

# CIRCUIT TRACKS User Guide



Prašome perskaityti:

Dėkojame, kad atsisiuntėte šį vartotojo vadovą.

Naudojome mašininį vertimą, kad įsitikintume, jog turime vartotojo vadovą jūsų kalba. Atsiprašome už klaidas.

Jei norėtumėte matyti šio vartotojo vadovo anglišką versiją, kad galėtumėte naudoti savo vertimo įrankį, tai galite rasti mūsų atsisiuntimų puslapyje:

downloads.focusrite.com downloads.novationmusic.com

### Prekių ženklai

Prekės ženklas "Novation" priklauso "Focusrite Audio Engineering Ltd.". Visi kiti prekių ženklų, gaminių ir įmonių pavadinimai bei kiti registruoti pavadinimai ar prekių ženklai, paminėti šiame vadove, priklauso atitinkamų jų savininkų.

### Atsisakymas

Novation ėmėsi visų įmanomų veiksmų, kad čia pateikta informacija būtų teisinga ir užbaigti. Jokiu būdu Novation negali prisiimti jokios atsakomybės už bet kokius įrangos savininko, trečiosios šalies ar bet kokios įrangos praradimą ar žalą, kuri gali atsirasti dėl šio vadovo arba jame aprašytos įrangos naudojimo. Šiame dokumente pateikta informacija gali būti pakeista bet kuriuo metu be išankstinio įspėjimo. Specifikacijos ir išvaizda gali skirtis nuo išvardytų ir iliustruotas.

### Autorių teisės ir teisiniai pranešimai

Novation ir Circuit yra Focusrite Audio Engineering Limited prekių ženklai.

2020 © Focusrite Audio Engineering Limited. Visos teisės saugomos

#### Novacija

 "Focusrite Audio Engineering Ltd." padalinys.
 Faksas: +44 1494 459920

 Windsor House, Turnpike Road
 paštas: sales@novationmusic.com

 Cressex verslo parkas, High Wycombe
 Svetainė: www.novationmusic.com

 Bekingemšyras,
 HP12 3FX

 Jungtinė Karalystė
 Lungtinė Karalystė

Tel.: +44 1494 462246

# Turinys

Įvadas	6
Pagrindiniai bruožai	7 Apie šį
vadovą	8
Kas yra dėžutėje	8
Atsikėlimas ir bėgimas	9 Jei naudojate
"Mac":	9 Jei naudojat
"Windows". :	9 Naujovių
komponentų apžvalga	9 Darbo su grandinės takeliais
pradžia	
problemų?	10 Galios
reikalavimai	
paratinės įrangos apžvalga	
Žodynėlis	12 Vaizdas iš
viršaus	16 Vaizdas iš
galo	
agrindai	
Irenginio ijungimas	
pradžia	22 Ikeliama ir
faupymas	23 Pradėti nuo
nulio	25
intezatoriai	
grojimas	28 Išplėstinis užrašo
vaizdas	
Svarstyklės	
Skalės pasirinkimas	
Šakninė pastaba	
Pataisų pasirinkimas	
Pataisos peržiūra	
Isorinio pataiso pasirinkimas	
Makrokomandų tyrinėjimas	
įrašymas realiuoju laiku	
juuesiai	38 Irašvmas iš
išorinio valdiklio.	
redanavimas	39 Pastahu
trvnimas	
Pastabu iterpimas	
Išvalyti ir kopijuoti	41 Valymo
veiksmai	
Kopijavimo veiksmai	
Greitis, vartai ir tikimybė	42
Greitis	
Vartai	
Tikimybė	
redagavimas	
Čablana pustatura:	
taškai	

Žaidimo tvarka	
sinchronizavimo greitis	
Mutuoti	
MIDI takeliai	58
Ivadas	58
ž 11	
Sabionų pasirinkimas šabionai	
nustatymas komponentuose	
prie išorinės aparatinės irangos per MIDI išvesti	
Būgnai	61
Groti būgnais	
vaizdas	
pasirinkimas	63 Makrokomandų naudojimas būgno
dizainui6	4 Būqno rašto
irašymas	
įrašas	65
Rankinis paspaudimo įvedimas ir žingsnių redagavimas	
žingsnio redagavimas	
Greitis	
Tikimybė	
Įrašymo rankenėlės judesiai	
kopijuoti	
Šablonai	
Šablonu vaizdas	
Ičvaluti čablonus	75 Dočtu
dubliquimae	76 Ctan Duclanie ir 16/22 žingeniu
	76 Step Pusiapis ir 16/ 32 zingsnių
modellal	
ntodellal	80
Žiūrėjimo užraktas	81
Sconos	82
Čablanu prickvrimas sconoms	92 Scopu
sujungimas, kad būtu sukurtas išdėstymas	
scenos	
išvalymas	
kopijavimas	
Tempas ir svingas	
Tempas	
Išorinis laikrodis	
Bakstelėkite Tempo	
Sūpynės	87 Spustelėjimo
takelis	
Analoginis sinchronizavimas	
Maišytuvas	
FX skyrius	
Reverb	
Uždelsimas	
kompresorius	

Šoninės grandinės	
Filtro rankenėlė	
Projektai	
Projektų keitimas	96 Kliringo
projektai	96 Projektų išsaugojimas į naujus
laiko tarpsnius	
keitimas	97
Pakuotės	
Pakuotės įkėlimas	99 Paketų
kopijavimas	
naudojimas	
Komponentai	102 Apie komponentus ir naršymą į
grandinių takelius102	
Priedas	103 Aparatinės įrangos
naujinimai	103 Sąranka
Žiūrėti	
Ryškumas	
MIDI kanalai	
	105
Analoginio laikrodžio dažniai	
Těplástinás caraples radines	107 Eacy Start Tool (Mass
Storage Device)	
konfigūracija	
kompresorius	
Išsaugoti užraktą	
Projekto įkėlimo problemos	108 MIDI
parametrai	108 Įkrovos įkrovos
režimas	109

# Įvadas

Circuit Tracks yra judrus groovebox, skirtas greitai ir lengvai kurti ir atlikti elektroninę muziką. Jo pripažinta, praktiška sekvencija užtikrina sklandų darbo eigą, o du patobulinti polifoniniai skaitmeninio sintezatoriaus takeliai leidžia išplėsti garso galimybes. Keturi būgnų takeliai leidžia įkelti savo pavyzdžius ir suformuoti juos iki tobulumo. Du tam skirti MIDI takeliai užtikrina sklandų ryšį su kita įranga. Su integruota įkraunama baterija galite atjungti ir kurti muziką bet kur. Tegul jūsų kūrybiškumas klesti!

"Circuit Tracks" yra ir kompozicijos, ir gyvo atlikimo instrumentas. Tai aštuonių takelių instrumentas – du polifoniniams sintezatoriams, keturi mėginiams ir du, skirti sąsajai su išoriniais MIDI įrenginiais, pavyzdžiui, analoginiais sintezatoriais. Tai leidžia greitai kurti muziką: modelių derinimas yra greitas ir intuityvus. Jei dirbate studijoje, puiki Novation garso kokybė reiškia, kad galite naudoti Circuit Tracks kaip baigto takelio pagrindą.

Grojimo tinklelis yra 32 apšviestų, greičiui jautrių trinkelių rinkinys, kurie veikia kaip sintezatoriaus klavišai, būgnų blokai, sekvencerio žingsniai ir atlieka daugybę kitų funkcijų. Vidinis trinkelių apšvietimas yra protingas RGB spalvų kodas\*, todėl galite akimirksniu pamatyti, kas vyksta.

Yra aštuoni sukamieji valdikliai, leidžiantys tobulinti sintezės ir būgno garsus, o pagrindinis filtro valdiklis visada pasiekiamas, kad dar labiau pagerintumėte jūsų našumą. Yra daugybė kitų greitai pasiekiamų funkcijų: sintezatoriaus pataisos ir būgnų mėginiai, iš kurių galima rinktis, muzikinės skalės, reguliuojamas tempas, svingo ir natų ilgis ir kt. Galite pradėti nuo paprasto 16 arba 32 žingsnių modelio ir greitai juos sujungti į sudėtingesnius, didelio ilgio modelius.

Savo darbą galite išsaugoti vienoje iš 64 vidinių projekto atmintinių. Be to, galinga "Circuit Tracks" paketų funkcija leidžia pasiekti, kurti ir išsaugoti tūkstančius projektų, sintezės pataisų ir pavyzdžių. nuimama microSD kortelė.

Circuit Tracks visiškai integruojamas su Novation Components – galinga programinės įrangos programa, leidžiančia atsisiųsti, redaguoti ir kurti sintezės pataisas, keisti pavyzdžius, kurti MIDI takelių šablonus ir saugoti savo darbus debesyje.

Norėdami gauti papildomos informacijos, naujausių pagalbos straipsnių ir formą, susisiekite su mūsų technine pagalba Apsilankykite "Novation" pagalbos centre adresu https://support.novationmusic.com/

\* RGB LED apšvietimas reiškia, kad kiekviename blokelyje yra vidiniai raudoni, mėlyni ir žali šviesos diodai, kurių kiekvienas gali šviesti skirtingu intensyvumu. Sujungus tris skirtingų ryškumo lygių spalvas, galima pasiekti beveik bet kokios spalvos apšvietimą.

### Pagrindiniai bruožai

- Du sintezatoriaus takeliai su 6 balsų polifonija
- Du MIDI takeliai su programuojamu CC išėjimu
- Keturi pavyzdžiais pagrįsti būgnų takeliai
- RGB tinklelis su 32 greičiui jautriais trinkelėmis, skirtomis leisti ir rodyti informaciją
- Aštuoni pritaikomi makrokomandų kodavimo įrenginiai, skirti tolesniam garsų "koregavimui".
- Praktinis sekų nustatymas su aštuoniais grandininiais 32 žingsnių šablonais, nekvantizuotas įrašas, žingsnis tikimybė, modelio mutacija, sinchronizavimo greitis ir kt
- Reverbas, uždelsimas ir šoninė grandinė FX
- DJ stiliaus pagrindinis filtras (žemo dažnio / aukšto dažnio)
- "microSD" palaikymas išsaugokite tūkstančius sintezės pataisų, pavyzdžių ir projektų 32 paketuose.
- Integruota įkraunama baterija, kurios veikimo laikas yra 4 valandos
- Novation Components integracija pilnas sintezės variklio redagavimas, pavyzdžių įkėlimas ir projektas atsarginė kopija
- Viso dydžio 5 kontaktų MIDI įėjimas, išėjimas ir išėjimas
- Analoginis sinchronizavimas
- 2 mono garso įvestys sumaišykite išorinį garsą su vietiniais garsais, taip pat pritaikykite FX
- Stereo garso išvestis
- Ausinių išvestis

### Apie šį vadovą

Stengėmės, kad šis vadovas būtų kuo naudingesnis visų tipų vartotojams – tiek naujokams elektroninės muzikos kūrimo srityje, tiek turintiems daugiau patirties, ir tai neišvengiamai reiškia, kad kai kurie vartotojai norės praleisti tam tikras jo dalis, o santykiniai naujokai – nori vengti tam tikrų jo dalių, kol neįsitikins, kad įvaldė pagrindus.

Tačiau yra keletas bendrų dalykų, kuriuos naudinga žinoti prieš toliau skaitant vadovą. Mes pritaikėme kai kurias grafines teksto nuostatas, kurios, tikimės, bus naudingos visų tipų naudotojams naršant informaciją, kad surastų tai, ko jiems reikia.

greitai sužinok:

Santrumpos, susitarimai ir kt.

Kai kalbame apie viršutinio skydelio valdiklius arba galinio skydelio jungtis, naudojome skaičių taip: X – kryžminė nuoroda į viršutinio skydelio schemą, taigi: X – kryžminė nuoroda į galinio skydelio schemą. (Žr. 16 ir 19 psl.). Naudojome paryškintą tekstą, norėdami pavadinti fizinius dalykus – viršutinio skydelio valdiklius ir galinio skydelio jungtis, ir stengėmės naudoti tuos pačius pavadinimus, naudojamus ir "Circuit Tracks". Naudojome mažesnį paryškintą kursyvą , norėdami pavadinti įvairius rodinius, kuriuos gali rodyti tinklelis.

Patarimai

Jie daro tai, kas parašyta ant skardos: įtraukiame patarimų, susijusių su aptariama tema, kurie turėtų supaprastinti grandinės takelių nustatymą, kad galėtumėte daryti tai, ko norite. Jų laikytis neprivaloma, bet paprastai jie turėtų palengvinti gyvenimą.

### Kas yra dėžutėje

"Circuit Tracks" buvo kruopščiai supakuoti gamykloje, o pakuotė buvo sukurta taip, kad atlaikytų grubų naudojimą. Jei atrodo, kad įrenginys buvo pažeistas gabenant, neišmeskite jokios pakavimo medžiagos ir praneškite muzikos pardavėjui.

Jei įmanoma, išsaugokite pakavimo medžiagas, kad galėtumėte naudoti ateityje, jei kada nors vėl prireiktų išsiųsti įrenginį.

Patikrinkite toliau pateiktą sąrašą, palyginti su pakuotės turiniu. Jei trūksta kokių nors elementų arba sugadintas, susisiekite su Novation pardavėju arba platintoju, iš kurio įsigijote įrenginį.

- Novation Circuit Tracks Groovebox
- USB tipo A–C tipo kabelis (1,5 m)
- Saugos informacijos lapas
- Kintamosios srovės adapteris: 5 V DC, 2 A; apima keičiamus kintamosios srovės kištukus

# Atsikėlimas ir bėgimas

Su "Circuit Tracks" kaip įmanoma lengviau pradėti ir važiuoti, nesvarbu, ar esate visiškai naujas beatmaker arba patyręs prodiuseris.

Norėdami pasiekti lengvo paleidimo įrankį, pirmiausia prijunkite grandinės takelius prie kompiuterio naudodami USB-A prie Komplektuojamas USB-C laidas.

### Jei naudojate "Mac":

1. Darbalaukyje raskite ir atidarykite aplanką TRACKS.

2. Aplanke spustelėkite failą Circuit Tracks – Getting Started.

 Spustelėkite Novation Components, kad galėtumėte naudotis visomis grandinės trasų galimybėmis, arba spustelėkite Registruotis Circuit Tracks, kad pasiektumėte atsisiuntimus.

Arba, jei prijungę "Circuit Tracks" atidarėte "Google Chrome", pasirodys iššokantis langas, kuris nukreips jus tiesiai į "Easy Start" įrankį.

### Jei naudojate "Windows":

- 1. Spustelėkite mygtuką Pradėti ir įveskite "Šis kompiuteris", tada paspauskite "Enter".
- 2. Lange "This PC" suraskite diską pavadinimu TRACKS ir dukart spustelėkite jį.
- 3. Disko viduje spustelėkite nuorodą Spustelėkite čia norėdami pradėti.html.
- 4. Būsite nukreipti į lengvo paleidimo įrankį, kuriame atliksime sąranką.

# Novation komponentų apžvalga

Apsilankykite "Novation Components" adresu komponentai.novationmusic.com kad išnaudotų visas Circuit Tracks potencialas. Naudokite "Components" programinę įrangą, kad pasinertumėte į "Circuit Tracks" galingus sintezės variklius, įkelkite savo pavyzdžius į įrenginį, nustatykite išorinės įrangos MIDI šablonus ir sukurkite atsargines kopijas savo projektus.

# Darbo su grandinės takeliais pradžia

Jei visiškai nesinaudojote "Circuit", galite vadovautis mūsų "Easy Start Guide" vadovu, kad pradėtumėte veikti. Norėdami pasiekti lengvo paleidimo vadovą, prijunkite grandinę prie "Mac" arba asmeninio kompiuterio ir spustelėkite aplanką Tracks . Viduje rasite du failus, pavadintus Spustelėkite čia norėdami pradėti.url ir Circuit Tracks – Getting Started.html. Spustelėkite .url failą, kad patektumėte tiesiai į paprastos pradžios vadovą, arba atidarykite .html failą, kad sužinotumėte daugiau apie tai.

# Turite problemų?

Jei kyla problemų nustatant, nedvejodami susisiekite su mūsų palaikymo komanda! Daugiau informacijos ir atsakymų į DUK galite rasti Novation pagalbos centre adresu support.novationmusic.com.

## Galios reikalavimai

Grandinės trasos gali būti maitinamos vienu iš trijų būdų:

- iš kompiuterio su USB 3.0 prievadu, per USB-C jungtį
- iš kintamosios srovės tinklo, naudojant pateiktą kintamosios srovės adapterį ir USB-C jungtį
- iš vidinės ličio jonų baterijos.

#### Maitinimas iš kompiuterio

Circuit Tracks gali būti maitinamas iš kompiuterio ar nešiojamojo kompiuterio per USB jungtį. Norėdami prijungti įrenginį prie kompiuterio ar nešiojamojo kompiuterio A tipo USB prievado, naudokite pateiktą laidą. Vidinė baterija bus įkraunama, kol jrenginys bus prijungtas (jei pats kompiuteris arba nešiojamasis kompiuteris yra jjungtas).

#### Naudojant kintamosios srovės adapterį

Kartu su įrenginiu pateikiamas kintamosios srovės adapteris yra 5 V DC, 2 A tipo su "A" tipo USB išėjimu ir gali veikti nuo 100 V iki 240 V, 50 arba 60 Hz tinklo įtampa. Adapteris turi keičiamą slankiklį

kintamosios srovės kištukų galvutėse; tiekiamos skirtingos kištukų galvutės, todėl adapteris yra suderinamas su kintamosios srovės lizdais daugelyje skirtingų šalių. Prireikus kištukų galvutes galima lengvai pakeisti paspaudus spyruoklinį pusapvalį mygtuką adapterio centre ir pastumiant kištuko galvutę aukštyn, kad atskirtumėte ją nuo adapterio korpuso. Tada įstumkite tinkamą kištuko galvutę (kaip parodyta rodyklėmis), užtikrindami, kad ji tvirtai užsifiksuotų.

Prijunkite kintamosios srovės adapterį prie C tipo USB prievado galiniame skydelyje naudodami pateiktą laidą Grandinės takeliai (619 puslapyje). Nerekomenduojama naudoti kitokio tipo kintamosios srovės adapterių nei pateikti. Jei reikia, susisiekite su savo Novation atstovu dėl alternatyvių maitinimo šaltinių.

#### Vidinės baterijos naudojimas

"Circuit Tracks" taip pat veiks iš vidinės ličio jonų baterijos. Baterija yra neišimama ir nekeičiama. "Circuit Tracks" veiks iki 4 valandų, priklausomai nuo akumuliatoriaus būsenos. Kai akumuliatoriaus talpa nukrenta žemiau 15%, bus rodomas išsikrovusio akumuliatoriaus simbolis:



Akumuliatorius bus įkraunamas, kai "Circuit Tracks" bus prijungtas prie kintamosios srovės tinklo per kintamosios srovės adapterį arba prie kompiuterio USB 3.0 prievado: įkrovimo laikas yra iki 4 valandų, atsižvelgiant į pradinę akumuliatoriaus būseną. Norėdami nurodyti, kad Circuit Tracks kraunasi, maitinimo mygtukas ( 8 , 19 psl.) užsidegs žaliai.

Taip pat žiūrėkite svarbias saugos instrukcijas, pateiktas kartu su gaminiu, kad gautumėte informacijos apie akumuliatoriaus išmetimą: šią informaciją taip pat galima atsisiųsti iš Novation svetainės.

# Aparatinės įrangos apžvalga

# Žodynėlis

Kai kurie šiame vadove vartojami terminai turi specifinę reikšmę, taikomą "Circuit Tracks". Čia yra a sąrašas:

Terminas	Mygtukas	Apibrėžimas
Išplėstas vaizdas	Shift + pastaba	Padvigubina sintezatorių našumo trinkelių plotą ir leidžia vienu metu kurti šablonus visuose būgnų takeliuose, naudojant šiuo metu pasirinktus pavyzdžius.
Fiksuotas	Shift + greitis	Leidžia išjungti tinklelio trinkelių greičio reakciją.
FX vaizdas	FX	Leidžia vartotojui pridėti aidėjimą ir delsą prie atskirų takelių.
Vartų vaizdas	Vartai	Pastabos vartų reikšmė yra tai, kiek žingsnių ji skamba. Vartų vaizdas leidžia redaguoti žingsnio ilgį. Naudojant tiesioginį įrašą, galima nustatyti atskiras vartų vertes kiekvienai natai, priskirtai vienam veiksmui.
Tinklelio padas		Viena iš 32 trinkelių, sudarančių pagrindinį pasirodymą <sup>plotas.</sup>
Tiesioginis įrašas	Įrašas	Leidžia pridėti sintezės natas realiuoju laiku, kol groja šablonas. Taip pat įrašomi visi makrokomandų judesiai.
Makro valdikliai		Aštuoni sukamieji valdikliai, kurių funkcija skiriasi priklausomai nuo šiuo metu pasirinkto rodinio; pirmiausia naudojamas sintezės ir būgnų garsams "patobulinti".
Rankinis pastaba Įėjimas		Sintezės natų priskyrimas konkrečiam modelio žingsniui. Paspaudę žingsnio klaviatūrą, paspauskite atlikimo klaviatūrą, kad pridėtumėte užrašą. Galima padaryti, kai sekveneris veikia arba sustabdomas.
Mikro laiptelis	Shift + vartai	Intervalas tarp nuoseklių žingsnių toliau skirstomas į šešis mikro etapus; jie gali būti naudojami sintezės natų ir būgnų hitų "nebeat" laikui nustatyti.

Terminas	Mygtukas	Apibrėžimas
Mutuoti	Shift + dublikatas	Atsitiktinai nustato šablono žingsnius, kuriais skambės priskirtos sintezės natos arba būgnų hitai.
Pastaba Rodyti	Pastaba	Rodinys, naudojamas sintezės natoms, MIDI duomenims įvesti ir būgnų hitai.
Paketas		Visas projektų, pataisų ir pavyzdžių rinkinys. Iki 32 pakuočių galima eksportuoti į Micro SD kortelę išorinei saugyklai.
Pleistras	Iš anksto nustatytas (su Pasirinktas sintezės takelis)	Viena iš 128 pataisų (keturi puslapiai iš 32), kurią galima pasirinkti kiekvienam sintezės takeliui.
Šablonas		Pasikartojantis sintezatoriaus natų ir (arba) būgnų hitų ciklas iki 32 žingsnių. Apima kiekvieno žingsnio duomenis apie greitį, vartus, tikimybę ir automatizavimą.
Šablonų grandinė		Ciklinis šablonų rinkinys, nuolat leidžiamas vienas po kito.
Šablono atmintis		kur saugomas šablonas; kiekviename projekte yra aštuoni.
Šablono nustatymai Žiūrėti	Šablono nustatymai	Rodinys, leidžiantis nustatyti šablono pradžios ir pabaigos taškus, šablono dažnį, palyginti su BPM, ir šablono atkūrimo kryptį.
Šablonų vaizdas	Raštai	Šiame rodinyje rodomos aštuonios šablonų atmintinės kiekvienam takeliui (kaip du puslapiai iš keturių) ir leidžia pasirinkti juos atskirai arba kaip šablonų grandinę, ištrinti ir kopijuoti.
Performance Pad		Tinklelio trinkelės, naudojamos sintezės natoms arba būgnų smūgiams įvesti.
Atkūrimo žymeklis		Atkuriant, balta trinkelė, kuri juda per šablono ekraną, nurodydama, kuris veiksmas šiuo metu grojamas. Įrašymo režimu pasikeičia į raudoną.
Atkūrimo režimas		"Circuit Tracks" veikimo režimas, kai veikia sekvenceris; mygtukas Play užsidegs ryškiai žaliai.

Terminas	Mygtukas	Apibrėžimas					
Tikimybė		Kiekvieno šablono žingsnio parametras, nurodantis, kokia tikimybė, kad veiksmui priskirta sintezės nata, MIDI natos duomenys arba būgno smūgis bus grojami.					
Tikimybių vaizdas	Shift + Šablono nustatymai	Leidžia kiekvienam aktyviam veiksmui priskirti tikimybių reikšmes takelis.					
Projektas		Visų reikiamų duomenų rinkinys, kad būtų galima visiškai atkurti visus takelius, įskaitant šablonus, sekas, automatizavimo duomenis ir kt. Iki 64 projektų galima išsaugoti kaip paketą "flash" atmintyje.					
Įrašymo režimas		"Circuit Tracks" veikimo režimas, kai sintezės natos gali būti įtrauktos į šabloną arba kai galima išsaugoti koregavimus naudojant makro valdiklius. Įrašymo mygtukas bus užsidegė ryškiai raudonai.					
Mastelio rodinys	Svarstyklės	Leidžia vartotojui pasirinkti vieną iš 16 muzikinių skalių sintezatorius ir taip pat perkelti svarstykles.					
Projekto vaizdas	Projektai	Rodinys, naudojamas projektams įrašyti ir įkelti.					
Pavyzdys	Iš anksto nustatytas (su Būgnų takelis pasirinkta)	Vienas iš 64 pavyzdžių (du puslapiai iš 32), kurį galima pasirinkti kiekvienam būgno takeliui.					
Scena	Laikykite nuspaudę Shift (kol Maišytuvo vaizdas yra pasirinkta)	Viena iš 16 atmintinių, kuriai galima priskirti kelis šablonus ir šablonų grandines, kad ilgesnę seką būtų galima suaktyvinti vienu blokeliu. Scenos gali būti toliau sujungtos grandinėmis, kad būtų sukurta seka.					
Antrinis vaizdas	Shift + mygtukas, arba dukart bakstelėkite a mygtuką	Visi rodiniai, pasiekiami naudojant Shift kartu su kitu mygtuku, yra vadinami antriniais rodiniais. Šiuos rodinius taip pat galima pasiekti pakartotinai paspaudus atitinkamą mygtuką, kad perjungtumėte antrinį ir pagrindinį rodinį.					
Seka		Grandininių scenų rinkinys.					
Sąrankos puslapis	Shift + Išsaugoti	Leidžia valdyti MIDI laikrodį ir Tx / Rx nustatymus, pasirinkti MIDI kanalą kiekvienam takeliui ir reguliuoti ryškumą. Įprastas veikimas sustabdomas, kai atidarytas sąrankos puslapis.					

Terminas	Mygtukas	Apibrėžimas					
Šoninės grandinės	Shift + FX	Metodas, leidžiantis būgnų takelio hitams pakeisti sintezės natų dinamiką.					
Žingsnis		Kiekvienas šablono takelis iš pradžių yra pagrįstas 16 arba 32 žingsniais, tačiau bet kokio ilgio trumpesni modeliai gali būti apibrėžti šablono nustatymų rodinyje. Taip pat žiūrėkite "Micro step".					
Žingsnių mygtukai		Bendras mygtukų grupės, kurią sudaro pastabos, greičio, vartai ir tikimybės mygtukai, pavadinimas.					
Stabdymo režimas		Circuit Tracks veikimo režimas, kai sekveneris neveikia.					
Šablonas	Iš anksto nustatytas (su pasirinktu MIDI takeliu)	Vienas iš aštuonių šablonų, kuriuos galima pasirinkti kiekvienas MIDI takelis.					
Trasa		Vienas iš aštuonių elementų, galinčių prisidėti prie projekto: 1 ir 2 sintezės, 1 ir 2 MIDI. 1–4 būgnai. Kai paspausite takelio mygtuką, visada einate į to takelio pastabų rodinį.					
Greičio vaizdas	Greitis	Leidžia redaguoti žingsnio greitį.					
Žiūrėti		Vienas iš įvairių būdų, kaip 32 tinklelio bloknotai gali būti naudojami informacijai rodyti ir vartotojui sąveikauti.					
Žiūrėti užraktą	Shift + šablonai	Funkcija, kuri palaiko šiuo metu pasirinkto šablono žingsninį ekraną, leidžiant pasirinkti kitą šabloną arba žaisti kitus šablono šablonus Grandinė.					

Vaizdas iš viršaus



- 132 trinkelių žaidimo tinklelis 4 x 8 trinkelių matrica; iš vidaus apšviesta RGB šviesos diodais. Priklausomai nuo pasirinkto rodinio, tinklelis gali būti "padalytas" į logines sritis su skirtingomis funkcijas.
- Pagrindinis filtras sukamasis valdymas su centriniu fiksatoriumi ir RGB šviesos diodu: valdo viso mišinio filtro dažnį, kaip ir analoginiame sintezatoriuje. Jis visada aktyvus.
- 3 Makro valdikliai nuo 1 iki 8 aštuoni daugiafunkciniai sukamieji kodavimo įrenginiai su susijusiu RGB šviesos diodu. Šių valdiklių prieinamumas ir funkcijos skiriasi atsižvelgiant į įvairius "Circuit Track" rodinius: tačiau skydelio legendos bendrai apibūdina kiekvieno kodavimo įrenginio funkciją, taikomą numatytųjų pataisų sintezės takeliams. Makrokomandų valdiklių judėjimas gali būti įrašytas ir atkuriamas iš naujo.

4 Pagrindinis garsumas – valdo bendrą grandinių takelių garso išvesties lygį.

Dauguma likusių mygtukų pasirenka 32 kilimėlių tinklelį, kad būtų rodomas konkretus rodinys. Kiekvienas vaizdas suteikia informaciją ir valdo tam tikrą konkretaus takelio, modelio ar garso aspektą pasirinkimas, laiko reguliavimas ir kt. Taip pat atkreipkite dėmesį, kad keli mygtukai turi papildomą "Shift" funkciją, kuri ant mygtuko (arba virš jo) nurodoma legenda mažesniu šriftu.

Daugelis mygtukų, įskaitant G Record , turi ir trumpalaikį (ilgo paspaudimo), ir fiksavimo (trumpai paspaudus) režimą. Ilgai paspaudus, laikinai bus rodomas to mygtuko vaizdas, bet tik tol, kol mygtukas bus nuspaustas. Atleidus, vaizdas grįš į tą, kuris buvo prieš paspaudžiant mygtuką.

Trumpai paspaudus mygtuką, tinklelio vaizdas persijungs į mygtuke užprogramuotą. The

Įrašymo mygtukas yra ypatingas atvejis, nes jis neiškviečia alternatyvaus tinklelio ekrano, tačiau jo momentinis veikimas leidžia greitai jjungti ir išjungti įrašymo režimą.

5 takelio mygtukai: Synth 1 and 2/MIDI 1 and 2 / Drum 1 to 4 – šiais aštuoniais mygtukais galima pasirinkti skirtingus tinklelio rodinius. Jų veikimas šiek tiek skiriasi priklausomai nuo kitų vartotojo veiksmų.

6 žingsnių mygtukai: pastaba, greitis, vartai ir tikimybė – jie perjungia tinklelį į kitus rodinius ir leidžia individualiai įvesti, ištrinti arba modifikuoti kiekvieno modelio žingsnio parametrus šiuo metu pasirinktam takeliui. Atkreipkite dėmesį, kad tikimybė yra **mygtuko** Pattern Settings mygtuko Shift funkcija.

Šablono nustatymai – perjungia tinklelį į rodinį , leidžiantį reguliuoti rašto ilgį, šiuo metu pasirinkto takelio atkūrimo dažnis ir kryptis.

8 žingsnio puslapis (1-16/17-32) – pasirenkama, ar šiuo metu pasirinkto takelio šablonas yra iš pradžių 16 arba 32 žingsnių ilgio. Kai pasirenkamas 32 žingsnių šablonas, mygtuko legendos spalva pasikeičia, kai vykdoma seka, kad būtų nurodyta, kuri sekos "pusė" šiuo metu rodoma tinklelyje. Bet kuriame takelyje galite pasirinkti 16 arba 32 žingsnių šabloną.

9 Svarstyklės – atidaro Scales View: leidžia pasirinkti vieną iš šešiolikos skirtingų muzikos svarstyklių sintezatoriaus klaviatūrą, taip pat leidžia perkelti sintezės klaviatūrą į aukštesnį arba žemesnį klavišą.

Šablonų – atidaro šablonų rodinį: leidžia išsaugoti kelis šablonus kiekvienam sintezatoriui, MIDI ir būgno takelis ir sujungti juos, kad būtų sudaryta grandinėlė.

Mixer – jjungia maišytuvo vaizdą, kuriame galite nutildyti arba reguliuoti kiekvieno sintezatoriaus, būgno lygį ir garso įvestis, sudaranti seką, ir taip pat perkelti kiekvieną takelį stereo vaizde.

TZ - atidaromas FX vaizdas; leidžia pridėti aidėjimo ir vėlinimo efektus prie kiekvieno sintezatoriaus, būgno ir garso įvesti atskirai.

13 G Record ir H Play – šie du mygtukai pradeda ir sustabdo seką (Play) ir įeina Įrašymo režimas (Įrašyti). Atkūrimo režimu viskas, ką grojate tinklelyje, bus girdima; Įrašymo režimu viskas, ką grojate, bus girdima ir įtraukta į seką.

Iš anksto nustatytas – atidaromas iš anksto nustatytas šiuo metu pasirinkto takelio rodinys . Kiekvienas sintezatoriaus takelis gali naudoti bet kurį iš 128 pataisų, kiekvienas MIDI takelis gali naudoti bet kurį iš aštuonių MIDI šablonų, o kiekvienas būgnų takelis gali naudoti bet kurį iš 64 perkusijos pavyzdžių. Sintezės ir būgnų išankstiniai nustatymai yra išdėstyti 32 puslapiuose.

(15) ir K – šie du mygtukai turi skirtingus veiksmus (ir spalvas), priklausomai nuo šiuo metu pasirinktas vaizdas. Natų rodinyje jie leidžia perkelti sintezatorių arba MIDI takelių aukštį nuo vienos iki penkių oktavų arba nuo vienos iki šešių oktavų žemyn įvedant natas: kiekvieno takelio aukščio diapazonas yra reguliuojamas atskirai. Kai kuriuose kituose rodiniuose jie leidžia pasirinkti antrą puslapį, pvz., šablono rodinyje tai leidžia pasirinkti iš aštuonių šablonų viename takelyje, nors vienu metu rodomi tik keturi.

16 Tempo and Swing – Tempo leidžia nustatyti sekos BPM (tempą) naudojant 1 makrovaldiklį; Sūpynės keičia laiką tarp žingsnių, kad pakeistų rašto jausmą, o koregavimui naudojama makrokomanda 2. Šiame režime makrokomandoje 5 reguliuojamas paspaudimo takelio lygis.

17 Clear – leidžia ištrinti atskirus sekos veiksmus, išsaugotus makro valdymo judesius, šablonus ar projektus.

18 Duplicate – veikia kaip kopijavimo ir įklijavimo funkcija, skirta šablonams ir atskiriems žingsniams.

19Išsaugoti ir projektai – leidžia išsaugoti dabartinį projektą ir atidaryti anksčiau išsaugotą.

20 Shift – keli mygtukai turi "antrąją funkciją", kurią galima pasiekti laikant nuspaustą klavišą " Shift ". mygtuką ir paspausdami atitinkamą mygtuką. Norėdami nelaikyti nuspaudę Shift mygtuko, galite įjungti "Sticky Shift". Kai paspausite Shift , jis veikia taip, tarsi jis būtų laikomas tol, kol paspausite antrą kartą. Norėdami įjungti Sticky Shift, įveskite sąrankos rodinį ir paspauskite Shift. Sticky Shift yra įjungtas, kai Shift mygtukas yra ryškiai žalias.

#### Galinis vaizdas



- 1)švestis L/Mono ir R "Circuit Tracks" pagrindinės garso išvestys dviejuose ¼" TS lizduose. Maks. išėjimo lygis yra +5,3 dBu (+/-1,5 dBu). Be R lizdo kištuko, L/Mono lizdas turi monofoninį L ir R kanalų derinį.
- 2Sync 3,5 mm TRS lizdas, tiekiantis 5 V amplitudės laikrodžio signalą proporcingas tempo laikrodžiui: faktinį santykį galima nustatyti sąrankos rodinyje. Numatytasis dažnis yra du impulsai per ketvirtį.
- (Ausinės) čia prijunkite porą stereo ausinių. Pagrindiniai išėjimai 1 lieka aktyvūs, kai kišamas kištukas. Ausinių stiprintuvas gali įvesti +5 dBu į porą 150 omų stereo ausinių.
- MIDI In, Out ir Thru standartinis trijų MIDI jungčių rinkinys 5 kontaktų DIN lizduose. Leidžia suaktyvinti išorinę įrangą "Circuit Tracks" MIDI sekomis arba išoriniams valdikliams leisti "Circuit Tracks" sintezatorius ir keisti sintezės ir FX parametrus. Atkreipkite dėmesį, kad MIDI Thru prievadas gali būti sukonfigūruotas Advanced Setup View , kad veiktų kaip MIDI Out prievado klonas; Daugiau informacijos rasite 107 puslapyje.
- 51 ir 2 įėjimai du išoriniai garso įėjimai: čia prijungtus linijos lygio signalus galima maišyti su viduje sukurtais garsais ir gali būti tvarkomi atskirai FX skyriuje. Juos taip pat galima priartinti prie būgnų takelių. ¼" TS lizdų įėjimai yra nesubalansuoti.

USB-C prievadas. Tai taip pat yra nuolatinės srovės maitinimo įvestis į įrenginį išoriniam maitinimui ir akumuliatoriaus įkrovimui. Su įrenginiu tiekiamas C tipo-A tipo kabelis. Prisijunkite prie kompiuterių, kad galėtumėte susieti su Novation Components. Prievadas yra suderinamas su MIDI klase; prisijungti prie kitų įrenginių, palaikančių MIDI per USB, kad galėtumėte perduoti ir priimti MIDI duomenis. Taip pat naudojamas programinės įrangos atnaujinimams. PASTABA – "Circuit Tracks" USB prievadas neperduoda garso.

- 7, microSD " čia prijunkite suderinamą "microSD" kortelę, kad išsaugotumėte arba importuotumėte projektų paketus.
  - U "minkštas" jjungimo/išjungimo jungiklis; kad išvengtumėte netyčinio maitinimo padidinimo/išjungimo, paspauskite maždaug. vienas antrasis reikalingas įrenginiui įjungti arba išjungti. Mygtukas turi integruotą šviesos diodą, kuris šviečia žaliai, nurodydamas, kad vidinė baterija kraunasi.
- 9 Kensington MiniSaver jei norite, pritvirtinkite savo grandines prie tinkamos konstrukcijos.

# Pagrindai

# Įrenginio įjungimas

Prijunkite pateiktą kintamosios srovės adapterį prie USB prievado 6 naudodami pateiktą laidą ir prijunkite adapterį į kintamosios srovės tinklą. Tai užtikrins, kad vidinė ličio baterija bus visiškai įkrauta.

Prijunkite pagrindinius išėjimus prie stebėjimo sistemos (maitinamų garsiakalbių arba atskiro stiprintuvo ir pasyvūs monitoriai); arba prijunkite porą ausinių, jei norite.

Ilgai paspauskite maitinimo mygtuka , ir tinklelyje maždaug bus rodomas įkrovos ekranas penkios sekundės:



Po pradinio įkrovimo ekranas keisis spalvą iš šviesiai raudonos į ryškiai žalią iš viršaus į kairę į apačią dešinėje, o tai reiškia, kad pakuotė įkeliama.





# Darbo pradžia

Į prisiminimus iš anksto įkėlėme 16 demonstracinių projektų, kad suprastumėte, kaip trasos trasos darbai. Paspauskite Paleidimo mygtukas 18 turėtumėte išgirsti pirmąją demonstracinę sesiją.

Jei jis dar neužsidega, paspauskite Synth 1 mygtuką 5 ; Circuit Tracks dabar rodomas 1 sintezės užrašų rodinys . Dvi apatinės eilutės – sintezės klaviatūros – yra "žaidimo sritis", kurioje gali būti suaktyvintos natos, o dvi viršutinės eilutės – šablono žingsniai – rodo eigą per šabloną. Paspauskite Synth 2 , kad peržiūrėtumėte Synth 2 žaidimo sritį ir šablonus. Atkreipkite dėmesį, kad Synth 1 natos yra koduojamos

violetinės spalvos, o Synth 2 - šviesiai žalios; kai paspaudžiamas šablono veiksmas, kuriame yra pastaba, natą atitinkantis bloknotas pasikeičia į baltą. Panašiai rašto pagalvėlės yra šviesiai mėlynos, bet pasisuka balta, kai "žaidimo žymeklis" juda per šabloną.

Dabar paspauskite 1 būgno mygtuką: būgnų ekranai yra labai panašūs į sintezatorių. Dvi viršutinės eilutės yra rašto žingsniai, o dvi apatinės eilutės yra viena iš keturių mušamųjų pavyzdžių puslapių: kitus puslapius galite pasirinkti mygtukais J ir K. Tai rasite kiekvienas puslapis reiškia rinkinį. 1 ir 2 būgnai yra smūginiai būgnai, 3 ir 4 yra spąstai, 5 ir 6 yra uždaryti sveiki skrybėlės, 7 ir 8 yra atviros, sveikos kepurės, nuo 9 iki 12 dažniausiai yra papildomos perkusija, o nuo 13 iki 16 yra melodiniai garsai.

Būgnų takeliuose trigeriai gali būti įvedami žingsniais, bakstelėjus blankiai mėlynas trinkeles, kurios užima viršutinę tinklelio pusę. Žingsnis, kuriame yra paleidiklis, bus apšviesta ryškiai mėlynai (arba rausvai, jei veiksme yra apverstas pavyzdys). Norėdami pašalinti veiksmą, dar kartą bakstelėkite atitinkamą bloknotą.

Taip pat jau pastebėjote, kad greitam atpažinimui įvairios trasos naudoja skirtingas spalvas: šis principas taikomas daugeliui trasų vaizdų. Spalvos yra (apytiksliai):

Trasa	Pamušalo spalva					
Sintezė 1	Violetinė					
Sintezė 2	Blyškiai žalia					
MIDI 1	Mėlyna					
MIDI 2	Rožinis					
Būgnas 1	Oranžinė					
Būgnas 2	Geltona					
Būgnas 3	Violetinė					
Būgnas 4	Aqua					

#### Paspauskite Paleisti mygtukas sustabdyti.

Vėliau vadove paaiškinsime, kaip galite pasirinkti norimą sintezės ir būgno garsą, taip pat kaip galite valdyti garsus realiuoju laiku.

### Įkėlimas ir išsaugojimas

Kai paspausite, Pirmą kartą paleiskite įjungę "Project which Circuit Tracks" . paleidimai bus paskutiniai naudojami, kai jis buvo išjungtas. Ankstesniame skyriuje aprašyta gamyklos demonstracinė versija buvo įkelta į 1 atminties lizdą.

Norėdami įkelti kitą projektą, naudokite projektų rodinį. Paspauskite Projects 19, kad atidarytumėte tai:



Yra 64 atminties lizdai, išdėstyti kaip du puslapiai po 32. Norėdami slinkti tarp puslapių, naudokite J ir K mygtukus. Kiekvienas blokas atitinka vieną iš atminties lizdų. Pamušalo spalva rodo lizdo būsena:

- Balta šiuo metu pasirinktas projektas (tik vienas bloknotas bus baltas)
- Ryškiai mėlyna lizde yra vartotojo išsaugotas projektas\* arba gamyklinis demonstracinis projektas
- Tamsiai mėlyna lizdas tuščias

\* Bet žiūrėkite pastraipą "Projekto spalvų keitimas" 97 puslapyje.

Jei vis dar eksperimentuojate, galite pasirinkti kitą gamyklos demonstracinę versiją, kurios klausytis ir žaisti. Galite pereiti tarp išsaugotų projektų būdami atkūrimo režimu: dabartinis projektas bus baigtas jos dabartinis modelis prieš pradedant naują projektą. (Jei pasirinkdami kitą projektą laikysite nuspaudę Shift, jis bus paleistas iš karto.)



Projektai, įkelti, kai sekvencija neveikia, bus grojami tokiu tempu, kuris galiojo projekto išsaugojimo metu.

Projektai, įkelti, kol veikia sekvencinė programa, bus grojami šiuo metu nustatytu tempu. Tai reiškia, kad galite prisiminti skirtingus projektus nuosekliai, tikėdami, kad tempas išliks pastovus. Lizduose, kuriuose yra gamykliniai demonstraciniai projektai, nėra nieko ypatingo: jei norite, galite juos perrašyti: visada galite juos iš naujo įkelti naudodami Novation Components.

Nereikia būti projektų rodinyje , kad išsaugotumėte projektą, su kuriuo dirbate. Jei paspausite , i mygtuką Išsaugoti 19, mirksi baltai; Jei paspausite antrą kartą, jis trumpai mirksės žaliai, kad patvirtintų išsaugojimo procesą. Tačiau šiuo atveju jūsų darbas bus išsaugotas paskutinėje pasirinktoje projekto atmintyje, kuri greičiausiai bus toje, kurioje buvo ankstesnė versija; ankstesnė versija bus perrašyta.

Norėdami išsaugoti savo darbą kitoje projekto atmintyje (palikdami nepakeistą pradinę versiją), įveskite projektų rodinį. Paspauskite Išsaugoti; ir Išsaugoti , ir šiuo metu pasirinkto projekto skydelis mirksi baltai. Paspauskite kitą atminties klaviatūrą: visos kitos trinkelės užtems, o pasirinktas skydelis sekundę greitai mirksės žaliai, kad patvirtintų išsaugojimo procesą.

Kad būtų lengviau atpažinti projektus, galite priskirti vieną iš 14 spalvų bet kuriai projektų rodinio trinkelei. Žr. "Projekto spalvų keitimas" 97 puslapyje.

# Pradedant nuo nulio

Jei jau esate susipažinę su muzikos kūrimu naudojant aparatinę įrangą, tikriausiai galite praleisti šį skyrių! Bet jei esate naujokas, jums tai gali būti naudinga.

Kai kurį laiką eksperimentuosite su gamykliniais demonstraciniais modeliais, tikriausiai norėsite sukurti modelį nuo nulio.

Pasirinkite Projektai ir pasirinkite tuščią atminties lizdą. Dabar pastabų rodinyje pasirinkite Drum 1 . Kai paspausite <sup>o</sup> Leisdami pamatysite baltą trinkelę (grojimo žymeklį), einantį per 16 šablono žingsnių:



Dar nieko neišgirsi.

PASTABA: Grandinės trasose šablonai pagal numatytuosius nustatymus yra 16 žingsnių ilgio. Tai gali būti pakeista į 32 žingsnius bet kuriam arba visiems aštuoniems takeliams. Ši tema paaiškinta 76 puslapyje esančiame "Žingsnio puslapyje".

Siekiant paprastumo, šio skyriaus diskusijoje kaip pavyzdžiai naudojami 16 žingsnių šablonai. (Tiesą sakant, šablonai gali turėti bet kokį žingsnių skaičių iki 32; šablono ilgis bus aptartas vėliau vartotojo vadove.)

Norėdami sukurti "keturi ant grindų" būgną, pasirinkite jums patinkantį būgno garsą iš 1 arba 2 rinkinio pavyzdinio lizdo, naudodami dvi apatines trinkelių eiles: pasirinktas trinkelės šviečia ryškiai. Tada trumpai paspauskite\* 1, 5, 9 ir 13 klaviatūras dviejose viršutinėse eilutėse, kaip parodyta, ir paspauskite Play:

\*Daugelis grandinių takelių mygtukų veikia skirtingai, priklausomai nuo to, ar mygtukas paspaudžiamas trumpai (pusę sekundės ar mažiau), ar ilgai. Tokiu atveju, ilgai paspaudus žingsnio bloknotą, žingsnis bus įjungtas pavyzdiniam apvertimui: ši funkcija aptariama 63 puslapyje.



Galite pasirinkti kitą būgno pavyzdį, kol groja šablonas, tiesiog paspausdami skirtingą trinkelę apatinėse dviejose eilutėse: galite naudoti bet kurį iš keturių pavyzdinių puslapių.

Dabar lygiai taip pat pridėkite būgnelį prie kitų sekos veiksmų, pasirinkdami 2 colių būgną Pastaba Peržiūrėkite ir pasirinkite kitą būgno pavyzdį; būgnai daugiausia yra 3 arba 4 mėginių lizduose a kit.. Žinoma, jei norite, galite klausytis Drum 1 ir Drum 2 hitų tame pačiame žingsnyje. Kitų būgnų hitų įtraukimas į "Drum 3" ir "Drum 4" takelius yra tas pats procesas.

Jei norite ištrinti būgno smūgį, tiesiog dar kartą paspauskite jo mygtuką: tai galite padaryti, kol seka groja arba sustabdoma. Ryškiai apšviestos pagalvėlės nurodo, kur yra hitai.

Dabar galite pridėti sintezės natų. Paspauskite "Synth 1", kad atidarytumėte "Synth 1" pastabų rodinį. Dvi apatinės eilutės žymi muzikos klaviatūrą, o viršutinės dvi rodo, kurioje sekoje esate. Kai žaisti yra paspaustas, matysite baltą trinkelę, kuri juda žingsniais (ir girdite visus jūsų būgnus jau užprogramuotas). Tinklelis atrodo taip:



"Klaviatūra" yra dviejų oktavų, o "blyškesnės" trinkelės atspindi pagrindines natas. Kol Įrašymo mygtukas šviečia, viskas, ką grojate bet kuriame iš sintezės rodinių (Synth 1 arba Synth 2), bus įrašyta į šablono veiksmus.

Kai esate vieno iš sintezatorių pastabų rodinyje , **mygtukai K ir J** 15 pakeičia šiuo metu pasirinktos sintezės klaviatūros aukščio diapazoną viena oktava kiekvieną kartą, kai jie paspaudžiami. Jei kartu paspausite K ir J, klaviatūra iš naujo nustatys numatytąją pataisos oktavą.

Numatytosios oktavos šakninė nata yra "vidurinė C" standartinėje pianino klaviatūroje.

Jei naudojate įprastą fortepijono klaviatūrą, pasirinkite Scales 9 ir paspauskite Pad 32 (apačioje dešinėje), kuri užsidegs ryškiai. Tai suteikia klaviatūrai chromatinį mastelį, o išdėstymas skiriasi nuo kitų mastelių:



Chromatinis mastelio keitimas siūlo visas dvylika natų oktavoje; kad juos tilptų, klaviatūros "dydis" yra sumažintas iki vienos oktavos.

# Sintetikai

Kiekviename sintezatoriaus takelyje naudojamas galingas ir universalus sintezatoriaus variklis. "Circuit Tracks" suteikia paprastą vartotojo sąsają, leidžiančią labai greitai sukurti puikius garsus. Sintezavimo skyriuje yra 128 puikios gamyklinės pataisos, kad galėtumėte pradėti nuo įvairių garsų.

Šiame vartotojo vadovo skyriuje išsamiau aptariamos sintezės funkcijos.

# Žaisti sintezatorių

Du sintezatoriaus takeliai – Synth 1 ir Synth 2 – veikia identiškai. Vienintelis skirtumas yra trinkelės spalva – "Synth 1" klavišai šviečia violetine spalva, o "Synth 2" – šviesiai žalia spalva; aukštas ir žemas natos kiekvienoje oktavoje yra blyškesnės spalvos nei tarpiniai klavišai abiem atvejais. Ši spalva kodavimas yra nuoseklus kituose rodiniuose.

Norėdami leisti sintezatorių realiuoju laiku, pasirinkite vieną iš sintezės takelių Synth 1 arba Synth 2 5, tada 6 pastaba . Taip • pasirinkto sintezatoriaus tinklelis įkeliamas į pastabų rodinį . Pastaba užsidegs violetine arba šviesiai žalia spalva, atsižvelgiant į pasirinktą sintezės takelį. Dvi apatinės tinklelio eilutės sudaro sintezę

klaviatūra, o dviejose viršutinėse eilutėse rodomi 16 šablono žingsnių\*. Atkreipkite dėmesį, kad jie šviečia šviesiai mėlynai, išskyrus "žymeklį", kuris mirksi baltai.



\* Taip pat galite turėti iki 32 žingsnių šablonus – žr. 76 psl.



Išskyrus chromatinę skalę (žr. "Skalės", 31 psl.), viršutinė sintezės eilutė klaviatūroje yra viena oktava daugiau nei antroje eilutėje esančios natos. Aukščiausia apatinės nata oktava (Pad 32) visada yra tokia pati kaip žemiausia aukštesnės oktavos nata (Pad 17). Taigi į grokite natas per dvi oktavas didėjančia tvarka, pradėkite nuo 25 iki 32, tada nuo 18 iki 24.

Kai grandinės takeliai įjungiami ir pasirenkamas tuščias projektas, galima pakeisti klaviatūros "išdėstymas", kad apatinė oktavos nata būtų kitokia nei C – žr. 33 psl. Bendras sintezatoriaus diapazonas yra 10 oktavų; naudodamiesi galite pasiekti aukštesnes arba žemesnes oktavų poras mygtukai J ir K 15. Atminkite, kad esant žemiausiam oktavos nustatymui, klaviatūros "dydis" yra ribotas.

### Išplėstas pastabų rodinys

Norėdami gauti platesnio diapazono klaviatūrą, laikykite nuspaudę Shift 20 r paspauskite 6 pastabą; Pastaba dabar šviečia auksu. Tai vadinama išplėstiniu pastabų rodiniu ir pašalina šablono rodymą dviejose viršutinėse tinklelio eilutėse, pakeičiant jį kitų dviejų aukštesnių pasirinktos skalės oktavų klavišais. Arba paspauskite Pastaba , kai jau **esate** pastabos rodinyje , kad perjungtumėte pastabos rodinį ir išplėstinį Pastaba Rodyti.





Šis rodinys yra labai naudingas įrašant sintezės natas realiuoju laiku.

Išplėstinį užrašo rodinį galima atšaukti dar kartą paspaudus Pastaba ; viršutinėse dviejose tinklelio eilutėse bus atnaujintas šablono žingsnių rodymas.

#### Svarstyklės

"Circuit Tracks" yra labai lankstus, nes leidžia sukonfigūruoti natų bloknotus grojimo tinklelyje, kad jie atitiktų skirtingas muzikines idėjas tiek klavišu, tiek mastu. Yra du aspektai, kaip nurodyti, kaip užrašas išdėlioti pagalvėlės: skalė ir šakninė nata.

Galimos iki 16 muzikinių gamų: tai įprastos vakarietiškuose muzikos stiliuose, tokiuose kaip mažoras, natūralus minoras, pentatoninis ir chromatinis, taip pat neįprastesnės gamos (arba režimai), pvz., Dorian, Lydian ir Mixolydian. Ne visose šiose svarstyklėse yra aštuonios natos, nors vienintelė, kurioje yra daugiau nei aštuonios, yra chromatinė su 12.

> Jums nereikia suprasti muzikos teorijos, kad galėtumėte naudoti skirtingas skales. Nes "Circuit Tracks" leidžia pakeisti naudojamą skalę sukūrus šabloną, nesunku suprasti jų poveikį ir skirtumus. Įrašykite paprastą sintezės natų modelį ir

tada paleiskite jį naudodami skirtingas skales. Pastebėsite, kad su kai kuriomis svarstyklėmis tam tikros natos pasislenka aukštyn arba pustoniu žemyn ir kad tai sukuria jūsų sukurtai "melodijai" gana skirtingas "nuotaikas" arba "jausmus", kai kurios iš jų labiau atitiks tai, ką bandote pasiekti, nei kiti.

Be to, nors numatytoji klaviatūra yra pagrįsta C nata (kaip aprašyta ankstesniame skyriuje), galima iš naujo apibrėžti žemiausią skambesį kaip bet kurią pasirinktos skalės natą.

Ir mastelis, ir pagrindinės pastabos nustatomos naudojant svarstyklių rodinį, pasiekiamą paspaudus svarstyklių mygtuką 9 · Svarstyklių rodinys atrodys panašiai, kaip parodyta toliau:



#### Skalės pasirinkimas

Svarstyklių rodinyje dvi apatinės eilutės leidžia pasirinkti vieną iš 16 galimų muzikinių skalių . Šie

yra pateiktos toliau esančioje lentelėje, kurioje taip pat išvardytos natos, kurias kiekviena skalė apima, kai žemiausia nata skalėje yra C:

Pagalvėlės	svarstyklés	CC#	DD# [	F		F# G	G# A	A# B		
17 Na	tural Minor									
18 ma	ajoras									
19 Dc	rianas									
20 fri	ព្វប្									
21	Miksolidinis									
22 Me	lodinis minoras (didėjantis)									
23 Ha	rmoninis minoras									
24 Be	bopas Dorianas									
25 Bli	uzas									
26 Mažo	pji penkiatonika									
27 Ma	žoji Vengrija									
28 uk	rainietis Dorianas									
29 Ma	irva									
30 Šiar	dien		2							
31 Vis	as tonas									
32 Ch	romatinis									

Skalė, kurią pasirinkote žaisti, bus išsaugota, kai išsaugosite projektą.

Pamatysite, kad pasirinkę kitą skalę svarstyklių rodinyje, trinkelių apšvietimas viršutinėse dviejose eilutėse. Jei esate susipažinę su fortepijono klaviatūra, pamatysite, kad trinkelių išdėstymas imituoja klavišų išdėstymą per vieną oktavą (iš pradžių pradedant nuo C), su 2 eilutėje yra baltos natos, o 1 eilutė - juodos natos. Atkreipkite dėmesį, kad trinkelės 1, 4, 8 ir 16 yra visada išjungta šiame rodinyje, kad 2 ir 3 trinkelės bei 5, 6 ir 7 veiktų kaip juodos natos. The ryškiai apšviestos trinkelės yra tos, kurios priklauso pasirinktai skalei, blankios yra natos, kurios nepriklauso.

Kai išeinate iš svarstyklių rodinio dar kartą paspausdami pastabą , apatinėse dviejose pastabų rodinio eilutėse dabar yra pasirinktos skalės natos, viršijančios dvi oktavas. Yra viena išimtis – chromatinė skalė. Pasirinkus šią skalę, yra prieinamos visos 12 natų skalėje, o tai reiškia, kad joms telpa tik vienos oktavos klaviatūra. " Note View " sintezės klaviatūros klaviatūros dabar turi toks pat išdėstymas, kaip ir pagrindinės pastabos pasirinkimo kilimėliai skalių rodinyje. Išskleistame pastabų rodinyje su pasirinkta chromatine skale pateikiama dviejų oktavų klaviatūra:



#### Šakninė nata

Numatytoji visų svarstyklių šakninė nata yra C. Svarstyklių rodinyje , parodytame 31 puslapyje, 9 padas, atitinkantis C, šviečia tamsiau mėlyna spalva nei kiti trinkelės. Norėdami pakeisti klaviatūros pagrindinį užrašą Pastabos rodinyje paspauskite kitą pagrindinės pastabos pasirinkimo klaviatūrą mastelio rodinyje. (Atkreipkite dėmesį, kad pagrindinis pranešimas pasirinkimo stulpeliai visada rodo oktavą nuo C iki B.) Kai pasirenkama kita šakninė nata, trinkelės apšvietimas pasikeičia, kad parodytų esamas natas šiuo metu pasirinktoje skalėje naujam klavišui.

Pavyzdžiui, jei dirbate pagrindine skale ir kaip pagrindinę pastabą pasirenkate G, svarstyklių rodinys atrodys taip:



Viršutinėse dviejose eilutėse rodomos natos, sudarančios G-dur skalę: G, A, B, C, D, E ir F#.

Užrašų rodinyje kiekviena iš dviejų apatinių eilučių (arba kiekviena iš visų keturių eilučių išplėstiniame užrašo rodinyje ) skamba G-dur natos, einančios nuo G iki G' (kur G' reiškia natą viena oktava aukščiau G). Tas pats principas gali būti taikomas norint pakeisti sintezės bloknotus pastabų rodiniuose j bet kurj norimą šakninį raktą.

Jei jau sukūrėte projektą, kuriame yra sintezės natos, galite pakeisti pagrindinį žodį, kad perkeltumėte natas, net kai projektas groja. Taip pat galite pakeisti esamo mastelį Projektas. Tokiu atveju kai kurios pastabos, esančios kuriant, naujoje skalėje gali nebūti. Tokiose Šiuo atveju "Circuit Tracks" priima protingą sprendimą, kurią natą groti vietoj to, kurią natą paprastai yra vienu pustoniu aukščiau arba žemiau pradinės natos. Taip pakeitus mastelį, tai nėra žalinga: galite grįžti prie pradinės skalės ir natos skambės taip, kaip anksčiau.

### Pataisų pasirinkimas

Kiekvienas iš dviejų sintezatorių takelių gali naudoti bet kurį iš 128 iš anksto įkeltų pataisų, kurios buvo sukurtos specialiai trasoms. Patch peržiūroje pataisos yra išdėstytos keturiais puslapiais iš 32 .

Norėdami atidaryti šiuo metu pasirinktos sintezės (ty 1 arba 2 sintezės) pataisų rodinį , paspauskite Preset 14. Tai atidaro Patch View Page 1 , jei pasirinkta Synth 1, ir Patch View Page 3 , jei pasirinkta Synth 2. Kiekvienu atveju galite pasirinkti kitus puslapius naudodami J ir K mygtukus 15. Atminkite, kad mygtukų J ir K simbolių **ryškuriasskejčialaiplyjedesate**dytų,

Šiuo metu pasirinktą pleistrą atitinkantis trinkelės bus apšviestos baltai, o kitos bus violetinės (Synth 1) arba šviesiai žalios (Synth 2). Patch 1 (Pad 1 1 Page 1) yra numatytasis 1 ir Synth pataisas Patch 33 (Pad 1 2 Page 2) yra numatytasis Synth 2 pataisas.

Norėdami pasirinkti kitą pataisą, paspauskite jo mygtuką. Sintezatorius (1 arba 2) dabar perims naujojo pataiso apibrėžtą garsą. Galite pakeisti pataisą, kai veikia šablonas, tačiau perėjimas gali būti ne visiškai sklandus, atsižvelgiant į šablono tašką, kai paspaudžiamas bloknotas. Keičiant Pataisymas nekeičia pataisos, iš pradžių įrašytos su šablonu, nebent projektas būtų įrašytas iš naujo.

Galite naudoti komponentus, norėdami įkelti pataisas į grandinės takelius; tokiu būdu jūs galite valdyti pradinį naujų projektų pataisą.

#### Patch peržiūra

Naudodami "Circuit Tracks" pataisų peržiūros funkciją , galite išgirsti, kaip skamba pataisos. Atliekant atranką pataisos peržiūra atsižvelgia į dabartinį mastelio ir šakninės pastabos nustatymą Pleistras.

Jei laikysite nuspaudę klavišą Shift , kol paspausite bloknotą pataisų rodinyje, peržiūra bus išjungta; tai gali būti pageidautina

tiesioginiame pasirodyme, kai žinote, kurią pataisą naudojate, ir jums nereikia jos girdėti pasirinkus. Patch Preview yra išjungtas, kai grandinės takeliai yra įrašymo režimu ir aktyvus atkūrimas.

#### Išorinio pataiso pasirinkimas

Sintezės pataisos taip pat gali būti atšauktos iš išorinio MIDI valdiklio, siunčiant grandinės takelių MIDI programos keitimo (PGM) pranešimus: numatytieji MIDI kanalai yra 1 kanalas (1 sintezė) ir 2 kanalas (2 sintezė), nors MIDI kanalai gali būti priskirti iš naujo sąrankoje . Žiūrėti. Be to, grandinės trasos turi būti nustatytos, kad gautų programos keitimo pranešimus: vėlgi, tai yra numatytasis nustatymas, bet žr. 104 psl. informacija.

Atskirame atsisiunčiamame dokumente Circuit Tracks Programmer's Reference Guide yra visa informacija detales.

### Makrokomandų tyrinėjimas

Naudodami makrokomandų valdiklius 🗄 galite plačiai keisti "Circuit Tracks" sintezės garsus . Kiekviename iš 128 gamyklinių pataisų, skirtų kiekvienam sintezatoriui, kiekvienas makrokomandos valdiklis gali "pataisyti" iki keturių parametrų, kad pakeistų garsą. Pagrindinė kiekvienos makrokomandos funkcija nurodyta po rankenėle, tačiau bet kokio reguliavimo garsinis poveikis labai priklausys nuo paties šaltinio pataisos: kai kurių

Pataisymai tam tikros makrokomandos poveikis bus akivaizdesnis nei kitų.

Kiekvienoje makrokomandoje po rankenėle yra RGB šviesos diodas, kuris šviečia violetine arba šviesiai žalia spalva, atsižvelgiant į pasirinktą sintezatorių. Sukamieji valdikliai yra "begaliniai"; todėl šviesos diodai rodo parametro vertę, o šviesos diodų ryškumas rodo esamą parametro vertę kaip

rankenėlė pasukta.



Naudojant tam tikrus pataisymus, kai kurioms makrokomandoms bus priskirta funkcija, kuri visiškai skiriasi nuo įprastos. Tikėtina, kad taip bus ir su pataisais, kurie nėra numatytieji gamykliniai, pvz., sukurti naudojant "Novation Components" sintezės rengyklę.

Iki šiol geriausias būdas suprasti kiekvieno makrokomandos valdiklio poveikį yra įkelti keletą skirtingų pataisų ir eksperimentuoti su valdikliais klausantis. Pamatysite, kad naudodami tam tikrus pataisymus, Sukant kai kuriuos makrokomandos valdiklius, bus girdimas kitoks efektas, nei kiti makrokomandos valdikliai turi skirtingus nustatymus. Pabandykite perkelti valdiklių poras kartu, kad sukurtumėte neįprastą ir įdomų garsą variacijos. Tačiau reikia pabrėžti, kad makrokomandų poveikis skirsis iki didesnio arba mažesnis laipsnis su skirtingais pataisais ir kad eksperimentams nėra pakaitalo!
Galite naudoti makrokomandas, kai groja šablonas, kad pakeistumėte sintezės garsus realiuoju laiku. Jei įrašymo režimas yra aktyvus, šviesos diodai pasikeičia į raudoną, kai tik pasukite rankenėlę, o parametrų kitimai dabar bus įrašyti į projektą. Daugiau informacijos rasite 37 puslapyje.

Makrokomandas taip pat galima keisti bet kokio tipo išoriniu MIDI valdikliu. Norint gauti MIDI valdymo pakeitimo (CC) duomenis, reikės nustatyti "Circuit Tracks" MIDI įvesties/išvesties konfigūraciją – tai numatytasis nustatymas, tačiau visą informaciją rasite 104 puslapyje. Makroparametrų variantai, atsirandantys iš išorės MIDI valdiklį galima įrašyti į grandinės takelius lygiai taip pat, kaip ir fizinę rankenėlę aukščiau aprašytus judesius.

## Sintezės šablono įrašymas realiuoju laiku

Norėdami įrašyti sintezės šabloną realiuoju laiku, tikriausiai pirmiausia norėsite įrašyti būgno takelį. Būgnas modeliai išsamiai aptariami vėlesniame skyriuje, tačiau paprastas ritmo "lovos" pradžios taškas yra pasirinkti 1 būgną , pasirinkti žemųjų dažnių būgno pavyzdį iš 1 arba 2 rinkinio pavyzdinių lizdų ir paspausti Pads 1, 5, 9 ir 13. Tada, kai paspausite papildomą Forokite, išgirsite paprastą 4/4 bosinį būgną. Galite pridėti keletą mušamąjį instrumentą - snare pataikys į būgno ritmą arba 1/8 ar 1/16 hi-hat, jei norite pasirinkdami vieną ar daugiau kitų būgnų takelių, įvesdami kai kuriuos hitus į šabloną.

> Jei norite, galite jjungti paspaudimo takelį, kad gautumėte nurodymus: laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite Clear. Pakartokite, kad atšauktumėte. Daugiau informacijos rasite 88 puslapyje.

Įveskite "Synth 1" arba "Synth 2" pastabų rodinį (paspauskite " Note " ir " Synth 1 " arba " Synth 2 " , jei dar to nepadarėte pasirinkta) ir paleiskite šabloną. Jei norite, kad sintezės natos tęstųsi per keturias oktavas, o ne dvi (arba dvi, o ne vieną, jei pasirinkote chromatinę skalę), vietoj to pasirinkite Išplėstas natos rodinys (Shift + pastaba). Galite "klausytis" sintezės natų tiesiog leisdami jas spustelėjus ir/ ar kitus savo takelius kelis kartus, kol būsite laimingi – jie nebus įrašyti, kol nepaspausite G Įrašymo mygtuko. Kai būsite pasiruošę įrašyti juos šablone, paspauskite Įrašyti ir tęskite grojimą; užbaigus šabloną, natos bus kartojamos. "Circuit Tracks" sintezės varikliai yra "šešių natų polifoninis" – tai yra, bet kuriam modelio žingsniui galite priskirti iki šešių natų, jei jūsų pataisa pasirinktas yra tinkamai polifoninis.

Kai esate įrašymo režimu, žingsnio žymeklis (paprastai baltas) pasikeičia į raudoną, kai jis eina per šabloną, kaip papildomą priminimą, kad dabar ketinate pakeisti šabloną.

Paleidę reikiamas natas, dar kartą paspauskite Įrašyti , kad sustabdytumėte įrašymą. Taip pat galite ištrinti arba pridėti pažymi "rankiniu būdu" – tai yra, kol modelis neveikia. Jei dirbate dideliu tempu, tai dažnai būna lengviau. Ši tema išsamiai aptarta Vartotojo vadovo skyriuje "Redagavimas žingsniais" (39 psl.).



G Įrašymo mygtukas turi dvigubą momentinį / fiksavimo veiksmą, kurį galima atlikti keliuose kituose mygtukus. Jei laikysite nuspaudę mygtuką ilgiau nei pusę sekundės, grandinės takeliai išeis iš įrašymo režimo, kai tik jį atleisite. Tai reiškia, kad vienu veiksmu galite labai lengvai įrašyti ir išmušti įrašą.



Gamykliniai numatytieji projektai įkeliami monofoniniais 1 ir polifoniniais garsais Tai reiškia, kad galite lengvai naudoti 1 sintezę boso linijai, o 2 sintezę klaviatūros garsai. Bet jūs, žinoma, galite tai pakeisti savo nuožiūra.

Paprastai įrašymo metu nuspręsite, kuria oktava grosite, du oktavos mygtukai 15 neturi jokios įtakos natų aukščiui, kai atkuriate šabloną. Jei po įrašymo norite pakeisti šablono oktavą, laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite oktavos mygtuką.

Kaip ir atliekant visus pakeitimus, oktavos perkėlimas tokiu būdu nekeičia išsaugoto projekto, kol jis nėra išsaugotas rankiniu būdu.

Du parametrai skalių rodinyje – Scale ir Root Note – taip pat gali būti keičiami atkūrimo metu, taigi, jei jums patinka modelis, bet jis yra netinkamame klaviše, kad tilptų su kitu muzikiniu elementu, galite tiesiog paspausti Scales ir pasirinkti kitą. šakninis užrašas. Pasirinkta skalė ir šakninė nata taikomi abiem sintezės takeliams ir abiem MIDI takeliams.

Grojant ta pačia nata skirtingomis oktavomis tuo pačiu žingsniu, garsui gali būti suteiktas gilumas ir charakteris. "Circuit Tracks" šešių natų polifonija leidžia groti bet kokias šešias natas iš kiekvieno sintezatoriaus, o jie ne visi turi būti toje pačioje oktavoje.

Taip pat galite eksperimentuoti su įvairiais pataisomis, kai įrašysite paprastą modelį. Įeikite Patch View , kol modelis groja (žr. 34 psl.) ir pasirinkite keletą skirtingų pataisų; išgirsite jų poveikį, kai tik bus suaktyvinta kita pastaba. Jei tai darydami laikysite nuspaudę klavišą Shift , negirdėsite žema šakninė nata, naudojama pataisų klausymui.

## Įrašymo rankenėlės judesiai

Galite keisti sintezės garsus realiuoju laiku naudodami bet kurį iš aštuonių makrokomandų valdiklių "Circuit Tracks" yra automatizuota, o tai reiškia, kad galite pridėti šių pakeitimų efektą į įrašytą šabloną įjungę įrašymo režimą (spausdami G Record 13) ir judindami rankenėles.

Įjungus įrašymo režimą, šviesos diodai, esantys po makro valdymo mygtukais, iš pradžių išsaugo anksčiau buvusią spalvą ir ryškumą, tačiau kai tik atliekate koregavimą, šviesos diodas tampa raudonas, kad patvirtintų. kad dabar įrašote rankenėlės judesį. Kad rankenėlės judesiai būtų atkuriami, turite išeiti iš įrašymo režimo prieš sekos kilpas, kitaip grandinės takeliai perrašys ką tik įrašytus automatizavimo judesius, atitinkančius naują rankenėlės padėtį. Jei tai padarysite, išgirsite makrokomandos valdiklio atkūrimo efektą, kai seka sukasi toliau, toje šablono vietoje, kur pasukote

### kontrolė.

Taip pat galite įrašyti makrokomandos valdymo pakeitimus, kai seka negrojama; pastabų rodinyje paspauskite G Įrašyti, pasirinkite veiksmą, kuriame turėtų įvykti pakeitimas, paspaudę ir palaikydami atitinkamą žingsnį klaviatūrą; tame žingsnyje bus paleista sintezės nata (-os). Tada sureguliuokite makrokomandą (-us) pagal pageidavimą; nauja (os) reikšmė (-ės) bus įrašyta į automatikos duomenis; **dar kartą** paspauskite Įrašyti , kad išeitumėte iš įrašymo režimo. Vykdant seką išgirsite makro rankenėlės judesių poveikį tame žingsnyje. Taip pat galite redaguoti makrokomandų valdiklių automatizavimą tam tikriems veiksmams tokiu būdu, kol seka atkuriama. Kai įjungtas įrašymo režimas, tiesiog laikykite

žemyn laipteliu ir pasukite makro valdiklį.

Galite ištrinti bet kokius makrokomandos automatizavimo duomenis, kurių nenorite saugoti, laikydami nuspaudę Clear ir pajudinę atitinkamą rankenėlę bent 20 % jos apsisukimo – po rankenėle esantis šviesos diodas taps raudonas, kad patvirtintų. Tačiau atminkite, kad tai išvalys tos makrokomandos automatizavimo duomenis visam modeliui, o ne tik einamąjį sekvencerio žingsnį.

### Nekvantuotas įrašas

Kai įrašote sintezės natas realiuoju laiku, kaip aprašyta aukščiau, "Circuit Tracks" nustatys jūsų laiką ir priskirs grojamas natas artimiausiam žingsniui. Šeši "smulkesni" intervalai arba "mikro žingsniai" - in tarp gretimų šablonų žingsnių galima padaryti tiesioginio įrašymo režimu, išjungus kvantuotą įrašymą.

Kvantuotas įrašymas išjungiamas laikant nuspaustą Shift ir paspaudus G Record (atminkite, kad mygtukas taip pat pažymėtas legenda Rec Quantise). Dabar jūsų užrašai bus suderinti pagal laiką iki artimiausio mikroveiksmo. Visada galite patikrinti, ar kvantuotas įrašas įjungtas, paspausdami Shift: jei mygtukas Įrašyti šviečia žaliai, kvantavimas įjungtas; jei jis raudonas, įrašas nebus kiekybiškai įvertintas.

Taip pat galite pritaikyti savo sintezės natas mikro žingsnių intervalais, kai jas įrašysite. Tai aptariama 39 puslapyje esančiame skyriuje "Redagavimo veiksmas".

## Įrašymas iš išorinio valdiklio

Taip pat galite sukurti sintezės šabloną "Circuit Tracks", atsiųsdami jam MIDI natos duomenis iš išorinio valdiklio. Tai suteikia jums galimybę leisti "Circuit Tracks" sintezės pataisas iš standartinės muzikos klaviatūra. Numatytieji nustatymai yra šie: MIDI natos duomenų priėmimas įjungtas; Synth 1 naudoja MIDI kanalą 1 ir "Synth 2" naudoja 2 MIDI kanalą. Šie nustatymai gali būti pakeisti sąrankos rodinyje, žr. 104 psl. informacija, kaip nustatyti, kaip Circuit Tracks paprastai siunčia ir gauna MIDI duomenis.

Atminkite, kad pasirinkta mastelio ir šakninė nata vis tiek galioja, kai "Circuit Tracks" gauna MIDI natų duomenis.



Jei nata, kurios nėra šiuo metu pasirinktoje skalėje, yra atkuriama išoriniu valdikliu, grandinės takeliai "prisijungia" prie artimiausios dabartinės skalės natos. Bet kokių galimų "neteisingų pastabų", atsirandančių dėl to, galima išvengti pasirinkus chromatinę skalę: taip

įsitikinkite, kad visi užrašai įprastoje klaviatūroje bus prieinami.

### Žingsnis redagavimas

Žingsnio redagavimo operacijos grandinės takeliuose gali būti atliekamos veikiant šablonui (ty Play režimu) arba neveikia (ty Stop režimu).

Visos šios detalės vienodai ir nepriklausomai taikomos Synth 1 ir Synth 2; naudokite Synth 1 arba Synth 2 mygtukus, kad pamatytumėte atskirą dviejų takelių indėlį į bendrą šabloną.

Užrašų rodinyje ( pastaba – ne išplėstinis užrašų rodinys) dvi viršutinės tinklelio trinkelių eilutės yra 16 žingsnių. ekranas ir dvi apatinės eilutės sudaro sintezės klaviatūrą. Kai paleidžiamas raštas, matote, kaip balta trinkelė juda per 16 žingsnių. Kai žingsnyje yra nata, grojamą natą atitinkanti klaviatūros klaviatūra šviečia baltai, kol nata skamba (tačiau žr. toliau

dėl oktavų).

Stop režimu galite klausytis kiekvienam žingsniui priskirtų pastabų ir rankiniu būdu keisti šabloną. Atkūrimo režimu su kiekvienu žingsniu susietas natas girdėsite tik tada, kai seka pasieks žingsnį.

(Tačiau jei nutildote sintezės takelį maišytuvo rodinyje , kol seka leidžiasi, galite paspausti bet kurią iš šviečiančių šablono žingsnių mygtukų, kad išgirstumėte žingsniui priskirtą (-as) natą (-as).

Žingsnių pagalvėlės su užrašais bus apšviestos ryškiai mėlyna spalva. Vieno žingsnio bloknotas mirksės baltai/mėlynai: tai rodo, kur raštas pasiekė, kai buvo sustabdytas. Tai parodyta pirmoje diagramoje žemiau. Tačiau atminkite, kad kai dar kartą paspausite Groti , šablonas bus paleistas iš naujo nuo 1 veiksmo: tačiau tai gali būti nepaisoma laikant n**uspatlayą šibif**tätv**ejus paodelis tygijsuką**o žingsnio, kuriame jis buvo sustabdytas.





Jei paspaudžiamas ir laikomas ryškiai mėlynas laiptelių klaviatūra (ty atitinkanti sintezės natą), ji užsidega raudonai, skambės to žingsnio nata (-os), o klaviatūros nata (-os) taip pat užsidegs raudona būti dvi trinkelės, jei tai aukščiausia apatinės oktavos nata arba atvirkščiai). Tai pavaizduota antroje diagramoje aukščiau. Pagalvėlės išlieka raudonos, o nata (-os) skamba (-os) tol, kol laiptelis laikomas nuspaustas.

Jei paspausite ryškiai apšviestą žingsnio klaviatūrą, bet jokia klaviatūros klaviatūra nedega raudonai, tai reiškia, kad girdimas natas – įrašytas tam žingsniui – yra kitoje oktavoje. Norėdami rasti , naudokite oktavos mygtukus 15 kur yra nata: klaviatūros klaviatūra (arba trinkelės) švies raudonai, kai paspausite dešinę oktavą.

### Užrašų trynimas

Norėdami ištrinti pastabą iš žingsnio, paspauskite žingsnio klaviatūrą (šviečia raudonai), tada paspauskite nepageidaujamą klaviatūros klaviatūros klaviatūros klaviatūra (taip pat šviečia raudonai). Klaviatūros klaviatūra vėl taps natūralia kitų (negrotų) natų spalva.

### Pastabų įterpimas

Galite pridėti sintezės natą prie žingsnio laikydami nuspaudę žingsnio klaviatūrą ir paspausdami norimą natą. Atminkite, kad įrašymo režimo įjungti nereikia. Dabar, kai paleisite šabloną, pamatysite, kad pastaba pridėta. Jei norite, prie to paties veiksmo galite pridėti kelias pastabas.

# Išvalyti ir kopijuoti

### Išvalymo žingsniai

Galite ištrinti visas priskirtas sintezės natas vienu žingsniu naudodami mygtuką Išvalyti 17. Tai turi pranašumą, kad jums nereikia ieškoti kelių oktavų, kad rastumėte visas žingsniui priskirtas natas.

Paspauskite ir palaikykite Išvalyti; mygtukas rodomas ryškiai raudonai, kad patvirtintumėte išvalymo režimą. Dabar paspauskite žingsnio padą; jis taps raudonas ir visos šiuo metu pasirinkto sintezatoriaus takelio natos bus ištrintos. Žingsnis padas Kai tai bus padaryta, grįš į silpną "nepriskirtą" apšvietimą. Atleiskite **mygtuką** Išvalyti .

Mygtukas Išvalyti turi papildomą funkciją ir šablonų rodinyje (žr. psl. 85), ir projektuose Žiūrėti; (žr. 96 psl.). Taip pat atminkite, kad šablono nustatymų rodinyje negalite išvalyti veiksmų .

### Žingsnių kopijavimas

Mygtukas Kopijuoti 18 atlieka veiksmus "kopijuoti ir įklijuoti" .

Naudokite Duplicate , norėdami nukopijuoti visas veiksmo sintezės natas kartu su įvairiais jų atributais į kitą šablono veiksmą.

Norėdami nukopijuoti sintezės natą iš vieno veiksmo į kitą, paspauskite ir palaikykite Duplicate: jis rodomas ryškiai žaliai. Paspauskite mygtuką Pattern ekrane, atitinkantį veiksmą, kurį norite kopijuoti ("šaltinio" veiksmas); ji taps žalia, o jai priskirta nata (-os) taps raudona (jei jos yra šiuo metu pasirinktoje oktavoje).

Dabar paspauskite klavišą, atitinkantį veiksmą, į kurį turi būti nukopijuoti duomenys (žingsnis "paskirties vieta"); tai sumirksės vieną kartą raudonai. Visa pastabos informacija šaltinio veiksme dabar bus nukopijuota paskirties vietoje. Bet kokia išankstinė pastabos informacija paskirties veiksme bus perrašyta. Jei norite nukopijuoti pastabos duomenis į kelis veiksmus, galite toliau laikyti nuspaudę **mygtuką** Duplicate ir tiesiog pakartoti operacijos dalį "įklijuoti" į kitus veiksmus.

# Greitis, vartai ir tikimybė

Kiekvienas modelio veiksmas turi dar tris parametrus, kuriuos galite koreguoti. Tai yra Velocity, kuri nustato, kaip natos garsumas yra susijęs su trinkelės smūgio stiprumu; Vartai, kurie nustato natos trukmę; ir Tikimybė, kuri nustato, kiek tikėtina, kad veiksmas suaktyvins.

Pagal numatytuosius nustatymus šių trijų parametrų reikšmės bus taikomos kiekvienai tam žingsniui priskirtai natai, tačiau taip pat galima priskirti skirtingas greičio reikšmes skirtingoms natoms tuo pačiu žingsniu (žr. Greitis 45 puslapyje).

Kadangi greičio, vartų ir tikimybės reikšmės priskiriamos žingsniui, o ne pastaboms veiksme, jos bus išsaugotos, jei pakeisite veiksmo pastabą, su sąlyga, kad pirmiausia pridėsite naują pastabą, tada ištrinsite nepageidaujamą pastabą. Tokiu būdu naujoji nata perima ankstesnės natos greičio, vartų ir tikimybės parametrų reikšmes.

Taip pat atkreipkite dėmesį, kad greičio, vartų ir tikimybės reikšmės gali būti nustatytos atskirai tam pačiam modeliui žingsnis ant kiekvieno sintezatoriaus.

# Greitis

Daugumoje sintezatorių Velocity parametras nustato ryšį tarp judėjimo greičio ir natos garsumo. Didelė Velocity reikšmė reiškia, kad nata bus garsi; maža reikšmė reiškia, kad natos garsumas bus mažesnis. Greičio reikšmės išsaugomos kiekvienam žingsniui kartu su natų duomenimis, kai žaidžiate sintezės klaviatūras, arba priskiriate natas žingsniams rankiniu būdu (ty Stop režimu).

Vėliau galite pakeisti kiekvieno žingsnio greičio parametrą. "Circuit Tracks" leidžia žingsniui priskirti vieną iš 16 greičio reikšmių sukūrus šabloną. Tai atliekama Velocity View, kuris pasirenkamas paspaudus Velocity 6. Atminkite, kad mygtuko tekstas dabar rodo takelio spalvą.



Greičio rodinyje dvi viršutinės tinklelio eilutės nurodo šablono žingsnius. Parodytame pavyzdyje 4, 14 ir 16 žingsniai yra ryškiai apšviesti, o tai rodo, kad su šiais veiksmais yra susijusių pastabų. Viename šablono žingsnio ekrane mirksės pakaitomis balta/mėlyna spalva: tai žingsnis, kurio greičio reikšmė rodoma.

Dvi apatinės tinklelio eilės sudaro 16 blokelių "fader"; trinkelių skaičius, apšviestas "smėliu", yra pasirinkto žingsnio greičio reikšmė. Pavaizduotame pavyzdyje rodoma greičio reikšmė yra 11 (atitinka faktinę greičio reikšmę 88 – žr. 44 psl.): likusi greičio reikšmės ekrano dalis nešviečia.

Jei įrašote realiuoju laiku, ty kai sekvencinė programa veikia ir įrašinėja, greičio reikšmė viduje nustatoma 7 bitų tikslumu: reikšmė nuo 0 iki 127. Tačiau Velocity View gali rodyti tik greičio reikšmę iki raiškos 16 žingsnių po 8 vertės žingsnius (nes yra tik 16 trinkelių). Tai reiškia, kad greičiausiai matysite "paskutinį" ekrano skydelį, apšviestą mažesniu ryškumu.

Pavyzdžiui, jei greičio reikšmė yra 100, 1–12 trinkelės bus visiškai apšviestos, o 13 – silpnai apšviestos, nes 100 reikšmė yra viduryje tarp dviejų aštuonių kartotinių.

Apšviestų trinkelių ska	ičius Greičio vertė	Apšviestų trinkelių skaičius Greičio vertė	
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

Žemiau esančioje lentelėje parodytas ryšys tarp faktinių greičio verčių ir trinkelės ekrano:

Greičio reikšmę galite pakeisti paspausdami mygtuką Greičio reikšmės ekrane, atitinkančiame Greičio vertė. Jei norite, kad aukščiau pateiktame pavyzdyje 4 veiksme atliktos pastabos (-ų) būtų greitis 48 vietoj 88, 3 eilutėje paspaustumėte trinkelę 6; Tada 1–6 trinkelės apšvies smėlį.

Taip pat galite naudoti Velocity View , norėdami pakeisti greičio reikšmes, kol groja šablonas. Šiuo atveju jūs reikia paspausti ir palaikyti žingsnio mygtuką, kad pasikeistų jo greičio reikšmė; tai galite padaryti bet kurioje modelio vietoje. Laikytas žingsnio padas užsidegs raudonai, o dvi apatinės eilės "užšals". rodyti pasirinkto žingsnio greičio reikšmę. Paspauskite Velocity klaviatūrą, atitinkančią naują vertę reikalaujama. Šablonas ir toliau veikia, todėl galite eksperimentuoti su skirtingomis greičio reikšmėmis iš tikrųjų

laiko ir išgirsti skirtumus.

### Fiksuotas greitis

Kartais galbūt norėsite išjungti Velocity; tada natos, kurias sudaro jūsų sintezės seka, bus jaustųsi "mechaniškesniu", nepaisant to, kaip stipriai mušate trinkeles. Circuit Tracks turi fiksuoto greičio funkciją, kuri nustato greičio vertę 96.

Fiksuoto greičio režimą galite įjungti ir išjungti paspausdami Velocity ir laikydami nuspaudę Shift. Fiksuotas greitis patvirtinamas Velocity mygtuku, kuris šviečia žaliai, kol **paspaudžiamas** Shift ; kintamo greičio režimu jis šviečia raudonai, kol paspaudžiamas Shift.

Pasirinkę fiksuotą greitį pamatysite, kad visų grojamų sintezės natų Velocity reikšmė yra 96 (12 apšviesti trinkeles).

Atminkite, kad Velocity nustatymas į Fiksuotas nekeičia jokių anksčiau įrašytų natų greičio reikšmės.

### Vienos natos greitis

Taip pat gali būti, kad to paties žingsnio sintezės natos turi skirtingas greičio reikšmes, jei nurodoma grandinė Takeliai neveikia fiksuoto greičio režimu. Kai užrašai įterpiami rankiniu būdu, greičio reikšmė, kurią kiekvienas užrašas bus pažymėtas bus išsaugotas žingsnyje. Pavyzdžiui, jei paspausite sintezės natą dideliu greičiu, natos greičio reikšmė bus išsaugota; jei tada – pasirinkę tą patį veiksmą – paspausite kitą nata naudojant mažą greitį, šios natos greičio reikšmė išsaugoma nepriklausomai nuo pirmosios.

Vienos iš natų greičio reikšmę galima pakeisti tiesiog ištrinant tą natą iš žingsnio ir vėl pataikyti į natą norimu greičiu.

Greičio verčių diapazonas, esantis viename žingsnyje, gali būti matomas greičio rodinyje. Ryškiai apšviestos pagalvėlės rodo mažiausią greičio vertę žingsnyje, o silpnai apšviestos pagalvėlės – didžiausią greitį vertė žingsnyje. Toliau pateiktame pavyzdyje parodyta, kad natoms, priskirtoms 12 veiksmui, taikomos greičio vertės nuo 56 (šviesa 7 žymekliai) iki 104 (nuo 8 iki 13 blyškiai apšviesti):



### Vartai

Vartai iš esmės yra natos trukmė žingsnyje, žingsnių vienetais. Vartų parametras nėra Apribotos sveikųjų skaičių reikšmės, taip pat leidžiamos trupmeninės reikšmės: gali turėti bet kokią reikšmę nuo vienos šeštadalio iki 16 žingsnio žingsnio žingsniu šeštadaliu, iš viso pateikiant 96 galimas reikšmes. Skaičius reiškia laiką – kaip žingsnių skaičių – kurį žingsnyje skambės natos.

Vartų reikšmės priskiriamos kiekvienai natai, kai grojant sintezatoriaus klaviatūra; Circuit Tracks juos kvantuoja į artimiausia iš 96 galimų verčių. Trumpas dūris į trinkelę sukels mažą vartų vertę; Jei laikysite padą nuspaustą ilgiau, vartų reikšmė bus didesnė. Vartų reikšmė 16 reiškia, kad tai pažymi tame žingsnyje skambės nepertraukiamai visą 16 žingsnių modelį.

Sukūrę šabloną, grandinės takeliai leidžia pakeisti žingsnio vartų reikšmę. Tai atliekama Gate View, kuris pasirenkamas paspaudus Gate 6.



Vartų rodinyje dvi viršutinės tinklelio eilutės žymi šablono žingsnius. Aukščiau pateiktame 16 žingsnių pavyzdyje 1 ir 4 žingsniai šviečia ryškiai, o tai rodo, kad su šiais veiksmais yra susijusių pastabų. Viename šablono žingsnio ekrane mirksės pakaitomis balta/mėlyna spalva: tai žingsnis, kurio vartų reikšmė rodoma.

Dvi apatinės eilutės rodo vartų reikšmę pasirinktam žingsniui panašiai kaip Velocity: vartuose Žiūrėkite, šviečiančių trinkelių skaičius yra užrašo trukmė rašto žingsnių vienetais. Viduje Aukščiau pateiktame pavyzdyje vartų reikšmė yra 2: likusi vartų vertės ekrano dalis nešviečia. Vartų reikšmę galite pakeisti vartų reikšmės ekrane paspausdami klavišą, atitinkantį vartų reikšmę; tai yra modelio žingsnių skaičius, kuriuo turėtų skambėti nata ties žingsniu. Jei norite, kad nata 1 veiksme aukščiau pateiktame pavyzdyje skambėtų keturis žingsnius, o ne du, paspauskite 4 klaviatūrą; Po to 1–4 trinkelės apšviečia smėlį (balta spalva). Tokiu būdu galite pailginti arba sutrumpinti užrašą.

Trupmeninės vartų reikšmės priskiriamos paspaudus didžiausiu numeriu pažymėtą šviečiančią klaviatūrą vartų reikšmės ekrane dar kelis kartus: tai visada sutrumpins vartų laiką. Kiekvienas papildomas paspaudimas sumažina vartų laiką viena šeštadaliu žingsnio, o apšvietimas laipsniškai pritemsta kiekvieną kartą paspaudus. Taigi, jei 1 veiksmui reikalinga 3,5 vartų trukmė, aukščiau pateiktas pavyzdys atrodytų taip:



Po penkto mygtuko paspaudimo vartų laikas grįžta į buvusią integralią reikšmę šeštą kartą, o trinkelė vėl įgauna pradinį pilną ryškumą.

Taip pat galite naudoti "Gate View", kad pakeistumėte vartų reikšmes, kol groja šablonas. Tokiu atveju reikia paspauskite ir palaikykite žingsnio klavišą, kad pasikeistų jo vartų reikšmė; tai galite padaryti bet kurioje modelio vietoje. Laikytas žingsnio padas užsidegs raudonai, o vartų vertės ekranas "užstos", kad būtų rodomi vartai pasirinkto žingsnio vertę. Paspauskite pagalvėlę, atitinkančią naują reikiamą vertę. Šablonas ir toliau veikia, todėl galite eksperimentuoti su skirtingomis vartų reikšmėmis realiuoju laiku.

Šablono žingsniai be pastabų turi nulinę vartų reikšmę; visi Vartų rodinyje tokiems žingsniams skirti vartų trinkelės bus neapšviestos. Negalite redaguoti veiksmo vartų vertės, jei tam žingsniui nėra priskirtų pastabų.

## Tikimybė

Galite įvesti tam tikrą atsitiktinės variacijos laipsnį į modelį naudodami grandinės takelių tikimybių funkciją. Tikimybė iš esmės yra tolesnio žingsnio parametras, kuris nusprendžia, ar žingsnio pastabos bus žaidžiamas per kiekvieną šabloną.

Visų žingsnių tikimybė iš pradžių priskiriama 100%, tai reiškia, kad visos pastabos visada bus grojo, nebent jų tikimybės reikšmė būtų sumažinta: tai daroma naudojant tikimybių rodinį.

Tikimybių vaizdas yra antrinis mygtuko Pattern Settings rodinys 7 Atidarykite laikydami nuspaudę klavišą Shift ir paspausdami Šablono nustatymai arba paspauskite Pattern Settings antrą kartą, jei jau yra šablonų nustatymų rodinyje norėdami perjungti rodinį. Šablono ekrane pasirinkite žingsnį, kuriam norite pakeisti natų tikimybę tame žingsnyje. 17–24 trinkelės sudaro "tikimybių matuoklį": iš pradžių bus visos aštuonios trinkelės apšviesta, spalva gilėja nuo 17 iki 24.



Yra aštuonios galimos tikimybės reikšmės, nulemiančios tikimybę, kad pasirinkto žingsnio natos bus grojamos bet kuriuo metu per šabloną. Šviečiančių trinkelių skaičius rodo tikimybės reikšmę: aukštesnės eilutės trinkelės bus tamsios. Galimos tikimybių reikšmės yra šios:

Apšviestos pagalvėlės	Tikimybė	Apšviestos pagalvėlės	Tikimybė
1-8	100 %	1-4	50 %
1-7	87,5 %	1-3	37,5 %
1-6	75 %	1-2	25 %
1-5	62,5 %	tik 1	12,5 %

Norėdami priskirti tikimybę žingsniui stabdymo režimu, paspauskite ir atleiskite žingsnio, kurį norite redaguoti, klavišą ir 3 eilutėje paspauskite mygtuką, atitinkantį tikimybės reikšmę. Norėdami priskirti tikimybę žingsniui, kai įjungtas atkūrimo režimas, nustatydami tikimybę turite laikyti žingsnio bloknotą. Visos žingsniui priskirtos natos turės bendrą galimybę būti sužaistos pagal aukščiau nurodytus procentus. Tai reiškia, kad bus grojamos visos žingsnyje esančios natos arba nė viena.

- 100% tikimybė reiškia, kad žingsnio natos visada bus grojamos.
- 50 % tikimybė reiškia, kad vidutiniškai žingsnio natos bus grojamos per pusę modelius.
- 25 % tikimybė reiškia, kad žingsnio natos vidutiniškai bus grojamos per ketvirtį modelius.

Išvalius veiksmus, šablonus ir projektus visos tikimybės taip pat bus iš naujo nustatytos iki 100%. Tiesioginis naujo įrašo įrašas veiksmo pastaba taip pat iš naujo nustatys tikimybę tame žingsnyje į 100%.

### Mikro etapų redagavimas

Jūs neapsiribojate tuo, kad jūsų sintezės natos yra grojamos tiksliai pagal šablono žingsnį, kuriam jos priskirtos. Muziką galite "išjungti" atidėdami atskiras natas žingsnyje nuo vienos iki penkių "varnelių", kai varnelė yra šeštoji žingsnio. Tai leidžia sukurti sudėtingesnius ritmus, kurių kitaip nebūtų įmanoma, pvz., tripletus per ritmą.

"Micro Step View " yra antrinis vartų mygtuko  $\circ$  vaizdas . Atidarykite laikydami nuspaudę klavišą Shift ir paspausdami vartai arba paspauskite vartai antrą kartą, jei jau esate vartų rodinyje , kad perjungtumėte rodinį. Mikro žingsnio rodinyje pasirinkite žingsnį, kad pamatytumėte pastabos (-ų) vietą žingsnyje: tai bus rodoma pirmuosiuose šešiuose trečiosios tinklelio eilutės trinkelėse. Pagal numatytuosius nustatymus, nesvarbu, ar natas buvo įvestas stabdymo režimu, ar tiesioginio įrašymo metu (jjungus Rec Quantise), bus apšviesta pirmasis skydelis. Tai reiškia, kad natos (-ų) pradinis uždelsimas yra lygus nuliui ir bus būti išgirstas tiksliai ant laiptelio.



Ketvirtoje tinklelio eilutėje bus rodoma viena ar daugiau takelio spalvos trinkelių. Tai leidžia pasirinkti, kuri Žingsnio pastaba yra pakeisti delsą: jei priskirta tik viena nata, bus apšviesta tik viena klaviatūra. Keli užrašai rodomi iš kairės į dešinę tokia tvarka, kokia jie buvo priskirti, o tai reiškia, kad pirmoji nata, kuri buvo priskirta žingsniui, yra kairėje esanti klaviatūra, kita priskirta nata bus jai teisingai, ir taip toliau. Vienam žingsniui gali būti priskirta iki 6 natų. Čia pasirinkus pastabą perklausykite, kad būtumėte tikri, kurią natą koreguojate. Pasirinktas užrašas bus apšviestas ryškiai, o kiti bus blankūs.

Pasirinkę natą, naudodamiesi sintezės mikro žingsnių pagalvėlėmis nustatykite mikro žingsnį, nuo kurio suaktyvės nata. Pasirinkto "Micro" laiptelio padėklas bus apšviestas ryškiai, o kiti "micro step" padeliai bus blankūs. Kiekviena nata gali suaktyvėti tik vieną kartą per veiksmą, nebent yra aktyvūs tos pačios natos kartotiniai įrašytas vienu žingsniu.



Galima pasirinkti kelias natas vienu metu paspaudus jų bloknotus arba laikant nuspaudus vieną bloknotą ir bakstelėjo kitus. Visos žingsniui priskirtos pastabos pagal numatytuosius nustatymus pasirenkamos prieš rankinį užrašą atranka daroma.

Kai pasirenkamos kelios natos, rodomi visi mikro žingsniai, kuriais suaktyvina pasirinktos natos. Tai parodyta toliau esančiame vartų rodinio paveikslėlyje – pasirinktos keturios natos, iš kurių kai kurios suveikia 1 mikroveiksmu, o kitos – 4 mikroveiksmu. Tada galima pasirinkti kiekvieną atskirą natą, kad būtų nustatyta, kurį mikro žingsnį jis suaktyvina.



Perklausant žingsnį, kuriame yra užrašų su skirtingais mikro žingsniais, natų atkūrimas bus išskirstytas pagal jų mikro žingsnių delsą. Tai leidžia atkurti "sumuojamus" akordus.

Žingsnis bus atkuriamas esamu šablono tempu – sumažinus tai gali padėti išgirsti kiekvieną natą individualiai.

## Tied / Drone Notes

Galima surišti natas, kad sukurtumėte dronų natas ir ilgus aplinkos bloknotus.

Kiekvienas žingsnis gali turėti susiejimo į priekį nustatymą. Ši funkcija pasiekiama naudojant vartų vaizdą. Vartų vaizde, pasirinkite žingsnį, kuriame yra užrašas, kurį norite perrišti.

Pasirinkite "Micro Step View" (žr. ankstesnį skyrių) ir pamatysite šiuos dalykus:



Dabar šiam veiksmui galite įjungti / išjungti surišimo į priekį nustatymą paspausdami 24 mygtuką, kaip parodyta aukščiau. Kad susietas raštelis veiktų, turite nustatyti vartelių ilgį taip, kad raštelis baigtųsi prieš pat grojama kita nata arba su ja sutampa.

Šiame pavyzdyje užrašas, kurį reikia susieti, yra pirmame žingsnyje, todėl vartų ilgio nustatymas iki 16 žingsnių reiškia, kad jis baigsis prieš pat suaktyvinus kitą šabloną, kaip nurodyta toliau:



Jei šis šablonas yra vienintelis, pasirinktas groti šablonų rodinyje, dabar bus paleista nata neribotam laikui. Arba kito rašto pradžioje sukurkite naują to paties aukščio natą žaisti modelio grandinėje ir dvi natos bus susietos.

Pastabų rodinyje susietos pastabos rodomos oranžinės spalvos, kai žingsniai laikomi nuspaudę, o ne įprastai raudona. Jei pastabos pridedamos prie veiksmo, kuriam jau priskirta susieta pastaba, jie nepaveldės susiejimo į priekį nustatymo ir bus rodomi raudonai. Taip užtikrinamas perdinkavimas žingsnyje su pririšta nata nesukelia kelių ryšių.

Taip pat yra taip, kad naujai pridėtos pastabos turės savo vartų ilgį, kuris gali būti skirtingas iki bet kokių jau esamų natų ilgio.

Jei norite pridėti naują užrašą prie kaklaraiščio, tiesiog naudokite vartų vaizdą , kad pasirinktumėte žingsnį ir pasukite surišimo į priekį nustatymas išjungiamas ir vėl įjungiamas, kad pririšimo į priekį nustatymas būtų taikomas visoms žingsnio natoms kaip ir kai redaguojate žingsnio vartų ilgį, visos pastabos paveldi tą patį naują vartų ilgį.

## Šablono nustatymai

Nors numatytasis šablono ilgis yra 16 arba 32 žingsnių (taip pat žr. "Žingsnio puslapis ir 16/32 žingsnių šablonai" 76 puslapyje), bet kurio takelio šablonas gali būti bet kokio kito žingsnių ilgio, iki ne daugiau kaip 32 žingsniai. Be to, šablono pradžios ir pabaigos taškai gali būti apibrėžti nepriklausomai, todėl bet kokio ilgio šablono poskyriai gali būti žaidžiami prieš kitus takelius su skirtingo ilgio šablonu, sukuriant labai įdomių efektų. Taip pat galite pasirinkti šablono atkūrimo tvarką ir nustatyti takelio greitį, palyginti su kitų takelių greičiu.

Visos šios parinktys nustatomos šablono nustatymų rodinyje; paspauskite Pattern Settings , kad atidarytumėte tai:



Bet kokie takelio šablono pakeitimai, padaryti šablono nustatymų rodinyje , gali būti įrašyti projekte įprastas būdas.

### Pradžios ir pabaigos taškai

Viršutinėse dviejose šablonų nustatymų rodinio eilutėse rodomi šiuo metu pasirinkto takelio šablono žingsniai. Jei rašto ilgis dar nebuvo pakoreguotas, Pad 16 bus apšviestas smėlis: tai nurodo paskutinį šablono žingsnį. Tačiau jei rašto ilgis yra 32 žingsniai, turėsite paspausti 8 žingsnio puslapio mygtuką , kad atidarytumėte 2 puslapį, kad pamatytumėte žingsnio pabaigos indikaciją. Norėdami pamatyti, kuris žingsnis šiuo metu yra šablono pradžios taškas, paspauskite ir palaikykite Shift. Pabaigos taško žingsnis grįžta į mėlyną ir a Skirtingi žingsniai šviečia smėliu: tai bus 1 padas, jei rašto ilgis dar nebuvo pakeistas.

Galite pakeisti takelio pabaigos tašką – taigi sutrumpinti šablono ilgį – paspausdami kitą šablono žingsnio klaviatūrą. Naują galutinį tašką rodo smėlio apšvietimas, o "aukštesnis" trinkelės tampa tamsios arba tamsiai raudonos, o pastaroji rodo, kad natos / smūgio duomenys buvo priskirti anksčiau iki to žingsnio. Jei iš naujo pasirinksite pradinį pabaigos tašką, šie duomenys vis tiek išliks ir bus paleisti.



Pradinio taško keitimas yra lygiai toks pat procesas, išskyrus tai, kad pasirenkant naują pradžios tašką reikia palaikyti nuspaudę Shift :



Jei dirbate su 32 žingsnių šablonais, būkite atsargūs, kuriame iš dviejų žingsnių puslapių esate. 8 žingsnio puslapio mygtuko spalva visada tai rodo – mėlyna 1 puslapiui (1–16 žingsniai) ir 2 puslapiui oranžinė (17–32 žingsniai).

### Žaidimo tvarka

Rašto nustatymų rodinyje esantys 29–32 <mark>blokeliai</mark> leidžia pasirinkti žaidimo tvarką, kurią naudos šiuo metu pasirinktas šablonas. Pasirinktos grojimo tvarkos mygtukas šviečia ryškiai: numatytoji grojimo tvarka yra į priekį (ty normali), pažymėta 29 klaviatūra.



Įprastos žaidimo į priekį tvarkos alternatyvos yra šios:

- Reversas (30 padas). Šablonas pradedamas groti pabaigos taške, paleidžiami žingsniai atvirkštine tvarka nei pradžios taškas ir kartojamas.
- Ping-pong (Pad 31). Šablonas groja į priekį nuo pradžios iki pabaigos, grįžta atgal į pradžią tašką, ir kartojasi.
- Atsitiktinis (32 blokas). Šablono žingsniai grojami atsitiktinai, nors vis tiek žingsnių intervalais.

Jei paleidimo tvarka pakeičiama grojimo režimu, šablonas visada užbaigia esamą ciklą prieš pradedant ciklą su nauja kryptimi. Tai taikoma neatsižvelgiant į dabartinį šablono ilgį arba žingsnio puslapį pasirinkimas.

Šablono sinchronizavimo greitis

Trečioje šablono nustatymų rodinio <mark>eilutėje</mark> nustatomas takelio atkūrimo greitis Projekto BPM. Tai iš tikrųjų yra BPM daugiklis / daliklis.



Pasirinktas sinchronizavimo greitis rodomas ryškiai apšviestame skydelyje: numatytasis dažnis yra "x1" (5 laukelis 3 eilutėje), o tai reiškia, kad takelis bus leidžiamas nustatytu BPM. Didesnio numerio trinkelės pasirinkimas padidina greitis, kuriuo paleidimo žymeklis juda per šabloną, palyginti su ankstesniu. Panašiai žemesnio numerio trinkelės sumažins atkūrimo greitį. Galimi sinchronizavimo rodikliai: 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T, o T reiškia trynukus.

1/16 yra numatytasis sinchronizavimo greitis, kai kiekvienas veiksmas atitinka 16 natą. Sinchronizavimo greičio didinimas yra puikus būdas padidinti sekvencinio žingsnio skiriamąją gebą, sumažinant bendrą atkūrimo laiką. Sumažinti sinchronizavimo greitis yra naudingas kuriant ilgesnius modelius, kuriems nereikia labai smulkių detalių, pvz., ilgų, besivystančios trinkelės.

Jei paleidimo režimu pakeičiamas sinchronizavimo greitis, šablonas visada užbaigia esamą ciklą esamu greičiu, o ciklo pabaigoje pakeičiamas į naują. Tai taikoma neatsižvelgiant į dabartinį šablono ilgį arba žingsnio puslapio pasirinkimą.

## Mutuoti

Mutate yra funkcija, leidžianti įvesti kitus atsitiktinius atskirų šablonų variantus kiekvienam takeliui. Mutate "sumaišo" dabartinio šablono natas ar smūgius į skirtingus veiksmus. Natų / hitų skaičius šablone ir pačios sintezės natos arba būgnų pavyzdžiai nesikeičia, jie tiesiog priskiriami skirtingiems žingsniams. "Mutate" iš naujo priskiria visus žingsnių parametrus, įskaitant mikro žingsnius, vartų reikšmes, mėginių apvertimus, tikimybių ir automatizavimo duomenis.

Norėdami pakeisti šabloną, laikykite nuspaudę Shift <sup>20</sup> ir paspauskite Duplicate <sup>18</sup>. Tai galite padaryti bet kuriame rodinyje, kuriame yra a Rašto žingsnių rodymas, ty pastabos rodinys, greičio rodinys, vartų vaizdas arba šablono nustatymų rodinys. Tik mutuoti paveikia šiuo metu grojamą šabloną, todėl jei jis yra šablonų grandinės dalis, kiti grandinės šablonai nebus paveikti. Priskiriant pastabas / hitus, bus atsižvelgta į žingsnio puslapio ilgį. Galite pritaikyti Mutate tiek kartų, kiek norite bet kuriam modeliui, pakartotinai paspausdami " Shift" + "Duplicate ": natos / smūgiai šablone kiekvieną kartą bus atsitiktinai priskirti iš naujo.

Atminkite, kad Mutate negalima "anuliuoti"; pravartu išsaugoti pradinį projektą, kad galėtumėte prie jo grįžti pritaikę Mutate.

# MIDI takeliai

## Įvadas

Du MIDI takeliai elgiasi taip pat, kaip Synth takeliai ir palaiko visas tas pačias sekvencijos funkcijas, tačiau turi keletą pagrindinių skirtumų. Jie nevaldo vidinio sintezatoriaus variklio, bet yra skirti valdyti išorinę įrangą arba programinę įrangą per MIDI. Pastabų duomenys perduodami iš atlikimo blokelių " Note View" ir iš sekos, kaip ir sintezatoriaus takeliai. CC duomenys taip pat perduodami Macro rankenėlėmis, priklausomai nuo pasirinkto MIDI šablono. Šie valdikliai gali būti automatizuoti, kaip ir sintezės makrokomandos. Šiuo metu kiekviename MIDI šablone yra numatyti aštuoni CC indeksai, kurių reikšmės yra 1, 2, 5, 11, 12, 13, 71 ir atitinkamai 74.

Kaip ir sintezatoriaus ir būgno takeliuose, MIDI takeliuose naudojamos makrokomandos, kad būtų nustatytas garsumas ir panoraminis vaizdas. Iygiai Mixer View ir FX siuntimo lygiai uždelsimui ir atgarsiui FX rodinyje. Tačiau MIDI takelius, jie veikia analoginį garso signalą, taikomą dviejose garso įvesties 5 galiniame skydelyje. Rekomenduojama darbo eiga yra siųsti MIDI duomenis iš Circuit Tracks į išorinį sintezatorių arba būgną įrenginys, nukreipdamas to įrenginio garso išvestis atgal į "Circuit Tracks" garso įvestis: tai suteikia galimybę visiškai valdyti išorinio įrenginio indėlį į bendrą MIDI takelių mišinį. Galite valdyti ir automatizuoti garsumą, panoramavimą ir efektus, kaip ir kitus vidinius takelius.

Žinoma, tai tik viena iš galimų maršruto parinkčių, o garso įvestis galite naudoti bet kuriai kitai tikslu, tačiau išoriniai įvesties signalai visada nukreipiami per maišytuvo ir FX skyrius.

# Šablonų pasirinkimas

Pasirinkite MIDI takelį ir paspauskite Preset (4, kad pasiektumėte šablono rodinį. Aštuoni MIDI šablonai yra saugomi grandinės takeliuose, kuriuos vaizduoja viršutinė mėlynų trinkelių eilutė. Kiekvienas šablonas apibrėžia MIDI CC pranešimus, kuriuos perduoda makrokomandos valdikliai; pasirinkite šabloną, atitinkantį MIDI specifikacijas jūsų išorinė įranga. Šiuos šablonus galima redaguoti ir sukurti atsargines kopijas Komponentų rengyklėje. Pasirinkite naują šabloną paspausdami klaviatūrą; jis šviečia baltai. Pasirinkus tą takelį, makrokomandos valdikliai siųs kitą pranešimų rinkinį. Kiekvienas takelis gali naudoti skirtingą šabloną. Valdikliai perduos savo duomenis MIDI kanalu, apibrėžtu MIDI takeliui sąrankos rodinyje (žr. 103 psl.).

MIDI šablono parametrus galima automatizuoti kaip ir bet kurį kitą parametrą (paspauskite Groti, Įrašyti ir perkelti rankenėlę). Atminkite, kad automatiniai MIDI šablonų valdikliai taip pat siųs duomenis į MIDI Out DIN prievadą USB prievadą, skirtingai nuo parametrų kituose takeliuose, kurie siunčiami tik į USB prievadą.

Pasirinkus naują šabloną, visi esami automatikos duomenys neištrinami ir bus taikomi naujam MIDI pranešimui, dabar priskirtam makrokomandos valdikliui, kuris buvo naudojamas jį jrašyti.

### Numatytieji šablonai

Aštuoni numatytieji MIDI šablonai yra identiški. Pasirinkite bet kurį iš jų ir naudokite komponentų rengyklę, kad atliktumėte pakeitimus, kurių reikia, kad makrokomandos valdikliai veiktų efektyviai su išorine įranga.

Galite pastebėti, kad numatytieji nustatymai yra tinkami naudoti, nes daugelis sintezatorių naudoja tuos pačius CC pranešimus panašiems parametrams koreguoti: be to, daugelis sintezatorių leidžia iš naujo susieti CC pranešimus.

Naudojant numatytuosius šablonus, makrokomandos valdikliai perduoda MIDI CC pranešimus, kaip nurodyta lentelėje:

Makrokontrolė MIDI (	C Įprastas nauc	ojimas	Pastabos
1	CC1	Moduliavimo ratas Dažna	ai atvaizduojamas sintezatoriuje
2	CC2	Kvėpavimo kontrolė	Dažnai pakartotinai atvaizduojamas sintezėje
3	CC5	Portamento laikas	
4	CC11	Išraiška	Dažnai pakartotinai atvaizduojamas sintezėje
5	CC12	Efekto valdymas 1	
6	CC13	Efekto valdymas 2	
7	CC71	Rezonansas	
8	CC74	Filtro dažnis	

Iš Novation Components galite atsisiųsti įvairius iš anksto paruoštus šablonus; Tai apima daugybę Novation produktų, taip pat kitų gamintojų produktus.

### Šablonų nustatymas komponentuose

### MIDI šablonų valdymo diapazonas

Naudodami komponentų rengyklę galite apibrėžti kiekvieno valdiklio pradžios ir pabaigos reikšmes šablone. Pradinė vertė nustato vertę, kuri bus išvesta, kai valdiklis bus visiškai pasuktas prieš laikrodžio rodyklę, o pabaigos vertė – vertę, kuri bus išvesta, kai valdiklis bus visiškai pasuktas pagal laikrodžio rodyklę.

### MIDI šablono valdymo poliškumas

Komponentų rengyklė taip pat leidžia apibrėžti kiekvieną makrokomandos valdiklį kaip vienpolį arba dvipolį. Tai turi įtakos tik po valdikliu esančio šviesos diodo atsakui ir neturi įtakos perduodamiems pranešimams. Pasirinkus unipolį, šviesos diodo ryškumas tiesiškai keisis nuo silpno iki šviesaus, kai valdiklį perkelsite iš

viena jo diapazono riba į kitą. Kai nustatytas dvipolis, šviesos diodas švies blankiai diapazono centre ir padidės ryškumas, kai valdiklis sukasi bet kuria kryptimi.

## Prisijungimas prie išorinės aparatinės įrangos per MIDI išvestį

Norėdami sekti ir valdyti išorinę įrangą iš Circuit Tracks, prijunkite 5 kontaktų MIDI kabelį iš "Circuit Tracks" MIDI išvesties prievadas (arba MIDI Thru , jei nustatytas taip, kad dubliuotų MIDI išvesties prievadą, žr. sąrankos rodinį, 103 psl.). Jei išorinė aparatinė įranga negauna užrašų, laikrodžio ar CC pranešimų, padarykite įsitikinkite, kad visos aštuonios apatinėje eilutėje esančios trinkelės yra ryškiai apšviestos sąrankos rodinyje (pasieksite laikant nuspaudę Shift ir nuspaudus Save.) Daugiau apie šių trinkelių funkciją galite perskaityti priede. skyrių Sąrankos rodinyje.

# Būgnai

Circuit Tracks turi keturis atskirus būgno takelius, nuo 1 iki 4 būgno. Būgno takelių tinklelio ekranai yra panašūs į sintezatorių takelius, nes viršutinėse dviejose eilutėse rodomas tas pats šablono ekranas. Kiekviena iš 16 apatinių dviejų eilučių trinkelių paleidžia skirtingą mušamųjų pavyzdį: yra keturi jų puslapiai (kiekvienas su 16 pavyzdžių),

kuriuos galima pasirinkti mygtukais J ir K 15 . Atkreipkite dėmesį, kad šių apšvietimo intensyvumas rodo šiuo metu naudojamą puslapį. Taip pat galite naudoti iš anksto nustatytą vaizdą pasirinkite norimą naudoti pavyzdį (žr. 63 psl.).

Kiekvieną iš keturių būgnų galima pasirinkti ir užprogramuoti atskirai, naudojant Track mygtukus Drum 1 – Drum 4 5 . Kad būtų lengviau atpažinti, takeliai naudoja pavyzdinių trinkelių ir kitų vietų spalvų kodą (žr. 22 psl.).

Numatytasis pavyzdinis puslapio paskirstymas yra:

- 1 būgnas: 1 puslapis, 1 vieta (1 smūgis)
- 2 būgnas: 1 puslapis, 3 lizdas (1 spąstas)
- 3 būgnas: 1 puslapis, 5 lizdas (1 uždara hi hat)
- 4 būgnas: 1 puslapis, 9 lizdas (1 papildomas perkusija)

Kiekvienas puslapis reiškia rinkinį. 1 ir 2 būgnai yra mušamieji būgnai, 3 ir 4 yra spąstai, 5 ir 6 yra uždaros hi hats, 7 ir 8 yra atviros hi hats, nuo 9 iki 12 dažniausiai yra papildomi mušamieji, o nuo 13 iki 16 yra melodinius garsus.

# Grojant būgnais

Keturių būgno takelių pastabų rodiniai yra vienodi, išskyrus spalvų kodavimą; toliau pateiktame pavyzdyje iliustruoja 1 būgną:



Mėginius galite išklausyti paspausdami mėginių pagalvėles. Norėdami pakeisti aktyvųjį pavyzdį, greitai bakstelėkite kitą mėginio padėklą: ilgiau paspaudus bus paleistas pavyzdys, bet ankstesnis pavyzdys bus priskirtas kaip aktyvus.

Norėdami priskirti aktyvųjį pavyzdį Šablonų žingsniams stabdymo režimu arba paleidimo režimu, bakstelėkite šablono žingsnių bloknotus, atitinkančius vietą, kurioje norite suaktyvinti būgno smūgius. Žingsniai su smūgiais nušvis ryškiai mėlyna spalva. Žingsnio pagalvėlės yra perjungiamos – norėdami ištrinti būgno smūgį iš žingsnio, dar kartą bakstelėkite žingsnio bloknotą.

Trumpo/ilgo mygtuko paspaudimo logika leidžia leisti papildomus būgno smūgius iš kito pavyzdžio bloknoto per šabloną: paspaudus (priešingai bakstelėjus) kita klaviatūra bus paleistas jo pavyzdys, bet šablonas nepriims naujo pavyzdžio. Jei paleisdami šabloną bakstelėsite kitą pavyzdinį laukelį,

Šablonas bus tęsiamas naudojant naują pavyzdį.

Būgnų smūgiai, užprogramuoti stabdymo arba paleidimo režimuose, kaip aprašyta aukščiau, bus priskirti žingsniams su numatytosiomis greičio, mikro žingsnio ir tikimybės reikšmėmis: vėliau šiuos parametrus galima redaguoti. Jei naudojate įrašymo režimą, norėdami įrašyti būgno takelius, hitus grosite realiuoju laiku pavyzdinėje aikštelėje. Šiuo atveju žingsniui priskiriamas smūgio greitis ir jo reikšmę galima patikrinti Velocity Žiūrėti.

## Išplėstas būgno vaizdas

Galite įvesti visų būgno takelių būgno šabloną vienu metu specialiame keturių trinkelių rinkinyje – po vieną kiekvienam būgno takeliui – naudodami išplėsti rodinį. Išplėstinis būgno vaizdas yra antrinis užrašo vaizdas

7 mygtukas . Atidarykite laikydami klavišą Shift ir paspausdami pastabą arba paspauskite pastabą antrą kartą, jei jau esate pastabų rodinyje , kad perjungtumėte rodinį. Šiame rodinyje visos tinklelio trinkelės, išskyrus 29–32, yra išjungtos, kaip parodyta:



Pavyzdžiai, kuriuos groja kiekvienas iš keturių trinkelių, yra dabartinis aktyvus kiekvieno būgno takelio pavyzdys.

Galite laisvai leisti būgno blokelius naudodami išplėstinį užrašų rodinį realiuoju laiku arba įrašyti juos į šabloną, jei paspausite G Įrašyti. Jei įjungta Rec Quantise, Circuit Tracks kiekybiškai nustatys laiką, kad būgno smūgiai būtų tiksliai išdėstyti šablono žingsnyje; jei Rec Quantise išjungtas, jie bus pažymėti vienoje iš šešių varnelių tarp gretimų žingsnių.

Taip pat galite naudoti išplėstinį užrašų rodinį, kai groja jau esamas šablonas, kad įrašytumėte papildomus įvykius.

## Mėginių pasirinkimas

Kiekvienas iš keturių "Circuit Tracks" būgnų takelių gali naudoti bet kurį iš 64 iš anksto įkeltų pavyzdžių. Tu gali arba perklausą, ir pasirinkite pavyzdžius pastabų rodinyje, vienu metu keturis puslapius po 16, arba naudokite išankstinio nustatymo rodinį, kuris atidaromas paspaudus atitinkamą takelio mygtuką, tada 14 išankstinis **nustatymas**. Būgnų takelių iš anksto nustatytame rodinyje pavyzdžiai yra išdėstyti kaip du puslapiai po 32: jie yra tokia pačia tvarka, kaip ir pasiekiami naudojant pastabų rodinį. Iš anksto nustatytas rodinys bus atidarytas kiekvieno takelio aktyvaus pavyzdžio vietoje. Jei pasirinktas 1 būgnas arba 2 būgnas, iš anksto nustatytas vaizdas atidaromas 1 puslapyje, o jei pasirenkamas būgnas 3 arba 4 būgnas, jis atidaromas puslapyje 2. Norėdami sukeisti puslapius, naudokite mygtukus J ir K. Pasirinktas pavyzdys iš karto taps aktyviu pasirinkto būgno takelio pavyzdžiu

Pastaba Rodymas, pavyzdiniai blokeliai prisiima puslapį (16 blokas), kuriame yra pavyzdys.

Būgnų pataisos taip pat gali būti atšauktos naudojant išorinį MIDI valdiklį, siunčiant MIDI CC pranešimus MIDI kanale 10. Grandinės takeliai turi būti sukonfigūruoti taip, kad gautų CC pranešimus: tai yra numatytasis nustatymas, tačiau visą informaciją rasite 104 puslapyje.

Atskirame atsisiunčiamame dokumente Circuit Tracks Programmer's Reference Guide yra visa informacija detales.

#### Pavyzdys apversti

Jei paspausite G Record 13 galėsite groti būgnų pavyzdžius realiuoju laiku ir grandinės takelius įrašys jūsų pasirodymą. Ši funkcija vadinama Sample Flip, ir jūs galite tai padaryti būgno takelio pastabų rodinyje arba iš anksto nustatytame rodinyje (kuris suteikia prieigą prie dvigubai didesnio mėginių skaičiaus vienu metu). Tai galite padaryti atskirai kiekvienam iš keturių būgnų: tai labai galinga funkcija kaip jis įveikia vieno mėginio per takelį apribojimą ir leidžia naudoti visą būgnų pavyzdžių paletę visame Šablone. Gali būti naudinga įrašyti pagrindinį šabloną kitame takelyje, kad tai atlikus būtų laiko nuoroda. pagalvėlė reikiamam pavyzdžiui (jis pasidaro raudonas), tada paspauskite žingsnio bloknotus šablono ekrane, kur norite įdėti tą pavyzdį į modelį – jie taip pat tampa raudoni. Kai paleisite šabloną, naujas pavyzdys bus paleistas pagal veiksmus, kuriems jis buvo priskirtas, o ne tuo, kuris buvo priskirtas anksčiau.

Šablono ekrane išskiriami žingsniai, kurie yra apversti: žingsniai su aktyvaus pavyzdžio smūgiais šviečia ryškiai mėlynai, bet visi, kurie buvo apversti, šviečia rožine spalva.

## Makrokomandų naudojimas būgno dizainui

Naudodami makrokomandos valdiklius galite koreguoti būgnų garsus taip pat, kaip tai darote naudodami sintezės garsus. Skirtingai nuo sintezės makrokomandų, būgnų funkcijos yra fiksuotos, tačiau tikrasis rankenėlių judėjimo garsinis pobūdis labai skirsis priklausomai nuo naudojamo pavyzdžio. Kaip ir naudojant sintezės garsus, rekomenduojame įkelti skirtingus būgnų garsus ir eksperimentuoti su makrokomandomis, kad išgirstumėte, ką jie gali padaryti.

Kai pasirenkamas būgno takelis, aktyvios tik porinių numerių makrokomandos.



Toliau pateiktoje lentelėje apibendrinamos kiekvieno makrokomandos valdiklio funkcijos, taikomos būgno takeliams:

Makrofunkci	a
2	Pitch
4	Skilimo voko laikas
6	Iškraipymas
8	EQ

# Būgno rašto įrašymas

Būgno modelio kūrimas šiek tiek skiriasi nuo sintezės šablono kūrimo. Kai naudojate įrašymo režimą ir <mark>būgno takelio</mark> pastabų rodinį , tiesiog realiuoju laiku paspaudę pavyzdines bloknotas nustato hitus ties tuose rašto žingsniuose, o rašto žingsnių pagalvėlės šviesiai šviesiai mėlynos.

dėmesį, kad šablonas turi būti paleistas (paspauskite takeli<mark>us,</mark> n**ūrkūti)) egadi ešgitesparstėte**ų hi**odis pyle**r, t**jegpaspasisite zayčiviai srAėlynea**jokite žingsnio padą, kai šablonas sustabdytas.

(Tačiau tokiu būdu galite išgirsti smūgius naudodami Velocity View arba Gate View – žr. 69 psl.)

16 žingsnių būgno raštas sukuriamas tiesiog įjungiant įrašymo režimą ir paspaudus keletą pavyzdinių trinkelių. Galite perjungti keturis būgnų takelius savo nuožiūra. Nebloga idėja sukurti pagrindinį būgną

Šablonas naudojant numatytuosius būgno garsus; Kai tik manote, kad pasieksite groove, galite eksperimentuoti su skirtingais būgnų garsais naudodami Note View arba Preset View ir (arba)

Jūsų sukurtas šablonas sudarys 1 modelį (iš aštuonių) šiuo metu aktyviam projektui. Kiekvienam iš aštuonių takelių yra aštuoni šablonai – du sintezatoriai, du MIDI ir keturi būgnai. 1 šablonas yra numatytasis šablonas visuose projektuose ir bus tas, kurį įrašysite ir kurį išgirsite paspaudę Žaisti. Galite sukurti ilgesnes sekas, sujungdami šablonus, tai paaiškinta 77 puslapyje.

## Nekvantuotas įrašas

Būgnų pavyzdžių gyvas grojimas gali būti įrašytas kiekybiškai arba ne. Kvantuotas įrašas būgno smūgiai bus įrašyti į artimiausią žingsnį, o neįvertintas įrašymas pataikys tiesiai ant tarpinių mikro žingsnių. Norėdami perjungti iš kvantuoto įrašymo į nekvantuotą įrašymą, laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite <mark>G</mark> Įrašyti. Jei įjungta Record Quantise, įrašymo mygtukas užsidegs ryškiai

žalia, kai paspaudžiamas Shift . Jei Record Quantise išjungtas (nequantised), užsidegs įrašymo mygtukas blyškiai raudona, kai paspaudžiamas Shift .

### Rankinis paspaudimo įvedimas ir žingsnių redagavimas

Nors negalite išgirsti būgno smūgių, kai užrašų rodinyje paspausite apšviestas žingsnines stulpelius, kai šablonas neveikia (ty Stop režimas), grandinės takeliai leidžia pridėti arba ištrinti atskirus būgno smūgius į šabloną arba iš jo, veiksmingai "neprisijungus". Užrašų rodinyje visada bus apšviestas vienas pavyzdinis skydelis, nors jo gali nebūti šiuo metu matomame keturių puslapyje. Tai yra dabartinis numatytasis pavyzdys: jei paliesite (trumpai paspaudę) žingsnio bloknotą, numatytasis pavyzdys bus priskirtas tam veiksmui, o žingsnio skydelis bus rodomas ryškiai mėlynai.

Jei ilgai paspausite žingsnio bloknotą, jis bus rodomas raudonai: dabar galite paspausti bet kurį pavyzdinį bloką, tas pavyzdys bus priskirtas pasirinktam žingsniui, o žingsnio blokelis bus rožinis.



Mėginio apvertimas veikia stabdymo ir paleidimo režimuose: laikykite nuspaudę žingsninį bloką: skydelis su šiuo metu priskirtu pavyzdžiu užsidegs raudonai. Pasirinkite alternatyvų pavyzdį ir veiksmas suaktyvins naują pavyzdį.

Paspaudus apšviestą žingsnio bloknotą, būgno smūgis bus pašalintas.

### Mikro etapų redagavimas

Kai nejjungtas kiekybinis įrašymas, realiuoju laiku įrašytų būgno smūgių laikas priskiriamas vienam iš šešių "mikro žingsnių" tarp gretimų šablono žingsnių. Bet kokie būgno smūgiai, pridėti "neprisijungus" (ty "Stop" režimu, žr. ankstesnį skyrių), visada bus priskirti pirmajam žingsniui, kuris yra tiksliai žingsnio ritme.



Kaip ir sintezatoriaus takelių atveju, būgnų hitus galite perkelti į mikro žingsnių intervalus, bet taip pat galite pasirinkti, kad pasikartojantys hitai būtų priskirti kitiems mikroveiksmams per tą patį intervalą.

Norėdami sureguliuoti mikro žingsnio reikšmes, paspauskite Gate View , kad pamatytumėte atitinkamą būgno takelį. 17–22 trinkelės rodo mikro žingsnių reikšmes. Paspauskite žingsnio bloknotą, kurio mikro žingsnio reikšmes norite reguliuoti, ir vieną iš "micro step" pagalvėlės ryškiai šviečia.



Jei šviečia pirmoji trinkelė (kaip pirmame pavyzdyje aukščiau), tai reiškia, kad būgnas pataikė į pasirinktas žingsnis bus tiksliai "į ritmą" modelio žingsnyje. Antrame aukščiau pateiktame pavyzdyje panaikinus 1 mikroveiksmo pasirinkimą ir pasirinkus 4 mikroveiksmą, paspaudimas atidėtas trimis šeštadaliais intervalo tarp žingsnių. Jūs neapsiribojate būgno smūgio laiko reguliavimu – galite atlikti tiek mikro žingsnių, kiek norite: kiekvieną mikro žingsnio padą galima įjungti arba išjungti. Toliau pateiktame pavyzdyje 5 veiksmas suaktyvins jam priskirtą pavyzdį tris kartus, vieną kartą per ritmą ir dar du kartus po du ir keturias varneles vėliau.



Jei įvedate būgnų hitus įrašymo režimu (išjungus Rec Quantise) ir galite groti pakankamai greitai, galite (priklausomai nuo BPM!) generuoti kelis smūgius vienu veiksmu. Patikrinkite mikro žingsnių ekraną, kad pamatytumėte tai.

Mikropakopų naudojimas bet kokiam modeliui gali suteikti visiškai naujų ritminių galimybių ir sukurti subtilius ritminius efektus arba dramatiškai niūrius griovelius. Kaip ir daugelyje kitų "Circuit Tracks" aspektų, mes kviečiu eksperimentuoti!

Atminkite, kad galite keisti būgno modelio elementus naudodami Micro Step View ir taip pat pridėti papildomi įvykiai, pridedant mikro žingsnių reikšmes prie tuščių žingsnių: jie bus užpildyti dabartiniu numatytuoju naudojamo būgno takelio pavyzdžiu.

Taip pat atkreipkite dėmesį, kad visi mikro žingsnio smūgiai priima greičio reikšmę ir imtį, priskirtą pagrindiniam žingsniui (žr žemiau).

# Greitis

Kaip ir sintezatoriaus takeliuose, būgno hitai, įvesti pastabų rodinyje , gali naudoti fiksuotą arba kintamą greitį. Kintamasis greitis yra numatytasis nustatymas; jei paspausite Shift, pamatysite, kad Velocity sviečia raudonai, tai patvirtina. Pasirinkus kintamą greitį, būgnų hitai įrašomi gyvai naudojant mėginių blokus turi greičio vertes, nustatytas pagal tai, kaip stipriai sumušamos mėginio trinkelės. Tai galioja ir įprastoms Užrašų rodinys ir išplėstinis užrašo rodinys.

Norėdami pasirinkti fiksuotą greitį, laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite Velocity: **mygtukas** Velocity pakeičia spalvą į žalią . Dabar visų būgno smūgių, įvestų naudojant pavyzdines trinkeles, fiksuotas greitis bus 96 (šviesta 12 trinkelių Greičio vaizdas – žr. žemiau). Tai taip pat taikoma ir įprastam pastabų rodiniui , ir išplėstiniam pastabų rodiniui.

Būgnų smūgiams, užprogramuotiems naudojant šablono žingsnio bloknotus, visada bus naudojamas fiksuotas greitis, nepaisant pasirinkto greičio režimo. Atkreipkite dėmesį, kad fiksuoto arba kintamo greičio pasirinkimas yra visuotinis, ty jis taikomas visi takeliai.

Sukūrę šabloną galite pakeisti žingsnio greičio reikšmę. Tai daroma Velocity Rodinys, kuris pasirenkamas paspaudus Velocity



Greičio rodinyje dvi viršutinės tinklelio eilutės rodo 16 žingsnių šiuo metu pasirinktam būgneliui, o dvi apatinės eilutės – 16 segmentų "fader", išsiliejusios per dvi eilutes ; skaičius

pagalvėlės apšviestas smėlis rodo pasirinkto žingsnio greičio reikšmę.

Aukščiau pateiktame pavyzdyje 4, 8, 10 ir 16 žingsniai šviečia ryškiai, o tai rodo, kad šie veiksmai turi būgno smūgius susijusi su jais. Viename šablono žingsnio ekrane mirksės pakaitomis mėlyna/balta: tai žingsnis, kurio greičio reikšmė rodoma. Pavyzdyje šio žingsnio Velocity reikšmė yra 40; pirmieji penki 3 eilutės trinkelės yra apšviestas smėliu (nes 5 x 8 = 40), likusi greičio reikšmės ekrano dalis yra

neapšviestas. Jei Velocity reikšmė nėra 8 kartotinė, Velocity ekrane bus silpnai apšviestas "paskutinis" skydelis. Taip pat atkreipkite dėmesį, kad paspausdami žingsnio pagalvėlę girdite būgno smūgiavimą žingsnyje. Greičio reikšmę galite pakeisti paspausdami mygtuką Greičio reikšmės rodymo eilutėse, atitinkančiose Velocity reikšmę. Jei norite, kad anksčiau pateiktame pavyzdyje 12 veiksmo paspaudimo greitis būtų 96, o ne 40, paspauskite klavišą 12; Pagalvėlės nuo 1 iki 12 dabar apšviečia smėlį. Jei norite sumažinti greičio reikšmę, paspauskite reikiamą reikšmę atitinkantį mygtuką.

Apšviestų trinkelių skaičius	Greičio vertė	Apšviestų trinkelių skaičius	Greičio vertė
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

Taip pat galite naudoti Velocity View , norėdami pakeisti greičio reikšmes, kol groja šablonas. Šiuo atveju jūs reikia paspausti ir palaikyti žingsnio mygtuką, kad pasikeistų jo greičio reikšmė; tai galite padaryti adresu bet kurį modelio tašką. Laikytas žingsnio skydelis užsidegs raudonai, o kitos dvi eilutės "užstos", kad būtų rodoma pasirinkto žingsnio greičio reikšmė. Paspauskite pagalvėlę, atitinkančią naują reikiamą vertę. Šablonas ir toliau veikia, todėl galite eksperimentuoti su skirtingomis greičio reikšmėmis iš tikrųjų

laikas.

Taip pat galite pridėti būgnų hitus Velocity View. Laikykite nuspaudę klavišą, atitinkantį žingsnį, kuriame reikia pridėti smūgio, ir paspauskite mygtuką ant dviejų apatinių eilučių; padas apibrėžia to smūgio greitį. Tai puikiai tinka pridėti "vaiduoklio" hitų seriją esant mažam garsui.

## Tikimybė

"Circuit Tracks" tikimybės funkcija gali būti taikoma atskiriems žingsniams bet kuriame būgno takelyje lygiai taip pat, kaip ir atskiriems žingsniams bet kuriame sintezės takelyje. Atkreipkite dėmesį, kad kalbant apie būgno takeliai, tikimybė taikoma kiekvienam žingsniui, o ne mikro žingsniui, taigi, jei skirtingame mikro žingsnyje yra keli smūgiai, suaktyvės visi jie arba nė vienas.

Tikimybių vaizdas yra antrinis mygtuko Pattern Settings rodinys 7. Atidarykite laikydami nuspaudę klavišą Shift ir paspausdami Šablono nustatymai arba paspauskite Pattern Settings antrą kartą, jei jau yra šablonų nustatymų rodinyje norėdami perjungti rodinį.

Išsamų tikimybės aprašymą rasite vartotojo vadovo skiltyje "Synth": žr. 48 psl.
## Įrašymo rankenėlės judesiai

Kaip ir sintezatoriaus garsų atveju, būgno garsus galite reguliuoti realiuoju laiku naudodami makrokomandos valdiklius . "Circuit Tracks" yra automatizuota, o tai reiškia, kad galite pridėti šių pakeitimų efektą į įrašytą šabloną įjungę įrašymo režimą (spausdami G Record 13) ir judindami rankenėles. Įjungta būgno takeliai, naudojami tik lyginiai makrokomandų valdikliai ir tik rankenėlių judesiai įrašoma, kai pasirenkamas greičio vaizdas, vartų vaizdas arba tikimybių vaizdas .

Įjungus įrašymo režimą, šviesos diodai, esantys po aktyviais makrokomandų valdikliais, iš pradžių išsaugo anksčiau buvusią spalvą ir ryškumą, tačiau kai tik atliekate koregavimą, šviesos diodas užsidega raudonai, kad patvirtintų. kad dabar jrašote rankenėlės judesj.

Kad rankenėlės judesiai išliktų, turite išjungti įrašymo režimą prieš tai

sekos kilpos apvalios, kitaip "Circuit Tracks" perrašys automatizavimo duomenis naujai rankenėlės padėtimi. Jei tai padarysite, išgirsite makrokomandos valdiklio atkūrimo efektą, kai seka sukasi toliau, toje šablono vietoje, kur

pasuko valdiklį.

Taip pat galite įrašyti makrokomandos valdymo pakeitimus, kai seka negrojama; Velocity View, Gate View arba Probability View paspauskite G Record, pasirinkite žingsnį, kuriame turėtų įvykti pokytis, spausdami ir palaikydami atitinkamą žingsnį klaviatūrą; tai atliks būgno smūgį tame žingsnyje. Tada

sureguliuokite makrokomandą (-ius) pagal pageidavimą; nauja (-os) reikšmė (-ės) bus įrašyta į automatikos duomenis; dar kartą paspauskite Įrašyti , kad išeitumėte iš įrašymo režimo. Vykdant seką išgirsite makro rankenėlės judesių poveikį tame žingsnyje. Taip pat galite redaguoti makrokomandų valdiklių automatizavimą tam tikriems veiksmams tokiu būdu, kol seka atkuriama. Kai jjungtas įrašymo režimas, tiesiog laikykite nuspaudę žingsnio pagalvėlę ir pasukite makrokomandą.

Atminkite, kad automatizavimo duomenys įrašomi nepriklausomai nuo šablonų duomenų. Tai reiškia, kad bet kokie būgno makrokomandų pakeitimai, įrašyti kaip šablono dalis, bus išsaugoti net jei būgnas pavyzdys keičiamas modelio metu (žr. "Pavyzdžio apvertimas" 63 psl.). Galite pakoreguoti būgno garsą konkrečiame žingsnyje ir pakeisti pavyzdį tame žingsnyje: koregavimas vis tiek bus veiksmingas.

Galite ištrinti bet kokius makrokomandos automatizavimo duomenis, kurių nenorite saugoti, laikydami nuspaudę Clear for pastumdami atitinkamą rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę bent 20 % jos sukimosi – šviesos diodas po rankenėle pasidarys raudona, kad patvirtintų. Tačiau atminkite, kad tai išvalys tos makrokomandos automatizavimo duomenis Šablonas, ne tik dabartiniame sekvencinio žingsnyje.

## Išvalyti ir kopijuoti

Mygtukai "Išvalyti" ir "Dubliuoti" atlieka tas pačias funkcijas su būgno takeliais, kaip ir su sintezės natomis (žr. 41 psl.), nors būgno šablono keitimas yra toks paprastas procesas, kurį reikia atlikti naudojant užrašų rodinį, tikriausiai niekada jų nenaudosite tiesiog pridėkite arba pašalinkite būgnų smūgius.

Atminkite, kad išvalius žingsnį bus ištrinti visi buvę parametrai (greitis, mikro žingsniai ir tikimybė). priskirtas žingsniui.

# Raštai

Kiekviename "Circuit Tracks" projekte yra atminties vietos aštuoniems atskiriems šablonams viename takelyje, todėl galite sukurti aštuonis šablonus kiekvienam sintezatoriui, aštuonis šablonus kiekvienam būgnui ir aštuonis šablonus kiekvienam iš dviejų išorinių MIDI instrumentų projekte.

Tikrasis "Circuit Tracks" potencialas pradedamas suvokti, kai pradedate kurti įdomius šablono variantus, juos išsaugote ir sujungiate kartu, kad būtų atlikta iki 256 (8 x 32) žingsnių grandinė. Be to, ne visi kiekvieno takelio šablonai turi būti sujungti vienodai: galite turėti 64 žingsnių būgno šablonus kiekvienam būgno takeliui kartu su ilgesne boso ir (arba) sintezės eilučių seka. Nėra jokių apribojimų, kaip derinti šablonus iš skirtingų takelių (nors atskirų takelių šablonai yra ribojami

yra grandinėmis; tai paaiškinta 77 puslapyje).

### Šablonų vaizdas

Norėdami sutvarkyti ir tvarkyti savo šablonus, naudokite šablonų rodinį, pasiekiamą paspausdami Šablonai 🕠 Pirmą kartą atidarius šablonų rodinį naujame projekte, jis atrodys taip:

			Rodomas Kiek	s 1 puslapis (iš vieno takelio r	2); 2 puslapis nodeliai nuo 5	pasirenka iki 8		
	Sintezë 1	Sintezė 2	MIDI 1	MIDI 2	Būgnas 1	Būgnas 2	Būgnas 3	Būgnas 4
1 modelis kiekvienam sekti impulsai blausiai/ryškū <u>s</u> (proporcinga norma pagal dabartinį tempą)	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4

Šablonų rodinyje yra du puslapiai, pasirinkti mygtukais J ir K 15. Puslapiai yra identiški, o modelio atmintinės išdėstytos vertikaliai; 1 puslapyje trinkelės pasirenka 1–4 šablonus kiekvienam takeliui, 2 puslapyje – 5–8 šablonus.

žaisti. Vienas takelis lėtai pulsuoja tarp blausiai ir šviesiai: tai yra šablonas, kuris buvo leidžiamas, kai paskutinį kartą buvo sustabdytas grojimas. Iš pradžių (ty kai pradedamas naujas projektas), kiekviename – 1 šablonas takelis bus tokios būsenos, o visi kiti prisiminimai bus tušti, o trinkelės bus silpnai apšviestos.

Norėdami pasirinkti kitokį bet kurio takelio šabloną, tiesiog paspauskite jo mygtuką. Tai galite padaryti stabdymo arba paleidimo režimu. Svarbi modelio perjungimo ypatybė yra ta, kad jei pasirenkate šabloną, kai jau groja kitas šablonas, galite pasirinkti "iškelti" į eilę, kad būtų paleistas kitas šablonas esamo pabaigoje, arba iš karto perjungti kitą šabloną. Pagal numatytuosius nustatymus dabartinis šablonas bus paleistas iki jo pabaigos prieš pradeda groti naujas šablonas. Tai suteikia sklandų perėjimą tarp modelių. Tokiu atveju kito modelio bloknotas greitai mirksės, kol jis bus "eilyje", kol pradės groti. Tačiau, jei laikysite nuspaudę klavišą Shift , kol pasirinksite kitą šablono atmintį, jis bus paleistas iš karto nuo atitinkamo šablono žingsnio, taip užtikrinant, kad bendras laikas išlaikys tęstinumą. Pavyzdžiui, jei dabartinis šablonas pasiekė 11 veiksmą, kai paspausite antrą šablono klaviatūrą laikydami nuspaudę klavišą Shift, grandinės takeliai prisimins, kur yra žymeklis, o antrasis šablonas bus paleistas nuo 12 veiksmo.

Kai tokiu būdu pasirinksite du šablonus, kiekvieną kartą paspausdami jie apsisuks kaip pora Žaiskite , kol panaikinsite vieno iš jų pasirinkimą. Tai yra paprasčiausias modelio grandinės pavyzdys, kuris yra išsamiai aptarta 77 puslapyje.

Šiuo metu pasirinktas šablonas yra tas, kurį girdėsite paleidimo arba įrašymo režimu: tai labai paprasta ir skaidri. Dabartinis pasirinkto šablono turinys bus paleistas, kai paspausite Groti, o jei pridėsite papildomos takelio informacijos – sintezės natų, būgno hitų ar MIDI duomenų – jis bus išsaugotas toje pačioje Pattern atmintyje.

pasirenkama kiekvieną kartą pasąiaujošadošadotas poslaudžiatyma ą išonlikuyjejo ylei foreilkestę ot (aidodopaziminokto spolazijo, skulaiškojesekvencinė buvo paskutinį kartą sustabdyta, paspauskite Shift ir Groti kartu.

## Valymo šablonai

Šablonų atmintį galima išvalyti šablonų rodinyje laikant nuspaudus Clear 17 ir paspaudus **(**) atitinkamą padą. Kai paspausite , kad patvirtintumėte ištrynimą, ir Clear , ir pats padas užsidegs ryškiai raudonai. Kai atkūrimas sustabdomas, jei išvalytas šablonas nėra šiuo metu aktyvus šablonas (nurodoma pulsuojančia takelio spalva) ir nėra šablono grandinės dalis, ji švies balta. Tai rodo, kad šis šablonas bus rodomas visuose takelio žingsnių rodiniuose. Tai atitinka elgesį Žiūrėkite užraktą, žr. 81 psl.

## Pasikartojantys modeliai

Šablonų rodinyje mygtuką Duplicate 18 galima naudoti norint atlikti paprastą kopijavimo ir įklijavimo funkciją, leidžiančią kopijuoti šabloną iš vienos atminties į kitą . Tai labai naudinga funkcija, nes ji leidžia naudoti esamą šabloną kaip kito, šiek tiek kitokio, pagrindą: dažnai lengviau pakeisti esamą šabloną taip, kaip norite, nei sukurti naują nuo nulio.

Norėdami nukopijuoti šabloną iš vienos atminties į kitą, laikykite nuspaudę Duplicate (jis šviečia žaliai), paspauskite klaviatūrą su norimu kopijuoti piešiniu (jis šviečia žaliai, kol jį spaudžiate), tada paspauskite atminties klaviatūrą, kur norite. kopiją, kurią norite išsaugoti (ji užsidegs raudonai, tada, jei atkūrimas sustabdomas, užsidegs pasidarys balta, kai atleisite dublikatą, nurodydami, kad šis šablonas bus rodomas, kai perjungsite į žingsninį rodinį). Dabar turite identišką modelio kopiją. Jei norite nukopijuoti šablono duomenis į keletą atmintinių, galite toliau laikyti nuspaudę **mygtuką** Duplicate ir tiesiog pakartoti operacijos dalį "įklijuoti" su kitais veiksmais.

SVARBU:

Galite nukopijuoti šabloną iš vieno sintezatoriaus ar MIDI takelio į kitą arba tarp sintezatoriaus takelio ir MIDI takelio naudodami Duplicate: taip pat galite jį naudoti norėdami nukopijuoti šabloną iš vieno būgno takelio į kitą, bet negalite kopijuoti duomenų iš Synth arba MIDI takelis į būgno takelį arba atvirkščiai.

## Žingsnio puslapis ir 16/32 žingsnių šablonai

Numatytasis grandinės takelių šablono ilgis yra 16 žingsnių, bet galite padvigubinti ilgį iki 32 žingsnių naudodami 8 žingsnio puslapio mygtuką (legenda 1-16/17-32). Šablonas yra 16 žingsnių ar mažiau nurodomas mygtukas Step Page, rodomas blyškiai mėlynai. Norėdami išplėsti šiuo metu peržiūrimo šablono ilgį daugiau nei 16 žingsnių, paspauskite žingsnio puslapio mygtuką: dabar jis rodomas ryškiai mėlyna 1 puslapyje – kai rodomi 1–16 žingsniai, ir oranžinė spalva 2 puslapis – 17–32 žingsniai.

Ši funkcija leidžia sukurti įdomesnes ir įvairesnes vieno modelio kilpas. Jei kai kurie takeliai yra 16 žingsnių ilgio, o kai kurie 32 žingsnių ilgio, 16 žingsnių šablonai bus kartojami po 16 veiksmo, o 32 žingsnių šablonai tęsis nuo 17 iki 32 žingsnių, todėl išgirsite du trumpesni takeliai kiekvienam ilgesniam.

Paspaudus žingsnio puslapį (1-16/17-32), kai groja 32 žingsnių šablonas, ekranas pakeičiamas į kitą puslapį, bet šablonas nenutraukiamas. Galite greitai nustatyti šablono ilgį į numatytąjį 16 žingsnių laikydami nuspaudę **mygtuką** Išvalyti ir paspausdami žingsnio puslapio mygtuką: dabar šablonas vėl bus 16 žingsnių ilgio. Visiems 32 veiksmams priskirtos pastabos / hitai išsaugomi, tačiau girdėsite tik juos priskiriami pirmiesiems 16 žingsnių po to, kai panaudojote Clear. Jei dar kartą padidinsite piešinio ilgį iki 32 žingsnių, visos pastabos / smūgiai, anksčiau priskirti 17–32 žingsniams, vis tiek išliks. Taip pat galite naudoti Duplicate su mygtuku Step Page. Laikydami nuspaudę Duplicate ir paspaudę žingsnio puslapio mygtuką, šiuo metu pasirinkto takelio šablono ilgis bus padidintas iki 32 žingsnių, o visi 1–16 žingsnių duomenys bus nukopijuoti atitinkamai į 17–32 veiksmus, įskaitant automatizavimo duomenis. Jau visi duomenys esantis 2 puslapyje bus perrašytas atliekant šia operacija.

Grandinėjimo modeliai

Sukūrę kelis šablonus vienam ar keliems takeliams, galite pradėti juos sujungti sudaryti ilgesnę seką. Paspauskite Patterns 10, kad atidarytumėte šablonų rodinį.

Raštai gali būti suskirstyti į grandines kiekvienam takeliui. Kai šablonai yra suskirstyti į grandinę, jie grojami nuosekliai, pvz., Šablonų grandinė, susidedanti iš keturių šablonų, leis juos skaitine tvarka vieną po kito, o tada kartos. Jei jie visi yra 32 žingsnių modeliai, grandinė bus 128 žingsnių ilgio. Kitas takelis su vienu 32 žingsnių šablonu bus grojamas keturis kartus per kiekvieną grandinę; bus 16 žingsnių modelis

žaidė aštuonis kartus.

Norėdami sukurti šablono grandinę, paspauskite ir laikykite paspaudę žymeklį, kad pasirinktumėte mažiausio numerio šabloną, o tada paspauskite žymeklį, kad pamatytumėte didžiausią reikalingą šabloną. (Arba iš tikrųjų atvirkščiai.) Pavyzdžiui, jei norite sujungti takelio šablonus 1–3 atmintyje, laikykite nuspaudę 1 klavišą ir paspauskite 3. Pamatysite, kad dabar visos trys trinkelės šviečia ryškiai takelio spalva, nurodant, kad dabar jie sudaro grandininę seką. Jei norite pasirinkti grandinę iš Šablonų per puslapio ribas, pasirinkimas veikia taip pat: pavyzdžiui, norėdami pasirinkti šablonus nuo 3 iki 6 kaip grandinę, paspauskite

ir laikykite paspaudę 3 piešinio žymeklį, tada paspauskite J, kad pereitumėte į 2 puslapį, tada paspauskite 6 modelio klaviatūrą. Dabar pamatysite, kad 3, 4, 5 ir 6 modelių trinkelės šviečia. Norėdami sujungti šablonus, kuriuose naudojami tie patys dviejuose puslapiuose kaip pradžios/pabaigos taškus (pvz., 1 ir 5), laikykite bloknotą pirmam šablonui, pereikite prie 2 puslapio, tada atleiskite bloknotą. Šiame pavyzdyje tada sukuriama šablonų nuo 1 iki 5 grandinė.

Svarbu atsiminti, kad šablonai, kuriuos sujungiate, turi būti gretimi, tai yra, skaitiniai iš eilės. Galite susieti 1, 2, 3 ir 4 modelius arba 5, 6 ir 7 arba 4

ir 5 kartu, bet jūs negalite sujungti 1, 2 ir 6. (Tačiau "Circuit Tracks" scenų funkcija leidžia įveikti šį apribojimą: daugiau informacijos, kaip naudoti scenas, rasite 82 puslapyje.) Toliau pateiktame pavyzdyje bus parodytas grandinės sujungimas:



Aukščiau pateiktame šablonų rodinio pavyzdyje parodytas galimas 8 raštų sekos šablonų išdėstymas. Mes naudojame šiuos šablonus ir dėl paprastumo manysime, kad visi modeliai susideda iš 16 žingsnių:

- 1 sintezė 1–4 šablonai
- 2 sintezė tik 1 šablonas
- MIDI 1 1 ir 2 šablonai
- MIDI 2 6 ir 7 šablonai
- 1 būgnas 2 ir 3 šablonai
- 2 būgnas 3–6 modeliai
- 3 būgnas 5 ir 6 modeliai
- 4 būgnas nuo 1 iki 8 modeliai

Kai paspausite Groti, kiekvienas takelis suksis aplink savo šablonų grandinę. Ilgiausia grandinė yra Drum 4 – tai apibrėžia bendrą sekos ilgį, šiuo atveju 128 (8 x 16) žingsnių. 4 būgnas gros nuo 1 iki 8 eilės, tada grįš į 1 šabloną ir pradės iš naujo. Priešingai, Synth 1 paleis 1–4 šablonus eilės tvarka, tada grįžta atgal ir kartos; Synth 2 turi tik vieną šabloną, todėl tai kartosis aštuonis kartus 8 šablonų sekoje. 1 būgnas ir 3 būgnas turi du modelius savo grandinėse, taigi

Kiekvienas iš jų bus žaidžiamas keturis kartus, o Drum 2 grandinėje yra keturi šablonai, taigi jis bus žaidžiamas du kartus. Tai, ką girdite, iliustruojama toliau pateiktoje laiko juostoje:



Aukščiau pateiktas pavyzdys iliustruoja pagrindinius dalykus, susijusius su šablonų sujungimu, kad būtų a ilgesnė seka. Kurti ilgesnes, sudėtingesnes ir įdomesnes sekas yra tiesiog

šių principų išplėtimas. Grandinės takeliai leidžia šablonų grandines iki 256 (8 x 32) žingsnių, kai bet kuris iš aštuonių takelių gali keisti savo šabloną kas 16 žingsnių (arba mažiau, jei pradžios / pabaigos taškai taip pat keičiami nuo numatytojo).

kiekvieną kartą paspaudus grānotiiņē a lākalite iš raadjo ip platisidi žijaamališe aujo taiškopikurui jonen bole bospstadžidystataško, esanti sekvencinis, paspausdami Play laikydami nuspaudę Shift.

## Šablonas oktava

Galite perkelti viso sintezatoriaus ar MIDI šablono aukštį aukštyn arba žemyn viena ar keliomis oktavomis laikydami nuspaudę Shift 20 ir paspausdami J arba K 15. Tai galite padaryti, kol groja šablonas, arba stabdymo režimu. Šablono oktavą galima pakeisti bet kuriame žingsnio rodinyje, ty **užrašų** rodinyje, greičio rodinyje, vartų rodinyje arba šablono nustatymų rodinyje. Koreguojamas tik šiuo metu pasirinkto takelio aukštis, iš kiti liks nepakitę.

Jei šablone yra natų, kurios jau yra aukščiausioje oktavoje, kurią gali sugeneruoti Circuit Tracks, jie liks nepaveikti aukštyn kylančio modelio oktavos poslinkio; tas pats pasakytina apie žemiausias natas ir oktavos poslinkį žemyn. Tokiu atveju mygtukas J arba K užsidegs raudonai, nurodydamas, kad komanda negali būti vykdoma.

### Žiūrėti užraktą

Pagal numatytuosius nustatymus šablono žingsnio ekranas viršutinėse dviejose eilutėse keičiasi pagal pasirinktą šabloną (ir dabartinį puslapį), kad paleidimo žymeklis būtų visada matomas. Jei norite redaguoti vieną šabloną ir toliau žaisti kitą šabloną arba užbaigti šablonų grandinę, galite pasinaudoti peržiūros užraktu. Vienas iš "View Lock" naudojimo būdų yra "užšaldyti" šablono žingsnio ekraną iki esamo šablono (ir puslapio), laikant nuspaudus klavišą Shift ir paspausdami šablonus 10. Viršutinės dvi eilutės dabar bus užrakintos pagal šabloną, kuris buvo rodomas pasirinkus View Lock.

Šablonų rodinyje šiuo metu peržiūrimi raštai bus apšviesti baltai. Pulsuojantis baltas skydelis rodo, kad šablonas yra ir peržiūrimas, ir grojamas, o pastoviai balta spalva rodo, kad žiūrimas šablonas, kol grojamas kitas (to paties takelio): šis skydelis pulsuoja takelio spalva. Norėdami pakeisti peržiūrėtą šabloną, laikykite nuspaudę "Shift" ir paspauskite šablono klaviatūrą. Vis tiek galite pakeisti, kuriuos šablonus ir

Šablonų grandinės groja įprastu būdu, aprašytu šablonų rodinyje 74 puslapyje.

Rodinio užraktas taip pat leidžia sustabdyti žingsnių rodymą dabartiniame šablono puslapyje, kai dirbate su 32 žingsnių piešiniu. Kai " View Lock " yra aktyvus, šablonas bus rodomas toliau abu puslapiai, bet dabar rodomas tik tas puslapis, kuris buvo peržiūrėtas pasirinkus View Lock . The Alternatyvus Step Page gali būti rodomas paspaudus mygtuką Step Page 8

Kai paspaudžiamas Shift , mygtukas Patterns šviečia žaliai, kai yra aktyvus View Lock ; kai neaktyvus, jis yra raudonas. Galite bet kada paspausti Shift : mygtuko spalva patvirtins, ar View Lock yra aktyvus, ar ne.

Rodinio užraktas taikomas visiems takeliams, taip pat visiems rodiniams, turintiems šablono žingsnio ekraną (ty greičio rodinį, vartų vaizdą ir kt., taip pat pastabų rodinį). Jį galima atšaukti paspausdami Shift + Patterns vėl. Atminkite, kad peržiūros užrakto būsena neišsaugoma. Numatytasis nustatymas bus "neaktyvus", kai tik bus įjungta grandinė Trasos yra įjungtos.

## Scenos

Scenos leidžia vienam projekte priskirti kelis modelius ir šablonų grandines, kad galėtumėte lengvai paleisti dainos dalį. Pačias scenas taip pat galima sujungti grandinėmis, kad būtų galima išdėstyti daug ilgesnes sekas ir taip sukurti užbaigtas dainų struktūras.

Scenos pasiekiamos maišytuvo rodinyje: paspauskite Mixer , kad atidarytumėte:



Dvi apatinės trinkelių eilės "Mixer View" rodo 16 scenų, kurios yra prieinamos "Circuit Tracks".

Naujame projekte visos trinkelės suaktyvins 1 šabloną iš visų aštuonių takelių, nes nebuvo sukurta jokių šablonų grandinių dar apibrėžta arba priskirta. Pirmasis (Pad 17) pulsuoja ryškiai žaliai. tai rodo, kad šiuo metu leidžiami šablonai atitinka paskutinę pasirinktą sceną (1 scena pagal numatytuosius nustatymus).

### Raštų priskyrimas scenoms

Atidarykite šablonų rodinį ir kiekvienam takeliui nustatykite visas šablonų grandines, kurios turi sudaryti sceną. Perjunkite į Mixer View, paspauskite ir laikykite nuspaudę Shift: scenos mygtukai pakeičia spalvą į tamsiai auksinę. Paspauskite scenos klaviatūrą (vis dar laikydami nuspaudę Shift) – paspaudus jis užsidegs ryškiai auksine spalva, o tai rodo, kad raštai dabar yra jam priskirtas.



Visos pasirinktos raštų grandinės dabar saugomos kaip ta scena. Atleidus " Shift ", skydelis su išsaugota scena dabar rodomas ryškiai baltai:



Dabar, kai paspausite klaviatūrą, scena pasirenkama ir bus paleistas ankstesnių šablonų grandinių rinkinys priskirtas jam kitą kartą paspaudus Play.

Pasirinkę "Mixer View" iš karto matysite, kur jau yra saugomos scenos, nes paspaudus " Shift" jų pagalvėlės užsidegs ryškiai baltai arba ryškiai aukso spalvos.

Raštų grandinių priskyrimas scenai neturi įtakos dabartiniam atkūrimui ir nepasirinks scenos ir nepakeis scenos grandinės (žr. toliau), jei jau esate atkūrimo režime: prasidės pasirinkta scena kai baigiamas dabartinis raštas arba šablonų grandinė – žr. toliau pateiktą "Scenos eilėje".

Scenos duomenys išsaugomi esamame projekte, kai atliekate įrašymą du kartus paspausdami Išsaugoti 19 Jei scenos skydelis mirksi žaliai, tai rodo, i) kad tai šiuo metu pasirinkta scena, ir ii) kad šiuo metu pasirinkti modeliai atitinka tuos, kurie priskirti scenai. Jei šablonų rodinyje pakeičiami pasirinkti raštai , scenos skydelis vėl tampa blyškus baltas. Jei dar kartą pasirenkami atitinkami raštai, scenos skydelis vėl mirksi žaliai. Atkreipkite dėmesį, kad taip elgsis tik paskutinę pasirinktą sceną – jei pasirinksite kitokius scenos modelius, o ne paskutinę pasirinktą

viena, atitinkama trinkelė netaps žalia.

### Scenų sujungimas, kad būtų sukurtas išdėstymas

Lygiai taip pat, kaip galite sujungti šablonus šablonų rodinyje, taip galite sujungti scenas maišytuvo rodinyje sukurti ilgesnes sekas. Tai galite padaryti laikydami nuspaudę mygtuką, kad atidarytumėte pirmą sceną, o tada paspausdami mygtuką, kad atidarytumėte paskutinę sceną: šios trinkelės ir visos tarp jų užsidegs žaliai. Leidžiama scenos grandinė dabar apims scenas, priskirtas visoms trinkelėmis tarp dviejų, kurias paspaudėte; Pavyzdžiui, jei norite scenos grandinę, sudarytą iš 1–5 scenų, laikykite 1 scenos mygtuką ir paspauskite 5 scenos mygtuką. Kiekviena scena vieną kartą paleidžia jai priskirtą šablonų grandinę ir pereina į kitą sceną. The Scenos bus paleistos skaitine tvarka ir kartojamos.



Atminkite, kad galite naudoti scenas, kad įveiktumėte šablonų rodinio apribojimą, kai negalėsite apibrėžti negretimų raštų šablonų grandinė. Galite priskirti gretimas šablonų grupes nuosekliems scenos prisiminimams ir tada jas paleisti kaip scenos grandinę. Pavyzdžiui, jei norite paleisti 1, 2, 5 ir 6 šablonus iš eilės, galite sukurti 1 ir 2 šablonų grandinę ir priskirti ją scenos atminčiai, o jiems kitą 5 ir 6 šablonų grandinę ir priskirti tai į kitą

Scenos atmintis. Tada galite apibrėžti tų dviejų scenų scenų grandinę ir gausite keturias reikalingas scenas Raštai iš eilės.

### Eilės scenos

Scenos gali būti "iš anksto parinktos" taip pat, kaip ir šablonai, taigi, jei scena jau groja, eilėje yra kita. Eilėje esančios scenos mygtukas mirksi žaliai, o šiuo metu grojamo 1 būgno modelio pabaigoje nauja scena pradės groti nuo pradžių neprarandant sinchronizavimo.

## Scenų išvalymas

Norėdami išvalyti scenos atmintį, laikykite nuspaudę Clear 17 ir paspauskite scenos, kurią norite išvalyti, mygtuką. Tai sugrąžins scenos atmintį į numatytąją būseną – 1 šabloną visiems takeliams.

## Scenų kopijavimas

Norėdami nukopijuoti sceną, laikykite nuspaudę Duplicate 18, paspauskite scenos, kurią norite kopijuoti, mygtukus, tada paspauskite scenos atminties, kurioje norite išsaugoti kopiją, mygtuką. Išleisk dublikatą. Tačiau nukopijuotą sceną galite įklijuoti kelis kartus (į skirtingas atminties vietas), jei laikysite dublikatą.

# Tempas ir svingas

Tempo ir Swing yra glaudžiai susiję, o jų reguliavimo metodai yra labai panašūs.

# Laikas

"Circuit Tracks" veiks bet kokiu tempu nuo 40 iki 240 BPM; numatytasis naujojo tempas Projektas yra 120 BPM. Tempą galima nustatyti vidiniu tempo laikrodžiu arba išoriniu MIDI laikrodžiu šaltinis. Išorinis MIDI laikrodis gali būti naudojamas per USB prievadą arba MIDI įvesties prievadą.

Norėdami parodyti ir reguliuoti vidinio tempo laikrodžio BPM, paspauskite Tempo/Swing mygtuką 16, kad atidarytumėte Tempo View. (Kaip ir daugumą "Circuit Tracks" mygtukų, galite trumpai paspausti, kad įjungtumėte tinklelį Tempo View arba ilgai paspauskite, kad akimirksniu patikrintumėte BPM.)

BPM rodomas trinkelių tinklelyje kaip du arba trys dideli mėlynos ir baltos spalvos skaitmenys. "Šimtų" skaitmuo (kuris gali būti tik "1", "2" arba išjungtas) užima 1 ir 2 tinklelio stulpelius, o "dešimtys" ir

"vienetų" skaitmenys užima po tris stulpelius. Kaip vaizduojami skaitmenys nuo 0 iki 9, parodyta toliau.



1 makrovaldiklis naudojamas tempui reguliuoti; jo šviesos diodas šviečia ryškiai mėlynai.

### Išorinis laikrodis

Jokio perjungimo nereikia, kad grandinės takeliai būtų priskirti išoriniam MIDI laikrodžiui (priklauso nuo laikrodžio nustatymų – žr. "Laikrodžio nustatymai" 106 puslapyje). Jei taikomas galiojantis išorinis laikrodis, jis bus automatiškai pasirinktas kaip laikrodžio šaltinis, o tinklelyje raudonai **bus rodoma** "SYN", **jei jjungta "Macro 1"** Paaiškėjo. 1 makrokomandos reguliavimas nepakeis vidinio tempo, kai naudojamas išorinis laikrodis. Nors vidinis tempo laikrodis leidžia tik sveikuosius BPM (ty be trupmeninių tempo verčių), grandinės takeliai sinchronizuojasi su bet kokiais išoriniais laikrodžio dažniais, įskaitant trupmenines reikšmes, diapazone nuo 30 iki 300 BPM. Jei pašalinamas išorinis laikrodis (arba išeina už diapazono ribų), grandinės takeliai nustos groti. "SYN" lieka rodomas tol, kol paspaudžiamas " **Play**". Tada tinklelyje rodomas BPM, kuris buvo išsaugotas su projektu, makrokomanda 1 bus vėl įjungta ir galėsite reguliuoti tempą.

#### Bakstelėkite Tempo

Jei norite suderinti "Circuit Tracks" tempą su esamu muzikos kūriniu ir nežinote jo BPM, galite naudoti Tap Tempo. Laikykite nuspaudę Shift ir bakstelėkite Tempo / Swing mygtuką tuo pačiu metu, kai klausote takelio. Kad "Circuit Tracks" pakeistumėte tempo nustatymą į savo, jums reikia bent trijų bakstelėjimų rankiniu būdu, ir tada jis apskaičiuos BPM vidurkį, skaičiuodamas paskutinių penkių bakstelėjimų vidurkį.

Galite naudoti "Tap Tempo" bet kuriuo metu, bet jei esate Tempo rodinyje, pamatysite BPM ekrano atnaujinimą pats į tapimo tempą.

### Sūpynės

Pagal numatytuosius nustatymus visi modelio žingsniai yra vienodai išdėstyti laike. Esant 120 BPM tempui, 16 žingsnių schema kartosis kas 2 sekundes, todėl žingsniai bus vienas aštuntoji sekundės. Pakeitus Swing parametro numatytąją reikšmę 50 (diapazonas yra nuo 20 iki 80), pakeičiamas lyginio skaičiaus žingsnių laikas (išjungta

plaka); mažesnė svyravimo vertė sutrumpina laiką tarp lyginio žingsnio ir ankstesnio nelyginio žingsnio, didesnė svyravimo vertė turi priešingą poveikį.



reguliuodami tempą ir siūbavimą pakaitomis, galite pastebėti trumpą delsą, kol rankenėlės reguliavimas įsigalios. Tai leidžia patikrinti esamas Tempo ir Swing vertes jų nekeičiant.

Sūpynės gali būti naudojamos norint pridėti papildomą "griovelį" prie modelio. Atminkite, kad tai yra lygūs žingsniai "svyravo", tai gali būti aiškinama kaip 1/16 natos (puskvadračiai).

#### Spustelėkite takelį

"Click" (arba metronomą) galima įjungti arba išjungti laikant " Shift " ir paspaudus " Clear " 17 .

" Clear " užsidegs ryškiai žaliai, kai įjungta "Click", ir blyškiai raudonai, kai neįjungta. Kai įjungta, išgirsite metronomo varnele kas ketvirtį visose garso išvestėse, kai groja sekvencija.

Tai yra visuotinis nustatymas, todėl "Click" liks įjungtas arba išjungtas, nepaisant paketo ar projekto pakeitimų. Nustatymas neišsaugomas, kai grandinės trasos yra išjungtos.

Norėdami sureguliuoti paspaudimo garsumą, paspauskite Tempo/Swing ir naudokite 5 makrokomandą (tą, kuri yra virš Clear/ Spustelėkite mygtuką). Paspaudimo lygis taip pat yra visuotinis nustatymas, todėl taikomas visiems paketams ir projektams. Lygio nustatymas išsaugomas, kai įrenginys išjungiamas naudojant maitinimo mygtuką 8

### Analoginis sinchronizavimas

Išorinę įrangą, pvz., analoginius sintezatorius, labai lengva sinchronizuoti su grandinės takeliais naudojant galinio skydelio Sync Out jungtį 2. Tai suteikia sinchronizavimo impulstatytirisą idaržikos podiporjeingas technosis. Jakuro džytas (BPMA); riskyinaj darity kiudas imp

per ketvirtį kupiūrą.

### Maišytuvas

Circuit Tracks apima aštuonių kanalų maišytuvą, leidžiantį reguliuoti kiekvieno takelio garsumą, palyginti su kitais. Pagal numatytuosius nustatymus visi takeliai grojami 100 garsumo lygiu (savavališki vienetai, diapazonas nuo 0 iki 127), paliekant jums pagrindinį garsumo valdiklį 4, kad galėtumėte reguliuoti išvesties lygį pagal poreikį.

Paspauskite Mixer kad atidarytumėte maišytuvo vaizdą:



Šviečiančios 1 eilutės trinkelės yra kiekvieno takelio nutildymo mygtukai. Paspauskite klaviatūros mygtuką, kad sustabdytumėte sekvencerį, suaktyvinantį sintezės takelio natas, būgnų takelio hitus, MIDI takelio natų išvestis ir CC automatizavimą, o tai savo ruožtu nutildys takelį; paspauskite dar kartą, kad jjungtumėte garsą. Pagalvėlės apšvietimas pritemsta, rodydamas nutildymo būseną.

#### Įvesties lygio valdymas

Pagal numatytuosius nustatymus maišytuvo rodinyje makrokomandos valdo kiekvieno takelio garsumo lygį. Tai rodo mygtukas J 15 dega. Makrokomandos šviesos diodai šviečia atitinkama takelio spalva ir pritemsta, kai takelio lygis sumažėja.

3 ir 4 makrovaldikliai (MIDI takeliai) valdo išorinių analoginių garso šaltinių lygį prijungtas prie galinio skydelio 1 ir 2 įėjimai 5 . Jie gali būti naudojami išoriniams išvestims pridėti

#### sintezatorius į "Circuit Tracks" mišinį.

Takelio lygio reguliavimas naudojant makrokomandas gali būti automatizuotas. Jei Circuit Tracks yra įrašymo režimu, atskirų takelių lygių pakeitimai bus įrašyti į šabloną. Norėdami ištrinti garsumo lygio automatizavimą, laikykite nuspaudę Clear 17 ir pasukite makrokomandos valdiklį. Makro šviesos diodas užsidegs raudonai, kad tai parodytų ištrynimas baigtas.

#### Panorinimas

Taip pat galite išdėstyti kiekvieną takelį bet kurioje stereo vaizdo vietoje (tačiau turėsite stebėti žinoma, tiek kairėje, tiek dešinėje). Paspaudus J mygtuką 15, makrokomandos valdikliai paverčiami panoraminiu režimu kiekvieno takelio valdikliai. Mygtukas J užgęsta, o mygtukas K užsidega. Numatytoji kiekvieno takelio panoramavimo padėtis yra stereocentrinė, kurią rodo baltai šviečiantys makro šviesos diodai. Pasukant takelį į kairę, šviesos diodas tampa vis ryškiau mėlynas; slenkant į dešinę, jis tampa vis ryškesnis rausvas.

Norėdami greitai grąžinti panoraminį takelį į stereovaizdo centrą, laikykite nuspaudę Clear 17 ir pasukite makrokomandą pagal laikrodžio rodyklę. Makrokomandos šviesos diodas užsidegs purpurine spalva, nurodydamas, kad veiksmas baigtas.

Pan valdikliai yra automatizuoti taip pat, kaip ir lygio valdikliai. Norėdami ištrinti Pan automatizavimą, laikykite nuspaudę Clear ir pasukite makrokomandą prieš laikrodžio rodyklę. Makro šviesos diodas užsidegs raudonai, nurodydamas, kad veiksmas baigtas.

Paspaudus K, makrokomandos grįš į jų lygio valdymo funkciją.

#### Atlikimas su nutildytais takeliais

Nutildymas gali būti naudojamas kūrybiškesniems tikslams nei tiesiog nutildyti takelį; tai leidžia jums atlikti realiu laiku per nenutildytus takelius. Kai takelis yra nutildytas, jo sekvencinės žingsnių klaviatūros tampa neaktyvios. Tačiau tada jie tampa prieinami groti sintezės natas ar akordus arba būgnų hitus realiuoju laiku.

Norėdami tai eksperimentuoti, pasirinkite projektą su aktyviais būgno takeliais ir išjunkite sintezės takelį "Mixer". Žiūrėti. Nutildytam takeliui pasirinkite pastabų rodinį : žingsnių klaviatūrose vis tiek bus rodoma vykstanti seka, bet kadangi takelis yra nutildytas, sekvenavimo priemonė nesukels jokių natų. Dabar pakopomis galima groti sintezės natas "rankiniu būdu" – realiuoju laiku. Jau galite groti natomis arba akordais

priskirti žingsniams, paspausdami žingsnių klaviatūras, arba, jei takelis tuščias, galite priskirti pastabas (-as) bet kuriai žingsnio klaviatūrai. Dabar turite 16 trinkelių rinkinį, kurį galite naudoti norėdami suaktyvinti bet kokį natų derinį, kai tik norite. Be to, makro automatizavimą galima pritaikyti žingsnio redagavimo režimu bet kuriai iš užprogramuotų žingsnių blokelių, o tai būtų labai sunku atlikti realiuoju laiku.

Tą patį principą galima naudoti su būgno takeliais, tačiau čia reikės pasirinkti arba Velocity View arba Gate View, nes būgno takeliai nerodo atskiro sekvencerio žingsnių rinkinio. Jei naudojate "Gate View", turite papildomą priėjimą prie "Drum Micro Steps".

## FX skyrius

"Circuit Tracks" apima skaitmeninių efektų procesorių (FX), leidžiantį pridėti delsos ir (arba) reverb efektus prie bet kurio arba visų jūsų projekto takelių. Taip pat yra pagrindinis kompresorius, kuris pagal numatytuosius nustatymus taikomas jūsų mišiniui.

Pateikta šešiolika uždelsimo ir aštuonių reverb nustatymų, ir jūs galite pasirinkti bet kurį iš kiekvieno tipo. Siuntimo lygiai iš kiekvieno takelio – ty kiek aidėjimo ir (arba) delsos pridedama – kiekvienam takeliui reguliuojami individualiai, naudojant makro valdiklius. Bet kokie pridėti efektai gali būti įrašyti į projektą įprastu būdu.



Kiekviena iš 1 ir 2 eilučių "persikų" trinkelių iškviečia išankstinį delsos nustatymą, o 3 eilutėje esantys "grietinėlės" pagalvėlės įgalina išankstinius reverb nustatymus. Iki šiol geriausias būdas įvertinti įvairius efektus yra jų klausytis, veiksmingiausiai naudojant vieną pasikartojantį smūgį kaip būgnas. Tačiau paprastai išankstiniai aidėjimo nustatymai yra išdėstyti didėjant aidėjimo trukmei nuo 17 iki 24, o delsos nustatymai tampa vis sudėtingesni nuo 1 pado iki 16. Visi išankstiniai uždelsimo nustatymai turi grįžtamąjį ryšį su keliais aidais, o kai kurie yra įdomūs pasukamas laikas ir stereofoniniai "ping-pong" efektai. Visais atvejais delsos laikas yra susijęs su BPM: 92 puslapyje rasite visą išankstinių nustatymų sąrašą.

Paspauskite FX 12, kad atidarytumėte FX rodinį.

## Reverb

Norėdami pridėti aidėjimą prie vieno ar kelių savo takelių, pasirinkite iš anksto nustatytą aidėjimą. Aktyvų išankstinį nustatymą atitinkantis kilimėlis šviečia ryškiai. Makrokomandos dabar yra aštuonių takelių reverb siuntimo lygio valdikliai: tai lygiai tokia pati tvarka, kaip naudojama maišytuvo rodinyje. Makro šviesos diodai dabar yra silpnai šviečiantys kreminiai; Kai padidinsite siuntimo lygį, išgirsite aidėjimą, pridedamą prie jo valdomo takelio ir LED padidins ryškumą.

Pasirinktą reverb efektą galite pridėti prie bet kurio ar visų savo takelių skirtingais laipsniais naudodami kitus makrokomandos valdiklius. Tačiau negalima naudoti skirtingų reverb nustatymų skirtinguose takeliuose.

Išsami informacija apie 8 išankstinius reverb nustatymus pateikiama toliau:

NUSTATYMAS	DELAY TIPAS	
1	Mažoji kamera	
2	Mažas kambarys 1	
3	Mažas kambarys 2	
4	Didelis kambarys	
5	Salė	
6	Didžioji salė	
7	Salė – ilgas apmąstymas	
8	Didžioji salė – ilgas atspindys	

#### Uždelsimas

Vėlavimo efekto pridėjimas yra lygiai toks pat procesas: pasirinkite efektą iš 1 ir 2 eilučių trinkelių. Dabar makrokomandos yra siuntimo uždelsimo lygio valdikliai; pamatysite, kad jų šviesos diodai dabar rodo persikų spalvą, kad tai patvirtintų jų perskyrimas į uždelsimo FX.

Nors tos pačios makrokomandos naudojamos kaip reverb siuntimo lygiai ir uždelsimo siuntimo lygiai, abu efektai išlieka nepriklausomi: makrokomandos naudoja vieną ar kitą funkciją, atsižvelgiant į tai, ar paskutinis paspaustas FX mygtukas buvo iš anksto nustatytas reverb, ar uždelsimas. Išsami informacija apie 16 išankstinių delsos nustatymų pateikta lentelėje žemiau:

NUSTATYMAS	DELAY TIPAS	MUZIKINIS APRAŠYMAS
1	Slapback Fast	Labai greiti pasikartojimai
2	Slapback Slow 32-	Greitai kartojasi
3	ieji trynukai	48 ciklai viename bare
4	32 d	32 ciklai vienam barui
5	16-asis trynukas	24 ciklai viename bare
6	16 d	16 ciklų vienam barui
7	16-asis stalo tenisas,	16 ciklų vienam barui
8	16-asis stalo tenisas, 8-asis	16 ciklų vienai juostai su sūpuokliu
9	trynukas	12 ciklų vienam barui
10		8 ciklai per 3 dūžius su Stereo Spread
11	8-oji	8 ciklai vienam barui
12	8-asis stalo tenisas	8 ciklai vienam barui
13	8-asis stalo tenisas	8 ciklai vienai juostai su sūpuokliu
14	sūpuojamas 4-asis trijulėlis	6 ciklai vienam barui
15	4-asis taškuotas stalo tenisas 4-asis	4 ciklai per 3 barus su siūbavimu
16	trijulė stalo tenisas platus	6 ciklai vienam barui

#### FX siuntimų automatizavimas

Reverb ir delsos siuntimo lygiai gali būti automatizuoti sukant makrokomandą, kai įjungtas įrašymo režimas. Sekos metu galite keisti efekto dydį. Išvalymo mygtukas 17 gali būti naudojamas FX siuntimo valdymo automatizavimo duomenims ištrinti: laikykite nuspaudę Išvalyti ir pasukite siuntimo valdiklį, kurio neturite.

ilgiau reikalauja automatikos; LED užsidega raudonai, kad patvirtintų veiksmą.

Taip pat žr. "Raštelių judesių įrašymas" 37 ir 72 puslapyje.

## Pagrindinis kompresorius

Tai jjungiama arba išjungiama FX mygtuku sąrankos rodinyje: žr. 103 psl.

## Šoninės grandinės

Kiekvienas sintezatoriaus takelis ir išorinės garso įvesties (atstovaujamos MIDI takeliais) gali būti šoninės grandinės. Šoninės grandinės veikia taip pat, kaip įprastuose dinamikos procesoriuose, tokiuose kaip kompresoriai, ir gali būti naudojami norint pakeisti sintezės natų "voką" laiku naudojant bet kurį būgno takelį.

Šoninė grandinė leidžia pasirinkto būgnų takelio hitams sumažinti sintezatorių garso lygį. Naudodami sintezės garsus su ilgu išlaikymu arba ilgu vartų laiku, galite priversti būgno pavyzdį "siurbti" sintezės garsus, kad sukurtumėte įdomių ir neįprastų efektų.

Galimi septyni iš anksto nustatyti šoninės grandinės nustatymai, kurių kiekvienas leidžia pasirinktam būgno takeliui modifikuoti sintezės takelių garsą (arba signalus išorinėse garso įvesties) subtiliai skirtingais būdais. Numatytoji būsena yra Side Chain išjungta tiek sintezatoriuose, tiek abiejuose MIDI takeliuose.

Šoninis grandininis vaizdas yra antrinis FX mygtuko vaizdas 12. Atidarykite laikydami nuspaudę Shift ir paspausdami FX arba paspauskite FX antrą kartą, jei jau yra FX rodinyje , kad perjungtumėte rodinį.



Šoniniame grandinės vaizde bus rodomi sintezės takelių arba MIDI takelių (išorinių įėjimų) šoninės grandinės valdikliai, priklausomai nuo to, kuris takelis buvo pasirinktas paspaudus Shift + FX . Galite naudoti J ir K mygtukus 15 , norėdami perjungti sintezės ir MIDI takelio šoninius grandininius vaizdus.

Dvi apatinės trinkelių eilės atitinka septynis šoninės grandinės išankstinius nustatymus (nuo 2 iki 8 kiekvienoje eilutėje), skirtus atitinkamai 1 ir 2 sintezei (arba MIDI 1 ir MIDI 2); pirmoji kiekvienos eilutės trinkelė yra "išjungimo mygtukas" – tai išjungia sintezės (arba garso įvesties) šoninės grandinės apdorojimą. 1 padas šviečia ryškiai raudonai, kai šoninė grandinė IŠJUNGTA; paspauskite bet kurią kitą eilėje esančią klaviatūrą, kad įjungtumėte vieną iš šoninės grandinės išankstinių nustatymų, ir Pad 1 taps tamsus, o pasirinktas skydelis bus šviesus takelio spalva.

Viršutinėje eilutėje esantys trinkelės nuo 5 iki 8 leidžia pasirinkti, kuris būgno takelis bus pasirinkto takelio šoninės grandinės gaidukas (pasirenkama paspaudus iš anksto nustatytą takelio šoninę grandinę).

Kaip ir su daugeliu kitų "Circuit Tracks" funkcijų, geriausias būdas suprasti šoninės grandinės apdorojimą yra eksperimentuoti ir klausytis. Geras atspirties taškas yra nustatyti vienos sintezės natos vartų reikšmę 16, kad ji skambėtų nepertraukiamai, ir priversti Drum 1 groti kelis būgno ritmus. Kai pasirenkate skirtingus šoninės grandinės išankstinius nustatymus, išgirsite skirtingus būdus, kuriais nuolatinė sintezės nata "pertraukiama" būgno. Tas pats Side Chain Preset gali turėti ryškiai skirtingą efektą, kai naudojamas su skirtingais sintezatoriaus pataisais, todėl verta eksperimentuoti ir su įvairiais sintezės garsais. Taip pat atkreipkite dėmesį, kad efektas bus daugiau ar mažiau įdomus, priklausomai nuo santykinio sintezės šablonų ir 1 būgno laiko.

Šoninės grandinės sumažinimas tęsis net tada, kai šaltinio takelio lygis bus sumažintas iki nulio maišytuvo rodinyje. Tai funkcija, kurią galima naudoti gana kūrybiškai! Tačiau jei nutildote būgno takelį pasirinktas kaip raktas maišytuvo rodinyje, šoninės grandinės paleidimas išjungtas.

# Filtro rankenėlė

Visa "Circuit Tracks" garso išvestis – visų šešių vidinių takelių ir dviejų išorinių garso įėjimų garsų suma – tiekiama per tradicinę DJ stiliaus filtro sekciją. Valdymas yra didelė pagrindinio filtro rankenėlė 2 . Filtro rankenėlė yra vienas iš pagrindinių veikimo valdiklių ir gali būti

naudojamas radikaliai pakeisti bendrą garsą.

Filtras apima tiek žemųjų, tiek aukštųjų dažnių tipus. Aukšto dažnio filtras pašalina žemus dažnius (žemuosius dažnius) iš išvesties, o žemųjų dažnių filtras pašalina aukštus dažnius (aukštus). "Circuit Tracks" pagrindinio filtro rankenėlė valdo žemųjų dažnių filtrą, kai sukate jį prieš laikrodžio rodyklę iš centrinės padėties, ir aukšto dažnio filtrą, kai sukate jį pagal laikrodžio rodyklę iš centrinės padėties. Atkreipkite dėmesį, kad valdiklis turi fiksatorių centre – šioje padėtyje filtravimas nevyksta, o po rankenėle esantis šviesos diodas dega silpnai baltai. Sukdami rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, išgirsite, kaip būgnai ir žemesnės natos išnyks, todėl garsas bus daug plonesnis; priešinga kryptimi pirmiausia dingsta aukštos natos, paliekant duslų garsą. Šviesos diodas pasikeičia į šviesiai mėlyną, kai kuris nors filtras

tipas yra aktyvus, o ryškumas didėja sukant valdiklį.

# Projektai

Pagrindinę projektų įkėlimo ir išsaugojimo apžvalgą rasite 23 puslapyje. Šiame skyriuje aptariami kai kurie papildomi projektų naudojimo aspektai.

## Projektų perjungimas

Yra keletas taisyklių, reglamentuojančių, kaip "Circuit Tracks" reaguoja, kai keičiate vieną projektą į kitą. Jei esate sustabdymo režimu (ty, kai sekvencinė programa neveikia) ir pakeičiate Projektų paleidimo mygtuką , naujas projektas Peržiūrėti, kai paspausite visada prasideda veiksmu, apibrėžtu kaip šablono pradžios taškas (1 veiksmas pagal numatytuosius nustatymus) kiekvienam takeliui; jei Projektą sudaro grandininiai modeliai, jis prasidės pirmojo modelio pradžios taške. Taip bus neatsižvelgiant į tai, kuris veiksmas Sevencer buvo tada, kai paskutinį kartą buvo sustabdytas. Naujojo projekto tempas pakeis projekto tempą ankstesnis.

Yra dvi parinktys, kaip pakeisti projektus žaidimo režimu:

- Jei pasirinksite naują projektą paspausdami jo klaviatūrą, dabartinis šablonas bus paleistas iki paskutinio žingsnio (pastaba – tik dabartinis piešinys, o ne scena ar visa šablonų grandinė), o naujojo projekto skydelis mirksės baltai, nurodydamas, kad jis yra "į eilę". Tada naujasis projektas bus pradėtas žaisti nuo savo šablono pradžios taško (pagal nutylėjimą 1 veiksmas) arba nuo pirmojo grandinės šablono pradžios taško arba nuo pirmosios scenos, atsižvelgiant į atvejį.
- 2. Jei pasirinkdami naują projektą laikysite nuspaudę Shift , bus paleistas naujai pasirinktas projektas nedelsiant. Naujasis projektas bus paleistas nuo to paties modelio grandinės žingsnio, kurį pasiekė ankstesnis projektas. Momentinis projektų perjungimas gali tapti ypač įdomus, kai dviejuose projektuose yra skirtingo ilgio šablonų arba skirtingo skaičiaus šablonų, sudarančių šablonų grandinę. Kaip jau minėjome kitoje šio vartotojo vadovo vietoje, eksperimentavimas dažnai yra geriausias būdas suprasti, kaip Circuit Tracks tai sprendžia.

## Kliringo projektai

Išvalyti vogali būti naudojama projektų rodinyje norint ištrinti nepageidaujamus projektus. Paspauskite ir palaikykite Išvalyti; tai šviečia ryškiai raudonai ir užgęsta visos tinklelio trinkelės, išskyrus šiuo metu pasirinkto projekto, kuri rodo ryškiai baltą. Norėdami ištrinti projektą, paspauskite šį mygtuką.

Atminkite, kad ši procedūra leidžia ištrinti tik šiuo metu pasirinktą projektą; taip užtikrinant apsaugą nuo netinkamo projekto ištrynimo. Visada patikrinkite, ar projekto blokelyje yra Projektą, kurį norite ištrinti, paleiskite jį prieš naudodami Clear.

### Projektų įrašymas į naujus laiko tarpsnius

Naudokite Save 19, kad įrašytumėte takelius, su kuriais dirbote, projekto atminties lizde. Išsaugoti reikia paspausti du kartus, kad būtų baigtas saugojimo procesas: pirmą kartą paspaudus mirksi mygtukas Išsaugoti ; antras paspaudimas išsaugos jūsų darbą paskutinėje naudotoje projekto atmintyje. Tai reiškia, kad jei jūsų dabartinis darbas buvo pagrįstas anksčiau išsaugotu projektu, pradinė versija bus perrašyta.

Norėdami užtikrinti, kad jūsų darbas būtų išsaugotas kitoje projekto atmintyje, perjunkite į projektų rodinį. Pamatysite, kad pirmą kartą paspaudus mygtuką Išsaugoti, paskutinio pasirinkto projekto skydelis mirksi baltai. Jei norite išsaugoti savo darbą naujoje atminties angoje, paspauskite to lizdo mygtuką: visos kitos trinkelės užtems, o pasirinkta trinkelė greitai mirksės žaliai kelias sekundes.

Atkreipkite dėmesį, kad įrašymo veiksmų seką galite "nutraukti" pirmą kartą paspaudę mygtuką Išsaugoti paspausdami bet kurį kitą mygtuką.

## Projekto spalvų keitimas

Be to, bet kuriai " Project View " trinkelei galite priskirti kitą spalvą – tai gali būti puiki pagalba atliekant tiesioginį pasirodymą. Spalvą pasirenkate atlikdami aukščiau aprašytas išsaugojimo procedūras. Pirmą kartą paspaudus Išsaugoti , sukamuoju valdikliu "Makro 1" esantis šviesos diodas užsidegs esama pasirinkto projekto trinkelės spalva: jei spalvos dar nepakeitėte, ji bus tamsiai mėlyna. Dabar galite slinkti per 14 spalvų paletę sukdami 1 makrokomandos rankenėlę. Kai pamatysite norimą spalvą, antrą kartą paspauskite Išsaugoti arba paspauskite atminties vietą atitinkančią klaviatūrą: tai užbaigia įrašymo procesą mirksinčia žalia spalva, kaip aprašyta aukščiau.

Atkreipkite dėmesį, kad trinkelė taps balta po operacijos Išsaugoti, todėl naujos spalvos iš karto nematysite, bet tai padarysite iškart, kai pasirinksite kitą projektą.

## Pakuotės

Paketas apibrėžiamas kaip viskas, kas šiuo metu išsaugota jūsų grandinės takeliuose: dabartinį paketą galite eksportuoti į išimamą "microSD" kortelę. Kortelės lizdas yra galiniame skydelyje 7

Pakuotėje yra visos dabartinės grandinės trasų operacijos, įskaitant visų 64 turinys

Projekto atmintis, visi 128 sintezės pataisymai ir visi 64 būgnų pavyzdžiai. Kortelėje gali būti 31 papildomas paketas: tai leidžia saugiai išsaugoti didžiulį kiekį darbinio turinio nepastovioje laikmenoje, įskaitant labai skirtingų žanrų projektus, prireikus su personalizuotais pataisais ir pavyzdžiais. Principą galima dar labiau išplėsti, nes, žinoma, galite naudoti kuo daugiau

"microSD" kortelės, kaip norite.

Paketų rodinys yra antrinis mygtuko Projects rodinys 19. Atidarykite laikydami nuspaudę Shift ir paspausdami Projektai arba paspauskite Projektai antrą kartą, jei jau yra projektų rodinyje , kad perjungtumėte rodinį.

SVARBU:

Packs View galite pasiekti tik tada, kai galinio skydelio angoje yra "microSD" kortelė.



Paketai gali būti siunčiami į Circuit Tracks naudojant Novation Components

adresu https://components.novationmusic.com/. Kiekvienas bloknotas reiškia pakuotę: užsidegs šiuo metu įkeltas balta, o kitos trinkelės užsidegs priskirtomis spalvomis, nustatytomis Novation Components.

## Pakuotės įkėlimas

Pirmiausia pasirinkite pakuotę paspausdami bet kurį kitą šviečiantį skydelį, išskyrus šiuo metu įkeltą paketą. Jis pradės pulsuoti nuo blausaus iki šviesaus (priskirta spalva), kad patvirtintų, jog jis "užpildytas" ir dabar gali būti įkeltas. Neįmanoma įkelti "tuščio paketo lizdo", nes jame nebus jokių sintezatoriaus pataisų, MIDI šablonus arba būgnų pavyzdžius. Taip pat neįmanoma iš naujo įkelti esamos pakuotės.

[Jei nenorite įkelti užpildyto paketo, užpildykite kitą paketą, kad būtų galima įkelti, arba išeikite iš paketų rodinio. Kai grįšite į paketų rodinį, joks paketas nebus rodomas kaip paruoštas.]

Kai paketas bus užpildytas, paspauskite paleidimo mygtuką, kad įkeltumėte paketą. Kelias sekundes, kol paketas bus įkeltas, ant trinkelių bus rodoma animacija, o baigus įkelti Pakuočių rodinys vėl bus rodomas, o naujai įkeltos pakuotės trinkelė šviečia baltai.

## Paketų kopijavimas

Jei baigiasi projektų paketas, bet norėtumėte toliau dirbti su naujais projektais su tuo pačiu sintezės pataisų ir pavyzdžių rinkinį, galite kopijuoti dabartinį paketą.

Norėdami kopijuoti dabartinį paketą, pirmiausia įveskite paketų rodinį. Laikykite Duplicate 18 ir šiuo metu pasirinktą Paketas mirksi žaliai, o galimi paketo lizdai bus šviesiai mėlynai. Norėdami rašyti, paspauskite blankiai mėlyną angą dabartinį paketą į naują vietą.

Atminkite, kad paketus galima išimti tik naudojant komponentus ir jų negalima išvalyti iš įrenginio tiesiogiai.

### "microSD" kortelių naudojimas

#### ĮSPĖJIMAS:

Neišimkite "microSD" kortelės iš "Circuit Tracks" atlikdami išsaugojimo arba įkėlimo operacijas. Taip darydami galite prarasti anksčiau išsaugotą darbą. Atminkite, kad išsaugojimo operacijos apima paketo kopijavimą ir turinio perkėlimą iš komponentų.

Į galinio skydelio kortelės lizdą įdėta "microSD" kortelė leidžia pasiekti kelis paketus. trasos trasos vidinėje atmintyje telpa tik vienas paketas: "microSD" kortelėje gali būti dar 31 paketas, todėl galima įkelti iki 32 paketų, kuriuos galima įkelti į grandinės takelius, kai kortelė įdėta.

Jei "microSD" kortelė nebuvo įdėta po maitinimo įjungimo, " Packs View " rodys raudoną ir geltoną piktogramą tai reiškia, kad SD nėra:



(Piktograma "nėra SD" rodoma ir kitose situacijose, daugiau žr. "SD kortelės išėmimas" toliau

Išsami informacija.) "Circuit Tracks" visiškai veikia be "Micro SD" kortelės, tačiau vartotojas turės prieigą tik prie vidinio paketo. Jei yra "microSD" kortelė, "Packs View" parodys galimus paketus ir leis vartotojui įkelti naują paketą, kaip aprašyta aukščiau esančiame skyriuje "Paketo įkėlimas".

Jei įrenginys įjungtas be "microSD" kortelės (dėl to įkeliamas vidinis paketas), vieną galima įkišti bet kurioje vietoje, kad būtų galima pasiekti kortelės turinį. Jei kortelė anksčiau buvo pašalintas, jį įdėjus vėl bus galima pasiekti kortelės turinį, o įprastai veiks Tęskite, jei anksčiau išėmus kortelę buvo sutrikęs kurios nors funkcijos. "microSD" kortelės išėmimas Jei "microSD" kortelė išimama, kai įdėtas vidinis paketas, grandinės takeliai veiks taip, kaip aprašyta aukščiau, jei norite veikti iš maitinimo įjungimo be kortelės. Tai netrukdo vartotojo gebėjimui norėdami įkelti sintezės pataisas ir pavyzdžius arba išsaugoti ir įkelti projektus.

Galima išimti "microSD" kortelę, kai šiuo metu iš SD kortelės įkeltas paketas vartojamas. Sekos atkūrimas nebus sustabdytas, o visi neišsaugoti pakeitimai nebus prarasti. Tačiau, kadangi kortelės nėra, nėra duomenų, kuriuos būtų galima įkelti. Projektas ir toliau bus paleistas, kai dabartiniai projekto duomenys įkeliami į įrenginio RAM, tačiau projekto pakeisti negalima arba išsaugokite dabartinį projektą, kai jis yra šioje būsenoje. Tačiau pakavimo metu galite pakeisti pataisą arba pavyzdį apkrova. Taigi, projektų rodinyje bus rodoma piktograma "Nėra SD", kaip aprašyta aukščiau, ir mygtukas " Išsaugoti " 19 neužsidega, kol kortelė nebus vėl įdėta. Paketų rodinyje taip pat bus rodoma piktograma "Nėra SD", kol kortelė nebus įdėta iš naujo. Jei norite įkelti vidinį paketą iš naujo neįdėdami "microSD" kortelės, turite išjungti įrenginį ir vėl įjungti vidinį paketą.

Jei įdėsite kitą "microSD" kortelę, "Circuit Track" elgsena neapibrėžta. Jei reikia įkelti paketą iš kitos "microSD" kortelės, išjunkite įrenginį ir vėl įjunkite. Naują "microSD" kortelę galima įdėti bet kuriuo metu prieš maitinimo ciklą, jo metu arba po jo, tačiau maitinimo ciklas turi būti baigtas prieš įkeliant naujos kortelės turinį, kad būtų išvengta neapibrėžto elgesio.

#### "MicroSD" kortelių suderinamumas

"MicroSD" kortelės turi būti bent 10 klasės ir naudoti FAT32 formatą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie konkrečias "microSD" korteles, rekomenduojamas naudoti su "Circuit Tracks", žr. "Novation" pagalbos centrą.

# Komponentai

# Apie komponentus ir naršymą į grandinių takus

"Novation Components" yra internetinis "Circuit Tracks" palydovas. Naudodami komponentus galite:

- Atsisiųskite naujo turinio
- Kurti ir redaguoti sintezės pataisas
- Įkelkite savo mėginius
- Redaguoti MIDI takelių šablonus
- Kurkite atsargines savo projektų kopijas
- Įdėkite naujas pakuotes
- Atnaujinkite į naujausią programinės įrangos versiją

Norint susisiekti su jūsų įrenginiu, komponentams reikalinga žiniatinklio MIDI naršyklė. Rekomenduojame naudoti Google Chrome arba Opera. Arba galite atsisiųsti atskirą komponentų versiją kai tik užregistruosite savo produktą.

Pasiekite komponentus adresu https://components.novationmusic.com/.

#### PASTABA:

"Jei kyla problemų naudojant žiniatinklio komponentų versiją, pabandykite įdiegti atskirą paraiška iš Novation klientų portalo. Be to, jei naudojate "Windows", rekomenduojame įdiegti "Novation" tvarkyklę.

# Priedas

### Firmware atnaujinimai

Norint pasiekti visas funkcijas, gali tekti atnaujinti Circuit Tracks į naujausią programinės įrangos versiją. Komponentai praneš, ar prijungtas įrenginys yra atnaujintas, o jei ne, komponentai gali atnaujinti įrenginio programinę-aparatinę įrangą į naujausią versiją.

### Sąrankos rodinys

Sąrankos vaizdas pateikiamas, kad būtų galima atlikti "visuotinius" įrenginio nustatymus: tai apima MIDI kanalo priskyrimą, MIDI įvesties / išvesties konfigūraciją, laikrodžio šaltinio pasirinkimą, išorinį taktinį dažnį, pagrindinio kompresoriaus įjungimą / išjungimas ir ryškumo reguliavimas. Jis įvedamas laikant nuspaudus Shift ir paspaudus Išsaugoti, o išeinant

spaudžiant 🕨 Žaisti 🔞.

Atidarius sąrankos rodinį rodomas toliau pateiktas ekranas:



### Ryškumas

Pad 24 (šviečia baltai) valdo tinklelio trinkelių ryškumą. Numatytasis nustatymas skirtas visam ryškumui, bet paspaudus Pad 24 jie pritemdomi maždaug 50%. Tai gali būti naudinga, jei naudojate "Circuit Tracks" naudodami vidinę bateriją. Taip pat galite paleisti su sumažintu ryškumu, jei dirbate esant silpnam aplinkos apšvietimui.

Ryškumo nustatymas išsaugomas, kai grandinės takeliai išjungiami.

### MIDI kanalai

Gamykliniai numatytieji MIDI kanalai yra tokie:

Trasa	MIDI kanalas
Sintezė 1	1
Sintezė 2	2
MIDI 1	3
MIDI 2	4
Būgnai 1-4	10

Sąrankos rodinyje galite pakeisti MIDI kanalą, kurį naudoja kiekvienas takelis . Kiekvienas takelis - Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 ir Drum 1 - 4 gali būti nustatytas į bet kurį iš 1-15 MIDI kanalų. 16 kanalas rezervuotas projektui. Atminkite, kad visi keturi būgnų takeliai naudoja tą patį MIDI kanalą.

Norėdami pakeisti MIDI kanalą, kurį naudos sintezatoriai arba būgnai, paspauskite Synth 1, Synth 2, MIDI 1, MIDI 2 arba bet kurį iš būgno takelių 5, kad pasirinktumėte reikiamą takelį. Dvi viršutinės trinkelių eilutės sąrankos rodinyje žymi 1–16 MIDI kanalus. Paspauskite reikiamo MIDI kanalo mygtuką.

Svarbu: tuo pačiu MIDI kanalu negalima perduoti dviejų takelių.

Grafikas 103 puslapyje iliustruoja ekraną, kai pasirenkamas Synth 1: nepanaudotų MIDI kanalų trinkelių spalvos skiriasi Synth 2, MIDI takeliams arba būgnams. Ryškiai violetinė, šviesiai žalia,

mėlynos, rožinės ir oranžinės trinkelės nurodo MIDI kanalą, kuriam šiuo metu priskirtas kiekvienas takelis.

Kaip ir atliekant visus sąrankos rodinio pakeitimus, paspauskite Leisti, kad išsaugotumėte pakeitimus ir išeitumėte iš sąrankos rodinio.

## MIDI I/O

"Circuit Tracks" gali siųsti ir priimti MIDI duomenis per USB 5 prievadą ir MIDI įėjimą/išėjimą/ Kištukiniai lizdai 4 💽 .

Sąrankos rodinys leidžia nuspręsti, kaip norite, kad grandinės takeliai veiktų su kita MIDI įranga, nepriklausomai nuo keturių kategorijų MIDI duomenų: pastabos, CC (valdymo pakeitimo), programos keitimo (PGM) ir MIDI laikrodžio. Tai užtikrina didelį lankstumą, kaip "Circuit Tracks" integruojasi su likusia jūsų sistema.

MIDI Rx (gavimas) ir Tx (perdavimas) gali būti jjungti atskirai kiekvienai duomenų kategorijai. Pagalvėlės nuo 25 iki 32 yra išdėstytos kaip keturios mygtukų poros, kaip parodyta lentelėje:

Pad funkcija		Spalva
25	MIDI Note Rx įjungimas / išjungimas	
26	MIDI Note Tx įjungimas/išjungimas	Zalias
27	MIDI CC Rx įjungimas / išjungimas	
28	MIDI CC Tx įjungimas/išjungimas	Oranžinė
29	MIDI programos keitimas Rx įjungimas / išjungimas	
30	MIDI Program Change Tx įjungimas / išjungimas	Violetinė
31	MIDI Clock Rx ijungimas / išjungimas	
32	MIDI Clock Tx įjungimas / išjungimas	Šviesiai mėlyna

Pagal numatytuosius nustatymus ir MIDI Rx, ir MIDI Tx yra ĮJUNGTI (mygtukai šviečia ryškiai) visoms duomenų kategorijoms.

#### Laikrodžio nustatymai

Kai Clock Rx išjungtas, laikrodis veikia vidiniu režimu, o grandinės takelių BPM apibrėžia tik vidinis tempo laikrodis. Bet koks išorinis laikrodis bus ignoruojamas. Kai Clock Rx įjungtas, grandinės takeliai yra įjungti AUTO režimas ir BPM bus nustatyti išoriniu MIDI laikrodžiu MIDI įėjime arba USB prievadai, jei yra tinkamas; Jei taip nėra, Circuit Tracks automatiškai persijungs į jį vidinis laikrodis.

Jei "Clock Tx" yra ĮJUNGTAS, "Circuit Tracks" yra laikrodžio valdiklis ir jo laikrodis, nesvarbu, koks šaltinis, bus Galima įsigyti kaip MIDI laikrodį prie galinio skydelio USB ir MIDI Out jungčių. Nustačius Clock Tx į OFF todėl laikrodžio duomenys neperduodami.

Taip pat žr. "Išorinis laikrodis" 86 puslapyje.

#### Analoginio laikrodžio dažniai

"Circuit Tracks" iš galinio skydelio " Sync Out" jungties 2 išveda nuolatinį analoginį laikrodį , kurio amplitudė yra 5 v. Šio laikrodžio dažnis yra susijęs su tempo laikrodžiu (vidiniu arba išoriniu). Išvesties laikrodžio dažnis nustatomas pirmaisiais penkiais mygtukais, esančiais trečioje tinklelio eilėje (Pad Nr. 17-21). Galite pasirinkti dažnį 1, 2, 4, 8 arba 24 ppqn (impulsas per ketvirtį natos), paspausdami atitinkamą

padas. Numatytoji reikšmė yra 2 ppqn. Šioje lentelėje apibendrinami nustatymai:

Pad	Analoginis laikrodžio dažnis	
17	1 ppqn	
18	2 ppqn	
19	4 ppqn	
20	8 ppqn	
21	24 ppqn	

Atminkite, kad "Swing" (jei nustatyta kitaip nei 50%) analoginio laikrodžio išvestis netaikoma.

## Išplėstinės sąrankos vaizdas

Kai kurios papildomos nuostatos gali būti nustatytos Išplėstinės sąrankos rodinyje. Jis įvedamas paspaudus Shift jjungdami įrenginį ir išeikite paspausdami Įterpti paleidimo piktogramą Žaisti 3.

8 x 4 tinklelis nėra apšviestas išplėstinės sąrankos rodinyje; koregavimai atliekami naudojant įvairius kiti mygtukai.

### Lengvo paleidimo įrankis (Mass Storage Device)

"Easy Start Tool" gali būti išjungtas išplėstinio sąrankos rodinyje , jei nenorite, kad grandinės takeliai būtų rodomi kaip didelės atminties įrenginys, kai jį prijungiate prie kompiuterio.

Norėdami jjungti/išjungti Easy Start Tool, paspauskite mygtuką Pastaba 💿 💿 Jei užrašas šviečia ryškiai žaliai, jis įjungtas, o jei užrašas dega neryškiai raudonai, jis išjungtas.

Daugiau informacijos apie Easy Start Tool rasite 9 puslapyje.

### MIDI Thru konfigūracija

Išplėstinės sąrankos rodinyje galite nustatyti MIDI Thru prievado veikimą Circuit Tracks galiniame skydelyje . Galima pasirinkti, kad prievadas veiktų kaip įprastas MIDI Thru prievadas (tai yra numatytasis) arba dubliuotų MIDI Out prievado išvestį. Tai naudinga, jei turite dvi aparatūros dalis nori valdyti su MIDI takeliais, kurie patys neturi MIDI prievadų.

Norėdami nustatyti elgseną, naudokite mygtuką Duplicate 18 Kai Duplicate šviečia ryškiai žaliai, MIDI Thru prievadas veiks kaip antrasis MIDI išvestis. Kai jis šviečia neryškiai raudonai, suaktyvinamas aparatūros jungiklis ir prievadas veikia kaip įprastas MIDI Thru.

### Pagrindinis kompresorius

Circuit Tracks apima pagrindinį kompresorių, kuris taikomas visoms garso išvestims iš įrenginio. Tai galima įjungti arba išjungti paspaudus FX 12, kai esate išplėstinės sąrankos rodinyje. Kai kompresorius yra įjungtas, FX mygtukas šviečia ryškiai žaliai: kai jis išjungtas, šviečia neryškiai raudonai.
## Išsaugoti užraktą

Išsaugoti užrakto funkcija leidžia laikinai išjungti išsaugojimo funkciją. Tai gali būti naudinga, jei Turėkite tiesioginį rinkinį savo Circuit Tracks ir nenorite rizikuoti netyčia perrašyti kokių nors svarbių projektų. Norėdami jjungti išsaugojimo užraktą, jjungdami įrenginį laikykite nuspaudę ir Shift , ir Save . Kai jjungtas Išsaugoti užraktas, mygtukas Išsaugoti visą laiką nedega.

Išsaugoti Užrakto būsena išsaugoma per kitus maitinimo ciklus. Jo išjungimas yra ta pati procedūra kaip įjungimas: įjunkite įrenginį laikydami nuspaudę Shift ir Save.

Pagal numatytuosius nustatymus Išsaugoti užraktą yra išjungta, todėl projektus galima laisvai išsaugoti ir perrašyti.

## Projekto įkėlimo problemos

"Circuit Tracks" įkelia paskutinį naudojamą projektą, kai jis įjungiamas. Gali būti, kad jei maitinimas buvo nutrauktas išsaugant projektą, jis tam tikru būdu galėjo būti sugadintas. Tai gali reikšti, kad grandinės takeliai įjungiant maitinimą patenka į kažkokią anomalią būseną.

Nors tai labai mažai tikėtinas įvykis, įtraukėme metodą, kaip įjungti grandinės takelius ir priversti jį įkelti tuščią projektą. Norėdami tai padaryti, sukdami laikykite nuspaudę ir Shift , ir Clear Trasos trasos įjungtos.

Jei kuris nors projektas yra kokiu nors būdu sugadintas, visada galima juos ištrinti išvalius projektą (žr. 96 psl.).

## MIDI parametrai

Circuit Tracks buvo sukurtas įvairiais būdais reaguoti į išorinius MIDI duomenis. MIDI pastaba įjungta/ Pastaba Išjungta, programos keitimo (PGM) ir nuolatinio valdiklio (CC) pranešimai atpažįstami.

Išsamią informaciją apie MIDI nustatymus ir parametrus rasite atskirame dokumente: Circuit Tracks Programer's Reference Guide, kurį galima atsisiųsti iš novationmusic.com/downloads.

## Bootloader režimas

Mažai tikėtinu atveju, jei kiltų problemų dėl grandinių takelių, gali prireikti jungti įkrovos įkrovos režimą. Tai griežtai "inžinerinis režimas", o visos įprastos įrenginio funkcijos neveikia. Neturėtumėte naudoti "Bootloader" režimo be "Novation" techninio palaikymo komandos nurodymų.

Įkrovos įkrovos režimas leidžia patikrinti šiuo metu įdiegtos programinės aparatinės įrangos versiją, taip pat atnaujinti programinęaparatinę įrangą (ir gamyklinius pataisymus), jei anksčiau aprašyta programinės aparatinės įrangos atnaujinimo procedūra dėl kokių nors priežasčių tinkamai neveiks.

Norėdami įjungti įkrovos įkrovos režimą:

1. Išjunkite Circuit Tracks

2. Laikykite nuspaudę svarstykles 9 , Iš anksto nustatyti 14 ir 6 pastabos mygtukai

3. Vėl įjunkite maitinimo grandinės takelius

Dabar grandinės takeliai bus įkrovos įkrovos režimu, o tinklelio ekrane bus rodomas žaliai šviečiantis pasirinkimas pagalvėlės (kurios gali skirtis nuo pavaizduotų žemiau):

Sintezé 1	Sintezė 2	MIDI 1	MIDI 2	Būgnas 1	Būgnas 2	Būgnas 3	Būgnas 4

Šviečia 1 ir 2 sintezė; pasirinkus vieną iš šių, rodomas šviečiančių trinkelių raštas; į modelis reiškia trijų programinės įrangos elementų versijų numerius dvejetaine forma. Jums gali prireikti iškilus problemai, aprašyti šiuos modelius "Novation" techninės pagalbos komandai.

Iš įkrovos įkrovos režimo lengviausia išeiti tiesiog paspaudus perkrovimą į įprastą 🕨 Paleisti mygtukas. Circuit Tracks tada bus veikimo būseną.

