist süttib makro 1 pöörnupu all olev LED hetkel valitud projekti plaadi praeguses värvitoonis: kui te pole värvi veel muutnud, on see tumesinine. Nüüd saate 14 värviga paletti kerida, pöörates nuppu Macro 1. Kui näete soovitud värvi, vajutage kas teist korda nuppu **Salvesta** või vajutage mälu kohale vastavat nuppu: see lõpetab salvestamise protsessi vilkuva rohelise padjaga, nagu ülal kirjeldatud.

Pange tähele, et padjake muutub pärast salvestamistoimingut valgeks, nii et te ei näe uut värvi kohe, kuid näete seda kohe, kui valite mõne muu projekti.

Pakid

Pakett on defineeritud kui kõik, mis on hetkel teie vooluahela radadele salvestatud: saate eksportida praeguse paketi eemaldatavale microSD-kaardile. Kaardipesa asub tagapaneelil .

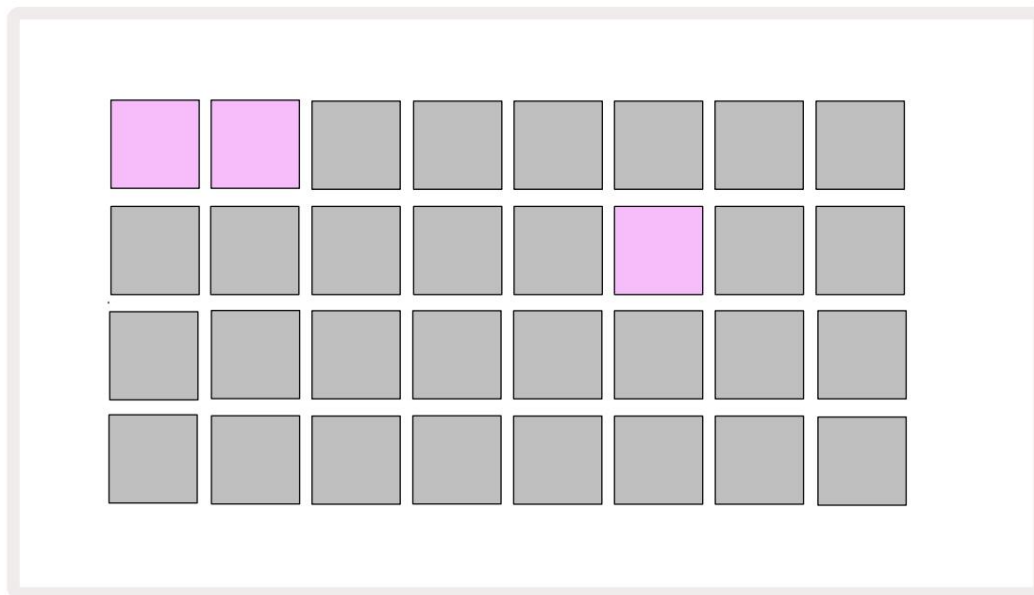
Pakett sisaldab kõiki ringradade praeguseid toiminguid, sealhulgas kõigi 64 sisu

Projektimälud, kõik 128 süntesaatoripaika ja kõik 64 trummisamplit. Kaardile mahub 31 lisapakki: see võimaldab teil turvaliselt salvestada tohutul hulgal töötavat sisu püsivale andmekandjale ja see võib hõlmata väga erineva žanri projekte, vajadusel koos isikupärastatud paikade ja näidistega. Põhimõtet saab veelgi laiendada, kuna saate loomulikult kasutada nii palju microSD-kaarte vastavalt soovile.

Pakkide vaade on nupu **Projektid** teisene vaade **19**. Avage, hoides all **tõstuklahvi** ja vajutades nuppu **Projektid**, või vajutage nuppu **Projektid** teist korda, kui see on juba **projektivaates**, et vaade sisse lülitada.

TÄHTIS:

Pakkide vaatele pääsete juurde ainult siis, kui tagapaneeli pesas on microSD-kaart.



Pakke saab saata Circuit Tracksile, kasutades Novation Components'i

aadressil <https://components.novationmusic.com/>. Iga pad tähistab pakki: hetkel laaditud märgutuli põleb valge ja teised padjad süttivad neile määratud värvides, mis on määratud jaotises Novation Components.

Paki laadimine


Esmalt valige pakk, vajutades mõnda muud põlevat nuppu peale praegu laaditud paki oma. See hakkab pulseerima hämara ja ereda (oma määratud värviga) vahel, et kinnitada, et see on "krunditud" ja saab nüüd laadida. "Tühja Pakki pesa" pole võimalik laadida, kuna see ei sisalda süntesaatoriplaastreid, MIDI mallid või trumli näidised. Samuti ei ole võimalik praegust pakki uuesti laadida.

[Kui te ei soovi laaditud pakki laadida, siis laadige laadimiseks mõni muu pakett või väljuge **pakside vaatest**. Kui naasete **Packs View'sse**, ei kuvata ühtki pakki valmisolevana.]

Kui pakk on täidetud, vajutage paketi laadimiseks esitusnuppu. Paki laadimise ajal mängitakse padjadel mõne sekundi jooksul animatsiooni ja kui laadimine on lõppenud, kuvatakse uuesti pakside **vaade** ja äsja laaditud paki padi põleb valgelt.

Pakkide dubleerimine

Kui teil saavad komplektis olevad projektid otsa, kuid soovite samaga jätkata uute projektidega süntesaatori paikade ja näidiste komplekti, võite praeguse paketi dubleerida.

Praeguse paketi dubleerimiseks sisestage esmalt **Packs View**. Hoidke **Duplicate**  ja hetkel valitud Pack vilgub roheliselt, samas kui saadaolevad Pakki pesad põlevad tuhm siniselt. Kirjutamiseks vajutage tumesinist pesa praegune pakk uude asukohta.

Pange tähele, et pakette saab eemaldada ainult komponentide kaudu ja neid ei saa seadmest eemaldada otse.

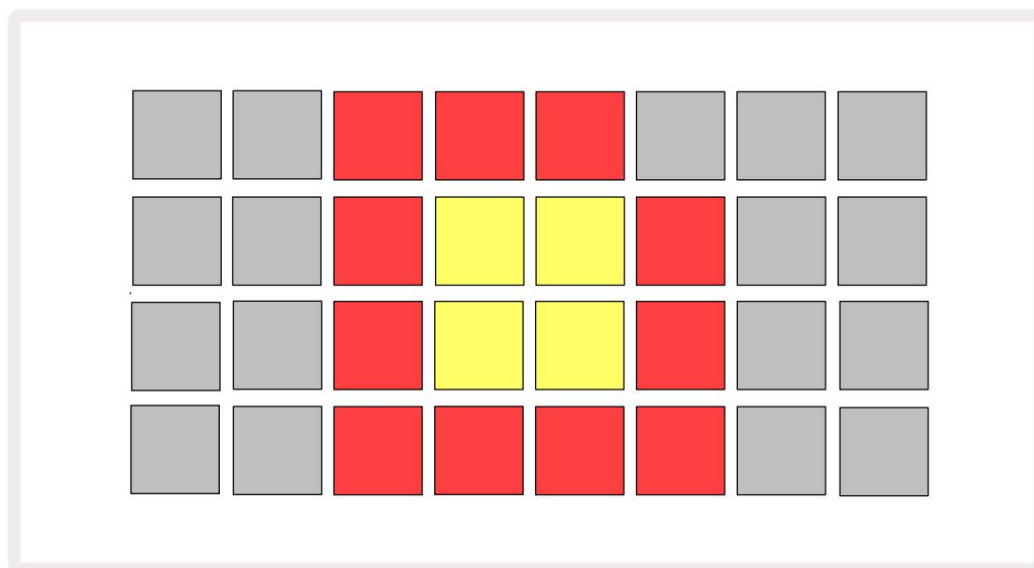
microSD-kaartide kasutamine

HOIATUS:

Ärge eemaldage salvestamise või laadimise ajal microSD-kaarti Circuit Tracks'ist. See võib kaasa tuua varem salvestatud töö kadumise. Pange tähele, et salvestustoimingud hõlmavad paketi dubleerimist ja sisu ülekandmist komponentidest.

Tagapaneeli kaardipesa sisestatud microSD-kaart võimaldab juurdepääsu mitmele pakendile. ringrajad sisemällu mahub ainult üks pakk: microSD-kaardile mahub veel 31 pakki, võimaldades seega kuni 32 pakki voluringi radadele laadimiseks, kui kaart on sisestatud.

Kui microSD-kaarti pole pärast sisselülitamist sisestatud, kuvatakse **Packs View'is** punane ja kollane ikooni see tähendab "SD-d pole saadaval":



(Ikoon "SD-kaart puudub" kuvatakse ka muudes olukordades, lisateabe saamiseks vaadake allpool jaotist "SD-kaardi eemaldamine" üksikasjad.) Circuit Tracks töötab täielikult ilma Micro SD-kaardita, kuid kasutajal on juurdepääs ainult sisemisele pakatile. Kui microSD-kaart on olemas, kuvab Packs View saadavalolevad paketid ja lubab kasutajal laadida uue paketi, nagu on kirjeldatud ülal jaotises „Paki laadimine“.

Kui seade on sisse lülitatud ilma microSD-kaardita (selle tulemuseks on sisemise paketi laadimine), selle saab kaardi sisule juurdepääsu saamiseks sisestada mis tahes kohas. Kui kaardil on varem eemaldatud, võimaldab selle uuesti sisestamine uuesti juurdepääsu kaardi sisule ja tavapärane toimimine jätkake, kui kaardi eemaldamine oli varem mis tahes funktsiooni häirinud. MicroSD-kaardi eemaldamine kirjeldatakse üksikasjalikult allpool.

Kui microSD-kaart eemaldatakse sisemise paketi laadimise ajal, toimivad vooluahela rajad kirjeldatud viisil ülalloodud, et töötada sisselülitamisel ilma kaardita. See ei takista kasutaja võimeid süntesaatori paikade ja näidiste laadimiseks või projektide salvestamiseks ja laadimiseks.

Kui praegu on SD-kaardilt laaditud pakett, saate microSD-kaardi eemaldada kasutusel. Jada taasesitus ei peatu ja kõik salvestamata muudatused ei lähe sel hetkel kaotsi. Kuna aga kaarti pole, pole laadimiseks saadaval andmeid. Projekt jätkab mängimist, kui praegused projekti andmed laaditakse seadme RAM-i, kuid projekti pole võimalik muuta või salvestage praegune projekt selles olekus. Pakkimise ajal saate aga plaastrit või näidist muuta koormus. Sellisena kuvab **projektivaade** ülalkirjeldatud ikooni „SD-d puuduvad” ja nuppu **Salvesta** 19 ei sütti enne, kui kaart uuesti sisestatakse. **Pakkide vaade** kuvab ka ikooni „SD-d puuduvad”, kuni kaart uuesti sisestatakse. Kui soovite laadida sisemist pakki ilma microSD-kaarti uuesti sisestamata, peate sisemise paketi laadimiseks seadme välja lülitama ja uuesti sisse lülitama.

Kui sisestate teise microSD-kaardi, on Circuit Tracki käitumine määratlemata. Kui teil on vaja laadida pakk teiselt microSD-kaardilt, peaksite seadme välja lülitama ja uuesti sisse lülitama. Uue microSD-kaardi saab sisestada igal ajal enne toitetsükli, selle ajal või pärast seda, kuid toitetsükkel tuleb enne uue kaardi sisu laadimist lõpule viia, et vältida määratlematut käitumist.

MicroSD-kaardi ühilduvus

MicroSD-kaardid peavad olema vähemalt klass 10 ja kasutama FAT32-vormingut. Lisateabe saamiseks konkreetseid microSD-kaarte, mida soovitatakse kasutada koos Circuit Tracksiga, vaadake Novationi abikeskust.

Komponendid

Teave komponentide ja ringradadele navigeerimise kohta

Novation Components on Circuit Tracks'i võrgukaaslane. Komponentide abil saate:

- Laadige alla uut sisu
- Looge ja redigeerige süntesaatoriplaastreid
- Laadige oma proovid
- Redigeerige MIDI-lugude malle
- Varundage oma projekte
- Laadige uued pakendid
- Värskendage uusimale püsivara versioonile

Komponendid nõuavad teie seadmega suhtlemiseks Web MIDI-toega brauserit. Soovitame kasutada Google Chrome'i või Opera.

Teise võimalusena saate alla laadida komponentide eraldiseisva versiooni

kui olete oma toote registreerinud.

Juurdepääs komponentidele aadressil <https://components.novationmusic.com/>.

MÄRGE:

"Kui teil on Componentsi veebiversiooni kasutamisel probleeme, proovige installida eraldiseisev versioon

rakendus Novationi kliendiportaalist. Lisaks, kui kasutate Windowsi, soovitame installida Novation Driver.

Lisa

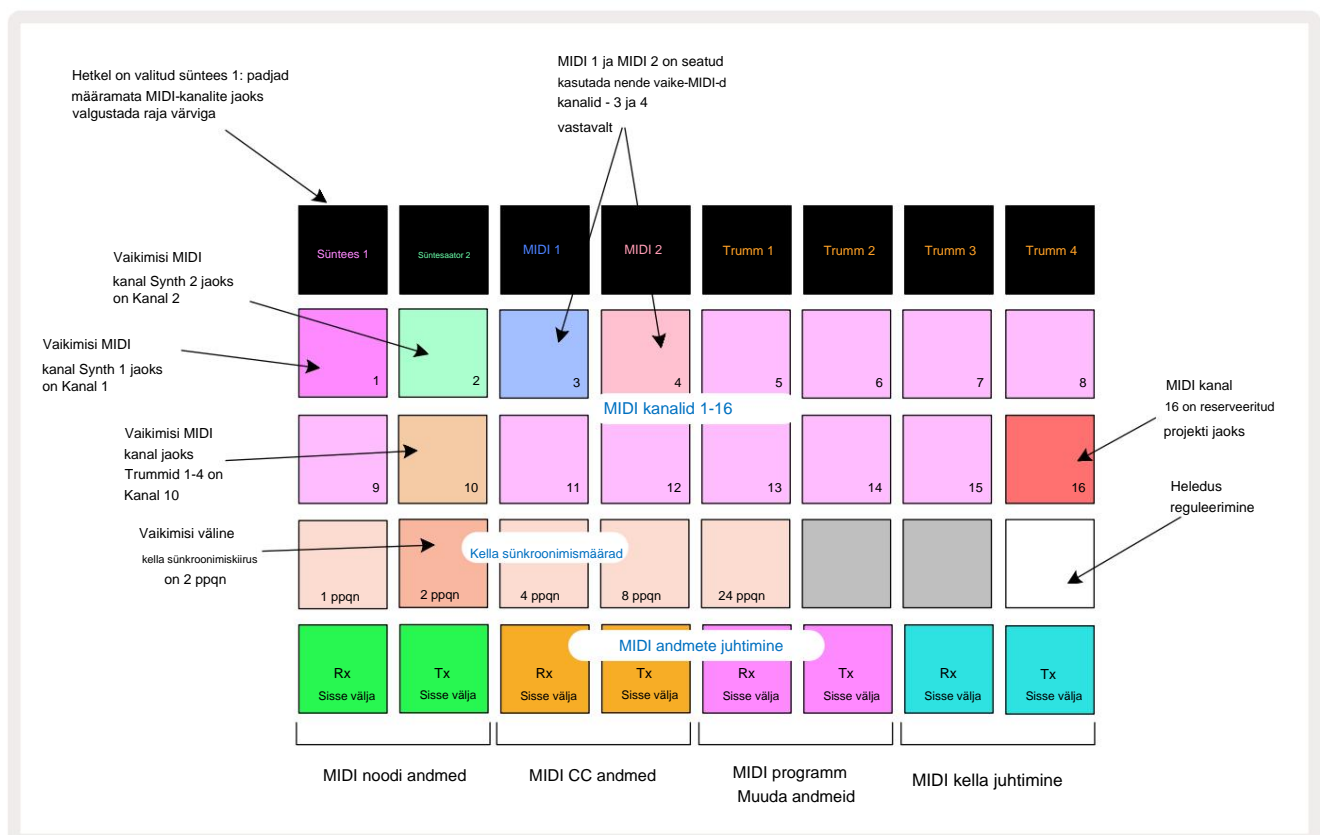
Püsivara värskendused

Kõigi funktsioonide kasutamiseks peate võib-olla värskendada Circuit Tracks uusimale püsivara versioonile. Komponentid annavad teile teada, kas ühendatud seade on ajakohane, ja kui ei ole, saavad komponendid värskendada seadme püsivara uusimale versioonile.

Seadistusvaade

Seadistuse vaade võimaldab teha "globaalseid" seadme sätteid: need hõlmavad MIDI-kanali määramist, MIDI I/O konfiguratsiooni, kella allika valikut, välist taktsagedust, peakompressori sisselülitamist, väljalülitamine ja heleduse reguleerimine. Selle sisestamiseks hoidke all **tõstuklahvi** ja vajutage nuppu **Salvesta** ning väljumiseks vajutades **Mängi** 13

Seadistusvaate avamisel kuvatakse järgmine ekraan:



Heledus

Pad 24 (valgustatud valge) juhib ruudustiku patjade heledust. Vaikesäte on täis heledus, kuid nupule Pad 24 vajutamine hämardab neid umbes 50%. See võib olla kasulik, kui kasutate Circuit Tracks'i selle sisemisel akul. Samuti võite soovida töötada vähendatud heledusega, kui töötate vähese valgustusega.


Heleduse säte salvestatakse, kui Circuit Tracks on välja lülitatud.

MIDI kanalid

Tehase vaikimisi MIDI-kanalid on järgmised:

Rada	MIDI kanal
Süntees 1	1
Süntesaator 2	2
MIDI 1	3
MIDI 2	4
Trummid 1-4	10

Saate **seadistusvaates muuta MIDI-kanalit, mida iga lugu kasutab**. Iga lugu – Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 ja Drum 1 - 4 saab seadistada mis tahes MIDI-kanalitele 1-15. Kanal 16 on projekti jaoks reserveeritud. Pange tähele, et kõik neli trummilugu kasutavad sama MIDI-kanalit.

Süntide või trummide poolt kasutatava MIDI-kanali muutmiseks vajutage nuppu Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 või mis tahes trummipalade padjad , et valida soovitud lugu. **Setup View** kaks ülemist padjarida tähistavad MIDI-kanaleid 1-16. Vajutage soovitud MIDI-kanali nuppu.

Tähtis: samal MIDI-kanalil ei saa edastada kahte lugu.

Graafika leheküljel 103 illustreerib kuva, kui on valitud Synth 1: kasutamata MIDI-kanalite padjandite värvid erinevad Synth 2, MIDI-lugude või trummide puhul. Särav violetne, kahvaturoheline, sinised, roosad ja oranžid padjad näitavad MIDI-kanalit, millele iga lugu on hetkel määratud.

Nagu kõigi **häälestusvaate** muudatuste puhul, vajutage muudatuste salvestamiseks ja **häälestusvaatest** väljumiseks nuppu **Esita**.

MIDI I/O

Circuit Tracks on võimeline saatma ja vastu võtma MIDI-andmeid nii **USB-** pordi 6 kui ka **MIDI sisendi/väljundi/** kaudu. Läbi pistikupesad 4 .

Seadistusvaade võimaldab teil otsustada, kuidas soovite, et Circuit Tracks töötaks koos teiste MIDI-seadmetega eraldi nelja kategooria MIDI-andmete jaoks: märkus, CC (juhtimismuutus), programmivahetus (PGM) ja MIDI-kell. See tagab teile suure paindlikkuse selles, kuidas Circuit Tracks integreerub teie ülejäänud süsteemiga.

MIDI Rx (vastuvõtt) ja Tx (edastus) saab lubada iga andmekategooria jaoks eraldi.

Padjad 25 kuni 32 on paigutatud nelja paari nupuna, nagu on näidatud tabelis:

Padja funktsioon	Värv
25 MIDI Note Rx sisse/välja	Roheline
26 MIDI Note Tx sisse/välja	
27 MIDI CC Rx sisse/välja	Oranž
28 MIDI CC Tx sisse/välja	
29 MIDI programmi muutmine Rx sisse/välja	Lilla
30 MIDI programmi muutmine Tx sisse/välja	
31 MIDI Clock Rx sisse/välja	Kahvatusinine
32 MIDI Clock Tx sisse/välja	

Vaikimisi on nii MIDI Rx kui ka MIDI Tx kõigi andmekategooriate jaoks ON (nupud eredalt valgustatud).

Kella seaded

Kui Clock Rx on VÄLJAS, on kell sisemises režiimis ja Circuit Tracks'i BPM on määratud ainult sisemise tempokellaga. Igasugust välist kella ignoreeritakse. Kui Clock Rx on ON, on Circuit Tracks sees AUTO režiim ja BPM seadistatakse väliselt rakendatud MIDI-kellaga kas **MIDI sisendis** või USB-pordid, kui see on kehtiv; Kui see nii ei ole, lülitub Circuit Tracks automaatselt sellele sisemine kell.

Kui Clock Tx on ON, on Circuit Tracks kella juht ja selle kell – olenemata allikast – on saadaval MIDI-kellana tagapaneeli USB- ja **MIDI-väljundi** pistikutes. Seadistades Clock Tx asendisse OFF mille tulemusena kellaandmeid ei edastata.

Vt ka "Väline kell" lk 86.

Analoogkella sagedused


Circuit Tracks väljastab pideva analoogkella tagapaneeli **Sync Out** pesast 2 amplituudiga 5 V. Selle kella sagedus on seotud tempokellaga (sisemine või väline). Väljundi taktsagedus määratakse esimese viie nupuga ruudustiku kolmandal real (padjad nr 17-21). Saate valida sageduseks 1, 2, 4, 8 või 24 ppqn (impulss veerandnoodi kohta), vajutades vastavat nuppu

pad. Vaikeväärtus on 2 ppqn. Järgmine tabel võtab sätete kokkuvõtte:

Pad	Analoog taktsagedus
17	1 ppqn
18	2 ppqn
19	4 ppqn
20	8 ppqn
21	24 ppqn

Pange tähele, et Swingi (kui see on seatud millekski muuks kui 50%) ei rakendata analoogkella väljundile.


Täpsema häälestuse vaade

Täpsema häälestuse vaates saab määrata mõned täiendavad eelistused . Selle sisestamiseks hoidke all **Shift** seadme sisselülitamisel ja väljumiseks vajutades Esitusikooni Lisa  .

8 x 4 ruudustik ei ole **täpsema häälestuse vaates valgustatud**; kohandusi tehakse erinevate abil muud nupud.

Easy Start Tool (massmäluseade)

Kui te ei soovi, et vooluringi rajad kuvatakse arvutiga ühendamisel massmäluseadmena, võidakse Easy Start Tooli tööriist **täpsema häälestuse vaates** keelata.

Easy Start Tooli sisse/välja lülitamiseks vajutage **märkuse** nuppu  . Kui **Note** põleb eredalt roheliselt, on see lubatud, kui **Note** põleb tuhmponaselt, on see keelatud.

Lisateabe saamiseks Easy Start Tooli kohta vt lk 9.


MIDI Thru konfiguratsioon

Täpsema häälestuse vaates saate määrata Circuit Tracksi tagapaneelil oleva **MIDI Thru** pordi käitumist.

Võimalused on, et port toimib tavalise **MIDI Thru** pordina (see on vaikeseade) või dubleerib **MIDI Out** pordi väljundit.


See on kasulik, kui teil on kaks riistvara

soovivad juhtida MIDI-lugudega, millel endal pole MIDI-porte.

Käitumise määramiseks kasutage nuppu **Duplicate**  . Kui **Duplicate** põleb eredalt roheliselt, süttib **MIDI Thru** port toimib teise MIDI-väljundina. Kui see tuhmponaselt põleb, aktiveeritakse riistvaralüliti ja port toimib tavalise MIDI Thru-na.

Peakompressor

Circuit Tracks sisaldab põhikompressorit, mida rakendatakse seadme kõikidele heliväljunditele. See

saab lubada või keelata, vajutades täpsema **häälestuse vaates** **FX**  . Kui kompressor

on sisse lülitatud, põleb **FX** - nupp eredalt roheliselt: kui see on keelatud, süttib see tuhmponaselt.

Salvesta lukk

Funktsioon Save Lock võimaldab salvestamise funktsiooni ajutiselt keelata. See võib olla kasulik, kui Laske oma Circuit Tracks'il ette valmistada reaajas komplekt ja te ei soovi riskida, et kirjutate kogemata ühegi olulise projekti üle. Salvestusluku lubamiseks hoidke seadme sisselülitamise ajal all nii **tõstuklahvi** kui ka **salvestamist** . Kui Salvestamise lukk on lubatud, ei põle nupp **Salvesta** kogu aeg.

Salvesta Luku olek säilib järgmiste toitetsüklite ajal. Selle keelamine on sama, mis lubamine: lülitage seade sisse, hoides samal ajal all **Shift** ja **Save**.

Vaikimisi on Salvesta lukk keelatud, nii et projekte saab vabalt salvestada ja üle kirjutada.

Projekti laadimise probleemid

Circuit Tracks laadib sisselülitamisel viimase kasutatava projekti. Võimalik, et kui projekti salvestamise ajal toide katkes, võis see mingil moel rikkuda. See võib tähendada, et Circuit Tracks jõuab sisselülitamisel mingisse anomaalsesse olekusse.

Kuigi see on väga ebatõenäoline juhtum, oleme lisanud meetodi Circuit Tracks sisselülitamiseks ja selle asemel tühja projekti laadimiseks. Selleks hoidke pööramise ajal all nii **Shift** kui **Clear** Ringrajad sisse lülitatud.

Kui mõni projekt saab mingil viisil rikutud, on alati võimalik need kustutada, kustutades projekti (vt lk 96).

MIDI parameetrid

Circuit Tracks on loodud reageerima erinevatel viisidel välistele MIDI-andmetele. MIDI märkus sees/
Märkus Väljas, programmimuutuse (PGM) ja pideva kontrolleri (CC) teated tuvastatakse.

Täielikud üksikasjad MIDI sätete ja parameetrite kohta on saadaval eraldi dokumendis: Circuit Tracks Programmer's Reference Guide, mille saab alla laadida saidilt novationmusic.com/downloads.

Alglaaduri režiim

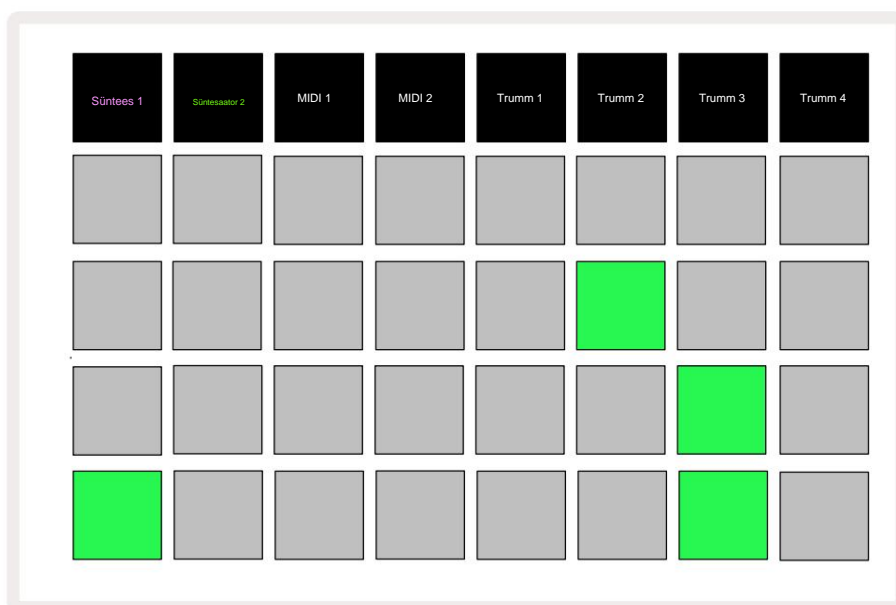
Ebatõenäolisel juhul, kui teie ringradadega tekib probleem, võib osutuda vajalikuks alglaaduri režiim lubada. See on rangelt "tehniline režiim" ja kõik seadme tavalised funktsioonid ei tööta. Ärge kasutage alglaaduri režiimi ilma Novationi tehnilise toe meeskonna juhusteta.

Alglaaduri režiim võimaldab teil kontrollida praegu installitud püsivara versiooni ning värskendada püsivara (ja tehase paigad) juhul, kui ülalkirjeldatud püsivara värskendamise protseduur mingil põhjusel korralikult ei tööta.


Alglaaduri režiimi sisenemiseks:

1. Lülitage Circuit Tracks välja
2. Hoidke all **kaalu 9** , **Eelseadistatud** nupud **14** ja **märkus 6**
3. Lülitage toiteahela rajad uuesti sisse

Circuit Tracks on nüüd alglaaduri režiimis ja ruudustiku ekraanil kuvatakse valik roheliselt padjad (mis võivad erineda allpool näidatud):



Süntees 1 ja **Synth 2** põlevad; ühe neist valides kuvatakse valgustatud padjandite muster; a muster tähistab kolme püsivara elemendi versiooninumbreid binaarsel kujul. Teil võib tekkida vajadus kirjeldada neid mustreid probleemi korral Novationi tehnilise toe meeskonnale.

Alglaaduri režiimist on kõige lihtsam väljuda, vajutades lihtsalt taaskäivitusklahvi  **Esita** nupp. Circuit Tracks teeb siis tavalisse tööolekusse.

