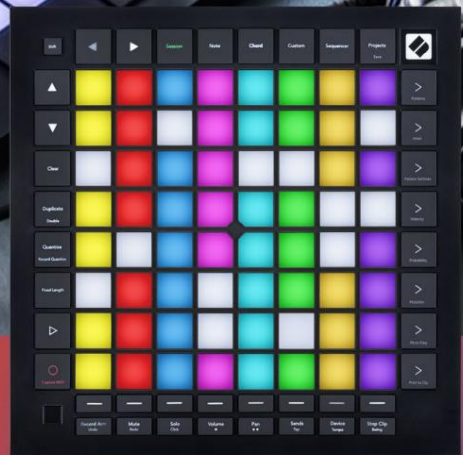




User Guide

LAUNCHPAD PRO



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

Atsargiai:

Įprastą šio gaminio veikimą gali paveikti stipri elektrostatinė iškrova (ESD).

Tokiu atveju tiesiog iš naujo nustatykite įrenginį išimdami ir vėl prijungdami USB kabelį. Įprastas veikimas turėtų grįžti.

Prekių ženklai

Prekės ženklas Novation priklauso Focusrite Audio Engineering Ltd. Visi kiti prekės ženklai, gaminiai ir įmonių pavadinimai ir visi 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 priimti 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 yra registruotasis Focusrite Audio Engineering Limited prekės ženklas. Launchpad Pro yra Focusrite Audio Engineering Plc prekės ženklas.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Visos teisės saugomos.

Novacija

„Focusrite Audio Engineering Ltd.“ padalinys.

Windsor House, Turnpike Road

Cressex verslo parkas, High Wycombe

Bekingemšyras, HP12 3FX

Jungtinė Karalystė

Tel.: +44 1494 462246

Faksas: +44 1494 459920

paštas: sales@novationmusic.com

Svetainė: www.novationmusic.com

Turinys

1. Įvadas	6
1.1 Pagrindinės „Launchpad Pro“ funkcijos.....	6
1.2 Dėžutėje	7
2. Atsikelti ir bėgti.....	7
2.1.1 Jei naudojate „Mac“:	7
2.1.2 Jei naudojate „Windows“:	8
2.2 Paleidimo pulto įvadas	9
2.3 Ableton Live	10
2.4 Naudojimas su kita programine įranga	10
2.5 Atskiro naudojimas	10
2.6 Kyla problemų?	10
3. Aparatinės įrangos apžvalga.....	11
4. Launchpad Pro sąsaja.....	12
4.1 Režimai	12
4.2 Paminos	13
5. Seanso režimas.....	14
5.1 „Ableton Live“ seanso vaizdas	14
5.2 Seanso apžvalga	16
5.3 Klipo funkcijos	16
5.3.1 Pasirinkite klipą arba tuščią klipo angą.....	16
5.3.2 Išvalyti spausduką.....	17
5.3.3 Kvantifikuokite klipą.....	17
5.4 Takelio valdikliai.....	18
5.4.1 Įrašymo svirtis.....	19
5.4.2 Nutildyti	19
5.4.3 Tik	19
5.4.4 Tomas	19
5.4.5 Keptuvė.....	19
5.4.6 Siųsti	19
5.4.7 Įrenginys.....	19
5.4.8 Stabdymo spausdukas	19
5.4.9 Fader orientacija.....	20
5.5 Įrašymo svirtis ir įrašymas	20
5.6 Gamybos valdymas	20
5.6.1 Anuluoti.....	21
5.6.2 Perdaryti	21
5.6.3 Bakstelėjimas (Tap Tempo)	21
5.6.4 Spustelėjimas (metronomas).....	21
5.7 Momentinio vaizdo perjungimas.....	21
6. Pastabų režimas.....	22
6.1 Apžvalga	22
6.2 Chromatinis režimas	22
6.3 Mastelio režimas	23
6.4 Pastabos režimo nustatymai.....	24
6.5 Persidengimas.....	25
6.6 Būgno režimas.....	26
7. Akordo režimas.....	27

7.1 Apžvalga	27
7.2 Triados	27
7.3 Užrašų sritis.....	27
7.4 Akordų išsaugojimas ir jų atkūrimas	28
7.5 Išlaikyti kontrolę.....	28
8. Pasirinktiniai režimai.....	29
8.1 Apžvalga	29
8.2 Numatytieji pasirinktiniai režimai	29
8.3 Pasirinktinio režimo pagrindinis MIDI kanalas	30
8.4 Pasirinktinio režimo nustatymas.....	31
8.5 Apšvietimo blokeliai su išoriniu MIDI	32
9. Sekvenavimo įrenginys	33
9.1 Sekvencijos apžvalga	33
9.2 Žingsnių rodinys	33
9.2.1 Žaidimų zonos naudojimas	33
9.2.2 Priskyrimas žingsniams.....	34
9.2.3 Išvalymo žingsniai	34
9.2.4 Dubliavimo veiksmai	34
9.2.5 Atkūrimas	35
9.2.6 Įrašymas į sekvenčią.....	35
9.2.7 Vartų ilgio nustatymas	35
9.2.8 Kelių sekvenčių takelių naudojimas.	36
9.2.9 Sekvenserio naudojimas su Ableton Live.....	36
9.3 Šablonų rodinys.....	37
9.3.1 Sujungimo modeliai	38
9.3.2 Eilių modeliai	38
9.3.3 Šablono išvalymas	38
9.3.4 Šablono kopijavimas	38
9.3.5 Momentinis modelio keitimas.....	38
9.4 Scenos	39
9.4.1 Scenų priskyrimas.....	39
9.4.2 Scenų sujungimas.....	39
9.4.3 Scenos eilėje	39
9.4.4 Scenos išvalymas	40
9.5 Šablono nustatymai.....	40
9.5.1 Šablono sinchronizavimo greitis	40
9.5.2 Šablonų atkūrimo kryptis	41
9.5.3 Šablono pradžios ir pabaigos taškai.....	42
9.6 Greitis.....	42
9.6.1 Žingsnio greičio redagavimas	42
9.6.2 Tiesioginis įrašymas su greičiu.....	43
9.7 Tikėtina gebėjimas	43
9.7.1 Žingsnio tikimybės redagavimas.....	43
9.7.2 Spausdinimo tikimybė.....	44
9.8 Mutacija.....	45
9.8.1 Žingsnio mutacijos redagavimas.....	45
9.8.2 Spausdinimo mutacija	45
9.9 Mikro žingsniai	46
9.9.1 Mikro etapų redagavimas.....	46
9.9.2 Mikroveiksmų išvalymas	46
9.9.3 Dubliavimo veiksmai	46
9.10 Tempas ir svėgimas.....	47

9.10.1 Tempo ir svingo redagavimas	47
9.11 Spausdinti į klipą	48
9.12 Projekantai.....	49
9.12.1 Sequencer projekto įrašymas.....	49
9.12.2 Projektų atsarginių kopijų kūrimas	49
9.13 Sekos nustatymai	50
9.13.1 Prieiga prie sekos nustatymų.....	50
9.13.2 Takelių tipai.....	50
9.13.3 Šaknies pasirinkimo / mastelio peržiūros priemonė.....	50
9.13.4 Skalės pasirinkimas.....	51
9.13.5 MIDI kanalo nustatymas	51
10. Sąranka	52
10.1 Sąrankos meniu.....	52
10.2 LED nustatymai.....	52
10.3 Greičio nustatymai.....	53
10.4 Aftertouch nustatymai	54
10.5 MIDI nustatymai.....	55
10.6 Fader nustatymai	56
10.7 Tiesiogiai ir prog plakimo režimas	57
10.8 Įkrovos įkėlimo meniu	58
A. Priedas.....	59
A.1 Numatytasis MIDI susiejimas.....	59
A.1.1 1 tinkintas	59
A.1.2 2 tinkintas	60
A.1.3 Pasirinktinis 3	60
A.1.4 Pasirinktinis 4	61
A.1.5 Tinkintas 5	61
A.1.6 Pasirinktinis 6	62
A.1.7 Pasirinktinis 7	62
A.1.8 Pasirinktinis 8	63
A.1.9 Programuotojo režimas.....	63
A.2 Persidengimo maketai.....	64
A.2.1 Persidengimas – 5 pirštai.....	64
A.2.2 Persidengimas – 4 pirštai.....	65
A.2.3 Persidengimas – nuoseklus.....	66

1. Įvadas

„Launchpad Pro“ yra mūsų galingiausias tinklės valdiklis, skirtas gaminti: tiek naudojant „Ableton Live“, tiek su jūsų aparatine įranga. Tai suteikia jums viską, ko reikia norint sukurti ir atlikti savo takelius.

Launchpad Pro yra tobulai plakanti jūsų studijos širdis. Naudokite galingą 32 žingsnių sekvenciją, kad sukurtumėte takelius naudodami savo aparatinę ir programinę įrangą bei kurkite besivystančias ir sudėtingas sekas su tikimybe ir mutacija. Visiškai valdykite savo studiją naudodami pasirinktinius režimus ir siųskite MIDI į aparatinę įrangą per du MIDI išvesties prievadus.

Launchpad Pro leis greitai nustatyti išraiškingus ritmus, groti sudėtingas melodijas ir paleisti Ableton Live klipai su 64 greičiui ir slėgiui jautriais trinkelėmis. Kiekvienas valdiklis yra apšviestas RGB foniniu apšvietimu, todėl tiksliai žinote, kuriuos klipus paleidžiate, kokias natas grojate ar kokius veiksmus seka.

Launchpad Pro yra visiškai atskiras įrenginys, kurio veikimui nereikia kompiuterio. Tiesiog prijunkite Launchpad Pro naudodami pridedamą sieninį kištuką tiesiai į USB-C prievadą.

Šis vadovas padės suprasti visas naujojo „Launchpad Pro“ funkcijas ir parodys, kaip galite jį naudoti norėdami pakelti gamybą ir našumą į kitą lygį.

1.1 Launchpad Pro pagrindinės funkcijos

- Mūsų giliausia „Ableton Live“ integracija: žaiskite, įrašyti ir kurti savo takelius be paliesdami pele
- 64 itin jautrūs RGB kilimėliai: didelis greitis ir slėgiui jautrūs pagalvėlės, leidžiančios išraiškingai leisti garsus
- Galingas keturių takelių sekvenceris: 32 žingsnių raštai, scenos išdėstymui ir tikimybių ir mutacijų kontrolę išlaikyti jūsų pėdsakai vystosi
- Akordo režimas: lengvai tyrinėkite, kurkite, išsaugokite ir grokite sudėtingus akordus tiesiai iš tinklės ir greitai rasti naujų harmonijų
- Dinaminiai natos ir mastelio režimai: be vargo atkurkite tobulas žemųjų dažnių linijas, melodijas, akordai ir laidai. Net „Launchpad Pro“ žino, kada tu būgnini ir rodo jūsų būgnų stovas ant grotelių
- MIDI In, Out 1, Out 2/Thru: valdykite bet ką MIDI jūsų studijoje tiesiai iš Launchpad Pro
- Aštuoni pasirinktiniai režimai: naudokite Novation Komponentai, skirti tinkinti MIDI atvaizdus jūsų unikaliems veiklos poreikiams

1.2 Dėžutėje

- Launchpad Pro
- USB-C į USB-A laidas
- USB-C į USB-C laidas
- USB-A maitinimo adapteris
- 3x TRS mini lizdas į DIN MIDI adapterį

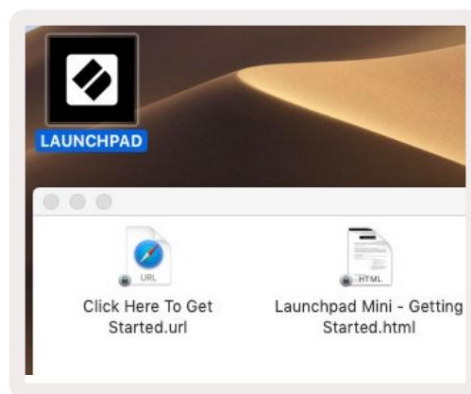
2. Atsikėlimas ir bėgimas

Su Launchpad Pro sukūrimą ir paleidimą padarėme kaip įmanoma lengviau, nesvarbu, ar esate prekės ženklas naujas beatmakeris arba patyręs prodiuseris. Mūsų „Easy Start“ įrankis pateikia nuoseklų gavimo vadovą jūsų poreikiams pritaikytą sąranką, nesvarbu, ar niekada anksčiau nekūrėte muzikos, ar tiesiog norite atsisiųsti įtrauktą programinę įrangą.

Norėdami pasiekti „Easy Start Tool“, pirmiausia prijunkite „Launchpad Pro“.

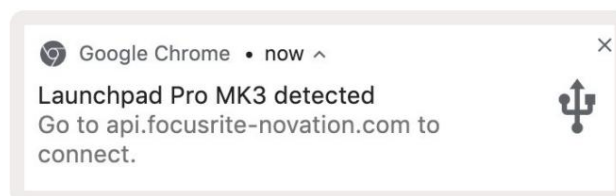
2.1.1 Jei naudojate „Mac“:

1. Darbalaukyje raskite ir atidarykite aplanką „LAUNCHPAD“.
2. Aplankе spustelėkite nuorodą: „Spustelėkite čia norėdami pradėti.html“
3. Būsime nukreipti į lengvo paleidimo įrankį, kuriame atliksime sąranką.



2.1.1.A – prijunkite Launchpad Pro, kad darbalaukyje rastumėte aplanką LAUNCHPAD

Arba, jei prijungę „Launchpad Pro“ atidarėte „Google Chrome“, pasirodys iššokantis langas, kuris nukreips jus tiesiai į lengvo paleidimo įrankį.



2.1.1.B – Easy Start Tool iššokantis langas prijungus Launchpad Pro

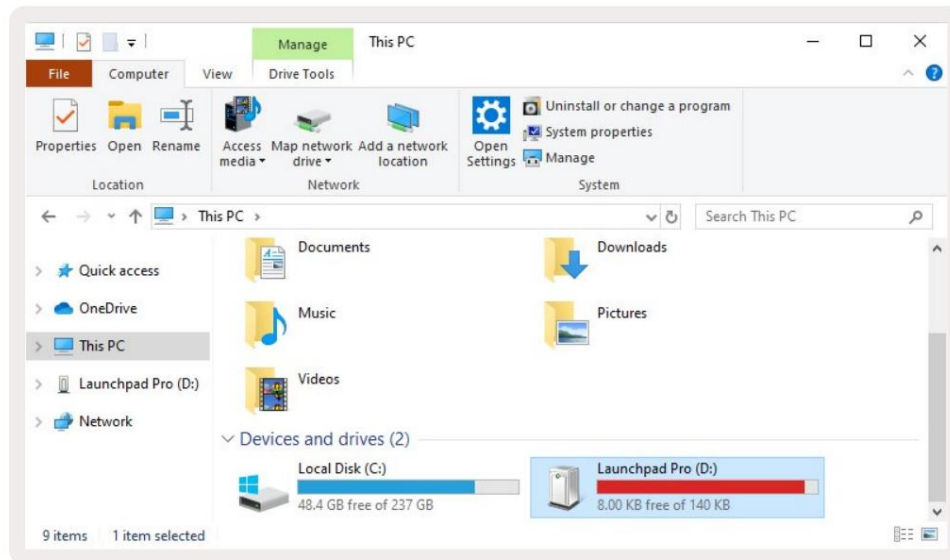
2.1.2 Jei naudojate „Windows“:

1. Paspauskite mygtuką Pradėti ir įveskite „Šis kompiuteris“, tada paspauskite „Enter“.

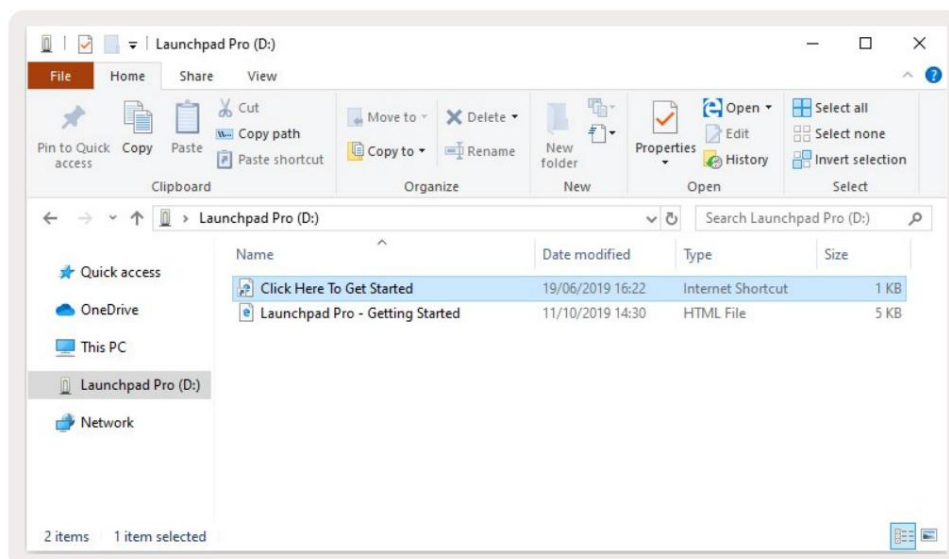
2. Šiame kompiuteryje raskite diską: „Launchpad Pro“ ir dukart spustelėkite.

Disko viduje spustelėkite nuorodą: „Spustelėkite čia norėdami pradėti.html“ 4. Būsime nukreipti į „Easy Start“

Įrankis, kuriame mes jums padėsime.



2.1.2.A – atidarykite Launchpad Pro diską, kad peržiūrėtumėte jo turinį



2.1.2.B – Spustelėkite „Spustelėkite čia norėdami pradėti“, kad patektumėte tiesiai į „Easy“.

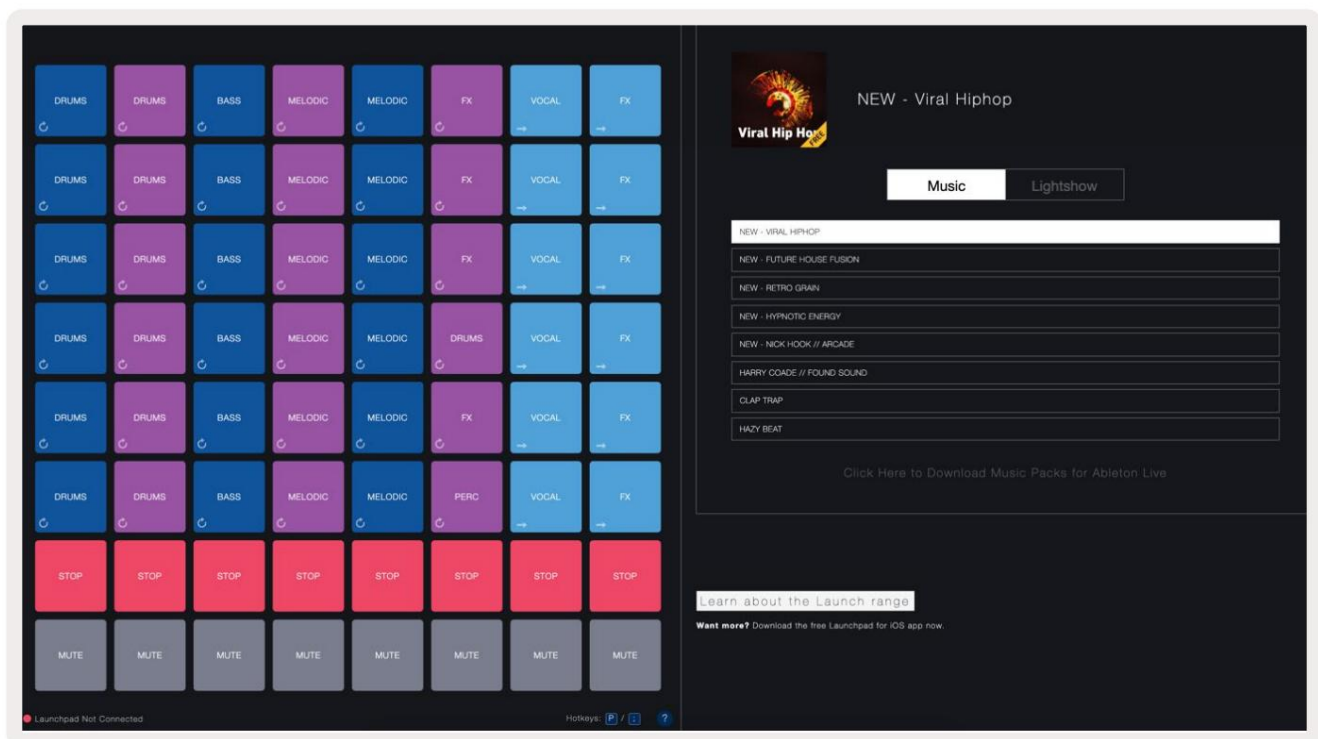
Paleisties įrankis

2.2 Paleidimo pulto įvadas

Jei nesate visiškai naujokas „Launchpads“, „Launchpad Intro“ yra puiki vieta pradėti. Pasirinkite iš daugybės kuruojamų „Ampify Music“ paketų ir pradėkite koncertuoti iš karto. Jūsų Launchpad Pro atitiks ekrane rodomą tinklėlį – paspauskite kilimėlius, kad paleistumėte kilpas, ir vienu šūviu, kad sukurtumėte takelį.

Norėdami ten patekti, prijunkite Launchpad Pro prie kompiuterio ir apsilankykite intro.novationmusic.com/. Tavo Launchpad Pro bus automatiškai aptiktas ir jūs iš karto galėsite žaisti ritmus naudodami mūsų kuruojamos pakuotės.

Įspėjimas: norėdami pasiekti Launchpad Intro, turite naudoti naršyklę, kurioje įgalinta WebMIDI. Rekomenduojame Google Chrome arba Opera.



2.2.A – „Launchpad Intro“.

2.3 Ableton Live

Ableton Live (dažnai vadinamas Live) yra unikali ir galinga programinė įranga, skirta muzikos kūrimui.

„Ableton Live 10 Lite“ pateikiama su „Launchpad Pro“, kuri suteikia jums visus įrankius, kurių prireiks norint pradėti kurti savo muziką. „Launchpad Pro“ seanso režimas skirtas valdyti „Ableton Live“ seanso vaizdas.

Jei niekada anksčiau nenaudojote „Ableton Live“, rekomenduojame apsilankyti „Easy Start“ įrankyje (žr. 2. „Pasikėlimas ir paleidimas“), kuris padės jums užregistruoti „Launchpad Pro“ ir gauti „Ableton Live 10“ kopiją. Taip pat rasite vaizdo įrašai, kuriuose aprašomos pagrindinės „Ableton Live“ funkcijos ir kaip pradėti kurti muziką naudojant „Launchpad Pro“.

Kai atidarysite „Live“, jūsų „Launchpad Pro“ bus automatiškai aptiktas ir pateks į seansą Režimas.

Daugiau išteklių apie daugelio „Ableton Live“ funkcijų naudojimą rasite „Ableton“ svetainėje adresu: www.ableton.com/en/live/learn-live/.

Galite užregistruoti „Launchpad Pro“ ir gauti „Ableton Live 10 Lite“ licenciją adresu customer.novationmusic.com/register.

2.4 Naudojimas su kita programine įranga

Jei naudojate kitą muzikos kūrimo programinę įrangą, apsilankykite support.novationmusic.com Daugiau informacijos kaip nustatyti „Launchpad Pro“. Atminkite, kad informacija, rodoma seanso režimu ir pastabų režimais, gali skirtis priklausomai nuo to, kokią programinę įrangą naudojate.

2.5 Atskiros naudojimas

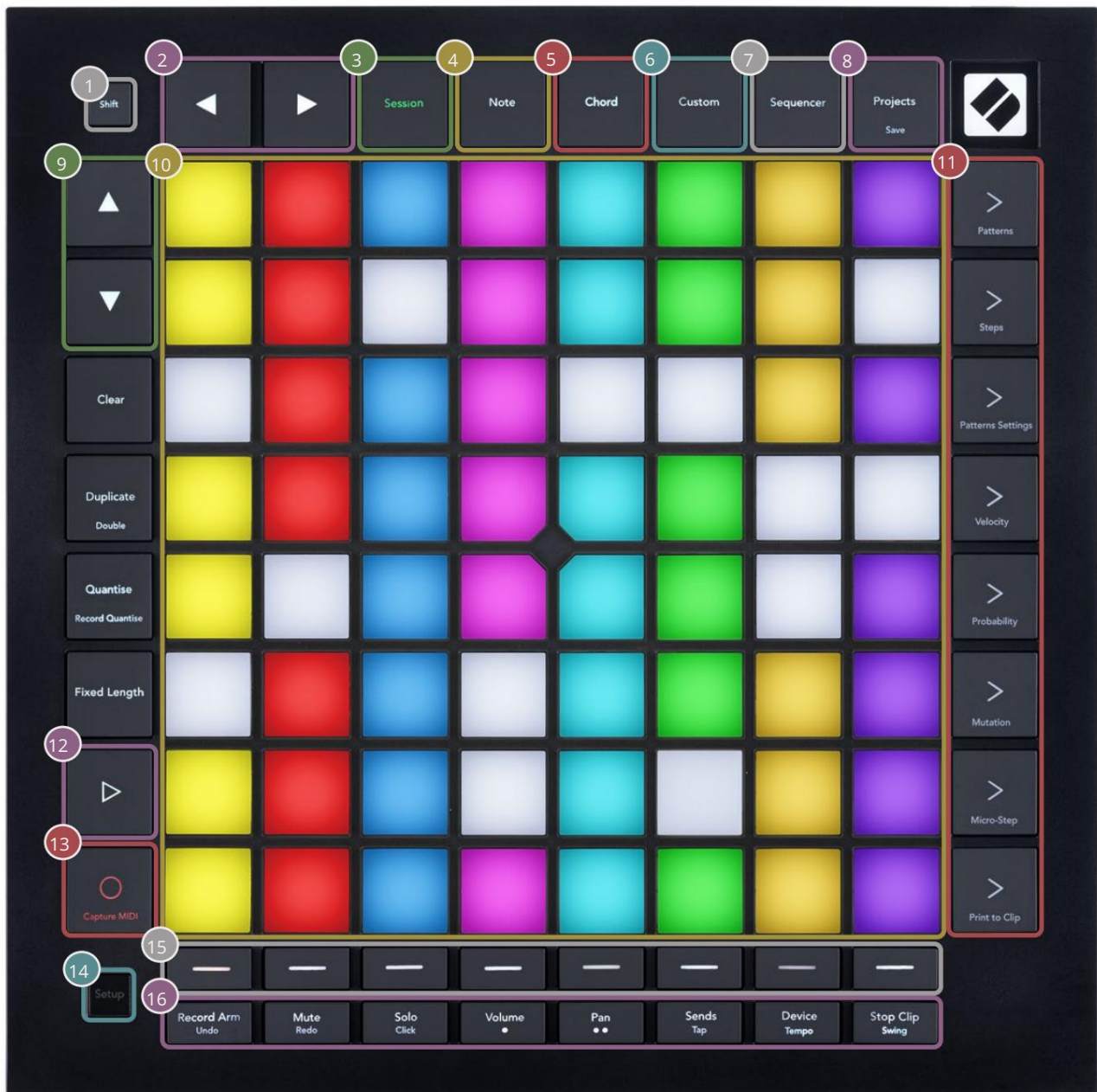
Jei norite naudoti atskirą Launchpad Pro, prijunkite įrenginį per pridedamą sieninį kištuką naudodami USB-A į USB-C laidą. Norėdami prisijungti prie išorinės aparatinės įrangos, naudokite pridedamus TRS Minijack į DIN MIDI adapterius kartu su MIDI kabeliu. Sekvencija, pasirinktiniai režimai, pastabų režimas, akordo režimas ir programuotojas Režimas siųs MIDI duomenis per MIDI Out prievadus.

2.6 Turite problemų?

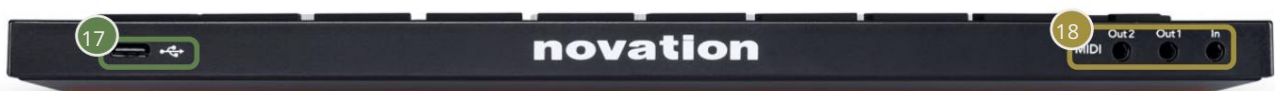
Jei kyla problemų nustatant, nedvejodami susisieki su mūsų palaikymo komanda! Tu gali Daugiau informacijos ir atsakymų į DUK rasite Novation pagalbos centre adresu support.novationmusic.com.

3. Aparatinės įrangos apžvalga

- 1 Prieiga prie „Shift“ funkcijų
- 2 Navigacijos mygtukai
- 3 Sesijos pastabos režimas
- 4 Akordo režimas
- 5 Navigacijos mygtukai
- 6 Pasirinktinio režimo autonominiai sekos kūrimo projektai
- 7 Navigacijos mygtukai
- 8 8x8 Pad tinkelio scenos paleidimo ir sekos mygtukai
- 9 Groti Įrašyti ir užfiksuoti MIDI
- 10 Sąranka
- 11 Takelio pasirinkimo mygtukai Ableton Track Controls



USB-C lizdas MIDI įvestis, išvestis 1, išvestis 2 / per standartinį TRS mini lizdą

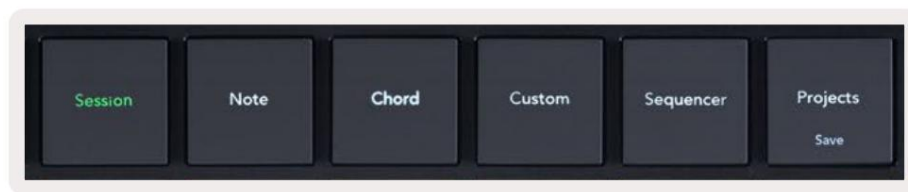


4. Launchpad Pro sąsaja

4.1 Režimai

Režimai yra „Launchpad Pro“ sąsajos pagrindas. Jie leidžia perjungti rodimus, siūlymą skirtingos funkcijos kiekvienoje.

Galimi penki skirtingi režimai – sesija, pastaba, akordas, pasirinktinis ir sekos.



4.1.A – Launchpad Pro režimo mygtukai

Paspauskite režimo mygtuką (aukščiau), kad įeitumėte į atitinkamą režimą. Šiuo metu aktyvus režimas bus šviesiai šviesus žalias. Šiuo metu galimi režimai šviečia baltai.

Be to, projektai suteikia prieigą prie išsaugotų sekvencinių projektų. Puslapis „Projektai“ traktuojamas kaip „Sequencer“ antrinis režimas.

„Launchpad Pro“ yra 8 pasirinktiniai režimai. Pasirinktiniai režimai leidžia valdyti savo aparatinę ir programinę įrangą per MIDI (daugiau informacijos žr. [8. Priskirti režimai](#)). Kai Custom

Paspaudus mygtuką, įeitisite į paskutinį naudotą pasirinktinį režimą (pagal numatytuosius nustatymus 1 tinkintas režimas). Prieiga prie kiekvieno iš 8 pasirinktinių režimų, paspausdami takelio pasirinkimo mygtukus po to, kai paspaudžiamas pasirinktinis mygtukas.

Pasirinktas pasirinktinis režimas, šviečiantis šviesiai žaliai, o galimi režimai bus apšviesti blyškiai baltai. Naudodami Novation Components galite redaguoti šiuos aštuonis režimus ir pritaikyti juos pagal savo poreikius (žr. [Režimai](#)).

4.2 Pamaina

Shift yra nuoseklus valdymas visame Launchpad Pro [MK3]. Shift funkcijas galima atpažinti iš mažo teksto atitinkamų mygtukų apačioje – žr. toliau, kur Išsaugoti yra perjungimo funkcija Projektų mygtukas.



4.2.A – mygtukas Projektai turi funkciją Išsaugoti kaip Shift

Laikydami nuspaudę klavišą „Shift“, galimos funkcijos bus apšviestos aukso spalvos, o nepasiekiamos – nedega. Perjungti funkcijos, kurios pasiekiamos naudojant Shift (įrašyti kiekį, tęsti ir spustelėti), užsidegs raudonai, kai išjungtas arba žalias, kai įjungtas.

Galimos funkcijos skiriasi priklausomai nuo režimo. Pvz., Išsaugoti galima paspausti tik esant Sequencer Režimas.

5. Seanso režimas

5.1 „Ableton Live“ seanso vaizdas

Seanso režimas skirtas valdyti „Ableton Live“ seanso rodinį, matomą toliau.

Jei niekada anksčiau nenaudojote „Ableton Live“, rekomenduojame apsilankyti „Easy [Start Tool](#)“ (žr. 5 psl.).

Čia rasite įtrauktą „Ableton Live 10 Lite“ atsisiuntimo kodą (jei pasirinksite užregistruoti „Launchpad Pro“), taip pat vaizdo įrašus apie diegimą, pagrindines programinės įrangos funkcijas ir kaip gauti pradėjo kurti muziką su Launchpad Pro programoje Ableton Live.

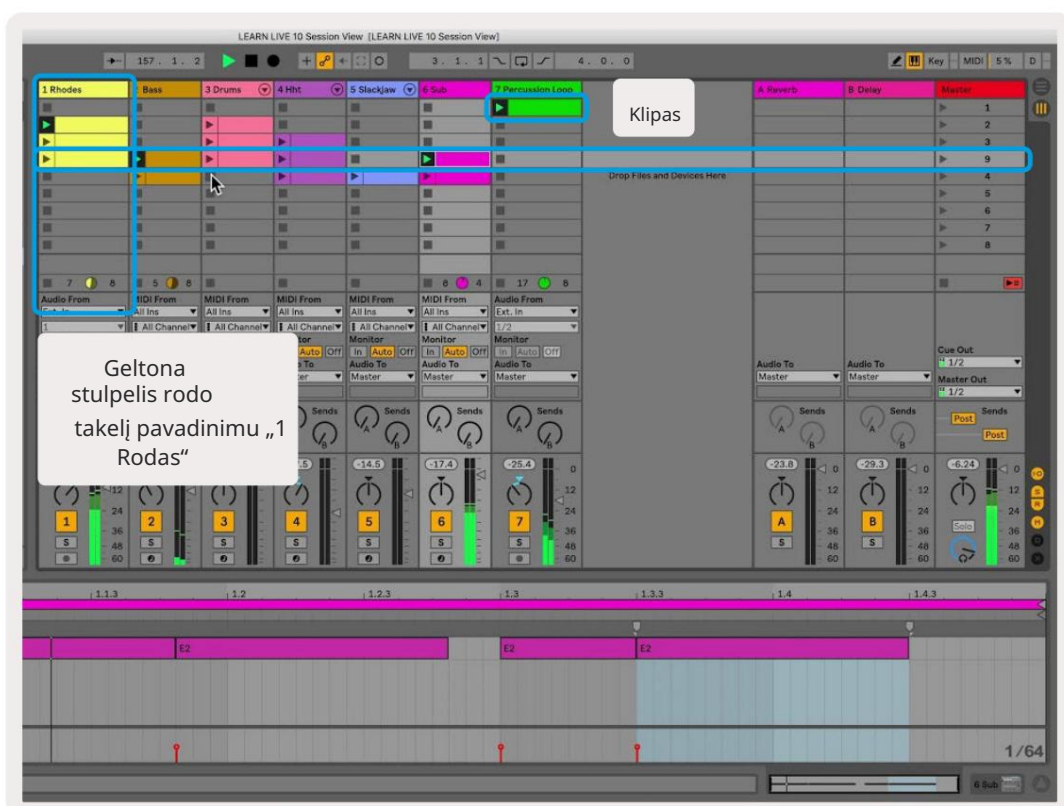
Seanso vaizdas yra tinklėlis, kurį sudaro klipai, takeliai (stulpeliai) ir scenos (eilutės).

Seanso režimas suteikia 8 x 8 klipų vaizdą seanso rodyne „Launchpad Pro“.

Klipai paprastai yra kilpos, kuriose yra MIDI natos arba garso.

Takeliai yra virtualūs instrumentai arba garso takeliai. Gros MIDI klipai, patalpinti instrumentų takeliuose atgal į tam takeliui priskirtą instrumentą.

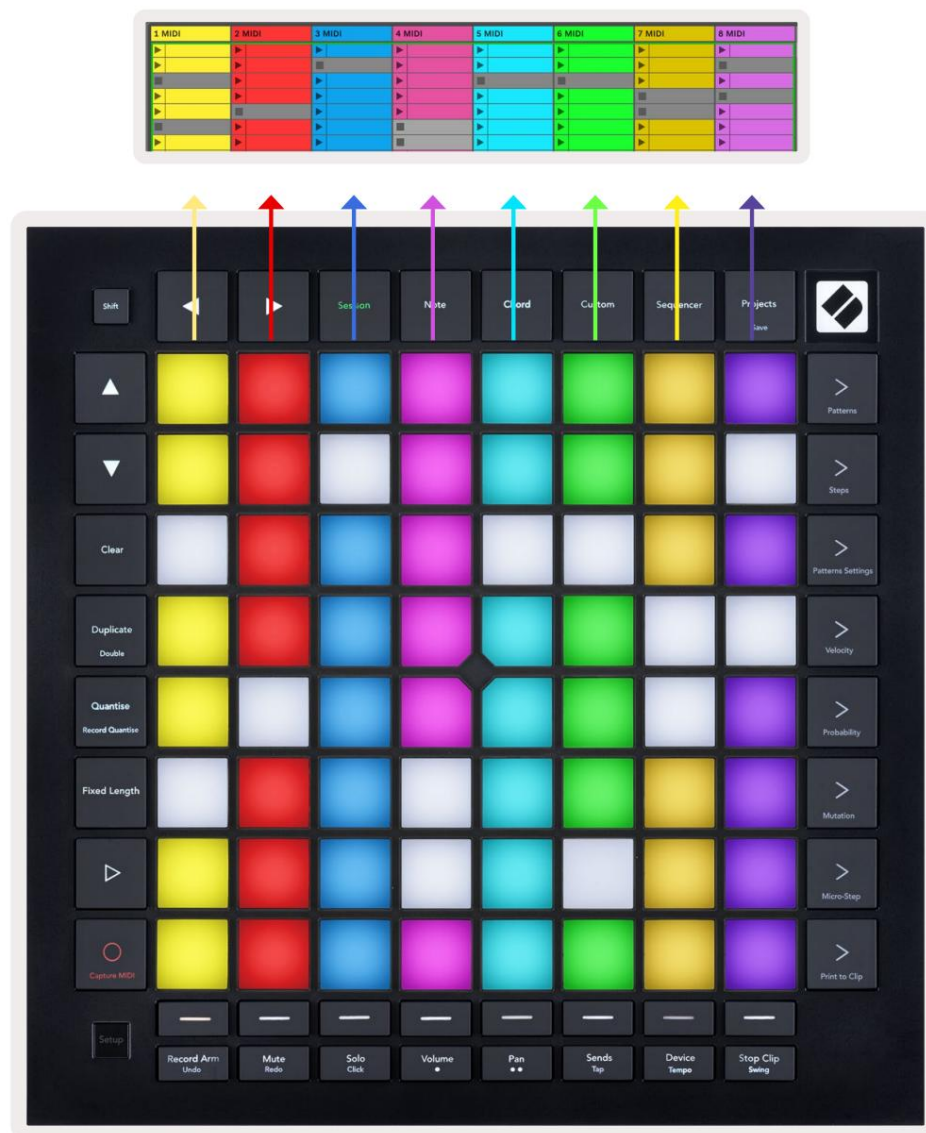
Scenos yra klipų eilės. Paleidus sceną, bus pradėti visi tos eilutės klipai. Tai reiškia, kad galite suskirstyti klipus į horizontalias grupes (keliuose takeliuose), kad sudarytumėte dainos struktūrą, paleidžiant sceną po scenos, kad tęstumėte dainą.



Eilutė
atstovauja
scena,
paryškinta
scena „9“

Mygtukai leidžia naršyti seanso rodinyje. Kontūras seanso rodinio tinklelyje rodo sritį, šiuo metu matomą Launchpad Pro.

- Paspauskite klavišą, kad paleistumėte atitinkamą klipą programoje Ableton. Spalva sutaps tarp ekrano ir trinkelės.
- Kai mygtukas bus paspaustas, jis mirksės žaliai, nurodydamas, kad klipas yra eilėje ir netrukus pradės veikti žaisti. Leidžiant klipą, skydelis mirksi žaliai.
- Vienu takeliu vienu metu gali būti leidžiamas tik vienas klipas. Paspaudus tuščią klipą, dabartinis klipas bus sustabdytas takelį.
- Horizontali klipų linija vadinama scena. Scenas galima suaktyvinti naudojant > (scenos paleidimas) mygtukui, esantys dešinėje Launchpad Pro pusėje.



5.1.B – seanso vaizdas matomas „Ableton Live“ ir „Launchpad Pro“.

Kai takelis yra įjungtas, galite naudoti seanso įrašymo mygtuką [O], kad įjungtumėte šiuo metu leidžiamo klipo įrašymą per dubliavimą.



5.1.C – seanso įrašymo mygtukas, kurio perjungimo funkcija yra Capture MIDI

Paspauskite Shift ir Session Record, kad pasiektumėte Ableton Live Capture MIDI funkciją. „Live 10“ visada klausosi MIDI įvesties naudojant saugomus arba stebimus takelius, o fiksuodami MIDI galite atkurti medžiagą, kurią ką tik grojote tuose takeliuose. Jei ginkluotame takelyje nebuvo leidžiamas klipas, „Ableton Live“ įdės MIDI natas į naują klipą. Jei buvo leidžiamas klipas, MIDI natos bus perduotos į tą klipą.

Paspauskite mygtuką Leisti, kad paleistumėte šiuo metu aktyvius klipus, kai jie sustabdyti. Atkūrimo metu paspauskite Play ir atkūrimas bus sustabdytas.

5.2 Seanso apžvalga

Pasiekite seanso apžvalgą laikydami seansą seanso režimu. Bus rodoma sumažinta seanso peržiūros tinklėlio versija, o kiekvienas blokas atspindės 8 x 8 klipų bloką. Paspaudus klavišą pereisite į tą 8x8 bloką, todėl greitai galėsite naršyti didelius tiesioginius rinkinius. Arba, naršymo rodyklių mygtukai gali būti naudojami naršyti seanso apžvalgoje.

Šiuo metu žiūrimas 8x8 blokas bus šviesiai rudos spalvos, o kiti blokai – mėlynai. Jei klipas leidžiamas bloke, kuris nežiūrimas, blokas mirksi žaliai.

5.3 Klipo funkcijos

Be klipų paleidimo ir sustabdymo, Launchpad Pro suteikia puikių papildomų klipų funkcijų gamybai gyvai.

5.3.1 Pasirinkite klipą arba tuščią klipo angą

Norėdami pasirinkti klipą jo nepaleidę, laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite klipą. Tai taip pat tinka tuščioms klipų angoms. Tiesiogiai pastebėkite, kad pasirinktas klipas ir takelis pasikeis ir taps sufokusuotu klipu. Tai naudinga renkantis vietą, kurioje bus spausdinami klipai iš sekos.

5.3.2 Išvalyti klipą

Laikykite nuspaudę ir paspauskite spaustuką ant 8x8 tinklelio, kad jį išvalytumėte, ištrindami jį iš seanso peržiūros tinklelio.

Jei esate pastabų režimu, paspaudę Išvalyti iš karto išvalysite pasirinktą klipą.

5.3.3 Kopijuoti klipą

Laikykite dublikatą ir paspauskite klipą ant 8x8 tinklelio, kad nukopijuotumėte jį į toliau pateiktą klipo angą. Tai bus perrašyta esamus klipus.

Jei esate pastabos režimu, paspaudę Duplicate, dabar pasirinktas klipas bus iš karto kopijuojamas ir pasirinktas naujai sukurtas dublikatas. Tai naudinga, kai norite sukurti naują klipą, kuris yra a variantas ankstesnis.

5.3.4 Dvigubai ilgesnis klipas

Dvigubas gali būti naudojamas norint padvigubinti klipo ilgį. Pavyzdžiui, 2 juostų klipas tampa 4 juostomis.

- Seanso režimu laikykite nuspaudę Shift ir Duplicate, tada paspauskite klaviatūrą, kad padvigubintumėte atitinkamą klipą ilgį.
- Jei klipas pasirinktas ir leidžiamas pastabos arba įrenginio režimu, vieną kartą paspauskite Duplicate, kol palaikykite mygtukas „Shift“ padidins klipo ilgį dvigubai.

Jei įjungtas užrašų režimas, paspaudus Double, šiuo metu pasirinktas klipas bus akimirksniu padvigubintas. Tai naudinga, jei norite sukurti ciklo variantą ir jį perrašyti.

5.3.5 Kvantifikuokite klipą

Laikykite kvantinį nustatymą ir paspauskite spaustuką ant 8x8 tinklelio, kad įvertintumėte jo turinį. MIDI natos klipe bus įtrauktos į tinklėlį iki artimiausio 16 natų intervalo.

5.3.6 Įrašyti kiekį

Įjungus įrašymo kvantavimą, bet koks įrašytas MIDI bus automatiškai kvantuojamas į tinklėlį su dabartinis kvantavimo nustatymas.

Laikykite nuspaudę „Shift“, kad pamatytumėte, ar įjungta ar išjungta Record Quantise. Jei mygtukas Quantise šviečia **raudonai**, įrašykite quantise išjungtas. Jei jis šviečia **žaliai**, įjungtas Įrašymo kiekis. Laikydami pakeitimą, paspauskite Quantise, kad įjungtas arba išjungtas Record Quantise.

Norėdami pakeisti kvantavimo nustatymą tiesiogiai, eikite į viršutinę juostą ir paspauskite Redaguoti, tada Įrašyti kvantavimą, tada pasirinkite iš galimų parinkčių.

5.3.7 Fiksuotas ilgis

Fiksuotas ilgis leidžia nustatyti visų naujų įrašytų klipų juostos ilgį. Paspauskite Fiksuotas ilgis įjungti arba išjungti šį elgesį. Fiksuoto ilgio mygtukas užsidegs baltai, kai jis bus išjungtas ir šviečia mėlynai, kai jis įjungtas.

Galima nustatyti juostų, kurios bus įrašytos, kai įjungtas fiksuotas ilgis, skaičių. Trumpai palaikykite Fixed Length ir takelio pasirinkimo mygtukais pradės pulsuoti mėlynai. Kiekvienas takelio pasirinkimo mygtukas žymi vieną juostą – paspauskite takelio pasirinkimą, kad nustatytumėte juostos ilgį nuo 1 iki 8 juostų. Įrašymas bus automatiškai sustabdytas, kai bus pasiektas nustatytas juostų skaičius, o įrašytas klipas pasikartos.

Kairiajame paveikslėlyje rodoma, kad fiksuotas ilgis nustatytas į 1 juostą, o dešinysis vaizdas rodo, kad jis nustatytas iki 4 barų.

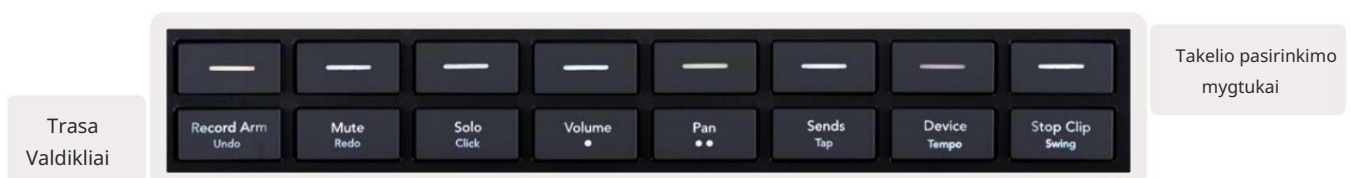


5.3.7.A – juostų skaičiaus nustatymas fiksuoto ilgio takelio pasirinkimo mygtukais. Kairiajame paveikslėlyje matomas fiksuotas 1 juostos ilgis, o dešinėje – 4 juostos.

5.4 Trasos valdikliai

„Launchpad Pro“ takelio valdikliai leidžia valdyti įvairius „Ableton Live 10“ takelio parametrus.

Track Controls yra apatinėje Launchpad Pro eilutėje, po mygtukais Track Select.



5.4.A – „Launchpad Pro“ takelio pasirinkimo mygtukai ir takelio valdikliai

Track Controls yra apatinėje Launchpad Pro eilutėje. Šios funkcijos veikia kartu su 8 takelių pasirinkimo mygtukų eile, esančia tiesiai virš jos, ir su 8x8 sritimi.

5.4.1 Įrašymo rankena

Uždenkite takelio pasirinkimo mygtukus įrašymo svirties takelio perjungikliais. Paspaudus, atitinkamo takelio klipas nustos groti.

5.4.2 Nutildyti

Uždenkite takelio pasirinkimo mygtukus su nutildymo takelio perjungikliais. Paspaudus, atitinkamo takelio klipas nustos groti.

5.4.3 Tik

Uždenkite takelio pasirinkimo mygtukus su Solo takelio perjungikliais. Paspaudus, atitinkamo takelio klipas nustos groti.

5.4.4 Apimtis

Valdykite takelių garsumo lygius šiuo metu pasirinktoje 8x8 srityje seanso rodinyje. Apimtis faderiai yra vertikalūs.

5.4.5 Pan

Valdykite stereofoninį takelių slinkimą šiuo metu pasirinktoje 8x8 srityje seanso rodinyje. Panelės bus rodomos horizontaliai – viršutinė stulpelio dalis žymi kairiausią takelį, o apatinė – dešiniausias.

5.4.6 Siųsti

Valdykite takelių siuntimo lygį šiuo metu pasirinktoje 8x8 srityje seanso rodinyje, kad galėtumėte siųsti A. Siuntimo faderiai yra vertikalūs.

5.4.7 Įrenginys

Uždenkite trinkelį eilę virš maišytuvo funkcijos pasirinkdami įrenginį (nuo pirmos iki aštuntos takelio grandinėje). Pasirinkę įrenginį grandinėje, seanso rodinyje valdykite 8 makrokomandų parametrų valdiklių vertę šiuo metu pasirinktoje 8x8 srityje. Makroparametrų faderiai yra vertikalūs.

5.4.8 Stabdymo klipas

Uždenkite takelio pasirinkimo mygtukus su Stop Clip trigeriais. Paspaudus, atitinkamo takelio klipas nustos groti frazės pabaigoje.

5.4.9 Fader orientacija

„Volume“, „Plan“, „Sends“ ir „Device“ yra 8 faderių rinkiniai. „Volume“, „Sends“ faderiai yra vertikalūs ir Įrenginys, o keptuvėms jie yra horizontalūs (žr. toliau). Paspauskite pagalvėlę, kad pakeistumėte fader padėtį aukštyn ir žemyn (arba iš kairės į dešinę).

Garsumo ir siuntimo faderiams takeliai išdėstyti horizontaliai. Pan faderiams, takeliams yra išdėstyti vertikalčiai.



5.4.9.A – Faderiai, skirti bėgių kelio juostoms (kairėje) ir garsumui (dešinėje)

5.5 Įrašymas ir įrašymas

Kai takelis yra įrašytas, visi tušti klipai stulpelyje bus silpnai apšviesti raudonai. Kai paspaudžiamas klipas jis mirksės raudonai, nurodymas, kad jis yra įrašytas eilėje (įrašymo mygtukas taip pat mirksi vienu metu). Kai tik prasidės įrašymas, skydelis pulsuoja raudonai, o įrašymo mygtukas šviečia ryškiai raudonai. Jei tada paspaudžiamas įrašymo mygtukas, klipas mirksės raudonai, nurodymas, kad netrukus bus sustabdytas įrašymas. Jei įrašymo metu takelio apsauga išjungama, klipo įrašymas iš karto bus sustabdytas.

5.6 Gamybos kontrolė

„Launchpad Pro“ siūlo keletą nuorodų, palengvinančių „Ableton Live“ gamybą.

5.6.1 Anuliuoti

Laikykite nuspaudę klavišą Shift ir paspauskite Record Arm, kad atšauktumėte paskutinį veiksmą. Paspauskite dar kartą, kad anuliuotumėte anksčiau atliktą veiksmą tai, ir taip toliau.

5.6.2 Perdaryti

Laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite Mute, kad vėl atliktumėte paskutinį anuliuotą veiksmą.

5.6.3 Palieskite (palietimo tempas)

Laikykite nuspaudę klavišą Shift ir pakartotinai paspauskite Sends, kad nustatytumėte norimą tempą.

5.6.4 Paspaudimas (metronomas)

Laikykite nuspaudę klavišą „Shift“ ir paspauskite „Solo“, kad įjungtumėte arba išjungtumėte „Ableton Live“ paspaudimo funkciją.

5.7 Momentary View perjungimas

Seanso režimo rodinius galima akimirksniu perjungti, o tai puikiai tinka tiesioginiam pasirodymui.

Pavyzdžiui, šiuo metu galite peržiūrėti takelio nutildymus, bet norite greitai apsilankyti garsumo keitikliuose, kad padidintumėte takelį. Paspauskite ir palaikykite garsumą, redaguokite garsumo keitiklį ir atleiskite garsumą, kad sugrįžtumėte Nutildyti rodinį.

6. Pastabų režimas

6.1 Apžvalga

Naudokite Launchpad Pro pastabų režimą, kad išraiškingai grotumėte būgnais ir melodiniais instrumentais dideliu greičiu ir slėgiui jautrus 8x8 tinklėlis.

Pastabos režimo išdėstymas yra kintamas su galimybe turėti chromatinį, mastelio arba būgno išdėstymą. Galite tinkinti Launchpad Pro žaidimo paviršių, kad tiktų jums.

Naudodami bet kokį išdėstymą, naudokite norėdami padidinti arba sumažinti oktavą, o naudodami perkelti tinklėlį pustonių aukštyn arba žemyn.

Pastabos režimas dinamiškai reaguos į šiuo metu įjungtą instrumentą „Ableton Live“. Kai takelis su būgno stovu yra įjungtas tiesioginiame režime, pastabų režimas automatiškai persijungs į būgno išdėstymą ir atvirkščiai bet kuriam kitam instrumentui.

„Ableton Live“ įkelkite instrumentą į MIDI takelį naršyklėje pasirinkę instrumentą ir dukart spustelėdami jį (arba vilkite jį į takelį).

Jei nieko negirdite, įsitikinkite, kad takelis

Įjungtas įrašymo režimas, o stebėjimas nustatytas į automatinį.

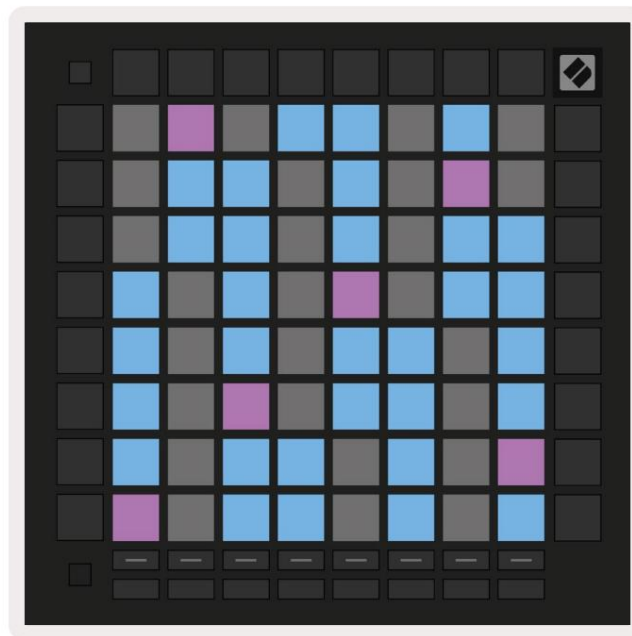


6.1.A – Įsitikinkite, kad „Ableton Live“ takeliai yra tinkamai nustatyti, kad patirtis būtų sklandi

6.2 Chromatinis režimas

Chromatinis režimas yra numatytasis užrašų režimo išdėstymas. Norėdami suaktyvinti natas, paspauskite 8x8 tinklėlyje esančius blokelius.

Nors chromatinis režimas leidžia groti visas natas, yra vaizdinė indikacija, kurios natos yra skalėje jeigu.



6.2.A – pastabų režimas chromatiniame režime su pasirinktu 5 pirštų persidengimu

Mėlynos trinkelės žymi natas šiuo metu pasirinktoje skalėje (C Minor pagal numatytuosius nustatymus), violetinės trinkelės – skalės šaknis, o tuščios trinkelės žymi natas už skalės ribų.

Čia matomas numatytasis chromatinis išdėstymas panašus į gitaros išdėstymą, o oktava yra dviem trinkelėmis aukščiau ir dviem trinkelėmis skersai. Tai leidžia naudoti gitaros akordų formas. Be to, šeštasis trinkelė stulpelis skambės tomis pačiomis natomis, kaip ir pirmasis stulpelis aukščiau esančioje eilutėje, toliau mėgdžiodamas gitaros išdėstymą.

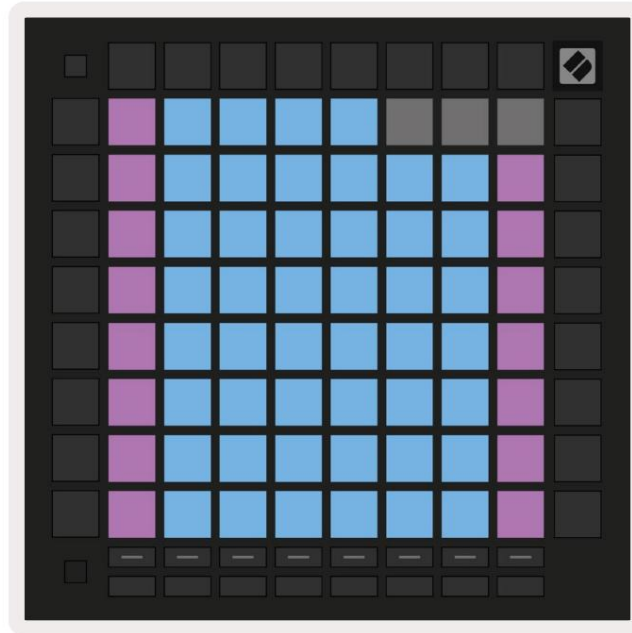
Chromatinio režimo išdėstymą galima pakeisti pastabų režimo nustatymuose, kuriuos galima pasiekti laikant Shift ir paspaudus Note. Daugiau informacijos rasite [6.4 Pastabos režimo](#) nustatymai.

6.3 Mastelio režimas

Mastelio režimu Launchpad Pro rodyt tik dabartinio mastelio pastabas. Tai leidžia žaisti laisvai, niekada neišleidamas rakto.

Kaip ir chromatinio režimo atveju, mėlynos spalvos pagalvėlės žymi natas šiuo metu pasirinktoje skalėje, o violetinės spalvos reiškia skalės šaknį. Čia tušti blokeliai rodo, kad jų vietoje nėra užrašo, kaip yra bloknotai už žaidimo diapazono ribų. Šis elgesys už diapazono taip pat taikomas chromatiniam režimui.

Chromatinio režimo išdėstymą galima pakeisti pastabų režimo nustatymuose, kuriuos galima pasiekti paspaudus paspaudus Note. Pamatyti [6.4 Pastabos režimo](#) nustatymai .



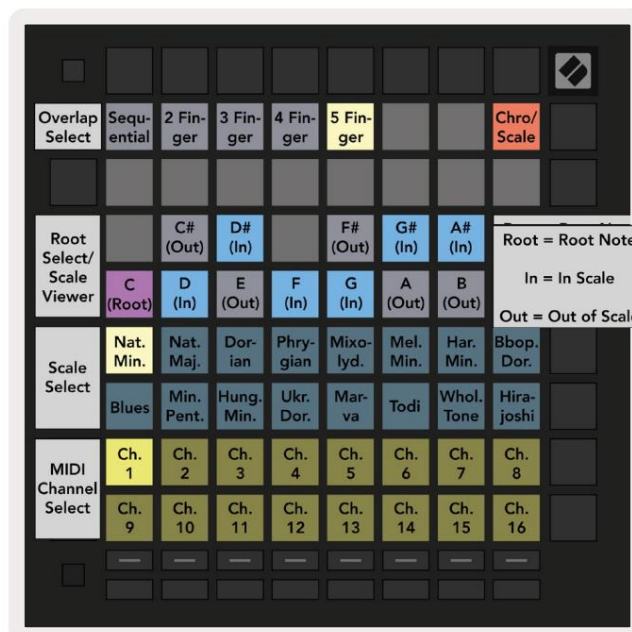
6.3.A – pastabų režimas mastelio režimu, kai pasirinktas nuoseklus persidengimas

6.4 Pastabos režimo nustatymai

Pastaba Režimo nustatymai leidžia perjungti chromatinį režimą ir mastelio režimą, pakeisti

šiuo metu pasirinktas mastelis ir pagrindinė pastaba, pakeiskite pastabos režimo išdėstymą su persidengimo valdikliais ir pakeiskite Pastabos režimo MIDI kanalas.

Įveskite pastabos režimo nustatymus laikydami nuspaudę Shift ir paspausdami pastabą arba akordą. Pastaba ir akordas mirksi žaliai, kai įjungsite pastabų režimo nustatymus. Šie nustatymai yra bendrinami tarp „Note“ ir „Chord“ – jie bendrinami ta pati skalė, šakninė nata ir MIDI kanalas.



6.4.A – pastabų režimo nustatymai

Chromatinis / mastelio jungiklis perjungs chromatinį režimą (šviečia blyškiai raudonai) ir mastelio režimą (šviečia ryškiai žalias) paspaudus.

Persidengimas leidžia keisti chromatinio režimo ir mastelio režimo išdėstymą. Žr. [6.5 Persidengimas](#) išsamų paaiškinimą.

Scale Viewer fortepijono išdėstymo klaviatūroje rodo, kurios natos yra šiuo metu pasirinktoje skalėje. Mėlynos trinkelės rodo natas skalėje, purpurinės pagalvėlės rodo šaknį, o silpnai apšviestos baltos pagalvėlės rodo užrašus už skalės ribų. Norėdami pakeisti skalės pagrindinę natą, Scale Viewer paspauskite klavišą.

Skalės pasirinkimas leidžia pasirinkti iš 16 skirtingų svarstyklių. Paspauskite klaviatūrą, kad pasirinktumėte skalę. Pasirinktos svarstyklės degs ryškiai baltai, o nepasirinktos – blankiai mėlynai.

Galimos svarstyklės:

- | | | |
|---------------------|------------------------|---------------|
| • Natural Minor | • Harmoninis minoras | • Marva |
| • Natūralus majoras | • Bebopas Dorianas | • Todi |
| • Dorianas | • Bliuzas | • Visas tonas |
| • frigų | • Mažoji penkatonika | • Hirajoshi |
| • Miksolidinis | • Mažoji vengra | |
| • Melodinis minoras | • ukrainietis Dorianas | |

MIDI kanalas, kuriuo siunčiamas užrašų režimas, gali būti pasirinktas nuo 1 iki 16. Tai naudinga, kai norite siųsti natas į konkretų takelį, kai įjungtas kelių takelių įrašas.

6.5 Persidengimas

Persidengimas nustato ryšį tarp pastabų skirtingose eilutėse. 5 sutapimas reiškia, kad Kairiausias eilės trinkelės skambės ta pačia nata kaip ir šeštoji trinkelė skersai žemiau esančioje eilutėje (žr. [A.1.1 Persidengimas – 5 pirštai](#)).

Kiekvienas persidengimo lygis nurodo, kiek pirštų reikia norint paleisti skalę (išskyrus nuoseklų išdėstymą). Pavyzdžiui, naudodami 4 pirštų perdangą galite paleisti skalę vertikalčiai aukštytyn tinkleliu tik 4 pirštais (žr. [A.1.2 Persidengimas – 4 pirštai](#)).

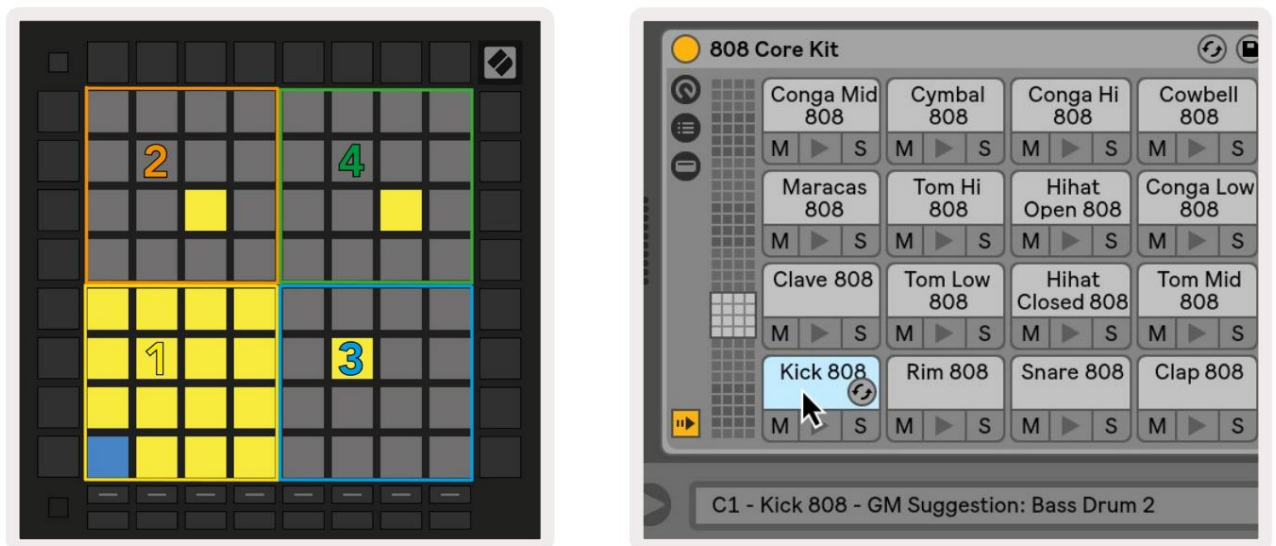
Nuosekloji perdanga veikia kitaip nei 2, 3, 4 ir 5 pirštų perdangos. Chromatiniu režimu, natos bus išdėstytos linijškai ir yra unikalios kiekvienam bloknotui. Esant mastelio režimui, bus perdengtos tik šaknies oktavos. Nuoseklus išdėstymas mastelio režimu yra panašus į išdėstymą Novation Circuit diapazone, ir siūlo puikų būdą lengvai groti gamas per oktavų diapazoną (žr. [A.1.3 Persidengimas – nuosekliai](#)).

6.6 Būgno režimas

Jei Ableton Live Drum stovas yra įkeltas į šiuo metu saugomą takelį, pastabų režimas reikš dabartinę būgnų stovo būseną, rodanti, kurie lizdai šiuo metu yra užpildyti.

„Ableton Live“ įkelkite būgnų rinkinį į MIDI takelį, naršyklėje pasirinkdami būgnų rinkinį ir padvigubinkite spustelėdami jį (arba vilkite jį į takelį). Jei nieko negirdite, įsitikinkite, kad takelis yra Įjungti saugojimo režimą, o stebėjimas nustatytas į automatinį (žr. [5.5 Įrašymo įjungimas ir įrašymas](#)).

Rodinys padalintas į keturias 4x4 sritis, kurių kiekviena atspindi būgno stovo sritis, parodyta žemiau.



6.6.A – kaip „Launchpad Pro“ būgno išdėstymas yra susijęs su būgnų stovu tiesioginiame režime

Matomoje būgnų stovo srityje galima slinkti 16 angų rinkiniais, naudojant mygtukus , arba 4 lizdų rinkiniais, naudojant mygtukus . Apatinė kairioji 4x4 sritis visada atitiks šiuo metu matomus „Ableton Drum“ stovo lizdus.

Jei mėginys yra įdėtas į 2, 3 arba 4 pirmiau pateiktos diagramos sritis, jis bus matomas kaip ryškiai apšviestas geltona trinkelė, lygiai taip, kaip matyti 1 srityje.

Paspaudus būgno trinkelę, trinkelė taps mėlyna, parodydama, kad ji pasirinkta. Pateikiamas pavyzdys gali būti redaguojamas iš Ableton Drum Rack.

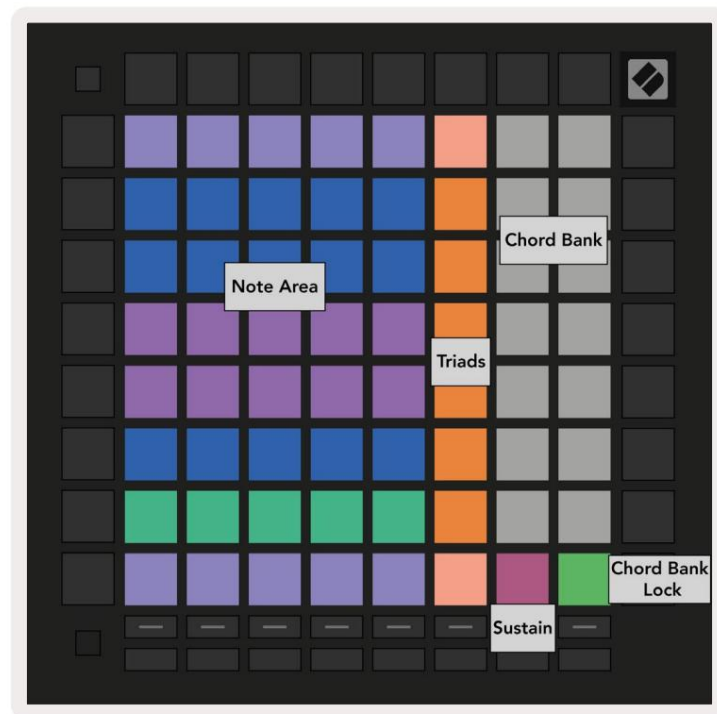
Kai bet kuris kitas instrumentas yra įjungtame takelyje, tinklėlis grįš į mastelio režimą arba Chromatinis režimas.

„Ableton Live“ įkelkite instrumentą į MIDI takelį naršyklėje pasirinkę instrumentą ir dukart spustelėdami jį (arba vilkite jį į takelį). Jei nieko negirdite, įsitikinkite, kad takelis yra Įjungtas įrašymo režimas, o stebėjimas nustatytas į automatinį.

7. Akordo režimas

7.1 Apžvalga

Akordų režimas leidžia lengvai tyrinėti, kurti ir išsaugoti sudėtingus akordus. Akordų režimo išdėstymas sukurtas specialiai groti akordus, kurie visada veikia kartu.



7.1.A – Akordo režimo išdėstymas

7.2 Triados

Oranžinė trinkelė stulpelis akordo režimu reiškia triadas. Paspaudus vieną iš šių trinkelė bus žaidžiama atgal trys natos, kurios sudaro triadą, pvz., C, E ir G, kad sudarytų C-dur akordą. Kai progresuojate vertikaliai į viršų tinkleliu, šakninė nata pakils, bet triadų natos liks šiuo metu žiūrimeje skalės oktavoje. Tai užtikrina natūralų akordų skambėjimą oktavoje.

7.3 Pastabų sritis

Kairysis pastabų srities stulpelis rodo šiuo metu pasirinktą skalę (gali būti pasirinktos skalės pastabų režimo nustatymuose, kurie yra bendrinami natos ir akordo režimams). Grojant nuo apatinio kairiojo trinkelės į viršutinį kairįjį trinkelę bus grojama per skalės natos (jei skalėje yra mažiau nei 7 natų, oktava bus pasiekta 6 arba 7 trinkelėmis).

Horizontalios eilutės pastabų srityje žymi akordus. Grotkite bet kurias tris gretimas horizontalias natas, kad grotumėte triadą. Kad ypač lengvai rastumėte gražius akordus, pabandykite vienu metu leisti akordus tik vienoje horizontalioje eilėje ir į kiekvieną akordą įtraukti kairiausią trinkelę.

Trys kairiausios natos kiekvienoje eilutėje groja pagrindinę triadą, o 3 intervalas pakeltas oktava. Ketvirtoji nata iš kairės groja 7-ąją, o penktoji nata groja 5-ąją pakeltą oktavą.

7.4 Akordų išsaugojimas ir jų atkūrimas

Akordai gali būti išsaugoti akordų banke, vaizduojami 14 baltų pagalvėlių dešinėje tinklelio pusėje. Norėdami priskirti akordo lizdą, laikykite tuščią akordo plyšį banke ir paspauskite natas natų srityje arba triadas. Arba pirmiausia galite laikyti užrašus, tada priskirti juos tam vietai.

Norėdami paleisti akordą, kuris išsaugotas akordų banke, paspauskite atitinkamą bloko mygtuką. Akordų banko lizdai, kuriuose yra išsaugotas akordas, šviečia ryškiai baltai, o nepriskirti lizdai – silpnai baltai.

Akordų banko užrakto valdiklis apačioje dešinėje leidžia užrakinti akordų banką. Kada tai yra užrakintas, galite groti akordus banke, o vis dar grodami natas pastabų srityje nepriskirdami bankas. Tokiu būdu galite groti melodijas ant išsaugotų akordų, tuo pačiu grodami tuos akordus vienu pirštu.

7.5 Išlaikyti kontrolę

Akordo režimo „Sustain“ padas laikys paspaustas natas panašiai kaip palaikantis pedalą. Tai puikus būdas palaipsniui kurti akordus. Dar kartą paspaudus ilgalaikę natą, ji vėl suaktyvės nauju greičiu.

8. Pasirinktiniai režimai

8.1 Apžvalga

Pasirinktiniai režimai paverčia „Launchpad Pro“ 8x8 tinklėlį puikiai pritaikomu valdymo paviršiumi.

Pasirinktinis režimas galima kurti ir redaguoti naudojant Novation Components – mūsų visiems skirtą internetinį centrą Novacijos produktai. Taip pat galite sukurti visų čia sukurtų pasirinktinių režimų atsargines kopijas. Turime kelis Pasirinktinio režimo šablonai, kuriuos galite atsisiųsti ir naršyti komponentuose.

Norėdami pasiekti komponentus, apsilankykite komponentai.novationmusic.com/ naudojant WebMIDI naršyklę (mes rekomenduoti Google Chrome arba Opera).

Arba atsisiųskite atskirą komponentų versiją iš paskyros puslapio
Novacijos svetainė.

Pasirinktiniai režimai yra visiškai suderinami su Launchpad Mini [MK3], Launchpad X ir Launchpad Pro.

8.2 Numatytieji pasirinktiniai režimai

Pagal numatytuosius nustatymus įrenginyje galimi aštuoni pasirinktiniai režimai.

Norėdami pasiekti pasirinktinis režimus, paspauskite mygtuką Custom. Track Select mygtukai šviečia baltai, su šiuo metu pasirinktas pasirinktinis režimas užsidega šviesiai žaliai. Norėdami pasirinkti, paspauskite takelio pasirinkimo mygtukus Pasirinktiniai režimai.

Custom 1 suteikia 8 vienpolius vertikalūs faderius, nustatytus nuo 7 iki 14 CC. Jie gali būti susieti su MIDI jūsų DAW.

Custom 2 suteikia 8 dvipolius horizontalūs faderius, nustatytus nuo 15 iki 22 CC. Tai gali būti MIDI susietas jūsų DAW.

„Custom 3“ yra būgnų stovo išdėstymas, atitinkantis „Note Mode“ būgnų stovo išdėstymą. Tai statinis išdėstymas – jis neatspindi dabartinės Ableton Drum Rack.

„Custom 4“ yra chromatinis išdėstymas, atspindintis tradicinę nespaltvotą klaviatūrą
Pastabos.

Custom 5 pateikia programos keitimo pranešimus 0–63.

Custom 6 pateikia programos keitimo pranešimus 64-127.

„Custom 7“ yra neapšviesta „Custom 3“ versija. Siunčiant MIDI natas į šį išdėstymą, trinkelės bus apšviestos spalva, atitinkančia gaunamų natų greitį. Tai senas išdėstymas, atitinkantis 1 naudotoją iš ankstesnių paleidimo blokų

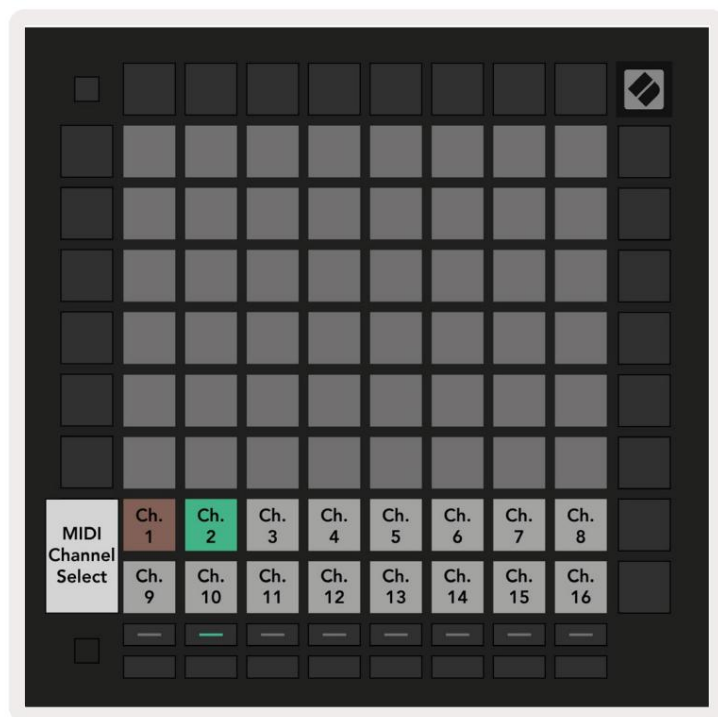
Custom 8 yra neapšviestas išdėstymas, atitinkantis programuotojo režimo išdėstymą. Siunčiant MIDI natas pagal šį išdėstymą, trinkelės bus apšviestos spalva, atitinkančia gaunamų natų greitį. Tai senas išdėstymas, atitinkantis 2 naudotoją iš ankstesnių paleidimo blokų.

8.3 Pasirinktinio režimo pagrindinis MIDI kanalas

Pagrindinis pasirinktinio režimo kanalas gali būti nustatytas laikant nuspaudus Shift ir paspaudus Custom.

Dvi apatinės trinkelės eilutės parodys pagrindinį MIDI kanalą pasirinktam pasirinktiniam režimui iš 1–16 kanalų. Kiekvienas pasirinktinis režimas gali turėti savo nepriklausomą pagrindinį kanalą.

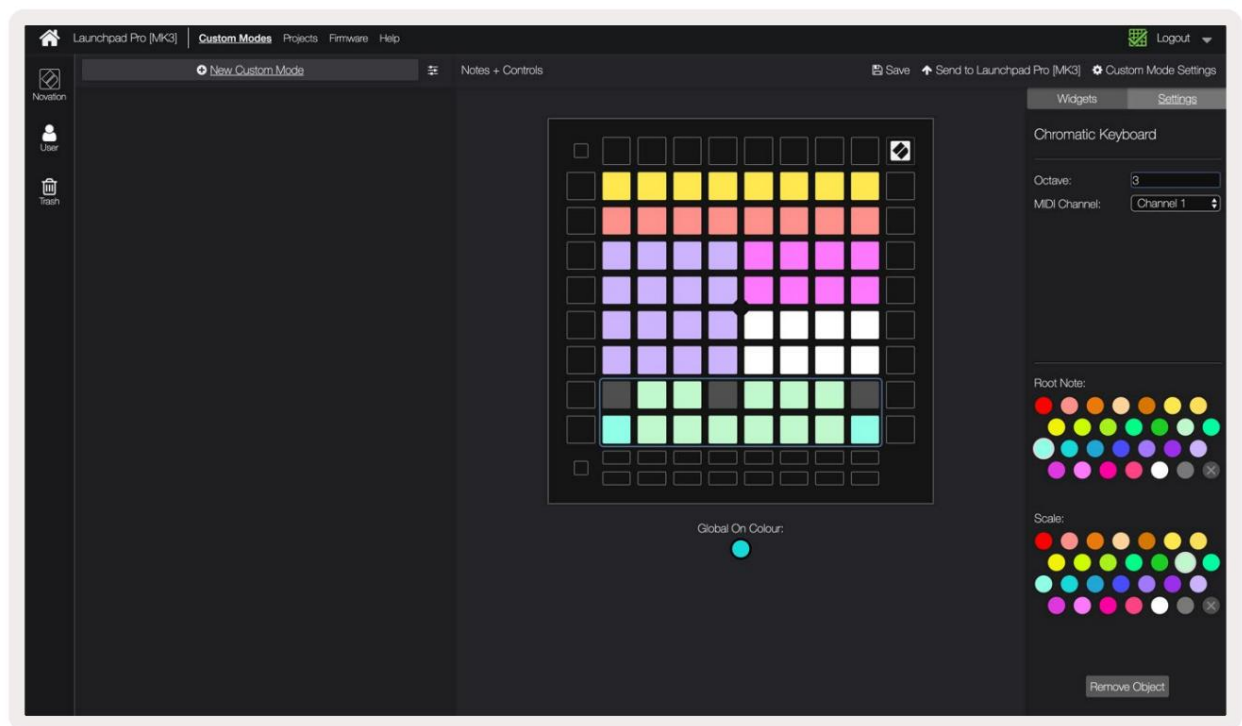
Pasirinkite skirtingus pasirinktinius režimus naudodami takelio pasirinkimo mygtukus. Šiuo metu pasirinktas pasirinktinis režimas, kaip ir pasirinktas pagrindinis kanalas, užsidegs žaliai. Pagrindinis nepasirinktų pasirinktinių režimų kanalas bus rodomas kaip blyškiai raudonas.



8.3.A – pasirinktinio režimo pagrindinio kanalo pasirinkimas

8.4 Pasirinktinio režimo nustatymas

Norėdami nustatyti pasirinktinį režimą, atidarykite „Novation Components“ ir prijunkite „Launchpad Pro“.



8.4.A – Pasirinktinio režimo nustatymas naujovių komponentuose

Pasirinktiniame režime kiekviena 8x8 tinklės padėklas gali veikti kaip pastaba, CC (valdymo pakeitimas) arba Programos keitimo pranešimas.

Pagalvėlės gali veikti kaip perjungikliai, paleidikliai arba trumpalaikiai jungikliai. Momentinis elgesys įjungs natą, kai bus paspaustas bloknatas, ir atleis natą, kai jis nebus paspaustas. Trigeriai visada išsiųs nurodytą CC reikšmę arba programos pakeitimo pranešimą.

Ištisos trinkelės eilutės ir stulpeliai taip pat gali veikti kaip faderiai. Faderiams gali būti priskirtos CC reikšmės ir jie gali būti vienpoliai arba dvipoliai. Faderiai taip pat gali būti išdėstyti horizontaliai arba vertikalčiai.

Pasirinktinio režimo trinkelės gali būti priskirtos „įjungta“ ir „išjungta“ spalva, kai trinkelės yra 8x8 tinklės paspaudžiamas/perjungiamas. (pvz., kai grojama nata arba perjungiamas laikinas CC pakeitimas).

Viename pasirinktiniame režime gali būti tik viena „įjungta“ spalva, tačiau kiekvienas blokas gali turėti unikalią „išjungimo“ spalvą.

Pasirinktinių režimų gali turėti bet kokių užrašų, CC, programos pakeitimų ir fader derinį – galite nustatyti sukurkite savo asmeninį valdymo paviršių savo studijai.

Norėdami gauti daugiau praktinės informacijos apie tai, kaip sukurti savo pasirinktinį režimą, apsilankykite komponentuose interaktyvi pamoka.

8.5 Apšvietimo blokeliai su išoriniu MIDI

Pagal numatytuosius nustatymus „Custom 7“ ir „8“ visos trinkelės neapšviestos. MIDI Note pranešimai, siunčiami į Launchpad Pro, apšvies pagalvėlę pagal natų skaičių ir greitį. Išsijustame užrašė bus nustatyta, kuri trinkelė užsidega ir natos greitis nulems spalvą.

RGB šviesos diodai gali išvesti 127 spalvas, kurių indeksą galite rasti Programuotojo žinyne.

Be to, visi trinkelės ir mygtukai gali būti apšviesti programuotojo režimu.

Išsamios informacijos apie apšvietimo kilimėlius ir „Launchpad Pro“ naudojimą kaip programinės įrangos valdymo paviršių rasite Programuotojų informaciniame vadove, kurį galima atsisiųsti adresu [customer.novationmusic.com/palaikymas / atsisiuntimai](https://customer.novationmusic.com/palaikymas/atsisiuntimai).

9. Sekvencija

9.1 Sekvencijos apžvalga

„Launchpad Pro“ turi galingą 4 takelių sekvenciją, kurią galima naudoti tiek su programine, tiek su aparatine įranga. Jame yra daug galingų ir kūrybingų funkcijų, padedančių generuoti įdomias muzikines idėjas.

Norėdami sekti programinę įrangą, prijunkite Launchpad Pro prie kompiuterio per USB. Įsitikinkite, kad jūsų programinė įranga nustatyta į tą patį MIDI kanalą, kaip ir sekvencerio takelį, kurį norite valdyti. Daugiau informacijos apie Launchpad Pro Sequencer takelių MIDI kanalų keitimą žr. [9.13 Sequencer Settings](#).

Sekvenserio duomenys siunčiami ne tik į MIDI išvesties prievadus, bet ir į aparatūros seką, naudokite pridedamą TRS Minijack į MIDI DIN adapterį ir MIDI kabelį, kad galėtumėte prisijungti prie įrangos.

„Launchpad Pro“ sekvencerį galima naudoti visiškai be kompiuterio – tiesiog maitinkite įrenginį naudodami pridedamą sieninį kištuką ir USB-C laidą.

9.2 Žingsnių rodinys

Žingsnių rodinyje viršutinė tinklelio pusė rodo 32 modelio žingsnius. Paspauskite paleidimo mygtuką, kad pamatytumėte, kaip baltos spalvos grotuvas progresuoja pagal šablono veiksmus ir grįžkite į pradžią.

Norėdami sustabdyti atkūrimą, dar kartą paspauskite paleisti – pastebėsite, kad balta grotuvo galvutė sustojo.

Apatinė tinklelio pusė žymi žaidimo sritį, kurią paspaudus galite leisti natas.

9.2.1 Žaidimų zonos naudojimas

Grojimo srityje esančios natos gali būti perkeltos aukštyn arba žemyn oktava aukštyn ir žemyn mygtukais, skirtais chromatinių arba mastelio takelių tipams, arba 16 natų (visas 4x4 tinklelis) iš būgno takelių. Kairė ir dešinė mygtukai gali būti naudojami būgno takelius perstumti viena eilute (keturiomis natomis) vienu metu.



9.2.1.A – Žingsnių rodinio išdėstymas

9.2.2 Priskyrimas žingsniams

Pastabos gali būti priskirtos veiksmams laikant užrašą žaidimų srityje ir paspaudus žingsnį. Kiekvienam žingsniui galima priskirti iki 8 natų.

Kai veiksmas laikomasi, jam priskirtos pastabos žaidimo srityje taps raudonos. Paspaudus veiksmas taip pat bus peržiūrimas.

Arba pirmiausia galite laikyti žingsnį, tada paspausti pastabas žaidimų srityje, kad priskirtumėte pastabas veiksmams.

Laikykite užrašą žaidimų srityje, kad pamatytumėte, kuriems veiksmams jis priskirtas – trumpai palaikę užrašą, žingsniai, kuriems jis priskirtas, taps raudoni. Jei laikomos kelios natos (pvz., akordas), žingsniai, kuriuose yra viskas laikomi užrašai taps raudoni.

9.2.3 Valymo veiksmas

Pastabas galima išvalyti iš žingsnių laikant Išvalyti ir paspaudus žingsnį, kurį norite išvalyti. Atskiras pastabas galima pašalinti iš žingsnio laikant žingsnį ir paspaudus priskirtas (raudonas) pastabas Play Plotas.

9.2.4 Žingsnių kopijavimas

Norėdami kopijuoti veiksmą, laikykite nuspaudę Duplicate ir paspauskite žingsnį, kad jį nukopijuotumėte. Laikydami nuspaudę Duplicate, paspauskite kitą veiksmą, kad įklijuotumėte nukopijuotą veiksmą. Pasikartojantis veiksmas gali būti įklijuotas kelis kartus, kol dublikatas laikomas nuspaustas.

9.2.5 Atkūrimas

Paspauskite paleidimo mygtuką, kad pradėtumėte atkūrimą nuo šablonų pradžios. Galite tęsti nuo sustabdytos sekos vidurio laikydami nuspaudę „Shift“ ir paspausdami paleisti. Atkreipkite dėmesį, kad pamainos metu žaidimas tampa auksu vyksta.

9.2.6 Įrašymas į sekvencinį įrenginį

Paspauskite mygtuką Įrašyti [O], kad įjungtumėte tiesioginį įrašymą į sekvenciją. Įrašymas įjungtas, kai įrašymo mygtukas yra raudonas. Kai įjungta, natos, grojamos grojimo zonoje sekvencinio atkūrimo metu, bus įrašytos į sekvencinį įrenginį. Taip pat bus MIDI, gautas iš išorės per USB arba TRS MIDI įvesties prievadą įrašytas.

9.2.7 Vartų ilgio nustatymas

Norėdami nustatyti žingsnio natų vartų ilgį, paspauskite žingsnį ir trumpai palaikykite, kol ims pulsuoti žaliai. Dabar, vis dar nuspaudę žingsnį, paspauskite bet kurį kitą šablono žingsnį, kad nustatytumėte ilgį – užrašai bus laikomas žalių pulsuojančių žingsnių metu.

Norėdami sumažinti vartų ilgį iki vieno žingsnio, du kartus paspauskite mygtuką, kuris priskirtų vartų ilgį 2. Antras paspaudimas sumažins vartus iki 1 laiptelio.

Žemiau esančiame paveikslėlyje laikomo laiptelio vartų ilgis yra 10 žingsnių, pažymėtų 10 žalių trinkelėlių.



9.2.7.A – šio modelio 9-ojo žingsnio vartų ilgis nustatytas į 10 žingsnių, pažymėtų 10 žalių trinkelėlių

9.2.8 Kelių sekvencinių takelių naudojimas

„Launchpad Pro“ yra keturi nepriklausomi sekos takeliai. Paspauskite apšviestus takelio pasirinkimo mygtukus pasirinkti tarp jų. Kiekvienas takelis turi tam tikrą spalvą, kuri derinama tarp pasirinktų takelių mygtukai ir žaidimų zona. Visi keturi takeliai groja vienu metu.



9.2.8.A – keturi sekvencijos takeliai yra koduojami spalvomis

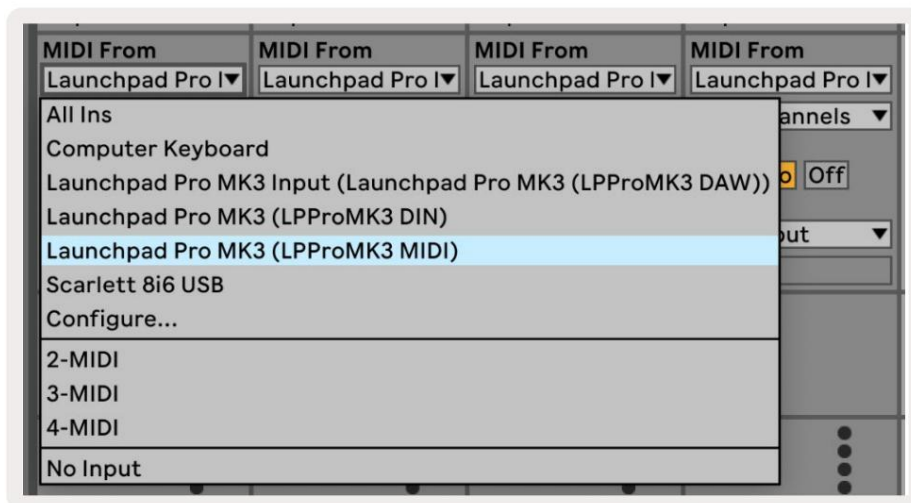
9.2.9 Sequencer naudojimas su Ableton Live

Žinokite, į kuriuos MIDI kanalus norite siųsti kiekvieną „Ableton Live“ takelį. Pagal numatytuosius nustatymus MIDI „Live“ takeliai priims įvestį iš bet kurio kanalo. Tai reiškia, kad kai žaidžiate raštus keli sekvenciniai takeliai, pagal numatytuosius nustatymus natos bus grojamos visuose Ableton Live įrašuose.

Sekvencijos takelius galima nustatyti, kad jie būtų grojami su tiesiogine transliacija, keliais būdais – pateikiamas pavyzdys:

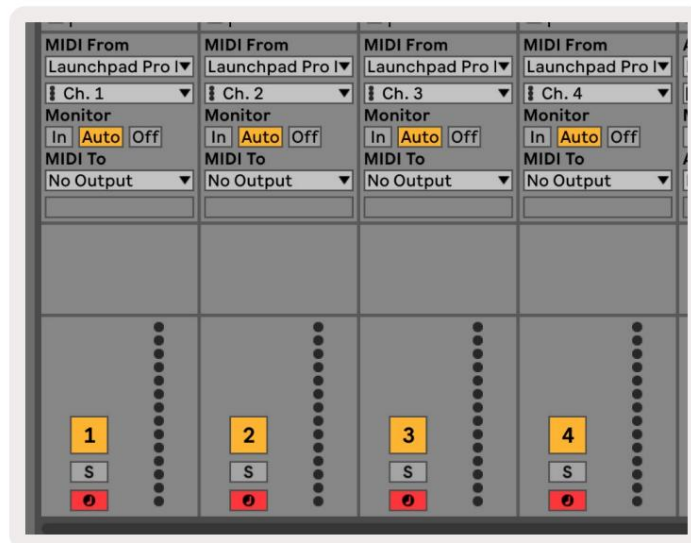
Jei naudojate „Mac“, nustatykite takelius, kuriuos norite naudoti „Live“, kad gautumėte MIDI iš „Launchpad Pro MK3 (LPProMK3 MIDI)“.

Jei naudojate „Windows“, nustatykite MIDI From į „LPProMK3 MIDI (MIDI 1)“.



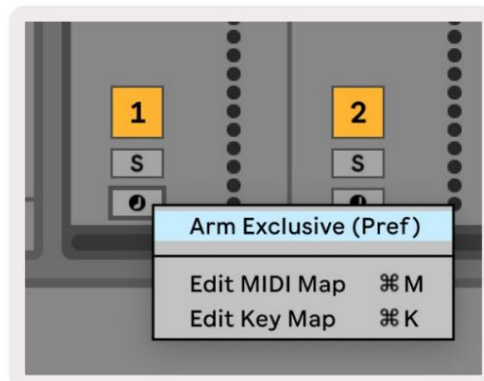
9.2.9.A – (Mac) MIDI nustatymas, kad jis būtų iš tinkamo Launchpad Pro prievado

Tada nustatykite kiekvieną takelį, kad jis gautų MIDI skirtingais kanalais, atitinkančiais jūsų Launchpad Pro sekvencerio takelius. Pagal numatytuosius nustatymus tai yra atitinkamai 1, 2, 3 ir 4 kanalai, skirti 1, 2, 3 ir 4 takeliams. Pamatyti [9.13 Sequencer Settings](#), norėdami sužinoti daugiau apie tai, kaip pakeisti sekvencinio takelio MIDI kanalus.



9.2.9.B – Kiekvieno takelio MIDI kanalo nustatymas, kad jis atitiktų Launchpad Pro

Įsitikinkite, kad monitorius nustatytas į Auto, tada įjunkite visus 4 takelius laikydami komandą (Mac) arba valdiklį (Windows), kai spustelėsite kiekvieną įrašymo svirties mygtuką. Arba išjunkite „Arm Exclusive“ spustelėdami dešinįjį pelės klavišą įrašymo svirties mygtuką. Tai leidžia įjungti kelis takelius nelaikant komandos/valdymo.

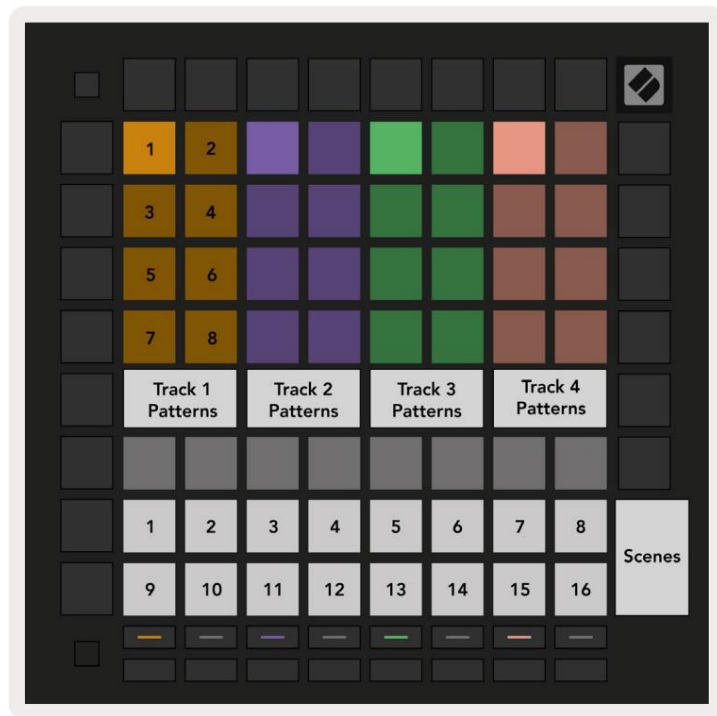


9.2.9.C – Išskirtinė nustatymo rankena „Ableton Live“.

9.3 Šablonų rodinys

„Launchpad Pro“ sekvencijoje kiekviena 32 žingsnių seka yra šablonas. Šablonai leidžia sukurti takelį, susidedantį iš kelių sekcijų. Kiekvienas takelis turi prieigą prie 8 šablonų viename projekte – eikite į

Šablonų puslapis, kad pamatytumėte savo modelius. Šiuo metu leidžiamas modelis bus pulsuojantis. Tai yra modelis kuris bus matomas žingsnių rodinėje.



9.3.A – šablonų rodinys

9.3.1 Sujungimo modeliai

Raštai gali būti sujungti grandinėmis vienu metu paspaudus du raštus – šie du paspaudimai tai padarys nustatyti grandinės pradžios ir pabaigos tašką. Kai paspausite paleisti, raštai bus grojami vienas po kito. Grandinę gali sudaryti iki 8 raštų, iš viso 256 žingsniai.

9.3.2 Eilių modeliai

Atkūrimo metu paspauskite šabloną (arba šablonų grandinę), kad įtrauktumėte jį į eilę, kad būtų galima paleisti kitą kartą. Eilėje esantis modelis (arba grandinė) pradės mirksėti, nurodymas, kad jis yra eilėje, ir pradės groti dabartinio modelio pabaigoje.

9.3.3 Šablono išvalymas

Norėdami išvalyti šabloną, laikykite nuspaudę Išvalyti ir paspauskite šabloną.

9.3.4 Šablono kopijavimas

Norėdami kopijuoti šabloną, laikykite nuspaudę Duplicate ir paspauskite Pattern, kad jį nukopijuotumėte. Vis dar laikydami dublikatą, paspauskite kitą šablono angą, kad ten įklijuotumėte nukopijuotą raštą. Jei laikysite dublikatą, galėsite kelis kartus įklijuokite nukopijuotą šabloną.

9.3.5 Momentinis modelio pakeitimas

Galite akimirksniu perjungti šablonus, kol sekvenė groja. Laikykite nuspaudę „Shift“ ir pasirinkite a raštą (arba modelio grandinę), kad akimirksniu persijungtumėte. Sekvencija įtrauks į naują šabloną taip, tarsi būtų

grojo nuo atkūrimo pradžios.

Patarimas: jei eilės perjungimas tarp skirtingo ilgio šablonų nesinchronizuoja maršruto, naudokite a momentinis modelio jungiklis, kad grąžintumėte jį laiku.

9.4 Scenos

Scenos leidžia vienu paspaudimu suaktyvinti kelis visų takelių šablonus ir gali būti susietos sukurti ilgesnę dainos struktūrą. Scenas vaizduoja 16 baltų trinkelio apačioje šablonų vaizdas.

9.4.1 Priskyrimas scenoms

Laikykite sceną, kad peržiūrėtumėte, kurie šablonai jai priskirti. Po trumpo delsimo priskirti modeliai (arba šablonų grandinės) užsidegs raudonai.

Norėdami scenai priskirti šabloną, paspauskite šabloną (arba šablonų grandinę) laikydami sceną. Tai neturės įtakos tam, ką šiuo metu groja sekvencija. Naujai priskirtos šablonų grandinės įsigalios tik tada, kai iš naujo pasirinksite sceną arba jei scenos grandinė grįš į šią sceną. Arba galite paspausti ir palaikyti šablono grandinę, tada paspausti sceną, kad ją priskirtumėte.

Galite matyti, ar modelių grandinės pradėjo veikti, nes scena iš žalios virsta balta, jei esamos raštų grandinės nesutampa su esamoje scenoje saugomomis.

9.4.2 Scenų sujungimas

Galite sujungti kelias scenas, vienu metu paspausdami dvi scenas. Tai nustatys jūsų grandinės pradžią ir pabaigą. Kai paspausite paleisti, scenos bus rodomos viena po kitos. Bus scena pereikite prie kitos scenos, kai visi takeliai bent kartą užbaigs savo šablono grandinę.

9.4.3 Eilės scenos

Scenos gali būti išdėstytos eilėje taip pat, kaip ir šablonai. Kol seka groja, pasirinkus naują sceną (arba scenos grandinę), ji bus atkurama eilėje. Eilėje esančios scenos mirksi, o pasibaigus šiuo metu leidžiamam 1 takelio modeliui, nauja scena (arba scenų grandinė) bus pradėta leisti nuo pradžių neprarandant sinchronizavimo.

Kol seka groja, laikykite nuspaudę „Shift“ ir pasirinkite sceną (arba scenos grandinę), kad iškart perjungtumėte. Sekvencija įtrauks į naują scenos grandinę taip, lyg ji būtų grojusi nuo atkūrimo pradžios.

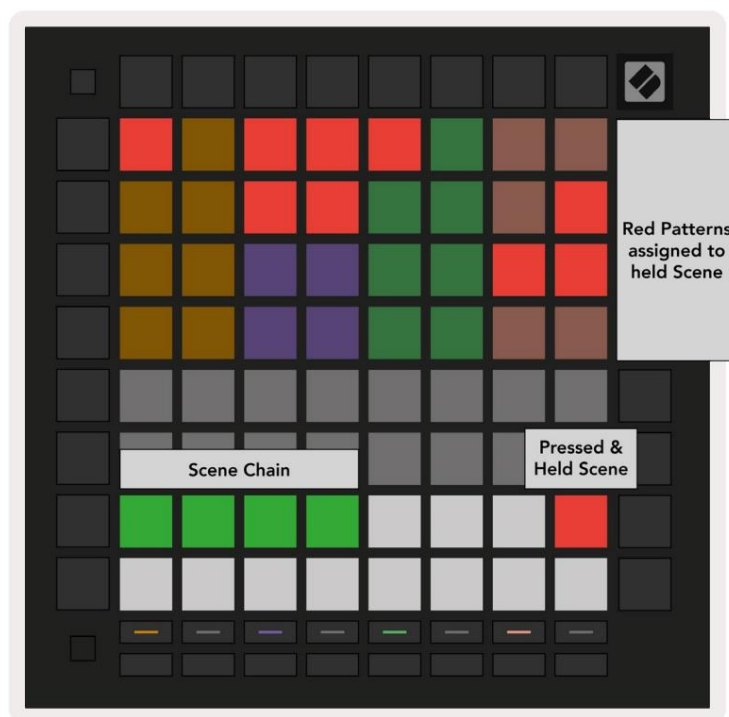
Patarimas: jei eilėje perjungus skirtingo ilgio scenas jūsų takelis nesinchronizuojamas, naudokite a momentinis scenos jungiklis, kad grąžintumėte jį laiku.

9.4.4 Scenos išvalymas

Norėdami išvalyti sceną, laikykite nuspaudę Clear ir paspauskite sceną, kurią norite išvalyti. Tai sugrąžins sceną į pradinę būseną numatytoji būseną (1 modelis visiems takeliams).

9.4.5 Scenos kopijavimas

Norėdami kopijuoti sceną, laikykite nuspaudę Duplicate ir paspauskite sceną, kad ją nukopijuotumėte. Laikydami nuspaudę Duplicate, paspauskite kitą scenos angą, kad ten įklijuotumėte nukopijuotą sceną. Jei laikysite dublikatą, galėsite įklijuoti nukopijuotą sceną kelis kartus.



9.4.5.A – Scenos užima 16 apatinių trinkelų šablonų rodinyje

9.5 Šablono nustatymai

Šablonų nustatymai leidžia keisti žingsnių atkūrimo būdą šablonuose.

Kai pasirenkami šablono nustatymai, viršutinė atkūrimo srities dalis bus pakeista nustatymais, turinčiais įtakos esamo modelio atkūrimui.

9.5.1 Šablonų sinchronizavimo greitis

Aštuonios persikų spalvos pagalvėlės valdo šablono sinchronizavimo greitį ir nustato kiekvieno žingsnio ilgį, taigi ir greitį, kuriuo modelis gros atsižvelgiant į esamą tempą.

Galimi sinchronizavimo dažniai: 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32, 1/32T, o T reiškia trynukus.

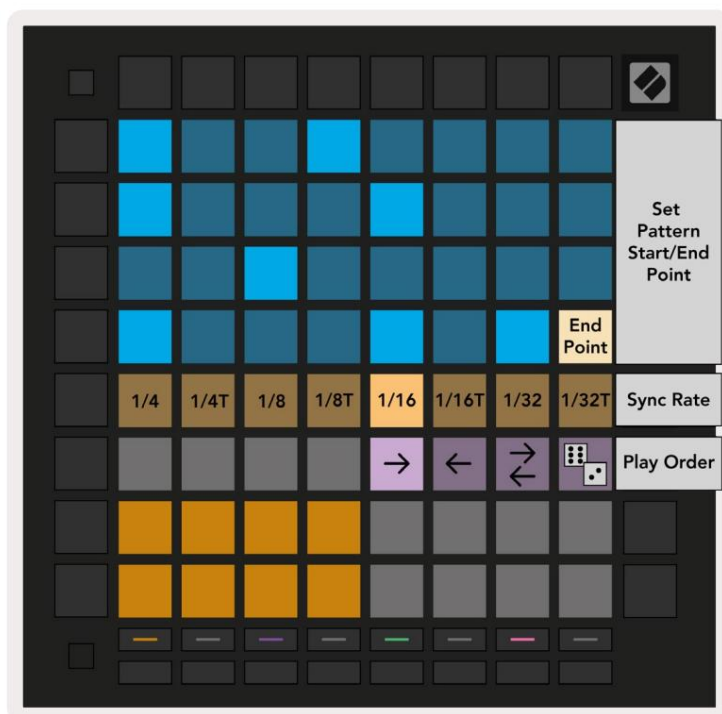
1/16 yra numatytasis sinchronizavimo greitis, kai kiekvienas veiksmas atitinka 16 natų. Sinchronizavimo greičio padidinimas yra puikus būdas padidinti sekvenčinio žingsnio skiriamąją gebą, sumažinant bendrą atkūrimo laiką. Sinchronizavimo greičio sumažinimas yra naudingas kuriant ilgesnius raštus, kuriems nereikia itin smulkių detalių, pvz., ilgas besikeičiančias trinkeles.

9.5.2 Šablonų atkūrimo kryptis

Ketrios rožinės spalvos pagalvėlės valdo atkūrimo kryptį. Ketrios atkūrimo kryptys yra tokios (iš kairės į dešinę):

- Pirmyn – atkuria žingsnius laipsniškai nuo modelio pradžios iki pabaigos
- Atgal – atkuriami žingsniai atvirkštine tvarka, nuo modelio pabaigos iki pradžios
- Ping-Pong – pakaitomis pirmyn ir atgal. Pradžios ir pabaigos žingsniai grojami du kartus iki išlaikyti laiką, bet modelio ilgis padvigubės.
- Atsitiktinis – kiekvienas veiksmas pasirenkamas atsitiktinai atkūrimo metu. Kiekvienas žingsnis gali būti kartojamas bet kokį skaičių kartų per vieną modelio ciklą, tačiau modelio ilgis išlaikomas sujungiant su kitais modelius.

Jei atkūrimo metu pakeičiami šablono nustatymai, nauji rašto nustatymai įsigalios, kai dabartinis modelis pasiekia dabartinio ciklo pabaigą.



9.5.2.A – šablono nustatymų rodinys

9.5.3 Šablono pradžios ir pabaigos taškai

Šablonų pradžios ir pabaigos taškai taip pat gali būti pakeisti šablonų nustatymuose. Paspaudus žingsnį, bus pasirinktas šiuo metu peržiūrimo rašto pabaigos veiksmas, o pabaigos veiksmas bus rodomas persikų spalva. Laikykite nuspaudę „Shift“, kad peržiūrėtumėte dabartinio šablono pradžios veiksmą (taip pat rodomą persikų spalva). Laikant pamainą, pradžios žingsnį galima reguliuoti taip pat, kaip ir pabaigos žingsnį.

Žingsniai, kuriems priskirtos pastabos, bet nepatenka į pasirinktus pradžios ir pabaigos taškus, rodomi blankiai raudonai, o nepriskirti žingsniai nedega.

9.6 Greitis

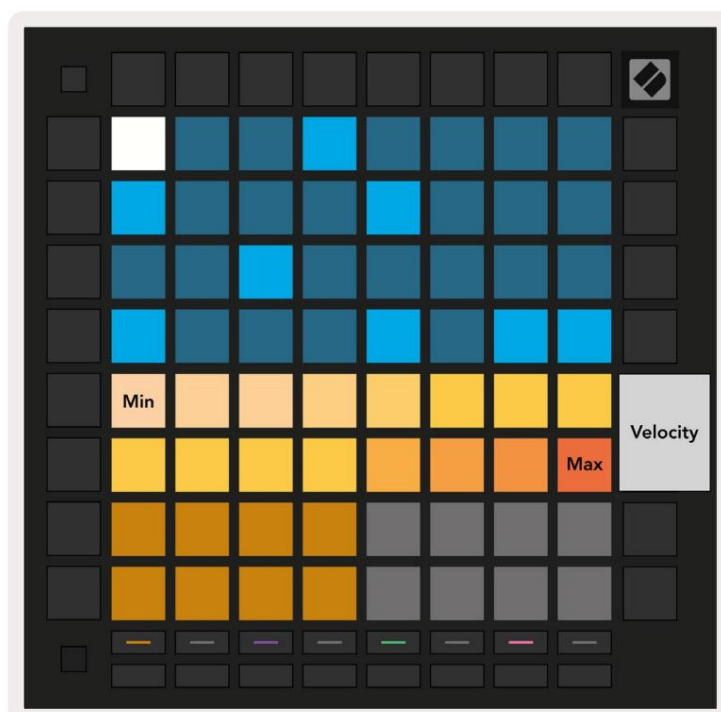
9.6.1 Žingsnio greičio redagavimas

Galite peržiūrėti ir redaguoti kiekvieno žingsnio greitį paspausdami Velocity.

Dvi viršutinės žaidimo zonos eilutės tampa šiuo metu pasirinkto žingsnio greičio reikšmės „slankikliu“. Norėdami pasirinkti žingsnį, paspauskite viršutinėje tinklės pusėje esantį mygtuką. Žingsnio greičio reikšmė bus rodoma greičio slankikliu.

Paspauskite slankiklio bloknatą, kad pakeistumėte žingsnio natų greitį nuo 1 (minimalus) iki 16 (maksimaliai).

Kai rankiniu būdu redaguojate žingsnio greitį su keliomis natomis, visos žingsnio natos bus nustatytos ta pačia greičio verte.



9.8.1.A – greičio rodinys

9.6.2 Tiesioginis įrašymas su greičiu

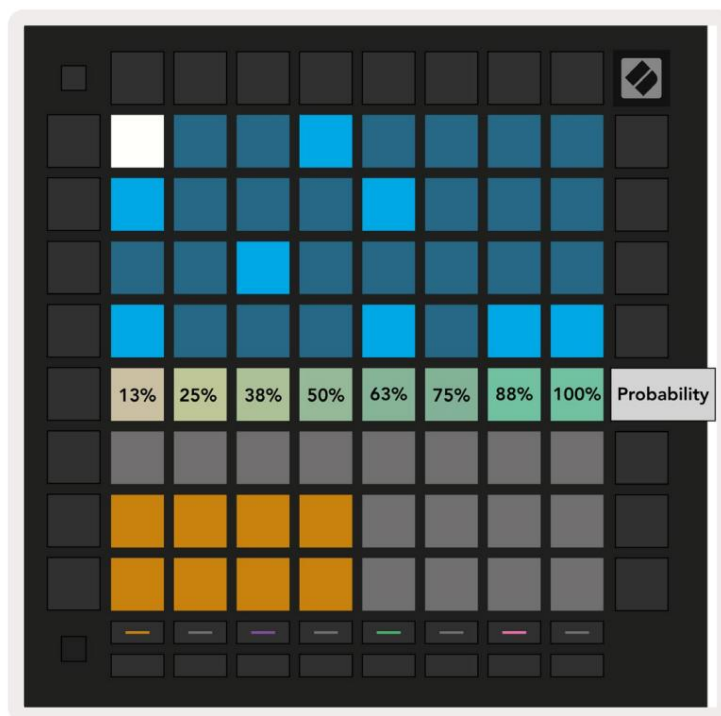
Tiesioginio įrašymo metu vienu žingsniu gali būti įrašytos kelios natos su skirtingomis greičio reikšmėmis. Tokiu atveju greičių diapazonas bus rodomas naudojant ryškias ir blankesnes trinkelės. Ryškios pagalvėlės rodo mažiausias greitis, o pritemdytos trinkelės rodo diapazoną iki didžiausio greičio.

9.7 Tikimybė

Tikimybė yra galingas įrankis, leidžiantis jūsų sekoms vystytis ir judėti. Tai gali būti puikus būdas pridėti būgnų sekų įvairovę ir nustebinkite.

9.7.1 Žingsnio tikimybės redagavimas

Galite peržiūrėti ir redaguoti tikimybę, kad žingsnio pastabos bus suaktyvintos paspausdami Tikimybę. Viršutinė žaidimo srities eilutė tampa šiuo metu pasirinkto žingsnio tikimybės reikšmės „slankikliu“.



9.7.1.A – Tikimybės rodinys

Norėdami pasirinkti žingsnį, paspauskite viršutinėje tinklelio pusėje esantį mygtuką. Žingsnio tikimybės reikšmė bus rodoma tikimybės slankikliu.

Paspauskite slankiklio tamponą, kad pakeistumėte žingsnio tikimybę nuo 1 (mažiausia) iki 8 (maksimali).

Šios vertės atitinka tokias tikimybes:

1. 13 % (uždega vienas padas)
2. 25 %
3. 38 %

4. 50 %

5. 63 %

6. 75 %

7. 88 %

8. 100 % (šviečia aštuoni trinkelės)

Žingsniams su keliomis natomis tikimybė yra nepriklausoma kiekvienai natai. Tai reiškia, kad jei veiksmas turi 2 natas, kurių tikimybei priskirta 50%, yra 50% tikimybė, kad kiekviena nata suaktyvins.

Tai reiškia, kad kartais gali groti tik viena nata, kartais suveikia abi natos, o kartais nė viena nata – jų grojimo tikimybė yra išskirtinė.

Žingsnis gali turėti tik vieną tikimybės reikšmę – negalima turėti 100 % tikimybės, kad suaktyvins viena nata, ir 25 % tikimybė, kad suaktyvins kita to paties žingsnio nata.

Numatytoji tikimybės reikšmė įrašant arba priskiriant natas yra 100 %, o tai reiškia, kad visos veiksmo natos bus grojamos visada. Išvalius veiksmus, modelius ir projektus visos tikimybės taip pat bus iš naujo nustatytos iki 100%.

9.7.2 Spausdinimo tikimybė

Išspausdinus klipą „Ableton Live“, bus apskaičiuojama kiekvieno atitinkamo veiksmo tikimybė vieną kartą. Spausdinkite raštą kelis kartus, kad gautumėte kartojamus rašto variantus keliuose klipuose. Žr . [9.11 Spausdinti](#)

Norėdami gauti daugiau informacijos apie šią funkciją, [į Clip](#) .

9.8 Mutacija

Mutacija leidžia į savo sekas įtraukti dar vieną atsitiktinumo elementą. Taikykite mutaciją žingsniui, kad pridėtumėte galimybę pakeisti natų aukštį atkuriant.

9.8.1 Žingsnio mutacijos redagavimas

Galite peržiūrėti ir redaguoti mutaciją, kurią turi žingsnio pastabos, paspausdami Mutation.



9.8.1.A – Mutacijos vaizdas

Viršutinė žaidimo srities eilutė tampa šiuo metu pasirinkto žingsnio vertės slankikliu. Norėdami pasirinkti žingsnį, paspauskite viršutinėje tinklės pusėje esantį mygtuką. Žingsnio mutacijos reikšmė bus rodoma slankikliu. Yra 8 mutacijos reikšmės, kurių minimali reikšmė (be mutacijos) yra kairėje ir maksimaliai dešinėje.

Naujai priskirti arba įrašyti žingsniai visada prasideda be mutacijos (šviečia vienas skydelis).

9.8.2 Spausdinimo mutacija

Išspausdinus klipą „Ableton Live“, kiekvienas atitinkamas veiksmas bus pakeistas vieną kartą. Atspausdinkite kelis modelius kartų, kad gautumėte pakartojamus modelio variantus keliuose klipuose. Daugiau informacijos rasite skyriuje 9.11 [Spausdinti į klipą](#) informaciją apie šią funkciją.

Kartu naudokite mutaciją ir tikimybę, kad sukurtumėte besikeičiančius ir generuojančius modelius, tada atspausdinkite juos „Ableton Live“, kad galėtumėte greitai rasti naujų idėjų.

9.9 Mikro žingsniai

Mikro žingsniai leidžia pasiekti didesnę skiriamąją gebą užrašams įdėti. Tai puikiai tinka kuriant šurmulio efektus arba greitai iš naujo suaktyvinant vieną natą.

9.9.1 Mikro etapų redagavimas

Norėdami redaguoti pastabų priskyrimą, paspauskite „Micro Steps“. 6 toliausiai kairėje esantys trinkelės viršutinėje žaidimų zonos eilutėje žymi šiuo metu pasirinkto žingsnio mikro žingsnius. Norėdami pasirinkti žingsnį, paspauskite viršutinėje tinklės pusėje esantį mygtuką.

Laikykite užrašą žaidimų zonoje ir paspauskite mikro žingsnį, kad tiesiogiai priskirtumėte tą mikro žingsnį. Panaikinkite pastabų priskyrimą laikydami mikro žingsnį ir paspausdami priskirtas natus (raudoną) žaidimo srityje.



9.9.1.A – „Micro Step“ redagavimo vaizdas

9.9.2 Mikro žingsnių valymas

Užrašai gali būti išvalomi iš mikro žingsnių laikant Išvalyti ir paspausdami norimą mikro žingsnį aišku. Atskiras pastabas iš žingsnio galima pašalinti laikant žingsnį ir paspausdami priskirtą (raudoną) pastabas žaidimų zonoje.

9.9.3 Žingsnių kopijavimas

Norėdami kopijuoti mikroveiksmą, laikykite nuspaudę Duplicate ir paspauskite mikro žingsnį, kad jį nukopijuotumėte. Dar laikydamas Padarykite dublikatą, paspauskite kitą mikro veiksmą, kad įklijuotumėte nukopijuotą veiksmą. Jei užrašų skaičius ant visas žingsnis viršija maksimalų 8 skaičių, kai bandoma kopijuoti mikroveiksmą, dubliavimas nebus atsirasti.

9.10 Tempas ir swingas

Tempo ir Swing rodiniai leidžia reguliuoti ritmą per minutę ir takelio svyravimą.

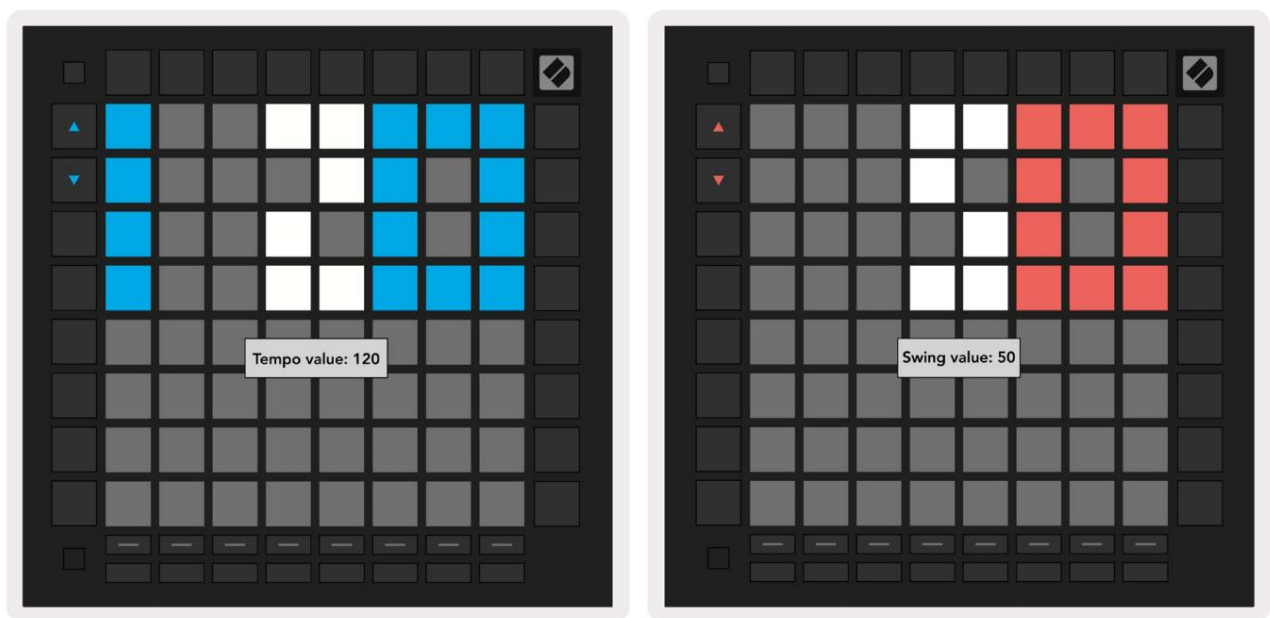
9.10.1 Tempo ir sūpynės redagavimas

Įeikite į Tempo arba Swing rodinį laikydami nuspaudę Shift ir paspausdami atitinkamai Device arba Stop Clip.

Tempo rodynyje (mėlyna/balta) rodomas skaičius rodo esamą **tempą** bpm.

Swing rodynyje (oranžinė/balta) rodomas skaičius rodo esamą **svyravimo** reikšmę. Skaičiai, viršijantys 50, reiškia teigiamą svyravimą, kai netaikomos natos suaktyvės vėlai, o skaičiai žemiau 50 reiškia neigiamą svyravimą, kai netaikomos natos suaktyvės anksti.

Kairėje pusėje esantys rodyklių aukštyn ir žemyn mygtukai naudojami tempo arba sūpynės keitimui ir gali būti laikomi, norint greitai perjungti reikšmes.



9.10.1.A – Tempo ir Swing vaizdai

9.11 Spausdinti į klipą

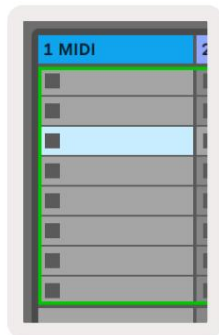
Sekvencijos modelius galima akimirksniu perkelti iš Launchpad Pro į Ableton Live ir įdėti į klipų lizdus, nereikia jų įrašyti. Spausdinti į klipą yra labai naudinga perimant idėjas iš sekvenčerį į išsamesnius „Ableton Live“ takelius.

Ši funkcija pasiekama spustelėjus mygtuką Spausdinti į iškarpą.

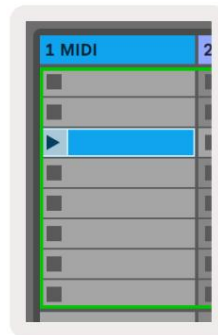
Kai su „Launchpad Pro“ sukūrėte seką, kurią norite perkelti į „Ableton“.

Tiesiogiai, pasirinkite klipo angą Live, spustelėdami ją pele, tada paspauskite Print to Clip programoje Launchpad Pro.

Dabartinis pasirinkto takelio šablonas arba šablonų grandinė bus perkelta į Live.



9.11.A – pasirinkta tuščia klipo anga



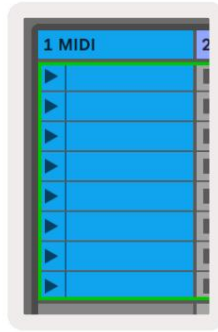
9.11.B – ta pati klipo anga, dabar užpildyta paspaudus Print to Clip

Arba klipo lizdą galima pasirinkti naudojant Launchpad Pro, pereinant į Session View, laikant pamainą ir paspausdami pagalvėlę ant 8x8 tinklelio.

Jei pasirinkote tuščią spaustuko angą, atspausdintas raštas dabar bus toje angoje kaip klipas. Jei paspausite Spausdinti į iškarpą, kai pasirinkta užimta klipo anga, sekos raštas bus išspausdintas į kitą tuščią klipo angą, esančią žemiau. Tai leidžia atspausdinti šabloną kelis kartus jo neperrašant klipai.

Taip pat šablonų rodyne galite naudoti Spausdinti ir iškirpti. Norėdami tai padaryti, laikykite nuspaudę Print to Clip ir paspauskite takelio pasirinkimą mygtuką. Atkreipkite dėmesį, kad takelio mygtukai pulsuoja, kol bus paspausta Spausdinti į iškarpą. Šiuo metu pasirinktas šablonas arba šablonų grandinė pasirinktame takelyje bus perkeltas į Ableton Live.

Jei naudojate „Ableton Live Lite“ ir visos 8 galimos takelio klipų angos yra pilnos, mygtukas „Print to Clip“ nustos šviesti, o tai reiškia, kad nėra laisvų klipų vietų, į kurias būtų galima perkelti.



9.11.C – (tik „Ableton Live Lite“) Kai bus užpildytos 8 klipų angos, „Print to Clip“ nebus galima.

Mygtuko „Print to Clip“ funkcija bus pasiekama tik prisijungus prie „Ableton Live“.

9.12 Projektai

Projektas yra visa sekos būsenos kopija, įskaitant šablonus, scenas, mastelį / šaknį, takelių tipus ir takelio kanalus. Yra 64 projektų lizdai, kuriuos galima išsaugoti, todėl galite sukurti daug takelių „Launchpad Pro“.

9.12.1 Sequencer projekto išsaugojimas

Projektą galima išsaugoti iš bet kurio sekvencijos rodinio (žingsnių rodinio, projektų rodinio arba šablonų rodinio). Žingsnių, projektų arba šablonų rodyje laikykite nuspaudę Shift ir paspauskite Projektas, kad pradėtumėte įrašymą. Dėl to mygtukas Išsaugoti mirksi žaliai. Šioje būsenoje dar kartą paspauskite Projektai, kad išsaugotumėte dabartinį Projektuokite į aktyvų projekto lizdą. Mygtukas Išsaugoti trumpai mirksės, nurodydamas, kad įrenginys išsaugo kurio metu išjungiamo bet kokia sąveika. Arba galite išeiti iš įrašymo paspausdami bet kurį mygtuką, išskyrus Shift, Projects arba Setup.

Projekto rodyje taip pat galima įrašyti esamą projektą į kitą projekto vietą. Norėdami tai padaryti, palaikykite pakeitimą ir paspauskite Projektai, kad pradėtumėte įrašymą, dėl kurio mygtukas Išsaugoti mirksi baltai. Šiuo metu galite naudoti sekimo pasirinkimo mygtukus, kad pasirinktumėte iš 8 spalvų, kurias norite išsaugoti kaip projektą.

Dabar paspauskite bet kurį projekto lizdą, kad išsaugotumėte šiuo metu aktyvią seansą tame lizde. Išsaugoti mygtukas ir bloknatas abu trumpai mirksės, patvirtindami, kad projektas išsaugotas.

Išsaugotame projekte taip pat saugomi natos / akordo režimo nustatymai, taip pat visi pasirinktinio režimo pagrindinio MIDI Kanalai.

9.12.2 Projektų atsarginių kopijų kūrimas

Naudodami Novation Components galite kurti atsargines savo projektų kopijas internete.

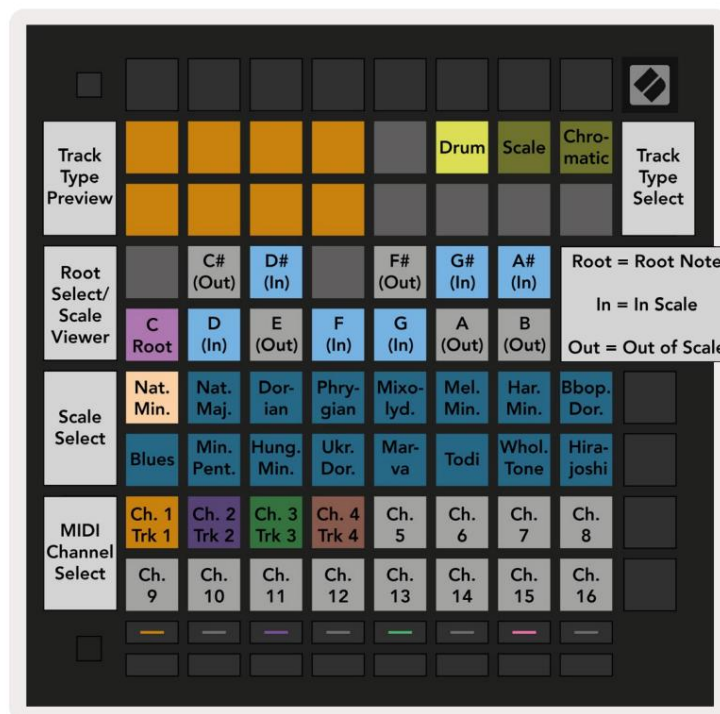
„Novation Components“ yra mūsų internetinis visų „Novation“ produktų redaktorius ir bibliotekininkas. Galite prieiti su Web-MIDI suderinamos naršyklės komponentai (rekomenduojame „Google Chrome“ arba „Opera“) arba jūs galite atsisiųsti atskirą versiją iš „Novation“ klientų portalo.

9.13 Sekos nustatymai

Sequencer nustatymuose galite pakeisti esamą mastelį ir šakninę natą, kiekvieno takelio tipą (būgnas, skalė, chromatinė) ir MIDI kanalą, kurį siunčia kiekvienas takelis.

9.13.1 Prieiga prie sekos nustatymų

Sequencer nustatymus galima pasiekti laikant Shift ir paspaudus Sequencer.



9.13.1.A – sekos nustatymų rodinys

9.13.2 Takelių tipai

Galimi trys takelių tipai: Drum, Scale ir Chromatic. Pasirinkite vieną iš šių trijų parinkčių naudodami 3 trinkelės viršutiniame dešiniajame tinkelio kampe. Pasirinkite, kurį takelį keičiate paspausdami Takelio pasirinkimo mygtukus.

Kelio tipo peržiūra pateikiama puslapio viršuje, kairėje 4x2. Tai rodo kiekvieno takelio tipo žaidimo zonos išdėstymo kairę pusę.

9.13.3 Šaknies pasirinkimo / mastelio peržiūros priemonė

Root Select/Scale Viewer rodo, kurios natos yra šiuo metu pasirinktoje skalėje fortepijono išdėstyme klaviatūra. Mėlynos trinkelės rodo natas skalėje, purpurinės pagalvėlės rodo šaknį, o silpnai apšviestos baltos pagalvėlės rodo užrašus už skalės ribų. Norėdami pakeisti pagrindinę natą, Scale Viewer paspauskite klavišą skalė. Pasirinkta šakninė nata išliks natos, akordo ir sekos režimu.

9.13.4 Skalės pasirinkimas

Skalės pasirinkimas leidžia pasirinkti iš 16 skirtingų svarstyklių. Paspauskite klaviatūrą, kad pasirinktumėte skalę. Pasirinktos svarstyklės degs ryškiai baltai, o nepasirinktos – blankiai mėlynai. Pasirinkta skalė išliks natos, akordo ir sekos režimu.

Galimos svarstyklės:

Natural Minor

Harmoninis minoras

Marva

Gamtos majoras

Bebopas Dorianas

Todi

Dorianas

Bliuzas

Visas tonas

frigų

Mažoji penkiatonika

Hirajoshi

Miksolidinis

Vengrijos mažoji

Melodinis minoras

ukrainietis Dorianas

9.13.5 MIDI kanalo nustatymas

MIDI kanalą, kurį perduoda kiekvienas takelis, galima pasirinkti nuo 1 iki 16. Tai naudinga, kai norite siųsti natas į kelis Ableton Live instrumentus arba kai norite valdyti skirtingus aparatūros dalių.

10. Nustatymas

10.1 Sąrankos meniu

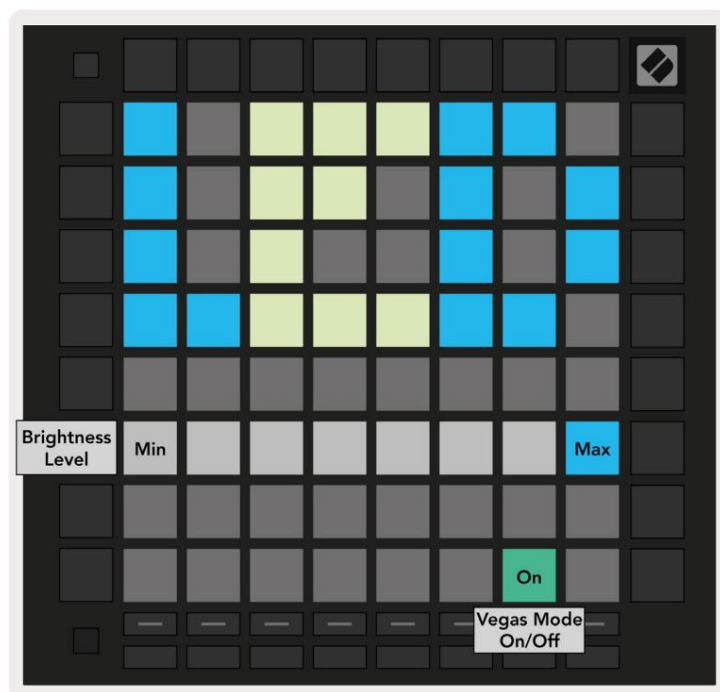
„Launchpad Pro“ sąrankos meniu leidžia nustatyti daugelio valdiklio aspektų nuostatas.

Yra penki puslapiai: LED, Velocity, Aftertouch, MIDI ir Fader Behaviour.

Norėdami patekti į sąrankos meniu, paspauskite ir palaikykite Setup. Viršutinėse 4 eilutėse bus rodomi simboliai LED, nurodant meniu temą. Norėdami pasiekti skirtingus, naudokite penkis kairiuosius takelio pasirinkimo mygtukus

Sąrankos puslapiai.

10.2 LED nustatymai



10.2.A – LED nustatymų vaizdas

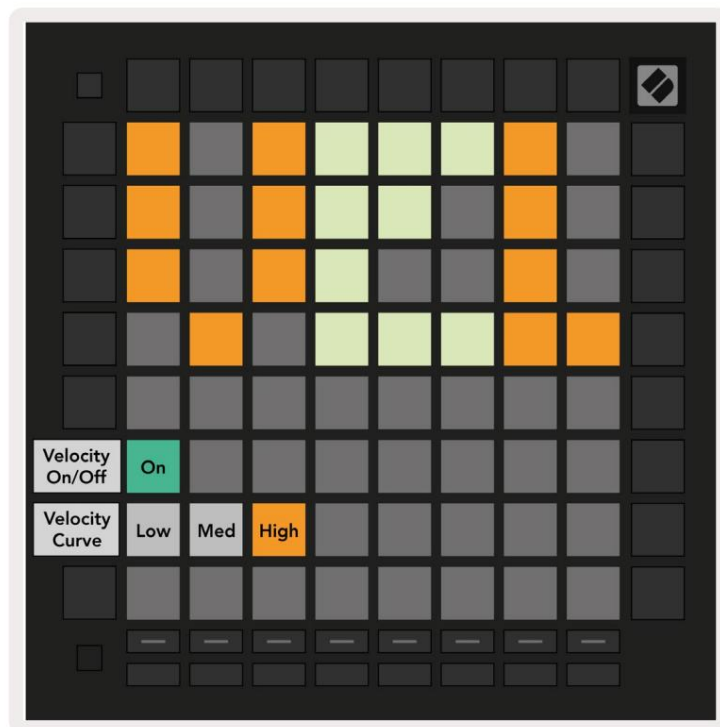
Pirmasis takelio pasirinkimo mygtukas pasiekia „Launchpad Pro“ LED nustatymus. Čia galite pakeisti LED ryškumą, LED grįžtamąjį ryšį ir įjunkite LED miego režimą

LED šviesumo lygio slankiklis turi 8 lygius, nuo minimalaus iki didžiausio ryškumo. Ryškiai apšviestas baltas padas rodo, kuris lygis šiuo metu pasirinktas.

Vegas režimo perjungiklis gali būti paspaustas norint įjungti arba išjungti Vegas režimą. Vegas režimas įsijungs po 5 minučių neveikimo. Jei perjungiklis yra raudonas, Vegas režimas išjungtas arba žalias, jei jis yra įjungtas.

10.3 Greičio nustatymai

Antrasis takelio pasirinkimo mygtukas pasiekia greičio (VEL) nustatymus, skirtus Launchpad Pro.



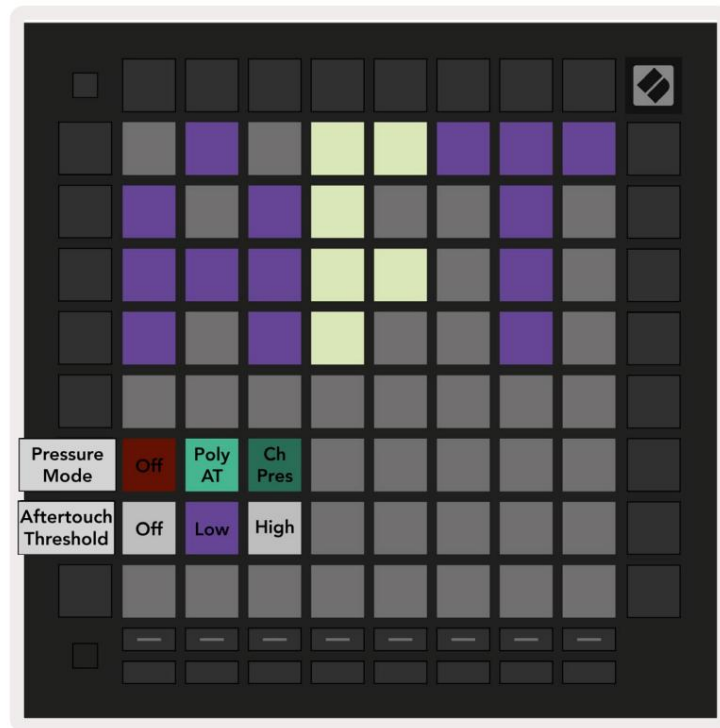
10.3.A – greičio nustatymų rodinys

Paspauskite įjungti / išjungti greitį, kad įjungtumėte arba išjungtumėte greitį visame pasaulyje „Launchpad Pro“. Kai greitis įjungtas, trinkelė šviečia ryškiai žaliai, o kai išjungta – šviesiai raudonai.

Galima pasirinkti tris greičio kreives. Mažai reikia didesnės jėgos, kad būtų suaktyvintos didelės greičio reikšmės, o aukštai – mažesnės didelėms vertėms. Pasirinkta kreivė šviečia ryškiai oranžine spalva, o kiti šviečia blankiai baltai.

10.4 „Aftertouch“ nustatymai

Trečiasis takelio pasirinkimo mygtukas pasiekia „Aftertouch“ (AFT) nustatymus, skirtus „Launchpad Pro“.



10.4.A – „Aftertouch“ nustatymų rodinys

Slėgio režimą galima pasirinkti kaip „Aftertouch“ išjungtą, „Polyphonic Aftertouch“ arba „Channel“.

Slėgis. Pasirinktas režimas bus apšviestas ryškiai, kitas silpnai.

„Channel Pressure“ siunčia vieną slėgio vertę visoms pagalvėlėms / užrašams. Bus perduodama didžiausia slėgio vertė 8x8 tinklelyje. „Polyphonic Aftertouch“ leidžia išsiųsti kiekvieną bloknotą / užrašą savo slėgio vertę. Tai leidžia išraiškingai groti palaikomais instrumentais.

Šiuo metu „Ableton Live“ nepalaiko „Polyphonic Aftertouch“, o kanalo slėgis turėtų būti palaikomas naudojamas šiuo atveju.

Aftertouch slenkstis gali būti išjungtas, žemas arba aukštas. Kai išjungta, bus rodomi slėgio pranešimai bus išsiųstas, kai tik paspaudžiamas bloknotas / užrašas. Nustačius žemą, turi būti pasiektas slenkstinis slėgis prieš išsiunčiant spaudimo pranešimus. Nustačius aukštą, prieš tai reikia didesnio slėgio bus išsiųsti spaudimo pranešimai.

„Aftertouch Threshold“ naudojimas yra naudingas, kai nenorite iš karto įjungti su „Aftertouch“ susijusio parametro, kai paspaudžiamas kilimėlis.

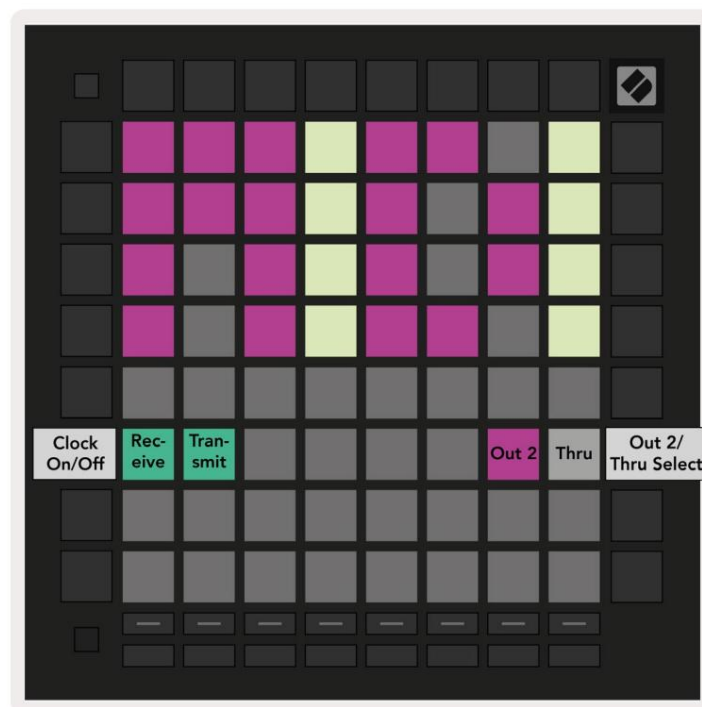
10.5 MIDI nustatymai

Ketvirtasis takelio pasirinkimo mygtukas pasiekia MIDI nustatymus.

Paspauskite priėmimo laikrodį (Rx) , kad įjungtumėte ir išjungtumėte šį veiksmą. Kai išjungta, gaunami laikrodžio pranešimai bus ignoruojami. Numatytasis nustatymas yra Įjungtas.

Paspauskite Transmit Clock (Tx) , kad įjungtumėte ir išjungtumėte šį veiksmą. Kai išjungta, Launchpad Pro neperduos laikrodžio pranešimų. Numatytasis nustatymas yra Įjungtas.

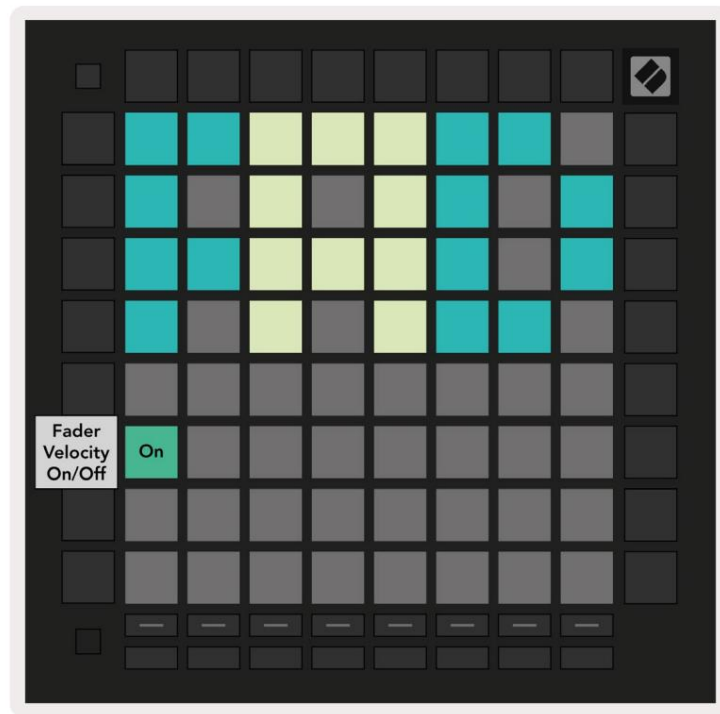
Norėdami pasirinkti šio MIDI prievado veikimą, naudokite Out2/Thru select . 2 išvestis bus dubliuojama Out 1. Thru persiųs per MIDI In gautus pranešimus.



10.5.A – MIDI nustatymų rodinys

10.6 Fader nustatymai

Penktasis takelio pasirinkimo mygtukas pasiekia fader (FAD) nustatymus. Čia galite įjungti arba išjungti fader greičio jautrumą nepriklausomai nuo visuotinio greičio jautrumo.



10.6.A. Fader nustatymų rodinys

Įjunkite arba išjunkite greitį „Fader“ paspausdami mygtuką. Trinkelė užsidegs ryškiai žaliai, kai fader greitis įjungtas, o išjungus blyškiai raudona.

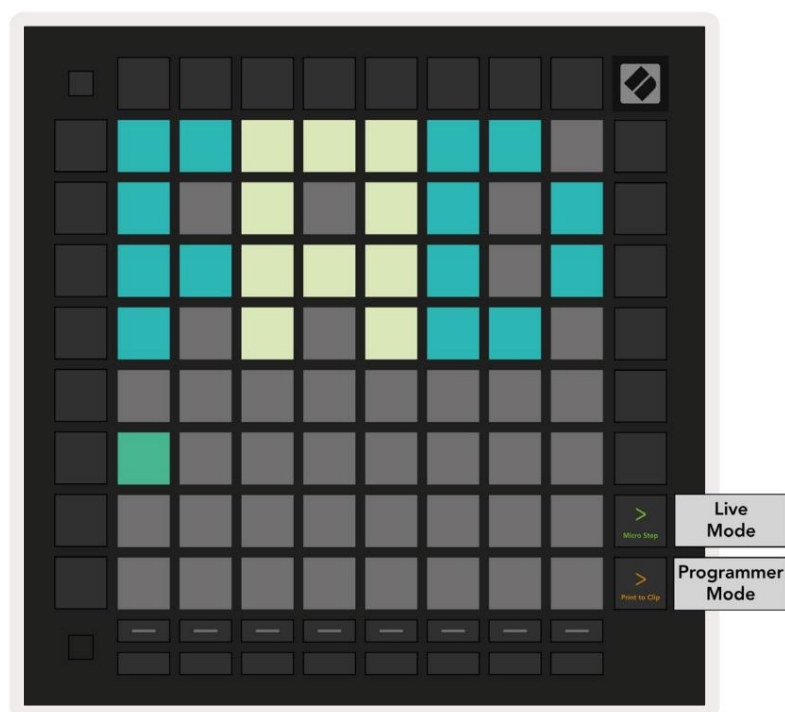
10.7 Tiesioginis ir programuotojo režimas

Tiesioginio režimo režimu pasiekiamos visos kitose šio vadovo vietose aprašytos funkcijos, pvz., seanso režimas, Pastabų režimas, akordo režimas, pasirinktiniai režimai ir sekvencija. Tiesioginis režimas yra numatytoji būsena Launchpad Pro.

Programuotojo režimas yra alternatyvi būsena, kurią galima naudoti norint valdyti Launchpad Pro paviršių išorėje per MIDI pranešimus. Programuotojo režimu „Launchpad Pro“ praranda prieigą prie visų kitų režimų ir funkcijų. Kiekvienas bloknotas ir mygtukas išsiųs ir atsakys į nurodytą MIDI pranešimą prispaustas.

Norėdami perjungti tiesioginį režimą ir programuotojo režimą, pirmiausia įjunkite į sąrankos meniu laikydami nuspaudę Sąranka. Paspauskite žalią scenos paleidimo mygtuką, kad įeitumėte į tiesioginį režimą, arba oranžinį scenos paleidimo mygtuką, kad įjunkite programuotojo režimą (žr. paveikslėlį 19 psl.). Režimas nebus įjungtas, kol nebus paspaustas mygtukas Setup paleistas.

Launchpad Pro visada įsijungs tiesioginiu režimu.



10.7.A. Tiesioginio / programuotojo režimo pasirinkimas

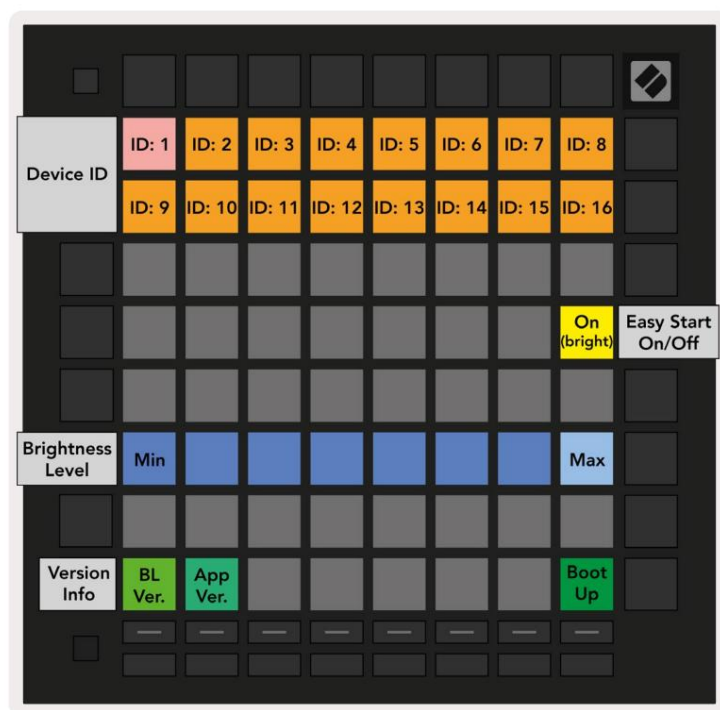
Pagalvėlės ir mygtukai gali būti apšviesti siunčiant atitinkamus MIDI pranešimus į Launchpad Pro.

Norėdami gauti daugiau informacijos, žr. Programuotojo informacinį vadovą, kurį galite atsisiųsti iš: <https://customer.novationmusic.com/support/downloads>.

10.8 „Bootloader“ meniu

„Launchpad Pro“ įkrovos meniu leidžia keisti LED ryškumą, LED grįžtamąjį ryšį, talpiąją atmintį įrenginio prieinamumas ir įrenginio ID.

Norėdami patekti į įkrovos programos meniu, palaikykite nuspaudę sąranką, kai prijungiate Launchpad Pro.



10.8.A Bootloader meniu rodinys

LED šviesumo lygio slankiklis turi 8 lygius, nuo minimalaus iki didžiausio ryškumo. Ryškiai apšviestas baltas padas rodo, kuris lygis šiuo metu pasirinktas. Tam tikri USB pagrindiniai įrenginiai gali nepateikti pakankamai galios visiškai paleisti Launchpad Pro. Energijos sąnaudas galima sumažinti naudojant mažesnes ryškumo lygiai, leidžiantys šiems įrenginiams visiškai paleisti Launchpad Pro.

Norėdami peržiūrėti, kas šiuo metu įdiegta Launchpad, naudokite „Bootloader Version“ ir „App Version“ skydelius Pro.

Paspaudus įkrovos mygtuką, „Launchpad Pro“ bus paleista įprastai, išeinant iš įkrovos programos meniu.

Įrenginio ID leidžia vienu metu naudoti kelis „Launchpad Pro“ įrenginius su „Ableton Live“. Kai kiekvienoje „Launchpad Pro“ pasirenkamos skirtingos ID vertės, kiekvienas iš jų turės savo seanso rodinio kontūrą ir taigi gali savarankiškai naršyti tiesioginėje sesijoje.

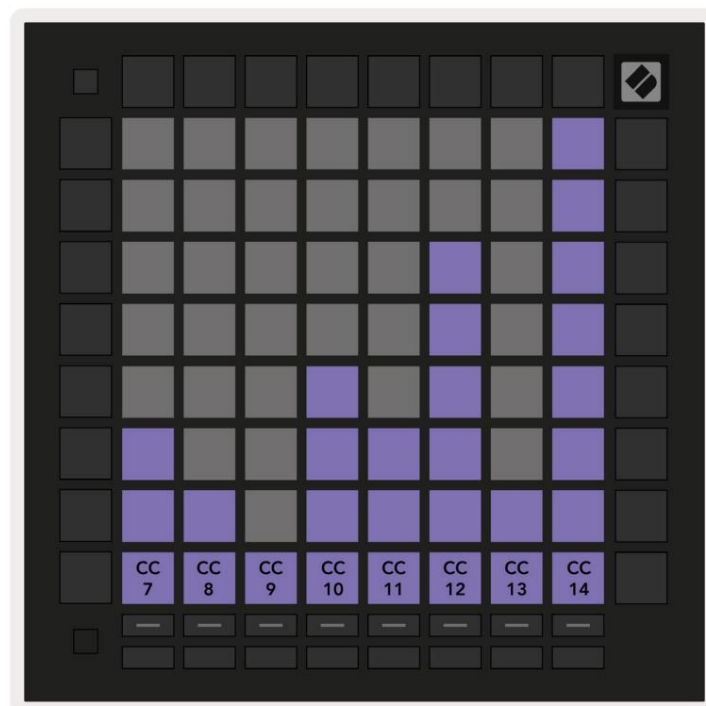
MSD režimas įjungia arba išjungia „Launchpad Pro“ talpriosios atminties įrenginio veikimą. Kai nustatysite „Launchpad Pro“, galbūt nebenorėsite, kad jis būtų rodomas kaip didelės talpos atminties įrenginys. Naudokite šį jungiklį, kad visiškai išjungtumėte elgesį. Kai trinkelė ryškiai apšviesta, įjungtas MSD režimas ir jis yra silpnas užsidega, kai yra išjungtas.

MSD režimas įjungtas pagal numatytuosius nustatymus. Štai kodėl „Launchpad Pro“ rodomas kaip didelės atminties įrenginys, kai jis prijungtas prie kompiuterio. Aplanke LAUNCHPAD yra nuoroda į mūsų „Easy Start Tool“, kuri padės jums nustatyti „Launchpad Mini“ (žr .

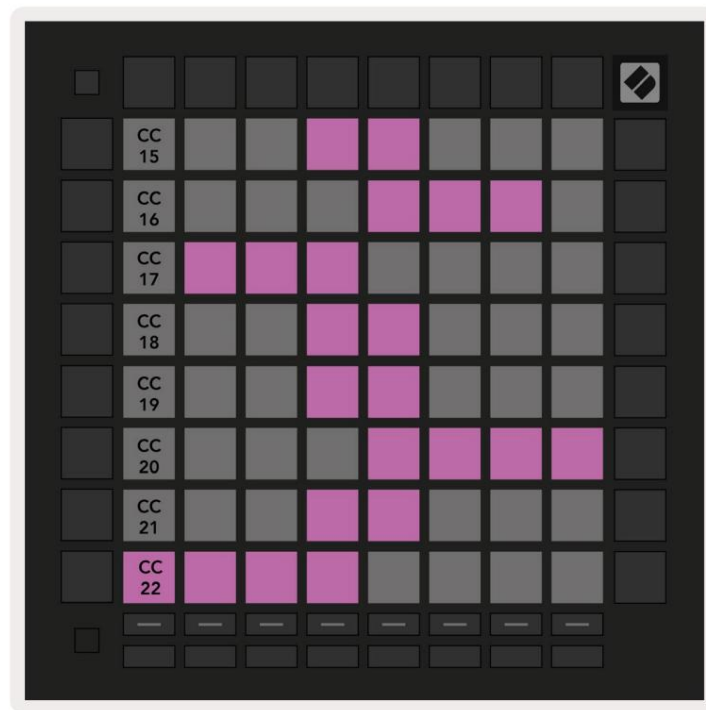
A. Priedas

A.1 Numatytasis MIDI susiejimas

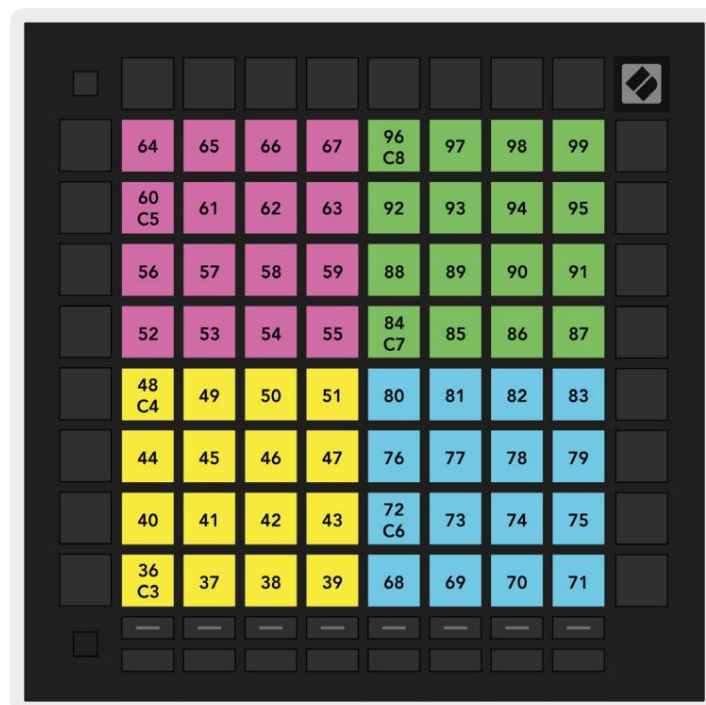
A.1.1 „Custom 1“: 8x8 tinklėlis, 8 vertikalūs vienpoliai faderiai, CC numeriai žemiau



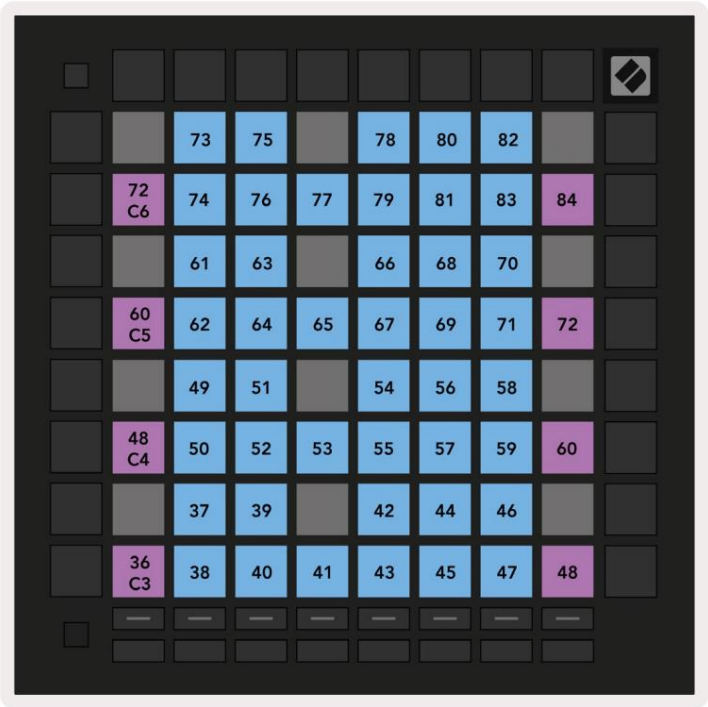
A.1.2 „Custom 2”: 8x8 tinklelis, 8 horizontalūs dvipoliai faderiai, CC numeriai žemiau



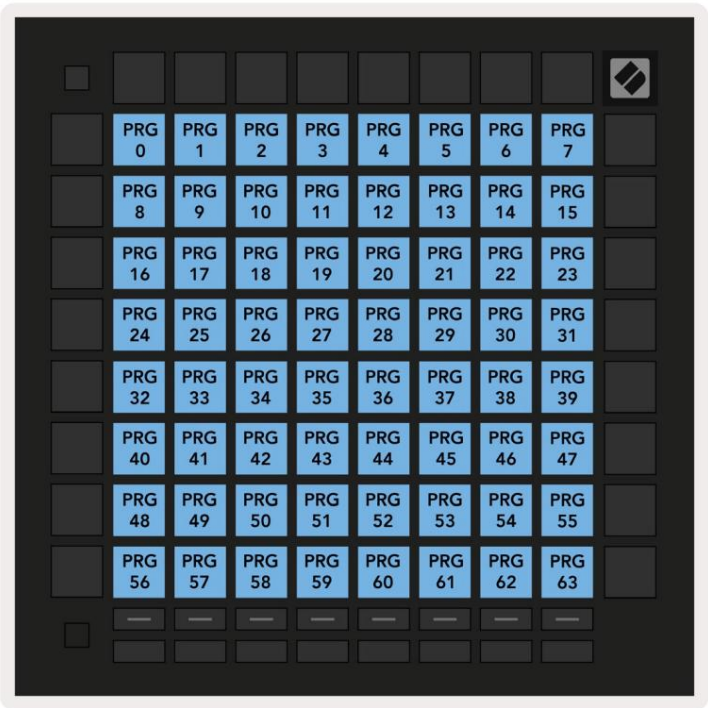
A.1.3 3 tinkintas: 8x8 tinklelis, momentinė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)



A.1.4 4 tinkintas: 8x8 tinklelis, trumpalaikė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)



A.1.5 Custom 5: 8x8 tinklelis, programos keitimo pranešimai



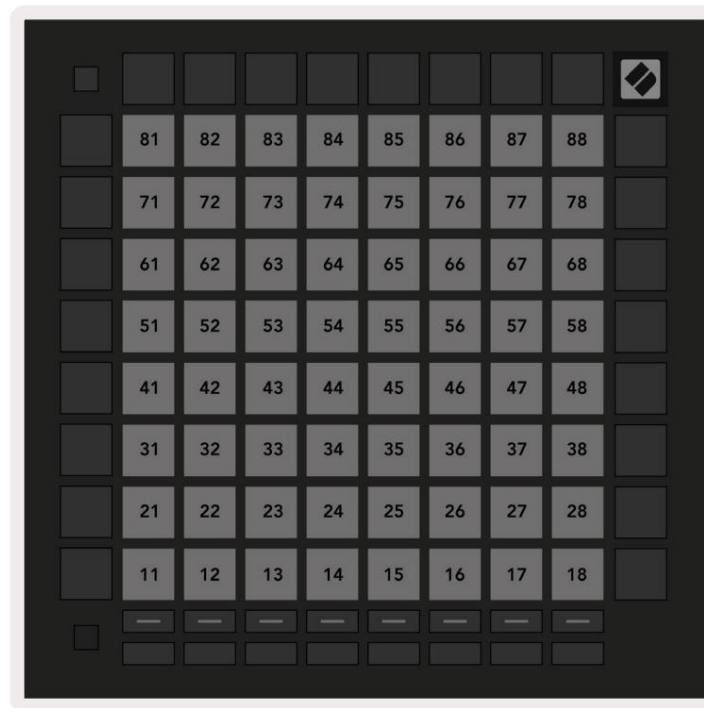
A.1.6 6 tinkintas: 8x8 tinklelis, trumpalaikė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)

[illegible]

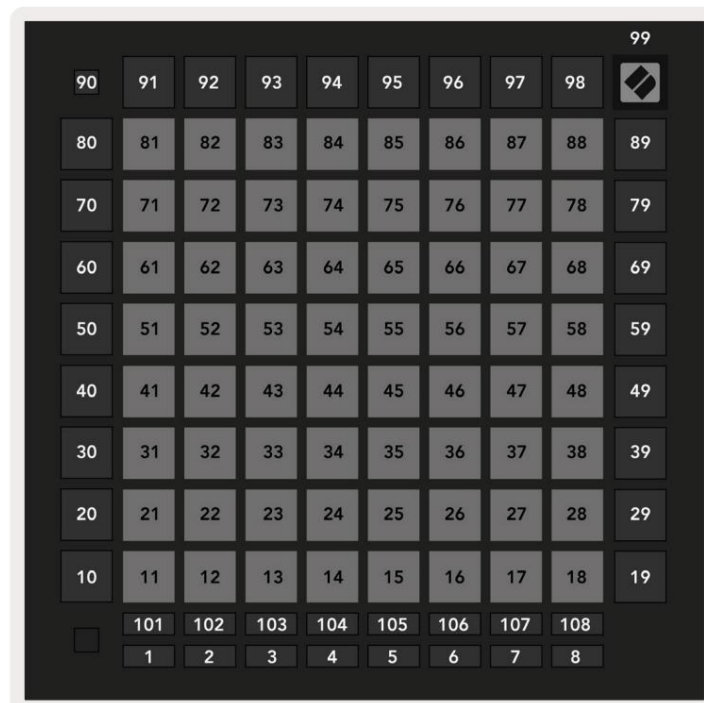
A.1.7 Tinkintas 7: 8x8 tinklelis, trumpalaikė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)

[illegible]

A.1.8 Pasirinktinis 8: 8x8 tinklėlis, momentinė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)



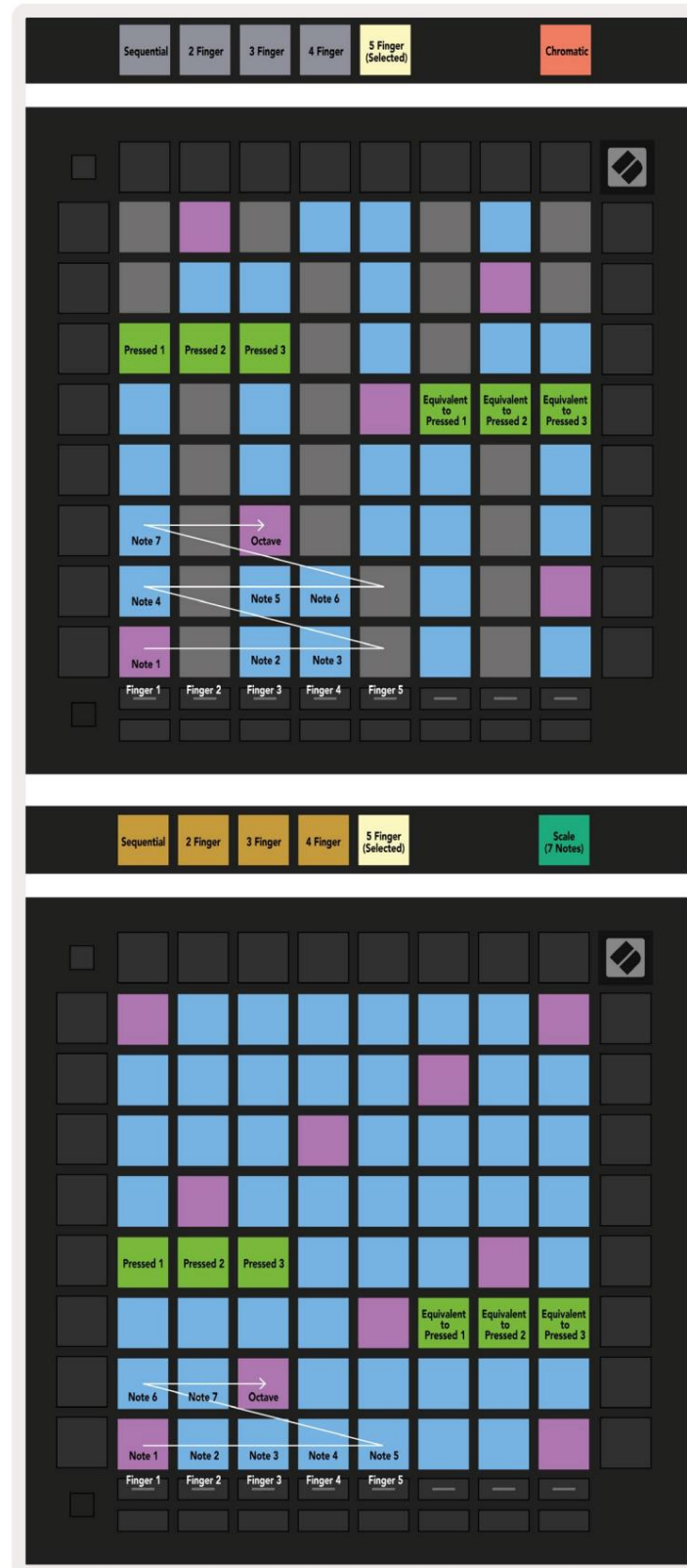
A.1.9 Programuotojo režimas: apima mygtukus ir bloknutus (visas 9x9 tinklėlis), logotipo šviesos diodas gali būti adresuojamas, momentinė pastaba apie pranešimus (pastabų numeriai žemiau)



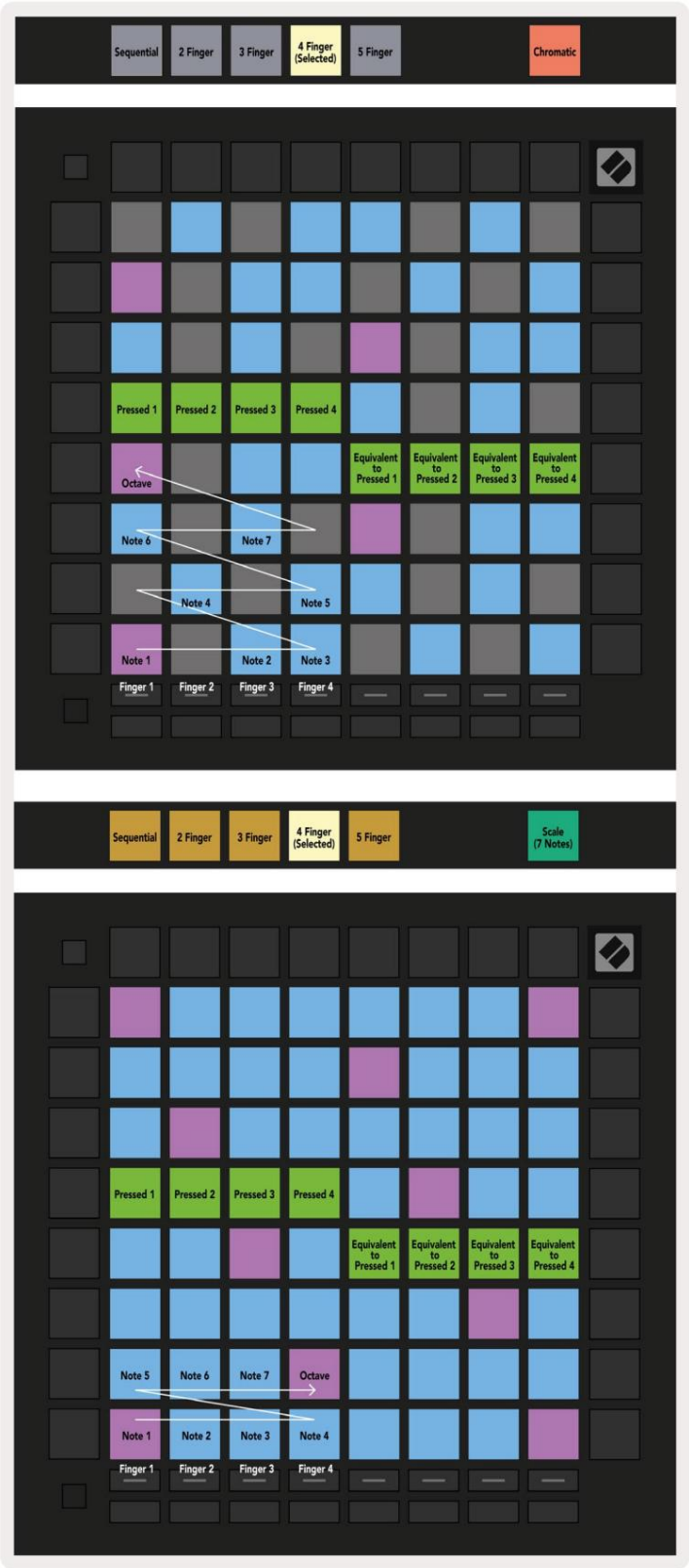
Išsamesnės informacijos apie Launchpad Pro MIDI diegimą rasite programuotojo informaciniame vadove adresu www.novationmusic.com.

A.2 Persidengimo išdėstymai

A.2.1 Persidengimas – 5 pirštai



A.2.2 Persidengimas – 4 pirštai



A.2.3 Persidengimas – nuoseklus

