

MININOVA™

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA E



novation®

Wersja 1.01

Proszę przeczytaj:

Dziękujemy za pobranie tej instrukcji obsługi.

Użyliśmy 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 Windsorski,

Droga Turnpik,

Park Biznesowy Cressex,

Wysoki Wycombe,

Dolce,

HP12 3FX.

Zjednoczone Królestwo

Tel: +44 1494 462246

Faks: +44 1494 459920

e-mail: sales@novationmusic.com

Siec: 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

Firma Novation podjęła wszelkie możliwe kroki, aby podane tutaj informacje były zarówno prawidłowe, jak i kompletne. W żadnym wypadku firma Novation nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub szkody właściciela sprzętu, osób trzecich lub sprzętu, 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.

WAŻNE BEZPIECZEŃSTWO

INSTRUKCJE

- Przeczytaj te instrukcje.
 - Zachowaj te instrukcje.
 - Przestrzegaj wszystkich ostrzeżeń.
 - Postępuj zgodnie ze wszystkimi instrukcjami.
 - Czyścić tylko suchą szmatką.
 - Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak kaloryfery, grzejniki, piece lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze), które wytwarzają ciepło.
 - Nie omijać zabezpieczenia wtyczki spolaryzowanej lub uziemiającej. Wtyczka spolaryzowana ma dwa ostrza, z których jedno jest szersze od drugiego. Wtyczka uziemiająca ma dwa bolce i trzeci bolec uziemiający. Szerokie ostrze lub trzeci ząb są zapewnione dla twojego bezpieczeństwa. Jeśli dostarczona wtyczka nie pasuje do twojego gniazdka, skonsultuj się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazdka.
 - Chroń przewód zasilający przed nadeptaniem lub przyciśnięciem, szczególnie przy wtyczkach, wygodnych gniazdach i miejscach, w których wychodzą z urządzenia.
 - Używaj wyłącznie przystawek/akcesoriów określonych przez producenta.
 - Używaj wyłącznie z wózkiem, stojakiem, statywem, wspornikiem lub stołem określonym przez producenta lub sprzedawanym z urządzeniem. Gdy używany jest wózek, należy zachować ostrożność podczas przenoszenia kombinacji wózek/urządzenie, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przewróceniem.
- 
- Odlącz to urządzenie podczas burzy z piorunami lub gdy nie jest używane przez dłuższy czas.
 - Wszelkie czynności serwisowe należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu. Serwis jest wymagany, gdy urządzenie zostało w jakikolwiek sposób uszkodzone, np. uszkodzony jest przewód zasilający lub wtyczka, rozlano płyn lub wpadły przedmioty do wnętrza urządzenia, urządzenie zostało wystawione na działanie deszczu lub wilgoci, nie działa normalnie lub został usunięty.
- Na aparacie nie wolno stawiać otwartego ognia, np. zapalonych świec.

OSTRZEŻENIE: Nadmierny poziom ciśnienia dźwięku w słuchawkach i słuchawkach może spowodować utratę słuchu.

OSTRZEŻENIE: To urządzenie może być podłączone tylko do portów typu USB 1.1 lub 2.0.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA

Oświadczenie o zgodności: Procedura deklaracji zgodności	
Identyfikacja produktu:	Novation MiniNova
Odpowiedzialna impreza:	Amerykańska muzyka i dźwięk
Adres zamieszkania:	4325 Napęd wykonawczy
	Apartament 300
	Southhaven, MS 38672
Telefon:	(800) 431-2609

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) to urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Dla Stwierdzonego

Do Użytkownika:

- Nie modyfikuj tego urządzenia! Ten produkt, po zainstalowaniu zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, spełnia wymagania FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez Novation, mogą unieważnić Twoje upoważnienie do używania tego produktu, przyznane przez FCC.
 - Ważne: Ten produkt jest zgodny z przepisami FCC, jeśli do połączenia z innymi urządzeniami używane są wysokiej jakości kable ekranowane. Niestosowanie wysokiej jakości ekranowanych kabli lub nieprzestrzeganie instrukcji instalacji zawartych w tym podręczniku może spowodować zakłócenia magnetyczne w urządzeniach takich jak odbiorniki radiowe i telewizyjne oraz unieważnić autoryzację FCC na używanie tego produktu w USA.
 - Uwaga: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji mieszkaniowej.
- To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można określić wyłączając i włączając urządzenie, zachęca się użytkownika do próby usunięcia zakłóceń za pomocą co najmniej jednego z następujących środków:

- Zmień orientację lub położenie anteny odbiorczej.
- Zwiększ odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłącz urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

• Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Dla Kanady

Do Użytkownika:

To urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003

To urządzenie cyfrowe klasy B jest zgodne z kanadyjską normą ICES-003.

Informacja RoHS

Firma Focusrite Audio Engineering Limited jest zgodna, a ten produkt jest zgodny, w stosownych przypadkach, z dyrektywą Unii Europejskiej 2002/95/WE w sprawie ograniczeń dotyczących substancji niebezpiecznych (RoHS), a także z następującymi sekcjami prawa stanu Kalifornia, które odnoszą się do dyrektywy RoHS, a mianowicie z sekcjami 25214.10, 25214.10.2 i 58012 Kodeks BHP; Sekcja 42475.2, Kodeks Zasobów Publicznych.

OSTROŻNOŚĆ:

Na normalne działanie tego produktu może mieć wpływ silne wyładowanie elektrostatyczne (ESD). W takim przypadku wystarczy zresetować urządzenie, wyłączając i włączając ponownie.

Powinno powrócić normalne działanie.

PRAWA AUTORSKIE I INFORMACJE PRAWNE

Novation jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Focusrite Audio Engineering Limited.

MiniNova jest znakiem towarowym firmy Focusrite Audio Engineering Limited.

VST jest znakiem towarowym Steinberg Media Technologies GmbH.

Audio Units (AU) jest znakiem towarowym firmy Apple, Inc.

RTAS jest znakiem towarowym firmy Avid, Inc.

2012 © Focusrite Audio Engineering Limited. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ZAWARTOŚĆ

WPROWADZANIE	4
Kluczowe cechy:	4
O tym podręczniku	4
Co jest w pudełku?	4
Rejestracja Twojego MiniNova.	4
Wymagania dotyczące zasilania.	4
Przegląd sprzętu	5
Widok z góry – sterowanie.	5
Widok z tyłu – połączenia.	6
Pierwsze kroki	6
Praca samodzielna i komputerowa – wstęp.	6
Praca autonomiczna – połączenia audio i MIDI	6
Korzystanie ze słuchawek.	7
Słowo o nawigacji w menu.	7
Przewijanie latek.	7
Przeszukiwanie typów lub gatunków.	7
Użycie przycisku FAVORITE do załadowania latek.	7
Przypisywanie Patcha do Padu.	7
Ładowanie Patcha z Pada.	0,7
Tryb demonstracyjny	7
Modyfikowanie dźwięków — za pomocą elementów sterujących wydajnością.	7
Kontrola parametrów.	7
Wiersze 1 i 2 – Kontrolki Tweak i (FX) Tweak.	8
Rzędy od 3 do 6 – Naprawiono podkręcanie elementów sterujących.	8
Pokrętko filtra.	8
Używanie padów jako kontroli wydajności.	8
Arpeggiator.	8
Vocoder.	8
Koła Pitch i Mod.	8
Przesunięcie oktawowo.	9
Przechowywanie Patcha.	9
Aktualizacja systemu operacyjnego MiniNova.	9
Samouczek syntezy	9

Menu syntezatora – rozdział referencyjny	13
Menu górne: Wejście audio.	13
Górne menu: globalne.	13
Menu górne: Arp.	14
Górne menu: akord.	15
Górne menu: Edytuj.	15
Menu edycji — podmenu 1: Ulepszenia.	15
Menu Edycja - Podmenu 2: Osc.	15
Parametry na oscylator.	15
Wspólne parametry oscylatora.	16
Menu Edycja - Podmenu 3: Mikser.	17
Menu Edycja - Podmenu 4: Filtr.	17
Parametry na filtr.	18
Wspólne parametry filtra.	18
Menu edycji — podmenu 5: Głos.	20
Menu Edycja - Podmenu 6: Kop.	21
Koperta amplitudy.	21
Co to jest Legato?	22
Wspólny parametr obwiedni.	23
Koperta filtrująca.	23
Koperty 3 do 6.	24
Menu edycji — podmenu 7: LFO.	25
Menu Edycja - Podmenu 8: ModMatrx.	26
Menu edycji — podmenu 9: Efekty.	27
Menu korektora.	29
Menu sprzężarki.	29
Menu zniekształceń.	30
Menu opóźnienia.	30
Menu pogłosu.	30
Chór Menu.	31
Menu aligatora.	31
Menu edycji — podmenu 10: VoxTune.	32
Menu edycji — podmenu 11: Vocoder.	33
Podmenu: Wokoder.	33
Górne menu: Zrzut.	34
Tabela przebiegów.	35
Tabela wartości synchronizacji	35
Tabela przebiegów LFO	36
Tabela źródeł macierzy modulacji	36
Tabela miejsc docelowych macierzy modulacji	37
Dostosuj tabelę parametrów	37
Filtruj tabelę	39
Tabela trybów Arp	39
Tabela trybów aligatora	39
Tabela typów efektów	39
Aktualizacje oprogramowania układowego	39

WPROWADZANIE

Dziękujemy za zakup syntezatora MiniNova. MiniNova jest potężnym, kompaktowym syntezatorem cyfrowym, który sprawdzi się w domu zarówno podczas występów na żywo, jak i w środowisku nagrywania.

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

KLUCZOWE CECHY:

- Pełna polifonia, do 18 głosów
- Klasyczne analogowe przebiegi syntezatorowe
- 36 tablic falowych
- 14 typów filtrów
- Wbudowana cyfrowa sekcja FX z kompresją, panoramowaniem, korektorem, poglosem, opóźnieniem, zniekształceniem, efektami chorus i gator
- Cztery przypisywalne pokręta sterujące zapewniające natychmiastowy dostęp do maksymalnie 24 podstawowych parametrów dźwiękowych
- 8 padów do sterowania arpeggiatorem i dodawania ekspresji podczas gry
- 12-pasmowy Vocoder z dynamicznym mikrofonem na gęsiej szyi (w zestawie)
- Procesor VocalTune
- 37-klawiszowa, dynamiczna klawiatura
- Wejście i wyjście MIDI
- Wyświetlacz LCD

- Oprócz odpowiedniej MiniNova/Novation dostępne są następujące funkcje oprogramowania (do pobrania):
- Edytor MiniNova (wtyczka VST™, AU™, RTAS™) dla DAW
 - Oprogramowanie biblioteczne dla systemów Mac/Windows do zarządzania poprawkami

O TYM PODRĘCZNIKU

Nie wiemy, czy masz wieloletnie doświadczenie z elektronicznymi klawiaturami, czy to jest Twój pierwszy syntezator. Według wszelkiego prawdopodobieństwa jesteś gdzieś pomiędzy tymi dwoma. Dlatego 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 względni nowicjusze będą chcieli unikać niektórych jego części, dopóki nie „są pewni, że opanowali podstawy.

Jest jednak kilka ogólnych kwestii, o których warto wiedzieć 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 to, co powinni wiedzieć:

Skróty, konwencje itp.
Ponieważ cztery pokręta w obszarze PERFORM panelu sterowania są określane w całej instrukcji, skróciliśmy je do RCn, gdzie n jest liczbą od 1 do 4, odnosząc się do danego elementu sterującego.

W przypadku odniesienia do kontrolki na panelu górnym lub złączy na panelu tylnym, użyliśmy liczby w następujący sposób: {X} do odniesienia do schematu na panelu górnym, a zatem: {x} do odniesienia do schematu na panelu tylnym. (Patrz strona 5 i strona 6)

Użyliśmy BOLD CAPS, aby nazwać elementy sterujące na górnym panelu lub złącza na tylnym panelu. Użyliśmy tekstu matrycy punktowej LCD do oznaczenia tekstu, który pojawia się na wyświetlaczu LCD na początku każdego opisu parametru i w tabelach parametrów, ale pogrubioną czcionką, aby wskazać ten tekst w głównych akapitach podręcznika.

Porady
Robią to, co jest napisane na puszcze: dołączamy porady dotyczące omawianego tematu, które powinny uprościć konfigurowanie MiniNova do robienia tego, co chcesz. Nie musisz ich przestrzegać, ale generalnie powinny ułatwiać życie.

Informacje dodatkowe
Są to dodatki do tekstu interesującego bardziej zaawansowanego użytkownika i mogą na ogół unikać nowicjuszy. Mają one na celu wyjaśnienie lub wyjaśnienie konkretnego obszaru działania.

Parametr wydajności
MiniNova ma fantastyczny stopień elastyczności w dostosowywaniu dźwięków, jak zobaczysz w drugiej części tej instrukcji, gdzie opisano każdy indywidualny parametr dostępny w systemie menu. Aby jednak uniknąć poruszania się po menu podczas występu na żywo, najbardziej przydatne i najczęściej potrzebne parametry są natychmiast dostępne do regulacji za pomocą czterech pokręteł w obszarze PERFORM na panelu sterowania. Wyraźnie wskazaliśmy te parametry w opisach parametrów.

CO JEST W PUDEŁKU?

MiniNova została starannie zapakowana 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.

Zachowaj wszystkie materiały opakowaniowe do wykorzystania w przyszłości, jeśli kiedykolwiek będziesz musiał wysłać urządzenie ponownie.
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 MiniNova
- Mikrofon na gęsiej szyi
- zasilacz prądu stałego (PSU)
- kabel USB
- Karta pobierania oprogramowania

Rejestracja MiniNova

Możesz zarejestrować swoją MiniNova online za pomocą karty rejestracyjnej. Będziesz wtedy mógł pobrać dodatkowe oprogramowanie, do którego jesteś uprawniony jako nabywca MiniNova.

Wymagania dotyczące zasilania

MiniNova jest dostarczana z zasilaczem 9 V DC, 900 mA. Środkowy pin złącza koncentrycznego to dodatnia (+ve) strona zasilacza. MiniNova może być zasilana przez ten zasilacz sieciowy AC-DC lub przez połączenie USB z komputerem. Aby uzyskać najlepszą możliwą jakość dźwięku z MiniNova, zalecamy użycie dostarczonego adaptera.

Istnieją dwie wersje zasilacza, Twoja MiniNova zostanie dostarczona z wersją odpowiednią dla Twojego kraju. Zasilacz jest dostarczany z odłączanymi adapterami; użyj tego, który pasuje do gniazdek prądu przemiennego w Twoim kraju. Podczas zasilania MiniNova z zasilacza sieciowego, upewnij się, że lokalne źródło zasilania AC mieści się w zakresie napięć wymaganych przez zasilacz – tj. 100 do 240 VAC – PRZED podłączeniem go do sieci.

Zalecamy korzystanie wyłącznie z dostarczonego zasilacza. Niezastosowanie się do tego spowoduje unieważnienie gwarancji. Zasilacze do produktu Novation można kupić u sprzedawcy muzyki, jeśli je zgubiłeś.

Jeśli zasilasz MiniNova przez połączenie USB, powinieneś mieć świadomość, że chociaż specyfikacja USB uzgodniona przez branżę IT mówi, że port USB powinien być w stanie dostarczyć 0,5 A przy 5 V, niektóre komputery - w szczególności laptopy - nie są w stanie dostarczyć ten prąd. Podczas zasilania MiniNova z portu USB laptopa, zdecydowanie zaleca się, aby laptop był zasilany z sieci prądu przemiennego, a nie z wewnętrznej baterii.

PRZEGLĄD SPRZĘTU



Widok z góry – sterowanie

1. 37-klawiszowa (3 oktawy) klawiatura z wykrywaniem prędkości.
2. Koła PITCH i MOD : Po zwolnieniu pokrętki PITCH powróci do pozycji środkowej.

Sekcja WYBIERZ/EDYTUJ

3. Niestandardowy 2-rzędowy x 8-znakowy wyświetlacz LCD z matrycą punktową do wyboru łat i dostęp do menu. Wyświetlacz LCD posiada również wskaźnik słupkowy pokazujący poziom sygnału wejściowego audio, wskazanie tempa w BPM i inne informacje o stanie.
4. Selektor TYP/GATUNEK : Użyj go, aby wybrać podzbiór dostępnych programów.
5. Przełącznik SORT : pozwala zamówić zestaw latek według numeru łat lub alfabetycznie według nazwy.
6. Pokrętło obrotowe z blokadą DATA : używane do wyboru latek i do zmiany parametrów wartości w menu.
7. Przyciski PAGE I i H: służą do przechodzenia do przodu i do tyłu pomiędzy strony menu.
8. Przycisk MENU/BACK : Naciśnij, aby wejść do systemu menu; w ramach systemu menu, ponowne naciśnięcie spowoduje powrót do poprzedniego poziomu menu. Długie naciśnięcie (> 1 s) spowoduje całkowite wyjście z systemu menu.
9. Przycisk OK : Używany w systemie menu do nawigacji (przechodzi do następnego menu) poziom) oraz w celu potwierdzenia wprowadzenia danych.
10. Przycisk SAVE : Służy do zapisywania zmian w latek.
11. Patch I i H: dedykowane przyciski do przewijania aktualnie dostępnych latek. Jednoczesne naciśnięcie obu przycisków przez co najmniej jedną sekundę powoduje wejście Wersja demo.

Sekcja WYKONAJ

12. Pokrętła sterujące: 4 pokrętki „Tweak” do regulacji parametrów. Funkcja każdego elementu sterującego jest określona przez ustawienie selektora WYKONAJ WIERZ [13]. (Użycie sterowania obrotowego w tekście instrukcji jest oznaczone jako „RCn”, gdzie n jest numerem sterowania; np. „RC1” oznacza pokrętkę 1).
13. Wykonaj selektor rzędów: Ten 6-kierunkowy przełącznik określa funkcje czterech pokrętek [12]. Dioda LED wskazuje aktualnie wybrany wiersz, a parametry dostępne do regulacji są drukowane na górnym panelu MiniNova. Przesunięcie przełącznika pozwala wybrać dowolny wiersz tabeli wydrukowany na panelu. Pierwsze dwa rzędy przypisują kontrolki Tweak do parametrów, które zostały fabrycznie wybrane przez zespół programistów Novation dla każdej poprawki, zapewniając natychmiastowy dostęp do najbardziej użytecznych i uderzających wariacji dźwiękowych.
14. FILTR: jest to duże pokrętko, które ma pomóc w większej ekspresji występ podczas grania na żywo. Zawsze dostosowuje częstotliwość odcięcia filtra 1.

Sekcja PAD

15. PADS 1 do 8: zestaw ośmiu podświetlanych, wielokolorowych, czułych na nacisk padów, które mogą być używane na dwa podstawowe sposoby – Animate lub Arpeggiate. Dodatkowo, w połączeniu z przyciskiem FAVORITE [17], mogą być używane jako przyciski „Quick Load” do przywoływania preferowanych brzmień.
16. Przełącznik ANIMATE/ARPEGGIATE : 2-pozycyjny przełącznik (sprężynowy do powrotu) to-center), który przypisuje pady [15] do działania jako kontrolki Animate lub pady Arpeggiatora.
17. Przycisk FAVORITE : służy do przechowywania i przywoływania preferowanych latek w połączeniu z pomocą ośmiu padów [15].
18. Przycisk HOLD : modyfikuje działanie pada [15] w trybie Animacji poprzez „zablokowanie” jest w stanie „Włączony”.

Sekcja ARP

19. ON: podświetlany przycisk do włączania i wyłączania arpeggiatora. Po wybraniu „On” osiem padów [15] wchodzi w tryb Arpeggiator, a dioda Arpeggiator w Świeci się sekcja padów.
20. Przycisk LATCH : stosuje efekt Arpeggiator do ostatniej zagranej nuty w sposób ciągły, aż do naciśnięcia kolejnego klawisza. LATCH może być wstępnie wybrany, więc działa natychmiast po włączeniu Arpeggiatora.
21. Regulacja TEMPO : ustawia tempo odtwarzanego schematu Arpeggiator. Jakiś sąsiednia dioda LED miga, dając wizualne wskazanie tempa, a rzeczywista wartość BPM jest wyświetlana na ekranie LCD.

Różne

22. Wejście mikrofonu dynamicznego: gniazdo XLR do podłączenia dostarczonego mikrofonu na głosie szyi lub alternatywny mikrofon dynamiczny (tj. mikrofon niewymagający zasilania fantomowego do działania). Mikrofon może być używany z funkcjami wokodera i VocalTune MiniNova lub kierowany do wyjść audio. To wejście jest zastępowane, gdy wtyczka jack jest podłączona do EXT IN [8] na tylnym panelu.
23. MASTER VOLUME: regulacja poziomu dla głównych wyjść audio i wyjście słuchawkowe.
24. Przyciski OCTAVE + i - : po każdym naciśnięciu przenoszą klawiaturę o oktawę w górę lub w dół. Powiązane wielokolorowe diody LED potwierdzają zastosowanie transpozycji.



Widok z tyłu – połączenia

25. Złącze zasilania DC: standardowe gniazdo 2,2 mm do podłączenia zewnętrznego Zasilacz 9 V DC (w zestawie). Zobacz „Wymagania dotyczące zasilania” na stronie 4.

26. Włącznik/wyłącznik: przełącznik 3-pozycyjny:

POZYCJA AKCJA	
zewn. DC	Umożliwia zewnętrzne wejście 9 V DC
WYŁĄCZNIK	Wyłączony
USB	Umożliwia zasilanie przez port USB

27. Port USB: gniazdo typu B USB typu 1.1 (zgodne z 2.0) do podłączenia do komputera PC lub Mac

28. Złącza MIDI: standardowe gniazda MIDI In/Out (5-pin DIN)

29. Gniazdo pedału podtrzymania dźwięku: 2-biegowe (mono) gniazdo jack 2" do podłączenia podtrzymania pedału. Kompatybilne są oba typy pedałów NO (Normalnie Otwarty) i NC (Normalnie Zamknięty); jeśli podłączysz pedał, gdy MiniNova jest włączony, typ zostanie automatycznie wykryty podczas uruchamiania (pod warunkiem, że twoja stopa nie jest na pedale!). Patrz "Parametr: Konfiguracja przełącznika nożnego" na stronie 14 po więcej informacji.

30. Gniazdo słuchawkowe: 3-biegowe gniazdo jack 2" dla słuchawek stereo. Głośność telefonu reguluje się pokrętle MASTER VOLUME [23].

31. OUTPUT LEFT i RIGHT: 2 gniazda jack 2" z głównym wyjściem stereo. Wyjścia są niezbalansowane, przy maksymalnym poziomie +5 dBu.

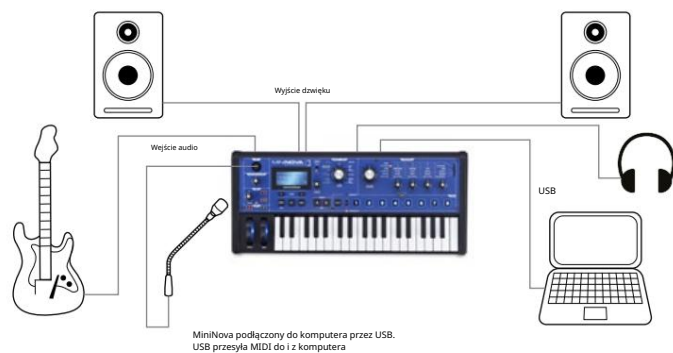
32. EXT IN: gniazdo jack 2" dla zewnętrznych wejść audio instrumentalnych lub liniowych. To wejście zastępuje złącze XLR podłączone do wejścia mikrofonu dynamicznego [22] na górnym panelu. Wejście jest zbalansowane i może przyjąć maksymalny poziom wejściowy 0 dBu. Czulość wejścia można regulować za pomocą systemu menu (patrz „Parametr: Wzmocnienie wejścia” na stronie 13).

33. Port blokady Kensington: do zabezpieczenia syntezatora.

PIERWSZE KROKI

Praca samodzielna i komputerowa – przedmowa

Możesz używać MiniNova jako samodzielnego syntezatora, z lub bez połączeń MIDI do/z innych modułów dźwiękowych lub klawiatur. Można go również podłączyć - poprzez port USB - do komputera (Windows lub Mac) z uruchomioną aplikacją DAW. MiniNova może być następnie kontrolowana całkowicie z komputera za pomocą wtyczki MiniNova Editor. MiniNova Librarian to osobna aplikacja, która pomaga w organizowaniu, zapisywaniu i przywoływaniu poprawek.



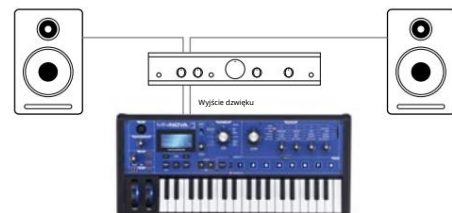
Różne sposoby podłączania MiniNova w celu dostosowania do różnych metod pracy są opisane w dokumentacji dostarczanej z pakietami oprogramowania MiniNova Editor i MiniNova Librarian. Instalatory tego oprogramowania i powiązanych sterowników USB mogą być pobrane z:

support.novationmusic.com

Podczas korzystania z MiniNova z edytorem MiniNova, na wyświetlaczu LCD wyświetlana jest flaga EDITOR w celu potwierdzenia połączenia. Należy również zauważyć, że flaga USB jest wyświetlana, gdy MiniNova jest podłączony do komputera przez USB i została ustanowiona prawidłowa wymiana danych.

PRACA NIEZALEŻNA – POŁĄCZENIA AUDIO I MIDI

Najprostszym i najszybszym sposobem na rozpoczęcie pracy z MiniNova jest podłączenie dwóch gniazd jack na tylnym panelu oznaczonych OUTPUT LEFT i RIGHT (31) do wejść wzmacniacza stereo, miksera audio, aktywnych głośników, karty dźwiękowej komputera innej firmy lub innego sposobu monitorowania wyjścia.



Uwaga: MiniNova nie jest komputerowym interfejsem MIDI. MIDI może być przesyłane między syntezatorem MiniNova a komputerem przez połączenie USB, ale MIDI nie może być przesyłane między komputerem a sprzętem zewnętrznym przez porty MIDI DIN MiniNova.

Jeśli używasz MiniNova z innymi modułami dźwiękowymi, podłącz MIDI OUT (28) na MiniNova do MIDI IN na pierwszym module dźwiękowym i możesz łączyć szeregowo kolejne moduły w zwykły sposób. Jeśli używasz MiniNova z klawiaturą główną, podłącz MIDI OUT kontrolera do MIDI IN w MiniNova i upewnij się, że klawiatura główna jest ustawiona na kanał MIDI 1 (domyślny kanał MiniNova).



Gdy wzmacniacz lub mikser jest wyłączony lub wyciszony, podłącz zasilacz sieciowy do urządzenia MiniNova {25} i podłącz go do sieci elektrycznej. Włącz MiniNova, przesuwając przełącznik na tylnym panelu {26} na zewn. DC. Po zakończeniu sekwencji rozruchu, wyświetlacz LCD wskaże załadowany Patch. Jeśli pokrętko TYPE/GENRE nie zostało przesunięte od ostatniego wyłączenia zasilania, będzie to ostatni użyty Patch. Jeśli pokrętko TYPE/ GENRE zostało przesunięte, załadowany Patch będzie miał najniższy numer (lub najniższy alfabetycznie posortowany, w zależności od ustawienia przełącznika SORT) w wybranym typie lub gatunku.

Włącz mikser/wzmacniacz/zasilane głośniki i zwiększ głośność Master Volume [23], aż uzyskasz zdrowy poziom dźwięku z głośników podczas gry na instrumencie.

Korzystanie ze słuchawek

Zamiast głośników przez wzmacniacz i/lub mikser audio, możesz użyć pary słuchawek stereo. Można je podłączyć do gniazda wyjściowego słuchawek {30} na tylnym panelu. Główne wyjścia są nadal aktywne po podłączeniu słuchawek. POZIOM MASTER Pokrętko [23] reguluje również poziom słuchawek.

UWAGA: Wzmacniacz słuchawkowy MiniNova może wyprowadzać sygnał o wysokim poziomie; proszę zachować ostrożność podczas ustawiania głośności.

NAWIGACJA W MENU

MiniNova została zaprojektowana tak, aby dać graczowi maksymalną kontrolę nad charakterem dźwięku i działaniem systemu przy minimalnym wysiłku. Do systemu menu wchodzi się zawsze naciskając przycisk MENU [8]. System menu składa się z sześciu indywidualnych menu:

- Wejście audio
- Światowy
- Arp
- Akord
- Edytować
- Wysypisko

Przechodź pomiędzy menu za pomocą przycisków PAGE I i H [7] i naciśnij OK [9], aby wejść dożądanego menu. Użyj ponownie przycisków PAGE , aby uzyskać dostęp do parametru, który chcesz zmienić; użyj pokrętki DATA [6], aby zmienić wartość parametru.

Z systemu menu można wyjść, ponownie naciskając przycisk MENU/BACK ; w przeciwnym razie po krótkim czasie nastąpi automatyczne przekroczenie limitu czasu, a ekran powróci do wyświetlania aktualnie załadowanych informacji o Patchu.

Przewijanie łatek

Twój MiniNova jest fabrycznie wyposażony w zestaw fabrycznych łatek, które można odsłuchać w dowolnym momencie, pod warunkiem, że nie znajdujesz się w systemie menu. Patche są ułożone w 3 banki (od A do C), każdy po 128 (od 000 do 127). Banki A i B są fabrycznie załadowane pełnym zestawem fabrycznych poprawek, podczas gdy Bank C zawiera 128 kopii początkowych poprawek, które można albo nadpisać, albo użyć jako podstawy do tworzenia własnych brzmień. Przy selektorze TYPE/GENRE [4] ustawionym na ALL albo obróć pokrętkiem DATA [6], albo użyj przycisków PATCH I i H [11], aby przejść przez programy. Nowy dźwięk jest ładowany, gdy tylko dane patcha pojawiają się na wyświetlaczu.

Zestaw Patch można przeglądać w kolejności banku i numerycznej lub alfabetycznie według nazwy, zgodnie z ustawieniem przełącznika SORT [5].

Przeszukiwanie typów lub gatunków

Oprócz tego, że są rozmieszczone w 3 bankach, brzmienia są również podzielone na kategorie według rodzaju dźwięku; to znacznie ułatwia znalezienie odpowiednich dźwięków. Każda łątka należy zarówno do gatunku, jak i typu; Gatunek ogólnie wskazuje obszar muzyczny, dla którego łata może być odpowiednia, Typ alternatywnie aranżuje łaty według cech dźwiękowych. Użyj kontrolki TYPE/GENRE , aby wybrać rodzaj lub gatunek, którym jesteś zainteresowany.

Po określeniu typu lub gatunku zestaw łatek można ponownie przeglądać w kolejności numerycznej lub alfabetycznej.

Gatunki i typy są wymienione poniżej:

TYPY	GATUNKI
Wokal	
Vocoder/Wokal Tune	Rock/pop
Główna basowa	R&B/Hip Hop
Klawiatura/olów	Dubstep
Pad/Smyczki	Dom/Techno
Arp/Ruch	D&B/Przerwy
Klasyczny syntezator	

Używanie przycisku ULUBIONE do ładowania łatek

Możesz przypisać do ośmiu ulubionych łatek do ośmiu padów wydajności, a następnie szybko je ponownie załadować bez konieczności przeszukiwania całej listy łatek.

Przypisywanie Patcha do Padu

Gdy Patch jest już załadowany, naciśnij i przytrzymaj przycisk FAVORITE [17] i jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przycisk Pad. Na wyświetlaczu pojawi się AssignIn z 3-sekundowym zegarem odliczającym. Po 3 sekundach, wyświetlacz zmieni się na Przypisany Ulubiony, a Patch jest teraz przypisany do tego Padu. Zauważ, że Pad zmienia kolor na czerwony, aby potwierdzić przypisanie.

Ładowanie Patcha z Padu

Naciśnij i przytrzymaj przycisk FAVORITE ; wszystkie Pady będą migać na niebiesko (chyba że aktualnie załadowany Patch jest wcześniej przypisany do Padu, w którym to przypadku Pad świeci stale na czerwono). Gdy migają, naciśnij Pad, który ma przypisany do niego Patch, a ten Patch zostanie załadowany. Wyświetlacz LCD potwierdzi nowy Patch według nazwy.

Wersja demo

Naciśnij jednocześnie dwa przyciski PATCH I i H [11], a MiniNova wejdzie w tryb demonstracyjny. Użycie dowolnej kontrolki spowoduje wyświetlenie krótkiego opisu jej funkcji na ekranie LCD. Zwróć uwagę, że żadne z elementów sterujących (z wyjątkiem głównej głośności) ani klawiatura nie są aktywne w trybie demonstracyjnym.

MODYFIKOWANIE DŹWIĘKÓW – WYKORZYSTANIE KONTROLA WYDAJNOŚCI

MiniNova jest wyposażony w zestaw elementów sterujących specjalnie zaprojektowanych do użytku podczas występów na żywo. Pozwalają one modyfikować dźwięk wczytanej łátky na wiele interesujących, a czasem zaskakujących sposobów!

Te elementy sterujące znajdują się w obszarach PERFORM, PADS i ARP panelu sterowania (patrz elementy 12 - 21 na stronie 5).

Kontrola parametrów

Podczas grania na żywo często pożądane jest ręczne dostosowanie jakiegoś aspektu dźwięku – np. „podrasowanie” określonego parametru. Chociaż konstrukcja MiniNova umożliwia dostęp do wszystkich parametrów definiujących konkretny dźwięk, jest to przydatne, jeśli najważniejsze parametry, których potrzebujesz podczas grania na żywo, są łatwo dostępne, za pomocą wygodnego zestawu elementów sterujących. Są to cztery pokrętki po prawej stronie panelu sterowania, patrz pozycja 12 na stronie 5.

Użyj tych czterech pokręteł w połączeniu z przełącznikiem Perform Row Selector [13]. Dioda LED zaświeci się, aby pokazać, do którego z sześciu banków dostępnych parametrów przypisane są pokrętki. Zwróć uwagę, że wiersze od 3 do 6 zawsze kontrolują te same parametry, niezależnie od załadowanej łátky – chociaż rzeczywisty efekt sterowania prawdopodobnie będzie brzmiał inaczej! Wiersze 1 i 2 umieszczają cztery pokrętki w trybie „Tweak”, w którym kontrolowane przez nie parametry zmieniają się w zależności od patcha (patrz poniżej).



Na tym etapie nie przejmuj się zbyttno znaczeniem słów takich jak „Resonance” i „Sustain” – wszystkie te (i wiele innych) terminów wyjaśniono bardziej szczegółowo w dalszej części instrukcji. Po prostu spróbuj zaznaczyć się z faktycznym efektem dźwiękowym, który słyszysz, gdy dostosowujesz każdy z parametrów po kolei, dla różnych kategorii wstawek.

Cztery pokrętki używane do „podkręcania” prawie nigdy nie będą we właściwej pozycji w stosunku do wartości kontrolowanych przez nie parametrów, które są przechowywane jako część aktualnie załadowanego Patcha. Na przykład w Patchu A000 („BassIsWet DC”) wartość parametru Filter Envelope Decay Time wynosi 27. Jeśli kontrolka Tweak dla tego (RC2 w wierszu 4) jest ustawiona na – powiedzmy – godzinę 2, pozycja pokrętki implikuje zupełnie inną wartość. Wyświetlacz LCD zawiera dwie strzałki, które wskazują, w jaki sposób obrócić pokrętko, aby uzyskać pozycję pokrętki, aby „dopasować” wartość zapisanego parametru. Dopóki Pot Pickup jest włączone (w menu globalnym), pokrętko nie będzie działać, dopóki obie strzałki nie zgasną. Jeśli Pot Pickup jest wyłączony, obrócenie pokrętki spowoduje natychmiastową zmianę parametru, co może spowodować słyszalny „skok”. Więcej informacji na temat pobierania doniczek znajdziesz na stronie 14.

INPUT LEVEL

Vocoder Ty/MFX

INPUT LEVEL

Vocoder Ty/MFX

Wiersze 1 i 2 – Podkręcanie i (FX) Podkręcanie elementów sterujących

Przy wybranym wierszu 1 lub 2, pokręta będą miały inny efekt w zależności od załadowanego patcha. Dzieje się tak, ponieważ faktyczne przypisanie elementów sterujących stanowi część Patcha. Przekonasz się, że wszystkie fabryczne Patche mają wstępnie przypisane ustawienia Tweak Controls, ale możesz zmienić ich funkcję lub dodać inne, jeśli chcesz.

Najlepszym sposobem na zrozumienie sterowania Tweak jest załadowanie łatki i granie z nimi. Spróbuj załadować Patch „Synchronomatic 1 PS”, który można znaleźć w Arp/Movement TYPE*.

Wybierz wiersz TWEAK za pomocą przełącznika Perform Row Selector [13]. Podczas gry dostosuj kolejno każdy z czterech elementów sterujących TWEAK , aby usłyszeć ich efekt. Przekonasz się, że możesz wprowadzić dalsze wariacje do dźwięku. Teraz wybierz wiersz (FX) TWEAK ; znajdziesz TWEAK kontrolki robią teraz coś innego, a dźwięk można modyfikować na inne sposoby – w tym przypadku, zmieniając przetwarzanie efektów dźwiękowych zastosowane do dźwięku.

Ważnym punktem do zrozumienia jest to, że wpływ każdej kontroli TWEAK na dźwięk jest specyficzny dla poprawki. Po załadowaniu różnych latek kontrolki TWEAK zmieniają różne charakterystyki dźwiękowe.

Grupa	wierszy	RC1		RC2		RC3		RC4	
		Parametr	Więcej informacji?	Parametr	Więcej informacji?	Parametr	Więcej informacji?	Parametr	Więcej informacji?
3 filtry		Rezonans	F1Res strona 18 Śledzenie		Strona F1Track 18	Rodzaj	Typ F1 18 strona	Prowadzić	F1Cholera strona 18
4 filt koperty		Atak	FltAtt strona 23 Próchnica		FltDec strona 23 Sustain		Strona FltSus 23	Kwota	Strona F1Env2 18
5 Amplituda Koperta		Atak	AmpAtt strona 21 Zanik		AmpDec strona 21		Strona AmpSus 21	Wydanie	Strona AmpRel 22
6 Oscylator		Wirtualna synchronizacja Osc1	Strona O1VSync 15	Osc 1 Gęstość O1Dense	Strona 16 Osc 2 Wirtualna synchronizacja		Strona O2VSync 15	Osc 2 Gęstość O2Dense	Strona 16

Pokręto filtra

Regulacja częstotliwości głównego filtra syntezatora (Filtr 1) jest prawdopodobnie najczęściej stosowaną metodą modyfikacji dźwięku. Z tego powodu częstotliwość filtra 1 ma swoją własną dedykowaną kontrolkę w postaci dużego pokręta [14] obok regulatorów parametrów. Eksperymentuj z różnymi rodzajami latek, aby usłyszeć, jak zmiana częstotliwości filtra zmienia charakterystykę różnych rodzajów dźwięku.

Używanie padów jako kontroli wydajności

Osiem padów poniżej elementów sterujących parametrami ma szereg funkcji w MiniNova. W tej sekcji zajmujemy się tylko ich wykorzystaniem jako kontroli wydajności. Aby umożliwić korzystanie z padów podczas gry, ustaw przełącznik ANIMATE/ARPEGGIATE [16] w położeniu ANIMATE.

Podobnie jak w przypadku kontroltek TWEAK , dokładny wpływ każdego padu na charakterystykę dźwięku jest zależny od Patcha. Ponownie, najlepszym sposobem na zrozumienie, co mogą zrobić, jest załadowanie Patcha i granie z nim. Załaduj Patch „Cry4Moon DF” – który można znaleźć w Keyboard/Lead TYPE* – i lekko dotykaj kolejno każdego z padów podczas normalnej gry. Gdy dotkniesz pada, zauważysz, że z dźwiękiem dzieje się coś charakterystycznego. Spróbuj załadować różne typy Patcha, aby zobaczyć, jaki efekt mają w każdym z nich pady. Zauważ, że nie wszystkie Patche mają przypisane wszystkie osiem Padów.

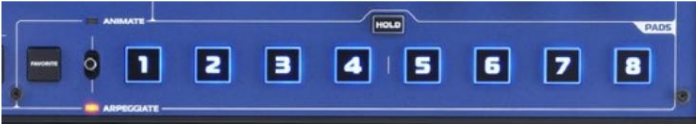
W dalszej części podręcznika dowiesz się, jak ponownie przypisać Pady, aby dokonać określonych zmian parametrów w dowolnej łatce. Te zadania pozostają w łatce do wykorzystania w przyszłości.

* Będziecie mogli szybciej znaleźć tę lub dowolną łatkę, którą znacie po nazwie, ustawiając SORTOWANIE na AZ i przewijając listę latek alfabetycznie.

Arpeggiator

MiniNova ma potężną funkcję Arpeggiator, która umożliwia odtwarzanie i manipulowanie arpeggio o różnej złożoności i rytmie w czasie rzeczywistym. Jeśli zostanie naciśnięty jeden klawisz, nuta zostanie ponownie wyzwolona przez Arpeggiator. Jeśli zagrasz akord, Arpeggiator 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 MiniNova włącza się, naciskając przycisk ARP ON [19]; jego podświetlenie potwierdzi się, a osiem padów zmieni kolor na czerwony. Przytrzymanie nuty spowoduje powtórzenie nuty w sekwencji i zobaczysz, że podświetlenie padów zmienia się na fioletowe w miarę postępu wzoru. Początkowo wybrzmiewają wszystkie włączone uderzenia w sekwencji, ale jeśli naciśniesz pad, uderzenie odpowiadające pozycji tego padu zostanie teraz pominięte w sekwencji, tworząc wzór rytmiczny. Niezaznaczone elektrody nie będą się świecić. „Odznaczony” Pad można ponownie włączyć, dotykając go po raz drugi.



Działanie arpeggiatora w MiniNova jest kontrolowane przez trzy przyciski ARP [19], [20] i [21]: ON, LATCH i TEMPO. Przycisk ON włącza lub wyłącza Arpeggiator.

UWAGA: RC4 jest wstępnie ustawiony, aby kontrolować poziom FX, gdy wybrany jest wiersz 2 ((FX) TWEAK). Można to jednak zmienić w podmenu TWEAK menu EDIT.

* Będziecie mogli szybciej znaleźć tę lub dowolną łatkę, którą znacie po nazwie, ustawiając SORTOWANIE na AZ i przewijając listę latek alfabetycznie.

Wiersze od 3 do 6 – Poprawiono sterowanie podkręcaniem

Funkcja czterech pokręteł jest z góry określona, gdy wybrany jest dowolny z rzędów od 3 do 6. Poniższa tabela zawiera listę funkcji i wskazuje, gdzie szukać w Podręczniku użytkownika, aby znaleźć więcej informacji na temat kontrolowanego parametru w każdym przypadku.

 Pełne szczegóły parametrów każdego z elementów sterujących Tweak w rzędach od 3 do 6 są dostępne pod numerem strony wskazanym w poniższej tabeli.

Przycisk LATCH odtwarza wybraną sekwencję arp bez przytrzymywania klawiszy. LATCH można również naciśnąć przed włączeniem Arpeggiatora. Gdy Arpeggiator jest włączony, MiniNova natychmiast odtworzy sekwencję arp zdefiniowaną przez ostatnio zagrany zestaw nut i będzie to robić w nieskończoność. Tempo sekwencji arp jest ustawiane za pomocą regulatora TEMPO ; możesz sprawić, że sekwencja będzie odtwarzana szybciej lub wolniej, zmieniając to. Więcej informacji na stronie 14.

Vocoder

Twój MiniNova jest wyposażony w sekcję Vocoder, która pozwala tworzyć naprawdę wspaniałe dźwięki, łącząc dźwięki syntezatora z głosem lub innym instrumentem, takim jak gitara.

Aby użyć Vocodera, najpierw podłącz mikrofon (dostarczony z MiniNova) do gniazda MIC [22] na górnym panelu. Alternatywnie możesz podłączyć gitarę lub inny instrument do gniazda EXT IN (8) na tylnym panelu (spowoduje to rozłączenie gniazda mikrofonowego). Następnie musisz ustawić wzmocnienie dźwięku mikrofonu lub instrumentu. Aby to zrobić, naciśnij MENU [8], wybierz wejście audio używając pokręta DATA [6], a następnie naciśnij OK [9]. Spowoduje to otwarcie systemu menu, a Audio In jest pierwszym wyświetlonym menu. Pierwsza pozycja menu w menu Audio to Input Gain (InptGain); wyreguluj wzmocnienie wejściowe za pomocą pokręta DATA [6], jednocześnie odnotowując poziom sygnału wyświetlany w górnej części ekranu LCD jako poziomy wskaźnik słupkowy. Upewnij się, że najgłośniejszy poziom dźwięku nie powoduje podświetlenia segmentu OVER .

Ustaw regulator TYPE/ GENRE [4] na VOCODER/VOCALTUNE i wybierz zestaw brzmieniowy z dostępnego podzbioru. Teraz przytrzymaj jeden lub więcej klawiszy i zaśpiewaj do mikrofonu (lub zagraj na instrumencie podłączonym do EXT IN). Usłyszysz dźwięk syntezatora, zmodyfikowany przez zewnętrzne wejście audio. Jak w przypadku każdego innego patcha, możesz zmieniać różne parametry za pomocą FILTER i czterech obrotowych enkoderów w sekcji PERFORM lub użyć funkcji Animate, jak opisano powyżej.

Podobnie jak w przypadku wszystkich innych elementów sterujących wydajnością, zalecamy, aby nic nie zastąpiło eksperymentowania, aby zrozumieć, w jaki sposób różne elementy sterujące współdziałają.

 Zwróć uwagę, że dwa z fabrycznych plastrów Vocoder, „Aaah 1” (B073) i „Aaah 2” (B074), nie korzystają z wbudowanego mikrofonu. Chociaż używają one funkcji Vocoder MiniNova, używają stałych formantów, które są przechowywane z poprawkami.

Koła Pitch i Mod

MiniNova jest wyposażony w standardową parę kółek kontrolnych syntezatora przylegających do klawiatury, PITCH i MOD (Modulacja). Regulator PITCH jest obciążony sprężyną i zawsze powraca do pozycji środkowej.

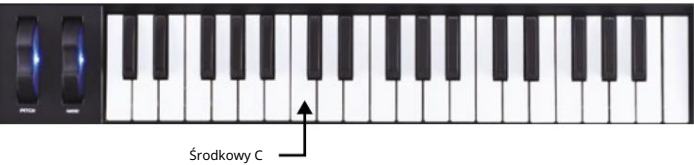
Przesuwanie tonacji zawsze podnosi lub obniża ton granych nut. Zakres działania można ustawić za pomocą systemu menu, od półtonu do oktawy, w krokach półtonowych.

Dokładna funkcja koła MOD różni się w zależności od załadowanego Patcha; jest używany ogólnie do dodania ekspresji lub różnych elementów do zszytyzowanego dźwięku. Powszechnym zastosowaniem jest dodanie vibrato do dźwięku; innym jest sterowanie prędkością „wirtualnego” głośnika obrotowego.

Możliwe jest przypisanie pokręta MOD do sterowania dowolnym parametrem składającym się na dźwięk – lub kombinacją parametrów jednocześnie. Ten temat jest omówiony bardziej szczegółowo w innym miejscu podręcznika. Zobacz „Co to jest Legato? 22” na stronie 3.

Przesunięcie oktawow

Te dwa podświetlane przyciski [24] przenoszą klawiaturę w górę lub w dół o jedną oktawę za każdym naciśnięciem, do maksymalnie czterech oktaw. Kolor wyświetlany przez przyciski wskazuje liczbę przesuniętych oktaw: gdy obie diody są wyłączone (stan domyślny), najniższa nuta na klawiaturze jest o oktawę poniżej środkowego C.



ZMIANA	KOLOR
(brak wciśniętych przycisków)	Diody wyłączone
± 1 oktawa	Czerwony
± 2 oktawy	Magenta
± 3 oktawy	Fioletowy
± 4 oktawy	Niebieski

Normalny strój klawiatury można przywrócić w dowolnym momencie, naciskając jednocześnie oba przyciski oktawy.

Przechowywanie łatki

Cieżko pracowaliśmy, aby stworzyć użyteczny i świetnie brzmiący zestaw fabrycznych łatek i jesteśmy pewni, że wiele z nich spełni Twoje potrzeby bez modyfikacji. Jednak zakres zmiany – lub tworzenia zupełnie nowych – dźwięków w MiniNova jest prawie nieograniczony, a kiedy już to zrobisz, prawdopodobnie będziesz chciał zachować dźwięki do wykorzystania w przyszłości.

Możliwe jest przechowywanie lub zapisywanie własnych poprawek bezpośrednio w MiniNova bez korzystania z aplikacji MiniNova Editor i Librarian. Gdy którykolwiek z parametrów Patcha zostanie zmieniony, na wyświetlaczu LCD zaświeci się flaga SAVE , aby przypomnieć, że nie pracujesz już z niezmodyfikowanym Patchem. Aby zapisać zmodyfikowaną łatkę:

1.
- Wciśnij przycisk SAVE [10], który wyświetli nazwę Patcha, kiedy został załadowany po raz pierwszy.

UWAGA: Funkcja Ochrona pamięci jest domyślnie aktywna, więc prawdopodobnie zobaczysz słowa Ochrona pamięci! migać na ekranie. Nie będzie możliwe zapisanie zmodyfikowanej wersji aktualnej łatki bez wyłączenia tej opcji. Zobacz „Parametr: Ochrona pamięci” na stronie 13.



Na ekranie pojawi się monit o nową nazwę dla zmodyfikowanej wersji (Nazwa?), a aktualna nazwa pojawi się jako sugestia, z migającym pierwszym znakiem. Użyj DANYCH sterowania [6] lub przyciskami PATCH IH [11], aby wybrać inny znak alfanumeryczny.

- Użyj przycisków PAGE I i H [7], aby przejść do następnego znaku i kontynuuj w ten sposób aż do wprowadzenia nowej nazwy.
- Ponownie naciśnij ZAPISZ . Zostaniesz teraz poproszony o wybranie lokalizacji, w której ma zostać zapisany nowy Patch. Lokalizacja oryginalnej łatki będzie podana jako domyślna; jeśli wybierzesz tę opcję, oryginalne dane poprawki zostaną nadpisane. Użyj pokrętki DATA [6] lub przycisków PATCH I i H [11], aby wybrać inną lokalizację. Zwróć uwagę, że Bank C (128 lokalizacji) został pozostawiony pusty, abyś mógł zapisać własne poprawki; pozwala to uniknąć nadpisania którejkolwiek z oryginalnych wersji.
- Ponownie naciśnij ZAPISZ , a zostaniesz poproszony o wybranie kategorii TYP , aby umożliwić systemowi sortowania MiniNova jej pobranie. Użyj pokrętki DATA , aby wybrać najbardziej odpowiedni i ponownie naciśnij SAVE .
- W końcu zostaniesz poproszony o wybranie GATUNKU do celów zgłoszenia. Użyj DANYCH wybierz najbardziej odpowiedni i ponownie naciśnij ZAPISZ .
- Ekran potwierdzi teraz nowy Patch z komunikatem Patch Saved. Zauważ, że niezależnie od lokalizacji wybranej dla nowego Patcha, wszystkie dane Patcha już zapisane w tej lokalizacji zostaną utracone.

UWAGA: Szybszą metodą zarządzania poprawkami (pisanie, ładowanie, zmiana nazwy, zmiana kolejności itp.) jest użycie dostępnego do pobrania programu MiniNova Librarian. Można go pobrać bezpłatnie z:

support.novationmusic.com

Aktualizacja systemu operacyjnego MiniNova

Pliki aktualizacji oprogramowania sprzętowego będą od czasu do czasu dostępne na stronie support.novationmusic.com. Procedura aktualizacji wymaga podłączenia MiniNova przez USB do komputera, na którym najpierw zainstalowano niezbędne sterowniki USB. Pełne instrukcje dotyczące przeprowadzania aktualizacji zostaną dostarczone wraz z pobraniem.

INSTRUKCJA SYNTEZY

W tej części bardziej szczegółowo omówiono temat generowania dźwięku i omówiono różne podstawowe funkcje dostępne w blokach generowania i przetwarzania dźwięku MiniNova.

Zalecamy uważne przeczytanie tego rozdziału, jeśli nie znasz analogowej syntezy dźwięku. Użytkownicy zaznajomieni z tym tematem mogą przejść do następnego rozdziału.

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 posiadają. Oni są:

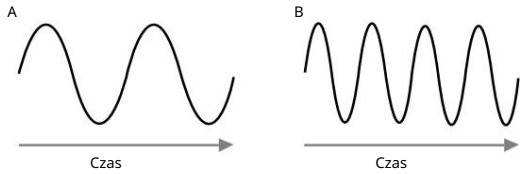
- Wysokość • Ton
- Tom

Tym, co sprawia, że jeden dźwięk różni się od drugiego, są względne wielkości tych trzech właściwości początkowo obecnych w dźwięku oraz to, jak te 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 jako częstotliwość, a ton jako barwa.

Poziom

Jak wspomniano, dźwięk jest odbierany przez powietrze wibrujące bębenek uszny. Wysokość dźwięku zależy od szybkości wibracji. U dorosłego człowieka najwolniejsza wibracja odbierana jako dźwięk to około dwadzieścia razy na sekundę, co mózg interpretuje jako dźwięk typu basowego; najszybszy jest wiele tysięcy razy na sekundę, co mózg interpretuje jako dźwięk typu wysokich tonów.



Na powyższym schemacie, jeśli policzysz liczbę szczytów w dwóch kształtach fali (drganiach), zobaczysz, że jest dokładnie dwa razy więcej szczytów w Fali B niż w Fali A. (Fala B ma o oktawę wyższą wysokość niż Fala A). Ilość drgań w danym okresie określa wysokość dźwięku. To jest powód, dla którego wysokość tonu jest czasami określana jako częstotliwość. Liczba szczytów fali zliczonych w danym okresie czasu określa wysokość tonu lub częstotliwość.

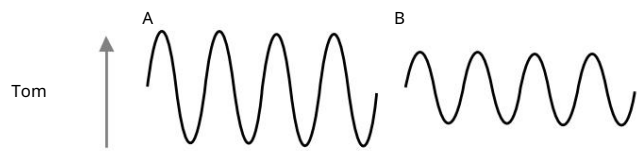
Ton

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 harmonicznej w porównaniu z głośnością podstawowej określa ogólny ton lub „barwę” dźwięku.

Weźmy pod uwagę dwa instrumenty, takie jak klawesyn i fortepian, 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 harmonicznych; harmoniczne obecne w brzmieniu fortepianu różnią się od tych występujących w brzmieniu klawesynu.

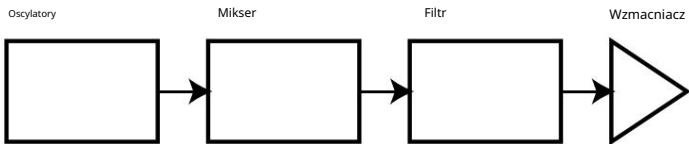
Tom

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.



Pokazując tylko trzy elementy, które mogą zdefiniować dowolny dźwięk, te elementy teraz muszą być powiązane z syntezatorem muzycznym. Jest logiczne, że inna sekcja syntezatora „syntezuje” (lub tworzy) te różne elementy.

Jedna sekcja syntezatora, 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 harmonicznych. Na koniec przefiltrowany sygnał jest podawany do wzmacniacza, który określa ostateczną głośność dźwięku.



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

Te różne sekcje syntezatorów zostaną teraz omówione bardziej szczegółowo.

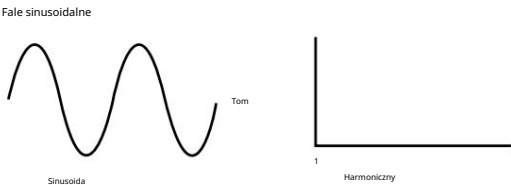
Oscylatory i mikser

Oscylator to tak naprawdę bicie serca syntezatora. Generuje falę elektroniczną (która wytwarza vibracje, 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. Początkowy charakterystyczny ton lub barwa przebiegu jest w rzeczywistości określany przez kształt przebiegu.

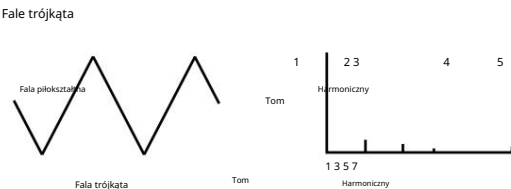
Wiele lat temu pionierzy syntezy muzycznej odkryli zaledwie kilka charakterystycznych przebiegów Trójkątna Fala zawierał wiele najbardziej użytecznych harmonicznych do tworzenia dźwięków muzycznych. Nazwy tych fal odzwierciedlają ich rzeczywisty kształt, gdy są oglądane na instrumencie zwanym oscyloskopem i są to: fale sinusoidalne, fale prostokątne, fale piłkowskie, fale trójkątne i szum.

Każdy kształt fali (oprócz szumu) ma określony zestaw powiązanych z muzyką harmonicznych, którymi mogą manipulować dalsze sekcje syntezatora.

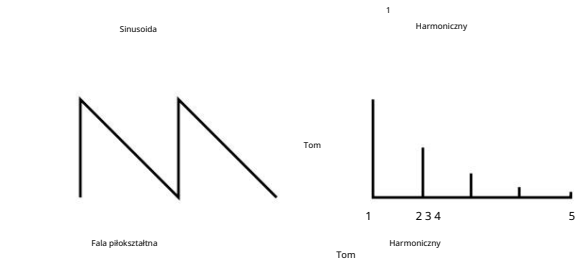
Poniższe diagramy pokazują, jak te przebiegi wyglądają na oscyloskopie i ilustrują względne poziomy ich harmonicznych. Pamiętaj, że to względne poziomy różnych harmonicznych obecnych w przebiegu fali określają ton końcowego dźwięku.



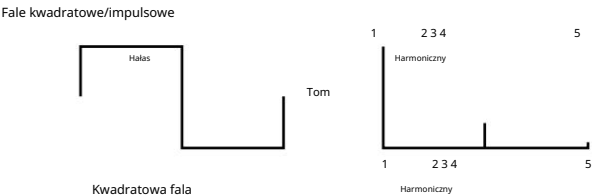
Fale sinusoidalne mają tylko jedną harmoniczną. Przebieg sinusoidalny wytwarza „najczystszy” dźwięk, ponieważ ma tylko jedną wysokość (częstotliwość).



Fala trójkątna zawiera tylko nieparzyste harmoniczne. Objętość każdego małego wraz z kwadratem jego pozycji w szeregu harmonicznym. Na przykład piąta harmoniczna ma głośność 1/25 objętości podstawowego.



Fale piłkowskie są bogate w harmoniczne i zawierają zarówno parzyste, jak i nieparzyste harmoniczne częstotliwości podstawowej. Objętość każdego z nich jest odwrotnie proporcjonalna do jego pozycji w szeregu harmonicznym.

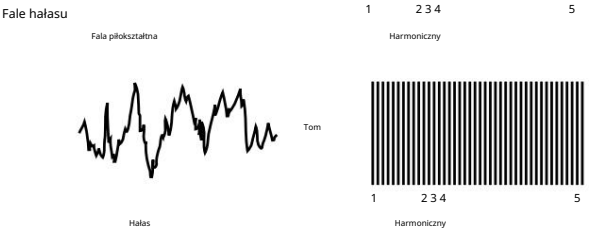
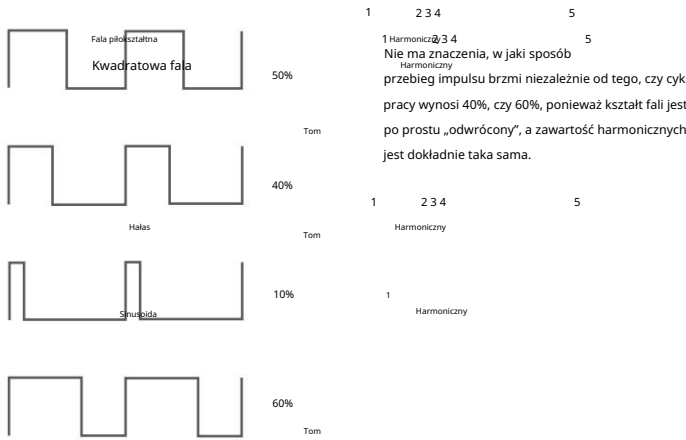


Fale kwadratowe lub impulsowe mają tylko nieparzyste harmoniczne, które mają taką samą głośność jak nieparzysta harmoniczne w fali piłkowskiej.

Zauważysz, że przebieg prostokątny spędza tyle samo czasu w stanie „wysokim” i „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.

W MiniNova można dostosować cykl pracy podstawowego przebiegu prostokątnego, aby uzyskać przebieg o bardziej „prostokątnym” kształcie. Są one znane jako przebiegi impulsowe. W ten sposób przebieg staje się coraz bardziej prostokątny, wprowadzane są bardziej wyrównane harmoniczne, a przebieg zmienia swój charakter, stając się bardziej „nosowym” brzmieniem.

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



Są to zasadniczo sygnały losowe i nie mają jednej częstotliwości podstawowej (a zatem nie mają właściwości wysokości tonu). Wszystkie częstotliwości mają tę samą głośność. Ponieważ nie posiadają tonacji, sygnały szumu są często przydatne do tworzenia efektów dźwiękowych i dźwięków typu perkusyjnego.

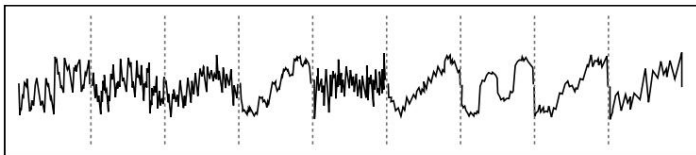
Przebiegi cyfrowe

Oprócz tradycyjnych typów przebiegów oscylatorów opisanych powyżej, MiniNova oferuje również zestaw starannie dobranych, generowanych cyfrowo przebiegów zawierających przydatne elementy harmoniczne, które zwykle trudno jest wytworzyć przy użyciu tradycyjnych oscylatorów.

Wavetables

„Wavetable” to zasadniczo grupa przebiegów cyfrowych. Każda z 36 tabel falowych MiniNova zawiera 9 oddzielnych przebiegów cyfrowych. Korzystać z wavetable jest następną przebiegi w tabeli falowej można mieszać. Niektóre tablice falowe MiniNova zawierają przebiegi o podobnej zawartości harmonicznym, podczas gdy inne zawierają przebiegi o bardzo różnej zawartości harmonicznym. Tablice falowe ożywiają, gdy „wskaźnik wavetable” – pozycja w tablicy falowej – jest modulowany, co skutkuje dźwiękiem, który nieustannie zmienia charakter, płynnie lub gwałtownie.

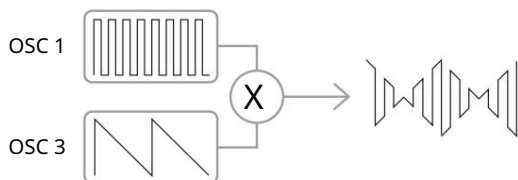
9 fal tworzą stół fal



Modulacja pierścieniowa

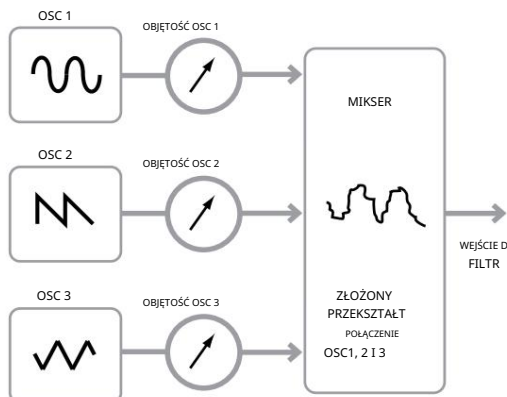
Ring Modulator to generator dźwięku, który pobiera sygnały z dwóch oscylatorów MiniNova i „mnoży” je razem.

MiniNova ma 2 modulatory pierścieniowe, jeden przyjmuje Osc 1 i Osc 3 jako wejścia, a drugi przyjmuje Osc 2 i Osc 3. Wynikowe wyjście zależy od różnych częstotliwości i zawartości harmonicznych występujących w każdym z dwóch sygnałów oscylatora i będzie się składać szeregu częstotliwości sumarycznych i różnicowych, a także częstotliwości występujących w oryginalnych sygnałach.



Mikser

Aby rozszerzyć zakres wytwarzanych dźwięków, typowe syntezatory analogowe mają więcej niż jeden oscylator. Używając wielu oscylatorów do tworzenia dźwięku, możliwe jest uzyskanie bardzo interesujących miksów harmonicznych. Możliwe jest również lekkie rozstrojenie poszczególnych oscylatorów względem siebie, co daje bardzo ciepły, „tłusty” dźwięk. Mikser MiniNova umożliwia miksowanie trzech niezależnych oscylatorów, oddzielnego oscylatora szumów i dwóch źródeł modulatora pierścieniowego.



Filtr

MiniNova to subtraktywny syntezator muzyczny. Subtraktywny oznacza, że część dźwięku jest odejmowana gdzieś w procesie syntezy.

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

W MiniNova dostępnych jest 14 typów filtrów, chociaż są to odmiany trzech podstawowych typów filtrów: • Low Pass, • Band Pass i • High Pass.

Typ filtra najczęściej spotykany w syntezatorach to typ dolnoprzepustowy. W przypadku filtra dolnoprzepustowego wybierany jest punkt odcięcia (lub częstotliwość odcięcia) i wszelkie częstotliwości poniżej tego punktu są przepuszczane, a częstotliwości powyżej tego punktu są odfiltrowywane. Ustawienie parametru Filter Frequency określa punkt, poniżej którego częstotliwości są usuwane.

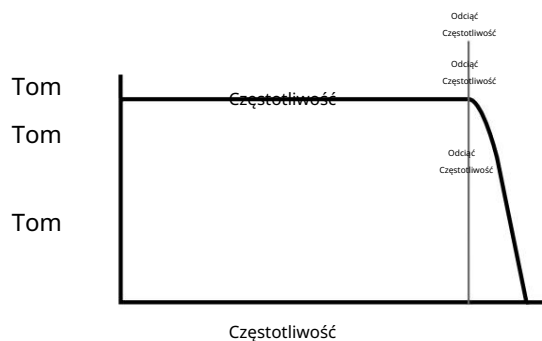
Ten proces usuwania harmonicznych z przebiegów wpływa na zmianę charakteru lub barwy dźwięku. Gdy parametr częstotliwości jest maksymalny, filtr jest całkowicie „otwarty” i żadne częstotliwości nie są usuwane z surowych przebiegów oscylatora.

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

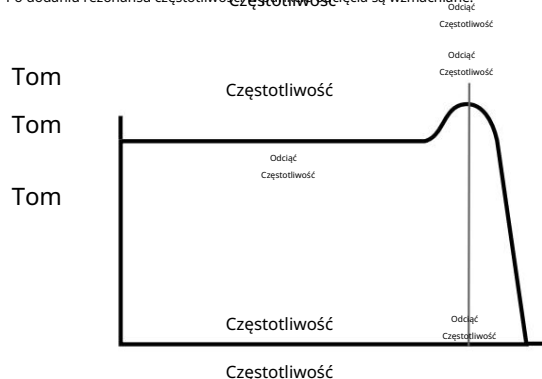
Kolejnym ważnym parametrem filtra jest jego rezonans. Częstotliwości w punkcie odcięcia mogą być zwiększane objętościowo za pomocą kontroli rezonansu filtra. Jest to przydatne do podkreślenia pewnych harmonicznych dźwięku.

Wraz ze wzrostem rezonansu, dźwięk przechodzący przez filtr będzie miał świszczącą jakość. Gdy jest ustawiony na bardzo wysoki poziom, rezonans faktycznie powoduje, że filtr przechodzi na częstotliwość samo-oscylują, gdy sygnał jest przez nią przepuszczany. Powstający świszczący dźwięk jest w rzeczywistości czystą falą sinusoidalną, której wysokość zależy od ustawienia Głośności. Regulacja częstotliwości (punkt odcięcia filtra). Ta fala sinusoidalna wytworzona w rezonansie może być faktycznie wykorzystana dla niektórych dźwięków jako dodatkowe źródło dźwięku, jeśli sobie tego życzysz.

Poniższy diagram pokazuje odpowiedź typowego filtra dolnoprzepustowego. Częstotliwości powyżej punktu odcięcia są redukowane objętościowo.

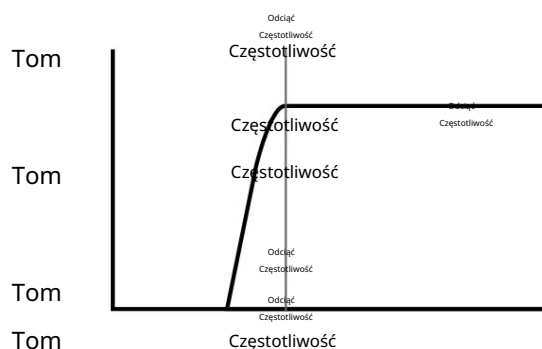


Po dodaniu rezonansu częstotliwości punktu odcięcia są wzmacniane.

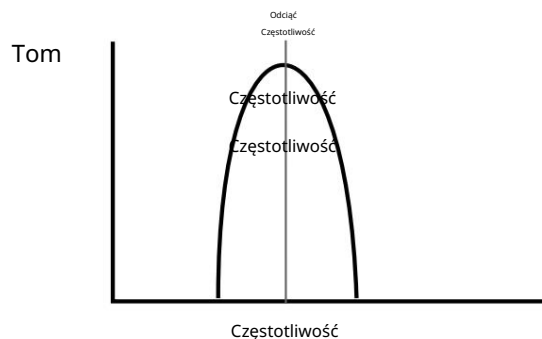


Oprócz tradycyjnego filtra dolnoprzepustowego dostępne są również filtry górnoprzepustowe i typowy w syntezatorze. Filtr jest wybierany za pomocą parametru Typ filtra.

Filtr górnoprzepustowy jest podobny do filtra dolnoprzepustowego, ale działa w „odwrotnym sensie”, dzięki czemu częstotliwości poniżej punktu odcięcia są usuwane. Przekazywane są częstotliwości powyżej punktu odcięcia. Gdy parametr Częstotliwość filtra jest ustawiony na zero, filtr jest całkowicie otwarty i żadne częstotliwości nie są usuwane z surowych przebiegów oscylatora.



Kiedy używany jest filtr pasmowoprzepustowy, przepuszczane jest tylko wąskie pasmo częstotliwości wyśrodkowane wokół punktu odcięcia częstotliwości powyżej i poniżej pasma. Nie jest możliwe pełne otwarcie tego typu filtra i przepuszczenie wszystkich częstotliwości.



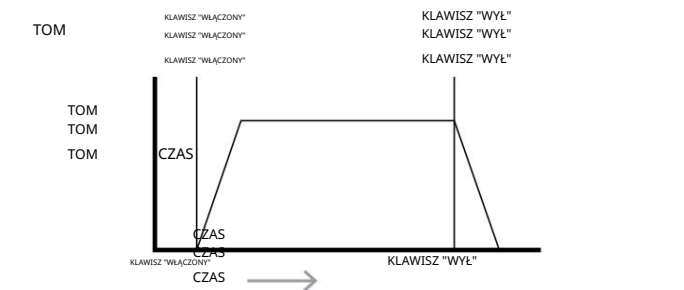
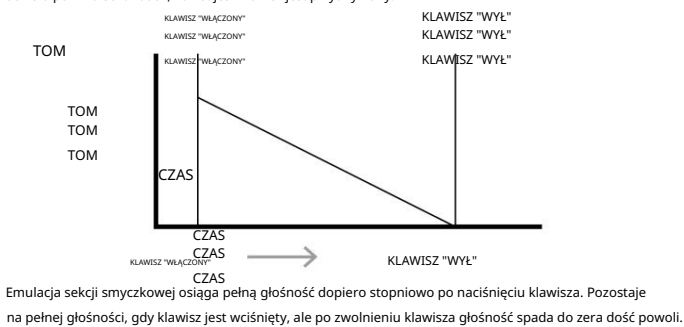
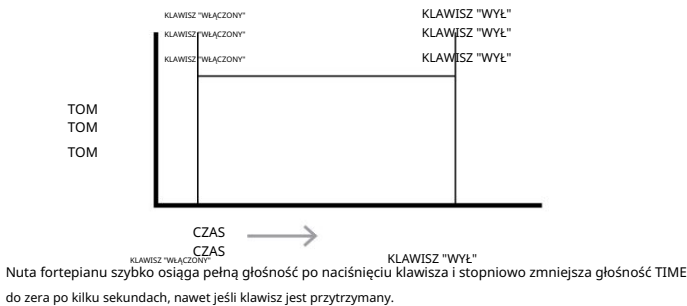
Koperty i wzmacniacz

We wcześniejszych akapitach opisano syntezę wysokości i barwy dźwięku.

W kolejnej części samouczka syntezę opisano sposób kontrolowania głośności dźwięku.

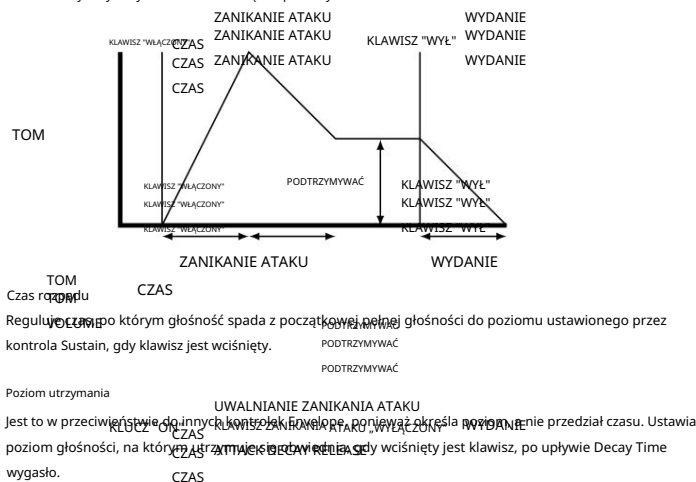
Głośność nuty tworzonej przez instrument muzyczny często znacznie się zmienia w czasie trwania nuty, w zależności od typu instrumentu.

Na przykład nuta grana na organach osiąga pełną głośność po naciśnięciu klawisza. Utrzymuje pełną głośność do momentu zwolnienia klawisza, kiedy to poziom głośności natychmiast spada do zera.



W syntezatorze analogowym zmiany charakteru dźwięku zachodzące w czasie trwania nuty są kontrolowane przez sekcję zwaną generatorem obwiedni. MiniNova ma 6 KAWISZ "WŁĄCZONY" i 6 KAWISZ "WYŁ". Generatory kopert (nazywane Env 1 do Env 6). Env 1 jest zawsze powiązany ze wzmacniaczem, którego kontroluje amplitudę nuty – tj. głośność dźwięku – kiedy nuta jest grana.

Każdy generator obwiedni ma cztery kontrolki służące do dostosowania kształtu obwiedni. Czasy ataku, Czas trwania, Czas trwania, Czas trwania. Reguluje czas, jaki po naciśnięciu klawisza ma podnieść głośność od zera do pełnego SUSTAIN tom. Może być używany do tworzenia dźwięku z powolnym narastaniem.



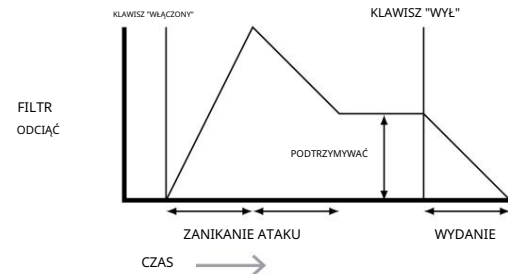
Reguluje czas, po którym głośność spada z poziomu Sustain do zera po naciśnięciu przycisku SUSTAIN wydany. Może być używany do tworzenia dźwięków o jakości „zanikania”. Typowy syntezator będzie miał jedną lub więcej obwiedni. Jedna obwiednia jest zawsze stosowana do wzmacniacza, aby kształtować głośność każdej granej nuty. Dodatkowe koperty mogą być używane do stopniowej zmiany innych KAWISZ "WŁĄCZONY" i KAWISZ "WYŁ" sekcji syntezatora w czasie trwania nuty.

ZANIKANIE ATAKU

WYDANIE

Drugi generator obwiedni MiniNova (Env 2) jest używany do modyfikowania częstotliwości odcięcia filtra przez cały czas życia nuty.

W MiniNova generatory obwiedni od 3 do 6 mogą być używane do specjalnych celów, takich jak modulowanie indeksu Wavetable lub poziomów FX.



LFO

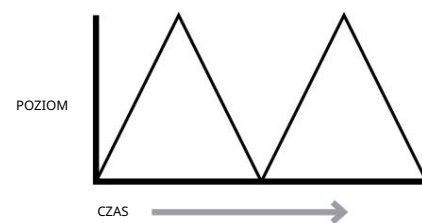
Podobnie jak generatory obwiedni, sekcja LFO syntezatora jest modulatorem. Dzięki temu zamiast być częścią samej syntezy dźwięku, służy do zmiany (lub modulacji) innych sekcji syntezatora. Na przykład LFO może być używany do zmiany wysokości oscylatora lub częstotliwości odcięcia filtra.

Większość instrumentów muzycznych wydaje dźwięki, które zmieniają się w czasie zarówno pod względem głośności, jak i wysokości i 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 sterowania jednorazową modulacją podczas życia pojedynczej nuty, LFO moduluje za pomocą powtarzającego się, cyklicznego przebiegu lub wzoru. Jak omówiono 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 może odbierać ludzkie ucho. (W rzeczywistości LFO oznacza oscylator niskiej częstotliwości.)

Podobnie jak w przypadku Envelope, przebiegi generowane przez LFO mogą być przesyłane do innych części syntezatora w celu wywołania pożądanych zmian w czasie – lub „ruchów” – dźwięku. MiniNova ma trzy niezależne LFO, które mogą być używane do modulowania różnych sekcji syntezatora i mogą działać z różnymi prędkościami.

Typowy kształt fali dla LFO to fala trójkątna.



Wyobraź sobie, że fala o bardzo niskiej częstotliwości jest przyłożona do wysokości oscylatora. W rezultacie wysokość 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 kłaniania się. Ten subtelny ruch w górę i w dół określany jest jako efekt „Vibrato”.

Gdyby ten sam sygnał LFO modulował częstotliwość odcięcia filtra zamiast wysokości tonu oscylatora, dałoby to znany efekt chybota znany jako „wah-wah”. Oprócz ustawiania różnych sekcji syntezatora, które mają być modulowane przez LFO, Envelopes mogą być jednocześnie używane jako modulatory. Im więcej oscylatorów, filtrów, obwiedni i LFO znajduje się w syntezatorze, tym jest on potężniejszy.

Streszczenie

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

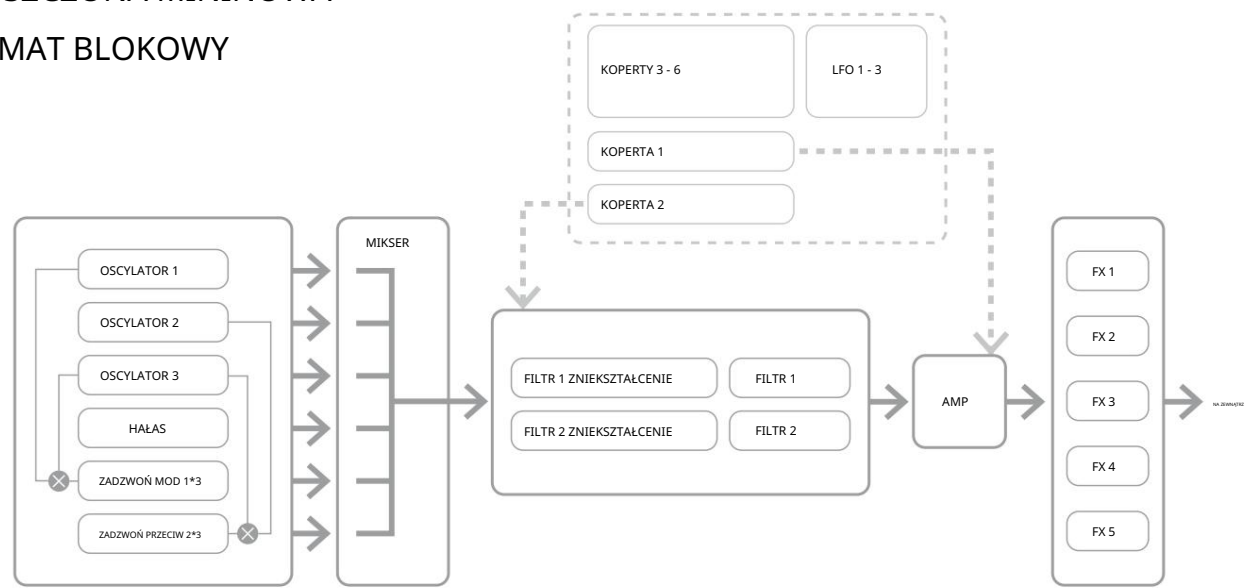
1. Oscylatory generują przebiegi o różnych wysokościach.
2. Mikser łączy ze sobą wyjścia z oscylatorów.
3. Filtry usuwają określone harmoniczne, zmieniając charakter lub barwę dźwięku.
4. Wzmacniacz sterowany przez generator obwiedni, który zmienia głośność dźwięku w czasie, gdy nuta jest grana.
5. LFO i Envelopes mogą być używane do modulowania dowolnego z powyższych.

Wiele radości z syntezatora polega na eksperymentowaniu z fabrycznie ustawionymi dźwiękami i tworzeniu nowych. Nic nie zastąpi „praktycznego” doświadczenia. Eksperymenty dostosowujące wiele parametrów MiniNova doprowadzą do pełniejszego zrozumienia, w jaki sposób elementy sterujące zmieniają i pomagają kształtować nowe dźwięki.

Dzięki wiedzy zawartej w tym rozdziale i zrozumieniu tego, co faktycznie dzieje się w maszynie podczas wprowadzania poprawek do pokręteł i przełączników, proces tworzenia nowych i ekscytujących dźwięków stanie się łatwy – baw się dobrze.

UPROSZCZONA MININOWA

SCHEMAT BLOKOWY



MENU SYNTEZA – REFERENCJE SEKCJA

Ta część podręcznika użytkownika zawiera szczegółowy opis każdego parametru dostępnego do regulacji w MiniNova. Jak wcześniej wyjaśniono, wszystkie korekty ustawień — inne niż te, które zostały wprowadzone za pomocą elementów sterujących w sekcjach Perform i Pads na górnym panelu — są dokonywane za pomocą kompleksowej struktury menu MiniNova. Menu zawierają również opcje "System" lub ustawienia, takie jak zrzut łątek, konfiguracja klawiatury i tak dalej.

Struktura jest „wrażliwa na kontekst” – oznacza to, że otrzymasz szereg opcji, które zależą od tego, co chcesz zrobić.

Do systemu menu wchodzi się zawsze naciskając przycisk MENU [8]. System menu składa się z sześciu indywidualnych menu:

- Wejście audio
- Światowy
- Arp
- Akord
- Edytować
- Wysypisko

Przechodź pomiędzy menu za pomocą przycisków PAGE i H [7] i naciśnij OK [9], aby wejść dożądanego menu. Użyj ponownie przycisków PAGE , aby uzyskać dostęp do parametru, który chcesz zmienić; użyj pokrętki DATA [6], aby zmienić wartość parametru.

Wyjdź z systemu menu, ponownie naciskając przycisk MENU/BACK ; w przeciwnym razie po krótkim czasie nastąpi automatyczne przekroczenie limitu czasu, a ekran powróci do wyświetlania aktualnie załadowanych informacji o Patchu.

UWAGA: Wartości domyślne pokazane dla każdego parametru dotyczą poprawek początkowych ; inne fabryczne poprawki będą miały inne wartości w ramach definicji poprawki.

Menu górne: wejście audio

Parametr:	Wzmocnienie wejściowe
Wyświetlane jako:	Wzmocnienie
Domyślna wartość:	+20 dB
Zakres regulacji:	-10 dB do +65 dB, wyłączony

Ta kontrolka reguluje wzmocnienie dla wejścia Audio. Wzmocnienie jest wyświetlane bezpośrednio w dB. W miarę zwiększania wzmocnienia sygnał na wejściu będzie widoczny na wskaźniku słupkowym u góry wyświetlacza LCD. Wzmocnienie należy wyregulować tak, aby miernik osiągał szczyty o dwa lub trzy segmenty poniżej prawego krańca w najgłośniejszych fragmentach. Miernik zawiera również flagę OVER; staraj się ustawić poziom sygnału, aby nigdy się to nie pojawiło! Uwaga, jeśli InptGain jest ustawione na Off, wejście audio nie działa.



Parametr:	Wejście poziomu FX
Wyświetlane jako:	InputFX
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 – 127

Ten parametr dostosowuje ilość sygnału wejściowego wysyłanego do procesora FX dla aktualnie wybranego Patcha.

Menu górne: Globalne

Parametr:	Wersja systemu operacyjnego
Wyświetlane jako:	System operacyjny Zdobacz

Wyświetla wersję oprogramowania aktualnie zainstalowanego w MiniNova. Być może będziesz musiał o tym wiedzieć w przypadku pojawienia się problemu technicznego lub w celu sprawdzenia, czy jest dostępna nowsza wersja ze strony Novation.

Parametr:	Ochrona pamięci
Wyświetlane jako:	Chronić
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wł., Wył.

Jest to funkcja bezpieczeństwa, służąca do zapobiegania przypadkowemu skasowaniu pamięci i utracie danych. Po ustawieniu na On, zapisywanie poprawek lub danych globalnych w pamięci będzie niemożliwe, a na wyświetlaczu MiniNova pojawi się krótki komunikat ostrzegawczy (Memory Protect!) . Zaleca się, aby funkcja Ochrona była włączona , chyba że poprawki są edytowane do przechowywania w pamięci lub ma zostać odebrany zrzut systemowy z komputera.

Parametr:	Włączanie/wyłączanie sterowania lokalnego
Wyświetlane jako:	Lokalny
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wł., Wył.

Ta kontrolka określa, czy MiniNova może być odtwarzana z własnej klawiatury, czy odpowiadać na sterowanie MIDI z urządzenia zewnętrznego, takiego jak sekwencer MIDI lub klawiatura główna. Ustaw Local na On , aby używać klawiatury i na Off , jeśli zamierzasz sterować syntezatorem zewnętrznym przez MIDI lub używać klawiatury MiniNova jako klawiatury głównej. Po wybraniu opcji Off na wyświetlaczu LCD pojawia się flaga LOCAL OFF .





Można użyć funkcji Local Control On/Off, aby uniknąć pętli MIDI z urządzeniami zewnętrznymi. Ustaw na Off, klawiatura MiniNova i wszystkie elementy sterujące nadal przesyłają komunikaty MIDI z portu MIDI OUT. Jeśli jakikolwiek sprzęt zewnętrzny jest ustawiony na retransmisję MIDI z powrotem do MiniNova, syntezator nadal będzie działał. Pozwala to uniknąć podwójnych dźwięków, zmniejszenia polifonii lub innych nieprzewidywalnych efektów.

Parametr:	Przypisz kanał MIDI
Wyświetlane jako:	MIDI Ch
Domyślna wartość:	1
Zakres regulacji:	1-16

Protokół MIDI zapewnia 16 kanałów umożliwiających współistnienie do 16 urządzeń w sieci MIDI, jeśli każde z nich jest przypisane do działania na innym kanale MIDI. MIDI Ch pozwala ustawić MiniNova do odbierania i przesyłania danych MIDI na określonym kanale, dzięki czemu może poprawnie współpracować z zewnętrznym sprzętem.

Parametr:	Mistrzowskie dostrajanie
Wyświetlane jako:	TuneCent
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-50 do +50

Ta kontrolka dostosowuje częstotliwość wszystkich oscylatorów o tę samą wartość, umożliwiając precyzyjne dostrajenie syntezatora do innego instrumentu. Przyrosty to centy (1/100 półtonu), co oznacza ustawienie ±50 dostrajenia syntezatora o ćwierć tonu pomiędzy dwoma półtonami. Ustawienie ±0 dostraja klawiaturę z A powyżej środkowego C przy 440 Hz - tj. Standardowy strój koncertowy.

Parametr:	Kluczowa transpozycja
Wyświetlane jako:	Transpsja
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-24 do +24

Transpozycja to bardzo przydatne globalne ustawienie, które „przesuwa” całą klawiaturę o pół tonu w górę lub w dół. Różni się od strojenia oscylatorów tym, że modyfikuje dane sterujące z klawiatury, 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.

Parametr:	Pot Pickup (dopasowanie wartości sterowania obrotowego Perform)
Wyświetlane jako:	PotPckup
Domyślna wartość:	<i>Wyłączony</i>
Zakres regulacji:	Wł., Wył.

Działa za pomocą czterech obrotowych pokręteł PERFORM i pokrętła FILTER, aby dopasować wartość parametru zapisaną w Patchu do pozycji pokrętła Tweak. Jeśli PotPckup jest ustawiony na On, pokrętło nie działa, dopóki jego poziom nie będzie zgodny z zapisanym w Patchu, co pozwala uniknąć nagłych zmian wartości parametrów. Ponadto wyświetlacz pokazuje -> Pickup aż do osiągnięcia wartości. Z PotPckup Off, parametr zmieni się zaraz po obróceniu regulatora.

Parametr:	Szybkość klawiatury
Wyświetlane jako:	VelCurve
Domyślna wartość:	Normalna
Zakres regulacji:	Niski, normalny, wysoki, przełącznik, stały 4 do 127

Wybiera wartość MIDI NoteOn Velocity, która wiąże reakcję klawiszy Velocity z siłą przyłożoną podczas gry. Wartości od 4 do 127 odpowiadają rzeczywistym wartościom prędkości. Normal to ustawienie domyślne i powinno być akceptowalne dla większości stylów gry.



Użyj Low, jeśli grasz mocnym dotykiem, a High, jeśli grasz lżej. Przełącznik jest przydatny do zaakcentowania zmiany w dotyku, gdzie lżejsze dotknięcie da w wyniku prędkość 90, a mocniejsze — 127. Wypróbuj różne krzywe, aby dopasować je do indywidualnego stylu gry.

Parametr:	Konfiguracja przełącznika nożnego
Wyświetlane jako:	FootSwth
Domyślna wartość:	<i>Automatyczny</i>
Zakres regulacji:	Auto, N/Otwarty, N/Zamknięty

Przełącznik nożny podtrzymania dźwięku można podłączyć do MiniNova przez gniazdo SUSTAIN (29). Jeśli pedał podtrzymania jest normalnie otwarty lub normalnie zamknięty i ustaw odpowiedni parametr. Jeśli nie masz pewności, który to jest, podłącz przełącznik nożny do MiniNova f, a następnie włącz go (bez stopy na pedale!). Zakładając, że domyślne ustawienie Auto jest nadal wybrane, polaryzacja będzie teraz prawidłowo wykrywana.

Parametr:	Źródło zegara
Wyświetlane jako:	ClkSource
Domyślna wartość:	Wewnętrzny
Zakres regulacji:	Wewnętrzny, USB, MIDI, Auto

MiniNova używa głównego zegara MIDI do ustawienia tempa (szybkości) 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. ClkSource _ to ustawienie określa, czy funkcje MiniNova zsynchronizowane z tempem (Arpeggiator, Chorus Sync, Delay Sync, Gator Sync, LFO Delay Sync, LFO Rate Sync i Pan Rate Sync) będą podążać za tempem zewnętrznego źródła zegara MIDI, czy za tempem ustawionym przez TEMPO pokrętko [21].

- Internal – MiniNova zsynchronizuje się z wewnętrznym zegarem MIDI niezależnie od tego, jakie zewnętrzne źródła zegara MIDI mogą być obecne.
- USB – synchronizacja zostanie ustawiona tylko na zewnętrzny zegar MIDI odbierany przez połączenie USB. Jeśli nie zegar zostanie wykryty, tempo „kołami zamachowymi” określa ostatnią znaną częstotliwość zegara.
- Midi – synchronizacja będzie odbywać się tylko z zewnętrznym zegarem MIDI podłączonym do gniazda wejściowego MIDI. Jeśli żaden zegar nie zostanie wykryty, tempo „koła zamachowego” do ostatniej znanej częstotliwości zegara.
- Auto – gdy nie ma zewnętrznego źródła zegara MIDI, MiniNova domyślnie na wewnętrzny zegar MIDI. Tempo (BPM) zostanie ustawione przez TEMPO pokrętko. Jeśli obecny jest zewnętrzny zegar MIDI, MiniNova zsynchronizuje się z nim.

Po ustawieniu na dowolne zewnętrzne źródło zegara MIDI tempo będzie zgodne z częstotliwością zegara MIDI otrzymanego z zewnętrznego źródła (np. sekwencera). Upewnij się, że zewnętrzny sekwencer jest ustawiony na przesyłanie sygnału MIDI Clock. Jeśli nie masz pewności co do procedury, zapoznaj się z instrukcją sekwencera, aby uzyskać: Detale.

Większość sekwencerów nie wysyła sygnału MIDI Clock, gdy są zatrzymane. Synchronizacja MiniNova z zegarem MIDI będzie możliwa tylko podczas nagrywania lub odtwarzania sekwencera. W przypadku braku zewnętrznego zegara tempo będzie się zmieniać i przyjmie ostatnią znaną przychodzącą wartość zegara MIDI.

Parametr:	Oświetlenie koła
Wyświetlane jako:	WheelLeds
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wł., Wył.

Koła PITCH i MOD [2] są wewnętrznie oświetlone; to ustawienie pozwala na ich włączanie i wyłączanie.

Parametr:	Oszczędzanie energii MiniNova
Wyświetlane jako:	PwrSave
Domyślna wartość:	Na
Zakres regulacji:	Wł., Wył., 10 min

Jest to opcja oszczędzająca energię. Ustawienie PwrSave na On spowoduje wyłączenie MiniNova (zapisanie bieżących ustawień), gdy komputer przejdzie w tryb uśpienia. Ma to zastosowanie tylko wtedy, gdy jest zasilany przez połączenie USB. Jeśli jest ustawiony na 10 minut, klawiatura wyłączy się po tym czasie, niezależnie od sposobu jej zasilania. W obu przypadkach naciśnięcie dowolnego klawisza przywróci zasilanie. Jeśli ustawione na Off, klawiatura pozostanie włączona.

Menu górne: Arp

Parametr:	Synchronizacja szybkości arpeggiatora
Wyświetlane jako:	ArpSync
Domyślna wartość:	16.
Zakres regulacji:	Zobacz Tabela wartości synchronizacji, „na stronie 35

Ten parametr skutecznie określa takt sekwencji arp, w oparciu o bieżące tempo. Zobacz "Parametr: Źródło zegara" na stronie 14.

Parametr:	Czas bramki arpeggiatora
Wyświetlane jako:	Brama Arpa
Domyślna wartość:	64
Zakres regulacji:	1 do 127

Ten parametr określa podstawowy czas trwania nut granych przez arpeggiator (choć zostanie to dodatkowo zmienione przez ustawienia Arp Pttm i Arp Sync). Im niższa wartość parametru, tym krótszy czas trwania granej nuty. Przy maksymalnej wartości po jednej nucie w sekwencji natychmiast następuje następna bez przerwy. Przy domyślnej wartości 64, czas trwania nuty wynosi dokładnie połowę interwału miary (na podstawie bieżącego tempa), a po każdej nucie następuje reszta o równej długości.

Parametr:	Tryb arpeggiatora
Wyświetlane jako:	Tryb Arp
Domyślna wartość:	<i>W górę</i>
Zakres regulacji:	Zobacz tabelę trybów arp „Tabela trybów arp” na stronie 39

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

Parametr:	Oktawy arpeggiatora
Wyświetlane jako:	Arp Octv
Domyślna wartość:	1
Zakres regulacji:	1 do 4

To ustawienie dodaje wyższe oktawy do sekwencji arp. Jeśli Arp Octv jest ustawione na 2, sekwencja jest odtwarzana normalnie, a następnie jest odtwarzana o oktawę wyżej. Wyższe wartości Arp Octv rozszerzają to, dodając dodatkowe wyższe oktawy. Arp Octv wartości większe niż 1 podwójna lub potrójna itd., długość sekwencji. Dodatkowe nuty powielają całą oryginalną sekwencję, ale są przesunięte o oktawę. Tak więc czteronutowa sekwencja grana z Arp Octv ustawionym na 1 będzie składać się z ośmiu nut, gdy Arp Octv jest ustawiony na 2.

Parametr:	Wzór arpeggiatora
Wyświetlane jako:	Arp Ptnn
Domyślna wartość:	Arp Edytuj
Zakres regulacji:	Arp Edit, jedno łóżko od 2 do 33

W MiniNova sekwencje Arpeggiator można skonfigurować do ośmiu nut, ustawiając Arp Ptnn na Arp Edit. Możesz edytować sekwencję Arp za pomocą ośmiu padów w trybie ARPEGGIATE . Sekwencję Arp można modyfikować za pomocą padów wtedy, gdy Arp Ptnn jest ustawione na Arp Edit.

UN pat 2 do 33 są wstępnie przypisanymi wzorami Arp o różnych długościach (większych niż osiem nut) i taktowaniu i pochodzą z UltraNova. Nie można ich modyfikować.



Powinieneś poświęcić trochę czasu na eksperymentowanie z różnymi kombinacjami Arp Mode i Arp Ptnn. Niektóre wzory działają lepiej w niektórych trybach.

Parametr:	Długość arpeggiatora
Wyświetlane jako:	ArpLen
Domyślna wartość:	8
Zakres regulacji:	1 do 8

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy Arp Ptnn jest ustawione na Arp Edit. Ten parametr reprezentuje liczbę kroków składających się na sekwencję.

Parametr:	Swing z arpeggiatorem
Wyświetlane jako:	ArpSwing
Domyślna wartość:	50
Zakres regulacji:	1 do 100

Ten parametr jest dostępny tylko wtedy, gdy Arp Ptnn jest ustawione na Arp Edit. Jeśli ten parametr jest ustawiony na coś innego niż jego domyślna wartość 50, można uzyskać dalsze interesujące efekty rytmiczne. Wyższe wartości Swingu wydłużają interwał między nutami nieparzystymi i parzystymi, podczas gdy interwały parzyste-nieparzyste są odpowiednio skracane. Niższe wartości mają odwrotny skutek. To efekt, z którym łatwiej poeksperymentować niż opisać!

Menu górne: akord

Chorder MiniNova to przydatna funkcja, która pozwala grać akordy do dziesięciu nut, naciskając jeden klawisz. Powstały akord wykorzystuje najniższą zagraną nutę jako podstawę; wszystkie pozostałe nuty w akordzie będą powyżej prymy.

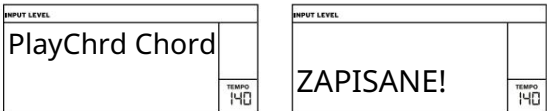
Parametr:	Tryb akordów
Wyświetlane jako:	Tryb Chrd
Wartość domyślna:	Wyłączony
Zakres regulacji: Wł., Wył.	Wł., Wył.
Wyłącza tryb akordów.	

Parametr:	Transpozycja akordów
Wyświetlane jako:	ChrdTrns
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-11 do +11

Sterowanie transpozycją jest kalibrowane w odstępach półtonowych, a wysokość akordu można przesunąć do 11 półtonów, w górę lub w dół.

Parametr:	Zapisz akord
Wyświetlane jako:	ZapiszChrd

Aby zapisać akord, ustaw ChrdMode na On i wybierz tę opcję menu (SaveChrd). Wyświetlacz pokaże OK?; naciśnij przycisk OK [9]. Wyświetlacz zmieni się na PlayChrd zagraj akord; możesz grać w dowolnej tonacji lub inwersji. Następnie naciśnij przycisk OK . Po krótkim czasie wyświetlacz potwierdzi akcję za pomocą Chord SAVED!





Zauważ, że Arpeggiator poprzedza Chorder w silniku syntezy MiniNova. Skutkuje to tym, że jeśli używany jest zarówno Arpeggiator, jak i Chorder, cały akord wynikający z każdego naciśnięcia klawisza będzie arpeggiowany.

Górne menu: Edytuj

To menu jest miejscem, w którym możesz modyfikować dźwięk Patcha lub stworzyć nowy z pierwszych zasad. Menu Edycja jest podzielone na kolejne podmenu w następujący sposób:

Ulepszenia	
Osc	
Mikser	
Filtr	
Głos	
Envi	
LFO	
ModMatrx	
Efekty	
Melodia Vox	
Vocoder	

Menu Edycja - Podmenu 1:	Ulepszenia
Parametr:	Popraw numer
Wyświetlane jako:	Dostosuj n (gdzie n wynosi od 1 do 8)
Domyślna wartość:	(nieprzypisany)
Zakres regulacji:	Zobacz tabelę parametrów dostrajania na stronie 37.

Użyj przycisków PAGE I i H [7], aby wybrać, który z ośmiu regulatorów Tweak chcesz skonfigurować, a regulatorem DATA [6], aby wybrać parametr, który będzie zmieniany przez wybrany regulator Tweak.

Menu Edycja - Podmenu 2:	Osc
W tym podmenu należy najpierw wybrać oscylator, którego parametry mają być regulowane. Wyboru tego dokonuje się za pomocą przycisków PAGE I i H [7].	

Wyświetlane jako:	Osc n (gdzie n wynosi od 1 do 3)
Wartość domyślna:	Osc 1
Zakres regulacji: MiniNova	Osc 1 do 3, OscComn
posiada trzy identyczne oscylatory i źródło szumu; to są generatory dźwięku syntezy.	

Parametry per-oscylator

W poniższych opisach parametrów tekst odnosi się do Oscylatora 1; jednak odnosi się to w równym stopniu do wybranego oscylatora. Oddzielny zestaw parametrów mających zastosowanie do wszystkich trzech oscylatorów jest dostępny, gdy podmenu Oscillator jest wybrane na OscComn (patrz „Ogólne parametry oscylatora” na stronie 16).

Parametr:	Strojenie zgrubne
Wyświetlane jako:	O1Semi
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-64 do +63

Ten parametr ustawia podstawowe strojenie na oscylator. Zwiększenie jego wartości o 1 przesuwaa wysokość każdej nuty na klawiaturze w górę o pół tonu tylko dla wybranego oscylatora, tym samym ustawienie jej na +12 skutecznie przesuwaa oscylatora w górę o jedną oktawę. W ten sam sposób rozstrajają się wartości ujemne. Zobacz także "Parametr: Transpozycja klawisza" na stronie 14.

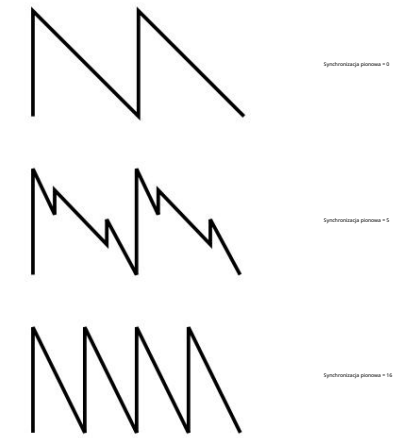
Parametr:	Strojenie
Wyświetlane jako:	O1 centy
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-50 do +50

Ten parametr pozwala na dokładniejsze dostosowanie strojenia. Przyrosty to centy (1/100 półtonu), a zatem ustawienie wartości na ±50 dostraja oscylator do ćwierćtonu w połowie między dwoma półtonami.

Parametr:	Synchronizacja wirtualnego oscylatora
Wyświetlane jako:	O1VSync
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Oscillator Sync to technika polegająca na użyciu dodatkowego „wirtualnego” oscylatora w celu dodania harmonicznych do pierwszego, wykorzystując kształt fali wirtualnego oscylatora do ponownego wyzwolenia pierwszego. Ta technika daje ciekawe efekty dźwiękowe. Charakter powstającego dźwięku zmienia się wraz ze zmianą parametru, ponieważ częstotliwość wirtualnego oscylatora wzrasta jako wielokrotność 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 przesuwaa się w górę szeregu harmonicznego, z wartościami pomiędzy wielokrotnościami 16, co daje bardziej rozbieżne efekty.



P O1Vsync można również regulować bezpośrednio z rzędu 6 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC1.

P O2Vsync można również regulować bezpośrednio z rzędu 6 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC3.

t Aby jak najlepiej wykorzystać Vsync, spróbuj modulować go za pomocą LFO. Alternatywnie, wybierz wiersz 6 w sekcji WYKONUJ i zmieniaj go podczas gry za pomocą Tweak Control RC1.

Parametr:	Przebieg oscylatora
Wyświetlane jako:	O1Fala
Domyślna wartość:	Ząb piłokształtny
Zakres regulacji:	Zobacz Tabela krzywych na stronie 35.

To wybiera kształt fali oscylatora z zakresu 72 opcji. Oprócz analogowych przebiegów typu syntezy, takich jak sinus, kwadrat, piłokształtny, impuls i 9 współczynników miksu piłokształtnego/impulsowego, istnieją różne przebiegi cyfrowe i 36 przebiegów falowych składających się z dziewięciu indywidualnych przebiegów falowych na jedną falę plus dwa źródła wejściowe audio.

i W tabeli Waveform znajdują się dwa źródła dźwięku; chociaż MiniNova ma tylko jedno wejście audio (AudInL/M), AudioInR jest dołączony dla kompatybilności z UltraNova Patches.

i Jeśli wybrane są źródła wejścia audio, wszelkie dodatkowe parametry oscylatora nie będą miały wpływu na dźwięk. Wejście audio będzie używane jako źródło do późniejszej manipulacji (np. filtry, modulacja itp.).

Kiedy zewnętrzne wejście jest wybrane jako źródło oscylatora, tak naprawdę jest ono wybierane zamiast tego oscylatora i podawane przez ścieżkę sygnału syntezy z tego punktu. Aby słyszeć wejście audio po wybraniu jako źródła oscylatora, należy zagrać nutę na klawiaturze.

t Możliwe jest stworzenie efektu bramki MIDI na woku za pomocą wejść audio jako źródła.

Parametr:	Indeks szerokości impulsu / fali
Wyświetlane jako:	O1PW/Idx
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-64 do 63

Ta kontrolka ma dwie funkcje, w zależności od przebiegu wybranego przez O1Wave. W przypadku przebiegów impulsowych zmienia szerokość impulsu wyjścia oscylatora. Ten podstawowy efekt najłatwiej usłyszeć, ustawiając ten parametr przy O1Wave ustawionym na PW; usłyszysz, że zawartość harmoniczných jest różna, a przy wysokich ustawieniach dźwięk staje się dość cienki i metaliczny.

Fala pulsacyjna to asymetryczna fala prostokątna; po ustawieniu na zero przebieg jest falą prostokątną. (Patrz strona 10.) Ten parametr ma inną funkcję, jeśli przebieg oscylatora jest ustawiony na jedną z 36 tabel krzywych (patrz O1Wave powyżej). Każda tabela przebiegu składa się z dziewięciu powiązanych przebiegów, a ustawienie O1PW/Idx określa, który jest używany.

Całkowity zakres wartości parametru wynoszący 128 jest podzielony na 9 (w przybliżeniu) równych segmentów po 14 jednostek wartości, więc ustawienie wartości od -64 do -50 spowoduje wygenerowanie pierwszego z 9 przebiegów, od -49 do -35 drugiego, i tak dalej. Zobacz także parametr interpolacji tablicy fal (O1WTInt), który może być wykorzystany do wprowadzenia dalszych zmian w sposobie wykorzystania tablic falowych.

Parametr:	Twardość
Wyświetlane jako:	O1Twardy
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	0 do 127

Parametr Twardość zmienia zawartość harmoniczných przebiegu, zmniejszając poziom wyższych harmoniczných w miarę zmniejszania się wartości. Jego działanie jest podobne do filtra dolnoprzepustowego, ale działa na poziomie oscylatora. Zauważysz, że nie ma to wpływu na przebieg sinusoidalny, ponieważ jest to jedyny przebieg bez harmoniczných.

Parametr:	Gęstość
Wyświetlane jako:	O1Gęsty
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Parametr gęstości dodaje do siebie kopie przebiegu oscylatora. W tym celu wykorzystuje się do ośmiu dodatkowych wirtualnych oscylatorów, w zależności od wartości parametru. Daje to „grubszy” dźwięk przy niskich i średnich wartościach, ale jeśli wirtualne oscylatory są nieco rozstrzone (patrz poniżej O1DnsDtn), uzyskuje się ciekawszy efekt.

P O1Dense można również regulować bezpośrednio z rzędu 6 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC2.

P O2Dense można również regulować bezpośrednio z rzędu 6 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC4.

Parametr:	Rozstrajanie gęstości
Wyświetlane jako:	O1DnsDtn
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr powinien być używany z kontrolą gęstości . Odstraja on oscylatory gęstości wirtualnej, dzięki czemu zauważysz nie tylko gęstszy dźwięk, ale i efekt dudnienia.

t Parametry Density i Density Detune 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 głosów, których liczba jest skończona.

Parametr:	Zakres koła skoku
Wyświetlane jako:	O1PchWh
Domyślna wartość:	+12
Zakres regulacji:	-12 do +12

Koło pitch zmienia wysokość oscylatora o oktawę, w górę lub w dół. Jednostki są w półtonach, więc przy wartości +12, przesunięcie kół pitch w górę zwiększa wysokość nut granych o jedną oktawę, a przesunięcie w dół obniża je o oktawę w dół. Ustawienie parametru na wartość ujemną odwraca działanie koła pitch. Wiele fabrycznych lat jest ustawionych na +2, co pozwala na zakres ± 1 tonu. Wartość tę można ustawić niezależnie dla

każdy oscylator.

Parametr:	Interpolacja tabeli fal
Wyświetlane jako:	O1WTIt
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr określa, jak płynne jest przejście między sąsiednimi przebiegami w tej samej tabeli falowej. Wartość 127 utworzy bardzo płynne przejście, a sąsiednie przebiegi falowe zleją się ze sobą. Przy wartości zero przejścia będą nagłe i oczywiste. Przy ustawionej wysokiej wartości O1WTInt możliwe jest zachowanie mieszanek sąsiednich przebiegów, jeśli wartość modulacji pozostaje stała. Podczas modulowania indeksu falowego (poprzez LFO itp.), parametr interpolacji falowej określa, jak płynne (lub nie!) jest przejście.

Wspólne parametry oscylatora
Pozostałe parametry w menu oscylatora są wspólne dla wszystkich 3 oscylatorów. Oni są dostępne, gdy numer oscylatora jest ustawiony na OscComm.

Parametr:	Głębokość vibracji
Wyświetlane jako:	ModVib
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Dodanie vibrato do oscylatora cyklicznie moduluje (lub zmienia) wysokość nuty, dodając „chwianie się” do tonu. Ten parametr określa głębokość vibrato, a co za tym idzie, jak oczywiste jest „chwianie się”. Koło mod służy do stosowania vibrato, przy czym wartość parametru ModVib reprezentuje maksymalną głębokość vibrato, którą można uzyskać, gdy koło mod znajduje się w pozycji całkowicie „do góry”. W MiniNova, VibMod i MVBRate są wspólnymi parametrami, które wpływają na wszystkie oscylatory i nie wymagają użycia sekcji LFO.

Parametr:	Szybkość wibracji
Wyświetlane jako:	MVibRate
Domyślna wartość:	65
Zakres regulacji:	0 do 127
Ten parametr ustawia tempo vibrato od wolnego (wartość=0) do bardzo szybkiego (wartość=127).	

Parametr:	Dryf oscylatora
Wyświetlane jako:	OscDrift
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Gdy oscylatory są ustawione na ten sam strój, ich przebiegi są doskonale zsynchronizowane. Stare syntezatory analogowe nie były w stanie idealnie dostroić się, Oscillator Drift „emuluje” to przez zastosowanie kontrolowanego rozstrojenia, dzięki czemu oscylatory są ze sobą nieco rozstrojone. Nadaje to dźwiękowi „pełniejszy” charakter.

Parametr:	Faza oscylatora
Wyświetlane jako:	OscPhase
Domyślna wartość:	0°
Zakres regulacji:	Swobodny, 0° do 357°

Dostosowuje to punkt w przebiegu, w którym rozpoczynają się oscylatory, i można go regulować w krokach co 3° w całym cyklu przebiegu (360°). Efektem tego jest dodanie lekkiego „kliknięcia” lub „krawędzi” na początku nuty, ponieważ chwilowe napięcie wyjściowe po naciśnięciu klawisza nie wynosi zero. Ustawienie parametru na 90° lub 269° daje najbardziej czysty efekt. Przy parametrze ustawionym na 0°, oscylatory startują dokładnie w kroku. Jeśli ustawiono Free, zależność faz przebiegów nie jest związana z naciśnięciem klawisza.

Parametr:	Pojedyncza ustalona uwaga
Wyświetlane jako:	Poprawka Uwaga
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłączony, C#-2 do G8

Niektóre dźwięki nie muszą być zależne od chromatyki. Przykładami mogą być dźwięki perkusji (np. bębny basowe) i efekty dźwiękowe, takie jak pistolet laserowy. Możesz przypisać stałą nutę do patcha, granie dowolnego klawisza na klawiaturze generuje ten sam dźwięk. Wysokość dźwięku, na której opiera się dźwięk, może być dowolną nutą półtonową w zakresie ponad dziesięć oktaf. Przy ustawionym parametrze Off klawiatura zachowuje się normalnie. Gdy jest ustawiony na dowolną inną wartość, każdy klawisz odtwarza dźwięk o wysokości odpowiadającej wartości.

Parametr:	Typ źródła hałasu
Wyświetlane jako:	Rodzaj szumu
Domyślna wartość:	Biały
Zakres regulacji:	Biały, wysoki, pasmo, HiBand

Oprócz trzech głównych oscylatorów MiniNova ma generator szumów. Szum biały jest definiowany jako sygnał o „równej mocy na wszystkich częstotliwościach” i jest znanym „szyczącym” dźwiękiem. Ograniczenie szerokości pasma szumu zmienia charakterystykę „syku”, a pozostałe trzy opcje tego parametru stosują filtrowanie. Zauważ, że generator szumów ma własne wejście do miksera i aby słyszeć go w izolacji, jego wejście musi być podkręcone, a wejścia oscylatora wyłączone. (Patrz „Parametr: Poziom źródła hałasu” na stronie 17.)

Menu edycji — podmenu 3:	Mikser
--------------------------	--------

Wyjścia trzech oscylatorów i źródła szumu są przekazywane do prostego miksera audio, gdzie można regulować ich indywidualny wkład w ogólną moc dźwięku. Większość fabrycznych Patchów używa albo dwóch, albo wszystkich trzech oscylatorów, ale ich wyjścia są sumowane w różnych kombinacjach poziomów. Do regulacji dostępnych jest łącznie 6 wejść i dwie wysyłki FX.



Podobnie jak w przypadku każdego innego miksera audio, nie ulegaj pokusie, aby podkręcić wszystkie wejścia. Mikser powinien być używany do równoważenia dźwięków. Jeśli używanych jest wiele źródeł, każde ustawienie wejścia powinno wynosić około połowy – około 64, a im więcej wejść używając, tym bardziej musisz być ostrożny. Jeśli się pomylisz, ryzykujesz wewnętrzne obcinanie sygnału, co zabrzmi wyjątkowo nieprzyjemnie.

Parametr:	Oscylator 1 Poziom
Wyświetlane jako:	Poziom 1
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr określa ilość sygnału Oscylatora 1 obecnego w całym dźwięku.	
Parametr:	Oscylator 2 Poziom
Wyświetlane jako:	Poziom O2
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr określa początkową ilość sygnału Oscillator 2 obecnego w całym dźwięku.

Parametr:	Oscylator 3 Poziom
Wyświetlane jako:	Poziom O3
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr określa początkową ilość sygnału Oscillator 3 obecnego w całym dźwięku.	
Parametr:	Poziom modulatora pierścieniowego (Osc. 1 * 3)
Wyświetlane jako:	RM1*3Poziom
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Modulator pierścieniowy to blok przetwarzający z dwoma wejściami i jednym wyjściem, który „mnoży” razem dwa sygnały wejściowe. W zależności od względnych częstotliwości i zawartości harmoniczných dwóch wejść, wynikowy wynik będzie zawierał szereg częstotliwości sumy i różnicy, a także podstawy. MiniNova ma dwa modulatory pierścieniowe; Oba wykorzystują Oscylator 3 jako jedno wejście, jedno łączy go z Oscylatorem 1, a drugie z Oscylatorem 2. Wyjścia Ring Modulator są dostępne jako dwa dodatkowe wejścia do miksera, sterowane przez RM1*3Lvl i RM2*3Lvl. Parametr kontrolowany przez RM1*3Lvl określa ilość Osc. 1 * 3 Wyjście Ring Modulator obecne w całym dźwięku.



Wypróbuj poniższe ustawienia, aby zorientować się, jak brzmi Ring Modulator. W menu miksera zmniejsz poziomy Oscs 1, 2 i 3 i zwiększ RM1*3Lvl. Następnie przejdź do menu oscylatora. Ustaw Osc3 na interwał +5, +7 lub +12 półtonów powyżej

Osc1 i dźwięk będzie harmonijnie przyjemny. Zmiana wysokości tonu Osc 1 na inne wartości półtonowe tworzy nieharmonijne, ale interesujące dźwięki. Centy O1 można zmieniać, aby wprowadzić efekt „bicia”.

Parametr:	Poziom modulatora pierścieniowego (Osc. 2 * 3)
Wyświetlane jako:	RM2*3Poziom
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Parametr kontrolowany przez RM2*3Lvl określa ilość Osc. 2 * 3 Wyjście Ring Modulator obecne w całym dźwięku.

Parametr:	Poziom źródła hałasu
Wyświetlane jako:	HałasLvl
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr określa ilość Szumu obecnego w całym dźwięku.	
Parametr:	Wysyłanie na poziomie przed efektami
Wyświetlane jako:	PreFXLvl
Domyślna wartość:	0 dB
Zakres regulacji:	-12 dB do +18 dB

Zsumowane wejścia miksera są kierowane przez blok efektów (nawet jeśli żadne efekty nie są aktywne) na poziomie określonym przez PreFXLvl. Ta kontrolka powinna być regulowana ostrożnie, aby uniknąć przecięcia przetwarzania FX.

Parametr:	Wysyłanie na poziomie po FX
Wyświetlane jako:	PostFXLv
Domyślna wartość:	0 dB
Zakres regulacji:	-12 dB do +18 dB

Ten parametr reguluje poziom zwracany z procesora FX. Zarówno PreFXLvl , jak i PostFXLv zmieniają poziom sygnału, nawet gdy wszystkie sloty FX w bloku FX zostaną pominięte.



PreFXLvl i PostFXLvl to krytyczne elementy sterujące, a nieprawidłowa regulacja może powodować przycinanie w sekcji przetwarzania efektów i w innych miejscach. Zawsze dobrze jest najpierw ustawić parametry efektów, które uważasz za potrzebne (patrz " Legato?" na stronie 22), a następnie zwiększaj te dwa parametry, aż uzyskasz pożądaną ilość efektów.



Co jest ostrożnie

Menu edycji - podmenu 4:	Filtr
W tym podmenu należy najpierw wybrać filtr, którego parametry mają być regulowane.	
Wyświetlane jako:	Filtruj n (gdzie n to 1 lub 2)
Domyślna wartość:	Filtr 1
Zakres regulacji:	Filtr 1, Filtr 2, FiltrCmn

MiniNova posiada dwie identyczne sekcje filtrów, które modyfikują zawartość harmoniczných na wyjściach oscylatorów. Można je traktować jako skomplikowane kontrolki tonów, z dodatkową możliwością dynamicznej kontroli przez Inne części syntezatora. Do regulacji dostępnych jest łącznie 8 parametrów na filtr.

Zauważ, że niektóre parametry są wspólne dla obu filtrów (znajdują się w podmenu FiltrCmn). Możliwe jest użycie dwóch bloków filtrów razem, umieszczając je w różnych konfiguracjach szeregowych/ równoległych, poprzez dostosowanie wspólnego parametru FRouting.

Parametry na filtr

Filtr 1 jest używany jako przykład w poniższych opisach, ale oba działają identycznie, chyba że wskazano.

Parametr:

Częstotliwość filtrowania

Wyświetlane jako:

F1Freq

Domyślna wartość:

127

Zakres regulacji:

Ten

0 do 127

parametr ustawia częstotliwość, z jaką działa typ filtra wybrany przez F1Type .

W przypadku filtrów górnoprzepustowych lub dolnoprzepustowych jest to częstotliwość „odcicia”; dla filtrów pasmowoprzepustowych jest to częstotliwość „środkowa”. Ręczne przemiatanie filtra nałoży „trudną do zmiękczenia” charakterystykę na prawie każdy dźwięk.

i

Jeśli Filter Frequency Link jest ustawione na On (patrz FreqLink poniżej), F2Freq przyjmuje inną funkcję:

Parametr:

Przesunięcie częstotliwości filtra 2

Wyświetlane jako:

Fq1<>Fq2

Domyślna wartość:

+63

Zakres regulacji:

-64 do +63

Zobacz „Parametr:

Łącze częstotliwości filtra” na stronie 20, aby uzyskać więcej informacji.

Parametr:

Rezonans filtra

Wyświetlane jako:

F1Res

Domyślna wartość:

0

Zakres regulacji:

Ten

0 do 127

parametr dodaje wzmocnienie sygnału w wąskim paśmie częstotliwości wokół częstotliwości ustawionej przez F1Freq. Może znacznie uwydatnić efekt przemiatania. Zwiększenie parametru rezonansu jest dobre dla wzmocnienia modulacji częstotliwości odcięcia, tworząc ostry dźwięk. Zwiększenie Resonance uwydatnia również działanie parametru Filter Frequency, więc gdy poruszasz pokręteł FILTER [14], usłyszysz wyraźniejszy efekt.

P

F1Res można również regulować bezpośrednio z rzędu 3 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC1.

i

Jeśli opcja Filter Resonance Link jest ustawiona na On (patrz ResLink strona 20), wartości rezonansu filtra dla filtrów 1 i 2 stają się równe i są zmieniane przez którykolwiek z elementów sterujących.

Parametr:

Filtruj rezonans 1 i 2

Wyświetlane jako:

F1&F2Res

Domyślna wartość:

nie dotyczy

Zakres regulacji:

0 do 127

Parametr:

Kontrola filtra według koperty 2

Wyświetlane jako:

F1Env2

Domyślna wartość:

0

Zakres regulacji:

Działanie

0 do 127

filtra może być wyzwalane przez Generator obwiedni 2. Własne menu Envelope 2 zapewnia pełną kontrolę nad dokładnym sposobem uzyskiwania tego kształtu obwiedni, patrz „Filtrowanie obwiedni” na stronie 23. F1Env2 pozwala kontrolować „głębokość” i „kierunek” tej kontroli zewnętrznej: im wyższa wartość, tym większy zakres częstotliwości, w którym filtr będzie przemiatł. Wartości dodatnie i ujemne powodują, że filtr przesuwa się w przeciwnych kierunkach, ale słyszalny wynik tego będzie dalej modyfikowany przez typ używanego filtra.

P

F1Env2 można również regulować bezpośrednio z rzędu 4 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC4.

Parametr:

Filtruj śledzenie

Wyświetlane jako:

F1Track

Domyślna wartość:

127

Zakres regulacji:

Wysokość

0 do 127

granej nuty można zmienić w celu zmiany częstotliwości odcięcia filtra. Przy maksymalnej wartości (127) częstotliwość ta przesuwa się w krokach półtonowych wraz z nutami granymi na klawiaturze – tzn. filtr śledzi zmiany wysokości tonu w stosunku 1:1 (np. grając dwie nuty od siebie o oktawę, filtr odcina częstotliwość wyłączenia również zmieni się o jedną oktawę). Przy minimalnym ustawieniu (wartość 0), częstotliwość filtra pozostaje stała, niezależnie od tego, jakie nuty są grane na klawiaturze.

P

F1Track można również regulować bezpośrednio z rzędu 3 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC2.

Parametr:

Typ filtra

Wyświetlane jako:

Typ F1

Domyślna wartość:

LP24

Zakres regulacji:

patrz Tabela filtrów na stronie 38

Sekcje filtrów MiniNova oferują 14 różnych typów filtrów: cztery górnoprzepustowe i cztery dolnoprzepustowe (o różnych zboczach) oraz 6 filtrów pasmowoprzepustowych różnych typów. Każdy typ filtra w inny sposób różnicuje pasma częstotliwości, odrzucając niektóre częstotliwości i przepuszczając inne, przez co każdy z nich narzuca dźwiękowi nieco inny charakter.

Parametr:

Kwota Dysku

P

F1Type można również regulować bezpośrednio z rzędu 3 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC3.

Wyświetlane jako:

F1DAmnt

Domyślna wartość:

0

Zakres regulacji:

0 do 127

Sekcja filtrów zawiera dedykowany generator napędu (lub zniekształceń); ten parametr dostosowuje stopień obróbki zniekształceń zastosowany do sygnału. Podstawowy „typ” dodawanego napędu jest ustawiany przez F1DType (patrz poniżej). Napęd jest dodawany przed filtrem (ale patrz poniżej).

P

F1DAmnt można również regulować bezpośrednio z rzędu 3 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC4.

t

Przesterowanie filtra jest zawsze dodawane przed filtrem, dlatego częstotliwość filtru wpływa na wielkość przesterowania, które słyszysz. Jeśli chcesz filtrować dźwięk, zanim zostanie przetworzony przez procesor napędu, wypróbuj ustawienia podobne do następujących:

PARAMETR	W MENU	WARTOŚĆ
FRouting	FiltrCmn	Seria
FBalance	FiltrCmn	63
F1DAmnt	Filtr 1	0
F2DAmnt	Filtruj 2	jako wymagane

Parametr:

Typ napędu

Wyświetlane jako:

F1DType

Domyślna wartość:

Dioda

Zakres regulacji:

Dioda, Zawór, Clipper, XOver, Rectify, BitsDown, RateDown

Procesor napędu dla każdego filtra znajduje się bezpośrednio przed samą sekcją filtra. Rodzaj generowanego napędu (lub zniekształcenia) można wybrać za pomocą parametru F1DType .

Parametr:

Normalizacja filtra Q

Wyświetlane jako:

F1QNorm

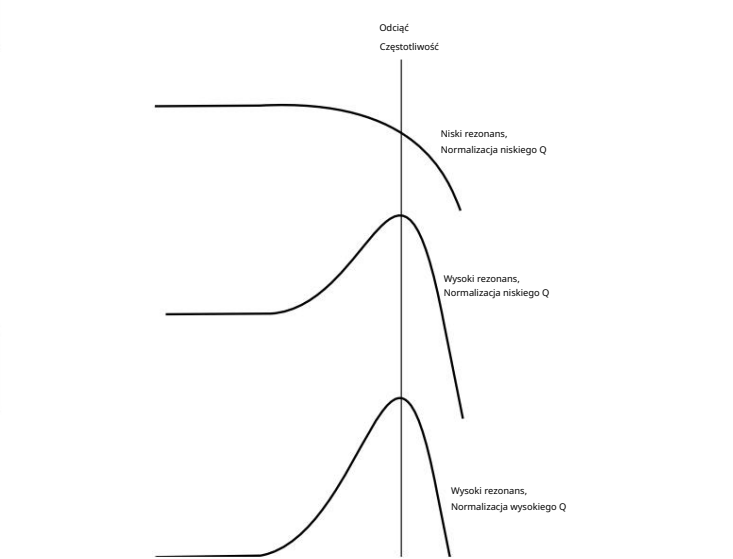
Domyślna wartość:

64

Zakres regulacji:

0 do 127

Ten parametr zmienia szerokość pasma szczytu utworzonego przez kontrolę rezonansu F1Res. Wartość F1Res musi być ustawiona na wartość inną niż zero, aby ten parametr miał jakikolwiek wpływ. Ta funkcja umożliwia sekcji Filter emulowanie wielu odpowiedzi filtrów występujących w różnych klasycznych syntezatorach analogowych i cyfrowych.



Wspólne parametry filtra

Przy numerze filtra ustawionym na FiltrCmn, wyświetlane parametry w menu filtra to wspólne dla obu filtrów.

Parametr:

Bilans filtra

Wyświetlane jako:

FBalance

Domyślna wartość:

-64

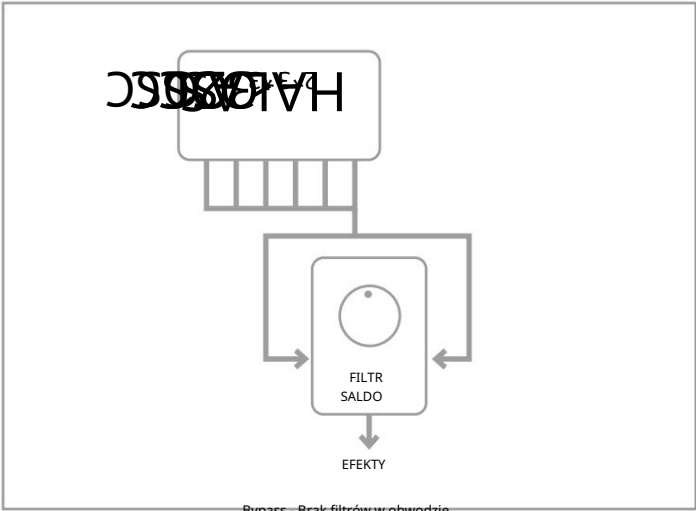
Zakres regulacji:

-64 do +63

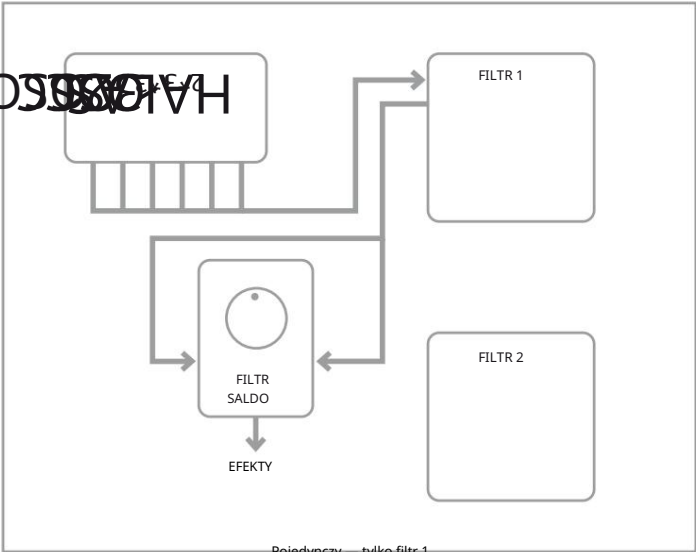
Dwie sekcje filtrów MiniNova mogą być używane jednocześnie, ale konfigurowane na różne sposoby (patrz FRouting poniżej). Filtry dolnoprzepustowe i pasmowoprzepustowe można łączyć równolegle, aby tworzyć dźwięki przypominające mowę (patrz strona 20). W przypadku konfiguracji wykorzystujących oba filtry, FBalance pozwala miksować wyjścia dwóch sekcji filtrów w dowolnej kombinacji. Minimalna wartość parametru -64 reprezentuje maksymalne wyjście z Filtra 1 i brak wyjścia z Filtra 2, a maksymalna wartość +63 reprezentuje maksymalne wyjście z Filtra 2 i brak wyjścia z Filtra 1. Przy wartości 0 wyjścia dwie sekcje filtra są mieszane w równych proporcjach.

Parametr:	Filtruj routing
Wyświetlane jako:	FRouting
Domyślna wartość:	Równoległy
Zakres regulacji:	Bypass, pojedynczy, szeregowy, równoległy, paral2, bęben

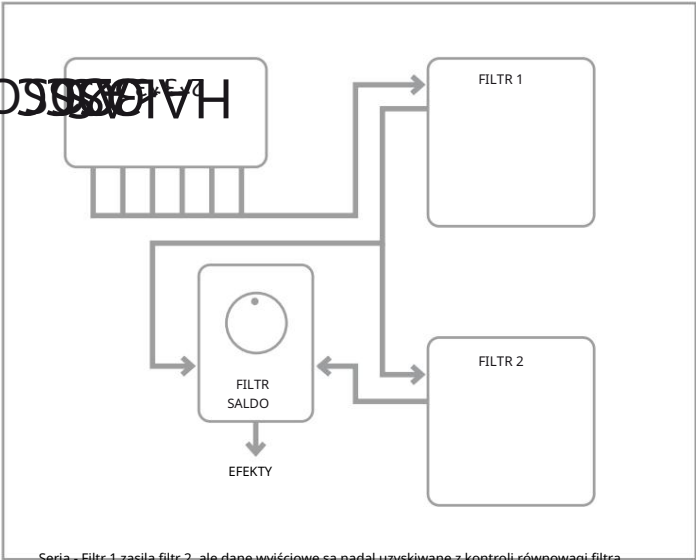
MiniNova ma pięć możliwych kombinacji dwóch bloków filtrujących oraz obejście. Tryb pojedynczy wykorzystuje tylko filtr 1, pozostałe tryby łączą dwie sekcje filtrów na różne sposoby.



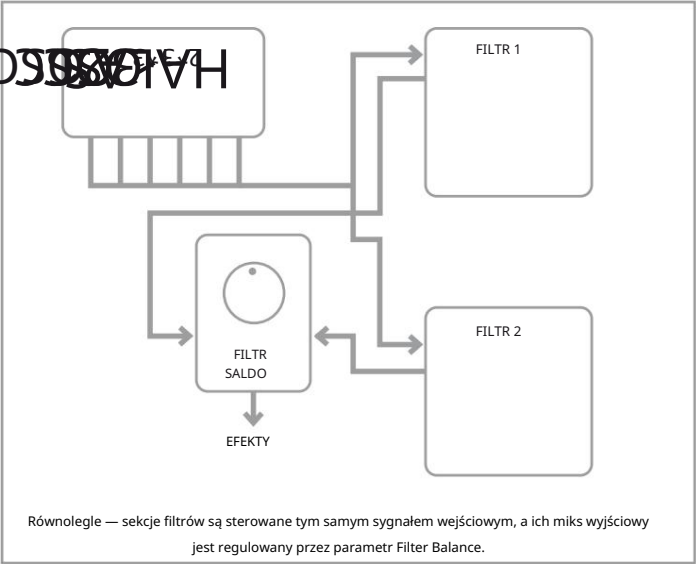
Bypass - Brak filtrów w obwodzie



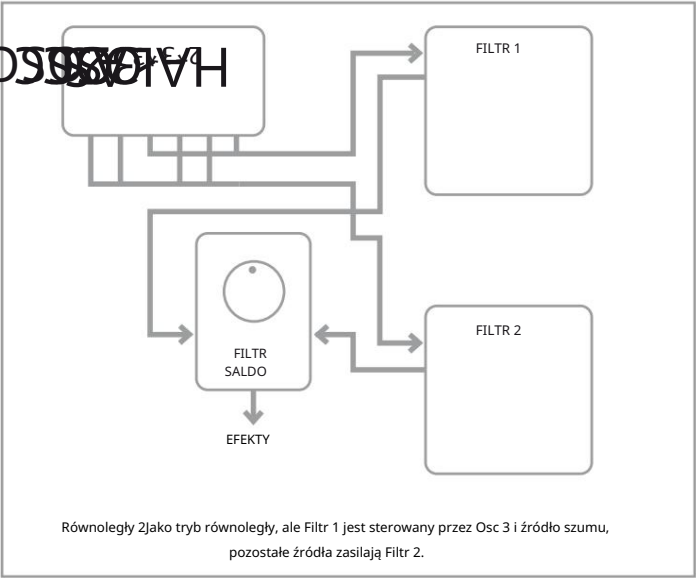
Pojedynczy — tylko filtr 1



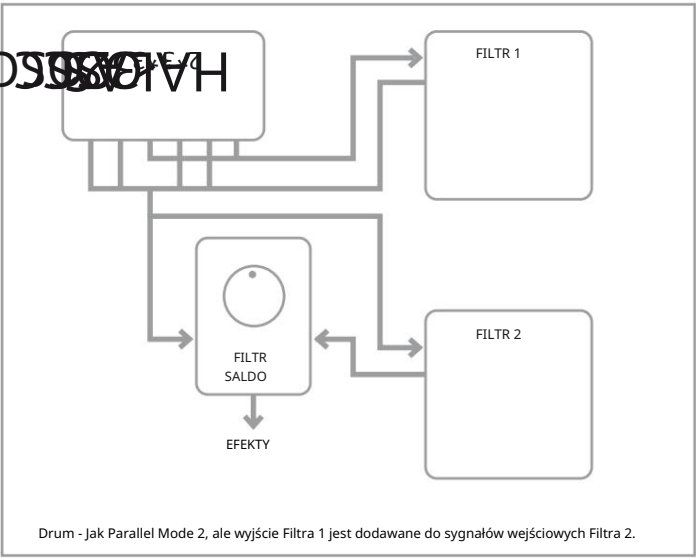
Seria — Filtr 1 zasila filtr 2, ale dane wyjściowe są nadal uzyskiwane z kontroli równowagi filtra



Równoległy — sekcje filtrów są sterowane tym samym sygnałem wejściowym, a ich miks wyjściowy jest regulowany przez parametr Filter Balance.

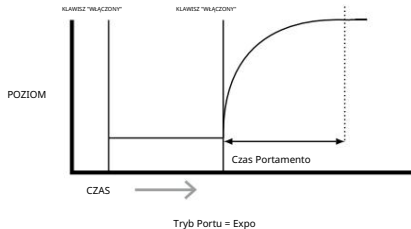
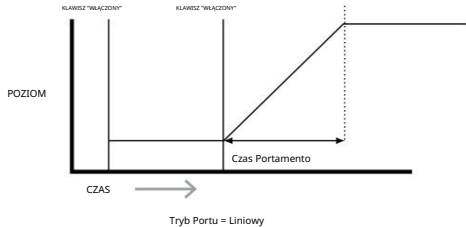


Równoległy 2 jako tryb równoległy, ale Filtr 1 jest sterowany przez Osc 3 i źródło szumu, pozostałe źródła zasilają Filtr 2.



Drum - jak Parallel Mode 2, ale wyjście Filtra 1 jest dodawane do sygnałów wejściowych Filtra 2.

Zwróć uwagę, że tryby Paral2 i Drum różnią się pod istotnym względem od pozostałych tym, że filtr 1 i filtr 2 są zasilane z różnych źródeł. Pozwala to na filtrowanie źródła szumu i Osc 3 w inny sposób niż oscylatorów 1 i 2 oraz wyjść modulatora pierścieniowego, co jest ważnym wymogiem przy tworzeniu niektórych dźwięków perkusyjnych.



Parametr: KLAWISZ "WŁĄCZONY" KLAWISZ "WYŁ."

Wyświetlane jako: Przed podziłgiem PreGlide

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: TOM -12 do +12

PreGlide ma pierwszeństwo przed Portamento, chociaż używa parametru PortTime do ustawienia czasu jego trwania. PreGlide jest kalibrowany w półtonach, a każda zagrana nuta faktycznie rozpocznie się od nuty powiązanej z barwą do oktawy powyżej (wartość = +12) lub poniżej (wartość = -12) nuty odpowiadającej naciśniętemu klawiszowi i poszybkuje w kierunku uwagi „docelowa”. Różni się to od Portamento tym, że np. dwie nuty zagrane po kolei będą miały swój własny PreGlide, powiązany z granymi nutami i nie będzie poślizgu „pomiędzy” nutami.

KLAWISZ "WŁĄCZONY" KLAWISZ "WYŁ."



Chociaż korzystanie z Portamento nie jest zalecane w trybach Poly podczas grania więcej niż jednej nuty na raz, to ograniczenie nie dotyczy PreGlide, którego VOLUME może być bardzo skuteczny z pełnymi akordami.

Parametr: Tryb polifonii

Wyświetlane jako: Tryb Polii

Domyślna wartość: Pol1

Zakres regulacji: Mono, MonoAG, Poly1, Poly2, Mono2

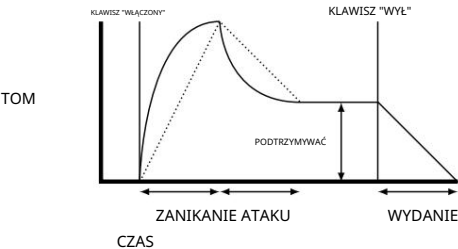
Jak sugerują nazwy, trzy z możliwych trybów to mono, a dwa są polifoniczne.

1. Mono – jest to standardowy tryb monofoniczny; tylko jedna nuta brzmi naraz, a Obowiązuje zasada „ostatnio grał”.
2. MonoAG – AG oznacza Auto-Glide. Jest to alternatywny tryb mono, który różni się od Mono sposobem działania Portamento i Pre-Glide. W trybie Mono, Portamento i PreGlide mają zastosowanie zarówno, jeśli nuty są grane osobno, jak i w stylu legato (gdy jedna nuta jest grana, gdy inna jest już wciśnięta). W trybie MonoAG, Portamento i Pre-Glide działają tylko wtedy, gdy klawisze są grane w stylu legato; granie nut oddzielnie nie daje efektu poślizgu.
3. Poly1 – w tym trybie polifonicznym kolejno grając tę samą nutę używa się oddzielnych głosów, dlatego nuty są „ułożone w stos”, więc dźwięk staje się głośniejszy wraz z większą liczbą nut KŁAWISZ „ON” są odtwarzane. Efekt będzie widoczny tylko w przypadku plastrów o długiej amplitudzie uwalniania czasu.
4. Poly2 – w tym alternatywnym trybie, kolejno grając te same nuty, używa się VOLUME oryginalne głosy, dzięki czemu unika się wzrostu głośności związanego z trybem Poly1.
5. Mono 2 – różni się od Mono sposobem, w jaki przebiegają fazy Ataku Kopert rozszerzony. W trybie Mono, podczas gry w stylu Legato, obwiednie są wyzwalane tylko raz, przez pierwsze naciśnięcie klawisza. W trybie Mono 2 każde naciśnięcie klawisza spowoduje ponowne uruchomienie wszystkich kopert.

ZANIKANIE ATAKU WYDANIE

Menu edycji - podmenu 6:

MiniNova zapewnia dużą elastyczność w stosowaniu obwiedni w tworzeniu dźwięku, w oparciu o znaną koncepcję ADSR.



Obwiednię ADSR można najłatwiej zwizualizować, biorąc pod uwagę amplitudę (głośność) nuty w czasie. Obwiednię opisującą „żywność” banknotu można podzielić na cztery odrębne fazy, a dla każdej z nich zapewniono korekty:

- Attack – czas, w którym nuta wzrośnie od zera (np. po naciśnięciu klawisza) do maksymalnego poziomu. Długi czas ataku powoduje efekt „zanikania”.
- Decay – czas potrzebny, aby nuta spadła z maksymalnej wartości osiągniętej pod koniec fazy ataku do nowego poziomu, określonego przez Sustain parametr.
- Sustain – jest to wartość amplitudy i reprezentuje głośność dźwięku po początkowej fazie ataku i wybrzmiewania – tj. przy wciśnięciu klawisza. 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 powyżej omawiamy ADSR w kategoriach głośności, zauważ, że MiniNova jest wyposażony w sześć oddzielnych generatorów obwiedni, umożliwiających sterowanie innymi blokami syntezatora oraz amplitudą – np. filtry, oscylatory itp. Zauważ, że generatory obwiedni 1 i 2 są dedykowane odpowiednio do sterowania amplitudą i filtrem i są określane jako Amp Env i Filtr Env. Do regulacji dostępnych jest 16 parametrów na obwiednię.

W tym podmenu należy najpierw wybrać obwiednię, której parametry mają być regulowane:

Wyświetlane jako: xxx Env lub Env n (patrz zakres poniżej)

Domyślna wartość: Wzmocniacz

Zakres regulacji: Koper Amp, Koperta Filtr, Koperta 3, Koperta 4, Koperta 5, Koperta 6

Koperta amplitudy

Poniższe parametry dotyczą tylko obwiedni amplitudy i będą dostępne, jeśli Env n (powyżej) jest ustawione na Amp Env.

Parametr: Czas ataku amplitudy

Wyświetlany: AmpAtt

jako: Wartość 2

domyślna: Zakres 0 do 127

regulacji: Ten parametr określa czas ataku nuty. Przy wartości 0 nuta jest na swoim maksymalnym poziomie natychmiast po naciśnięciu klawisza; przy wartości 127, nuta potrzebuje ponad 20 sekund, aby osiągnąć swój maksymalny poziom. W środkowym ustawieniu (64) czas wynosi ok. 1 godz. 250 ms (pod warunkiem, że Nachylenie Ataku Amplitudy (AmpAtSlp) ma wartość zero).



AmpAtt można również regulować bezpośrednio z rzędu 5 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC1.

Parametr: Czas zaniku amplitudy

Wyświetlane jako: AmpDec

Domyślna wartość: 90

Zakres regulacji: Ten 0 do 127

parametr określa czas wybrzmiewania nut. Czas zaniku ma znaczenie tylko wtedy, gdy AmpSus (patrz poniżej) jest ustawiony na mniej niż 127, ponieważ faza zanikania będzie niesłyszalna, jeśli poziom podtrzymania jest taki sam, jak poziom osiągnięty podczas fazy ataku. W środkowym ustawieniu (64) czas wynosi ok. 1 godz. 150 ms (pod warunkiem, że AmpDcSlp ma wartość 127).



AmpDec można również regulować bezpośrednio z rzędu 5 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC2.

Parametr: Poziom podtrzymania amplitudy

Wyświetlane jako: AmpSus

Domyślna wartość: 127

Zakres regulacji: Wartość 0 do 127

parametru Sustain określa głośność nuty po zakończeniu fazy wybrzmiewania. Ustawienie niskiej wartości będzie oczywiście miało wpływ na podkreślenie początku nuty; ustawienie go na zero spowoduje wyciszenie nuty po zakończeniu fazy wybrzmiewania.



AmpSus można również regulować bezpośrednio z rzędu 5 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC3.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Czas uwalniania amplitudy

AmpRel

40

0 do 127

Wiele dźwięków nabiera swego 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. Ustawienie 64 daje czas zwolnienia ok. 360 ms. MiniNova ma maksymalny czas uwalniania ponad 20 sekund (przy AmpRel ustawionym na 127), ale krótsze czasy będą prawdopodobnie bardziej przydatne! Zauważ, że zależność między wartością parametru a czasem wydania nie jest liniowa.

AmpRel można również regulować bezpośrednio z rzędu 5 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC4.

Zwróć uwagę, że podczas grania polifonicznego z dźwiękami, które mają długi czas uwalniania, może wystąpić „kradzież głosu”. Oznacza to, że niektóre nuty wciąż brzmiące (w fazie wydania) mogą nagle zostać ucięte, gdy zostaną zagrane inne nuty. Jest to bardziej prawdopodobne, gdy używanych jest wiele głosów.
Zobacz "Parametr: Unison Voices" na stronie 20, aby uzyskać więcej informacji na ten temat.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Prędkość amplitudy

AmpVeloc

0

-64 do +63

AmpVeloc w żaden sposób nie modyfikuje kształtu obwiedni amplitudy ADSR, ale dodaje czułość na dotyk do ogólnej głośności, więc przy dodatnich wartościach parametrów, im mocniej naciskasz klawisze, tym głośniejszy będzie dźwięk. Gdy AmpVeloc 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 wartości ujemne mają efekt odwrotny.

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

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Powtórzenie obwiedni amplitudy

AmpRepeat

Wyłączony

Wyłączony, 1 do 126, KeyOff

Używając powtarzania amplitudy, możliwe jest powtórzenie faz ataku i rozpadu obwiedni przed zainicjowaniem fazy podtrzymania. Może to wywołać interesujący efekt „jankania” na początku nuty, jeśli czasy Ataku i Zaniku są odpowiednio ustawione. Wartość parametru Repeat (od 1 do 126) to rzeczywista liczba powtórzeń, więc jeśli ustawisz ją na np. 3, usłyszysz łącznie cztery fazy ataku/zaniku obwiedni – początkową plus trzy powtórzenia. Jeśli jest ustawiony na Off , nie ma powtórzeń. Maksymalne ustawienie KeyOff generuje nieskończoną liczbę powtórzeń.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Wyzwalacz dotykowy amplitudy

AmpTTrig

Wyłączony

Off, T1ReTrig....T8ReTrig

Zauważysz, że osiem Performance Pads MiniNova jest czułych na dotyk. Pady mogą być używane w czasie rzeczywistym, aby zapewnić kreatywną kontrolę nad dźwiękiem, co jest szczególnie przydatne podczas grania na żywo.

Amplitude Touch Trigger przypisuje dowolne pady do działania jako przycisk ponownego wyzwalania – zaraz po dokonaniu przypisania pad zostanie podświetlony. Gdy pad zostanie dotknięty, obwiednia amplitudy jest ponownie wyzwalana. Po dokonaniu przypisania, aby skorzystać z tej funkcji, konieczne jest przełączenie padów w tryb animacji (patrz „Używanie padów jako elementów sterujących wykonaniem” na stronie 8).

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Amplituda Multi-trigger

AmpMTrig

Re-Trig

Legato, Re-Trig

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

Ważne jest, aby docenić działanie trybu Legato, należy wybrać dźwięczność mono – nie będzie działał z dźwięcznością polifoniczną. Zobacz „Menu edycji — podmenu 5: Głos” na stronie 20.

CZAS

Co to jest Legato?

Jak wspomniano powyżej, ON/OFF klawisze Legato mogą zostać użyte do wyzwalania klawiszy, które nakładają się na siebie. Oznacza to, że podczas grania melodii zachowujesz poprzednią (lub wcześniejszą) nutę, gdy grasz inną nutę. Gdy ta nuta zabrzmi, uwalniasz wcześniejszą nutę.

TOM

Gra w stylu Legato jest istotna dla niektórych możliwości dźwiękowych MiniNova. Na przykład w przypadku Amplitude Multi-Trigger ważne jest, aby docenić, że CZAS koperta uruchomi się ponownie, jeśli pomiędzy nutami pozostanie jakkolwiek przerwa.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Nachylenie Ataku Amplitudy

AmpAtSlp

0

0 do 127

Ten parametr kontroluje „kształt” charakterystyki ataku. Przy wartości 0 głośność wzrasta liniowo w fazie ataku – zwiększa się o równe wartości w równych odstępach czasu. Jako alternatywę można wybrać nieliniową charakterystykę ataku, w której głośność początkowo rośnie szybciej. Ilustruje to poniższy diagram.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

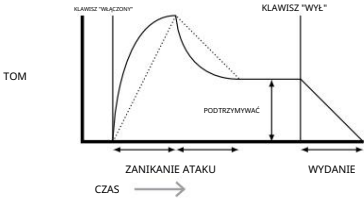
Nachylenie zaniku amplitudy

AmpDcSlp

127

0 do 127

Ten parametr stosuje tę samą funkcję co Amplitude Attack Slope do fazy zaniku obwiedni. Przy wartości 0 głośność spada liniowo od maksymalnej wartości określonej przez parametr Sustain, ale ustawienie Decay Slope na wyższą wartość spowoduje początkowo szybsze zmniejszenie głośności. Poniższy diagram ilustruje to:



Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Tor ataku amplitudowego

AmpAtTk

0

-64 do +63

Ten parametr wiąże czas ataku nuty z jej pozycją na klawiaturze. Kiedy Tor Ataku Amplitudy ma wartość dodatnią, czas ataku nuty zmniejsza wyżej na klawiaturze, na której się gra. I odwrotnie, niższe nuty mają dłuższy czas ataku. Pomaga to w symulowaniu efektu prawdziwego instrumentu strunowego (takiego jak fortepian), w którym masa strun na niższych dźwiękach ma wolniejszy czas reakcji po uderzeniu. Po zastosowaniu wartości ujemnej relacje są odwracane.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Ścieżka zaniku amplitudy

AmpDecTk

0

-64 do +63

Ten parametr działa dokładnie tak samo jak Attack Track, z wyjątkiem czasu Decay of nuta zależy od jej pozycji na klawiaturze.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

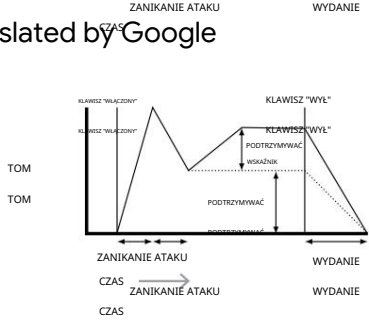
Wskaźnik podtrzymania amplitudy

AmpSusRt

Moderacja

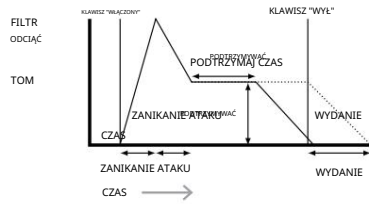
-64 do -1, płaski, +1 do +63

Przy tym parametrze ustawionym na Flat, głośność podczas fazy podtrzymania obwiedni pozostaje stała. Możesz uzyskać dodatkowe wariacje nuty, powodując, że nuta staje się głośniejsza lub cichsza podczas trzymania klawisza. Dodatnia wartość Sustain Rate spowoduje głośność do zwiększenia podczas fazy podtrzymania i będzie to robić aż do maksimum poziom został osiągnięty. Parametr kontroluje szybkość, z jaką nuta zwiększa głośność, a im wyższa wartość, tym szybsze tempo wzrostu. Każdy ustawiony czas zwolnienia będzie działał normalnie po zwolnieniu klawisza, niezależnie od tego, czy osiągnięto maksymalną głośność. Jeśli negatywna wartość jest ustawiona, głośność podczas fazy Sustain spada, a jeśli klawisz nie zostanie zwolniony, nuta w końcu stanie się niesłyszalna.



Niższe wartości (dodatnie lub ujemne) współczynnika podtrzymania amplitudy są ogólnie bardziej przydatne.

Parametr: **Amplitude Sustain** (AmpSusTm)
Wyświetlane jako: **Wyciszenie**
Domyślna wartość: **0**
Zakres regulacji: **-126 do 126**
Ten parametr określa czas trwania fazy Sustain. Przy wartości KeyOffRate pozostanie słyszalna w sposób ciągły do momentu zwolnienia klawisza (chyba że zastosowano ujemną wartość Sustain Rate w celu zmniejszenia jej głośności). Jakkolwiek inna wartość czasu podtrzymania zmniejszy ZWOLNIENIE. Jeśli przycisk jest nadal wcisnięty. Release Time nadal obowiązuje, jeśli zanotuj automatycznie po określonym czasie. Jeśli przycisk jest nadal wcisnięty. Release Time nadal obowiązuje, jeśli klucz zostanie zwolniony wcześniej. Wartość 126 ustawia czas podtrzymania na KEY "ON" ok. 10 sekund, podczas gdy wartości około 60 ustawiają go na około 1 sekundę.



Parametr: **Ścieżka poziomu amplitudy** (AmpLvITk)
Wyświetlane jako: **Wyciszenie**
Domyślna wartość: **0**
Zakres regulacji: **-64 do +63**

Ten parametr działa w podobny sposób jak inne parametry „śledzenia” Attack Track i Decay Track, ale to głośność nuty zmienia się zgodnie z interwałem między nim a notatką ścieżki poziomu (patrz poniżej). Przy wartościach dodatnich nuty wyższe niż nuta ścieżki stają się coraz głośniejsze, im dalej są od nuty ścieżki, i na odwrót. Przy wartości ujemnej nuty wyższe niż nuta ścieżki stają się coraz cichsze, im dalej z Notaki toru są i znowu na odwrót. Zauważ, że ta modyfikacja głośności jest stosowana do wszystkich faz obwiedni amplitudy w równym stopniu; jest to ogólna głośność nuty, która zmienia się wraz ze ścieżką poziomu wzmacniacza. Efekt należy stosować oszczędnie; niskie wartości dają lepszy efekt.

i Zauważ, że chociaż ścieżka poziomu amplitudy wydaje się działać w bardzo podobny sposób do ścieżki ataku amplitudy i ścieżki zaniku amplitudy, tylko ścieżka poziomu amplitudy wykorzystuje jako odniesienie notatkę definionowaną przez użytkownika (ustawioną przez notatkę ścieżki poziomu), powyżej której dla wartości dodatnich, nuty stają się głośniejsze, a poniżej których stają się cichsze. W przypadku wartości ujemnych obowiązuje zależność odwrotna.

Wspólny parametr koperty
Parametr: **Uwaga dotycząca ścieżki poziomu**
Wyświetlane jako: **LvITkNte**
Domyślna wartość: **C3**
Zakres regulacji: **Ten** C-2 do G8

parametr jest wspólny dla wszystkich kopert. Ustawia to nutę odniesienia używaną dla wszystkich parametrów ścieżki poziomu, w tym ścieżki poziomu wzmacniacza. Gdy jest aktywny, ten parametr zwiększa głośność nut powyżej wybranej nuty ścieżki i zmniejsza głośność nut poniżej. C 3, wartość domyślna, to Middle C na klawiaturze; jest to C o oktawę powyżej najniższej nuty na klawiaturze (również C), pod warunkiem, że nie wybrano przycisków OCTAVE [24].

Filtruj kopertę
Poniższe parametry dotyczą tylko koperty filtra i będą dostępne, jeśli Env n (strona 21) jest ustawiona na Filtr Env.

16 parametrów dostępnych do regulacji za pomocą obwiedni filtra ściśle odpowiada parametrom obwiedni amplitudy. Podczas gdy obwiednia amplitudy zajmuje się modyfikowaniem amplitudy dźwięku, obwiednia filtra zapewnia „dynamiczne” filtrowanie, ustanawiając związek między sekcją filtra a obwiednią filtra ADSR, w wyniku czego częstotliwość filtra jest zróżnicowana w zależności od kształtu obwiedni.

i Aby usłyszeć efekt któregośkolwiek z parametrów obwiedni filtra, musisz najpierw przejść do menu filtrów i skonfigurować filtrowanie. Następnie ustaw F1Env2 lub F2Env2 na początkową wartość ok. +30 i upewnij się, że filtr nie jest całkowicie otwarty – tj. ustaw F1Freq na średni zakres.

Parametr: **Czas ataku filtra**
Wyświetlane jako: **FltAtt**
Domyślna wartość: **2**
Zakres regulacji: **0 do 127**

Ten parametr określa sposób działania sekcji filtra podczas fazy ataku nuty. Im wyższa wartość, tym dłużej trwa reakcja filtra w tej fazie.



FltAtt można również regulować bezpośrednio z rzędu 4 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC1.

Parametr: **Czas zaniku filtra**
Wyświetlane jako: **FltDec**
Domyślna wartość: **75**
Zakres regulacji: **Ten** 0 do 127

parametr określa sposób działania sekcji filtra podczas fazy Decay nuty. Ponownie, im wyższa wartość parametru, tym dłuższy okres, dla którego stosowane jest filtrowanie.



FltDec można również regulować bezpośrednio z rzędu 4 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC2.

Parametr: **Filtruj poziom podtrzymania**
Wyświetlane jako: **FltSus**
Domyślna wartość: **35**
Zakres regulacji: **0 do 127**
Częstotliwość filtra (odcięcie lub środek, w zależności od typu filtra) „ustala” przy wartości ustawionej przez Filter Sustain Level. Tak więc po zakończeniu etapów Attack i Decay obwiedni zawartość harmoniczna najbardziej widoczna w dźwięku zostanie określona przez ten parametr. Pamiętaj, że jeśli parametr częstotliwości filtra (ustawiony w menu filtra) jest ustawiony na zbyt niską lub zbyt wysoką wartość, efekt obwiedni będzie ograniczony.



FltSus można również regulować bezpośrednio z rzędu 4 sekcji PERFORM panelu sterowania za pomocą Tweak Control RC3.

Parametr: **Czas zwolnienia filtra**
Wyświetlane jako: **FltRel**
Domyślna wartość: **45**
Zakres regulacji: **0 do 127**

Wraz ze wzrostem wartości funkcji Filter Release, nuta przechodzi przez coraz więcej akcji filtrowania po zwolnieniu klawisza.



Zwróć uwagę, że czas zwolnienia amplitudy (regulowany w podmenu Amplitude Envelope) musi być ustawiony wystarczająco wysoko, aby wytworzyć słyszalne „wyciszenie”, zanim efekt filtrowania na „ogonie” nuty będzie widoczny.

Parametr: **Prędkość filtrowania**
Wyświetlany jako: **Flt Veloc**
Wartość domyślna: **0**
Zakres regulacji: **As** -64 do +63

Amplitude Velocity dodaje czułość na dotyk do głośności, więc Filter Velocity można ustawić tak, aby działanie filtra czuło się na dotyk. Przy dodatnich wartościach parametrów im mocniej naciskasz klawisze, tym większy będzie efekt filtra. Przy opcji Filter Velocity ustawionej na zero charakterystyka dźwięku jest taka sama, niezależnie od sposobu grania klawiszy. Zauważ, że wartości ujemne mają efekt odwrotny.

Parametr: **Powtórz filtr**
Wyświetlany jako: **FltRept**
Wartość domyślna: **Wyl.**
Zakres regulacji: **Gdy Filter** Wyl., 1-126, Wyl.

Repeat jest ustawiony na wartość inną niż Off, fazy Attack i Decay obwiedni są powtarzane przed zainicjowaniem fazy Sustain. Ma to podobny efekt do powtarzania amplitudy, a użycie jednego lub obu parametrów powtarzania może stworzyć całkiem uderzające dźwięki.

Parametr: **Filtruj spust dotykowy**
Wyświetlane jako: **FltTTrig**
Domyślna wartość: **Wyciszenie**
Zakres regulacji: **T1Enable...** Off, T1ReTrig...T8ReTrig, T1Triggr...T8Triggr, T8Enable

W przeciwieństwie do wyzwalacza Amplitude Touch, Filter Touch Trigger ma trzy opcje na sterowanie padem: Trigger, Re-trigger i Enable. Jednak, podobnie jak w przypadku wyzwalania dotykowego Amplitude, konieczne jest włączenie trybu ANIMATE, aby pady działały (patrz „Używanie padów jako elementów sterujących” na str. 8).

1. Re-Trigger – działa podobnie do Amplitude Re-Trigger, z tym wyjątkiem, że jest to akcja filtrowania, która jest ponownie wyzwalana przez dotknięcie wybranego padu. Nuta jest odtwarzana normalnie po naciśnięciu klawisza, naciśnięcie Pada ponownie wyzwała całą obwiednię.
2. Trigger - w tym trybie działanie filtra wyzwalanego obwiednią nie jest inicjowane przez naciśnięcie klawisza, a nuta początkowo zabrzmi bez obwiedni działającej na filtr. Naciśnięcie Pada (gdy klawisz jest wciśnięty) uruchomi obwiednię filtra.
3. Włącz - w tym trybie akcja filtrowania po obwiedni jest inicjowana przez klawiaturę, ale tylko w momencie wciśnięcia Padu. W ten sposób można bardzo łatwo przełączać się między dźwiękiem z działaniem obwiedni na filtrze i bez niego.

Parametr: Filtruj z wieloma wyzwalaczami

Wyświetlany jako: FltMTrig

Wartość domyślna: Re-Trig

Zakres regulacji: Dział w Re-Trig lub Legato

podobny sposób jak Multi-trigger amplitudy. Po ustawieniu na Re-Trig, każda zagrana nuta wyzwoi pełną obwiednię ADSR, nawet jeśli inne klawisze zostaną przytrzymane. Gdy obwiednia jest zastosowana do sekcji filtra, oznacza to, że efekt dowolnego filtrowania wywołanego obwiednią będzie słyszalny w każdej nucie. Po ustawieniu na Legato, tylko pierwszy klawisz, który zostanie naciśnięty, wygeneruje nutę z pełną obwiednią i wywoła efekt filtrowania. Wszystkie kolejne nuty będą pozbawione dynamicznego filtrowania. Pamiętaj, aby tryb Legato działał, należy wybrać dźwięczność mono – nie będzie działać z dźwięcznością polifoniczną. Zobacz „Menu edycji — podmenu S:

Głos” na stronie 20.

Widzieć “



Co to jest Legato?” na stronie 22, aby uzyskać więcej informacji na temat stylu Legato.

Parametr: Nachylenie ataku filtra

Wyświetlane jako: FltAtSlp

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Ten 0 do 127

parametr kontroluje „kształt” charakterystyki ataku zastosowanej do filtrów. Przy wartości zero każdy efekt filtrowania zastosowany do fazy Ataku zwiększa się liniowo – to znaczy zwiększa się o równe wartości w równych odstępach czasu. Jako alternatywę można wybrać nieliniową charakterystykę ataku, w której efekt filtra na początku wzrasta szybciej.

Parametr: Filtruj nachylenie zaniku

Wyświetlane jako: FltDcSlp

Domyślna wartość: 127

Zakres regulacji: Odpowiada 0 do 127

to Nachyleniu Ataku Filtra w ten sam sposób Nachyleniu Zaniku Amplitudy odpowiada Nachyleniu Ataku Amplitudy. Liniowość reakcji sekcji filtra podczas fazy rozpadu obwiedni może być różna, od liniowego do bardziej wykładniczego, gdzie każdy efekt filtra jest bardziej wyraźny podczas pierwszej części fazy rozpadu.

Parametr: Filtruj ścieżkę ataku

Wyświetlane jako: FltAtTk

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Podobnie -64 do +63

jak Amplitude Attack Track, ten parametr wiąże czas ataku nuty z jej pozycją na klawiaturze. Gdy Filter Attack Track ma wartość dodatnią, efekt filtrowania podczas fazy ataku nuty jest skracany, gdy idziesz w górę klawiatury. I odwrotnie, czas ataku niższych nut jest wydłużony. Przy wartości ujemnej relacje są odwrócone.

Parametr: Filtruj ślad zaniku

Wyświetlane jako: FltDecTk

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Ten -64 do +63

parametr działa dokładnie tak samo, jak Attack Track, z wyjątkiem tego, że efekt filtra podczas fazy Decay nuty zależy od pozycji na klawiaturze.

Parametr: Filtruj wskaźnik podtrzymania

Wyświetlane jako: FltSusRt

Domyślna wartość: Mantenance

Zakres regulacji: Przy -64 do -1, Płaski, 1 do 63

wartości Flat, częstotliwość filtra pozostaje stała podczas fazy Sustain nuty. Jeśli Filter Sustain Rate przyjmie wartość dodatnią, częstotliwość filtra będzie nadal wzrastać podczas fazy Sustain, a charakter nuty będzie się słyszalnie zmieniać przez dłuższy czas. Przy niskich wartościach Filter Sustain Rate zmiana jest powolna i rośnie wraz ze wzrostem wartości. Przy wartościach ujemnych częstotliwość filtra spada podczas fazy Sustain. Zobacz „Parametr: Współczynnik podtrzymania amplitudy” na stronie 22, aby zapoznać się z ilustracją.

Parametr: Filtruj czas podtrzymania

Wyświetlane jako: FltSusTm

Domyślna wartość: Wyłączenie

Zakres regulacji: 0 – 126, KeyOff

Ten parametr dotyczy również fazy Sustain i określa, jak długo filtrowanie wyzwalane obwiedni pozostaje aktywne. Po ustawieniu na KeyOff filtrowanie jest stosowane w sposób ciągły do momentu zwolnienia klawisza. Każda niższa wartość Sustain Time spowoduje nagle zatrzymanie efektu filtrowania przed zakończeniem nuty i pozostanie w fazie uwalniania obwiedni.

Dzieje się tak oczywiście tylko wtedy, gdy czas podtrzymania amplitudy jest dłuższy niż czas podtrzymania filtra, w przeciwnym razie nuta przestanie brzmieć, zanim filtr się wyłączy.

Parametr: Ścieżka poziomu filtra

Wyświetlany jako: FltLvITk

Wartość domyślna: 0

Zakres regulacji: Ten -64 do +63

parametr działa podobnie do innych parametrów „śledzenia”, ale głębokość, z jaką obwiednia jest stosowana do filtra, zmienia się w zależności od interwału pomiędzy nuta grana i nuta ścieżki poziomu (patrz poniżej). Przy wartości dodatniej efekt filtrowania wyzwalany przez obwiednię staje się coraz wyraźniejszy dla nut wyższych niż nuta ścieżki , im dalej od nuty ścieżki , i na odwrót. Przy wartości ujemnej, nuty wyższe niż nuta ścieżki są stopniowo mniej filtrowane im dalej od nuty ścieżki , i znowu odwrotnie.

Parametr: Uwaga dotycząca ścieżki poziomu

Wyświetlany jako: LvITkNte

Wartość domyślna: C3

Zakres regulacji: Ten C-2 do G8

parametr jest wspólny dla wszystkich kopert. Zobacz "Parametr: Ścieżka poziomu" Amplituda na stronie 23.

Koperty 3 do 6

Oprócz dedykowanych obwiedni amplitudy i filtra, MiniNova jest wyposażony w cztery dalsze możliwe do przypisania obwiednie, obwiednie od 3 do 6. Obwiednie te mają praktycznie ten sam zestaw parametrów, co obwiednie amplitudy i filtra, ale można je dowolnie przypisać, aby kontrolować wiele inne funkcje syntezy, w tym większość parametrów oscylatora, filtry, korektor i panoramowanie między innymi. Te parametry będą dostępne, jeśli Env n (strona 21) jest ustawiona na Env 3 do Env 6 .

Przypisanie kopert od 3 do 6 do innych parametrów syntezy odbywa się w menu Modulation Matrix (ModMatrix) (patrz „Co to jest Legato? 22” na stronie 3, aby uzyskać szczegółowe informacje). Aby odsłuchać ich efekty, musisz najpierw otworzyć menu ModMatrix i ustawić Mod Slot Source na Env3 i Destination na wybrany parametr (np. Global Oscillator Pitch – 0123Ptch).

Rozmieszczenie parametrów dla Obwiedni 3 do 6 jest identyczne, a rozmieszczenie ściśle odpowiada Obwiedni 1 i 2 (amplituda i filtry). Chociaż są oznaczone jako Obwiednia 3, poniższe podsumowania parametrów odnoszą się w równym stopniu do Obwiedni 4, 5 i 6, więc nie są powtarzane.

Rzeczywista funkcja kopert od 3 do 6 będzie oczywiście zależeć od tego, do czego są kierowane do sterowania w menu matrycy modulacji. Jednak wyprowadzenie samych parametrów obwiedni jest zgodne z tymi już opisanymi dla obwiedni amplitudy i filtra, z wyjątkiem parametru Delay (np. E3Delay), którego funkcja jest opisana poniżej.

Parametr: Koperta 3 Czas ataku

Wyświetlane jako: E3Att

Domyślna wartość: 10

Zakres regulacji: 0 do 127

Parametr: Koperta 3 Czas rozpadu

Wyświetlane jako: E3Dec

Domyślna wartość: 70

Zakres regulacji: 0 do 127

Parametr: Koperta 3 Poziom podtrzymania

Wyświetlane jako: E3Sus

Domyślna wartość: 64

Zakres regulacji: 0 do 127

Parametr: Koperta 3 Czas wydania

Wyświetlane jako: E3Wydanie

Domyślna wartość: 40

Zakres regulacji: 0 do 127

Parametr: Koperta 3 Opóźnienie

Wyświetlane jako: E3Opóźnienie

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: 0 do 127

Ten parametr opóźnia rozpoczęcie całej obwiedni. Po naciśnięciu klawisza jego nuta brzmi normalnie, a koperty 1 i 2 działają tak, jak zostały zaprogramowane. Ale wszelkie dalsze efekty modulacji wywołane przez Obwiednie 3 do 6 zostaną opóźnione o czas ustawiony przez Opóźnienie parametr. Maksymalna wartość 127 reprezentuje opóźnienie 10 sekund, a wartość około 60–70 reprezentuje opóźnienie około 1 sekundy.

Parametr: Koperta 3 Powtórz

Wyświetlane jako: E3Rept

Domyślna wartość: Wyłączony

Zakres regulacji: Wyłączony, 1 do 126, KeyOff

Parametr:	Koperta 3 Touch Trigger
Wyświetlane jako:	E3TTryg
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłącz, T1ReTrig...T8ReTrig, T1Triggr...T8Triggr, T1Włącz...T8Włącz
Parametr:	Koperta 3 Multi-trigger
Wyświetlane jako:	E3MTrig
Domyślna wartość:	Re-Trig
Zakres regulacji:	Re-Trig lub Legato
Parametr:	Koperta 3 Nachylenie Ataku
Wyświetlane jako:	E3AtSlp
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127
Parametr:	Nachylenie koperty 3 zaniku
Wyświetlane jako:	E3DcSlp
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	0 do 127
Parametr:	Koperta 3 Tor ataku
Wyświetlane jako:	E3ATtk
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127
Parametr:	Koperta 3 Ścieżka zaniku
Wyświetlane jako:	E3DecTk
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-64 do +63
Parametr:	Współczynnik podtrzymania koperty 3
Wyświetlane jako:	E3SusRt
Domyślna wartość:	Włączony
Zakres regulacji:	-64 do -1, płaski, +1 do +63
Parametr:	Koperta 3 Czas podtrzymania
Wyświetlane jako:	E3SusTm
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 126, wyłączenie
Parametr:	Koperta 3 poziom ścieżki
Wyświetlane jako:	E3LvITk
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-64 do +63
Parametr:	Uwaga dotycząca ścieżki poziomu
Wyświetlany jako:	LvITkNte
Wartość domyślna:	C3
Zakres regulacji:	Ten
parametr jest wspólny dla wszystkich kopert.	
Zobacz „Parametr:	Śledzenie poziomu amplitudy” na stronie 23.

Menu edycji - podmenu 7: LFO

MiniNova ma trzy oddzielne oscylatory niskiej częstotliwości (LFO). Są one oznaczone jako LFO1, 2 i 3, są identyczne pod względem funkcji i mogą być dowolnie używane do modyfikowania wielu innych parametrów syntezatora, takich jak wysokość lub poziom oscylatora, filtry, panoramowanie itp.

Przypisanie LFO od 1 do 3 do innych parametrów syntezatora odbywa się w menu Modulation Matrix (patrz „Co to jest Legato? 22” na stronie 3, aby uzyskać szczegółowe informacje).

Aby odsłuchać ich efekty, otwórz menu Modulation Matrix i ustaw źródło modulacji na Lfo1+/- lub Lfo1+*, a miejsce docelowe na wybrany parametr. Należy również zauważyć, że sterowanie głębokością w tym menu określa stopień modulacji LFO zastosowanej do parametru Destination, a zwiększenie tej wartości będzie miało inny efekt w zależności od tego, jaki jest parametr Destination, ale ogólnie można je traktować jako „większy efekt”.

Interpretacja ujemnych wartości Głębokości będzie również zależeć od wybranego parametru Destination.

*Wybranie Lfo1+ jako źródła powoduje, że LFO zmienia kontrolowany parametr tylko w pozytywnym sensie (tj. zwiększając). Wybranie go jako Lfo1+/- zmienia go zarówno w sensie pozytywnym, jak i negatywnym.

W tym podmenu należy najpierw wybrać LFO, którego parametry mają być regulowane:

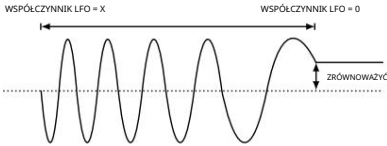
Wyświetlane jako:	LFO n (gdzie n to 1 do 3)
Domyślna wartość:	LFO 1
Zakres regulacji:	LFO 1, LFO 2, LFO 3

Do regulacji dostępnych jest łącznie 12 parametrów na LFO. Ponieważ trzy LFO są identyczne, opisane są tylko funkcje LFO1.

Parametr:	Wskaźnik LFO 1
Wyświetlane jako:	Stawka L1
Domyślna wartość:	68
Zakres regulacji:	0 do 127

Rate to częstotliwość LFO. Wartość zero zatrzymuje LFO, a większość efektów muzycznych prawdopodobnie używa wartości z zakresu 40–70, chociaż wyższe lub niższe wartości mogą być odpowiednie dla niektórych efektów dźwiękowych.

Gdy szybkość LFO jest ustawiona na zero, LFO jest „zatrzymany”, ale nadal będzie stosował przesunięcie do parametru, który moduluje, o wielkość zależną od tego, gdzie zatrzymało się w swoim cyklu.



Parametr:	Synchronizacja szybkości LFO 1
Wyświetlane jako:	L1Sync
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Zobacz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.

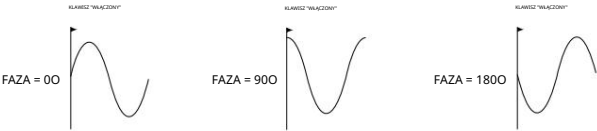
Ta kontrolka umożliwia synchronizację częstotliwości LFO z wewnętrznym/zewnętrznym zegarem MIDI. Po ustawieniu na Off, LFO pracują z częstotliwością ustawioną przez parametr L1Rate. Przy wszystkich innych ustawieniach L1Rate przestaje działać, a szybkość LFO jest określana przez L1Sync, która z kolei jest pochodną zegara MIDI. W przypadku korzystania z wewnętrznego zegara MIDI, tempo można ustawić za pomocą regulatora TEMPO [21].

Parametr:	Przebieg LFO 1
Wyświetlane jako:	L1Fala
Domyślna wartość:	Jego
Zakres regulacji:	Zobacz tabelę przebiegów LFO na stronie 36.

LFO MiniNova są w stanie generować nie tylko znane przebiegi sinusoidalne, piłokształtne, trójkątne i kwadratowe do celów modulacji, ale są również w stanie wytworzyć szeroki zakres wstępnie ustawionych sekwencji o różnych długościach i losowych kształtach fal. Częstym zastosowaniem LFO jest modulacja głównego oscylatora(ów), a w przypadku wielu zsekwencjonowanych przebiegów, ustawienie parametru Depth w menu Modulation Matrix na 30 lub 36 (patrz tabela) zapewni, że wynikowe tony oscylatora będą muzycznie powiązane w jakiś sposób.

Parametr:	LFO 1 faza
Wyświetlane jako:	Faza L1
Domyślna wartość:	Bezpłatny
Zakres regulacji:	Swobodny, 0° - 357°

Ta kontrola jest aktywna tylko wtedy, gdy L1KSync (to samo menu) jest ustawione na On. Określa punkt początkowy przebiegu LFO po naciśnięciu klawisza. Kompletny przebieg ma 360°, a przyrosty regulatora są w krokach co 3°. Tak więc ustawienie w połowie drogi (180°) spowoduje, że przebieg modulujący rozpocznie się w połowie cyklu.



Parametr:	LFO 1 Slew
Wyświetlane jako:	L1Slew
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Wyłączony, od 1 do 127

Slew modyfikuje kształt przebiegu LFO. Ostre krawędzie stają się mniej ostre, gdy zwiększa się Slew. Efekt ten można usłyszeć, wybierając kwadrat jako kształt fali LFO i ustawiając niską częstotliwość tak, aby sygnał wyjściowy po naciśnięciu klawisza zmieniał się między dwoma tonami. Zwiększenie wartości Slew spowoduje, że przejście między tonami będzie „płynne”, a nie gwałtowna zmiana. Jest to spowodowane obrotem krawędzi prostokątnego kształtu fali LFO.

Zauważ, że Slew ma wpływ na wszystkie przebiegi LFO, w tym sinusoidalne. Efekt LFO Slew różni się nieco w zależności od różnych przebiegów LFO. Wraz ze wzrostem Slew zwiększa się czas potrzebny do osiągnięcia maksymalnej amplitudy, co może ostatecznie 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 SKRĘTU

DUŻA WARTOŚĆ SKRĘTU

Parametr: Synchronizacja klawiszy LFO 1 wł./wyt.
Wyświetlane jako: L1KSync
Domyślna wartość: Wylączony
Zakres regulacji: Wylącz lub Włącz

Każdy LFO działa nieprzerwanie „w tle”. Jeśli ustawienie Key Sync jest wyłączone, nie ma możliwości przewidzenia, gdzie przebiegnie przebieg po naciśnięciu klawisza. Kolejne naciśnięcia klawisza nieuchronnie przyniosą różne rezultaty. Ustawienie Key Sync na On powoduje ponowne uruchomienie LFO w tym samym punkcie przebiegu za każdym naciśnięciem klawisza. Rzeczywisty punkt jest ustawiany przez parametr Phase (L1Phase).

SYNCHRONIZACJA KLAWISZY = WYL.

NOTATKA 1

UWAGA 2

SYNCHRONIZACJA KLAWISZY = WŁĄCZONA

NOTATKA 1

UWAGA 2

Parametr: Wspólna synchronizacja LFO 1
Wyświetlane jako: L1Comm
Domyślna wartość: Wylączony
Zakres regulacji: Wylącz lub Włącz

Gdy LFO są używane do modulacji wysokości tonu (najczęstsze zastosowanie), Common Synchronizacja dotyczy tylko głosów polifonicznych. Zapewnia synchronizację fazy przebiegu LFO dla każdej granej nuty. Kiedy ustawić Off, nie ma takiej synchronizacji, a zagranie drugiej nuty, gdy jest już wciśnięta, spowoduje niesynchronizowanie dźwięk, ponieważ modulacje będą poza czasem.

WSPÓLNA SYNCHRONIZACJA = WYL.

NOTATKA 1

UWAGA 2

WSPÓLNA SYNCHRONIZACJA = WŁĄCZONA

NOTATKA 1

UWAGA 2

Ustaw LFO Common Sync na On , aby emulować wczesne analogowe syntezatory polifoniczne.

Parametr: LFO 1 One-Shot
Wyświetlane jako: L1OneSat
Domyślna wartość: Wylączony
Zakres regulacji: Wylącz lub Włącz

Jak sama nazwa wskazuje, ustawienie tego parametru na On powoduje, że LFO generuje tylko jeden cykl swojego przebiegu. Należy pamiętać, że pełny cykl przebiegu jest zawsze generowany niezależnie od ustawienia fazy LFO; jeśli faza LFO jest ustawiona na 90°, przebieg jednorazowy rozpocznie się przy 90° punktu, wykonaj pełny cykl i zakończ pod kątem 90°.

Parametr: Opóźnienie LFO 1
Wyświetlane jako: L1Opóźnienie
Domyślna wartość: 0
Zakres regulacji: 0 do 127

LFO Delay to parametr czasowy, którego funkcję określa L1InOut (patrz niżej).

Parametr: Synchronizacja opóźnienia LFO 1
Wyświetlane jako: L1DSync
Domyślna wartość: Wylączony
Zakres regulacji: Patrz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.

Gdy ten parametr jest ustawiony na Off, opóźnienie LFO jest kontrolowane przez parametr Delay (L1Delay). Przy wszystkich innych ustawieniach L1Delay przestaje działać, a opóźnienie LFO pochodzi z wewnętrznego/zewnętrznego zegara MIDI.

Parametr: LFO 1 Zanikanie/zanikanie
Wyświetlane jako: L1InOut
Domyślna wartość: Zanikanie
Zakres regulacji: FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

Funkcje czterech możliwych ustawień L1InOut są następujące:

1. FadeIn - modulacja LFO jest stopniowo zwiększana w czasie ustawionym przez Parametr opóźnienia (L1Delay).
2. GateIn - początek modulacji LFO jest opóźniony o czas określony parametrem L1Delay , a następnie rozpoczyna się natychmiast na pełnym poziomie.
3. FadeOut - modulacja LFO jest stopniowo zmniejszana w czasie ustawionym przez parametr L1Delay , pozostawiając nutę bez modulacji LFO.
4. GateOut - nuta jest w pełni modulowana przez LFO przez czas określony przez Opóźnienie L1. W tym momencie modulacja nagle się zatrzymuje.

Parametr: Wyzwalacz opóźnienia LFO 1
Wyświetlane jako: L1DTrig
Domyślna wartość: Związany
Zakres regulacji: Legato lub Re-Trig

Ten parametr działa w połączeniu z parametrami Fade/Gate ustawionymi przez L1InOut. W trybie Re-Trig każda grana nuta ma swój własny czas opóźnienia, ustawiony przez L1Delay (lub zegar MIDI, jeśli L1Dsync jest aktywny). W trybie Legato dopiero pierwsza nuta fragmentu w stylu legato wyzwała opóźnienie – tzn. druga nuta i kolejne nuty nie uruchamiają ponownie funkcji Delay. Aby ustawienie Legato opóźnienia wyzwalania działało, należy wybrać dźwięczność mono – nie będzie działać z dźwięcznością polifoniczną. Zobacz „Menu Edycja — podmenu 5: Głos” na stronie 20.

Widzieć “ Co to jest Legato?” na stronie 22, aby uzyskać więcej informacji na temat stylu Legato.

Menu edycji - podmenu 8: ModMatrix

Sercem wszechstronnego syntezatora jest zdolność do łączenia różnych kontrolerów, generatorów dźwięku i bloków przetwarzania w taki sposób, że jeden kontroluje – lub „moduluje” – inny na tak wiele sposobów, jak to tylko możliwe. MiniNova zapewnia ogromną elastyczność kierowania sterowania, a do tego służy dedykowane menu, Menu Matrycy Modulacyjnej (ModMatrix).

Menu może być wizualizowane jako system podłączania źródeł sterowania do określonego obszaru syntezatora. Każde takie przypisanie połączenia jest określane jako slot i jest 20 takich slotów, do których uzyskuje dostęp ModSlt (patrz poniżej). Każde gniazdo definiuje, w jaki sposób jedno lub dwa źródła sterowania są kierowane do kontrolowanego parametru. Możliwość routingu dostępne w każdej z 20 szczebli są identyczne, a poniższy opis sterowania ma zastosowanie do nich wszystkich.

26

Poniższe parametry dotyczą tylko opcji PanRoute :

Parametr:	Pozycja panoramowania
Wyświetlane jako:	PanPosn
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	-64 do +63

Jest to główna ręczna kontrola panoramy i umieszcza suchy (pre-FX) dźwięk syntezatora/wejście audio w obrazie stereo między lewym i prawym wyjściem. Ujemne wartości PanPosn przesuwają dźwięk w lewo, a wartości dodatnie w prawo. Zwróć uwagę, że niektóre efekty (np. pogłos, chorus) są z natury stereofoniczne i są dodawane po panoramowaniu. Tak więc, jeśli używasz dźwięku korzystającego z efektów takich jak te, PanPosn będzie wydawał się nie do końca lokalizować dźwięk w lewo lub w prawo w jego skrajnych ustawieniach.

Parametr:	Szybkość przesuwania
Wyświetlane jako:	PanRate
Domyślna wartość:	40
Zakres regulacji:	0 do 127

Możliwe jest również automatyczne panoramowanie, a sekcja Pan ma dedykowany sinusoidalny LFO, który to kontroluje. Parametr PanRate kontroluje częstotliwość LFO, a tym samym szybkość przemieszczania się dźwięku pomiędzy lewą i prawą stroną oraz z powrotem. Przy wartości 40 dźwięk trwa ok. 1 godz. 3 sekundy na ukończenie pełnego cyklu, a zakres sterowania umożliwia niezwykle powolne lub bardzo szybkie panoramowanie.



Aby uzyskać najefektywniejsze wyniki z Pan Rate, upewnij się, że PanPosn jest ustawione na 0 (tj. panoramowanie centralne)

Parametr:	Synchronizacja panoramy
Wyświetlane jako:	PanSync
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji:	Zobacz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.

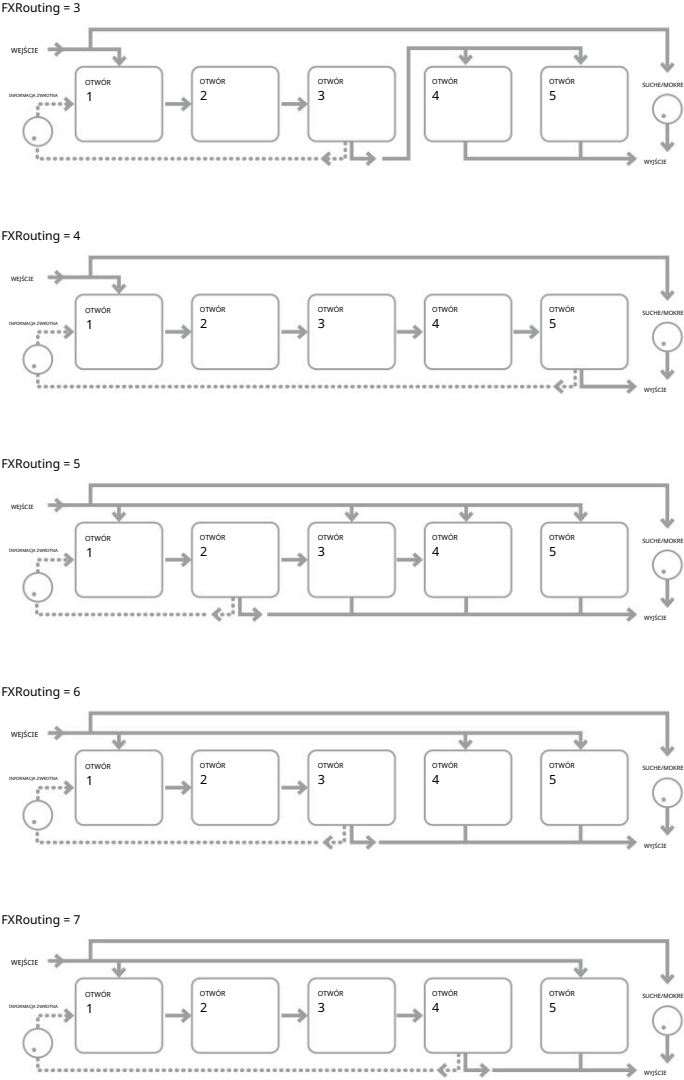
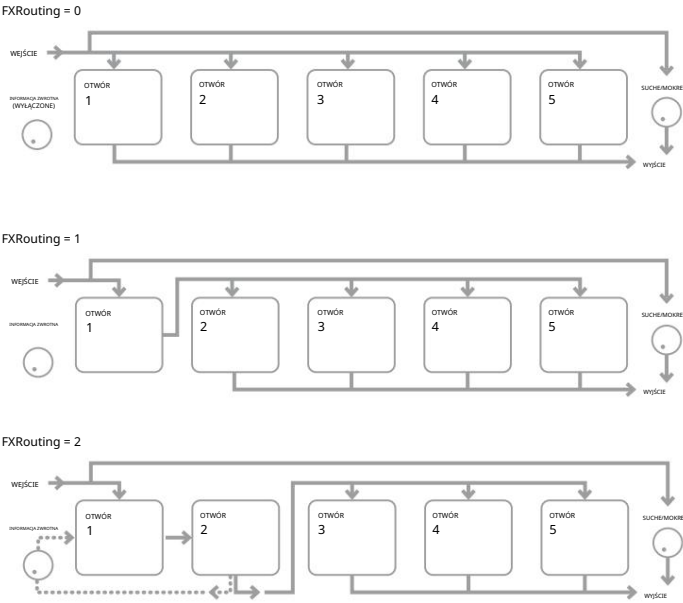
Szybkość automatycznego panoramowania może być zsynchronizowana z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI przy użyciu szerokiej gamy temp.

Parametr:	Głębokość panoramowania
Wyświetlane jako:	PanDepth
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten element sterujący określa wielkość przesunięcia obrazu zastosowanego przez funkcję automatycznego panoramowania. Przy maksymalnej wartości 127 funkcja automatycznego panoramowania przesunie dźwięk zarówno w lewo, jak i w prawo; niższe wartości będą panoramować mniej ekstremalnie, a dźwięk pozostanie bardziej centralnie. Funkcja automatycznego panoramowania jest faktycznie wyłączona, gdy wartość parametru wynosi zero (ale „ręczny” parametr PanPosn nadal działa).

Parametr:	Routing slotów FX
Wyświetlane jako:	FXRouting
Domyślna wartość:	1
Zakres regulacji:	0 do 7

Ten parametr pozwala skonfigurować połączenie między gniazdami FX. Pięć gniazd może być połączonych szeregowo, równolegle lub w różnych kombinacjach szeregowego i równoległego.



Parametr:	Opinia o efektach
Wyświetlane jako:	FXFeedback
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji:	0 do 127

Ten parametr kontroluje, ile sygnału jest przekazywane z powrotem na wejście łańcucha efektów z jego wyjścia. Slot FX, z którego pochodzi informacja zwrotna, różni się w zależności od używanej konfiguracji routingu FX – patrz diagramy powyżej. Jednak we wszystkich konfiguracjach routingu sprzężenie zwrotne jest dodawane z powrotem do łańcucha w gnieździe FX 1. Należy zauważyć, że nie wszystkie konfiguracje wykorzystują sprzężenie zwrotne.

Automaty FX

Każda z opcji gniazda FX (dostępna z początkowego podmenu Efekty) jest identyczna i może być załadowana jednym z różnych dostępnych procesorów FX. Poniższe opisy parametrów odnoszą się do pierwszego gniazda FX; działanie pozostałych czterech jest identyczne.



Rodzaje efektów można podzielić na różne kategorie: niektóre są oparte na czasie (chorus, opóźnienie), inne są statyczne (EQ, zniekształcenia). Niektóre powinny być używane jako pętla wysyłania/powrotu FX (co oznacza połączenie równoległe), inne jako insert (co oznacza połączenie szeregowe). W zależności od samego brzmienia syntezatora i rzeczywistych efektów, niektóre konfiguracje będą działać lepiej niż inne. Korzystając z wielu efektów, wypróbuj kilka różnych połączeń, aby zobaczyć, które działają najlepiej.

Parametr:	Typ FX1
Wyświetlane jako:	Typ FX1
Domyślna wartość:	Objazd
Zakres regulacji:	Zobacz Tabela typów efektów na stronie 39.

Tabela pokazuje „pulę” dostępnych urządzeń FX. Ponieważ pojemność procesora DSP jest ograniczona, każde urządzenie na liście może być załadowane tylko do jednego gniazda, a po załadowaniu nie będzie już wyświetlane na liście dostępnych procesorów dla innych gniazd. Zobaczysz wielokrotność większości urządzeń FX, aby umożliwić najbardziej kreatywne wykorzystanie FX.

Parametr: Kwota efektu

Wyświetlany jako: Oplata FX1

Wartość domyślna: 64

Zakres regulacji: Dokładna 0 do 127

funkcja tego parametru zależy od tego, które urządzenie FX jest załadowane do slotu.

Zobacz poniższą tabelę, aby poznać się z podsumowaniem.

TYP FX	PARAMETR DOSTOSOWANY
Kompresor	Poziom
EQ	Poziom
Zniekształcenie	Zmniejszenie ilości lub szybkości bitowej/próbkowania
Opóźnienie	Poziomy wysyłania i zwrotu
Chór	Poziom
Reverb	Poziomy wysyłania i zwrotu
Gator	Poziom

Pozostałe parametry dostępne do regulacji w podmenu FXSLOTn są określane przez to, które urządzenie efektów zostało załadowane do gniazda. W gnieździe, w którym nie jest załadowane żadne urządzenie FX, nie są dostępne żadne inne opcje menu.

Każde urządzenie FX ma swoje własne menu; są one kolejno opisane poniżej. Wszystkie odniesienia do FX1 mogą być traktowane jako mające jednakowe zastosowanie do pozostałych czterech slotów FX.

Menu korektora

Korektor to trózakresowy typ „przemiatany”, z regulacją częstotliwości cięcia/wzmocnienia dla każdego pasma. Sekcje LF i HF to filtry półkowe drugiego rzędu (nachylenie 12 dB/oktawę), a sekcja MF to filtr dzwonkowy.



Należy pamiętać, że parametr FX1 Amnt powinien być ustawiony na 127, aby dostępny był pełny zakres odcięcia lub wzmocnienia (±12 dB). Niższe ustawienia FX1 Amnt spowodują zastosowanie mniejszej ilości cięcia lub wzmocnienia przy minimalnych lub maksymalnych wartościach parametrów EQ Level

Parametr: Cięcie/wzmocnienie niskich częstotliwości

Wyświetlane jako: EQBasLvl

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Ten -64 do +63

parametr kontroluje odpowiedź LF korektora; wartość 0 daje płaską odpowiedź w obszarze LF, wartości dodatnie powodują wzrost odpowiedzi LF – tj. więcej basów, a wartości ujemne będą miały odwrotny skutek. Zakres regulacji wynosi ±12 dB (przy FX1 Amnt ustawionym na 127).

Parametr: Cięcie/wzmocnienie MF

Wyświetlane jako: EQMidLvl

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Ten -64 do +63

parametr kontroluje odpowiedź MF korektora; wartość 0 daje płaską odpowiedź w obszarze MF, wartości dodatnie powodują wzrost odpowiedzi MF – tj. więcej średnich częstotliwości (obszar głosu widma audio), a wartości ujemne odpowiednio zmniejszają odpowiedź MF. Zakres regulacji wynosi ±12 dB (przy FX1 Amnt ustawionym na 127).

Parametr: Cięcie/wzmocnienie wysokich częstotliwości

Wyświetlane jako: EQTrbLvl

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Ten -64 do +63

parametr kontroluje odpowiedź HF korektora; wartość 0 daje płaską odpowiedź w obszarze HF, wartości dodatnie powodują wzrost odpowiedzi HF – tj. więcej sopranów, a wartości ujemne mniej sopranów. Zakres regulacji wynosi ±12 dB (przy FX1 Amnt ustawionym na 127).

Parametr: Częstotliwość LF

Wyświetlane jako: EQBasFre

Domyślna wartość: 64

Zakres regulacji: korektor 0 do 127

jest typu „przemiatany”, co oznacza, że oprócz możliwości zwiększania lub zmniejszania tonów wysokich, średnich lub niskich, można również kontrolować pasmo częstotliwości, w którym działają regulatory Cut/Boost – tj. dokładnie to, co rozumie się przez „bas”, „średni” i „treble”.

Daje to znacznie dokładniejszą kontrolę nad pasmem przenoszenia. Zwiększenie wartości EQBasFre zwiększa częstotliwość, poniżej której EQBasLvl jest skuteczny, więc ogólnie EQBasLvl będzie miał większy wpływ na dźwięk, im wyższa wartość EQBasFre.

Zmniejszenie wartości EQBasFre obniży częstotliwość, poniżej której kontrola cut/boost jest skuteczna przy wartości 0 odpowiadającej około. 140 Hz . Maksymalna wartość 127 odpowiada około 880 Hz, a domyślna wartość 64 do około 500 Hz.

Parametr: Częstotliwość MF

Wyświetlane jako: EQMidFre

Domyślna wartość: 64

Zakres regulacji: Zwiększenie 0 do 127

wartości tego parametru zwiększa „średniową” częstotliwość odpowiedzi MF.

Częstotliwość środkowa to taka, która uzyskuje maksymalną ilość cięcia lub podbicia podczas regulacji

EQMidLvl, a ta kontrola będzie miała proporcjonalnie malejący wpływ na częstotliwości powyżej i poniżej częstotliwości środkowej. Zakres regulacji wynosi od 440 Hz (wartość = 0) do 2,2 kHz (wartość = 127). Domyślna wartość 64 odpowiada około 1,2 kHz.

Parametr: Częstotliwość HF

Wyświetlane jako: EQTrbFre

Wartość domyślna: 64

Zakres regulacji: Zmniejszenie 0 do 127

wartości EQTrbFre zmniejsza częstotliwość, powyżej której EQTrbLvl jest skuteczne, więc ogólnie EQTrbLvl będzie miał większy wpływ na dźwięk, im niższa wartość EQTrbFre. Zwiększenie wartości EQTrbFre spowoduje podniesienie częstotliwości, powyżej której cięcie/ kontrola doładowania jest skuteczna, z wartością 127 , co odpowiada około 4,4 kHz. Wartość 0 odpowiada około 650 Hz i domyślnej wartości od 64 do około 2 kHz.

Menu sprężarki

Dostępne są dwa urządzenia kompresorowe. Ich wyposażenie jest identyczne; poniższy przykład ilustruje sprężarkę 1.

Kompresory mogą być używane do zmniejszania zakresu dynamiki dźwięku syntezatora (lub zewnętrznego wejścia audio), co daje efekt „pogrubienia” dźwięku i/lub nadawania mu większego „uderzenia” lub uderzenia. Są szczególnie skuteczne na dźwiękach z mocną perkusją zawartość.

Parametr: Stopień sprężania

Wyświetlane jako: Współczynnik C1

Domyślna wartość: 1,0

Zakres regulacji: 1,0 do 13,7 (0,1 kroku)

Przy minimalnej wartości ustawionej na 1.0 kompresor nie działa, ponieważ 1.0 oznacza, że każda zmiana poziomu wejściowego powoduje równą zmianę poziomu wyjściowego. Parametr określa stopień, w jakim dźwięki głośniejsze niż poziom ustawiony parametrem Poziom progę są redukowane. Jeśli współczynnik jest ustawiony na 2,0, zmiana poziomu wejściowego powoduje zmianę poziomu wyjściowego tylko o połowę wielkości, a zatem ogólny zakres dynamiki sygnału jest zmniejszony. Im wyższe ustawienie współczynnika kompresji, tym większa kompresja jest stosowana do tych części dźwięku, które są powyżej poziomu progę.

Parametr: Poziom progowy

Wyświetlane jako: C1Thresh

Domyślna wartość: -16

Zakres regulacji: Threshold -60 do 0

określa poziom sygnału, przy którym rozpoczyna się działanie kompresora. Sygnały poniżej progę (tj. cichsze partie dźwięku) pozostają niezmienione, ale sygnały przekraczające próg (głośniejsze sekcje) są redukowane w poziomie - w stosunku ustawionym za pomocą C1Ratio - co powoduje ogólne zmniejszenie zakresu dynamicznego dźwięku . Zauważ, że wartość parametru w przybliżeniu reprezentuje rzeczywisty poziom sygnału analogowego – tj. liczbę dB poniżej maksymalnego poziomu cyfrowego klipu 0 dB.



Zauważ, że jakkolwiek zmiana głośności wynikająca z działania kompresora nie ma nic wspólnego z ustawieniem poziomu wyjściowego syntezatora. Niezależnie od tego, czy używasz regulatora MASTER VOLUME MiniNova, czy pedału Expression do kontrolowania ogólnej głośności, każda kompresja w sekcji FX jest stosowana „przed” tymi metodami regulacji głośności, a zatem pozostanie stała.

Parametr: Czas ataku

Wyświetlane jako: C1Atak

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: Parametr 0 do 127

Attack Time określa, jak szybko kompresor stosuje redukcję wzmocnienia do sygnału przekraczającego próg. W przypadku dźwięków perkusyjnych – takich jak uderzenie w bęben lub szarpany bas – może być pożądaną skompresowanie głównej obwiedni dźwięku przy jednoczesnym zachowaniu charakterystycznej przedniej krawędzi lub „fazy ataku” dźwięku. Niska wartość daje szybki czas ataku, a kompresja zostanie zastosowana do przedniej krawędzi sygnału. Wysokie wartości dają wolniejsze czasy odpowiedzi, a perkusyjne krawędzie natarcia nie będą kompresowane, aby uzyskać „mocniejszy” dźwięk. Dostępny zakres czasów ataku wynosi od 0,1 ms do 100 ms.

Parametr: Czas wydania

Wyświetlane jako: C1Rel

Domyślna wartość: 64

Zakres regulacji: Ten 0 do 127

parametr powinien być regulowany w połączeniu z parametrem Hold Time (patrz C1Hold poniżej). Release Time określa czas, w którym redukcja wzmocnienia jest usuwana (powodując brak kompresji) po zakończeniu Hold Time. Niskie wartości dają krótki czas zwolnienia, wysokie – długi. Dostępny zakres czasów wydania jest

od 25 ms do 1 sekundy.

Parametr: Wstrzymaj się

Wyświetlane jako: C1 Trzymaj

Domyślna wartość: 32

Zakres regulacji: Hold 0 do 127

Time określa, jak długo dowolna redukcja wzmocnienia zastosowana do sygnału przekraczającego poziom progę pozostaje zastosowana po spadku poziomu sygnału poniżej poziomu progę.

Pod koniec czasu podtrzymania wielkość redukcji wzmocnienia jest zmniejszana w stosunku do czasu zwolnienia. Niskie wartości dają krótki czas podtrzymania, wysokie wartości długi. Dostępny zakres czasów przetrzymania wynosi od 2,5 ms do 500 ms.

Czasy sprężarek mają szczególne znaczenie przy powtarzalnych, rytmicznych dźwiękach. Na przykład ustawienie zbyt krótkiego czasu podtrzymania może spowodować słyszalne „pompowanie” szumu tła między nutami, co może być dość nieprzyjemne. Przytrzymaj, zwolnij i Attack Times są zwykle najlepiej dopasowane w połączeniu ze sobą, ze słuchu, aby uzyskać optymalny efekt z konkretnym dźwiękiem, którego używasz.

Parametr:	<i>Automatyczne wzmocnienie</i>
Wyświetlane jako:	C1Zysk
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	0 do 127
Konsekwencją kompresji może być zmniejszenie ogólnej głośności dźwięku. Kompresory MiniNova automatycznie „nadrabiają” tę utratę poziomu i zapewniają, że poziom skompresowanego sygnału pozostaje jak najbliższe wejścia. Auto Gain zapewnia dodatkowe wzmocnienie, które może być przydatne w sytuacjach, w których stosowana jest silna kompresja.	

Menu zniekształceń

Zniekształcenia są zwykle uważane za coś niepożądanego i chociaż przez większość czasu wszyscy bardzo się staramy, aby ich uniknąć, zdarzają się sytuacje, w których dodanie starannie kontrolowanych zniekształceń daje dokładnie taki dźwięk, jakiego oczekujesz.

Zniekształcenie powstaje, gdy sygnał przechodzi przez pewnego rodzaju kanał nieliniowy, a nieliniowość powoduje zmiany kształtu fali, które słyszymy jako zniekształcenie. Charakter obwodów wykazujących nieliniowość dyktuje dokładny charakter zniekształceń. Algorytmy zniekształceń MiniNova są w stanie symulować różne typy obwodów nieliniowych, z wynikami od lekkiego pogrubienia dźwięku do czegoś naprawdę nieprzyjemnego.

Należy zachować ostrożność podczas wybierania różnych typów zniekształceń, ponieważ to samo ustawienie parametru FX1 Amnt spowoduje uzyskanie bardzo różnych głośności w zależności od używanego rodzaju zniekształceń .

MiniNova ma dwa urządzenia do efektu zniekształcenia. Można je załadować do dowolnych dwóch slotów FX. Ich wyposażenie jest identyczne; poniższy przykład ilustruje zniekształcenie 1.

Parametr:	Typ zniekształcenia
Wyświetlane jako:	Typ Dystansu1
Domyślna wartość:	Dioda
Zakres regulacji:	Dioda, zawór, Clipper, XOver, Rectify, BitsDown, RateDown (patrz poniżej)
- Dioda – symulacja obwodów analogowych wytwarzających zniekształcenia, w których kształt fali jest stopniowo „do kwadratu” wraz ze wzrostem zniekształceń. - Valve - Symulacja obwodów analogowych wytwarzających zniekształcenia podobne do diody, ale przy skrajnych ustawieniach naprzemienne półcykle przebiegu są odwrócone. - Clipper - Symulacja przecięcia cyfrowego. - XOver - Symulacja zniekształceń zwrotnicy generowanych przez dwubiegunowe obwody analogowe, np. stopnie wyjściowe wzmacniacza. - Rektyfikacja — wszystkie półcykle o ujemnym przebiegu są odwrócone, symulując efekt rektyfikacji. - BitsDown — odtworza „ziarnistą” jakość związaną z niższymi szybkościami transmisji bitów, występującą w starszych urządzeniach cyfrowych. - RateDown - Daje efekt zmniejszonej rozdzielczości i utraty HF, podobny do zastosowania a	

niska częstotliwość próbkowania.

Parametr:	Kompensacja zniekształceń
Wyświetlane jako:	Typ Dystansu1
Domyślna wartość:	100
Zakres regulacji:	0 do 127
Kompensacja zniekształceń ma wpływ tylko na zniekształcenia diodowe i zaworowe .	
Zwiększenie kompensacji zmniejsza ostrość efektu zniekształcenia.	

Menu opóźnienia

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”.

MiniNova ma dwa procesory opóźniające. Ich wyposażenie jest identyczne; poniższy przykład ilustruje opóźnienie 1.

Parametr:	Czas zwłoki
Wyświetlane jako:	Dly1Time
Domyślna wartość:	64
Zakres regulacji:	Ten
parametr ustawia podstawowy czas opóźnienia. Gdy funkcja Dly1Sync (patrz poniżej) jest wyłączona, grana nuta zostanie powtórzona po określonym czasie. Wyższe wartości odpowiadają dłuższemu opóźnieniu, przy czym maksymalna wartość 127 równa się około. 700 ms. Jeśli czas opóźnienia jest zróżnicowany (albo	

ręcznie lub za pomocą modulacji), podczas grania nuty nastąpi zmiana wysokości tonu. Zobacz także Opóźnienie Zabijania.

Parametr:	Opóźnij synchronizację
Wyświetlane jako:	Dly1Sync
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji: Patrz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.	
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.	

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

Parametr:	Opóźnienie opinii
Wyświetlane jako:	Dly1Fbck
Domyślna wartość:	64
Zakres regulacji:	Wyjście
procesora opóźniającego jest podłączone z powrotem do wejścia, na obniżonym poziomie; Dly1Fbck ustawia poziom. Powoduje to wielokrotne echa, ponieważ opóźniony sygnał jest dalej powtarzany. Gdy Dly1Fbck jest ustawione na zero, żaden opóźniony sygnał nie jest przesyłany z powrotem, 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 powtórzenia będą nadal słyszalne po minucie lub więcej.	

Parametr:	Opóźnienie stosunek lewo-prawo
Wyświetlane jako:	Dly1L/R
Domyślna wartość:	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, 1/WYL, WYL/1

Wartość tego parametru jest współczynnikiem i określa, w jaki sposób każda opóźniona nuta jest rozdzielana między lewe i prawe wyjście. Ustawienie Dly1L/R na domyślną wartość 1/1 umieszcza wszystkie echa centralnie w obrazie stereo. W przypadku innych wartości, większa liczba reprezentuje czas opóźnienia, a echo będzie w tym czasie generowane tylko w jednym kanale, w zależności od tego, czy większa liczba znajduje się po lewej stronie ukośnika, czy po prawej stronie. Towarzyszy mu szybsze echo w drugim kanale, w czasie określonym przez stosunek tych dwóch liczb. Wartości z OFF po jednej stronie ukośnika powodują, że wszystkie echa znajdują się tylko w jednym kanale.

Parametr PanPosn (pierwszy parametr w podmenu PanRoute) określa ogólne rozmieszczenie w stereo zarówno początkowej nuty, jak i jej opóźnionych powtórzeń, i ma pierwszeństwo. Oznacza to, na przykład, że jeśli wybierzesz 1/OFF jako stosunek L/R, tak że wszystkie echa będą po lewej stronie, echa te będą się stopniowo zmniejszać, jeśli ustawisz dodatnią wartość PanPosn, która przesuwą sygnał do prawo. Gdy PanPosn ma +63 (w pełni racja), nie usłyszysz w ogóle echa. Jednak wszystko to dotyczy tylko FX Slot 1, gdy FXRouting jest ustawiony na 1! W przypadku innych slotów FX i/lub konfiguracji slotów może się okazać, że panoramowanie działa nieco inaczej.

Parametr:	Opóźnienie szerokości obrazu stereo
Wyświetlane jako:	Dly1Widt
Domyślna wartość:	127
Zakres regulacji:	Parametr
Opóźnienie szerokości obrazu stereo jest tak naprawdę istotny tylko w przypadku ustawień stosunku opóźnienia lewo-prawo , które powodują rozdzielenie ech na obraz stereo. Przy domyślnej wartości 127, każde umieszczenie opóźnionych sygnałów stereo będzie całkowicie lewe i całkowicie prawe.	
Zmniejszenie wartości Dly1Wdth zmniejsza szerokość obrazu stereo, a panoramowane echa znajdują się w pozycji pośredniej między środkiem a maksymalnie lewym lub prawym.	

Parametr:	Opóźnienie szybkości narastania
Wyświetlane jako:	Dly1Slew
Domyślna wartość:	Wyłączony
Zakres regulacji: wyłączony, 1 do 127	
Delay Slew Rate ma wpływ na dźwięk tylko wtedy, gdy czas opóźnienia jest modulowany. Modulowanie czasu opóźnienia powoduje zmianę wysokości tonu. Dzięki opóźnieniom generowanym przez procesor DSP możliwe są bardzo szybkie zmiany czasu opóźnienia, ale mogą one powodować niepożądane efekty, w tym cyfrowe zakłócenia i kliknięcia. Delay Slew Rate skutecznie spowalnia stosowaną modulację, dzięki czemu można uniknąć wszelkich usterek wynikających z próby zbyt szybkiej zmiany czasu opóźnienia. Domyślna wartość Off odpowiada maksymalnej szybkości zmian, a czas opóźnienia będzie próbował dokładnie podążać za każdą modulacją. Wyższe wartości dadzą gładzsy efekt.	

Menu pogłosu

Algorytmy Reverb dodają do dźwięku efekt przestrzeni akustycznej. W przeciwieństwie do opóźnienia, pogłos powstaje poprzez 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.

MiniNova ma dwa procesory pogłosu. Ich wyposażenie jest identyczne; przykład poniżej ilustruje pogłos 1.

Parametr:	Rodzaj pogłosu
-----------	----------------

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Typ Rvb1

Duża sala

Komora, mały pokój, duży pokój, mała sala, duża sala, Wielka Sala

MiniNova zapewnia sześć różnych algorytmów pogłosu, zaprojektowanych do symulacji odbić, które występują w pomieszczeniach i halach o różnej wielkości.

Parametr:

Wyświetlany jako:

Wartość domyślna:

Zakres regulacji: Parametr

Zanik pogłosu

Rvb1 Dec

90

0 do 127

Reverb Decay ustawia podstawowy czas pogłosu wybranej przestrzeni. Można to traktować jako ustawienie wielkości pomieszczenia.

Chór Menu

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.

Procesor Chorus może być również skonfigurowany jako Phaser, w którym zmienne przesunięcie fazowe jest stosowane do sygnału w określonych pasmach częstotliwości, a wynik jest remiksowany z oryginalnym sygnałem. Rezultatem jest znajomy efekt „świszczącego”.

MiniNova ma cztery procesory Chorus. Ich wyposażenie jest identyczne; Poniższy przykład ilustruje efekt Chorus 1. Zauważ, że chociaż parametry noszą nazwę „Chorus”, wszystkie działają zarówno w trybach Chorus, jak i Phaser.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Rodzaj chóru

Ch1 Type

Chór

Fazer lub Chór

Konfiguruje procesor FX jako Chorus lub Phaser.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Szybkość refrenu

Ch1Rate

20

0 do 127

Parametr Chorus Rate kontroluje częstotliwość dedykowanego LFO procesora Chorus. Niższe wartości dają niższą częstotliwość, a co za tym idzie dźwięk, którego charakterystyka zmienia się bardziej stopniowo. Wolne tempo jest ogólnie bardziej efektywne.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Synchronizacja chóru

Ch1Sync

Wyglądy

Zobacz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.

Chorus Rate może być zsynchronizowany z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI, przy użyciu szerokiej gamy temp.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Opinia chóru

Ch1Fbck

10

-64 do +63

Procesor Chorus ma własną ścieżkę sprzężenia zwrotnego między wyjściem a wejściem, a do uzyskania skutecznego dźwięku zwykle trzeba zastosować pewną ilość sprzężenia zwrotnego. Wyższe wartości będą generalnie potrzebne, gdy wybrany zostanie tryb Phaser. Ujemne wartości sprzężenia zwrotnego oznaczają, że sygnał zwrotny ma odwróconą fazę.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Parametr

Głębokość refrenu

Ch1 Głębokość

64

0 do 127

Depth określa ilość modulacji LFO zastosowanej do czasu opóźnienia Chorus, a tym samym ogólną głębię efektu. Wartość zero nie daje żadnego efektu.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji:

Opóźnienie refrenu

Ch1Opóźnienie

64

0 do 127

Chorus Delay to rzeczywiste opóźnienie używane do generowania efektu chorus/phaser. Dynamiczna zmiana tego parametru da ciekawe efekty, chociaż różnica w dźwięku między różnymi ustawieniami statycznymi nie jest zaznaczona, chyba że sprzężenie zwrotne Chorus ma wysoką wartość. Ogólny efekt Chorus Delay jest bardziej wyraźny w trybie Phaser .

Menu aligatora

Wbudowany Gator to bardzo potężny efekt Novation. W istocie jest podobny do bramki szumów, wyzwalanej przez powtarzający się wzorzec wywodzący się z wewnętrznego lub zewnętrznego zegara MIDI. To łąmie nutę rytmicznie. Jeden z sześciu wzorów jest dostępny po ustawieniu trybu Gator parametru; wzorce bazowe mają 16 kroków, ale łącząc je na różne sposoby, ustawienie trybu Gator daje dłuższe, bardziej złożone wzorce.

Gator jest kompatybilny z Patchami przygotowanymi na Novation UltraNova. UltraNova pozwala użytkownikowi na swobodne tworzenie i edycję 32-stopniowych wzorów, w tym definicję objętości na krok, oraz zapisywanie tych wzorów jako części Patcha. Ponieważ poprawki UltraNova są w pełni kompatybilne z MiniNova, te wzorce Gator będą odtwarzane poprawnie, jeśli zostaną zaimportowane do MiniNova.

Wzory Gator w MiniNova można edytować „off-line” za pomocą oprogramowania MiniNova Editor.

Zwróć uwagę, że aby Gator działał w pełni, ustawienie opcji FX dla slotu, do którego jest załadowany, musi wynosić maksymalnie 127. Oprócz tego konfiguracja FX Routing będzie miała również wpływ na jego słyszalność.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Włącza lub wyłącza efekt Gator.

Gator wł./wył.

Gt Wł/Wył

Na

Wyłącz lub Włącz

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Przy wyłączonym zatrasku nuta brzmi tylko wtedy, gdy jest wciśnięty jej klawisz. Gdy funkcja Latch On jest włączona, naciśnięcie klawisza spowoduje, że nuta, zmodyfikowana przez jej wzór Gator, będzie brzmiała w sposób ciągły. Można go anulować, ponownie ustawiając GtLatch na Off .

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Zegar

Synchronizacja szybkości aligatora

GtRSync

ósmu

Zobacz Tabela wartości synchronizacji na stronie 35.

sterujący wyzwalaczem Gator pochodzi z głównego zegara tempa MiniNova, a BPM można regulować za pomocą regulatora ARP TEMPO [21]. Gator Rate może być zsynchronizowany z wewnętrznym lub zewnętrznym zegarem MIDI, przy użyciu szerokiej gamy temp.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Gdy funkcja

Synchronizacja klawiszy Gator

GtKSync

Na

Wyłącz lub Włącz

Key Sync jest włączona, za każdym naciśnięciem klawisza wzorzec Gator rozpoczyna się od początku.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Gator Edge

Krawędź aligatora Slew

GtSlew

16

0 do 127

Slew kontroluje czas narastania zegara wyzwalającego. To z kolei kontroluje, jak szybko bramka się otwiera i zamyka, a tym samym czy nuta ma ostry atak, czy też lekkie „zanikanie” i „zanikanie”. Wyższe wartości GtSlew wydłużają czas narastania, a tym samym spowalniają odpowiedź bramy.

Parametr:

Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Parametr

Warownia aligatora

GtHold

64

0 do 127

Gator Hold kontroluje jak długo bramka szumów jest otwarta po jej wyzwoleniu, a tym samym czas trwania słyszanej nuty. Zauważ, że ten parametr jest niezależny od tempa zegara lub parametru Gator Rate Sync , a czas trwania nuty ustawiony przez GtHold jest stały, bez względu na prędkość, z jaką przebiega wzorzec.

Parametr:

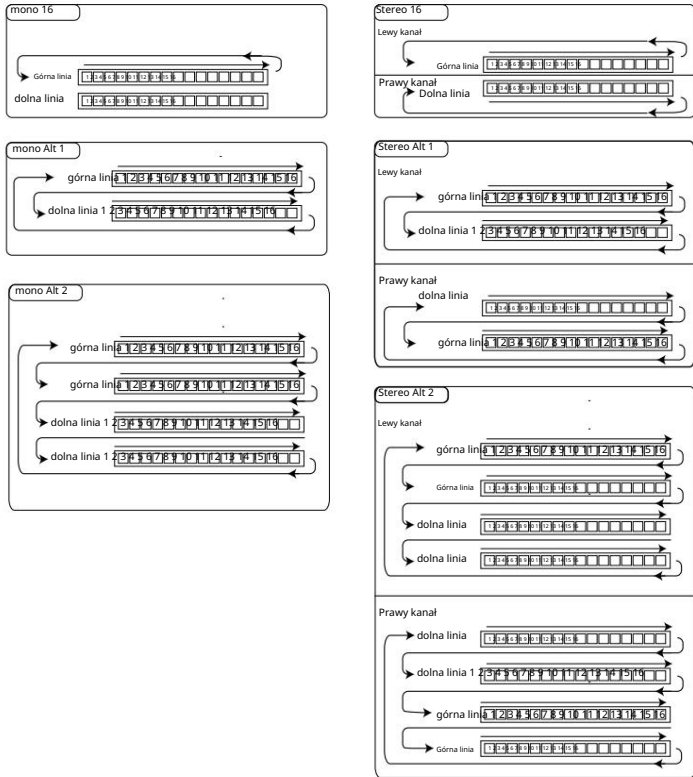
Wyświetlane jako:

Domyślna wartość:

Zakres regulacji: Aby jeszcze bardziej wzmocnić efekt sekwencjonowania wzorów, Gator zawiera dedykowany procesor opóźniający. Po ustawieniu na zero nuty we wzorze znajdują się centralnie w obrazie stereo. Przy wartościach dodatnich nuty są przesuwane mocno na lewo, a opóźnione powtarzanie nuty jest przesuwane mocno w prawo. Wartość parametru kontroluje czas opóźnienia. Przy wartościach ujemnych powstaje echo wstępne (echo poprzedzające nutę). Obrazowanie stereo jest takie samo, z samą nutą wzorca czasowego po lewej stronie i echem wstępnym po prawej stronie.

31

Parametr:	Tryb aligatora
Wyświetlane jako: Wartość	Tryb GT Mono16
domyślna: Zakres regulacji:	patrz Tabela trybów aligatora na stronie 39.
Parametr Tryb pozwala wybrać jedną z 6 metod łączenia dwóch zestawów 16-Krok Grupy, {A} i {B}. Trzy tryby to mono, a trzy to stereo, w których nuty z zestawu {A} są kierowane do wyjścia lewego, a te z zestawu {B} do wyjścia prawego.	



 Główne parametry FX Pan w pierwszym podmenu menu Effects zastąpią stereofoniczne tryby Gator. Tryby stereo będą działały zgodnie z opisem tylko wtedy, gdy główne regulatory FX Pan są ustawione centralnie.

Menu edycji — podmenu 10: VoxTune

Parametr:	Tryb VocalTune
Wyświetlane jako:	VT Moda
Domyślna wartość:	Wykrywanie

Zakres regulacji: Off, ScalCorr, KBCEnt, Pitch

VocalTune to potężna funkcja MiniNova, która pozwala zmieniać wysokość sygnału na wejściu audio/mikrofonowym (np. Twój głos przez mikrofon MiniNova). Istnieją trzy metody dostarczania skali muzycznej, której VocalTune używa jako odniesienia podczas zmiany wysokości tonu sygnału audio.

- ScalCorr — korekcja skali. Stałą skalę wybiera się za pomocą parametru VT Scale (poniżej) oraz klawisza z VT Key. To ustawienie ustawi wysokość sygnału wejściowego mikrofonu zgodnie z tą skalą.
- KBCtrl — sterowanie klawiaturą. Klawiatura ustawia wysokość przewodnią w oparciu o ostatnio zgrane nuty. Jeśli zagrasz akord, wejście audio przyjmie wysokość najbliższego nuta w akordzie.
- Ton – Przesunięcie tonu. Dodaje stałą zmianę wysokości tonu do przychodzącego dźwięku. Wielkość przesunięcia ustawia się za pomocą parametru PitchShft . Dodatkową zmianę wysokości tonu w czasie rzeczywistym można kontrolować za pomocą koła Pitch (zakres ustawiany za pomocą BendShft parametr).

Parametr:	Wagi wokalne
Wyświetlane jako:	Skala VT
Domyślna wartość:	Grał
Zakres regulacji: Played, Chrmatic, Major, RelMinor, HarMinor, MelMinor	
W trybie korekcji skali (z trybem VT ustawionym na ScalCorr) można wybrać skalę, której używa Vocal Tune jako odniesienie. Jeśli VT Scale jest ustawione na Played, VocalTune będzie odwoływać się do ostatnio granych nut akordu.	

 Im więcej nut w ostatnim akordzie, tym więcej nut musi przyciągać VocalTune. Trzydziętkowa triada nie daje wspaniałych rezultatów.

 Spróbuj wypracować wszystkie nuty, które składają się na prostą melodię i zagraj je wszystkie jednocześnie jako akord. Następnie, jeśli zaśpiewasz melodię, VocalTune przeskoczy Twój wokół tylko do tych notatek.

Parametr:	Klawisz strojenia wokalu
Wyświetlane jako:	Klawisz VT
Domyślna wartość:	C
Zakres regulacji: C do B (standardowa skala 12-tonowa)	
Ustawia klucz, w którym działa Vocal Tune (z trybem VT ustawionym na ScalCorr i VT Scale nie	
ustawiony na Odtwarzane).	

Parametr:	Prędkość wokalu
Wyświetlane jako: Wartość	Prędkość VT 64
domyślna: Zakres regulacji:	0 do 127

Ustawia czas, w którym Vocal Tune dostosowuje wysokość przychodzącego dźwięku do wysokości docelowej. Wartość 0 oznacza wolne, a 127 oznacza szybko.

Parametr:	Routing wokalny
Wyświetlane jako:	VTInsert
Domyślna wartość:	PreFX
Zakres regulacji: Ten	PreFilt, PostFilt, PreFX

parametr kontroluje kierowanie wyjścia Vocal Tune w syntezatorze.

- **Filtr wstępny** – filtr wstępny; wstawia dźwięk z przesuniętą tonacją (przed filtrem) do tego samego kanału audio miksera, co Oscylator. Sygnał wokalny będzie zatem słyszalny tylko po naciśnięciu klawisza (lub po otrzymaniu polecenia MIDI Note On).
- **PostFilt** – Filtr pocztowy; wstawia dźwięk z przesuniętą tonacją (za filtrem) do tego samego kanału audio miksera, co oscylator. Sygnał wokalny będzie nadal występował tylko po naciśnięciu klawisza (lub za pomocą polecenia MIDI Note On).
- **preFX** – Wstawia dźwięk z przesuniętą tonacją bezpośrednio do sceny FX MiniNova. Przy tym ustawieniu nie ma potrzeby naciskania klawisza, aby usłyszeć wokół.

Parametr:	Poziom wyjściowy VocalTune
Wyświetlane	Poziom VT
jako: Wartość	127
domyślna: Zakres regulacji:	0 do 127
VT Level ustawia poziom wyjściowy dźwięku z przesuniętą tonacją.	

Parametr:	Poziom wibracji wokalu Tune
Wyświetlane jako: Wartość	VibAmont 0
domyślna: Zakres regulacji:	-12 do +12

Funkcja VocalTune posiada efekt vibrato, który dodaje dodatkową autentyczność do dźwięku z przesuniętą tonacją. VibAmont ustawia ilość efektu vibrato stosowanego do dźwięku z przesuniętą tonacją.

Parametr:	Poziom VocalTune Vibrato za pomocą koła MOD
Wyświetlane jako:	VibModWl
Domyślna wartość:	0
Zakres regulacji: Oprócz	-12 do +12
VibAmont, masz możliwość zmiany ilości vibrato zastosowanego do dźwięku z przesuniętą tonacją w czasie rzeczywistym za pomocą pokrętki MOD. VibModWl ustawia zakres.	

Parametr:	Częstotliwość wibracji wokalu Tune
Wyświetlany jako: Wartość	Wibrować 80
domyślna: Zakres	0 do 127

regulacji: Tempo (prędkość) vibrato zastosowanego zarówno do VibAmount , jak i VibModWL.

Parametr:	Przesunięcie wysokości tonu wokalu
Wyświetlany	PtchShft
jako: Wartość	0
domyślna: Zakres	-24 do +24

regulacji: VocalTune stosuje zarówno stałą, jak i dynamiczną zmianę wysokości tonu. PtchShft ustawia wielkość stałej zmiany wysokości tonu stosowanej do przychodzącego sygnału audio. Będzie to dodatek do jakiegokolwiek przesunięcia wysokości tonu zastosowanego w wyniku użycia funkcji VocalTune do zmiany wysokości tonu przychodzącego sygnału audio w czasie rzeczywistym (np. ustawienia VTMode ScalCmrr i KBCntl). Interwały PtchShft są w półtonach.

Parametr:	Zakres kół pitch VocalTune
Wyświetlany jako: Wartość	ZgicjęSh 12
domyślna: Zakres regulacji:	-24 do +24

BendShift określa zakres dodatkowego przesunięcia wysokości tonu dostępnego przy użyciu koła Pitch .

Interwały Bend Shift są również w półtonach. Tryby VT ScalCorr i KBCnt! stosują dodatkową korekcję przed etapem Bend Shift.

Parametr: Próg bramki wokalnej Tune

Wyświetlany jako: BramaThr

Wartość domyślna: -50

Zakres regulacji: Kanał -96 do 0

wejściowy funkcji VocalTune zawiera bramkę szumów, która pomaga odrzucać niepożądane szумы mikrofonu. Ustaw GateThr tak , aby pasował do przychodzącego źródła dźwięku. Wartości podano w dB.

Parametr: Czas wydania bramki VocalTune

Wyświetlane jako: BramaRel

Domyślna wartość: 64

Zakres regulacji: Ten 0 do 127

parametr określa, jak długo brama pozostaje otwarta po spadku poziomu sygnału poniżej wartości ustawionej przez GateThr. Domyślna wartość 64 powinna wystarczyć do wielu celów, ale dłuższe lub krótsze czasy mogą być bardziej odpowiednie dla niektórych rodzajów materiałów.

Menu edycji - podmenu 11: Vocoder

Vocoder to urządzenie, które analizuje wybrane częstotliwości obecne w sygnale audio (tzw. Modulator) i nakłada te częstotliwości na inny dźwięk (tzw. Carrier).

Odbywa się to poprzez podawanie sygnału modulatora do zespołu filtrów pasmowych. Każdy z tych filtrów (12 z nich w MiniNova) pokrywa określone pasmo w widmie audio, a bank filtrów „dzieli” sygnał audio na 12 oddzielnych pasm częstotliwości. Wynikiem takiej aranżacji jest zawartość widmowa – tj. „charakter” sygnału audio jest „nałożony” na dźwięk syntezy, a to, co słyszysz, to dźwięk syntezy symulujący wejście audio (zazwyczaj wokal).

Ostateczny charakter dźwięku wokodowanego będzie w dużej mierze zależał od harmonicznycch obecnych w brzmieniu syntezy używanym jako nośnik. Bardzo bogate w harmoniczne łaty (na przykład używające fał Sawtooth) generalnie dadzą najlepsze rezultaty.

Zazwyczaj sygnałem modulatora używanym przez Vocoder byłby głos mówiący lub śpiewający do mikrofonu. W ten sposób powstają charakterystyczne dźwięki przypominające roboty lub „gadające”, które ostatnio powróciły do popularności i są obecnie używane w wielu aktualnych gatunkach muzycznych.

Należy jednak pamiętać, że sygnał Modulatora nie musi być ograniczony do mowy ludzkiej. Inne rodzaje sygnału Modulatora mogą być użyte (na przykład gitara elektryczna lub perkusja) i często dają całkiem nieoczekiwane i interesujące rezultaty.

Najpopularniejszym sposobem korzystania z Vocodera jest mikrofon dynamiczny na gęsiej szyi dostarczany z MiniNova (lub innym mikrofonem dynamicznym) podłączonym do gniazda XLR na górnym panelu [22].

Alternatywnie, sygnały modulatora mogą pochodzić z instrumentu lub innego źródła podłączonego do gniazda EXT IN {32} znajdującego się na tylnym panelu, ale pamiętaj, że wtyczka jack podłączona do tego wejścia zastąpi wejście XLR na górnym panelu. Wejście modulatora do Vocodera jest zawsze

monomonalnozza.

Wysokość ostatecznego wokodowanego dźwięku będzie zależeć od nut, które gra Carrier (obecnie wybrany Patch). Nuty mogą być odtwarzane na klawiaturze MiniNova lub odbierane przez MIDI z zewnętrznej klawiatury lub sekwencera.

Oba sygnały nośnej i modulatora muszą być obecne jednocześnie, aby efekt wokodera działał, więc nuty muszą być grane, gdy obecny jest sygnał modulatora. Vocoder jest włączany poprzez wybranie Patch of Type VOCODER/MIC FX za pomocą pokręta TYPE/GENRE [4] i jest sterowany z podmenu VOCODER .

Podmenu: Vocoder

Parametr: Wokoder włączony/wyłączony

Wyświetlany jako: Wi/Wył

Wartość domyślna: Wyłączony

Zakres regulacji: Włącz/z Wyłącz

Włącz/z Wyłącz funkcję Vocoder.

Parametr: Poziom wokodera

Wyświetlane jako: VocodeLvl

Wartość domyślna: 0

Zakres regulacji: 0 do 127

Charakterystyczne dźwięki Vocodera są uzyskiwane przez zmieszanie wyjścia Vocoder z jednym lub drugim z dwóch sygnałów źródłowych. MiniNova umożliwia miksowanie sygnału wyjściowego wokodera z sygnałem Modulator lub sygnałem Carrier, lub obydwoma. VocodLvl dostosowuje poziom wyjścia Vocoder w tym miksie.

Parametr: Poziom przewoźnika

Wyświetlane jako: CarriLvl

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: CarriLvl 0 do 127

reguluje poziom sygnału Carrier (aktualnie wybrany Patch syntezy) w miksie wyjściowym Vocodera.

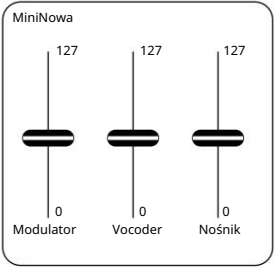
Parametr: Poziom modulatora

Wyświetlane jako: ModulLvl

Wartość domyślna: 0

Zakres regulacji: ModulLvl 0 do 127

reguluje poziom mikrofonu (lub innego wejścia zewnętrznego) miksowanego z sygnałem wyjściowym Vocodera.



Parametr: Szerokość wokodera

Wyświetlane jako: VocSzerokość

Domyślna wartość: 127

Zakres regulacji: 0 do 127

Wyjścia każdego pasma filtrów Vocoder są kierowane naprzemiennie do kanałów lewego i prawego, aby uzyskać obraz stereo z dobrą głębią. Zmniejszenie wartości Szerokość będzie progresywnie kierować wszystkie wyjścia filtrów do obu wyjść, więc przy ustawieniu Width na zero, wyjście Vocodera będzie mono i centralnie umieszczone w obrazie stereo.

Parametr: Tryb wokodera

Wyświetlane jako: VocMode

Domyślna wartość: Normalna

Zakres regulacji: Normalny, WszystkieMaks.

Ustawienie Normal zapewnia standardowe działanie wokodera. Sygnał modulatora (zwykle wejście mikrofonowe) jest analizowany w celu wytworzenia poziomów sterujących dla pasm syntezy nośnej wokodera . Użyj tego trybu, jeśli chcesz uzyskać typowy dźwięk „gadającego robota”.

Jeśli VocMode jest ustawione na AllMax, analiza nie jest wykonywana. Wszystkie pasma syntezy nośnej są ustawione na wysokim poziomie, co pozwala na wykorzystanie wokodera jako potężnego efektu wielofiltrowego.

Używane w połączeniu z innymi parametrami wokodera, w szczególności Resonate, VocShift i VocSpred (patrz poniżej), można znaleźć efekty od subtelnego stereofonicznego filtrowania grzebieniowego i fazowania po dziwne tekstury przypominające dzwony. Eksperyment!

Parametr: Tryb zamrożenia wokodera

Wyświetlane jako: VocFreez

Domyślna wartość: Wyłączony

Zakres regulacji: Gdy Wyłącz lub Włącz

VocFreez jest ustawione na Off, dostępna jest normalna praca wokodera. W tym trybie wejście modulatora (zwykle mikrofon) będzie stale analizowane przez wokoder .

Jeśli VocFreez jest ustawione na On, bieżące poziomy filtrów analizy modulatora wokodera zostaną zamrożone i zapisane. (Wyobraź sobie, że jako analogię bierzesz pojedynczą klatkę z filmu.) Można to wykorzystać do „przechwycenia” sygnału z mikrofonu. Fabryczne poprawki „Aaah1” (B073) i „Aaah2” (B074) używają tego trybu zamrożenia. Zauważ, że zamrożony formant jest przechowywany jako część danych Patcha.

Parametr: Przesunięcie wokodera

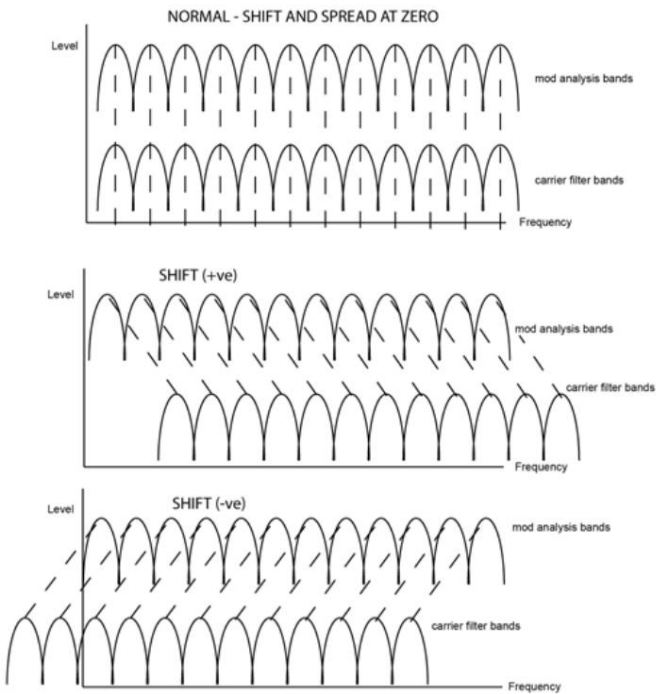
Wyświetlane jako: VocShift

Domyślna wartość: 0

Zakres regulacji: -64 do +63

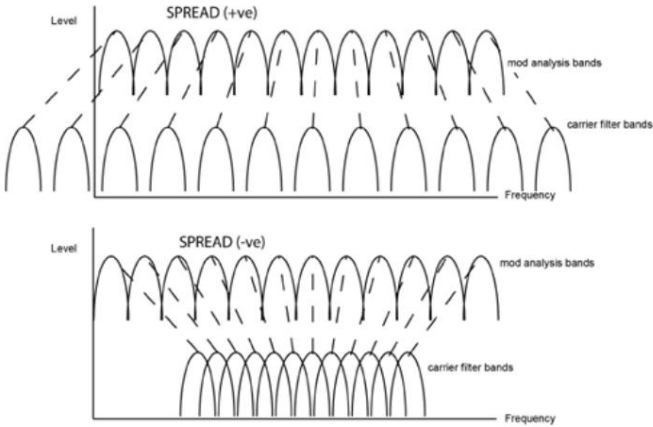
Parametr VocShift zmienia sposób, w jaki częstotliwości pasma filtru analizy modulatora wokodera są mapowane na częstotliwości pasma syntezy nośnej . VocShift przesuwają wszystkie pasma analizy o tę samą wartość w stosunku do pasm syntezy. Wartość dodatnia przesuwa pasma nośne w górę widma częstotliwości, natomiast wartości ujemne przesuwać

je w dół.



Parametr: Rozprzestrzenianie się wokoderów
Wyświetlane jako: VocSpred
Domyślna wartość: 0
Zakres regulacji: -64 do +63

VocSpred dodatkowo modyfikuje sposób, w jaki częstotliwości pasma filtru analizy modulatora wokodera są mapowane na częstotliwości pasma syntezy nośnej. Zwiększa lub zmniejsza zakres zaangażowanych częstotliwości (pomyśl o „roziąganiu” i „kurczeniu”). Pozytywne wartości VocSpred rozciągną sposób odwzorowania częstotliwości, wartości ujemne mają odwrotny skutek.



Zarówno VocShift, jak i VocSpred drastycznie zmieniają brzmienie wokodera. Szeroka zmiana ich wartości domyślnych może mieć szkodliwy wpływ na zrozumiałość wyjścia wokodera, ale są one bardzo przydatnymi narzędziami kreatywnymi. Zauważ, że oba są również miejscami docelowymi modów w Matrycy modulacji. Korzystając z tych miejsc docelowych, można uzyskać wspaniałe „ruchome” dźwięki wokodera.

Parametr: Rezonans wokodera
Wyświetlane jako: Rezonować
Domyślna wartość: 0
Zakres regulacji: 0 do 127

Resonate ustawia rezonans, jaki mają pasma filtrów syntezy wokodera. Większy rezonans daje dźwięk dzwonka na wyjściu wokodera. Mniejszy rezonans daje bardziej suchy dźwięk.

Parametr: Rozpad wokodera
Wyświetlane jako: VocDecay
Domyślna wartość: 0
Zakres regulacji: 0 do 127

Kontroluje, jak długo trwa zamknięcie pasm analizy po przekroczeniu ich progu. Krótkie czasy zaniku ułatwiają zrozumiałość wokodera. Dłuższe czasy wydania są przydatne dla bardziej kreatywnych efektów wokodera.

Parametr: Typ sybilantów wokodera
Wyświetlane jako: SibType
Domyślna wartość: HighPass
Zakres regulacji: HighPass lub Hałas

W domyślnym ustawieniu HighPass sybilans jest pobierany z modulatora (naturalny głos wokalisty) przez filtrowanie. To ustawienie pozwoli na słyszenie niektórych sygnałów modulatora. Jeśli chcesz dodać sybilans do wokalu, ale głos wykonawcy nie jest sybilantem naturalnie, możesz wybrać Hałas jako typ sybilansu, aby sztucznie symulować sybilans. Spowoduje to dodanie niewielkiego poziomu szumu do sygnału modulatora, a wokoder będzie traktował dodatkową zawartość HF w taki sam sposób, jak naturalny sybilant.

Parametr: Poziom sybilizacji wokodera
Wyświetlane jako: Poziom rodzeństwa
Domyślna wartość: 40
Zakres regulacji: 0 do 127

Ten parametr określa sybilans obecny w końcowym wokodowanym sygnale i może sprawić, że Vocoder uwidatni dźwięki „S” i „T” w mowie. Sybilans można dodać, aby Vocoder nadał bardziej charakterystyczny dźwięk i aby wokale były bardziej zrozumiałe.

Parametr: Próg bramki szumów wokodera
Wyświetlane jako: BramaThr
Domyślna wartość: -96
Zakres regulacji: -96 do 0

Sygnał modulatora (z wejść zewnętrznych) posiada bramkę szumów, która odrzuca niepożądane sygnały o niskim poziomie. GateThr ustawia próg bramki. Jest to cenne podczas używania Vocodera podczas występów na żywo, ponieważ pomaga zapobiegać wyzwalaniu Vocodera przez obce dźwięki. Kalibracja jest w przybliżeniu w dB poniżej poziomu wewnętrznego klipu (0 dB).

Parametr: Czas zwolnienia bramki szumów wokodera
Wyświetlane jako: BramaRel
Domyślna wartość: 0
Zakres regulacji: 0 do 127

GateRel ustawia czas zwolnienia bramki szumów; jak długo bramka pozostaje otwarta po tym, jak poziom sygnału modulatora spadnie poniżej poziomu ustawionego przez GateThr (tj. jak długo mikrofon pozostaje aktywny po tym, jak przestaniesz śpiewać).

Górne menu: wysypisko

Ostatnie menu to miejsce, w którym przesyłasz Patch i inne dane między MiniNova a urządzeniem obsługującym MIDI (sprzętem lub oprogramowaniem), które może przechowywać dane MIDI SysEx.

Parametr: Zrzuć aktualną łatkę
Wyświetlane jako: DmpCrPch

Naciśnięcie przycisku OK, gdy DmpCrPch OK? jest wyświetlany, wysyła aktualnie załadowany Patch (tj. wszystkie bieżące parametry syntezy) przez porty USB i MIDI OUT. Możesz alternatywnie nacisnąć MENU/ WSTECZ, jeśli zdecydujesz się nie kontynuować zrzutu.

Parametr: Ustaw bank
Wyświetlane jako: Ustaw bank

Pokrętem DATA wybierz Bank A, B lub C; po naciśnięciu OK zostaniesz poproszony o potwierdzenie, czy chcesz kontynuować i zrzucić dane patchy dla wszystkich patchy w wybrany bank.

Parametr: Ustaw łatkę na zrzut
Wyświetlane jako: Ustaw łatkę

Ta opcja pozwala zrzucić dowolną łatkę w MiniNova – niekoniecznie aktualnie załadowaną. Nazwa Patcha do zrzucenia jest wyświetlana w drugim wierszu wyświetlacza LCD. Użyj pokrętki DATA, aby wybrać Patch do zrzutu według nazwy, a następnie użyj przycisku PAGE H, aby wybrać następną opcję menu:

Parametr: Zrzuć wybraną łatkę
Wyświetlane jako: DumpPtch

Naciśnij OK, aby zrzucić Patch wybrany przez SetPatch.

Parametr: Zrzuć wszystkie poprawki
Wyświetlane jako: Zrzuć wszystko

Naciśnięcie OK podczas wyświetlania tego ekranu spowoduje zrzucenie wszystkich 384 programów (128 x 3 banki). Ten zrzut nie będzie zawierał ustawień globalnych MiniNova (patrz poniżej).

Parametr: Zrzuć ustawienia globalne
Wyświetlane jako: Zrzut Globalny

Ta funkcja jest uzupełnieniem funkcji Dump All; bieżące ustawienia globalne (tj. poziomy audio, ustawienia transpozycji itp.) zostaną zrzucone jako oddzielna procedura zapisu.

Tabela przebiegów

WYŚWIETLACZ	FORMULARZ
Jego	Jego
Trójkąt	Trójkąt
Ząb pilokształtny	Ząb pilokształtny
Piła 9:1PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 9:1 stosunek
Piła8:2PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 8:2 stosunek
Piła7:3PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 7:3 stosunek
Piła6:4PW	Szerokość impulsu Sawtooth stosunek 6:4
Piła5:5PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 5:5 stosunek
Piła4: 6PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 4:6 stosunek
Piła3: 7PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 3: 7 stosunek
Piła2: 8PW	Szerokość impulsu Sawtooth Stosunek 2:8
Piła1: 9PW	Szerokość impulsu pilokształtnego 1:9 stosunek
PW	Szerokość impulsu
Kwadrat	Kwadrat
BassCamp	Obóz basowy
Bass_FM	Bas z modulacją częstotliwości
EP_Dull	Nudne pianino elektryczne
EP_Dzwon	Pianino elektryczne dzwonkowe
Clav	Clavinova
DoubReed	Podwójny Reed
Retro	Retro
StrnMch1	Maszyna strunowa 1
StrnMch2	Maszyna strun 2
Organ_1	Organy 1
Organ_2	Organy 2
EvilOrg	Zły organ
HiStuff	Wysokie rzeczy
Dzwonek_FM1	Dzwonek z modulacją częstotliwości 1
Dzwonek_FM2	Dzwonek o modulowanej częstotliwości 2
DigBell1	Cyfrowy dzwonek 1
DigBell2	Cyfrowy dzwonek 2
DigBell3	Cyfrowy dzwonek 3
DigBell4	Cyfrowy dzwonek 4
DigiPad	Tablet graficzny
WTabela 1	Falowny 1
Stół	Wavetable
Stół	Wavetable
Stół36	Falisty 36
AudioInL/M	Lewe wejście audio (lub mikrofon na gęsiej szyi)
AudioInR	Prawe wejście Audio

Tabela wartości synchronizacji

WYŚWIETLACZ	DETALE	SYNCHRONIZACJA CHÓRU SYNCHRONIZACJA STAWKI LFO SYNCHRONIZACJA OPÓŹNIENIA LFO PAN SYNC	SYNCHRONIZACJA ARP SYNCHRONIZACJA GATORA SYNCHRONIZACJA OPÓŹNIENIA FX
32. T	48 cykli na 1 bar	a	a
32.	32 cykle na 1 bar	a	a
16. T	24 cykle na 1 bar	a	a
16	16 cykli na 1 bar	a	a
8. T	12 cykli na 1 bar	a	a
16 D	8 cykli na 3 uderzenia / 32 cykle na 3 bary	a	a
ósmymy	8 cykli na 1 bar	a	a
4. T	6 cykli na 1 bar	a	a
8. D	4 cykle na 3 uderzenia / 16 cykli na 3 bary	a	a
4.	4 cykle na 1 bar	a	a
1 + 1/3	3 cykle na 1 bar	a	a
4. D	2 cykle na 3 uderzenia / 8 cykli na 3 bary	a	a
2.	2 cykle na 1 bar	a	a
2 + 2/3	3 cykle na 2 bary	a	a
3 uderzenia	1 cykl na 3 uderzenia / 4 cykle na 3 bary	a	a
4 uderzenia	1 cykl na 1 bar	a	a
5 + 1/3	3 cykle na 2 bary	a	a
6 uderzeń	1 cykl na 6 uderzeń / 2 cykle na 3 bary	a	a
8 uderzeń	1 cykl na 2 batony	a	a
10 + 2/3	3 cykle na 4 bary	a	
12 uderzeń	1 cykl na 12 uderzeń /1 cykl na 3 takty	a	
13 + 1/3	3 cykle na 10 barów	a	
16 uderzeń	1 cykl na 4 batony	a	
18 uderzeń	1 cykl na 18 uderzeń /2 cykle na 9 barów	a	
18 + 2/3	3 cykle na 8 barów	a	
20 uderzeń	1 cykl na 5 batonów	a	
21 + 1/3	3 cykle na 16 barów	a	
24 uderzenia	1 cykl na 6 barów	a	
28 uderzeń	1 cykl na 7 barów	a	
30 uderzeń	2 cykle na 15 barów	a	
32 uderzenia	1 cykl na 8 barów	a	
36 uderzeń	1 cykl na 9 barów	a	
42 uderzeń	2 cykle na 21 barów	a	
48 uderzeń	1 cykl na 12 barów	a	
64 uderzeń	1 cykl na 16 barów	a	

Tabela przebiegów LFO

WYŚWIETLACZ	PRZEKSZTAŁT	INFORMACJE DODATKOWE
Jego	Tradycyjne kształty LFO	
Trójkąt		
Ząb piłokształtny		
Kwadrat		
Rand S/H		Przeskakuje do losowych wartości w każdym cyklu LFO
Czas S/H		Przeskakuje do minimalnej i maksymalnej wartości, z których każda jest przytrzymywana przez losowy czas
PianoEnv		Zakrzywiony kształt piłokształtny
Sek. 1	Są to sekwencje, które przeskakują do różnych wartości, utrzymując każdą przez szesnastą część cyklu LFO.	
Sekw. 2		
Sekw. 3		
Sekw. 4		
Sekw. 5		
Sekw. 6		
Sekw. 7		
starzenie 1	To są sekwencje, które skaczą między minimum a maksymalną wartość, każda wartość utrzymana przez różny okres czasu.	
starzenie 2		
starzenie 3		
starzenie się 4		
starzenie 5		
starzenie się 6		
starzenie się 7		
starzenie się 8		
Chromat	Są to różnego rodzaju sekwencje „melodyczne”. Podczas modulacji skoku oscylatora, aby uzyskać wyniki chromatyczne, ustaw Modulation Głębokość do ±30 lub ±36.	
Poważny		
Major 7		
Mniejsza 7		
MinArp 1		
MinArp 2		
Zmniejszać		
DecMinor		
Młodszy3rd		
Pedał		
Czwarte		
Czwarte x12		
1625 maja		
1625 min		
2511		

Tabela źródeł macierzy modulacji

WYŚWIETLACZ	ŹRÓDŁO	UWAGI
Bezpośredni		Nie wybrano źródła modulacji.
ModWheel	Koło modów	Mod Wheel jest kontrolerem.
Po dotknięciu	Aftertouch	Modulacja jest proporcjonalna do nacisku wywieranego na klawisz, gdy jest on wciśnięty. (Dotyk monofoniczny).*
Wyrazić	Pedał ekspresji	Zewnętrzny pedał nożny zapewnia kontrolę.
Prędkość	Prędkość klawiszy	Modulacja jest proporcjonalna do mocno granego klawisza.
Klawiatura	Kluczowa pozycja	Modulacja jest proporcjonalna do pozycji klucza.
Lfo1+	LFO 1	'+' = LFO zwiększa wartość kontrolowany parametr tylko w pozytywnym sensie. '+/-' = LFO rośnie i zmniejsza wartość kontrolowanego parametr jednakowo.
Lfo1+/-		
Lfo2+	LFO 2	
Lfo2+/-		
Lfo3+	LFO 3	
Lfo3+/-		
Env1Amp Env2Filt Koperta 3 - Koperta 6	Koperty od 1 do 6	Wszystkie sześć obwiedni jest wyzwalanych przez naciśnięcie klawisza, a dowolne/wszystkie mogą być używane do zmiany parametrów ponad czas. Zauważ, że Env1 i Env 2 to „okablowane” do kontrolowania parametrów amplitudy i filtra, ale nadal są dostępne do kontrolowania innych parametry.
Środowisko Audi	Wejście audio Koperta	Wyjście Envelope Follower w ścieżce sygnału Mic/Audio Input.

* Zwróć uwagę, że klawiatura MiniNova nie wysyła danych Aftertouch, ale silnik syntezy poprawnie zareaguje na wszelkie dane Aftertouch otrzymane przez MIDI (przez DIN lub USB).

Tabela miejsc docelowych macierzy modulacji

WYŚWIETLACZ	PRZEZNACZENIE	UWAGI
	Oscylatory:	
O123Ptch	Globalny skok oscylatora	Wszystkie oscylatory: transpozycja skoku
O1Pitch	Skok na oscylator	Oscylator 1: Transpozycja skoku
O2Pitch		Oscylator 2: Transpozycja wysokości dźwięku
O3Pitch		Oscylator 3: Transpozycja wysokości dźwięku
O1Vsync	Oscylator zmiennej synchronizacji na oscylator	Oscylator 1: Wirtualna synchronizacja
O2Vsync		Oscylator 2: Wirtualna synchronizacja
O3Vsync		Oscylator 3: Wirtualna synchronizacja
O1PW/Idx	Szerokość impulsu na oscylator/ Indeks tabeli fal	Oscylator 1: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O2PW/Idx		Oscylator 2: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O3PW/Idx		Oscylator 3: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O1Twardy	Twardość na oscylator	Oscylator 1: Twardość
O2Twardy		Oscylator 2: Twardość
O3Twardy		Oscylator 3: Twardość
	Miksery:	
Poziom 1	Poziomy wejściowe miksera	Mikser: Oscylator 1 Poziom
Poziom O2		Mikser: Oscylator 2 Poziom
Poziom O3		Mikser: Oscylator 3 Poziom
HałasLvl		Mikser: poziom hałasu
RM1*3Poziom		Mikser: Ring Mod 1*3 poziom
RM2*3Poziom		Mikser: Ring Mod 2*3 poziom
	Filtry:	
F1DAmnt	Zniekształcenie przed filtrem, na filtr	Filtr 1: Kwota zniekształceń
F2DAmnt	Filtr 2: Kwota zniekształceń	
F1Freq	Częstotliwość na filtr	Filtr 1: Częstotliwość
F2Freq		Filtr 2: Częstotliwość
F1Res	Rezonans na filtr	Filtr 1: rezonans
F2Res		Filtr 2: rezonans
FBalance	Saldo filtra 1/Filtru 2	Balans filtra
	LFO:	
Stawka L1	Częstotliwość na LFO	LFO 1: Oceń
L2Rate		LFO 2: Oceń
L3Rate		LFO 3: Oceń
	Koperty:	
Env1 Dec	Czas rozpadu koperty	Koperta 1 (wzmocniacz): czas zaniku
Env2Dec		Koperta 2 (Filtr): Czas zaniku
	FX:	
FX1Amnt		FX1: Kwota FX
FX2Amnt		FX2: Kwota FX
FX3Amnt		FX3: Kwota FX
FX4Amnt		FX4: Kwota FX
FX5Amnt		FX5: Kwota FX
FXFedbac		FX: sprzężenie zwrotne FX
FXWetLvl		FX: Poziom mokry
Ch1Rate	Parametry chóru	Refren 1: Oceń
Ch1 Głębokość		Refren 1: Głębokość
Ch1Opóźnienie		Refren 1: Opóźnienie
Ch1Fback		Refren 1: Informacja zwrotna
Ch2Rate		Refren 2: Oceń
Ch2 Głębokość		Refren 2: Głębokość
Ch2Opóźnienie		Refren 2: Opóźnienie

Ch2Fback		Refren 2: Informacja zwrotna
Ch3Rate		Refren 3: Oceń
Głębokość Ch3		Refren 3: Głębokość
Ch3Opóźnienie		Refren 3: Opóźnienie
Ch3Fback		Refren 3: Informacje zwrotne
Ch4Rate		Refren 4: Oceń
Ch4 Głębokość		Refren 4: Głębokość
Ch4Opóźnienie		Refren 4: Opóźnienie
Ch4Fback		Refren 4: Informacje zwrotne
Dly1Time	Parametry opóźnienia	Opóźnienie 1: Czas opóźnienia
Dly1Fbak		Opóźnienie 1: Informacje zwrotne
Dly2Time		Opóźnienie 2: Czas opóźnienia
Dly2Fbak		Opóźnienie 2: Informacje zwrotne
EQBasLvl	Ustawienia korektora	EQ: poziom basu
EQBasFrq		EQ: częstotliwość basów
EQMidLvl		EQ: średni poziom
EQMidFrq		Korektor: częstotliwość środkowa
EQTrbLvl		EQ: poziom tonów wysokich
EQTrbFrq		EQ: częstotliwość tonów wysokich
PanPosn	Pozycja panoramowania	Pan: Pozycja Pan
VocShift Przesunięcie wokodera		
VocSpred Rozprzestrzenianie się Vocodera		
Ty	Rezonans wokodera	
PreFXLvl	Przed poziomem FX	Poziom wyjściowy miksera
PitShift	Zmiana boiska	Kontroluje dynamiczną zmianę wysokości tonu w Vocal Procesor strojenia

Dostosuj tabelę parametrów

WYŚWIETLACZ	POWERZCZONA	SZCZEGÓŁ

PortTime		Głos: Czas Portamento
FXWetLvl		FX: Poziom mokry
PstFXLvl		Mikser: poziom po FX
PanPosn		FX: Pozycja Pan
UniDetune		Głos: Unison Detune
	Oscylatory:	
O1WTit	Parametry oscylatora 1	Oscylator 1: Interpolacja falowa
O1Pw/Idx		Oscylator 1: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O1VSync		Oscylator 1: Wirtualna synchronizacja
O1Twardy		Oscylator 1: Twardość
O1Gęsty		Oscylator 1: Gęstość
O1DnsDtn		Oscylator 1: Rozstrojenie gęstości
O1Semi		Oscylator 1: Transpozycja półtonów
O1 centy		Oscylator 1: Centy Transpozycja
O2WTInt	Parametry oscylatora 2	Oscylator 2: Interpolacja falowa
O2Pw/Idx		Oscylator 2: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O2Vsync		Oscylator 2: Wirtualna synchronizacja
O2Twardy		Oscylator 2: Twardość
O2Gęsty		Oscylator 2: Gęstość
O2DnsDtn		Oscylator 2: Odstrojenie gęstości
O2Semi		Oscylator 2: Transpozycja półtonów
O2 centy		Oscylator 2: Centy Transpozycja

Tabela parametrów dostrajania — ciąg dalszy

O3WTIt	Oscylator 3 parametry	Oscylator 3: Interpolacja falowa
O3PwIdx		Oscylator 3: Szerokość impulsu / Wavetable Indeks
O3Vsync		Oscylator 3: Wirtualna synchronizacja
O3Twardy		Oscylator 3: Twardość
O3Gęsty		Oscylator 3: Gęstość
O3DnsDtn		Oscylator 3: Odstrojenie gęstości
O3Semi		Oscylator 3: Transpozycja półtonów
O3 centy		Oscylator 3: Centy Transpozycja
	Mikser:	
Poziom 1		Mikser: Oscylator 1 Poziom
Poziom O2		Mikser: Oscylator 2 Poziom
Poziom O3		Mikser: Oscylator 3 Poziom
RM1*3Poziom		Mikser: Ring Mod 1*3 poziom
RM2*3Poziom		Mikser: Ring Mod 2*3 poziom
HałasLvl		Mikser: poziom hałasu
	Filtry:	
fbalans		Balans filtra
F1Freq		Filtr 1: Częstotliwość
F1Res		Filtr 1: rezonans
F1DAmnt		Filtr 1: Kwota zniekształceń
F1Track		Filtr 1: Śledzenie klawiatury
F2Freq		Filtr 2: Częstotliwość
F2Res		Filtr 2: rezonans
F2DAmnt		Filtr 2: Kwota zniekształceń
F2Track		Filtr 2: Śledzenie klawiatury
F1Env2		Filtr 1: Koperta 2 Kwota
F2Env2		Filtr 2: Koperta 2 Kwota
	Koperta 1:	
AmpAtt		Koperta 1 (wzmacniacz): czas ataku
AmpDec		Koperta 1 (wzmacniacz): czas zaniku
AmpSus		Koperta 1 (wzmacniacz): poziom podtrzymania
AmpRel		Koperta 1 (wzmacniacz): czas wydania
	Koperta 2:	
FltAtt		Koperta 2 (filtr): czas ataku
Flt Dec		Koperta 2 (Filtr): Czas zaniku
FltSus		Koperta 2 (Filtr): Poziom podtrzymania
FltRel		Koperta 2 (filtr): Czas wydania
	Koperta 3:	
E3Opóźnienie		Koperta 3: Opóźnienie
E3Att		Koperta 3: Czas ataku
E3Dec		Koperta 3: Czas rozpadu
E3Sus		Koperta 3: Poziom podtrzymania
E3Wydanie		Koperta 3: Czas wydania
	LFO:	

Stawka L1		LFO 1: Oceń
L1RSync		LFO 1: Szybkość synchronizacji
L1Slew		LFO 1: Zabił kwotę
L2Rate		LFO 2: Oceń
L2RSync		LFO 2: Szybkość synchronizacji
L2Slew		LFO 2: Kwota zabicia
L3Rate		LFO 3: Oceń
L3RSync		LFO 3: Szybkość synchronizacji
L3Slew		LFO 3: Zabił ilość
	FX:	
FX1Amnt		FX1: Kwota FX
FX2Amnt		FX2: Kwota FX
FX3Amnt		FX3: Kwota FX
FX4Amnt		FX4: Kwota FX
FX5Amnt		FX5: Kwota FX
FXFedbck		FX: sprzężenie zwrotne FX
Dst1Lvl	Zniekształcenie	Zniekształcenie: Zniekształcenie 1 poziom
Dst2Lvl		Zniekształcenie: Zniekształcenie 1 poziom
Parametry opóźnienia czasowego Dly1		Opóźnienie 1: Czas opóźnienia
Dly1Sync		Opóźnienie 1: Opóźnienie czasu synchronizacji
Dly1Fbck		Opóźnienie 1: Informacje zwrotne
Dly1Slew		Opóźnienie 1: Zabił kwotę
Dly2Time		Opóźnienie 2: Czas opóźnienia
Dly2Sync		Opóźnienie 2: Opóźnienie czasu synchronizacji
Dly2Fbck		Opóźnienie 2: Informacje zwrotne
Dly2Slew		Opóźnienie 2: Zabił kwotę
Ch1Rate	Parametry chóru	Refren 1: Oceń
Ch1Fbck		Refren 1: Informacja zwrotna
Ch1 Głębokość		Refren 1: Głębokość
Ch1Opóźnienie		Refren 1: Opóźnienie
Ch2Rate		Refren 2: Oceń
Ch2Fbck		Refren 2: Informacja zwrotna
Ch2 Głębokość		Refren 2: Głębokość
Ch2Opóźnienie		Refren 2: Opóźnienie
Ch3Rate		Refren 3: Oceń
Ch3Fbck		Refren 3: Informacje zwrotne
Głębokość Ch3		Refren 3: Głębokość
Ch3Opóźnienie		Refren 3: Opóźnienie
Ch4Rate	Parametry aligatora	Refren 4: Oceń
Ch4Fbck		Refren 4: Informacje zwrotne
Ch4 Głębokość		Refren 4: Głębokość
Ch4Opóźnienie		Refren 4: Opóźnienie
GtSlew	Parametry aligatora	Gator: Zabił ilość
GtDecay		Gator: czas rozpadu
GtL/RDel		Gator: lewy/prawy czas opóźnienia
Parametry ArpGTime Arpeggiator		Arpeggiator: Czas bramki
ArpSwing	Głębokość modulacji:	Arpeggiator: Swing
M1 Głębokość		Matryca modulacji: głębokość gniazda 1
M...Głębokość		Matryca modulacji: Slot ... Głębokość
M20 Głębokość		Matryca modulacji: głębokość gniazda 20

