



User Guide

PEAK

 novation

Prosím čítajte:

Ďakujeme, že ste si stiahli túto používateľskú príručku.

Použili sme strojový preklad, aby sme sa uistili, že máme k dispozícii používateľskú príručku vo vašom jazyku, ospravedlňujeme sa za prípadné chyby.

Ak by ste radšej videli anglickú verziu tejto používateľskej príručky na použitie vlastného prekladateľského nástroja, nájdete ju na našej stránke na prevzatie:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Novácia

Divízia spoločnosti Focusrite Audio Engineering Ltd.
Windsorský dom

Turnpike Road
Cressex Business Park

High Wycombe
Buckinghamshire
HP12 3FX

Spojene kráľovstvo

Tel: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

e-mailom: sales@novationmusic.com

Webstránka: <http://www.novationmusic.com>

ochranné známky

Ochrannú známku Novation vlastní Focusrite Audio Engineering Ltd. Všetky ostatné názvy značiek, produktov a spoločností a akékoľvek iné registrované názvy alebo obchodné značky uvedené v tejto príručke patria ich príslušným vlastníkom.

Vylúčenie zodpovednosti

Spoločnosť Novation podnikla všetky možné kroky, aby zabezpečila, že informácie tu uvedené sú správne a úplné. Novation nemôže v žiadnom prípade prijať žiadnu zodpovednosť alebo zodpovednosť za akúkoľvek stratu alebo poškodenie vlastníka zariadenia, akejkoľvek tretej strany alebo akéhokoľvek zariadenia, ktoré môže vyplývať z používania tohto návodu alebo zariadenia, ktoré popisuje. Informácie uvedené v tomto dokumente môžu byť kedykoľvek zmenené bez predchádzajúceho upozornenia. Špecifikácie a vzhľad sa môžu líšiť od tých, ktoré sú uvedené a zobrazené.

AUTORSKÉ PRÁVA A PRÁVNE PRÁVA OZNÁMENIA

Novation je registrovaná ochranná známka spoločnosti Focusrite Audio Engineering Limited.
Peak a New Oxford Oscillator sú ochranné známky spoločnosti Focusrite Audio Engineering Limited.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Všetky práva vyhradené.

OBSAH

AUTORSKÉ PRÁVA A PRÁVNE UPOZORNENIA	2
ÚVOD	4
Kľúčové vlastnosti.....	4
O tejto príručke.....	4
Čo je v krabici	4
Registrácia vášho Novation Peak	4
Požiadavky na napájanie	4
PREHLAD HARDVÉRU	5
Horný panel.....	5
Ovládacie prvky, sekcia po sekci	5
Zadný panel.....	8
ZAČÍNAME	9
Navigácia v menu.....	11
Načítavanie opráv.....	11
Ukladanie opráv.....	11
Základná obsluha – úprava zvuku	12
OLED displej.....	12
Úprava parametrov.....	12
Gombík filtra.....	12
Pitch a Mod kolesá.....	12
Arpeggiator.....	12
MIDI ovládanie.....	12
Animované tlačidlá.....	12
NÁVOD NA SYNTÉZU	13
Rozstup	13
Tón	13
Objem	13
Oscilátory a mixér.....	13
Sínusové vlny.....	13
Trojuholníkové vlny.....	13
Pilové vlny.....	14
Štvorcové / pulzné vlny	14
Hluk	14
Prstencová modulácia.....	14
Filter	14
Obálky a zosilňovač.....	15
Čas útoku.....	16
Hold Time.....	16
Čas rozpadu.....	16
Úroveň udržateľnosti.....	16
Čas vydania.....	16
LFO	16
Zhrnutie	16
VRCHOL: ZJEDNODUŠENÁ BLOKOVÁ SCHÉMA	17
VRCHOL PODROBNE.....	17
Sekcia oscilátorov.....	17
Mávať.....	17
Rozstup	18
Modulácia výšky tónu.....	18
Tvar	18
Menu oscilátora.....	18
Sekcia LFO.....	20
Hardvérové ovládacie prvky LFO 1 a LFO 2	20
Tvar vlny LFO.....	20
Sadzba LFO	20
LFO Fade Time	20
Menu LFO.....	20
Sekcia mixérov.....	22
Sekcia Obálky.....	22
Ponuka Obálky	23
Sekcia Filter.....	24
Typ filtra.....	24
Frekvencia	24
Rezonancia	24
Modulácia filtra.....	24
Sledovanie filtra.....	25
Overdrive	25
Modulačná matica.....	26
Hlasy	27
Arpeggiator.....	29
Prenos dát ARP.....	29
Ponuka Arp/Clock	29
Sekcia Účinky.....	31
Skreslenie	31
Refrén	31
Oneskorenie	31
Reverb	31
Menu FX	31
Ponuka Nastavenia.....	34
DODATOK	37
Aktualizácie systému pomocou komponentov Novation	37
Import opráv cez SysEx.....	37
Synchronizujte tabuľky hodnôt.....	37
Rýchlosť synchronizácie Arp/Clock	37
Rýchlosť synchronizácie oneskorenia.....	37
Synchronizačná rýchlosť LFO.....	38
Zoznam Wavetables	38
Init Patch – tabuľka parametrov	38
Modulačná matica – zdroje	40
Modulačná matica – destinácie	40
FX modulačná matica – zdroje.....	40
FX Modulation Matrix – destinácie	40
Zoznam MIDI parametrov.....	40

ÚVOD

Ďakujeme, že ste si zakúpili tento osemhlasý polyfónny stolný syntetizátor Peak, najlepšie znejúci syntetizátor, aký kedy Novation vyrobil. Peak sa vyvinul z počítačného konceptu polyfónnej verzie analógového syntetizátora Bass Station II, ale rozhodli sme sa pre radikálne nový prístup ku generovaniu zvuku a vyvinuli sme New Oxford Oscilators. Tieto numericky riadené oscilátory (NCO) kombinujú obrovskú flexibilitu, ktorú poskytujú digitálne ovládanie, s organickým teplom očakávaným od analógového syntetizátora.

Okrem vynikajúcej kvality zvuku vám Peak ponúka skvelú sadu špeciálne vytvorených predvolieb a niektoré rovnako vzrušujúce efekty. Peak možno použiť v štúdiu alebo na pódiu s MIDI ovládačom podľa vášho výberu, či už ide o klávesnicu, DAW alebo s padovým ovládačom, ako je Novation Launchpad Pro. Má vstup CV (Control Voltage), ktorý vám umožní prepojiť sa s Eurorack a ďalšími syntetizátormi s podporou CV, ktoré už máte.

Vo vydaní firmvéru Peak v1.2 sme rozšírili mnohé z pôvodných funkcií a pridali množstvo nových; tieto zmeny boli určené vypočítaním si komentárov Peak Community. Predovšetkým sme pridali veľké množstvo skvelých nových Patchov a zvýšili počet užívateľom nastaviteľných vlnových tabuliek oscilátora zo 17 na 60.

POZNÁMKA: Peak je schopný generovať zvuk s veľkým dynamickým rozsahom, ktorého extrémny môžu spôsobiť poškodenie reproduktorov alebo iných komponentov a tiež vášho sluchu!

Kľúčové vlastnosti

- Numericky riadené oscilátory na báze FPGA pracujúce na frekvencii 24 MHz generujú tvary vln na nerozoznanie od tých, ktoré produkujú analógové oscilátory
- Tradičné otočné ovládače so špecializovanou funkciou
- Osemhlasná polyfónia
- Tri oscilátory na hlas
- Sínusové, trojuholníkové, pilové a pulzné priebehy plus 60 vlnových tabuliek na oscilátor
- Tvarovanie kriviek na všetkých typoch kriviek
- Analógová signálová cesta – filtre, skreslenia, VCA
- Funkcia Tuning Table – umožňuje vytváranie neštandardných ladení klávesnice
- LP/BP/HP filter s variabilnou strmostou, rezonanciou, overdrive a modulačnými možnosťami
- Výkonná 16-slotová modulačná matica s dvoma zdrojmi na slot
- Dva plné LFO s panelovými ovládacími prvkami
- Dva ďalšie LFO ovládané cez menu, dostupné pre Modulation Matrix
- Oddelené sekcie Amp a Mod Envelope s piatimi fázami: AHDSR
- Ovládače faderov pre fázy obálky ADSR
- Obálkové fázy AHD je možné opakovane opakovať
 - Kruhový modulátor (vstupy: Oscs 1 a 2)
 - Všestranný arpeggiator so širokou škálou vzorov
 - Kĺzanie (portamento) s vyhradeným ovládaním času
 - Predinštalovaných 286 úplne nových záplat
 - Pamäť pre 226 dodatočných užívateľských opráv
 - Dve tlačidlá Animate na pridávanie bodových efektov do živého vystúpenia
 - Výkonná FX sekcia: skreslenie, delay, chorus a reverb
 - Parametre FX dostupné pre Modulation Matrix (4 ďalšie sloty)
 - USB port v súlade s triedou (nie sú potrebné žiadne ovládače), výpis opráv a MIDI
 - OLED displej pre výber patchov a nastavenie parametrov
 - Externý DC vstup (pre dodaný AC PSU)
 - Externý CV vstup pre integráciu s iným analógovým zariadením
 - Výstup na slúchadlá
 - Podporuje akékoľvek dva pedály – sustain alebo expression
 - Bezpečnostný slot Kensington

O tejto príručke

DÔLEŽITÉ:

Táto používateľská príručka je použiteľná pre syntetizátory Peak s firmvérom v1.2. Ak má váš Peak staršiu verziu firmvéru, odporúčame vám aktualizovať ju na v1.2, čo sa dá urobiť veľmi jednoducho pomocou Novation Components: prejdite na <https://novationmusic.com/components>.

Snažili sme sa, aby bola táto príručka čo najužitočnejšia pre všetky typy používateľov, čo nevyhnutne znamená, že skúsenejší používatelia budú chcieť niektoré časti preskočiť, zatiaľ čo tí, ktorí majú o niečo menej skúseností so syntézou, sa budú chcieť niektorým častiam vyhnúť. Kým si nie sú istí, že zvládli základy. Rovnako ako pri iných používateľských príručkách syntetizátorov Novation, aj tu sme zahrnuli „Návod k syntéze“ (pozri stranu 13), ktorý vysvetľuje princípy generovania zvuku a spracovania, ktoré sú základom všetkých syntetizátorov. Myslíme si, že to bude užitočné a zaujímavé pre všetkých používateľov.

Existuje niekoľko všeobecných bodov, ktoré je užitočné poznať predtým, ako budete pokračovať v čítaní tohto návodu. V texte sme prijali niekoľko grafických konvencií, ktoré, ako dúfame, budú pre všetky typy používateľov užitočné pri navigácii v informáciách, aby rýchlo našli to, čo potrebujú vedieť:

Skratky, konvencie a pod.

Tam, kde sa hovorí o ovládacích prvkoch na hornom paneli alebo o konektoroch na zadnom paneli, sme použili číslo teda: 1  ťahá odkaz na schému horného panela, a teda: 1  ťahá odkaz na schému zadného panela. (Pozri stranu 5 a stranu 8).

Použili sme TUČNÝ TEXT (alebo tučný text) na pomenovanie ovládacích prvkov na hornom paneli alebo konektorov na zadnom paneli; dali sme si záležať na tom, aby sme použili presne tie isté mená, aké sa objavujú na samotnom Peaku. Na ilustráciu textu a čísel, ktoré sa zobrazujú na displeji horného panela, sme použili bodový text.

Tipy



Robia to, čo je napísané na plechovke: zahrňame rady týkajúce sa diskutovanej témy, ktoré by vám mali zjednodušiť nastavenie Peaku, aby robil to, čo chcete. Nie je povinné ich dodržiavať, ale vo všeobecnosti by mali uľahčiť život.

Ďalšie informácie



Toto sú doplnky k textu, ktoré budú zaujímať viac pokročilý používateľ a vo všeobecnosti sa mu môžu vyhnúť menej skúsení. Majú poskytnúť objasnenie alebo vysvetlenie konkrétnej oblasti prevádzky.

Čo je v krabici

Váš syntetizátor Peak bol starostlivo zabalený vo výrobe a obal bol navrhnutý tak, aby vydržal hrubé zaobchádzanie. Ak sa zdá, že jednotka bola pri preprave poškodená, nevyhadzujte žiadny baliaci materiál a informujte svojho predajcu hudby.

Ak je to praktické, uschovajte si všetky baliace materiály pre prípad, že by ste niekedy potrebovali jednotku znova odoslať.

Skontrolujte prosím nižšie uvedený zoznam v porovnaní s obsahom balenia. Ak niektoré položky chýbajú alebo sú poškodené, kontaktujte predajcu alebo distribútora Novation, u ktorého ste jednotku zakúpili.

- Špičkový syntetizátor
- DC napájací zdroj (PSU)
- USB kábel, typ A do typu B, 1,5 m
- Bezpečnostný informačný list
- Príručka „Začínáme“, ktorá tiež poskytuje online prístup k Ableton Live Lite

Registrácia vášho Novation Peak

Je dôležité zaregistrovať svoj Peak online na novationmusic.com/register pomocou informácií uvedených v príručke Začínáme. To vám umožní stiahnuť si dodatočný softvér, na ktorý máte ako vlastník Peak nárok, zo svojho účtu Novation.

Požiadavky na napájanie

Peak sa dodáva s externým napájacím zdrojom 12 V DC, 1 A. Toto je „univerzálny“ typ a bude fungovať pri všetkých sieťových napätiach medzi 100 V a 240 V.

Stredový kolík koaxiálneho konektora je kladná (+ záporná) strana napájania. Peak musí byť napájaný dodaným sieťovým adaptérom AC-to-DC.

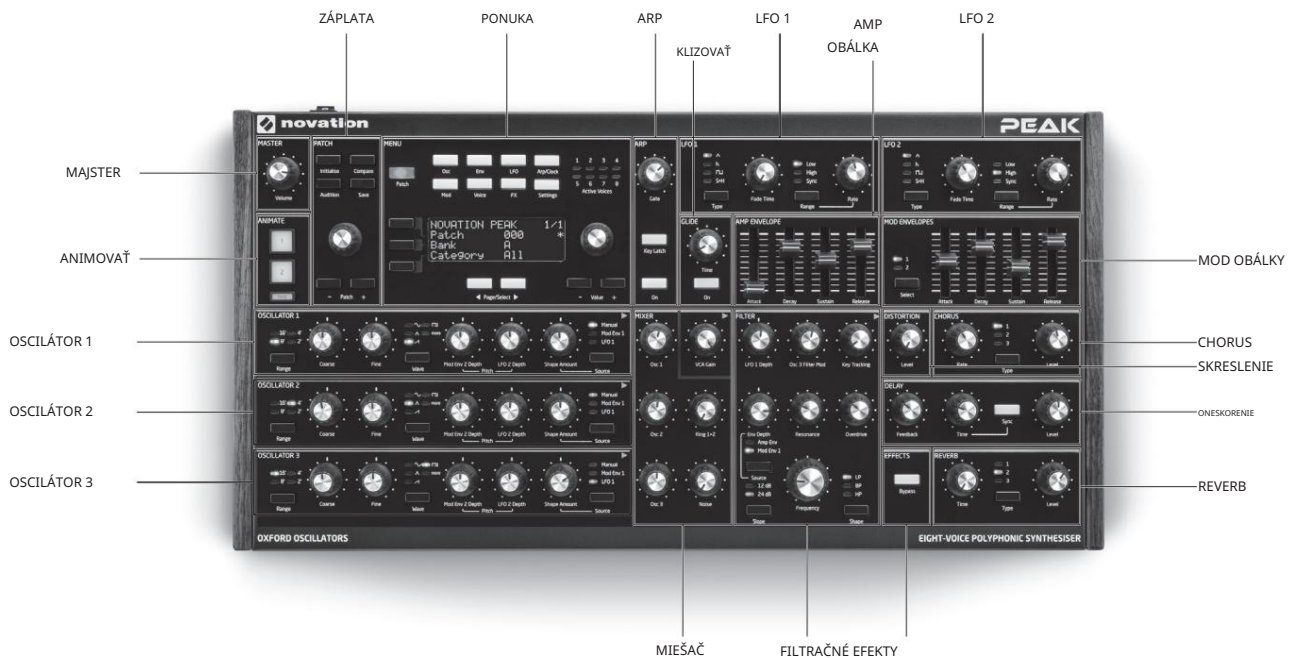
Váš Peak bude dodaný s verziou PSU vhodnou pre vaše územie. V niektorých krajinách sa PSU dodáva s odnímateľnými adaptérmí; v tomto prípade použite tú, ktorá vyhovuje sieťovým zásuvkám vo vašej krajine. Pri napájaní Peak pomocou sieťového zdroja sa uistite, že váš miestny zdroj striedavého prúdu je v rozsahu napätí požadovaných adaptérom – tj 100 až 240 VAC – PRED jeho zapojením do siete.

Dôrazne odporúčame, aby ste používali iba dodávaný PSU. Použitie alternatívnych PSU spôsobí neplatnosť záruky. Napájacie zdroje pre váš produkt Novation si môžete zakúpiť u vášho predajcu hudby, ak ste ich stratili.

PREHL'AD HARDVÉRU

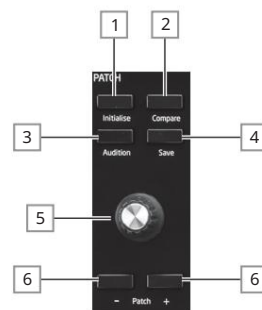
Horný panel

Ovládací povrch Peaku je logicky rozdelený do funkčných oblastí, pričom generovanie signálu a spracovanie vo veľkej miere sleduje sekvenciu zľava doprava.



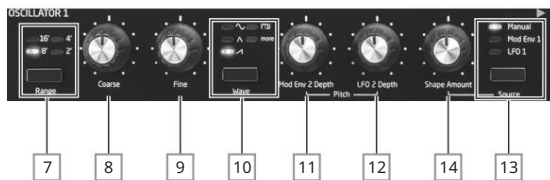
- PATCH – načítanie a uloženie opráv
- OSCILÁTOR 1 – Primárny generátor zvuku
- OSCILÁTOR 2 – Primárny generátor zvuku
- OSCILÁTOR 3 – Primárny generátor zvuku
- LFO 1 – nízko-frekvenčný oscilátor, moduluje filter a tvar oscilátora
- LFO 2 – nízko-frekvenčný oscilátor, moduluje výšku Ocs 1, 2 a 3
- MIXER – sčítava priebehy oscilátora, výstup kruhového modulátora a šum
- AMP ENVELOPE – ovláda, ako sa mení amplitúda signálu s časom
- MOD ENVELOPES – ovláda, ako sa menia ostatné parametre syntetizátora v priebehu času
- GLIDE – umožňuje klzanie medzi po sebe nasledujúcimi notami
- ARP – funkcia arpeggiatora generuje notové vzory
- FILTER – upravuje frekvenčný obsah signálu
- EFEKTY – pridáva k celkovému zvuku efekty skreslenia, ozveny, reverbu a chorusu
- MENU – 4 x 20 znakový displej pre voľbu Patchu a rozšíreného parametra ovládanie
- ANIMATE – chvilkové tlačidlá na okamžitú úpravu zvuku
- MASTER – nastavenie celkovej úrovne zvuku

Ovládanie, sekcia po sekcii NÁPRAVA:



- 1 Initialise – predvolene môžete toto tlačidlo stlačiť na resetovanie všetkých parametrov syntetizátora na predvolené hodnoty počiatočného patchu – zoznam nájdete v časti „Init Patch – tabuľka parametrov“ na strane 38. To poskytuje rýchly spôsob, ako sa vrátiť k holému „východiskovému bodu“ pre tvorbu nového zvuku. Funkciu Initialise je možné zmeniť v ponuke nastavení tak, aby sa všetky aktuálne nastavenia ovládacieho panela aplikovali na počiatočnú opravu, keď sa načíta: pozri stranu 36.
- 2 Porovnať – stlačte (a podržte) toto tlačidlo, aby ste počuli „neupravenú“ verziu aktuálne načítaného Patchu. To vám umožní porovnať pôvodnú verziu s účinkami akýchkoľvek úprav, ktoré ste vykonali od jej načítania.
- 3 Audition – stlačením budete počuť aktuálny zvuk syntetizátora aj bez pripojenej klávesnice (alebo iného ovládača). Zahrnaná nota bude vždy stredná C (C3). Tomu zodpovedá MIDI nota číslo 60.
- 4 Save – použite v spojení s Patch klávesmi 6 na uloženie modifikovaných Patchov do pamäte.
- 5 Patch select – tento otočný ovládač použite na výber Patchu alebo iného miesta v pamäti do ktorého sa uloží upravený Patch alebo nový zvuk.
- 6 Patch +/- – tieto tlačidlá poskytujú alternatívny spôsob rolovania cez Patche.

OSCILÁTORY:



Tri oscilátory majú identické sady ovládacích prvkov. Všetky majú ďalšie parametre, ktoré je možné upraviť prostredníctvom systému menu; tieto sú podrobne popísané ďalej v používateľskej príručke.

- 7** Range – prechádza cez základné rozsahy výšky tónu oscilátora. Pre štandardnú koncertnú výšku (A3 = 440 Hz) nastavte 8'.
- 8** Coarse – upravuje výšku tónu zvoleného oscilátora v rozsahu ± 1 oktávy.
- 9** Fine – upravuje výšku oscilátora v rozsahu ± 100 centov (± 1 poltón).
- 10** Wave – prechádza rozsahom dostupných priebehov oscilátora – sínusový, trojuholníkový, pilový, pulzný a ďalšie (ponuka ponúka rozsiahlu sadu ďalších priebehov).
- 11** Mod Env 2 Depth – ovláda mieru, o ktorú sa mení výška oscilátora v dôsledku modulácie pomocou Envelope 2. Všetky ovládacie prvky Modulation Depth sú „centre-zero“ a teda je možné dosiahnuť zvýšenie aj zníženie výšky tónu.
- 12** LFO 2 Depth – ovláda mieru, o ktorú sa zmení výška oscilátora v dôsledku modulácie LFO 2. Zmeny výšky tónu sú bipolárne (hore a dole); unipolárna modulácia výšky tónu je dostupná pomocou modulačnej matice.

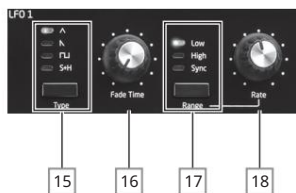
13 Source – priradí ovládač Shape Amount 14 jednému z troch zdrojov, ktoré ďalej menia tvar tvaru vlny. Možnosti sú: modulácia pomocou Envelope 1 (Mod Env 1), modulácia pomocou LFO 1 (LFO 1) a Manual, kde samotný ovládač Shape Amount upravuje tvar vlny. Tieto tri zdroje sú aditívne: všetky možno použiť súčasne.

14 Shape Amount – ovláda ďalšie úpravy tvaru vlny a je aktívna pre všetky tvary vlny. Pomocou pulzných vln upravuje šírku pulzu; so sínusovými, trojuholníkovými a pilovitými vlnami robí jemné zmeny tvaru vlny. Keď sa prepínačom Wave zvolí viac **10**

10, ovládanie vyberá rôzne oblasti vlnovej tabuľky. Keď Zdroj

13 je nastavený na Mod Env 1 alebo LFO 1, funguje ako ovládač hĺbky modulácie. Všimnite si, že tvar vlny môže byť modulovaný viac ako jedným zdrojom súčasne, tým, že sa líši sumy.

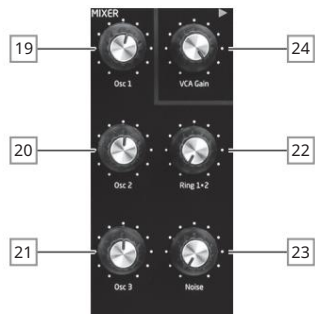
LFO 1 a LFO 2:



Dva LFO majú identické sady ovládacích prvkov. Obidva majú k dispozícii ďalšie parametre, ktoré je možné upraviť prostredníctvom systému menu; tieto sú podrobne popísané ďalej v používateľskej príručke. Výstup oboch LFO možno použiť na moduláciu mnohých ďalších parametrov syntetizátora.

- 15** Typ – prechádza cez dostupné krivky: trojuholník, píłka, štvorec, vzorka a podržanie. Pridružené LED diódy poskytujú vizuálnu indikáciu rýchlosti LFO a tvaru vlny.
- 16** Fade Time – nastavuje načasovanie akcie LFO: je možné „rampovať“ LFO nahor alebo nadol alebo oddialiť jeho účinok. Možnosti sa nastavujú v ponuke LFO.
- 17** Rozsah – vyberie možnosť Vysoký alebo Nízky; tretou možnosťou je Sync, ktorá synchronizuje frekvenciu LFO s internými arp hodinami alebo s externými MIDI hodinami, ak sú prítomné.
- 18** Rate – nastavuje frekvenciu LFO.

MIXER:

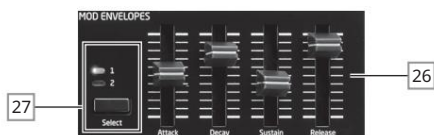
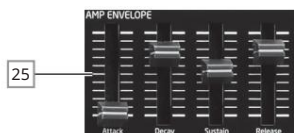


- 19** Osc 1 – ovláda úroveň priebehu oscilátora 1.
- 20** Osc 2 – ovláda úroveň priebehu oscilátora 2.
- 21** Osc 3 – ovláda úroveň priebehu oscilátora 3.
- 22** Ring 1+2 – ovláda výstupnú úroveň Ring Modulator: vstupy Ring Modulator sú Osc 1 a Osc 2.

- 23** Šum – určuje, koľko bieleho šumu sa pridá.
- 24** VCA Gain – efektívne ovláda výstupnú úroveň mixpultu; upravuje úroveň signálu medzi sekciami Amp Envelope a Effects. Pozrite si stranu 17.

OBÁLKY AMP, OBÁLKY MOD:

Všetky tri obálky majú k dispozícii ďalšie parametre, ktoré je možné upraviť prostredníctvom systému menu; tieto sú podrobne popísané ďalej v používateľskej príručke. Patrí medzi ne parameter Hold, ktorý zavádza ďalšiu fázu obálky medzi Attack a Decay.



- 25** ovládacích prvkov Amp Envelope – sada štyroch 30 mm posuvníkov upravujúcich štandardné parametre ADSR (Attack, Decay, Sustain a Release) amplitúdovej obálky.
- 26** Ovládacie prvky Mod Envelope – identická sada posuvníkov, ktoré upravujú parametre dvoch modulačných obálok (pozri 27 nižšie).
- 27** Select – Peak generuje dve nezávislé Mod Envelopes; toto tlačidlo vyberá, ktorý z týchto (Mod 1 alebo Mod 2) ovládajú posuvné ovládače Mod Envelope 26.

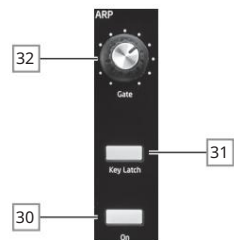
KLIZOVAŤ:



- 28** Čas – nastavuje čas kĺzania portamenta.
- 29** On – zapína/vypína funkciu Glide.

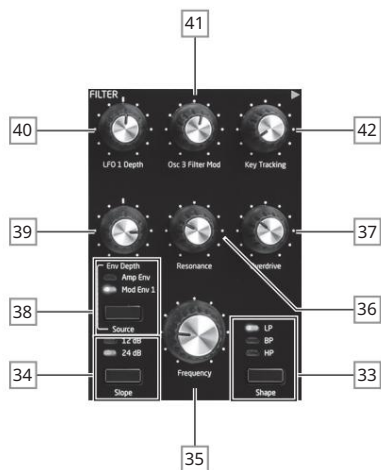
ARP:

Arpeggiator má k dispozícii ďalšie parametre na nastavenie prostredníctvom systému menu; tieto zahŕňajú základné nastavenia, ako je BPM, výber vzoru a oktávový rozsah. Toto sú podrobne popísané ďalej v Používateľskej príručke.



- 30** On – zapína a vypína Arpeggiator.
- 31** Key Latch – keď je Arpeggiator spustený, stlačenie Key Latch simuluje efekt nepretržitého držania kláves, kým klávesy neuvoľníte.
- 32** Gate – nastavuje základné trvanie nôt hraných Arpeggiatorom.

FILTER:



33 Tvar – prechádza cez tri typy filtrov: dolná priepust (LP), pásmová priepust (BP) alebo horná priepust (HP).

34 Slope – nastavuje strmosť filtra buď na 12dB alebo 24dB na októvu.

35 Frekvencia – veľký otočný gombík ovládajúci hraničnú frekvenciu filtra (LP alebo HP), alebo jeho strednú frekvenciu (BP).

36 Rezonancia – pridáva k rezonancii rezonanciu (zvýšenú odozvu na frekvencii filtra). charakteristika filtra.

37 Overdrive – pridáva do výstupu mixpultu stupeň skreslenia predfiltra.

38 Zdroj – určuje, či sa má frekvencia filtra meniť podľa Mod Envelope 1 (Mod Env 1) a/alebo Amp Envelope (Amp Env); všimnite si, že tieto dva zdroje možno použiť súčasne

39 Env depth – riadi mieru, o ktorú je frekvencia filtra modifikovaná obálkou zvolenou Source 38.

40 Hĺbka LFO 1 – ovláda mieru, o ktorú je frekvencia filtra modifikovaná pomocou LFO 1.

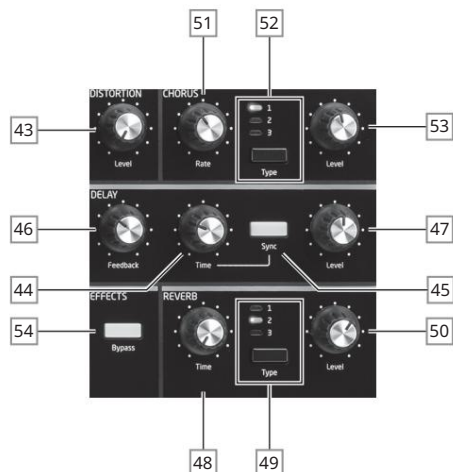
41 Osc 3 Filter Mod – umožňuje modulovať frekvenciu filtra priamo oscilátorom 3.

42 Key Tracking – ovláda mieru, v akej poloha klaviatúry hranej noty mení frekvenciu filtra medzi 0 a 100 %

EFEKTY:

Sekcia Peak's Effects obsahuje tri rôzne procesory založené na DSP, ktoré produkujú efekty v časovej doméne, plus generátor analógového skreslenia.

Efekty Delay, Reverb a Chorus majú ďalšie parametre, ktoré je možné upraviť prostredníctvom systému menu; tieto sú podrobne popísané ďalej v používateľskej príručke.



43 DISTORTION: Level – ovláda množstvo analógového skreslenia aplikovaného na súčet všetkých ôsmich hlasov.

44 DELAY: Time – nastavuje časovanie oneskoreného signálu (echa) pridaného k originálu. Maximálne oneskorenie je cca. 1,4 sekundy.

45 DELAY: Sync – výber Sync umožňuje synchronizáciu času oneskorenia s internými hodinami alebo prichádzajúcimi MIDI hodinami.

46 DELAY: Feedback – umožňuje, aby sa oneskorený signál vrátil späť na vstup oneskorovacieho procesora, čím sa vytvárajú viaceré ozveny.

47 DELAY: Úroveň – ovláda hlasitosť oneskoreného signálu.

48 REVERB: Time – upravuje čas doznievania dozvuku. (Maximálny čas je dlhší, než kedy budete pravdepodobne potrebovať)

49 REVERB: Type – emuluje priestory troch rôznych veľkostí: 3 je najväčšia.

50 REVERB: Level – ovláda „množstvo“ dozvuku.

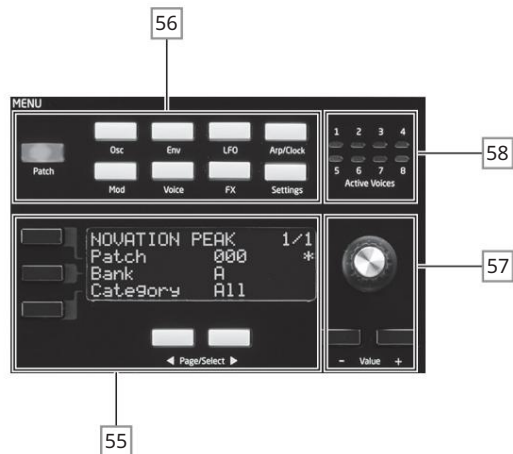
51 CHORUS: Rate – upravuje rýchlosť modulácie chorusu.

52 CHORUS: Type – umožňuje vám vybrať jeden z troch rôznych chorus algoritmov.

53 CHORUS: Level – ovláda stupeň efektu chorusu.

54 EFEKTY: Bypass – týmto tlačidlom možno zapnúť alebo vypnúť tri efekty v časovej oblasti.

PONUKA:



55 20 znakov x 4 riadkový OLED displej. Zobrazuje jednu z deviatich ponúk vybraných pomocou

tlačidla 56. Strany v každej ponuke je možné vybrať pomocou dvoch tlačidiel Page/Select pod displejom.

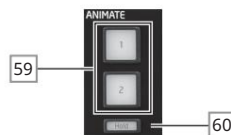
Úprava ktoréhokoľvek z otočných ovládačov Peak (okrem MASTER a PATCH) vyvolá alternatívne zobrazenie zobrazujúce hodnotu parametra, ktorý sa upravuje, kým ovládač neuvoľníte. Tri tlačidlá naľavo od displeja priradiť ovládacie prvky parametrov 57 konkrétnemu riadku zobrazenej stránky.

56 Deväť tlačidiel na výber ponuky, ktorá sa má zobraziť: Patch, Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Mod, Voice, FX a Settings.

57 Nastavenie parametrov môže byť vykonané buď rýchlo pomocou otočného ovládača alebo inkrementáciou/ znižovali jednu hodnotu parametra naraz pomocou tlačidiel Hodnota + / Hodnota - .

58 Aktívny hlas - osem LED diód, ktoré označujú, ktoré z ôsmich hlasov sú práve aktívne.

ANIMOVAŤ:

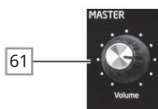


59 ANIMATE 1 a 2 - pridanie „okamžitého“ efektu k práve generovanému zvuku.

Tieto tlačidlá sú skvelé pri živom vystúpení: povaha extra efektu bude určená použitým patchom.

60 Hold - stlačením Hold sa funkcia Animate „uzamkne“ v stave „Zapnuté“. Môžete buď stlačiť Hold pred stlačením ANIMATE, alebo naopak. Druhým stlačením tlačidla ANIMATE uvoľníte funkcie Animate a Hold.

MAJSTER:



61 Volume – hlavný ovládač hlasitosti pre audio výstup syntetizátora; toto tiež riadi výstupnú úroveň slúchadiel.



1 12V DC – sem pripojte dodávaný zdroj.

2 POWER – vypínač.

3  – štandardný port USB 2.0 alebo 3.0 typu B. Pripojte k portu USB typu A na počítač pomocou dodaného kábla. Ak porty USB vášho počítača nie sú typu A, zaobstarajte si vhodný kábel od dodávateľa počítača. Upozorňujeme, že port USB prenáša iba dáta MIDI, nie zvuk.

4 MIDI IN, OUT a THRU – štandardné 5-pinové DIN MIDI zásuvky na pripojenie Peaku k klávesnici alebo iný hardvér vybavený MIDI.

5 PEDAL 1 a PEDAL 2 – dva 3-pólové (TRS) 1/4" jack konektory na pripojenie spínača (napr. sustain) a/alebo expression pedálov. Zásuvky automaticky detegujú polaritu spínača. Expression pedály sú tiež detekované automaticky a môžu byť smerované priamo ako zdroje dostupné modulačnej matici. Funkcie prepínacieho pedálu sa konfiguruje v ponuke Nastavenia.

6 CV MOD IN – 3,5 mm jack konektor pre pripojenie externého zdroja riadiaceho napätia v rozsahu +/-5 V. To umožňuje iným analógovým nástrojom (vybaveným kompatibilným CV výstupom) modulovať zvuky Peaku.

7 VÝSTUPOV – dva 1/4" 3-pólové (TRS) jack konektory prenášajúce výstupný signál Peak. Použite L/MONO aj RIGHT pre plné stereo; ak RIGHT nie je pripojené, mono (L+R) súčet je k dispozícii na L/MONO. Výstupy sú pseudovyvážené.

8 SLÚCHADLÁ – 3-pólový (TRS) 1/4" jack konektor pre stereo slúchadlá. Hlasitosť telefónu sa nastavuje ovládačom VOLUME 61 . ☐

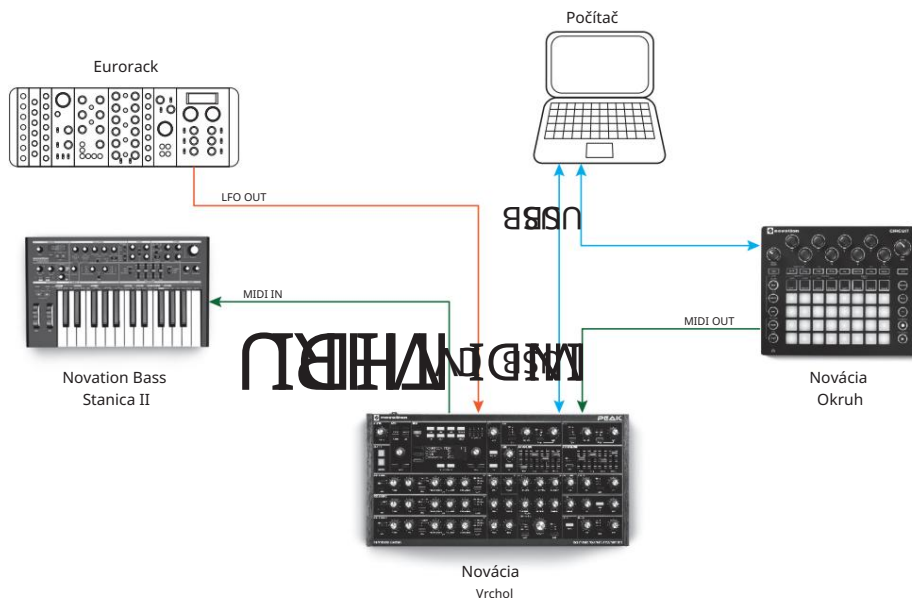
9 Bezpečnostný slot Kensington – na zabezpečenie vášho syntetizátora.

ZAČÍNAME

Peak môže byť samozrejme použitý jednoducho ako samostatný syntetizátor s hlavnou klaviatúrou pripojenou k jeho MIDI IN konektoru. Existuje však oveľa viac možností a ako sa rozhodnete integrovať to do vášho existujúceho nastavenia syntetizátora/nahrávania, bude určené ďalším vybavením, ktoré máte, a vašou vlastnou predstavivosťou!

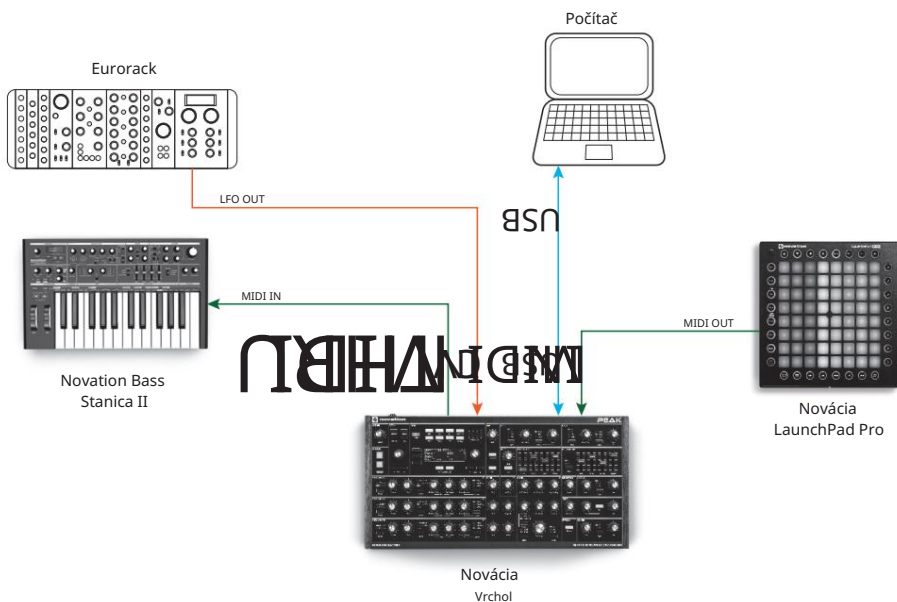
Nižšie sú uvedené tri príklady, ktoré ilustrujú, ako môže Peak tvoriť súčasť nastavenia syntetizátora. Všade sme používali produkty Novation alebo Focusrite (mohli by sme, však?), ale samozrejme môžete použiť akékoľvek vybavenie, ktoré máte vo svojom systéme, samozrejme, za predpokladu, že je funkčne ekvivalentné. Poznámka: kvôli prehľadnosti sme z diagramov vynechali cesty zvukového signálu.

Príklad 1



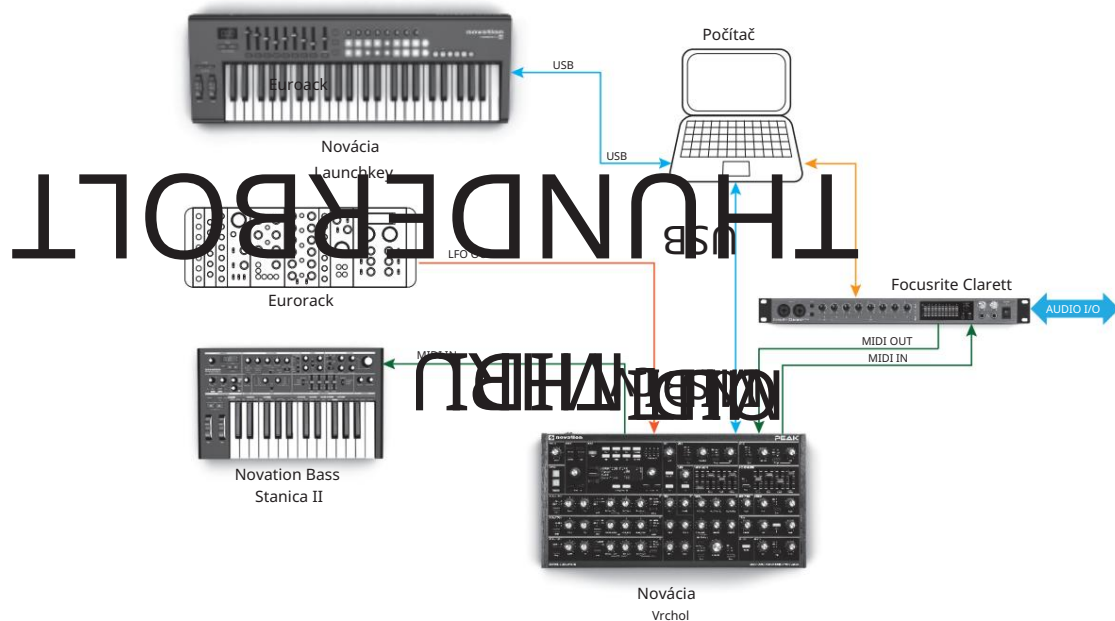
Tu môžete použiť ovládač pad, ako je Novation Circuit, na spustenie zvukov v Peak aj inom syntetizátore, ako je Novation Bass Station II. Externý modulárny LFO v Euroracku je možné použiť na moduláciu jedného alebo viacerých parametrov v Peak cez CV pripojenie. Všetky MIDI dáta sa zaznamenávajú do DAW cez USB pripojenie.

Príklad 2



V druhom prípade Launchpad Pro v samostatnom režime nahrádza Circuit. To by umožnilo hrať Peak priamo z Launchpadu Pro s využitím jeho polyfónnej schopnosti aftertouch.

Príklad 3



V tomto príklade sa zvukové rozhranie Focusrite Clarett používa na umožnenie nahrávania nástrojov „skutočného sveta“ v DAW, ako aj zvukov syntetizátora. Klávesový ovládač sa používa na spustenie Peak aj druhého syntetizátora, ako je Bass Station II, pričom Clarett konvertuje MIDI dáta odoslané z počítača cez Thunderbolt prepojenie na konvenčné MIDI dáta.

Najjednoduchší a najrýchlejší spôsob, ako zistiť, čo Peak dokáže, je pripojiť výstupy na zadnom paneli 7 – buď v mono alebo stereo – k vstupu výkonového zosilňovača, audio mixpultu, napájaného reproduktora alebo iného prostriedku na monitorovanie výstupu.

Ak používate Peak s inými zvukovými modulmi, pripojte MIDI THRU 4 k MIDI IN ďalšieho zvukového modulu a zapojte ďalšie moduly obvyklým spôsobom. Ak používate Peak s hlavnou klaviatúrou, pripojte MIDI OUT hlavnej klaviatúry k MIDI IN na Peaku a uistite sa, že hlavná klaviatúra je nastavená na vysielanie na MIDI kanáli 1 (predvolený kanál syntetizátora).

Keď je zosilňovač alebo mixér vypnutý alebo stlmený, pripojte AC adaptér k Peak 1 a zapojte ho do elektrickej siete. Zapnite syntetizátor: po dokončení bootovacej sekvencie Peak načíta Patch 000 a LCD displej to potvrdí:

Utopické prúdy 1/1

Náplast'

000

H

breh

A

Kategória Všetky

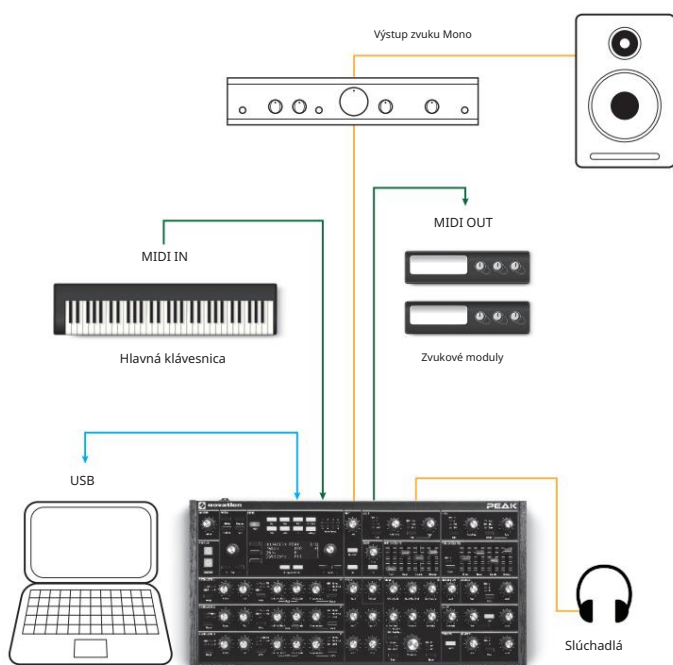
„Utopian Streams“ je názov továrenskej opravy v banke A, pamäťové miesto 000.

Zapnite mixpult/zosilňovač/napájané reproduktory a zvyšujte ovládanie hlasitosti 61, až kým nebudete mať pri hraní zdravú úroveň zvuku z reproduktora.

Používanie slúchadiel

Namiesto reproduktora a/alebo zvukového mixéra možno budete chcieť použiť slúchadlá. Tie možno zapojiť do výstupnej zásuvky pre slúchadlá na zadnom paneli 8. Hlavné výstupy sú stále aktívne, keď sú pripojené slúchadlá. Ovládač hlasitosti 61 tiež upravuje úroveň slúchadiel.

POZNÁMKA: Zosilňovač slúchadiel Peak je schopný vydávať vysokú úroveň signálu; pri nastavovaní hlasitosti buďte opatrní.

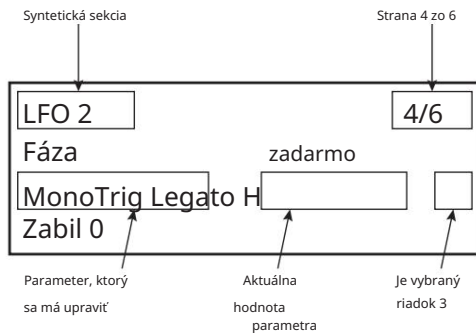


Navigácia v ponuke

Hoci väčšina kľúčových parametrov ovplyvňujúcich povahu zvuku, ktorý Peak generuje, je okamžite prístupná prostredníctvom vyhradených otočných ovládačov a prepínačov „pre jednotlivé funkcie“, mnohé ďalšie parametre a nastavenia syntetizátora je možné upraviť pomocou OLED displeja a jeho pridružených ovládacích prvkov.

Systém ponuky Peak bol navrhnutý tak, aby bol čo najjednoduchší a najkonzistentnejší. Osem tlačidiel nad displejom 56 plus Patch vyberá jednu z deviatich položiek z menu, ktoré sú v riadkoch: použité tlačidlá

Na každej strane je riadok 1 riadok „názov“ a zostáva nemenný. Každý z riadkov 2, 3 a 4 zobrazuje parameter na úpravu; niektoré stránky nemajú všetky údaje vo všetkých riadkoch. Pomocou troch tlačidiel naľavo od displeja vyberte riadok, ktorý chcete upraviť: aktívny riadok je označený šípku. Hodnotu parametra je možné upraviť buď otočným ovládačom alebo tlačidlami Value +/- .



Načítavanie opráv

Peak môže uložiť 512 Patchov v pamäti, usporiadaných v štyroch bankách po 128; Banky sú označené A až D. Banky A a B sú predinštalované s 256 skvelými továrenskými záplatami vytvorenými špeciálne pre Peak, zatiaľ čo banky C a D sú na ukladanie vašich vlastných záplat a sú predinštalované s rovnakým predvoleným „počiatočným“ patchom. Inít Patch. Pozrite si stranu 38 pre predvolené parametre syntetizátora, ktoré tento patch obsahuje. Tento počiatočný Patch bude vždy východiskovým bodom pre vytváranie nových zvukov „od začiatku“.

Patch sa načíta jednoduchým výberom jeho čísla pomocou otočného voliča Patch 5 alebo tlačidla Patch 6. Je okamžite aktívny.

Tlačidlo Porovnať 2 je skutočne užitočná funkcia, pretože vám umožňuje vypočítať si načítanú opravu v „továrenskom“ stave, pričom ignoruje akékoľvek zmeny alebo vylepšenia, ktoré ste vykonali. Podržaním tlačidla si vypočítate pôvodný Patch: keď ho uvoľníte, vrátite sa späť k svojej upravenej verzii. Toto je užitočná funkcia, ktorú môžete použiť, keď sa chystáte uložiť novú záplatu do pamäťového miesta, ktoré už môže obsahovať záplatu, ktorú si chcete ponechať – počas procesu uloženia môžete stlačiť Porovnať, aby ste skontrolovali, čo je v zamýšľanom pamäťovom mieste.

Kedykoľvek môžete stlačiť Inicializovať 1 a načítať kópiu predvolenej úvodnej opravy. Ak tak urobíte, predchádzajúci Patch sa neprepiše, aj keď stratíte všetky zmeny, ktoré ste na ňom vykonali, ak ste ho neuložili do umiestnenia používateľského patchu.

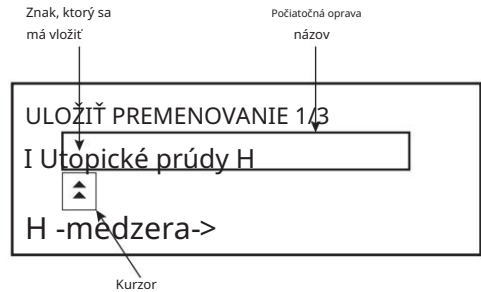
Ak pracujete bez klávesnice, môžete vygenerovať poznámku (zodpovedajúcu strednému C) kedykoľvek stlačením tlačidla Audition 3.

Upozorňujeme, že keď zmeníte Patch, stratíte aktuálne nastavenia syntetizátora. Ak boli aktuálne nastavenia upravenou verziou uložené opravy, tieto úpravy sa stratia. Preto je vždy vhodné uložiť nastavenia pred načítaním nového patchu. Pozrite si časť Ukladanie opráv.

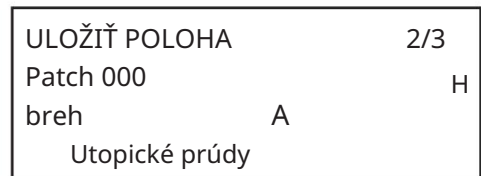
Ukladanie opráv

Patche je možné uložiť do ktoréhokoľvek z 512 pamäťových miest, ale pamätajte, že ak uložíte svoje nastavenia na ľubovoľné miesto v bankách A alebo B, prepíšete jedno z továrenských predvolieb.

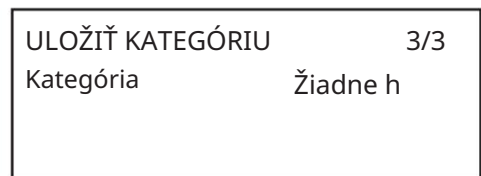
Ak chcete opravu uložiť, stlačte tlačidlo Uložiť 4. Displej OLED sa mení, ako je uvedené nižšie:



Teraz môžete patch, ktorý chcete uložiť, pomenovať. Na začiatku sa zobrazí existujúci názov; pomocou tlačidla 3. riadok (H) presuňte kurzor na pozíciu znaku, ktorý chcete zmeniť, a potom pomocou otočného ovládača parametrov 57 vyberte nové písmeno. Opakujte tento postup jeden znak po druhom. Veľké písmená, malé písmená, čísla, interpunkčné znamienka a medzery sú k dispozícii postupne pomocou otočného ovládača. Pomocou tlačidla Riadok 4 vložíte namiesto znaku medzeru. Po zadaní nového názvu stlačte Page/Select H, aby ste vybrali Strana 2, kde sa rozhodnete, do ktorého pamäťového miesta sa upravený Patch uloží.



Teraz môžete zadať pamäťové miesto podľa banky a čísla. Všimnite si, že názov Patchu, ktorý sa momentálne nachádza vo vybratej pamäti, je zobrazený v riadku 4, aby vám pripomenul, čo to je v prípade, že to nechcete prepísať. Opätovným stlačením Page/Select H vyberte stranu 3 a môžete (ak chcete) priradiť váš patch do jednej z niekoľkých vopred určených kategórií.



Keď to urobíte, znova stlačte Save a displej potvrdí, že Patch je uložený.

Upravenú opravu môžete uložiť na rovnaké miesto, ak chcete, aby bola prepísaná staršia verzia. To možno jednoducho dosiahnuť stlačením tlačidla Uložiť štyrikrát za sebou.

Peak Factory Patches si môžete stiahnuť z webovej stránky Novation, ak boli omylom prepísané. Pozrite si stranu 37.

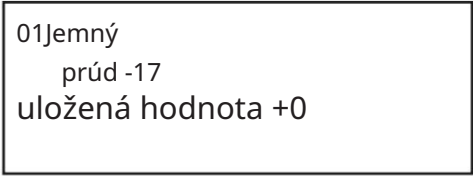
Basic Operation – úprava zvuku

Po načítaní Patchu, ktorý sa vám páči, môžete zvuk upraviť mnohými rôznymi spôsobmi pomocou ovládacích prvkov syntetizátora. Každou oblasťou ovládacieho panela sa podrobnejšie zaoberáme neskôr v príručke, ale najskôr by sa malo uviesť niekoľko základných bodov.

OLED displej

Na OLED displeji sa zobrazí posledná zvolená stránka ponuky, kým sa nepohne otočným ovládačom alebo posúvačom na ovládacom paneli, keď sa zmení na potvrdenie pohybujúceho sa ovládača, spolu s okamžitou hodnotou parametra a hodnotou parametra pre aktuálne načítaný

Náplast:



Mnoho otočných ovládačov má rozsah parametrov od 0 do +127. Iné sú v skutočnosti „vycentrované“ a majú rozsah parametrov buď -64 až + 63 alebo -128 až +127.

Krátko po uvoľnení ovládacieho prvku sa displej vráti na predchádzajúcu stránku ponuky (definovateľné používateľom). Ak sa počas 10 minút nedotknete žiadneho ovládacieho prvku, displej sa vypne, ale obnoví sa ihneď po výbere ovládacieho prvku alebo tlačidla ponuky.

Dve výnimky z vyššie uvedeného sú otočný ovládač hlasitosti MASTER a ďalšie nastavenie voliča oscilátorovej vlny . Nastavenie ovládača MASTER nijako nezmení OLED displej. Výber vlny oscilátora na viac zmení zobrazenie na stranu 3, 5 alebo 7 ponuky Osc : táto stránka obsahuje parameter WaveMore pre výber vlnovej tabuľky.

Úprava parametrov

Rovnako ako u tradičných analógových syntetizátorov, väčšina primárnych ovládacích prvkov úpravy zvuku na Peak sú špeciálne fyzické otočné ovládače alebo prepínače, ktoré poskytujú okamžitý prístup k najčastejšie potrebným zvukovým parametrom.

Oveľa viac parametrov je dostupných na úpravu vo väčšine sekcií syntetizátora prostredníctvom systému menu; to bývajú parametre, ku ktorým by ste počas živého vystúpenia nepotrebovali okamžitý prístup. Tie v ponukách Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Voice a FX ovplyvňujú priamo príslušné sekcie generovania zvuku a spracovania, zatiaľ čo Mod vám umožňuje prepojiť rôzne sekcie syntetizátora s moduláciou Matrix.

Gombík filtra

Úprava frekvencie filtra syntetizátora je pravdepodobne najbežnejšie používanou metódou úpravy zvuku. Z tohto dôvodu má Filter Frequency veľký otočný ovládač 35 v blízkosti spodnej časti panelu. Experimentujte s rôznymi typmi náplastí, aby ste počuli, ako zmena frekvencie filtra mení charakteristiku rôznych typov zvuku. Vypočujte si tiež efekt troch rôznych tvarov filtra.

Pitch a Mod kolesá

Akýkoľvek MIDI klávesový ovládač používaný s Peak bude vybavený štandardným párom ovládacích koliesok syntetizátora, Pitch a Mod (modulácia). Rozstup je zvyčajne pružinový a vráti sa do svojej strednej polohy. Rozsah ovládania výšky tónu je nastaviteľný (parametrom BendRange - pozri str. 18) v poltónových prírastkoch až do +/-2 oktávy; predvolené nastavenie je +/-1 oktáva.

Presná funkcia kolieska Mod sa mení podľa načítaného patchu; vo všeobecnosti sa používa na pridanie výrazu alebo rôznych prvkov do syntetizovaného zvuku. Bežným použitím je pridanie vibrata k zvuku.

Koliesku Mod je možné priradiť rôzne parametre, ktoré tvoria zvuk – alebo kombináciu parametrov súčasne. Táto téma je podrobnejšie rozobratá inde v príručke. Pozrite si časť „Modulačná matica“ na strane 26.

Arpeggiator

Peak obsahuje arpeggiator (ďalej len „ARP“), ktorý umožňuje hrať a manipulovať s arpeggiami rôznej zložitosti a rytmu v reálnom čase. Arpeggiator sa aktivuje stlačením tlačidla Arp ON 30.

Ak stlačíte jednu klávesu, nota sa znovu spustí arpeggiatorom rýchlosťou určenou parametrom ClockRate na 1. strane ponuky Arp . Ak hráte akord, arpeggiator identifikuje jeho noty a hrá ich jednotlivo v poradí rovnakou rýchlosťou (toto sa nazýva vzor arpeggia alebo „sekvencia arp“); teda ak hráte triádu C dur, vybrané noty budú C, E a G.

Nastavením Gate 32 v , a parametre Type, Rhythm a Octaves na strane 2 menu Arp zmeníte rytmus Patternu, spôsob prehrávania sekvencie a rozsah nôt rôznymi spôsobmi. Úplné podrobnosti nájdete v časti „Arpeggiator“ na strane 29.

MIDI ovládanie

Peak má veľmi vysoký stupeň implementácie MIDI a takmer každý ovládací prvok a parameter syntetizátora je schopný prenášať MIDI dáta do externého zariadenia a podobne, syntetizátor môže byť ovládaný takmer v každom ohľade pomocou prichádzajúcich MIDI dát z DAW, sekvencera alebo mastera. ovládacia klávesnica.

Ponuka Nastavenia má množstvo možností na aktiváciu rôznych aspektov ovládania MIDI, medzi ktoré patrí nastavenie MIDI kanálov, Arpeggio MIDI Out, Aftertouch, CC/NRPN vysielanie/ príjem a program/zmena banky vysielat/prijímať. Úplné podrobnosti nájdete na strane 35.

Továrenské nastavenie je pre všetky možnosti vysielania/prijímania MIDI zapnuté a kanál MIDI 1 je nastavený ako aktívny kanál.

Animované tlačidlá

Každé z dvoch tlačidiel 59 ANIMATE môže byť naprogramované tak, aby poskytovalo okamžitú modifikáciu zvuku syntetizátora, ktorá pretrváva tak dlho, kým je tlačidlo stlačené. Je to skvelý spôsob pridávania zvukových efektov „za behu“ pri živom vystúpení.



Tlačidlá ANIMATE sú naprogramované pomocou Modulation Matrix a zobrazujú sa v zozname zdrojov na strane 2 v ponuke Mod . Každé tlačidlo môže byť priradené ako modulačný zdroj pre ktorúkoľvek z Destinácií dostupných v Mod Matrix. Úplné informácie nájdete na strane 26 podrobnosti.

NÁVOD NA SYNTÉZU

Táto časť podrobnejšie popisuje všeobecné princípy generovania a spracovania elektronického zvuku, vrátane odkazov na zariadenia spoločnosti Peak, kde je to relevantné. Odporúčam sa, aby ste si túto kapitolu pozorne prečítali, ak vám analógová syntéza zvuku nie je známa.

Používatelia oboznámení s touto témou môžu túto časť preskočiť a prejsť na ďalšiu.

Aby ste pochopili, ako syntetizátor vytvára zvuk, je užitočné pochopiť zložky, ktoré tvoria zvuk, či už hudobný alebo nehudobný.

Jediným spôsobom, ako možno zvuk rozpoznať, je pravidelné, pravidelné kmitanie vzduchu ušným bubienkom. Mozog interpretuje tieto vibrácie (veľmi presne) do jedného z nekonečného množstva rôznych typov zvuku.

Je pozoruhodné, že každý zvuk možno opísať iba tromi vlastnosťami a všetkými zvukmi mať ich vždy. Oni sú:

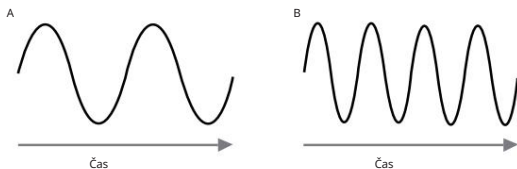
- Smola
- Tón
- Objem

To, čo robí jeden zvuk odlišným od druhého, sú relatívne veľkosti troch vlastností, ktoré sú vo zvuku pôvodne prítomné, a to, ako sa vlastnosti menia počas trvania zvuku.

S hudobným syntetizátorom sme sa zámerne rozhodli mať presnú kontrolu nad týmito tromi vlastnosťami a najmä nad tým, ako ich možno počas „životnosti“ zvuku meniť. Vlastnosti sa často označujú rôznymi názvami: Hlasitosť sa môže označovať ako Amplitude, Loudness alebo Level, Pitch ako Frequency a Tone ako Timbre.

Smola

Ako bolo uvedené, zvuk je vnímaný vzduchom, ktorý vibruje bubienok. Výška zvuku je určená rýchlosťou vibrácií. Pre dospelého človeka je najpomalšia vibrácia vnímaná ako zvuk asi dvadsaťkrát za sekundu, ktorú mozog interpretuje ako basový zvuk; najrýchlejšia je mnohotisíckrát za sekundu, čo mozog interpretuje ako zvuk s vysokými výškami.



Ak sa počíta počet vrcholov v dvoch priebehoch (vibráciách), uvidíme, že vo vlne B je presne dvakrát toľko vrcholov ako vo vlne A. (Vlna B má v skutočnosti o októvu vyššiu výšku ako vlna A.) Je to počet vibrácií v danom období, ktoré určuje výšku zvuku. To je dôvod, prečo sa výška tónu niekedy označuje ako frekvencia. Je to počet vrcholov tvaru vlny napočítaných počas daného časového obdobia, ktoré definuje výšku tónu alebo frekvenciu.

Tón

Hudobné zvuky pozostávajú z niekoľkých rôznych, súvisiacich tónových výšok vyskytujúcich sa súčasne. Najnižšia výška sa označuje ako „základná“ výška tónu a zodpovedá vnímanej note zvuku. Ostatné výšky tvoriace zvuk, ktoré súvisia so základom v jednoduchých matematických pomeroch, sa nazývajú harmonické. Relatívna hlasitosť každej harmonickej v porovnaní s hlasitosťou základnej určuje celkový tón alebo „zafarbenie“ zvuku.

Zvážte dva nástroje, ako je čembalo a klavír, ktoré hrajú rovnakú notu na klaviatúre a pri rovnakej hlasitosti. Napriek tomu, že majú rovnakú hlasitosť a výšku, nástroje stále znejú výrazne odlišne. Je to preto, že rôzne mechanizmy tvorby poznámok týchto dvoch nástrojov vytvárajú rôzne súbory harmonických; harmonické zložky prítomné v klavírnom zvuku sa líšia od harmonických zložiek, ktoré nájdeme v čembalovom zvuku.

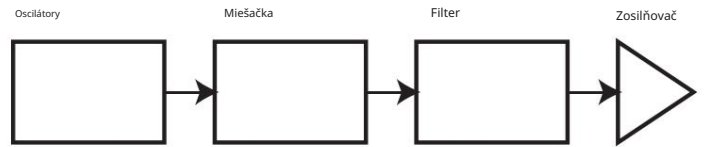
Objem

Hlasitosť, ktorá sa často označuje ako amplitúda alebo hlasitosť zvuku, je určená veľkosťou vibrácií. Veľmi jednoducho, počúvanie klavíra z metrovej vzdialenosti by znelo hlasnejšie, ako keby bolo od neho päťdesiat metrov.



Ukázali sme, že len tri prvky môžu definovať akýkoľvek zvuk, tieto prvky teraz musia byť realizované v hudobnom syntetizátore. Je logické, že rôzne časti syntetizátora „syntetizujú“ (alebo vytvárajú) každý z týchto rôznych prvkov.

Jedna sekcia syntetizátora, oscilátory, poskytujú surové signály tvaru vlny, ktoré definujú výšku zvuku spolu s jeho surovým harmonickým obsahom (tónom). Tieto signály sa potom zmiešajú v sekcii nazývanej Mixér a výsledná zmes sa potom privádza do sekcie nazývanej Filter. To spôsobuje ďalšie zmeny tónu zvuku odstránením (filtrovaním) alebo zvýraznením určitých harmonických. Nakoniec sa filtrovaný signál privádza do zosilňovača, ktorý určuje konečnú hlasitosť zvuku.

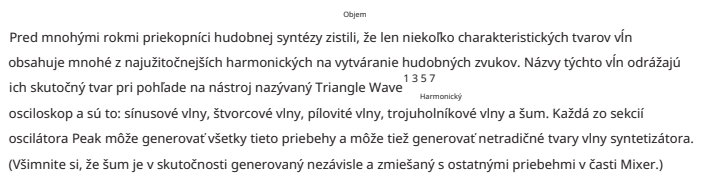


Dodatkové sekcie syntetizátora - LFO a Envelopes - poskytujú ďalšie spôsoby zmeny výšky, tónu a hlasitosti zvuku interakciou s oscilátormi, filtrom a zosilňovačom, poskytujúc zmeny v charaktere zvuku, ktorý sa môže časom vyvíjať. Pretože jediným účelom LFO a Envelopes je ovládať (modulovať) ostatné sekcie syntetizátora, sú bežne známe ako „modulátory“.

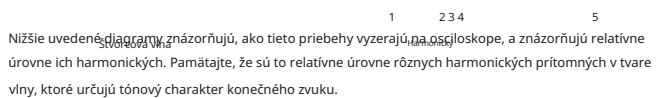
Tieto rôzne sekcie syntetizátorov budú teraz opísané podrobnejšie.

Oscilátory a mixér

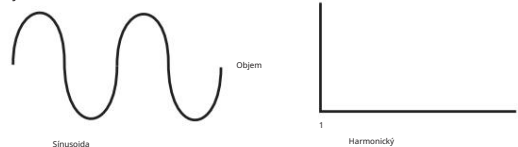
Sekcia oscilátora je skutočne srdcom syntetizátora. Vytvára elektronickú vlnu (ktorá vytvára vibrácie, keď sa nakoniec priviede do reproduktora). Tento tvar vlny sa vytvára pri ovládateľnej hudobnej výške, ktorá je pôvodne určená notou hranou na klaviatúre alebo obsiahnutou v prijatej správe MIDI noty. Charakteristický tón alebo zafarbenie priebehu je v skutočnosti určené tvarom priebehu.



Každý tvar vlny (okrem šumu) má špecifickú sadu hudobne súvisiacich harmonických, ktoré môžu byť ovládané ďalšími sekciami syntetizátora.

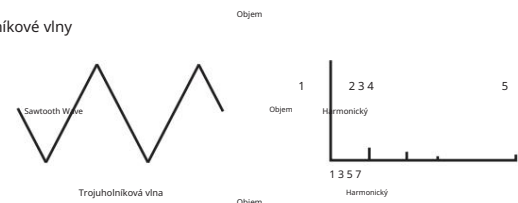


Sínusové vlny



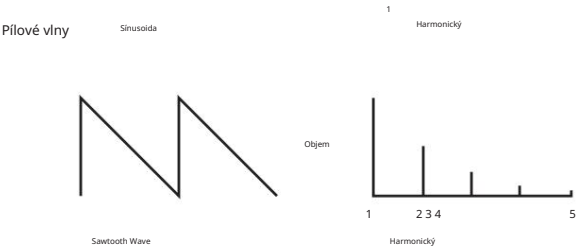
Majú iba jednu harmonickú. Sínusový priebeh vytvára „najčistejší“ zvuk, pretože má iba jednu výšku tónu (frekvenciu).

Trojuholníkové vlny

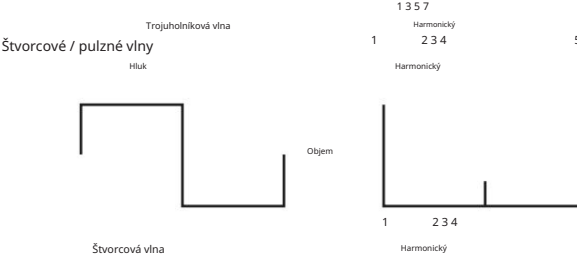


Tieto obsahujú iba nepárne harmonické. Objem každého sa znižuje ako druhá mocnina jeho polohy v harmonickom rade. Napríklad 5. harmonická má objem $1/25^{\text{th}}$ objemu základného.





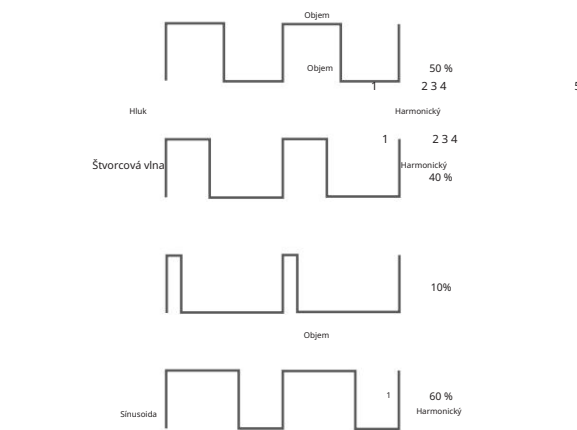
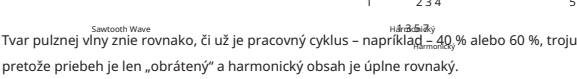
Sú bohaté na harmonické a obsahujú párne aj nepárne harmonické základnej frekvencie. Objem každého z nich je nepriamo úmerný jeho polohe v harmonickíj séria.



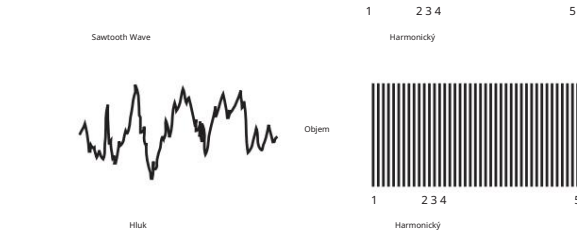
Tieto obsahujú iba nepárne harmonické, ktoré majú rovnakú hlasitosť ako nepárne harmonické v a pilovitá vlna.

Je potrebné si všimnúť, že štvorcový priebeh strávi rovnaké množstvo času vo svojom „vysokom“ stave ako v „nízkom“ stave. Tento pomer je známy ako „pracovný cyklus“. Štvorcová vlna má vždy pracovný cyklus 50 %, čo znamená, že v polovici cyklu je „vysoká“ a v druhej polovici „nízka“. Peak vám umožňuje upraviť pracovný cyklus základného štvorcového tvaru vlny (prostredníctvom hodnoty Shape Amount ovládanie) na vytvorenie tvaru vlny, ktorý má viac „obdĺžnikový“ tvar. Tieto sú často známe ako pulzné krivky. Ako sa tvar vlny stáva viac a viac pravouhlým, zavádzajú sa rovnomernejšie harmonické a tvar vlny mení svoj charakter a stáva sa viac „nosový“ zvukom.

Šírka tvaru impulzu („šírka impulzu“) sa môže dynamicky meniť modulátorom, čo vedie k tomu, že harmonický obsah tvaru vlny sa neustále mení. To môže dodať tvaru vlny veľmi „tučnú“ kvalitu, keď sa šírka impulzu mení miernou rýchlosťou.



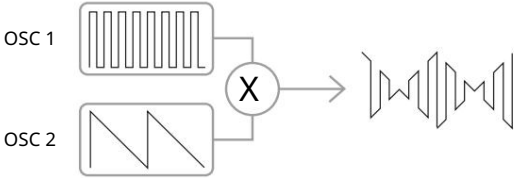
Šum je v podstate náhodný signál a nemá základnú frekvenciu (a preto nemá žiadnu vlastnosť výšky tónu). Šum obsahuje všetky frekvencie a všetky majú rovnakú hlasitosť. Pretože nemá žiadnu výšku tónu, hluč je často užitočný na vytváranie zvukových efektov a zvukov typu perkusii.



Prstencová modulácia

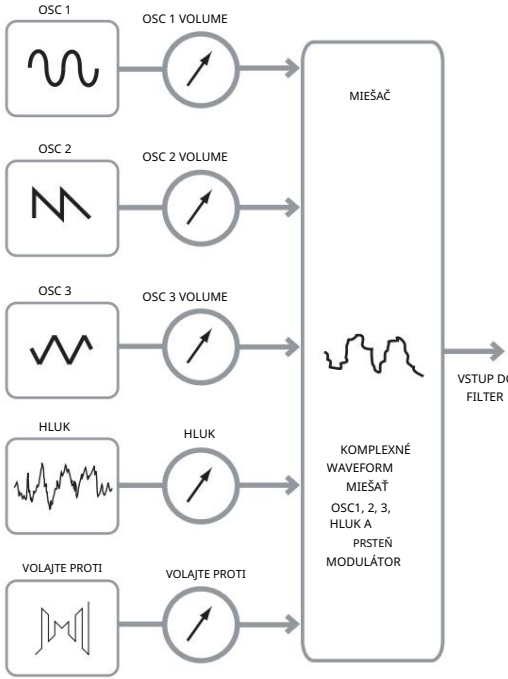
Ring Modulator je zvukový generátor, ktorý berie signály z dvoch oscilátorov a efektívne ich „znásobuje“ dohromady. Peak's Ring Modulator používa ako vstupy oscilátor 1 a oscilátor 2. Výsledný výkon závisí od rôznych frekvencií a

harmonický obsah prítomný v každom z dvoch signálov oscilátora a bude pozostávať zo série súčtových a rozdielových frekvencií, ako aj frekvencií prítomných v pôvodných signáloch.



Mixér

Na rozšírenie rozsahu zvukov, ktoré môžu byť produkované, majú typické analógové syntetizátory viac ako jeden oscilátor (Peak má tri). Použitím viacerých oscilátorov na vytvorenie zvuku je možné dosiahnuť veľmi zaujímavé harmonické mixy. Je tiež možné mierne rozlídiť jednotlivé oscilátory proti sebe, čo vytvára veľmi teplý, „tučný“ zvuk. Peak's Mixer vám umožňuje vytvoriť zvuk pozostávajúci z priebehov oscilátorov 1, 2 a 3, zdroja šumu a výstupu Ring Modulator, všetko zmiešané podľa potreby.



Filter

Vrchol je subtraktívny hudobný syntetizátor. Subtraktívne znamená, že časť zvuku je odčítaný niekde v procese syntézy.

Oscilátory poskytujú nespracovaným priebehom veľa harmonického obsahu a sekcia Filter kontrolovaným spôsobom odčítava niektoré harmonické.

Existujú tri základné typy filtrov, z ktorých všetky sú dostupné v Peak: dolná priepust, pásmová priepust a horná priepust. Typ filtra, ktorý sa najčastejšie používa na syntetizátoroch, je dolnopriepustný. V dolnopriepustnom filtri sa vyberie „medzná frekvencia“ a všetky frekvencie pod ňou sa prepustia, zatiaľ čo frekvencie vyššie sa odfiltrujú alebo odstránia. Nastavenie frekvencie filtra parameter určuje bod, nad ktorým sa odstraňuje frekvencie. Tento proces odstraňovania harmonických z priebehov má za následok zmenu charakteru alebo zafarbenia zvuku. Keď je parameter Frekvencia na maxime, filter je úplne „otvorený“ a z nespracovaných kriviek oscilátora sa neodstraňujú žiadne frekvencie.

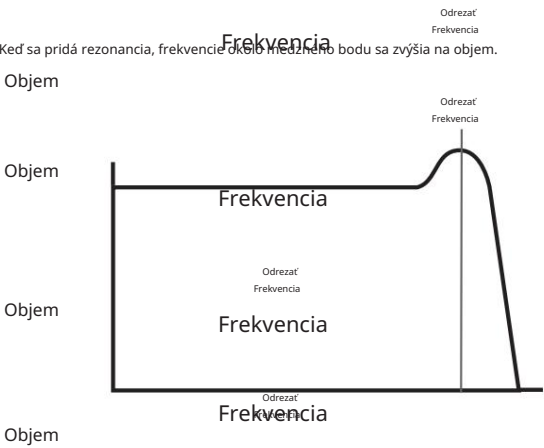
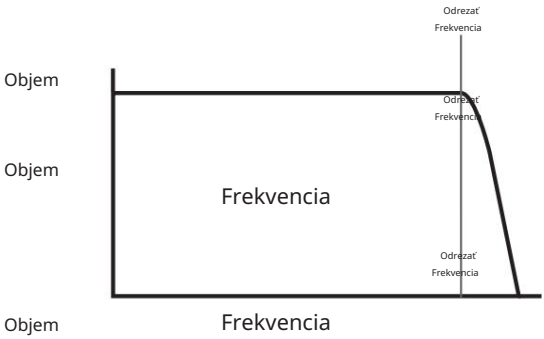
V praxi dochádza k postupnému (nie náhle) zníženiu objemu harmonických nad medzným bodom dolnopriepustného filtra. Ako rýchlo tieto harmonické znižujú objem, keď sa frekvencia zvyšuje nad hraničný bod, je určené sklonom filtra parameter. Sklon sa meria v „jednotkách objemu na oktávu“. Keďže hlasitosť sa meria v decibeloch, tento sklon sa zvyčajne uvádza ako počet decibelov na oktávu (dB/okt). Čím vyššie číslo, tým väčšie je odmietnutie harmonických nad medzným bodom a tým výraznejší je efekt filtrovania. Sekcia filtra Peak poskytuje dve sklony, 12 dB/okt a 24 dB/okt.

Ďalším dôležitým parametrom filtra je rezonancia. Frekvencie v hraničnom bode možno zvýšiť v objeme posunutím ovládača rezonancie filtra. To je užitočné na zdôraznenie určitých harmonických zvuku.

Keď sa zvýši rezonancia, do zvuku prechádzajúceho filtrom sa zaviedie kvalita podobná pískaniu. Keď je nastavená na veľmi vysoké úrovne, rezonancia v skutočnosti spôsobí, že filter sa sám rozkmitá vždy, keď ním prechádza signál. Výsledný pískací tón

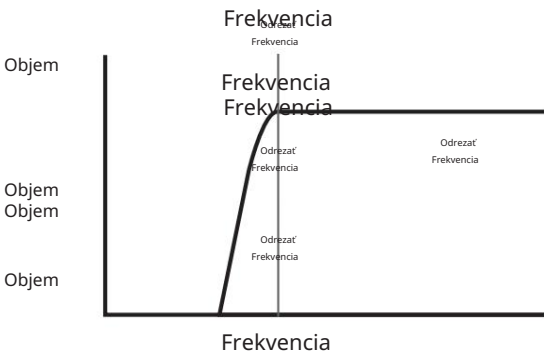
vyrábaná je vlastne čistá sínusová vlna, ktorej výška závisí od nastavenia ovládača Frequency (hraničný bod filtra). Táto rezonanciou produkovaná sínusová vlna môže byť skutočne použitá pre niektoré zvuky ako dodatočný zdroj zvuku, ak je to potrebné.

Nižšie uvedený diagram ukazuje odozvu typického dolnopriepustného filtra. Frekvencie nad hlasitosťou hraničný bod sa zníži v objeme.

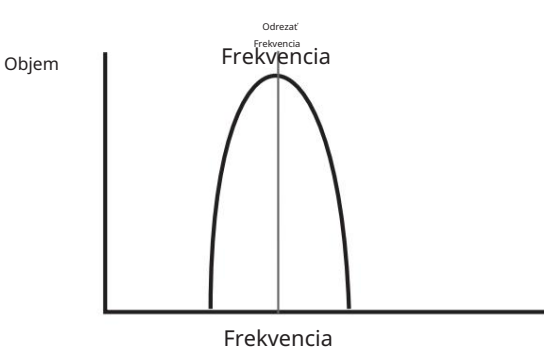


Okrem tradičného typu dolnopriepustného filtra existujú aj typy hornopriepustných a pásmových. Na vrchole sa typ filtra vyberá pomocou prepínača Shape 33 Volume

Hornopriepustný filter je podobný dolnopriepustnému filteru, ale funguje v „opačnom zmysle“, takže sa odstraňuje frekvencie pod medzným bodom. Frekvencie nad medzným bodom prechádzajú. Keď je parameter Frequency nastavený na minimum, filter je úplne otvorený a z nespracovaných priebehov oscilátora sa neodstraňujú žiadne frekvencie.



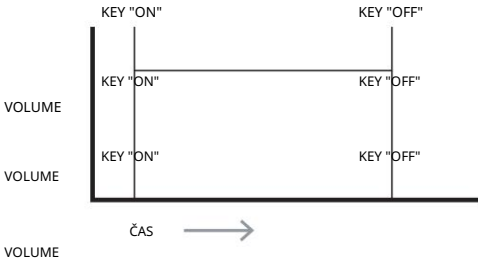
S pásmovým filtrom prechádza len úzke pásmo frekvencií sústredené okolo medzného bodu. Frekvencie nad a pod pásmom sú odstránené. Nie je možné plne frekvenčne otvorte tento typ filtra a nechajte prejsť všetky frekvencie.



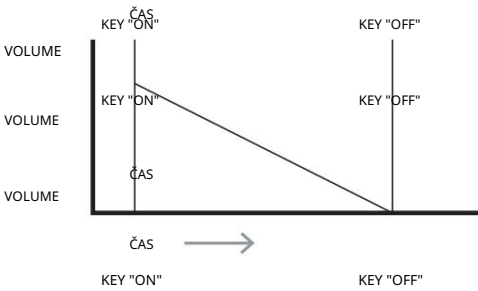
Obálky a zosilňovač

V predchádzajúcich odsekoch bola popísaná syntéza výšky a zafarbenia zvuku. Ďalšia časť Synthesis Tutorial popisuje, ako sa ovláda hlasitosť zvuku. Hlasitosť noty vytvorenej hudobným nástrojom sa často počas trvania noty značne líši v závislosti od typu nástroja.

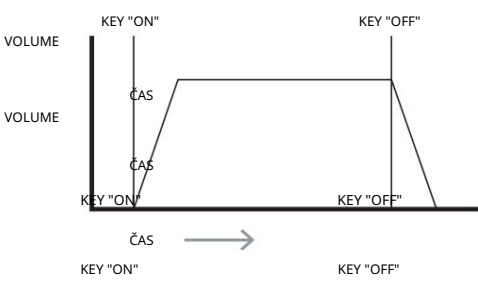
Napríklad nota hraná na organe rýchlo dosiahne plnú hlasitosť, keď stlačíte kláves. Zostáva na plnej hlasitosti, kým neuvoľníte kláves, potom úroveň hlasitosti okamžite klesne na nulu.



Nota klavíra rýchlo dosiahne plnú hlasitosť po stlačení klávesu, ale postupne klesá hlasitosť TIME na nulu po niekoľkých sekundách, aj keď tlačidlo podržíte.

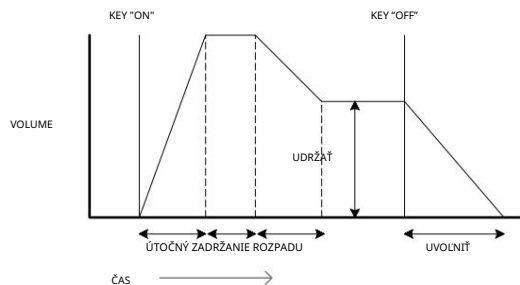


Emulácia sláčikovej sekcie dosiahne plnú hlasitosť len postupne, keď sa stlačí kláves. Počas držania klávesu zostáva na plnej hlasitosti, ale keď kláves uvoľníte, TLAČIDLO hlasitosti je „ZAPNUTÉ“ klesá na nulu pomerne pomaly.



V analogovom syntetizátore sú zmeny charakteru zvuku, ktoré sa vyskytujú počas trvania noty, riadené sekciou nazývanou Envelope Generator. Jeden (Amp Env) je SUSTAIN vždy súvisí so zosilňovačom, ktorý ovláda amplitúdu noty – tj hlasitosť zvuku – pri hraní noty. Každý generátor obálok má päť hlavných parametrov, ktoré určujú tvar obálky; tieto sú často označované ako AHDSR SUSTAIN

DECAY	Parametre ATTACK	UVOLNIŤ
VOLUME	ČAS	
	ÚTOČNÝ ROZPAD	UDRŽAŤ
	ČAS	UVOLNIŤ
	ÚTOČNÝ ROZPAD	UVOLNIŤ
KEY "ON"	KEY "OFF"	
	ČAS	
	KEY "ON"	KEY "OFF"
VOLUME		
	KEY "ON"	UDRŽAŤ
	KEY "OFF"	
	ÚTOČNÝ ROZPAD	UDRŽAŤ
VOLUME	ČAS	UVOLNIŤ
	ÚTOČNÝ ROZPAD	UDRŽAŤ
	ČAS	UVOLNIŤ
	ÚTOČNÝ ROZPAD	UVOLNIŤ
	ČAS	
KEY "ON"	KEY "OFF"	
	KEY "ON"	UDRŽAŤ
VOLUME	KEY "OFF"	RATE



Čas útoku

Upravuje čas, ktorý po stlačení klávesu trvá, kým sa hlasitosť vyšplhá z nuly na plnú hlasitosť. Môže sa použiť na vytvorenie zvuku s pomalým zoslabovaním.

Hold Time

Tento parameter sa nenachádza na mnohých syntetizátoroch, ale je dostupný na Peak. Určuje, ako dlho zostane hlasitosť noty na svojej maximálnej úrovni po Attack Time, pred spustením poklesu hlasitosti nastaveného časom Decay Time.

Čas rozpadu

Upravuje čas, za ktorý hlasitosť klesne z pôvodnej plnej hlasitosti na úroveň nastavenú ovládačom Sustain, keď je stlačený kláves.

Úroveň udržateľnosti

Toto je na rozdiel od ostatných ovládacích prvkov obálky v tom, že nastavuje úroveň, nie časové obdobie. Nastavuje úroveň hlasitosti, na ktorej obálka zostane, keď je kláves stlačený, po uplynutí doby doznievania.

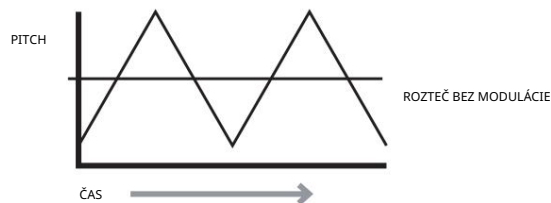
Čas vydania

Upravuje čas, ktorý po uvoľnení klávesu trvá, kým hlasitosť klesne z úrovne Sustain na nulu. Môže sa použiť na vytváranie zvukov, ktoré majú kvalitu „vyblednutia“.

Väčšina syntetizátorov dokáže generovať viacero obálok. Peak má tri generátory obálok: Amp Env má vyhradenú sadu ovládacích prvkov AHDSR (Hold sa ovláda samostatne prostredníctvom ponuky) a vždy sa aplikuje na zosilňovač, aby sa upravila hlasitosť každej hranej noty, ako je podrobne uvedené vyššie. Dve modulačné obálky (Mod Env 1 a Mod Env 2) zdieľajú identickú sadu ovládacích prvkov, pričom prepínač priradenia vyberá ovládanú obálku. Modulačné obálky možno použiť na dynamickú zmenu iných sekcií syntetizátora počas životnosti každej noty. Generátory Mod Env od Peak možno použiť napríklad na úpravu medznej frekvencie filtra alebo šírky impulzu výstupov Square Wave oscilátorov.

Predstavte si, že táto veľmi nízka frekvencia sa aplikuje na výšku oscilátora. Výsledkom je, že výška tónu oscilátora pomaly stúpa a klesá nad a pod svoju pôvodnú výšku. To by napríklad simulovalo pohyb huslistu prstom nahor a nadol po strune nástroja, keď sa skláňa. Tento jemný pohyb tónu nahor a nadol sa označuje ako efekt „Vibrato“.

Vlnový tvar často používaný pre LFO je trojuholníková vlna.



Alternatívne, ak by rovnaký signál LFO moduloval medznú frekvenciu filtra namiesto výšky oscilátora, výsledkom by bol známy kolísavý efekt známy ako 'wah-wah'.

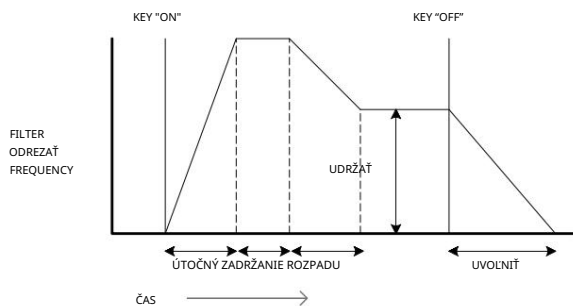
Zhrnutie

Syntetizátor možno rozdeliť do piatich hlavných blokov vytvárajúcich alebo upravujúcich zvuk (modulácia):

1. Oscilátory, ktoré generujú priebehy v rôznych výškach.
2. Mixér, ktorý zmieša výstupy z oscilátorov dohromady (a pridá šum a iné signály).
3. Filtre, ktoré odstraňujú určité harmonické a menia charakter alebo zafarbenie zvuku.
4. Zosilňovač riadený generátorom obálok, ktorý mení hlasitosť a zvuk v priebehu času pri prehrávaní noty.
5. LFO a obálky, ktoré možno použiť na moduláciu ktoréhokoľvek z vyššie uvedených.

Veľkú časť radosti so syntetizátorom predstavuje experimentovanie s prednastavenými zvukmi z výroby (Patches) a vytváranie nových. Nie je možné nahradiť „praktickú“ skúsenosť. Experimenty s úpravou rôznych ovládacích prvkov Peaku nakoniec povedú k lepšiemu pochopeniu toho, ako sa rôzne sekcie syntetizátora menia a pomáhajú formovať nové zvuky.

Vyzbrojení znalosťami v tejto kapitole a pochopením toho, čo sa v skutočnosti deje v syntetizátore, keď sa vyladia gombíky a prepínače, bude proces vytvárania nových a vzrušujúcich zvukov jednoduchý. Bavte sa!



LFO

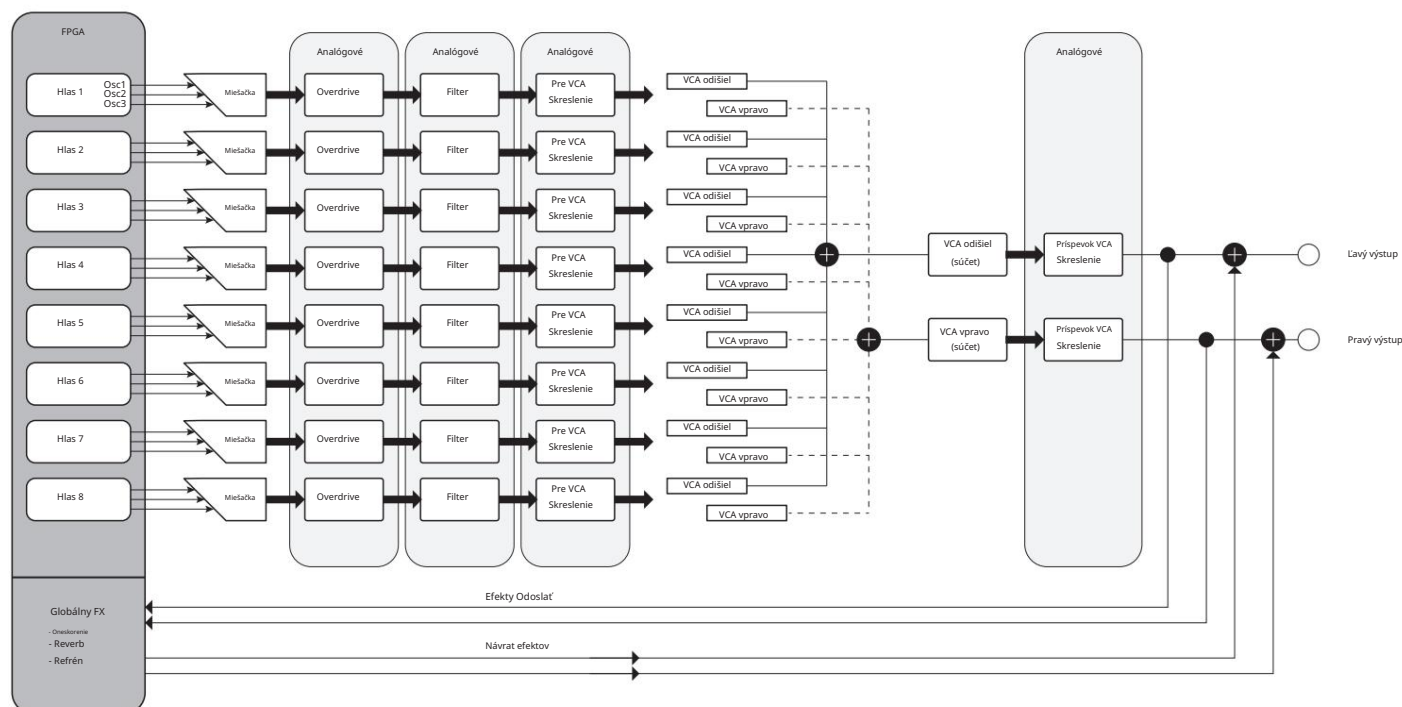
Rovnako ako generátory obálok, aj sekcia LFO (nízkofrekvenčný oscilátor) syntetizátora je modulátor. Namiesto toho, aby bola súčasťou samotnej syntézy zvuku, používa sa na zmenu (alebo moduláciu) iných sekcií syntetizátora. Napríklad v Peak môžu byť LFO použité na zmenu výšky oscilátora alebo medznej frekvencie filtra.

Väčšina hudobných nástrojov produkuje zvuky, ktoré sa v priebehu času menia ako v hlasitosti, tak aj vo výške a zafarbení. Niekedy môžu byť tieto variácie dosť jemné, ale stále výrazne prispievajú k charakterizácii konečného zvuku.

Zatiaľ čo obálka sa používa na ovládanie jednorazovej modulácie počas životnosti jednej noty, LFO modulujú pomocou opakujúceho sa cyklického tvaru vlny alebo vzoru. Ako už bolo uvedené, oscilátory vytvárajú konštantný tvar vlny, ktorý môže mať tvar opakujúcej sa sínusovej vlny, trojuholníkovej vlny atď. mohol vnímať priamo.

Rovnako ako v prípade obálok, tvary vln generované LFO môžu byť privedené do iných častí syntetizátora, aby sa v priebehu času vytvorili požadované zmeny – alebo „pohyby“ – zvuku. Peak má štyri nezávislé LFO, ktoré možno použiť na moduláciu rôznych sekcií syntetizátora a môžu bežať rôznymi rýchlosťami.

VRCHOL: ZJEDNODUŠENÁ BLOKOVÁ SCHÉMA



Peak má osem samostatných hlasov, s ktorými sa pracuje nezávisle v rámci zostávajúceho signálového reťazca. Hlasy sú syntetizované digitálne v poli FPGA (Field Programmable Gate Array) pomocou numericky riadených oscilátorov, ktoré bežia pri extrémne vysokej frekvencii hodín, výsledkom čoho sú tvary vln, ktoré sú na nerozoznanie od tých, ktoré používajú tradičnú analógovú syntézu.

Každý hlas je zmesou výstupov troch oscilátorov; keď upravíte jeden z ovládačov úrovne oscilátora 19

20 alebo 21 efektívne upravujete úroveň ôsmich hlasov súčasne.

Nasledujúce prvky v reťazci spracovania signálu sú úplne v analógovej doméne. Všimnite si, že skreslenie môže byť pridané na niekoľkých miestach – pred filtrom (Overdrive 37), za filtrom (Filter Post Drive v menu Voices) a po záverečnej sumácii hlasu (Distortion Level 43). Zvukový efekt môže byť úplne odlišný

každý prípad.

Všimnite si, že efekty v časovej oblasti (FX) – chorus, delay a reverb – sú tiež digitálne generované v rámci FPGA. Stereo efekty odoslané do sekcie spracovania FX sú prevzaté z hlavného VCA, takže všetky skreslenia pridané k signálom sú spracované FX.

FX návratový signál je pridaný späť do rovnakého bodu v signálovej ceste.

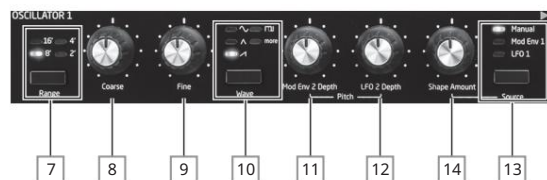
VRCHOL PODROBNE

V tejto časti príručky sa podrobnejšie rozoberá každá časť syntetizátora.

Sekcie sú usporiadané v poradí „tok signálu“ – pozri blokovú schému vyššie. V rámci každej časti sú najskôr popísané povrchové fyzické ovládacie prvky, po ktorých nasleduje referenčná príručka k ponuke zobrazenia týkajúca sa danej časti. Vo všeobecnosti ponuky ponúkajú parametre „jemného ovládania“, ku ktorým nie je tak jednoduchý prístup. „Počiatočná hodnota“ daná pre každý parameter je hodnota pre inicializačný patch z výroby; tieto sa budú líšiť, keď sa načíta iný Patch.

Musíme zdôrazniť, že experimentovanie nič nenahradí. Úprava ovládacích prvkov a doladovanie jednotlivých parametrov pri počúvaní rôznych Patchov vám povie viac o tom, čo každý parameter robí, než by kedy dokázala táto používateľská príručka. Odporúčame vám najmä experimentovať s efektom, ktorý má zmena parametra na rôzne Patche – zistíte, že medzi Patchmi môžu byť značné rozdiely v závislosti od toho, ako sa zvuk generuje.

Sekcia oscilátorov



Sekcia Peak's Oscillator pozostáva z troch identických oscilátorov, z ktorých každý má vlastnú sadu ovládacích prvkov. Nasledujúci popis sa teda vzťahuje rovnako na ktorýkoľvek z oscilátorov.

Mávať

Tlačidlo Wave 10 vyberá jednu z piatich možností tvaru vlny: štyri sú bežné (stúpajúce) pilové zuby

Jeho, Trojuholník, a základné vlny, štvorec/pilový

Piata možnosť, viac, umožňuje výber z rozsahu 60 ďalších vlnových tabuliek, ktoré sú prístupné cez parameter WaveMore v ponuke Oscilátor (pozri stranu 18). LED diódy potvrdzujú aktuálne zvolený priebeh.

Smola
Tri ovládacie prvky Frekvencia , Coarse 8 a Fine 9 nastavujú základ oscilátora rozsahu 7 (alebo Pitch). Tlačidlo Range vyberá tradičné jednotky „zastavenie orgánov“, kde 16' udáva najnižšiu frekvenciu a 2' najvyššiu. Každé zdvojnásobenie dĺžky stopu zníži frekvenciu na polovicu a tak transponuje výšku tónu hraného na rovnakej pozícii na klaviatúre o jednu oktavu nižšie. Keď je rozsah nastavený na 8', klaviatúra bude mať koncertnú výšku so stredom C v strede. LED diódy potvrdzujú aktuálne zvolenú dĺžku zastavenia.

Otočné ovládače Coarse a Fine upravujú výšku tónu v rozsahu ±1 oktávy a ±1 poltón . Na OLED displeji sa zobrazuje hodnota parametra pre Hrubý v poltónoch (12 poltónov = 1 oktava) a Jemný v centoch (100 centov = 1 poltón).

Modulácia výšky tónu
Frekvencia každého oscilátora sa môže meniť jeho moduláciou buď (alebo oboma) LFO 2 alebo obálkou Mod Env 2. Dva ovládače Pitch , Mod Env 2 Depth 11 a LFO 2 Depth 12, ovládajú hĺbku alebo intenzitu – príslušných zdrojov modulácie.

Všimnite si, že každý oscilátor má ovládač Depth pre moduláciu pomocou LFO 2. Je tiež možné modulovať všetky tri oscilátory súčasne pomocou LFO 1: tento patch sa nastavuje v Mod Matrix – pozri stranu 26. Výška oscilátora sa môže meniť až o päť oktáv, ale ovládanie hĺbky LFO 2 je kalibrované tak, aby poskytovalo jemnejšie rozlíšenie pri nižších hodnotách parametrov (menej ako ±12), pretože tieto sú vo všeobecnosti užitočnejšie pre hudobné účely.

Záporné hodnoty LFO 2 Depth „invertujú“ modulačný priebeh LFO; účinok tohto bude zreteľnejší pri nesínusových priebehoch LFO.

Prídanie modulácie LFO môže pridať príjemné vibrato, keď sa používa sínusový alebo trojuholníkový tvar vlny LFO a rýchlosť LFO nie je nastavená ani príliš vysoká, ani príliš nízka. Pilovitá alebo štvorcová krivka LFO vytvorí skôr dramatickejšie a nezvyčajnejšie efekty.

Prídanie obálkovej modulácie môže poskytnúť zaujímavé efekty, pričom výška oscilátora sa mení v priebehu trvania noty, keď sa hrá. S hodnotou parametra nastavenou na maximum (±127) sa výška oscilátora bude meniť o osem oktáv. Hodnota parametra 8 posúva výšku tónu o jednu oktavu na maximálnej úrovni modulačnej obálky (napr. ak je sustain na maxime). Záporné hodnoty invertujú zmysel variácie výšky tónu; tj výška bude klesať počas útočnej fázy obálky, ak má hĺbka Mod Env záporné nastavenie.

Tvar
Peak vám umožňuje upraviť „tvar“ zvoleného tvaru vlny; tým sa zmení harmonický obsah a tým aj zafarbenie generovaného zvuku. Stupeň modifikácie – alebo odchýlky od „klasického“ typu priebehu – je možné meniť manuálne aj moduláciou. Modulačné zdroje dostupné pomocou ovládacích prvkov na paneli sú Mod Env 1 a LFO 1; mnoho ďalších zdrojov modov je možné zvoliť pomocou modulačnej matice – pozri stranu 26.

Tlačidlo Source 13 priradí ovládač 14 Shape Amount jednému zo zdrojov . Keď je nastavená na Manual, Shape Amount vám umožňuje priamo meniť tvar tvaru vlny; rozsah parametrov je -63 až +63, kde 0 zodpovedá neupravenému tvaru vlny. Presný účinok Shape Amount bude závisieť od použitého tvaru vlny.

Keď sa ako priebeh zvolí sínus, nenulový parameter Shape Amount prídá skreslenie, čo má za následok pridanie vyšších harmonických. Podobne sa mení množstvo tvaru s trojuholníkovými alebo pilovitými priebehmi upravuje tvar vlny a tým aj harmonický obsah.

Keď je ako tvar vlny zvolená možnosť Square/Pulse, Shape Amount bude meniť šírku impulzu: hodnota 0 vytvorí štvorcovú vlnu 1:1. Zafarbenie „hrnatého“ zvuku so štvorcovými vlnami môže byť modifikované zmenou šírky impulzu alebo pracovného cyklu tvaru vlny. Extrémne nastavenie v smere hodinových ručičiek a proti smeru hodinových ručičiek vytvára veľmi úzke pozitívne alebo negatívne impulzy, pričom zvuk sa s postupujúcim ovládaním stáva tenším a „chvostnejším“.

Keď je tvar vlny nastavený na viac, Shape Amount vyberie tvar vlny prejdением cez päť stĺpcov vo vybranej vlnovej tabuľke, čím sa vytvorí „morfovanie“ dvoch susedných stĺpcov: zvukový efekt tohto sa bude značne líšiť v závislosti od aktívnej oblasti a vlnovej tabuľky. použiva sa. Odporúčame vám experimentovať so zmenou Shape Amount s rôznymi priebehmi, aby ste počuli efekt. Pozrite si tiež možnosť ponuky WaveMore opísanú nižšie.

Tvar môže byť tiež modulovaný buď (alebo oboma) Mod Env 1 alebo LFO 1, podľa výberu Source 13 . Pri pulzných vlnách je zvukový efekt modulácie LFO veľmi závislý od použitého tvaru vlny a rýchlosti LFO, zatiaľ čo použitie obálkovej modulácie môže produkovať dobré tónové efekty, pričom harmonický obsah noty sa mení v priebehu jej trvania.

Ponuka oscilátora
Nasledujúce dodatočné parametre oscilátora sú dostupné v ponuke Osc . Každý z troch oscilátorov má dve stránky menu; parametre dostupné pre každý oscilátor sú identické. K dispozícii sú aj ďalšie dve strany (strany 1/8 a 2/8), ktorých parametre sú spoločné na všetky tri oscilátory.

Stránky pre oscilátor: _____
Predvolené zobrazenia ponuky pre oscilátor 1 sú uvedené nižšie: _____

OSCILÁTOR 1 3/8
WaveMore BS sínus h
FixedNote Off
BendRange +12

OSCILÁTOR 1 4/8
Vsync 0 h
SawDense 0
DenseDet 64

Viac	Tvary vln
Zobrazené ako:	WaveMore
Pôvodná hodnota:	BS
Rozsah nastavenia:	Na strane 34 nájdete zoznam vlnových tabuliek

Peak obsahuje sadu 60 vlnových tabuliek, čo umožňuje generovanie oveľa širšej palety zvukov, než aké môžu poskytnúť jednoduché sínusové, trojuholníkové, pilovité a pulzné krivky. Každá vlnová tabuľka je v skutočnosti bankou piatich továrenských navrhnutých priebehov, medzi ktorými môže užívateľ interpolovať pomocou ovládača Shape Amount 14 . Parameter WaveMore vyberá vlnovú tabuľku, ktorú má oscilátor použiť, keď je Wave 10 nastavená na viad. Názov vlnovej tabuľky sa objaví v riadku 2 na displeji a poskytuje vodičko o povahe zvuku. Rovnako ako u mnohých iných aspektov Peaku, používatelia najlepšie pochopia vlnové tabuľky experimentovaním a najmä úpravou ovládacieho prvku Shape Amount . V mnohých prípadoch to dosť dramaticky zmení zvukovú povahu zvoleného tvaru vlny.

Slobodný Opravené Poznámka

Zobrazené ako:	FixNote
Pôvodná hodnota:	Vypnutá
Rozsah nastavenia:	Vypnuté, C# -2 až E 5

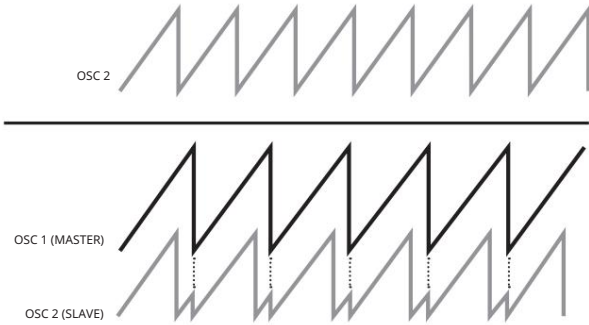
Niektoré zvuky nemusia byť chromaticky závislé. Príkladmi môžu byť určité zvuky perkusii (napr. basové bubny) a zvukové efekty, ako napríklad laserová pištoľ. Patche je možné priradiť pevnú notu, takže hranie ľubovoľného klávesu na klaviatúre generuje rovnaký zvuk. Výška, na ktorej je zvuk založený, môže byť ľubovoľná poltónová nota v rozsahu nad osem oktáv. Ak je parameter nastavený na Vyp, klávesnica sa správa ako normálne. Ak je nastavená na akúkoľvek inú hodnotu, každý kláves prehrá zvuk s výškou zodpovedajúcou danej hodnote.

Smola Koleso	Rozsah
Zobrazené ako:	BendRange
Pôvodná hodnota:	+12
Rozsah nastavenia:	-24 až +24

Koliesko výšky tónu klávesnice môže meniť výšku tónu oscilátora až o dve oktávy, nahor alebo nadol. Jednotky sú v poltónoch, takže pri predvolenej hodnote +12 pohyb kolieska výšky tónu zvyšuje výšku tónu hraných nôt o jednu oktavu a posunutím smerom nadol ich posúvate o oktavu nižšie. Nastavenie parametra na zápornú hodnotu má za následok obrátenie prevádzkového významu kolesa rozstupu. Zistíte, že mnohé z továrenských Patchov majú tento parameter nastavený na +12, čo umožňuje rozsah kolesa výšky tónu ±1 oktava, alebo na +2 pre rozsah ±1 tón.

Oscilátor	<i>Synchronizovať</i>
Zobrazené ako:	VSync
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Oscilátorová synchronizácia je tradične technika použitia jedného oscilátora (hlavného) na pridávanie harmonických do druhého (podriadeného). Peak poskytuje synchronizáciu oscilátora pomocou virtuálneho oscilátora pre každý z troch hlavných oscilátorov. Virtuálne oscilátory nie sú počuť, ale frekvencia každého z nich sa používa na opätovné spustenie frekvencie hlavného oscilátora. The Vsync parameter riadi frekvenčný posun virtuálneho oscilátora vzhľadom na (počítelný) hlavný oscilátor. Táto technika vytvára zaujímavú škálu zvukových efektov. Povaha výsledného zvuku sa mení podľa toho, ako sa mení hodnota parametra, pretože frekvencia virtuálneho oscilátora sa zvyšuje úmerne s frekvenciou hlavného oscilátora so zvyšujúcou sa hodnotou parametra. Keď je hodnota Vsync násobkom 16, frekvencia virtuálneho oscilátora je hudobnou harmonickou frekvencie hlavného oscilátora. Celkovým efektom je transpozícia oscilátora, ktorá sa pohybuje v harmonickom rade nahor, pričom hodnoty medzi násobkami 16 vytvárajú viac nesúladné efekty.



Vsync možno ovládať pre ktorýkoľvek alebo všetky oscilátory pomocou modulačnej matice. Podrobnosti o tom, ako na to, nájdete v časti „Modulačná matica“ na strane 26 použite Matrix.

Ak chcete získať to najlepšie z Vsync, skúste ho modulovať pomocou LFO. Skúste priradiť na MOD koliesko pre ovládanie v reálnom čase.

Hustota pilových zubov	
Zobrazené ako:	SawDense
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Tento parameter ovplyvňuje iba priebehy pilovitých zubov. Efektívne pridáva kópie tvaru vlny oscilátora k sebe. Používajú sa na to dva dodatočné virtuálne oscilátory, ktoré produkujú „hustejší“ zvuk pri nízkych až stredných hodnotách, ale ak sú virtuálne oscilátory mierne rozladené (pozri Detuning hustoty nižšie), získa sa zaujímavejší efekt.

Rozladenie hustoty	
Zobrazené ako:	DenseDet
Pôvodná hodnota:	64
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Tento parameter by sa mal používať v spojení s Hustotou pilových zubov. Rozladí oscilátory virtuálnej hustoty a všimnete si nielen hustejší zvuk, ale aj efekt tikotu.

Parametre Sawtooth Density a Density Detuning možno použiť na „zahustenie“ zvuku a simuláciu efektu pridania ďalších zvukov.

Parametre Unison a Unison Detune v Hlasovom menu sa dajú použiť na vytvorenie veľmi podobného efektu, ale použitie Density a Density Detune má tú výhodu, že nie je potrebné používať ďalšie hlasy, ktoré sú konečné. číslo.

Spoločné stránky oscilátora: _____

Predvolené zobrazenie ponuky je uvedené nižšie:

SPOLOČNÉ CSO 1	1/8
Divergovať	0 h
Unášanie	0
Hluk	127

CSO COMMON 2	2/8
KeySync	Vypnuté H
Tabuľka ladenia 0	

Obr. 9

Divergovať	
Zobrazené ako:	Divergovať
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Peak je osemhlasý syntetizátor a každý hlas má tri oscilátory. Diverge aplikuje veľmi malé variácie výšky tónu nezávisle na každom z týchto 24 oscilátorov. Výsledkom aplikácie je, že každý hlas bude mať svoju vlastnú charakteristiku ladenia. To pridáva ďalšie zaujímavé zafarbenie ku kvalite zvuku a dá sa použiť na oživenie syntetizátora. Parameter nastavuje stupeň variácie.

Oscilátor	Unášanie
Zobrazené ako:	Unášanie
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Peak má vyhradený veľmi nízkofrekvenčný oscilátor, ktorý možno použiť na aplikáciu veľmi mierneho meandrového rozladenia na tri oscilátory. Toto má napodobniť oscilátorový drift tradičných analógových syntetizátorov: použitím kontrolovaného množstva rozladenia sa oscilátory navzájom mierne rozladia, čím dodajú zvuku „plnší“ charakter. Na rozdiel od Diverge sa efekt driftu v priebehu času mení.

Filter hluku	
Zobrazené ako:	HlukLFP
Pôvodná hodnota:	127
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Okrem troch oscilátorov má Peak aj generátor šumu. Hluk je signál obsahujúci široký rozsah frekvencií a je to známy „syčivý“ zvuk. Šumový filter je dolnopriepustný typ: obmedzenie šírky pásma šumu mení charakteristiku „syčania“ a na tento účel môžete upraviť medznú frekvenciu filtra. Predvolená hodnota parametra 127 nastavuje filter „úplne otvorený“. Všimnite si, že generátor šumu má svoj vlastný vstup do mixéra a aby ste ho počuli izolovane, jeho vstup bude musieť byť zvýšený a vstupy oscilátora vypnuté. (Pozrite si časť „Sekcia Mixér“ na strane 22.)

klúč	<i>Synchronizovať</i>
Zobrazené ako:	KeySync
Pôvodná hodnota:	Vypnutá
Rozsah nastavenia:	Vypnuté alebo Zapnuté

Keď je KeySync vypnutý, tri oscilátory Peak sú voľne bežiacie a aj keď sú nastavené presne na rovnakú výšku tónu, nemusia byť navzájom vo fáze. Na tom často nezáleží, ale ak sa používa kruhový modulátor, efekt mimo fázu nemusí priniesť požadovaný výsledok. Aby ste tomu zabránili, KeySync môže byť nastavený na On, čo zaisťuje, že oscilátory vždy začnú generovať svoje krivky na začiatku cyklu, keď sa stlačí kláves.

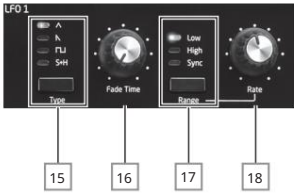
Tuning	Tabuľka
Zobrazené ako:	TuningTable
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 16

Peak normálne funguje s ladením štandardnej klavírnej klávesnice. Dáta, ktoré spájajú tóny klaviatúry (alebo iného MIDI vysielacieho zariadenia) pripojeného k Peaku k intervalom výšok oscilátora, sa nazývajú ladiaca tabuľka: predvolená tabuľka je tabuľka 0, ktorú nemožno upravovať. Parameter TuningTable vám umožňuje vybrať jednu zo 16 alternatívnych ladiacich tabuliek, ktoré si môžete vytvoriť sami. Podrobnosti o vytvorení tabuľky ladenia nájdete na strane 36.

Sekcia LFO

Peak má štyri nízko frekvencné oscilátory (LFO), označené LFO 1 až LFO 4. Parametre LFO 1 a LFO 2 sú okamžite užívateľsky nastaviteľné pomocou kompletnej sady ovládacích prvkov na hornom paneli. Parametre LFO 3 a LFO 4 sú prístupné cez menu LFO: tieto dva LFO sú dostupné na smerovanie do iných častí Peaku cez Modulation Matrix.

Hardvérové ovládacie prvky LFO 1 a LFO 2



LFO 1 a LFO 2 sú z hľadiska funkcií totožné, ale ich výstupy môžu byť priamo smerované pomocou ovládacích prvkov na paneli do rôznych častí syntetizátora, a preto sa používajú odlišne, ako je uvedené nižšie:

- LFO 1:**
- môže modifikovať tvar vlny každého oscilátora, keď je LFO1 zvolené tlačidlom Source oscilátora 13 ;
 - môže modulovať frekvenciu filtra; množstvo modulácie sa nastavuje v sekcii filtra pomocou ovládača hĺbky LFO 1 40 .

- LFO 2:**
- môže modulovať výšku tónu každého oscilátora; množstvo modulácie sa nastavuje v sekcii oscilátora pomocou ovládača hĺbky LFO 2 12 . Toto je metóda pridania „vibrata“ k zvuku.

Ktorýkoľvek LFO môže byť dodatočne opatrený v Modulation Matrix (pozrite si stranu 26) na moduláciu mnohých ďalších parametrov syntetizátora.

Tvar vlny LFO

Tlačidlo Typ 15 vyberá jeden zo štyroch tvarov vln -  (padajúci) pilový zub,  Trojuholník, štvorec alebo vzorka a podržanie. LED diódy nad tlačidlom potvrdzujú aktuálne zvolený priebeh.

Sadzba LFO

Rýchlosť (alebo frekvencia) každého LFO sa nastavuje tlačidlom Range 17 a otočným ovládačom Rate ovládanie 18. Tlačidlo Range má tri nastavenia: High, Low a Sync. Frekvencné rozsahy LFO sú od 0 do 200 Hz pri nízkom nastavení a 0 až 1,6 kHz pri vysokom nastavení. Výberom Sync zmeníte priradenie funkcie ovládača Rate a umožníte synchronizáciu rýchlosti LFO s internými alebo externými MIDI hodinami na základe synchronizačnej hodnoty zvolenej ovládačom. Keď je vybratá možnosť Sync, OLED zobrazí parameter RateSync, ktorý vám umožňuje zvoliť požadované rozdelenie tempa pomocou ovládača Rate . Pozrite si tabuľku synchronizačnej rýchlosti LFO na strane 37.

Čas vylebnutia LFO

Efekty LFO sú často účinnejšie, keď sa zoslabujú, a nie sú len „zapnuté“; Parameter Fade Time nastavuje, ako dlho trvá výstup LFO, kým sa zvýši, keď zahrá nota . Na nastavenie tohto času sa používa otočný ovládač 16. Pozrite si tiež režim Fade (strana 21), kde môžete tiež nastaviť, aby sa LFO zoslabovalo po Fade Time, alebo začalo alebo skončilo náhle po Fade Time.

Menu LFO

LFO1 a LFO 2 sú „za hlas“. Toto je veľmi výkonná funkcia Peaku (a iných syntetizátorov Novation). Napríklad, keď je LFO priradené k vytvoreniu vibrata a hrá sa akord, každý tón akordu sa bude meniť rovnakou rýchlosťou, ale nie nevyhnutne v rovnakej fáze. V ponuke LFO sú rôzne nastavenia, ktoré ovládajú, ako LFO reagujú a navzájom sa spájajú.

LFO 1 a LFO 2 majú tri stránky menu; parametre dostupné pre LFO 1 a LFO 2 sú identické.

Keďže LFO 3 a LFO 4 sú už len skôr na vytváranie dodatočných modulačných efektov ako generovanie základného tónu, sú „globálne“ na rozdiel od „per-voice“. Oni majú každá jedna strana menu; parametre dostupné pre LFO 3 a LFO 4 sú identické.

Predvolené zobrazenia ponuky pre LFO 1 sú uvedené nižšie:

LFO 1

Fáza

MonoTrig Legato

Repeats 1/8

Bezfázový H

MonoTrig Legato

Bezfázový H

Zabil 0 LFO 12/810

FadeMode FadeIn H

FadeSync je zapnutý

LFO 1 2/8

FadeMode FadeIn H

FadeSync je zapnutý

FadeMode FadeIn H

FadeSync je zapnutý

Obr

LFO 1

Obr

Repeats Off Spoločné Off

LFO 1

3/8

Repeats LFO

1 Common

Repeats

Vypnuté Obr 12

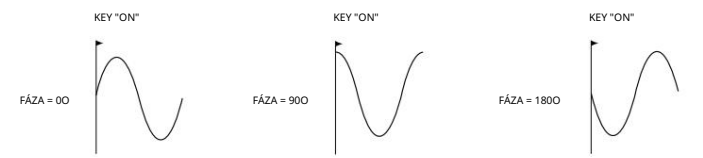
Off

Off

Obr. 12

LFO	Fáza	Fáza
Zobrazené ako:	Pôvodná hodnota:	Zadarmo
Spoločné		
Rozsah nastavenia:	Zadarmo; 0 až 357° (v krokoch po 3°)	

Každý LFO beží nepretržite „na pozadí“. Ak je Fáza nastavená na Voľná (predvolené nastavenie), neexistuje spôsob, ako predpovedať, kde bude LFO v danom momente pri stlačení klávesu. Po sebe idúce stlačenia klávesu nevyhnutne vedú k rôznym výsledkom. So všetkými ostatnými hodnotami fázy sa LFO znova spustí v rovnakom bode krivky pri každom stlačení klávesu, skutočný bod je určený hodnotou parametra. Kompletný priebeh má 360° a prírastky ovládača sú v 3° krokoch. Takže polovičné nastavenie (180°) spôsobí, že modulačný priebeh začne v polovici cyklu.



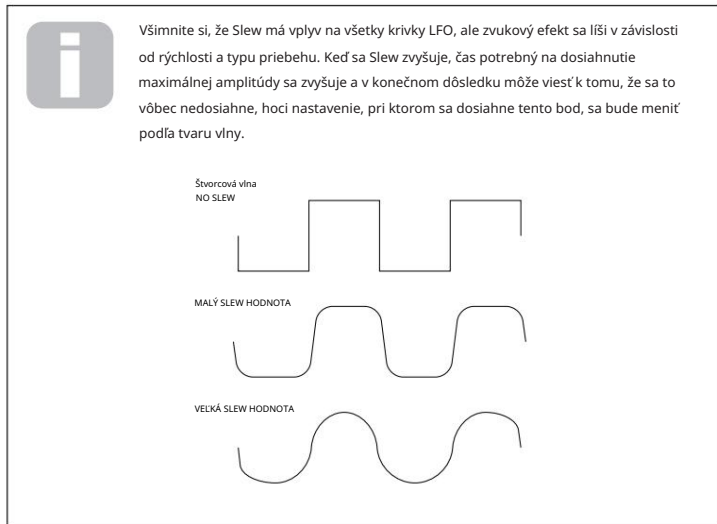
MonoTrig	MonoTrig
Zobrazené ako:	Zviazaný
Pôvodná hodnota:	Legato alebo Re-Trig
Rozsah nastavenia:	

MonoTrig sa vzťahuje len na monofónne hlasové režimy (pozri „Hlasy“ na strane 27). Za predpokladu, že fáza LFO nie je nastavená na Voľnú, LFO sa znova spustí pri každom stlačení nového tónu. Ale ak hráte v štýle legato (doslova „hladko“ – hráte na ďalšie klávesy, kým je jedna klávesa stále držaná), LFO sa znova spustia iba vtedy, ak je MonoTrig nastavený na Re-Trig. Ak je nastavené na Legato, efekt opätovného spustenia budete počuť iba pri prvom tóne.

LFO Zabil

Zobrazené ako: Zabil
Pôvodná hodnota: 0
Rozsah nastavenia: 0 až 127

Slew má za následok úpravu tvaru krivky LFO. Ostré hrany sa stávajú menej ostré so zvyšovaním Slew. Vplyv toho možno počuť na moduláciu výšky tónu výberom štvorca ako priebehu LFO a nastavením pomerne nízkej rýchlosti, takže po stlačení klávesu sa výstup strieda len medzi dvoma tónmi. Zvýšenie hodnoty Slew spôsobí, že prechod medzi dvoma tónmi sa stane skôr „klznutím“ než prudkou zmenou. Je to spôsobené otočením zvislých okrajov štvorcového tvaru vlny LFO.



Vyblednúť Režim

Zobrazené ako: FadeMode
Pôvodná hodnota: FadeIn
Rozsah nastavenia: FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

Funkcia štyroch možných nastavení FadeMode je nasledovná:

1. FadeIn – modulácia LFO sa postupne zvyšuje počas doby nastavenej ovládačom Fade Time 16 . ☐
2. FadeOut – modulácia LFO sa postupne znižuje počas časového úseku nastaveného ovládačom Fade Time , pričom tón zostáva nemodulovaný.
3. GateIn – nástup modulácie LFO je oneskorený o dobu nastavenú parametrom Fade Time a potom začne okamžite na plnej úrovni.
4. GateOut – nota je plne modulovaná LFO po dobu nastavenú parametrom Fade Time . V tomto čase sa modulácia náhle zastaví.

Všimnite si, že ktorýkoľvek z režimov zoslabovania je zvolený, je vždy aktívny; ak nechcete počuť jeho účinok, otočte ovládač Fade Time 16 na nulu. ☐

LFO Vyblednúť Synchronizovať

Zobrazené ako: FadeSync
Pôvodná hodnota: Zapnuté
Rozsah nastavenia: Vypnuté alebo Zapnuté

Nastavenie funkcie FadeSync sa vzťahuje len na monofónne hlasové režimy (pozri „Hlasy“ na strane 27). FadeSync určuje, či sa časové oneskorenie nastavené pomocou Fade Time znovu spustí pri každom stlačení klávesu. Keď je FadeSync nastavený na On (predvolené nastavenie), čas zoslabovania LFO sa znova spustí; keď je nastavený na Off, spustí sa iba prvou notou. To bude relevantné iba pri hraní v štýle legato.

Opakuje sa

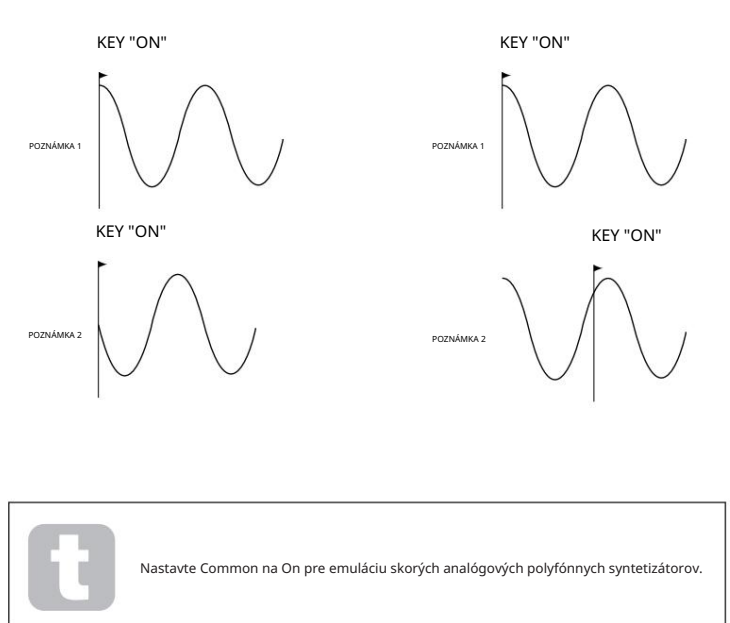
Zobrazené ako: Opakuje sa
Pôvodná hodnota: Vypnuté
Rozsah nastavenia: Vypnuté, 1 – 127

Repeats nastavuje, koľko cyklov krivky LFO sa vygeneruje pri každom spustení LFO. Takže ak je nastavená na 1, budete počuť efekt akejkoľvek LFO modulácie iba na jeden cyklus, a teda na krátku trvanie (samozrejme v závislosti od nastavenia Rate).

LFO Spoločné Synchronizovať

Zobrazené ako: Spoločné
Pôvodná hodnota: Vypnuté
Rozsah nastavenia: Vypnuté alebo Zapnuté

Spoločná synchronizácia je použiteľná len pre polyfónne hlasy. Keď je Common zapnuté, zaisťuje, že fáza priebehu LFO je synchronizovaná pre každú hranú notu. Keď je nastavená možnosť Off, nedochádza k žiadnej synchronizácii a zahrание druhej noty, keď je už stlačená, bude mať za následok nesynchronizovaný zvuk, pretože modulácie budú prekročené. Keď sa LFO používajú na moduláciu výšky tónu (ich najbežnejšia aplikácia), nastavenie Common na Off poskytne prirodzenejšie výsledky.



Predvolené zobrazenie ponuky pre LFO 3 je uvedené nižšie: ☐

LFO 3 7/8
L3Trojuholník tvaru vlny H
L3 Sadzba 0
L3RateSync vypnuté

Obr

LFO 3/4 Tvar vlny

Zobrazené ako: LxWaveform (kde x=3 alebo 4)
Pôvodná hodnota: Trojuholník
Rozsah nastavenia: Trojuholník, Pílový zub, Štvorec, Rand S/H

Tento parameter nastavuje základný tvar vlny pre LFO 3 alebo LFO 4. Dostupné možnosti sú rovnaké ako tie, ktoré ste vybrali na hornom paneli Type control 15 pre LFO 1 a 2. ☐

LFO 3/4 ohodnotiť

Zobrazené ako: LxRate (kde x=3 alebo 4)
Pôvodná hodnota: 0
Rozsah nastavenia: 0 až 127

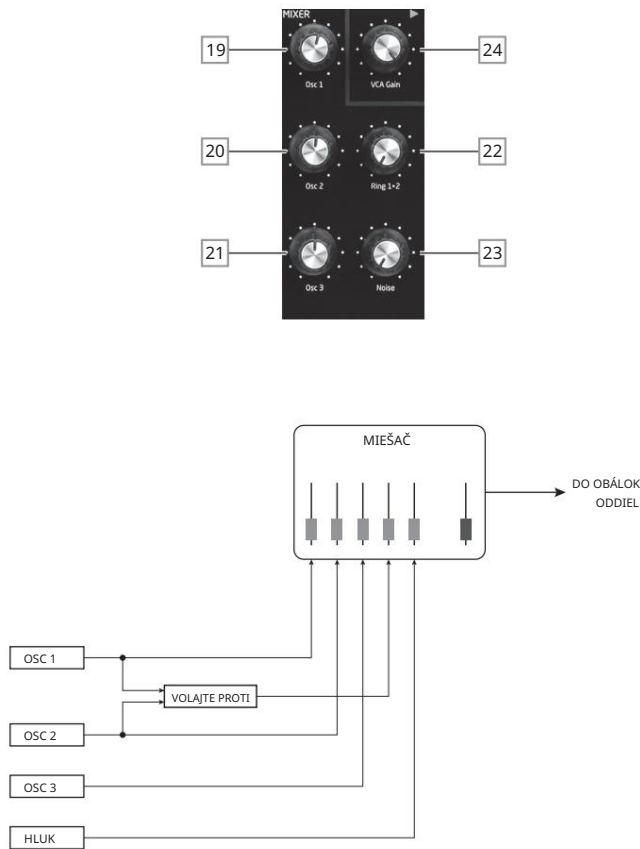
Parameter Rate nastavuje frekvenciu LFO; má rovnakú funkciu ako na hornom paneli Rate control [18] pre LFO 1 a 2, aj keď s rozšíreným frekvenčným rozsahom ako high/ chýba výber nízkeho rozsahu.

LFO 3/4 ohodnotiť Synchronizovať

Zobrazené ako: LxRateSync (kde x=3 alebo 4)
Pôvodná hodnota: Vypnuté
Rozsah nastavenia: Off, Pozrite si tabuľku na strane 37, kde nájdete všetky podrobnosti

LFO Rate Sync umožňuje synchronizáciu rýchlosti LFO s internými alebo externými MIDI hodinami: parameter vyberá faktor delenia synchronizácie. LFO Rate Sync prepíše parameter Rate, takže ak je nastavený na čokoľvek iné ako Off, úprava Rate nemá žiadny účinok.

Sekcia mixérov



Výstupy rôznych zdrojov zvuku je možné zmiešať v akomkoľvek pomere, aby sa vytvoril celkový zvuk syntetizátora, pomocou toho, čo je v podstate štandardný mixér 5 v 1.

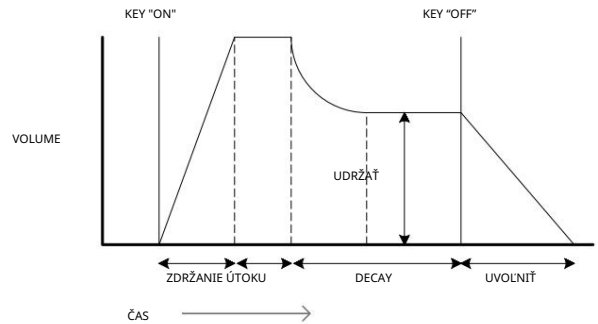
Všetky tri oscilátory, zdroj hluku a výstup kruhového modulátora majú ovládanie úrovne, Osc 1 19, Osc 2 20, Osc 3 21, Hluk 23 a Ring 1+2 22 v tomto poradí, ktorý K dispozícii je tiež ovládanie úrovne „master“, mixážny pult, nastavuje výstupnú úroveň VCA Gain 24. Keďže sekcia mixéra predchádza sekcií Obálky, tento ovládací prvok mení obálku AHDSR.



Peak je schopný produkovať úrovne v sekcii mixéra, ktoré môžu klipovať, ak sú všetky zdroje zapnuté na maximum. Môže byť potrebné vyrovnať úrovne buď znížením zdrojov alebo znížením zisku VCA ovládač 24, aby sa zabezpečilo, že nenastane počuteľné strihanie.

Sekcia Obálok

Peak generuje pri každom stlačení klávesu tri obálky, ktoré je možné použiť na úpravu zvuku syntetizátora mnohými spôsobmi. Ovládanie obálok vychádza zo známeho konceptu AHDSR.



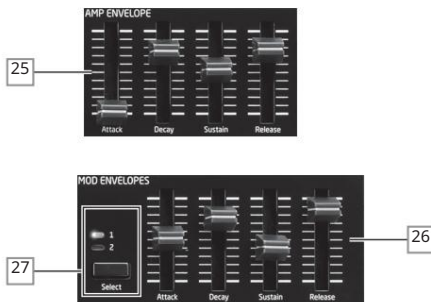
Obálka AHDSR sa dá najjednoduchšie vizualizovať zvážením amplitúdy (objemu) noty v čase. Obálka popisujúca „životnosť“ bankovky môže byť rozdelená do štyroch odlišných fáz:

- Útok – čas potrebný na zvýšenie tónu z nuly (napr. po stlačení klávesu) na maximálnu úroveň. Dlhý čas útoku vytvára efekt „fade-in“.
- Hold – čas, počas ktorého nota zostane na úrovni dosiahnutej vo fáze útoku.
- Decay – čas potrebný na pokles úrovne tónu z maximálnej hodnoty dosiahnutej na konci fázy útoku (a udržiavanej počas fázy držania) na novú úroveň definovanú parametrom Sustain.
- Sustain – toto je hodnota amplitúdy a predstavuje hlasitosť tónu po počiatkových fázach ataku a doznievania – tj pri držaní klávesy. Nastavenie nižšej hodnoty Sustain môže poskytnúť veľmi krátky perkusný efekt (za predpokladu, že časy útoku a útlmu sú krátke).
- Release – Toto je čas, ktorý po uvoľnení klávesu trvá, kým sa hlasitosť noty zníži na nulu. Vysoká hodnota Release spôsobí, že zvuk zostane počuteľný (hoci sa zníži hlasitosť) po uvoľnení klávesu.

Hoci vyššie pojednáva o AHDSR z hľadiska objemu, všimnite si, že Peak je vybavený tromi samostatnými generátormi obálok, označovanými ako Amp Envelope, Mod Envelope 1 a Mod Envelope 2.

- Amp Env je obálka, ktorá riadi amplitúdu signálu syntetizátora a je vždy smerovaná do VCA vo výstupnom stupni (pozri „PEAK: Zjednodušená bloková schéma“ na strane 17). Peak tiež umožňuje Amp Env modulovať frekvenciu sekcie Filter.
- Mod Env 1 a 2 – dve modulačné obálky – sú smerované do rôznych iných častí Peak, kde sa dá použiť na zmenu iných parametrov syntetizátora počas trvania noty. Oni sú:
 - Mod Env 1 môže modulovať tvar vlny ktoréhokoľvek z troch oscilátorov v stupni nastavenom ovládačmi Shape Amount 14, keď je príslušné tlačidlo Source 13 nastavené na Mod Env 1.
 - Mod Env 1 môže tiež modulovať frekvenciu filtra v stupni nastavenom ovládačom Env Depth 39, keď je tlačidlo Source 38 nastavené na Mod Env 1.
 - Mod Env 2 môže modulovať výšku tónu ktoréhokoľvek z troch oscilátorov v určitej miere nastavenie pomocou ovládacích prvkov Mod Env Depth 211.

Treba poznamenať, že vyššie uvedené smerovania sú len tie, ktoré sú dostupné priamo pomocou ovládacích prvkov na hornom paneli Peak: oveľa viac možností smerovania je dostupných pomocou modulačnej matice (pozri „Modulačná matica“ na strane 26).



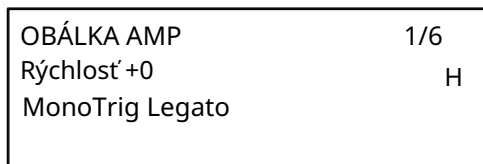
Sekcia Peak's Envelope má dve sady štyroch posuvných ovládačov, jednu nastavenú pre Amp Env, druhú pre Mod Env 1 alebo Mod Env 2, podľa výberu tlačidlom Select 27. Posuvníky sú venované štyrom parametrom AHDNR (attack, decay, sustain a release). Popisy nižšie popisujú efekt ovládacích prvkov Amp Envelope, pretože variácie amplitúdy sú ľahšie vizualizované, hoci efekt zodpovedajúcich ovládacích prvkov Mod Envelope je identický. Piata fáza obálky, Hold, sa nastavuje v ponuke Envelopes Menu.

- Attack – nastavuje čas útoku noty. Keď je posuvník v najnižšej polohe, nota dosiahne svoju maximálnu úroveň ihneď po stlačení klávesu; s posúvačom v jeho najvyššej polohe trvá nota viac ako 18 sekúnd, kým dosiahne maximálnu úroveň.
- Decay – nastavuje čas, za ktorý nota doznieva z úrovne dosiahnutej vo fáze útoku a udržiavanej počas fázy držania až po úroveň definovanú parametrom Sustain. Maximálna doba rozpadu je cca. 22 sekúnd.
- Sustain – nastavuje hlasitosť noty po fáze rozpadu. Nízka hodnota Sustain bude mať samozrejme vplyv na zdôraznenie začiatku tónu; Ak je posúvač úplne stlačený, po uplynutí doby doznievania bude nota nepočuteľná.
- Uvoľnenie – Mnoho zvukov nadobudne určitý charakter z nôt, ktoré zostávajú počuteľné po uvoľnení klávesu; tento "visiaci" alebo "fade-out" efekt, s prirodzeným jemným odumretím tónu (ako pri mnohých skutočných nástrojoch), môže byť veľmi efektívny. Peak má maximálny čas uvoľnenia viac ako 24 sekúnd, ale kratšie časy budú pravdepodobne užitočnejšie! Vzťah medzi hodnotou parametra a časom uvoľnenia nie je lineárny.

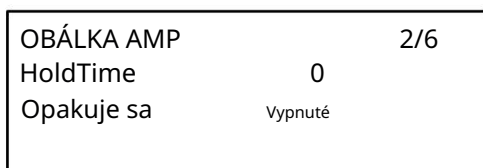
Ponuka Obálky

Nasledujúce dodatočné parametre Envelope sú dostupné v ponuke Env. Každá obálka má dve strany ponuky; parametre dostupné pre každú obálku sú identické, okrem toho, že počiatočná hodnota parametra MonoTrig pre obálky Mod je Re-Trig.

Predvolené zobrazenia ponuky pre Amp Envelope sú uvedené nižšie: _____



Obr



Obr

Rýchlosť	
Zobrazené ako:	Rýchlosť
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	-64 až +63

Velocity nijako neupravuje tvar obálky AHDNR, ale pridáva zvuku dotykovú citlivosť. V prípade Amplitude Envelope bude nastavenie kladnej hodnoty parametra znamenať, že čím tvrdšie budete hrať na klávesy, tým hlasnejší bude zvuk. Ak je nastavená na nulu, hlasitosť je rovnaká bez ohľadu na to, ako sa hrá na klávesy. Vzťah medzi rýchlosťou, ktorou sa tón hrá, a hlasitosťou je určený hodnotou. Všimnite si, že negatívne

hodnoty majú opačný efekt.

Zvukový efekt zodpovedajúceho parametra Velocity pre dve modulačné obálky bude závisieť od toho, na čo sa obálky používajú: ak sa napríklad používajú na moduláciu frekvencie filtra (bežná aplikácia), pozitívny parameter Velocity bude mať za následok väčšiu mieru činnosti filtra.

Viacnásobné spúšťanie	
Zobrazené ako:	MonoTrig
Pôvodná hodnota:	Zviazaný
Rozsah nastavenia:	Legato alebo Re-Trig

Keď je tento parameter nastavený na Re-Trig, každá hraná nota spustí svoju plnú obálku AHDNR, aj keď ostatné klávesy podržíte stlačené. V režime Legato iba prvá klávesa, ktorú stlačíte, vytvorí notu s plnou obálkou, všetky nasledujúce noty vynechajú fázu útoku a doznievania a znejú až od začiatku fázy Sustain. „Legato“ doslova znamená „hladko“ a tento režim napomáha tomuto štýlu hrania.

Je dôležité si uvedomiť, že aby bol režim Legato funkčný, Mono alebo MonoLG režimy musia byť zvolené v hlasovom menu – nebude fungovať s polyfonickým hlasom alebo režimom Mono2. Pozrite si časť „Hlasy“ na strane 27.

Čo je Legato?
Ako je naznačené vyššie, hudobný výraz Legato znamená „hladko“. Klávesový štýl Legato je taký, kde sa prekrývajú aspoň dve noty. To znamená, že keď hráte melódiu, pri hraní ďalšej noty zostáva znieť predchádzajúca (alebo skoršia) nota. Keď táto nota zaznie, uvoľníte predchádzajúcu notu.

Držte čas	
Zobrazené ako:	HoldTime
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Parameter Hold je ďalšou fázou obálky; mnohé syntetizátory ponúkajú len obálku ADSR, ale Peak umožňuje ďalšiu kontrolu „životnosti noty“. Keď nota dokončí fázu útoku, obálka zostane na svojej maximálnej úrovni po dobu nastavenú funkciou HoldTime. Pokiaľ ide o amplitúdovú obálku, ak je HoldTime nenulová, nota zostane na svojej maximálnej hlasitosti na konečný čas, kým sa hlasitosť zníži v priebehu času nastaveného funkciou Decay. Ak je HoldTime nula, fáza rozpadu začne okamžite, maximálna úroveň je dosiahnutá na konci fázy útoku. Maximálna hodnota 127 zodpovedá pozdržaniu

čas 500 mS.

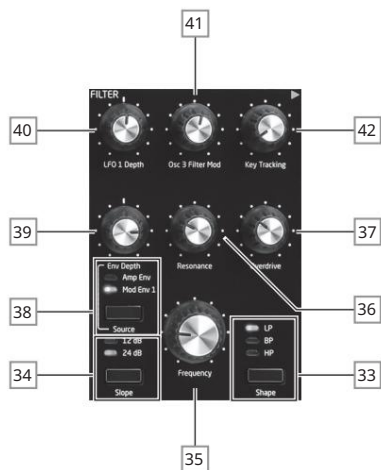
Opakuje sa	
Zobrazené ako:	Opakuje sa
Pôvodná hodnota:	Vypnuté
Rozsah nastavenia:	Vypnuté, 1 až 126, Zap

To vám umožňuje nastaviť „cyklické obálky“: keď je zasiahnutá nota, môžu sa fázy útoku, podržania a rozpadu obálky opakovať ľubovoľne, až 126-krát, kým sa implementujú fázy udržania a uvoľnenia obálky. S opakovaním nastavená na predvolenú hodnotu 0, obálka AHDNR sa dodržiava ako normálne. Keď je nastavená na „maximálnu“ hodnotu On, fázy ataku, podržania a doznievania sa nepretržite opakujú až do uvoľnenia tónu, kedy sa začne fáza uvoľnenia.



Pre „najprirodzenejší“ štýl hrania skúste nastaviť Amplitude Velocity na asi +40.

Sekcia Filter

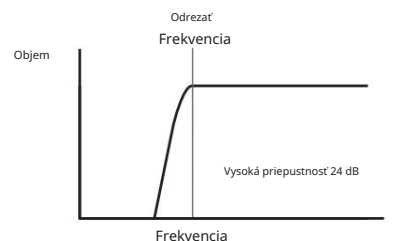
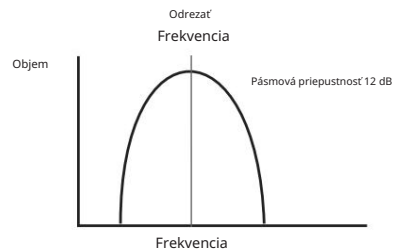
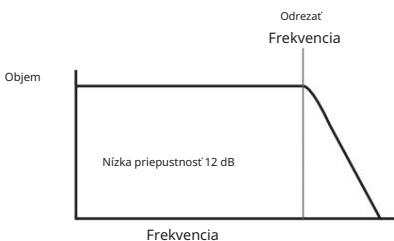
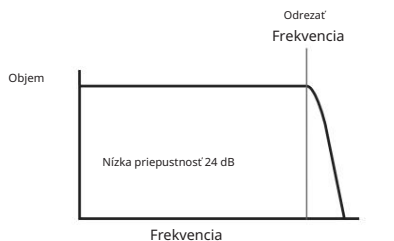


Súčet rôznych zdrojov signálu vytvorených v mixéri sa privádza do sekcie filtra, ktorú možno použiť na úpravu harmonického obsahu výstupu oscilátora. Peakov filter je tradičný analógový dizajn a má rozsiahlu sadu modulačných a riadiacich možností.

Typ filtra

Tlačidlo Shape 33 volí jeden z troch typov filtrov: dolná priepust (LP), pásmová priepust (BP) alebo horná priepust (HP).

Tlačidlo Slope 34 nastavuje stupeň odmietnutia aplikovaného na frekvencie mimo pásma; poloha 24 dB poskytuje strmší sklon ako 12 dB; frekvencia mimo pásma bude pri strmšom nastavení tlmenejšia.



Frekvencia

Veľký otočný ovládač 35 frekvencie nastavuje strednú frekvenciu filtra pri Shape je nastavený na HP alebo LP. Keď je vybratý BP, Frequency nastavuje strednú frekvenciu priepustného pásma filtra.

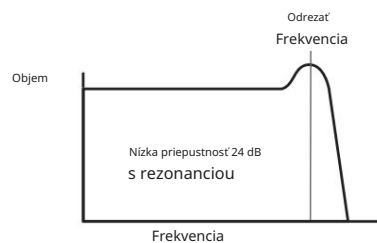
Manuálne vychýlenie frekvencie filtra spôsobí, že takmer každý zvuk bude mať „tvrdú až mäkkú“ charakteristiku.

Rezonancia

Ovládač 36 rezonancie pridáva zesilenie signálu v úzkom pásme frekvencií okolo frekvencie nastavenej ovládaním frekvencie. Môže výrazne zvýrazniť efekt swept-filtra. Zvýšenie parametra rezonancie je veľmi dobré na zlepšenie modulácie medznej frekvencie, čím sa vytvorí veľmi ostrý zvuk.

Zvýšenie rezonancie

tiež zvyšuje činnosť ovládača Frequency, čím mu dáva výraznejší efekt.



Nastavenie Resonance na vysokú hodnotu môže výrazne zvýšiť úroveň výstupného signálu – hlasitosť syntetizátora. Toto je možné kompenzovať úpravou VCA Gain 24.

Modulácia filtra

Parameter Frekvencia filtra môže byť modulovaný – pomocou fyzických ovládacích prvkov – výstupom LFO 1, Amplitude Envelope, Modulation Envelope 1 alebo akoukoľvek ich kombináciou. Modulácia pomocou LFO 1 je riadená ovládačom hĺbky LFO 1 40 Ovládačom hĺbky 39 pre jednu z dvoch obálok. Ovládač Env Depth je priradený k Amplitude Envelope výberom Amp Env pomocou tlačidla Source 38 Modulation Envelope 2 výberom Source to Mod Env. Oba zdroje modu možno použiť súčasne, pričom ovládač Env Depth nastavuje iba aktuálne zvolenú obálku.

(Porovnajte s použitím LFO 1 a Mod Env na moduláciu parametra Shape oscilátora.)

Rovnako ako u mnohých iných riadiacich smerovaní medzi sekciami syntetizátora, oveľa viac možností modulácie filtra možno preskúmať pomocou modulačnej matice (pozri stranu 26).

Upozorňujeme, že na moduláciu filtra sa používa iba jeden LFO – LFO 1. Frekvencia filtra sa môže meniť až o osem oktáv.

Záporné hodnoty LFO 1 Depth „invertuje“ modulačný priebeh LFO; účinok tohto bude zrejmejší pri nesinusových krivkách LFO a nízkych rýchlostiach LFO.

Modulácia frekvencie filtra pomocou LFO môže produkovať niektoré nezvyčajné efekty typu „wah-wah“. Nastavenie LFO 1 na veľmi pomalú rýchlosť môže zvuku pridať postupné stvrdnutie a potom zjemnenie.

Keď je akcia filtra spustená obálkou, akcia filtra sa mení počas trvania noty. Opatrným nastavením ovládacích prvkov Envelope to môže produkovať veľmi príjemné zvuky, ako napríklad, spektrálny obsah zvuku sa môže značne líšiť počas útočnej fázy tónu v porovnaní s jeho „doznievaním“.

Env hĺbka vám umožňuje ovládať „hĺbku“ a „smer“ modulácie; čím vyššia hodnota, tým väčší rozsah frekvencií, cez ktoré bude filter prechádzať. Kladné a záporné hodnoty spôsobia, že filter sa pohybuje v opačných smeroch, ale počuteľný výsledok bude ďalej modifikovaný použitým typom filtra.

Peak tiež umožňuje priamu moduláciu frekvencie filtra oscilátorom 3 do stupňa riadeného Osc 3 Filter Mod 41. Intenzita výsledného efektu závisí od nastavenia ovládania, ale aj od takmer všetkých parametrov Osc 3, napr. rozsahu, výšky tónu, tvaru vlny, šírky impulzu a prípadnej modulácie aplikovanej na oscilátor.



Skúste pridať Osc 3 Filter Mod a zároveň otáčajte Osc 3 pitch kolieskom pitch.

Sledovanie filtra

Výšku tónu hranej noty je možné upraviť tak, aby sa zmenila medzná frekvencia filtra. Tento vzťah sa riadi nastavením ovládača 42 Key Tracking . Pri maximálnej hodnote (127) sa medzná frekvencia filtra pohybuje v poltónových krokoch s tónmi hranými na klaviatúre – tj filter sleduje zmeny výšky tónu v pomere 1:1. To znamená, že pri hraní dvoch nôt o oktávu od seba sa medzná frekvencia filtra tiež zmení o jednu oktávu. Pri minimálnom nastavení (hodnota 0) zostáva frekvencia filtra konštantná, bez ohľadu na to, aké tóny sú zahraté na klaviatúre.



Pri použití rezonancie filtra ako dodatočného oscilátora nastavte Key Tracking na maximum (127), aby bolo možné prehrávať filter „naladený“.

Overdrive

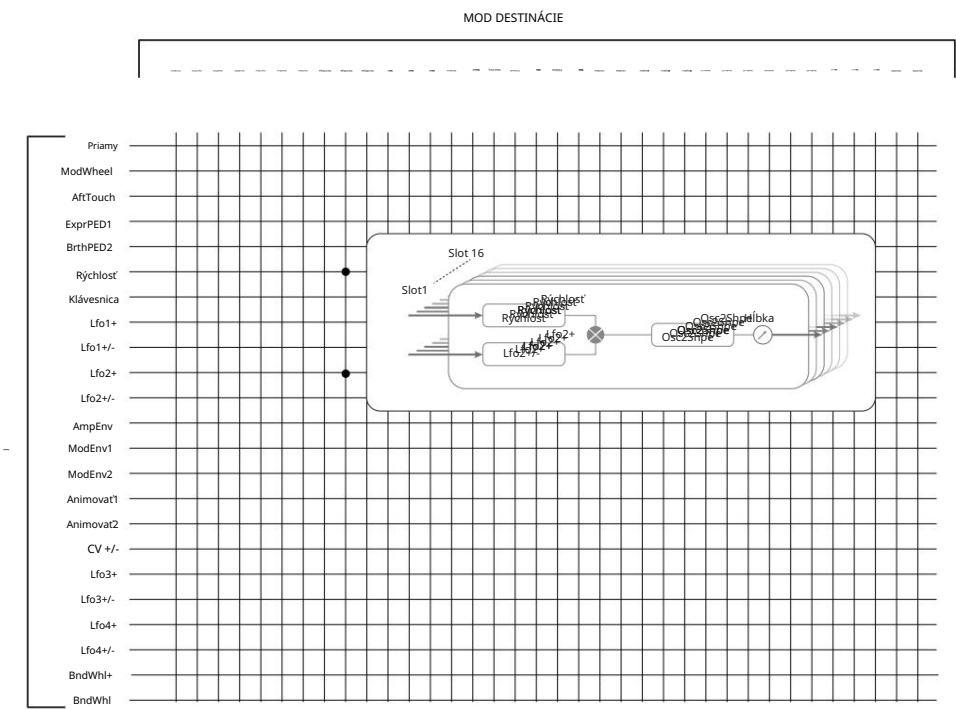
Filtračná časť obsahuje vyhradený generátor pohonu (alebo skreslenia); Overdrive _ ovládač 37 nastavuje stupeň spracovania skreslenia aplikovaného na signál. Pohon je pridaný pred filter.



Peak nemá vyhradenú ponuku Filter, ale dva ďalšie parametre súvisiace s filtrom – Filter Post Drive a Filter Divergence – sú tiež dostupné na úpravu v ponuke Voice. Pozrite si stranu 29.

Modulačná matica

Srdcom všestranného syntetizátora je schopnosť prepojiť rôzne ovládače, zvukové generátory a spracovateľské bloky tak, aby jeden blok ovládal – alebo „moduloval“ – iný, čo najviac spôsobmi. Peak poskytuje značnú flexibilitu smerovania riadenia a na to existuje špeciálne menu, Menu Mod . Dostupné modulačné zdroje a ciele, ktoré sa majú modulovať, možno považovať za vstupy a výstupy veľkej matice:



Tu uvedený príklad ukazuje, ako môžu ľubovoľné dva zdroje, v tomto prípade Velocity a LFO 2, súčasne modulovať rovnaký parameter, v tomto prípade Osc 2 Shape. Mnoho priradení matice mod bude používať iba jeden zdroj. Všimnite si, že dva modulačné zdroje sú efektívne znásobené a že parameter Depth riadi celkový stupeň modulácie. Diagram znázorňuje jeden maticový „slot“; Peak má 16 takýchto slotov, čo umožňuje obrovskú škálu modulačných možností.

Stlačením tlačidla Mod 56 otvoríte ponuku modulácie, ktorá obsahuje 16 stránok, jednu pre každý slot. Stránka vám umožňuje definovať, ktoré (jeden alebo dva) zdroje modulácie majú ovládať – tj modulovať – parameter 'destinácie'. Možnosti smerovania dostupné v každom slotu sú identické, a preto nižšie uvedený popis ovládania platí pre všetkých 16 stránok.

Predvolené zobrazenie ponuky pre Slot 1 je uvedené nižšie:

:sA [Slot 1] sB:

:HDirect : Priame Destin

Hĺbka +0

O123Ptch

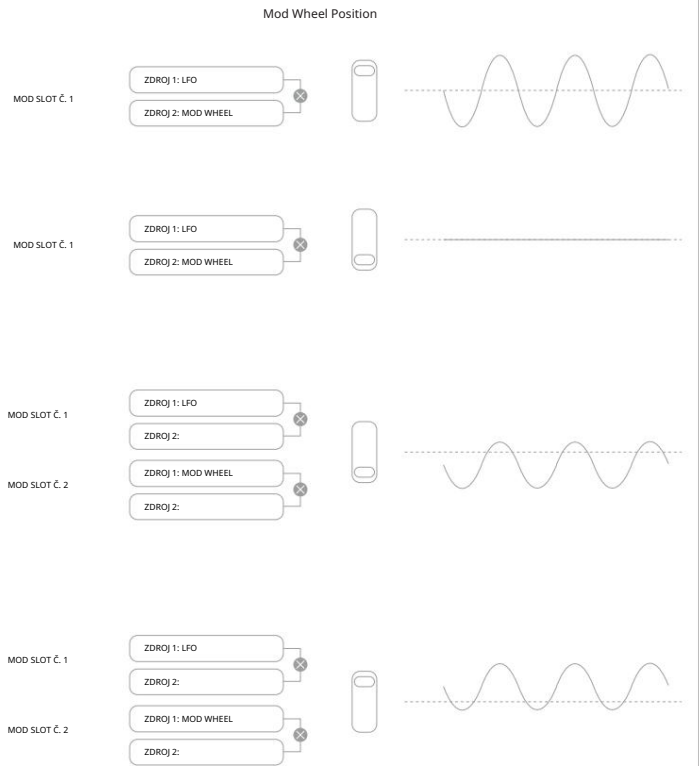
Obr



Modulačná matica je variabilná aj aditívna. Čo rozumieme pod pojmom „premenná“ a „aditívna“ matica?

„Premennou“ rozumieme, že nejde len o smerovanie zdroja riadenia k riadenému parameteru, ktorý je definovaný v každom slotu, ale aj o „veľkosť“ riadenia. Preto je na vás, aké „množstvo“ kontroly – alebo hĺbka – použijete.

Pod pojmom „aditívum“ rozumieme, že parameter sa môže v prípade potreby meniť z viacerých zdrojov. Každý slot umožňuje smerovanie dvoch zdrojov k parameteru a ich efekty sa spolu znásobujú. To znamená, že ak je ktorýkoľvek z nich na nule, nedôjde k modulácii. Nie je však dôvod, prečo nemôžete mať ďalšie sloty smerujúce tieto alebo iné zdroje na rovnaký parameter. V tomto prípade sa riadiace signály z rôznych slotov „pridávajú“, aby vytvorili celkový efekt.



Pri nastavovaní maticových priradení, ako je toto, musíte byť opatrní, aby ste sa uistili, že kombinovaný efekt všetkých ovládačov pôsobiacich súčasne stále vytvára zvuk, ktorý chcete.

Okrem toho vám ponuka Modulation umožňuje priradiť dve tlačidlá ANIMATE ako zdroje (pozrite si stranu 12).

POZNÁMKA: Ponuka FX Modulation Matrix

Okrem zdrojov a cieľov dostupných v hlavnej modulačnej matici sú v ponuke FX k dispozícii štyri ďalšie sloty na smerovanie matice špeciálne určené pre sekciu FX. Tie umožňujú väčšine zdrojov Modulation Matrix priamo modulovať FX parametre. Úplné podrobnosti nájdete na strane 33.

Každý slot má dva vstupy, A a B, čo umožňuje moduláciu každého cieľového parametra z dvoch rôznych zdrojov. Tri tlačidlá naľavo od OLED displeja vyberajú riadky 2, 3 alebo 4 na úpravu, ale všimnite si, že tlačidlo Riadok 2 prepína výber zdroja medzi vstupmi slotu A a B. Zdroj A sa zobrazuje naľavo od riadku 2 a zdroja B vpravo: v predvolenom zobrazení uvedenom vyššie sú obe nastavené na priamu (bez zvolenej modulácie).

Pomocou tlačidiel Page/Select vyberte jeden zo 16 slotov. Všetky sloty majú rovnaký výber zdrojov a cieľov a je možné použiť ktorýkoľvek alebo všetky. Ten istý zdroj môže ovládať viacero cieľov a jeden cieľ môže ovládať viacero zdrojov.

Zdroj modulácie	
Zobrazené ako:	:SA a :SB
Pôvodná hodnota:	Priame (zdroje A aj B)
Rozsah nastavenia:	zoznam dostupných zdrojov nájdete v tabuľke na strane 40

To vám umožní vybrať ovládaci zdroj (modulátor), ktorý bude smerovaný do syntetizátora vybraného Destinom. Nastavenie sA aj sB na Direct znamená, že keď je hĺbka slotu nastavená na nenulovú hodnotu, bude sa aplikovať konštantné množstvo modulácie (neexistuje žiadny modulátor, ktorý by to časom zmenil).

Všimnite si, že zoznam zdrojov umožňuje Expression pedále. Ak pripojíte Expression pedál buď ku konektorom pedálov na zadnom paneli, alebo k zodpovedajúcim konektorom na ovládacej klaviatúre, môžete ich zvoliť na ovládanie fubovoľného cieľa, ktorý chcete, normálnym spôsobom. Ak chcete, aby Expression pedál ovládal celkovú hlasitosť syntetizátora prirodzeným spôsobom, vyberte VcaLevel ako smerovanie pre sA a AmpEnv pre sB.

CV vstup je tiež dostupný ako zdroj pre Mod Matrix. Vstup CV môže byť nasmerovaný do ktoréhokoľvek z dostupných cieľov modov. CV vstup bol navrhnutý tak, aby reagoval na riadiace vstupy bez aliasingu až do 1 kHz (čo zhruba zodpovedá dvom oktávam nad stredným C).

Zdroj Modulation Matrix AftTouch bude akceptovať buď kanálový aftertouch, čo je najbežnejší typ aftertouch, alebo môže byť použitý s polyfónnym aftertouch, ako je generovaný niektorými ovládačmi, ako je Novation LaunchPad Pro. Keď je prijatý polyfónny aftertouch,

tlač aplikovaný počas notovej udalosti sa interpretuje ako modulačná udalosť len pre túto jednu notu. To poskytuje úroveň expresivity pri hraní, ktorá je u hardvérových syntetizátorov neobvyklá.

Modulačná destinácia	
Zobrazené ako:	Destin
Pôvodná hodnota:	O123Ptch
Rozsah nastavenia:	Úplné podrobnosti nájdete v tabuľke na strane 39

Toto nastavuje parameter, ktorý má ovládať vybraný zdroj (alebo zdroje) v aktuálne zvolenom slot. Rozsah možností zahŕňa:

- parametre, ktoré priamo ovplyvňujú zvuk:

 - tri parametre na oscilátor (Pitch, Vsync a Shape)
 - globálna výška tónu (O123Ptch)
 - päť vstupov mixpultu z oscilátorov, zdroja šumu, kruhového modulátora a výstup mixéra (pozri Tip nižšie)
 - Frekvencia filtra, rezonancia a skreslenie
- parametre, ktoré môžu pôsobiť aj ako modulačné zdroje (čím umožňujú rekurzívnu moduláciu):

 - Frekvencia LFO 1 a 2
 - fázy útoku, rozpadu a uvoľnenia všetkých troch obálok
 - Frekvenčná modulácia oscilátorov (FM) filtrovaním iných oscilátorov alebo šumom

Výstup mixpultu (úroveň VCA) je nezvyčajný maticový cieľ! VCA je hlavným výstupným stupňom pre syntetizátor a je normálne pod výhradnou kontrolou Amplitude Envelope, ale Peak vám umožňuje priradiť VCA ako cieľ v Mod Matrix. Ak zdroj A alebo zdroj B nie je nastavený na obálku, VCA možno ovládať nezávisle od prehrávaných nôt.

Modulácia	Hĺbka
Zobrazené ako:	Hĺbka
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	-64 až +63

Parameter Hĺbka nastavuje „koľko“ kontroly sa aplikuje na Destináciu – tj parameter je modulovaný zvoleným zdrojom (zdrojmi). Ak je v príslušnom slot aktivný zdroj A aj zdroj B, hĺbka ovláda ich kombinovaný efekt.

Hĺbka efektívne definuje „množstvo“, o ktoré sa mení kontrolovaný parameter, keď je riadený moduláciou. Predstavte si to ako „rozsah“ kontroly. Určuje tiež „zmysel“ alebo polaritu kontroly – kladné hodnoty Hĺbky zvýšia hodnotu kontroly.

parameter a záporné hodnoty ho znižia pre rovnaký riadiaci vstup. Všimnite si, že po definovaní Source a Destination v patchi nenastane žiadna modulácia, kým nebude ovládač Depth nastavený na niečo iné ako nulu.

Záporné hodnoty Depth nefungujú na určitých parametroch, pokiaľ modulácia už nie je aplikovaná na tento parameter nejakým iným smerovaním, v takom prípade záporný zmysel „zruši“ už prítomnú moduláciu. Príklady sú: i) Oscillator Vsync – musí byť aplikovaný cez ponuku oscilátora predtým, ako môže byť redukovaný smerovaním Mod Matrix; ii) FM jedného oscilátora druhým – iný modul modul už musí používať FM predtým, ako ho možno zrušiť.

Keď sú oba zdroje nastavené na Priame, ovládanie parametrov sa stane „manuálnym“ ovládaním modulácie, ktoré vždy ovplyvní ktorýkoľvek parameter nastavený ako Cieľ.

Kízat’

Funkcia Peak’s Glide spôsobí, že noty hrané postupne kľžu z jednej na druhú, namiesto toho, aby okamžite skákali z jednej výšky na druhú. Aktivuje sa pomocou funkcie Glide On tlačidlo 29. Syntetizátor si zapamätá poslednú notu zahrnutú v rámci hlasu (pozri nižšie) a kĺzanie – nahor alebo nadol – začne od poslednej spustenej výšky hlasu aj po uvoľnení klávesy. Trvanie kĺzania je nastavené časovým ovládačom 28: hodnota 90 sa rovná približne 1 sekunde.

Glide je primárne určený na použitie v mono režime, kde je obzvlášť účinný. Dá sa použiť aj v režimoch Poly, ale jeho fungovanie môže byť mierne nepredvídateľné, pretože kĺzanie bude z predchádzajúcej noty používanej hlasom, ktorý je teraz priradený k hranej note. Toto môže byť obzvlášť zrejmé pri akordoch. Všimnite si, že PreGlide musí byť nastavený na nulu, aby bolo Glide funkčné.

Pozrite si tiež parameter PreGlide v ponuke Hlasy (strana 28).

Hlasy

Peak je viachlasý, polyfónny syntetizátor, čo v podstate znamená, že môžete hrať akordy na klaviatúre a zaznie každá nota, ktorú podržíte. Pri hraní je každej note priradený jeden alebo viac „hlasov“, a keďže Peak podporuje osem hlasov, často vám dôjdu prsty skôr, ako vám dôjdu všetky hlasy! To však závisí od toho, koľko hlasov je priradených ku každej note – pozrite si parameter Unison v ponuke Hlas na strane 28).

Ak však ovládáte Peak z MIDI sekvencera alebo DAW, je možné, že vám dôjde: sekvencery nemajú ľudské obmedzenie na konečný počet prstov. Aj keď sa to pravdepodobne stáva zriedkavo, používatelia môžu občas pozorovať tento jav, ktorý sa nazýva „krádež hlasu“.

Alternatívou k polyfónnemu hlasu je mono. Pri mono voicingu znie naraz iba jedna nota; stlačením druhého klávesu a zároveň podržaním prvého tlačidla zrušíte prvý a prehráte druhý – a tak ďalej. Posledný zahrnutý tón je vždy jediný, ktorý počujete. Všetky prvé syntetizátory boli mono a ak sa pokúšate napodobniť analógový syntetizátor zo 70. rokov, možno budete chcieť nastaviť hlas na mono, pretože režim ukladá určité obmedzenie štýlu hrania, ktoré pridá na autentickeosti.

Stlačením tlačidla Hlas 56 otvoríte Hlasové menu, ktoré pozostáva z troch stránok. Okrem výberu polyfónneho alebo monofónneho hlasu vám ponuka tiež umožňuje nastaviť spôsob fungovania Glide a ďalšie súvisiace parametre hlasovania.

HLAS

Unison 1

UniDeTune 25

UniSpread 0

1/3

h

HLAS

PreGlide +0

Režim Poly

PatchLevel 64

2/3

h

HLAS

FltPostDrv 0

FltDiverge 0

3/3

h

Unison	
Zobrazené ako:	Unison
Pôvodná hodnota:	1
Rozsah nastavenia:	1, 2, 3, 4, 8

Unison je možné použiť na „zahustenie“ zvuku priradením ďalších hlasov (celkovo až osem) pre každú notu. Uvedomte si, že „zásobník“ hlasov je konečný a pri priradení viacerých hlasov sa môže znížiť polyfónická schopnosť Peaku. So štyrmi hlasmi na notu je možné zahrat spolu iba dve noty plne polyfónicky, a ak sa zahrajú ďalšie noty, implementuje sa „krádež hlasu“ a prvá hraná nota sa zruší. S Unisonom

nastavený na 8, Peak sa stane viachlasým monofónnym syntetizátorom.



Ak je obmedzenie polyfónie uložené Unison Voices obmedzujúce a oscilátory sú nastavené na Sawtooth, podobný efekt možno dosiahnuť použitím parametrov SawDense a DenseDet v ponuke oscilátora. (V skutočnosti niektoré výrobné opravy používajú túto techniku.)

SawDense a DenseDet nemajú žiadny vplyv na polyfóniu.

Hlas	DeTune	
	Zobrazené ako:	UniDeTune
	Pôvodná hodnota:	25
	Rozsah nastavenia:	0 až 127

Unison Detune je účinné len vtedy, keď je Unison nastavený na niečo iné ako 1. Parameter určuje, o koľko je každý hlas rozladený v porovnaní s ostatnými; rozladenie je vo všeobecnosti žiaduce, pretože pridanie ďalších „identických“ hlasov má oveľa menší účinok.

Panorámovanie hlasu	
Zobrazené ako:	UniSpread
Pôvodná hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127

UniSpread vám poskytuje spôsob ovládania umiestnenia samostatných hlasov v stereo obraze. S UniSpread nastaveným na nulu sú všetky hlasy centrálné posúvané a efektívne poskytujú monofónny obraz. So zvyšujúcou sa hodnotou UniSpread sa viaceré hlasy posúvajú čoraz viac doľava a doprava – nepárne hlasy doľava a párne doprava.

Schéma umiestnenia stereo obrazu pre 4-hlasové unisono so súpravou UniSpread uprostred

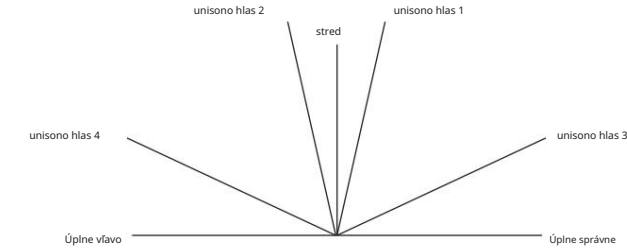
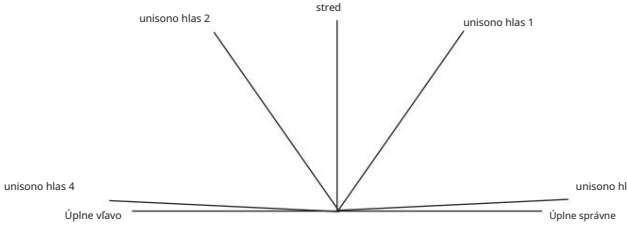


Schéma umiestnenia stereo obrazu pre 4-hlasové unisono so zvýšeným UniSpread



Všimnite si, že UniSpread je stále účinný aj s unisono hlasmi nastavenými na nulu: v tomto prípade je jedna hraná nota umiestnená v strede stereo obrazu, zatiaľ čo hranie viacerých nôt vedie k posúvaniu vľavo alebo vpravo, v závislosti od toho, či je použitý hlas nepárny, alebo párny. Pri takomto použití sa najlepšie výsledky dosiahnu s miernym množstvom UniSpread.

Pre-Glide	
Zobrazené ako:	PreGlide
Pôvodná hodnota:	Vypnuté
Rozsah nastavenia:	Vypnuté, -12 až +12

Ak je nastavená na inú hodnotu ako nula, Pre-Glide má prednosť pred Glide, aj keď používa nastavenie časového ovládača Glide's Time 28 na určenie jeho trvania. Všimnite si, že Glide musí byť tiež On 29, aby Pre-Glide fungoval. PreGlide je kalibrovaný v poltónoch a každá hraná nota v skutočnosti začne na chromaticky príbuznej note až o oktávu nad (hodnota = +12) alebo pod (hodnota = -12) notou zodpovedajúcou stlačenej klávese a bude sa posúvať smerom k „cieľová“ poznámka. To sa líši od Glide v tom, že napr. dve tóny hrané za sebou budú mať každý svoj vlastný Pre-Glide, súvisiaci s hranými notami, a nebude tam žiadne kĺzanie „medzi“ poznámky.



Aj keď sa použitie Glide neodporúča v režimoch Poly pri hraní viacerých nôt naraz, toto obmedzenie neplatí pre Pre-Glide, ktorý môže byť veľmi efektívny pri plných akordoch.

Polyfónia	Režim	
	Zobrazené ako:	Režim
	Pôvodná hodnota:	Poly
	Rozsah nastavenia:	Mono, MonoLG, Mono2, Poly, Poly2

Ako už názov napovedá, tri z možných režimov sú mono a dva polyfónne.

1. Mono – toto je štandardný monofónny režim; naraz znie iba jedna nota a platí pravidlo „posledného hraného“ – ak zahráte viac ako kláves, zaznie iba posledná stlačená. Pre každú notu sa používa rovnaký hlas alebo hlasy: to znamená, že každá hraná nota znovu spustí hlasy, aj keď predchádzajúca nota stále znie. Ak vyberiete možnosť Zap., Glide bude vždy fungovať medzi po sebe nasledujúcimi notami.
2. MonoLG – LG znamená Legato Glide. Ide o alternatívny mono režim, ktorý sa od Mono líši spôsobom fungovania Glide a Pre-Glide. V MonoLG režim, Glide a Pre-Glide fungujú iba vtedy, ak sa klávesy hrajú v štýle legato; samostatné hranie nôt nevytvára klzavý efekt. Rovnako ako v prípade Mono sa pre každú notu znova používajú rovnaké hlasy.
3. Mono 2 – tento režim funguje rovnako ako Mono, okrem toho, že hlasy sú priradené „v rotácii“ pri hraní každej noty. Na rozdiel od Mono alebo MonoLG to má za následok (v závislosti od rýchlosti hrania), že každá nota môže dokončiť svoju individuálnu obálku. Hlavná výhoda hlasového režimu Mono 2 je pri použití obálok s množstvom útoku, pretože obálka sa vždy resetuje. Takto nefungujú analógové generátory obálok, ale mnoho digitálnych generátorov obálok pracuje na tomto princípe.
4. Poly – v polyfónnom režime môže súčasne zniet až osem hlasov: v závislosti od toho, koľko hlasov je priradených v Patchu, to znamená, že môžete hrať až osem nôt súčasne. Ak budete tú istú notu hrať opakovane, každej note bude priradený iný hlas a budete počuť jednotlivé obálky každej noty.
5. Poly2 – v tomto alternatívnom polyfónnom režime postupné hranie rovnakých tónov používa rovnaké hlasy, pričom hlasy sa znova spúšťajú novými tónmi. To môže zmeniť správanie pri krádeži hlasu. Napríklad v režime Poly sa pri hraní tvarov akordov s podobnými tónmi (napr. Amin7 až Cmaj) tóny C, E a G zahrajú dvakrát tak dobre ako tóny A a B, tj spolu osem hlasov. Ak hrá melódiu v druhej ruke, jeden hlas z prvého akordu bude odcudzený, čo môže byť najnižšie A. Ak je režim nastavený na Poly 2, C, E a G sa prehrávajú iba raz, čo znamená, že tri hlasy zadarmo na hranie melódie.

Účinok rôznych režimov polyfónie môže byť dosť jemný, v závislosti od použitého patchu a štýlu hry a odporúčame vám experimentovať!

Náplast' úroveň		
	Zobrazené ako:	Úroveň opravy
	Pôvodná hodnota:	64
	Rozsah nastavenia:	0 až 127

Toto je dodatočný ovládač úrovne trimovania, ktorého nastavenie sa uloží pomocou Patchu. To vám umožní nastaviť celkovú hlasitosť každého Patchu, takže všetky používané Patche budú na úrovni, ktorú chcete. Pri hodnote 0 sa objem náplasti zníži na polovicu; s hodnotou 127, to je zdvojnásobil.

Filter	Príspevok Drive		
	Zobrazené ako:	FltPostDrv	
	Pôvodná hodnota:	0	
	Rozsah nastavenia:	0 až 127	

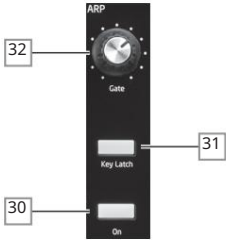
Tento parameter určuje, koľko predobalového skreslenia sa pridá k zvuku za filtrom, ale (hlavne) pred zosilňovačom. Toto skreslenie teda zostane konštantné, keď sa zosilňovač postupne otvára a zatvára amplitúdovou obálkou, na rozdiel od toho, čo pridáva sekcia efektov DISTORTION Level control 43 signálový reťazec. ☐ , ktorý nasleduje po zosilňovači v

Filter	Divergencia		
	Zobrazené ako:	FltDiverge	
	Pôvodná hodnota:	0	
	Rozsah nastavenia:	0 až 127	

Tento parameter znova vytvára jemný efekt zlej kalibrácie filtra, ktorý sa nachádza na skorých analógových syntetizátoroch. Filter pre každý hlas je zámerne rozladený inou, pevne stanovenou čiastkou. Účinok bude zreteľnejší, keď je filter blízko rezonancie.

Arpeggiator

Peak má všestrannú funkciu Arpeggiator (Arp), ktorá umožňuje hrať a manipulovať s arpeggiami rôznej zložitosti a rytmu v reálnom čase. Keď je Arpeggiator aktivovaný a stlačíte jeden kláves, jeho nota sa znova spustí. Ak hráte akord, Arpeggiator identifikuje jeho noty a hrá ich jednotlivito v poradí (toto sa nazýva vzor arpeggia alebo „sekvencia arp“); teda ak hráte triádu C dur, vybrané noty budú C, E a G.



Arpeggiator má len tri ovládacie prvky na paneli: väčšina parametrov arp – vrátane tempa, patternu, oktávového rozsahu a typu (hore/dole) – sa nastavuje v ponuke Arp (pozri nižšie). Arpeggiator sa aktivuje stlačením tlačidla On 30 .

Tlačidlo Key Latch 31 opakovane prehráva aktuálne zvolenú sekvenciu arp bez toho, aby boli klávesy držané. Ak stlačíte ďalšie tlačidlo (klávesy) počas držania počiatkových tlačidiel, do sekvencie sa pridajú ďalšie noty. Ak po uvoľnení všetkých nôt stlačíte ďalšie klávesy, prehrá sa nová sekvencia pozostávajúca len z nových nôt.

Ovládač brány 32 nastavuje základné trvanie nôt hraných Arpeggiatorom (hoci to bude ďalej upravené nastaveniami ponuky Rhythm a SyncRate). Dĺžka brány je percento dĺžky kroku, takže čas, počas ktorého je brána otvorená, závisí od rýchlosti hlavných hodín. Čím nižšia je hodnota parametra, tým kratšie bude trvanie hranej noty. Pri maximálnej hodnote (127) po jednej note v sekvencii bezprostredne nasleduje ďalšia bez medzery. Pri predvolenej hodnote 64 je trvanie noty presne polovica intervalu úderov (ako je nastavené parametrom ClockRate v menu) a po každej note nasleduje rovnako dlhý zvyšok.

Prenos dát Arp

Peak bude vysielat dáta MIDI noty z arpeggiatora a zároveň umožní arpeggiatoru hrať noty podľa prijatých dát MIDI not. Pozrite si "Režim Arp MIDI" na strane 35 viac informácií.

Ponuka Arp/Clock

Nasledujúce dodatočné parametre Arpeggiator sú dostupné v ponuke Arp/Clock, ktorá má tri stránky:

HODINY 1/3
Frekvencia hodín 120 BPM h
Zdroj Auto
stav INT 120,00 bpm

ARP	2/3
Typ	Hore h
Rytmus	1
Oktávy	1

ARP	3/3
Hojdačka	50 h
SyncRate	16
KeySync	Vypnuté

Čas

Zobrazené ako:

ClockRate

Pôvodná hodnota:

120 BPM

Rozsah nastavenia:

40 až 240 BPM

ClockRate nastavuje základné tempo sekvencie arp a úpravou ho môžete zrýchliť alebo spomaliť. Rozsah je 40 až 240 BPM. Ak je Peak synchronizovaný s externými MIDI hodinami, automaticky zistí prichádzajúce tempo a vypne interné hodiny. Tempo sekvencie arp bude potom určené externými MIDI hodinami.



Ak odstránite externý zdroj MIDI hodín, Arpeggiator bude pokračovať v „zotrvačniku“ pri poslednom známom tempe. Ak však teraz upravíte ClockRate, interné hodiny prevezmú a prepíšu frekvenciu zotrvačnika.

Zdroj hodín

Zobrazené ako:

Zdroj

Pôvodná hodnota:

Auto

Rozsah nastavenia:

Auto, Interné, Ext-Auto, MIDI, USB

Peak používa hlavné MIDI hodiny na nastavenie tempa arpeggiatora a na poskytnutie časovej základne pre synchronizáciu s celkovým tempom. Tieto hodiny môžu byť odvodené interne alebo poskytované externým zariadením schopným prenášať MIDI hodiny. Nastavenie Source určuje, či funkcie synchronizované tempom Peak (Arpeggiator, Delay Sync a LFO Rate Sync) budú nasledovať tempo externého zdroja MIDI hodín alebo tempo nastavené parametrom ClockRate. Možnosti sú:

- Auto – ak nie je prítomný žiadny externý zdroj MIDI hodín Peak bude štandardne nastavený na interné MIDI hodiny. Tempo bude nastavené parametrom ClockRate. Ak sú prítomné externé MIDI hodiny, Peak sa s nimi zosynchronizuje.
- Internal – Peak sa bude synchronizovať s internými MIDI hodinami bez ohľadu na to, aké externé zdroje MIDI hodín môžu byť prítomné.
- Ext-Auto – toto je režim automatickej detekcie, v ktorom sa Peak synchronizuje s akýmkoľvek externým zdrojom MIDI hodín (cez USB alebo MIDI pripojenie). Kým sa nezistia externé hodiny, Peak bude bežať na svojej vnútornej hodinovej frekvencii. Keď sú detekované externé hodiny, Peak sa s nimi synchronizuje. Ak sa externé hodiny následne stratia (alebo sa zastavia), tempo Peaku sa potom „zotrvačník“ nastaví na poslednú známu frekvenciu hodín.
- MIDI – synchronizácia bude prebiehať s externými MIDI hodinami pripojenými k (DIN) MIDI vstupná zásuvka. Ak nie sú zistené žiadne hodiny, tempo „zotrvačnikov“ sa zmení na posledné známe frekvencia hodín.
- USB – synchronizácia sa uskutoční s externými MIDI hodinami prijatými cez USB pripojenie. Ak sa nezistia žiadne hodiny, tempo „zotrvačnikov“ sa zmení na posledné známe hodiny sadzba.

Keď nastavíte na ktorýkoľvek z externých zdrojov MIDI hodín, tempo bude pri frekvencii MIDI hodín prijatej z externého zdroja (napr. sekvencera). Uistite sa, že externý sekvencer je nastavený na vysielanie MIDI hodín. Ak si nie ste istý postupom, poraďte sa so sekvencerom manuál pre podrobnosti.

Väčšina sekvencerov nevysiela hodiny MIDI, keď sú zastavené. Synchronizácia Peak to MIDI Clock bude možná len vtedy, keď sekvencer práve nahráva alebo hrá. Ak nie sú k dispozícii externé hodiny, tempo môže zotrvačník a prevezme poslednú známu prichádzajúcu hodnotu MIDI Clock. V tejto situácii sa na 4. riadku OLED zobrazí FLY. (Všimnite si, že Peak sa NEVRÁTI k tempu nastavenému pomocou ClockRate

parameter, pokiaľ nie je zvolené Auto.)

Arp Režim

Zobrazené ako:

Typ

Pôvodná hodnota:

Hore

Rozsah nastavenia:

Pozri tabuľku nižšie

Keď je aktivovaný, Arpeggiator bude hrať všetky noty podržané v poradí, ktoré je určené parametrom Type. Tretí stĺpec tabuľky popisuje povahu sekvencie v každom prípade.

ARP MODE POPIS KOMENTÁRE		
Hore	Vzostupne	Sekvencia začína najnižšou hranou notou
Dole	Zostupne	Sekvencia začína najvyššou hranou notou
Hore-nadol 1	Vzostup/zostup	Postupnosť sa strieda
Hore Dole 2		Ako Up-Down 1, ale najnižšie a najvyššie tóny sa hrajú dvakrát
Hrané	Objednávka klúčov	Sekvencia obsahuje noty v poradí, v akom sa hrajú
Náhodný	Náhodný	Podržané noty sa hrajú v neustále sa meniacom náhodnom poradí
Chord	Chord	Noty tvoriace sekvenciu sa hrajú súčasne ako akord

Arp Rytmus

Zobrazené ako:

Rytmus

Pôvodná hodnota:

1

Rozsah nastavenia:

1 až 33

Okrem možnosti nastaviť základné časovanie a režim sekvencie arp (pomocou parametrov ArpMode a SyncRate), môžete tiež zaviesť ďalšie rytmické variácie pomocou parametra Rhythm. Arpeggiator prichádza s 33 preddefinovanými sekvenciami arp; jeden vyberte pomocou parametra Rytmus. Veľmi všeobecne povedané, rytmická zložitosť sekvencií sa zvyšuje so zvyšujúcim sa počtom; Rytmus 1 je len séria po sebe idúcich rozkrokov a rytmy s vyšším číslom predstavujú zložitejšie vzory, tóny s kratším trvaním (semiquavers) a synkopy.



Mali by ste stráviť nejaký čas experimentovaním s rôznymi kombináciami Rytmu a Typu. Niektoré vzory fungujú lepšie s určitými voľbami Typu.

Oktávový rozsah

Zobrazené ako:

Oktávy

Pôvodná hodnota:

1

Rozsah nastavenia:

1 až 6

Parameter Octaves umožňuje prídanie vyšších oktáv do sekvencie arp. Pri nastavení na 2 sa sekvencia prehrá ako normálne, potom sa okamžite prehrá znova o oktávu vyššie. Vyššie hodnoty rozširujú tento proces pridaním ďalších vyšších oktáv. Nastavenia iné ako 1 majú za následok zdvojnásobenie, strojnásobenie atď. dĺžky sekvencie. Pridané ďalšie noty kopírujú celú pôvodnú sekvenciu, ale sú posunuté o oktávu. Takže štvrtónová sekvencia hraná s oktávami nastavenými na 1 bude pozostávať z ôsmich nôt, keď sú oktávy nastavené na 2.

Hojdačka

Zobrazené ako:

Hojdačka

Pôvodná hodnota:

50

Rozsah nastavenia:

20 až 80

Ak je Swing nastavený na niečo iné, ako je jeho predvolená hodnota 50, môžete získať ďalšie zaujímavé rytmické efekty. Vyššie hodnoty predlžujú interval medzi nepárnymi a párnymi tónmi, kým intervaly medzi párnymi a nepárnymi sa zodpovedajúco skráti. Nižšie hodnoty majú opačný efekt. Toto je efekt, s ktorým je jednoduchšie experimentovať, ako opísať!

Arp ohodnotiť Synchronizovať

Zobrazené ako:

SyncRate

Pôvodná hodnota:

16

Rozsah nastavenia:

Úplné podrobnosti nájdete v tabuľke na strane 37

Tento parameter efektívne určuje rytmus sekvencie arp na základe tempa nastaveného parametrom ClockRate.

Arp klúč Synchronizovať

Zobrazené ako:

KeySync

Pôvodná hodnota:

Vypnuté

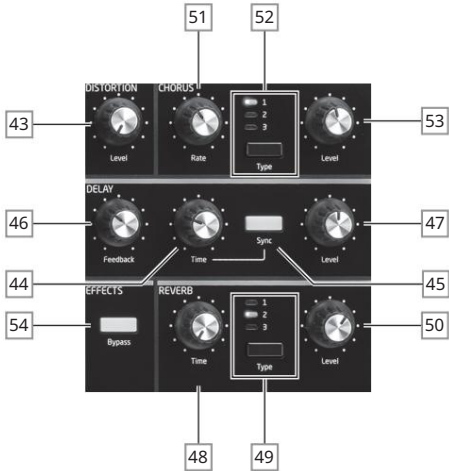
Rozsah nastavenia:

Vypnuté alebo Zapnuté

KeySync sa použije len vtedy, keď je funkcia Key Latch ☐ zapnutá. Určuje, ako sa sekvencia správa pri hraní novej sady nôt. Keď je KeySync vypnutý, noty sa zmenia, ale konštantný rytmus diktovaný vzorom arp sa zachová. Ak je KeySync zapnutý, vzor arp sa preruší ihneď po stlačení klávesov.

Sekcia Účinky

Peak je vybavený sekciou zvukových efektov (FX). FX možno použiť na zvuk, ktorý syntetizátor generuje, a pridať mu farbu a charakter. Všetky FX parametre sú uložené s Patchom.



FX nástroje zahŕňajú analógové skreslenie a tri digitálne efekty „časovej domény“: Reverb, Chorus a Delay. Každý má svoju vlastnú sadu ovládacích prvkov a ktorýkoľvek alebo všetky FX možno použiť bez obmedzenia.

Okrem toho ponúka FX Menu rozsiahle ovládanie ďalších parametrov pre digitálny FX. Tieto môžu byť použité v paralelnej konfigurácii alebo usporiadané do série v akomkoľvek poradí: konfigurácie sa nastavujú v FX Menu.

Sekcia spracovania efektov je štandardne aktívna: tlačidlo Bypass 54 vypína digitálne spracovanie efektov mimo obvodu: neobchádza procesor skreslenia.

Skreslenie

Skreslenie možno pridať pomocou jednoduchého ovládača 43 úrovne. Riadené množstvo skreslenia sa pridáva za VCA v analógovej doméne a ovplyvňuje súčet ôsmich hlasov. To znamená, že charakteristika skreslenia sa bude meniť podľa toho, ako sa časom mení amplitúda signálu v dôsledku amplitúdovej obálky a tiež s počtom aktívnych hlasov.

Výstup z procesora Distortion je potom smerovaný do iného FX.

Všimnite si, že skreslenie „per-voice“ sa môže pridať úpravou Post Filter Drive v ponuke Hlas.

Refrén

Chorus je efekt vytvorený zmiešaním kontinuálne oneskorenej verzie signálu s originálom. Charakteristický vírivý efekt vytvára vlastný LFO procesor Chorus, ktorý robí veľmi malé zmeny v oneskoreniach. Zmena oneskorenia tiež vytvára efekt viacerých hlasov, z ktorých niektoré sú posunuté; to pridáva na efekte.

Peak má tri stereo programy Chorus (jednoducho očíslované 1, 2 a 3), zvolené tlačidlom Type 52. Type 1 je zbor s dvoma efektmi (Chorus 2 pre každý signál) a Type 2 je zbor s dvoma efektmi (Chorus 1 pre každý signál). Ovládač 51 frekvencie nastavuje frekvenciu procesora Chorus

venované LFO. Nižšie hodnoty dávajú nižšiu frekvenciu, a teda zvuk, ktorého charakteristika sa mení postupne. Pomalá rýchlosť je vo všeobecnosti efektívnejšia.

V ponuke FX sú k dispozícii ďalšie parametre Chorus na úpravu

Oneskorenie

Procesor Delay FX vytvára jedno alebo viac opakovaní zahranej noty. Hoci sú tieto dva v akustickom zmysle úzko spojené, oneskorenie by sa nemalo zamieňať s reverbom, pokiaľ ide o účinok. Predstavte si oneskorenie jednoducho ako „Echo“.

Ovládač času 44 nastavuje základný čas oneskorenia: hraná nota sa bude opakovať po stanovenom čase. Vyššie hodnoty zodpovedajú dlhšiemu oneskoreniu, pričom maximálna hodnota 127 sa rovná cca. 1,4 sekundy. Ak sa počas prehrávania noty zmení čas, dôjde k posunu výšky tónu.

Často je žiaduce synchronizovať ozveny s tempom: na Peak to možno urobiť pomocou . Časový na OLED, kým sa ovládač potiahne, parametre Delay Sync medzi sa prirúbiť Sync 45 zobrazí oneskorenia 1,4 sekundy, v dôsledku čoho sú niektoré kombinácie ClockRate

a DelaySync majú za následok skrátenie času oneskorenia na maximálnu povolenú vypočítanú rýchlosť synchronizácie, tj čas oneskorenia sa zniží, ale zostane synchronizovaný.

Výstup oneskorovacieho procesora je pripojený späť k vstupu na zníženej úrovni; Ovládač spätnej väzby 46 nastavuje úroveň. To má za následok viacnásobné ozveny, pretože oneskorený signál sa ďalej opakuje. Keď je spätná väzba nastavená na nulu, nedostáva sa späť žiadny oneskorený signál, takže výsledkom je iba jedna ozvena. Keď zvýšite hodnotu, budete počuť viac ozveny pre každú notu, aj keď stále ubúda na hlasitosti. Nastavenie ovládača do stredu jeho rozsahu (64) má za následok približne 5 alebo 6 počuteľných ozvení; pri maximálnom nastavení je pokles objemu takmer nepostrehnuteľný a opakovania budú stále počuteľné po minúte alebo viac.

Ovládač Level 47 nastavuje úroveň ozveny: pri maximálnom nastavení (127) má prvá ozvena približne rovnakú hlasitosť ako počiatočný, suchý tón.

V ponuke FX sú k dispozícii ďalšie parametre oneskorenia

Reverb

Dozvuk (reverb) pridáva zvuku efekt akustického priestoru. Na rozdiel od oneskorenia sa reverb vytvára generovaním hustej sady oneskorených signálov, zvyčajne s rôznymi fázovými vzťahmi a ekvalizáciami aplikovanými na opätovné vytvorenie toho, čo sa stane so zvukom v skutočnom akustickom priestore.

Peak poskytuje tri predvolby reverbu, ktoré sa vyberajú tlačidlom Type 49. Predvolby sú jednoducho očíslované 1, 2 a 3 a nastavte parameter RevSize (pozrite si stranu 32) na hodnoty 0, 64 alebo 127, čím sa simulujú priestory rôznych veľkostí.

Časový ovládač 48 nastavuje základný čas dozvuku zvoleného priestoru a nastavuje čas, ktorý dozvuku trvá doznieť do nepočuteľnosti. Ovládač Level 50 nastavuje hlasitosť dozvuku.

Menu FX

Nasledujúce dodatočné parametre pre tri efekty časovej domény sú dostupné v ponuke FX. Dve strany ponuky sú venované Chorus (strany 2 a 3) a dve strany Delay (strany 4 a 5); Reverb má tri strany (strany 6 až 8). Existuje jedna ďalšia stránka (Strana 1) s „globálnymi“ parametrami ovplyvňujúcimi všetky tri efekty; ak prejdete na pravú stranu nad Page 8, nájdete štyri strany FX Modulation Matrix (jedna pre každý slot matrixu).

Zborové stránky:

CHORUS

ChorDepth 64 ChorFback

+0

CHORUS

ChorDepth 64 ChorFback

+0

Obr

Obr

CHORUS

LoPass 90

HiPass 2

CHORUS

LoPass 90

HiPass 2

Obr

Refrén

Hĺbka

Zobrazené ako:

Pôvodná hodnota:

Rozsah nastavenia:

ChorDepth

64

0 až 127

Obr

Parameter ChorDepth určuje mieru LFO modulácie aplikovanej na Chorus delay time, a teda celkovú hĺbku efektu. Hodnota nula znamená, že sa nepridá žiadny efekt chorus.

Zborová spätná väzba

Zobrazené ako:

Pôvodná hodnota:

Rozsah nastavenia:

ChorFback

0

-64 až +63

Procesor Chorus má svoju vlastnú spätnú väzbu medzi výstupom a vstupom a určitý stupeň spätnej väzby možno použiť na dosiahnutie efektívnejšieho zvuku. Záporné hodnoty parametra ChorFback znamenajú, že spätný signál je fázovo obrátený: Vysoké hodnoty – pozitívne alebo negatívne – môžu pridať dramatický efekt „swoopingu“. Pridaním spätnej väzby a udržaním nízkej hodnoty ChorDepth sa z Chorus FX stane flanger.

Refrén	EQ		
Zobrazené ako:	LoPass		HiPass
Počiatočné hodnoty:	90	a	2
Rozsah nastavenia:	0 až 127		0 až 127

Parametre LoPass a HiPass upravujú jednoduché HF a LF filtre v procesore Chorus. Ich úpravou sa zvýraznia alebo zamaskujú niektoré ďalšie harmonické pridané do zvuku efektom Chorus.

Meškajúce stránky:

DELAY

9. 4

DelaySync 4th T DELAY LP

H

Damp 85

9. 4

DelaySync 4th T HP Damp 0

H

LP Vlhký 85

HP Vlhkosť 0

Obr. 7

Obr. 7

Pomer

9. 5

DELAY L/R 1/1 DELAY

H

SlewRate 32

9. 5

Pomer L/P 1/1 Šírka 127

H

SlewRate 32

Šírka 127

Obr. 8

Obr. 8

Oneskorenie	Synchronizovať	
Zobrazené ako:	DelaySync	
Pôvodná hodnota:	4. T	
Rozsah nastavenia:	Úplne podrobnosti nájdete v tabuľke na strane 37	

Čas oneskorenia môže byť synchronizovaný s internými alebo externými MIDI hodinami pomocou širokej škály deličov/násobičov tempa na vytvorenie oneskorenia od približne 5 ms do 1 sekundy.

Hodnota DelaySync sa zobrazuje aj počas nastavovania časového ovládača 44 na prednom paneli, keď je Sync 45 nastavená na On. ☐



Uvedomte si, že celkový dostupný čas oneskorenia je konečný. Použitie veľkých delení tempa pri veľmi pomalom tempe môže presiahnuť časový limit oneskorenia.

Tlmenie		
Zobrazené ako:	LP Vlhký	HP Vlhkosť
Počiatočné hodnoty:	85	a 0
Rozsah nastavenia:	0 až 127	0 až 127

Ozveny vytvárané akusticky odrazmi vo fyzikálnych priestoroch sa rozpadajú rôznymi rýchlosťami pri rôznych frekvenciách v závislosti od typu povrchu, ktorý vytvára odraz. Dva parametre tlmenia umožňujú simuláciu tohto efektu. Všimnite si, že rôzny rozpad sa vzťahuje iba na oneskorené noty, nie na počiatočné. Pozri tiež parametre tlmenia v procesore Reverb.

Vľavo vpravo	Pomer	
Zobrazené ako:	LR pomer	
Pôvodná hodnota:	1/1	
Rozsah nastavenia:	1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1, 1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4	

Hodnota tohto parametra je pomer a určuje, ako je každá oneskorená nota rozdelená medzi ľavý a pravý výstup. Nastavenie pomeru LR na predvolenú hodnotu 1/1 umiestni všetky ozveny do stredu stereo obrazu. Pri iných hodnotách sa ozveny striedajú vľavo a vpravo v jednoduchých pomeroch času oneskorenia.

Oneskorenie	Zabil	ohodnotiť
Zobrazené ako:	Rýchlosť prebehu	
Pôvodná hodnota:	32	
Rozsah nastavenia:	0 až 127	

Hodnota SlewRate ovplyvňuje charakter zvuku, zatiaľ čo sa mení čas oneskorenia. Zmena času oneskorenia vedie k posunu výšky tónu. Keď je rýchlosť Slew Rate nastavená na maximálnu hodnotu (127), nebudete počuť takmer žiadne efekty posunu výšky tónu, keď sa nastaví časový ovládač 44. S nižšími hodnotami sú účinky posunu výšky tónu zreteľnejšie. Pretože účelom meniaceho sa času oneskorenia výkonu je vo všeobecnosti vytvárať artefakty posunu výšky tónu, zvyčajne je žiaduca stredná hodnota.

Šírka		
Zobrazené ako:		Šírka
Pôvodná hodnota:		127
Rozsah nastavenia:		0 až 127

Parameter Width je skutočne relevantný len pre nastavenia pomeru LR, ktoré vedú k rozdeleniu ozveny v stereo obraze. So svojou predvolenou hodnotou 127 bude akékoľvek stereo umiestnenie oneskorených signálov úplne vľavo alebo vpravo. Znížením hodnoty Width sa zmení šírka stereo obrazu a posunuté ozveny majú tendenciu smerovať do stredovej polohy.

Reverb stránky:

REVERB

6/9

HP Vlhkosť 1

H

PreDelay 40 LP Damp 50

H

REVERB

9. 7

HP Vlhkosť 1

Obr. 9

6/9

PreDelay 40 LP Damp 50

H

Obr. 9

HP Vlhkosť 1

REVERB

9. 7

RevSize 64 ModDepth 64

H

Obr. 8

REVERB

9. 7

ModRate 4

H

RevSize 64 ModDepth 64

H

REVERB

9. 7

ModRate 4

Obr. 10

9. 7

RevSize 64 ModDepth 64

H

Obr. 10

ModRate 4

REVERB

8/9

LoPass

Obr. 10

74

H

HiPass

0

8/9

REVERB

8/9

LoPass

74

H

HiPass

0

8/9

REVERB

8/9

LoPass

Obr

74

H

HiPass

0

Obr

0

PreDelay

Zobrazené ako:

PreDelay

40

Obr

0

Pôvodná hodnota:

40

Rozsah nastavenia:

1 až 127

Vo veľmi veľkom priestore nie sú prvé odrazy tvorené dozvuk počut' okamžite. PreDelay riadi, ako skoro po začiatku začiatkovej noty začne dozvuk a umožňuje tak presnejšiu simuláciu reálneho priestoru. Pri nastavení PreDelay na maximálnu hodnotu (127) sú prvé odrazy oneskorené približne o pol sekundy.

Tlmenie			
Zobrazené ako:	LP Vlhký		HP Vlhkosť
Počiatočné hodnoty:	50	a	1
Rozsah nastavenia:	0 až 127		0 až 127

Tieto dva parametre plnia rovnakú funkciu pre reverb procesor ako zodpovedajúce parametre v Delay procesore v tom, že simulujú vplyv frekvenčne závislých absorpčných koeficientov rôznych povrchov.

Veľkosť		
Zobrazené ako:	RevSize	
Pôvodná hodnota:	64	
Rozsah nastavenia:	1 až 127	

Parameter RevSize mení charakter dozvuku: väčšie hodnoty prinášajú ďalšie a výraznejšie odrazy, ktoré simulujú efekt väčšieho fyzického priestoru. Všimnite si, že tlačidlo Type 49 nastavuje RevSize na 0, 64 alebo 127, takže možnosť ponuky umožňuje jemnejšie nastavenie medzi týmito hodnotami.

Modulácia dozvuku			
Zobrazené ako:	ModDepth		ModRate
Počiatočné hodnoty:	64	a	4
Rozsah nastavenia:	0 až 127		0 až 127

Reverb procesor obsahuje vyhradený modulačný zdroj, ktorý možno použiť na plynulé menenie času dozvuku (nastaveného pomocou časového ovládača 48). K dispozícii sú dva parametre: ModDepth, ktorý riadi stupeň modulácie a ModRate, ktorý riadi rýchlosť modulácie.

Reverb	EQ		
Zobrazené ako:	LoPass		HiPass
Počiatočné hodnoty:	74	a	0
Rozsah nastavenia:	0 až 127		0 až 127

Tieto dva parametre v podstate tvoria jednoduchú sekciu LF/HF EQ pre samotnú obálku reverbu. Efekty sa líšia od efektov parametrov Damping: LoPass a HiPass sú jednoduché filtre pre celkový dozvuk (nie úvodná poznámka), zatiaľ čo LP Damp a HP Damp sú koeficienty definujúce, ako funguje samotný algoritmus dozvuku.

Globálna FX stránka:
Predvolené zobrazenie ponuky je uvedené nižšie:

FX GLOBAL

Vlhkosť 127

Suchá úroveň 127

Smerovanie Paralelné

1/9

H

Obr. 12

Parametre dostupné na stránke Global FX ovplyvňujú všetky tri FX procesory v časovej doméne (Chorus, Delay a Reverb).

Mokréa	Suché Úrovne		
Zobrazené ako:	WetLevel		DryLevel
Počiatočné hodnoty:	127	a	127
Rozsah nastavenia:	0 až 127		0 až 127

Pojmy „mokrý“ a „suchý“, ako sa používajú na procesory FX, sa vzťahujú na neupravený signál, tj vstup do procesorov, a upravený signál, tj výstup procesorov. Je normálne, ak ich zmiešame a predvolené hodnoty parametrov (obe 127) vytvoria plnohodnotný, rovnaký mix. Znížením úrovne DryLevel bude prevládať upravený signál, čo môže spôsobiť nezvyčajné a zaujímavé efekty s reverbom a oneskorením. Pri nulovej WetLevel nebude počuť žiadny efekt spracovania.

Predvolené zobrazenie ponuky pre Slot 1 je uvedené nižšie:

:sA [FxSlot 1] sB:

:HDirect : Priame

Fx Destin Dist Lev

Hĺbka +0

Obr. 12

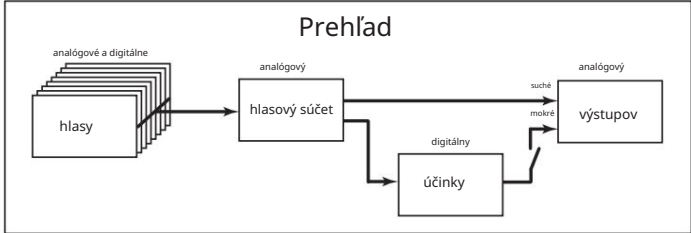
Rovnako ako pri hlavnej modulačnej matici má každý slot dva vstupy, A a B, čo umožňuje moduláciu každého cieľového parametra FX z dvoch rôznych zdrojov. Tri tlačidlá naľavo od OLED displeja vyberajú riadky 2, 3 alebo 4 na úpravu, ale všimnite si, že tlačidlo Riadok 2 prepína výber zdroja medzi vstupmi slotu A a B. Zdroj A sa zobrazuje naľavo od riadku 2 a zdroja B vpravo: v predvolenom zobrazení uvedenom vyššie sú obe nastavené na priamu (bez zvolenej modulácie).

FX Zdroj modulácie	
Zobrazené ako:	:sA a :sB
Počiatočné hodnoty:	Priamy
Rozsah nastavenia:	zoznam dostupných zdrojov nájdete v tabuľke na strane 39

FX	Modulačná destinácia	
Zobrazené ako:	FX Destin	
Počiatočné hodnoty:	Dist Lev	
Rozsah nastavenia:	pozri tabuľku na strane 40 pre zoznam dostupných destinácií	

FX	Modulácia	Hĺbka
Zobrazené ako:		Hĺbka
Počiatočné hodnoty:		0
Rozsah nastavenia:		-64 až +63

Parameter Hĺbka nastavuje „koľko“ kontroly sa aplikuje na Destináciu – tj parameter je modulovaný zvoleným zdrojom (zdrojmi). Ak je v príslušnom slotе aktívny zdroj A aj zdroj B, hĺbka ovláda ich kombinovaný efekt.



FX	Smerovanie	
Zobrazené ako:	Smerovanie	
Pôvodná hodnota:	Paralelné	
Rozsah nastavenia:	Paralelné, D->R->C, D->C->R, R->D->C, R->C->D, C->D->R, C->R->D	

Pri súčasnom použití viac ako jedného z troch efektov v časovej oblasti (Chorus, Delay a Reverb) sa celkový efekt bude líšiť v závislosti od poradia spracovania. Napríklad, ak Delay predchádza Reverb, každá ozvena pridaná do nôt procesorom Delay spustí svoju vlastnú obálku dozvuku. Ak Delay nasleduje Reverb, Delay procesor sa pokúsi generovať množstvo nových reverbových obálok ako opakovania. Smerovanie vám umožňuje usporiadať tri procesory časovej domény do série v ľubovoľnom poradí alebo ich nakonfigurovať tak, aby spracovávali zvuky paralelne, tj súčasne, pričom výstupy sú zmiešané dohromady. Paralelné (predvolená konfigurácia) sa celkový výsledok jemne líši od akejkoľvek sériovej konfigurácie.

Stránky FX Modulation Matrix: _____
Stránkovanie vpravo nad FX Menu Page 8 otvorí štyri stránky FX Modulation Matrix. FX Modulation Matrix je efektívne rozšírenie hlavnej modulačnej matice Peaks, ale je venovaná výhradne používaniu rôznych zdrojov Peak na moduláciu parametrov FX. Poskytuje štyri „sloty“, z ktorých každý má dva vstupy, takže môžete súčasne modulovať až štyri rôzne FX parametre až z ôsmich samostatných zdrojov. Nastavuje sa rovnakým spôsobom ako hlavná modulačná matica. Štyri strany sú identické a každá umožňuje konfiguráciu jedného slotu.

Ponuka Nastavenia

Stlačením tlačidla Nastavenia 56 otvoríte ponuku Nastavenia (desať strán). Táto ponuka obsahuje súbor syntetizátorových a systémových funkcií, ktoré po nastavení vo všeobecnosti nebude potrebné pravidelne používať. Ponuka nastavení obsahuje okrem iných funkcií rutiny zálohovania Patch, nastavenia MIDI a pedálov a tabuľky ladenia oscilátora.

Všimnite si, že ponuka nastavení definuje nastavenia, ktoré sú pre syntetizátor globálne a neukladajú sa s jednotlivými opravami. Je však možné zachovať aktuálny obsah ponuky Nastavenia otvorením ponuky a stlačením tlačidla Uložiť 4 . Tým sa zabezpečí, že nastavenia (ako sú ladiace tabuľky, VelShape a ochrana pamäte Patch) sa po vypnutí napájania obnovia. Upozorňujeme, že uložením nastavení týmto spôsobom sa uloží aj aktuálna oprava ako predvolená a táto oprava sa znova načíta pri ďalšom zapnutí.

Systémové stránky:

SYSTÉM	1/8
Chrániť	Vypnuté h
Zdvihnúť	Vypnuté
Svetlosť 64	

SYSTÉM	2/8
Čas správy	64 h
Verzia h	0221
Kalibrovať	

Náplast'	Ochrana pamäte
Zobrazené ako:	Chrániť
Pôvodná hodnota:	Vypnuté
Rozsah nastavenia:	Zapnuté alebo Vypnuté

Nastavenie Protect na On deaktivuje funkciu Peak's Patch Save: stlačením Save vygeneruje nižšie uvedené hlásenie:

Opravu nie je možné uložiť
Ochrana pamäte ZAPNUTÁ

Toto je užitočná funkcia, ak potrebujete mať istotu, že už uložené záplaty (vrátane záplat z výroby) nemožno prepísať.

Zdvihnúť	Zdvihnúť
Zobrazené ako:	Vypnuté
Pôvodná hodnota:	Zapnuté alebo Vypnuté
Rozsah nastavenia:	

Nastavenie Pickup umožňuje brať do úvahy aktuálnu fyzickú polohu otočných ovládačov Peak. Keď je Pickup vypnutý, nastavenie ktoréhokoľvek z otočných ovládačov Peak spôsobí zmenu parametrov a okamžite počuteľný efekt. Keď je nastavený na On, musí byť ovládač presunutý do fyzickej polohy zodpovedajúcej hodnote parametra uloženého pre aktuálne načítaný Patch a hodnotu parametra zmení až po dosiahnutí tejto pozície. Pre parametre s rozsahom 0 až 255 to znamená, že poloha 12 hodín bude zodpovedať hodnote 127; pre parametre s rozsahom -64 až +63 bude poloha 12 hodín zodpovedať hodnote nula.

Jas	Jas
Zobrazené ako:	64
Pôvodná hodnota:	0 až 127
Rozsah nastavenia:	

Upravuje jas OLED displeja.

Správa	Čas
Zobrazené ako:	Čas správy
Pôvodná hodnota:	64
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Msg Time nastavuje čas, počas ktorého sa hodnoty parametrov (a uložená hodnota pre aktuálny Patch) zobrazia pri nastavení otočného ovládača. Maximálny čas (hodnota = 127) zodpovedá cca. 3 sekundy.

verzia OS	Verzia
Zobrazené ako:	

Toto sú údaje len na čítanie a hlásia verziu operačného systému (operačného systému) spoločnosti Peak. To vám umožní zabezpečiť, aby ste mali nainštalovaný najaktuálnejší operačný systém.

Auto	Kalibrácia
Zobrazené ako:	Kalibrovať

Stlačením tlačidla Row 3 spustíte kalibračnú rutinu, ktorá presne nastaví filtre, VCA a obvody skreslenia. Toto bude vykonané v továrni a nemalo by byť potrebné znova spustiť, ale rutina bola zahrnutá pre dobré opatrenie. Procedúra trvá niekoľko minút a počas jej priebehu by ste sa nemali dotýkať syntetizátora. Všimnite si, že rutina prepíše hlavný ovládač hlasitosti a nastaví ho na maximum.

VAROVANIE: Test generuje rôzne tóny, ktoré budú prítomné na výstupoch syntetizátora; odporúčame stlmiť alebo vypnúť akýkoľvek pripojený externý zosilňovač alebo reproduktory, pretože tieto tóny budú mať plnú hlasitosť.
--

Po dokončení kalibrácie sa na displeji zobrazí:

Kalibrácia dokončená
Znovu zapnite

Obr. 10

Syntetická stránka:

SYNTH	3/10
VelShape 64	H
Naladte centy +0	
Transponovať +0	

klúč	odpoveď
Zobrazené ako:	VelShape
Pôvodná hodnota:	64
Rozsah nastavenia:	0 až 127

Tento parameter upravuje odozvu syntetizátora na krivku rýchlosti nastavenú na ovládacej klaviatúre. Predvolená hodnota 64 má za následok lineárny vzťah medzi krivkou rýchlosti a odozvou syntetizátora. Zníženie hodnoty bude mať za následok ľahšie stlačenie klávesov, čím sa zvýši hlasitosť; vyššia hodnota má za následok opak. Môžete nastaviť VelShape parameter, ktorý vyhovuje vášmu bežnému štýlu hry.

Majster	Dobre Tuning
Zobrazené ako:	TuneCents
Predvolená hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	-50 až +50

Tento ovládací prvok upravuje frekvencie všetkých oscilátorov o rovnakú malú hodnotu, čo vám v prípade potreby umožňuje doladiť celý syntetizátor na iný nástroj. Prírastky sú centy (1/100 poltónu), a teda nastavenie hodnoty na ±50 naladí syntetizátor na štvrttón uprostred medzi dvoma poltónmi. Nastavenie nuly ladí klaviatúru s A nad stredným C na 440 Hz – tj štandardná koncertná výška.

Transponovať	
Zobrazené ako:	Transponovať
Predvolená hodnota:	+0
Rozsah nastavenia:	-12 až +12

Transpozícia je veľmi užitočné globálne nastavenie, ktoré „posúva“ prijaté dáta MIDI Note o jeden poltón nahor alebo nadol. Od ladenia oscilátora sa líši v tom, že upravuje riadiace dáta z riadiacej klávesnice a nie skutočných oscilátorov. Takže nastavenie Transpose na +4 znamená, že môžete hrať s inými nástrojmi v aktuálnej tónine E dur, ale musíte hrať iba biele tóny, ako keby ste hrali v C dur.

Všimnite si, že Transpose neovplyvňuje dáta Note generované arpeggiatorom.

MIDI stránky: —

MIDI CONTROL 4/10

MidiChan 1 MIDI

CONTROL Local On 4/10^H

MidiChan 1 Arp>Midi On ^H

Miestne zapnuté

Arp>Midi On ^{Obr}

Obr

MIDI ENABLE 5/10

CC/NRPN Rec+Pictures

MIDI ENABLE 5/10

Bank/Patch Rec+Tran

CC/NRPN Rec+Pictures

Bank/Patch Rec+Tran

Obr

Priradiť	MIDI	kanál
Zobrazené ako:	MidiChan	
Predvolená hodnota:	1	Obr
Rozsah nastavenia:	1 až 16	

MIDI protokol poskytuje 16 kanálov dát. To umožňuje koexistenciu až 16 zariadení v sieti MIDI za predpokladu, že každé je priradené k prevádzke na inom MIDI kanáli. MidiChan vám umožňuje nastaviť Peak tak, aby prijímal a vysielať MIDI dáta na konkrétnom kanáli, aby sa mohol správne prepojiť s externým zariadením.

Miestne Ovládanie zapnuté/vypnuté	
Zobrazené ako:	Miestne
Predvolená hodnota:	Zapnuté
Rozsah nastavenia:	Vypnuté alebo Zapnuté

V normálnej prevádzke (s Local nastaveným na On) sú všetky fyzické ovládacie prvky Peaku aktívne a tiež vysielaajú svoje nastavenia ako MIDI dáta za predpokladu, že CC/NRPN na Menu Page 5 je nastavené buď na Transmit alebo Rec+Tran (pozri nižšie). . Keď je Local nastavené na Off, ovládacie prvky už nemenia žiadne parametre v syntetizátore Peak, ale stále prenášajú svoje nastavenia ako MIDI dáta rovnakým spôsobom.

Arp	Režim MIDI
Zobrazené ako:	Arp>Midi
Predvolená hodnota:	Zapnuté
Rozsah nastavenia:	Vypnuté alebo Zapnuté

Toto nastavenie určuje, ako arpeggiator spracováva MIDI dáta.

- Off: arp reaguje na prichádzajúce dáta MIDI not, buď cez MIDI IN DIN port alebo USB port. Riadiace dáta sa prenášajú z oboch portov MIDI OUT a USB. Ak sú dáta noty dodávané cez port MIDI IN, sú tiež opätovne prenášané z MIDI THRU.
- On: V tomto nastavení arp reaguje na prijaté dáta MIDI noty rovnakým spôsobom, ale navyše prenáša dáta arpeggiatorovej noty cez MIDI OUT aj USB porty spolu s riadiacimi dátami.

MIDI riadiace dáta	
Zobrazené ako:	CC/NRPN
Predvolená hodnota:	Rec+Tran
Rozsah nastavenia:	Vypnuté, Príjem, Odosielanie, Prijímanie+Prenos

Pri predvolenom nastavení CC/NRPN Rec+Trans prenášajú fyzické ovládače Peaku svoje nastavenia ako dáta MIDI CC alebo NRPN. Samotný syntezátor tiež reaguje na prijaté MIDI CC/NRPN dáta s týmto nastavením. Môžete si vybrať, či chcete iba vysielať MIDI dáta a nie ich prijímať (Transmit), alebo ich prijímať, ale nie vysielať (Receive). Štvrtá možnosť, Disabled, efektívne izoluje Peak od akéhokoľvek iného MIDI zariadenia, ku ktorému je pripojený. Pozri tiež Zapnutie/Vypnutie lokálneho ovládania vyššie. Všimnite si, že správy CC/NRPN neobsahujú údaje o patchi, s ktorými sa zaochádza samostatne ako so správami o zmene programu – pozri Banka/patch.

Náplast' Vyberte	
Zobrazené ako:	Banka/náplast'
Predvolená hodnota:	Rec+Tran
Rozsah nastavenia:	Vypnuté, Príjem, Odosielanie, Prijímanie+Prenos

Toto nastavenie riadi, ako Peak spracováva správy MIDI Program Change a Bank Change. Predvolená hodnota Rec+Trans umožňuje Peaku poslať správu Program/Bank Change vždy, keď je načítaný nový Patch, a tiež vám umožňuje načítať Patch z externého MIDI ovládača, ako je Novation Impulse. Rovnako ako pri MIDI kontrolných dátach (vyššie) si môžete vybrať nastavenie Receive alebo Disabled, aby Peak nevysielal správy Program/Bank Change, keď zmeníte Patche, alebo nastaviť Transmit alebo Disabled, aby Peak nereagoval na Program/Bank Change. Bank Change správy z externého zariadenia.

PEDÁL SW SENSE 6/10

Stránky pedálov: —

Ped1Sense Auto ^H

Ped2Sense Auto

PEDÁL SW SENSE 6/10

Ped1Sense Auto ^{Obr}

Ped2Sense Auto

Obr

REŽIM PEDÁLOVÉHO SW 7/10

Ped1Mode Sustain H

Podporovaný režim Ped2Mode

REŽIM PEDÁLOVÉHO SW 7/10

Ped1Mode Sustain ^{Obr} H7

Podporovaný režim Ped2Mode

Tieto dve stránky ponúkajú dva typy pedálov typu spínač (pedály). Ak používate jeden alebo viac Expression pedálov, môžu byť pripojené k jednému alebo oboch z dvoch konektorov PEDAL na zadnej strane jednotky. Neexistujú žiadne možnosti ponuky nastavení pre pedále Expression: sú priradené v matici Mod na základe jednotlivých patchov.]

Obr. 7

Pedál	Typy
Zobrazené ako:	Ped1Sense Ped2Sense
Počiatočné hodnoty:	Auto a Auto
Rozsah nastavenia:	Auto, N/Open, N/Closed Auto, N/Open, N/Closed

Peak podporuje dva pedály nožných spínačov rôznych typov. Sustain pedál alebo nožný spínač môže byť pripojený k Peak cez zásuvky PEDAL 1 alebo PEDAL 2 5 . Zistite, či je váš sustain pedál typu normálne otvorený alebo normálne zatvorený, a nastavte Ped1Sense alebo Ped2Sense parameter podľa potreby. Ak si nie ste istí, ktorý to je, pripojte nožný spínač s Peak bez napájania a potom ho zapnite (bez nohy na pedáli!) Ak je stále nastavená predvolená hodnota Auto, polarita bude správne snímaná.

Pedál	Režimy
Zobrazené ako:	Režim Ped1 Režim Ped2
Počiatočné hodnoty:	Animovať1 a Animovať2
Rozsah nastavenia:	Animate1, Sustain, Sustained Animate2, Sustain, Sustained

Nastavenia režimu pedálov určujú, čo chcete, aby pedály spínača robili. Predvolené nastavenie je, že dva pedále fungujú ako nožné spínače pre funkcie Peak's Animate: v tomto prípade stlačenie pedálu spustí efekt Animate, ktorý bol definovaný v Patchu. Alternatívne môžete priradiť ktorýkoľvek pedál ako pedál Sustain alebo Sostenuto (ako stredný pedál na klavíri s tromi pedálmi).

Stránka Rôzne nastavenia

RÔZNE NASTAVENIA 8/10

Rozsah napätia 0dB

Inicializujte IniPatch

Obr

Objem	Rozsah
Zobrazené ako:	VolRange
Predvolená hodnota:	0 dB
Rozsah nastavenia:	-6 dB, -3 dB, 0 dB

Tento globálny parameter je v skutočnosti 3 alebo 6 dB pad (alebo „dim“) v hlavných audio výstupoch. Je to užitočné, keď zariadenie, ku ktorému sú pripojené výstupy Peaku, má obmedzený rozsah vstupnej úrovne a je potrebné obmedziť maximálnu úroveň, ktorú môže Peak dodať.

inicializovať	Režim
Zobrazené ako:	inicializovať
Predvolená hodnota:	IniPatch
Rozsah nastavenia:	IniPatch, Live

Štandardne stlačením tlačidla Initialise 1 načítate Initial Patch kompletný so všetkými jeho predvolenými hodnotami parametrov, čo vám poskytne užitočný východiskový bod pre vytváranie nových zvukov. Nastavením parametra Initialise Mode na Live si Peak zachová všetky aktuálne nastavenia ovládacieho panela pri načítaní Initial Patch, takže každá úprava zvuku, na ktorej ste pracovali, bude teraz aplikovaná na kópiu Initial Patch, keď stlačíte Initialise .

Záložná stránka: —

Novation odporúča použitie Novation Components online Librarian na úplnú správu vašich záplat – pozri stranu 37. Údaje o záplatách však môžete importovať a exportovať aj prostredníctvom správ MIDI SysEx pomocou aplikácií ako SysEx Librarian (Mac) alebo MIDI-OX (Windows) .

ZÁLOHA

9/10

Vyberte

Aktuálne H

Poslať

USB vstup

H Chod'

Obr. 8

Vyberte položku Opravy	
Zobrazené ako:	Vyberte
Predvolená hodnota:	Aktuálne
Rozsah nastavenia:	Aktuálna, banka A, banka B, banka C, banka D, A+B+C+D, Nastavenia, ABCD+Nastav

Výber umožňuje vybrať, ktoré záplaty sa majú zálohovať ako údaje SysEx. Môžete si vybrať buď aktuálne aktívny Patch (Aktuálny), alebo ktorúkoľvek alebo všetky štyri banky v plnej výške (128 Patchov na banku). Môžete si tiež vybrať, či chcete zálohovať iba aktuálne nastavenia syntetizátora, s alebo bez každého Patchu (Nastavenia a ABCD+Set).

Skládka	Port	Vyberte
Zobrazené ako:		Poslať
Predvolená hodnota:		USB vstup
Rozsah nastavenia:		USB port, MIDIout

Môžete si vybrať posielanie SysEx dát buď cez MIDI OUT konektor alebo USB port s nastavením SendTo. Keď ste pripravení vykonať výpis údajov, vyberte ľavé dolné tlačidlo obrazovky Go, aby ste vykonali akciu.

Stránky tabulky ladenia —

Peak vám dáva možnosť meniť intervaly medzi notami na vašej klaviatúre, čo vám umožňuje vytvárať alternatívne klávesové stupnice k štandardnému dvanástónovému „západnému“ ladeniu, ktoré všetci poznáme. Dosahuje sa to použitím ladiacich tabuliek, čo sú efektívne „vyhľadávacie tabuľky“ používané oscilátormi, ktoré im hovoria, akú frekvenciu majú generovať, keď stlačíte ktorýkoľvek konkrétny kláves. Celkovo je k dispozícii 17 ladiacich tabuliek a výber tej, ktorá sa má použiť, sa vykonáva v ponuke oscilátora: pozri stranu 19. V predvolenom nastavení oscilátory používajú ladiacu tabuľku 0, ktorá generuje štandardné ladenie rovnakého temperamentu. Zvyšných 16 tabuliek má rovnaké predvolené údaje (teda ich výber bez akejkoľvek predchádzajúcej úpravy tiež vytvorí štandardné ladenie rovnakého temperamentu), ale možno ich rôznymi spôsobmi zmeniť, aby sa vytvorila ľubovoľná stupnica klávesnice alebo rozloženie, ktoré chcete použiť. To vám umožňuje vytvárať nové akordy a harmónie, ktoré nie je možné dosiahnuť štandardným ladením.

Každá ladiaca tabuľka má svoju vlastnú stránku: strana vpravo od strany 9 (stránka zálohy) pre prístup k parametrom ladiacej tabuľky 1. Pokračujte na stranu vpravo, aby ste získali prístup k vyššie očíslovaným. Stránky sú identické: predvolená stránka pre tabuľku ladenia 1 je uvedená nižšie ako príklad.

Majte na pamäti, že nebudete počuť efekt zmeny parametrov ladiacej tabuľky, pokiaľ nie je nastavená ladiaca tabuľka zvolená na strane 2 v ponuke oscilátora.

TABUĽKA LADENIA 1

Poznámka Kbd

C 3

H

Preladiť poznámku C 3

Preladiť Frac 0

Obr

Klávesnica	Poznámka
Zobrazené ako:	Poznámka Kbd
Predvolená hodnota:	C 3
Rozsah nastavenia:	C-2 až G8

Tento parameter nastavuje notu klaviatúry, ktorej výška sa má predefinovať. Kbd Note bude nasledovať posledný stlačený kláves na klaviatúre pripojenej k Peaku: ak stlačíte stred C bez toho, aby samotná klaviatúra aplikovala akýkoľvek oktavový posun alebo inú transpozíciu, Kbd Note nadobudne hodnotu C 3. Ak je aktívny oktavový posun alebo transpozícia na klaviatúre, odoslané MIDI dáta sa zmenia a parameter podľa toho zobrazí posunutú hodnotu noty. Ak nemáte k Peaku pripojenú klávesnicu, Kbd Note môžete zvoliť pomocou parametrov/Value controls 57 .

Preladené	Poznámka
Zobrazené ako:	Preladiť Frac
Predvolená hodnota:	0
Rozsah nastavenia:	0 až 255, opakujúce sa

Používanie ladiacich tabuliek vás neobmedzuje len na štandardné intervaly nôt. Peak podporuje „mikroladenie“, pomocou ktorého je možné vytvoriť tón „medzi“ s rozlíšením 1/256 poltónu (0,4 centov) ľubovoľným klávesom. Keď je Retune Frac nastavený na 0, definovaná nota (Kbd Note) prevezme hodnotu výšky tónu nastavenú pomocou Retune Note. Keď sa Retune Frac zvýši, výška tónu sa zostří vždy o jeden mikrinterval. Keď Retune Frac dosiahne hodnotu 255, ďalší krok vygeneruje ďalšiu štandardnú notu na stupnici a hodnota sa vynuluje. Rovnakým princípom môže byť parameter tiež znížený v mikrintervaloch, aby sa tón vyrovnal.

Štvrtové tóny – ako sa nachádzajú v mnohých východných hudobných stupniciach – sa dajú ľahko vytvoriť nastavením Retune Frac na 127.

Peak tiež podporuje ladiace súbory Scala, ktoré poskytujú širokú škálu zaujímavých a nezvyčajných mierok. Súbory Scala je možné pridať prostredníctvom komponentov Novation. Viac sa dozviete na <http://www.huygens-fokker.org/scala/>. [MIDI Tuning Standard](#) (MTS)

Podporované sú aj správy, ktoré umožňujú úpravu alebo výmenu ladiacich súborov medzi zariadeniami.

DODATOK

Aktualizácie systému pomocou komponentov Novation

Novation Components je online knižnica opráv, ktorá vám umožňuje spravovať knižnicu opráv. Môžete tiež obnoviť pôvodné továrenské opravy a sťahovať nové budú dostupné.

Novation Components vám tiež poradí, ak je váš operačný systém Peak zastaraný a v prípade potreby ho aktualizuje.

Všetky podrobnosti sú k dispozícii na www.novationmusic.com/register

Import opráv cez SysEx

Je tiež možné importovať dáta Patch do Peaku cez MIDI SysEx správy pomocou aplikácií ako SysEx Librarian (Mac) alebo MIDI-OX (Windows). Je dôležité poznamenať, že banky opráv si uchovávajú odkaz na svoje pôvodné miesto v pamäti a pri importe sa načítajú späť do tohto miesta. Všetky opravy, ktoré sa už na týchto miestach nachádzajú, budú teda prepísané.

Synchronizujte tabuľky hodnôt

Rýchlosť synchronizácie Arp/Clock

Táto tabuľka uvádza delenia synchronizačnej rýchlosti dostupné pre SyncRate hodín Arpeggiator (Strana 3 ponuky Arp/Clock).

Displej	Displej Význam	Hudobný popis	MIDI kliešte*
8 úderov	8 úderov	1 cyklus na 2	192
6 úderov	6 úderov	takty 1 cyklus na 6 úderov (2 cykly na 3 takty)	144
5 + 1/3	5 + 1/3	3 cykly na 4 bary	128
4 údery	4 údery	1 cyklus na 1	96
3 údery	3 údery	takt 1 cyklus na 3 údery (4 cykly na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykly na 2 bary	64
2	2	2 cykly na 1 takt 2	48
4. D 4. bodkovaný		cykly na 3 údery (8 cyklov na 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykly na 1 bar	32
4	4	4 cykly na 1 bar	24
8. D	8. bodkovaný	4 cykly po 3 úderoch (16 cyklov po 3 takty)	18
4. T 4. triplet		6 cyklov na 1 bar	16
8	8	8 cyklov na 1 bar	12
16. D	16. bodkovaný	8 cyklov po 3 údery (32 cyklov po 3 takty)	9
8. T	8. trojica	12 cyklov na 1 bar	8
16	16	16 cyklov na 1 bar	6
16. T	16. triplet	24 cyklov na 1 bar	4
32. 32		32 cyklov na 1 bar	3
32. T 32. triplet		48 cyklov na 1 bar	2

* Za predpokladu rozlíšenia 24 PPQN

Rýchlosť synchronizácie oneskorenia

Táto tabuľka uvádza rozdelenie rýchlosti synchronizácie dostupné pre parameter DelaySync (Strana 4 ponuky FX).

Displej	Displej Význam	Hudobný popis	MIDI kliešte*
4 údery	4 údery	1 cyklus na 1 bar	96
3 údery	3 údery	1 cyklus na 3 údery (4 cykly na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykly na 2 bary	64
2	2	2 cykly na 1 bar	48
4. D 4. bodkovaný		2 cykly po 3 úderoch (8 cyklov po 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykly na 1 bar	32
4	4	4 cykly na 1 bar	24
8. D	8. bodkovaný	4 cykly po 3 úderoch (16 cyklov po 3 takty)	18
4. T 4. triplet		6 cyklov na 1 bar	16
8	8	8 cyklov na 1 bar	12
16. D	16. bodkovaný	8 cyklov po 3 údery (32 cyklov po 3 takty)	9
8. T	8. trojica	12 cyklov na 1 bar	8
16	16	16 cyklov na 1 bar	6
16. T	16. triplet	24 cyklov na 1 takt 32. 32	4
		32 cyklov na 1 bar	3
32. T 32. triplet		48 cyklov na 1 bar	2

* Za predpokladu rozlíšenia 24 PPQN

Synchronizačná rýchlosť LFO

Táto tabuľka uvádza delenia synchronizačnej rýchlosti dostupné pre hodiny LFO Sync; tieto sa zobrazia, keď je ovládač LFO Rate nastavený s rozsahom 17 nastaveným na Sync.

Displej	Displej Význam	Hudobný popis	MIDI kliešte*
64 úderov	64 úderov	1 cyklus na 16 barov	1536
48 úderov	48 úderov	1 cyklus na 12 barov	1152
42 úderov	42 úderov	2 cykly na 21 barov	1002
36 úderov	36 úderov	1 cyklus na 9 barov	864
32 úderov	32 úderov	1 cyklus na 8 barov	768
30 úderov	30 úderov	2 cykly na 15 barov	720
28 úderov	28 úderov	1 cyklus na 7 barov	672
24 úderov	24 úderov	1 cyklus na 6 barov	576
21 + 1/3	21 + 2/3	3 cykly na 16 barov	512
20 úderov	20 úderov	1 cyklus na 5 barov	480
18 + 2/3	18+ 2/3	3 cykly po 14 taktov	448
18 úderov	18 úderov	1 cyklus po 18 úderov (2 cykly po 9 taktov)	432
16 úderov	16 úderov	1 cyklus na 4 bary	384
13 + 1/3	13 + 1/3	3 cykly na 4 bary	320
12 úderov	12 úderov	1 cyklus na 12 úderov (1 cyklus na 3 takty)	288
10 + 2/3	10 + 2/3	3 cykly na 8 barov	256
8 úderov	8 úderov	1 cyklus na 2 bary	192
6 úderov	6 úderov	1 cyklus na 6 úderov (2 cykly na 3 takty)	144
5 + 1/3	5 + 1/3	3 cykly na 4 bary	128
4 údery	4 údery	1 cyklus na 1 bar	96
3 údery	3 údery	1 cyklus na 3 údery (4 cykly na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykly na 2 bary	64
2	2	2 cykly na 1 bar	48
4. D 4. bodkovaný		2 cykly po 3 úderoch (8 cyklov po 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykly na 1 bar	32
4	4	4 cykly na 1 bar	24
8. D 8. bodkovaný		4 cykly po 3 úderoch (16 cyklov po 3 takty)	18
4. T 4. triplet		6 cyklov na 1 bar	16
8	8	8 cyklov na 1 bar	12
16. D 16. bodkovaný		8 cyklov po 3 údery (32 cyklov po 3 takty)	9
8. T 8. trojica		12 cyklov na 1 bar	8
16	16	16 cyklov na 1 bar	6
16. T 16. triplet		24 cyklov na 1 bar	4
32. 32		32 cyklov na 1 bar	3
32. T 32. triplet		48 cyklov na 1 bar	2

Zoznam Wavetables

BS	Retázec	Sklovitý	Špirály
Náhodný	BassOrgn	Granulovaný	Oceľ
Zing	Kysellina	Grime	svitanie
Tubey	Buzzy	Drow	Napučovať
Oktávy	Kolotoč	Ťažký	Hrubšie
vobler	Chorál	Živý plot	Tenšie
Akordy	Lezenie	Hladný	Príliv a odliv
Didgery	CoinFlip	Rebríky	Tokio
Drsné	Hlboký	Viesť	Topy
Organ	Dub	Modelovanie	V.Chord
E. Podlaha	Eee	Modem	Rozptyl
VoxOooEe	Eris	Monštrum	Vocaloid
VoxYahEe	Plameň	Screech	Samohláska
Vetry	Ďalej	SeaBase	WeirdVox
SoftClav	GlassSaw	Shmorgan	Áno

Init Patch – tabuľka parametrov

Tento zoznam obsahuje hodnoty všetkých parametrov syntetizátora v inicializačnom patchi (továrenský patch pôvodne načítaný do bánk C a D). Parametre uvedené kurzívou sú tie, ktoré sú prístupné cez systém menu.

Parameter	Pôvodná hodnota
Oscilátory	
Osc 1 v poradku	0 (v strede)
Rozsah Osc 1	8' (A3=440Hz)
Osc 1 hrubé	0 (v strede)
Osc 1 priebeh	videl
Osc 1 Mod Env 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 1 LFO 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 1 množstvo tvaru	0 (v strede)
Zdroj tvaru Osc 1	Manuálny
Osc 1 WaveMore	BS
Osc 1 Pevná poznámka	Vypnuté
Osc 1 BendRange	+12
Osc 1 vsync	0
Osc SawDense 1	0
Osc 1 DenseDet	64
Osc 2 v pohode	0 (v strede)
Rozsah Osc 2	8' (A3=440Hz)
Osc 2 hrubé	0 (v strede)
Osc 2 priebeh	videl
Osc 2 Mod Env 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 2 LFO 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 2 Shape Množstvo	0 (v strede)
Zdroj tvaru Osc 2	Manuálny
Osc 2 WaveMore	BS
Osc 2 FixedNote	Vypnuté
Osc 2 BendRange	+12
Osc 2 vsync	0
Osc 2 SawDense	0
Osc 2 DenseDet	64
Osc 3 v pohode	0 (v strede)
Rozsah Osc 3	8' (A3=440Hz)
Osc 3 hrubé	0 (v strede)
Osc 3 priebeh	videl
Osc 3 Mod Env 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 3 LFO 2 hĺbka	0 (v strede)
Osc 3 množstvo tvaru	0 (v strede)
Zdroj tvaru Osc 3	Manuálny
Osc 3 WaveMore	BS
Osc 3 FixedNote	Vypnuté
Osc 3 BendRange	+12
Osc 3 vsync	0
Osc 3 SawDense	0
Osc 3 DenseDet	64
Osc Common Diverge	0
Osc Common Drift	0
Osc Common Noise LPF	127
Miešačka	
Osc 1 úroveň	255
Úroveň Osc 2	0
Úroveň Osc 3	0
Úroveň hluku	0
Úroveň modu zvonenia	0
zisk VCA	127
Filter	
Svah	24 dB
Tvar	LP
Frekvencia	255
Rezonancia	0
Env hĺbka	0
Zdroj env	Mod Env 1
LFO 1 hĺbka	0
Osc 3 Filter Mod	0
Overdrive	0
sledovanie klúčov	127

Parameter	Pôvodná hodnota
Klázať	
Čas	60
LFO	
Typ LFO 1	Trojuholník
Rozsah LFO 1	Nízka
LFO 1 sadzba	127
LFO 1 Fade Time	0
LFO 1 Vyblednúť Režim	FadeIn
LFO 1 Vyblednúť <i>Synchronizovať</i>	Zapnuté
LFO Fáza 1	Zadarmo
LFO 1 MonoTrig	Zviazaný
LFO 1 Zabil	0
LFO 1 Opakuje sa	Vypnuté
LFO 1 Bežný	Vypnuté
Typ LFO 2	Trojuholník
Rozsah LFO 2	Nízka
LFO 2 <i>ohodnotiť</i>	128
LFO 2 Vyblednúť Čas	0
LFO 2 Vyblednúť Režim	FadeIn
LFO 2 Vyblednúť <i>Synchronizovať</i>	Zapnuté
LFO 2 Fáza	Zadarmo
LFO 2 MonoTrig	Zviazaný
LFO Zabil 2	0
LFO 2 Opakuje sa	Vypnuté
LFO 2 Spoločne	Vypnuté
LFO 3 Tvar vlny	Trojuholník
LFO 3 <i>ohodnotiť</i>	64
LFO 3 <i>ohodnotiť</i> <i>Synchronizovať</i>	8 úderov
LFO 4 Tvar vlny	Trojuholník
LFO 4 <i>ohodnotiť</i>	64
LFO 4 <i>ohodnotiť</i> <i>Synchronizovať</i>	8 úderov
Obálky	
Útok Amp Env	2
Rozpad Amp Env	90
Udržanie Amp Env	127
Vydanie Amp Env	40
Amp Env Rýchlosť	0
Amp Env MonoTrig	Zviazaný
Amp Env Počkat Čas	0
Amp Env Opakuje sa	Vypnuté
Mod Env útok	2
Mod Env rozpad	75
Udržať mod Env	35
Vydanie Mod Env	45
Vyberte mod Env	1
Proti Env 1 Rýchlosť	0
Proti Env 1 MonoTrig	Re-Trig
Proti Env 1 Počkat Čas	0
Proti Env 1 Opakuje sa	Vypnuté
Proti Env 2 Rýchlosť	0
Proti Env 2 MonoTrig	Re-Trig
Proti Env Počkat Čas 1	0
Proti Env 1 Opakuje sa	Vypnuté
Skreslenie	
Úroveň skreslenia	0
Účinky	
Obchvat	Vypnuté
Oneskorená spätná väzba	64
Čas oneskorenia	64
Úroveň oneskorenia	0
Oneskorená synchronizácia	Vypnuté
Oneskorenie SyncRate	4 T
Oneskorenie LP Vlhký	85
Oneskorenie HP Vlhký	0
Oneskorenie L/R Pomer	1/1
Oneskorenie Zabil <i>ohodnotiť</i>	32
Oneskorenie šírka	127

(Pokračovanie...)

Parameter	Pôvodná hodnota
Reverb Čas	90
Reverb úroveň	0
Reverb Typ	2
Reverb PreDelay	40
Reverb LP Vlhký	50
Reverb HP Vlhký	1
Reverb RevSize	64
Reverb ModDepth	64
Reverb ModRate	4
Reverb LoPass	74
Reverb HiPass	0
Chorus Rate	20
Úroveň zboru	0
Typ zboru	2
Chorus ChorDepth	64
Refrén Fback	+0
Chorus LoPass	90
Chorus HiPass	2
FX Globálna WetLevel	127
FX Globálna úroveň sucha	127
FX globálne smerovanie	Paralelné
FX Proti Zdroj A (všetky sloty)	Priamy
FX Proti Zdroj B (všetky sloty)	Priamy
FX Proti Destinácia (všetky sloty)	Skreslenie úroveň
FX Proti Hĺbka (všetky sloty)	+0
ARP	
Zapnutí	Vypnuté
Kľúčienka	Vypnuté
Brána	64
ClockRate	120 BPM
Hodiny Zdroj	Interné
Typ	Hore
Rytmus	1
Oktávy	1
Hojdačka	50
SyncRate	16
KeySync	Vypnuté
Mod (všetky sloty)	
Zdroj A	Priamy
Zdroj B	Priamy
Destin	0123Ptch
Hlas	
Unison	1
UniDeTune	25
UniSpread	0
PreGlide	0
Režim	Poly
PatchLevel	64

Modulačná matica – zdroje

V tabuľke nižšie sú uvedené zdroje modulácie dostupné pre vstupy A a B každého slotu v modulačnej matici.

Displej	Riadiaci parameter
Priamy	Ovládač hĺbky ([57]; vyberte riadok 3)
ModWheel Mod Wheel	
Aftertouch klávesnice AfrTouch	
ExprPED1 Expression pedál pripojený na vstup PEDAL 1	
BrthPED2 Expression pedál pripojený na vstup PEDAL 2	
Velocity Rýchlosť klávesnice	
Klávesnica Poloha klávesu na klávesnici	
Lfo1+	Tvar vlny LFO 1 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo1+/-	Tvar vlny LFO 1 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
Lfo2+	Tvar vlny LFO 2 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo2+/-	Tvar vlny LFO 2 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne

AmpEnv	Amplitúdová obálka
ModEnv1	Modulačný obal 1
ModEnv2	Modulačný obal 2
Animovat1 Tlačidlo	Animovať 1
Animovat2 Tlačidlo	Animovať 2
CV +/-	CV vstup mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
Lfo3 +	Tvar vlny LFO 3 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo3 +/-	Tvar vlny LFO 3 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
Lfo4 +	Tvar vlny LFO 4 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo4 +/-	Tvar vlny LFO 4 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
BndWhl+	Koliesko Pitch Bend zvyšuje parameter
BndWhl	Koliesko Pitch Bend nahor znižuje parameter

Modulation Matrix – destinácie

V tabuľke nižšie sú uvedené ciele, do ktorých môže byť smerovaný každý slot modulačnej matice.

Displej	Riadiaci zdroj
0123Ptch Frekvencia	všetkých troch oscilátorov
Osc1Ptch Oscilátor 1	frekvencia
Frekvencia oscilátora	Osc2Ptch 2
Osc3Ptch Oscilátor 3	frekvencia
Osc1VSnC Oscilátor 1	úroveň VSync
Osc2VSnC Oscilátor 2	úroveň VSync
Osc3VSnC Oscilátor 3	úroveň VSync
Osc1Shpe Oscilátor 1	Shape Množstvo
Množstvo tvaru oscilátora	Osc2Shpe 2
Množstvo tvaru oscilátora	Osc3Shpe 3
Osc1 Lev Oscilátor 1	úroveň
Osc2 Lev Oscilátor 2	úrovne
Osc3 Lev Oscilátor 3	úrovne
NoiseLev Úroveň zdroja hluku	
Výstupná úroveň Ring Lev Ring Modulator (RM vstupy sú Osc 1 a Osc 2)	
VcaLevel Celková	výstupná úroveň syntetizátora
Felt Drv Pre-filter	Overdrive
FiltDist	Skreslenie po filtri
FiltrFreq Medzná frekvencia filtra (alebo stredová frekvencia, keď Shape=BP)	
Rezonancia filtra plsti	
Lfo1Rate LFO 1	frekvencia
Lfo2Rate LFO 2	frekvencia
AmpEnv Čas útoku	obálky amplitúdy
AmpEnv D Čas rozpadu	amplitúdovej obálky
AmpEnv R Čas uvoľnenia	obálky Amplitude
ModEnv1A Čas útoku	modulačnej obálky 1
ModEnv1D Čas rozpadu	modulačnej obálky 1
ModEnv1R Čas vydania	modulačnej obálky 1
ModEnv2A Čas útoku	modulačnej obálky 2
ModEnv2D Čas rozpadu	modulačnej obálky 2
ModEnv2R Čas vydania	modulačnej obálky 2
FM O1>O2 Modulácia hĺbky frekvencie aplikovaná na oscilátor 2 pomocou oscilátora 1*	
FM O2>O3 Hĺbková	frekvenčná modulácia použitá na oscilátor 3 pomocou oscilátora 2*
FM O3>O1	Hĺbka frekvenčnej modulácie aplikovaná na oscilátor 1 pomocou oscilátora 3*
FM Ns>O1 Miera modulácie šumu použitá na oscilátor 1*	
O3>FiltF Stupeň ovládania medznej/stredovej frekvencie filtra pomocou oscilátora 3*	
Ns>FiltF Stupeň ovládania medznej/stredovej frekvencie filtra zdrojom hluku*	

* Upozorňujeme, že pre možnosti FM sú účinné iba kladné hodnoty Hĺbka ; všetky záporné hodnoty sú považované za nulový.

FX Modulation Matrix – zdroje

V tabuľke nižšie sú uvedené zdroje modulácie dostupné pre vstupy A a B každého slotu v matici modulácie FX.

Displej	Riadiaci zdroj
Priamy	Ovládanie hlčky
ModWheel	Mod Wheel
Aftertouch	klávesnice AftTouch
ExprPED1	Expression pedál pripojený na vstup PEDAL 1
BrthPED2	Expression pedál pripojený na vstup PEDAL 2
Velocity	Rýchlosť klávesnice
Klávesnica	Poloha klávesu na klávesnici
Animovat1	Tlačidlo Animovat 1
Animovat2	Tlačidlo Animovat 2
CV +/-	CV vstup mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
Lfo3 +	Tvar vlny LFO 3 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo3 +/-	Tvar vlny LFO 3 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
Lfo4 +	Tvar vlny LFO 4 mení riadený parameter v pozitívnom zmysle
Lfo4 +/-	Tvar vlny LFO 4 mení kontrolovaný parameter pozitívne aj negatívne
BndWhl+	Koliesko Pitch Bend zvyšuje parameter
BndWhl	Koliesko Pitch Bend nahor znižuje parameter

FX Modulation Matrix – destinácie

V tabuľke nižšie sú uvedené miesta určenia, do ktorých môže každý slot FX Modulation Matrix byť smerovaný.

Displej	Riadený parameter
Úroveň skreslenia	Dist Lev
Chor Lev	Úroveň zboru
Chorus Rate	
Chor Dep	Hĺbka choru
Chor FB	Zborová spätná väzba
Del. Lev	Úroveň oneskorenia
Del	časové oneskorenie
Z FB	Oneskorená spätná väzba
Lev	Úroveň dozvuku
Rev Time	Doba dozvuku
Rev LPF	Reverb Low Pass
Rev HPF	Reverb High Pass

Zoznam MIDI parametrov

Parameter	CC/ NRPN	Kontrola číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Kategória opravy	NRPN	0:0	0-14	0
Žáner opravy	NRPN	0:1	0-9	0
Hlasový režim	NRPN	0:2	0-4	3
Hlasová jednotka	NRPN	0:3	0-4	0
Rozladenie hlasovej jednoty	NRPN	0:4	0-127	25
Rozšírenie hlasovej jednoty	NRPN	0:5	0-127	0
Hlasová klávesnica Octave NRPN		0:6	61-67 (-3 až +3) 64 (0)	
Čas kľzania	CC	5	0-127 (0 až +127)	0 (60)
Hlas Pre-Glide	NRPN	0:7	52-76 (-12 až +12)	64 (vypnuté)
Kľzať Zapnúť	CC	35	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Oscilátory				
Osc Spoločná divergencia	NRPN	0:9	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Osc Common Drift	NRPN	0:10	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Osc Common Noise LPF	NRPN	0:11	0-127 (0 až +127)	127
Osc Common Noise HPF	NRPN	0:12	0-0 (až +)	(0)
Rozsah oscilátora 1	CC	3	63-66 (-1 až +2) 64 (0)	
Oscilátor 1 Hrubý	CC pár	14,46	0-255 (-128 až +127)	128 (0)
Oscilátor 1 v poradku	CC pár	15,47	28-228 (-100 až +100)	128 (0)
Oscilátor 1 ModEnv2 > Rozstup	CC	9	1-127 (-63 až +63)	64 (0)
Oscilátor 1 LFO2 > Výška tónu	CC pár	16,48	1-255 (-127 až +127)	128 (0)
Oscilátor 1 vlna	NRPN	0:14	0-4 (0 až +4)	0 (2)
Oscilátor o 1 vlnu viac NRPN		0:15	4-63 (4 až +63) 0 (4)	
Oscilátor 1 Zdroj tvaru	NRPN	0:16	0-2 (0 až +2)	0 (0)
Oscilátor 1 Manuálny tvar	CC	12	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 1 ModEnv1 > Tvar	CC	119	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 1 LFO1 > Tvar	CC	33	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 1 Vsync	CC	34	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Oscilátor 1 Hustota píly	NRPN	0:17	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Oscilátor 1 píla Rozladenie hustoty	NRPN	0:18	0-127 (0 až +127)	0
Oscilátor 1 Pevná poznámka NRPN		0:19	0-88 (0 až +88) 0 (vyp.)	
Oscilátor 1 Rozsah ohybu	NRPN	0:20	40-88 (-24 až +24)	76
Rozsah oscilátora 2	CC	37	63-66 (-1 až +2) 64 (0)	
Oscilátor 2 Hrubý	CC pár	17,49	0-255 (-128 až +127)	64
Oscilátor 2 v poradku	CC pár	18,50	28-228 (-100 až +100)	64
Oscilátor 2 ModEnv2 > Rozstup	CC	38	1-127 (-63 až +63)	64 (0)
Oscilátor 2 LFO2> Výška tónu	CC pár	19,51	1-255 (-127 až +127)	64
Vlna oscilátora 2	NRPN	0:23	0-4 (0 až +4)	0 (2)
Oscilátor o 2 vlny viac NRPN		0:24	4-63 (4 až +63) 4 (4)	
Oscilátor 2 Zdroj tvaru	NRPN	0:25	0-2 (0 až +2)	0 (0)
Oscilátor 2 Manuálny tvar	CC	39	0-127 (-64 až +63)	64 (35)
Oscilátor 2 ModEnv1 > Tvar	CC	40	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 2 LFO1 > Tvar	CC	41	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 2 Vsync	CC	42	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Oscilátor 2 Hustota píly	NRPN	0:26	0-127 (0 až +127)	0 (0)

(Pokračovanie...)

Parameter	CC/ NRPN	Kontrolné číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Oscilátor 2 Saw Density Detune	NRPN	0:27	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Oscilátor 2 Pevná poznámka NRPN		0:28	0-88 (0 až +88) 0 (vyp.)	
Oscilátor 2 Rozsah ohybu	NRPN	0:29	40-88 (-24 až +24)	76 (12)
Rozsah oscilátora 3	CC	65	63-66 (-1 až +2) 64 (-1)	
Oscilátor 3 Hrubý	CC pár	20,52	0-255 (-128 až +127)	128 (0)
Oscilátor 3 v poriadku	CC pár	21,53	28-228 (-100 až +100)	128 (0)
Oscilátor 3 ModEnv2 > Rozstup	CC	43	1-127 (-63 až +63)	64 (0)
Oscilátor 3 LFO2 > Výška tónu	CC pár	22,54	1-255 (-127 až +127)	128 (0)
Vlna oscilátora 3	NRPN	0:32	0-4 (0 až +4)	0 (2)
Oscilátor o 3 vlny viac NRPN		0:33	4-63 (4 až +63) 0 (4)	
Oscilátor 3 Zdroj tvaru	NRPN	0:34	0-2 (0 až +2)	0 (0)
Oscilátor 3 Manuálny tvar	CC	71	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 3 ModEnv1 > Tvar	CC	72	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 3 LFO1 > Tvar	CC	73	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Oscilátor 3 Vsync	CC	44	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Oscilátor 3 Hustota píly	NRPN	0:35	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Oscilátor 3 Saw Density Detune	NRPN	0:36	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Oscilátor 3 Pevná poznámka NRPN		0:37	0-88 (0 až +88) 0 (vyp.)	
Oscilátor 3 Rozsah ohybu	NRPN	0:38	40-88 (-24 až +24)	76 (12)
Miešačka				
Mixér Osc1	CC pár	23,55	0-255 (0 až +255)	255
Mixér Osc2	CC pár	24,56	0-255 (0 až +255)	0 (0)
Mixér Osc3	CC pár	25,57	0-255 (0 až +255)	0 (0)
Prsteň 1*2	CC pár	26,58	0-255 (0 až +255)	0 (0)
Úroveň hluku	CC pár	27,59	0-255 (0 až +255)	0 (0)
Úroveň opravy mixéra	NRPN	0:41	0-127 (0 až +127)	64
Mixér VCA Gain	NRPN	0:42	0-127 (0 až +127)	127
Miešač Suchá úroveň	NRPN	0:43	0-127 (0 až +127)	127
Mokrú úroveň mixéra	NRPN	0:44	0-127 (0 až +127)	127
Filter				
Overdrive filtra	CC	80	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Filter Post Drive	CC	36	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Sklon filtra	NRPN	0:45	0-1 (0 až +1)	1
Tvar filtra	NRPN	0:46	0-2 (0 až +2)	0 (0)
Sledovanie kľúča filtra	CC	75	0-127 (0 až +127)	127
Rezonancia filtra	CC	79	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Frekvencia filtra	CC pár	29,61	0-255 (0 až +255)	0 (255)
Filter LFO1 > Filter	CC pár	28,60	1-255 (-127 až +127)	128 (0)
Filter Osc3 > Filter	CC	76	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Filter Env Vyberte	NRPN	0:47	0-1 (0 až +1)	0 (1)
Filter AmpEnv > Filter	CC	77	1-127 (-63 až +63)	64 (0)
Filter ModEnv1 > Filter	CC	78	1-127 (-63 až +63)	64 (0)
Divergencia filtra	NRPN	0:48	0-127 (0 až +127)	0 (0)

Parameter	CC/ NRPN	Kontrolné číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Obálky				
Amp Envelope Attack CC		86	0-127 (0 až +127)	0
Amp Envelope Decay CC		87	0-127 (0 až +127)	90
Amp Envelope Sustain CC		88	0-127 (0 až +127)	127
Amp Envelope Release CC		89	0-127 (0 až +127)	40
Amp Envelope Velocity NRPN		0:55	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Amp Envelope Trigger NRPN		0:56	0-1 (0 až +1)	0
Mod Envelope Select	NRPN	0:59	0-1 (0 až +1)	0 (1)
Mod Envelope 1 Attack CC		90	0-127 (0 až +127)	0
Mod Envelope 1 Decay CC		91	0-127 (0 až +127)	75
Mod Envelope 1 Sustain CC		92	0-127 (0 až +127)	35
Mod obálka 1 Uvoľnite	CC	93	0-127 (0 až +127)	45
Mod obálka 1 Rýchlosť	NRPN	0:60	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Envelope 1 Trigger NRPN		0:61	0-1 (0 až +1)	0 (1)
Mod Envelope 2 Attack CC		94	0-127 (0 až +127)	0
Mod Envelope 2 Decay CC		95	0-127 (0 až +127)	75
Mod Envelope 2 Sustain CC		117	0-127 (0 až +127)	35
Mod obálka 2 Uvoľnite	CC	103	0-127 (0 až +127)	45
Mod obálka 2 Rýchlosť	NRPN	0:64	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 Trigger NRPN		0:65	0-1 (0 až +1)	0 (1)
LFO				
Rozsah LFO 1	NRPN	0:68	0-2 (0 až +2)	0 (0)
LFO 1 sadzba	CC pár	30,62	0-255 (0 až +255)	128
LFO 1 synchronizačná rýchlosť	CC	81	0-34 (0 až +34)	16
LFO 1 vlna	NRPN	0:69	0-3 (0 až +3)	0 (0)
LFO 1 fáza	NRPN	0:70	0-120 (0 až +120)	0 (0)
LFO 1 Zabil	NRPN	0:71	0-127 (0 až +127)	0 (0)
LFO 1 Fade Time	CC	82	0-127 (0 až +127)	0 (0)
LFO 1 Fade In/Out	NRPN	0:72	0-3 (0 až +3)	0 (0)
LFO 1 Jedna strela	NRPN	0:75	0-1 (0 až +1)	0 (0)
LFO 1 Bežný	NRPN	0:76	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Rozsah LFO 2	CC	83	0-2 (0 až +2)	0 (0)
Sadzba LFO 2	CC pár	31,63	0-255 (0 až +255)	128
Synchronizačná rýchlosť LFO 2	CC	84	0-34 (0 až +34) 0 (12)	
LFO 2 vlna	NRPN	0:78	0-3 (0 až +3)	0 (0)
LFO 2 fáza	NRPN	0:79	0-120 (0 až +120)	0 (0)
LFO 2 Slew	NRPN	0:80	0-127 (0 až +127)	0 (0)
LFO 2 Fade Time	CC	85	0-127 (0 až +127)	0 (0)
LFO 2 Fade In/Out	NRPN	0:81	0-3 (0 až +3)	0 (0)
LFO 2 One Shot	NRPN	0:84	0-1 (0 až +1)	0 (0)
LFO 2 Bežné	NRPN	0:85	0-1 (0 až +1)	0 (0)

(Pokračovanie...)

Parameter	CC/ NRPN	Kontrola číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Účinky				
Úroveň skreslenia	CC	104	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Efekty Master Bypass NRPN		0:88	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Smernovanie efektov	NRPN	0:89	0-6 (0 až +6)	0 (0)
Úroveň oneskorenia	CC	108	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Čas oneskorenia	CC	109	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Šírka oneskorenia	NRPN	0:92	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Oneskorená synchronizácia	NRPN	0:93	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Oneskorenie času synchronizácie	NRPN	0:94	0-18 (0 až +18)	0 (4)
Oneskorená spätná väzba	CC	110	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Oneskorenie LP Vlhkosť	NRPN	0:95	0-127 (0 až +127)	85
Oneskorenie HP Vlhkosť	NRPN	0:96	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Rýchlosť oneskorenia	NRPN	0:97	0-127 (0 až +127)	32
Úroveň dozvuku	CC	112	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Typ dozvuku	NRPN	0:101	0-2 (0 až +2)	2
Čas dozvuku	CC	113	0-127 (0 až +127)	0 (90)
Reverb Damping LP	NRPN	0:102	0-127 (0 až +127)	0 (50)
Reverb Damping HP	NRPN	0:103	0-127 (0 až +127)	0 (1)
Veľkosť dozvuku	NRPN	0:104	0-127 (0 až +127)	64
Reverb Mod	NRPN	0:105	0-127 (0 až +127)	64
Reverb Mod Rate	NRPN	0:106	0-127 (0 až +127)	0 (4)
Reverb Low Pass	NRPN	0:107	0-127 (0 až +127)	0 (74)
Reverb High Pass	NRPN	0:108	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Predbežné oneskorenie dozvuku	NRPN	0:109	0-127 (0 až +127)	40
Úroveň zboru	CC	105	0-127 (0 až +127)	0 (0)
Typ zboru	NRPN	0:111	0-2 (0 až +2)	2
Chorus Rate	CC	118	0-127 (0 až +127)	20
Chorus Mod Depth	NRPN	0:112	0-127 (0 až +127)	0 (64)
Zborová spätná väzba	CC	107	0-127 (-64 až +63)	64
Zbor LP	NRPN	0:113	0-127 (0 až +127)	90
Chorus HP	NRPN	0:114	0-127 (0 až +127)	2
ARP				
Arp/Clock Rate	TO	NA: NA	40-240 (40 až +240)	120
Rýchlosť synchronizácie Arp/Clock	NRPN	0:116	0-18 (0 až +18)	16
Typ Arp/Clock	NRPN	0:117	0-6 (0 až +6)	0 (0)
Arp/hodinový rytmus	NRPN	0:118	0-32 (0 až +32) 0 (0)	
Arp/Clock Octave	NRPN	0:119	0-5 (0 až +5)	1
Brána Arp/Clock	CC	116	0-127 (0 až +127)	64
Swing Arp/Clock	NRPN	0:120	20-80 (20 až +80)	50
Arp/Clock On	NRPN	0:121	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Západka kláves Arp/Clock	NRPN	0:122	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Synchronizácia tlačidiel Arp/Clock	NRPN	0:123	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Animovať 1 Podržte	CC	114	0-1 (0 až +1)	0 (0)
Animovať 2 Podržať	CC	115	0-1 (0 až +1)	0 (0)

Parameter	CC/ NRPN	Kontrola číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Mod Matrix				
Výber matice modu	NRPN	0:125	0-15 (0 až +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 Source1	NRPN	1:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Source2	NRPN	1:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Hĺbka	NRPN	1:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 1 Destinácia	NRPN	1:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 2 Source1	NRPN	2:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Source2	NRPN	2:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Depth	NRPN	2:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 2 Destinácia	NRPN	2:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 3 Source1	NRPN	3:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Source2	NRPN	3:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Depth	NRPN	3:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 3 Destinácia	NRPN	3:3	0-36 (0 až +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 Source1	NRPN	4:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Source2	NRPN	4:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Depth	NRPN	4:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 4 Destinácia	NRPN	4:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 5 Source1	NRPN	5:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Source2	NRPN	5:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Depth	NRPN	5:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 5 Destinácia	NRPN	5:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 6 Source1	NRPN	6:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Source2	NRPN	6:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Depth	NRPN	6:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 6 Destinácia	NRPN	6:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 7 Source1	NRPN	7:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Source2	NRPN	7:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Depth	NRPN	7:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 7 Destinácia	NRPN	7:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 8 Source1	NRPN	8:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Source2	NRPN	8:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Depth	NRPN	8:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 8 Destinácia	NRPN	8:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 9 Source1	NRPN	9:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Source2	NRPN	9:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Depth	NRPN	9:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 9 Destinácia	NRPN	9:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 10 Source1 NRPN		10:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2 NRPN		10:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Hĺbka	NRPN	10:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 10 Destinácia	NRPN	10:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 11 Source1 NRPN		11:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2 NRPN		11:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Hĺbka	NRPN	11:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 11 Destinácia	NRPN	11:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 12 Source1 NRPN		12:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source2 NRPN		12:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)

(Pokračovanie...)

Parameter	CC/ NRPN	Kontrola číslo.	Rozsah	Predvolené Hodnota
Mod Matrix 12 Hĺbka	NRPN	12:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 12 Destinácia	NRPN	12:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 13 Source1 NRPN		13:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Source2 NRPN		13:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Hĺbka	NRPN	13:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 13 Destinácia	NRPN	13:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 14 Source1 NRPN		14:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2 NRPN		14:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Hĺbka	NRPN	14:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 14 Destinácia	NRPN	14:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 15 Source1 NRPN		15:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source2 NRPN		15:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix s hĺbkou 15	NRPN	15:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 15 Destinácia	NRPN	15:3	0-36 (0 až +36) 0 (0)	
Mod Matrix 16 Source1 NRPN		16:0	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2 NRPN		16:1	0-16 (0 až +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Hĺbka	NRPN	16:2	0-127 (-64 až +63)	64 (0)
Mod Matrix 16 Destinácia	NRPN	16:3	0-36	0

