



User Guide

PEAK

 novation

Proszę przeczytaj:

Dziękujemy za pobranie tej instrukcji obsługi.

Skorzystaliśmy z tłumaczenia maszynowego, aby upewnić się, że mamy dostępną instrukcję obsługi w Twoim języku, przepraszamy za wszelkie błędy.

Jeśli wolisz zapoznać się z angielską wersją tego podręcznika użytkownika, aby skorzystać z własnego narzędzia do tłumaczenia, możesz je znaleźć na naszej stronie z plikami do pobrania:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Innowacja

Oddział Focusrite Audio Engineering Ltd.
Dom Windsorów

Droga Turnpike
Cressex Business Park

High Wycombe
Buckinghamshire
HP12 3FX

Zjednoczone Królestwo

Tel: +44 1494 462246

Faks: +44 1494 459920

e-mail: sales@novationmusic.com

Sieć: <http://www.novationmusic.com>

Znaki towarowe

Znak towarowy Novation jest własnością Focusrite Audio Engineering Ltd. Wszystkie inne nazwy marek, produktów i firm oraz wszelkie inne zarejestrowane nazwy lub znaki towarowe wymienione w tej instrukcji należą do ich odpowiednich właścicieli.

Zastrzeżenie

Novation podjęła wszelkie możliwe kroki w celu zapewnienia, że podane tutaj informacje są zarówno poprawne, jak i kompletne. W żadnym wypadku firma Novation nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody poniesione przez właściciela sprzętu, osoby trzecie lub sprzęt, które mogą wynikać z korzystania z niniejszej instrukcji lub opisanego w niej sprzętu. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione w dowolnym momencie bez wcześniejszego ostrzeżenia. Dane techniczne i wygląd mogą różnić się od wymienionych i zilustrowanych.

PRAWA AUTORSKIE I PRAWNE UWAGI

Novation jest zastrzeżonym znakiem towarowym Focusrite Audio Engineering Limited.

Peak i New Oxford Oscillator są znakami towarowymi firmy Focusrite Audio Engineering Limited.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ZAWARTOŚĆ

PRAWA AUTORSKIE I INFORMACJE PRAWNE	2
WPROWADZENIE	4
Kluczowe cechy	4
O tym podręczniku	4
Co jest w pudełku	4
Rejestracja Novation Peak	4
Wymagania dotyczące zasilania	4
PRZEGLĄD SPRZĘTU	5
Górny panel	5
Kontrolki sekcja po sekcji	5
Tylny panel	8
ROZPOCZĘCIE PRACY	9
Nawigacja po menu	11
Wczytywanie poprawek	11
Zapisywanie latek	11
Podstawowa obsługa – modyfikacja dźwięku	12
Wyświetlacz OLED	12
Regulacja parametrów	12
Pokrętko filtra	12
Koła Pitch i Mod	12
Arpeggiator	12
Sterowanie MIDI	12
Przyciski Animacji	12
INSTRUKCJA SYNTEZY	13
Poziom	13
Ton	13
Tom	13
Oscylatory I Mikser	13
Fale sinusoidalne	13
Fale trójkątne	13
Fale piłokształtne	14
Fale kwadratowe/impulsowe	14
Hałas	14
Modulacja pierścieniowa	14
Filtr	14
Koperty I Wzmacniacz	15
Czas ataku	16
Wstrzymaj się	16
Czas rozpadu	16
Poziom podtrzymania	16
Czas wydania	16
LFO	16
Streszczenie	16
SZCZYT: UPROSZCZONY SCHEMAT BLOKOWY	17
SZCZEGÓŁOWY SZCZEGÓŁ	17
Sekcja Oscylatora	17
Fala	17
Poziom	18
Modulacja wysokości tonu	18
Kształtować się	18
Menu oscylatora	18
Sekcja LFO	20
Sterowanie sprzętowe LFO 1 i LFO 2	20
Przebieg LFO	20
Wskaźnik LFO	20
Czas zanikania LFO	20
Menu LFO	20
Sekcja miksera	22
Sekcja Kopert	22
Menu Koperty	23
Sekcja filtrów	24
Typ filtra	24
Częstotliwość	24
Rezonans	24
Modulacja filtra	24
Filtruj śledzenie	25
Nadbieg	25
Macierz modulacji	26
Głosy	27
Arpeggiator	29
Transmisja danych Arp	29
Menu Arp/Zegar	29
Sekcja Efekty	31
Zniekształcenie	31
Chór	31
Opóźnienie	31
Pogłos	31
Menu efektów	31
Menu Ustawienia	34
DODATEK	37
Aktualizacje systemu przy użyciu składników Novation	37
Import poprawek przez SysEx	37
Synchronizuj tabele wartości	37
Częstotliwość synchronizacji Arp/Clock	37
Opóźnij szybkość synchronizacji	37
Częstotliwość synchronizacji LFO	38
Lista Wavetables	38
Init Patch – tabela parametrów	38
Matryca modulacji – źródła	40
Matryca modulacji – miejsca docelowe	0,40
FX Modulation Matrix – źródła	40
Macierz modulacji FX – miejsca docelowe	0,40
Lista parametrów MIDI	40

WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup tego ośmiogłosowego polifonicznego syntezatora biurkowego Peak, najlepiej brzmiącego syntezatora, jaki kiedykolwiek stworzył Novation. Peak wyewoluował z początkowej koncepcji polifonicznej wersji syntezatora analogowego Bass Station II, ale zdecydowaliśmy się na radykalnie nowe podejście do generowania dźwięku i opracowaliśmy oscylatory New Oxford. Te oscylatory sterowane numerycznie (NCO) łączą ogromną elastyczność zapewnianą przez sterowanie cyfrowe z organicznym ciepłem, którego oczekuje się od syntezatora analogowego.

Oprócz doskonałej jakości dźwięku, Peak oferuje wspaniały zestaw specjalnie stworzonych ustawień wstępnych i kilka równie ekscytujących efektów. Peak może być używany w studiu lub na scenie z wybranym kontrolerem MIDI, czy to klawiaturą, DAW, czy kontrolerem padów, takim jak Novation Launchpad Pro. Posiada wejście CV (napiecie sterujące), które umożliwia połączenie z Eurorack i innymi syntezatorami obsługującymi CV, które już posiadasz.

W wydaniu oprogramowania układowego Peak v1.2 rozszerzyliśmy wiele oryginalnych funkcji i dodaliśmy kilka nowych; zmiany te zostały ustalone przez słuchanie komentarzy Peak Community. W szczególności dodaliśmy dużą liczbę świetnych nowych latek i zwiększyliśmy liczbę regulowanych przez użytkownika fal oscylatorów z 17 do 60.

UWAGA: Peak jest w stanie generować dźwięk o dużym zakresie dynamiki, którego skrajne wartości mogą spowodować uszkodzenie głośników lub innych komponentów, a także słuchu!

Kluczowe cechy

- Oscylatory sterowane numerycznie oparte na układach FPGA, działające z częstotliwością 24 MHz, generują przebiegi nie do odróżnienia od tych wytwarzanych przez oscylatory analogowe
- Tradycyjne, dedykowane funkcje obrotowe pokrętła
- Polifonia ośmiogłosowa
- Trzy oscylatory na głos
- Przebiegi sinusoidalne, trójkątne, piłokształtne i impulsowe oraz 60 przebiegów na oscylator
- Kształtowanie przebiegów we wszystkich typach przebiegów
- Tor sygnału analogowego – filtry, zniekształcenia, VCA
- Funkcja Tuning Table – umożliwia tworzenie niestandardowych strojów klawiatury
- Filtr LP/BP/HP ze zmiennym nachyleniem, rezonansem, przesterowaniem i opcjami modulacji
- Potężna 16-slotowa matryca modulacji z dwoma źródłami na gniazdo
- Dwa pełne LFO z panelem sterującym
- Dwa kolejne LFO sterowane za pomocą menu, dostępne dla matrycy modulacji
- Oddzielne sekcje Amp i Mod Envelope z pięcioma fazami: AHDSR
- Sterowanie suwakami dla faz obwiedni ADSR
- Fazy obwiedni AHD mogą być wielokrotnie zapętlone
- Modulator pierścieniowy (wejścia: Oscs 1 i 2)
- Wszechstronny arpeggiator z szeroką gamą wzorów
- Glide (portamento) z dedykowaną kontrolą czasu
- Fabrycznie załadowane 286 zupełnie nowych latek
- Pamięć na 226 dodatkowych poprawek użytkownika
- Dwa przyciski Animate do dodawania efektów punktowych podczas występów na żywo
- Potężna sekcja FX: distortion, delay, chorus i reverb
- Parametry FX dostępne dla Modulation Matrix (4 dodatkowe sloty)
- Zgodny z klasą port USB (nie są wymagane sterowniki), zrzut poprawek i MIDI
- Wyświetlacz OLED do wyboru patcha i regulacji parametrów
- Zewnętrzne wejście DC (dla dostarczonego zasilacza AC)
- Zewnętrzne wejście CV do integracji z innymi urządzeniami analogowymi
- Wyjście słuchawkowe
- Obsługuje dowolne dwa pedały – sustain lub express
- Gniazdo zabezpieczające Kensington

O tym podręczniku

WAŻNY:
Ten podręcznik użytkownika dotyczy syntezatorów Peak z oprogramowaniem sprzętowym v1.2. Jeśli Twój Peak ma wcześniejszą wersję oprogramowania, zalecamy aktualizację do v1.2, co można zrobić bardzo łatwo za pomocą Novation Components: przejdź do <https://novationmusic.com/components>.

Staraliśmy się, aby ten podręcznik był jak najbardziej pomocny dla wszystkich typów użytkowników, a to nieuchronnie oznacza, że bardziej doświadczeni użytkownicy będą chcieli pominąć pewne jego części, podczas gdy ci z nieco mniejszym doświadczeniem w syntezatorach będą chcieli uniknąć niektórych części tego, dopóki nie upewnią się, że opanowali podstawy. Podobnie jak w przypadku innych podręczników użytkownika syntezatorów Novation, dołączyliśmy „Podręcznik syntezy” (patrz strona 13), który wyjaśnia zasady generowania i obróbki dźwięku, które są podstawą wszystkich syntezatorów. Uważamy, że będzie to pomocne i interesujące dla wszystkich użytkowników.

Jest kilka ogólnych punktów, które warto poznać przed dalszą lekturą tego podręcznika. W tekście przyjęliśmy pewne konwencje graficzne, które mamy nadzieję, że każdy typ użytkownika będzie pomocny w poruszaniu się po informacjach, aby szybko znaleźć potrzebne informacje:

Skróty, konwencje itp.

Tam, gdzie mowa o kontrolkach na górnym panelu lub złączach na tylnym panelu, użyliśmy numeru stąd: 1 do 1 do odsyła do schematu panelu górnego, a tym samym: 1 do odsyła do schematu tylnego panelu. (Patrz strona 5 i strona 8).

Użyliśmy pogrubionego tekstu (lub pogrubionego tekstu) , aby nazwać elementy sterujące na górnym panelu lub złącza na tylnym panelu; postanowiliśmy używać dokładnie tych samych nazw, które pojawiają się na samym Szczycie. Użyliśmy tekstu z matrycą punktową, aby zilustrować tekst i liczby pojawiające się na wyświetlaczu na górnym panelu.

Porady



Robią to, co jest napisane na puszcze: dołączamy porady dotyczące omawianego tematu, które powinny uprościć konfigurowanie Peak, aby robić to, co chcesz. Nie musisz ich przestrzegać, ale generalnie powinny ułatwiać życie.

Informacje dodatkowe



To są dodatki do tekstu, które będą interesujące dla bardziej zaawansowanego użytkownika i generalnie można go ominąć przez mniej doświadczonych. Mają one na celu wyjaśnienie lub wyjaśnienie konkretnego obszaru działania.

Co jest w pudełku

Twój syntezator Peak został starannie zapakowany w fabryce, a opakowanie zostało zaprojektowane tak, aby wytrzymać nieostrożne obchodzenie się. Jeśli wydaje się, że urządzenie zostało uszkodzone podczas transportu, nie wyrzucaj żadnych elementów opakowania i powiadom sprzedawcę muzyki.

Jeśli to możliwe, zachowaj wszystkie materiały opakowaniowe na wypadek, gdyby kiedykolwiek trzeba było ponownie wysłać urządzenie.

Proszę porównać poniższą listę z zawartością opakowania. Jeśli brakuje jakichkolwiek elementów lub są one uszkodzone, skontaktuj się ze sprzedawcą lub dystrybutorem Novation, u którego zakupiono urządzenie.

- Syntezator szczytowy
- zasilacz prądu stałego (PSU)
- Kabel USB typu A do typu B, 1,5 m
- Karta informacji o bezpieczeństwie
- Przewodnik „Wprowadzenie”, zapewniający również dostęp online do Ableton Live Lite

Rejestracja Novation Peak

Ważne jest, aby zarejestrować urządzenie Peak online na [stronie novationmusic.com/register](https://novationmusic.com/register), korzystając z informacji podanych w przewodniku Pierwsze kroki. Umożliwi to pobranie z konta Novation dodatkowego oprogramowania, do którego jesteś uprawniony jako właściciel Peak.

Wymagania dotyczące zasilania

Peak jest dostarczany z zewnętrznym zasilaczem 12 V DC, 1 A. Jest to typ „uniwersalny” i działa na wszystkich napięciach sieci od 100 V do 240 V.

Środkowy pin złącza koncentrycznego to dodatnia (+ve) strona zasilacza. Szczyt musi być zasilany z dostarczonego zasilacza AC-DC.

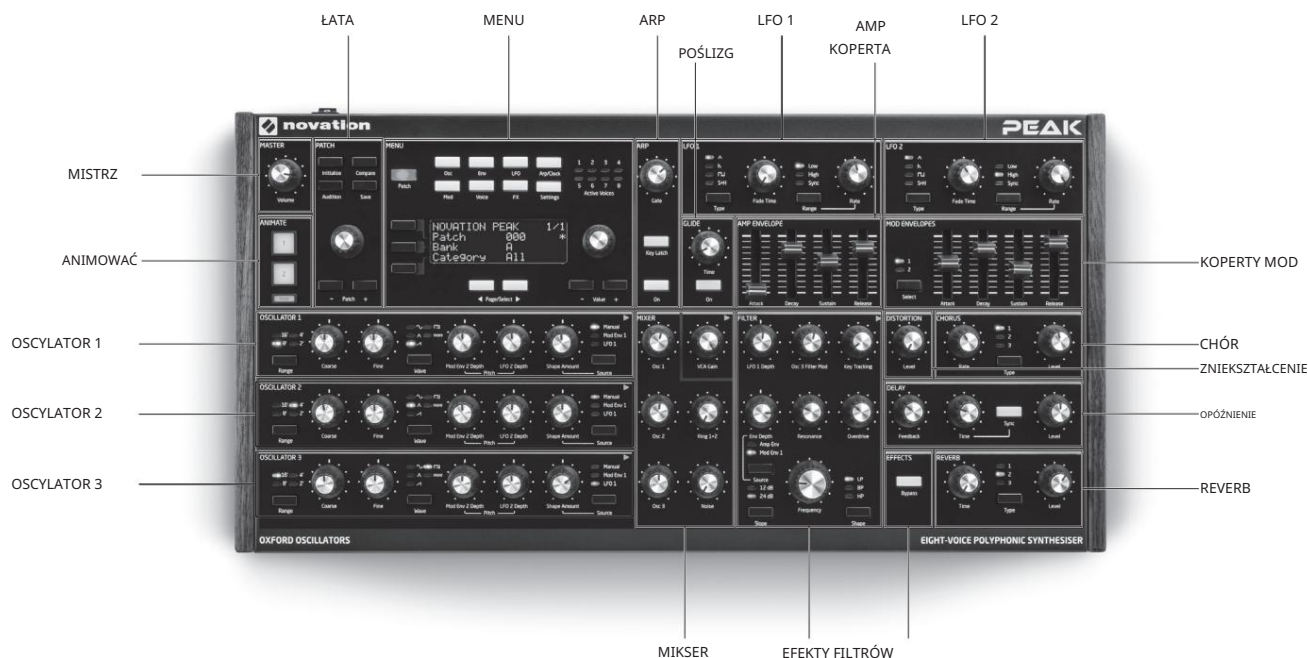
Twój Peak zostanie dostarczony z wersją zasilacza odpowiednią dla Twojego terytorium. W niektórych krajach zasilacz jest dostarczany z odłączanymi adapterami; w takim przypadku użyj tego, który pasuje do gniazdek prądu przemiennego w Twoim kraju. W przypadku zasilania Peak za pomocą zasilacza sieciowego, upewnij się, że lokalne źródło zasilania AC mieści się w zakresie napięć wymaganych przez adapter – tj. 100 do 240 VAC – PRZED podłączeniem go do sieci.

Zdecydowanie zalecamy korzystanie wyłącznie z dostarczonego zasilacza. Korzystanie z alternatywnych zasilaczy spowoduje unieważnienie gwarancji. Zasilacze do produktu Novation można kupić u sprzedawcy muzyki, jeśli je zgubiłeś.

PRZEGLĄD SPRZĘTU

Górny panel

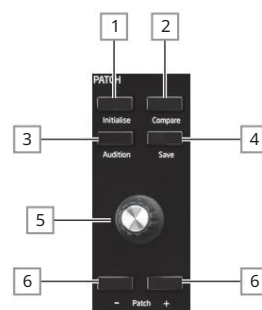
Powierzchnia kontrolna Peak jest podzielona logicznie na obszary funkcjonalne, przy czym generowanie sygnału i leczenie przebiegają w kolejności od lewej do prawej.



- PATCH – ładuj i zapisuj łatki
- OSCYLATOR 1 – Główny generator dźwięku
- OSCYLATOR 2 – Główny generator dźwięku
- OSCYLATOR 3 – Główny generator dźwięku
- LFO 1 – oscylator niskich częstotliwości, filtr modulujący i oscylator Shape
- LFO 2 – oscylator niskich częstotliwości, moduluje wysokość tonu Oscs 1, 2 i 3
- MIXER – sumuje przebiegi oscylatora, wyjście modulatora pierścieniowego i szum
- AMP ENVELOPE – kontroluje, jak amplituda sygnału zmienia się w czasie
- MOD ENVELOPES – kontroluje, jak inne parametry syntezatora zmieniają się w czasie
- GLIDE – umożliwia poślizg pomiędzy kolejnymi nutami
- ARP – funkcja arpeggiatora generuje wzory nut
- FILTR – modyfikuje zawartość częstotliwości sygnału
- EFEKTY – dodaje efekty distortion, echo, reverb i chórus do ogólnego dźwięku
- MENU – wyświetlacz 4 x 20 znaków do wyboru Patcha i rozszerzonych parametrów kontrola
- ANIMATE – chwilowe przyciski do natychmiastowej modyfikacji dźwięku
- MASTER – dostosuj ogólny poziom dźwięku

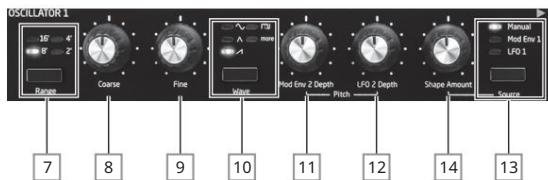
Sterowanie sekcją po sekcji

ŁATA:



1. Initialise – domyślnie możesz nacisnąć ten przycisk, aby zresetować wszystkie parametry syntezatora do wartości domyślnych Initial Patch – zobacz „Init Patch – tabela parametrów” na stronie 38, aby uzyskać listę. Zapewnia to szybki powrót do nagiego „punktu wyjścia” do tworzenia świeżego dźwięku. Funkcję Initialise można zmienić w menu Settings, aby wszystkie bieżące ustawienia panelu sterowania zostały zastosowane do ustawień początkowych po jego załadowaniu: patrz strona 36.
2. Porównaj – naciśnij (i przytrzymaj) ten przycisk, aby usłyszeć „niezmodyfikowaną” wersję aktualnie załadowanego Patcha. Pozwala to porównać oryginalną wersję z efektami wszelkich poprawek wprowadzonych od momentu jej załadowania.
3. Audition – naciśnij, aby usłyszeć aktualny dźwięk syntezatora nawet bez podłączonej klawiatury (lub innego kontrolera). Grana nuta będzie zawsze środkowym C (C3). Odpowiada to Nuta MIDI numer 60.
4. Save – używaj w połączeniu z klawiszami Patch 6, aby zapisać zmodyfikowane Patche w pamięci.
5. Patch select – użyj tego pokrętki, aby wybrać Patch lub inną lokalizację w pamięci w którym zapisać zmodyfikowany Patch lub nowy dźwięk.
6. Patch +/- – te przyciski zapewniają alternatywną metodę przewijania Patchów.

OSCYLATORY:

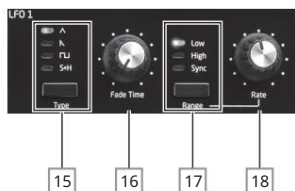


Trzy oscylatory mają identyczne zestawy elementów sterujących. Wszystkie mają dodatkowe parametry dostępne do regulacji za pomocą systemu menu; zostały one szczegółowo opisane w dalszej części Podręcznika użytkownika.

- 7** Zakres – przechodzenie przez podstawowe zakresy wysokości tonu oscylatora. Dla standardowego stroju koncertowego (A3 = 440 Hz) ustaw na 8'.
- 8** Coarse – dostosowuje wysokość tonu wybranego oscylatora w zakresie ± 1 oktawy.
- 9** Fine – reguluje wysokość oscylatora w zakresie ± 100 centów (± 1 półton).
- 10** Wave – przechodzi przez zakres dostępnych przebiegów oscylatora – sinusoidalny, trójkątny, piłokształtny, pulsacyjny i więcej (menu oferuje obszerny zestaw dodatkowych przebiegów, więcej).
- 11** Mod Env 2 Depth – kontroluje stopień zmiany wysokości tonu oscylatora w wyniku modulacji przez Envelope 2. Wszystkie regulatory Modulation Depth są „centrum-zero”, dzięki czemu można uzyskać zarówno wzrost, jak i spadek.
- 12** LFO 2 Depth – kontroluje stopień zmiany wysokości tonu oscylatora w wyniku modulacji przez LFO 2. Zmiany tonu są dwubiegunowe (w górę i w dół); jednobiegunowa modulacja skoku jest dostępna za pomocą macierzy modulacji.

- 13** Source – przypisuje kontrolkę Shape Amount 14 do jednego z trzech źródeł, które dodatkowo zmieniają kształt fali. Dostępne opcje to: modulacja przez Envelope 1 (Mod Env 1), modulacja przez LFO 1 (LFO 1) oraz Manual, gdzie kontrolka Shape Amount sama modyfikuje kształt fali. Te trzy źródła są addytywne: wszystkie mogą być używane jednocześnie.
- 14** Shape Amount – kontroluje dalsze modyfikacje kształtu fali i jest aktywny dla wszystkich kształtów fali. Dzięki falam pulsacyjnym dostosowuje szerokość pulsu; z falami sinusoidalnymi, trójkątnymi i piłokształtnymi wprowadza subtelne zmiany w kształcie fali. Gdy więcej jest wybrane przez przełącznik Wave 10 ☐, sterowanie wybiera różne obszary tablicy falowej. Kiedy źródło **13** jest ustawiony na Mod Env 1 lub LFO 1, działa jako kontrola głębokości modulacji. Należy pamiętać, że kształt fali może być modulowany przez więcej niż jedno źródło jednocześnie, poprzez różne kwoty.

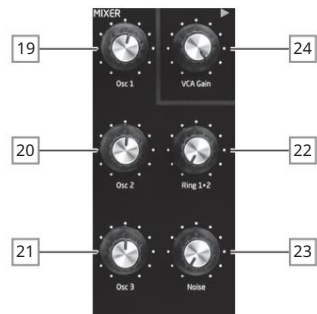
LFO 1 i LFO 2:



Oba LFO mają identyczne zestawy elementów sterujących. Oba mają dodatkowe parametry dostępne do regulacji za pomocą systemu menu; zostały one szczegółowo opisane w dalszej części Podręcznika użytkownika. Wyjścia każdego LFO mogą być używane do modulowania wielu innych parametrów syntezatora.

- 15** Typ – przechodzi przez dostępne przebiegi: trójkąt, piłokształtny, kwadratowy, próbka i przytrzymaj. Powiązane diody LED dają wizualne wskazanie prędkości LFO i kształtu fali.
- 16** Fade Time – ustawia czas działania LFO: można „podbić” LFO w górę lub w dół lub opóźnić jego efekt. Opcje ustawia się w menu LFO.
- 17** Zakres – wybiera High lub Low; trzecia opcja to Sync, która synchronizuje częstotliwość LFO z wewnętrznym zegarem arp lub zewnętrznym zegarem MIDI, jeśli taki jest obecny.
- 18** Rate – ustawia częstotliwość LFO.

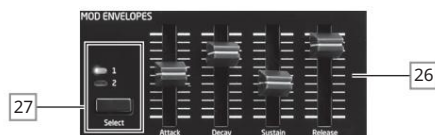
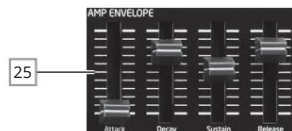
MIKSER:



- 19** Osc 1 – kontroluje poziom przebiegu Oscylatora 1.
- 20** Osc 2 – kontroluje poziom przebiegu Oscylatora 2.
- 21** Osc 3 – kontroluje poziom przebiegu Oscylatora 3.
- 22** Ring 1+2 – kontroluje poziom wyjściowy Ring Modulator: wejścia do Ring Modulator to Osc 1 i Osc 2.
- 23** Szum – kontroluje ilość dodawanego białego szumu.
- Wzmocnienie 24 VCA** – skutecznie kontroluje poziom wyjściowy miksera: dostosowuje poziom sygnału między sekcjami Amp Envelope i Effects. Patrz strona 17.

KOPERTA AMP, KOPERTY MOD:

Wszystkie trzy koperty mają dodatkowe parametry dostępne do regulacji za pomocą systemu menu; zostały one szczegółowo opisane w dalszej części Podręcznika użytkownika. Należą do nich parametr Hold, który wprowadza dodatkowy etap obwiedni między atakiem a rozpadem.



- 25** Kontrolki 25 Amp Envelope – zestaw czterech 30-milimetrowych suwaków regulujących standardowe parametry ADSR (Attack, Decay, Sustain i Release) obwiedni amplitudy.
- 26** Kontrolki Mod Envelope – identyczny zestaw suwaków, regulujący parametry dwóch obwiedni modulacji (patrz 27 poniżej).
- 27** Select – Peak generuje dwie niezależne koperty Mod; ten przycisk wybiera, które z nich (Mod 1 lub Mod 2) sterują suwakami Mod Envelope 26.

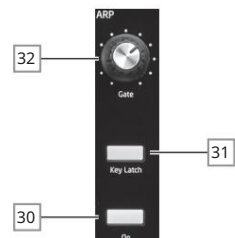
POŚLIZG:



- 28** Czas – ustawia czas szybowania Portamento.
- 29** On – włącza/wyłącza funkcję Glide.

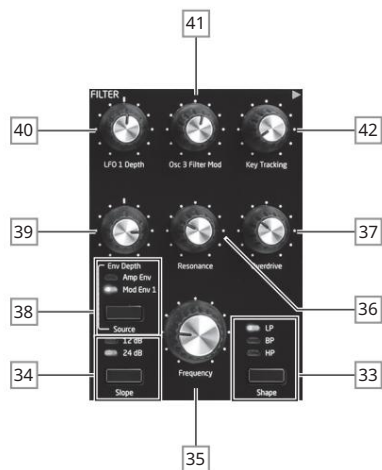
ARP:

Arpeggiator ma dodatkowe parametry dostępne do regulacji za pomocą systemu menu; obejmują one podstawowe ustawienia, takie jak BPM, wybór patternu i zakres oktaw. To są opisane szczegółowo w dalszej części Podręcznika użytkownika.



- 30** On – włącza i wyłącza Arpeggiator.
- 31** Key Latch – gdy Arpeggiator jest uruchomiony, naciśnięcie klawisza Key Latch symuluje efekt ciągłego przytrzymywania klawisza, aż do ich zwolnienia.
- 32** Gate – ustawia podstawowy czas trwania nut granych przez Arpeggiator.

FILTR:



33 Shape – przechodzi przez trzy rodzaje filtrów: dolnoprzepustowy (LP), pasmowy (BP) lub górnoprzepustowy (HP).

34 Slope – ustawia nachylenie filtra na 12dB lub 24dB na oktawę.

35 Częstotliwość – duże pokrętko sterujące częstotliwością odcięcia filtra (LP lub HP) lub jego częstotliwością środkową (BP).

36 Resonance – dodaje rezonans (zwiększoną odpowiedź na częstotliwości filtra) do charakterystyka filtra.

37 Overdrive – dodaje pewien stopień przesterowania przed filtrem do wyjścia miksera.

38 Source – określa, czy częstotliwość filtra ma być zmieniana przez Mod Envelope 1 (Mod Env 1) i/lub Amp Envelope (Amp Env): zauważ, że te dwa źródła mogą być używane jednocześnie

39 Env depth – kontroluje stopień, w jakim częstotliwość filtra jest modyfikowana przez obwiednię wybraną przez Source 38.

40 LFO 1 depth – kontroluje stopień modyfikacji częstotliwości filtra przez LFO 1.

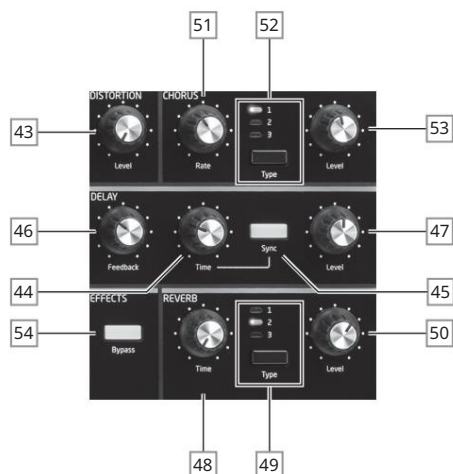
41 Osc 3 Filter Mod – umożliwia modulację częstotliwości filtra bezpośrednio przez oscylator 3.

42 Key Tracking – kontroluje stopień, w jakim pozycja klawiatury granej nuty zmienia częstotliwość filtra od 0 do 100%

EFEKTY:

Sekcja efektów Peak składa się z trzech różnych procesorów DSP wytwarzających efekty w dziedzinie czasu oraz generatora zniekształceń analogowych.

Efekty Delay, Reverb i Chorus mają dodatkowe parametry, które można regulować za pomocą systemu menu; zostały one szczegółowo opisane w dalszej części Podręcznika użytkownika.



43 DISTORTION: Level – kontroluje ilość analogowego zniekształcenia zastosowanego do sumy wszystkich ośmiu głosów.

44 DELAY: Czas – ustawia czas dodawanego do oryginału opóźnionego sygnału (echa). Maksymalne opóźnienie to ok. 1,4 sekundy.

45 DELAY: Sync – wybranie opcji Sync umożliwia synchronizację czasu opóźnienia z zegarem wewnętrznym lub nadchodzącym zegarem MIDI.

46 DELAY: Sprzężenie zwrotne – umożliwia powrót opóźnionego sygnału do wejścia procesora opóźniającego, tworząc wielokrotne echa.

47 DELAY: Level – kontroluje głośność opóźnionego sygnału.

48 REVERB: Time – reguluje czas zaniku pogłosu. (Maksymalny czas jest dłuższy niż kiedykolwiek będziesz potrzebować!)

49 REVERB: Type – emuluje przestrzenie o trzech różnych rozmiarach: 3 to największa.

50 REVERB: Level – kontroluje „ilość” pogłosu.

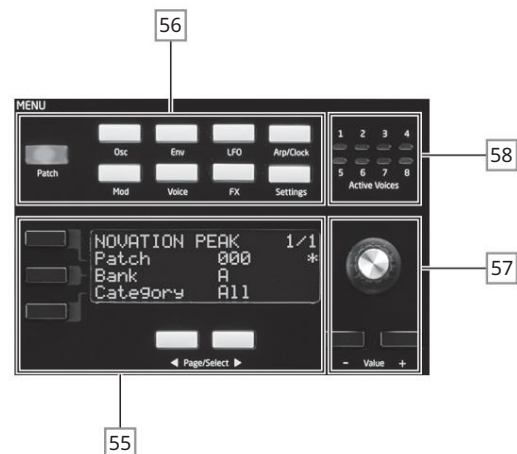
51 CHORUS: Rate – reguluje tempo modulacji efektu CHORUS.

52 CHORUS: Type – pozwala wybrać jeden z trzech różnych algorytmów chorusa.

53 CHORUS: Level – kontroluje stopień efektu chorusa.

54 EFEKTY: Bypass – za pomocą tego przycisku można włączyć lub wyłączyć trzy efekty w dziedzinie czasu.

MENU:



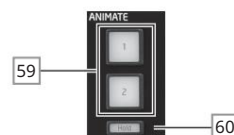
55 20-znakowy x 4-wierszowy wyświetlacz OLED. Wyświetla jedno z dziewięciu menu wybranych przez przyciski 56. Strony w obrębie każdego menu można wybierać za pomocą dwóch przycisków Strona/Wyberz poniżej wyświetlacza. Regulacja dowolnego z pokręteł Peak (z wyjątkiem MASTER i PATCH) wywołuje alternatywny wyświetlacz pokazujący wartość ustawianego parametru, dopóki regulator nie zostanie zwolniony. Trzy przyciski po lewej stronie wyświetlacza przypisują kontrolki parametrów 57 do konkretnego wiersza wyświetlanej strony.

56 Dziewięć przycisków wybierających menu do wyświetlenia: Patch, Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Mod, Voice, FX i Settings.

57 Regulacja parametrów może być dokonywana szybko za pomocą pokrętła lub zwiększana/zmniejszona wartość jednego parametru na raz za pomocą przycisków Wartość + / Wartość -.

58 Active Voice – osiem diod LED wskazujących, który z ośmiu głosów jest aktualnie aktywny.

ANIMOWAĆ:

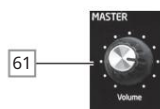


59 ANIMATE 1 i 2 – dodaj efekt „natychmiastowy” do aktualnie generowanego dźwięku.

Przyciski te świetnie sprawdzają się podczas występów na żywo: charakter dodatkowego efektu zostanie określony przez używaną łatkę.

60 Przytrzymaj – naciśnięcie Przytrzymaj „zablokuje” funkcję Animate w stanie „Włączony”. Możesz nacisnąć przycisk Przytrzymaj przed naciśnięciem ANIMATE lub odwrotnie. Naciśnięcie przycisku ANIMATE po raz drugi zwalnia obie funkcje animowania i przytrzymania.

MISTRZ:



61 Volume – główna regulacja głośności wyjścia audio syntezatora; kontroluje to również poziom wyjściowy słuchawek.



1 12V DC – tutaj podłącz dostarczony zasilacz.

2 POWER – włącznik/wyłącznik.

3  – standardowy port USB 2.0 lub 3.0 typu B. Podłącz do portu USB typu A na komputer za pomocą dostarczonego kabla. Jeśli porty USB Twojego komputera nie są typu A, uzyskaj odpowiedni kabel od dostawcy komputera. Zwróć uwagę, że port USB przenosi tylko dane MIDI, a nie audio.

4 MIDI IN, OUT i THRU – standardowe 5-pinowe gniazda DIN MIDI do podłączenia Peak do a klawiatura lub inny sprzęt wyposażony w MIDI.

5 PEDAL 1 i PEDAL 2 – dwa 3-biegunowe (TRS) gniazda jack 1/4" do podłączenia przełącznika (np. podtrzymania) i/lub pedałów ekspresji. Gniazda automatycznie wykrywają biegunowość pedału przełącznika. Pedały ekspresji są również wykrywane automatycznie i mogą być kierowane bezpośrednio jako źródła dostępne dla matrycy modulacji. Funkcje pedału przełącznika konfiguruje się w menu Ustawienia.

6 CV MOD IN – gniazdo jack 3,5 mm do podłączenia zewnętrznego źródła napięcia sterującego w zakresie +/-5 V. Pozwala to innym instrumentom analogowym (wyposażonym w kompatybilne wyjście CV) modulować dźwięki Peak.

7 WYJŚCIE – dwa gniazda jack 1/4" 3-biegunowe (TRS) przenoszące sygnał wyjściowy Peak. Użyj obu L/MONO i RIGHT dla pełnego stereo; jeśli RIGHT nie jest podłączone, suma mono (L+R) jest dostępna w L/MONO. Wyjścia są pseudobalansowane.

8 SŁUCHAWKI – 3-biegunowe (TRS) gniazdo jack 1/4" dla słuchawek stereo. Głośność telefonu reguluje się regulatorem VOLUME 61 . 

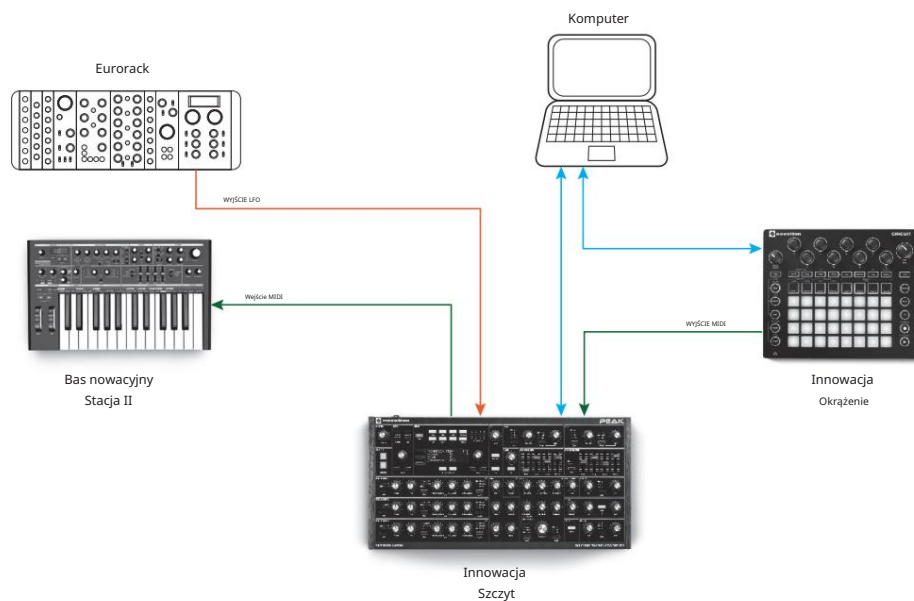
9 gniazdo zabezpieczające Kensington – do zabezpieczenia Twojego syntezatora.

ROZPOCZĘCIE PRACY

Peak może oczywiście być używany po prostu jako samodzielny syntezator z klawiaturą główną podłączoną do gniazda MIDI IN. Istnieje jednak o wiele więcej możliwości, a sposób, w jaki zdecydujesz się zintegrować go z istniejącą konfiguracją syntezatora/nagrywania, będzie zależał od innego posiadanego sprzętu i Twojej wyobraźni!

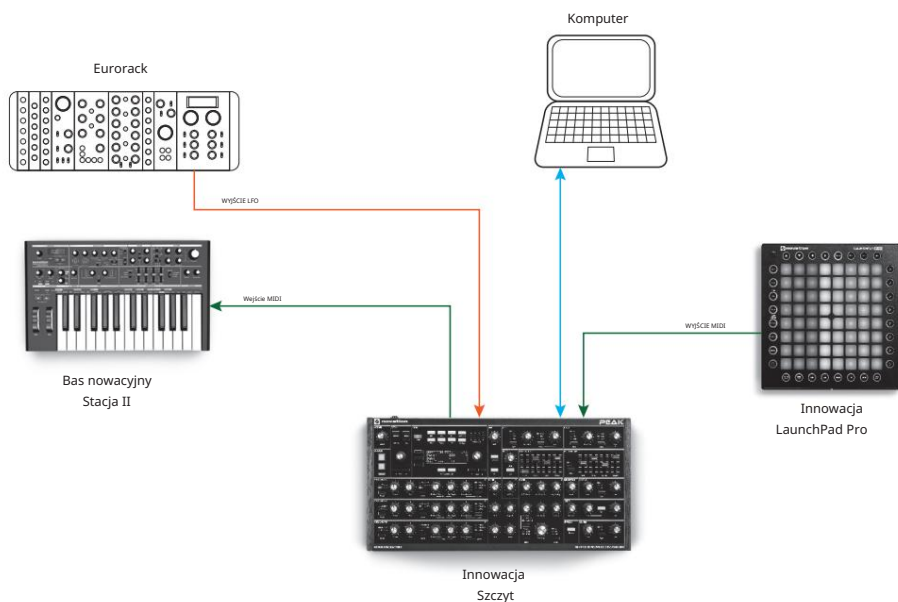
Poniżej znajdują się trzy przykłady ilustrujące, w jaki sposób Peak może stanowić część konfiguracji syntezatora. Używaliśmy produktów Novation lub Focusrite przez cały czas (tak zrobilibyśmy, prawda?), ale oczywiście możesz użyć dowolnego sprzętu, który masz w swoim systemie, pod warunkiem, że jest on funkcjonalnie równoważny, oczywiście. Uwaga: dla jasności pominęliśmy na diagramach ścieżki sygnału audio.

Przykład 1



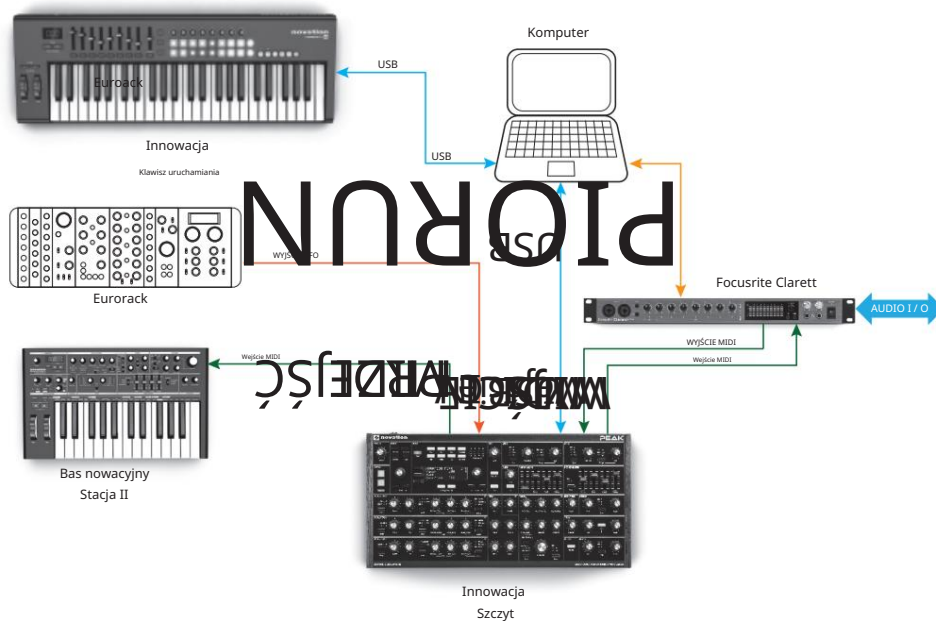
Tutaj możesz użyć kontrolera padów, takiego jak Novation Circuit, do wyzwalania dźwięków zarówno w Peak, jak i innym syntezatorze, takim jak Novation Bass Station II. Zewnętrzny modułowy LFO w Eurorack może być użyty do modulacji jednego lub więcej parametrów w Peak przez połączenie CV. Wszystkie dane MIDI są nagrywane w DAW przez połączenia USB.

Przykład 2



W drugim przykładzie Launchpad Pro w trybie samodzielnym zastępuje obwód. Umożliwiłoby to odtwarzanie Peak bezpośrednio z Launchpada Pro, wykorzystując jego polifoniczną funkcję aftertouch.

Przykład 3



W tym przykładzie, interfejs audio Focusrite Clarett jest używany do umożliwienia nagrywania instrumentów „ze świata rzeczywistego” w DAW, jak również dźwięków syntezatora. Kontroler klawiatury służy do wyzwalania zarówno Peak, jak i drugiego syntezatora, takiego jak Bass Station II, przy czym Clarett konwertuje dane MIDI wysyłane z komputera przez łącze Thunderbolt na konwencjonalne dane MIDI.

Najprostszym i najszybszym sposobem sprawdzenia, co może zrobić Peak, jest podłączenie wyjść 7 na tylnym panelu – mono lub stereo – do wejścia wzmacniacza mocy, miksera audio, aktywnego głośnika lub innych środków monitorowania wyjścia.

Jeśli używasz Peak z innymi modułami dźwiękowymi, podłącz MIDI THRU 4 do wejścia MIDI IN następnego modułu dźwiękowego i połącz szeregowo kolejne moduły w zwykły sposób. Jeśli używasz Peak z klawiaturą master, podłącz wyjście MIDI OUT klawiatury master do MIDI IN na Peak i upewnij się, że klawiatura master jest ustawiona na transmisję na kanale MIDI 1 (domyślny kanał syntezatora).

Gdy wzmacniacz lub mikser jest wyłączony lub wyciszony, podłącz zasilacz sieciowy do Peak 1 i podłącz go do sieci elektrycznej. Włącz syntezator: po zakończeniu sekwencji rozruchu, Peak załaduje Patch 000, a wyświetlacz LCD potwierdzi to:

Strumień utopijne 1/1

Łata 000 H

Bank A

Kategoria Wszystkie

„Utopijne strumienie” to nazwa fabrycznej poprawki w Banku A, komórka pamięci 000.

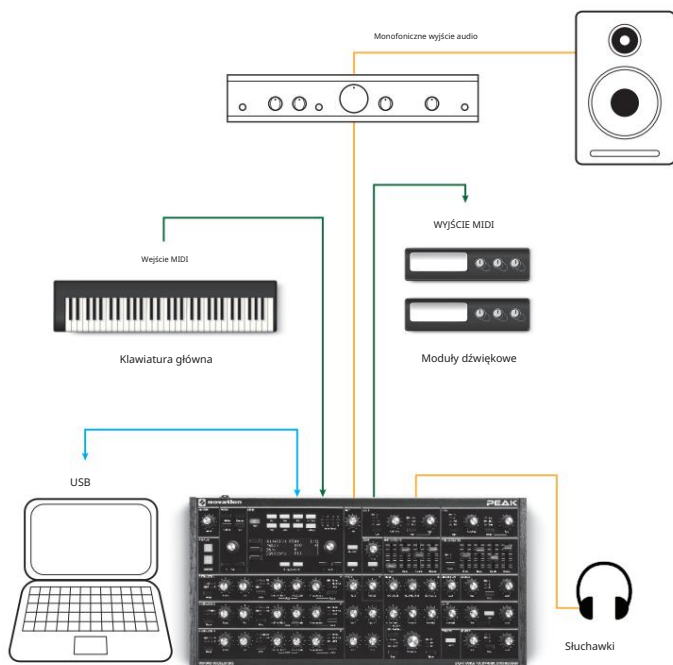
Włącz mikser/wzmacniacz/zasilane głośniki i zwiększaj głośność 61, aż uzyskasz zdrowy poziom dźwięku z głośnika podczas gry.

Korzystanie ze słuchawek

Zamiast głośnika i/lub miksera audio możesz użyć pary słuchawek.

Można je podłączyć do gniazda wyjścia słuchawkowego na tylnym panelu 8. Główne wyjścia są nadal aktywne, gdy słuchawki są podłączone. Regulator głośności 61 reguluje również poziom słuchawek.

UWAGA: Wzmacniacz słuchawkowy Peak jest w stanie wyprowadzić sygnał o wysokim poziomie; proszę zachować ostrożność podczas ustawiania głośności.

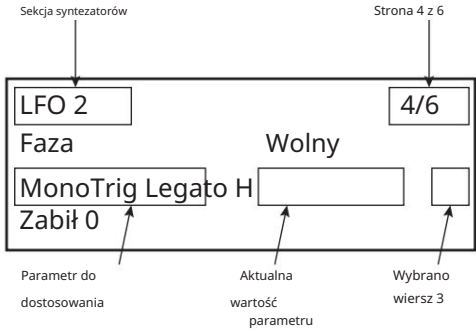


Nawigacja po menu

Chociaż większość kluczowych parametrów wpływających na charakter dźwięku generowanego przez Peak jest natychmiast dostępna za pomocą dedykowanych, „dla każdej funkcji” obrotowych pokręteł i przełączników, wiele dalszych parametrów i ustawień syntezy można modyfikować za pomocą wyświetlacza OLED i powiązanych z nim elementów sterujących.

System menu Peak został zaprojektowany tak, aby był tak prosty i spójny, jak to tylko możliwe. Ośmiem przycisków nad wyświetlaczem 56 plus Patch, wybierając jedną z 128 funkcji, aby przesuwać w lewo i prawo: użyj przycisków

Na każdej stronie wiersz 1 jest wierszem „tytuł” i pozostaje stały. Każdy wiersz 2, 3 i 4 wyświetla parametr do modyfikacji; niektóre strony nie zawierają wszystkich danych we wszystkich wierszach. Użyj trzech przycisków po lewej stronie wyświetlacza, aby wybrać wiersz do edycji: aktywny wiersz jest oznaczony strzałką. Wartość parametru można ustawić za pomocą pokrętła lub przycisków Wartość +/- .



Ładowanie łatek

Peak może przechowywać w pamięci 512 łatek, ułożonych w cztery banki po 128; Banki są oznaczone od A do D. Banki A i B są fabrycznie załadowane 256 świetnymi fabrycznymi łatkami stworzonymi specjalnie dla Peak, podczas gdy banki C i D służą do przechowywania własnych łatek i są fabrycznie załadowane tą samą domyślną „początkową” łatką Początkowa poprawka. Patrz strona 38 dla domyślnych parametrów syntezy zawartych w tym patchu. Ten początkowy Patch zawsze będzie punktem wyjścia do tworzenia nowych dźwięków „od zera”.

Patch jest ładowany przez proste wybranie jego numeru za pomocą obrotowego selektora patch 5 lub przycisków Patch 6 . Jest natychmiast aktywny.

Przycisk Porównaj 2 jest naprawdę przydatną funkcją, ponieważ pozwala usłyszeć Łatkę załadowaną w stanie „fabrycznym”, ignorując wszelkie wprowadzone zmiany lub poprawki. Przytrzymaj przycisk, aby usłyszeć oryginalną łatkę; kiedy ją wypuścisz, wrócisz do zmodyfikowanej wersji. Jest to przydatna funkcja, gdy masz zamiar zapisać nową poprawkę w lokalizacji pamięci, która może już zawierać poprawkę, którą chcesz zachować – możesz nacisnąć przycisk Porównaj podczas procesu zapisywania, aby sprawdzić, co znajduje się w zamierzonej lokalizacji w pamięci.

Możesz nacisnąć przycisk Initialise 1 w dowolnym momencie, aby załadować kopię domyślnego początkowego Patcha. Wykonanie tego nie nadpisze poprzedniej łatki, ale utracisz wszelkie modyfikacje, które w niej wprowadziłeś, jeśli nie zapisałeś ich w lokalizacji łaty użytkownika.

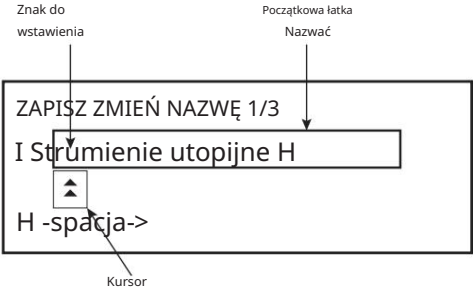
Jeśli pracujesz bez klawiatury, możesz wygenerować notatkę (odpowiadającą środkowemu C) w dowolnym momencie, naciskając Audition 3 .

Zauważ, że kiedy zmienisz Patch, tracisz bieżące ustawienia syntezy. Jeśli bieżące ustawienia były zmodyfikowaną wersją zapisanej łatki, te modyfikacje zostaną utracone. Dlatego zawsze zaleca się zapisanie ustawień przed załadowaniem nowej łatki. Zobacz Zapisywanie poprawek.

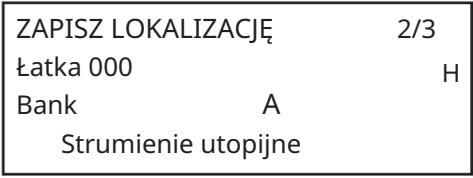
Zapisywanie łatek

Patche można zapisać w dowolnej z 512 lokalizacji pamięci, ale pamiętaj, że jeśli zapiszesz swoje ustawienia w dowolnej lokalizacji w Banku A lub B, nadpiszesz jedno z ustawień fabrycznych.

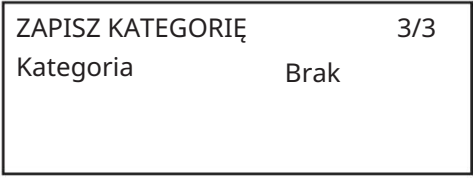
Aby zapisać Patch, naciśnij przycisk Zapisz 4 . Wyświetlacz OLED zmienia się jak pokazano poniżej:



Możesz teraz nadać łatkę, którą chcesz zapisać nazwę. Początkowo wyświetlana jest istniejąca nazwa; użyj przycisku rzędu 3 (H), aby przesunąć kursor do pozycji znaku, która ma zostać zmieniona, a następnie użyj pokrętła parametru 57 , aby wybrać nową literę. Powtórz ten proces po jednym znaku na raz. Duże i małe litery, cyfry, znaki interpunkcyjne i spacje są dostępne w kolejności za pomocą pokrętła. Użyj przycisku Wiersz 4, aby wstawić spację zamiast znaku. Po wprowadzeniu nowej nazwy, naciśnij Page/Select H, aby wybrać stronę 2, gdzie decydujesz, w której lokalizacji pamięci zostanie zapisany zmodyfikowany Patch.



Teraz możesz wprowadzić lokalizację pamięci według banku i numeru. Zwróć uwagę, że nazwa Patcha aktualnie w wybranej lokalizacji pamięci jest wyświetlana w wierszu 4, aby przypomnieć Ci, co to jest na wypadek, gdyby nie było to coś, czego nie chcesz nadpisywać. Naciśnij ponownie Page/Select H, aby wybrać stronę 3, i możesz (jeśli chcesz) przypisać swój Patch do jednej z kilku wcześniej określonych kategorii.



Gdy to zrobisz, ponownie naciśnij Save , a wyświetlacz potwierdzi, że Patch został zapisany.

Możesz zapisać zmodyfikowaną poprawkę w tej samej lokalizacji, jeśli wolisz nadpisać wcześniejszą wersję. Można to łatwo osiągnąć, naciskając cztery razy z rzędu przycisk Zapisz.

Patche Peak Factory można pobrać ze strony Novation, jeśli zostały przypadkowo nadpisane. Patrz strona 37.

Podstawowa obsługa – modyfikacja dźwięku

Po załadowaniu Patcha, który Ci się podoba, możesz modyfikować dźwięk na wiele różnych sposobów, używając kontrolerek syntezatora. Każdy obszar panelu sterowania jest szczegółowo omówiony w dalszej części instrukcji, ale najpierw należy zwrócić uwagę na kilka podstawowych punktów.

Wyświetlacz OLED

Wyświetlacz OLED pokaże ostatnią wybraną stronę menu do momentu przesunięcia pokręćła lub suwaka na panelu sterowania, kiedy zmieni się, aby potwierdzić przesunięcie elementu sterującego, wraz z chwilową wartością parametru i wartością parametru dla aktualnie załadowanego łąta:



Wiele regulatorów obrotowych ma zakres parametrów od 0 do +127. Inne są skutecznie „wyśrodkowane” i mają zakres parametrów od -64 do +63 lub od -128 do +127.

Wyświetlacz powraca do poprzedniej strony menu w krótkim czasie (definiowanym przez użytkownika) po zwolnieniu elementu sterującego. Jeśli przez 10 minut nie zostanie dotknięty żaden element sterujący, wyświetlacz wyłączy się, ale powróci natychmiast po wybraniu elementu sterującego lub przycisku menu.

Dwa wyjątki od powyższego to pokręćło głośności MASTER i większe ustawienie selektora Oscillator Wave . Regulacja pokręćłem MASTER nie zmienia w żaden sposób wyświetlacza OLED. Wybranie oscylatora Wave na więcej spowoduje zmianę wyświetlacza na stronę 3, 5 lub 7 menu Osc : ta strona zawiera parametr WaveMore do wyboru tabeli falowej.

Regulacja parametrów

Podobnie jak w przypadku tradycyjnych syntezatorów analogowych, większość podstawowych elementów sterujących modyfikacją dźwięku w Peak to dedykowane, fizyczne pokręćła lub przełączniki, zapewniające natychmiastowy dostęp do najczęściej potrzebnych parametrów dźwięku.

Wiele innych parametrów jest dostępnych do regulacji w większości sekcji syntezatora za pośrednictwem systemu menu; są to zazwyczaj parametry, do których nie potrzebujesz natychmiastowego dostępu podczas występu na żywo. Te w menu Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Voice i FX mają bezpośredni wpływ na odpowiednie sekcje generowania i obróbki dźwięku, podczas gdy Mod Menu umożliwia łączenie różnych sekcji syntezatora za pomocą Matrycy modulacji.

Pokręćło filtra

Regulacja częstotliwości filtra syntezatora jest prawdopodobnie najczęściej stosowaną metodą modyfikacji dźwięku. Z tego powodu częstotliwość filtra ma duże pokręćło 35 w dolnej części panelu. Eksperymentuj z różnymi rodzajami łątek, aby usłyszeć, jak zmiana częstotliwości filtra zmienia charakterystykę różnych rodzajów dźwięku. Posłuchaj także efektu trzech różnych kształtów filtrów.

Koła Pitch i Mod

Każdy kontroler klawiatury MIDI używany z Peak będzie wyposażony w standardową parę pokręteł sterujących syntezatorem, Pitch i Mod (modulacja). Skok jest zwykle obciążony sprężyną i powróci do pozycji środkowej. Zakres kontroli Pitch jest regulowany (za pomocą parametru BendRange - patrz strona 18) w krokach półtonowych do +/-2 oktawy; domyślne ustawienie to +/-1 oktawa.

Dokładna funkcja koła modów różni się w zależności od załadowanej łątki; jest używany ogólnie do dodania ekspresji lub różnych elementów do zszytyzowanego dźwięku. Częstym zastosowaniem jest dodanie vibrato do dźwięku.

Możliwe jest przypisanie koła Mod do zmiany różnych parametrów tworzących dźwięk – lub kombinacji parametrów jednocześnie. Ten temat jest omówiony bardziej szczegółowo w innym miejscu podręcznika. Zobacz „Matryca modulacji” na stronie 26.

Arpeggiator

Peak zawiera arpeggiator („ARP”), który pozwala na granie i manipulowanie arpeggio o różnej złożoności i rytmie w czasie rzeczywistym. Arpeggiator włącza się, naciskając przycisk Arp ON 30 .



Jeśli naciśniesz jeden klawisz, nuta zostanie ponownie wyzwolona przez arpeggiator, w tempie określonym przez parametr ClockRate na stronie 1 menu Arp . Jeśli zagraasz akord, arpeggiator identyfikuje jego nuty i odtwarza je pojedynczo po kolei z tą samą częstotliwością (nazywa się to wzorem arpeggio lub „sekwencją arpów”); więc jeśli zagraasz triadę C-dur, wybrane nuty będą C, E i G.

Regulacja Gate 32 w  oraz parametry Typ, Rytm i Oktawy na stronie 2 z menu Arp zmieni rytm sekwencji, sposób odtwarzania sekwencji i zakres nut na różne sposoby. Zobacz „Arpeggiator” na stronie 29, aby uzyskać szczegółowe informacje.

Sterowanie MIDI

Peak ma bardzo wysoki stopień implementacji MIDI, a prawie każdy parametr kontroli i syntezatora jest w stanie przesyłać dane MIDI do sprzętu zewnętrznego, podobnie syntezator może być kontrolowany pod każdym względem przez przychodzące dane MIDI z DAW, sekwencera lub mastera klawiatura sterująca.

Menu Ustawienia zawiera wiele opcji umożliwiających różne aspekty sterowania MIDI, w tym ustawienie kanału MIDI, wyjście Arpeggio MIDI, Aftertouch, transmisję CC/NRPN/ odbiór i zmiana programu/banku nadawanie/odbieranie. Więcej informacji na stronie 35.

Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest, aby wszystkie opcje transmisji/odbioru MIDI były włączone, a kanał MIDI 1 jest ustawiony jako kanał aktywny.

Przyciski Animacji

Każdy z dwóch przycisków ANIMATE 59 może być  zaprogramowany tak, aby zapewniał natychmiastową modyfikację dźwięku syntezatora, która trwa tak długo, jak przycisk jest wciśnięty. To świetny sposób na dodawanie efektów dźwiękowych „w locie” podczas występów na żywo.



Przyciski ANIMATE są programowane za pomocą matrycy modulacji i pojawiają się na liście źródeł na stronie 2 menu Mod . Każdy przycisk może być przypisany jako źródło modulacji dla dowolnego miejsca docelowego dostępnego w Matrycy Modów. Pełne informacje na stronie 26 Detale.

INSTRUKCJA SYNTEZY

Ta sekcja zawiera bardziej szczegółowe informacje na temat ogólnych zasad generowania i przetwarzania dźwięku elektronicznego, w tym w stosownych przypadkach odniesienia do obiektów Peak. Zaleca się uważne przeczytanie tego rozdziału, jeśli analogowa synteza dźwięku jest nieznanym tematem. Użytkownicy zaznajomieni z tym tematem mogą pominąć tę sekcję i przejść do następnej.

Aby zrozumieć, w jaki sposób syntezytor generuje dźwięk, pomocne jest zrozumienie składników, które składają się na dźwięk, zarówno muzyczny, jak i niemuzyczny.

Jedynym sposobem wykrycia dźwięku jest regularne, okresowe wibrowanie błony bębenkowej przez powietrze. Mózg interpretuje te wibracje (bardzo dokładnie) na jeden z nieskończonej liczby różnych rodzajów dźwięków.

Co ciekawe, każdy dźwięk można opisać w kategoriach zaledwie trzech właściwości, a wszystkie dźwięki zawsze je mieć. Oni są:

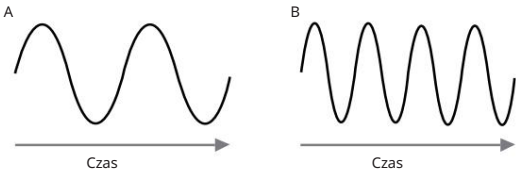
- Poziom
- Ton
- Tom

To, co sprawia, że jeden dźwięk różni się od drugiego, to względna wielkość tych trzech właściwości początkowo obecnych w dźwięku oraz to, jak właściwości zmieniają się w czasie trwania dźwięku.

Mając syntezytor muzyczny, celowo postanowiliśmy mieć precyzyjną kontrolę nad tymi trzema właściwościami, a w szczególności, w jaki sposób można je zmieniać w trakcie „życia” dźwięku. Właściwościom często nadawane są różne nazwy: głośność może być określana jako amplituda, głośność lub poziom, wysokość tonu jako częstotliwość, a ton jako barwa.

Poziom

Jak wspomniano, dźwięk jest odbierany przez powietrze wibrujące w bębnie. Wysokość dźwięku zależy od szybkości wibracji. U dorosłego człowieka najwolniejsza wibracja odbierana jako dźwięk to około dwadzieścia razy na sekundę, którą mózg interpretuje jako dźwięk basowy; najszybszy jest wiele tysięcy razy na sekundę, co mózg interpretuje jako dźwięk o wysokiej górze.



Jeśli policzy się liczbę szczytów w dwóch kształtach fali (drgania), okaże się, że w Fali B jest dokładnie dwa razy więcej szczytów w Fali B niż w Fali A. (Fala B jest w rzeczywistości o oktawę wyższa niż w Fali A). To liczba drgań w danym okresie określa wysokość dźwięku. To jest powód, dla którego wysokość tonu jest czasami określana jako częstotliwość. Jest to liczba szczytów przebiegu zliczona w danym okresie czasu, która określa wysokość lub częstotliwość.

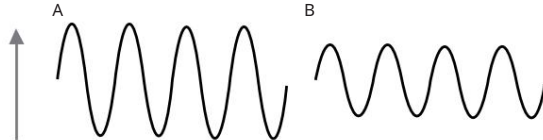
Ton

Dźwięki muzyczne składają się z kilku różnych, powiązanych ze sobą dźwięków występujących jednocześnie. Najniższa jest określana jako „podstawowa” wysokość i odpowiada postrzeganej nucie dźwięku. Inne wysokości tworzące dźwięk, które są powiązane z podstawową w prostych matematycznych proporcjach, nazywane są harmonicznymi. Względna głośność każdej harmoniczej w porównaniu z głośnością podstawowej określa ogólny ton lub „barwę” dźwięku.

Rozważmy dwa instrumenty, takie jak klawesyn i pianino, grające tę samą nutę na klawiaturze iz taką samą głośnością. Mimo tej samej głośności i wysokości, instrumenty nadal brzmią wyraźnie inaczej. Dzieje się tak, ponieważ różne mechanizmy tworzenia nut obu instrumentów generują różne zestawy harmonicznyc; harmoniczne obecne w brzmieniu fortepianu różnią się od tych występujących w brzmieniu klawesynu.

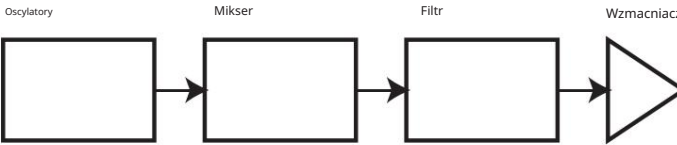
Tom

Głośność, często określana jako amplituda lub głośność dźwięku, zależy od tego, jak duże są wibracje. Mówiąc prościej, słuchanie fortepianu z odległości metra brzmiałoby głośniejsze, niż gdyby było pięćdziesiąt metrów dalej.



Pokazawszy, że tylko trzy elementy mogą definiować dowolny dźwięk, elementy te teraz muszą zostać zrealizowane w muzycznym syntezytorze. Logiczne jest, że różne sekcje syntezytora „syntetyzują” (lub tworzą) każdy z tych różnych elementów.

Jedna sekcja syntezytora, Oscylatory, dostarcza surowe sygnały falowe, które definiują wysokość dźwięku wraz z jego surową zawartością harmoniczną (ton). Sygnały te są następnie mieszane w sekcji zwanej mikserem, a powstała mieszanina jest następnie wprowadzana do sekcji zwanej filtrem. Wprowadza to dalsze zmiany w tonie dźwięku poprzez usuwanie (filtrowanie) lub wzmacnianie niektórych harmonicznyc. Na koniec przefiltrowany sygnał jest podawany do wzmacniacza, który określa ostateczną głośność dźwięku.



Dodatkowe sekcje syntezytora - LFO i Envelopes - zapewniają dalsze sposoby zmiany wysokości, tonu i głośności dźwięku poprzez interakcję z oscylatorami, filtrem i wzmacniaczem, zapewniając zmiany charakteru dźwięku, który może ewoluować w czasie. Ponieważ jedynym celem LFO i Envelopes jest sterowanie (modulacja) innych sekcji syntezytora, są one powszechnie znane jako „modulatory”.

Te różne sekcje syntezytorów zostaną teraz omówione bardziej szczegółowo.

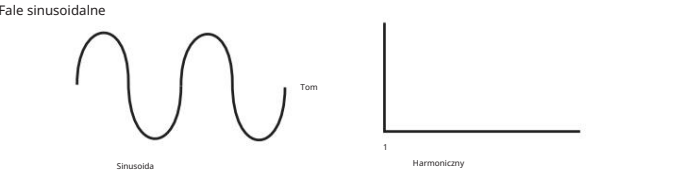
Oscylatory i mikser

Sekcja Oscillator to tak naprawdę bicie serca syntezytora. Generuje falę elektroniczną (która wytwarza wibracje, gdy w końcu zostanie dostarczona do głośnika). Ten kształt fali jest wytwarzany z kontrolowaną tonacją muzyczną, początkowo określaną przez nutę graną na klawiaturze lub zawartą w odebranych komunikacji nutowym MIDI. Charakterystyczny ton lub barwa przebiegu jest w rzeczywistości określany przez kształt przebiegu.

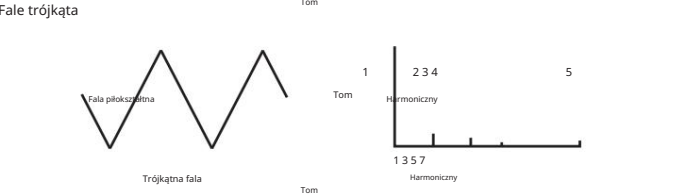
Wiele lat temu pionierzy syntezy muzycznej odkryli, że zaledwie kilka charakterystycznych przebiegów zawiera wiele najbardziej użytecznych harmonicznyc do tworzenia dźwięków muzycznych. Nazwy tych fal odzwierciedlają ich rzeczywisty kształt, gdy są oglądane na instrumencie zwanym falą oscyloskopu, a są to: fale sinusoidalne, fale prostokątne, fale piłokształtne, fale trójkątne i szumy. Każda z sekcji oscylatora Peak'a może generować wszystkie te przebiegi, a także może generować nietradycyjne przebiegi syntezytorowe. (Zauważ, że szum jest w rzeczywistości generowany niezależnie i mieszany z innymi przebiegami w sekcji Mikser.)

Każdy przebieg (oprócz szumu) ma określony zestaw powiązanych z muzyką harmonicznyc, którymi mogą manipulować dalsze sekcje syntezytora.

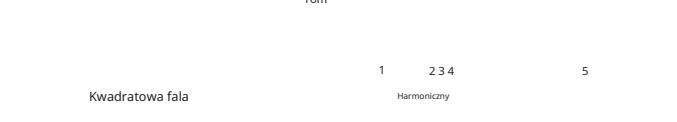
Poniższe diagramy pokazują, jak te przebiegi wyglądają na oscyloskopie i ilustrują względne poziomy ich harmonicznyc. Pamiętaj, że to względne poziomy różnych harmonicznyc obecnych w przebiegu fali określają tonalny charakter końcowego dźwięku.

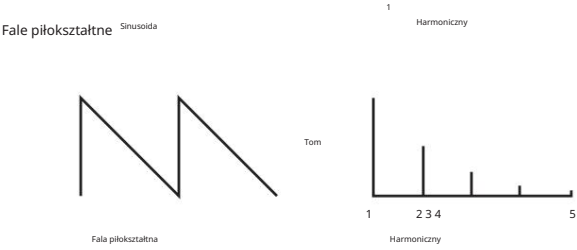


Possiadają one tylko jedną harmoniczną. Przebieg sinusoidalny wytwarza „najczystszy” dźwięk, ponieważ ma tylko tę pojedynczą wysokość (częstotliwość).

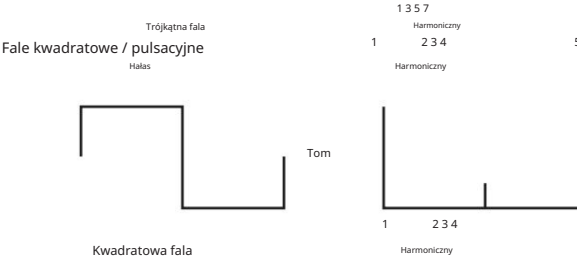


Zawierają one tylko nieparzyste harmoniczne. Objętość każdego maleje wraz z kwadratem jego pozycji w szeregu harmonicznym. Na przykład piąta harmoniczna ma głośność 1/25 z wielkość fundamentalnej.





Są one bogate w harmoniczne i zawierają zarówno parzyste, jak i nieparzyste harmoniczne częstotliwości podstawowej. Objętość każdego z nich jest odwrotnie proporcjonalna do jego pozycji w harmoniczej serii.

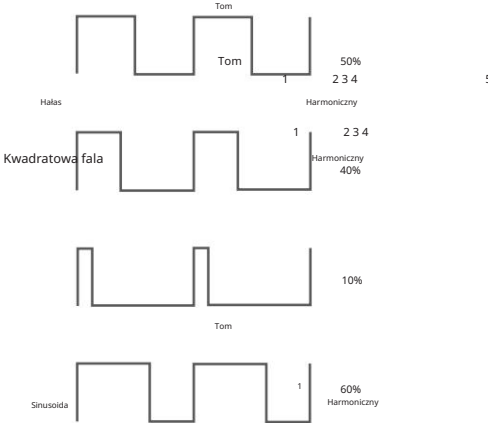


Zawierają one tylko nieparzyste harmoniczne, które mają taką samą głośność jak nieparzyste harmoniczne w a fali piłokształtna.

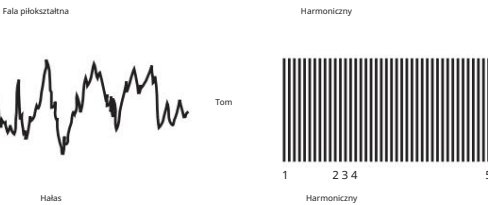
Można zauważyć, że przebieg prostokątny spędza tyle samo czasu w stanie „wysokim”, co w stanie „niskim”. Ten stosunek jest znany jako „cykl pracy”. Fala prostokątna ma zawsze współczynnik wypełnienia 50%, co oznacza, że jest „wysoki” przez połowę cyklu i „niski” przez drugą połowę. Szczyt pozwala dostosować cykl pracy podstawowego przebiegu prostokątnego (poprzez wartość kształtu sterowania) w celu wytworzenia kształtu fali, który ma bardziej „prostokątny” kształt. Są one często znane jako przebiegi impulsowe. W miarę jak kształt fali staje się coraz bardziej prostokątny, wprowadzane są bardziej wyrównane harmoniczne, a kształt fali zmienia swój charakter, stając się bardziej „nosowym” brzmieniem.

Szerokość przebiegu impulsu („Szerokość impulsu”) może być dynamicznie zmieniana przez modulator, co powoduje, że zawartość harmoniczna przebiegu stale się zmienia. Może to nadać przebiegowi bardzo „grubą” jakość, gdy szerokość impulsu zmienia się z umiarkowaną szybkością.

Przebieg impulsu brzmienia, niezależnie od tego, czy cykl pracy wynosi – na przykład – 40% czy 60%, fala ponieważ kształt fali jest po prostu „odwrócony”, a zawartość harmoniczna jest dokładnie taka sama.

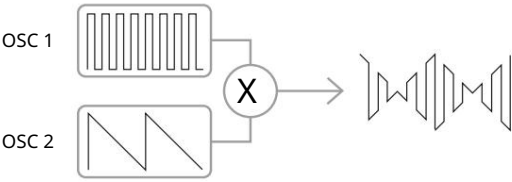


Hałas
Szum jest zasadniczo sygnałem losowym i nie ma częstotliwości podstawowej (a zatem nie ma właściwości wysokości tonu). Szum zawiera wszystkie częstotliwości i wszystkie mają tę samą głośność. Ponieważ nie posiada tonacji, hałas jest często przydatny do tworzenia efektów dźwiękowych i dźwięków typu perkusyjnego.



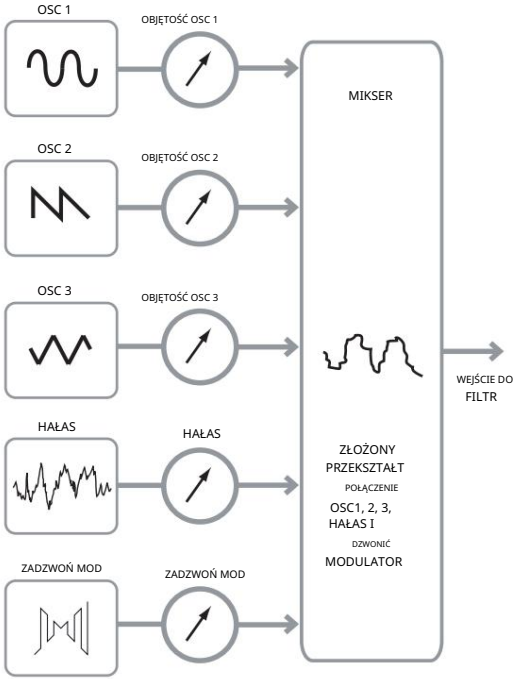
Modulacja pierścieniowa
Ring Modulator to generator dźwięku, który pobiera sygnały z dwóch oscylatorów i skutecznie je „zwielokrotnia”. Modulator pierścieniowy Peak wykorzystuje oscylator 1 i oscylator 2 jako wejścia. Wynikowa moc wyjściowa zależy od różnych częstotliwości i

zawartość harmoniczna obecna w każdym z dwóch sygnałów oscylatora i będzie składać się z szeregu częstotliwości sumarycznych i różnicowych, a także częstotliwości występujących w oryginalnych sygnałach.



Mikser

Aby rozszerzyć zakres dźwięków, które mogą być wytwarzane, typowe syntezatory analogowe mają więcej niż jeden oscylator (szczyt ma trzy). Używając wielu oscylatorów do tworzenia dźwięku, możliwe jest uzyskanie bardzo interesujących miksów harmonicznym. Możliwe jest również lekkie rozstrojenie poszczególnych oscylatorów względem siebie, co daje bardzo ciepły, „tłusty” dźwięk. Mikser Peak umożliwia tworzenie dźwięku składającego się z przebiegów oscylatorów 1, 2 i 3, źródła szumu i wyjścia Ring Modulator, zmiksowanych razem zgodnie z wymaganiami.



Filtr
Peak jest odcinanie syntezator muzyczny. Odcinanie oznacza, że część dźwięku jest odcinany gdzieś w procesie syntezy.

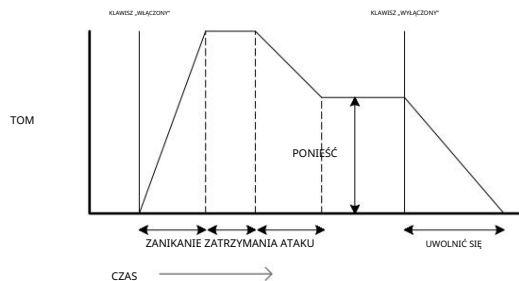
Oscylatory dostarczają surowe przebiegi z dużą zawartością harmonicznym, a sekcja filtra odcina niektóre harmoniczne w kontrolowany sposób.

Istnieją trzy podstawowe typy filtrów, z których wszystkie są dostępne w Peak: dolnoprzepustowy, pasmowoprzepustowy i górnoprzepustowy. Typ filtra najczęściej używany w syntezatorach to filtr dolnoprzepustowy. W filtrze dolnoprzepustowym wybierana jest „częstotliwość odcięcia” i wszelkie częstotliwości poniżej niej są przepuszczane, podczas gdy częstotliwości powyżej są odfiltrowywane lub usuwane. Ustawienie częstotliwości odcięcia parametr określa punkt, powyżej którego częstotliwości są usuwane. Ten proces usuwania harmonicznym z przebiegów wpływa na zmianę charakteru lub barwy dźwięku. Gdy parametr częstotliwości jest maksymalny, filtr jest całkowicie „otwarty” i żadne częstotliwości nie są usuwane z surowych przebiegów oscylatora.

W praktyce następuje stopniowe (a nie nagłe) zmniejszenie głośności harmonicznym powyżej punktu odcięcia filtra dolnoprzepustowego. To, jak szybko te harmoniczne zmniejszają się w miarę wzrostu częstotliwości powyżej punktu odcięcia, określa nachylenie filtra parametr. Nachylenie jest mierzone w „jednostkach objętości na oktawę”. Ponieważ głośność jest mierzona w decybelach, to nachylenie jest zwykle podawane jako tyle decybeli na oktawę (dB/okt.). Im wyższa liczba, tym większe odrzucenie harmonicznym powyżej punktu odcięcia i wyraźniejszy efekt filtrowania. Sekcja filtra Peak zapewnia dwa zbrocza, 12 dB/okt. i 24 dB/okt.

Kolejnym ważnym parametrem filtra jest rezonans. Częstotliwości w punkcie odcięcia można zwiększyć, zwiększając głośność za pomocą zaawansowanej kontroli rezonansu filtra. Jest to przydatne do podkreślenia pewnych harmonicznym dźwięku.

Wraz ze wzrostem rezonansu, dźwięk przechodzący przez filtr będzie miał świszczącą jakość. Kiedy jest ustawiony na bardzo wysoki poziom, Resonance faktycznie powoduje, że filtr wpada w samo-oscylacje za każdym razem, gdy przechodzi przez niego sygnał. Powstały świszczący dźwięk



Czas ataku

Reguluje czas, jaki po naciśnięciu klawisza zajmuje zwiększenie głośności od zera do pełnej głośności. Może być używany do tworzenia dźwięku z powolnym narastaniem.

Wstrzymaj się

Ten parametr nie występuje w wielu syntezatorach, ale jest dostępny w Peak. Określa, jak długo głośność nuty pozostaje na maksymalnym poziomie po Czasie Ataku, przed rozpoczęciem spadku głośności ustawionego przez Czas Zaniku.

Czas rozpadu

Ustawia czas, po którym głośność spada z początkowej pełnej głośności do poziomu ustawionego przez kontrolkę Sustain, gdy klawisz jest wciśnięty.

Poziom utrzymania

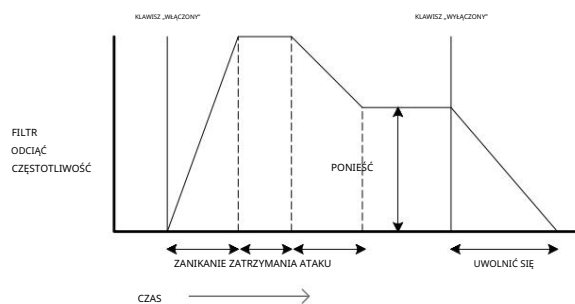
Różni się to od innych kontrolki Envelope, ponieważ określa poziom, a nie przedział czasu.

Ustawia poziom głośności, na którym pozostaje obwiednia, gdy klawisz jest wciśnięty, po upływie czasu zanikania.

Czas wydania

Ustawia czas, po którym głośność spada z poziomu Sustain do zera po zwolnieniu klawisza. Może być używany do tworzenia dźwięków, które mają jakość „zanikania”.

Większość syntezatorów może generować wiele obwiedni. Peak ma trzy generatory obwiedni: Amp Env ma dedykowany zestaw elementów sterujących AHDSR (Hold jest kontrolowany oddzielnie przez menu) i jest zawsze stosowany do wzmacniacza, aby kształtować głośność każdej odtwarzanej nuty, jak opisano powyżej. Dwie obwiednie modulacji (Mod Env 1 i Mod Env 2) dzielą identyczny zestaw elementów sterujących, z przełącznikiem przypisania wybierającym kontrolowaną obwiednię. Obwiednie modulacji mogą być używane do dynamicznej zmiany innych sekcji syntezatora podczas trwania każdej nuty. Generatory Mod Env Peak mogą być używane do modyfikacji częstotliwości odcięcia filtra lub szerokości impulsu wyjść prostokątnych oscylatorów.



LFO

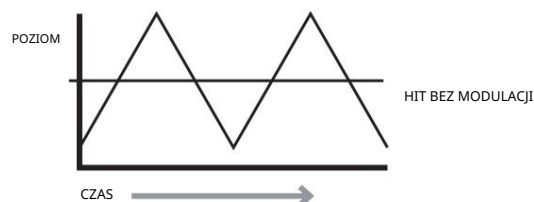
Podobnie jak generatory obwiedni, sekcja LFO (oscylatora niskiej częstotliwości) syntezatora jest modulatorem. Dlatego zamiast być częścią samej syntezy dźwięku, służy do zmiany (lub modulacji) innych sekcji syntezatora. Na przykład w trybie Peak LFO mogą być używane do zmiany wysokości tonu oscylatora lub częstotliwości odcięcia filtra.

Większość instrumentów muzycznych wydaje dźwięki, które zmieniają się w czasie zarówno pod względem głośności, jak i wysokości oraz barwy. Czasami te wariacje mogą być dość subtelne, ale nadal w znacznym stopniu przyczyniają się do scharakteryzowania końcowego brzmienia.

Podczas gdy Envelope jest używany do kontrolowania jednorazowej modulacji w czasie życia pojedynczej nuty, LFO modulują za pomocą powtarzającego się, cyklicznego kształtu fali lub wzoru. Jak wspomniano wcześniej, oscylatory wytwarzają stały przebieg, który może przybrać kształt powtarzającej się fali sinusoidalnej, fali trójkątnej itp. LFO wytwarzają przebiegi w podobny sposób, ale zwykle o częstotliwości zbyt niskiej, aby wytworzyć dźwięk, który ludzkie ucho mógł postrzegać bezpośrednio. Podobnie jak w przypadku Envelope, przebiegi generowane przez LFO mogą być przesyłane do innych części syntezatora w celu wywołania pożądaných zmian w czasie – lub „ruchów” – dźwięku. Peak ma cztery niezależne LFO, które mogą być używane do modulowania różnych sekcji syntezatora i mogą działać z różnymi prędkościami.

Wyobraź sobie, że fala o bardzo niskiej częstotliwości jest przyłożona do wysokości oscylatora. W rezultacie wysokość tonu Oscylatora powoli podnosi się i opada powyżej i poniżej oryginalnego tonu. Symulowałoby to, na przykład, skrzypka poruszającego palcem w górę i w dół struny instrumentu podczas smyczkowania. Ten subtelny ruch w górę i w dół określany jest jako efekt „Vibrato”.

Kształt fali często używany w LFO to fala trójkątna.



Alternatywnie, gdyby ten sam sygnał LFO modulował częstotliwość odcięcia filtra zamiast wysokości tonu oscylatora, rezultatem byłby znany efekt chybota znany jako „wah-wah”.

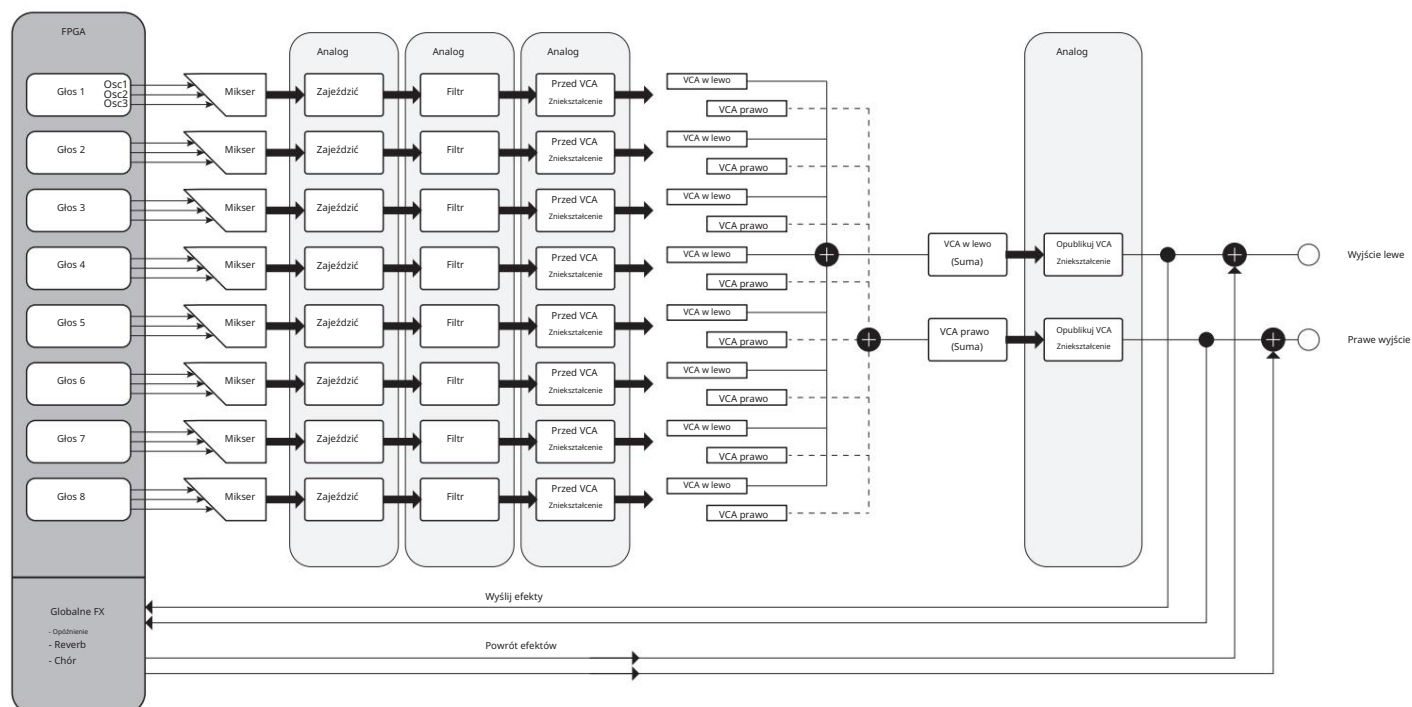
Streszczenie

Syntezator można podzielić na pięć głównych bloków generujących lub modyfikujących (modulujących) dźwięk:

1. Oscylatory generujące przebiegi o różnych wysokościach.
2. Mikser, który miksuje razem wyjścia z oscylatorów (i dodaje szum i inne sygnały).
3. Filtry usuwające określone harmoniczne, zmieniające charakter lub barwę dźwięku.
4. Wzmacniacz sterowany przez generator obwiedni, który zmienia głośność dźwięku w czasie, gdy nuta jest grana.
5. LFO i koperty, których można użyć do modulacji dowolnego z powyższych.

Wiele przyjemności, jaką można czerpać z syntezatora, polega na eksperymentowaniu z fabrycznie ustawionymi dźwiękami (łatki) i tworzeniu nowych. Nic nie zastąpi „praktycznego” doświadczenia. Eksperymenty z dostosowywaniem różnych elementów sterujących Peak w końcu doprowadzą do pełniejszego zrozumienia, w jaki sposób różne sekcje syntezatora zmieniają się i pomagają kształtować nowe dźwięki. Uzbrojony w wiedzę zawartą w tym rozdziale i zrozumienie tego, co faktycznie dzieje się w syntezatorze, gdy wprowadzane są poprawki do pokręteł i przełączników, proces tworzenia nowych i ekscytujących dźwięków stanie się łatwy. Baw się dobrze!

SZCZYT: UPROSZCZONY SCHEMAT BLOKOWY



Peak ma osiem oddzielnych głosów, które są traktowane niezależnie w pozostałym łańcuchu sygnału. Głosy są syntetyzowane cyfrowo w Field Programmable Gate Array (FPGA) przy użyciu oscylatorów sterowanych numerycznie, pracujących z niezwykle wysoką częstotliwością taktowania, w wyniku czego powstają przebiegi nie do odróżnienia od tych wykorzystujących tradycyjną syntezę analogową.

Każdy głos jest mieszanką wyjść trzech oscylatorów; kiedy wyregulujesz jeden z regulatorów poziomu oscylatora 19, 20 lub 21, skutecznie dostosowujesz poziom ośmiu głosów jednocześnie. Kolejne elementy w łańcuchu przetwarzania sygnału znajdują się w całości w domenie analogowej. Zwróć uwagę, że zniekształcenia można dodać w kilku miejscach – przed filtrem (Overdrive 37), za filtrem (Filter Post Drive w menu Voices) i po końcowym podsumowaniu głosu (Distortion Level 43). Efekt dźwiękowy może być zupełnie inny w każdej sprawie.

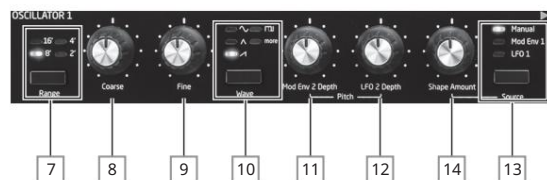
Zwróć uwagę, że efekty w dziedzinie czasu (FX) – chorus, delay i reverb – są również generowane cyfrowo w FPGA. Efekty stereo wysyłane do sekcji przetwarzania FX są pobierane z głównego VCA, więc wszystkie zniekształcenia dodane do sygnałów są przetwarzane przez FX. Sygnał FX Return jest dodawany z powrotem do tego samego punktu na ścieżce sygnału.

SZCZYT W SZCZEGÓŁACH

W tej części instrukcji, każda sekcja syntezy została omówiona bardziej szczegółowo. Sekcje są ułożone w kolejności „przepływu sygnału” – patrz schemat blokowy powyżej. W każdej sekcji najpierw opisano fizyczne elementy sterujące powierzchnią, a następnie przewodnik po menu wyświetlacza związanym z sekcją. Ogólnie rzecz biorąc, menu oferuje parametry „dokładnej kontroli”, do których dostęp jest mniej potrzebny. „Wartość początkowa” podana dla każdego parametru jest taka, jak dla fabrycznej poprawki początkowej; będą się różnić po załadowaniu innej poprawki.

Musimy podkreślić, że nic nie zastąpi eksperymentowania. Dostosowywanie elementów sterujących i dostosowywanie poszczególnych parametrów podczas słuchania różnych latek powie Ci więcej o tym, co robi każdy parametr, niż ten podręcznik użytkownika mógłby kiedykolwiek. W szczególności zachęcamy do eksperymentowania z efektem, jaki ma różnicowanie parametru na różnych latek – zauważysz, że między latekami mogą występować znaczne różnice, w zależności od tego, jak generowany jest dźwięk.

Sekcja Oscylatora



Sekcja oscylatora Peak'a składa się z trzech identycznych oscylatorów, każdy z własnym zestawem elementów sterujących. Poniższe opisy odnoszą się zatem w równym stopniu do każdego z oscylatorów.

Fala

Przycisk Wave 10 wybiera jedną z pięciu opcji kształtu fali: cztery to zwykłe (wznoszące się) fale piłokształtne – Sinus, Trójkąt, i podstawowe, prostokątne i impulsowe.

Piąta opcja, więcej, umożliwia wybór z zakresu 60 dalszych tabel falowych, dostępnych za pośrednictwem parametru WaveMore w menu Oscillator (patrz strona 18). Diody LED potwierdzają aktualnie wybrany przebieg.

Poziom

Trzy kontrolki częstotliwości Zakres 7, Coarse 8 i Fine 9 ustawiają podstawę oscylatora (lub Pitch). Przycisk Range wybiera tradycyjne jednostki „organ-stop”, gdzie 16’ daje najniższą częstotliwość, a 2’ najwyższą. Każde podwojenie długości stopu zmniejsza częstotliwość o połowę iw ten sposób transponuje wysokość nuty zagranej w tej samej pozycji na klawiaturze o jedną oktawę w dół. Gdy zakres jest ustawiony na 8’, klawiatura będzie ustawiona na tonacji koncertowej z środkowym C pośrodku. Diody LED potwierdzają aktualnie wybraną długość przystanku.

Pokrętła Coarse i Fine regulują wysokość tonu odpowiednio w zakresie ±1 oktawy i ±1 półtonu. Wyświetlacz OLED pokazuje wartość parametru dla Coarse w półtonach (12 półtonów = 1 oktawa) i Fine w centach (100 centów = 1 półton).

Modulacja wysokości tonu

Częstotliwość każdego oscylatora może być zmieniana przez modulowanie go za pomocą jednego (lub obu) LFO 2 lub obwiedni Mod Env 2. Dwie kontrolki Pitch, Mod Env 2 Depth 11 i LFO 2 Depth 12 kontrolują głębokość – lub intensywność – odpowiednich źródeł modulacji.

Zwróć uwagę, że każdy oscylator ma kontrolę głębokości do modulacji przez LFO 2. Możliwe jest również modulowanie wszystkich trzech oscylatorów jednocześnie przez LFO 1: ta poprawka jest ustawiona w Mod Matrix – patrz strona 26. Wysokość oscylatora może być zmieniana maksymalnie pięć oktaw, ale kontrola głębokości LFO 2 jest skalibrowana, aby zapewnić lepszą rozdzielczość przy niższych wartościach parametrów (mniej niż ±12), ponieważ są one ogólnie bardziej przydatne do celów muzycznych.

Ujemne wartości LFO 2 Depth „odwracają” modulujący przebieg LFO; efekt tego będzie bardziej oczywiste w przypadku niesinusoidalnych przebiegów LFO.

Dodanie modulacji LFO może dodać przyjemne vibrato, gdy używany jest przebieg sinusoidalny lub trójkątny LFO, a prędkość LFO nie jest ustawiona ani za wysoka, ani za niska. Fala piłkastołtna lub kwadratowa LFO da bardziej dramatyczne i niezwykle efekty.

Dodanie modulacji obwiedni może dać kilka interesujących efektów, ponieważ wysokość oscylatora zmienia się w czasie trwania nuty podczas jej grania. Przy wartości parametru ustawionej na maksimum (±127), wysokość oscylatora będzie się zmieniać w ciągu ośmiu oktaw. Wartość parametru 8 przesuwaa wysokość tonu o jedną oktawę na maksymalnym poziomie obwiedni modulacji (np. jeśli sustain jest maksymalny). Wartości ujemne odwracają sens zmiany wysokości tonu; tj. skok spadnie podczas fazy ataku obwiedni, jeśli głębokość Mod Env ma ustawienie ujemne.

Kształtować się

Peak umożliwia modyfikację „kształtu” wybranego przebiegu; zmieni to zawartość harmoniczną, a tym samym barwę generowanego dźwięku. Stopień modyfikacji – lub odchylenie od „klasycznego” typu przebiegu – można zmieniać zarówno ręcznie, jak i jako modulację. Źródła modulacji dostępne za pomocą panelu sterowania to Mod Env 1 i LFO 1; wiele innych źródeł modów można wybrać za pomocą Matrycy modulacji – patrz strona 26.

Przycisk Źródło 13 przypisuje kontrolkę 14 Kształtu do jednego ze źródeł.

Po ustawieniu na Manual, Shape Amount umożliwi bezpośrednią zmianę kształtu fali; zakres parametrów wynosi od -63 do +63, gdzie 0 odpowiada niezmodyfikowanemu przebiegowi. Dokładny efekt Shape Amount będzie zależał od używanego kształtu fali.

Gdy jako kształt fali wybrano Sine, niezerowy parametr Shape Amount doda zniekształcenia, powodując dodanie wyższych harmonicznch. Podobnie, zmienianna ilość kształtu z przebiegami trójkątnymi lub piłkastołtnymi modyfikuje kształt fali, a tym samym zawartość harmoniczną.

Gdy jako kształt fali wybrano Square/Pulse, Shape Amount będzie zmieniać szerokość impulsu: wartość 0 daje falę prostokątną 1:1. Barwę „ostrego” dźwięku fali prostokątnej można modyfikować, zmieniając szerokość impulsu lub współczynnik wypełnienia kształtu fali. Skrajne ustawienia zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara wytwarzają bardzo wąskie dodatnie lub ujemne impulsy, a dźwięk staje się cieńszy i bardziej „piszczący” w miarę postępu regulacji.

Gdy kształt fali jest ustawiony na więcej, wartość kształtu wybiera kształt fali, przesuwając się przez pięć kolumn w wybranej tabeli fali, aby uzyskać „morfing” dwóch sąsiednich kolumn: efekt dźwiękowy tego będzie się znacznie różnić w zależności od aktywnego obszaru i tabeli fali w użyciu. Zalecamy poeksperymentować ze zmianą wartości kształtu za pomocą różnych kształtów fali, aby usłyszeć efekt. Zobacz także opcję menu WaveMore opisaną poniżej.

Kształt może być również modulowany przez (lub oba) Mod Env 1 lub LFO 1, zgodnie z wyborem Source 13. W przypadku przebiegów impulsowych efekt dźwiękowy modulacji LFO jest bardzo zależny od kształtu fali LFO i użytej prędkości, podczas gdy użycie modulacji obwiedni może dawać dobre efekty tonalne, przy czym zawartość harmoniczna nuty zmienia się w czasie jej trwania.

Menu oscylatora

W menu Osc dostępne są następujące dodatkowe parametry oscylatora. Każdy z trzech oscylatorów ma dwie strony menu; parametry dostępne dla każdego oscylatora są identyczne. Istnieją również dwie kolejne strony (strony 1/8 i 2/8), ze wspólnymi parametrami do wszystkich trzech oscylatorów.

Strony na oscylator: _____

Domyślne ekrany menu dla Oscylatora 1 pokazano poniżej: _____

OSCYLATOR 1 3/8

WaveMore BS sinus h

Naprawiono Uwaga wyłączona

Zasięg ugięcia +12

OSCYLATOR 1

Vsync 0

Piła Gęsta 0

Gęsty Det 64

4/8

h

Więcej	Przebiegi
Wyświetlane jako:	FalaWięcej
Wartość początkowa:	kino licencjackie
Zakres regulacji:	Zobacz stronę 34, aby zapoznać się z listą tabel falowych

Peak zawiera zestaw 60 tabel falowych, pozwalających na generowanie znacznie szerszej palety dźwięków niż same fale sinusoidalne, trójkątne, piłkastołtne i pulsacyjne.

Każda tabela fal jest w rzeczywistości zestawem pięciu fabrycznie zaprojektowanych przebiegów, które użytkownik może interpolować za pomocą kontrolki Shape Amount 14. Parametr WaveMore wybiera tabelę falową, z której oscylator ma korzystać, gdy Wave 10 jest ustawione na więcej. Imię

tabelicy falowej pojawia się w wierszu 2 wyświetlacza i daje wskazówkę co do charakteru dźwięku. Podobnie jak w przypadku wielu innych aspektów Peak, użytkownicy najlepiej zrozumieją tablice falowe, eksperymentując, a zwłaszcza dostosowując kontrolkę Shape Amount. W wielu przypadkach zmieni to dość dramatycznie charakter dźwiękowy wybranego kształtu fali.

Pojedynczy		Naprawiony	Notatka
Wyświetlane jako:	Poprawka Uwaga		
Wartość początkowa:	Wyłączony		
Zakres regulacji:	Wyłączony, C# -2 do E 5		

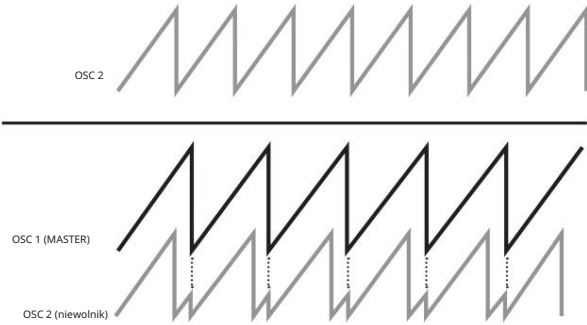
Niektóre dźwięki nie muszą być zależne chromatycznie. Przykładami mogą być pewne dźwięki perkusji (np. bębny basowe) i efekty dźwiękowe, takie jak pistolet laserowy. Możliwe jest przypisanie ustalonej nuty do patcha, tak że granie dowolnego klawisza na klawiaturze generuje ten sam dźwięk. Wysokość dźwięku, na której opiera się dźwięk, może być dowolną nutą półtonową w zakresie ponad ośmiu oktaw. Gdy parametr jest wyłączony, klawiatura zachowuje się normalnie. Gdy jest ustawiony na dowolną inną wartość, każdy klawisz odtwarza dźwięk o wysokości odpowiadającej wartości.

Poziom Koło	Zakres
Wyświetlane jako:	Zakres zagięcia
Wartość początkowa:	+12
Zakres regulacji:	-24 do +24

Pokręto pitch klawiatury może zmieniać wysokość oscylatora o maksymalnie dwie oktawy, w górę lub w dół. Jednostki są w półtonach, więc przy domyślnej wartości +12, przesuwanie pokrętła pitch w górę zwiększa wysokość nut granych o jedną oktawę, a przesuwanie w dół obniża je o oktawę w dół. Ustawienie tego parametru na wartość ujemną skutkuje odwróceniem sensu działania koła skokowego. Przekonasz się, że wiele fabrycznych Patchów ma ten parametr ustawiony na +12, aby umożliwić zakres koła pitch ±1 oktawę, lub na +2 dla zakresu ±1 tonu.

Oscylator	Synchronizuj
Wyświetlane jako:	VSync
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Oscillator Sync to tradycyjnie technika używania jednego oscylatora (master) do dodawania harmoniczných do drugiego (slave). Peak zapewnia synchronizację oscylatora za pomocą wirtualnego oscylatora dla każdego z trzech głównych oscylatorów. Wirtualne oscylatory nie są słyszalne, ale częstotliwość każdego z nich jest używana do ponownego wyzwalania częstotliwości głównego oscylatora. Vsync parametr kontroluje przesunięcie częstotliwości wirtualnego oscylatora w stosunku do (słyszalnego) oscylatora głównego. Ta technika daje interesujący zakres efektów dźwiękowych. Charakter powstającego dźwięku zmienia się wraz ze zmianą wartości parametru, ponieważ częstotliwość wirtualnego oscylatora wzrasta proporcjonalnie do częstotliwości głównego oscylatora wraz ze wzrostem wartości parametru. Gdy wartość Vsync jest wielokrotnością 16, częstotliwość wirtualnego oscylatora jest harmoniczną muzyczną częstotliwości głównego oscylatora. Ogólny efekt jest transpozycją oscylatora, który przesuwają się w górę szeregu harmonicznego, z wartościami pomiędzy wielokrotnościami 16, co daje bardziej rozbieżne efekty.



Vsync może być kontrolowany dla dowolnego lub wszystkich oscylatorów za pomocą matrycy modulacji. Zobacz „Matryca modulacji” na stronie 26, aby dowiedzieć się, jak użyć Matrycy.

Aby jak najlepiej wykorzystać Vsync, spróbuj modulować go za pomocą LFO. Spróbuj przypisać do koła MOD do kontroli w czasie rzeczywistym.

Gęstość piłokształtna	
Wyświetlane jako:	PiłaGęsta
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr wpływa tylko na przebiegi piłokształtne. Skutecznie dodaje do siebie kopie przebiegu oscylatora. Do tego celu wykorzystywane są dwa dodatkowe wirtualne oscylatory, które wytwarzają „grubszy” dźwięk przy niskich i średnich wartościach, ale jeśli wirtualne oscylatory są nieco rozstrojone (patrz odstrojenie gęstości poniżej), uzyskuje się bardziej interesujący efekt.

Rozstrajanie gęstości	
Wyświetlane jako:	Gęsty Det
Wartość początkowa:	64
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr powinien być używany w połączeniu z Sawtooth Density. Odstraja oscylatory gęstości wirtualnej, dzięki czemu zauważysz nie tylko gęstszy dźwięk, ale i efekt dudnienia.

Parametry Sawtooth Density i Density Detuning można wykorzystać do „pogrubienia” dźwięku i symulowania efektu dodania dodatkowych brzmień.
Parametry Unison i Unison Detune w Voice Menu można wykorzystać do stworzenia bardzo podobnego efektu, ale użycie Density i Density Detune ma tę zaletę, że nie trzeba używać dodatkowych brzmień, które są ograniczone w numer.

Wspólne strony oscylatora: _____
Domyślne menu wyświetlane jest poniżej:

OSC COMN 11/8

Odchodzić0h

Dryf0

Hałas127

OSC COMN 22/8

KeySyncWyłączonyH

Stół tuningowy 0

Rys. 9

Odchodzić	
Wyświetlane jako:	Odchodzić
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Peak to ośmiogłosowy syntezator, a każdy głos ma trzy oscylatory. Diverge stosuje bardzo małe zmiany wysokości tonu niezależnie dla każdego z tych 24 oscylatorów. Efektem zastosowania tego jest to, że każdy głos będzie miał swoją własną charakterystykę strojenia. Dodaje to kolejnej interesującej kolorystyki do jakości dźwięku i może być wykorzystane do ożywienia syntezatora. Parametr określa stopień zmienności.

Oscylator	Dryf
Wyświetlane jako:	Dryf
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Peak ma dedykowany oscylator bardzo niskich częstotliwości, który może być użyty do bardzo delikatnego rozstrojenia trzech oscylatorów. Ma to na celu naśladowanie dryfu oscylatorów tradycyjnych syntezatorów analogowych: poprzez zastosowanie kontrolowanej ilości rozstrojenia, oscylatory stają się ze sobą nieco rozstrojone, nadając brzmieniu „pełniejszy” charakter. W przeciwieństwie do Diverge, efekt dryfu zmienia się w czasie.

Filtr hałasu	
Wyświetlane jako:	HałasLPF
Wartość początkowa:	127
Zakres regulacji:	0 do 127

Oprócz trzech oscylatorów Peak posiada również generator szumów. Szum jest sygnałem o szerokim zakresie częstotliwości i jest znanym „szczęczym” dźwiękiem. Filtr szumów jest filtrem dolnoprzepustowym: ograniczenie szerokości pasma szumu zmienia charakterystykę „syku” i można w tym celu dostosować częstotliwość odcięcia filtra. Domyślna wartość parametru 127 ustawia filtr „w pełni otwarty”. Zwróć uwagę, że generator szumów ma własne wejście do miksera i aby słyszeć go w izolacji, jego wejście będzie musiało być podkreślone, a wejścia oscylatora wyłączone. (Patrz „Sekcja miksera” na stronie 22.)

Klucz	Synchronizuj
Wyświetlane jako:	KeySync
Wartość początkowa:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz

Gdy KeySync jest wyłączony, trzy oscylatory Peak’a działają swobodnie i nawet przy dokładnym ustawieniu tego samego tonu mogą nie być w fazie ze sobą. Często nie ma to znaczenia, ale jeśli używany jest modulator pierścieniowy, efekt przesunięcia w fazie może nie dawać wymaganego rezultatu. Aby przezwyciężyć ten problem, KeySync można ustawić na On, co zapewnia, że oscylatory zawsze zaczynają generować swoje przebiegi na początku cyklu po naciśnięciu klawisza.

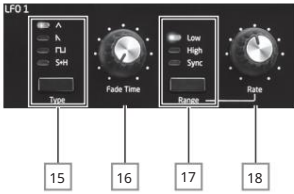
Strojenie	Stół
Wyświetlane jako:	Tabela strojenia
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 16

Peak normalnie działa ze strojeniem standardowej klawiatury fortepianowej. Dane, które wiążą nuty klawiatury (lub innego urządzenia nadawczego MIDI) podłączonego do Peak z interwałami skoku oscylatora, nazywane są tabelą strojenia; domyślna jest tabela 0, której nie można edytować. Parametr TuningTable pozwala wybrać jedną z 16 alternatywnych tabel strojenia, które możesz stworzyć samodzielnie. Patrz strona 36, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat tworzenia tabeli strojenia.

Sekcja LFO

Peak ma cztery oscylatory niskiej częstotliwości (LFO), oznaczone jako LFO 1 do LFO 4. Parametry LFO 1 i LFO 2 można natychmiast regulować przez użytkownika za pomocą pełnego zestawu elementów sterujących na górnym panelu. Parametry LFO 3 i LFO 4 są dostępne przez menu LFO: te dwa LFO są dostępne do kierowania do innych części Peak przez Modulation Matrix.

Sterowanie sprzętowe LFO 1 i LFO 2



LFO 1 i LFO 2 są identyczne pod względem funkcji, ale ich wyjścia mogą być bezpośrednio kierowane za pomocą kontrolerów panelu do różnych części syntezatora, a zatem są używane w różny sposób, jak opisano poniżej:

- LFO 1:**
- może modyfikować kształt przebiegu każdego oscylatora, gdy LFO1 jest wybrane za pomocą przycisku Źródło oscylatora 13 ; ☐
 - potrafi modulować częstotliwość filtra; wielkość modulacji jest regulowana w Sekcji Filtra za pomocą LFO 1 Regulacja głębokości 40 . ☐
- LFO 2:**
- potrafi modulować wysokość tonu każdego oscylatora; wielkość modulacji jest regulowana w sekcji oscylatora za pomocą regulatora głębokości LFO 2 12 . Jest to metoda dodawania „vibrato” do dźwięku. ☐

Każdy LFO może być dodatkowo spatchowany w macierzy modulacji (patrz strona 26), aby modulować wiele innych parametrów syntezatora.

Przebieg LFO
Przycisk Type 15 wybiera jeden z czterech kształtów fali - ☐ Trójkąt, ☐ (spadające) Piłozębny, ☐ Kwadrat lub ☐ Próbkę i Przytrzymaj. Diody nad przyciskiem potwierdzają aktualnie wybrany przebieg.

Wskaźnik LFO
Prędkość (lub częstotliwość) każdego LFO jest ustawiana za pomocą przycisku zakresu ☐ 17 i pokrętła Rate sterowanie ☐ 18 . Przycisk Range ma trzy ustawienia: High, Low i Sync. Zakresy częstotliwości LFO wynoszą od 0 do 200 Hz w ustawieniu Low i 0 do 1,6 kHz w trybie High. Wybranie opcji Sync ponownie przypisuje funkcję kontroli szybkości i umożliwia synchronizację szybkości LFO z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI, w oparciu o wartość synchronizacji wybraną przez kontrolę. Gdy wybrana jest opcja Sync, wyświetlacz OLED wyświetla parametr RateSync, który umożliwia wybór wymaganego podziału tempa za pomocą kontrolki Rate . Zobacz tabelę LFO Sync Rate na stronie 37.

Czas zanikania LFO
Efekty LFO są często bardziej efektywne, gdy są rozjaśniane, a nie tylko „włączone”; parametr Fade Time określa, jak długo wyjście LFO ma narastać, gdy grana jest nuta. Pokrętło 16 służy do ustawienia tego czasu. Zobacz także Tryb Fade (strona 21), gdzie możesz również sprawić, by LFO zanikało po Czasie Przejścia, lub zaczynało lub kończyło się nagle po Czasie Przejścia.

Menu LFO
LFO1 i LFO 2 są „na głos”. Jest to bardzo potężna funkcja Peak (i innych syntezatorów Novation). Na przykład, gdy LFO jest przypisane do tworzenia vibrato i grany jest akord, każda nuta akordu będzie zmieniana w tym samym tempie, ale niekoniecznie w tej samej fazie. W menu LFO znajdują się różne ustawienia, które kontrolują reakcję i blokadę LFO.

LFO 1 i LFO 2 mają po trzy strony menu; parametry dostępne dla LFO 1 i LFO 2 są identyczne.

Ponieważ LFO 3 i LFO 4 są przeznaczone raczej do tworzenia dodatkowych efektów modulacyjnych niż podstawowe generowanie tonów, są one „globalne”, w przeciwieństwie do „na głos”. Oni mają jedną stronę menu każdego parametry dostępne dla LFO 3 i LFO 4 są identyczne.

LFO 1

Faza

MonoTrig Legato

Obrót 1/8

Faza wolna H

MonoTrig Legato

Faza wolna H

Obrót 0 LFO 1

Rys. 10

Rys. 11

Rys. 10

FadeMode FadeIn H

FadeSync wł.

LFO 1 2/8

FadeMode FadeIn H

FadeSync wł.

LFO 1 2/8

FadeMode FadeIn H

FadeSync wł.

Rys. 11

Rys. 11

Rys. 11

LFO 1

Powtarzanie Wył. Wspólne

Wył.

LFO 1

Powtórzenia

LFO 1

Wspólne

Powtórzenia

LFO 1

Wspólne

Powtórzenia

3/8

H

3/8

H

3/8

H

3/8

H

3/8

H

3/8

H

Rys. 11

Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

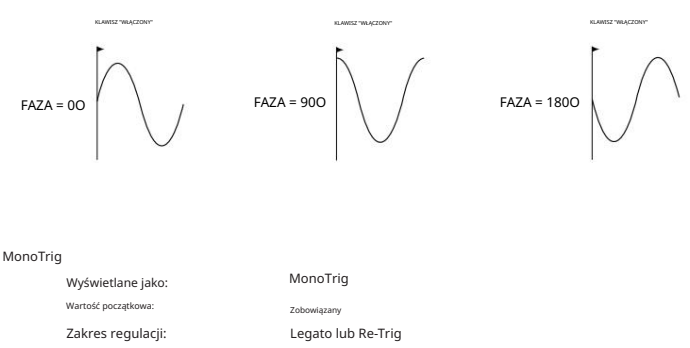
Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

Rys. 12

Każdy LFO działa nieprzerwanie „w tle”. Jeśli Faza jest ustawiona na Dowolny (domyślnie), nie ma możliwości przewidzenia, gdzie będzie przebieg po naciśnięciu klawisza. Kolejne naciśnięcia klawisza nieuchronnie przyniosą różne rezultaty. Przy wszystkich innych wartościach Fazy, LFO uruchomi się ponownie w tym samym punkcie przebiegu za każdym naciśnięciem klawisza, przy czym rzeczywisty punkt jest określany przez wartość parametru. Kompletny przebieg ma 360°, a przyrosty regulatora są w krokach co 3°. Tak więc ustawienie w połowie drogi (180 stopni) spowoduje, że przebieg modulujący rozpocznie się w połowie cyklu.



MonoTrig dotyczy tylko monofonicznych trybów głosowych (patrz „Brzmienia” na str. 27). Zakładając, że faza LFO nie jest ustawiona na Free, LFO są ponownie wyzwalane za każdym razem, gdy zostanie naciśnięta nowa nuta. Ale jeśli grasz w stylu legato (dosłownie „płynnie” – grając kolejne klawisze, gdy jeden klawisz jest nadal wciśnięty), LFO będą ponownie wyzwalane tylko wtedy, gdy MonoTrig jest ustawione na Re-Trig. Jeśli ustawione na Legato, efekt ponownego wyzwolenia usłyszysz tylko przy pierwszej nucie.

LFO	Obrót
Wyświetlane jako:	Obrót
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Slew ma wpływ na modyfikację kształtu fali LFO. Ostre krawędzie stają się mniej ostre, gdy zwiększa się Zabicie. Efekt tego można usłyszeć na modulację wysokości tonu, wybierając kwadrat jako kształt fali LFO i ustawiając dość niską szybkość, tak aby po naciśnięciu klawisza wyjście zmieniło się między tylko dwoma tonami. Zwiększenie wartości Slew spowoduje, że przejście między dwoma tonami stanie się „poślizgiem”, a nie ostrą zmianą. Jest to spowodowane odchyleniem pionowych krawędzi prostokątnego kształtu fali LFO.

Zauważ, że Slew ma wpływ na wszystkie przebiegi LFO, ale efekt dźwiękowy różni się w zależności od częstotliwości i typu przebiegu. Wraz ze wzrostem Slew zwiększa się czas potrzebny do osiągnięcia maksymalnej amplitudy i ostatecznie może to spowodować, że nigdy nie zostanie ona osiągnięta, chociaż ustawienie, w którym osiąga się ten punkt, będzie się różnić w zależności od kształtu fali.

KWADRATOWA FALA
BRAK POWODU

MAŁA WARTOŚĆ SKRAWANIA

DUŻA WARTOŚĆ SKRĘTU

Znikać	Tryb
Wyświetlane jako:	Tryb zanikania
Wartość początkowa:	Zanikanie
Zakres regulacji:	FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

Funkcje czterech możliwych ustawień FadeMode są następujące:

1. FadeIn – modulacja LFO jest stopniowo zwiększana w okresie czasu ustawionym kontrolką Fade Time 16 .
☐
2. FadeOut – modulacja LFO jest stopniowo zmniejszana w czasie ustawionym przez kontrolkę Fade Time , pozostawiając nutę niemodulowaną.
3. GateIn – początek modulacji LFO jest opóźniony o czas ustawiony parametrem Fade Time , a następnie rozpoczyna się natychmiast na pełnym poziomie.
4. GateOut – nuta jest w pełni modulowana przez LFO przez czas określony parametrem Fade Time . W tym momencie modulacja nagle się zatrzymuje.

Zauważ, że którykolwiek z trybów Fade jest wybrany, jest zawsze aktywny; jeśli nie chcesz słyszeć jego efektu, skreśl regulator czasu przenikania 16 do zera. ☐

LFO	Znikać	Synchronizuj
Wyświetlane jako:	FadeSync	
Wartość początkowa:	Na	
Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz	

Ustawienie FadeSync dotyczy tylko monofonicznych trybów głosowych (patrz „Głosy” na stronie 27). FadeSync określa, czy opóźnienie ustawione przez Fade Time jest ponownie uruchamiane po każdym naciśnięciu klawisza. Z FadeSync ustawionym na On (domyślnie), czas przenikania LFO zaczyna się od nowa; gdy jest ustawiony na Off, jest wyzwalany tylko przez pierwszą nutę. Będzie to miało znaczenie tylko podczas gry w stylu legato.

Powtórzenia	
Wyświetlane jako:	Powtórzenia
Wartość początkowa:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłączony, 1 - 127

Powtórzenia określają, ile cykli przebiegu LFO zostanie wygenerowanych za każdym razem, gdy LFO zostanie wyzwolone. Więc jeśli ustawisz na 1, usłyszysz efekt dowolnej modulacji LFO tylko dla jednego cyklu, a więc przez krótki czas (oczywiście zależnie od ustawienia Rate).

LFO	Pospolity	Synchronizuj
Wyświetlane jako:	Pospolity	
Wartość początkowa:	Wyłączony	
Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz	

Funkcja Common Sync ma zastosowanie tylko do głosów polifonicznych. Gdy opcja Common jest włączona, zapewnia synchronizację fazy przebiegu LFO dla każdej granej nuty. W przypadku ustawienia Off nie ma takiej synchronizacji, a zagranie drugiej nuty, gdy ta jest już wciśnięta, spowoduje niesynchronizowany dźwięk, ponieważ modulacje będą poza czasem. Kiedy LFO są używane do modulacji wysokości tonu (najczęstsze zastosowanie), ustawienie Common na Off da bardziej naturalne rezultaty.

Ustaw Common na On dla emulacji wczesnych analogowych syntezatorów polifonicznych.

KWADRATOWA FALA
BRAK POWODU

MAŁA WARTOŚĆ SKRAWANIA

DUŻA WARTOŚĆ SKRĘTU

Domyślny ekran menu dla LFO 3 pokazano poniżej:

LFO 3

Trójkąt fali L3 H

Stawka L3 0

Wyłączenie synchronizacji szybkości L3

7/8

LFO 3/4	Przebieg	Rys. 11
Wyświetlane jako:	LxWaveform (gdzie x=3 lub 4)	
Wartość początkowa:	Trójkąt	
Zakres regulacji:	Trójkąt, pilokształtny, kwadratowy, rand S/H	

Ten parametr ustawia podstawowy kształt fali dla LFO 3 lub LFO 4. Dostępne opcje są takie same, jak te wybrane z panelu górnego Kontrola typu 15 dla LFO 1 i 2. ☐

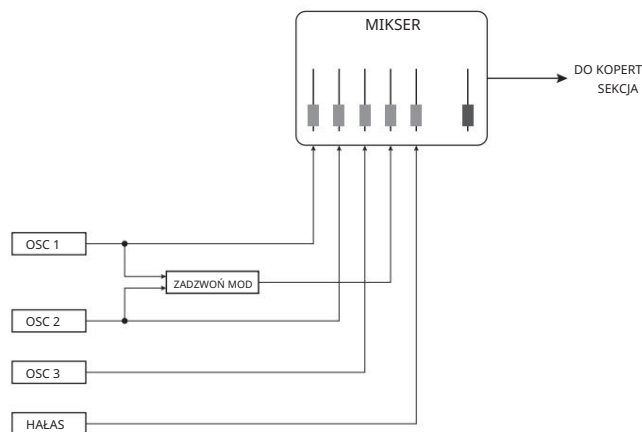
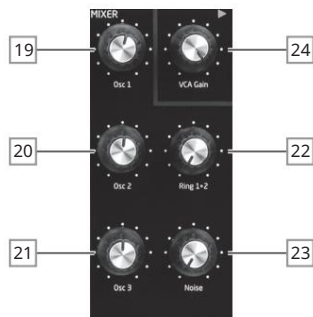
LFO 3/4	Wskaźnik	LxRate (gdzie x=3 lub 4)
Wyświetlane jako:	0	
Wartość początkowa:	0 do 127	
Zakres regulacji:		

Parametr Rate określa częstotliwość LFO; ma taką samą funkcję jak kontrola szybkości na górnym panelu [18] dla LFO 1 i 2, ale z rozszerzonym zakresem częstotliwości, jak wysokie/brak wyboru niskiego zakresu.

LFO 3/4	Wskaźnik	Synchronizuj
Wyświetlane jako:	LxRateSync (gdzie x=3 lub 4)	
Wartość początkowa:	Wyłączony	
Zakres regulacji:	Wyłączone, szczegółowe informacje znajdują się w tabeli na stronie 37	

LFO Rate Sync umożliwiła synchronizację prędkości LFO z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI: parametr wybiera współczynnik podziału synchronizacji. LFO Rate Sync zastępuje parametr Rate, więc jeśli jest ustawiony na wartość inną niż Off, regulacja Rate nie ma żadnego efektu.

Sekcja miksera

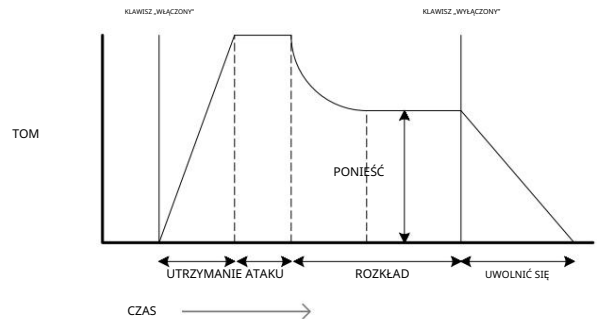


Wyjścia różnych źródeł dźwięku można miksować w dowolnej proporcji, aby uzyskać ogólny dźwięk syntezatora, używając zasadniczo standardowego miksera 5-w-1.

Trzy oscylatory, źródło szumu i wyjście modulatora pierścieniowego mają regulację poziomu, Osc 1 19, Osc 2 20, Osc 3 21, Hałas 23 i Pierścień 1*2 22 odpowiednio, który istnieje również kontrola poziomu „master”, mikser VCA Gain 24, określa poziom wyjściowy 24. Ponieważ sekcja miksera poprzedza sekcję obwiedni, ta kontrolka skaluje obwiednię AHDSR.

Sekcja Kopert

Peak generuje trzy obwiednie za każdym naciśnięciem klawisza, które można wykorzystać do modyfikacji brzmienia syntezatora na wiele sposobów. Kontrolki obwiedni oparte są na znanej koncepcji AHDSR.



Obwiednię AHDSR można najłatwiej zwizualizować, biorąc pod uwagę amplitudę (głośność) nuty w czasie. Koperta opisująca „żywność” banknotu można podzielić na cztery odrębne fazy:

- Attack – czas, w którym nuta wzrośnie od zera (np. po naciśnięciu klawisza) do maksymalnego poziomu. Długi czas ataku powoduje efekt „zanikania”.
- Hold – czas, przez który nuta pozostaje na poziomie osiągniętym w fazie ataku.
- Decay – czas, w którym nuta opada z maksymalnej wartości osiągniętej pod koniec fazy ataku (i utrzymywanej przez całą fazę podtrzymania) do nowego poziomu, określonego przez parametr Sustain.
- Sustain – jest to wartość amplitudy i reprezentuje głośność dźwięku po początkowej fazie ataku i wybrzmiewania – tj. przy wciśniętym klawiszu. Ustawienie niskiej wartości Sustain może dać bardzo krótki, perkusyjny efekt (pod warunkiem, że czasy ataku i zaniku są krótkie).
- Zwolnienie – jest to czas, po którym głośność nuty spadnie do zera po zwolnieniu klawisza. Wysoka wartość Release spowoduje, że dźwięk pozostanie słyszalny (choć słabszy) po zwolnieniu klawisza.

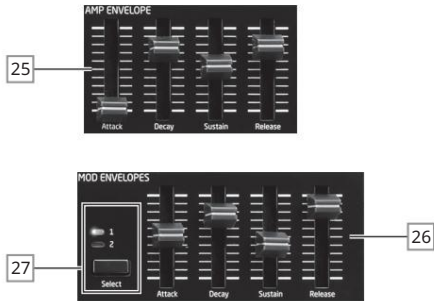
Chociaż powyższe omawia AHDSR pod względem głośności, należy pamiętać, że Peak jest wyposażony w trzy oddzielne generatory obwiedni, określane jako Amp Envelope, Mod Envelope 1 i Mod Envelope 2.

- Amp Env to obwiednia, która kontroluje amplitudę sygnału syntezatora i jest zawsze kierowana do VCA w stopniu wyjściowym (patrz „PEAK: Uproszczony schemat blokowy” na stronie 17). Peak umożliwia także Amp Env modulację częstotliwości sekcji filtra.
- Mod Env 1 i 2 – dwie obwiednie modulacji – są kierowane do różnych innych sekcji Peak, gdzie można go użyć do zmiany innych parametrów syntezatora w czasie trwania nuty. Oni są:
 - Mod Env 1 może modulować kształt fali dowolnego z trzech oscylatorów w stopniu ustawionym przez kontrolkę Shape Amount 14, gdy powiązany przycisk Source 13 jest ustawiony na Mod Env 1.
 - Mod Env 1 może również modulować częstotliwość filtra w stopniu ustawionym przez kontrolkę Env Depth 39, gdy przycisk Source 38 jest ustawiony na Mod Env 1.
 - Mod Env 2 może modulować wysokość tonu dowolnego z trzech oscylatorów w pewnym stopniu ustawione przez elementy sterujące Mod Env Depth 2 11.

Należy zauważyć, że powyższe trasy są dostępne tylko bezpośrednio za pomocą przycisków na górnym panelu Peak: o wiele więcej opcji routingu jest dostępnych za pomocą Matrycy modulacji (patrz „Matryca modulacji” na stronie 26).



Peak jest w stanie wytworzyć poziomy w sekcji miksera, które mogą przesterować, jeśli wszystkie źródła są maksymalnie ustawione. Może być konieczne zrównoważenie poziomów poprzez wyłączenie źródeł lub zmniejszenie wzmocnienia VCA sterowanie 24, aby upewnić się, że nie występuje słyszalne przesterowanie.



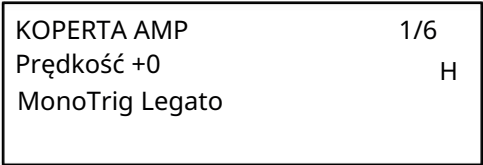
Sekcja Envelope Peak ma dwa zestawy czterech suwaków, jeden dla Amp Env, drugi dla Mod Env 1 lub Mod Env 2, wybieranych przyciskiem Select 27. Suwaki są dedykowane czterem parametrom AHDSR (atak, zanik, podtrzymanie i zwolnienie). Poniższe opisy opisują efekt kontrolerek Amp Envelope, ponieważ zmiany amplitudy są łatwiej wizualizowane, chociaż efekt odpowiednich kontrolerek Mod Envelope jest identyczny. Piąta faza obwiedni, Hold, jest regulowana w menu Envelopes.

- Atak – ustawia czas ataku nuty. Gdy suwak znajduje się w najniższym położeniu, nuta osiąga maksymalny poziom natychmiast po naciśnięciu klawisza; z suwakiem w najwyższej pozycji, nuta potrzebuje ponad 18 sekund, aby osiągnąć swój maksymalny poziom.
- Decay – określa czas, po którym nuta zanika od poziomu osiągniętego w fazie ataku i utrzymywanego przez całą fazę podtrzymania, do poziomu określonego przez parametr Sustain. Maksymalny czas rozpadu to ok. 22 sekundy.
- Sustain – ustawia głośność nuty po fazie wybrzmiewania. Niska wartość Sustain będzie oczywiście miała wpływ na podkreślenie początku nuty; całkowite opuszczenie suwaka spowoduje, że dźwięk będzie niesłyszalny po upływie czasu wybrzmiewania.
- Release – Wiele dźwięków nabiera charakteru dzięki dźwiękom, które pozostają słyszalne po zwolnieniu klawisza; ten efekt „zawieszenia” lub „zanikania”, z naturalnym zanikaniem nuty (jak w przypadku wielu prawdziwych instrumentów) może być bardzo skuteczny. Peak ma maksymalny czas uwalniania ponad 24 sekundy, ale krótsze czasy będą prawdopodobnie bardziej przydatne! Zależność między wartością parametru a czasem zwolnienia nie jest liniowa.

Menu Kopert

W menu Env dostępne są następujące dodatkowe parametry Envelope. Każda koperta ma dwie strony menu; parametry dostępne dla każdej Obwiedni są identyczne, z wyjątkiem tego, że początkowa wartość parametru MonoTrig dla Obwiedni Mod to Re-Trig.

Domyślne ekrany menu dla obwiedni wzmacniacza są pokazane poniżej:



Rys. 4



Rys. 1

Prędkość	
Wyświetlane jako:	Prędkość
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	-64 do +63

Velocity w żaden sposób nie modyfikuje kształtu obwiedni AHDSR, ale dodaje dźwiękowi wrażliwości na dotyk. W przypadku Envelope Amplitude ustawienie dodatknej wartości parametru będzie oznaczać, że im mocniej naciskasz klawisze, tym głośniejszy będzie dźwięk. Jeśli jest ustawiony na zero, głośność jest taka sama niezależnie od sposobu grania na klawiszach. Zależność między szybkością grania nuty a głośnością jest określana przez wartość. Zauważ, że negatywny wartości mają efekt odwrotny.

Efekt dźwiękowy odpowiedniego parametru prędkości dla dwóch obwiedni modulacji będzie zależał od tego, do czego obwiedni są używane: na przykład, jeśli są one używane do modulowania częstotliwości filtra (powszechne zastosowanie), dodatni parametr prędkości spowoduje większy stopień działania filtra.

Wielokrotne wyzwalanie	
Wyświetlane jako:	MonoTrig
Wartość początkowa:	Zobowiązany
Zakres regulacji:	Legato lub Re-Trig

Gdy ten parametr jest ustawiony na Re-Trig, każda zagrana nuta wyzwala pełną obwiednię AHDSR, nawet jeśli inne klawisze są przytrzymywane. W trybie Legato tylko pierwszy klawisz, który zostanie naciśnięty, wygeneruje nutę z pełną obwiednią, wszystkie kolejne nuty ominą fazy ataku i wybrzmiewania i będą brzmiały dopiero od początku fazy Sustain. „Legato” dosłownie oznacza „gładko”, a ten tryb wspomaga ten styl gry.

Ważne jest, aby docenić, że aby działał tryb Legato, Mono lub MonoLG tryby muszą być wybrane w menu głosowym – nie będzie działać z dźwiękowością polifoniczną lub trybem Mono2. Zobacz „Głosy” na stronie 27.

Co to jest Legato?

Jak zasugerowano powyżej, termin muzyczny Legato oznacza „gładko”. Styl klawiatury Legato to taki, w którym nakładają się co najmniej dwie nuty. Oznacza to, że podczas grania melodii zachowujesz poprzednią (lub wcześniejszą) nutę, gdy grasz inną nutę. Gdy ta nuta zabrzmi, uwalniasz wcześniejszą nutę.

Wstrzymaj się	
Wyświetlane jako:	Wstrzymaj się
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Parametr Hold to dodatkowa faza obwiedni: wiele syntezatorów oferuje tylko obwiednię ADSR, ale Peak pozwala na dalszą kontrolę „życia” nuty. Gdy notatka zakończy fazę ataku, koperta pozostanie na swoim maksymalnym poziomie przez czas ustawiony przez HoldTime. Jeśli chodzi o obwiednię amplitudy, jeśli HoldTime jest niezerowy, nuta pozostanie na maksymalnej głośności przez skończony czas, zanim zmniejszy się głośność w czasie ustawionym przez Decay. Jeśli HoldTime wynosi zero, faza zaniku rozpoczyna się natychmiast po osiągnięciu maksymalnego poziomu pod koniec fazy ataku. Maksymalna wartość 127 odpowiada wstrzymaniu

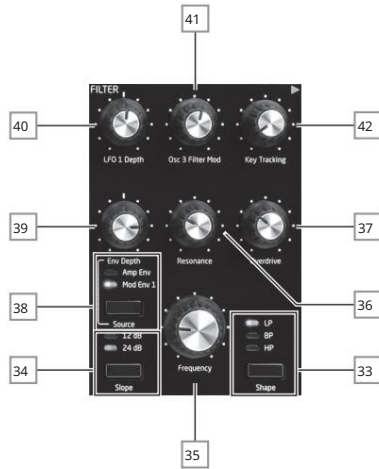
czas 500 ms.

Powtórzenia	
Wyświetlane jako:	Powtórzenia
Wartość początkowa:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłączony, 1 do 126, Włączony

Pozwala to na ustawienie „zapętlających się obwiedni”: po uderzeniu nuty fazy ataku, zatrzymania i zaniku obwiedni mogą być powtarzane dowolną liczbę razy do 126, zanim zostaną zaimplementowane fazy podtrzymania i zwolnienia obwiedni. Z powtórzeniami ustawiona na domyślną wartość 0, obwiednia AHDSR jest śledzona w normalny sposób. Po ustawieniu na „maksymalną” wartość On, fazy ataku, podtrzymania i zaniku są powtarzane w sposób ciągły, aż nuta zostanie zwolniona, kiedy rozpoczyna się faza uwalniania.

Aby uzyskać najbardziej „naturalny” styl gry, spróbuj ustawić prędkość amplitudy na około +40.

Sekcja filtrów

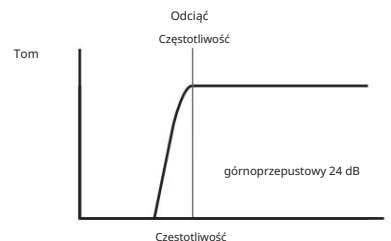
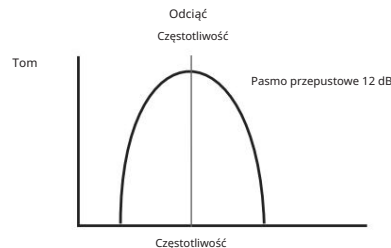
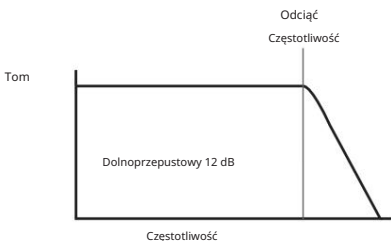
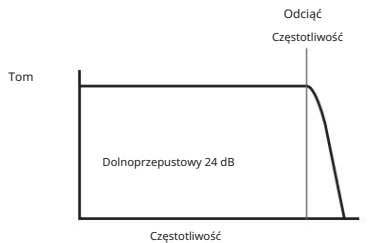


Suma różnych źródeł sygnału wytworzonych w mikserze jest podawana do Sekcji Filtrów, która może być wykorzystana do modyfikacji zawartości harmoniczných na wyjściu Oscylatora. Filtr Peak ma tradycyjną konstrukcję analogową i posiada szeroki zestaw opcji modulacji i sterowania.

Typ filtra

Przycisk Shape 33 wybiera jeden z trzech typów filtrów: dolnoprzepustowy (LP), pasmowoprzepustowy (BP) lub górnoprzepustowy (HP)

Przycisk Slope 34 ustawia stopień odrzucenia stosowany do częstotliwości poza pasmem; pozycja 24 dB daje bardziej strome nachylenie niż 12 dB; częstotliwość poza pasmem będzie tłumiona mocniej przy bardziej stromym ustawieniu.



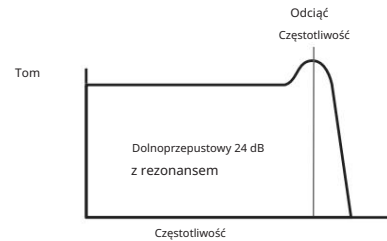
Częstotliwość

Duży obrotowy regulator częstotliwości 35 ustawia częstotliwość odcięcia filtra, gdy kształt jest ustawiony na HP lub LP. Po wybraniu BP, Frequency ustawia środkową częstotliwość pasma przepustowego filtra.

Ręczne przemieszczanie częstotliwości filtra nałoży „trudną do zmiękczenia” charakterystykę niemal każdemu dźwiękowi.

Rezonans

Regulator Resonance 36 dodaje wzmocnienie do sygnału w wąskim paśmie częstotliwości wokół częstotliwości ustawionej przez regulator częstotliwości. Może znacznie uwidocznić efekt przemiatania. Zwiększenie parametru rezonansu jest bardzo dobre dla wzmocnienia modulacji częstotliwości odcięcia, tworząc bardzo ostry dźwięk. Narastający rezonans uwidocznia również działanie kontrolki Częstotliwość, nadając jej wyraźniejszy efekt.



Ustawienie Resonance na wysoką wartość może znacznie zwiększyć poziom sygnału wyjściowego – głośność syntezatora. Można to skompensować, dostosowując wzmocnienie VCA 24.

Modulacja filtra

Parametr częstotliwości filtra może być modulowany - za pomocą fizycznych elementów sterujących - przez wyjście LFO 1, obwiednię amplitudy, obwiednię modulacji 1 lub dowolną ich kombinację. Modulacja LFO 1 jest kontrolowana przez regulator głębokości LFO 1 40 Regulacja głębokości 39 dla jednej z dwóch obwiedni. Kontrolka Env Depth jest przypisywana do obwiedni amplitudy poprzez wybranie Amp Env za pomocą przycisku Source 38 Modulation Envelope 2 poprzez wybranie Source to Mod Env. Oba źródła modów mogą być używane jednocześnie, a kontrolka Env Depth dostosowuje tylko aktualnie wybraną obwiednię.

(Porównaj z użyciem LFO 1 i Mod Env do modulacji parametru Kształt oscylatora.)

Podobnie jak w przypadku wielu innych routingów sterowania między sekcjami syntezatora, o wiele więcej opcji modulacji filtra można zbadać za pomocą Matrycy modulacji (patrz strona 26).

Zauważ, że tylko jeden LFO – LFO 1 – jest używany do modulacji filtra. Częstotliwość filtra można zmieniać maksymalnie o osiem oktav.

Ujemne wartości LFO 1 Depth „odwracają” modulujący przebieg LFO; efekt tego będzie bardziej widoczny w przypadku niesinusoidalnych przebiegów LFO i niskich częstotliwości LFO.

Modulowanie częstotliwości filtra za pomocą LFO może dawać niezwykle efekty typu „wah-wah”.

Ustawienie LFO 1 na bardzo niską prędkość może dodać do dźwięku stopniowe twardnienie, a następnie zmiękczenie.

Kiedy działanie filtra jest wyzwalane przez obwiednię, zmienia się w czasie trwania nuty. Ostrożne dopasowywanie kontrolki Envelope może dawać bardzo przyjemne dźwięki, na przykład zawartość widmowa dźwięku może znacznie różnić się podczas fazy ataku nuty w porównaniu do jej „zanikania”.

Env depth pozwala kontrolować „głębokość” i „kierunek” modulacji; im wyższa wartość, tym większy zakres częstotliwości, w którym filtr będzie przemiatł. Wartości dodatnie i ujemne powodują przesuwanie filtra w przeciwnych kierunkach, ale słyszalny wynik tego będzie dalej modyfikowany przez typ używanego filtra.

Peak umożliwia również bezpośrednią modulację częstotliwości filtru przez Oscylator 3, w stopniu kontrolowanym przez Osc 3 Filter Mod 41. Intensywność uzyskanego efektu zależy od ustawienia sterowania, ale także od prawie wszystkich parametrów Osc 3, np. zakresu, wysokości, kształtu fali, szerokości impulsu i dowolnej modulacji zastosowanej w oscylatorze.



Spróbuj dodać Osc 3 Filter Mod podczas zmiatania wysokości Osc 3 za pomocą koła pitch.

Filtruj śledzenie

Wysokość odtwarzanej nuty można zmienić w celu zmiany częstotliwości odcięcia filtra. Ta zależność jest regulowana przez ustawienie kontrolki Key Tracking 42. Przy maksymalnej wartości (127) częstotliwość odcięcia filtra przesuwa się w krokach półtonowych wraz z nutami granymi na klawiaturze – tj. filtr śledzi zmiany wysokości tonu w stosunku 1:1. Oznacza to, że podczas grania dwóch nut od siebie o oktawę częstotliwość odcięcia filtra również zmieni się o jedną oktawę. Przy minimalnym ustawieniu (wartość 0), częstotliwość filtra pozostaje stała, niezależnie od tego, jakie nuty są grane na klawiaturze.



Używając rezonansu filtra jako dodatkowego oscylatora, ustaw Key Tracking do maksimum (127), aby filtr był dostrojony.

Zajeżdź

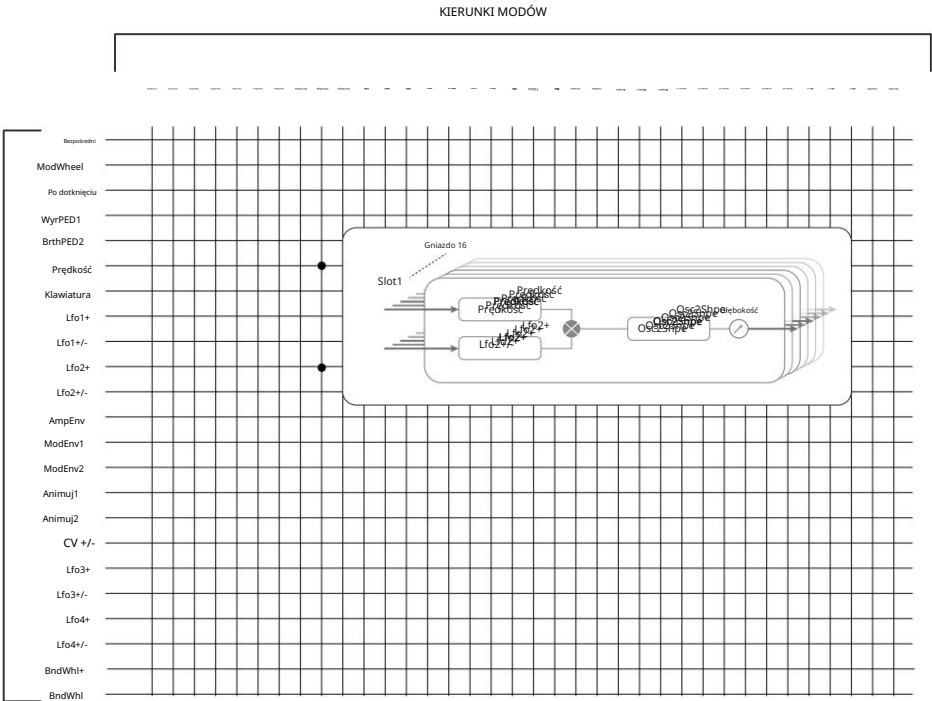
Sekcja filtrów zawiera dedykowany generator napędu (lub zniekształceń); Overdrive _ regulator 37 reguluje stopień obróbki zniekształceń zastosowany do sygnału. Napęd jest dodane przed filtrem.



Peak nie ma dedykowanego menu filtrów, ale dwa inne parametry związane z filtrem – Filter Post Drive i Filter Divergence – są również dostępne do regulacji w menu Voice. Patrz strona 29.

Matryca modulacji

Sercem wszechstronnego syntezy jest możliwość łączenia różnych kontrolerów, generatorów dźwięku i bloków przetwarzania w taki sposób, że jeden blok steruje – lub „moduluje” – inny na tak wiele sposobów, jak to tylko możliwe. Peak zapewnia znaczną elastyczność routingu sterowania, do czego służy dedykowane menu, Mod Menu. Dostępne źródła i miejsca docelowe modulacji, które mają być modulowane, można traktować jako wejścia i wyjścia dużej macierzy:



Poniższy przykład pokazuje, jak dowolne dwa źródła, w tym przypadku Velocity i LFO 2, mogą jednocześnie modulować ten sam parametr, w tym przypadku Osc 2 Shape. Wiele przypisań macierzy modów będzie używać tylko jednego źródła. Należy zauważyć, że dwa źródła modulacji są efektywnie mnożone razem, a parametr Depth kontroluje ogólny stopień modulacji. Diagram przedstawia pojedynczą „gniazdo” macierzy; Peak posiada 16 takich slotów, co daje ogromne możliwości modulacji.

Naciśnij przycisk Mod 56, aby otworzyć menu modulacji, które składa się z 16 stron, po jednej dla każdego gniazda. Strona umożliwia zdefiniowanie, które (jedno lub dwa) źródła modulacji mają sterować – tj. modulować – parametr „destination”. Możliwości routingu dostępne w każdym slotcie są identyczne, dlatego poniższy opis sterowania ma zastosowanie do wszystkich 16 stron.

Domyślny ekran menu dla gniazda 1 pokazano poniżej:

:sA [Slot 1] sB:

:HBezpośrednio :Bezpośrednio

Przeznaczenie 0123Ptch

Głębokość +0

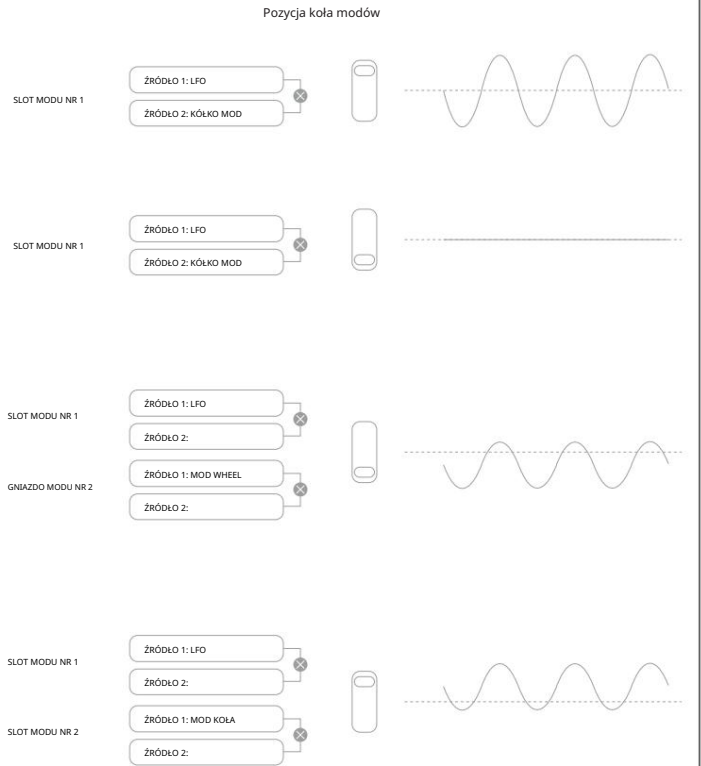
Rys. 1



Matryca modulacji jest zarówno zmienna, jak i addytywna. Co rozumiemy przez macierz „zmienną” i „addytywną”?

Przez „zmienną” rozumiemy, że nie jest to tylko trasowanie źródła sterującego do kontrolowanego parametru, który jest zdefiniowany w każdym slotcie, ale także „wielkość” sterowania. W ten sposób wykorzystana „ilość” kontroli – lub głębokość – zależy od Ciebie.

Przez „dodatek” rozumiemy, że parametr może być zmieniany przez więcej niż jedno źródło, jeśli sobie tego życzymy. Każdy slot pozwala na skierowanie dwóch źródeł do parametru, a ich efekty są mnożone razem. Oznacza to, że jeśli którykolwiek z nich ma wartość zero, nie będzie modulacji. Jednak nie ma powodu, dla którego nie możesz mieć kolejnych slotów kierujących te lub inne źródła do tego samego parametru. W tym przypadku sygnały sterujące z różnych gniazd „dokładają się”, aby uzyskać ogólny efekt.



Musisz być ostrożny podczas konfigurowania takich przypisań matrycy, aby upewnić się, że połączony efekt wszystkich kontrolerów działających jednocześnie nadal tworzy pożądaną dźwięk.

Ponadto menu modulacji umożliwia przypisanie dwóm przyciskom ANIMATE jako źródeł (patrz strona 12).

UWAGA: Menu matrycy modulacji efektów

Oprócz źródeł i miejsc docelowych dostępnych w głównej matrycy modulacji, w menu FX dostępne są cztery dodatkowe gniazda routingu matrycy przeznaczone specjalnie dla sekcji FX. Pozwalają one większości źródeł Modulation Matrix na bezpośrednią modulację parametrów FX. Patrz strona 33, aby uzyskać szczegółowe informacje.

Każde gniazdo ma dwa wejścia, A i B, co pozwala na modulowanie każdego parametru docelowego przez dwa różne źródła. Trzy przyciski po lewej stronie wyświetlacza OLED wybierają wiersze 2, 3 lub 4 do regulacji, ale należy pamiętać, że przycisk wiersza 2 przełącza wybór źródła między wejściami szczelinowymi A i B. Źródło A jest wyświetlane po lewej stronie wiersza 2 i źródła B po prawej: na domyślnym ekranie pokazanym powyżej, oba są ustawione na Direct (nie wybrano modulacji).

Użyj przycisków Strona/Wyber, aby wybrać jedno z 16 gniazd. Wszystkie gniazda mają ten sam wybór źródeł i miejsc docelowych i można użyć dowolnego lub wszystkich. To samo źródło może kontrolować wiele miejsc docelowych, a jedno miejsce docelowe może być kontrolowane przez wiele źródeł.

Źródło modulacji	
Wyświetlane jako:	: sA i: sB
Wartość początkowa:	Bezpośrednie (zarówno źródła A, jak i B)
Zakres regulacji:	lista dostępnych źródeł znajduje się w tabeli na str. 40

Pozwala to wybrać źródło sterowania (modulator), które będzie kierowane do elementu syntezy wybranego przez Destin. Ustawienie zarówno sA, jak i sB na Direct oznacza, że gdy Głębokość dla szczeliny jest ustawiona na wartość niezerową, zastosowana zostanie stała ilość modulacji (nie ma modulatora, który zmieniłby tę wartość w czasie).

Zwróć uwagę, że lista źródeł pozwala na użycie pedałów Expression. Po podłączeniu pedału Expression do złącza pedałów na tylnym panelu lub do odpowiednich złączy na klawiaturze sterującej, można je wybrać, aby sterować dowolnym miejscem docelowym w normalny sposób. Jeśli chcesz, aby pedał ekspresji kontrolował ogólną głośność syntezy w naturalny sposób, wybierz VcaLevel jako miejsce docelowe routingu dla sA i AmpEnv dla sB.

Wejście CV jest również dostępne jako źródło dla Mod Matrix. Wejście CV można skierować do dowolnego z dostępnych miejsc docelowych modów. Wejście CV zostało zaprojektowane tak, aby odpowiadało na sygnały sterujące bez aliasingu do nieco ponad 1 kHz (co w przybliżeniu odpowiada dwóm oktaвам powyżej środkowego C).

Źródło Modulation Matrix AftTouch zaakceptuje albo kanał aftertouch, który jest najpopularniejszym typem aftertouch, albo może być używany z polifonicznym aftertouch, generowanym przez niektóre kontrolery, takie jak Novation LaunchPad Pro. Gdy odebrany zostanie dotyk polifoniczny,

nacisk zastosowany podczas zdarzenia nutowego jest interpretowany jako zdarzenie modulacji tylko dla tej jednej nuty. Zapewnia to poziom ekspresji podczas grania, który jest niespotykany w przypadku syntezy sprzętowych.

Miejsce docelowe modulacji	
Wyświetlane jako:	Przeznaczenie
Wartość początkowa:	O123Ptch
Zakres regulacji:	Szczegółowe informacje znajdują się w tabeli na stronie 39

Ustawia parametr, który ma być kontrolowany przez wybrane źródło (lub źródła) w aktualnie wybranym gnieździe. Wachlarz możliwości obejmuje:

- parametry, które bezpośrednio wpływają na dźwięk:
 - trzy parametry na oscylator (Pitch, Vsync i Shape)
 - globalny skok (O123Ptch)
 - pięć wejść miksera z oscylatorów, źródła szumu, modulatora pierścieniowego i wyjście miksera (patrz wskazówka poniżej)
 - Częstotliwość filtra, rezonans i zniekształcenia
- parametry, które mogą również działać jako źródła modulujące (a tym samym umożliwiają modulację rekurencyjną):
 - Częstotliwość LFO 1 i 2
 - fazy Ataku, Zaniku i Uwolnienia wszystkich trzech Kopert
 - Modulacja częstotliwości oscylatorów (FM) przez filtrowanie innych oscylatorów lub szumu

Wyjście miksera (poziom VCA) to niezwykle miejsce przeznaczenia matrycy! VCA jest głównym stopniem wyjściowym syntezy i zwykle znajduje się pod wyłączną kontrolą Envelope Amplitude, ale Peak pozwala przypisać VCA jako miejsce docelowe w Mod Matrix. Jeśli źródło A lub Źródło B nie jest ustawione na Envelope, VCA można kontrolować niezależnie od granych nut.

Modulacja	Głębokość	Głębokość
Wyświetlane jako:		0
Wartość początkowa:		
Zakres regulacji:		-64 do +63

Parametr Głębokość określa „ile” kontroli jest stosowane do miejsca docelowego – tj. parametr jest modulowany przez wybrane źródło (źródła). Jeśli zarówno Źródło A, jak i Źródło B są aktywne w danym słocie, Depth kontroluje ich łączny efekt.

Głębokość skutecznie definiuje „ilość”, o jaką kontrolowany parametr zmienia się pod kontrolą modulacji. Pomyśl o tym jako o „zakresie” kontroli. Określa również „sens” lub polaryzację kontroli – dodatnie wartości Głębokości zwiększą wartość kontrolowanej

parametr i wartości ujemne zmniejszą go, dla tego samego wejścia sterującego. Zwróć uwagę, że po zdefiniowaniu źródła i miejsca docelowego w lacie, modulacja nie nastąpi, dopóki kontrola głębokości nie zostanie ustawiona na wartość inną niż zero.

Ujemne wartości Depth nie działają na niektórych parametrach, chyba że modulacja jest już stosowana do tego parametru przez inny routing, w którym to przypadku sens ujemny „anuluje” już obecną modulację. Przykładami są: i) Oscillator Vsync – musi być zastosowany przez menu Oscillator, zanim będzie można go zredukować przez routing Mod Matrix; ii) FM jednego oscylatora przez drugi – inny slot modów musi już stosować FM, zanim będzie można go anulować.

Przy obu źródłach ustawionych na Direct, kontrola parametrów staje się „ręczną” kontrolą modulacji, która zawsze będzie miała wpływ na dowolny parametr ustawiony jako Destination.

Poślizg

Funkcja Peak's Glide sprawia, że nuty grane sekwencyjnie przesuwają się od jednego do drugiego, zamiast natychmiast przeskakiwać z jednego tonu na drugi. Jest włączony z Glide On przycisk 29. Syntezytor zapamiętuje ostatnią nutę zagrąną dla danego brzmienia (patrz poniżej), a poślizg – w górę lub w dół – rozpocznie się od tonacji ostatniego wyzwolonego brzmienia, nawet po zwolnieniu klawisza. Czas trwania schodzenia jest ustawiany przez regulator czasu 28: wartość 90 odpowiada około 1 sekundzie.

Glide jest przeznaczony przede wszystkim do użytku w trybie mono, gdzie jest szczególnie skuteczny. Może być również używany w trybach Poly, ale jego działanie może być nieco nieprzewidywalne, ponieważ poślizg będzie pochodził od poprzedniej nuty używanej przez głos teraz przypisany do odtwarzanej nuty. Może to być szczególnie widoczne w przypadku akordów. Należy pamiętać, że PreGlide musi być ustawiony na zero, aby Glide działał.

Zobacz także parametr PreGlide w menu brzmień (str. 28).

Głosy

Peak to wielogłosowy, polifoniczny syntezytor, co w zasadzie oznacza, że możesz grać akordy na klawiaturze, a każda przytrzymana nuta zabrzm. Podczas gry do każdej nuty przypisany jest jeden lub więcej „głosów”, a ponieważ Peak obsługuje osiem głosów, często zabraknie Ci palców, zanim zabraknie głosów! Ale zależy to od tego, ile głosów jest przypisanych do każdej nuty – zobacz parametr Unison w menu Voice na str. 28).

Jednakże, jeśli sterujesz Peak z sekwencera MIDI lub DAW, może się skończyć: sekwencery nie mają ludzkiego ograniczenia skończonej liczby palców. Chociaż prawdopodobnie zdarza się to rzadko, użytkownicy mogą czasami zaobserwować to zjawisko, które określa się mianem „kradzieży głosu”.

Alternatywą dla dźwięczności polifonicznej jest mono. W przypadku dźwięczności mono słychać tylko jedną nutę na raz; naciśnięcie drugiego klawisza przy jednoczesnym przytrzymaniu pierwszego spowoduje anulowanie pierwszego i odtworzenie drugiego – i tak dalej. Słyszysz zawsze ostatnią zagrąną nutę. Wszystkie wczesne syntezytory były monofoniczne, a jeśli próbujesz naśladować analogowy syntezytor z lat 70., możesz chcieć ustawić brzmienie na mono, ponieważ tryb ten nakłada pewne ograniczenia na styl gry, które dodadzą autentyczności.

Naciśnij przycisk głosowy 56 aby utworzyć menu głosowe, które składa się z trzech stron. Oprócz wyboru brzmienia polifonicznego lub mono, menu pozwala również ustawić sposób działania Glide i inne powiązane parametry brzmienia.

GŁOS

Unisono 1

UniDeTune 25

UniSpread 0

1/3

h

GŁOS

PreGlide +0

Tryb Poli

PatchLevel 64

2/3

h

GŁOS

FltPostDrv 0

FltRozbieżność 0

3/3

h

Unisono	
Wyświetlane jako:	Unisono
Wartość początkowa:	1
Zakres regulacji:	1, 2, 3, 4, 8

Unison można wykorzystać do „pogrubienia” dźwięku, przypisując dodatkowe głosy (w sumie do ośmiu) dla każdej nuty. Należy pamiętać, że „zasobnik” głosów jest skończony i przy wielu przypisanych głosach możliwości polifoniczne Peak mogą być ograniczone. Przy czterech głosach na nutę, tylko dwie nuty mogą być zagrane razem w pełni polifonicznie, a jeśli zagrane zostaną kolejne nuty, zaimplementowana zostanie „kradzież głosu”, a pierwsza zagrana nuta zostanie anulowana. Z Unison ustawiony na 8, Peak staje się wielogłosowym syntezatorem monofonicznym.

Jeśli ograniczenie polifonii narzucone przez Unison Voices jest restrykcyjne, a oscylatory są ustawione na Sawtooth, podobny efekt można uzyskać, używając parametrów SawDense i DenseDet w menu Oscillator. (W rzeczywistości niektóre poprawki fabryczne wykorzystują tę technikę).

SawDense i DenseDet nie mają wpływu na polifonię.

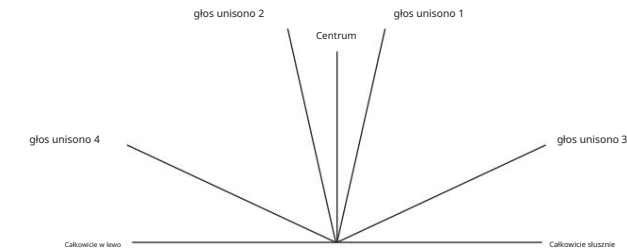
Głos Odstroić	
Wyświetlane jako:	UniDeTune
Wartość początkowa:	25
Zakres regulacji:	0 do 127

Unison Detune działa tylko wtedy, gdy Unison jest ustawiony na wartość inną niż 1. Parametr określa stopień odstrojenia każdego głosu w stosunku do pozostałych; odstrojenie jest ogólnie pożądane, ponieważ dodanie dodatkowych „identycznych” głosów ma znacznie mniejszy efekt.

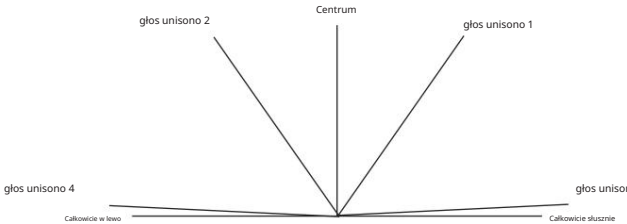
Panoramowanie głosowe	
Wyświetlane jako:	UniSpread
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

UniSpread udostępnia metodę kontrolowania rozmieszczenia poszczególnych głosów w obrazie stereo. Przy UniSpread ustawionym na zero, wszystkie głosy są centralnie panoramowane, skutecznie zapewniając obraz mono. Wraz ze wzrostem wartości UniSpread, wiele głosów jest przesuwanych coraz bardziej w lewo i w prawo – głosy o nieparzystych numerach w lewo, a nawet w prawo.

Schemat rozmieszczenia obrazu stereo dla 4 głosów unisono z ustawieniem UniSpread w połowie drogi



Zwiększono diagram rozmieszczenia obrazu stereo dla 4 głosów unisono z UniSpread



Zwróć uwagę, że UniSpread jest nadal skuteczny nawet z głosami unisono ustawionymi na zero: w tym przypadku pojedyncza zagrana nuta jest umieszczona centralnie w obrazie stereo, podczas gdy granie wielu nut skutkuje panoramowaniem w lewo lub w prawo, w zależności od tego, czy używany głos jest dziwny. lub parzyste. Przy takim stosowaniu najlepsze rezultaty uzyskuje się przy umiarkowanych ilościach UniSpread.

Przed poślizgiem	
Wyświetlane jako:	PreGlide
Wartość początkowa:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłączony, od -12 do +12

Jeśli jest ustawiony na wartość inną niż zero, Pre-Glide ma pierwszeństwo przed Glide, chociaż używa ustawienia kontrolki Glide's Time 28 do określenia czasu jego trwania. Pamiętaj, że Glide musi być również włączony 29, aby funkcja Pre-Glide działała. PreGlide jest skalibrowany w półtonach, a każda zagrana nuta zaczyna się od nuty powiązanej z chromatycznie do oktawy powyżej (wartość = +12) lub poniżej (wartość = -12) nuty odpowiadającej wciśniętemu klawiszowi i poszybuje w kierunku uwagi „cel”. Różni się to od Glide tym, że np. dwie nuty zagrane po kolei będą miały swój własny Pre-Glide, powiązany z granymi nutami, i nie będzie żadnego poślizgu „pomiędzy” notatki.

Chociaż użycie Glide nie jest zalecane w trybach Poly podczas grania więcej niż jednej nuty naraz, to ograniczenie nie dotyczy Pre-Glide, który może być bardzo skuteczny w przypadku pełnych akordów.

Polifonia	Tryb
Wyświetlane jako:	Tryb
Wartość początkowa:	Poli
Zakres regulacji:	Mono, MonoLG, Mono2, Poli, Poli2

Jak sugerują nazwy, trzy z możliwych trybów to mono, a dwa są polifoniczne.

1. Mono – jest to standardowy tryb monofoniczny; rozbrzmiewa tylko jedna nuta na raz i obowiązuje zasada „ostatnio zagrane” - jeśli zagrasz więcej niż klawisz, usłyszysz tylko ostatnio naciśnięty klawisz. Ten sam głos lub głosy są używane dla każdej nuty; oznacza to, że każda zagrana nuta będzie ponownie wyzwała głosy, nawet jeśli poprzednia nuta nadal brzmi. Po wybraniu On, Glide będzie zawsze działał pomiędzy kolejnymi nutami.
2. MonoLG – LG oznacza Legato Glide. Jest to alternatywny tryb mono, który różni się od Mono sposobem działania Glide i Pre-Glide. W MonoLG tryb, Glide i Pre-Glide działają tylko wtedy, gdy klawisze są grane w stylu legato; granie nut oddzielnie nie daje efektu poślizgu. Podobnie jak w przypadku Mono, te same głosy są ponownie używane dla każdej nuty.
3. Mono 2 – ten tryb działa w taki sam sposób jak Mono, z wyjątkiem tego, że głosy są przypisywane „rotacyjnie” podczas grania każdej nuty. W przeciwieństwie do Mono lub MonoLG, powoduje to (w zależności od szybkości gry) umożliwienie każdej nucie wypełnienia jej indywidualnej obwiedni. Główną zaletą trybu głosowego Mono 2 jest używanie obwiedni z ilością ataku, ponieważ obwiednia jest zawsze resetowana. Nie tak działają analogowe generatory obwiedni, ale wiele cyfrowych generatorów obwiedni działa na tej zasadzie.
4. Poly – w trybie polifonicznym może jednocześnie brzmieć do ośmiu głosów: w zależności od tego, ile głosów jest przypisanych w Patchu, oznacza to, że możesz grać do ośmiu nut jednocześnie. Jeśli zagrasz tę samą nutę wielokrotnie, do każdej nuty zostanie przypisany inny głos i usłyszysz poszczególne obwiednie każdej nuty.
5. Poly2 – w tym alternatywnym trybie polifonicznym, kolejno odtwarzając te same nuty, używa się tych samych głosów, przy czym głosy są ponownie wyzwalane przez nowe nuty. Może to zmienić zachowanie kradzieży głosu. Na przykład, w trybie Poly, podczas grania kształtów akordów z podobnymi nutami (np. Amin7 do Cmaj) nuty C, E i G będą grane dwa razy tak samo jak A i B, czyli w sumie osiem głosów. Jeśli grasz melodię z drugiej strony, jeden głos z pierwszego akordu zostanie skradziony, co może być najniższym A. Jeśli Mode jest ustawiony na Poly 2, C, E i G będą odtwarzane tylko raz, co spowoduje pozostawienie trzech wolnych głosów do grania melodii.

Efekty różnych trybów polifonii mogą być dość subtelne, w zależności od używanego Patcha i stylu gry, dlatego zalecamy eksperymentowanie!

Łata	Poziom
Wyświetlane jako:	Poziom poprawek
Wartość początkowa:	64
Zakres regulacji:	0 do 127

Jest to dodatkowa kontrolka przycinania poziomu, której ustawienie jest zapisywane wraz z Patchem. Pozwala to na ustawienie ogólnej głośności każdego Patcha, tak aby wszystkie używane Patche miały żądany poziom. Przy wartości 0 objętość poprawki jest zmniejszona o połowę; o wartości 127, to podwojona.

Filtr	Początek Prowadzić
Wyświetlane jako:	FltPost Drv
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

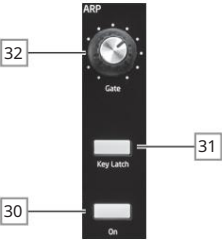
Ten parametr kontroluje, ile zniekształceń przed obwiednią jest dodawanych do dźwięku za filtrem, ale (co najważniejsze) przed wzmacniaczem. To zniekształcenie pozostanie więc stałe, gdy wzmacniacz będzie stopniowo otwierany i zamykany przez obwiednię amplitudy, w przeciwieństwie do tego dodanego przez sekcję efektów. DISTORTION Kontrola poziomu 43 łańcucha sygnału, który podąża za wzmacniaczem w

Filtr	Rozbieżność
Wyświetlane jako:	FltRozbieżność
Wartość początkowa:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr odtwarza subtelny efekt złej kalibracji filtra, który można znaleźć we wczesnych syntezatorach analogowych. Filtr dla każdego głosu jest celowo przestrajany o inną, stałą wartość. Efekt będzie bardziej widoczny, gdy filtr znajdzie się w pobliżu rezonansu.

Arpeggiator

Peak ma wszechstronną funkcję Arpeggiator (Arp), która pozwala na granie i manipulowanie arpeggio o różnej złożoności i rytmie w czasie rzeczywistym. Gdy arpeggiator jest włączony i naciśnięty jest jeden klawisz, jego nuta zostanie ponownie wyzwolona. Jeśli zagrasz akord, Arpeggiator identyfikuje jego nuty i odtwarza je pojedynczo po kolei (nazywa się to wzorem arpeggio lub „sekwencją arpów”); więc jeśli zagrasz triadę C-dur, wybrane nuty będą C, E i G.



Arpeggiator ma tylko trzy kontrolki na panelu: większość parametrów arp – w tym tempo, pattern, zakres oktawy i typ (górze/dół) – ustawia się w menu Arp (patrz poniżej). Arpeggiator włącza się, naciskając przycisk On 30 .

Przycisk Key Latch 31 odtwarza wybraną sekwencję arp bez przytrzymywania klawiszy. Jeśli kolejne klawisze zostaną naciśnięte, gdy pierwsze klawisze są wciśnięte, dodatkowe nuty zostaną dodane do sekwencji. Jeśli po zwolnieniu wszystkich nut zostaną naciśnięte kolejne klawisze, zostanie zagrana nowa sekwencja składająca się tylko z nowych nut.

Sterowanie bramką 32 ustawia podstawowy czas trwania nut granych przez arpeggiator (choćby będzie to dodatkowo zmieniane przez ustawienia menu Rhythm i SyncRate). Długość bramki to procent długości kroku, więc czas, w którym bramka jest otwarta, zależy od szybkości zegara głównego. Im niższa wartość parametru, tym krótszy czas trwania granej nuty. Przy maksymalnej wartości (127) po jednej nucie w sekwencji natychmiast następuje następna bez przerwy. Przy domyślnej wartości 64, czas trwania nuty wynosi dokładnie połowę interwału miary (ustawionego przez parametr ClockRate w menu), a po każdej nucie następuje reszta o równej długości.

Transmisja danych Arp

Peak zarówno przesyła dane nut MIDI z arpeggiatora, jak i pozwala arpeggiatorowi grać nuty zgodnie z otrzymanymi danymi MIDI. Zobacz „Tryb Arp MIDI” na str. 35, aby dowiedzieć się, jak więcej informacji.

Menu Arp/Zegar

Następujące dodatkowe parametry Arpeggiatora są dostępne w menu Arp/Clock, które ma trzy strony:

ZEGAR 1/3
Częstotliwość zegara 120BPM godz
Source Auto
status INT 120,00bpm

ARP 2/3
Rodzaj W górę h
Rytm 1
Oktawy 1

ARP 3/3
Huścić się 50 h
SyncRate 16.
KeySync Wyłączony

Czas		
	Wyświetlane jako:	Częstotliwość zegara
	Wartość początkowa:	120 uderzeń/min
	Zakres regulacji:	40 do 240 uderzeń na minutę

ClockRate ustawia podstawowe tempo sekwencji arp i możesz ją odtwarzać szybciej lub wolniej, dostosowując ją. Zakres wynosi od 40 do 240 BPM. Jeśli Peak jest zsynchronizowany z zewnętrznym zegarem MIDI, automatycznie wykryje nadchodzące tempo i wyłączy wewnętrzny zegar. Tempo sekwencji arp zostanie wtedy określone przez zewnętrzną zegar MIDI.



Jeśli zewnętrzne źródło zegara MIDI zostanie usunięte, arpeggiator będzie kontynuował „koło zamachowe” w ostatnim znanym tempie. Jednakże, jeśli teraz dostosujesz ClockRate, wewnętrzny zegar przejmie i zastąpi częstotliwość koła zamachowego.

Źródło zegara		
	Wyświetlane jako:	Źródło
	Wartość początkowa:	Automatyczny
	Zakres regulacji:	Auto, wewnętrzny, Ext-Auto, MIDI, USB

Peak używa głównego zegara MIDI w celu ustawienia tempa arpeggiatora i zapewnienia podstawy czasu do synchronizacji z tempem ogólnym. Zegar ten może być wyprowadzony wewnętrznie lub dostarczony przez urządzenie zewnętrzne zdolne do przesyłania zegara MIDI. Ustawienie Source określa, czy funkcje zsynchronizowane z tempem Peak (Arpeggiator, Delay Sync i LFO Rate Sync) będą podążać za tempem zewnętrznego źródła zegara MIDI, czy za tempem ustawionym przez parametr ClockRate. Dostępne opcje to:

- Auto – gdy nie jest dostępne żadne zewnętrzne źródło zegara MIDI, Peak domyślnie ustawia zegar na wewnętrzny zegar MIDI. Tempo będzie ustawiane przez parametr ClockRate. Jeśli obecny jest zewnętrzny zegar MIDI, Peak zsynchronizuje się z nim.
- Internal – Peak zsynchronizuje się z wewnętrznym zegarem MIDI, niezależnie od tego, jakie zewnętrzne źródła zegara MIDI mogą być obecne.
- Ext-Auto – jest to tryb automatycznego wykrywania, w którym Peak synchronizuje się z dowolnym zewnętrznym źródłem zegara MIDI (przez połączenie USB lub MIDI). Dopóki nie zostanie wykryty zegar zewnętrzny, szczyt będzie działał z częstotliwością zegara wewnętrznego. Po wykryciu zegara zewnętrznego Peak synchronizuje się z nim. Jeśli zegar zewnętrzny zostanie następnie utracony (lub zatrzymany), tempo Peak’a „kręci się” do ostatniej znanej częstotliwości zegara.
- MIDI – synchronizacja będzie odbywać się z zewnętrznym zegarem MIDI podłączonym do (DIN) Gniazdo wejściowe MIDI. Jeśli nie zostanie wykryty żaden zegar, tempo „koła zamachowego” do ostatniego znanego Częstotliwość zegara.
- USB – synchronizacja będzie odbywać się z zewnętrznym zegarem MIDI odbieranym przez połączenie USB. Jeśli żaden zegar nie zostanie wykryty, tempo „koła zamachowego” do ostatniego znanego zegara wskaznik.

Po ustawieniu na jedno z zewnętrznych źródeł zegara MIDI, tempo będzie zgodne z częstotliwością zegara MIDI odebraną z zewnętrznego źródła (np. sekwencera). Upewnij się, że zewnętrzny sekwencer jest ustawiony na przesyłanie sygnału MIDI Clock. Jeśli nie masz pewności co do procedury, skonsultuj się z sekwencerem szczególne informacje w instrukcji.

Większość sekwencerów nie wysyła sygnału MIDI Clock, gdy są zatrzymane. Synchronizacja szczytu z zegarem MIDI będzie możliwa tylko podczas nagrywania lub odtwarzania sekwencera. W przypadku braku zewnętrznego zegara, tempo może się zmieniać i przyjmie ostatnią znaną przychodzącą wartość zegara MIDI. W tej sytuacji czwarty rząd OLED wyświetli FLY. (Zauważ, że szczyt NIE powraca do tempa ustawionego przez ClockRate

parametr, chyba że wybrano Auto.)

Arp Tryb		
	Wyświetlane jako:	Rodzaj
	Wartość początkowa:	Wgony
	Zakres regulacji:	Zobacz tabelę poniżej

Po włączeniu Arpeggiator zagra wszystkie przytrzymane nuty w kolejności określonej przez parametr Type. Trzecia kolumna tabeli opisuje charakter sekwencji w każdym przypadku.

TRYB ARP OPIS UWAGI		
W górę	Rosnąco	Sekwencja zaczyna się od najniższej zagranej nuty
W dół	Malejąco	Sekwencja zaczyna się od najwyższej zagranej nuty
Góra-dół 1		Sekwencja alternatywna
Góra Dół 2	Wznoszenie/schodzenie	Jak Up-Down 1, ale najniższe i najwyższe dźwięki grane są dwukrotnie
Grał	Kolejność kluczy	Sekwencja składa się z nut w kolejności ich grania
Losowy	Losowy	Posiadane nuty są odtwarzane w stale zmieniającej się kolejności losowej
Akord	Akord	Nuty tworzące sekwencję są grane jednocześnie, jako akord

Arp Rytm		
	Wyświetlane jako:	Rytm
	Wartość początkowa:	1
	Zakres regulacji:	1 do 33

Oprócz możliwości ustawienia podstawowego taktowania i trybu sekwencji arp (za pomocą parametrów ArpMode i SyncRate), możesz również wprowadzić dalsze wariacje rytmiczne za pomocą parametru Rhythm. Arpeggiator zawiera 33 predefiniowane sekwencje arp; użyj parametru Rytm, aby wybrać jeden. Mówiąc bardzo ogólnie, sekwencje zwiększają złożoność rytmiczną wraz ze wzrostem liczby; Rhythm 1 to po prostu seria następujących po sobie ćwierćnut, a rytmy o wyższych numerach wprowadzają bardziej złożone wzory, krótsze nuty (szesnastki) i synkopy.



Powinieneś poświęcić trochę czasu na eksperymentowanie z różnymi kombinacjami Rytmu i Typu. Niektóre wzorce działają lepiej z pewnymi wyborami typu.

Zakres oktav		
	Wyświetlane jako:	Oktawy
	Wartość początkowa:	1
	Zakres regulacji:	1 do 6

Parametr Octaves umożliwia dodanie wyższych oktav do sekwencji arp. Po ustawieniu na 2 sekwencja jest odtwarzana normalnie, a następnie natychmiast odtwarzana jest ponownie o oktavę wyżej. Wyższe wartości rozszerzają ten proces o dodatkowe wyższe oktawy. Ustawienia inne niż 1 powodują podwojenie, potrojenie itp. długości sekwencji. Dodatkowe nuty powielają całą oryginalną sekwencję, ale są przesunięte o oktavę. Tak więc sekwencja czterech nut grana z oktavami ustawionymi na 1 będzie składać się z ośmiu nut, gdy oktawa jest ustawiona na 2.

Hustać się		
	Wyświetlane jako:	Hustać się
	Wartość początkowa:	50
	Zakres regulacji:	20 do 80

Jeśli Swing jest ustawiony na coś innego niż domyślna wartość 50, można uzyskać dalsze interesujące efekty rytmiczne. Wyższe wartości wydłużają interwał między nutami nieparzystymi i parzystymi, podczas gdy interwały parzyste-nieparzyste są odpowiednio skrócone. Niższe wartości mają odwrotny skutek. To efekt, z którym łatwiej poeksperymentować niż opisać!

Arp Wskaźnik Synchronizuj		
	Wyświetlane jako:	Szybkość synchronizacji
	Wartość początkowa:	16
	Zakres regulacji:	Zobacz tabelę na stronie 37, aby uzyskać szczegółowe informacje

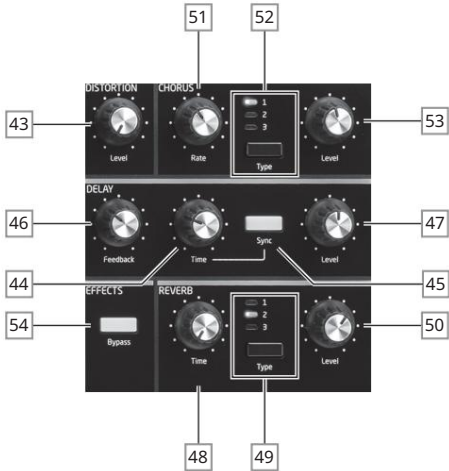
Ten parametr skutecznie określa rytm sekwencji arp, na podstawie tempa ustawionego przez parametr ClockRate.

Arp Klucz Synchronizuj		
	Wyświetlane jako:	KeySync
	Wartość początkowa:	Wyłączony
	Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz

KeySync ma zastosowanie tylko wtedy, gdy Key Latch 31 jest ☐ włączony. Określa, jak zachowuje się sekwencja po zagranii nowego zestawu nut. Gdy funkcja KeySync jest wyłączona, nuty są zmieniane, ale utrzymywany jest stały rytm dyktowany przez wzorzec arp. Jeśli KeySync jest włączony, wzór arp zostanie przerwany natychmiast po uderzeniu w klawisz.

Sekcja Efekty

Peak wyposażony jest w sekcję efektów dźwiękowych (FX). Efekty można zastosować do dźwięku generowanego przez syntezytor, aby dodać koloru i charakteru. Wszystkie parametry efektów są zapisywane wraz z Patchem.



Narzędzia FX zawierają zniekształcenia analogowe i trzy cyfrowe efekty „w dziedzinie czasu”: Reverb, Chorus i Delay. Każdy z nich ma swój własny zestaw elementów sterujących, a dowolny lub wszystkie efekty mogą być używane bez ograniczeń.

Ponadto menu FX zapewnia obszerną kontrolę nad dodatkowymi parametrami cyfrowego FX. Mogą być używane w konfiguracji równoległej lub ustawione szeregowo w dowolnej kolejności: konfiguracje są ustawiane w menu FX.

Sekcja przetwarzania efektów jest domyślnie aktywna: przycisk Bypass 54 wyłącza cyfrowe przetwarzanie efektów: nie omija procesora Distortion.

Zniekształcenie
Zniekształcenie można dodać za pomocą pojedynczej kontroli poziomu 43 . Kontrolowana ilość zniekształceń jest dodawana po VCA w domenie analogowej i wpływa na sumę ośmiu głosów. Oznacza to, że charakterystyka zniekształceń będzie się zmieniać wraz ze zmianą amplitudy sygnału w czasie w wyniku obwiedni amplitudy, a także liczby aktywnych głosów.

Wyjście z procesora Distortion jest następnie kierowane do innego FX.

Zwróć uwagę, że zniekształcenie „na głos” można dodać, dostosowując Napęd filtra końcowego w menu Głos.

Chór
Chorus to efekt, który powstaje w wyniku zmiksowania stale opóźnionej wersji sygnału z oryginałem. Charakterystyczny efekt wirowania jest wytwarzany przez własny LFO procesora Chorus, dokonujący bardzo małych zmian w opóźnieniach. Zmieniające się opóźnienie daje również efekt wielu głosów, z których część jest przesunięta; to dodaje efektu.

Peak ma trzy stereofoniczne programy Chorus (o numerach 1, 2 i 3), wybierane za pomocą przycisku Type 52 . Typ 1 to chór o niskiej częstotliwości, typ 2 to chór o średniej częstotliwości, a typ 3 to chór o wysokiej częstotliwości. Typ 1 to chór o niskiej częstotliwości, typ 2 to chór o średniej częstotliwości, a typ 3 to chór o wysokiej częstotliwości. Typ 1 to chór o niskiej częstotliwości, typ 2 to chór o średniej częstotliwości, a typ 3 to chór o wysokiej częstotliwości.

dedykowane LFO. Niższe wartości dają niższą częstotliwość, a co za tym idzie dźwięk, którego charakterystyka zmienia się bardziej stopniowo. Wolne tempo jest ogólnie bardziej efektywne.

W menu efektów dostępne są dodatkowe parametry Chorus

Opóźnienie
Procesor Delay FX wytwarza jedno lub więcej powtórzeń granej nuty. Chociaż oba są ściśle powiązane w sensie akustycznym, opóźnienia nie należy mylić z pogłosem pod względem efektu. Pomyśl o opóźnieniu po prostu jako „Echo”.

Regulator czasu 44 ustawia podstawowy czas opóźnienia: zagrana nuta zostanie powtórzona po ustalonym czasie. Wyższe wartości odpowiadają dłuższemu opóźnieniu, przy czym maksymalna wartość 127 równa się około. 1,4 sekundy. Jeśli czas jest zmieniany podczas grania nuty, spowoduje to zmianę wysokości tonu.

Często pożądane jest zsynchronizowanie echa z tempem: w Peak można to zrobić za pomocą . Sync 45 jest wyświetlaczem synchronizacji z tempem. Ono jest ograniczona przez maksymalny czas opóźnienia 1,4 sekundy, w konsekwencji niektóre kombinacje ClockRate a DelaySync skutkuje skróceniem czasu opóźnienia do maksymalnej obliczonej dopuszczalnej szybkości synchronizacji, tj. czas opóźnienia zmniejszy się, ale pozostanie zsynchronizowany.

Wyjście procesora opóźniającego jest podłączone z powrotem do wejścia na obniżonym poziomie; Kontrola 46 sprzężenia zwrotnego ustawia poziom. Powoduje to wielokrotne echa, ponieważ opóźniony sygnał jest dalej powtarzany. Gdy sprzężenie zwrotne jest ustawione na zero, żaden opóźniony sygnał nie jest zwracany, więc powstaje tylko pojedyncze echo. Gdy zwiększysz wartość, usłyszysz więcej ech dla każdej nuty, chociaż nadal zanikają one w głośności. Ustawienie regulatora w środku jego zakresu (64) skutkuje około 5 lub 6 słyszalnymi echem; przy maksymalnym ustawieniu spadek głośności jest prawie niezauważalny, a powtórzenia będą nadal słyszalne po minucie lub dłużej.

Regulator poziomu 47 reguluje poziom ech: przy maksymalnym ustawieniu (127), pierwsze echo ma w przybliżeniu taką samą głośność jak początkowa, sucha nuta.

W menu efektów dostępne są dodatkowe parametry opóźnienia

Reverb
Pogłos (reverb) dodaje dźwiękowi efekt przestrzeni akustycznej. W przeciwieństwie do opóźnienia, pogłos jest tworzony przez generowanie gęstego zestawu opóźnionych sygnałów, zwykle z różnymi zależnościami fazowymi i korekcjami zastosowanymi w celu odtworzenia tego, co dzieje się z dźwiękiem w rzeczywistej przestrzeni akustycznej.

Peak udostępnia trzy presety pogłosu, wybierane za pomocą przycisku Type 49 . Presety są po prostu numerowane 1, 2 i 3, a parametr RevSize (patrz strona 32) jest ustawiany odpowiednio na wartości 0, 64 lub 127, symulując w ten sposób przestrzenie o różnych rozmiarach.

Kontrola czasu 48 ustawia podstawowy czas pogłosu w wybranej przestrzeni i ustawia czas, w którym pogłos wygasa i staje się niesłyszalny. Regulator poziomu 50 reguluje głośność pogłosu.

Menu efektów
Poniższe dodatkowe parametry dla trzech efektów w dziedzinie czasu są dostępne w menu efektów . Dwie strony menu poświęcone są chorusowi (str. 2 i 3), a dwie – Delay (str. 4 i 5); Reverb ma trzy strony (str. 6 do 8). Jest jeszcze jedna strona (Strona 1) z parametrami „globalnymi” wpływającymi na wszystkie trzy efekty; jeśli przejdziesz do prawej strony nad stroną 8, znajdziesz cztery strony z matrycą modulacji FX (po jednej dla każdego gniazda matrycy).

Strony chóru:

CHÓR

ChorDepth 64 ChorFback

2/9

H

+0

CHORUS

ChorDepth 64 ChorFback

2/9

H

+0

Rys. 5

Rys. 5

CHÓR

LoPass

HiPass

CHÓR

LoPass

HiPass

90

2

3/9

H

Rys. 6

2

Chór	Głębokość	ChorDepth
Wyświetlane jako:		64
Wartość początkowa:		0 do 127
Zakres regulacji:		0 do 127

Parametr ChorDepth określa ilość modulacji LFO zastosowanej do czasu opóźnienia Chorus, a tym samym ogólną głęboką efektu. Wartość zero nie powoduje dodania efektu chorus.

Opinia chóru	ChorFback
Wyświetlane jako:	0
Wartość początkowa:	-64 do +63
Zakres regulacji:	

Procesor Chorus ma własną ścieżkę sprzężenia zwrotnego między wyjściem a wejściem, a pewien stopień sprzężenia można zastosować, aby uzyskać bardziej efektywny dźwięk. Ujemne wartości parametru ChorFback oznaczają, że sygnał zwrotny ma odwróconą fazę: wysokie wartości – dodatnie lub ujemne – mogą dodać dramatyczny efekt „swoopingu”. Dodanie sprzężenia zwrotnego i utrzymanie niskiej wartości ChorDepth zmieni efekt Chorus FX w flanger.

Chór	EQ		
Wyświetlane jako:	LoPass		HiPass
Wartości początkowe:	90	oraz	2
Zakres regulacji:	0 do 127		0 do 127

Parametry LoPass i HiPass dostosowują proste filtry HF i LF w procesorze Chorus. Dostosowanie ich wzmacni lub zamaskuje niektóre dodatkowe harmoniczne dodawane do dźwięku przez efekt Chorus.

Strony opóźnione:

DELAY	4/9
DelaySync 4. T DELAY LP	H
Damp 85	4/9
DelaySync 4. T HP Damp 0	H
LP Wilgotny 85	
HP Wilgotne 0	Rys. 7

Rys. 7

OPÓŹNIENIE	5/9
Stosunek L/P 1/1 OPÓŹNIENIE	H
Szybkość narastania 32	5/9
Stosunek L/P 1/1	H
Szerokość 127	
Szybkość obrotu 32	

Szerokość 127 Rys. 8

Opóźnienie Synchronizuj

Wyświetlane jako:	Opóźnienie Synchronizuj
Wartość początkowa:	4. T
Zakres regulacji:	Zobacz tabelę na stronie 37, aby uzyskać szczegółowe informacje

Czas opóźnienia może być zsynchronizowany z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI, przy użyciu szerokiej gamy dzielników/mnożników tempa, aby uzyskać opóźnienia od około 5 ms do 1 sekundy.

Wartość DelaySync jest również wyświetlana podczas regulacji sterowania czasowego 44 na panelu przednim, gdy opcja Sync 45 jest ustawiona na On.



Należy pamiętać, że całkowity dostępny czas opóźnienia jest skończony. Używanie dużych podziałów tempa w bardzo wolnym tempie może przekroczyć limit czasu opóźnienia.

Tłumienie			
Wyświetlane jako:	LP Wilgotne		HP Wilgoć
Wartości początkowe:	85	oraz	0
Zakres regulacji:	0 do 127		0 do 127

Echa wytwarzane akustycznie przez odbicia w przestrzeniach fizycznych zanikają z różną szybkością i różnymi częstotliwościami, w zależności od rodzaju powierzchni wytwarzającej odbicie. Dwa parametry tłumienia pozwalają na symulację tego efektu. Zauważ, że zmienne wybrzmiewanie dotyczy tylko nut opóźnionych, a nie początkowych. Zobacz także parametry tłumienia w procesorze pogłosu.

Lewo prawo	Stosunek
Wyświetlane jako:	Współczynnik LR
Wartość początkowa:	1/1
Zakres regulacji:	1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1, 1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4

Wartość tego parametru jest współczynnikiem i określa, w jaki sposób każda opóźniona nuta jest rozdzielana między lewe i prawe wyjście. Ustawienie LR Ratio na domyślną wartość 1/1 umieszcza wszystkie echa centralnie w obrazie stereo. W przypadku innych wartości echa są naprzemiennie lewe i prawe w prostych proporcjach czasu opóźnienia.

Opóźnienie Obrót Wskaźnik

Wyświetlane jako:	Szybkość obrotu
Wartość początkowa:	32
Zakres regulacji:	0 do 127

Wartość SlewRate wpływa na charakter dźwięku, podczas gdy czas opóźnienia jest zmieniany. Zmienny czas opóźnienia powoduje zmianę wysokości dźwięku. Z szybkością narastania ustawioną na wartość maksymalną (127), prawie żadne efekty zmiany tonu nie będą słyszalne podczas regulacji regulatora czasu 44. Przy niższych wartościach efekty zmiany wysokości dźwięku stają się bardziej widoczne. Ponieważ celem zmiany czasu opóźnienia w działaniu jest generalnie wytworzenie artefaktów związanych z przesunięciem wysokości tonu, zwykle pożądana jest średnia wartość.

Szerokość		
Wyświetlane jako:		Szerokość
Wartość początkowa:		127
Zakres regulacji:		0 do 127

Parametr Width jest tak naprawdę istotny tylko w przypadku ustawień współczynnika LR, które powodują rozdzielenie echa na obraz stereo. Przy domyślnej wartości 127, każde umieszczenie opóźnionych sygnałów stereo będzie całkowicie lewe i całkowicie prawe. Zmniejszenie wartości Szerokość zmniejsza szerokość obrazu stereo, a panoramowane echa są do połowy środkowej.

REVERB	6/9
PreDelay 40 LP Damp 50	H

Strony pogłosowe:

REVERB HP		6/9
PreDelay 40 LP Wilgotny		H
50		
REVERB HP	Rys. 9	6/9
PreDelay 40 LP Wilgotny		H
50	Rys. 9	
HP Wilgotny 1		

REVERB	7/9
RevSize 64 ModDepth 64	H

REVERB	7/9
ModRate 4	
RevSize 64 ModDepth 64	H

REVERB	Rys. 10	7/9
ModRate 4		
RevSize 64 ModDepth 64		H

Rys. 10

ModRate 4		
REVERB		8/9
LoPass	Rys. 10	7/4
HiPass	0	
REVERB		8/9
LoPass	7/4	H

Opóźnienie wstępne

Wyświetlane jako:	Opóźnienie wstępne
Wartość początkowa:	40
Zakres regulacji:	1 do 127

Na bardzo dużej przestrzeni pierwsze odbicia składające się na pogłos nie są słyszalne od razu. PreDelay kontroluje, jak szybko po rozpoczęciu początkowej nuty słyszalne się pogłos, a tym samym pozwala na dokładniejszą symulację rzeczywistej przestrzeni. Przy PreDelay ustawionym na maksymalną wartość (127), pierwsze odbicia są opóźnione o około pół sekundy.

Tłumienie		
Wyświetlane jako:	LP Wilgotne	HP Wilgoć
Wartości początkowe:	50 oraz 1	
Zakres regulacji:	0 do 127	0 do 127

Te dwa parametry pełnią tę samą funkcję dla procesora pogłosu, co odpowiadające im w procesorze opóźnienia, ponieważ symulują efekt zależnych od częstotliwości współczynników pochłaniania różnych powierzchni.

Rozmiar		
Wyświetlane jako:	Rozmiar wersji	
Wartość początkowa:	64	
Zakres regulacji:	1 do 127	

Parametr RevSize zmienia charakter pogłosu: większe wartości wprowadzają dodatkowe i bardziej widoczne odbicia, symulując efekt większej przestrzeni fizycznej. Zauważ, że przycisk Type 49 ustawia RevSize na 0, 64 lub 127, więc opcja menu umożliwia dokładniejsze dopasowanie między tymi wartościami.

Modulacja pogłosu		
Wyświetlane jako:	ModDepth	ModRate
Wartości początkowe:	64	oraz 4
Zakres regulacji:	0 do 127	0 do 127

Procesor pogłosu zawiera dedykowane źródło modulacji, które może być używane do ciągłej zmiany czasu pogłosu (ustawianego za pomocą regulatora czasu 48). Dostępne są dwa parametry ModDepth, który kontroluje stopień modulacji i ModRate, który kontroluje szybkość modulacji.

Reverb	EQ		
Wyświetlane jako:	LoPass		HiPass
Wartości początkowe:	74	oraz	0
Zakres regulacji:	0 do 127		0 do 127

Te dwa parametry w zasadzie tworzą prostą sekcję korektora LF/HF dla samej obwiedni pogłosu. Efekty różnią się od tych z parametrów tłumienia: LoPass i HiPass są prostymi filtrami dla ogólnego pogłosu (nie początkowej nuty), podczas gdy LP Damp i HP Damp to współczynniki definiujące sposób działania samego algorytmu pogłosu.

Globálna strona FX:

Domyślne menu wyświetlane jest poniżej:

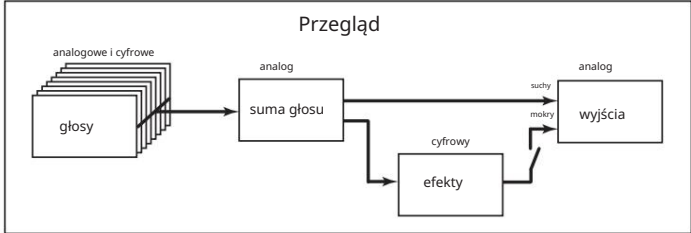
FX GLOBALNY	1/9
WetLevel 127	H
Poziom suchy 127	
Wytyczanie	Równoległy

Rys. 12

Parametry dostępne na stronie Global FX wpływają na wszystkie trzy procesory FX w dziedzinie czasu (Chorus, Delay i Reverb).

Mokry i	Suchy Poziomy		
Wyświetlane jako:	Poziom mokry		Poziom suchy
Wartości początkowe:	127	oraz	127
Zakres regulacji:	0 do 127		0 do 127

Terminy „mokry” i „suchy” w odniesieniu do procesorów FX odnoszą się odpowiednio do sygnału niepoddanego obróbce, tj. sygnału wejściowego do procesorów, oraz sygnału poddanego obróbce, tj. sygnału wyjściowego procesorów. Normalne jest mieszanie ich razem, a domyślne wartości parametrów (oba 127) tworzą pełnopoziomową, równą mieszankę. Zmniejszając poziom DryLevel, traktowany sygnał będzie dominował, co może dawać niezwykle i interesujące efekty z pogłosem i opóźnieniem. Przy zerowym poziomie WetLevel nie będzie słyszalny żaden efekt przetwarzania.



FX	Wytyczanie	
Wyświetlane jako:	Wytyczanie	
Wartość początkowa:	Równoległy	
Zakres regulacji:	Równoległy, D->R->C, D->C->R, R->D->C, R->C->D, C->D->R, C->R->D	

W przypadku jednoczesnego korzystania z więcej niż jednego z trzech efektów w dziedzinie czasu (Chorus, Delay i Reverb) ogólny efekt będzie się różnił w zależności od kolejności przetwarzania. Na przykład, jeśli Delay poprzedza Reverb, każde echo dodane do nut przez procesor Delay zainicjuje własną obwiednię pogłosu. Jeśli Delay następuje po pogłosie, procesor Delay spróbuje wygenerować wiele nowych obwiedni pogłosu jako powtórzeń. Routing umożliwia ustawienie trzech procesorów w dziedzinie czasu szeregowo w dowolnej kolejności lub skonfigurowanie ich do przetwarzania dźwięków równoległe, tj. jednocześnie, z połączonymi ze sobą wyjściami. Równoległe (konfiguracja domyślna) ogólny wynik nieznacznie różni się od dowolnej konfiguracji szeregowej.

Strony matrycy modulacji FX:

Przejdźcie w prawo nad stroną 8 menu FX otwiera cztery strony matrycy modulacji FX. FX Modulation Matrix jest w rzeczywistości rozszerzeniem głównej matrycy modulacji Peaks, ale jest przeznaczona wyłącznie do używania różnych źródeł Peak do modulowania parametrów FX. Zapewnia cztery „gniazda”, każdy z dwoma wejściami, dzięki czemu możesz jednocześnie modulować do czterech różnych parametrów FX z maksymalnie ośmiu oddzielnych źródeł. Jest konfigurowana w taki sam sposób, jak główna macierz modulacji. Cztery strony są identyczne, a każda z nich umożliwia skonfigurowanie jednego gniazda.

Domyślny ekran menu dla gniazda 1 pokazano poniżej:

: sA [FxFSlot 1] sB:
:HBezpośrednio :Bezpośrednio
Fx Destin Dist Lew
Głębokość +0

Rys. 12

Podobnie jak w przypadku głównej matrycy modulacji, każde gniazdo ma dwa wejścia, A i B, co pozwala na modulowanie każdego docelowego parametru FX przez dwa różne źródła. Trzy przyciski po lewej stronie wyświetlacza OLED wybierają wiersze 2, 3 lub 4 do regulacji, ale należy pamiętać, że przycisk wiersza 2 przełącza wybór źródła między wejściami szczelinowymi A i B. Źródło A jest wyświetlane po lewej stronie wiersza 2 i źródło B po prawej: na domyślnym ekranie pokazanym powyżej, oba są ustawione na Direct (nie wybrano modulacji).

FX	Źródło modulacji	
Wyświetlane jako:	: sA i: sB	
Wartości początkowe:	Bezpośredni	
Zakres regulacji:	lista dostępnych źródeł znajduje się w tabeli na str. 39	

FX	Miejsce docelowe modulacji	
Wyświetlane jako:	Przeznaczenie FX	
Wartości początkowe:	Dyst lew	
Zakres regulacji:	patrz tabela na stronie 40, aby zobaczyć listę dostępnych miejsc docelowych	

FX	Modulacja	Głębokość
Wyświetlane jako:		Głębokość
Wartości początkowe:		0
Zakres regulacji:		-64 do +63

Parametr Głębokość określa „ile” kontroli jest stosowane do miejsca docelowego – tj. parametr jest modulowany przez wybrane źródło (źródła). Jeśli zarówno Źródło A, jak i Źródło B są aktywne w danym słocie, Depth kontroluje ich łączny efekt.

Menu ustawień

Naciśnij przycisk Ustawienia 56, aby **otworzyć** menu ustawień (dziesięć stron). To menu zawiera zestaw funkcji syntezy i systemu, które po skonfigurowaniu zwykle nie wymagają regularnego dostępu. Menu ustawień zawiera między innymi procedury tworzenia kopii zapasowych Patch, ustawienia MIDI i pedałów oraz table stereo oscylatora.

Zwróć uwagę, że menu ustawień definiuje ustawienia, które są globalne dla syntezy i nie są zapisywane z indywidualnymi poprawkami. Można jednak zachować bieżącą zawartość menu Ustawienia, otwierając menu i naciskając Zapisz 4. Zapewni to przywrócenie ustawień (takich jak Tabele strojenia, Ochrona VelShape i Patch Memory Protection) po wyłączeniu zasilania. Zwróć uwagę, że zapisanie ustawień w ten sposób spowoduje również zapisanie bieżącego Patcha jako domyślnego, a ten Patch zostanie ponownie załadowany przy następnym włączeniu zasilania.

Strony systemowe: _____

SYSTEM

1/8

Chronić

Wyłączony

h

Ulec poprawie

Wyłączony

Jasność 64

SYSTEM

2/8

Czas wiadomości

64

h

Wersja h

0221

Kalibracja

Łata

Ochrona pamięci

Wyświetlane jako:

Chronić

Wartość początkowa:

Włączony

Zakres regulacji:

Włączone lub wyłączone

Ustawienie Protect na On wyłącza funkcję Peak Save Patch: naciśnięcie Save spowoduje wyświetlenie poniższego komunikatu:

Nie można zapisać poprawki

Ochrona pamięci WŁĄCZONA

Jest to przydatna funkcja, jeśli chcesz mieć pewność, że już zapisane poprawki (w tym poprawki fabryczne) nie mogą zostać nadpisane.

Ulec poprawie

Wyświetlane jako:

Ulec poprawie

Wartość początkowa:

Włączony

Zakres regulacji:

Włączone lub wyłączone

Ustawienie Pickup pozwala na uwzględnienie aktualnej fizycznej pozycji pokręteł Peak. Gdy Pickup jest wyłączony, regulacja któregośkolwiek z pokręteł Peak spowoduje zmianę parametrów i natychmiast słyszalny efekt. Po ustawieniu na On, kontrolka musi zostać przeniesiona do fizycznej pozycji odpowiadającej wartości parametru zapisanego dla aktualnie załadowanego Patcha i zmieni wartość parametru dopiero po osiągnięciu tej pozycji. Dla parametrów z zakresu od 0 do 255 oznacza to, że pozycja na godzinie 12 będzie odpowiadać wartości 127; dla parametrów z zakresu od -64 do +63 pozycja godzin 12 będzie odpowiadać wartości zero.

Jasność

Wyświetlane jako:

Jasność

Wartość początkowa:

64

Zakres regulacji:

0 do 127

Dostosowuje jasność wyświetlacza OLED.

Wiadomość

Czas

Wyświetlane jako:

Czas wiadomości

Wartość początkowa:

64

Zakres regulacji:

0 do 127

Msg Time ustawia czas, przez który wartości parametrów (i zapisana wartość dla bieżącego Patcha) są wyświetlane podczas regulacji pokręteł. Maksymalny czas (wartość = 127) odpowiada około 3 sekundy.

Wersja systemu operacyjnego

Wyświetlane jako:

Wersja

Są to dane tylko do odczytu i informują o wersji systemu operacyjnego (systemu operacyjnego) Peak. Dzięki temu masz pewność, że masz zainstalowany najnowszy system operacyjny.

Automatyczny Kalibrowanie

Wyświetlane jako:

Kalibrować

Naciśnięcie przycisku rzędu 3 inicjuje procedurę kalibracji, która dokładnie ustawia filtry, VCA i obwody zniekształceń. Zostanie to zrobione w fabryce i nie powinno być konieczne powtórne uruchamianie, ale procedura została uwzględniona na dokładkę. Procedura trwa kilka minut, a syntezy nie należy dotykać w trakcie. Zwróć uwagę, że rutyna zastępuje główny regulator głośności i ustawia go na maksimum.

UWAGA: Test generuje różne tony, które będą obecne na wyjściach syntezy; zalecamy wyciszenie lub wyłączenie dowolnego podłączonego zewnętrznego wzmacniacza lub głośników, ponieważ te dźwięki będą miały pełną głośność.

Po zakończeniu procedury kalibracji wyświetlacz pokazuje:

Kalibracja zakończona

Ponownie włącz teraz

Rys. 10

Strona syntezy:

SYNTEZA

3/10

VelShape 64

H

Tunecenty +0

Transpozycja +0

Rys. 3

Klucz Odpowiedź

Wyświetlane jako:

VelShape

Wartość początkowa:

64

Zakres regulacji:

0 do 127

Ten parametr modyfikuje reakcję syntezy na krzywą prędkości ustawioną na klawiaturze sterującej. Domyślna wartość 64 daje liniową zależność między krzywą prędkości a reakcją syntezy. Zmniejszenie wartości spowoduje, że lżejsze naciśnięcia klawiszy dadzą większą głośność; wyższa wartość powoduje coś przeciwnego. Możesz ustawić VelShape parametr pasujący do Twojego normalnego stylu gry.

Mistrz

W porządku Strojenie

Wyświetlane jako:

Tunecenty

Domyślna wartość:

0

Zakres regulacji:

-50 do +50

Ta kontrolka dostosowuje częstotliwości wszystkich oscylatorów o tę samą niewielką wartość, umożliwiając w razie potrzeby dostrojenie całego syntezy do innego instrumentu. Przyrosty to centy (1/100 półtonu), a zatem ustawienie wartości na ±50 powoduje dostrojenie syntezy do ćwierćtonu w połowie między dwoma półtonami. Ustawienie klawiatury zerowej z A powyżej środkowego C przy 440 Hz – tj. Standardowy strój koncertowy.

Transponować	
Wyświetlane jako:	Transponować
Domyślna wartość:	+0
Zakres regulacji:	-12 do +12

Transpozycja to bardzo przydatne globalne ustawienie, które „przesuwa” odebrane dane nuty MIDI w górę lub w dół o pół tonu na raz. Różni się od strojenia oscylatorów tym, że modyfikuje dane sterujące z klawiatury sterującej, a nie z rzeczywistych oscylatorów. Zatem ustawienie Transpozycji na +4 oznacza, że możesz grać z innymi instrumentami w rzeczywistej tonacji E-dur, ale musisz grać tylko białe nuty, tak jakbyś grał w C-dur.

Zauważ, że Transpose nie wpływa na dane nutowe generowane przez arpeggiator.

Strony MIDI: _____

Sterowanie MIDI 4/10

MidiChan 1 Sterowanie

MIDI Lokalne Włączone 4/10 H

MidiChan 1 Arp>Midi On H

Lokalne włączone

Arp> Midi On Rys. 4

Rys. 4

WŁĄCZ MIDI 5/10

CC/NRPN Rec+Zdjęcia

WŁĄCZ MIDI 5/10

Zapisywanie banku/poprawki + Tran

CC/NRPN Rec+Zdjęcia

Zapisywanie banku/poprawki + Tran

Rys. 5

Przydzielać MIDI	Kanał
Wyświetlane jako:	MidiChan
Domyślna wartość:	1
Zakres regulacji:	1 do 16

Protokół MIDI zapewnia 16 kanałów danych. Pozwala to na współistnienie do 16 urządzeń w sieci MIDI, pod warunkiem, że każde z nich jest przypisane do działania na innym kanale MIDI. MidiChan pozwala ustawić Peak, aby odbierać i przysyłać dane MIDI na określonym kanale, aby mógł poprawnie współpracować z zewnętrznym sprzętem.

Lokalny Włączanie/wyłączanie sterowania	
Wyświetlane jako:	Lokalny
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz

W normalnym działaniu (przy ustawieniu Local na On), wszystkie fizyczne kontrolki Peak są aktywne, a także przysyłają swoje ustawienia jako dane MIDI, pod warunkiem, że CC/NRPN na stronie menu 5 jest ustawione na Transmit lub Rec+Tran (patrz poniżej) . Gdy Local jest ustawione na Off, kontrolki nie zmieniają już żadnych parametrów w silniku syntezy Peak, ale nadal przysyłają swoje ustawienia jako dane MIDI w ten sam sposób.

Arp Tryb MIDI	
Wyświetlane jako:	Arp> Midi
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wyłącz lub Włącz

To ustawienie określa, w jaki sposób arpeggiator obsługuje dane MIDI.

- Off: arp odpowiada na przychodzące dane nuty MIDI, za pośrednictwem portu MIDI IN DIN lub portu USB. Dane sterujące są przysyłane zarówno z portów MIDI OUT, jak i USB. Jeśli dane nutowe są dostarczane przez port MIDI IN, są również retransmitowane z MIDI THRU.
- On: W tym ustawieniu arp reaguje na odebrane dane nuty MIDI w ten sam sposób, ale dodatkowo przysyła dane nut arpeggiatora przez porty MIDI OUT i USB, wraz z danymi sterującymi.

Dane sterujące MIDI	
Wyświetlane jako:	CC/KPRN
Domyślna wartość:	Rec+Tran
Zakres regulacji:	Wyłączone, odbierz, wyślij, nagraj+transmisja

Przy domyślnym ustawieniu CC/NRPN Rec+Trans, fizyczne elementy sterujące Peak przysyłają swoje ustawienia jako dane MIDI CC lub NRPN. Sam silnik syntezy również reaguje na odebrane dane MIDI CC/NRPN przy tym ustawieniu. Możesz wybrać tylko przysyłanie danych MIDI bez ich odbierania (nadawanie) lub odbieranie ich bez przysyłania (odbieranie). Czwarta opcja, Wyłączone, skutecznie izoluje wartość szczytową od wszelkich innych urządzeń MIDI, do których jest podłączony. Zobacz także powyżej Włączanie/wyłączanie sterowania lokalnego. Należy zauważyć, że komunikaty CC/NRPN nie zawierają danych poprawek, które są obsługiwane oddzielnie jako komunikaty o zmianie programu — patrz Bank/Patch.

Łata	Wybierz
Wyświetlane jako:	Bank/Patch
Domyślna wartość:	Rec+Tran
Zakres regulacji:	Wyłączone, odbierz, wyślij, nagraj+transmisja

To ustawienie kontroluje sposób, w jaki Peak obsługuje komunikaty MIDI Program Change i Bank Change. Domyślna wartość Rec+Trans umożliwia Peak wysyłanie wiadomości Program/Bank Change za każdym razem, gdy ładowany jest nowy Patch, a także pozwala załadować Patch z zewnętrznego kontrolera MIDI, takiego jak Novation Impulse. Podobnie jak w przypadku danych sterujących MIDI (powyżej), możesz wybrać opcję Receive lub Disabled, aby Peak nie przysyłał wiadomości Program/Bank Change, gdy zmieniasz Patche, lub ustawić Transmit lub Disabled, aby szczyt nie reagował na Program/ Komunikaty o zmianie banku ze sprzętu zewnętrznego.

PEDAŁ SW SENSE 6/10

Ped1Sense Auto H

Ped2Sense Auto

PEDAŁ SW SENSE 6/10

Ped1Sense Auto H Rys. 6

Ped2Sense Auto

Rys. 6

TRYB PRZEŁĄCZANIA PEDAŁÓW 7/10

Ped1Mode Sustain H

Obsługiwany tryb Ped2

TRYB PRZEŁĄCZANIA PEDAŁÓW 7/10

Ped1Mode Sustain H

Obsługiwany tryb Ped2

Te dwie strony menu dotyczą tylko pedałów typu przełącznika (włącz/wyłącz). [Jeśli używasz jednego lub więcej pedałów Expression, można je podłączyć do jednego lub obu gniazd PEDAL z tyłu urządzenia. Nie ma opcji menu ustawień dla pedałów Expression: są one przypisane w Matrycy Modów na podstawie każdej poprawki.]

Rys. 7

Pedał	Rodzaje
Wyświetlane jako:	Ped1Sense Ped2Sense
Wartości początkowe:	Automatyczny oraz Automatyczny
Zakres regulacji:	Auto, N/Otwarty, N/Zamknięty Auto, N/Otwarty, N/Zamknięty

Peak obsługuje dwa pedały nożne różnych typów. Pedał podtrzymania lub przełącznik nożny mogą: być podłączony do Peak przez gniazda PEDAL 1 lub PEDAL 2 5. Sprawdź, czy pedał podtrzymania jest normalnie otwarty, czy normalnie zamknięty i ustaw Ped1Sense lub odpowiedni parametr Ped2Sense. Jeśli nie masz pewności, który to jest, podłącz przełącznik nożny przy wyłączonym trybie Peak, a następnie włącz go (bez stopy na pedale!). Zakładając, że domyślna wartość Auto jest nadal ustawiona, polaryzacja będzie prawidłowo wykrywana.

Pedał Tryby	
Wyświetlane jako:	Ped1Mode Tryb Ped2
Wartości początkowe:	Animuj1 oraz Animuj2
Zakres regulacji:	Animate1, Sustain, Support Animate2, Sustain, Support

Ustawienia Pedal Mode określają, co mają robić pedały przełączające. Domyślna konfiguracja jest taka, że dwa pedały działają jako przełączniki nożne dla funkcji Animate Peak: w tym przypadku naciśnięcie pedału uruchamia efekt Animate, który został zdefiniowany w Patchu. Możesz alternatywnie przypisać pedał do Sustain lub Sostenuto (jak środkowy pedał w trzypedałowym pianinie).

Strona różnych ustawień _____

USTAWIENIA RÓŻNE 8/10

Zakres VolRange 0dB

Zainicjuj IniPatch

Rys. 2

Tom	Zakres
Wyświetlane jako:	VolRange
Domyślna wartość:	0 dB
Zakres regulacji:	-6 dB, -3 dB, 0 dB

Ten globalny parametr to efektywnie 3 lub 6 dB pad (lub „przyciemnienie”) na głównych wyjściach audio. Jest to przydatne, gdy sprzęt, do którego podłączone są wyjścia Peak, ma ograniczony zakres poziomu wejściowego i konieczne jest ograniczenie maksymalnego poziomu, jaki może dostarczyć Peak.

zainicjować Tryb	
Wyświetlane jako:	zainicjować
Domyślna wartość:	IniPatch
Zakres regulacji:	IniPatch, na żywo

Domyślnie, naciśnięcie przycisku Initialise 1 załaduje Initial Patch wraz ze wszystkimi domyślnymi wartościami parametrów, co daje użyteczny punkt wyjścia do tworzenia nowych dźwięków. Ustawiając parametr trybu Initialise na Live, Peak zachowa wszystkie bieżące ustawienia panelu sterowania podczas ładowania ustawień początkowych, tak że wszelkie modyfikacje dźwięku, nad którymi pracowaleś, zostaną teraz zastosowane do kopii ustawień początkowych po naciśnięciu przycisku Initialise .

Strona kopii zapasowej:

Novation zaleca korzystanie z narzędzia Novation Components online Librarian do pełnego zarządzania poprawkami — patrz strona 37. Można jednak również importować i eksportować dane latek za pośrednictwem komunikatów MIDI SysEx, korzystając z aplikacji takich jak SysEx Librarian (Mac) lub MIDI-OX (Windows) .

UTWORZĄC KOPİĘ ZAPASOWĄ

9/10

Wybierz

Wysłać do

H Go

Aktualny H

Port USB

Rys. 8

Wybierz łatki	
Wyświetlane jako:	Wybierz
Domyślna wartość:	Aktualny
Zakres regulacji:	Prąd, Bank A, Bank B, Bank C, Bank D, A+B+C+D, Ustawienia, ABCD+Ustaw

Wybierz pozwala wybrać, które poprawki mają być kopiowane jako dane SysEx. Możesz wybrać aktualnie aktywną łatkę (obecną) lub dowolny lub wszystkie cztery banki w całości (128 latek na bank). Możesz także wybrać za prostu kopię zapasową bieżących ustawień syntezatora, z lub bez każdego Patcha (odpowiednio Ustawienia i ABCD+Set).

Wysypisko Port Wybierz	
Wyświetlane jako:	Wysłać do
Domyślna wartość:	Port USB
Zakres regulacji:	Port USB, wyjście MIDI

Możesz wybrać wysyłanie danych SysEx przez gniazdo MIDI OUT lub port USB, z ustawieniem SendTo. Gdy jesteś gotowy do wykonania rzutu danych, wybierz przycisk ekranu w lewym dolnym rogu, Go, aby wykonać czynność.

Strojenie stron tabeli

Peak daje możliwość zmiany interwałów między nutami na klawiaturze, umożliwiając tworzenie alternatywnych skal klawiatury do standardowego dwunastotonowego „zachodniego” stroju, który wszyscy znamy. Osiąga się to dzięki użyciu tablic dostrajających, które są efektywnie „tablicami przeglądowymi” używanymi przez oscylatory, które informują je, jaką częstotliwość generować po naciśnięciu dowolnego klawisza. W sumie jest 17 tabel strojenia, a wyboru tej, która ma być użyta, dokonuje się w menu oscylatora: patrz strona 19. Domyślnie oscylatory korzystają z tabeli strojenia 0, która generuje standardowe strojenie o równym temperamencie. Pozostałe 16 tabel ma te same domyślne dane (tak więc wybranie ich bez uprzedniej modyfikacji spowoduje również standardowe strojenie równo temperowane), ale można je zmienić na różne sposoby, aby utworzyć dowolną skalę lub układ klawiatury, którego chcesz użyć. Pozwala to na tworzenie nowych akordów i harmonii nieosiągalnych przy standardowym stroju.

Każda tabela strojenia ma swoją własną stronę: strona po prawej stronie od strony 9 (strona kopii zapasowej), aby uzyskać dostęp do parametrów tabeli strojenia 1. Przejdź do prawej strony, aby uzyskać dostęp do tych o wyższych numerach. Strony są identyczne: domyślna strona tabeli strojenia 1 jest pokazana poniżej jako przykład.

Należy pamiętać, że nie usłyszysz efektu zmiany jakichkolwiek parametrów tabeli strojenia, chyba że skonfigurowana tabela strojenia zostanie wybrana na stronie 2 menu oscylatora.

TABELA STROJENIA 1

Uwaga Kbd

C 3

H

Ponowne dostrojenie Uwaga C 3

Ponowne dostrojenie Frac 0

Rys. 3

Klawiatura Notatka	
Wyświetlane jako:	Uwaga Kbd
Domyślna wartość:	C 3
Zakres regulacji:	C -2 do G 8

Ten parametr określa nutę klawiatury, której wysokość ma zostać zdefiniowana. Kbd Note będzie podążał za ostatnim klawiszem naciśniętym na klawiaturze podłączonej do Peak: jeśli naciśniesz środkowe C bez żadnego przesunięcia oktawy lub innej transpozycji zastosowanej przez samą klawiaturę, Kbd Note przyjmie wartość C 3. Jeśli przesunięcie oktawowe lub transpozycja jest aktywna na klawiaturze, wysłane dane MIDI zostaną zmienione, a parametr odpowiednio wyświetli przesuniętą wartość nuty.

Jeśli nie masz klawiatury podłączonej do Peak, Kbd Note można wybrać za pomocą regulatorów parametru/ wartości 57 .

Ponownie dostrojony Notatka	
Wyświetlane jako:	Retune Frac
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 255, powtarzanie

Korzystanie z tabel strojenia nie ogranicza się tylko do standardowych interwałów nut. Peak obsługuje „mikrotuning”, dzięki któremu każdy klawisz może wygenerować dźwięk „pomiędzy” z rozdzielczością 1/256 półtonu (0,4 centa). Gdy Retune Frac jest ustawione na 0, definiowana nuta (Kbd Note) przyjmie wartość tonacji ustawioną przez Retune Note. Wraz ze wzrostem Retune Frac ton nuty wyostrza się o jeden mikro interwał na raz.

Gdy Retune Frac osiągnie wartość 255, kolejny krok wygeneruje następną standardową nutę na skali, a wartość zostanie zresetowana do zera. Na tej samej zasadzie parametr można również zmniejszać w mikro interwałach, aby spłaszczyć nutę.

Ćwierćtony – jakie można znaleźć w wielu wschodnich skalach muzycznych – można łatwo stworzyć, ustawiając Retune Frac na 127.

Peak obsługuje również pliki strojenia Scala, które zapewniają szeroką gamę interesujących i nietypowych skal. Pliki Scala można dodawać za pośrednictwem komponentów Novation. Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.huygens-fokker.org/scala/>. Standard strojenia MIDI (MTS)

Obsługiwane są również komunikaty umożliwiające modyfikację lub wymianę plików tuningowych między urządzeniami.

DODATEK

Aktualizacje systemu przy użyciu komponentów Novation

Novation Components to internetowy bibliotekarz poprawek, który umożliwia zarządzanie biblioteką poprawek. Możesz także przywracać oryginalne fabryczne poprawki i pobierać nowe w miarę ich tworzenia stają się dostępne.

Novation Components poinformuje Cię również, jeśli system operacyjny Peak jest nieaktualny i zaktualizuje go w razie potrzeby.

Pełne szczegóły są dostępne na stronie www.novationmusic.com/register

Import poprawek przez SysEx

Możliwe jest również importowanie danych Patch do Peak za pomocą komunikatów MIDI SysEx przy użyciu aplikacji takich jak SysEx Librarian (Mac) lub MIDI-OX (Windows). Ważne jest, aby pamiętać, że banki poprawek zachowują odniesienie do ich oryginalnej lokalizacji w pamięci i zostaną wczytane z powrotem do tej lokalizacji podczas importu. W ten sposób wszelkie poprawki znajdujące się już w tych lokalizacjach zostaną nadpisane.

Synchronizuj tabele wartości

Szybkość synchronizacji Arp/Zegar

Ta tabela zawiera podziały szybkości synchronizacji dostępne dla zegara arpeggiatora SyncRate parametr (strona 3 menu Arp/Clock).

Wyświetlacz	Wyświetlacz Oznaczający	Opis muzyczny	MIDI Kleszcze*
8 uderzeń	8 uderzeń	1 cykl na 2 takty 1 cykl	192
6 uderzeń	6 uderzeń	na 6 uderzeń (2 cykle na 3 takty)	144
5 + 1/3	5 + 1/3	3 cykle na 4 bary	128
4 uderzenia	4 uderzenia	1 cykl na 1 takt 1 cykl	96
3 uderzenia	3 uderzenia	na 3 uderzenia (4 takty na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykle na 2 bary	64
2.	2.	2 cykle na 1 takt 2	48
4. D 4. z kropką		cykle na 3 uderzenia (8 cykli na 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykle na 1 bar	32
4.	4.	4 cykle na 1 bar	24
8. D	ósmą kropkowaną	4 cykle na 3 uderzenia (16 cykli na 3 takty)	18
4. T 4. trójka		6 cykli na 1 bar	16
ósmym	ósmym	8 cykli na 1 bar	12
16 miejsce	16. kropkowana	8 cykli na 3 uderzenia (32 cykle na 3 słupki)	9
8 T	ósmą trójką	12 cykli na 1 bar	8
16	16	16 cykli na 1 bar	6
16. T	16. tryplet 24 cykle	na 1 bar	4
32. 32.		32 cykle na 1 bar	3
32. T 32. tryplet	48 cykli na 1 bar		2

* Przy założeniu rozdzielczości 24 PPQN

Opóźnij szybkość synchronizacji

Ta tabela zawiera podziały szybkości synchronizacji dostępne dla parametru DelaySync (strona 4 menu FX).

Wyświetlacz	Wyświetlacz Oznaczający	Opis muzyczny	MIDI Kleszcze*
4 uderzenia	4 uderzenia	1 cykl na 1 bar	96
3 uderzenia	3 uderzenia	1 cykl na 3 uderzenia (4 cykle na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykle na 2 bary	64
2.	2.	2 cykle na 1 bar	48
4. D 4. z kropką		2 cykle na 3 uderzenia (8 cykli na 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykle na 1 bar	32
4.	4.	4 cykle na 1 bar	24
8. D	ósmą kropkowaną	4 cykle na 3 uderzenia (16 cykli na 3 takty)	18
4. T 4. trójka		6 cykli na 1 bar	16
ósmym	ósmym	8 cykli na 1 bar	12
16 miejsce	16. kropkowana	8 cykli na 3 uderzenia (32 cykle na 3 słupki)	9
8 T	ósmą trójką	12 cykli na 1 bar	8
16	16	16 cykli na 1 bar	6
16. T	16. tryplet 24 cykle	na 1 bar 32. 32.	4
		32 cykle na 1 bar	3
32. T 32. tryplet	48 cykli na 1 bar		2

* Przy założeniu rozdzielczości 24 PPQN

Częstotliwość synchronizacji LFO

Ta tabela zawiera podziały szybkości synchronizacji dostępne dla zegara LFO Sync; są one wyświetlane, gdy regulacja LFO Rate 18 jest regulowana przy Zakresie 17 ustawionym na Sync.

Wyświetlacz	Wyświetlacz Oznaczający	Opis muzyczny	MIDI Kleszcze*
64 uderzeń	64 uderzeń	1 cykl na 16 barów	1536
48 uderzeń	48 uderzeń	1 cykl na 12 barów	1152
42 uderzenia	42 uderzenia	2 cykle na 21 barów	1002
36 uderzeń	36 uderzeń	1 cykl na 9 barów	864
32 uderzenia	32 uderzenia	1 cykl na 8 barów	768
30 uderzeń	30 uderzeń	2 cykle na 15 barów	720
28 uderzeń	28 uderzeń	1 cykl na 7 barów	672
24 uderzenia	24 uderzenia	1 cykl na 6 barów	576
21 + 1/3	21 + 2/3	3 cykle na 16 barów	512
20 uderzeń	20 uderzeń	1 cykl na 5 batonów	480
18 + 2/3	18+ 2/3	3 cykle na 14 taktów 1	448
18 uderzeń	18 uderzeń	cykl na 18 uderzeń (2 cykle na 9 taktów)	432
16 uderzeń	16 uderzeń	1 cykl na 4 batony	384
13 + 1/3	13 + 1/3	3 cykle na 4 bary	320
12 uderzeń	12 uderzeń	1 cykl na 12 uderzeń (1 cykl na 3 takty)	288
10 + 2/3	10 + 2/3	3 cykle na 8 barów	256
8 uderzeń	8 uderzeń	1 cykl na 2 batony	192
6 uderzeń	6 uderzeń	1 cykl na 6 uderzeń (2 cykle na 3 takty)	144
5 + 1/3	5 + 1/3	3 cykle na 4 bary	128
4 uderzenia	4 uderzenia	1 cykl na 1 bar	96
3 uderzenia	3 uderzenia	1 cykl na 3 uderzenia (4 cykle na 3 takty)	72
2 + 2/3	2 + 2/3	3 cykle na 2 bary	64
2.	2.	2 cykle na 1 bar	48
4. D 4. z kropką		2 cykle na 3 uderzenia (8 cykli na 3 takty)	36
1 + 1/3	1 + 1/3	3 cykle na 1 bar	32
4.	4.	4 cykle na 1 bar	24
8 D 8 z kropką		4 cykle na 3 uderzenia (16 cykli na 3 takty)	18
4. T 4. trójka		6 cykli na 1 bar	16
ósmym	ósmym	8 cykli na 1 bar	12
16. D 16. z kropką	8 cykli na 3 uderzenia	(32 cykle na 3 takty)	9
8. T 8. trójka		12 cykli na 1 bar	8
16	16	16 cykli na 1 bar	6
16. T 16. tryplet	24 cykle na 1 bar		4
32. 32.		32 cykle na 1 bar	3
32. T 32. tryplet	48 cykli na 1 bar		2

Lista Wavetables

kino licencjackie	Strunowy	Szklisty	Spirale
Losowy	BassOrgn	Ziarnisty	Stal
Zing	Kwas	Brud	wschód słońca
TubeY	Buzzy	Drow	Puchnąć
Oktawy	Karuzela	Ciężki	Grubsze
rozetka walca	Chóralny	Żywopłot	Cieńszy
Akordy	Wspinaczka	Głodny	pływy
DidgerY	CoinFlip	Drabiny	Tokio
Szorstki	Głęboki	Prowadzić	naprowadzający
Organ	zabierający	Modelowanie	V.Akord
E. Piętro	Eee	Modem	Zmienność
VoxOooEe	Eris	Potwór	Vocaloid
VoxYahEe	Płomień	Pisk	Samogłoska
Wiatry	Dalej	Baza morska	DziwnyVox
SoftClav	Piła do szkła	Szmorgana	Tak

Init Patch – tabela parametrów

Ta lista zawiera wartości wszystkich parametrów syntezatora w patchu początkowym (fabryczny patch początkowo załadowany do banków C i D). Parametry pisane kursywą to parametry dostępne za pośrednictwem systemu menu.

Parametr	Wartość początkowa
Oscylatory	
Osc 1 dobrze	0 (w środku)
Zakres Osc 1	8° (A3=440Hz)
Osc 1 gruboziarnisty	0 (w środku)
Przebieg Osc 1	Piła
Osc 1 Mod Env 2 głębokość	0 (w środku)
Osc 1 LFO 2 głębokość	0 (w środku)
Ilość kształtu Osc 1	0 (w środku)
Źródło kształtu Osc 1	podręcznik
Osc 1 FalaWięcej	kino licencjackie
Osc 1 NaprawionoUwaga	Wyłączony
Osc 1 Zakres zagięcia	+12
Osc 1 Vsync	0
Osc Piła Gęsta 1	0
Osc 1 Gęsty Det	64
Osc 2 dobrze	0 (w środku)
Zakres Osc 2	8° (A3=440Hz)
Osc 2 grube	0 (w środku)
Przebieg Osc 2	Piła
Osc 2 Mod Env 2 głębokość	0 (w środku)
Osc 2 LFO 2 głębokość	0 (w środku)
Ilość kształtu Osc 2	0 (w środku)
Źródło kształtu Osc 2	podręcznik
Osc 2 FalaWięcej	kino licencjackie
Osc 2 Naprawiono Uwaga	Wyłączony
Osc 2 Zakres zagięcia	+12
Osc 2 Vsync	0
Osc 2 PiłaGęsta	0
Osc 2 Gęsty Det	64
Osc 3 dobrze	0 (w środku)
Zakres Osc 3	8° (A3=440Hz)
Osc 3 grube	0 (w środku)
Przebieg Osc 3	Piła
Osc 3 Mod Env 2 głębokość	0 (w środku)
Głębokość Osc 3 LFO 2	0 (w środku)
Ilość kształtu Osc 3	0 (w środku)
Źródło kształtu Osc 3	podręcznik
Osc 3 FalaWięcej	kino licencjackie
Osc 3 Naprawiono Uwaga	Wyłączony
Osc 3 Zakres zagięcia	+12
Osc 3 Vsync	0
Osc 3 PiłaGęsta	0
Osc 3 Gęsty Det	64
Osc Wspólna rozbieżność	0
Osc Wspólny Dryf	0
Osc wspólny hałas LPF	127
Mikser	
Osc 1 poziom	255
Poziom Osc 2	0
Osc 3 poziom	0
Poziom hałasu	0
Poziom moda pierścienia	0
Zysk VCA	127
Filtr	
Nachylenie	24dB
Kształtować się	LP
Częstotliwość	255
Rezonans	0
Głębokość koperty	0
Źródło środowiska	Koperta mod 1
Głębokość LFO 1	0
Modyfikacja filtra Osc 3	0
Zajeżdżić	0
Kluczowe śledzenie	127

Parametr	Wartość początkowa
Poślizg	
Czas	60
LFO	
Typ LFO 1	Trójkąt
Zakres LFO 1	Niski
Wskaźnik LFO 1	127
LFO 1 Czas zanikania	0
LFO 1 Znikać Tryb	Zanikanie
LFO 1 Znikać Synchronizuj	Na
LFO Faza 1	Wolny
LFO 1 MonoTrig	Zobowiązany
LFO 1 Obrót	0
LFO 1 Powtórzenia	Wyłączony
LFO 1 Wspólne	Wyłączony
Typ LFO 2	Trójkąt
Zakres LFO 2	Niski
LFO 2 Wskaźnik	128
LFO 2 Znikać Czas	0
LFO 2 Znikać Tryb	Zanikanie
LFO 2 Znikać Synchronizuj	Na
LFO 2 Faza	Wolny
LFO 2 MonoTrig	Zobowiązany
LFO Zabił 2	0
LFO 2 Powtórzenia	Wyłączony
LFO 2 Pospolity	Wyłączony
LFO 3 Przebieg	Trójkąt
LFO 3 Wskaźnik	64
LFO 3 Wskaźnik Synchronizuj	8 uderzeń
LFO 4 Przebieg	Trójkąt
LFO 4 Wskaźnik	64
LFO 4 Wskaźnik Synchronizuj	8 uderzeń
Koperty	
Atak Amp Env	2
Zanik amp Env	90
Amp Env podtrzymania	127
Wersja Amp Env	40
Womaciacz Envi Prędkość	0
Womaciacz Envi MonoTrig	Zobowiązany
Womaciacz Envi Utrzymać Czas	0
Womaciacza Envi Powtórzenia	Wyłączony
Mod Env atak	2
Zanik Mod Env	75
Podtrzymanie modu Env	35
Wydanie Mod Env	45
Wybierz mod Env	1
Przeciwko Koperta 1 Prędkość	0
Przeciwko Koperta 1 MonoTrig	Re-Trig
Przeciwko Koperta 1 Utrzymać Czas	0
Przeciwko Koperta 1 Powtórzenia	Wyłączony
Przeciwko Koperta.2 Prędkość	0
Przeciwko Koperta.2 MonoTrig	Re-Trig
Przeciwko Envi Utrzymać Czas 1	0
Przeciwko Koperta 1 Powtórzenia	Wyłączony
Zniekształcenie	
Poziom zniekształceń	0
Efekty	
Objazd	Wyłączony
Opóźnienie opinii	64
Czas zwłoki	64
Poziom opóźnienia	0
Opóźnij synchronizację	Wyłączony
Opóźnienie Szybkość synchronizacji	4. T
Opóźnienie LP Wilgoć	85
Opóźnienie HP Wilgoć	0
Opóźnienie L/P Stosunek	1/1
Opóźnienie Obrót Wskaźnik	32
Opóźnienie Szerokość	127

(Trwa...)

Parametr	Wartość początkowa
Reverb Czas	90
Reverb Poziom	0
Reverb Rodzaj	2
Wstępne opóźnienie pogłosu	40
Reverb LP Wilgoć	50
Reverb HP Wilgoć	1
Reverb RevSize	64
Głębokość modów pogłosu	64
ModRate pogłosu	4
Pogłos LoPass	74
Reverb HiPass	0
Tempo refrenu	20
Poziom chóru	0
Rodzaj chóru	2
Chorus ChorDepth	64
Chór Fback	+0
Chór LoPass	90
Chór HiPass	2
FX Globalny poziom wilgotności	127
FX Globalny poziom suchy	127
FX Światowy Wytyczanie	Równoległy
FX Przeciekno Żródło A (wszystkie sloty)	Bezpośredni
FX Przeciekno Żródło B (wszystkie sloty)	Bezpośredni
FX Przeciekno Miejsce docelowe (wszystkie sloty)	Zniekształcenie Poziom
FX Przeciekno Głębokość (wszystkie sloty)	+0
ARP	
Na	Wyłączony
Zatrask klucza	Wyłączony
Brama	64
Częstotliwość zegara	120 BPM
Zegar Żródło	Wewnętrzny
Rodzaj	W górę
Rytm	1
Oktawy	1
Huśtać się	50
Szybkość synchronizacji	16
KeySync	Wyłączony
Mod (wszystkie sloty)	
Żródło A	Bezpośredni
Żródło B	Bezpośredni
Przeznaczenie	0123Ptch
Głos	
Unisono	1
UniDeTune	25
UniSpread	0
PreGlide	0
Tryb	Poli
PatchLevel	64

Modulation Matrix – źródła

Poniższa tabela zawiera listę źródeł modulacji dostępnych dla wejść A i B każdego gniazda w macierzy modulacji.

Wyświetlacz	Parametr kontrolny
Bezpośredni	Kontrola głębokości ([57]; wybierz wiersz 3)
Koło modowe ModWheel	
Aftertouch Klawiatura AftTouch	
Pedał ekspresji ExprPED1	podłączony do wejścia PEDAL 1
BrthPED2 pedał ekspresji	podłączony do wejścia PEDAL 2
Prędkość Prędkość klawiatury	
Klawiatura Pozycja klawiszy na klawiaturze	
Lfo1+	Przebieg LFO 1 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo1+/-	Przebieg LFO 1 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
Lfo2+	Przebieg LFO 2 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo2+/-	Przebieg LFO 2 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie

AmpEnv	Obwiednia amplitudy
ModEnv1	Obwiednia modulacji 1
ModEnv2	Obwiednia modulacji 2
Animacja1 Przycisk Animacji 1	
Animate2 Przycisk Animacji 2	
CV +/-	Wejście CV zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
Lfo3 +	Przebieg LFO 3 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo3 +/-	Przebieg LFO 3 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
Lfo4 +	Przebieg LFO 4 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo4 +/-	Przebieg LFO 4 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
BndWhl+	Kółko Pitch Bend w górę zwiększa parametr
BndWhl-	Kółko Pitch Bend w górę zmniejsza parametr

Modulation Matrix – destynacje

Poniższa tabela zawiera listę miejsc docelowych, do których można skierować każde gniazdo macierzy modulacji.

Wyświetlacz	Kontrolowanie źródła
O123Ptch Częstotliwość wszystkich trzech oscylatorów	
Osc1Ptch Oscylator 1	częstotliwość
Częstotliwość Osc2Ptch Oscylator 2	
Częstotliwość Osc3Ptch Oscylator 3	
Osc1VSnc Oscylator 1	Poziom VSync
Osc2VSnc Oscylator 2	Poziom VSync
Osc3VSnc Oscylator 3	VSync poziom
Osc1Shpe Oscylator 1	Ilość kształtu
Osc2Shpe Oscylator 2	Ilość kształtu
Osc3Shpe Oscylator 3	Kształt Ilość
Osc1 Lew Oscylator 1	poziom
Osc2 Lew Oscylator 2	poziom
Osc3 Lew Oscylator 3	poziom
NoiseLev Poziom źródła hałasu	
Poziom wyjściowy Ring Lev Ring Modulator (wejścia RM to Osc 1 i Osc 2)	
VcaLevel Ogólny poziom wyjściowy syntezatora	
Filc Drv Przesterowanie filtra wstępnego	
FilDist	Zniekształcenie po filtrze
Częstotliwość odcięcia filtra FilFreq (lub częstotliwość środkowa, gdy Shape=BP)	
Filtr Res Rezonans filtra	
Częstotliwość Lfo1Rate LFO 1	
Częstotliwość Lfo2Rate LFO 2	
AmpEnv A Czas ataku obwiedni amplitudy	
AmpEnv D Czas zaniku obwiedni amplitudy	
AmpEnv R Czas zwolnienia obwiedni amplitudy	
ModEnv1A Czas ataku obwiedni modulacji 1	
ModEnv1D Czas zaniku obwiedni modulacji 1	
ModEnv1R Czas zwolnienia obwiedni modulacji 1	
ModEnv2A Czas ataku obwiedni modulacji 2	
ModEnv2D Czas zaniku obwiedni modulacji 2	
ModEnv2R Czas zwolnienia obwiedni modulacji 2	
FM O1>O2 Głębokość modulacji częstotliwości zastosowana do oscylatora 2 przez oscylator 1*	
FM O2>O3 Głębokość modulacji częstotliwości zastosowanej do Oscylatora 3 przez Oscylator 2*	
FM O3>O1	Głębokość modulacji częstotliwości zastosowana do Oscillator 1 przez Oscillator 3*
FM Ns>O1 Ilość modulacji szumów zastosowana do oscylatora 1*	
O3>FiltF Stopień kontroli odcięcia filtra/częstotliwości środkowej przez oscylator 3*	
Ns>FiltF Stopień sterowania częstotliwością odcięcia/środkową filtra przez źródło hałasu*	

* Zwróć uwagę, że tylko dodatnie wartości Głębokości obowiązują dla opcji FM; wszystkie wartości ujemne to uważane za zero.

FX Modulation Matrix – źródła

Poniższa tabela zawiera listę źródeł modulacji dostępnych dla wejść A i B każdego gniazda w matrycy modulacji FX.

Wyświetlacz	Kontrolowanie źródła
Bezpośredni	Kontrola głębokości
Koło modowe ModWheel	
Aftertouch Klawiatura AftTouch	
Pedał ekspresji ExprPED1 podłączony do wejścia PEDAL 1	
BrthPED2 pedał ekspresji podłączony do wejścia PEDAL 2	
Prędkość Prędkość klawiatury	
Klawiatura Pozycja klawiszy na klawiaturze	
Animacja1 PrzyciskAnimacji 1	
Animate2 PrzyciskAnimacji 2	
CV +/-	Wejście CV zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
Lfo3 +	Przebieg LFO 3 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo3 +/-	Przebieg LFO 3 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
Lfo4 +	Przebieg LFO 4 zmienia kontrolowany parametr w pozytywnym sensie
Lfo4 +/-	Przebieg LFO 4 zmienia kontrolowany parametr zarówno dodatnio, jak i ujemnie
BndWhl+	Kółko Pitch Bend w górę zwiększa parametr
BndWhl-	Kółko Pitch Bend w górę zmniejsza parametr

FX Modulation Matrix – miejsca docelowe

Poniższa tabela zawiera listę miejsc docelowych, do których może dotrzeć każde gniazdo w Matrycy modulacji FX być kierowane.

Wyświetlacz	Kontrolowany parametr
Poziom zniekształcenia lewego odległości	
Chor Lew Poziom Chorus	
Chororate Chorus Rate	
Chorus Dep Głębokość chóru	
Chor FB	Opinia chóru
Lewu	Poziom opóźnienia
Del Czas Opóźnienia Czasu	
Z FB	Opóźnienie opinii
Rev Lev	Poziom pogłosu
Czas obrotów Czas pogłosu	
Rev LPF	Reverb Low Pass
Rev HPF	Reverb High Pass

Lista parametrów MIDI

Parametr	CC/ KPRN	Kontrola Numer.	Zakres	Domyślna Wartość
Kategoria patcha	KPRN	0:0	0-14	0
Gatunek patcha	KPRN	0:1	0-9	0
Tryb głosowy	KPRN	0:2	0-4	3
Głos Unisono	KPRN	0:3	0-4	0
Rozstrojenie unisono głosu	KPRN	0:4	0-127	25
Rozprzestrzenianie się unisono głosu	KPRN	0:5	0-127	0
Klawiatura głosowa Octave NRPN		0:6	61-67 (-3 do +3) 64 (0)	
Czas schodzenia	CC	5	0-127 (0 do +127)	0 (60)
Głos Przed podłogiem	KPRN	0:7	52-76 (od -12 do +12)	64 (wył.)
Poślizg Na	CC	35	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Oscylatory				
Osc Wspólna dywergencja	KPRN	0:9	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Osc Wspólny Dryf	KPRN	0:10	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Wspólny hałas Os LPF	KPRN	0:11	0-127 (0 do +127)	127
Wspólny hałas Os HPF	KPRN	0:12	0-0 (do+)	(0)
Zakres oscylatora 1	CC	3	63-66 (-1 do +2) 64 (0)	
Oscylator 1 zgrubny	Para CC	14,46	0-255 (-128 do +127)	128 (0)
Oscylator 1 Fine	Para CC	15,47	28-228 (-100 do +100)	128 (0)
Oscylator 1 ModEnv2 > Skok	CC	9	1-127 (-63 do +63)	64 (0)
Oscylator 1 LFO2 > Skok	Para CC	16,48	1-255 (-127 do +127)	128 (0)
Oscylator 1 fala	KPRN	0:14	0-4 (0 do +4)	0 (2)
Oscylator 1 fala Więcej NRPN		0:15	4-63 (4 do +63) 0 (4)	
Oscylator 1 Źródło kształtu	KPRN	0:16	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Oscylator 1 Ręczny kształt	CC	12	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 1 ModEnv1 > Kształt	CC	119	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 1 LFO1 > Kształt	CC	33	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 1 Vsync	CC	34	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Oscylator 1 Gęstość piły	KPRN	0:17	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Oscylator 1 piła Rozstrojenie gęstości	KPRN	0:18	0-127 (0 do +127)	0
Oscylator 1 Stała uwaga NRPN		0:19	0-88 (0 do +88) 0 (wyłączone)	
Oscylator 1 Zakres gjęcia	KPRN	0:20	40-88 (-24 do +24)	76
Zakres oscylatora 2	CC	37	63-66 (-1 do +2) 64 (0)	
Oscylator 2 zgrubny	Para CC	17,49	0-255 (-128 do +127)	64
Oscylator 2 Fine	Para CC	18,50	28-228 (-100 do +100)	64
Oscylator 2 ModEnv2 > Skok	CC	38	1-127 (-63 do +63)	64 (0)
Oscylator 2 LFO2>Skok	Para CC	19,51	1-255 (-127 do +127)	64
Oscylator 2 fala	KPRN	0:23	0-4 (0 do +4)	0 (2)
Oscylator 2 fala Więcej NRPN		0:24	4-63 (4 do +63) 4 (4)	
Oscylator 2 Źródło kształtu	KPRN	0:25	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Oscylator 2 Ręczny kształt	CC	39	0-127 (-64 do +63)	64 (35)
Oscylator 2 ModEnv1 > Kształt	CC	40	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 2 LFO1 > Kształt	CC	41	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 2 Vsync	CC	42	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Oscylator 2 Gęstość piły	KPRN	0:26	0-127 (0 do +127)	0 (0)

Parametr	CC/ KPRN	Numer kontrolny.	Zakres	Domyślna Wartość
Oscylator 2 Odstrajanie gęstości pily	KPRN	0:27	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Oscylator 2 Naprawiono Uwaga NRPN		0:28	0-88 (0 do +88) 0 (wyłączone)	
Oscylator 2 Zakres gęścia	KPRN	0:29	40-88 (-24 do +24)	76 (12)
Zakres oscylatora 3	CC	65	63-66 (-1 do +2) 64 (-1)	
Oscylator 3 zgrubny	Para CC	20,52	0-255 (-128 do +127)	128 (0)
Oscylator 3 Fine	Para CC	21,53	28-228 (-100 do +100)	128 (0)
Oscylator 3 ModEnv2 > Skok	CC	43	1-127 (-63 do +63)	64 (0)
Oscylator 3 LFO2 > Skok	Para CC	22,54	1-255 (-127 do +127)	128 (0)
Oscylator 3 fala	KPRN	0:32	0-4 (0 do +4)	0 (2)
Oscylator 3 fala Więcej NRPN		0:33	4-63 (4 do +63) 0 (4)	
Oscylator 3 Źródło kształtu	KPRN	0:34	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Oscylator 3 Ręczny kształt	CC	71	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 3 ModEnv1 > Kształt	CC	72	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 3 LFO1 > Kształt	CC	73	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Oscylator 3 Vsync	CC	44	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Oscylator 3 Gęstość pily	KPRN	0:35	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Oscylator 3 Odstrajanie gęstości pily	KPRN	0:36	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Oscylator 3 Stala uwaga NRPN		0:37	0-88 (0 do +88) 0 (wyłączone)	
Oscylator 3 Zakres gęścia	KPRN	0:38	40-88 (-24 do +24)	76 (12)
Mikser				
Mikser Osc1	Para CC	23,55	0-255 (0 do +255)	255
Mikser Osc2	Para CC	24,56	0-255 (0 do +255)	0 (0)
Mikser Osc3	Para CC	25,57	0-255 (0 do +255)	0 (0)
Pierścień 1+2	Para CC	26,58	0-255 (0 do +255)	0 (0)
Poziom hałasu	Para CC	27,59	0-255 (0 do +255)	0 (0)
Poziom poprawek miksera	KPRN	0:41	0-127 (0 do +127)	64
Wzmocnienie VCA miksera	KPRN	0:42	0-127 (0 do +127)	127
Poziom wysuszenia miksera	KPRN	0:43	0-127 (0 do +127)	127
Poziom mokry miksera	KPRN	0:44	0-127 (0 do +127)	127
Filtr				
Nadbieg filtra	CC	80	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Filtruj dysk post	CC	36	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Nachylenie filtra	KPRN	0:45	0-1 (0 do +1)	1
Kształt filtra	KPRN	0:46	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Filtruj śledzenie kluczy	CC	75	0-127 (0 do +127)	127
Rezonans filtra	CC	79	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Częstotliwość filtra	Para CC	29,61	0-255 (0 do +255)	0 (255)
Filtr LFO1 > Filtr	Para CC	28,60	1-255 (-127 do +127)	128 (0)
Filtr Osc3 > Filtruj	CC	76	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Filtruj Env Wybierz	KPRN	0:47	0-1 (0 do +1)	0 (1)
Filtr AmpEnv > Filtr	CC	77	1-127 (-63 do +63)	64 (0)
Filtr ModEnv1 > Filtr	CC	78	1-127 (-63 do +63)	64 (0)
Filtruj rozbieżność	KPRN	0:48	0-127 (0 do +127)	0 (0)

Parametr	CC/ KPRN	Numer kontrolny.	Zakres	Domyślna Wartość
Koperty				
Amp Envelope Attack CC		86	0-127 (0 do +127)	0
Zanik obwiedni wzmacniacza CC		87	0-127 (0 do +127)	90
Amp Envelope Sustain CC		88	0-127 (0 do +127)	127
Amp Envelope Release CC		89	0-127 (0 do +127)	40
Amp Envelope Velocity NRPN		0:55	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Wyzwalacz obwiedni wzmacniacza NRPN		0:56	0-1 (0 do +1)	0
Wybierz kopertę mod	KPRN	0:59	0-1 (0 do +1)	0 (1)
Mod Envelope 1 Atak CC		90	0-127 (0 do +127)	0
Mod Envelope 1 Zanik CC		91	0-127 (0 do +127)	75
Koperta Mod 1 Sustain CC		92	0-127 (0 do +127)	35
Koperta modów 1 Uwolnić się	CC	93	0-127 (0 do +127)	45
Koperta modów 1 Prędkość	KPRN	0:60	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod Envelope 1 wyzwalacz NRPN		0:61	0-1 (0 do +1)	0 (1)
Mod Envelope 2 Atak CC		94	0-127 (0 do +127)	0
Mod Envelope 2 rozpad CC		95	0-127 (0 do +127)	75
Mod Envelope 2 Sustain CC		117	0-127 (0 do +127)	35
Koperta modów 2 Uwolnić się	CC	103	0-127 (0 do +127)	45
Koperta modów 2 Prędkość	KPRN	0:64	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 wyzwalacz NRPN		0:65	0-1 (0 do +1)	0 (1)
LFO				
Zakres LFO 1	KPRN	0:68	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Wskaźnik LFO 1	Para CC	30,62	0-255 (0 do +255)	128
Częstotliwość synchronizacji LFO 1	CC	81	0-34 (0 do +34)	16
LFO 1 fala	KPRN	0:69	0-3 (0 do +3)	0 (0)
LFO 1 faza	KPRN	0:70	0-120 (0 do +120)	0 (0)
LFO 1 Slew	KPRN	0:71	0-127 (0 do +127)	0 (0)
LFO 1 Czas zanikania	CC	82	0-127 (0 do +127)	0 (0)
LFO 1 Zanikanie/zanikanie	KPRN	0:72	0-3 (0 do +3)	0 (0)
LFO 1 jeden strzał	KPRN	0:75	0-1 (0 do +1)	0 (0)
LFO 1 Wspólne	KPRN	0:76	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Zakres LFO 2	CC	83	0-2 (0 do +2)	0 (0)
Wskaźnik LFO 2	Para CC	31,63	0-255 (0 do +255)	128
Częstotliwość synchronizacji LFO 2	CC	84	0-34 (0 do +34) 0 (12)	
LFO 2 fala	KPRN	0:78	0-3 (0 do +3)	0 (0)
LFO 2 faza	KPRN	0:79	0-120 (0 do +120)	0 (0)
LFO 2 Slew	KPRN	0:80	0-127 (0 do +127)	0 (0)
LFO 2 Czas zanikania	CC	85	0-127 (0 do +127)	0 (0)
LFO 2 Zanikanie/zanikanie	KPRN	0:81	0-3 (0 do +3)	0 (0)
LFO 2 jeden strzał	KPRN	0:84	0-1 (0 do +1)	0 (0)
LFO 2 Powszechne	KPRN	0:85	0-1 (0 do +1)	0 (0)

(Trwa...)

Parametr	CC/ KPRN	Kontrola Numer.	Zakres	Domyślna Wartość
Efekty				
Poziom zniekształceń	CC	104	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Obejście główne efektów NRPN		0:88	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Routing efektów	KPRN	0:89	0-6 (0 do +6)	0 (0)
Poziom opóźnienia	CC	108	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Czas zwłoki	CC	109	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Szerokość opóźnienia	KPRN	0:92	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Opóźnij synchronizację	KPRN	0:93	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Opóźnienie czasu synchronizacji	KPRN	0:94	0-18 (0 do +18)	0 (4)
Opóźnienie opinii	CC	110	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Opóźnienie LP Wilgoć	KPRN	0:95	0-127 (0 do +127)	85
Opóźnienie HP Wilgoć	KPRN	0:96	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Opóźnienie szybkości narastania	KPRN	0:97	0-127 (0 do +127)	32
Poziom pogłosu	CC	112	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Rodzaj pogłosu	KPRN	0:101	0-2 (0 do +2)	2
Czas pogłosu	CC	113	0-127 (0 do +127)	0 (90)
Tłumienie pogłosu LP	KPRN	0:102	0-127 (0 do +127)	0 (50)
Tłumienie pogłosu HP	KPRN	0:103	0-127 (0 do +127)	0 (1)
Rozmiar pogłosu	KPRN	0:104	0-127 (0 do +127)	64
Modyfikacja pogłosu	KPRN	0:105	0-127 (0 do +127)	64
Szybkość modyfikacji pogłosu	KPRN	0:106	0-127 (0 do +127)	0 (4)
Reverb Low Pass	KPRN	0:107	0-127 (0 do +127)	0 (74)
Reverb High Pass	KPRN	0:108	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Wstępne opóźnienie pogłosu	KPRN	0:109	0-127 (0 do +127)	40
Poziom chóru	CC	105	0-127 (0 do +127)	0 (0)
Rodzaj chóru	KPRN	0:111	0-2 (0 do +2)	2
Tempo refrenu	CC	118	0-127 (0 do +127)	20
Głębokość modów chóru	KPRN	0:112	0-127 (0 do +127)	0 (64)
Opinia chóru	CC	107	0-127 (-64 do +63)	64
Chór LP	KPRN	0:113	0-127 (0 do +127)	90
Chór HP	KPRN	0:114	0-127 (0 do +127)	2
ARP				
Częstotliwość arp/zegar	NA	NA:NA	40-240 (40 do +240)	120
Szybkość synchronizacji Arp/Zegar	KPRN	0:116	0-18 (0 do +18)	16
Typ arpu/zegara	KPRN	0:117	0-6 (0 do +6)	0 (0)
Arp/Rytm zegara	KPRN	0:118	0-32 (0 do +32) 0 (0)	
Oktawa Arp/Zegar	KPRN	0:119	0-5 (0 do +5)	1
Brama Arp/Zegar	CC	116	0-127 (0 do +127)	64
Huśtawka Arp/Zegar	KPRN	0:120	20-80 (20 do +80)	50
Arp/zegar włączony	KPRN	0:121	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Zatrzaśk klawisza Arp/zegara	KPRN	0:122	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Synchronizacja klawiszy Arp/Clock	KPRN	0:123	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Animuj 1 przytrzymaj	CC	114	0-1 (0 do +1)	0 (0)
Animuj 2 Przytrzymaj	CC	115	0-1 (0 do +1)	0 (0)

Parametr	CC/ KPRN	Kontrola Numer.	Zakres	Domyślna Wartość
Matryca modów				
Wybór macierzy modów	KPRN	0:125	0-15 (0 do +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 Źródło1	KPRN	1:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 Źródło2	KPRN	1:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Głębokość matrycy modyfikacji 1	KPRN	1:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 1 Miejsce docelowe	KPRN	1:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 2 Źródło1	KPRN	2:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 Źródło2	KPRN	2:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Głębokość Mod Matrix 2	KPRN	2:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modyfikacji 2 Miejsce docelowe	KPRN	2:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 3 Źródło1	KPRN	3:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 Źródło2	KPRN	3:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Głębokość Mod Matrix 3	KPRN	3:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 3 Miejsce docelowe	KPRN	3:3	0-36 (0 do +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 Źródło1	KPRN	4:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Źródło2	KPRN	4:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 Głębokość	KPRN	4:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Modyfikacja matrycy 4 Miejsce docelowe	KPRN	4:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 5 Źródło1	KPRN	5:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Źródło2	KPRN	5:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 Głębokość	KPRN	5:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modyfikacji 5 Miejsce docelowe	KPRN	5:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 6 Źródło1	KPRN	6:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Źródło2	KPRN	6:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 Głębokość	KPRN	6:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 6 Miejsce docelowe	KPRN	6:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 7 Źródło1	KPRN	7:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Źródło2	KPRN	7:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 Głębokość	KPRN	7:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Modyfikacja matrycy 7 Miejsce docelowe	KPRN	7:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 8 Źródło1	KPRN	8:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Źródło2	KPRN	8:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 Głębokość	KPRN	8:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod macierzy 8 Miejsce docelowe	KPRN	8:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 9 Źródło1	KPRN	9:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Źródło2	KPRN	9:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 Głębokość	KPRN	9:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod macierzy 9 Miejsce docelowe	KPRN	9:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 10 Source1 NRPN		10:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2 NRPN		10:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Głębokość	KPRN	10:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod Matrix 10	KPRN	10:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 11 Źródło1 NRPN		11:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2 NRPN		11:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Głębokość	KPRN	11:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Modyfikacja matrycy 11 Miejsce docelowe	KPRN	11:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 12 Źródło1 NRPN		12:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Źródło2 NRPN		12:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)

(Trwa...)

Parametr	CC/ KPRN	Kontrola Numer.	Zakres	Domyślna Wartość
Mod Matrix 12 Głębokość	KPRN	12:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Mod macierzy 12 Miejsce docelowe	KPRN	12:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 13 Źródło1 NRPN		13:00	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Źródło2 NRPN		13:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Głębokość	KPRN	13:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 13 Miejsce docelowe	KPRN	13:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 14 Źródło1 NRPN		14:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2 NRPN		14:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Głębokość	KPRN	14:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 14 Miejsce docelowe	KPRN	14:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 15 Źródło1 NRPN		15:00	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Źródło2 NRPN		15:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Głębokość	KPRN	15:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 15 Miejsce docelowe	KPRN	15:3	0-36 (0 do +36) 0 (0)	
Mod Matrix 16 Źródło1 NRPN		16:0	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2 NRPN		16:1	0-16 (0 do +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Głębokość	KPRN	16:2	0-127 (-64 do +63)	64 (0)
Matryca modów 16 Miejsce docelowe	KPRN	16:3	0-36	0

