UŽÍVATEĽSKÝ MANUÁL

_KEYSTEP PRO

ARTURIA

_The sound explorers

Ďakujeme vám za zakúpenie Arturia KeyStep Pro!

Táto príručka sa zaoberá funkciami a obsluhou KeyStepu Pro od Arturie. KeyStep Pro je plnohodnotný samostatný klávesový kontrolér so štyrmi polyfonickými sekvencermi, tromi arpegiátormi, širokou sadou USB, MIDI a CV pripojení, a našou klaviatúrou Slimkey, ktorá poskytuje maximálnu hrateľnosť pri minimálnych rozmeroch.

KeyStep Pro je určený pre elektronických hudobníkov, ktorí hľadajú spoľahlivý hardvérový produkt, ktorý im poskytne rýchle praktické ovládanie až štyroch zariadení naraz. Na každé zariadenie možno hrať priamo prostredníctvom klaviatúry, alebo ho ovládať jedným zo štyroch sekvencerov/arpegiátorov. Zariadenia možno ovládať aj prostredníctvom USB, dvoch nezávislých MIDI výstupov alebo štyroch sád CV a Gate výstupov, čo používateľom dáva možnosť ovládať takmer akýkoľvek druh elektronického hudobného nástroja, ktorý je dnes k dispozícii.

V tomto balení nájdete:

- Kontrolér KeyStep Pro so sériovým číslom a odblokovacím kódom na spodnej strane. Tieto informácie budete potrebovať na registráciu ovládača KeyStep Pro.
- Jeden "celosvetový" napájací zdroj s vymeniteľnými káblami
- Jeden USB kábel
- Stručnú príručku pre KeyStep Pro

Nezabudnite si čo najskôr zaregistrovať svoj KeyStep Pro! Na spodnej strane je nálepka, ktorá obsahuje sériové číslo vášho zariadenia a odblokovací kód. Tieto údaje sú potrebné počas procesu online registrácie. Možno si ich budete chcieť zaznamenať na iné miesto alebo si nálepku odfotiť pre prípad, že by sa poškodila.

Registrácia vášho KeyStepu Pro poskytuje nasledujúce výhody:

- Prístup k najnovšej verzii softvéru MIDI Control Center
- Špeciálne ponuky vyhradené pre majiteľov KeyStep Pro

Dôležité upozornenia

Zmeny špecifikácií vyhradené:

Veríme, že informácie obsiahnuté v tomto manuáli, sú ku dňu tlače korektné. Jednako Arturia si vyhradzuje právo na zmeny alebo modifikácie akejkoľvek špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia, alebo povinnosti updatovať kúpený hardvér.

DÔLEŽITÉ: Produkt a jeho softvér môže pri použití so zosilňovačom, slúchadlami alebo reproduktormi produkovať zvukovú hladinu, ktorá môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu. NEPOUŽÍVAJTE dlhodobo pri vysokej hlasitosti alebo pri nepríjemnej úrovni posluchu.

Ak spozorujete akékoľvek poškodenie sluchu alebo zvonenie v ušiach, poraďte sa s ušným lekárom.

POZNÁMKA: Záruka výrobcu sa nevzťahuje na servisné náklady spôsobené nedostatkom znalostí ohľadom funkcií a vlastností zariadenia tak ako je navrhnuté; zodpovednosťou užívateľa je prečítať si manuál. Prosím prečítajte si pozorne manuál a poraďte sa s predajcom predtým, ako si vyžiadate servis.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY ZAHŔŇAJÚ, ALE NEOBMEDZUJÚ SA NA NASLEDOVNÉ:

1. Prečítajte si tieto inštrukcie.
2. Vždy dodržiavajte tieto inštrukcie.
3. Pred čistením nástroja vždy odpojte USB kábel. Pri čistení používajte suchú a jemnú tkaninu. Nepoužívajte benzín, alkohol, acetón, terpentín alebo iné organické rozpúšťadlá; nepoužívajte tekutý čistiaci prostriedok, sprej alebo príliš vlhkú tkaninu.
4. Nepoužívajte tento aparát v blízkosti vody alebo vlhkosti ako je vaňa, výlevka, bazén alebo podobné miesta.
5. Neumiestňujte nástroj na nestabilné miesto, odkiaľ by mohol spadnúť.
6. Neumiestňujte ťažké objekty na nástroj. Nezakrývajte žiadne vetracie otvory nástroja; tieto zabezpečujú vetranie, aby sa predišlo prehriatiu nástroja. Neumiestňujte nástroj v blízkosti žiadnych zdrojov tepla, alebo na miesta so slabým prúdením vzduchu.
7. Nástroj neotvárajte ani nevkladajte nič dovnútra, môže to spôsobiť elektrický šok.
8. Nenalievajte do nástroja žiadne tekutiny.
9. V prípade poruchy vždy prineste nástroj do kvalifikovaného servisného centra. Vašu záruku zrušíte pri otvorení a odstránení krytu, tiež nesprávne testovanie môže spôsobiť elektrický šok alebo ďalšie poruchy.
10. Nepoužívajte nástroj počas búrky a bleskov.
11. Nevystavujte nástroj príliš horúcemu slnečnému žiareniu.
12. Nepoužívajte nástroj v blízkosti úniku plynu.
13. Arturia nie je zodpovedná za akékoľvek poškodenie alebo stratu dát spôsobené nesprávnym zaobchádzaním s nástrojom.

Obsah

1. INŠTALÁCIA 3
    1.1. Opatrenia pri používaní 3
    1.2. Varovanie 3
    1.3. Registrácia vášho nástroja 3
    1.4. Spojenie KeyStepu Pro so svetom 3
2. ZÁKLADNÉ OPERÁCIE 4
    2.1. Zapojenie a hranie 4
    2.2. Nahrávanie a prehrávanie sekvencie 8
    2.3. Použitie arpegiátora 10
    2.4. Stupnice a akordy 11
    2.5. Vytváranie splitov 11
3. PREHĽAD KEYSTEPU PRO 12
    3.1. Prepojenia 12
    3.2. Predný panel 23
    3.3. Zadný panel 47
4. NAHRÁVANIE STÔP 52
    4.1. Stopy sekvencera / arpegiátora (alebo bicích) 52
    4.2. Tri arpegiátory 52
    4.3. Štyri sekvencery 61
    4.4. Drum sekvencer 77
    4.5. Špeciálne funkcie 86
5. ČO JE PROJEKT? 93
    5.1. Správa projektov 93
    5.2. Všetko o stopách 96
    5.3. Patterny 98
    5.4. Aranžovanie 101

1. INŠTALÁCIA

1.1. Opatrenia pri používaní

KeyStep Pro používa externý napájací adaptér. Nepoužívajte iný napájací zdroj alebo adaptér ako ten, ktorý dodáva Arturia. Spoločnosť Arturia nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené použitím neautorizovaného napájacieho zdroja.

1.2. Varovanie

Neumiestňujte tento výrobok na miesto alebo do polohy, kde by niekto mohol zašliapnuť, zakopnúť oň alebo prejsť cez napájacie káble alebo pripájacie káble. Používanie predlžovacieho kábla sa neodporúča. Ak ho však musíte použiť, uistite sa, že kábel zvládne maximálny prúd potrebný pre tento výrobok. Ďalšie informácie o požiadavkách na napájanie získate od miestneho elektrikára. Tento výrobok by sa mal používať len s príslušenstvom dodávaným alebo odporúčaným spoločnosťou Arturia. Pri používaní s akýmikoľvek takýmito výrobkami dodržiavajte všetky bezpečnostné označenia a pokyny, ktoré sú k nim priložené.

1.3. Registrácia vášho nástroja

Registrácia vášho nástroja zakladá vaše právne vlastníctvo, ktoré vás oprávňuje na prístup ku službe technickej podpory spoločnosti Arturia a na informovanie o aktualizáciách. Okrem toho sa môžete prihlásiť na odber informačného bulletinu Arturia, aby ste boli informovaní o novinkách súvisiacich so spoločnosťou Arturia, ako aj o propagačných ponukách. Pripojte sa k svojmu účtu Arturia, prejdite do časti Moje registrované produkty a potom pridajte KeyStep Pro zadaním jeho sériového čísla, ktoré je vytlačené na nálepke umiestnenej na spodnej strane kontroléra.

1.4. Spojenie KeyStepu Pro so svetom

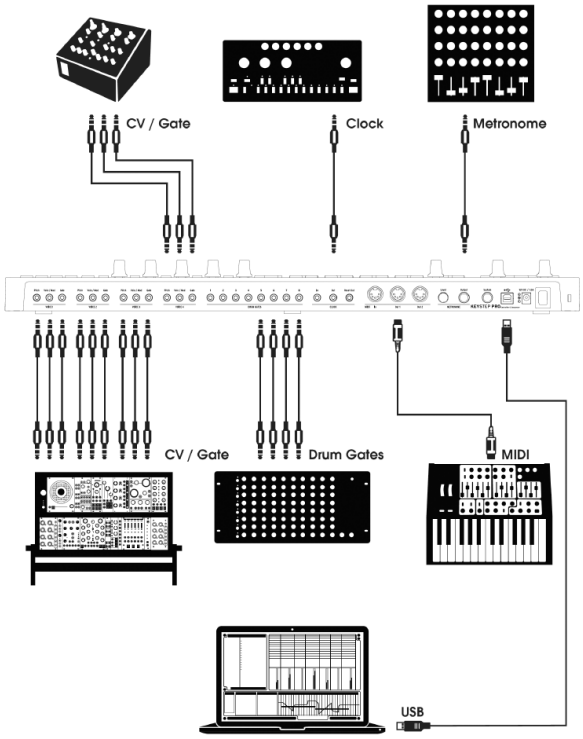
Pred akýmkoľvek pripojením vždy vypnite všetky zvukové zariadenia. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu reproduktorov, KeyStepu Pro alebo iného zvukového zariadenia. Po dokončení všetkých pripojení nastavte všetky úrovne hlasitosti na nulu. Zapnite rôzne zaria-denia, pričom audio zosilňovač alebo monitorovací systém zapnite ako posledný, a potom zvýšte hlasitosť na pohodlnú úroveň počúvania.

Tu je prehľad konektorov KeyStepu Pro:

Účel	Typ konektora
MIDI vstup (1x)	5-pinový DIN konektor
MIDI výstup (2x)	5-pinový DIN konektor
USB	Štandardný USB typ B
Napájanie	12 V vstup: vnútorný Ø 2.1 mm, vonkajší Ø 5.5 mm

2. ZÁKLADNÉ OPERÁCIE

2.1. Zapojenie a hranie



Pripojte KeyStep Pro k počítaču alebo externému zariadeniu, ako je znázornené na obrázku nižšie, a môžete začať! Tu je niekoľko tipov, ako čo najlepšie využiť zapojenie.

2.1.1. Slim klaviatúra

Klaviatúra Slimkey je citlivá na rýchlosť aj na tlak (tzv. aftertouch). Krivku rýchlosti a odozvu aftertouch môžete určiť pomocou MIDI Control Centra a ponuky Utility. Podrobnosti nájdete v kapitole 8.

2.1.2. Výber MIDI kanála klaviatúry

KeyStep Pro môže vysielať noty a iné MIDI správy na 16 kanáloch s číslami 1 až 16. Každá zo štyroch stôp KeyStep Pro vysiela na vlastnom kanáli: Stopa 1 na kanáli MIDI 1 a stopy 2, 3 a 4 na kanáloch MIDI 2, 3 a 4. Stopa 1 je špeciálny prípad, pretože má melodický sekvencer aj sekvencer bicích nástrojov. Keď je v režime sekvencera, stopa 1 vysiela na kanáli MIDI 1; keď je v režime bicích, vysiela na kanáli MIDI 10. Väčšina MIDI ariadení štandardne prijíma na kanáli MIDI 1, takže pripojenie externého zariadenia a hranie nôt na Stope 1 zvyčajne vyvolá odozvu z externého zariadenia.

Ak externé zariadenie nereaguje, môže to byť spôsobené tým, že je nastavené na MIDI kanál, ktorý sa nezhoduje s aktuálnym MIDI kanálom KeyStepu Pro. Najprv skontrolujte nastavenie MIDI kanála externého zariadenia. Ak sa kanály nezhodujú a chcete nastaviť KeyStep Pro na iný MIDI kanál, budete musieť prejsť do ponuky Utility.

V ponuke Utility môžete nastaviť všetky možnosti konfigurácie KeyStepu Pro vrátane funkcií MIDI prenosu. Rovnako ako väčšina funkcií jemných nastavení na KeyStepe Pro, aj táto funkcia je prístupná pomocou klávesu "Shift". Funkcie 'Shift' sú vytlačené modrou farbou a zvyčajne ich nájdete pod tlačidlami. V tomto prípade sa funkcia Utility nachádza pod tlačidlom Project.

- Podržte kláves "Shift" + Project (Utility); rozsvieti sa menu Utility
- Otáčaním výberového enkodéra prejdite nadol na položku "MIDI channels" (MIDI kanály).
- Teraz stlačte tlačidlo výberu a posuňte sa nadol na výstup Track 1, stlačte ho ešte raz a vyberte MIDI kanál, na ktorom chcete vysielať
- Opakovaným stlačením tlačidiel 'Shift' + Exit vystúpte z Utility.

Rýchly spôsob, ako priradiť MIDI kanál ku stope, je podržať tlačidlo stopy a otáčať hlavným enkodérom.

2.1.3. Dotykové pásiky Pitch a Mod

Dotykové pásiky Pitch a Mod fungujú podobne ako štandardné kolieska, len namiesto otáčania kolieska posúvate prstom po pásiku dopredu alebo dozadu.

2.1.3.1. Pásik Pitch

Pásik Pitch má stredovú zónu, v ktorej mierne pohyby prstov nespôsobujú žiadne zmeny. Pohybom prsta dopredu sa výška tónu ohýba smerom nahor a pohybom dozadu sa výška tónu ohýba smerom nadol. Keď prst zdvihnete, hodnota Pitch bendu sa vráti na nulu.

2.1.3.2. Pásik Mod

Pásik Mod funguje ako modulačné koliesko: od minima po maximum. Umiestnením prsta na spodnú časť modulačného pásika (na koniec, ktorý je najbližšie k vám) sa nevytvorí žiadna modulácia a posunutím prsta úplne nahor (na koniec, ktorý je od vás najvzdialenejší) sa vytvorí maximálna modulácia. Pásik Mod sa od pásika Pitch líši tým, že sa po zdvihnutí prsta nenastaví na nulu.

2.1.4. Tlačidlo HOLD

Tlačidlo HOLD umožňuje, aby arpegiátor pokračoval v prehrávaní aj po tom, ako dáte prsty dole z klávesov. Existuje však aj iný spôsob jeho využitia: kým je režim HOLD aktívny, môžete pokračovať v pridávaní nôt do arpegia, pokiaľ naďalej držíte stlačený aspoň jeden kláves.

Podrobný prehľad arpegiátora nájdete v kapitole 4.

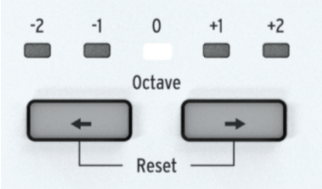
2.1.5. Sustain pedál

Ak máte momentový nožný spínač, zapojte ho do konektora Sustain na zadnom paneli. Ak funguje opačne, odpojte KeyStep Pro od zdroja napájania a potom ho znova pripojte. KeyStep Pro zistí polaritu pedála a potom by mal fungovať správne.

KeyStep Pro ponúka obmedzené ovládanie MIDI Machine Control (MMC) pre pedále : môžete ich použiť len na spustenie a zastavenie sekvencií.

2.1.6. Octave - / Octave +

Stlačením jedného z tlačidiel výberu oktáv Octave sa výška tónu klaviatúry transponuje až o dve oktávy nahor alebo nadol. Ak chcete vrátiť posun klaviatúry o oktávu späť na nulu, stlačte obe tlačidlá súčasne.



2.2. Nahrávanie a prehrávanie sekvencie

KeyStep Pro je vybavený štyrmi (!) sekvencermi - jedným na každej stope. Nahrajme niečo na stopu 1:

- Stlačte tlačidlo Track 1; rozsvieti sa na zeleno
- Vyberte "Seq" na tejto stope, ak ešte nie je vybratá
- Teraz podržte tlačidlo "Record" (Nahrávanie) a stlačte tlačidlo "Play" (Prehrávanie); LED diódy krokových tlačidiel sa teraz stanú aktívnymi a budú nepretržite cyklicky prechádzať od kroku 1 po krok 16. Chystáme sa vytvoriť náš prvý sekvenčný pattern. Každá stopa môže obsahovať 16 týchto patternov.

Sekvencer je v režime slučky, takže stlačte niekoľko klávesov a tie sa pridajú do slučky. Sekvencer KeyStepu Pro je polyfónny, takže stlačením akordu namiesto jednej noty ho zaradíte do slučky. Všimnite si, že všetky noty sa zaznamenávajú s dynamikou, ktorou ich hráte.

Ak si chcete vypočuť, čo ste nahrali v kroku, stlačte tlačidlo Step Edit. Aby to fungovalo, musí byť sekvencer zastavený.

Ak chcete zobraziť náhľad nôt uložených v kroku, vyberte ho. Keď stlačíte krok, každá z jeho nôt sa prehrá so svojimi vlastnosťami (Pitch (výška tónu), Velocity (dynamika), Gate (dĺžka), Randomness (náhodnosť) a Time Shift (časový posun)). Nota s najnižšou hodnotou časového posunu sa prehrá okamžite a ostatné sa prehrajú na základe ich časového posunu od tejto prvej noty. Najdlhšia nota (s najdlhšou gate) v kroku určuje, ako dlho bude krok znieť.

Režim úpravy kroku má oveľa viac možností. Bližšie ich vysvetlíme v kapitole 4.

V tomto okamihu sa môžete začať "hrať" so svojou sekvenciou. Keď sa pozorne pozriete, uvidíte modifikátory sekvencie vytlačené modrou farbou pod tlačidlami krokov.

- Podržte tlačidlo "Shift" (tlačidlo najviac vľavo na KeyStepe Pro) a stlačte "Semi Up" alebo "Semi Down", aby ste svoju sekvenciu priebežne transponovali v poltónových krokoch.

Môžete tu vyskúšať aj niekoľko ďalších vecí: 'Shift' + Invert vytvorí zrkadlový obraz vašej sekvencie: posledné noty sa stanú prvými a naopak. Ďalším stlačením tlačidiel 'Shift' + Invert obnovíte predchádzajúce poradie nôt.

Tu to však nekončí: celú zacyklenú sekvenciu môžete posunúť o jeden krok doľava alebo doprava. Ak sa chcete posunúť doprava, podržte tlačidlo 'Shift' a stlačte tlačidlo Nudge> (krokové tlačidlo 4). Prvá nota v slučke sa posunie na druhú pozíciu; posledná nota preskočí na prvú pozíciu.

Otáčaním ovládača Tempo môžete vykonávať úpravy tempa v kvantizovaných krokoch po 1 BPM. Ak potrebujete vykonať jemnejšie úpravy, podržte tlačidlo "Shift" a zároveň otáčajte knobom Tempo: tempo sa tak bude zvyšovať a znižovať v krokoch po 0,01.

2.2.1. Globálne zmeny sekvencie

V tomto okamihu môžete tiež vykonať rýchle globálne úpravy zaznamenanej sekvencie.

Podržaním tlačidla "Shift" a otáčaním jedného z piatich ovládačov vykonáte relatívny posun pre všetky kroky obsiahnuté v sekvencii pre daný parameter. Posun môže byť kladný alebo záporný. Ak napríklad podržíte 'Shift' a otočíte ovládačom Velocity doprava, hodnota, ktorú ste vytočili, sa pripočíta k hodnote dynamiky všetkých krokov v sekvencii. Otočením enkodéra doľava sa hodnoty odčítajú. KeyStep Pro zobrazí hodnotu pridanej/odčítanej dynamiky.

Globálny posun nemá vplyv na výšky tónov v stope bicích, ale ovplyvní Gate, Velocity, Time Shift a Randomness.

2.2.2. Časové zadelenie

Nad klávesmi klaviatúry je vytlačený ďalší rad modrých modifikátorov so Shift. V strede, priamo nad klávesom "stredového C", sa nachádza rad možností časového zadelenia od 1/4 po 1/32. Ak chcete zmeniť aktuálne časové zadelenie, podržte tlačidlo "Shift" a stlačte príslušný kláves na klaviatúre. Tým sa zmení rytmus sekvencie vzhľadom na tempo: štvrťové noty (jeden krok na takt), osminové noty (dva kroky na takt) atď. Možnosťou sú aj triolové hodnoty (1/4T, 1/8T atď.); ak ste už v 1/8 a stlačíte 'Shift' + Triplet, dostanete sa do režimu 1/8 triol.

Je tu veľký potenciál pre kreatívnu zábavu. V kapitole 4 si ukážeme, ako skopírovať pattern jednej sekvencie do inej sekvencie. Predstavte si, že začnete s jednoduchým patternom, skopírujete ho do troch ďalších sekvencií, upravíte tieto kópie pomocou funkcií Invert, Nudge a Transpose a potom ich spustíte súčasne s prvou sekvenciou. Chápete, o čo ide...

2.3. Použitie arpegiátora

Arpegio je v podstate obrys akordu: noty sa nehrajú naraz, ale jednotlivo. Je to to, čo počujete, keď brnkáte na struny gitary zhora nadol alebo naopak. Každá stopa KeyStepe Pro okrem stopy 1 má arpegiátor.

Ak chcete zahrať arpegio, aktivujte stopu (skúste stopu 2), stlačte tlačidlo Arp a potom podržte akord. Teraz stlačte tlačidlo Play a spustí sa arpegio. Je dosť únavné držať stlačené klávesy, najmä ak to, čo naozaj chcete, je zmeniť arpegio, alebo ak chcete upraviť parametre na vašom modulárnom systéme alebo syntetizátore, ktorý je pripojený ku KeyStepu Pro. Stlačením tlačidla HOLD môžete zdvihnúť prsty z klávesov bez toho, aby ste zastavili arpegio. Navyše, keď je funkcia HOLD aktívna, môžete do arpegia pridávať noty, pokiaľ držíte aspoň jeden kláves stlačený; stačí stlačiť ďalšie klávesy a tieto noty sa pridajú do arpegia so zahranou dynamikou. Do arpegia môžete pridať až 16 nôt.

Opäť je toho veľa, čo môžete objaviť, preto niečo zo toho vyskúšajte:

- "Shift" + Arp na zmenu vzoru "brnkania" vášho arpegia
- 'Shift' + Time Division (1/4, 1/8, 1/16, 1/32)
- 'Shift' + Scale. Výberom inej stupnice okamžite zmeníte tónové zameranie vášho arpegia.

A je toho ešte viac: enkodéry Gate, Velocity a Randomness! Otáčaním ovládača Gate predĺžite alebo skrátite dĺžku noty, Velocity pridá alebo odoberie rýchlosť a Randomness vnesie do vášho arpegia náhodné tóny. Stlačením tlačidla Play/Pause pozastavíte pattern arpegia; opätovným stlačením tlačidla obnovíte prehrávanie od miesta, kde ste ho zastavili.

2.4. Stupnice a akordy

Medzi najzaujímavejšie funkcie KeyStepu Pro patria možnosti stupníc a akordov, ktorým sa budeme podrobnejšie venovať v kapitole 4. Aby ste však získali predstavu o ich vplyve na vaše sekvencie a arpegiá, vyskúšajte tento šikovný trik, keď je vaša sekvencia alebo arpegio spustené.

Vyskúšajme si to na stope 2:

- Aktivujte stopu 2 stlačením jej tlačidla
- Podržte tlačidlo "Shift" + (Scale)-minor. Voliče Scale sa nachádzajú hneď nad klaviatúrou. Napríklad molovú stupnicu aktivujete pomocou 'Shift' + C4 (tretie 'C' zľava). Vyskúšajte niektoré z ďalších stupníc, aby ste si vypočuli rôzne typy.

Rovnako fascinujúci je aj režim akordov:

- Stlačením tlačidla "Stop" zastavíte všetko, čo sa prehráva.
- Podržte tlačidlá 'Shift' + Tie/Rest (Chord) a prehrávajte akord
- Uvoľnite všetky klávesy akordu
- Pustite tlačidlá 'Shift' + Chord
- Zahrajte ľubovoľný kláves na klaviatúre, aby ste počuli zadaný akord.

Ak máte napríklad vybratú molovú stupnicu, akýkoľvek kláves, ktorý zahráte na klaviatúre, vygeneruje molový akord. Ak potom aktivujete arpegiátor a podržíte niekoľko tónov, budete počuť arpegiovaný molový akord!

2.5. Vytváranie splitov

V spodnej časti klaviatúry môžete mať arpegio a v hornej časti sekvenciu. To sa dosiahne vytvorením rozdelenia klaviatúry (split).

- Podržte stlačené dve tlačidlá stôp, ktoré majú byť súčasťou splitu. Tlačidlo stopy, ktoré stlačíte ako prvé, bude priradené hornej časti klaviatúry, druhé tlačidlo dolnej časti. Ak napríklad chcete, aby sa sekvencia na stope 1 prehrávala v hornej časti, musíte najprv stlačiť tlačidlo stopy 1.
- Počas držania oboch tlačidiel stôp stlačte príslušný kláves na klaviatúre, čím vyberiete bod rozdelenia (split point).

Ak chcete overiť, kde sa nachádza bod rozdelenia, stlačte súčasne tie isté dve tlačidlá stôp. KeyStep Pro zobrazí rozsahy vo farbe stôp, ktoré sú súčasťou rozdelenia. Opätovným stlačením týchto dvoch tlačidiel stôp rozdelenie deaktivujete.

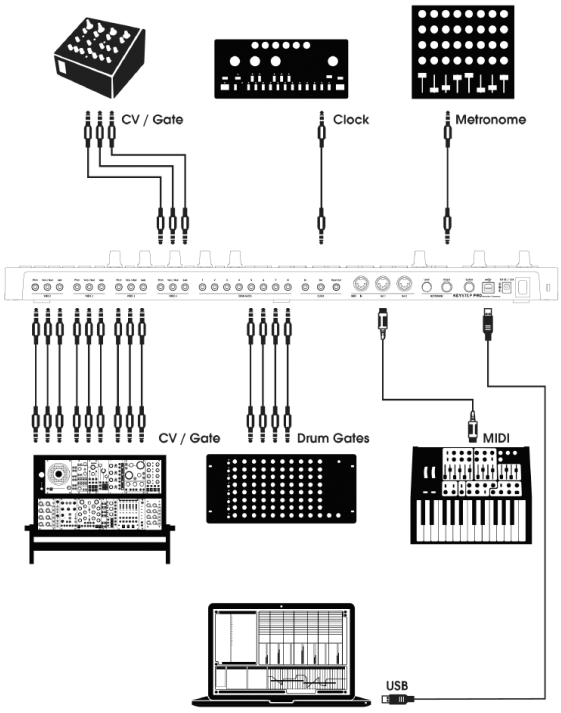
Všetkými týmito funkciami sa budeme podrobnejšie zaoberať v kapitole 5.

3. PREHĽAD KEYSTEPU PRO

V tejto kapitole si prejdeme predný a zadný panel, a vysvetlíme funkcie všetkých knobov a pripojení na týchto paneloch. Ak sa neviete dočkať, kedy začnete skúmať svoj KeyStep Pro a chcete sa do toho hneď ponoriť, pokračujte kapitolou 4, kde sa dozviete, ako používať sekvencery a arpegiátory. Táto kapitola slúži hlavne ako referencia; môžete sa sem vrátiť, ak sa potrebujete dozvedieť viac o konkrétnej funkcii, knobe, pásiku, pripojení alebo menu.

3.1. Prepojenia

KeyStep Pro môžete pripojiť k svojmu hudobnému vybaveniu nespočetným množstvom spôsobov.
V tejto príručke nie je možné pokryť všetky scenáre, ale uvádzame niektoré typické nastavenia:



CV Gate výstupy

3.1.1. …s počítačom

KeyStep Pro je kontrolér kompatibilný s triedou USB (class-compliant), takže na najzákladnejšej úrovni ho možno pripojiť k akémukoľvek počítaču s portom USB, cez ktorý dostáva jednosmerný prúd a môže sa používať ako vstupné zariadenie pre rôzne aplikácie. Stiahnuteľný softvér MIDI Control Center umožňuje vybrať, ktoré správy MIDI bude modulačný pásik odosielať, a tiež umožňuje určiť globálne parametre KeyStepu Pro.

KeyStep Pro však môžete používať aj v samostatnom režime bez pripojeného počítača! V takom prípade stačí použiť priložený napájací adaptér 12 V DC.

POZOR!: Hoci sa môže zdať, že KeyStep Pro funguje v poriadku, keď ho napájate pomocou powerbanky, dôrazne vám neodporúčame, aby ste ho takto napájali. KeyStep Pro potrebuje pre svoje LED diódy a analógový výstup veľký prúd. Použitie chybnej alebo čiastočne nabitej powerbanky by mohlo KeyStep Pro poškodiť.

3.1.2. …s externými zariadeniami

Ako je uvedené vyššie, KeyStep Pro môžete pripojiť k rôznym syntetizátorom, bicím automatom a/alebo modulom Eurorack.

- Pri pripájaní k syntetizátoru použite jeden z dvoch portov MIDI Out. Ak potrebujete pripojiť viac ako dva syntetizátory, môžete ich reťaziť: pripojte KeyStep Pro k MIDI In prvého syntetizátora a potom pripojte MIDI Thru tohto syntetizátora k MIDI In druhého syntetizátora atď. Reťazenie umožňuje pripojiť až 16 syntetizátorov k jednému MIDI Out
- Čoraz viac moderných syntetizátorov má MIDI In aj Analog In, napríklad Arturia MiniBrute 2 a MiniBrute 2S. Umožňujú používať kombináciu MIDI a analógových pripojení
- Pri pripojení k biciemu automatu, ako je napríklad Arturia DrumBrute, máte dve možnosti: iba MIDI výstup alebo kombináciu MIDI a analógových výstupov. KeyStep Pro má osem analógových výstupov na spúšťanie bicích (Drum Gates), na ktoré môžete hrať pomocou ôsmich spodných klávesov klaviatúry KeyStepu Pro
- Ak máte systém Eurorack, môžete štyri hlasové výstupy KeyStepu Pro pripojiť k rôznym vstupom Euroracku. Príklady nastavenia týchto pripojení nájdete v kapitole 9.

3.1.3. …s iPadom®

Ak pridáte súpravu na pripojenie fotoaparátu (camera connection kit), KeyStep Pro sa stane dokonalým spoločníkom pre iPad. Vďaka tomu ho možno použiť napríklad ako ovládač pre aplikácie iMini, iSem alebo iProphet od Arturie.

Ak máte iPad, ale ešte nevlastníte tieto skvelé virtuálne nástroje, pozrite si ich na našej webovej stránke! Sú cenovo veľmi dostupné a spĺňajú povesť spoločnosti Arturia, ktorá presne modeluje zvuk analógových syntetizátorov s hrejivosťou a presnosťou.

Ako vidíte, KeyStep Pro môže byť ovládacím centrom niektorých úžasných systémov!

3.1.4. Analógové pripojenia (CV a Gate)

KeyStep Pro môže posielať riadiace napätia (CV) do modulárnych syntetizátorov a iných zariadení, ktoré nemajú MIDI, prostredníctvom štyroch sád konektorov Pitch, Velo/Mod a Gate na zadnom paneli. Každá zo štyroch stôp KeyStepu Pro má vlastnú vyhradenú sadu konektorov, čo umožňuje pripojiť a ovládať až štyri zariadenia súčasne!

3.1.4.1. Riadiace napätia: Pitch, Velo/Mod a Gate

Keď sú spustené sekvencery alebo keď zahráte jednu notu alebo viacero nôt na klaviatúre, každá nota sa okamžite prevedie na signály Pitch, Control Voltage (Velocity alebo Modulation) a Gate, a odošle sa do štyroch výstupov Voice na zadnom paneli. Keď hráte na klaviatúre alebo na sekvenceroch v polyfonickom režime, možnosti CV smerovania KeyStepu Pro vám umožňujú definovať, ako sa budú signály zo štyroch hlasov distribuovať.

CV Gate výstupy

Pre každú notu sa posielajú tri nezávislé napätia: Pitch, Velo/Mod a Gate. Napätie Velo/Mod môže byť buď rýchlostné, alebo modulačné, podľa toho, čo ste vybrali v sekcii Utility alebo v MIDI Control Centre.

Niektoré analógové syntetizátory majú neobvyklú implementáciu, ktorá nie je plne kompatibilná so signálmi CV a Gate v KeyStepe Pro. Pred kúpou analógového syntetizátora si pozrite špecifikácie jeho výrobcu, aby ste sa uistili, že obe zariadenia budú dobre spolupracovať.

KeyStep Pro sme navrhli tak, aby bol čo najflexibilnejší. Stiahnuteľný program MIDI Control Center [kap. 8.2.], ktorý si môžete nainštalovať do počítača, vám umožňuje konfigurovať odozvu konektorov CV/Gate viacerými spôsobmi. Informácie o tom, ktoré štandardy používajú vaše externé zariadenia, nájdete v dokumentácii výrobcu.

V predvolenom nastavení je prenášané napätie výšky tónu kompatibilné so štandardom 1,0 V na oktávu, čo znamená, že ak zahráte oktávový interval na klaviatúre KeyStep Pro, pripojený(-é) syntetizátor(-y) alebo modul(-y) Eurorack by mal(-i) tiež zahrať oktávový interval. Inými slovami, "sledovanie výšky tónu" je správne. Niektoré syntetizátory však používajú štandard 1,2 V na oktávu alebo Hertz na Volt (Hz/V). Na ovládanie týchto zariadení môžete zmeniť príslušné nastavenie v MIDI Control Centre.

Pre každú zo štyroch stôp KeyStepu Pro môžete v ponuke Utility > CV > Track (1-4) nastaviť napätie ovládania výšky tónu (CV) samostatne na:

- 1,0 V/oktávu (0 - 10 V)
- 1,2 V/oktávu
- Hertz na Volt

Signály Gate môžu mať aj celkom odlišné výstupné rozsahy (S-Trig, V-Trig 5 V alebo V-Trig 10 V). Aj tie sa dajú nastaviť v MIDI Control Centre.
Štyri výstupy Voice možno nastaviť tak, aby vysielali buď moduláciu rýchlosti, alebo aftertouch. Toto nastavenie môžete zmeniť v ponuke Utility > CV Settings.

3.1.5. MIDI pripojenia

Veľká časť hudobného hardvéru "mid-vintage" z 80. a 90. rokov mala konektory MIDI DIN, ale nie konektory CV/Gate alebo porty USB. KeyStep Pro je možné pripojiť priamo k takýmto zariadeniam, čo vám umožní ovládať ich pomocou výkonných sekvencerov, arpegiátorov a ďalších ovládacích prvkov (klávesy, knoby, dotykové pásiky atď.).

3.1.5.1. Pripojenie k DAW

KeyStep Pro je ideálny kontrolér pre váš DAW, pretože jeho štyri výstupy Voice môžete použiť na súčasné ovládanie samostatných nástrojov nahraných v štyroch stopách vášho DAW. Nižšie uvádzame príklad, ako nastaviť Ableton, ak chcete ovládať nástroje prostredníctvom štyroch MIDI kanálov.

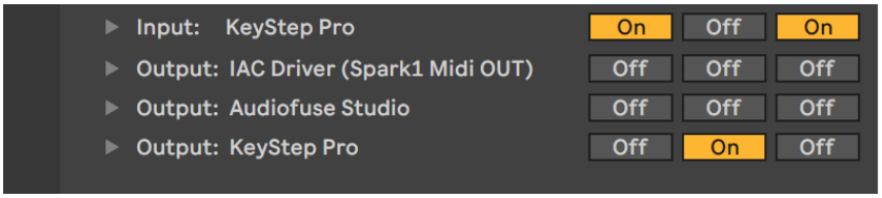
Pripojte KeyStep Pro k portu USB na vašom počítači pomocou dodaného hostiteľského kábla USB. Najprv musíme "povedať" Abletonu, že chceme používať KeyStep Pro ako kontrolér v programe Ableton:

- Otvorte "Preferences" v ponuke "Live".
- Vyberte položku „Link/MIDI".

Ak chcete, aby bol KeyStep Pro podriadený vašej session:

- V časti MIDI porty:

- Povoľte "Track" pre vstup (Input), čím povolíte programu Live prijímanie MIDI z KeyStepu Pro.
- Pre vstup povoľte "Remote", čo umožní mapovanie enkodérov riadiaceho sekvencera prostredníctvom MIDI Learn.
- Povoľte "Sync" pre výstup, aby Live mohol posielať informácie o časovaní do vášho KeyStepu Pro.

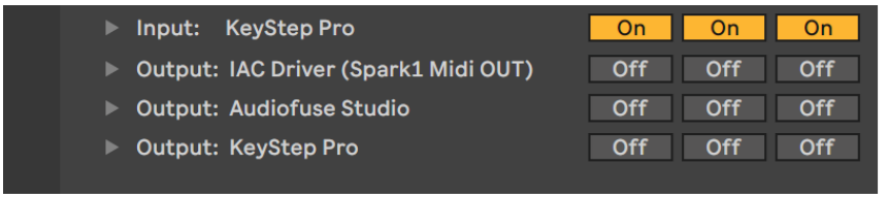


Nakoniec sa uistite, že je KeyStep Pro nastavený na automatickú synchronizáciu (Auto) alebo zdroj synchronizácie USB. Tým sa určí zdroj synchronizácie KeyStepu Pro a možno ho upraviť v ponuke Utility > Sync > Source.

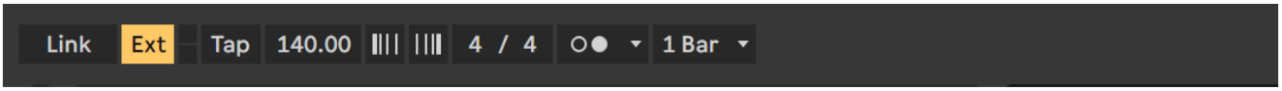
KeyStep Pro sa potom spustí pri spustení prehrávania v aplikácii Live. Ak chcete, aby bol KeyStep Pro hlavným zariadením session:

- V časti MIDI porty :

- Povoľte "Track", ako aj "Sync" a "Remote" na vstupe.



- Nezabudnite zapnúť externú synchronizáciu vedľa zobrazenia BPM vašej session:



Stlačením tlačidla play na KeyStepe Pro spustíte prehrávanie v Live.

Máme hotovo; Ableton teraz dokáže správne interpretovať riadiace signály MIDI prichádzajúce z KeyStepu Pro a my sme teraz pripravení urobiť nejaký hluk!

- Otvorte Ableton a výberom položky "New Live set" vytvorte prázdny set.
- Odstráňte dve predvolené zvukové stopy tak, že ich vyberiete a v ponuke 'Edit' kliknete na 'Delete'.
- V ponuke 'Create' (Vytvoriť) vyberte 'Insert MIDI track' (Vložiť MIDI stopu) a tento postup zopakujte ešte raz, aby ste vytvorili dve prázdne MIDI stopy. Alternatívne môžete kliknúť pravým tlačidlom myši do prázdneho priestoru stôp a vložiť dve MIDI stopy.
- Potiahnite zvuk z ponuky Category > Sounds do stopy 1. Tento postup zopakujte pre stopy 2 až 4.

Teraz by ste mali mať štyri stopy MIDI, každú s vlastným načítaným virtuálnym nástrojom. Zatiaľ nie je nič počuť, pretože sme nevytvorili spojenie z KeyStepu Pro do Abletonu. Urobíme to teraz:

- Zamerajte sa na stopu 1 Abletonu a kliknite na šípku smerom nadol v rozbaľovacej ponuke "All ins" uvedenej pod "MIDI From".
- Z uvedených možností vyberte KeyStep Pro.
- Vyberte kanál 1, ak ešte nie je vybraný.
- V ponuke monitor priamo pod ňou vyberte položku 'In'.

Teraz sme Abletonu prikázali, aby počúval, čo sa deje na kanáli MIDI 1. Ak je váš KeyStep Pro v predvolenom stave, stopa 1 bude vysielať na kanáli MIDI 1.

Vyberte Track 1 na KeyStepe Pro a zahrajte notu na klaviatúre. Teraz by ste mali počuť virtuálny nástroj, ktorý ste pretiahli do stopy 1 programu Ableton.

Tieto kroky zopakujeme aj pre stopu 2 Abletonu:

- Opäť vyberte KeyStep Pro ako zdroj MIDI.
- Vyberte kanál MIDI 2 ako kanál, ktorý by mala táto stopa počúvať a prehrávať.
- Vyberte položku "In", aby ste mohli priamo sledovať, čo prichádza na tento kanál.

Zopakujte to pre stopy KeyStepu Pro 3 a 4, a vyberte kanál MIDI 3 ako vstup pre stopu Ableton 3 a kanál MIDI 4 ako vstup pre stopu Ableton 4.

Vaša obrazovka by mala vyzerať takto:

V tomto nastavení budú štyri stopy KeyStepu Pro hrať na štyroch zodpovedajúcich stopách Abletonu. Prehrávanie stopy bicích nástrojov v programe Ableton:

- Potiahnite sadu bicích nástrojov do stopy Ableton.
- Nastavte stopu na kanál MIDI 10.
- Na stope 1 KeyStepu Pro stlačte tlačidlo Drum.

V predvolenom nastavení bude bicia stopa KeyStepu Pro (dostupná len na stope 1) vždy vysielať na kanáli MIDI 10.

Keďže ste nastavili biciu stopu Abletonu tak, aby počúvala na kanáli MIDI 10, budú sa tieto dve stopy zhodovať. Vaša obrazovka by teraz mala vyzerať takto:

3.1.5.2. Lekcia 1: Použitie MIDI na ovládanie VST syntetizátora Arturia MINI V

V tomto návode budeme používať KeyStep Pro na ovládanie medznej frekvencie filtra VST syntetizátora Arturia MINI V. MINI V je súčasťou V Collection spoločnosti Arturia, ktorá predstavuje skvelú zbierku softvérových emulácií klasických hardvérových syntetizátorov.

Aj keď nevlastníte MINI V, môžete postupovať podľa tohto návodu. Stačí si stiahnuť demoverziu zo stránky https://www.arturia.com/support/downloads&manuals. Hoci tento návod obsahuje MINI V, môžete ho použiť na naučenie sa, ako ovládať ľubovoľný knob na akomkoľvek VST syntetizátore z V Collection od Arturie, ktorý chcete nastaviť na príjem MIDI.

- Pripojte USB výstup KeyStepu Pro k USB vstupu počítača. Spustite buď samostatnú verziu, alebo DAW VST MINI V
- V užívateľskom rozhraní MINI V otvorte systémové menu Arturia v ľavom hornom rohu a vyberte položku "Audio Midi Settings". V časti "MIDI Devices" (MIDI zariadenia) vyberte zariadenie Arturia KeyStep Pro.

"MIDI Devices" sú viditeľné len vtedy, keď je KeyStep Pro pripojený k počítaču cez USB.

- Potom kliknite na symbol MIDI v pravom hornom rohu hlavnej ponuky. Knoby MINI V budú teraz zvýraznené červenou alebo fialovou farbou.
- Kliknite na knob Cutoff Frequency v sekcii Filter na MINI V. Otočte knob Filter na KeyStepe Pro. Knob Cutoff Frequency na MINI V by mal teraz reagovať na vaše pohyby knobu.

3.1.6. Clock In/Out

Vstupné a výstupné konektory Clock na zadnom paneli umožňujú synchronizáciu KeyStepu Pro s rôznymi formátmi časovania. Zoznam formátov nájdete v tabuľke v nasledujúcej časti.

Tieto umožňujú pripojenie a synchronizáciu s takmer všetkými možnými hudobnými technológiami.

3.1.6.1. Frekvencie Clock In/Out

Stiahnuteľný program MIDI Control Center možno použiť aj na konfiguráciu KeyStepu Pro na vysielanie a prijímanie jedného z nasledujúcich synchronizačných signálov prostredníctvom konektorov Clock In a Clock Out.

Nastavenia Clock In	Nastavenia Clock Out
Internal	1 PP16 (jeden pulz na 1/16 notu [časovaný])
USB	2 PPQ8 (1 pulz na 1/8 notu)
MIDI	1 PPQ (1 pulz na 1/4 notu)
1 PP16 (jeden pulz na 1/16 notu)	1 PP2Q (1 pulz na dve 1/4 noty)
2 PPQ (dva pulzy na 1/4 notu)	1 PPQ4Q (1 pulz na štyri 1/4 noty)
24 PPQ (24 pulzov na 1/4 notu)	Korg
48 PPQ (48 pulzov na 1/4 notu)	24 PPQ (24 pulzov na 1/4 notu)
Auto	48 PPQ (48 pulzov na 1/4 notu)

3.1.6.2. Konektory Clock In/Out

V posledných desaťročiach sa na účely hudobnej synchronizácie používa niekoľko typov konektorov. Tu je tabuľka, ktorá uvádza najlepšie druhy, ktoré sa dajú použiť pri pripájaní starších zariadení ku KeyStepu Pro:

Typ konektora	Vysielané signály
1/8" mono (TS) [1]	Iba pulzy časovania [1]
1/8" stereo (TRS) [2]	Pulzy časovania a štart/stop [2]
1/8" stereo (TRS) [2] plus DIN synchronizačný adaptér	Pulzy časovania a štart/stop [2]

Na pripojenie k zariadeniam, ktoré používajú synchronizačné správy DIN, môžete použiť adaptér z 3,5 mm jacku na 5-pinový DIN. Ak si nie ste istí, aké synchronizačné funkcie má vaše zariadenie, pozrite si návod na obsluhu.

Ak je synchronizácia nastavená na externý zdroj a používa sa konektor TS, sekvencer sa musí pred spustením pri prijímaní signálu časovania zapnúť. Na zapnutie sekvencera musíte stlačiť tlačidlo Play (Prehrať). Napríklad:

- Ak bolo stlačené tlačidlo Play, ale nebol prijatý žiadny signál časovania, zariadenie bude čakať na signál časovania a spustí sa až po jeho prijatí.
- Ak sa prijímajú signály časovania, ale Play nie je aktívne, zariadenie sa spustí hneď po stlačení tlačidla Play.

Ak je Sync nastavená na externý zdroj a používa sa konektor TRS, KeyStep Pro bude nasledovať master a bude:

- Prehrávať po prijatí signálu vysokého stavu a časovania,
- Pozastaví sa pri prijatí signálu vysokého stavu a bez časovania, alebo
- Zastaví sa pri prijatí signálu nízkeho stavu s časovaním alebo bez neho.

3.1.7. Master alebo Slave

KeyStep Pro môže byť hlavným zdrojom časovania pre celé MIDI zapojenie, alebo môže rovnako dobre slúžiť ako podriadený zdroj časovania pre iné zdroje. Clock In a Clock Out sa môžu synchronizovať so staršími typmi časovania, ako sú 2, 24 alebo 48 ppqn (pulzov na štvrťovú notu), alebo dokonca jeden pulz na krok.

To, či bude KeyStep Pro vysielať alebo prijímať signály MIDI Clock a vysielať alebo prijímať transportné signály (Štart-Stop-Pokračovať), závisí od príslušných nastavení v Utility > MIDI Settings.

Kým zariadenie prehráva sekvenciu, nastavenia synchronizácie nie je možné meniť.

3.1.7.1. Keystep Pro ako Master

Ak chcete používať KeyStep Pro ako zdroj časovania (clock master), Utility > MIDI Setting > Clock send musí byť nastavené na On. Toto je predvolené nastavenie.

Možnosti synchronizácie Master môžete nastaviť v menu Utility > Sync > Output. Ak chcete vstúpiť do menu Utility, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Project.

Synchronizácia	Nastavenie	Popis
Výstup	1 PP16, 2 PPQ8, 1 PPQ, 1PP2Q, 1 PPQ4Q, Korg, 24PPQ, 48PPQ	Umožňuje KeyStepu Pro synchronizáciu s rôznymi typmi časovania

V tomto menu vyberiete, ako bude KeyStep Pro ovládať tempo externých modulov alebo syntetizátorov:

- Transportná sekcia bude ovládať interné sekvencery
- MIDI clock správy sa budú posielať do MIDI Out 1, MIDI Out 2, USB Out a Clock Out
- Tempo sekvencie možno nastaviť pomocou ovládača Tempo a tlačidla Tap Tempo/ Metronome.

3.1.7.2. Keystep Pro ako Slave

KeyStep Pro môže fungovať ako podriadený externému zdroju časovania. Ak chcete používať KeyStep Pro ako slave, Utility > MIDI Setting > Clock receive musí byť nastavené na On. Toto je predvolené nastavenie.

Možnosti synchronizácie Slave môžete nastaviť v menu Utility > Sync > Input. Ak chcete vstúpiť do menu Utility, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Project.

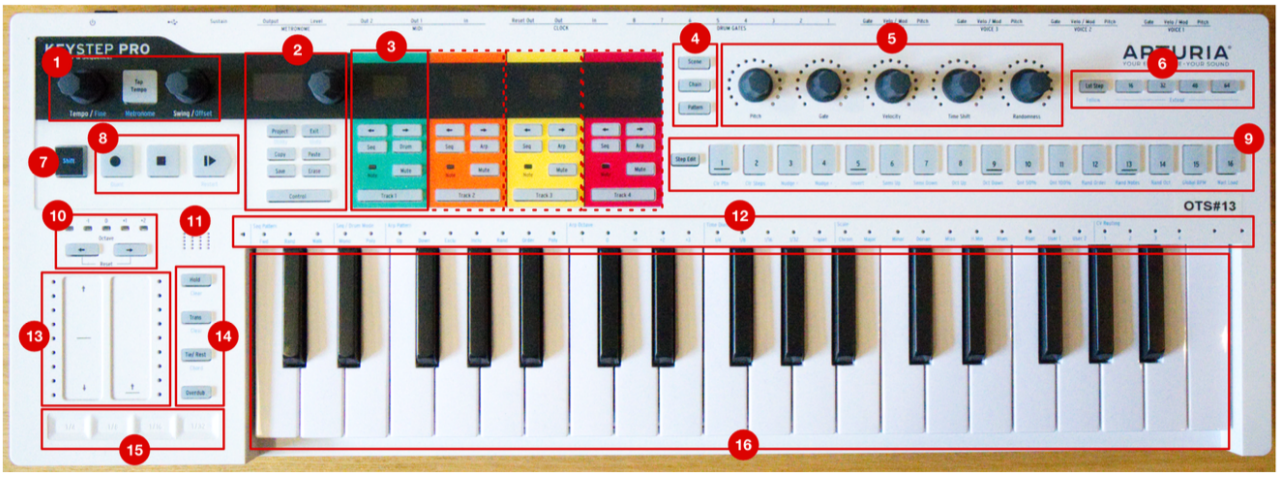
Synchronizácia	Nastavenie	Popis
Vstup	Internal, USB, MIDI, 1 PP16, 2 PPQ, 24PPQ, 48PPQ, Auto	Definuje zdroj tempa KeyStepu Pro

V tomto menu vyberiete, ako bude KeyStep Pro sledovať tempo externých modulov alebo syntetizátorov.

Keď je KeyStep Pro v režime Slave:

- Tempo ovládače nebudú ovládať interný sekvencer, kým beží externý zdroj časovania.
- Transportná sekcia KeyStepu Pro bude fungovať ako zvyčajne: môžete zastaviť, spustiť a pozastaviť interné sekvencie a môžete nahrávať patterny.
- Keď externý zdroj časovania nebeží, KeyStep Pro bude fungovať podľa svojho interného časovania s naposledy nastaveným tempom.
- KeyStep Pro odovzdá synchronizačné správy, ktoré prijme z externého zdroja časovania, do USB Out, MIDI Out 1, MIDI Out 2 a Clock Out.

3.2. Predný panel



1. Sekcia tempa
2. Ovládacia sekcia
3. Sekcie stôp (4x)
4. Tlačidlá Scene/Chain/Pattern
5. Hlavné enkodéry (5x)
6. Sekcia dĺžky sekvencie
7. Tlačidlo „Shift“
8. Ovládanie transportu
9. Tlačidlá krokov
10. Sekcia transpozície klaviatúry
11. Vstavaný reproduktor metronómu
12. LEDky klaviatúry a funkcie so Shift
13. Dotykové pásiky Pitch / Mod
14. Tlačidlá klaviatúry a sekvencera
15. Looper
16. Klaviatúra

3.2.1. Sekcia tempa

Tu môžete nájsť ovládače súvisiace s tempom KeyStepu Pro. Keď je KeyStep Pro synchronizovaný interne, vaše nastavenia tu ovplyvnia interné sekvencery/arpegiátory a akékoľvek externé zariadenia pripojené ku KeyStepu Pro.

Knob Tempo/Fine nastavuje tempo v rozsahu 30 - 240 úderov za minútu (BPM). Pri otáčaní tohto knobu sa hodnota BPM automaticky zaokrúhľuje na najbližšie celé číslo a zobrazuje sa na OLED displeji KeyStepu Pro. Podržaním stlačeného tlačidla "Shift" počas otáčania tohto knobu získate jemnejšiu kontrolu nad BPM vypnutím zaokrúhľovania na celé čísla.

Tlačidlo Tap Tempo/Metronome umožňuje nastaviť tempo ťukaním na toto tlačidlo v čase požadovaného alebo počúvaného rytmu.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť vstavaný metronóm KeyStepu Pro, podržte stlačené tlačidlo "Shift" počas stlačenia tlačidla Tap Tempo/Metronome.

Časové zadelenie metronómu môžete zmeniť podržaním tlačidla Tap Tempo a stlačením jedného z tlačidiel časového zadelenia (hodnota vytlačená nad klaviatúrou).

Otáčaním knobu Swing/Offset môžete nastaviť mieru posunu alebo "shuffle" v sekvenciách. Ovplyvňuje buď celý projekt (všetky štyri stopy naraz), alebo len vybraný sekvencer/arpegiátor, pričom ostatné zostanú nezmenené. Podržaním stlačeného tlačidla "Shift" počas otáčania knobu Swing/Offset môžete nastaviť časový posun pre stopu.

Ak je KeyStep Pro externe synchronizovaný, hlavné tempo bude určené externým zdrojom časovania a knob Tempo/Fine a tlačidlo Tap Tempo sa ignorujú.

Funkcia Swing vnáša do aktívnej sekvencie alebo arpegia pocit hojdavého pohybu. Ak ste počúvali rôzne hudobné žánre (je nepravdepodobné, že nie), počuli ste swing. Je to vtedy, keď hudobníci hrajú tesne pred alebo tesne po takte. Veľmi často to počuť v džeze a latinskoamerickej hudbe. Vyvoláva pocit slobody, pocit, že nie ste nútení držať pevný, mriežkovaný rytmus. Je obzvlášť účinný, keď miešate "rovné" noty so "swingovými" notami.

Je k dispozícii 25 rôznych nastavení od úplne proti smeru hodinových ručičiek (žiadny swing, alebo 50 %) cez zvyšujúce sa množstvo swingu (51 - 74 %) až po maximum v smere hodinových ručičiek (maximálny swing, alebo 75 %).

Nastavenie Swingu robí to, že posúva časovanie not v sekvencii, čím sa prvá nota z dvojice stáva dlhšou a druhá kratšou. Za predpokladu, že časové delenie je nastavené na 1/8, stane sa toto:

- Pri nastavení Swingu na 50 % má každá nota rovnaký čas, čo vedie k pocitu "rovnej 1/8 noty"
- Keď sa hodnota Swingu zvýši nad 50 %, prvá 1/8 nota sa podrží dlhšie a druhá sa zahrá neskôr a kratšie. Všimnete si, že sekvencia sa začne trochu "hojdať" a dúfajme, že vášmu uchu bude znieť menej mechanicky
- Maximálne nastavenie Swingu je 75 %, vtedy 1/8 noty znejú skôr ako 1/16 notová figúra než ako "posunuté" 1/8 noty.

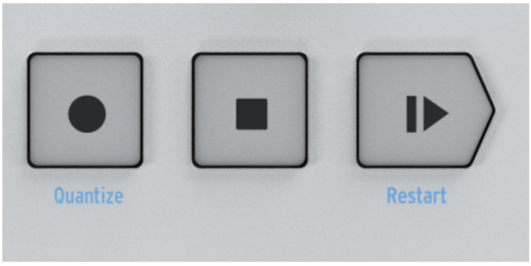
Každá sekvencia môže mať vlastné nastavenie Swingu.

Otočením knobu Swing sa swing použije na všetky sekvencie a arpegiá súčasne. Pomocou "Shift" + Swing aplikujte swing len na arpegio v aktívnej stope. Keď nahrávate arpegio a kvantizácia je vypnutá, Swing sa zaznamená v sekvenceri.

Otočením alebo stlačením knobu Swing/Offset sa zobrazia globálne a aktuálne hodnoty posunu stopy.

3.2.2. Sekcia transportu

Tri tlačidlá Transportu ovládajú sekvencery, arpegiátory a všetky externé MIDI zariadenia pomocou funkcie MIDI Machine Control (MMC). Ak vaša DAW nereaguje na príkazy MMC, tlačidlá Transport môžete nakonfigurovať na odosielanie iných MIDI správ. V prípade potreby vykonajte zmeny v MIDI Control Centre [kap. 8.2].



V režime sekvencera sú aktívne všetky tri tlačidlá Transport. V režime arpegiátora sú aktívne iba tlačidlá Play/Pause a Stop.

All Notes Off

Tlačidlo Stop má ďalšiu funkciu. Ak sa vám z nejakého dôvodu zasekne nota, stačí trikrát za sebou rýchlo stlačiť tlačidlo Stop. KeyStep Pro potom prostredníctvom MIDI odošle príkaz All Notes Off.

3.2.3. Vstavaný reproduktor metronómu

Reproduktor metronómu prehráva výstup vstavaného metronómu KeyStepu Pro. Ovládač Metronome Level na zadnom paneli nastavuje hlasitosť reproduktora. Metronóm môžete zapnúť alebo vypnúť podržaním tlačidla Shift a súčasným stlačením tlačidla Tap Tempo.

Prečítajte si 6. kapitolu, kde sa dozviete viac o metronóme a synchronizácii všeobecne.

3.2.4. Tlačidlo Shift

Tlačidlo "Shift" umožňuje prístup k sekundárnym funkciám, ktoré sú na prednom paneli vytlačené modrou farbou. Väčšina z nich je vytlačená nad klávesmi klaviatúry alebo pod tlačidlami krokov.

Všetky tieto funkcie sú prístupné podržaním tlačidla "Shift" a stlačením iného tlačidla, pod ktorým je modrý text, alebo klávesu klaviatúry, nad ktorým je modrý text. Podrobný prehľad funkcií Shift nájdete v časti „Prehľad funkcií so Shift“ ďalej v tejto kapitole.

3.2.5. Ovládacia sekcia

V ovládacej sekcii nájdete voľby pre Projekt, editačné voľby Patternu a menu Utility.

3.2.5.1. Menu Utility

KeyStep Pro má mnoho nastavení, ktoré možno budete chcieť upraviť. V menu Utility sa nastavuje a mení väčšina globálnych nastavení zariadenia KeyStepu Pro. Pojem "globálne" znamená, že tieto nastavenia sú spoločné pre všetky projekty. Uložia sa hneď, ako opustíte menu Utility, do ktorej sa dostanete podržaním tlačidla "Shift" a stlačením tlačidla Project/Utility. Na OLED displeji sa otvorí menu Utility. Ak sa chcete pohybovať v menu Utility, otočte enkodérom ovládacej sekcie a kliknite ním, aby ste vstúpili do podmenu. Ak sa chcete v podmenu vrátiť späť, stlačte tlačidlo Exit. Ak chcete opustiť menu Utility, opakovane stlačte tlačidlo Exit. Zmeny, ktoré tu vykonáte, nemusíte ukladať; uložia sa automaticky vždy, keď opustíte menu Utility.

3.2.5.2. Exit/Undo

Undo je funkcia Shift, ktorá úzko súvisí s ostatnými funkciami úprav, ako je kopírovanie/vkladanie a vymazanie. Ak počas úprav urobíte chybu, je dobré vedieť, že poslednú vykonanú zmenu môžete vrátiť späť. Ak je vrátenie späť možné, tlačidlo Exit/Undo bliká. Stlačením tlačidiel Shift + Exit sa chyba zruší.

3.2.5.3. Tlačidlo Project

Sekvencie KeyStepu Pro sú organizované do projektov. V projekte sú uložené všetky vaše sekvencie a bicie patterny. Každá zo štyroch stôp môže uložiť 16 sekvencií, ktoré možno kopírovať z jednej stopy do druhej. Tlačidlo Erase umožňuje vymazať celé projekty (ako aj patterny, scény, kroky a noty). Patterny v projekte je možné reťaziť. Ide o praktickú funkciu, ktorá vám pomôže pri príprave na vystúpenie. Podrobný prehľad týchto funkcií nájdete v kapitole 5.

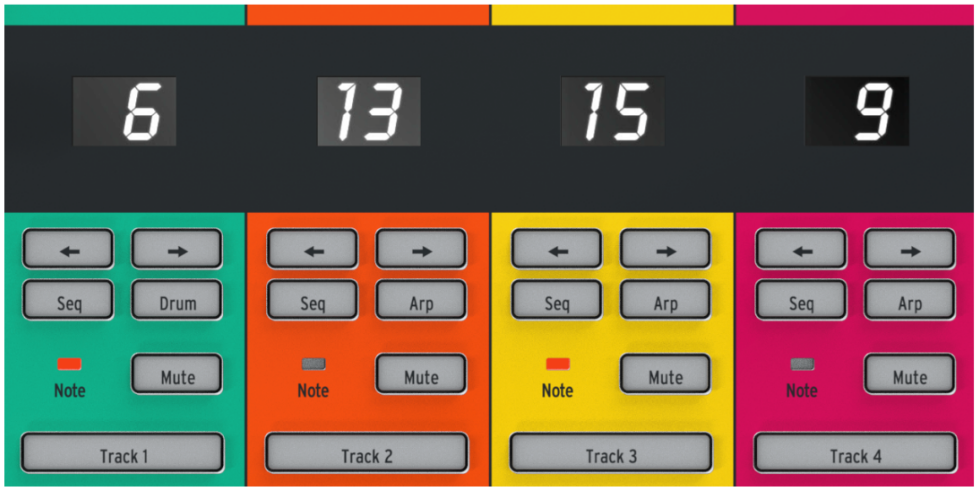
3.2.5.4. Režim kontroléra

Tlačidlo Control mení funkciu piatich hlavných enkodérov. Namiesto ovládania výšky tónu, gate, rýchlosti atď. a príslušných riadiacich napätí (CV) posielaných do analógových výstupov, v režime Control vysielajú enkodéry správy MIDI control change (CC#), čo vám umožňuje ovládať parametre externých hardvérových syntetizátorov alebo modulov Eurorack, a napríklad virtuálnych nástrojov v počítači.

Do režimu Control sa dostanete stlačením tlačidla Control. Keď je zvolený režim Control Mode, päť hlavných enkodérov vysiela hodnoty CC#. Podrobné vysvetlenie toho, čo sú hodnoty CC# a na čo ich môžete použiť, nájdete v kapitole 7. Správy CC#, ktoré sa majú odosielať, môžete upravovať pomocou OLED displeja v ponuke Utility > Controller a v stiahnutom programe MIDI Control Center.

3.2.6. Sekcie stôp (4x)

KeyStep Pro má štyri samostatné stopy, z ktorých každá má vlastnú vyhradenú sadu tlačidiel, aby ste mohli okamžite ovládať dôležité funkcie.



Ovládanie stôp je až na jedno tlačidlo rovnaké: Stopa 1 má tlačidlo Drum pre bicí sekvencer, ale stopy 2, 3 a 4 majú tlačidlo Arp pre arpegiátory. Ovládacie prvky stopy fungujú nasledovne:

3.2.6.1. Výber stopy

Tlačidlá výberu stôp (Track 1, Track 2, Track 3 alebo Track 4) umožňujú vybrať aktuálne aktívnu stopu. Tlačidlá aktívnej stopy sa rozsvietia, a rôzne ovládacie prvky KeyStepu Pro (klaviatúra, knoby enkodérov, tlačidlá krokov atď.) budú ovplyvňovať len aktuálne zvolenú stopu.

Pri práci s KeyStepom Pro si všimnete, že na celom prednom paneli je jednotné farebné označenie. Napríklad stopa 1 je zelená a keď je vybraná, všetky tlačidlá krokov a LED diódy klaviatúry sa rozsvietia na zeleno. Stopa 2 je oranžová a jej výber spôsobí, že sa všetky tlačidlá krokov a LED diódy klaviatúry rozsvietia na oranžovo. Tieto farebné upozornenia vám pomôžu zistiť, čo upravujete, a vyhnúť sa náhodnej zmene parametrov na nesprávnej stope.

3.2.6.2. Tlačidlo Mute

Tlačidlo Mute zapína alebo vypína funkciu stlmenia stopy. Keď je toto tlačidlo rozsvietené, príslušná stopa je stlmená a nevysiela žiadne údaje. Inými slovami, zariadenia pripojené cez MIDI, CV alebo USB nebudú prijímať žiadne signály, keď je funkcia mute zapnutá.

Podržaním tlačidla 'Shift' počas stlačenia tlačidla Mute sa zapne alebo vypne režim Solo. Táto funkcia je podobná tlačidlu "solo", ktoré sa nachádza na mnohých mixážnych pultoch. Keď je režim Solo zapnutý, tlačidlo Mute svieti na modro a budete počuť len sólovanú stopu (alebo stopy). Všimnite si, že tlačidlo Mute stlmí iba spustené sekvencie a arpegiá, prípadne aj bicie sekvencie na stope 1. Stále môžete mať aktívny stlmený kanál a prehrávať jeho zvuky na klaviatúre.

Funkcie Mute a Solo môžu byť užitočné pri komponovaní aj pri hraní. Napríklad pri komponovaní alebo mixovaní môžete potrebovať sólovať určitú stopu, aby ste sa na ňu mohli sústrediť bez rozptyľovania; v kontexte vystúpenia môžete chcieť stlmiť a zrušiť stlmenie sekcií, aby ste skladbu vybudovali alebo rozdelili.

3.2.6.3. LEDky Note

Tieto LED diódy sa rozsvietia vždy, keď hrá sekvencer alebo arpegiátor stopy a/alebo keď hráte noty na klaviatúre. Táto praktická funkcia vám okamžite umožní zistiť, čo sa deje na všetkých štyroch vašich stopách bez toho, aby ste museli vybrať stopu a pozrieť sa na jej tlačidlá krokov alebo LED diódy klaviatúry.

3.2.6.4. Tlačidlá sekvencera a arpegiátora

KeyStep Pro má štyri stopy, každú so svojim vlastným nezávislým sekvencerom a arpegiátorom.

	Sekvencer	Arpegiátor	Sekvencer bicích (drum trigger)
Stopa 1	Áno	Nie	Áno
Stopa 2	Áno	Áno	Nie
Stopa 3	Áno	Áno	Nie
Stopa 4	Áno	Áno	Nie

Každá stopa má dvojicu tlačidiel označených Seq a Arp (alebo Seq a Drum na stope 1). Tieto tlačidlá umožňujú nastaviť funkcie príslušnej stopy. Aktuálne zvolená možnosť je podsvietená a v každom okamihu môže byť aktívny len jeden režim (Seq alebo Arp).

3.2.6.5. Sekvencer

Sekvencer umožňuje nahrávať 16 rôznych sekvencií, z ktorých každá môže mať až 64 krokov. Tieto sekvencie môžete vytvárať hraním na klaviatúre alebo priamym zadávaním notových eventov (doplnených o výšku tónu, dĺžku gate, dynamiku a ďalšie parametre) pomocou krokových tlačidiel. Sekvencie potom môžete prehrávať, transponovať a upravovať mnohými kreatívnymi spôsobmi.

Sekvencer je podrobne popísaný v kapitole 4 tejto príručky.

3.2.6.6. Arpegiátor

Arpegiátor generuje noty na základe klávesov klaviatúry, ktoré ste stlačili alebo práve stláčate, a prehráva ich podľa nastavenia Arp Mode. Je to zábavný a zaujímavý spôsob, ako vytvárať nové patterny a melódie, alebo improvizovať s existujúcimi akordami.

Arpegiátoru sa podrobne venuje kapitola 4 tejto príručky.

3.2.6.7. Sekvencer bicích [drum trigger]

Ide o špeciálny bicí alebo "spúšťací" sekvencer, ktorý posiela signály do výstupov Drum Gates na zadnom paneli KeyStepu Pro. Sekvencer bicích má osem výstupov gate (označených ako "Drum Gates 1-8"). Tieto výstupy môžete použiť na spúšťanie pripojených bicích automatov alebo syntetizátorových modulov pomocou signálov gate (alebo "triggeru").

Sekvencer Drum Gate je podrobne popísaný v kapitole 4 tejto príručky.

3.2.7. Aranžérska sekcia

Patterny sú základnými prvkami na vytváranie reťazcov. Reťazec je vopred naprogramovaná séria patternov, ktorú vytvoríte pre vystúpenie; je to automatizovaný spôsob výberu patternov.

Reťazec patternov môže obsahovať až 16 patternov.

Scény sú snímky zaujímavej kombinácie aktívnych prvkov: napríklad arpegio spustené na stope 1 a sekvencie spustené na stopách 2 a 3 s posunutými a/alebo invertovanými patternami.

Režim stopy (sekvencia alebo arpegio) nie je uložený v scéne.

Prosím pozrite si kapitolu 5 pre detailné informácie o patternoch, reťazcoch a scénach.

3.2.8. Tlačidlo Step Edit

Tlačidlo Úprava kroku umožňuje upraviť jednotlivý krok sekvencie. Stlačením tlačidla Úprava kroku aktivujete režim Úprava kroku.

V režime Step Edit môžete pomocou piatich hlavných enkodérov upravovať výšku tónu, gate, dynamiku, časový posun a/alebo náhodnosť noty alebo nôt v aktívnom kroku. Je toho veľa, čo môžete objaviť a naučiť sa o tom, ako toto zdanlivo jednoduché tlačidlo funguje. Podrobnosti nájdete v kapitole 4.

3.2.9. Krokové tlačidlá

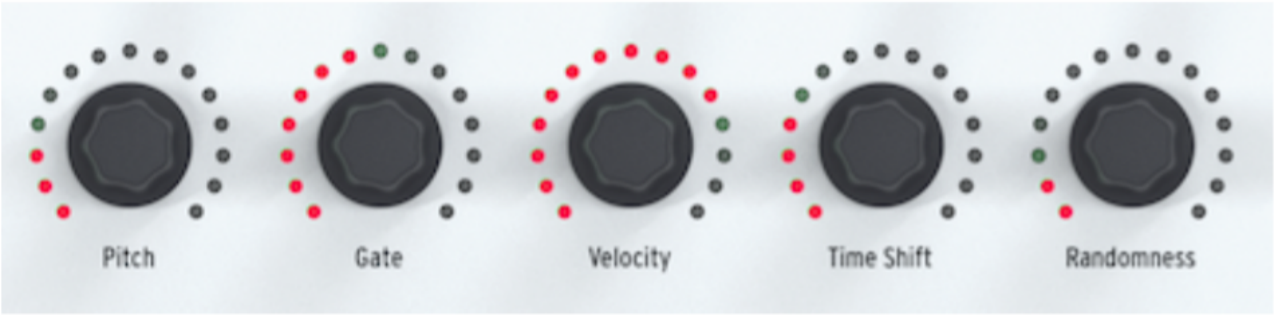
Týchto 16 tlačidiel umožňuje aktivovať alebo deaktivovať kroky v sekvencii a naprogramovať konkrétne kroky. Poskytujú vizuálnu spätnú väzbu (aktívne kroky sa rozsvietia vo farbe vybranej stopy) a indikáciu aktuálne prehrávaného kroku (ktorý je podsvietený bielou farbou). Ide o intuitívny spôsob programovania krokov, ktorý bude veľmi dobre známy každému, kto pracoval so starou školou bicích automatov.

16 týchto krokových tlačidiel dokáže na KeyStepe Pro robiť aj mnoho iných vecí, než len aktivovať alebo deaktivovať kroky. Napríklad podržaním tlačidla Lst Step (Posledný krok) a súčasným stlačením jedného z krokových tlačidiel môžete nastaviť dĺžku sekvencie. Podržaním tlačidla Shift môžete robiť niekoľko rôznych vecí vrátane vymazávania patternov, posúvania nôt dozadu alebo dopredu a kvantizovania sekvencií. Týmto funkciám sa podrobne venuje kapitola 4 tejto príručky.

Jednou z najcharakteristickejších vlastností týchto krokových tlačidiel je, že sú farebne odlíšené podľa aktuálne zvolenej stopy. Takže keď je aktívna stopa 1, krokové tlačidlá sa rozsvietia zelenou farbou; pre stopu 2 budú oranžové atď. Toto farebné kódovanie sa dôsledne dodržiava na celom prednom paneli a umožňuje vám zistiť, akú stopu v KeyStepe Pro práve upravujete.

3.2.10. Hlavné enkodéry (5x)

Päť hlavných ovládačov (nad tlačidlami Step 2 až 10) je kľúčom k zmene parametrov vašich patternov. Trocha sa líšia od štandardných enkodérov. Otáčajte nimi pomaly a všimnete si, že majú mierne "vrúbkovanie": pocítite malé kliknutie alebo sériu kliknutí vždy, keď niektorým z nich pohnete.



Každý z piatich hlavných enkodérov je obklopený 15 červenými LED diódami, z ktorých každá má osem úrovní jasu od tlmenej červenej po jasnú červenú. Ak si zoberieme ako príklad enkodér Gate: najprv ním otočte úplne proti smeru hodinových ručičiek, potom ho pomaly otáčajte doprava. LED dióda v prvej polohe bude pomaly zvyšovať jas a po ôsmich kliknutiach sa druhá LED dióda rozsvieti tlmene a cyklus od tlmeného po jasný sa bude opakovať. Celkovo tak získate 128 rôznych polôh pre každý z týchto enkodérov!

Enkodéry sú citlivé na dotyk: v okamihu, keď sa ich dotknete, sa na OLED displeji zobrazí ich aktuálna hodnota.

3.2.10.1. Enkodér Pitch

V režime úpravy krokov (Step Edit) bude enkodér Pitch krokovať výšky tónov chromaticky, alebo ak ste vybrali stupnicu podržaním tlačidla Shift a stlačením príslušného tlačidla Scale, bude krokovať iba noty, ktoré patria do vybranej stupnice.

3.2.10.2. Enkodér Gate

V režime úpravy krokov umožňuje enkodér Gate nastaviť dĺžku gate vybraného kroku. Jednoducho povedané, dĺžka gate je čas zapnutia alebo trvanie noty. Je to skvelá funkcia: predstavte si, ako znie rýchla 12-kroková klavírna sekvencia, keď sú kroky 3, 6, 9 a 11 trvalé, zatiaľ čo všetky ostatné kroky sú krátke. Toto dokáže len veľmi skúsený klavirista. V režime arpegia (Arp) funguje ovládač Gate ako globálny ovládač, ktorý súčasne ovplyvňuje všetky dĺžky gate v aktuálne aktivovanom arpegiu.

3.2.10.3. Enkodér Velocity

Velocity znamená rýchlosť alebo dynamiku, ktorou stlačíte kláves. V špecifikácii MIDI sa hodnoty rýchlosti pohybujú od 0 do 127, pričom noty s rýchlosťou 0 až približne 50 sú mäkké, rýchlosti približne 50 až 100 sú stredné a rýchlosť nad 100 je hlasná. V ponuke Utility > MIDI Settings > Velocity Curve a v stiahnutom programe MIDI Control Center môžete zvoliť vhodné škálovanie rýchlosti.

V režime arpegia (Arp) funguje ovládač Velocity ako globálny ovládač, ktorý súčasne ovplyvňuje všetky rýchlosti v arpegiu.

3.2.10.4. Enkodér Time Shift

Tento enkodér umožňuje posunúť vybranú notu v čase dozadu alebo dopredu vzhľadom na stred daného kroku. Rozsah je -49 % až +50 % kroku. V prípade dvoch susediacich krokov v sekvencii, ak prvý posuniete dopredu a druhý dozadu, budú sa zdať, že takmer splývajú. V režime Arpegio (Arp) posúva enkodér Time Shift celé arpegio, ktoré sa prehráva v aktuálnej stope, dozadu alebo dopredu v čase. Samozrejme, všimnete si to len vtedy, ak máte súčasne spustené dve arpegiá v dvoch stopách, obe v režime Hold.

3.2.10.5. Enkodér Randomness

V režime krokových úprav umožňuje ovládač náhodnosti zvoliť pre každú notu pravdepodobnosť, že sa spustí, od 0 % do 100 %. Ak je vo vybranom kroku uložená viac ako jedna nota, každá nota sa spustí náhodne podľa aktuálneho nastavenia Randomness.

V režime Arpegio (Arp) robí enkodér Randomness niečo úplne iné: do vášho arpegia zavádza náhodné noty.

3.2.10.6. Nastavenie predvolených parametrov stopy

Ak chcete nastaviť parametre pre konkrétnu stopu, vyberte stopu pomocou tlačidla Track 1, 2, 3 alebo 4 a potom otáčajte hlavnými enkodérmi bez toho, aby ste držali stlačené akékoľvek krokové tlačidlo. Táto kombinácia polôh piatich enkodérov sa stane predvolenými parametrami pre danú stopu.

3.2.10.7. Nastavenie individuálneho kroku

Ak chcete nastaviť parametre pre konkrétny krok, najprv vyberte stopu, ktorú chcete upraviť, pomocou tlačidla Track 1, 2, 3 alebo 4, potom podržte stlačené tlačidlo kroku a zároveň nastavte jeden alebo viac hlavných enkodérov. Týmto postupom nastavíte špecifické hodnoty pre daný krok, ktoré sa líšia od predvolených parametrov (ako je popísané vyššie).

3.2.11. Sekcia klaviatúry

V tejto podkapitole sa pozrieme na všetko, čo sa nachádza naľavo od klaviatúry a priamo nad ňou; na spodnú polovicu KeyStepu Pro. Klaviatúra má 37 klávesov citlivých na rýchlosť, ktoré generujú aftertouch signály. Pojem "rýchlostne citlivý" znamená, že každý kláves reaguje na dynamiku, akou ho zahráte. Veľkosť aftertouch závisí od toho, ako silno stlačíte kláves po tom, ako dosiahne spodnú hranicu svojho pohybu

3.2.11.1. Dotykové pásiky Pitchbend / Mod

Tieto inovatívne vertikálne pásiky citlivé na dotyk nahrádzajú štandardné "kolieska", ktoré zvyčajne nájdete na MIDI kontroléri, a slúžia na zvýšenie expresivity vašej hry. Každý pásik má zodpovedajúci rebrík deviatich červených LED diód, ktoré indikujú polohu ovládacieho prvku. Podobne ako väčšina tradičných kolieskových ovládačov, aj dotykový pásik Pitch je "pružinový", čo znamená, že po uvoľnení sa okamžite vráti do svojej stredovej polohy, zatiaľ čo dotykový pásik Mod si po uvoľnení zachováva svoju aktuálnu polohu.

KeyStep Pro si po prepnutí na inú stopu zapamätá poslednú pozíciu pásika Mod aktuálne vybranej stopy. V istom zmysle teda máte štyri modulačné pásiky, pre každú stopu jeden!

Pásik Pitchbend

Pitch-bending je technika, pri ktorej ohýbate výšku aktuálne hranej noty smerom nahor alebo nadol.

Pásik Pitchbend je miestom, kde vykonávate všetky triky s ohýbaním výšky tónu. Stred pásika, označený vodorovným čiernym pruhom, je neutrálny bod; ak sa ho dotknete, nič sa nestane. Ak posuniete prst nahor (smerom od seba) alebo nadol (smerom k sebe), budete počuť, ako sa výška aktuálne hranej noty zvyšuje alebo znižuje. Zatiaľ sa to veľmi nelíši od ohýbania pomocou kolieska. Na rozdiel od kolieska však môžete prst umiestniť priamo na ľubovoľný iný bod pásu. Výška tónu potom okamžite preskočí na túto hodnotu!

Naľavo od pásika Pitchbend sa nachádza deväť červených LED diód. Pomôžu vám presnejšie ohýbať tóny.

Predvolene je rozsah ohybu nastavený na 2 poltóny: 2 od stredu nahor a 2 od stredu nadol. V ponuke Utility > CV Settings > Pitch Bend Range môžete nastaviť rozsah pre výstupy Pitch CV od +/-1 do +/- 24 poltónov. Rozsah ohýbania môžete nastaviť individuálne pre každý hlas.

Ťuknutím na pásik Pitchbend v dvoch rôznych bodoch za sebou môžete rýchlo striedať dve výšky tónu. Táto technika hrania je možná len na pásikoch Pitchbend a vďaka nej vyzerá koliesko Pitch primitívne! Kedykoľvek zdvihnete prst z pásika, výška tónu preskočí späť na nulovú stredovú hodnotu. Ďalšou výhodou tohto pásika je, že je ideálny na aplikovanie prirodzene znejúceho vibráta na notu kmitaním prsta.

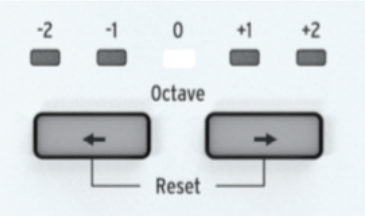
Iné hudobné tradície ako západná klasická hudba majú oveľa bohatšie výrazové možnosti, pokiaľ ide o ohýbanie výšky tónu. Skúste si vypočuť indickú hudbu. Možno oceníte zložité a veľmi muzikálne techniky ohýbania výšky tónu, ktoré používajú speváci a interpreti na nástrojoch ako sarod a sitar.

Pásik Mod

Toto inovatívne ovládanie modulácie nahrádza štandardné modulačné koliesko. Prenáša štandardnú modulačnú hodnotu MIDI CC#. Viac informácií o hodnotách CC# nájdete v kapitole 7.

3.2.11.2. Tlačidlá oktáv

Pomocou tlačidiel so šípkami oktáv (nad dotykovými pásikmi) môžete transponovať výstup klaviatúry o oktávy nahor alebo nadol. Rozsah je dve oktávy nahor a tri oktávy nadol od predvoleného stredu.



Znalosť tejto hodnoty vám môže pomôcť zapamätať si, kde sa nachádzate v závislosti od výšky tónu na slabo osvetlenom pódiu. Samotná klaviatúra má tri oktávy, ale celý rozsah je sedem oktáv, čo by malo uľahčiť všetky hudobné dobrodružstvá okrem tých najextrémnejších.

Ak chcete rýchlo resetovať oktávu na predvolený stredný bod, podržte súčasne stlačené obe tlačidlá so šípkou oktávy.

Tlačidlá Octave môžete použiť aj na obnovenie továrenských nastavení KeyStepu Pro:

- Vypnite KeyStep Pro
- Zapnite KeyStep Pro a zároveň podržte tlačidlá OCT+ a OCT-.

3.2.11.3. Tlačidlo Hold

Tlačidlo Hold má dôležitú funkciu pri prehrávaní arpegia. Keď je tlačidlo Hold aktívne, môžete zdvihnúť prsty z klaviatúry a arpegio bude pokračovať v prehrávaní. Tlačidlo Hold tiež umožňuje pridávať ďalšie noty (až 16) do arpegia počas jeho behu.

3.2.11.4. Tlačidlo Trans (transpozícia)

Funkcia Transpose umožňuje posúvať výšku tónu spustených sekvencií/patternov a arpegií smerom nahor alebo nadol. Ak chcete transponovať, podržte tlačidlo Trans a zahrajte notu na klaviatúre. Noty pod stredným C spôsobia transpozíciu smerom nadol; noty nad stredným C spôsobia transpozíciu smerom nahor.

3.2.11.5. Tlačidlo Tie/Rest/Chord

Pri vytváraní sekvencie sa toto tlačidlo používa na zadávanie medzier alebo na spojenie dvoch nôt. Ak však v režime Step Edit stlačíte tlačidlo Tie/Rest, aktuálny krok sa vymaže. Ak je sekvencer v režime Step Edit spustený, podržaním tlačidla Tie/Rest môžete rýchlo vymazať obsah série krokov.

Ak potrebujete skrátiť Tie (viazané noty), aktivujte režim Step Edit, vyberte krok, v ktorom sa začína Tie, a pomocou knobu Gate skráťte dĺžku kroku.

Podržaním tlačidla Shift počas stlačenia tlačidla Tie/Rest/Chord zapnete alebo vypnete režim Chord. Tento postup je opísaný v kapitole 4.

3.2.11.6. Tlačidlo Overdub

Tlačidlo Overdub zohráva dôležitú úlohu v režime úprav krokov, keď upravujete obsah konkrétneho kroku.

Keď je funkcia Overdub zapnutá, všetky noty, ktoré zahráte na klaviatúre, sa pridajú k existujúcim notám daného kroku.

Výber kroku v režime Overdub umožňuje selektívne rozšíriť niektoré alebo všetky noty v akorde: Podržte klávesy akordu, ktoré chcete predĺžiť, a stlačte tlačidlo Tie/Rest raz alebo opakovane, čím predĺžite dĺžku gate vybraných nôt.

Stlačenie tlačidla Tie/Rest v režime Overdub bez podržania akýchkoľvek klávesov je rýchly spôsob, ako sa posunúť vpred po krokoch patternu. Opäť to funguje len vtedy, keď je zapnutá funkcia Overdub.

V režime rýchlych úprav Quick Edit tlačidlo Tie/Rest nerobí nič.

Keď je funkcia Overdub vypnutá, všetky nové noty, ktoré zahráte, nahradia existujúce noty v kroku. Vždy môžete zistiť, či ste v režime pridávania alebo nahrádzania: ak ste v režime Quick Edit alebo Step Edit a LED dióda nad klávesom bliká, existujúce noty kroku budú nahradené.

Ak chcete rozšíriť akord/noty v kroku na ďalšie kroky, čím sa vymaže obsah kroku/krokov, ktoré nasledujú za ním, podržte noty v kroku a stlačte tlačidlo Tie/Rest. Ak chcete rozšíriť noty akordu na niekoľko krokov, tento postup zopakujte.

Pri vypnutej funkcii Overdub je stlačenie tlačidla Tie/Rest rýchlym spôsobom vymazania krokov patternu. Kurzor sa presunie na ďalší krok, čím sa vymaže aktuálny obsah kroku.

3.2.12. Looper

Horizontálny dotykový pásik Looper (pod vertikálnymi dotykovými pásikmi Pitchbend a Mod) umožňuje meniť prehrávanie projektu v reálnom čase. Bude generovať dlhšie alebo kratšie slučky v závislosti od toho, kde a kedy sa dotknete dotykového pásika Looper.

Looper vytvára slučky všetkých stôp súčasne. To zahŕňa aj hodnoty CC#, ktoré môžete mať uložené v stope Control.

Stlačením tlačidla 'Shift' + dotykový pásik ho vypnete/zapnete.

3.2.12.1. Dĺžka slučky

Dĺžka slučky sa určuje podľa toho, kam položíte prst na dotykový pásik Looper, pričom 1/4 je najdlhšia slučka a 1/32 je najkratšia. Zmena umiestnenia prsta mení veľkosť slučky.

3.2.12.2. Začiatočný bod slučky

Počiatočný bod slučky závisí od toho, kedy sa počas prehrávania dotknete pásika Looper. Na inú pozíciu slučky môžete prejsť podržaním prsta na pásiku a následným stlačením jedného z krokových tlačidiel. Pomocou pásika Looper môžete v sekvencii vytvoriť slučku v rozsahu krokov. Dĺžka slučky je určená odsadením, ktoré stlačíte: 1/4, 1/8, 1/16 alebo 1/32.

Možno sa nezdá, že je to až taká veľká vec, že looperový pás možno ovládať pomocou hodnôt CC#, ale stojí to za preskúmanie. Posielaním rôznych hodnôt CC# 9 do KeyStepu Pro môžete sekvenciu "skrečovať" na diaľku z vašej DAW.

Môžete zmeniť rýchlosť opakovania pásika Looper?

Do určitej miery áno. Ak ste v časovom zadelení 1/16 a stlačíte 1/4, sekvencer bude opakovať štyri kroky. Ak chcete tento rozsah opakovania zdvojnásobiť, nastavte časové zadelenie na vyššiu hodnotu, t. j. 1/32, a znížte tempo. KeyStep Pro bude teraz opakovať 8 krokov namiesto 4, keď na pásiku stlačíte 1/4.

3.2.13. Klaviatúra

Klaviatúra KeyStepu Pro má 37 slim klávesov so skvelým pocitom, ktoré sú užšie ako štandardné klavírne klávesy, ale stále dostatočne veľké, aby umožnili maximálnu hrateľnosť v troch oktávach. Klávesy sú citlivé na dynamiku aj aftertouch, aby bol váš výkon maximálne expresívny.

3.2.13.1. LEDky klaviatúry

Každý kláves KeyStepu Pro má príslušnú viacfarebnú LED diódu umiestnenú priamo nad ním. Tieto LEDky blikajú a poskytujú vizuálnu spätnú väzbu o tom, čo štyri sekvencery/arpegiátory prehrávajú. Farba každej LED diódy sa mení tak, aby zodpovedala zvolenej stope (Track 1 je zelená, Track 2 je oranžová, Track 3 je žltá a Track 4 je červená).

Dva malé trojuholníky na oboch stranách klaviatúry sa rozsvietia aj v prípade, že prebieha aktivita mimo rozsahu klaviatúry. Môže sa to stať, keď oktávová transpozícia posunie sekvenciu alebo arpegio mimo viditeľného rozsahu klaviatúry.

3.2.13.2. SHIFT funkcie klaviatúry

KeyStep Pro má mnoho sekundárnych funkcií alebo funkcií so Shift, ktoré sú prístupné podržaním tlačidla Shift a stlačením jedného z klávesov na klaviatúre. Modrý text nad každým klávesom označuje funkciu so Shift priradenú k danému klávesu.

Rad LED diód nad klaviatúrou poskytne množstvo informácií o tom, čo sa deje:

- Keď podržíte stlačené tlačidlo "Shift", zobrazí sa aktuálny stav zapnutia/vypnutia funkcií so Shift.
- Keď v režime Step Edit otáčate enkodérom Pitch, zobrazí sa, ktorú notu (noty) upravujete.

3.2.14. Funkcie so SHIFT

Mnohé z najzaujímavejších funkcií KeyStepu Pro sú prístupné pomocou tlačidla Shift. Je to tlačidlo najviac vľavo na prednom paneli a je čierne. Modrý text 'Shift' odhaľuje jeho rafinované tajomstvo: je prepojené so všetkými funkciami KeyStepu Pro, ktoré sú na prednom paneli vytlačené modrou farbou. Dobre si ich prezrite a nájdete ich mnoho: v časti Transport, naľavo od klaviatúry, nad klávesmi klaviatúry (okrem najvyššieho C), pod 16 krokovými tlačidlami a v časti Sequence Extend. To je spolu 63 funkcií so Shift!

3.2.14.1. Funkcie klaviatúry so SHIFT

Tlačidlo "Shift" má veľmi užitočnú funkciu: ak ho podržíte stlačené, aktuálne aktívne funkcie so Shift na klaviatúre sa zobrazia rozsvietenými LED diódami. Zľava doprava nad klaviatúrou sú to:

- Režim Seq Pattern
- Režim Seq/Drum (Mono alebo Poly)
- Arp Pattern a Arp Octave
- Time Division (Delenie času)
- Stupnica
- CV smerovanie

Tlačidlo Hold/Clear

Tlačidlo Hold/Clear umožňuje podržať arpegiá, takže pokračujú v prehrávaní, kým ho neuvoľníte. Arpegiá môžete podržať na viacerých stopách súčasne. 'Shift' + Hold/Clear uvoľní všetky aktuálne podržané arpegiá.

Tlačidlo Trans/Clear

Podržaním tlačidla Trans (transpozícia) a stlačením klávesu na klaviatúre môžete transponovať prebiehajúcu sekvenciu do inej tóniny. Tlačidlo Transpose je prepínacie tlačidlo. Keď použijete transpozíciu na sekvenciu, tlačidlo Transpose si ju "zapamätá". Ak ho stlačíte ešte raz, vrátite sa k pôvodnej netransponovanej sekvencii. Takto máte vždy po ruke netransponovanú a transponovanú verziu sekvencie a môžete medzi nimi prepínať!

Transpozícia je spojená s aktuálne zvolenou stopou. V živej situácii môžete napríklad transponovať stopu 1, potom vybrať stopu 2 a použiť transpozíciu aj tam. Podržaním tlačidla Shift a stlačením tlačidla Trans/Clear vymažete všetky aktívne transpozície súčasne.

Funkcia "Transpose Group" umožňuje zoskupovať stopy a transponovať ich spoločne. Tu je návod, ako to urobiť:

- Podržte tlačidlo Trans. Začne blikať na znak toho, že ste teraz v režime transpozície.
- Vyberte ďalšie stopy, aby ste vytvorili transpozičnú skupinu. Novo vybrané stopy sa rozsvietia na bielo. Teraz môžete transponovať novo vytvorenú skupinu.

Pokiaľ je tlačidlo Transpose držané, môžete naďalej pridávať alebo odoberať stopy z transpozičnej skupiny. Skupinovú transpozíciu možno použiť na čokoľvek, čo beží na stope. Môžete spojiť sekvenciu bežiacu v stope jedna s arpegiom bežiacim v stope dva a transponovať ich spoločne. Transpozičnú skupinu môžete odstrániť dvoma spôsobmi:

- Podržte tlačidlo "Erase" a stlačte tlačidlo "Transpose" alebo
- Podržte tlačidlo 'Transpose' a odstráňte stopy, ktoré sú súčasťou skupiny, prepnutím na 'OFF'.

Keď uložíte projekt, aktuálne aktívna transpozičná skupina sa uloží spolu s ním.

Možno sa nezdá, že je to až taká veľká vec, že looperový pás možno ovládať pomocou hodnôt CC#, ale stojí to za preskúmanie. Posielaním rôznych hodnôt CC# 9 do KeyStepu Pro môžete sekvenciu "skrečovať" na diaľku z vašej DAW.

Tlačidlo Tie/Rest/Chord

Podržaním Shift a stlačením tlačidla Tie/Rest/Chord prepnete KeyStep Pro do akordického režimu Chord. Bude čakať, kým zahráte blokový alebo legato akord. Hneď ako zdvihnete prsty z klaviatúry, akord (vlastne jeho poskladané intervaly) sa uloží do pamäte. Ak teraz stlačíte kláves na klaviatúre, tento kláves sa stane koreňom uloženého akordu. Inými slovami, režim Chord použije uložené intervaly na vytvorenie akordu na tomto novom koreňovom tóne. Podrobnosti nájdete v kapitole 4.

Seq Pattern

Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte príslušný kláves (C, C# alebo D v spodnej oktáve).

Táto funkcia Shift umožňuje zmeniť spôsob, akým sa budú hrať noty uložené v krokových tlačidlách. Fwd (dopredu) je predvolený režim. Random (Náhodne) prehráva kroky v náhodnom poradí. V režime Walk sekvencer digitálne "hádže kockou", aby sa rozhodol, či na konci každého kroku pôjde dopredu alebo dozadu: je 50 % šanca, že zahrá ďalší krok, 25 % šanca, že zahrá aktuálny krok a 25 % šanca, že zahrá predchádzajúci krok. Podrobnosti nájdete v kapitole 4.

Režim Seq/Drum

Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte príslušný kláves (D# alebo E v spodnej oktáve).

V režime sekvencera môže každý krok uložiť maximálne 16 nôt. Režim, ktorý tu vyberiete - Mono (monofonický) alebo Poly (polyfonický) - určí, či sa budú hrať všetky noty uložené v kroku, alebo len jedna: najnižšia nota uloženého akordu.

V režime Drum má prepínanie medzi režimom Mono a Poly iný účinok. V režime Poly môže mať každá z 24 bicích stôp inú dĺžku. V režime Mono majú rovnakú dĺžku. Podrobnosti nájdete v kapitole 4.

Arp Pattern (rozklad patternu)

Ak chcete aktivovať túto Shift unkciu, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte príslušný kláves (F, F#, G, G#, A, Bb alebo B v spodnej oktáve).

KeyStep Pro dokáže premeniť akýkoľvek akord, ktorý držíte stlačený na klaviatúre, na arpegio. Dokáže arpegiovať váš akord siedmimi spôsobmi: nahor, nadol, kyvadlovo bez krajných nôt, kyvadlovo vrátane krajných nôt, náhodne, v poradí v akom ste ich hrali, alebo polyfonicky.

O tejto funkcii sa dá dozvedieť veľa, preto sme zázračným tajomstvám arpegia venovali celú kapitolu 4.2 a konkrétne unikátnym arpegiačným funkciám KeyStepu Pro.

Arp Octave

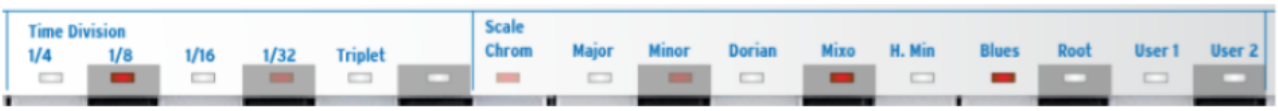
Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte tlačidlo Shift a stlačte príslušný kláves (C, C#, D, D# alebo E v strednej oktáve).

V predvolenom nastavení bude arpegiátor hrať noty, ktoré držíte stlačené, a zostane v rámci jednej oktávy. Tlačidlá Arp Octave -1, O, +1, +2 a +3 rozšíria noty za tento rozsah. Ak zmeníte rozsah oktávy, arpegiátor bude hrať aj noty v oktávach nad a pod hraným akordom. Rozsah zmeníte stlačením tlačidla "Shift" + kláves Arp Octave.

Time Division

Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte príslušný kláves (F, F#, G, G# alebo A v strednej oktáve).

Funkciu Time Division je možné aplikovať na arpegiátory aj sekvencery. Veľká časť zábavy pri arpegiách spočíva v tom, že môžu prebiehať rôznymi rýchlosťami. Ak ich budete kombinovať so sekvencermi a meniť rýchlosť, bude to mať skvelý celkový efekt. KeyStep Pro je vybavený tromi arpegiátormi, ktoré môžu bežať súčasne a rôznymi rýchlosťami!



Štandardne beží arpegiátor rýchlosťou 1/16 rovnej noty, ale na výber sú štyri rýchlosti rovnej noty: 1/4, 1/8, 1/16 a 1/32. Každá z týchto rýchlostí môže bežať aj v režime triol, takže celkovo je k dispozícii osem rýchlostných možností. Jeden arpegiátor môžete mať spustený v 1/16 rýchlosti rovných nôt a druhý v 1/8 rýchlosti triol. Je tu veľa kreatívnych možností, ktoré môžete preskúmať!

Sekvencery (vrátane sekvencera bicích nástrojov) môžu tiež bežať týmito rôznymi rýchlosťami. Môžete napríklad spustiť kópie toho istého patternu v rôznych stopách s rôznymi rýchlosťami. Je tu neobmedzený potenciál na objavovanie.

Každý pattern môže mať svoje vlastné časové zadelenie, ktoré je uložené spolu s patternom. To umožňuje vytvárať reťazce toho istého patternu v rôznych časových zadeleniach.

Keď v režime Arp prepnete na iný pattern, časové zadelenie sa nezmení.

Scale

Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte príslušný kláves (od Bb v strednej oktáve po G v hornej oktáve).

Táto funkcia Shift umožňuje meniť stupnicu arpegia alebo sekvencie za chodu. Môžete si vybrať zo šiestich rôznych stupníc (durová, molová, dórska, mixolydická, harmonická molová alebo bluesová). Keď zvolíte stupnicu stlačením tlačidla "Shift" + klávesu Scale, všetko v aktuálne zvolenej stope - noty, ktoré hráte na klaviatúre KeyStepu Pro, sekvencia aktívnej stopy a arpegio aktívnej stopy - bude hrať v tejto stupnici. Ide o nastavenie patternu, ktoré sa uloží spolu so patternom.

KeyStep Pro sa dodáva so šiestimi preddefinovanými stupnicami, ale môžete si vytvoriť aj vlastnú stupnicu a uložiť ju ako User 1 alebo User 2. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 4.

Koreňová nota stupnice a užívateľské stupnice

Podržaním tlačidla Shift a stlačením klávesu Root (F v hornej oktáve) môžete vybrať iný koreňový tón pre aktuálne prehrávanú sekvenciu.

Podržanie tlačidla 'Shift' a stlačenie klávesu User 1 alebo User 2 (F# alebo G v hornej oktáve) umožňuje uložiť preddefinované korene stupnice.

Pre durové, molové, dórske, mixolydické, harmonické molové a bluesové stupnice môžete vybrať novú koreňovú notu podržaním tlačidla 'Shift', stlačením klávesu Root a následným výberom nového koreňa v dolnej oktáve klaviatúry. Stlačením klávesu v spodnej oktáve sa aktualizuje koreňová nota. Tento postup môžete opakovať viackrát, pričom držíte stlačený kláves Root. Aktuálne aktívna koreňová nota sa zobrazí rozsvietením jej LED diódy na modro.

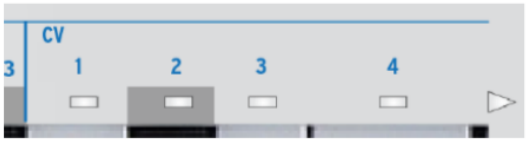
Podrobné vysvetlenie koreňových nôt a užívateľských stupníc nájdete v kapitole 4.

Smerovanie CV

Ak chcete aktivovať túto Shift funkciu, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte príslušný kláves (G#, A, Bb alebo B v hornej oktáve).

Všetky sekvencery a arpegiátory môžu posielať svoje výstupné signály do štyroch výstupov Voice na zadnom paneli KeyStepu Pro. V predvolenom nastavení sa výstup stopy 1 pošle do Voice 1, výstup stopy 2 do Voice 2 atď. Môžu nastať situácie, keď budete chcieť mať väčšiu kontrolu nad smerovaním stôp. Práve na to slúži smerovanie CV. Môžete napríklad smerovať výstup stopy 1 na všetky štyri výstupy Voice alebo môžete smerovať výstup stopy 1 na Voice 1 a 2 a výstup stopy 2 na Voice 3 a 4.

Pre každú stopu môžete definovať ľubovoľnú kombináciu Voice. Ak je Voice už použitý inou stopou, bude tlmene podsvietený. Ak je už aktívny pre aktuálnu stopu, bude jasne podsvietený. Ak vyberiete Voice, ktorý už používa iná stopa, prepíšete predtým priradený Voice. Keď je stopa 1 v režime Drum, CV výstupy, ktoré boli priradené stope 1, sa uvoľnia.



Smerovanie CV je dôležitá zručnosť, ktorú si musíte osvojiť, keď s KeyStepom Pro používate modulárny systém [kap. 9].

3.2.14.2. Tlačidlá krokov so SHIFT

Keď podržíte tlačidlo Shift, kroky sa stlmia. To vám umožní vidieť účinok funkcií so Shift pri úprave pozície kroku pomocou funkcií Nudge (Posunúť), Invert (Invertovať) alebo Randomise Order (Náhodné poradie).

Clr Prn (vymazanie patternu)

Pre aktuálne aktívny pattern táto funkcia vymaže všetky kroky, obnoví dĺžku sekvencie na predvolených 16 krokov a obnoví všetky ostatné predvolené nastavenia: Rýchlosť 1/16 rovnej noty, režim Forward seq, režim Poly, chromatická stupnica. Vymazanie patternu Drum (Bicie) vymaže všetkých 24 bicích stôp súčasne.

Clr Steps (vymazanie krokov)

Pre aktuálne aktívny pattern funkcia Clr Steps vymaže všetky kroky, ale všetko ostatné zostane nezmenené. Ak sa použije na sekvenciu Drum, vymaže iba vybranú stopu bicích.

<Nudge

<Nudge posunie aktuálne aktívny pattern doľava. Všetky kroky na všetkých stránkach patternu sa posunú doľava. Funguje to pri patternoch sekvencera aj pri patternoch bicích nástrojov. V režime Drum ovplyvní iba aktuálne zvolenú stopu bicích nástrojov.

Nudge>

Nudge> posunie aktuálne aktívny pattern doprava. Všetky kroky na všetkých stránkach patternu sa posunú doprava. Funguje to pri patternoch sekvencera aj pri patternoch bicích nástrojov. V režime Drum ovplyvní iba aktuálne zvolenú stopu bicích nástrojov.

Invert

Invert obráti poradie krokov v aktuálnom patterne. Posledné kroky patternu sa stanú prvými a prvé poslednými. Funkcia Invert pôsobí na aktuálne aktívne skupiny krokov. Ak má váš pattern dve stránky, posledné kroky na druhej stránke sa stanú prvými krokmi na prvej stránke.

Semi Down

Táto funkcia slúži na inteligentnú transpozíciu aktuálnej sekvencie o poltón nadol. Je inteligentná, pretože funkcia transpozície zohľadňuje aktuálne nastavenie stupnice.

Semi Up

Táto funkcia slúži na inteligentnú transpozíciu aktuálnej sekvencie o poltón nahor. Je inteligentná, pretože funkcia transpozície zohľadňuje aktuálne nastavenie stupnice.

Oct Down (oktáva nadol)

Transponuje aktuálny pattern o jednu oktávu nadol.

Oct Up (oktáva nahor)

Transponuje aktuálny pattern o jednu oktávu nahor.

Qnt (kvantizácia) 50%

Nastaví kvantizáciu záznamu na 50 %. Keď je v Drum režime, kvantizuje len aktuálne vybranú stopu bicích. Podrobnosti nájdete v časti 4.1 Sekvencer.

Qnt (kvantizácia) 100%

Nastaví kvantizáciu záznamu na 100 %. Keď je v Drum režime, kvantizuje len aktuálne vybranú stopu bicích. Podrobnosti nájdete v časti 4.1 Sekvencer.

Rand (náhodnosť) Order

Nastaví náhodne poradie krokov v aktuálnom patterne.

Rand (náhodnosť) Notes

Nastaví náhodné noty (hodnoty výšky tónu) v aktuálnom patterne.

Rand (náhodnosť) Octave

Nastaví náhodné oktávy prehrávania nôt v aktuálnom patterne.

Global BPM

Stlačením tlačidla 'Shift' + Global BPM môžete prepínať medzi globálnym tempom nastaveným v MIDI Control Centre a aktuálnym tempom projektu. Tempo projektu sa zapíše spolu s projektom, keď ho uložíte. Keď svieti Global BPM (modrou farbou), je aktívne globálne tempo. Keď nie je podsvietené, aktívne je Project Tempo.

Wait Load (čakanie na načítanie)

Tu môžete KeyStepu Pro "povedať", ako má pokračovať v ďalšom patterne. V prípade patternov sa dajú možnosti čakania na načítanie nastaviť priamo pomocou tlačidla Shift: podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačením tlačidla Wait Load zapnite alebo vypnite okamžitú zmenu. To, či zmena nastane na konci aktuálneho taktu alebo na konci aktuálneho patternu, určujú nastavenia vykonané v Utility alebo v MIDI Control Centre.

Takisto je možné zmeniť správanie Scén a Projektov pri čakaní na načítanie. Má KeyStep Pro čakať 1, 2 alebo 4 takty pred prepnutím na ďalšiu Scénu alebo Projekt? Zmena správania Scény a Projektu sa vykonáva v menu Utility>Launch Quantize alebo v MIDI Control Centre. Podrobnosti nájdete v kapitole 8.

3.2.15. Sekcia sekvencie Extend

Týchto päť tlačidiel a k nim prislúchajúce funkcie so Shift vám umožňujú podrobne zobraziť a nastaviť skupiny krokov vášho patternu.

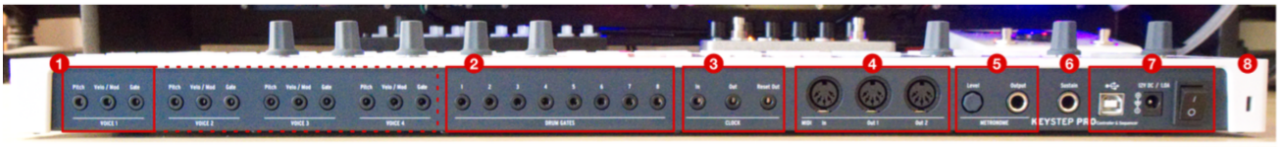
Na začiatku môžete nastaviť dĺžku patternu alebo sekvencie podržaním tlačidla Lst Step a stlačením jedného z tlačidiel krokových skupín (16, 32, 48 alebo 64). Maximálna dĺžka je 64 krokov. Toto funguje bez ohľadu na to, či nahrávate v krokovom režime alebo v reálnom čase.

V rámci stránky môžete dĺžku patternu ďalej spresniť podržaním tlačidla Lst Step a stlačením tlačidla kroku.

Stlačením tlačidla "Shift" + Lst Step / Follow môžete počas prehrávania sekvencie sledovať aktívne prehrávaný krok.

V režime Drum, keď je aktivovaná funkcia Poly, môžu mať jednotlivé stopy bicích rôzne dĺžky.

3.3. Zadný panel



1. Analógové výstupy Voice (4x)
2. Výstupy Drum Gate (8x)
3. Clock In/Out/Reset Out
4. MIDI In/Out 1/Out 2
5. Výstup a ovládač hlasitosti metronómu
6. Vstup pre sustain pedál
7. Vstup pre USB, napájanie 12 V/1 A a vypínač.
8. Zámok Kensington

3.3.1. Výstupy Pitch, Velo/Mod a Gate

Pre každý zo štyroch hlasov tieto výstupy posielajú analógové riadiace napätia (CV) a signály gate/trigger do externých zariadení, napríklad do populárnych analógových syntetizátorov Arturia (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE, MatrixBrute) alebo do modulárneho systému Eurorack.

Výstup Pitch CV sa väčšinou používa na riadenie výšky tónu externého napäťovo riadeného oscilátora (VCO).

Výstup Velo/Mod CV možno smerovať na cieľové zariadenie, ako je napríklad medzná frekvencia napäťovo riadeného filtra (VCF) alebo amplitúda/zosilnenie napäťovo riadeného zosilňovača (VCA). V predvolenom nastavení je mapovaný na dynamiku klaviatúry, ktorú však možno zmeniť na aftertouch alebo Mod Touch Strip (modulačné koliesko) v menu Utility alebo v MIDI Control Centre (kap. 8.2).

Výstup Gate vysiela gate (spúšťacie) signály s dĺžkou určenou enkodérom Gate. Dlhá gate spôsobí, že stupeň sustain generátora obálky (EG) zostane dlhý čas na vysokej úrovni. Má voliteľné výstupné rozsahy, takže môžete nastaviť výstupné úrovne tak, aby vyhovovali rôznym štandardom gate.

KeyStep Pro má štyri stopy, z ktorých každá má vlastný sekvencer alebo arpegiátor. Tieto stopy sú prepojené so štyrmi výstupmi Voice na zadnom paneli. Každý hlas (stopa) má vlastné výstupy Pitch, Velo/Mod a Gate (označené ako Voice 1 až Voice 4). To znamená, že môžete ovládať až štyri úplne samostatné hlasy syntetizátora súčasne len pomocou KeyStepu Pro! Okrem toho má KeyStep Pro výkonné možnosti smerovania hlasov.

Softvér MIDI Control Center od Arturie a menu Utility umožňujú konfigurovať typ elektrických signálov, ktoré sa generujú a posielajú na jednotlivé výstupy. Viac informácií o tejto téme nájdete v kapitole 8.

3.3.2. Drum Gates

Stopu Track 1 KeyStepu Pro možno nakonfigurovať stlačením tlačidla Drum na hornom paneli tak, aby fungovala ako sekvencer s ôsmimi výstupmi na spúšťanie bicích. Ide o jednotlivé výstupy gate pre tento sekvencer.

Tento režim je podrobne opísaný v kapitole 4 tejto príručky.

Tieto signály gate nie sú obmedzené na spúšťanie zvukov bicích. Tieto výstupy môžete pripojiť k akémukoľvek vstupu, ktorý prijíma signál trigger alebo gate, vrátane generátora obálky ADSR alebo resetovania LFO. Experimentujte a sme si istí, že nájdete skvelé rytmické využitie!

3.3.3. Sekcia Clock

Tieto tri konektory (In, Out, Reset Out) umožňujú prepojenie s modulárnymi syntetizátormi a technológiou pred MIDI, ktorá bola schopná synchronizácie clock (napríklad prvé bicie automaty Korg a Roland).

KeyStep Pro je schopný vysielať aj prijímať synchronizačné signály. Má tiež výstup Reset Out, ktorý umožňuje externým sekvencerom so vstupom Reset reštartovať od začiatku sekvencie vždy, keď sa sekvencia KeyStepu Pro reštartuje.

Informácie o taktovaní a synchronizácii nájdete v kapitole 6.

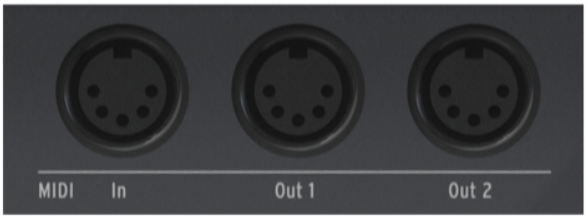
3.3.4. Sekcia MIDI

Tri plnohodnotné 5-pinové DIN konektory umožňujú odosielať a prijímať MIDI dáta do/z externých zariadení kompatibilných s MIDI. KeyStep Pro obsahuje jeden MIDI vstup a dva nezávislé MIDI výstupy, ktoré poskytujú maximálnu flexibilitu pri práci s externým hardvérom.

Možno by ste namiesto druhého portu MIDI uprednostnili port MIDI thru? Ak chcete zmeniť funkciu druhého portu, podržte "Shift" a Project/Utility, a vyberte menu MIDI setting, kde môžete zmeniť nastavenie MIDI out z Out na Thru.

Pri nastavení na "Thru" budú prechádzať nasledujúce MIDI správy:

- nota zapnutá/vypnutá
- velocity
- aftertouch
- modulačné koliesko
- koliesko pitch
- MIDI cc
- správy program change



MIDI Thru neposkytuje komplexné funkcie smerovania MIDI: je to jednoduché prepúšťanie, ktoré umožňuje, aby MIDI údaje prichádzajúce cez port MIDI In alebo port USB prechádzali bez zmeny. Je však užitočný, keď je váš KeyStep Pro súčasťou reťazovej konfigurácie.

KeyStep Pro môže posielať nielen notové MIDI údaje, ale aj synchronizačné MIDI signály, takže vaše externé zariadenia závislé od tempa (ako sú sekvencery, arpegiátory atď.) zostanú synchronizované.

Pri práci s počítačom možno tieto konektory použiť aj na odosielanie MIDI údajov z hudobného softvéru do pripojeného hardvéru.

3.3.5. Sekcia metronómu

KeyStep Pro má praktický vstavaný metronóm, ktorý uľahčuje vytváranie prázdnych sekvencií od začiatku bez toho, aby ste museli používať externú rytmickú referenciu (napríklad metronóm alebo bicí automat) ako "klikaciu stopu". Interný reproduktor (umiestnený na prednom paneli) vydáva jasne počuteľné tikanie metronómu, takže nemusíte používať externé reproduktory.

Knob **Level** nastavuje výstupnú úroveň metronómu. Tento knob je zasúvateľný, aby sa zabránilo náhodným zmenám hlasitosti metronómu. Stlačením knobu ho odložíte a opätovným stlačením ho vytiahnete na nastavenie.

Výstupný konektor **Output** umožňuje posielať signál metronómu do mixážneho pultu alebo slúchadlového distribučného zosilňovača, takže viacerí interpreti môžu hrať na ten istý metronóm.

Ovládač Level ovplyvňuje iba úroveň hlasitosti interného reproduktora. Nemá vplyv na signál vysielaný z konektora Output.

3.3.6. Vstup pre sustain pedál

Na tento vstup pripojte voliteľný sustain pedál. Najlepšie je pripojiť pedál pred zapnutím KeyStepu Pro, aby mohol správne rozpoznať polaritu pedála. Uistite sa, že pri zapínaní KeyStepu Pro nemáte nohu na pedáli, inak môže dôjsť k jeho obrátenej činnosti. Ak sa tak stane, vypnite KeyStep Pro a znova ho zapnite.

Vstupný konektor Sustain Pedal podporuje dva príkazy MIDI Machine Control (MMC): pedálom môžete spúšťať a zastavovať sekvencie.

3.3.7. Sekcia USB a napájania

KeyStep Pro je samostatné zariadenie a môže sa používať samostatne bez hostiteľského počítača. Na tento účel stačí ku KeyStepu Pro pripojiť dodaný 12 V napájací adaptér a zapnúť ho. Aby sme uľahčili život zahraničným cestovateľom, "univerzálny" napájací adaptér (12 V DC, 1,O A, stredový kladný) obsahuje vymeniteľné vidlice, ktoré umožňujú používať zariadenie KeyStep Pro vo väčšine krajín planéty Zem.

Konektor USB poskytuje dátové pripojenie k počítaču alebo tabletu pre prípady, keď chcete KeyStep Pro používať s hostiteľským zariadením. Pri takejto práci jednoducho pripojte KeyStep Pro k hostiteľskému zariadeniu pomocou dodaného USB kábla a zapnite ho.

POZOR!: Hoci sa môže zdať, že KeyStep Pro funguje v poriadku, keď ho napájate pomocou powerbanky, dôrazne vám neodporúčame, aby ste ho takto napájali. KeyStep Pro potrebuje pre svoje LED diódy a analógový výstup veľký prúd. Použitie chybnej alebo čiastočne nabitej powerbanky by mohlo KeyStep Pro poškodiť.

3.3.8. Port Kensington lock

KeyStep Pro je ľahko prenosný, ale mal by sa prenášať len vtedy, keď to chcete vy a nie zlodej!

Na pravý okraj zadného panela sme umiestnili slot na zámok Kensington, aby ste ho mohli pripevniť k povrchu podľa vlastného výberu.

4. NAHRÁVANIE STÔP

V tejto kapitole sa pozrieme na proces vytvárania (bicích) sekvencií a arpegií. Načo sú vám stopy, keď ich nemáte čím vyplniť?

4.1. Stopy sekvencera / arpegiátora (alebo bicích)

KeyStep Pro má štyri stopy, z ktorých každá má vlastný nezávislý sekvencer alebo arpegiátor.

	Sekvencer	Arpegiátor	Bicí sekvencer
Stopa 1	Áno	Nie	Áno
Stopa 2	Áno	Áno	Nie
Stopa 3	Áno	Áno	Nie
Stopa 4	Áno	Áno	Nie

Každá stopa má dvojicu tlačidiel označených Seq a Arp (alebo Seq a Drum na stope 1). Tieto tlačidlá umožňujú nastaviť funkcie pre príslušnú stopu. Aktuálne vybraná možnosť je podsvietená a naraz môže byť aktívny len jeden režim.

4.2. Tri arpegiátory

Jednou z jedinečných vlastností KeyStepu Pro sú tri arpegiátory. Ešte unikátnejšie je, že tieto arpegiátory môžu bežať v rôznych stupniciach a časových signatúrach súčasne!

4.2.1. Čo je arpegiátor?

Arpegiátor rozdeľuje akord na jednotlivé noty: podržte akord na klaviatúre a arpegiátor bude hrať noty v akorde jednu po druhej v rovnakých časových intervaloch. Do arpegia môžete neustále pridávať noty: jednoduchým podržaním ďalších klávesov ich pridáte do arpegia. Ak máte náhodou 16 prstov, môžete ich všetky použiť na vytvorenie arpegia maximálnej dĺžky, ale lepší spôsob, ako predĺžiť arpegio, je využiť tlačidlo HOLD. Vysvetlíme si to v nasledujúcej podkapitole.

Ak chcete aktivovať arpegiátor, vyberte stopu s arpegiátorom (stopu 2, 3 alebo 4) a stlačte tlačidlo Arp. Rozsvieti sa na bielo, aby ukázalo, že režim Arpeggio je v danej stope práve aktívny. Teraz podržte akord a počujete hrať arpegio.

Stlačenie tlačidla "Play" nie je povinné. Ak však chcete zaznamenať arpegio v sekvenceri na tej istej stope, stlačenie tlačidla 'Play' je potrebné.

4.2.2. HOLD a arpegiátor

KeyStep Pro vám poskytuje určitú kontrolu nad generovanými patternami:

- Arpegiátor vyberá noty v rámci dostupných oktáv definovaných funkciou Arp Octave. Ak chcete zmeniť rozsah arpegia, podržte stlačený Shift a stlačte jedno z tlačidiel Arp Octave (-1, O, +1, +2 alebo +3).

Keď nájdete obzvlášť zaujímavý pattern, stlačte tlačidlo HOLD a nedotýkajte sa klaviatúry; všetky klávesy, ktoré ste na klaviatúre držali, zostanú aktívne aj po zdvihnutí prstov. Arpegio bude pokračovať v prehrávaní a vy budete mať ďalšiu ruku na ladenie knobov. Pokiaľ budete mať stlačenú aspoň jednu notu, môžete arpegio predĺžiť na maximálnu dĺžku 16 nôt.

Po zdvihnutí prstov z klaviatúry sa hraním nového akordu spustí nové arpegio, ktoré nahradí práve hrané arpegio.

!: Táto funkcia ponúka niekoľko zaujímavých kreatívnych možností: ak ste nastavili arpegio tak, aby sa hralo v poradí, v akom stláčate klávesy akordu (pomocou "Shift" + Order), môžete opakovane prehrávať noty toho istého akordu v rôznom poradí, a tak zdôrazniť rôzne noty v akorde. Ak budete hrať s pozornosťou zameranou na dynamiku nôt v akorde, môžete tento efekt ešte viac zvýrazniť.

Podržané arpegio môžete časovo posunúť pomocou enkodéra Time Shift.

Táto funkcia umožňuje oneskorenie aktívneho arpegia oproti iným arpegiám. Ak chcete získať predstavu o tom, ako to funguje, vytvorte dve podobné arpegiá v stopách 2 a 3 s rovnakým časovým zadelením a nastavte ich na HOLD. Teraz aktivujte stopu 3 a otočte enkodér Timeshift doprava: arpegio v stope 3 sa teraz posunie v čase dopredu.

!: Ďalšou vecou, ktorú môžete vyskúšať, je kombinovať arpegio v režime Poly s arpegiom v režime Exclu (exkluzívne kyvadlo) alebo Inclu (inkluzívne kyvadlo). Polyfonické arpegio bude opakovať všetky noty v arpegiu súčasne, čím vytvorí blokovo-akordové pozadie pre druhé arpegio.

4.2.3. Transpozícia arpegia

Ak chcete transponovať spustené arpegio, stlačte tlačidlo Hold, aby ste mohli zdvihnúť prsty z klaviatúry, podržte tlačidlo transpozície a stláčaním klávesov na klaviatúre transponujte arpegio.

Pri pridávaní nových nôt do arpegia sa nové noty pridajú do transponovanej verzie arpegia.

4.2.4. Editácia arpegia

Počas prehrávania arpegia môžete pomocou týchto hlavných enkodérov upravovať dĺžku gate, dynamiku, časový posun a náhodnosť.

Keď hráte arpegio, KeyStep Pro bude generovať noty pomocou aktuálneho nastavenia enkodéra Gate. Po spustení arpegia môžete upraviť globálnu hodnotu gate týchto nôt. Otočením enkodéra doprava sa predĺži počiatočný čas gate, otočením enkodéra doľava sa čas gate skráti.

Úprava dynamiky nôt v arpegiu funguje podobne: otočením enkodéra Velocity doprava sa zvýši dynamika všetkých nôt v arpegiu. Otočením enkodéra Velocity doľava sa zníži dynamika všetkých nôt v arpegiu. Hodnota, ktorá sa pridáva alebo uberá, sa zobrazuje na displeji.

Inými slovami, dynamika je bipolárna. Keď je enkodér Velocity v polohe "O", všetky noty v arpegiu sa budú hrať dynamikou registrovanou pri stlačení klávesu. Otáčaním enkodéra doprava sa bude k tejto dynamike pridávať, až kým sa nedosiahne maximálna hodnota 127. Otáčaním enkodéra doľava sa bude od registrovanej hodnoty dynamiky odčítavať. Až kým v bode -127 nota nezanikne.

Úprava Time Shift má zmysel len vtedy, keď máte súčasne spustené dve alebo viac arpegií. Vtedy to má veľký zmysel: okamžitý Steve Reich/Terry Riley! Náhodnosť pridá ďalší prvok prekvapenia tým, že na vaše arpegio použije náhodné zmeny výšky tónu. Ak sa používa striedmo, keď beží viac arpegií, dodá ešte väčšiu hĺbku. Všimnite si, že vykonané úpravy ovplyvnia len aktuálne aktívne arpegio.

Stlačením 'Shift' + Hold/Clear arpegio vymažete.

Stav HOLD sa neukladá spolu s patternom: HOLD nefunguje s externým MIDI. Ak potrebujete podržať jednu alebo viac externých MIDI nôt, pošlite KeyStepu Pro správu Sustain pomocou sustain pedála.

4.2.5. Vlastnosti arpegiátora

Arpegiátory KeyStepu Pro majú mnoho funkcií, ktoré sa v iných arpegiátoroch nenachádzajú. Na začiatku sú k dispozícii tri arpegiátory (na stopách 2, 3 a 4). Predstavte si tie kreatívne možnosti, ktoré máte k dispozícii, keď vám súčasne hrajú tri arpegiátory v HOLD, a každý z nich môžete transponovať samostatne v rámci jeho preddefinovanej stupnice - a každé arpegio beží v inej stupnici!

Keď je HOLD aktívny, arpegiátor beží neobmedzene dlho, a vy sa môžete sústrediť na vykonávanie zmien vo vybranom arpegiu.

S výnimkou Pitch možno na úpravu arpegia použiť všetky hlavné enkodéry. Tieto úpravy sú globálne pre dané arpegio: v rámci arpegia nemôžete meniť parametre jednotlivých nôt. Môžete však vykonať tieto globálne úpravy: zmeniť Gate time, Velocity, Time Shift a Randomness. Ak chcete počuť efekt Time Shift, musíte mať súčasne spustené dve arpegiá na HOLD. Funkcia Randomness použije náhodné zmeny výšky tónu arpegia.

4.2.5.1. Smery prehrávania Arp Patterns

Tesne nad klávesmi od F po B v spodnej oktáve nájdete sériu modrých nápisov Arp Pattern: Up, Down, Exclu, Inclu, Rand, Order a Poly. Tieto slúžia na výber spôsobu, akým bude arpegiátor hrať noty akordu, ktorý práve držíte stlačený na klaviatúre. Ak chcete aktivovať jednu z týchto funkcií, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte príslušný kláves.

- "Up" prehráva tóny akordu zľava doprava alebo zdola nahor, v závislosti od uhla pohľadu. Na poradí stlačenia klávesov nezáleží. Arpegiátor bude vždy prehrávať jednotlivé noty zľava doprava.
- "Down" prehráva noty vášho akordu sprava doľava alebo zhora nadol.
- "Exclu" prehráva noty akordu kyvadlovým pohybom bez opakovania dolných a horných koncových nôt.
- "Inclu" prehráva noty akordu kyvadlovým pohybom vrátane opakovania dvoch koncových nôt.

Exclu aj Inclu hrajú tóny akordu kyvadlovým pohybom, t. j. nahor a nadol a potom opakovane nahor a nadol. Rozdiel je v tom, čo sa deje na krajoch arpegia. Povedzme, že máte akord so štyrmi tónmi. V režime "Exclu" bude arpegiovaný ako 1,2,3,4,3,2,1,2 .... V režime "Inclu" bude vaše arpegio hrané ako 1,2,3,4,4,3,2,1,1,2 ....

- "Random" bude prehrávať tóny akordu v neustále sa meniacom náhodnom poradí.
- "Order" bude prehrávať tóny vášho akordu v poradí, v akom ste ich zahrali. Túto funkciu môžete dobre využiť tak, že budete opakovane hrať ten istý akord, ale budete meniť poradie, v akom sa vaše prsty dotýkajú klaviatúry.
- "Poly" bude opakovať celý akord ako blokový akord - všetky noty naraz - namiesto arpegiovania jeho notových radov. Oktáva opakovaných nôt bude závisieť od zvoleného parametra Arp Octave, ktorý transponuje celý akord do inej oktávy a potom sa vráti do aktuálnej oktávy.

4.2.5.2. Oktávy arpegia (spustenie viacoktávového arpegia)

V predvolenom nastavení arpegiátor prehráva noty, ktoré držíte stlačené, a zostáva v rámci limitov danej oktávy. Pri podržaní klávesu Shift a stlačení jedného z tlačidiel Arp Octave sa noty rozšíria za tento rozsah. Keď zmeníte rozsah oktávy, arpegiátor bude hrať aj noty v oktáve (oktávach) pod alebo nad hraným akordom.

Nastavenie oktávového rozsahu:

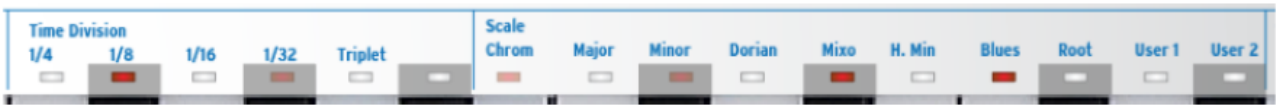
Oktáva	Funkcia
-1	podržané tóny a tie isté tóny opakované o oktávu nižšie
O	hrajú sa len noty podržané na klaviatúre
+1	podržané tóny a tie isté tóny zopakované o oktávu vyššie
+2	podržané tóny a tie isté tóny zopakované o dve oktávy vyššie
+3	podržané tóny a tie isté tóny zopakované o tri oktávy vyššie

Arpegiátor má ďalšiu zvláštnu funkciu, ktorá sa prejaví, keď počas prehrávania arpegia stlačíte tlačidlo so šípkou Octave Down alebo Octave Up (pod tlačidlom Shift). Na väčšine arpegiátorov stlačenie tlačidla oktáva nadol/nadol transponuje všetky aktuálne držané noty v arpegiu o jednu oktávu nadol alebo nahor. Unikátne je, že arpegiátor KeyStepu Pro zachová výšku vášho arpegia. Ak posuniete oktávu nadol alebo nahor, nové noty, ktoré zahráte, sa pridajú k existujúcemu arpegiu v novom oktávovom rozsahu!

Ak je aktivovaná funkcia Scale (podržaním tlačidla "Shift" a stlačením jedného z klávesov Scale), môže to mať na vaše arpegio zvláštny vplyv: všetky "vonkajšie noty", ktoré zahráte a ktoré nepatria do aktuálne zvolenej stupnice, budú do nej nútene zaradené (kvantizované), čo spôsobí duplicitné noty. Ak ste napríklad nastavili stupnicu C dur a zahráte blokový alebo legátový akord obsahujúci E a Eb (ktoré sú cudzie stupnici C dur), arpegio zahrá E dvakrát za sebou, čo spôsobí efekt zdvojenia.

4.2.5.3. Arpegiá a časové zadelenie

Knob Tempo určuje rýchlosť arpegia (arpegií). Zmeny tempa sa zobrazujú ako BPM (údery za minútu) na OLED displeji. Predvolená rýchlosť je 120,0 bpm.



V predvolenom nastavení sa arpegiátor synchronizuje s internými hodinami. Funkcia Time Division (Časové zadelenie) informuje, akou rýchlosťou je arpegiátor aktuálne synchronizovaný s hodinami. Ak napríklad vyberiete 1/4 (štvrťové noty), arpegiátor bude hrať štyri noty za takt.

Tento spôsob synchronizácie je rovnaký pre arpegiá a sekvencie.

Dostupné časové delenia sú uvedené nižšie:

- 1/4 nota
- 1/4 nota triola
- 1/8 nota
- 1/8 nota triola
- 1/16 nota
- 1/16 nota triola
- 1/32 nota
- 1/32 nota triola

V tejto chvíli vás pravdepodobne zaujíma, ako vytvoriť hodnoty trioly vo vyššie uvedenom zozname. Je to jednoduché: Ak chcete vytvoriť 1/8 trioly, podržte tlačidlo "Shift" a stlačte kláves 1/8 (F# v strednej oktáve) plus kláves Triplet (A v strednej oktáve).

1/4 zodpovedá štandardnému taktu metronómu.

4.2.5.4. Arpegiá: stupnica a koreň

Počas behu arpegia môžete priebežne meniť jeho stupnicu a koreň. Viac informácií nájdete v časti Stupnice [ods. 4.5.1] ďalej v tejto kapitole.

4.2.5.5. Arpegiá a režim akordov

KeyStep Pro si dokáže zapamätať akord. Celý akord potom môžete zahrať jednoduchým stlačením jediného klávesu na klaviatúre. Akord sa bude automaticky transponovať, keď budete hrať rôzne noty.

Je to funkcia, ktorá dodáva pojmu arpegio nový rozmer. Režim akordov umožňuje vytvárať oslnivo rýchle a zložité polyfonické arpegiá s kvantizovanou stupnicou; budete počuť arpegiá, aké ste ešte nikdy nepočuli - možno ani v tých najdivokejších snoch!

POZOR: Nasledujúci postup vymaže predchádzajúci akord a nahradí ho novým.

Tu je návod, ako uložiť akord:

- Podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Tie/Rest/Chord. Nepúšťajte ho!
- Po zadaní prvej noty akordu môžete tlačidlo "Shift" pustiť.
- Teraz zahrajte na klaviatúre až 16 tónov. Tie sa stanú vaším akordom
- Keď skončíte, zdvihnite všetky prsty z klaviatúry a potom uvoľnite tlačidlá "Shift" a Tie/Rest/Chord.

Teraz bude tlačidlo Chord blikať raz za sekundu, čo ukazuje, že KeyStep Pro je v režime akordov. Ďalším stlačením jedného klávesu prehráte vytvorený akord.

Pri vytváraní akordu sa KeyStep Pro nepozerá na skutočné noty, ktoré hráte, ale registruje vzdialenosť v polkrokoch medzi zadanými notami a poradie, v akom noty zadávate. Keď akord prehráte, zrekonštruuje ho od prvej noty, ktorú ste zahrali na klaviatúre.

Teraz ste pripravení hrať zložité arpegiované akordy:

- Vyberte pattern arpegia podržaním tlačidla Shift a stlačením jedného z klávesov Arp Pattern.
- Vytvorte akord, ako ste sa práve naučili
- Stlačte tlačidlo Play.

Ďalšie zábavné veci, ktoré si môžete vyskúšať:

- Vyberte iné časové zadelenie, aby ste si vypočuli arpegiovaný akord v rôznych rýchlostiach.
- Vyberte inú stupnicu (Scale), aby ste kvantizovali noty vo vašom arpegiu do preddefinovanej (alebo užívateľskej) stupnice.

!: Ak nemáte obrovské ruky, ktoré dokážu obsiahnuť polovicu klaviatúry, je dobré pred skúšaním vyššie uvedených tipov stlačiť tlačidlo HOLD.

Tu je niekoľko ďalších užitočných informácií o tejto funkcii:

- Pre všetky vyššie popísané funkcie režimu Chord môžete namiesto tlačidla HOLD použiť sustain pedál. (Pedál samozrejme nebude blikať - ale bolo by to super.)
- Ak chcete vstúpiť do režimu Chord alebo z neho vystúpiť, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a potom klepnite na tlačidlo Tie/ Rest/Chord.

POZOR: Zapamätaný akord ani vaše arpegio sa po vypnutí KeyStepu Pro neuložia.

4.2.6. Maximálne využitie arpegiátorov

4.2.6.1. Nahrávanie arpegia do sekvencera

Táto funkcia umožňuje nahrávať bežiace arpegio do sekvencera na tej istej stope. Funguje to takto:

- Vyberte stopu (2,3 alebo 4) a nastavte ju do režimu Arp.
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte Mode na Poly ('Shift'+ Poly)
- Zrušte výber Overdub, aby bol vypnutý (aby ste mali lepšiu predstavu o tom, čo sa deje)
- Spustite arpegiátor (stlačte tlačidlo Play)
- Stlačte tlačidlo nahrávania, podržte akord, aby ste spustili arpegio

Teraz jednoducho stlačte tlačidlo sekvencera na tej istej stope, aby ste aktivovali sekvencer a začali prehrávať nahrané arpegio.

Teraz sú k dispozícii všetky možnosti úprav "Shift" na ďalšie úpravy sekvencie.

4.2.6.2. Nahrávanie akordického arpegia

Arpegiá a funkcia Chord sa k sebe skvele hodia. Akordické arpegiá môžete nahrávať v reálnom čase v sekvencii na tej istej stope! Tu je návod, ako to urobiť:

- Vyberte stopu (2,3 alebo 4) a nastavte ju do režimu Arp.
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte režim na Poly ('Shift'+ Poly)
- Zrušte výber Overdub, aby bol vypnutý
- Stlačte 'Shift' a Tie/Rest (Chord) a podržte akord na klaviatúre. Pustite 'Shift' a Tie/Rest, a skontrolujte, či bol akord zaregistrovaný hraním klávesov na klaviatúre
- Spustite arpegiátor (stlačte tlačidlo Play).

Arpegiátor bude arpegiovať aj bez stlačenia tlačidla "Play", ale ak chcete zaznamenať arpegio v sekvenceri, arpegiátor musí postupovať cez kroky.

- Stlačte tlačidlo Record, podržte akord a spustite akordické arpegio

Uvidíte, že sa rozsvietia kroky: pri každom posune arpegiátora sa aktuálny stav arpegiátora zaznamená v kroku.

- Režim nahrávania ukončíte stlačením tlačidla Record

Teraz môžete upravovať akordické arpegio pomocou niektorých možností, ktoré máte bežne k dispozícii v režime sekvencera. To je obmedzené na funkcie Nudge>, Nudge< a Invert.

- Stlačením Seq na tej istej stope aktivujete sekvencer a zaznamenáte arpegio v sekvenceri.

Stlačením tlačidla Play prehrajte staré arpegio, ktoré sa teraz stalo sekvenciou. Na ďalšie úpravy sekvencie sú k dispozícii všetky možnosti úprav so 'Shift'.

4.2.6.3. Mixovanie arpegií

Mixovanie arpegií je jedným z najzábavnejších kreatívnych zážitkov s KeyStepom Pro. Tu je návod, ako na to:

- Aktivujte stopu 2 a stlačením tlačidla Arp vyberte režim arpegia.
- Stlačením tlačidla "Shift" + príslušného klávesu Scale vyberte molovú stupnicu (alebo akúkoľvek inú stupnicu, ktorá sa vám páči).
- Podržte akord na klaviatúre a stlačte tlačidlo HOLD.

Stlačením tlačidla Play spustite arpegio. Tento postup zopakujte na stopách 3 a 4.

Ak je všetko v poriadku, máte teraz tri arpegiá hrajúce súčasne!

Stlačením tlačidla Mute môžete na chvíľu stlmiť jedno z arpegií.

Skutočné kúzlo nastane, keď zmeníte časové zadelenie jedného alebo dvoch arpegií pomocou "Shift" + Time Division. Tým sa zmení iba časové zadelenie aktívneho arpegia; ostatné budú naďalej bežať svojím vlastným tempom!

!: Externý delay je najlepším priateľom arpegiátora.

4.2.6.4. Okoreňte vaše arpegiá

Dotykový pásik Pitchbend slúži na zmenu výšky tónu arpegia.

V MIDI Control Centre môžete nastaviť rozsah ohýbania výšky tónu v poltónoch (polkrokoch).

Otočením knobu Swing sa swing použije na všetky arpegiá súčasne. Pomocou "Shift" + Swing aplikujete swing len na arpegio na aktívnej stope. Keď nahrávate arpegio a kvantizácia je vypnutá, Swing sa zaznamená v sekvenceri.

Jedným z najprehliadanejších použití arpegiátora je práve hranie jednej noty namiesto akordu. Keď arpegio nastavíte na strednú rýchlosť, môžete sporadickým zdvíhaním a stláčaním prsta na klávesoch vytvárať zaujímavé rytmy. Túto myšlienku môžete posunúť ďalej a vytvoriť hoketus. Hoketus je názov techniky, pri ktorej opakujete jednu notu stále dokola, pričom nikdy nemeníte jej výšku, hoci meníte iné parametre noty: napríklad jej farbu (LFO→Filter Cutoff), fázy Attack, Sustain a Decay amplitúdy alebo obálky filtra noty a jej dynamiku alebo aftertouch (tlak).

4.3. Štyri sekvencery

KeyStep Pro má štyri sekvencery, z ktorých každý môže obsahovať 16 patternov/sekvencií. A keďže každá sekvencia môže mať dĺžku až 64 krokov, máte k dispozícii 4096 krokov na vyplnenie! Vaše skutočné sekvencie môžu byť oveľa dlhšie, pretože sekvencie môžete reťaziť: napríklad trikrát prehrať sekvenciu A, potom dvakrát sekvenciu B a raz skončiť sekvenciou C. Nezabudnite, že sekvencer je polyfonický, dokáže na seba navrstviť až 16 nôt v kroku.

KeyStep Pro tak umožňuje vytvárať a prehrávať až 64 jedinečných sekvencií, nech ste kdekoľvek. A napriek malým rozmerom je k dispozícii veľa spôsobov, ako sekvencie počas vystúpenia upravovať. Tým sa budeme venovať neskôr v tejto kapitole.

Sekvencie je možné ukladať do projektov. Projekt je súbor sekvencií, ktorý vytvoríte pre konkrétnu udalosť, napríklad pre nahrávanie alebo vystúpenie.

4.3.1. Skúmanie sekvencerov

Sekvencer prehráva sériu nôt uložených v krokoch. V každom kroku môže byť uložená hodnota výšky tónu, hodnota dynamiky, čas gate, časový posun a hodnota náhodnosti. Tieto hodnoty sa budú prenášať prostredníctvom MIDI (cez konektory USB alebo 5-pinové DIN). Budú sa tiež posielať na Voice výstupy zodpovedajúce stopám; napríklad na ovládanie modulárneho systému.

Po uložení sa kroky označujú ako Pattern. Patterny je možné upravovať, kopírovať a reťaziť.

64 krokov je zoskupených do štyroch stránok: stránka 1 obsahuje kroky 1 - 16, stránka 2 obsahuje kroky 17 - 32, stránka 3 obsahuje kroky 33 - 48 a stránka 4 obsahuje kroky 49 až 64.

4.3.1.1. Používanie tlačidiel transportu

Sekvencery ovládate pomocou troch tlačidiel transportu: Record/Quantize, Stop a Play/Pause/Restart.

Každé tlačidlo má pri vytváraní sekvencie ďalšiu funkciu:

- "Shift" + Play opätovne spustí sekvenciu.
- 'Shift' + Record/Quantize prepína medzi kvantizovaným a nekvantizovaným režimom nahrávania
- Opakovaným stlačením tlačidla Stop sa vymažú všetky zaseknuté noty.

4.3.1.2. Nastavenie dĺžky sekvencie

Dĺžku sekvencie nastavíte podržaním tlačidla Lst Step (posledný krok) a stlačením jedného z tlačidiel stránky (16, 32, 48 alebo 64). Ak chcete zvoliť dĺžku uprostred stránky, vyberte najprv príslušnú stránku a potom posledný krok v rámci nej pomocou tlačidla Lst Step + krok.

'Shift' + Lst Step/Follow umožňuje sledovať sekvenciu na stránkach počas jej behu.

Kroky na stránke môžete kopírovať a vkladať ich na iné stránky. Aby to fungovalo, stránky, na ktoré chcete kopírovať, musia byť aktívnou súčasťou patternu. Ak teda chcete kopírovať kroky zo strany jedna na stranu dva, urobte stranu dva aktívnou podržaním tlačidla "Lst Step" a stlačením tlačidla "32". Napríklad, ak chcete skopírovať kroky na strane 1 a vložiť ich na stranu 2:

- Podržte Copy a stlačte tlačidlo stránky 16
- Podržte Paste a stlačte tlačidlo stránky 32.

V tejto fáze môžete to, čo je v kopírovacom bufferi, vkladať znova a znova: napríklad ak chcete kroky, ktoré sú teraz v bufferi, vložiť na stránky 48 a 64, podržte Paste + 48 a Paste + 64. Tým sa tieto stránky zaplnia, aj keď ste nastavili dĺžku sekvencie na 16. Ak chcete zobraziť a prehrať tieto nové stránky, predĺžte sekvenciu opätovným nastavením Lst Step.

Podobným spôsobom môžete skopírovať určitý počet krokov a vložiť ich na inú stránku. Ak sa pri vkladaní niektoré z krokov nezmestia na aktuálnu stránku, budú pokračovať na ďalšiu stránku. Pozrite si časť Kopírovanie krokov [ods. 4.3.7.1] ďalej v tejto kapitole.

Je rozdiel medzi predĺžením patternu a jeho rozšírením. Keď pattern rozšírite pomocou tlačidla Shift + Page, skopírujete obsah na inú stránku. Ak je napríklad váš pattern dlhý 16 krokov a vy podržíte tlačidlo 'Shift' a stlačíte 32, prvých 16 krokov sa skopíruje na druhých 16 krokov (16 na 32).

Zhrnutie: na nastavenie novej dĺžky patternu použite tlačidlo Lst Step + Page, na rozšírenie patternu použite tlačidlo 'Shift' + Page.

4.3.1.3. Mono a Poly

V režime Mono bude sekvencer hrať iba jednu notu v kroku. V režime Poly môže sekvencer prehrať až 16 nôt v kroku. Ak chcete prepínať režimy, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte tlačidlo Mono (D# v dolnej oktáve) alebo tlačidlo Poly (E v dolnej oktáve).

Túto funkciu so Shift môžete použiť pri vystúpení prepnutím polyfonickej sekvencie na monofonickú. Zachová sa však iba najnižší tón akordu. Môžete to urobiť aj opačne, a to tak, že začnete v režime Mono a zrazu znova zapnete akordy prepnutím do režimu Poly.

Pri nahrávaní v režime Mono vám KeyStep Pro umožní uložiť iba jednu notu v kroku, či už v režime Quick Edit, Step Edit alebo nahrávaní v reálnom čase. To uľahčuje nahrávanie basových liniek.

Nové patterny, ktoré vytvoríte v režime Mono, sa budú vždy nahrávať s vypnutým Overdubom.

V režime Drum znamená režim Mono, že všetkých 24 stôp má rovnakú dĺžku. V režime Poly môže mať každá stopa samostatnú dĺžku.

Keď je aktívna funkcia Poly, operácie Lst Step (kopírovanie, rozšírenie) ovplyvňujú len aktuálne vybranú stopu.

4.3.1.4. Seq Patterns (smery)

Ako zmeníte smer prehrávania sekvencie? Podržte stlačený Shift a stlačte jeden z klávesov Seq Pattern (C, C# alebo D v spodnej oktáve).

Sekvencia, ktorá opakovane prebieha od začiatku do konca, má tendenciu poslucháčov rýchlo nudiť. Našťastie sekvencer KeyStepu Pro dokáže prehrávať kroky tromi rôznymi spôsobmi: Fwd (dopredu), Rand (náhodne) a Walk.

- Funkcia Forward je samozrejmá.
- V režime Random sa kroky prehrávajú v neustále sa meniacom náhodnom poradí.
- V režime Walk je to, ako keby sekvencer na konci každého kroku "hodil kockou": je 50 % šanca, že prehrá ďalší krok, 25 % šanca, že prehrá znova aktuálny krok, a 25 % šanca, že prehrá predchádzajúci krok.

Nazýva sa Walk mode podľa spôsobu, akým chodili mnísi počas stredovekých pútí: dva kroky vpred, jeden krok vzad.

Zostáva ešte jedna otázka: ako viete, či sekvencia prehráva posledný krok, keď ste v režime Random alebo Walk? To je niekedy dôležité vedieť, napríklad keď na konci sekvencie chcete spustiť ďalšiu sekvenciu s aktivovanou funkciou Wait Load (čakať na načítanie). Rozhoduje o tom počet krokov sekvencie - definovaný pomocou Lst Step (posledný krok): Ak má vaša sekvencia 4 kroky a spustíte ju v režime Random (náhodný), sekvencia prehrá 4 náhodné kroky z vašej sekvencie a potom bude pokračovať ďalšou sekvenciou.

4.3.1.5. Transponovanie sekvencie

Ak chcete transponovať sekvenciu, podržte tlačidlo transpozície a stlačte kláves na klaviatúre: sekvencia sa podľa toho transponuje. Tlačidlo transpozície teraz môžete použiť na prepínanie medzi transponovanou a netransponovanou verziou sekvencie.

Transponovanie sekvencií a arpegií je dočasná záležitosť: stavy transponovania sa stratia, keď vypnete KeyStep Pro. Ak chcete transponovaný stav patternov uložiť, transponujte ich pomocou funkcií transpozície so "Shift" (Semi up, Semi down, Oct down a Oct up), a uložte ich podržaním tlačidla "Save" a podržaním tlačidla stopy.

Upozorňujeme, že ak pridáte noty do transponovanej sekvencie, budú znieť v transponovanej polohe. Napríklad: ak pridáte G do sekvencie, ktorá je transponovaná o dva poltóny vyššie oproti pôvodnej pozícii, po vypnutí transpozície sa vráti na F.

4.3.1.6. Stupnice, akordy a sekvencer

KeyStep Pro vám dáva veľkú možnosť kontroly nad tonalitou sekvencie. Po naprogramovaní sekvencie môžete zmeniť jej koreňovú notu a stupnicu, v ktorej hrá.

Ak chcete pre svoju sekvenciu definovať novú koreňovú notu, podržte tlačidlo"Shift" a stlačte kláves Root (F v hornej oktáve), potom stlačte kláves v dolnej oktáve klaviatúry. Rozsvieti sa LED dióda nad aktuálne aktívnou koreňovou notou.

Zmenu výšky tónu budete počuť len vtedy, keď sekvencia už beží v inej ako chromatickej stupnici.

4.3.2. Nahrávanie

4.3.2.1. Rýchle nahrávanie

Režim rýchleho nahrávania je najjednoduchší spôsob vytvárania sekvencií alebo bicích stôp. Rýchle nahrávanie funguje bez ohľadu na to, či je sekvencer spustený alebo nie.

KeyStep Pro je v režime rýchleho nahrávania, keď sú tlačidlo nahrávania aj tlačidlá krokovej úpravy vypnuté.

V režime rýchleho nahrávania sa 16 krokových tlačidiel zmení na jednoduché ovládacie prvky zapnutia/vypnutia pre každý krok. Ak chcete niečo nahrať do kroku, stačí podržať príslušné tlačidlo kroku a zahrať notu alebo akord. Hneď ako zodvihnete prsty z klávesov, to, čo ste práve zahrali, sa uloží do daného kroku. Ak si to rozmyslíte a chcete do kroku uložiť niečo iné, znova podržte stlačené tlačidlo kroku a zahrajte novú notu alebo akord. Tým sa prepíšu aktuálne uložené noty.

Je tu jedno tajomstvo: noty, ktoré nahráte do kroku, budú používať aktuálne nastavenie hlavných enkodérov. Ak chcete pridať noty s inými hodnotami, zmeňte nastavenia enkodérov.

V tomto okamihu môžete pridať noty k tomu, čo je už uložené v kroku, stlačením tlačidla Overdub. Rozsvieti sa červenou farbou, čím sa zobrazí, že funkcia Overdub je aktívna. Podržte stlačené príslušné tlačidlo kroku a stláčajte na klaviatúre noty, ktoré chcete pridať do akordu.

Ak chcete počuť výsledok doterajšieho programovania kroku, stlačením tlačidla Play spustite sekvencer.

Klaviatúra je stále k dispozícii na hranie nad spustenou sekvenciou. Môžete na ňu hrať sólo nad práve prehrávanou sekvenciou alebo stlačiť HOLD a pridať noty, ktoré budú trvať neobmedzene dlho ako dron alebo bourdon.

Podržaním tlačidla Trans (Transpose) a stlačením klávesu na klaviatúre môžete bežiacu sekvenciu transponovať do inej tóniny. Ide o inteligentnú transpozíciu: berie do úvahy stupnicu, ktorá je práve aktívna, takže sa nebudú hrať žiadne "vonkajšie noty". Výberom inej stupnice sa okamžite zmení tónové zameranie sekvencie. Ak chcete vyskúšať túto formu transpozície, nazývanú aj transpozícia s kvantizovaním stupnice, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a vyberte jeden z klávesov Scale (Bb až E v hornej oktáve) alebo User 1 alebo User 2 (F# alebo G v hornej oktáve), ak máte preddefinované užívateľské stupnice.

K dispozícii sú ďalšie dve funkcie Shift, ktoré umožňujú experimentovať s vašou sekvenciou:

- 'Shift' + Time Division (1/4, 1/8, 1/16, 1/32).
- 'Shift' + Mono, ktorá v každom kroku zahrá iba najnižší tón aktuálne uloženého akordu (základný tón). Stlačením 'Shift' + Poly sa obnoví pôvodná forma akordov.

Jednotlivé kroky v sekvencii teraz môžete jemne doladiť pomocou ovládačov Gate, Velocity a Randomness. Ak chcete zmeniť parametre jednotlivého kroku, podržte krok a upravte Gate, Velocity alebo Randomness.

- Gate skráti alebo predĺži čas gate
- Velocity odoberie alebo pridá dynamiku
- Randomness (náhodnosť) umlčí náhodné noty v sekvencii. Otáčaním ovládača Randomness proti smeru hodinových ručičiek sa zníži pravdepodobnosť, že sa spustí nota. V polohe úplne v smere hodinových ručičiek bude nota spustená vždy.

Opätovným stlačením tlačidla Play/Pause/Restart pozastavíte sekvenciu; ďalším stlačením tlačidla obnovíte prehrávanie od miesta, kde ste ho zastavili.

Vykonávanie globálnych zmien v sekvencii

V tomto okamihu môžete vykonať rýchle globálne úpravy nahraného patternu.

Podržaním tlačidla "Shift" a otáčaním jedného z piatich enkodérov použijete relatívny posun pre všetky kroky obsiahnuté v sekvencii pre daný parameter. Posun môže byť kladný alebo záporný. Ak napríklad podržíte 'Shift' a otočíte enkodérom Velocity doprava, hodnota, ktorú ste vytočili, sa pripočíta k hodnote dynamiky všetkých krokov v sekvencii. Otočením enkodéra doľava sa hodnoty odčítajú. KeyStep Pro zobrazí hodnotu pridanej/odčítanej dynamiky.

Globálny posun nemá vplyv na výšky tónov v stope bicích, ale ovplyvní Gate, Velocity, Time Shift a Randomness.

Ak chcete vypnúť zaseknuté noty (noty, ktoré pokračujú v prehrávaní po zastavení sekvencera), stlačte tlačidlo Stop ešte raz.

Ak chcete začať niečo nové, stlačte tlačidlo Clr Ptn (Clear Pattern), a vytvorte novú sekvenciu. Tým sa vymažú všetky parametre patternu.

Predchádzajúci pattern - ten, ktorý ste vymazali - je stále v pamäti. Podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Exit/Undo, aby ste ho obnovili. Tlačidlo Exit/Undo bude blikať vždy, keď sa vo vyrovnávacej pamäti bude niečo nachádzať.

4.3.2.2. Krokové nahrávanie

V režime krokového záznamu môže KeyStep Pro nahrávať a prehrávať hudobné dáta. Krokové sekvencery, pôvodne populárne v 60. a 70. rokoch, sa stali opäť populárnymi vďaka zvýšenému záujmu o modulárne syntetizátory.

Krokový sekvencer je zvyčajne monofónny, čo znamená, že v jednom okamihu vydá iba jednu notu. Sekvencer KeyStep Pro však dokáže na jeden krok sekvencie navrstviť až 16 nôt.

Režim krokového záznamu je preferovaným spôsobom rýchleho záznamu sekvencií. Na rozdiel od režimu rýchleho nahrávania (opísaného vyššie), kde musíte manuálne vybrať kroky, ktoré chcete vyplniť, v režime Step Record (krokový záznam) používate na krokovanie patternu klávesy klaviatúry, pričom po zdvihnutí prsta z klaviatúry sa automaticky posuniete na ďalší krok. Stlačením tlačidla RECORD aktivujete režim krokového záznamu. KeyStep Pro preskočí na prvý krok patternu a počká, kým zadáte notu alebo noty. Začnite hrať a všimnite si, ako sa kroky zapĺňajú. Na konci patternu sa KeyStep Pro vráti v slučke na začiatok a prepíše noty, ktoré ste hrali predtým.

Krokový záznam má ešte jednu funkciu: môžete sa "vrátiť" na predchádzajúci krok a prepísať ho. Uvediem príklad: Stlačili ste tlačidlo Record a vyplnili ste šesť krokov zadaním akordov a zdvihnutím prstov z klaviatúry ste postúpili o krok. Teraz sa môžete vrátiť späť stlačením štvrtého kroku a znovu začať nahrávanie od tohto kroku. Keď je funkcia Overdub vypnutá, nové noty, ktoré zahráte, nahradia noty, ktoré ste nahrali v krokoch 4, 5 a 6.

4.3.2.3. Nahrávanie v reálnom čase

Podržaním stlačeného tlačidla Record a stlačením tlačidla Play prepnete KeyStep Pro do režimu nahrávania v reálnom čase.

Nahrávanie v reálnom čase poskytne vašej sekvencii plynulejší a prirodzenejší pocit. V režime nahrávania v reálnom čase bude sekvencer bežať rýchlosťou, ktorú ste nastavili pomocou ovládača Tempo alebo ovládača Tap Tempo, a do aktuálne aktívneho kroku uloží akúkoľvek notu alebo noty, ktoré v danom okamihu hráte. Vďaka tomu je o niečo ťažšie predvídať, do ktorého kroku sa uložia vaše stlačenia klávesov.

Ak v režime nahrávania v reálnom čase podržíte stlačený Shift a stlačíte tlačidlo Record/Quantize, to, čo hráte, sa automaticky kvantizuje podľa aktuálneho nastavenia Time Division (pozri nasledujúcu podkapitolu).

Pri nahrávaní v režime záznamu v reálnom čase vám výber dlhšej sekvencie poskytne viac priestoru. Ak chcete nastaviť sekvenciu na 64 krokov, podržte stlačené tlačidlo Lst Step a stlačte tlačidlo kroku 64.

V režime nahrávania v reálnom čase je malý problém: je ťažké zistiť, kedy ste začali hrať, pretože nepočujete, kde je prvý krok. Riešením je zapnutie metronómu pomocou tlačidiel 'Shift' + Metronome. Keď stlačíte tlačidlo Play, metronóm teraz začne tikať, pričom prvý krok je zvýraznený vyšším tónom. Požadovanú úroveň hlasitosti metronómu môžete nastaviť pomocou výsuvného knobu vedľa výstupu Metronome na zadnom paneli KeyStepu Pro. Ak chcete zmeniť časové zadelenie metronómu, podržte Tap Tempo a stlačte jedno z tlačidiel Time Division na klaviatúre.

Ak prízvuk nie je dostatočne výrazný, zvýšte hlasitosť prvého kroku zmenou nastavení metronómu v menu Utility (Shift > Utility > Metronome) alebo v MIDI Control Centre.

Sekvencer teraz pracuje v slučke; noty všetkých stlačených klávesov sa pridajú do slučky. Sekvencer KeyStepu Pro je polyfonický, takže ak namiesto jednej noty zahráte blokový akord, všetky noty akordu sa zapíšu do aktuálne aktívneho kroku slučky. Samozrejme, ak chcete počuť všetky tieto noty, musíte byť v režime Poly.

Tlačidlo Tie/Rest zohráva kľúčovú úlohu pri správnom nastavení sekvencie; počas nahrávania/loopovania sekvencie môžete vymazať noty podržaním tlačidla Tie/Rest, kým je tlačidlo stlačené, vymaže sa obsah krokov, ktoré prechádzate.

Pri nahrávaní v reálnom čase môžete za behu vybrať iný pattern a pokračovať v nahrávaní v tomto patterne.

Všimnite si, že všetky noty sú zaznamenané s dynamikou, akou ich hráte. To, či sa hrané noty pridajú k existujúcej sekvencii alebo nahradia existujúce noty, závisí od stavu tlačidla Overdub vľavo od klaviatúry. Svieti, keď je funkcia Overdub zapnutá.

Ako môžete upravovať jednotlivé noty a/alebo akordy, ktoré ste nahrali v reálnom čase? Je to jednoduché: stlačte tlačidlo Step Edit (naľavo od krokového tlačidla 1) a ak potrebujete pokročilé možnosti úprav, napríklad presun vybraných nôt v akorde, môžete aktivovať aj funkciu Overdub.

O kvantizovanom nahrávaní

Ak chcete aktivovať kvantizáciu, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Record/Quantize.

Pri nahrávaní v reálnom čase pomocou klávesov alebo prichádzajúceho MIDI je potrebné poznať dôležitý koncept: noty budú kvantizované podľa zvoleného časového zadelenia.

Ak je napríklad aktuálne nastavené Time Division 1/16, potom budú zaznamenané noty kvantizované dopredu alebo dozadu na najbližšiu šestnástinu. Keď sa pattern zacyklí, môžete niektoré noty nahradiť hraním nových v rámci ich časového rozsahu.

Efekt kvantizácie budete počuť veľmi zreteľne, ak najprv nastavíte Tempo na 30,00 BPM a Time Division na 1/4 (pomocou 'Shift' + 1/4). Teraz nahrajte pattern v reálnom čase s množstvom veľmi rýchlych nôt. Potom stlačte 'Shift' + Qnt 50% (krokové tlačidlo 10), aby ste počuli, ako sa noty začnú zhlukovať okolo dôb. Stlačením tlačidiel 'Shift' + Qnt 100% (krokové tlačidlo 11) zoskupenie ešte viac zosilníte, takže sa noty takmer zmenia na akordy.

Podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte REC/Quantize, aby ste deaktivovali kvantizáciu.

4.3.3. Editácia krokov

Základy krokových úprav sme už vysvetlili v 2. kapitole, ale je toho ešte oveľa viac, čo sa môžete naučiť a objaviť.

V niekoľkých ohľadoch je sekvencer KeyStepu Pro pokročilejší ako tradičný krokový sekvencer. Jednou z pokročilých funkcií je, že umožňuje transponovať sekvenciu jednoduchým hraním klávesov na klaviatúre. Väčšina prvých krokových sekvencerov to nedokázala; namiesto toho sa výška každej noty nastavovala pomocou knobu alebo slidera. Ešte dôležitejšie je, že sekvencer KeyStepu Pro umožňuje upravovať všetky parametre noty alebo nôt uložených v kroku.

4.3.3.1. Režim Step Edit

Do režimu Step Edit vstúpte stlačením tlačidla Step Edit, ktoré je pravdepodobne jedným z najdôležitejších tlačidiel na KeyStepe Pro. Pomocou neho môžete jednotlivo upravovať kroky aktuálne vybranej sekvencie.

Keď je sekvencer zastavený a funkcia Step Edit je zapnutá, stlačením tlačidla kroku vyberiete daný krok. Zahrajte notu alebo akord (skupinu nôt), ktorý chcete uložiť do daného kroku, alebo ak krok už obsahuje notu alebo akord, zmeňte ho pomocou klaviatúry. Stlačená nota alebo akord nahradí existujúcu notu (noty).

Po vstupe do režimu úpravy kroku máte dve možnosti: môžete upravovať všetky noty uložené v kroku súčasne, alebo upravovať noty v kroku jednotlivo.

V režime úpravy kroku sa klaviatúra zmení na tradičný editor krokov. Keď je krok aktívny (jeho tlačidlo bliká), môžete upravovať všetky jeho parametre: napríklad otáčaním enkodéra Pitch znížite alebo zvýšite výšku tónu alebo tónov uložených v tomto kroku; otáčaním enkodéra Gate skrátite alebo predĺžite čas gate tónu alebo tónov uložených v tomto kroku.

Ak chcete upravovať hodnoty všetkých nôt súčasne:

- Otáčaním enkodéra Pitch posuniete všetky noty vo vybranom kroku nahor alebo nadol na aktuálne zvolenej stupnici.
- Otáčaním enkodéra Gate predĺžite alebo skrátite gate všetkých nôt vo vybranom kroku.
- Otáčaním enkodéra Velocity môžete meniť dynamiku všetkých nôt vo vybranom kroku.
- Otáčaním enkodéra Time Shift posúvate všetky noty vo vybranom kroku dopredu alebo dozadu v čase.
- Otáčaním enkodéra Randomness zmeníte pravdepodobnosť, že akord uložený v tomto kroku zaznie.

4.3.3.2. Režim Quick Edit (tlačidlo Step Edit vypnuté)

Keď je tlačidlo Step Edit (úprava krokov) vypnuté, môžete jednoducho zapnúť alebo vypnúť kroky stlačením ich tlačidiel. Aj keď je to zdnlivo triviálne, môže to mať veľký vplyv na pocit z vašej sekvencie.

Ak chcete upraviť hodnoty uložené v kroku, podržte krok a upravte jeden z piatich knobov. Hodnoty uložené v kroku sa zobrazia na displeji.

Keď podržíte prázdny krok a dotknete sa alebo upravíte jeden z jeho parametrov, na displeji sa zobrazia hodnoty týchto parametrov. Je to rýchly spôsob pridávania nôt do sekvencie.

Keď je vaša sekvencia spustená, v KeyStepe Pro sa rozsvietia tlačidlá krokov, ktoré sú vo vašej sekvencii zapnuté. Teraz môžete robiť niekoľko vecí:

- Podržte stlačené tlačidlo Trans (Transpose) a stlačte kláves na klaviatúre, aby ste transponovali svoju sekvenciu nahor alebo nadol.
- Stlačením tlačidla "Shift" + Invert (tlačidlo kroku 5) vytvoríte zrkadlový obraz svojej sekvencie a opätovným stlačením tlačidla "Shift" + Invert obnovíte prirodzený poriadok vecí (;-)
- Posuňte zacyklenú sekvenciu ako celok doľava alebo doprava (dozadu alebo dopredu v čase). Ak chcete posunúť doľava, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte tlačidlo < Nudge (tlačidlo kroku 3); ak chcete posunúť doprava, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte tlačidlo Nudge > (tlačidlo kroku 4). Nota alebo noty v prvom kroku slučky sa presunú do druhého kroku; nota alebo noty v poslednom kroku preskočia do prvého kroku.

V režime rýchlej úpravy je ešte jedna zaujímavá možnosť, ktorú sme zatiaľ nepreskúmali: podržaním tlačidla kroku môžete otáčaním príslušných enkodérov upravovať všetky parametre - výšku, gate, dynamiku, časový posun a náhodnosť - noty alebo nôt uložených v danom kroku. Môžete to robiť aj selektívne aktiváciou režimu Advanced Edit [ods. 4.3.4.] s Overdub. Ak chcete napríklad predĺžiť čas gate len dvoch nôt štvornotového akordu, vyberte ich stlačením príslušných klávesov a otočte enkodér Gate doprava. Aké je to super?

Stlačením tlačidla Tie/Rest sa predĺži dĺžka gate vybraných nôt, ale kurzor sa neposunie, ani sa nevymaže obsah nasledujúceho kroku.

Režim rýchlej úpravy je ideálny na vytváranie akcentovaných hodnôt dynamiky. Nezabudnite, že v režime rýchlych úprav budú mať všetky nové noty, ktoré zadáte do sekvencie, aktuálnu výšku tónu, gate, časový posun, dynamiku a hodnotu náhodnosti. Túto skutočnosť môžete využiť vo svoj prospech pri vytváraní akcentovaných krokov v patterne. Tu je uvedený postup, ako to urobiť:

- Uistite sa, že režim nahrávania a režim Step Edit nie sú aktívne.

Vytvorme sekvenciu, v ktorej sa hodnoty dynamiky striedajú medzi tichými a hlasnými. Párne kroky sú hlasné, nepárne kroky sú tichšie;

- Vyberte prázdnu sekvenciu
- Nastavte rýchlosť na 120
- Podržte kláves a stlačte krok 1
- Podržte ďalší kláves a stlačte krok 3
- Pokračujte v plnení nepárnych krokov notami s hodnotou dynamiky 120

Teraz nastavte dynamiku na 60 a párne kroky vyplňte inými výškami tónov. Každý pridaný krok bude mať hodnotu dynamiky 60. Keď teraz prehrávate sekvenciu, hlasitosť sa bude pri každom posune sekvencera striedať medzi hlasnou a tichšou.

Keď uvoľníte všetky klávesy, proces rýchlej úpravy Quick Edit je ukončený.

4.3.4. Pokročilá editácia (Overdub)

Ak chcete upraviť akordy, ktoré ste nahrali v kroku, stlačte tlačidlo Overdub. Získate tak prístup k viacerým pokročilým možnostiam úprav určeným špeciálne pre akordy. Pri zapnutej funkcii Overdub môžete vybrať noty z akordu uloženého v aktuálnom kroku a upravovať parametre len týchto vybraných nôt.

Prístup k pokročilým úpravám môžete získať v režime rýchlej úpravy, v režime krokovej úpravy a v režime krokového záznamu.

Ak chcete vstúpiť do režimu pokročilej úpravy, stlačte tlačidlo Overdub (ak ešte nie je aktívne) a podržte krok, ktorý chcete upraviť.

Rozsvietia sa LED diódy nad notami uloženými v danom kroku. Stlačte noty akordu, ktorý chcete upraviť. Kroky, ktoré ste nevybrali, sa stlmia, aby ukázali, že zmena, ktorú sa chystáte vykonať, ich neovplyvní. Úpravy, ktoré vykonáte pomocou enkodérov, ovplyvnia len vybrané noty. Vybrané noty môžete posúvať nahor alebo nadol po klaviatúre pomocou enkodéra Pitch. Všimnite si, že sa pohybujú len vybrané noty; nevybrané noty akordu zostávajú na mieste. To isté platí pre úpravy Gate a Velocity, ktoré vykonáte: budú aplikované len na aktuálne vybrané noty.

V režime Overdub môžete pridávať noty do akordu, kým sa nedosiahne maximum 16 nôt na krok. Všetky nové noty, ktoré pridáte, keď je funkcia Overdub zapnutá, budú automaticky vybrané na pokročilé úpravy.

Opätovným stlačením tlačidla Overdub ukončíte režim pokročilých úprav.

4.3.5. Práca s patternami

4.3.5.1. Používanie hlavných enkodérov

V režime Seq možno na úpravu parametrov aktuálnej stopy použiť päť hlavných enkodérov.

Gate

Parameter Gate sa používa na úpravu dĺžky (času zapnutia) noty. Možné hodnoty sú od 0,06 kroku (veľmi krátka) do 64 krokov (veľmi dlhá). Tieto hodnoty možno nastaviť nezávisle pre každý krok v patterne. V predvolenom nastavení je čas Gate nastavený na 0,5 kroku pre každú notu.

Velocity

Ak je krok v Patterne príliš hlasný alebo slabý, môžete upraviť jeho dynamiku pomocou enkodéra Velocity. Stačí vybrať príslušný krok stlačením príslušného tlačidla kroku a potom otáčaním enkodéra Velocity zmeniť jeho hodnotu na novú hodnotu v rozsahu 0 - 127.

Predvolená dynamika je 100.

Time Shift

Enkodér Time Shift môžete použiť na posunutie časovania krokov dozadu alebo dopredu vo vzťahu k taktovacej mriežke. To môže pomôcť dodať vašim patternom "ľudskejší" charakter. Rozsah je -49 až +50, pričom 50 je polovica hodnoty Time Division.

Ďalšou pozoruhodnou možnosťou, ktorú máte, je pridať časový posun k jednotlivým notám uloženým v kroku! Stačí vybrať notu alebo noty akordu uloženého v danom kroku a pomocou enkodéra Time Shift ich časovo posunúť dopredu alebo dozadu. Prečo je to dôležité?

Pri živom hraní akordov hudobník nikdy nestlačí všetky klávesy akordu v rovnakom čase; medzi jednotlivými notami akordu budú vždy mierne časové rozdiely. Jeden hudobník bude mať tendenciu udierať akord najprv ukazovákom, iný najprv prostredníkom. Toto by sa dalo nazvať "signatúrou" hudobníka. Ďalším využitím tejto funkcie Time Shift je napodobňovanie brnkania alebo vybrnkávania gitarového akordu prstami. Ak sa použije spolu s kopírovaním/vkladaním krokov, ako je vysvetlené v nasledujúcom odseku, môžete vytvárať veľmi zložité sekvencie.

Dotknite sa enkodéra Time Shift a skontrolujte hodnotu časového posunu noty.

Randomness

Pomocou enkodéra Randomness môžete náhodne stlmiť notové udalosti v sekvencii. Inými slovami, možno ho použiť na vytvorenie automatickej rozmanitosti v sekvencii. Pre každý krok môžete nastaviť pravdepodobnosť, že sa bude v sekvencii prehrávať. Ak pre každý krok nastavíte rôzne hodnoty, každé opakovanie bude jedinečné.

Existuje ďalší jednoduchý spôsob, ako vytvoriť rozmanitosť patternov, najmä ak majú 32 krokov alebo viac. Nazýva sa funkcia Step Skip (vynechanie kroku): podržte stlačené tlačidlo kroku a potom stlačte tlačidlá stránky sekvencie (16, 32, 48 a/alebo 64), v ktorej nechcete, aby KeyStep Pro tento krok hral. Ak máte napríklad štyri rovnaké patterny na štyroch stránkach, podržte stlačené kroky 8 a 16, a potom stlačte 32 a 64. Kroky 8 a 16 sa na týchto stránkach nebudú prehrávať. Toto funguje vo všetkých notových sekvenciách a bicích patternoch.

4.3.5.2. Používanie predvoleného nastavenia enkodérov

Už sme to naznačili v predchádzajúcom odseku: vždy, keď pridáte notu alebo noty do (bicej) sekvencie, KeyStep Pro prečíta aktuálne hodnoty enkodérov Gate a Velocity, a vloží novú notu alebo noty s týmito hodnotami. Táto funkcia má obrovský tvorivý potenciál, ktorý oceníte, keď svoj KeyStep Pro lepšie spoznáte. Je to funkcia, ktorá vám umožní vytvárať zložité patterny gate a velocity. Ako? Tu je príklad na vytvorenie akcentovaného pocitu:

- Nastavte enkodér Gate na hodnotu 0,5 a enkodér Velocity na hodnotu 100.
- Aktivujte kroky v sekvencii, v ktorých chcete akcenty, stlačením ich krokových tlačidiel.
- Teraz znížte hodnotu enkodéra Velocity na 50 a hodnotu enkodéra Gate na 0,2.
- Zadajte niekoľko ďalších krokov s týmito hodnotami.

Prehrajte sekvenciu a všimnite si, ako kroky s nižšími hodnotami dynamiky znejú mäkšie, menej výrazne.

Toto je len začiatok. Opatrným skúmaním účinkov dlhých a krátkych časov gate v kombinácii s vysokými a nízkymi hodnotami dynamiky môžete urobiť mnoho hudobných objavov a preskúmať neznáme územie!

Účinok tejto funkcie sa neobmedzuje len na monofónne kroky: selektívnou zmenou jednotlivých časov gate nôt v akorde môžete nechať niektoré noty akordu podržať niekoľko sekúnd, zatiaľ čo iné rýchlo zaniknú.

4.3.6. Kopírovanie, vkladanie a mazanie (noty)

Režim krokových úprav má ešte jednu dôležitú funkciu: kopírovanie a vkladanie nôt!

Funkcia Kopírovať/vložiť noty umožňuje vybrať noty v kroku a skopírovať ich na iné miesto:

- v tom istom kroku
- v inom kroku
- v inom kroku na inej stránke.

Noty, ktoré skopírujete/vložíte, si zachovajú všetky svoje vlastnosti: Pitch, Gate, Velocity, Time-Shift a Randomness. Je to úžasná kreatívna možnosť, ktorú môžete využiť na vytváranie akordových postupov a dynamických variácií v patterne.

Kopírovanie akordu z jedného kroku do druhého:

- Vyberte krok, v ktorom sa nachádzajú noty.
- Podržte tlačidlo Copy, noty aktuálne prítomné v kroku sa rozsvietia vo farbe stopy
- Vyberte noty, ktoré chcete skopírovať spôsobom legato, podržaním prvej noty a pridaním ďalších nôt. Noty vybrané na kopírovanie sa rozsvietia modrou farbou
- Pustite tlačidlo Copy

Ak chcete vybrané noty vložiť do toho istého kroku:

- Podržte tlačidlo Paste
- Stlačte kláves, na ktorý chcete vložiť vybrané noty.

Noty sa vložia s pôvodnými neporušenými intervalmi.

Ak chcete vybrané noty vložiť do iného kroku:

- Vyberte krok, do ktorého chcete vložiť noty.
- Podržte tlačidlo Paste
- Stlačte kláves na mieste, kam chcete vložiť vybrané noty.

Noty sa opäť vložia s pôvodnými neporušenými intervalmi.

Akciu Paste môžete opakovať toľkokrát, koľkokrát je potrebné.

Nie je možné kopírovať noty, ktoré sú vypnuté.

Vymazanie nôt: Podržte tlačidlo Erase a stlačte noty, ktoré chcete vymazať.

4.3.7. Kopírovanie, vkladanie a mazanie (kroky)

Operácie kopírovania a vkladania sú základom tvorivého procesu. Hudba takmer každého žánru sa skladá zo základných patternov a ich variácií. V tejto časti sa budeme zaoberať kopírovaním a vkladaním krokov. Ak sa chcete naučiť kopírovať/vkladať na úrovni patternov, pozrite si kapitolu 5.

4.3.7.1. Kopírovanie krokov

Každý krok vo vašom patterne obsahuje množstvo údajov o výške tónu, gate, dynamike, časovom posune a náhodnosti. Taktiež obsahuje údaje o tom, či sa má tento krok prehrať alebo preskočiť na každej zo štyroch stránok patternu. Keď krok skopírujete na nové miesto, všetky tieto údaje sa skopírujú spolu s ním. To isté platí, keď krok posuniete v čase dozadu alebo dopredu.

Ak chcete skopírovať krok, podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte jedno alebo viac tlačidiel krokov, čím ho/ich vyberiete. Krok alebo kroky, ktoré ste vybrali na kopírovanie, sa rozsvietia na modro. Na displeji OLED sa zobrazí správa: "Step(s) Copied".

Ak skopírujete rozsah krokov, ktorý obsahuje jeden alebo viac krokov s údajmi a jeden alebo viac prázdnych krokov, ich presná konfigurácia sa pri vkladaní zachová; inými slovami, prázdne kroky sa vložia spolu s krokmi, ktoré obsahujú údaje, a ich relatívna pozícia sa nezmení. Cieľové kroky s údajmi sa systematicky prepíšu, aj keď kroky, ktoré do nich vložíte, sú prázdne!

4.3.7.2. Vkladanie krokov

Po vykonaní operácie kopírovania môžete vybraný krok alebo kroky, ktoré ste skopírovali, opakovane vložiť. Podržaním stlačeného tlačidla Paste a stlačením tlačidla kroku vložíte krok alebo kroky, ktoré ste vybrali počas kopírovania, na dané miesto, a to buď do aktuálneho patternu, alebo do iného patternu, vrátane patternu na inej stope. Ak ste skopírovali viacero susedných krokov, vložia sa v rovnakom poradí, počnúc týmto miestom. Ak ste skopírovali viacero nesusediacich krokov, budú vložené so zachovaním medzery (medzier) medzi nimi. Inými slovami, krok alebo kroky medzi nimi v cieľovom patterne nebudú prepísané.

Môžete dokonca vkladať cez hranice stránky: ak sa vkladané kroky nezmestia na aktuálnu stránku, kroky, ktoré sa nezmestia, sa rozšíria na ďalšiu stránku. Ak napríklad vložíte 12 krokov na poslednú pozíciu stránky 1 (krok 16), 11 z týchto krokov sa vloží do krokov 17 - 27 na stránke 2.

Na displeji sa zobrazí správa: "Step(s) Pasted".

Ak je stopa 1 v režime Drum a kroky boli skopírované zo stopy Drum, je možné ich vložiť na inú stopu Drum. Nie je však možné vkladať z Drum na Seq alebo zo Seq na Drum.

Vkladanie môžete opakovať toľkokrát, koľkokrát chcete, pokiaľ nevykonáte novú operáciu kopírovania. Ak tak urobíte, starý obsah vyrovnávacej pamäte kopírovania sa prepíše.

4.3.7.3. Mazanie krokov

V režime rýchleho vymazania stačí podržať stlačené tlačidlo Erase a stlačiť tlačidlá krokov, ktoré chcete vymazať.

Vymazanie krokov je okamžité: nezobrazí sa žiadna správa s otázkou, či chcete skutočne vymazať. Na úrovni krokov to má zmysel, pretože dôsledky náhodného vymazania nie sú príliš závažné.

4.3.8. Kopírovanie, vkladanie a mazanie (stránky)

KeyStep Pro má štyri "stránky" krokov: stránka 1 (kroky 1 - 16); stránka 2 (kroky 17 - 32); stránka 3 (kroky 33 - 48); stránka 4 (kroky 49 - 64). Zodpovedajú štyrom dlhým tlačidlám napravo od tlačidla Lst Step pod značkou Arturia.

Všetky kroky na jednej stránke môžete skopírovať a vložiť na iné stránky. Toto funguje bez ohľadu na to, či je funkcia Step Edit zapnutá alebo vypnutá. Napríklad, ak chcete skopírovať kroky na stránke 1 a vložiť ich na stránku 2:

- Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte tlačidlo stránky "16" (nie tlačidlo kroku 16). Trikrát zabliká.
- Teraz podržte stlačené tlačidlo Paste a stlačte tlačidlo stránky "32". Trikrát zabliká na znak toho, že obsah bol úspešne vložený.

Samozrejme, tieto kroky môžete vložiť aj na stránky 3 a 4, ktoré sa naplnia krokmi, aj keď ste predtým nastavili dĺžku sekvencie na 16. Ak chcete zobraziť a prehrať všetky tieto nové "rozšírenia stránok", predĺžte sekvenciu podržaním tlačidla Lst Step a stlačením tlačidla "64".

Ak je stopa 1 v režime Drum a kroky jednej stopy bicích boli skopírované, je možné ich vložiť na akúkoľvek inú stopu bicích. Nie je však možné vkladať z Drum na Seq alebo zo Seq na Drum.

Paste vždy prepíše existujúce údaje v cieľových krokoch. Môžete vkladať aj mimo aktuálnej dĺžky sekvencie, ale na zobrazenie a prehrávanie výsledkov mimo rozsahu musíte sekvenciu predĺžiť podržaním tlačidla Lst Step a stlačením tlačidla 32, 48 alebo 64.

Ak tlačidlo Paste podržíte stlačené, môžete vkladanie opakovať na viacerých stránkach.

Ak ste v režime Drum na stope 1, stlačením tlačidla Erase a tlačidla stránky vymažete aktuálne zvolenú stopu bicích.

Mazanie stránok je jednoduché: podržte tlačidlo Erase a stlačte tlačidlo stránky, ktorú chcete vymazať. Stlačené tlačidlo Page trikrát zabliká modrou farbou, čím potvrdí, že ste stránku skutočne vymazali. Ak chcete vymazať viacero stránok, podržte tlačidlo Erase a stlačte ostatné tlačidlá stránok.

4.3.9. Ukladanie vašich úprav

Je dôležité pochopiť, ako KeyStep Pro spracúva úpravy patternov. Vždy, keď pracujete s patternom, je tento pattern uložený v pracovnej pamäti. Ak by ste KeyStep Pro počas procesu úprav vypli a znovu ho spustili, váš projekt by bol prázdny a všetka vaša tvrdá práca by bola stratená. Ak chcete pattern trvalo zapísať do internej pamäte, musíte ho uložiť. Je jednoduché skontrolovať, ktoré patterny je potrebné uložiť: stačí stlačiť Save + Pattern. Tlačidlá krokov zodpovedajúce všetkým upraveným a neuloženým patternom sa rozsvietia na červeno.

Ak chcete uložiť jeden pattern:

- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte pattern. Predtým uložené patterny budú blikať modro; patterny s neuloženými úpravami budú blikať červeno.
- Stlačte červeno podsvietené krokové tlačidlo patternu, ktorý chcete uložiť.

Ak existuje viac ako jeden pattern s neuloženými zmenami:

- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte tlačidlo pattern. Predtým uložené patterny budú blikať modro; patterny s neuloženými úpravami budú blikať červeno.
- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte červeno podsvietené tlačidlá krokov všetkých patternov, ktoré chcete uložiť.
- Stlačením tlačidla Exit ukončite proces ukladania.

Skratkou pre uloženie neuložených patternov je podržať stlačené tlačidlo Save a stlačiť tlačidlo Track aktívnej stopy, čím sa uložia všetky jej patterny v rámci jednej operácie.

Ako už možno tušíte, rýchlym spôsobom, ako skontrolovať, či patterny, s ktorými pracujete, obsahujú neuložené zmeny, je podržať stlačené tlačidlo Save. Krokové tlačidlá patternov, ktoré obsahujú neuložené zmeny, sa rozsvietia na červeno.

4.4. Drum sekvencer

Špeciálnym prípadom je bicí sekvencer na stope 1 (Drum). Má 24 paralelných stôp, ale na rozdiel od ostatných stôp sekvencera môže každá bicia stopa spustiť len jeden konkrétny zvuk bicích alebo perkusií.

Aj programovanie Drum patternu sa líši od programovania melodickej sekvencie. V režime rýchlej úpravy sekvencera podržíte stlačené tlačidlo kroku a potom stláčaním klávesov na klaviatúre vyberiete noty, ktoré chcete do daného kroku zahrnúť. Sekvencer Drum funguje opačne: podržíte stlačený kláves na klaviatúre, ktorý spúšťa určitý zvuk bicích, a potom vyberiete krok alebo kroky, v ktorých bude tento zvuk spustený.

Prečo teda máme možnosti poly(fonickej) a mono(fonickej) stopy bicích? V režime Poly môže mať každá z 24 stôp inú dĺžku. Napríklad stopa 1 môže mať dĺžku 8 dôb, stopa 7 dĺžku 9 dôb a stopa 12 dĺžku 16 dôb. Uhádli ste: keď sa paralelne spustia patterny rôznych dĺžok, môžu sa vytvoriť veľmi zaujímavé polyrytmické efekty. To je to, čo Poly znamená pre Drum pattern.

V režime Mono má však všetkých 24 stôp Drum rovnakú dĺžku.

Ak to viete, môžete robiť veľmi zvláštne a úžasné veci, napríklad vytvoriť niekoľko stôp s rôznymi dĺžkami. Spúšťajte ich, kým nedosiahnu úplný chaos, potom zrazu prepnite na režim Mono a nechajte ich všetky zoradiť!

4.4.1. Porovnanie Drum a Seq

Sekvencer Seq1/Seq2/Seq3/Seq4 a Drum on Track 1 sa môžu zdať podobné, ale sekvencer Drum sa v mnohom líši:

- V režime Drum je možné zaznamenať patterny pre spúšťanie až 24 rôznych zvukov bicích.
- Každý z 24 zvukov bicích má svoju vlastnú stopu. Po výbere stopy sa na tlačidlách krokov zobrazia udalosti patternu pre daný bubon. To je podobné klasickému pracovnému postupu prvých bicích automatov.
- Spodných osem klávesov klaviatúry posiela v reálnom čase signály zapnutia/vypnutia gate do výstupov Drum Gates 1 - 8 na zadnom paneli, ako aj všetky udalosti sekvencera Drum, ktoré boli predtým zadané týmito klávesmi. Stlačením jedného z dolných ôsmich klávesov sa vyberie príslušná stopa Drum a vygeneruje sa spustenie. V režime Drum nemajú vyššie klávesy žiadny účinok. Výstup zo všetkých 24 bicích stôp sa tiež posiela cez MIDI (Out 1, Out 2 a USB).
- V režime Drum nemá enkodér Pitch žiadny účinok. Ostatné enkodéry možno použiť na úpravu času gate a dynamiky, na posunutie času spúšťania bicích dozadu alebo dopredu vo vzťahu k mriežke taktu, a na pridanie náhodnosti pravdepodobnosti spúšťania každého kroku bicích.

- Funkcie so Shift v krokovom režime môžu do vašej sekvencie bubnov vniesť mnoho zaujímavých zmien:
    - Invert obrátiť kroky aktuálne vybraného nástroja Drum stopy.
    - Nudge < a Nudge > posunie pozíciu všetkých krokov aktuálne vybraného nástroja Drum stopy o jeden krok doľava alebo doprava.
    - Rand Order (náhodné poradie) zamieša poradie krokov v skladbe bicích nástrojov.
- Sekvencer Drum má polymetrickú funkciu (opísanú v nasledujúcej časti), ktorá umožňuje, aby každá stopa bicích nástrojov v rámci Drum patternu mala svoju vlastnú dĺžku.
- Na rozdiel od stôp sekvencera nie je možné Drum stopy transponovať pomocou tlačidla Transpose.

Ak chcete vybrať stopu/zvuk Drum bez generovania spustenia, podržte stlačené tlačidlo Track 1 Drum a stlačte príslušný kláves.

V režime Drum je tlačidlo Overdub vždy neaktívne; nemôžete prihrávať na stopu Drum.

4.4.1.1. Polymetrum

Ako je vysvetlené vyššie, bicí sekvencer môže pracovať v režime Poly alebo Mono. V režime Poly môže mať každá stopa Drum svoju vlastnú dĺžku. Táto funkcia umožňuje vytvárať zložité polymetrické rytmy (polyrytmy).

4.4.1.2. Vysvetlenie polymetra

Tu je príklad:

Čo keby ste chceli pattern s touto bláznivou zmesou slučiek, z ktorých každá má inú časovú signatúru:

Nástroj	Drum stopa 1	Drum stopa 2	Drum stopa 3	Drum stopa 4	Drum stopa 5
Časová signatúra	3/16	1/4	5/16	3/8	4/4

Stopa 5 je najdlhšia, preto ju použijeme ako referenčný čas.

Drum stopa 2 sa recykluje každú štvrťovú dobu (1, 2, 3 a 4), zatiaľ čo bubnová stopa 5 sa recykluje každé štyri doby (teda len na dobu 1).

Drum stopa 1 sa recykluje každé 3 šesťnástinové noty; bubnová stopa 3 sa recykluje každých 5 šesťnástinových nôt; bubnová stopa 4 sa recykluje každých 6 šesťnástinových nôt. Preto bude trvať dlho, kým sa všetky budú recyklovať v rovnakom okamihu, ako to bolo na začiatku. V skutočnosti uplynie 360 taktov 4/4 času, kým opäť zaznie prvý takt!

4.4.2. Gates a Triggers

Klaviatúra, sekvencery (vrátane sekvencera Drum) a arpegiátory vytvárajú gates a triggers. Tie sú potrebné na spustenie generátorov obálok (EG) v externých syntetizátoroch alebo moduloch Eurorack. Sám o sebe generátor obálky nič nerobí; na spustenie potrebuje gate alebo trigger.

Je nevyhnutné pochopiť, že gates a triggers sú dve rôzne veci. Trigger je veľmi krátky impulz, ktorý možno použiť na vzájomnú synchronizáciu modulov alebo, ako v KeyStepe Pro, na spustenie obálok. Gate je zvyčajne dlhšia: od niekoľkých milisekúnd až po niekoľko sekúnd.

Primárnym zdrojom gates je klaviatúra KeyStep Pro. Keď sa prst dotkne klávesu na klaviatúre a chvíľu ho podrží stlačený, generuje sa gate. Gate prejde do stavu ON (zapnutá), keď stlačíte kláves; a do stavu OFF (vypnutá), keď kláves uvoľníte zdvihnutím prsta z klávesu. Po prenose cez MIDI (Out 1, Out 2 a USB) alebo cez jeden zo štyroch výstupov Voice Gate tento signál gate spustí cyklus obálky a začne sa prvá fáza obálky, attack. Trvanie tohto nárastu úrovne závisí od nastavenia attack (A) generátora obálky. Obálka potom pokračuje cez fázu decay, ktorej trvanie závisí od nastavenia decay (D), až po fázu sustain, ktorá má konštantnú úroveň (S). Vo fáze sustain zostáva, kým nezdvihnete prst z klávesu. Potom sa začne posledná fáza obálky: release, počas ktorej úroveň klesne na nulu. Trvanie tohto poklesu závisí od nastavenia release (R) generátora obálky.

Je dôležité si uvedomiť, že KeyStep Pro negeneruje obálky ADSR, ani nemôže ovládať ich parametre (A, D, S a R). KeyStep Pro generuje iba gates a triggers.

4.4.3. Vytvorenie Drum patternu

Pre túto časť musíte mať KeyStep Pro v režime Drum. Ak to chcete urobiť, stlačte tlačidlo Drum na stope 1.

4.4.3.1. Režim rýchlej úpravy bicích

Rýchla úprava je najrýchlejší spôsob vytvárania a experimentovania s rytmickými patternami. Funguje takto:

- Vyberte Track 1 a prepnite ju do režimu Drum.
- Stlačte kláves na klaviatúre, ktorý zodpovedá zvuku bicích, ktorý chcete pre túto stopu použiť, a potom stlačte tlačidlá krokov, ktorými chcete tento zvuk spustiť.
- Tento postup zopakujte aj s ostatnými klávesmi/zvukmi.
- Stlačením tlačidla Play si vypočujete svoj Drum pattern.

Ak budete pozorne sledovať, uvidíte, ako sa rozsvietia LED diódy nad klávesmi (stopami Drum), ktoré ste naprogramovali. Počas prehrávania patternu bude vždy, keď dôjde k spusteniu na stope Drum, príslušná LED dióda na okamih blikať.

Ak je niektorý kláves (stopa Drum) vybraný na editáciu, jeho LED dióda bude trvalo svietiť, čo znamená, že ak stlačíte tlačidlá krokov, do aktuálnej stopy sa pridajú kroky. Všetky nové kroky, ktoré pridáte, budú používať aktuálne nastavenia enkodérov: Gate, Velocity, Time Shift a Randomness. Túto funkciu môžete použiť na vytváranie akcentov:

- Nastavte Velocity na strednú hodnotu (pozícia 12 hodín) a stlačte tlačidlá krokov 1 a 8.
- Nastavte Velocity na maximum a stlačte krokové tlačidlá 4 a 12.

Teraz stlačte tlačidlo Play a vypočujte si, ako sú kroky 4 a 12 akcentované.

Ak chcete zmeniť parametre kroku, podržte stlačené príslušné krokové tlačidlo a zmeňte nastavenia enkodéra.

Keď je zvolený režim Drum, sekvencer Drum je predvolene v režime Mono.

4.4.3.2. Nahrávanie patternu v reálnom čase

Ak chcete nahrať pattern, stlačte tlačidlo Record a potom stlačením tlačidla Play spustite pattern. Ak sa pattern už prehráva, stačí stlačiť tlačidlo Record. Keď je KeyStep Pro spustený s rozsvietenými tlačidlami Play a Record, je v režime nahrávania. Ak nie je spustený, skontrolujte nastavenia synchronizácie v ponuke Utility stlačením tlačidiel "Shift" + Project, posunutím nadol na Sync, stlačením enkodéra výberu a skontrolovaním parametra Input. Najlepšie je nastaviť ho na hodnotu „auto".

Teraz zahrajte jeden alebo viacero klávesov. Všetko, čo zahráte, bude zachytené a pridané do aktuálneho patternu. Jednotlivé udalosti môžete zapínať a vypínať pomocou krokových tlačidiel.

Tlačidlo Tie/Rest zohráva kľúčovú úlohu pri správnom nastavení sekvencie; počas nahrávania/loopovania sekvencie môžete vymazať noty podržaním tlačidla Tie/Rest: kým je tlačidlo stlačené, vymaže obsah krokov, ktoré prechádzate.

Môžete tiež nahrávať vstup z externého zdroja MIDI/USB, ale zaznamenané budú len tie kroky, ktoré zodpovedajú aktuálnemu mapovaniu nôt bicích. Viac informácií nájdete v časti 8.5.9. Mapovanie bicích v MIDI Control Centre.

Nastavenie aktívnej kvantizácie bude mať priamy vplyv na vaše nahrávanie. Pri nahrávaní s aktívnou kvantizáciou v nízkom časovom zadelení (1/4 alebo 1/8) budú údery "prihodené" k sebe. Kvantizovanie vypnite stlačením tlačidla "Shift" + Record/Quantize, aby ste zachovali nepravidelný pocit vášho štýlu hrania alebo externého vstupu.

4.4.3.3. Výber a editácia stopy bicích

Ak chcete vybrať jednotlivú stopu/zvuk bubna na úpravu, jednoducho ťuknite na kláves v režime Drum na stope 1. LED dióda nad daným klávesom sa nepretržite rozsvieti, čím signalizuje, že táto stopa/zvuk bicích bola vybraná.

Ak chcete vybrať stopu/zvuk bicích bez toho, aby ste vygenerovali trigger a počuli zvuk, podržte stlačené tlačidlo Drum na Track 1 a stlačte príslušný kláves.

V tomto okamihu sa rozsvietia tlačidlá krokov, ktoré zobrazujú aktívne kroky (existujúce spúšťacie udalosti) vo vybranej Drum stope tohto patternu. Tlačidlami krokov teraz môžete zapínať a vypínať kroky. Ak chcete upraviť parametre jednotlivého kroku, podržte tlačidlo Step Edit a stlačte príslušné

V režime úpravy bubna nemôžete súčasne meniť parametre viacerých krokov.

tlačidlo kroku, potom pomocou hlavných enkodérov zmeňte parametre daného kroku Gate, Velocity, Time Shift a Randomness.
Pri používaní sekvencera Drum s DAW sa môže stať, že stopy sekvencera Drum nebudú zodpovedať zvukom bubnového alebo perkusného patchu, ktorý je aktuálne nahraný v bubnovej stope DAW. Napríklad bicie DAW môžu byť mapované od C3 nahor. Ak zahráte C2 na klaviatúre KeyStepu Pro, nebude sa ozývať žiadny zvuk, pretože nie je čo spúšťať. Môžete to vyriešiť buď premapovaním zvukov v patchi bicích alebo perkusií v DAW (pozrite si manuál DAW alebo virtuálneho nástroja, aby ste zistili, ako to urobiť), alebo výberom inej chromatickej nízkej noty v KeyStepe Pro pomocou Utility > DrumMap > Config > Chromatic Low Note alebo v MIDI Control Centre.

Ak to chcete opraviť na hlbšej úrovni, môžete si vytvoriť vlastné mapovanie bubnov v Utility > DrumMap > Config > Custom. Toto nastavenie Utility umožňuje mapovať každý kláves na KeyStepe Pro na konkrétny bubon (číslo MIDI noty) vo vašej DAW. Ak uprednostňujete prácu odtiaľ, podobnú funkciu má aj MIDI Control Center.

Tej istej note nemôžete priradiť dva sloty.

V neposlednom rade: najnižších osem klávesov na vašej klaviatúre - pre stopy Drum 1 - 8 - je namapovaných na výstupy Drum Gate na zadnom paneli KeyStepu Pro. Tieto Drum Gate sú určené na spúšťanie modulov v externom (Eurorack) modulárnom systéme. Podrobnejšie informácie o tom, ako to urobiť, nájdete v kapitole 9.

4.4.3.4. Mutovanie bicích

Mutovanie a odmutovanie zvuku bicích je remeslo, ktorého zvládnutie si vyžaduje čas. Ak sa používa šikovne, je to skvelý spôsob, ako vniesť do bubnového alebo perkusívneho vystúpenia narastajúce napätie. Môžete začať s patternom s mutovanými niekoľkými bicími stopami a potom ich postupne jednu po druhej odmutovať, keď budete potrebovať dodatočný drive, ktorý poskytujú. KeyStep Pro ponúka dva spôsoby mutovania bicích stôp/zvukov: Rýchle mutovanie a režim Drum Mute.

Rýchle mutovanie

Rýchle mutovanie je dočasné; je užitočné, keď máte spustený pattern bicích a chcete mutovať jednu alebo viacero bicích stôp/zvukov, ktoré sú pre vaše uši v danom okamihu príliš náročné, alebo vám bránia sústrediť sa na to, čo chcete upravovať. Ak chcete mutovať jednu alebo viacero bicích stôp/zvukov počas vytvárania patternu alebo počas vystúpenia:

- Stlačením tlačidla Track 1 Drum vstúpte do režimu Drum, ak v ňom ešte nie ste.
- Podržte stlačené tlačidlo Track 1 Mute
- Stlačte kláves alebo klávesy zodpovedajúce bicím stopám/zvukom, ktoré chcete mutovať. LED dióda(y) klávesu(ov) sa bude(ú) nepretržite rozsvecovať červenou farbou, čím bude(ú) indikované, kde sa nachádza mutovanie.

Rýchle mutovanie sa zapamätá pre všetky patterny na danej bubnovej stope. Ak napríklad stlmíte basový bubon na C1 v patterne 1, bude stlmený aj v patternoch 2 až 32, keď budú hrať. Inými slovami, stlmenie bicích je globálne pre všetkých 24 stôp. Ak chcete stlmenie zrušiť, podržte stlačené tlačidlo Track 1 Mute a stlačte kláves(-y) pre stopu(-y)/zvuk(-y) Drum, ktoré chcete počuť.

Ak chcete zrušiť mutovanie všetkých mutovaných stôp v režime rýchleho mutovania, podržte stlačený "Shift" a stlačte tlačidlo Drum.

Keď je jedna alebo viacero bubnových stôp mutovaných, tlačidlo Mute bude blikať. Keď je mutovaný celý sekvencer Drum, tlačidlo Mute bude svietiť nepretržite.

Režim Drum Mute

Bicie môžete tiež mutovať vstupom do režimu Drum Mute.

- Podržte stlačené tlačidlo Track 1 Mute a stlačte tlačidlo Drum.

Tlačidlo Mute aj tlačidlo Drum budú teraz blikať. Pokiaľ sa nachádzate v tomto režime, stačí stlačiť kláves bicieho nástroja, aby ste ho mutovali alebo zrušili jeho mutovanie.

Rovnako ako v režime rýchleho mutovania môžete mutovanie všetkých stôp zrušiť podržaním Shift a stlačením tlačidla Drum.

Ak chcete sólovať sekvencer bubnov, podržte stlačený Shift a stlačte tlačidlo Mute.

4.4.3.5. Používanie hlavných enkodérov

V režime Drum možno na úpravu parametrov aktuálnej Drum stopy použiť päť hlavných enkodérov.

Gate

Parameter Gate time sa používa na úpravu dĺžky nôt. Možné hodnoty sú od 1/64 kroku (krátky) do 64 krokov (dlhý). Tieto hodnoty možno nastaviť nezávisle pre každý krok v patterne.

V predvolenom nastavení je čas Gate nastavený na polovicu dĺžky kroku pre každú udalosť.

Velocity

Ak je udalosť (trigger) bubna v aktuálnom patterne príliš hlasná alebo tichá, môžete pomocou tohto ovládača upraviť jej dynamiku. Najprv vyberte príslušnú stopu/zvuk bicích stlačením príslušného klávesu klaviatúry, a potom stlačte tlačidlo kroku pre daný krok v patterne. Otáčaním enkodéra sa vyberie nová hodnota v rozsahu 1 - 127.

Predvolená dynamika je 100.

Hodnoty dynamiky bicích sa prenášajú cez MIDI (Out 1, Out 2, USB), ale neposielajú sa na výstupy Drum Gate; tie prenášajú iba signály gate.

Time Shift

Ovládač Time Shift možno použiť na posunutie časovania udalostí bubna (triggerov) dozadu alebo dopredu vzhľadom na mriežku rytmu. To môže pomôcť dodať vašim bicím patternom "poľudštený" charakter. Rozsah je -49 až +50 alebo polovica aktuálnej hodnoty Time Division.

Randomness

Pomocou enkodéra Randomness môžete náhodne stlmiť udalosti bubnov vo svojej sekvencii. Otáčaním tohto enkodéra proti smeru hodinových ručičiek sa znižuje pravdepodobnosť, že udalosť v kroku spôsobí vygenerovanie triggera. V polohe úplne v smere hodinových ručičiek všetky udalosti vždy spôsobia spustenie.

4.4.3.6. Režim krokových úprav bicích

Kroková úprava patternu bicích

Jednou z dôležitých funkcií tlačidiel krokov je aktivácia alebo deaktivácia jednotlivých krokov v patterne. Keď svieti tlačidlo kroku, nota sa bude hrať dynamikou, ktorú ste hrali na klávese alebo nastavili pomocou enkodéra Velocity, a bude hrať tak dlho, ako chcete (čas Gate). Ak chcete udalosť bubna umlčať, jednoducho stlačte jej krokové tlačidlo, čím ju deaktivujete.

Rozšírenie patternu bicích

Ak chcete nastaviť novú dĺžku pre Drum pattern, podržte stlačené tlačidlo Lst Step a stlačte tlačidlo "32" (stránka 2), tlačidlo "48" (stránka 3) alebo tlačidlo "64" (stránka 4). Ak chcete vybrať stránku, stačí stlačiť jej tlačidlo.

Ak chcete rozšíriť Drum pattern, podržte Shift a stlačte tlačidlo stránky. Ak je napríklad váš pattern dlhý 16 krokov a vy podržíte 'Shift' a stlačíte "32", prvých 16 krokov sa skopíruje do ďalších 16 krokov (16 až 32).

Ak to zhrnieme: ak chcete nastaviť novú dĺžku patternu, použite tlačidlo Lst Step + tlačidlo stránky; ak chcete pattern predĺžiť, použite tlačidlo 'Shift' + tlačidlo stránky.

Pri práci s patternami bicích dlhšími ako 16 krokov je potrebné poznať dôležitú funkciu. Ak chcete sledovať sekvenciu cez ďalšiu stránku (stránky), podržte stlačené tlačidlo 'Shift' a stlačte tlačidlo Lst Step/Follow. Tým sa prepne KeyStep Pro do/z režimu sledovania patternu (Pattern Follow).

Keď je počas prehrávania aktívny režim Pattern Follow, rozsvietia sa tlačidlá aktuálnej stránky a aktuálneho kroku, ktoré indikujú aktuálnu pozíciu v sekvencii: najprv tlačidlo "16" (stránka 1: kroky 1 - 16), potom tlačidlo "32" (stránka 2: kroky 17 - 32), potom tlačidlo "48" (stránka 3: kroky 33 - 48), potom tlačidlo "64" (stránka 4: kroky 49 - 64), potom späť na začiatok atď.

Keď je aktívny režim sledovania patternu, svieti tlačidlo Lst Step.

Pattern, ktorý je kratší ako maximálna dĺžka 64 krokov, je možné rozšíriť skopírovaním a vložením existujúcich údajov za jeho posledný krok (pozri vyššie).

Prehrávanie samotného patternu nie je ovplyvnené, keď je režim sledovania patternu vypnutý. Ovplyvňuje len to, čo vidíte, čo by malo uľahčiť úpravu jednotlivých častí patternu.

Za systémom rozšírenia sekvencie sa skrýva užitočná farebná schéma tlačidiel. Ak sa napríklad váš bicí pattern prehráva na strane 2, tlačidlo "32" sa rozsvieti na zeleno. (Ak by ste boli na stope 2, svietilo by oranžovo).

Nastavenie dĺžky patternu

Predvolená dĺžka patternu je 16 krokov, ale túto dĺžku môžete predĺžiť až na maximálne 64 krokov, ako je opísané vyššie.
Ak chcete, aby bol váš pattern kratší ako 16 krokov, jednoducho podržte stlačené tlačidlo Lst Step a potom stlačte tlačidlo kroku požadovaného posledného kroku. Ak chcete, aby bol váš pattern dlhší ako 16 krokov, ale nepokrýval celú dĺžku stránky, najprv vyberte požadovanú stránku stlačením tlačidla "32", "48" alebo "64", a potom stlačte tlačidlo kroku v rámci tejto stránky, ktoré má byť posledným krokom patternu.

Napríklad, ak chcete vytvoriť pattern s dĺžkou 34 krokov: - Podržte stlačené tlačidlo Lst Step a potom stlačte tlačidlo "48" - Podržte stlačené tlačidlo Lst Step a stlačte tlačidlo kroku 2.

Úprava rozšírených rozsahov krokov

Ak sa chcete pri úprave zamerať na kroky 17 - 32 (stránka 2), postupujte takto:

- Vypnite režim sledovania patternu podržaním tlačidla Shift a stlačením tlačidla Lst Step/Follow.
- Stlačte tlačidlo "32" (stránka 2).

Teraz budú tlačidlá krokov zobrazovať iba stav krokov 17 - 32. Ak chcete, môžete si počas úprav prehrať pattern; bude sa prehrávať všetkých 32 krokov, ale tlačidlá krokov budú naďalej zobrazovať stav krokov 17 - 32.
Jednoducho upravujte kroky podľa potreby pomocou tlačidiel krokov a hlavných enkodérov: Gate, Velocity, Time Shift a Randomness. Keď skončíte, ak chcete, môžete znovu vstúpiť do režimu sledovania patternu pomocou "Shift" + Lst Step/Follow.

4.4.3.7. Funkcie so Shift režimu Drum

Keď je zvolený Drum sekvencer stopy 1, najnižších 24 klávesov klaviatúry posiela notové dáta cez MIDI vrátane dĺžky gate a dynamiky.

Klávesy majú aj sekundárne funkcie, ktoré sa sprístupnia podržaním tlačidla "Shift" a stlačením jedného z nich. Tieto kombinácie umožňujú určiť nasledujúce parametre patternu:

Režim prehrávania

Najnižšie tri klávesy sa používajú spolu s tlačidlom 'Shift' na výber režimu prehrávania (t. j. smeru prehrávania).

Tu sú informácie o jednotlivých možnostiach:

- **Forward**: prehráva doby patternu 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4, atď.
- **Random**: prehráva náhodné doby z patternu
- **Walk**: prehráva kroky pomocou algoritmu Drunkard's Walk (opilecká chôdza): keď je sekvencer na danom kroku, je 50 % šanca, že zahrá ďalší krok, 25 % šanca, že zahrá opäť ten istý krok a 25 % šanca, že zahrá predchádzajúci krok.

Predvolené nastavenie je Forward.

Time Division

Toto nastavenie môže byť rýchlym spôsobom, ako znížiť na polovicu alebo zdvojnásobiť rýchlosť prehrávania vášho patternu bicích nástrojov. K dispozícii sú aj triolové možnosti Triplet.

Keď je časovanie KeyStepu Pro nastavené na 1 impulz na krok, zmena časového zadelenia bicích je dostupná len vtedy, keď je KeyStep Pro zastavený.

Ak chcete nastaviť časové zadelenie, podržte stlačené tlačidlo Shift a potom stlačte kláves, ktorý zodpovedá požadovanému časovému zadeleniu:

- Štvrťové noty (1/4)
- Osminové noty (1/8)
- Šestnástinové noty (1/16)
- 32-tinové noty (1/32)

Ak chcete prepnúť ktorékoľvek z týchto časových zadelení na jeho triolové hodnoty, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a potom stlačte kláves Triplet.

Predvolené nastavenie je 1/16.

4.4.3.8. Ukladanie Drum patternu

Uloženie patternu bicích je rovnaký postup ako ukladanie patternov sekvencera na stopách 2-4:

Uloženie jedného patternu bicích:

- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte Pattern. Uložené kroky budú blikať modro; kroky s neuloženými úpravami budú blikať červeno.
- Stlačte červeno podsvietené tlačidlo kroku patternu bicích, ktorý chcete uložiť.

Ak je viac ako jeden Drum pattern s neuloženými zmenami:

- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte tlačidlo Pattern. Uložené kroky budú blikať modro; kroky s neuloženými úpravami budú blikať červeno.
- Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte červeno podsvietené tlačidlá krokov všetkých patternov bicích, ktoré chcete uložiť.
- Stlačením tlačidla Exit ukončite proces ukladania.

Skratkou pre uloženie všetkých neuložených patternov bicích je stlačenie tlačidla Save + Track 1.

Ako ste už možno uhádli, rýchlym spôsobom, ako skontrolovať, či patterny, s ktorými pracujete, obsahujú neuložené zmeny, je podržať tlačidlo Save. Patterny, ktoré obsahujú neuložené zmeny, sa rozsvietia červenou farbou.

4.4.3.9. Kopírovanie Drum patternu

Pri práci v Drum sekvenceri môžete kopírovať pattern bicích z jedného miesta na druhé, aj keď ste nevykonali žiadne úpravy. Ak to chcete urobiť, jednoducho postupujte podľa postupu opísaného v časti 5.3.4. Kopírovanie, vkladanie a mazanie patternov bicích.

4.4.3.10. Mazanie Drum patternu

Ak chcete vymazať udalosti (triggery) uložené v aktuálnej stope bubna, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Clr Steps. Ak chcete vymazať celý pattern a resetovať všetky jeho nastavenia (dĺžky stôp, Time Division atď.) na predvolené hodnoty, podržte stlačený 'Shift' a stlačte Clr Ptn.

4.4.3.11. Maximálne využitie režimu bicích

Mnohé zo špeciálnych funkcií Shift, ktoré by ste bežne použili na melodickú a/alebo harmonickú sekvenciu, môžete použiť aj na sekvencie bicích s prekvapivými výsledkami.

Vyskúšajte niektoré z nich:

"Shift" + Invert vytvorí zrkadlový obraz udalostí (triggerov) v aktuálnej Drum stope. Posledné noty sa stanú prvými a naopak. Stlačte "Shift" + Invert ešte raz, aby ste obnovili prirodzený poriadok vecí (:-)).

'Shift' + Invert invertuje iba aktuálne vybranú stopu bubna.

Tým to nekončí: aktuálne zvolenú sekvenciu slučky bicích môžete posunúť doľava alebo doprava. Ak chcete sekvenciu posunúť doprava, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Nudge >. Udalosť (trigger) na prvej pozícii slučky sa presunie na druhú pozíciu; udalosť (trigger) na poslednej pozícii preskočí na prvú pozíciu.

Po vykonaní úprav nezabudnite pattern uložiť!

Percento swingu na úrovni projektu sa neukladá so scénami, sekvenciami alebo patternami, ale ukladá sa s každým projektom.

Ak chcete preskúmať neprebádané územie, nastavte číslo MIDI kanála pre bicie na niečo iné ako 10 a použite tak 24 stôp bicích na rytmické spúšťanie pevných MIDI nôt.

Ako je vyššie vysvetlené v časti o sekvenceri, existuje jednoduchý spôsob, ako vytvoriť rozmanitosť vašich patternov, najmä ak sú vaše patterny 32-krokové alebo dlhšie. Je to funkcia Step Skip (preskočiť krok): podržte stlačené tlačidlo kroku a potom stlačte tlačidlá stránok ("16", "32", "48" alebo "64"), na ktorých nechcete, aby KeyStep Pro tento krok hral. Ak máte napríklad na každej zo štyroch stránok rovnaké patterny, podržte stlačené tlačidlá krokov 8 a 16, a stlačte tlačidlá 32 a 64. Kroky 8 a 16 sa v týchto krokových rozsahoch nebudú hrať. Toto funguje pre všetky patterny bicích.

4.5. Špeciálne funkcie

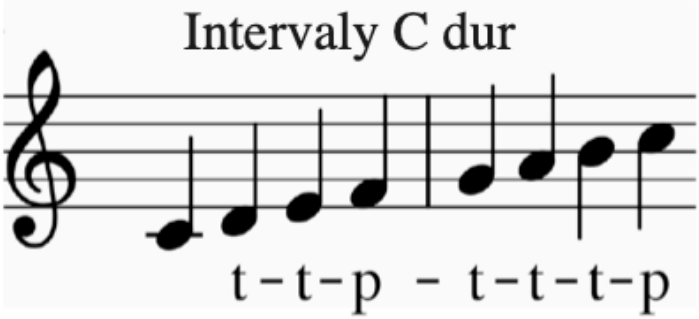
KeyStep Pro má rôzne špeciálne funkcie, ktoré môžete použiť na okorenenie a spestrenie svojich sekvencií:

4.5.1. Stupnice

Stupnice vyjadrujú emócie v hudbe. Jedna melodická linka môže vyvolať mnoho emócií, ale keď k nej pridáte akordické tóny zo stupnice, pocit bude oveľa silnejší. Keď pridáte tóny durovej stupnice, výsledok bude znieť silno a veselo, zatiaľ čo pridaním tónov molovej stupnice môže tá istá melodická línia pôsobiť smutne. Aspoň taká môže byť vaša reakcia, ak ste sa narodili v kultúre, v ktorej dominuje západná hudba. V iných kultúrach môže byť reakcia na durové a molové stupnice odlišná.

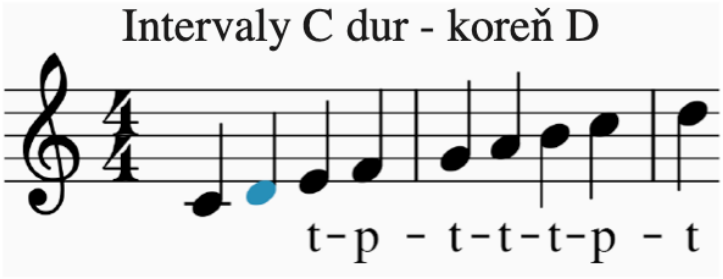
Štandardná (chromatická) stupnica sa skladá z dvanástich tónov: C-C#-D-D#-E-F-F#-G-G#-A-A#-B. Každá stupnica je výberom z týchto dvanástich tónov. Vynechaním určitých tónov každá stupnica vyvoláva veľmi špecifický emocionálny účinok.

Najrozšírenejšou stupnicou v západnej hudbe je C dur alebo jónska stupnica: zahrajte biele klávesy na klavíri stúpajúc od C po C' a to, čo počujete, je stupnica C dur. Z dvanástich tónov chromatickej stupnice používa C dur: C D E F G A B (C'). Vynechaním niektorých tónov vznikajú medzery. Niektoré z týchto medzier, ktoré sa v hudobnej terminológii nazývajú intervaly, sú celotónové medzery; ostatné sú poltónové medzery. Interval od C po D je celý tón (t); od E po F je poltón (p).

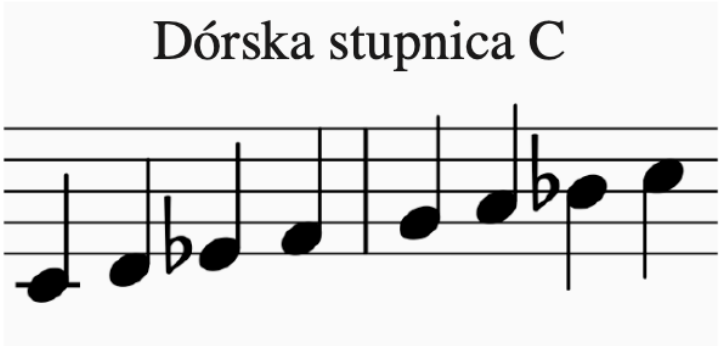


C dur má špecifickú sériu intervalov: tón, tón, poltón, tón, tón, tón, poltón. Tento postup je známy ako jónsky mód.

Ak však budete hrať na biele klávesy klaviatúry stúpajúc od D po D', dostanete inú sériu intervalov: tón, poltón, tón, tón, tón, poltón, tón. Toto je známe ako dórsky mód.



Ak teraz začnete na C a zahráte stupnicu s použitím tejto novej série intervalov, zahráte dórsku stupnicu C.



Keď zahráte stupnicu len na bielych klávesoch, stúpajúc od 5. stupňa stupnice C dur, teda od G po G', dostanete ďalšiu sériu intervalov: tón, tón, poltón, tón, tón, poltón, tón. Tento postup je známy ako mixolydický mód.

Vytváranie rôznych stupníc týmto spôsobom, z ktorých každá má svoj osobitný emocionálny pocit, je starý trik. Takto vytvorené stupnice sa niekedy označujú ako "cirkevné módy", ktoré boli po stáročia zväčša nepoužívané, ale v 50. a 60. rokoch 20. storočia ich znovuobjavili jazzoví hudobníci. V súčasnosti sa v západnej hudbe bežne používajú.

4.5.1.1. Výber stupníc

Ak v KeyStepe Pro vyberiete stupnicu pomocou klávesovej funkcie "Shift" + Scale, všetko v aktuálne vybranej stope - čo hráte na klaviatúre, bežiace arpegio, sekvencia stopy - sa bude hrať v tejto stupnici. Je to nastavenie stopy.

Túto funkciu môžete využiť vo svoj prospech vytvorením stôp s rôznymi nastaveniami stupnice a koreňa. Mutovaním a odmutovaním stôp môžete výrazne zmeniť tónový efekt vášho vystúpenia.

Možnosť Scale funguje ako filter, ktorý vyberá noty z chromatickej stupnice. Pre každú stupnicu je to iná sada nôt. V technickej terminológii kvantizuje predvolenú chromatickú stupnicu (C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B) buď na:

- durovú stupnicu (C, D, E, F, G, A, B)
- molovú stupnicu (C, D, Eb, F, G, Ab, Bb)
- dórsky mód (C, D, Eb, F, G, A, Bb)
- mixolydický mód (C, D, E, F, G, A, Bb)
- harmonickú molovú stupnicu (C, D, E, F, G, Ab, B)
- bluesovú stupnicu (C, Eb, F, Gb, G, Bb)

Ak chcete počuť (a vidieť) účinok výberu stupnice na KeyStepe Pro, zapnite ju (ak už nie je zapnutá), a vyberte preset na externom syntetizátore s pomerne jednoduchým zvukom.

Stlačením tlačidla "Shift" + Scale klávesu B vyberte durovú stupnicu. Keď teraz budete hrať na biele klávesy, budete počuť durovú stupnicu. Zvláštne je, že čierne klávesy tiež hrajú durovú stupnicu! Čierny kláves, ktorý normálne hrá C#, teraz hrá C. Všetky čierne klávesy sú "zbavené" svojej normálnej výšky a boli znížené o poltón, aby sa zmestili do stupnice C dur. Nech zahráte na klaviatúre akýkoľvek akord, vždy to bude akord durovej stupnice!

Poďme preskúmať tieto stupnice. Stlačte Play pre aktivovanie arpegiátora, a počnúc stupnicou C podržte prvý, tretí a piaty stupeň durovej stupnice; teraz hráte akord C dur. Stlačením "Shift" + klávesu Scale vyberte ďalšie stupnice. Pri výbere molovej stupnice alebo bluesovej stupnice budete počuť ako sa mení tretí stupeň.

Šikovným trikom je začať arpegio alebo sekvenciu v určitej stupnici a potom vybrať inú stupnicu pomocou kombinácie Shift + Scale. Budete počuť, ako vaše arpegio alebo sekvencia mení stupnice za pochodu. Nezabudnite, že KeyStep Pro má tri arpegiátory, a to na stopách 2-3-4.

Na zmenu výšky tónu arpegia môžete použiť aj pásik Pitchbend.

Keď je aktívny režim Scale, môže to mať zvláštny vplyv na vaše arpegio alebo sekvenciu: pretože všetky noty budú nútené hrať v aktuálne zvolenej stupnici, môžu sa vyskytovať duplicitné noty. Ak ste napríklad nastavili stupnicu C dur a podržíte E a Eb, pretože Eb je pre stupnicu C dur "cudzie", arpegiátor bude hrať E dvakrát, čo spôsobí efekt zdvojenia.

4.5.1.2. Zmena koreňovej noty stupnice

'Shift' + Root (F v hornej oktáve) umožňuje vybrať inú koreňovú notu pre aktuálne prehrávanú sekvenciu:

Pre durové, molové, dórske, mixolydické, harmonické molové a bluesové stupnice môžete vybrať novú koreňovú notu stlačením "Shift" a podržaním klávesu Root.

Pustite tlačidlo Shift a vyberte nový koreň v prvej oktáve klaviatúry. Pokiaľ budete držať stlačený kláves Root, stlačením klávesu v prvej oktáve sa aktualizuje koreňová nota. Aktuálne aktívna koreňová nota sa zobrazí nepretržite modro svietiacou LED diódou.

Spustenie stupnice na inej note radikálne zmení náladu alebo pocit. Ak napríklad zahráme noty tvoriace stupnicu C dur nie od C po C', ale od D po D', intervaly teraz budú znieť v inom poradí.

- C dur začínajúca na C: tón, tón, poltón, tón, tón, tón, poltón (T-T-p-T-T-T-p).
- C dur začínajúci na D: tón, poltón, tón, tón, tón, poltón, tón (T-p-T-T-T-p-T = dórsky mód).

Keď vezmete túto druhú sériu intervalov a začnete napríklad na G ako koreňovom tóne, dostanete:

• G, A, Bb, C, D, E, F, G' (tzv. dórske G)

Je to prastarý princíp, ktorý sa hojne používal v antickej hudbe a stredovekej cirkevnej hudbe. V 50. a 60. rokoch 20. storočia ho znovu objavili jazzoví hudobníci. A keď sa západný svet otvoril iným hudobným kultúram, najmä v 80. a 90. rokoch 20. storočia, hudobníci skúmali exoticky znejúce stupnice indických raga a arabských maqámov, ktoré mali stupnice úplne odlišné od štandardných durových a molových stupníc, ktoré sa po stáročia používali v západnej klasickej hudbe.

Zmena koreňového tónu je formou "inteligentnej" transpozície - inteligentnej preto, lebo intervalová štruktúra stupnice zostáva zachovaná. Na rozdiel od bežnej alebo "hlúpej" transpozície, pri ktorej sa jednoducho znížia alebo zvýšia všetky tóny o rovnaký interval.

Ak sa chcete o tejto fascinujúcej téme dozvedieť viac, vyhľadajte si vo vyhľadávači alebo na YouTube heslo "hudobná teória".

4.5.1.3. Užívateľské stupnice

KeyStep Pro sa dodáva so šiestimi preddefinovanými stupnicami, ale môžete si vytvoriť vlastné stupnice a uložiť ich ako User 1 alebo User 2.

V nasledujúcom príklade pridáme Bhairavi, známu a obľúbenú stupnicu v indickej hudbe. Bhairavi má znížený druhý, tretí, šiesty a siedmy stupeň. Takže na základe C sa hrá ako C, Db, Eb, F, G, Ab, Bb (C').

Ak chceme vytvoriť túto stupnicu, musíme vylúčiť noty, ktoré do nej nepatria. Urobíme to takto:

Podržte stlačený "Shift" a stlačte Scale > User 1 (F# v hornej oktáve klaviatúry).

Teraz sa zamerajte na 12 klávesov v dolnej oktáve klaviatúry. LED diódy nad všetkými týmito klávesmi sa rozsvietili, čo znamená, že všetky klávesy budú hrať. Musíme to zmeniť tak, aby sa hrali len tóny stupnice Bhairavi. Preto musíme odstrániť klávesy D, E, F#, A a B. Stlačením týchto klávesov ich deaktivujeme.

Nastavením nového koreňa stupnice spôsobíte, že séria intervalov bude začínať na novej pozícii na klaviatúre. Intervaly Bhairavi sú: 1/2, 1, 1, 1, 1/2, 1 alebo p-T-T-T-p-T.

Ak nastavíme koreň Bhairavi na Db (čo je v skutočnosti spôsob, akým sa často hrá na indických harmóniách, sitarách, sarodoch atď.), stupnica bude transponovaná na Db, D, E, F#, G#, A, B (Db').

Ak ste ešte nevykonali žiadne zmeny v stupniciach User 1 a User 2, budú obe chromatické.

4.5.2. Akordický mód

KeyStep Pro si dokáže zapamätať akord. Tento akord potom môžete zahrať jednoduchým stlačením jediného klávesu na klaviatúre. Akord sa automaticky transponuje pri stlačení rôznych klávesov.

Režim akordov spustíte podržaním "Shift" + Chord a stláčaním nôt, ktoré chcete pridať do akordu. Teraz môžete pustiť tlačidlá "Shift" + Chord. Pokiaľ držíte jednu notu stlačenú, môžete pokračovať v pridávaní nôt do akordu.

Režim Chord vám umožňuje experimentovať s transpozíciami akordov novými spôsobmi. Je to jedinečná nová funkcia KeyStepu Pro. Režim Chord spustíte podržaním tlačidla Shift a následným stlačením tlačidla Tie/Rest / Chord. Teraz, akonáhle zahráte na klaviatúre akord s maximálne šesťnástimi notami, KeyStep Pro si zapamätá jeho intervalovú štruktúru a umožní vám zahrať ho len jedným klávesom. Inteligentne tiež zohľadní aktuálnu koreňovú notu a prispôsobí sa aktuálnej stupnici.

Akordy sú odvodené od stupníc. Najbežnejšie trojtónové akordy sa skladajú z prvého, tretieho a piateho tónu stupnice. Najbežnejšie štvortónové akordy sa skladajú z prvého, tretieho, piateho a siedmeho tónu stupnice. Prvým tónom akordu je koreň. Tretia nota stupnice určuje "pocit" akordu: ak je tri poltóny nad koreňom, akord je molový; ak je štyri poltóny nad koreňom, akord je durový. Keď do akordu pridávate ďalšie tóny, v podstate dolaďujete alebo ďalej formujete molový alebo durový pocit.

Keď spustíte režim Chord a zahráte na klaviatúre niekoľko nôt, KeyStep Pro analyzuje intervalovú štruktúru hraného akordu. Keď nabudúce zahráte na klaviatúre jednu notu, zrekonštruuje túto intervalovú štruktúru na základe zahranej noty. Ak to bol molový septakord (napríklad Cmin7), vytvorí molový septakord na základe klávesu, ktorý ste stlačili.

Je to funkcia, ktorá dáva nový význam slovu "arpegio". Režim Chord vám umožňuje vytvárať oslnivo rýchle a zložité polyfonické arpegiá kvantizované stupnicou.

4.5.2.1. Zapamätanie akordu

Zapamätanie akordu je veľmi jednoduché: stačí podržať akord, potom podržať tlačidlo "Shift" a rýchlo stlačiť tlačidlo Tie/Rest / Chord. Potom, pokiaľ budete držať tlačidlo "Shift" alebo tlačidlo Tie/Rest / Chord, môžete k akordu pridávať noty. Keď pustíte tlačidlo Tie/Rest / Chord aj 'Shift', KeyStep Pro sa prepne do režimu Chord a tlačidlo Tie/Rest / Chord bude blikať raz za sekundu. Ďalším stlačením jedného klávesu prehráte akord, ktorý ste vytvorili v aktuálne aktívnej stupnici.

Prvá zadaná nota bude centrálnym tónom pre transpozíciu. Stlačením ľubovoľného klávesu nad ňou sa akord transponuje nahor; stlačením ľubovoľného klávesu pod ňou sa akord transponuje nadol.

Pri zadávaní nôt v režime Chord si KeyStep Pro zapamätá intervaly, ktoré hráte, a poradie, v akom tieto intervaly hráte. Ak hráte C, E, G, režim Chord zaznamená intervaly začínajúce prvou notou: +4, +3.

Takže keď v režime Chord stlačíte D, uložené intervaly sa zapamätajú a výsledný akord je D, (+4)=F#, (+3)=A.

Keď vytvoríte ten istý akord v inom poradí tak, že najprv zahráte E, potom C a G, KeyStep Pro uloží iné intervaly: -4, +7. Keď teraz v režime Chord stlačíte D, uložené intervaly sa vyvolajú a výsledný akord je D, (-4)=Bb, (+7)=F.

Režim Chord obnovuje intervaly inteligentne, ak vyberiete inú stupnicu, intervaly sa obnovia pomocou tónov povolených v tejto stupnici.

Ak to zhrnieme: poradie, v akom zadávate noty určí, ako režim Chord vytvorí váš akord. Zadané noty sa zapamätajú ako reťazec intervalov a znovu sa vytvoria v aktuálne aktívnej stupnici.

Tu je niekoľko ďalších vecí, ktoré je dobré vedieť o režime Chord:

- Na všetky funkcie režimu Chord môžete použiť sustain pedál namiesto tlačidla Tie/Rest / Chord. (Pedál samozrejme nebude blikať, ale bolo by to super!)
- Režim Chord je funkcia klaviatúry a arpegiátora; nefunguje pri prehrávaní sekvencie. Ak je režim Chord aktívny a nahráte sekvenciu v nádeji, že sekvencia bude hrať akordy, budete trpko sklamaní. Môžete však prehrávať sekvenciu a nd ňou hrať na klaviatúre v režime Chord
- Režim Chord možno spustiť na všetkých stopách pri hraní klávesov, okrem stopy 1, keď je zvolený režim Drum.
- Pre každú stopu si môžete zapamätať jeden akord
- Akordy možno zaznamenať v sekvencii/patterne spustenom v reálnom čase.

Táto posledná funkcia si vyžaduje trocha viac vysvetlenia. Ak chcete zaznamenať akordy v sekvenceri:

- Vyberte stopu (2, 3 alebo 4) a nastavte ju do režimu sekvencera.
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte režim na Poly ('Shift'+ Poly)
- Stlačte 'Shift' a Tie/Rest / Chord, a podržte akord na klaviatúre.

Pustite 'Shift' a Tie/Rest a skontrolujte, či bol akord zaregistrovaný hraním klávesov na klaviatúre. Teraz stlačte tlačidlo Record + Play a zahrajte niekoľko nôt, aby ste akordy zaznamenali do sekvencera.

Pre nahrávanie akordov v sekvenceri v režime krokového nahrávania:

- Vyberte stopu (2, 3 alebo 4) a nastavte ju do režimu sekvencera
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte režim na Poly ('Shift'+ Poly)
- Stlačte 'Shift' a Tie/Rest / Chord, a podržte akord na klaviatúre
- Stlačte tlačidlo Record, keď je sekvencer zastavený, a hrajte na klávesy, aby ste zaznamenali príslušné akordy v sekvenceri. Sekvencer sa automaticky posunie vpred po každom stlačení klávesu.

Nahrávanie akordov do sekvencera v režime krokovej úpravy:

- Vyberte stopu (2, 3 alebo 4) a nastavte ju do režimu sekvencera.
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte režim na Poly ('Shift'+ Poly)
- Stlačte "Shift" a Tie/Rest / Chord, a podržte akord na klaviatúre
- Stlačte Record, keď je sekvencer zastavený, a nahrávajte akord priamo v náhodných krokoch.

Nahrávanie akordov v sekvenceri v režime rýchlej úpravy:

- Vyberte stopu (2, 3 alebo 4) a nastavte ju do režimu sekvencera.
- Vyberte prázdny pattern v tejto stope
- Nastavte režim na Poly ('Shift'+ Poly)
- Stlačte "Shift" a Tie/Rest / Chord, a podržte akord na klaviatúre
- Podržte krok a zahrajte stlačením klávesu, aby ste pridali akord do kroku

Ďalšou výnimočnou vecou režimu Chord je, že môžete podržať niekoľko klávesov a každý kláves bude počiatočným bodom akordu! Toto bude fungovať, kým nevyčerpáte maximálny počet hlasov.

Spustite napríklad režim Chord a zapamätajte si durový akord (C, E, G) s nastavením stupnice Chromatic.

Keď stlačíte kláves C3, začnú sa hrať tóny C3, E3, G3. Ak teraz zostanete v režime Chord a zároveň podržíte stlačené tlačidlo F3, pridá sa k akordu F3, A3, C4.

Ak chcete ukončiť režim Chord, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte tlačidlo Tie/Rest / Chord. Posledný akord, ktorý ste si zapamätali, tam bude stále. Opätovným stlačením tlačidiel 'Shift' + Tie/Rest / Chord sa režim akordov opäť zapne s vaším zapamätaným akordom v nezmenenej podobe.

Ak je KeyStep Pro vypnutý, pamäť akordov sa neukladá.

V režime Chord bude tlačidlo Hold fungovať ako sustain pedál. Stačí stlačiť Hold a pridať noty do akordu.

4.5.3. Používanie synchronizácie

Zo všetkých zručností, ktoré môžete v elektronickej hudbe ovládať, je synchronizácia jednou z najdôležitejších. Synchronizácia je, keď sú rytmy dvoch alebo viacerých zariadení (syntetizátorov, bicích automatov, efektov, oscilátorov, filtrov, hlasov) navzájom synchronizované. Synchronizácia je tiež spôsob, akým sa my ľudia pripájame k toku hudby. Ak chcete upútať pozornosť poslucháčov, musíte pochopiť, ako vytvárať podmanivé synchronizované patterny.

KeyStep Pro sa môže synchronizovať s vašou DAW alebo externým syntetizátorom rôznymi spôsobmi. Zmena časového zadelenia vám umožňuje synchronizovať proporcionálne: dvojnásobnou rýchlosťou, polovičnou rýchlosťou alebo dokonca pomalšie.

KeyStep Pro sa môže synchronizovať aj s vaším modulárnym systémom. Konektor CLOCK In na zadnom paneli prijíma signály časovania, ktoré zosynchronizujú KeyStep Pro s časovaním vášho systému Eurorack, či už ide o sekvencer a LFO, alebo špecializovaný modul časovania. Je tu však ešte niečo viac: veľmi zaujímavou možnosťou je pripojenie burst modulu do CLOCK In. Burst modul generuje príval signálov časovania, ktoré sa môžu zrýchľovať a spomaľovať. Po pripojení na CLOCK In bude súčasne zrýchľovať alebo spomaľovať všetky (bicie) sekvencie a arpegiá spustené na vašom KeyStepe Pro!

5. ČO JE PROJEKT?

Projekt umožňuje uložiť a vyvolať 16 patternov na každý sekvencer, ako aj stav každého sekvencera. Pri ukladaní sa uloží všetko, čo sa v projekte nachádza: Režim Seq/Drum pre stopu 1, režim Seq/Arp pre stopy 2, 3 a 4; stav sólo alebo mute každej stopy; scény, reťazce, mapovanie výstupov a aktuálne časové zadelenie.

Možnosti úprav sú flexibilné: okrem možnosti uložiť projekt môžete jeden projekt skopírovať do iného alebo projekt vymazať. Pri každej z týchto operácií sa na displeji zobrazí správa, ktorá vás požiada o potvrdenie akcie. Nižšie uvedené pokyny zobrazujú potvrdzovacie obrazovky. Potrebné tlačidlá na správu Projektov sa nachádzajú v časti Control na prednom paneli.

5.1. Správa projektov

Po určitom čase používania KeyStepu Pro budete mať pravdepodobne veľký počet sekvencií. Možno pracujete na hudobnom aranžmáne alebo predstavení, a chcete vytvoriť a chrániť výber svojich sekvencií na tento účel. Projekty KeyStepu Pro sú určené na takéto situácie.

Interná pamäť KeyStepu Pro pojme celkovo 16 projektov. Projekt si môžete predstaviť ako jednu skladbu (hoci môže ísť o celé vystúpenie). Každý projekt obsahuje:

- 16 patternov pre každý zo štyroch sekvencerov (Seq1, Seq2, Seq3, Seq4 a Drum) vrátane všetkých nastavení swingu, náhodnosti a pravdepodobnosti pre každý pattern
- Preset režimu ovládania Control Mode (t. j. mapu ovládačov) s nezávislými nastaveniami pre každý priraditeľný ovládač
- 16 scén
- Nastavenia na úrovni projektu pre tempo, swing, náhodnosť a pravdepodobnosť.

Informácie o ďalších parametroch, ktoré ovplyvňujú spôsob, akým projekty reagujú pri prepínaní z jedného projektu na druhý, nájdete v kapitole 6.

Pred prepnutím na iný projekt je dôležité uložiť patterny sekvencera, na ktorých ste práve pracovali. Ak ich zabudnete uložiť, budú navždy stratené. Ak chcete uložiť všetky patterny v stope, podržte stlačené tlačidlo "Save" a stlačte príslušné tlačidlo stopy (Track 1 až Track 4). Ak chcete uložiť všetky patterny v aktuálnom projekte, podržte stlačené tlačidlo "Save" a stlačte Project.

5.1.1. Načítanie projektu

Ak chcete vytvoriť nový projekt, podržte tlačidlo Project a vyberte prázdny projekt výberom jedného zo 16 krokových tlačidiel.

Ak chcete načítať existujúci projekt, podržte tlačidlo Project a stlačte tlačidlo kroku, ktoré zodpovedá číslu projektu, ktorý chcete načítať. Projekt môžete načítať aj prostredníctvom MIDI: odoslaním správy Bank na globálny MIDI kanál (kanál režimu kontroléra) sa zmení projekt.

Pred načítaním existujúceho projektu sa uistite, že ste uložili aktuálny projekt na iné číslo!

Alternatívny spôsob načítania projektu je podržať stlačené tlačidlo Project a otáčať enkodérom výberu. Vyberte požadované číslo Projektu a stlačením ovládača ho načítajte.

Neváhajte príliš dlho, inak bude operácia zrušená.

Projekty sa dajú načítať aj keď sekvencery bežia.

MIDI Control Center [ods. 8.2.] má parameter, ktorý umožňuje určiť, či sa má nový projekt načítať okamžite, alebo počkať, kým (bicí) sekvencer nedosiahne koniec aktuálneho patternu. Informácie o tejto funkcii nájdete v časti 5.4.3. Čakanie na načítanie.

5.1.2. Vyvolanie projektu z flash

Po načítaní sa nastavenia projektu uložia do pamäte flash. Zostanú tam v pôvodnej podobe, zatiaľ čo vy aplikujete všetky druhy zmien: zmeny stôp, patternov a nôt. Vyvolaním projektu z pamäte flash sa prepíšu vykonané zmeny a obnoví sa pôvodný projekt.

Je to skvelý nástroj pre vystúpenia! Uvedieme príklad:

- Vytvorte sekvencie pomocou 4 stôp
- Uložte svoj projekt
- Začnite improvizovať: vykonajte zmeny na bicích (pomocou globálneho posunu) a stopách sekvencie, aby ste vytvorili napätie, a potom, keď je napätie na vrchole: vyvolaním uloženého projektu z pamäte flash obnovte pôvodný groove!

Ak chcete obnoviť projekt z pamäte flash, podržte Project a "Shift". Na displeji sa zobrazí: "Load Program from Flash" (Načítať program z pamäte flash) Stlačte enkodér vedľa displeja, aby ste obnovili program do pôvodného stavu.

5.1.3. Ukladanie projektu

Keď budete postupovať podľa nasledujúcich pokynov, prepíšete vybraný projekt a všetky jeho patterny. Pred uložením projektu sa uistite, že to je to, čo chcete urobiť! Ak nechcete prepísať vybraný projekt, nezabudnite zistiť, ktoré miesto v pamäti je prázdne, a namiesto toho tam uložte svoj projekt.

Uloženie projektu:

- Stlačte a podržte tlačidlo Save a potom
- Stlačte tlačidlo Project.

Na obrazovke sa teraz zobrazí výzva na potvrdenie, že chcete uložiť aktuálny projekt. Ak je to v poriadku, stlačením ovládača potvrďte svoje rozhodnutie, alebo stlačením tlačidla Exit zrušte uloženie.

Ak chcete tento projekt neskôr vyvolať, nasledujte postup opísaný v časti 5.1.1. Načítanie Projektu vyššie.

Po stlačení tlačidla Save (v sekcii Control), ak chcete vykonať skutočnú operáciu uloženia, stlačte enkodér výberu (vpravo od OLED displeja nad sekciou Control). Následne sa zobrazí obrazovka s upozornením, či chcete naozaj uložiť. Druhým stlačením enkodéra výberu vykonáte uloženie.

Uložením projektu sa uložia všetky upravené patterny. Je to rýchly spôsob, ako sa uistiť, že ste uložili všetky zmeny. Uloženie projektu uloží scény, ale neuloží aktuálny stav všetkých stôp; či už sú v režime Seq/Drum alebo Arp.

5.1.4. Kopírovanie projektu

Projekt môžete tiež kopírovať z jedného miesta na iné, či už ste ho práve upravili alebo nie. Môžete kopírovať iba aktuálne načítaný projekt do vybraného cieľového projektu.

Ak chcete skopírovať jeden projekt do iného, podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte tlačidlo Project.

Po stlačení tlačidla Copy sa obrazovka zmení tak, že sa zobrazí aktuálne načítaný projekt, ako aj cieľový projekt. Číslo cieľového projektu bude vždy rovnaké ako číslo aktuálneho projektu +1. Operáciu kopírovania potvrďte stlačením enkodéra výberu. Zobrazí sa varovné hlásenie s otázkou, či naozaj chcete vykonať kopírovanie. Ak áno, opätovným stlačením enkodéra výberu potvrďte, alebo podržte stlačený kláves "Shift" a stlačením tlačidla Exit/Undo zrušte operáciu kopírovania.

Varovanie! Ak je načítaný projekt 16 a chcete ho skopírovať, uloží sa do projektu 1, pričom sa prepíšu všetky existujúce údaje v projekte 1. Projekty nie je možné kopírovať a vkladať

5.1.5. Mazanie projektu

Aktuálny projekt môžete samozrejme vymazať. Funkcia Erase vymaže všetky patterny vo všetkých sekvenceroch/arpegiátoroch vrátane všetkých ich súvisiacich nastavení. Vymazanie aktuálneho projektu však ponechá všetky MIDI/CV smerovania a nastavenia na svojom mieste. Odstránia sa len výšky tónov, kroky, dynamika atď.

Ak chcete vymazať aktuálne zvolený projekt, podržte stlačené tlačidlo Erase a stlačte tlačidlo Project.

Zobrazí sa varovné hlásenie s otázkou, či chcete tento projekt naozaj vymazať. Potvrďte a vymažte aktuálny Project stlačením enkodéra výberu alebo vyberte iný projekt na vymazanie otočením enkodéra a výberom iného čísla.

Ak si to počas vymazávania rozmyslíte, stlačením tlačidla Exit/Undo zastavte proces a vráťte sa k aktuálne vybranému projektu.

5.1.6. Projekty a MIDI

V predvolenom nastavení bude každá stopa prenášať MIDI údaje, ktoré generuje, na globálny MIDI kanál nastavený v Utility alebo v MIDI Control Centre. Štyri stopy sú predvolene nastavené na svoje číslo stopy (kanály MIDI 1 - 4); kanál Drum je predvolene nastavený na MIDI kanál 10.

V projekte môžete tieto globálne nastavenia prepísať:

Podržte tlačidlo stopy a počkajte 0,5 sekundy. Na displeji sa zobrazia aktuálne MIDI nastavenia pre túto stopu:

- MIDI kanál, na ktorom sa vysiela
- Aktuálny projekt a číslo stopy.

Teraz máte možnosť priradiť tejto MIDI stope kanál projektu. Pri uložení projektu sa toto MIDI priradenie uloží spolu s údajmi projektu:

- Otáčaním enkodéra Project vyberte MIDI kanál
- Jeho stlačením potvrďte zmenu.

Pri načítaní projektu tieto nastavenia projektu prepíšu globálne MIDI nastavenia.

5.2. Všetko o stopách

V aktuálne vybranej stope môžete vytvárať melodické sekvencie, bicie sekvencie a arpegiá. Stopa môže obsahovať až 16 patternov, ktoré môžete upravovať a aranžovať podľa vlastného uváženia. Pattern môžete duplikovať do iného patternu v tej istej stope alebo do prázdneho patternu v inej stope.

Existujú dva druhy stôp: štandardná stopa, ktorá obsahuje (bicie) sekvencie a arpegiá, a riadiaca stopa, ktorú budete pravdepodobne používať menej často, ale ktorá ponúka fascinujúce možnosti ovládania externých syntetizátorov a modulov Eurorack.

Riadiaca stopa umožňuje používať päť hlavných enkodérov (obklopených 15 LED diódami) ako enkodéry CC# na vytváranie sekvencií CC#. Vo všetkých ostatných aspektoch sa správa ako bežná stopa.

Stopa 1 môže byť v režime Drum alebo Seq. Stopy 2, 3 a 4 môžu byť buď v režime Arp, alebo Seq.

Keď uložíte aktuálnu situáciu stôp v scéne, výber stôp sa uloží spolu s ňou.

5.2.1. Výber stopy

Ak chcete vybrať stopy, stlačte jedno z tlačidiel Track. Tlačidlo vybranej stopy sa rozsvieti. Hneď ako začnete hrať noty, LED diódy nad klaviatúrou sa rozsvietia vo farbe aktuálnej stopy.

5.2.2. Mutovanie stopy

Stopu zamutujeme (vypneme) stlačením jej tlačidla Mute, ktoré sa zmení na červené. Môžete mutovať viacero stôp súčasne. Keď je stopa mutovaná a vybraná, na klaviatúre môžete hrať noty na MIDI kanáli tejto stopy.

5.2.3. Sólovanie stopy

Tlačidlo Mute má druhú funkciu, môžete ho použiť na sólovanie stopy.

Ak chcete stopu sólovať, podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačte jej tlačidlo Mute. Tlačidlo Mute sa teraz zmení na modré. Funkcia Solo je exkluzívna: v danom okamihu je možné sólovať iba jednu stopu.

Sólovať môžete aktívne stopy a mutované stopy. Keď sólujete mutovanú stopu, bude sa prehrávať jej obsah. Keď ju podržaním tlačidla "Shift" a stlačením tlačidla Mute "odsólujete", vráti sa do pôvodného mutovaného stavu.

Keď aktivovanú stopu zaradíte do sóla a potom ju zrušíte, vráti sa do pôvodného aktívneho stavu. Vďaka tomu je funkcia Solo inteligentná; keď ju deaktivujete, vráti sa stopa do stavu, v ktorom bola pred stlačením tlačidla.

Režim Solo môžete ukončiť stlačením tlačidla Mute na sólovanej stope, nie je potrebné držať tlačidlo 'Shift'.

5.2.4. Vytváranie splitov

Rozdelením klaviatúry (split) na dve časti môžete na spodnej časti klaviatúry hrať zvuk, ktorý sa líši od zvuku hraného na hornej časti. Rozdelenie je praktická funkcia, ak chcete sólovať pravou rukou nad sprievodom (napríklad akordmi alebo basovou linkou), ktorý hráte ľavou rukou.

Ak chcete vytvoriť split, podržte stlačené prvé tlačidlo Track a potom ďalšie tlačidlo Track. Počas držania oboch tlačidiel Track stlačte kláves, ktorým určíte bod rozdelenia (najnižší tón hornej časti). Prvé tlačidlo Track, ktoré ste držali stlačené, sa stane hornou časťou a druhé sa stane dolnou časťou. LED diódy nad klaviatúrou vás informujú o tom, ktorá je ktorá, zobrazením farby stôp, ktoré tvoria split.

Predvoleným bodom rozdelenia je druhé C zľava na klaviatúre. Horná časť zahŕňa všetky MIDI noty nad bodom rozdelenia a vrátane neho. Aj keď je už aktívne rozdelenie, môžete podržaním dvoch tlačidiel Track nastaviť ďalší bod rozdelenia.

Ak chcete deaktivovať rozdelenie, stlačte tlačidlá Track stôp, ktoré sú súčasťou rozdelenia. Po uvoľnení sa rozdelenie deaktivuje.

Kým je rozdelenie aktívne, stále môžete prepínať zameranie medzi dvoma stopami stlačením jedného z dvoch tlačidiel Track. Funkcie Transpose, Octave, pitch bends, "Shift" ("Shift" + kláves), kroky a zmeny parametrov, ktoré vykonáte pomocou hlavných enkodérov, sa vzťahujú na stopu, ktorá je vybraná.

Ak obe stopy aktívneho splitu používajú samostatné vstupné MIDI kanály, split neovplyvňuje spôsob, akým KeyStep Pro spracováva údaje MIDI-In. Ak obe stopy používajú rovnaký vstupný MIDI kanál, stopa, ktorá je vybraná, prijíma údaje MIDI-In z externého sekvencera alebo DAW.
Tlačidlo stopy, ktorá je vybraná, bliká a tlačidlá krokov sa rozsvietia vo farbe stopy, ktorá je vybraná. Stavy tlačidiel Overdub a Hold sa zachovávajú.

V režime Seq sa klaviatúra vždy používa na hranie alebo transponovanie.

Môžete vybrať inú stopu (t. j. tretiu stopu, ktorá nie je zapojená do rozdelenia), ale tým dočasne ukončíte režim rozdelenia. Všimnite si, že rozdelenie je stále "zapamätané" na pozadí, hoci sa nezobrazuje, kým nie je vybraná ani jedna z dvoch splitovaných stôp.

Transpose ignoruje bod rozdelenia. Podržaním stlačeného tlačidla Trans a stlačením klávesu sa transponuje aktuálne vybraná stopa.

5.3. Patterny

Pattern obsahuje informácie o notách pre danú stopu. Na jednu stopu v rámci projektu pripadá 16 patternov.

5.3.1. Výber patternu

Pattern môžete vybrať tromi spôsobmi. - Stlačením tlačidla so šípkou vľavo alebo vpravo v stope môžete prechádzať medzi patternami - Pattern môžete vybrať priamo podržaním tlačidla Pattern a stlačením jedného zo 16 krokových tlačidiel - Môžete poslať správu Midi Program Change na vstupný MIDI kanál stopy. Tým sa zmení pattern aktívnej stopy.

Keď je vybraný pattern (na rozdiel od Chain), tlačidlo Pattern bude svietiť.

5.3.2. Správa patternov

Pri načítaní patternu ho načítate z vnútornej pamäte do pracovnej pamäte. Všetky zmeny, ktoré vykonáte, napríklad Nudge a Randomize, sa vykonajú na tejto dočasnej kópii v pracovnej pamäti. V každom okamihu môžete vidieť, ktoré patterny sú stále v nezmenenom stave, a ktoré ste zmenili. Podržte stlačené tlačidlo Save a tlačidlá krokov patternov, ktoré obsahujú neuložené zmeny, sa rozsvietia na červeno, zatiaľ čo nezmenené sa rozsvietia na modro.

Prečo je to dôležité?

KeyStep Pro je do veľkej miery improvizačný nástroj, takže po načítaní patternu máte k dispozícii mnoho nástrojov na vytváranie variácií tohto aktuálneho patternu. Keď vykonáte zmeny, niektoré dopadnú dobre, ale iné budú nežiaduce alebo dokonca katastrofálne. V takejto situácii chcete mať možnosť prepnúť späť na pôvodný stav patternu a zrušiť svoj nevydarený experiment. Ak chcete znovu načítať pôvodnú verziu patternu, podržte tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Save. Na obrazovke sa zobrazí „Pattern reloaded".

Ak chcete uložiť jeden alebo viacero patternov uchovávaných v pracovnej pamäti, podržte stlačené tlačidlo Save a stlačte krokové tlačidlo (tlačidlá) patternu (patternov), ktoré chcete uložiť. Toto je skvelá funkcia, ktorá vám umožňuje selektívne ukladať sekvencie.

Skratkou pre uloženie všetkých neuložených patternov v aktuálne aktívnej stope je podržanie stlačeného tlačidla Save a stlačenie jej tlačidla Track.

5.3.3. Kopírovanie, vkladanie a mazanie patternov sekvencera

V predchádzajúcej kapitole sme vysvetlili, ako kopírovať kroky v rámci patternu. V tejto časti vysvetlíme, ako kopírovať a vkladať jeden pattern do iného patternu v tej istej stope alebo do patternu v inej stope.

Podržaním stlačeného tlačidla Copy a stlačením tlačidla Pattern spustíte režim kopírovania patternu. To, že sa nachádzate v režime kopírovania patternu spoznáte podľa toho, že bliká tlačidlo Copy a tlačidlo Pattern. Kopírovanie jedného patternu:

- Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte tlačidlo Pattern. Uložené patterny budú blikať modro; patterny s neuloženými úpravami budú blikať červeno.
- Na obrazovke sa zobrazí "Select Pattern to Copy, Press Exit to Cancel" (Vyberte pattern na kopírovanie, stlačte Exit na zrušenie) a vyzve vás, aby ste vybrali pattern alebo operáciu zrušili.
- Stlačte krok patternu, ktorý chcete skopírovať
- Podržte stlačené tlačidlo Paste a stlačte tlačidlo kroku, v ktorom chcete pattern uložiť

Ak chcete skopírovať pattern na viac ako jedno miesto:

Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte Pattern. Uložené patterny budú blikať modro, patterny s neuloženými zmenami červeno.

Na displeji sa zobrazí "Select Pattern to Copy, Press Exit to Cancel" (Vyberte pattern na kopírovanie, stlačte Exit na zrušenie).

Stlačte krokové tlačidlo patternu, ktorý chcete skopírovať.

Na krokových tlačidlách sa zobrazí aktuálny stav patternov:

- Modré pre pattern, ktorý bol uložený
- Červené pre pattern s neuloženými zmenami
- Nepodsvietené pre prázdny pattern.

Stlačením tlačidla kroku sa aktivuje/ukončí operácia kopírovania a údaje patternu sa uložia do vyrovnávacej pamäte pre kopírovanie.

Teraz podržte stlačené tlačidlo Paste a stlačte tlačidlo Pattern. Opäť sa rozsvietia tlačidlá krokov, aby sa zobrazil aktuálny stav patternov:

- Modrá pre uložený pattern
- Červená pre pattern s neuloženými zmenami
- Nepodsvietené pre prázdny pattern.

Stále držte stlačené tlačidlo Paste a stlačte krokové tlačidlo (tlačidlá) cieľa (cieľov), do ktorého (ktorých) chcete skopírovať pattern. Obsah vyrovnávacej pamäte kopírovania sa vloží do vybraných patternov. Stlačením tlačidla Exit ukončite proces vkladania.

5.3.4. Kopírovanie, vkladanie a mazanie patternov bicích

Kopírovanie vzorov bicích je rovnaké ako kopírovanie vzorov sekvenceru.

- Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte tlačidlo Pattern. Predtým uložené patterny budú blikať modro, Patterny s neuloženými zmenami červeno.
- Na displeji sa zobrazí "Select Pattern to Copy, Press Exit to Cancel" (Vyberte pattern na kopírovanie, stlačte Exit na zrušenie).
- Stlačte krokové tlačidlo patternu, ktorý chcete skopírovať
- Podržte stlačené tlačidlo Paste a stlačte krokové tlačidlo cieľa, do ktorého chcete pattern skopírovať.

Ak chcete skopírovať pattern na viac ako jedno miesto:

- Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte tlačidlo Pattern. Predtým uložené patterny budú blikať modro, patterny s neuloženými zmenami červeno.
- Na displeji sa zobrazí "Select Pattern to Copy, Press Exit to Cancel".
- Podržte stlačené tlačidlo Copy a stlačte krokové tlačidlo patternu, ktorý chcete skopírovať.

Na tlačidlách krokov sa zobrazuje aktuálny stav patternov:

- Modrá pre uložený pattern
- Červená pre pattern s neuloženými zmenami
- Nepodsvietené pre prázdny pattern.

Stlačením tlačidla kroku sa aktivuje/ukončí operácia kopírovania a údaje patternu sa uložia do vyrovnávacej pamäte pre kopírovanie.

Teraz podržte stlačené tlačidlo Paste a stlačte tlačidlo Pattern. Opäť sa rozsvietia tlačidlá krokov, aby sa zobrazil aktuálny stav patternov:

- Modrá pre uložený pattern
- Červená pre pattern s neuloženými zmenami
- Nepodsvietené pre prázdny pattern.

Stále držte stlačené tlačidlo Paste a stlačte krokové tlačidlo (tlačidlá) cieľa (cieľov), do ktorého (ktorých) chcete skopírovať pattern. Obsah vyrovnávacej pamäte kopírovania sa vloží do vybraných patternov. Stlačením tlačidla Exit ukončite proces vkladania.

5.3.5. Mazanie patternov

Podržaním stlačeného tlačidla Erase a stlačením tlačidla Pattern spustíte režim mazania patternov. Tlačidlá Erase a Pattern blikajú.

Na displeji sa zobrazí "Select Pattern to Erase" (Vyberte pattern na vymazanie).

Podobne ako pri operáciách kopírovania a vkladania sa na tlačidlách krokov zobrazuje aktuálny stav patternov:

- Modré pre pattern, ktorý je uložený.
- Červené pre pattern s neuloženými úpravami
- Nesvietiace pre prázdny pattern.

Podržte tlačidlo Erase (Vymazať) stlačené a stlačte krokové tlačidlo (tlačidlá) patternu (patternov), ktorý chcete vymazať. Ak chcete ukončiť režim mazania, stlačte tlačidlo Exit.

5.3.6. Undo

Samozrejme, vždy existuje riziko, že niečo neúmyselne vymažete. Našťastie má KeyStep Pro funkciu zrušenia undo. Nemôže vás zachrániť vždy, ale keď je k dispozícii, zvyčajne po kritickom vymazaní, tlačidlo Exit bliká.

Ak chcete zrušiť operáciu Paste alebo Erase, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo Exit/Undo.

Undo je užitočné aj na zrušenie posledného vykonaného záznamu. Zrušenie obnoví KeyStep Pro do stavu, v ktorom bol pred začatím nahrávania.

Funkcia Undo zruší iba operácie Paste a Erase; nezruší náhodné vyberanie nôt v patterne ani žiadnu inú funkciu so Shift.

Ďalším spôsobom, ako zrušiť zmeny, je obnoviť pattern do pôvodného stavu podržaním tlačidla Shift a stlačením tlačidla Save. tým sa zrušia všetky zmeny, ktoré ste vykonali od načítania projektu.

5.4. Aranžovanie

Projekt je oveľa viac než len kolekcia uložených patternov sekvencera. Má dva ďalšie aspekty: reťazce (Chains) a scény (Scene). Funkcia Scene umožňuje ukladať a vyvolávať snímky situácie. V scéne sa ukladá všetko, čo sa práve prehráva: nielen stav aktuálneho projektu, ale aj patterny a reťazce spustené v jednotlivých stopách. Reťazec je prepojená séria patternov, ktorú môžete vytvoriť na prehrávanie v pevnom poradí.

Aranžovanie sa začína už v rámci sekvencie; napríklad ak vytvoríte 16-krokovú sekvenciu na prvej stránke patternu a túto sekvenciu skopírujete na stránku 2 (kroky 17 - 32), stránku 3 (kroky 33 - 48) a stránku 4 (kroky 49 - 64). Viac o tom v častiach Zhora nadol [ods. 5.4.5.] a Zdola nahor [ods. 5.4.6.] ďalej v tejto kapitole.

5.4.1. Reťazce

Reťazec (Chain) je prepojená séria patternov, ktoré sa budú prehrávať jeden po druhom v pevne stanovenom poradí. Režim Chain efektívne automatizuje výber patternov, takže počas vystúpenia alebo nahrávania nemusíte manuálne prepínať z jedného patternu na druhý. Každá stopa môže mať svoj vlastný Chain a každý Chain môže pozostávať až zo 16 patternov.

Keď je vybraný Chain (na rozdiel od Patternu), tlačidlo Chain bude svietiť.

5.4.1.1. Tvorba reťazca

Ak chcete vytvoriť reťazec, podržte stlačené tlačidlo Chain (vľavo od ovládača Pitch) a stláčajte krokové tlačidlá v poradí, v akom chcete uložiť patterny do reťazca. Krokové tlačidlá budú blikať v poradí, v akom boli zadané. Sledujte displej; bude sa na ňom zobrazovať počet patternov aktuálne uložených v reťazci Chain. Keď stlačíte tlačidlo Play, naprogramovaný reťazec v každej stope sa postará o zmenu patternov za vás.

Reťazce môžete vytvárať vo viacerých stopách súčasne. Stačí podržať tlačidlo Chain, zmeniť stopu a pokračovať v pridávaní patternov. Nový reťazec sa vytvorí v aktuálne vybranej stope.

Reťazec ukončíte stlačením tlačidla predchádzajúceho alebo nasledujúceho patternu stopy. Ukončenie reťazca je naprogramované tak, aby ste mohli kreatívne "vyskočiť z reťazca". Ak prehrávate reťazec patternov 1, 4, 5, 10 a stlačíte tlačidlo doľava (<-), kým ste na patterne 5 v reťazci, KeyStep Pro prehrá pattern 4 a ukončí reťazec. Ak stlačíte tlačidlo doľava (<-), kým ste na patterne 10, KeyStep Pro bude hrať pattern 9. Ak je tento pattern prázdny, privíta vás ticho.

Je možné kombinovať patterny s rôznymi rýchlosťami v tom istom reťazci?

Áno, je to možné. Každý pattern môže bežať vo svojom vlastnom časovom zadelení. Keď uložíte stopu, časové zadelenie patternu sa uloží spolu s ňou. Keď vytvoríte reťazec s patternami v rôznych časových zadeleniach, patterny v reťazci si zachovajú svoje pôvodné časové zadelenie. Reťazec nemôžete uložiť samostatne, ale aktuálne reťazce môžete uložiť do scény. Keď uložíte projekt, uložia sa scény a reťazce v ňom uložené.

POZOR: Keď vytvoríte nový reťazec v jednej zo stôp, nahradí sa už existujúci reťazec v tejto stope.

5.4.1.2. Ovládanie reťazcov

Tvorba reťazcov je základnou zručnosťou, ktorú musíte ovládať, aby ste mohli vytvárať zaujímavé aranžmány.
Pri tvorbe skladby alebo rozsiahlej kompozície pravdepodobne dospejete do bodu, keď v každej stope vytvoríte niekoľko sekvencií. Pravdepodobne nechcete, aby sa všetky hrali súčasne, ale možno budete chcieť začať sekvenciou v stope 1 a dvakrát ju zopakovať, po čom sa k nej pripojí sekvencia v stope 2 a bude sa hrať dvakrát, zatiaľ čo v stope 1 sa bude hrať iná sekvencia.

Niečo takéto:

Stopa 1	Stopa 2	Stopa 3	Stopa 4
prvá sekvencia			
prvá sekvencia			
druhá sekvencia	prvá sekvencia		
druhá sekvencia	prvá sekvencia		
	druhá sekvencia	prvá sekvencia	
	druhá sekvencia	druhá sekvencia	prvá sekvencia
			druhá sekvencia

Ako vytvoriť takúto štruktúru skladby?

Trik spočíva v použití prázdneho alebo "fiktívneho" patternu na vytvorenie ticha v reťazci. Na tento účel stačí napríklad ponechať pattern 16 každej stopy prázdny. Patterny 1 a 2 vyplňte sekvenciami, ktoré sú na každej stope jedinečné.

Vytvorenie reťazca pre stopu 1 je jednoduché. Podržte stlačené tlačidlo Chain a dvakrát stlačte krok 1 (v ktorom je prvá sekvencia), potom dvakrát stlačte krok 2 (v ktorom je druhá sekvencia) a potom trikrát stlačte krok 16 (prázdny), aby ste vyplnili zvyšné prázdne časti reťazca.

Pri vytváraní reťazca pre stopu 2 začneme dvakrát s prázdnym patternom:
Vyberte stopu 2. Ak chcete zadať dva fiktívne patterny, podržte stlačené tlačidlo Chain a dvakrát stlačte krok 16, potom dvakrát stlačte krok 1, potom dvakrát stlačte krok 2 a potom raz stlačte krok 16, aby ste doplnili reťazec o prázdny pattern.

Dúfame, že ste pochopili základnú myšlienku. Pokračujte, kým nenaprogramujete všetky štyri reťazce. Toto je výsledok, pričom čísla patternov pre príslušné stopy sú uvedené v hranatých zátvorkách:

Stopa 1	Stopa 2	Stopa 3	Stopa 4
prvá sekvencia [1]	prázdny [16]	prázdny [16]	prázdny [16]
prvá sekvencia [1]	prázdny [16]	prázdny [16]	prázdny [16]
druhá sekvencia [2]	prvá sekvencia [1]	prázdny [16]	prázdny [16]
druhá sekvencia [2]	prvá sekvencia [1]	prázdny [16]	prázdny [16]
prázdny [16]	druhá sekvencia [2]	prvá sekvencia [1]	prázdny [16]
prázdny [16]	druhá sekvencia [2]	druhá sekvencia [2]	prvá sekvencia [1]
prázdny [16]	prázdny [16]	prázdny [16]	druhá sekvencia [2]

Uistite sa, že ste to uložili do scény: (Save + Scene + krok). Keďže vás to stálo trochu námahy a nechcete prísť o svoje majstrovské dielo, uložte aj aktuálny projekt (Save + Project) a uloženie potvrďte stlačením enkodéra výberu.

5.4.1.3. Ukladanie reťazcov

Ak chcete svoj reťazec zachovať pre budúcnosť, nezabudnite ho uložiť pred vypnutím KeyStepu Pro. Reťazce, ktoré ste vytvorili pre každú stopu uložíte uložením aktuálneho projektu stlačením tlačidla Save + Project a potvrdíte stlačením enkodéra výberu.

5.4.2. Scény

Scéna je akýmsi "snímkom" patternov a reťazcov, ktoré sú aktuálne v každej zo štyroch stôp. V rámci projektu je možné uložiť 16 scén a potom ich kedykoľvek načítať.

- Scéna obsahuje stav mutovania každej stopy
- Pri načítaní scény sa aktivuje stopa, ktorá bola vybraná pri uložení scény.

Možno je termín "snímka" príliš obmedzujúci, pretože evokuje to, čo sa deje v danom okamihu (ako zmrazený pohyb). Scéna uchováva všetky reťazce - nielen reťazce aktívneho sekvencera/stopy, ale všetky reťazce všetkých sekvencerov/stôp. Ak pri ukladaní scény beží jedno alebo viac arpegií v stave podržania (Hold), aj ono/oni sa stane/ú súčasťou uloženej scény.

Načítanie a spustenie scény je začiatkom dynamickej hudobnej udalosti. Každý zo 16 projektov môže obsahovať 16 scén. To znamená, že celkovo môžete uložiť a načítať 256 Scén. To je obrovské množstvo dynamiky!

5.4.2.1. Ako vytvoriť scénu

Uloženie scény

Podržte stlačené tlačidlo Save a stlačením tlačidla Scene vstúpte do režimu ukladania scén. Bliká 16 krokov a čaká na výber cieľa. Tlačidlá krokov prázdnych scén bliknú jedenkrát modro; scény, ktoré majú obsah, budú blikať modro stále.

Stlačením tlačidla kroku sa teraz uložia patterny a reťazce (ak existujú), ktoré sú aktuálne na každej zo štyroch stôp. Tlačidlo Save môžete podržať stlačené a stlačením viacerých krokových tlačidiel uložiť scény do viacerých cieľov.

Ak je v okamihu načítania scény niektorá stopa v inom režime, ako je režim uložený v reťazci, načítaním reťazca sa prepne na režim uložený v scéne.

Scény sa automaticky ukladajú vždy, keď uložíte projekt. Ukladanie zrušíte stlačením tlačidla Exit. Scénu môžete uložiť aj priamo podržaním tlačidla Save a stlačením tlačidla Scene.

Scény možno kopírovať, vkladať a vymazávať rovnakým spôsobom ako patterny. (Pozri vyššie v tejto kapitole.)

Výber a načítanie scény

Ak chcete vybrať scénu, podržte stlačené tlačidlo Scene a stlačte jedno zo 16 krokových tlačidiel. Prázdne scény nebudú podsvietené a ich načítanie nemá žiadny účinok. Scény s predtým uloženým obsahom sa rozsvietia na modro.

Nastavenie 5.4.3. Čakanie na načítanie tiež určuje, kedy sa načíta ďalšia scéna.

Vymazanie scény

Ak chcete vstúpiť do režimu vymazania scény, podržte stlačené tlačidlo Erase a stlačte tlačidlo Scene. Tlačidlá 16 krokov budú blikať a čakať na vymazanie scény. Prázdne scény bliknú iba raz; scény, ktoré majú obsah, budú blikať modro.

Stlačením tlačidla kroku teraz vymažete všetky patterny a/alebo reťazce, ktoré boli uložené v danej scéne. Ak chcete vymazať niekoľko scén, podržte tlačidlo Erase stlačené a stláčajte príslušné krokové tlačidlá. Po vymazaní vybraný krok (kroky) raz blikne (bliknú) modrou farbou a potom sa vypne (vypnú).

Režim Erase (Vymazanie) ukončíte stlačením tlačidla Exit.

Prepínanie scén

V menu Utility ("Shift" + Project) môžete nastaviť kvantizáciu spustenia scény Launch Quantize. Možnosti sú 1 doba, 1/2 taktu, 1 takt, 2 takty, 4 takty. Toto nastavenie určuje presný časový bod, v ktorom sa scéna po načítaní začne prehrávať.

Scény sa ukladajú do vnútornej pamäte KeyStepu Pro, takže ak KeyStep Pro vypnete a potom ho znova zapnete, uložené scény sa v ňom stále nachádzajú.

Všetky patterny všetkých sekvencerov - ale nie arpegia - sa po načítaní novej scény resetujú.

5.4.3. Čakanie na načítanie

KeyStep Pro dokáže prehrávať patterny a reťazce (ak existujú) v projekte a scénach. Pri toľkých "možnostiach prehrávania" vo vašom kontroléri potrebujete spôsob, ako určiť, kedy sa má prepínať z jednej scény do druhej alebo z jedného projektu do druhého. Chcete prepínať scény už v okamihu, keď vyberiete a načítate novú scénu, alebo sa má najprv prehrať aktuálna scéna až do konca? To isté platí aj pre patterny: chcete, aby sa pred prepnutím prehrali celé, alebo aby sa prepli po výbere nového patternu?

Potrebné kúzlo môžete vykonať pomocou tlačidla "Wait Load" (krok 16). Ak chcete aktivovať funkciu Wait Load, podržte stlačené tlačidlo Shift a stlačte tlačidlo kroku 16/Wait Load. KeyStep Pro skontroluje nastavenia Utility, aby zistil, či má byť prepínanie okamžité alebo oneskorené, kým sa pattern/projekt/scéna neskončí.

Keď je funkcia Wait to Load aktívna, tlačidlo kroku 16 svieti modro.

Možnosti Wait to Load môžete nastaviť pomocou funkcie Launch Quantize v menu Utility alebo v MIDI Control Centre.

V prípade patternov sa dá možnosť Wait to Load nastaviť priamo pomocou tlačidla "Shift": podržte stlačené tlačidlo "Shift" a stlačením kroku 16/Wait Load zapnite alebo vypnite okamžité zapnutie. V menu Utility > Launch Quantize alebo v MIDI Control Centre môžete nastaviť čo sa stane, keď je aktívne Wait Load: prepnutie môže byť buď na konci aktuálneho taktu, alebo na konci aktuálneho patternu.

Časovú signatúru, ktorú ste nastavili v menu Utility > Time Sig, použije KeyStep Pro na nastavenie veľkosti taktu. Preto zmena časovej signatúry ovplyvní aj spustenie kvantizácie. Ak ste napríklad nastavili Time Signature na "6" a Utility > Launch Quantize je nastavené na 1 takt, KeyStep Pro bude čakať, kým sa nedokončí všetkých šesť úderov taktu, aby načítal ďalší pattern.

5.4.4. Preskočenie kroku

Ďalšou zaujímavou funkciou je Step Skip (preskočenie kroku): podržte stlačené tlačidlo kroku a potom stlačte tlačidlo (tlačidlá) 16, 32, 48 a/alebo 64, aby ste vybrali, či sa krok bude alebo nebude prehrávať.

Táto funkcia funguje nasledovne:

V predvolenom nastavení svietia všetky štyri tlačidlá stránok (16, 32, 48 a 64). Predpokladajme, že ste vytvorili sekvenciu s tromi kópiami prvých 16 krokov, takže všetkých 64 krokov má obsah. Ak nechcete, aby sa 5. krok prehrával na stránkach 2 a 4, podržte stlačené tlačidlo 5. kroku a stlačte 32 a 64.

Ďalší príklad: Ak pri podržaní tlačidla kroku 1 svieti iba 16 a 48 (stránky 1 a 3), a sekvencia je dlhá 1 takt, potom krok 1 bude hrať v 1. a 3. takte, ale nie v 2. a 4. takte.

Je možné deaktivovať všetky štyri iterácie noty, v takom prípade bude zobrazená stlmenou LED diódou. Toto je dobrý spôsob, ako "umlčať" notu bez straty jej obsahu.

Toto funguje aj v režime krokových úprav Step Edit.

5.4.5. Zhora nadol

Na KeyStepe Pro môžete začať komponovať a tvoriť skladby dvoma spôsobmi. Prvým je prístup zhora nadol. Je to podobné ako u spisovateľa, ktorý načrtáva dej knihy. Začne tým, že napíše sériu scén, ktoré tvoria príbeh.

Potom spisovateľ začne "vypĺňať" scény postavami, miestami a zápletkami, až kým sa nerozvinie každý detail príbehu.

Skladanie/písanie piesní na KeyStepe Pro môže byť podobné. Začnete navrhovaním scén:

Scéna 1:
- stopa/hlas 1: bicie, 2 reťazce, 3 patterny
- stopa/hlas 2: sekvencer, 4 reťazce, 5 patterny
- stopa/hlas 3: podržané arpegio (v Hold)

Scéna 2:
- stopa/hlas 2: sekvencer, 4 reťazce, 5 patternov
- stopa/hlas 3: sekvencer, 6 reťazcov, 8 patternov
- stopa/hlas 4: podržané arpegio (v Hold)

Scéna 3:
- stopa/hlas 1: bicie, 2 reťazce, 4 patterny
- stopa/hlas 2: sekvencer, 2 reťazce, 7 patternov
- stopa/hlas 3: sekvencer, 4 reťazce, 9 patternov
- stopa/hlas 4: podržané arpegio (v Hold)

V tomto okamihu tiež prijímate ďalšie rozhodnutia najvyššej úrovne o tempe, stupnici a režime bicích:

Scéna 1:
- Tempo: 140 BPM; stupnica: molová; režim bicích: mono

Scéna 2:
- Tempo: 80 BPM; stupnica: dórska.

Scéna 3:
- Tempo: 160 BPM; swing: 60 %; stupnica: harmonická molová; režim bicích: poly

Ak sa chcete ešte lepšie pripraviť, môžete tieto konfigurácie nastaviť na začiatku kompozície a uložiť ich do scén.

Po dokončení tejto základnej štruktúry začnete vytvárať patterny, ktoré budú tvoriť detaily kompozície. Už na pohľad sa z toho stáva opus magnum, dielo veľkého formátu!

5.4.6. Zdola nahor

Druhý prístup je viac zdola nahor a improvizačný. Začnete vytváraním patternov, improvizáciou a potom budete rozvíjať ďalšie a ďalšie patterny tým, že budete meniť, obmieňať a/alebo transponovať niekoľko základných patternov s témami, ktoré sa vám páčia.

Potom budete chcieť tieto patterny usporiadať do reťazcov, precítite kombinácie patternov a rozhodnete sa, ako ich zreťaziť pre hudobné pocity a vývoj, ktorý chcete dosiahnuť.

V záverečnej fáze sa rozhodnete, ktoré stopy/hlasy sa budú hrať, a uložíte svoje voľby do scény. Tento postup opakujete, kým nemáte tri alebo viac scén.

5.4.7. Zhora nadol alebo zdola nahor?

Oba prístupy majú svoje prednosti a pravdepodobne je dobré vyskúšať obidva, aby ste zistili, čo vyhovuje vášmu štýlu komponovania alebo improvizácie.

5.4.8. Ďalšie veci na vyskúšanie

Vytvárajte veľmi krátke patterny pozostávajúce len z dvoch nôt, ale v každom patterne meňte rýchlosť a dĺžku gate.

Pri rozhodovaní o dĺžke patternu majte na pamäti číslo 12, pretože sa dá rozdeliť mnohými spôsobmi;

- 2+2+2+2+2+2
- 3+3+3+3
- 4+4+4
- 6+6

zmesou týchto čísel:

- 2+3+2+3+2
- 4+2+6

a mnohými ďalšími. Kombinovaním patternov týchto dĺžok je možné ľahko udržiavať patterny viac-menej synchronizované. Samozrejme, ak vám nejde o synchronizáciu, pridajte niekoľko nepárnych čísel. Číslo 9 má zaujímavé permutácie:

- 3+3+3
- 4+5 alebo 5+4
- 3+2+2+2 alebo 2+2+3+2

Nech už urobíte čokoľvek, užite si to!