

INSTRUKCJA OBSŁUGI IRIDIUM ♥ CORE



 waldorf

Spis treści

Przedmowa	4
Funkcje sterowania Połą&	6
Panel przedni	6
Połączenia na tylnym	7
Informacje o niniejszym manualu	8
Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	9
Konfiguracja i połączenia	11
Konfiguracja	11
Połączenia	11
Połączenia na tylnym panelu	13
Podstawowe operacje	16
Włączanie i wyłączanie/	16
Regulacja głośności	16
Funkcja alarmowa	16
Przegląd elementów sterujących (przyciski i pokrętła)	16
Ładowanie programów	21
Edytowanie parametrów	23
Zapisywanie programów	25
Przyciski sterujące odtwarzaniem	26

Parametry dźwięku	28
Przegfunkcji	28
Oscylatory	29
Oscylator tablicowy	30
Oscylator falowy	46
Generator częstek	52
Rezonator	62
Tryb syntezy jądra	70
Filtry	83
Formator cyfrowy	90
Obwiednie	100
LFO	105
Efekty	111
Moduldrzenia Iridium	130
Kompleksowy modulator	135
Dodatkowe tryby	143
Tryb master	143
Poziomy/ Pitch/ Tryby głosów	146
Sekwencer& Arpeggiator	157
Strony wyświetlacza sterowania	168
Tryb globalny	172

Ładowanie i edycja próbek	188
Strona oscylatora próbek	189
Przykładowa strona wyświetlania.....	189
Dodatek	198
Jak zaktualizować system operacyjny Iridium Core	198
Synteza tablicowa.....	199
Wprowadzenie do oscylatorów falowych.....	201
Krótkie wprowadzenie do syntezy granularnej	207
Wprowadzenie do filtrów	207
FAQ – często zadawane pytania	209
Źródła i miejsca docelowe modulacji	211
Dane techniczne rdzenia Iridium	215
Słownik.....	216
Wsparcie techniczne.....	222

Przedmowa

Dziękujemy za zakup syntezatora Waldorf Iridium Core Core. Stałeś się właścicielem wysokiej klasy desktopowego syntezatora, oferującego szeroki zakres unikalnych brzmień o sprawdzonej jakości Waldorf – wyprodukowanego w Niemczech!

Co warto przeczytać?

Największym problemem związanym z każdym manuałem jest znalezienie sposobu, aby zaspokoić potrzeby zarówno początkujących, jak i ekspertów. Niektórzy czytają manual od deski do deski, podczas gdy inni nawet jej nie dotykają. Wybór tej drugiej opcji jest złym wyborem, zwłaszcza gdy manual opisuje instrument Waldorf.

Każdy, kto przeczyta poniższy manual, będzie miał wiele radości podczas poznawania i pracy z Waldorf Iridium Core Core.

A teraz baw się dobrze z Iridium Core Core! Twój zespół

Waldorf

Wskazówka

Waldorf Music nie ponosi odpowiedzialności za błędne informacje zawarte w manualu. Zawartość manualu może zostać zaktualizowana w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby informacje zawarte w manualu były dokładne i nie zawierały sprzecznych informacji. Waldorf Music nie ponosi żadnej odpowiedzialności w związku z manuałem, poza odpowiedzialnością wymaganą przez lokalne prawo.

Niniejszy manual lub jakkolwiek jego część nie może być powielana w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody producenta.

Waldorf Music GmbH, Lilienthalstraße 7, D-53424 Remagen, Niemcy

Wersja 1, wrzesień 2023 r.

Zespół programistów Iridium Core

Oprogramowanie:	Rolf Wöhrmann Sprzęt/obudowa:
	Oliver Rockstedt, Frank Schneider, Rolf Wöhrmann
Projekt:	Axel Hartmann
Manual:	Holger Steinbrink
Wersja:	3.0, wrzesień 2023

 Więcej informacji na temat wsparcia technicznego i plików do pobrania dla urządzenia Iridium Core można znaleźć na naszej stronie internetowej: waldorfmusic.com/iridium-core

Chcielibyśmy podziękować

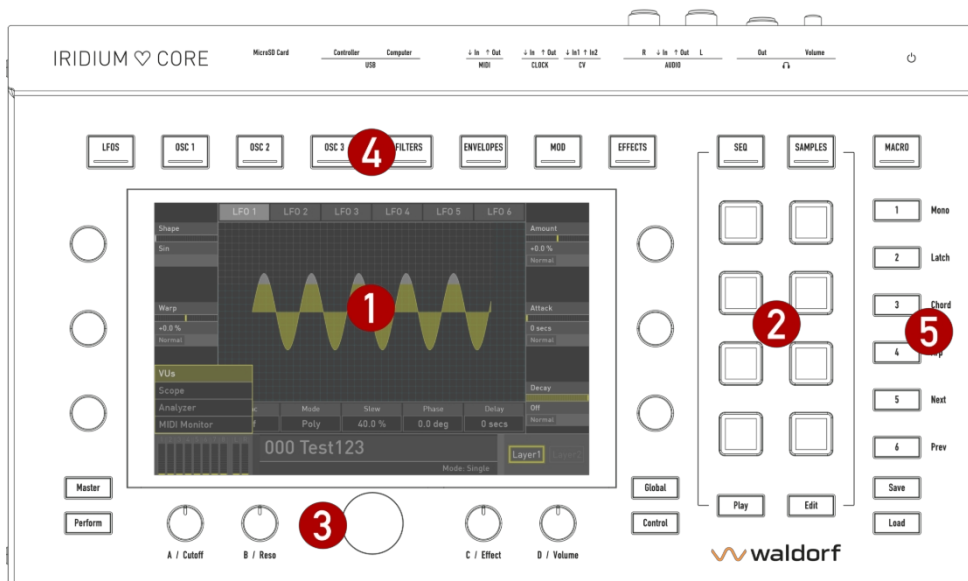
Claudio Chiriatti, Karsten Dubsch, Willie Eckl, Joachim Flor, Tom Jürgensen, Kevin Junk, Roger Keller, Jonathan Miller, Pierre Nozet, Miroslav Pindus, Winfried Schuld, Michael von Garnier, Marcus Thoss, Kurt „Lu” Wangard, Haibin Wu i wszyscy, o których zapomnieliśmy.

Iridium Core zawiera dźwięki autorstwa

Kurta Adera, AlbertaZ, BT (Brian Transeau), CO5MA, Maxime Dangles, Sascha Dikiciyan, Richard Devine, Ian Dunlop, Wolfram Franke, Reinhold Heil, Mike Huckaby, Joerg Huettner, Dirk Krause, Peter Jung, Christian Kleine, Torsten Quaeschning, Howard Scarr, Lukas Schütte, Don Solaris, SonicMayhem, Steven Wartofsky, Synthmill, Bjoern Vogelsang, Rolf Wöhrmann

Funkcje sterowania i połączenia

Panel przedni



1) Ekran dotykowy

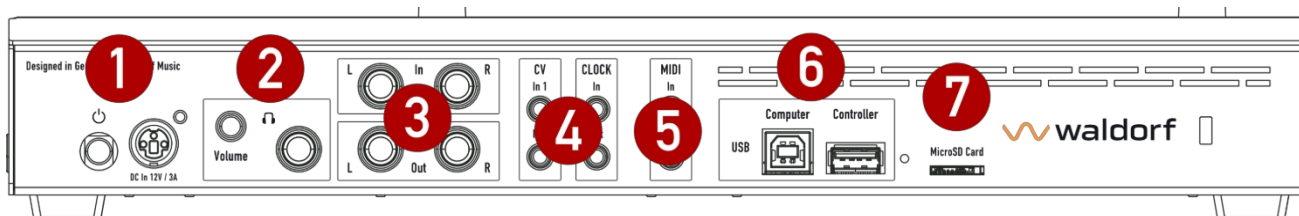
3) Pokrętko wyboru + 4 pokrętła

5) Przyciski makr

2) Sekcja padów z przyciskami

4) Przyciski strony trybu

Panel tylny Połączenia



- 1) Gniazdo zasilania i przełącznik zasilania
- 2) Wyjście słuchawkowe z regulacją głośności
- 3) Wyjścia audio stereo i wejścia audio stereo
- 4) Złącza CV/bramka/Clock
- 5) Gniazda MIDI In i MIDI Out
- 6) Złącza USB 2.0
- 7) Port kart microSD

Informacje o niniejszym manualu syntezaatora

Niniejszy manual został opracowany, aby pomóc użytkownikom w zapoznaniu się z syntezaatorem Iridium Core. Będzie on również pomocny dla doświadczonych użytkowników w wykonywaniu rutynowych zadań.

Aby uniknąć nieporozumień, terminologia użyta w tym manualu opiera się na nazwach parametrów Iridium Core. Na końcu manualu znajduje się słowniczek wyjaśniający różne użyte terminy.

Użyliśmy również jednolitego zestawu symboli, aby wskazać tematy o szczególnym znaczeniu lub zainteresowaniu. Ważne terminy zostały wyróżnione pogrubioną czcionką.

Symbole

S **Uwaga** – komentarze następujące po tym symbolu pomogą uniknąć błędów i nieprawidłowego działania.

I **Info** – Dodatkowe informacje na dany temat.

= **Instrukcja** – postępuj zgodnie z tymi wytycznymi, aby wykonać żadaną funkcję.

g **Przykład** – rzeczywiste przykłady do wypróbowania.

Wyróżnione funkcje sterowania i parametry

Wszystkie przyciski, elementy sterujące i parametry urządzenia Iridium Core są zaznaczone **pogrubioną** czcionką w całym manualu.

Przykłady:

- Naciśnij przycisk **Load**.
- Obróć pokrętko **Cutoff**.

Różne tryby pracy i strony parametrów urządzenia Iridium Core są przedstawione na ilustracji wyświetlacza.

Zakres wartości parametru ciągłego jest wskazany od najniższej do najwyższej wartości, przy czym obie wartości są zapisane kursywą i oddzielone trzema kropkami.

Przykład:

Cutoff *0...127*

Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Proszę uważnie przeczytać poniższe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa! Zawierają one kilka środków ostrożności, których należy zawsze przestrzegać podczas obsługi urządzeń elektronicznych. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać wszystkie instrukcje.

Odpowiednie warunki pracy

- Urządzenie należy używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach.
- Nigdy nie używaj urządzenia w wilgotnych warunkach, takich jak łazienki, toalety lub w pobliżu krytych basenów.
- Nie używaj urządzenia w środowiskach bardzo zapyłonych lub brudnych.
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację ze wszystkich stron urządzenia.
- Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki.
- Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nie należy narażać urządzenia na silne wibracje.

Zasilanie

- Należy używać wyłącznie kabla zasilającego dostarczonego wraz z urządzeniem Iridium Core.
- Odłącz urządzenie od zasilania, jeśli nie będzie używane przez dłuższy czas.
- Nigdy nie dotykaj wtyczki mokrymi rękami.
- Podczas odłączania urządzenia zawsze wyciągaj wtyczkę, nigdy nie ciągnij za kabel.

Obsługa

- Nigdy nie umieszczaj przedmiotów zawierających płyny na urządzeniu lub w jego pobliżu.
- Urządzenie należy ustawiać wyłącznie na stabilnej podstawie. Należy używać odpowiedniej platformy.
- Upewnij się, że do obudowy nie dostały się żadne ciała obce. Jeśli z jakiegoś powodu tak się stanie, wyłącz zasilanie, odłącz urządzenie i skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisem naprawczym.
- Urządzenie to może generować poziom głośności, który może spowodować nieodwracalne uszkodzenie słuchu, gdy jest używane samodzielnie lub z wzmacniaczami, głośnikami lub słuchawkami. Z tego powodu należy utrzymywać głośność na akceptowalnym poziomie.

Konserwacja

- Nie otwieraj urządzenia ani nie zdejmuj pokrywy. Wszystkie czynności serwisowe i naprawcze należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi. Wewnątrz obudowy nie ma żadnych elementów wymagających konserwacji przez użytkownika.
- Do czyszczenia urządzenia używaj wyłącznie suchej, miękkiej ściereczki lub szczotki. Nigdy nie używaj alkoholu, środków czyszczących ani podobnych substancji chemicznych. Mogą one uszkodzić powierzchnię obudowy.

Właściwe użytkowanie

To urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do generowania sygnałów audio o niskiej częstotliwości w celu wytwarzania dźwięku. Jakikolwiek inne użycie jest zabronione i powoduje utratę gwarancji udzielonej przez Waldorf Music. Waldorf Music nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.

S Serce urządzenia Iridium Core składa się z fragmentów legendarnych kamieni Infinity. Nie otwieraj tego urządzenia, aby uniknąć ogromnego wpływu na przestrzeń i czas.

Konfiguracja i połączenia

Waldorf Iridium Core zawiera w zestawie:

- Sam syntezator Waldorf Iridium Core
- zewnętrzny zasilacz
- zestaw kabli adaptera MIDI
- drukowaną instrukcję szybkiego startu

Proszę upewnić się, że wszystkie powyższe elementy znajdują się w zestawie. W przypadku braku któregośkolwiek z nich prosimy o kontakt z lokalnym sprzedawcą.

Zalecamy zachowanie oryginalnego opakowania na potrzeby przyszłego transportu.

Konfiguracja

Umieść Iridium Core na czystej, równej powierzchni.

Podłączenia

Aby rozpocząć pracę z Iridium Core, potrzebne będzie gniazdko zasilania prądem zmiennym, konsola mikserska, wzmacniacz i/lub monitory odsłuchowe, takie jak kolumna głośnikowa lub słuchawki.

Można również użyć komputera lub sekwencera, aby skorzystać z funkcji MIDI urządzenia Iridium Core.

Aby podłączyć urządzenia:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Podłącz **wyjście audio** urządzenia Iridium Core do konsoli mikserskiej lub interfejsu audio komputera. Opcjonalnie podłącz słuchawki do stereofonicznych wyjść **słuchawkowych**.
3. Jeśli chcesz korzystać z komputera, podłącz port **USB komputera** Iridium Core za pomocą kabla USB do komputera (Windows lub macOS). Następnie Iridium Core stanie się automatycznie dostępny jako urządzenie MIDI.
4. Aby grać na Iridium Core, potrzebna jest klawiatura MIDI master. Podłącz jej gniazdo wyjściowe MIDI do wejścia MIDI urządzenia Iridium Core (za pomocą dołączonego adaptera MIDI). Alternatywnie można wyzwać nuty lub akordy za pomocą 8 padów.
5. W razie potrzeby podłącz wejście **USB kontrolera** do dowolnego odpowiedniego kontrolera sprzętowego zgodnego z klasą USB, aby wysyłać dane MIDI do funkcji sterujących urządzenia Iridium Core.
6. Podłącz kabel zasilający lub kabel zasilający dostarczony wraz z Iridium Core do gniazda zasilania. Podłącz drugi koniec

kabla zasilającego do odpowiedniego gniazdka zasilania prądem zmiennym.

7. Naciśnij przelącznik **zasilania** na tylnym panelu urządzenia Iridium Core.
8. Następnie włącz komputer (jeśli jest podłączony), konsolę mikserską, a na końcu wzmacniacz lub aktywne monitory odsłuchowe.

- ❏ Procedura uruchamiania trwa około 10–15 sekund. Po jej zakończeniu urządzenie Iridium Core jest gotowe do odtwarzania.
- ❏ Ogólną głośność Iridium Core można regulować za pomocą pokrętła **głośności** znajdującego się pod ekranem dotykowym. Ma to również wpływ na wyjście **sluchawkowe** (gdy tryb Pot Mode jest ustawiony na *Default*).
- ❏ Jeśli nie chcesz podłączać konsoli mikserskiej, możesz patchować sygnały wyjściowe urządzenia Iridium Core bezpośrednio do wzmacniacza lub interfejsu audio. Użyj wejścia zwanego zazwyczaj Line, Aux lub Tape.

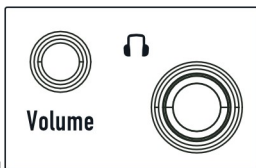
Przed podłączeniem i odłączeniem Iridium Core do źródła zasilania należy całkowicie wyciszyć wzmacniacz, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych szumami związanymi z włączaniem i wyłączaniem. Iridium Core generuje sygnał wyjściowy o poziomie liniowym. Należy upewnić się, że podłączone urządzenie odtwarzające jest przystosowane do poziomu liniowego instrumentu elektronicznego. Nigdy nie należy używać wejścia mikrofonowego ani gramofonowego podłączonego wzmacniacza!

Tylny panel Połączenia

Iridium Core zapewnia analogowe wyjścia audio stereo oraz wyjście słuchawkowe. Na wyjścia audio i słuchawkowe ma wpływ ustawienie pokrętła regulacji **głośności**. Do podłączenia wyjścia audio do miksera należy użyć 2 kabli jack mono TS. Iridium Core jest instrumentem stereo. Nie ma wbudowanego wyjścia mono. W takim przypadku należy użyć konsoli mikserskiej, aby odpowiednio rozdzielić kanały stereo.

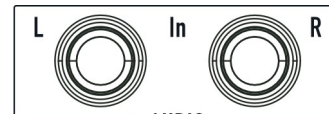
Wyjście słuchawkowe i głośność słuchawek

Można tu podłączyć dowolne słuchawki z wtyczką stereo 1/4 cala. Wyjście słuchawkowe wykorzystuje ten sam sygnał co wyjście główne. Regulacja **głośności słuchawek** Iridium Core's oprócz pokrętła **głośności**. Użyj tego osłabić poziom słuchawek w celu impedancji poszczególnych słuchawek.



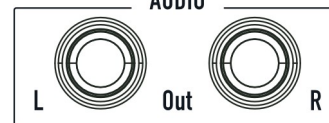
Wyjście audio

Podłącz lewe i prawe gniazdo za pomocą wtyczek mono 1/4 cala.



Wejście audio

Iridium Core oferuje stereofoniczne wejście audio (2 gniazda mono), które może być używane do podłączenia zewnętrznego

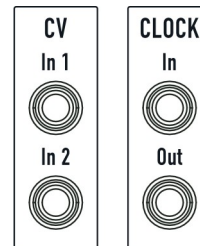


sygnał audio do Iridium Core. W związku z tym sygnał może być kierowany w trybie routing przez ścieżkę sygnałową Iridium Core w celu przetwarzania na żywo w czasie rzeczywistym lub bezpośrednio nagrywanej za pomocą rejestratora audio na stronie Global.

Sekcja wejścia CV

Dodaaliśmy kilka połączeń napięcia sterującego, dzięki czemu Iridium Core może współpracować z niemal każdym rodzajem modułowej technologii do tworzenia muzyki, zwłaszcza znanym standardem Eurorack.

Korzystając z wejść **CV**, można sterować Iridium Core za pomocą



modułowymi urządzeniami. Można również uruchomić arpeggiator i sekwencer Iridium Core za pomocą sygnału zewnętrznego lub zsynchronizować urządzenia za pomocą **Clock In/Out**. Wszystkie ustawienia dotyczące sekcji wejścia CV są dokonywane tutaj: Globalne -> Ustawienia -> CV.

Więcej informacji na temat konfiguracji CV i zegara można znaleźć w rozdziale „Strona globalna”.

Połączenia USB

Iridium Core oferuje dwa porty USB. **Kontroler USB**

umożliwia podłączenie dowolnego

odpowiedniego kontrolera USB zgodnego z klasą () w celu wysyłania danych MIDI do funkcji sterujących Iridium Core. Można również użyć funkcji MIDI Learn dla większości parametrów Iridium Core, które mogą być sterowane przez zewnętrzny kontroler sprzętowy MIDI.

Aby uniknąć problemów z transmisją danych, należy używać portu zgodnego ze standardem USB 2 w komputerze oraz odpowiedniego kabla USB.

Port **USB komputera** łączy Iridium Core z komputerem lub urządzeniem iOS o następujących wymaganiach systemowych:

- Komputer z systemem Windows: Windows 7 lub nowszy, port USB 2
- Apple: Intel lub Apple Silicon z systemem macOS 10.9 lub nowszym, port USB 2 (lub odpowiedni adapter)
- Apple iPad z systemem iOS 9 lub nowszym przy użyciu opcjonalnego kabla Apple USB Adapter

Połączenie USB komputera z Iridium Core umożliwia przesyłanie i odbiór danych MIDI.

Więcej informacji na temat konfiguracji USB MIDI można znaleźć w rozdziale „Strona globalna”.

Obsługa urządzeń pamięci masowej USB

Wszystkie urządzenia pamięci masowej USB, od prostych pamięci USB po dyski SSD UDB o pojemności terabajtowej, są obsługiwane, pod warunkiem że są zgodne ze standardem USB Mass Storage Device Standard.

Ważne jest, aby używać urządzeń USB sformatowanych w systemie plików FAT/FAT32. Inne formaty plików nie będą działać.

Pamięci USB mogą być używane we wszystkich sytuacjach, w których obecnie używasz kart MicroSD, takich jak importowanie/eksportowanie próbek, presetów, patch, tablic falowych itp., a także do aktualizacji oprogramowania systemowego. Jedynym przypadkiem, w którym nadal potrzebna jest karta MicroSD, jest pełna inicjalizacja systemu, a także uruchomienie ratunkowe z karty MicroSD.

Podłącz pamięć USB do portu **kontrolera USB**. Obsługiwane są następujące funkcje:

- Bezpośrednie ładowanie próbek z pamięci USB.
- Aktualizacja systemu operacyjnego Iridium Core

Gniazdo kart MicroSD

Ważne jest, aby używać karty MicroSD sformatowanej w systemie plików FAT/FAT32. Inne formaty plików nie będą działać.

Proszę włożyć kartę MicroSD **we właściwym położeniu**, tj. stykami skierowanymi w dół. Kartę należy włożyć, używając normalnej siły, aby uniknąć jej uszkodzenia.

Podłączona karta MicroSD umożliwia:

- Aktualizację systemu operacyjnego Iridium Core.
- Importowanie i zapisywanie plików audio.
- Importowanie i zapisywanie danych specyficznych dla Iridium Core – np. patchy dźwiękowe, presety oscylatorów, tabele fal i mapy MIDI itp.

MicroSD Card



Gniazda MIDI In i Out

Do podłączenia kabli DIN MID do urządzenia Iridium należy używać dołączonego adaptera MIDI.

Chociaż trudno w to uwierzyć, dla niektórych osób Iridium Core może okazać się niewystarczający, dlatego dodaliśmy elegancki sposób sterowania zewnętrznymi modułami dźwiękowymi za pomocą Iridium Core: wystarczy podłączyć wyjście MIDI (lub port kontrolera USB) do zewnętrznego sprzętu i używać Iridium Core oraz jego pokręteł do sterowania niektórymi funkcjami. Do użytku z komputerem zalecamy port **USB Computer**. Można również użyć wejścia MIDI do podłączenia klawiatury MIDI master, która oferuje tylko DIN MIDI.

Więcej informacji na temat konfiguracji portów MIDI można znaleźć w rozdziale „Menu globalne”.



Bezpieczeństwo fizyczne

Użytkownicy korzystający z Iridium Core w miejscach publicznych lub wspólnych, takich jak koncerty na żywo, studia publiczne lub placówki edukacyjne, mogą zamontować zamek zabezpieczający do gniazda na tylnym panelu Iridium Core.



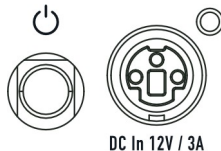
Podstawowe operacje związane z urządzeniami

Włączanie/wyłączanie urządzenia

Urządzenie Iridium Core jest wyposażone w przełącznik zasilania.

= Aby włączyć Iridium Core:

- Naciśnij przełącznik **zasilania**, aby włączyć Iridium Core. Procedura uruchamiania może potrwać kilka sekund. Następnie wyświetlacz się włączy i Iridium Core będzie gotowy do gry.



= Aby wyłączyć Iridium Core:

- Naciśnij przycisk **zasilania**, aby wyłączyć Iridium Core.

Regulacja głośności w

Użyj przycisku **głośności** znajdującego się tuż pod ekranem dotykowym, aby regulować ogólną głośność urządzenia Iridium Core. Ustawienie głośności jest globalne i ma wpływ na poziom głównych wyjść audio, w tym wyjścia słuchawkowego.

Funkcja Panic

Naciśnij jednocześnie przyciski **MOD** + **EFFECTS**, aby wysłać komunikat All Nuty Off. Spowoduje to zakończenie odtwarzania wszystkich głosów.

Przegląd elementów sterujących (przyciski i pokrętła efektów)

Przyciski sterowania odtwarzaniem / makra

W tej sekcji znajduje się sześć przycisków o podwójnej funkcji, służących do różnych celów. W trybie normalnym przyciski działają zgodnie z opisem na nadrukowanej etykiecie tekstowej. Po naciśnięciu przycisku **makra** (świeci się na różowo) przyciski te oferują swobodnie programowalne funkcje, np. regulację glide, strojenie itp.

Więcej informacji na temat makr znajduje się w rozdziale „Przyciski makr”.

Więcej informacji na temat opcji sterowania odtwarzaniem można znaleźć w rozdziale „Elementy sterujące odtwarzaniem”.



Mono



Latch



Chord



Arp



Next



Prev

Przycisk sekwencera (Seq)

Naciśnij ten przycisk, aby otworzyć stronę wyświetlania sekwencera i arpeggiatora. Po uderzeniu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI jest ona powtarzana rytmicznie w oparciu o wprowadzone ustawienia arpeggiatora.

Więcej informacji na temat sekwencera i arpeggiatora można znaleźć w rozdziale „Sekwencer i arpeggiator”.

Przycisk odtwarzania

Ten przycisk uruchamia/zatrzymuje sekwencer lub arpeggiator i otwiera stronę wyświetlacza **sekwencera i**

Arpeggiatora. Po uderzeniu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI, jest ona dzielona i powtarzana rytmicznie (w trybie Arp) lub powtarzana rytmicznie w oparciu o wprowadzone kroki (w trybie sekwencera).



W trybie **Latch** wszystkie zagrane nuty są utrzymywane do momentu ponownego naciśnięcia klawisza.

Więcej informacji na temat arpeggiatora i sekwencera można znaleźć w rozdziale „Tryb Perform”.

Naciśnij ten przycisk, aby otworzyć stronę przeglądu oscylatora próbkowania.

W tym miejscu można ładować i edytować próbki, jeśli jeden lub więcej oscylatorów używa próbek do odtwarzania lub wyzwalania.



Więcej informacji na temat tej strony można znaleźć w rozdziale „Oscylator próbek”.

Przycisk Edit

Naciśnij ten przycisk, aby otworzyć stronę edycji próbek, jeśli jeden lub więcej oscylatorów używa próbek do odtwarzania lub wyzwalania.

Więcej informacji na temat tej strony można znaleźć w rozdziale „Oscylator próbki”.

8 padów

W oparciu o ustawienia dokonane na stronie wyświetlacza padów w trybie sterowania, 8 padów oferuje różne funkcje po naciśnięciu.

Należy pamiętać, że każda warstwa ma własną konfigurację padów. Pady będą miały konfigurację padów aktywnej warstwy. Wszystko jest zapisywane wraz z patch.

Strony trybu Iridium Core



Te strony trybu oferują dodatki do parametrów panelu lub ustawień globalnych. Aby przejść do wybranej strony trybu, wystarczy nacisnąć odpowiedni przycisk trybu powyżej lub poniżej ekranu dotykowego. Dostępne są następujące strony trybu:

- Strona trybu **LFO** (6x generator wolnych przebiegów)

- Strona trybu **OSC 1, 2 i 3** (oscylatory)
- Strona trybu **FILTERS** (filtry cyfrowe, cyfrowy formator i routing)
- Strona trybu **ENVELOPES** (obwiednie wzmacniacza, filtrów 1 i 2 oraz obwiednie swobodne)
- Strona trybu **MOD** (matryca modulacji i modulator Komplex)
- Strona trybu **EFFECTS** (efekty 1 do 5)

Istnieją również inne przyciski strony Tryb, które prowadzą do określonych stron obsługi wyświetlacza.

- Strona trybu **ładowania**
- **Zapisz** stronę trybu
- Strona trybu **master** (sterowanie master, np. poziomy i sterowanie głosowe)
- Strona trybu **wykonywania** (koła, ulubione i pady XY)
- Strona trybu **globalnego** (zakres, pitch, audio, MIDI, ustawienia, system)
- Strona trybu **sterowania** (potencjometry, pady, makra)

Save

Load

Master

Perform

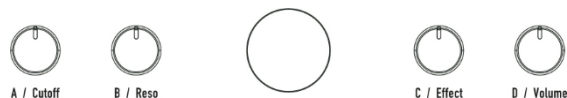
Global

Control

¶ Naciśnij kilkakrotnie przycisk trybu, aby przełączać się między odpowiednimi zakładkami funkcji (z wyjątkiem przycisku Perform).

¶ Wszystkie tryby zostaną szczegółowo opisane w odpowiednich rozdziałach niniejszego manuala.

5 pokręteł i pokrętko poniżej ekranu dotykowego



Znajdują się tu 4 pokrętki i jedno większe pokrętko wyboru. 4 pokrętki są programowalne – domyślne ustawienia są wydrukowane pod odpowiednim pokrętkiem. Na stronie trybu sterowania można wprowadzić ustawienia dla patch, źródeł modulacji i 2 globalnych konfiguracji.

Pokrętko wyboru służy do wyszukiwania i wybierania dźwięków oraz edycji parametrów. Należy pamiętać, że pokrętko to jest klikalne.

Ekran dotykowy

Ekran dotykowy zapewnia przegląd aktualnej strony trybu pracy, zmian parametrów oraz dodatkowych informacji. Aby wybrać żądaną funkcję, otworzyć menu podręczne lub edytować grafikę (np. obwiednie), wystarczy tapnąć palcem na niej i przesunąć palcem w górę i w dół lub w lewo i w prawo (i odwrotnie). Szczęś pokręteł po lewej i prawej stronie wyświetlacza steruje odpowiednimi parametrami, które są wyświetlane na wyświetlaczu obok pokręteł. Wygląd wyświetlacza zależy od wybranego trybu, ale dolna część zawsze pokazuje ten sam przegląd:

[illegible]

Ekran zakresu. *Analizator (lin)* oferuje analizator czasu rzeczywistego do wyświetlania liniowej zawartości częstotliwości sygnału, natomiast *analizator (log)* pokazuje przedstawienie logarytmiczne, podobnie jak większość analizatorów. *Monitor MIDI* wyświetla wszystkie komunikaty MIDI tworzone przez Iridium Core (wewnętrzne), a także przychodzące komunikaty MIDI (z wejścia MIDI i portów USB). *Wejścia CV* wyświetlają przychodzące napięcia sterujące dla wejść CV 1 i 2.

2) Sekcja **Nazwa dźwięku** pokazuje aktualnie załadowany program dźwiękowy. Wyświetlane są również aktywne filtry dźwiękowe (można je ustawić w przeglądarce **ładowania**). Więcej informacji na temat trybów warstw można znaleźć w sekcji „Tryb warstw”. Tap nazwy dźwięku, aby przejść do trybu **ładowania**. Więcej informacji na ten temat znajdziesz później. Po lewej stronie nazwy dźwięku wyświetlany jest numer programu. Tap tego numeru, aby wybrać program, wprowadzając jego numer.

3) Pod nazwą dźwięku wyświetlane jest tempo Iridium Core w bpm, a także informacja, czy jest ono generowane wewnętrznie, czy zsynchronizowane z tempem zewnętrznym.

4) Iridium Core oferuje tryb podwójnego dźwięku, co oznacza, że dwa różne dźwięki mogą być odtwarzane jednocześnie jako dźwięki nakładane lub podzielone. Przyciski **warstw** pokazują, która warstwa jest aktywna. Naciśnij przycisk **warstwy 1** lub **warstwy 2** lub tap odpowiedniego przycisku warstwy na ekranie dotykowym, aby przełączyć się między warstwami. Pod każdym przyciskiem warstwy znajduje się nuta, czy program używa określonych trybów, takich jak Arp, Sequencer, Uni-

sono, Mono i tym podobne. W przypadku aktywnego trybu podziału, nad przyciskami warstw wyświetlana jest odpowiednia ikona podziału. W przypadku dźwięku warstwowego odtwarzanego jednocześnie przez obie warstwy, nad przyciskami warstw wyświetlana jest ikona. Więcej informacji na temat warstw można znaleźć w rozdziale „Warstwa dźwiękowa w Iridium Core”.

Ładowanie programów

Iridium Core oferuje różne sposoby ładowania programów dźwiękowych:

- W trybie ładowania (naciśnij przycisk **Load**, zapali się niebieski), użyj pokrętki **Selection**, aby wybrać żądany program dźwiękowy z listy dźwięków. Obrót pokrętki w prawo zwiększa numer programu, a obrót w lewo zmniejsza go. Aby załadować żądany program dźwiękowy, naciśnij raz pokrętkę **wyboru**. Możesz również tapnąć przycisk **1234**, aby wprowadzić żądany numer dźwięku. Następnie tap na przycisk **Powrót**, aby załadować ten program dźwiękowy. Tap na dźwięk na liście spowoduje jego wybranie, a sekcja szczegółów po prawej stronie wyświetli więcej informacji o dźwięku. Wybrany element zostanie podświetlony turkusową ramką. Drugie tap na dźwięk, tj. tap na już wybranego dźwięku, spowoduje jego załadowanie. Załadowany dźwięk na liście zostanie podświetlony białym tłem.

Można również wprowadzić numer dźwięku, tapając na numery programu dźwiękowego.



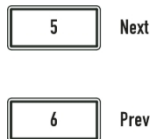
Możesz filtrować dźwięki według atrybutów, banków i autorów. Użyj trzech srebrnych pokręteł po lewej stronie wyświetlacza. Po ustawieniu opcji *All* masz dostęp do wszystkich istniejących dźwięków.

- Możesz również przewijać listę nazw dźwięków palcami. Tap żądanej nazwy dźwięku, a następnie tap opcji „Załaduj”, aby



Strona wyświetlania trybu ładowania

- Innym sposobem ładowania dźwięków jest naciśnięcie przycisków **Next** lub **Prev** w sekcji Play Control /Macro, aby natychmiast załadować następny lub poprzedni program dźwiękowy. Funkcja ta jest dostępna w prawie każdym trybie i na każdej stronie wyświetlacza.



Jeśli bieżący dźwięk jest dźwiękiem **podzielonym** lub **warstwowym**, zostanie wyświetlona opcja załadowania patch tylko do bieżącej warstwy i pozostawienia drugiej warstwy bez zmian. Opcja ta będzie wyświetlana tylko podczas korzystania z przycisku **Load**, aby nie spowalniać ładowania patch zorientowanego na wydajność – np. ze strony **Favorites** lub za pomocą przycisków **Next** / **Prev**.

W prawej sekcji strony Load Patch (Załaduj patch) znajdują się dodatkowe informacje o wybranym brzmieniu. Obok nazwy brzmienia znajduje się **bank**, **autor**, a także **atrybuty**. Ustawienia te można wprowadzić podczas zapisywania programu dźwiękowego (patrz rozdział „Zapisywanie brzmień”).

Naciśnięcie przycisku **Init** pozwala zainicjować aktualnie załadowany dźwięk. Podczas tej czynności żaden program dźwiękowy nie zostanie nadpisany. W trybie warstw otworzy się okno podręczne, w którym można wybrać, czy zostanie zainicjowana aktualnie wybrana warstwa (**Cur-rent**), czy cały program dźwiękowy (**Reset**). W przypadku wybrania opcji **Reset** zainicjowany program dźwiękowy będzie programem jednowarstwowym. Tapając przycisk **Delete**, można usunąć aktualnie wybrany dźwięk.

Procedura ta musi zostać potwierdzona, ponieważ jest nieodwracalna.

Tap przycisk **Ulubione**, aby otworzyć nową stronę służącą do zarządzania ulubionymi dźwiękami. Możesz wybrać dowolny dźwięk z listy po lewej stronie i dodać go do listy Ulubione po prawej stronie. Możesz dodawać dźwięki do pustych miejsc, zastępować lub usuwać programy dźwiękowe lub zmieniać ich pozycję (w górę i w dół). Tap przycisk **Wstecz**, aby opuścić stronę Ulubione. Więcej informacji na temat zakładki Ulubione znajdziesz w rozdziale „Strona trybu Perform”.

Naciśnij menu podręczne **„Akcje”**, aby wykonać następujące czynności:

- Importuj** pozwala importować programy dźwiękowe z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB.
- Eksport** pozwala wyeksportować bieżący program dźwiękowy na podłączoną kartę MicroSD lub urządzenie pamięci USB. Wszystkie powiązane próbki zostaną zapisane w podkatalogu o nazwie „samples”, zachowując dalszą strukturę podkatalogów. Jeśli zachowasz tę strukturę, importowanie tych patch na innym komputerze spowoduje również automatyczne zaimportowanie wszystkich odwoływanych próbek. Jeśli próbka już istnieje w pamięci wewnętrznej, nie zostanie zaimportowana.
- Usuń** otwiera okno dialogowe służące do usuwania programów dźwiękowych. W tym oknie można zdefiniować zakres slotów programów, które mają zostać usunięte

programów do usunięcia. Po potwierdzeniu programy zostaną usunięte bez możliwości odzyskania.

- Opcja **Odbuduj pamięć podręczną** pozwala odbudować wewnętrzną pamięć podręczną danych w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów.

Warstwy dźwiękowe w Iridium Core

Iridium Core oferuje podwójny tryb dźwiękowy, co oznacza, że dwa różne dźwięki mogą być odtwarzane jednocześnie jako dźwięki warstwowe lub podzielone.

Aby przełączać się między warstwą 1 a warstwą 2, wystarczy tapnąć na przyciski **Layer 1 / 2** w prawym dolnym rogu ekranu dotykowego. Przycisk aktualnie wybranej **warstwy** świeci się. Pod przyciskami warstw wyświetlany jest aktualny tryb warstw, a także stan pracy arpeggiatora lub sekwencera.

W trybie **Master** można wprowadzić dodatkowe ustawienia dotyczące dwóch warstw dźwiękowych. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „Tryb Master”.

Należy pamiętać, że obie warstwy dźwiękowe będą miały wspólną maksymalną polifonię wynoszącą 12 głosów.

Edytowanie parametrów programu dźwiękowego

Aby zmienić lub edytować program dźwiękowy, należy uzyskać dostęp do odpowiednich parametrów. W zależności od typu parametrów można to zrobić na różne sposoby:

- Elementy sterujące na przednim panelu Iridium Core zapewniają bezpośredni dostęp do najważniejszych parametrów dźwięku. Panel jest podzielony na kilka sekcji, z których każda zawiera pokrętła i przełączniki związane z daną sekcją. Regulując elementy sterujące na panelu, uzyskujesz natychmiastowy dostęp do dźwięku. Parametry te nazywane są **parametrami panelowymi**. Podczas edycji parametru panelowego jest on wyświetlany w dolnej części ekranu dotykowego (nazwa parametru i odpowiadająca mu wartość).

Wszystkie pokrętła i potencjometry panelu mogą wysyłać dane kontrolera MIDI przez USB i wyjście MIDI. Więcej informacji znajdziesz w rozdziale „Menu globalne”.

- Większość sekcji oferuje dodatkowe parametry dźwiękowe, które są dostępne za pośrednictwem ekranu dotykowego. Aby edytować dodatkowy parametr, naciśnij odpowiedni przycisk trybu powyżej lub obok ekranu dotykowego (np. **LFO**) i użyj sześciu srebrnych pokręteł wyświetlacza po lewej i prawej stronie ekranu dotykowego. Strona ekranu dotykowego zawiera dodatkowe parametry, które nie są dostępne bezpośrednio za pośrednictwem elementów sterujących na panelu.

Parametry te nazywane są **parametrami menu wyświetlacza**. Dla każdego parametru oryginalna wartość z załadowanego patch jest wskazana pionową kreską w głównym dolnym obszarze i na wyświetlaczach enkodera.

- Niektóre funkcje można edytować bezpośrednio za pomocą ekranu dotykowego. Tap palcem odpowiedniego parametru/opcji/przycisku na ekranie dotykowym, aby otworzyć menu podręczne lub suwaki, które można przesuwając w celu zmiany wartości lub edycji grafiki (np. obwiedni).
- Na większości stron wyświetlacza pokrętko **wyboru** może służyć do sterowania najważniejszym parametrem – np. **Cutoff 1** na stronie Dual Filter.
- Jeśli parametr z dolnego rzędu jest edytowany i znajduje się w centrum uwagi (z wyskakującym okienkiem sterowania i zaznaczoną kolorową ramką), można go również zmienić za pomocą pokrętki **wyboru**, gdy znajduje się w centrum uwagi.

☞ Niektóre parametry można znaleźć na panelu, a także jako parametry wyświetlane na ekranie dotykowym – np. fazy Envelo-pe.

Niektóre regulatory obrotowe składają się z pokręteł bez końca lub potencjometrów. Obrót pokrętki w prawo zwiększa odpowiednią wartość, a obrót w lewo ją zmniejsza. Parametry dwubiegowe (parametry o wartościach dodatnich i ujemnych) wykorzystują specjalną gradację podczas zmiany swoich wartości.

☞ Dla każdego parametru pierwotna wartość z załadowanego patch jest wskazywana pionową kreską w głównym obszarze dolnym i na wyświetlaczach enkodera.

☞ Przydatna wskazówka: Naciśnij kilkakrotnie przycisk trybu nad wyświetlaczem, aby przełączać się między odpowiednimi zakładkami funkcji.

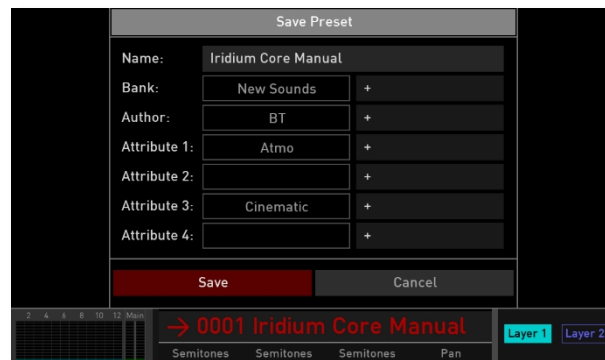
☞ Sekcja **Monitor** w lewym dolnym rogu wyświetla miernik VU pokazujący poziom dźwięku lewego/prawego kanału sygnału wyjściowego audio oraz 12 odtwarzanych głosów. Tutaj można również zobaczyć obciążenie polifoniczne, a także używane głosy dla każdej warstwy z własnym kodem kolorystycznym. Tap sekcji Monitor, aby otworzyć menu podręczne. Tutaj możesz wybrać inne reprezentacje tej sekcji.

☞ Więcej informacji na temat podstawowych ustawień pokręteł można znaleźć w rozdziale „Strona globalna”.

g Chcesz zacząć od czystego, zainicjowanego dźwięku? Naciskając przycisk Init, możesz zainicjować aktualnie załadowany dźwięk. Podczas tej czynności żaden program dźwiękowy nie zostanie nadpisany. W trybie warstw otworzy się okno podręczne, w którym możesz wybrać, czy zostanie zainicjowana aktualnie wybrana warstwa (Current), czy cały program dźwiękowy (Reset). Jeśli wybierzesz opcję Reset, zainicjowany program dźwiękowy będzie programem jednowarstwowym.

Zapisywanie programów

Po zakończeniu edycji programu dźwiękowego należy go zapisać, jeśli zamierzasz używać go ponownie. W tym celu dostępne są wszystkie lokalizacje pamięci Iridium Core.



— Aby zapisać program dźwiękowy:

1. Naciśnij przycisk **Zapisz**, aby aktywować stronę Zapisz preset. Przycisk **Zapisz** świeci się na czerwono.
2. Edytuj **nazwę** (jeśli chcesz). Tap na **nazwie dźwięku** na ekranie dotykowym, aby otworzyć wirtualną klawiaturę



- Nazwa programu może zawierać maksymalnie 32 znaki. Tap na **przycisk Powrót**, aby potwierdzić. Tap na przycisk **Anuluj**, aby anulować procedurę nadawania nazwy.
3. Tap nazwy **banku**, aby otworzyć menu podręczne umożliwiające wybór żadanego banku dźwięków. Możesz również dodać nowy bank, tapając na + obok nazwy banku.
 4. Tap nazwę **autora**, aby wybrać żadanego autora w menu podręcznym. Możesz również dodać nową nazwę autora, tapając + obok nazwy autora.
 5. Możesz również wybrać do czterech atrybutów dla swojego dźwięku. Tap odpowiedniego **atrybutu 1 do 4** na ekranie dotykowym, aby otworzyć wyskakujące menu z listą wyboru. Wybierz żądany atrybut. Możesz również dodać nowy atrybut, tapając + obok odpowiedniej nazwy atrybutu. Zdecydowanie zaleca się wybranie odpowiedniego atrybutu dla dźwięku. Pomocze to później zlokalizować dźwięk.
 6. Użyj przycisku **Poprzedni/Następny** lub pokręćła **wyboru**, aby wybrać żądany numer programu dźwiękowego, w którym dźwięk zostanie zapisany. Alternatywnie możesz tapnąć na polu numerycznym u dołu ekranu, aby wprowadzić manualnie numer programu dźwiękowego.

7. Na koniec tapnij przycisku **Zapisz** na ekranie dotykowym, aby zapisać program dźwiękowy w wybranej lokalizacji.
8. Tap przycisku **Anuluj** na ekranie dotykowym lub naciśnięcie dowolnego przycisku na panelu przednim pozwala w dowolnym momencie przerwać proces zapisywania.

S Za każdym razem, gdy zapisujesz program, wybrana lokalizacja pamięci jest nadpisywana. W związku z tym wszelkie programy zapisane wcześniej w tej lokalizacji zostaną usunięte i nie będzie możliwości ich odzyskania. Dlatego należy regularnie tworzyć kopie zapasowe dźwięków, korzystając z opcji **Eksportuj** w menu podręcznym **Akcja** na ekranie Ładowanie.

f Użyj funkcji **Zapisz**, aby skopiować programy dźwiękowe. Nie ma potrzeby edytowania programu przed jego zapisaniem.

Przyciski sterowania odtwarzaniem

Jeśli przycisk makra jest nieaktywny (nie świeci się), przyciski w tej sekcji mogą służyć do sterowania odtwarzaniem. Odpowiednia opcja sterowania jest wydrukowana tuż obok każdego przycisku.

Przycisk Mono

Przełącza tryb polifoniczny na monofoniczny i odwrotnie. Jeśli przycisk **Mono** świeci się (lub miga, w zależności od

Ustawienie podświetlenia przycisków, więcej informacji znajdziesz na stronie Globalne -> Kolory), aktywowany jest tryb monofoniczny. Mono oznacza, że brzmi tylko ostatnia zagrana nuta. Wszystkie pozostałe nuty są zapisywane na wewnętrznej liście, ale nie są odtwarzane. Po zwolnieniu aktualnie granej nuty odtwarzana jest przedostatnia nuta i tak dalej. Podczas gry legato tylko pierwsza zagrana nuta uruchamia te obwiednie, dla których aktywowano parametr **SingleTrig**. Obwiednie z wyłączonym parametrem **SingleTrig** będą ponownie uruchamiane przy każdej nucie, nawet podczas gry legato. Ustawienia **SingleTrig** można dowolnie łączyć i dopasowywać między wszystkimi obwiedniami. Tryb **SingleTrig** jest przeznaczony do dźwięków podtrzymywanych, takich jak typowe dźwięki solowe z lat 70.

Przycisk Latch

Jeśli jest aktywny, wszystkie zagrane nuty są utrzymywane. Ma to również wpływ na arpeggiator. Przycisk **Latch** działa podobnie do wciśniętego pedału sustain, ale dodatkowo można zwolnić poszczególne zatrzymane nuty, naciskając je ponownie. Naciśnij ponownie **przycisk Latch**, aby go wyłączyć.

Przycisk Chord

Chord jest odmianą trybu **Latch**. Zamiast blokowania na podstawie pojedynczego klawisza, aktywny tryb Chord blokuje wszystkie nuty zagrane w krótkim czasie, tak jak podczas grania akordu. Jeśli następnie zagrasz inny akord,

nowy akord zastąpi poprzedni. Naciśnij ponownie przycisk **Chord**, aby zakończyć tryb Chords. Aby pokazać, że tryb **Chord** jest odmianą trybu **Latch**, za każdym razem, gdy przycisk trybu **Chord** jest aktywowany, aktywowany jest również przycisk trybu **Latch**.

Przycisk Latch

Jeśli jest aktywny, wszystkie zagrane nuty są utrzymywane. Ma to również wpływ na arpeggiator. Przycisk **Latch** działa podobnie do wciśniętego pedału sustain, ale dodatkowo można zwolnić poszczególne zatrzymane nuty, naciskając je ponownie. Naciśnij ponownie **przycisk Latch**, aby go wyłączyć.

Przycisk Arp

Ten przycisk uruchamia/zatrzymuje arpeggiator i otwiera stronę wyświetlania **funkcji Autoplay**. Po naciśnięciu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI, dźwięk jest dzielony i powtarzany rytmicznie. Po naciśnięciu przycisku **Play** również się zapala.

■ W trybie **Latch** wszystkie zagrane nuty są utrzymywane do momentu ponownego naciśnięcia klawisza.

■ Więcej informacji na temat arpeggiatora i sekwencera można znaleźć w rozdziale „Tryb Perform”.

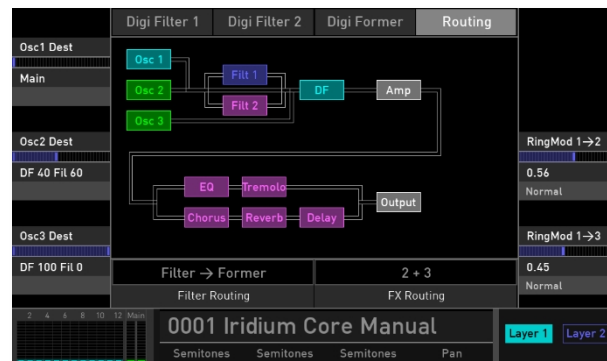
Parametry brzmienia

Przegląd funkcji brzmieniowych

Iridium Core składa się z wielu komponentów kształtujących dźwięk. Poniższe manualy opisują szczegółowo wszystkie parametry.

Nuta, że Iridium Core składa się z dwóch różnych typów komponentów służących do generowania i kształtowania dźwięku:

- Synteza dźwięku: modele oscylatorów, filtry, Digital Former, wzmacniacz, efekty. Moduły te reprezentują przepływ sygnału audio. Generowanie dźwięku odbywa się w oscylatorach. Mogą one wytwarzać różne kształty w zależności od wybranego modelu – np. klasyczne kształty fal, takie jak prostokątna, piłokształtna, trójkątna i sinusoidalna, lub tabele fal i próbki. Podwójne filtry kształtują dźwięk poprzez wzmacnianie (podbicie) lub tłumienie (osłabienie) określonych częstotliwości. Digital Former zapewnia dodatkowe modele filtrów i efekty do przetwarzania dźwięku. Wzmacniacz i efekty znajdują się na końcu łańcucha sygnałowego. Określają one ogólną głośność sygnału i dodają do pięciu efektów, takich jak chorus, flanger, delay, reverb itp.



Potencjalne routing sygnału audio

- Modulatory: LFO, obwiednie, modulator Komplex, matryca modulacji. Moduły te nazywane są modulatorami. Modulatory służą do manipulowania lub modulowania komponentów generujących dźwięk w celu dodania dynamiki do brzmienia. Generator wolnych przebiegów (LFO) jest przeznaczony do modulacji okresowej lub powtarzalnej, natomiast obwiednie są zwykle używane do modulacji, która występuje tylko raz na każdą nutę. Generatory te są przypisane do parametrów za pośrednictwem matrycy modulacji i wpływają na te parametry, zmieniając brzmienie.

ne oscylatory

Iridium Core oferuje trzy oscylatory o różnych możliwościach: **oscylator tablicowy**, **oscylator falowy**, **generator cząsteczkowy**, **rezonator** i syntezę **jądra**.

Wybierz żądany oscylator, naciskając odpowiedni przycisk **OSC 1, 2** lub **3**. Aby wybrać żądany model oscylatora, tap prawego górnego rogu ekranu dotykowego, aby otworzyć wyskakującą listę. Każdy model ma swój własny kolor – podobnie jak przyciski oscylatorów. Na przykład, jeśli wybrano **generator cząstek** dla oscylatora 1, przycisk **OSC 1** świeci się na niebiesko.

 Dla każdego typu syntezy dołączyliśmy **presety**, dzięki którym można szybko tworzyć własne brzmienia i odkrywać możliwości syntezy.

W zależności od wybranego modelu pokręćła parametrów wyświetlacza mają różne funkcje. Zostanie to szczegółowo wyjaśnione w kolejnych rozdziałach.

zny oscylator tablicowy

- ≡ Tap modelu oscylatora i wybierz oscylator tablicowy dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Odpowiedni przycisk OSC zaświeci się turkusowo.

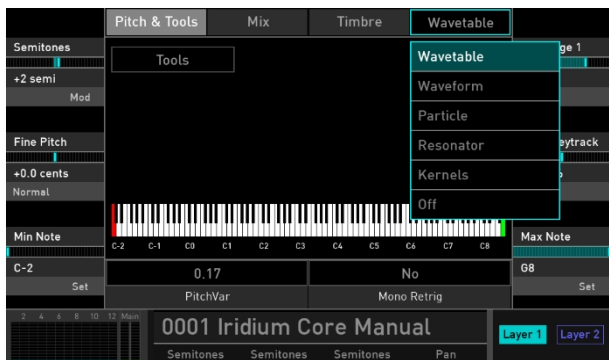


Tabela fal to tabela składająca się z pojedynczych przebiegów cyklicznych. Każdy przebieg jest klasyfikowany według własnego, specjalnego charakteru dźwięku. Główną różnicą między syntezą tabeli fal a innymi zasadami generowania dźwięku jest możliwość nie tylko odtwarzania jednego przebiegu na oscylator, ale także przechodzenia przez tabelę fal za pomocą różnych modulacji, tworząc w ten sposób przemiatanie tabeli fal. Wyniki mogą być

dramatyczny – znacznie bardziej niż jakikolwiek system oparty na odtwarzaniu próbek mógłby kiedykolwiek osiągnąć.

Zasada ta oferuje ogromne możliwości. Oto kilka przykładów:

- Każda nuta na klawiaturze może uzyskać dostęp do innej fali tablicy fal.
- Parametr **Travel** umożliwia cykliczne przechodzenie przez wszystkie fale tablicy falowej.
- LFO lub obwiednia mogą modulować pozycję w tablicy fal. Można tworzyć subtelne lub drastyczne zmiany brzmienia.
- Wybrane przez użytkownika kontrolery, takie jak koło modulacji, mogą zmieniać pozycję w tablicy fal. Po obrocie koła podczas grania akordu fala każdej nuty zostanie natychmiast zmodyfikowana.

Wyjaśnienie syntezy tablicy falowej można znaleźć w rozdziale „Podstawy syntezy dźwięku”.

Dalsze parametry można znaleźć na odpowiedniej stronie wyświetlacza oscylatora. Więcej informacji na następnej stronie.

Strony wyświetlacza oscylatora tablicowego

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza oscylatora tablicowego, naciśnij odpowiedni przycisk **OSC 1**, **2** lub **3** i upewnij się, że wybrany jest model oscylatora tablicowego.

W tym miejscu można przełączać się między trzema trybami: **Pitch & Tools**, **Mix** i **Timbre**. Aby wybrać odpowiednią zakładkę, należy ją tapnąć. Wyświetlacz przełączy się do tego trybu. Czwarta zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Aby wybrać inny model lub wyłączyć oscylator, należy ją tapnąć.

Zakładka trybu pitch & Tools

Tutaj znajdziesz parametry do dostrajania i podstawowe ustawienia.



Przycisk Narzędzia

Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym możesz wybrać, czy chcesz skopiować ustawienia parametrów z jednego z dwóch pozostałych oscylatorów do bieżącego oscylatora.

Półtony

Ustawia pitch oscylatora tablicowego w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości.

Tap **Półtony**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Półtony na domyślną wartość 0.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji pitch”. W przeciwieństwie do stopniowego charakteru kontroli półtonów, modulacja pitch zmienia wysokość dźwięku w sposób ciągły, zgodnie z kształtem źródła modulacji.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Fine Pitch

Precyzyjnie dostraja oscylator w zakresie półtonu w górę lub w dół. Słyszalnym efektem rozstrojenia oscylatorów jest efekt podobny do chóru. Użyj ustawienia dodatkiego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Tap on **Fine Pitch**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana parametru Fine Pitch wynosi około 2 centy.
- **Fine:** zmiana parametru Fine Pitch wynosi około 0,2 centa.
- **Super Fine:** zmiana parametru Fine Pitch wynosi około 0,02 centów.
- **Set Default:** ustawia Fine Pitch na wartość domyślną 0.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Minimalna nuta / Maksymalna nuta

Określa zakres nut dla odpowiedniego oscylatora. Umożliwia to stworzenie swego rodzaju quasi-podzielonego dźwięku przy użyciu tylko jednej warstwy. Na przykład oscylator tablicowy

może odtwarzać tylko niższe rejestry, podczas gdy generator częstotzkowy obsługuje tylko wyższe rejestry.

- **Ustaw domyślne:** ustawia minimalną nutę na domyślny klawisz C-2, a maksymalną nutę na G8.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.
- **Ustaw z klawiszy:** Tap na tę opcję, aby ustawić minimalną lub maksymalną nutę za pomocą klawiatury.

Zakres PB Osc 1, 2 lub 3

Określa intensywność koła pitch w półtonach dla wybranego oscylatora w zakresie od -24 do +24. Wartości ujemne odwracają kierunek zmiany pitch.

Tap **PB Range**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia zakres PB na wartość domyślną +12.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pitch Keytrack

Określa, w jakim stopniu pitch wybranego oscylatora zależy od numeru nuty MIDI. Nuta odniesienia dla Keytrack to C3, numer nuty 60. W przypadku ustawień dodatnich pitch oscylatora wzrasta dla nut powyżej nuty odniesienia; w przypadku ustawień ujemnych pitch oscylatora spada o tę samą wartość i odwrotnie. Ustawienie $+100\%$ odpowiada skali 1:1 – np. gdy na klawiaturze zagrana zostanie oktawa, pitch dźwięku zmienia się o tę samą wartość. Ustawienia inne niż $+100\%$ mają sens, zwłaszcza podczas korzystania z modulacji pierścieniowej.

Tap **Keytrack**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana Keytrack wynosi około 4%.
- **Drobny:** Zmiana śladu klawisza wynosi około 0,4%.
- **Super Fine:** zmiana śladu klawisza wynosi około 0,04%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Keytrack na wartość domyślną 100%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

¶ Oba kolejne parametry znajdują się w dolnej części ekranu dotykowego.

PitchVar

Aby symulować zmiany pitch występujące w obwodach analogowych spowodowane tolerancjami komponentów, brakiem kalibracji i wpływem temperatury, rdzeń Iridium przypisuje każdemu oscylatorowi każdego głosu losowy współczynnik rozstrojenia podczas uruchamiania. Wielkość, o jaką współczynniki rozstrojenia wpływają na wysokość dźwięku każdego oscylatora, jest kontrolowana przez parametr **PitchVar**. Im wyższa wartość, tym silniejsza zmiana. Ustawienie tego parametru na 0 wyłącza tę zmienność. Chociaż każdy oscylator każdego głosu ma indywidualny współczynnik rozstrojenia, parametr **PitchVar** jest globalny dla wszystkich oscylatorów wszystkich głosów.

Tap **PitchVar**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Pitchvar na domyślną wartość 0,17.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Mono Retrig

Jeśli ustawiono opcję „Tak”, odpowiedni oscylator zostanie ponownie wyzwolony, gdy poprzednia nuta nadal znajduje się w fazie wybrzmiewania.

- **Ustaw domyślne:** ustawia opcję Mono Retrig na domyślną wartość *Nie*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Zakładka Mix Mode

Tutaj znajdziesz konkretne parametry dotyczące głośności, panoramy i routing oscylatora.

Graficzna reprezentacja daje przegląd aktualnych poziomów oscylatora.



Osc 1/2/3 Vol

Określa głośność odpowiedniego oscylatora.

Tap **Osc 1/2/3 Vol**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmienia głośność oscylatora w normalnej skali.
- **Fine:** zmienia głośność oscylatora w sposób bardziej precyzyjny.
- **Super Fine:** oferuje najbardziej precyzyjną zmianę głośności oscylatora.
- **Set Default:** ustawia głośność Osc 1 na wartość domyślną *0 dB*, a Osc 2 i 3 na wartości domyślne *-inf*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Osc 1/2/3 Pan

Określa pozycję panoramy stereo odpowiedniego oscylatora.

Tap **Osc 1/2/3 Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana panoramy oscylatora wynosi około 2%.
- **Fine:** zmiana panoramy oscylatora wynosi około 0,2%.

- **Super Fine:** zmiana panoramy oscylatora wynosi około 0,02%.
- **Set Default:** ustawia panoramę Osc 1/2/3 na domyślne ustawienie *Center*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Osc 1/2/3 Dest

W tym miejscu można określić routing sygnału odpowiedniego oscylatora tablicy falowej. Dostępne są następujące opcje routing:

- **Main:** kieruje sygnał do pełnej ścieżki sygnałowej (podwójny filtr, Digital Former, VCA) zgodnie z ustawieniem parametru **routing** na stronie Filter.
- **VCA:** kieruje sygnał bezpośrednio do VCA bez przechodzenia przez sekcję filtra.
- **DF – Fil settings:** oferuje różne ustawienia relacji sygnału między sekcją Digital Former (**DF**)

i sekcją Dual Analog Filter (**Fil**). Jeśli chcesz wysłać sygnał, na przykład, przez sekcję Digital Former w 30% i przez filtr analogowy w 70%, wybierz tutaj *DF 30 Fil 70*. Routing zależy również od ustawienia parametru **Routing** na stronie Filter.

Tap **Osc 1/2/3 Dest**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Osc 1/2/3 Dest na ustawienie domyślne *Main*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Zakładka Tryb barwy

Tutaj znajdziesz parametry specyficzne dla generatorów tablic falowych.

▮ Położenie tablicy falowej można przeciągać w pionie w graficznej reprezentacji tablicy falowej.

▮ Poniżej graficznej reprezentacji tablicy falowej wyświetlane są informacje o przemieszczeniu i tablicy falowej.

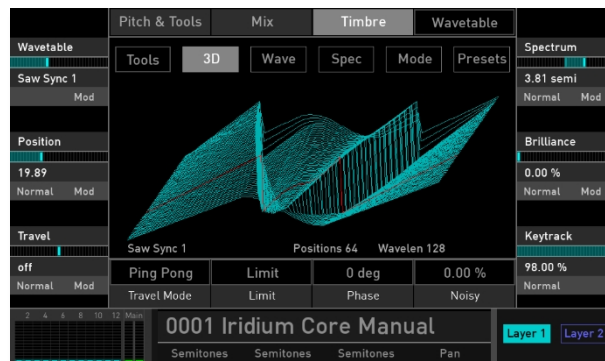


Tabela fal

W tym miejscu można wybrać wszystkie dostępne fabryczne tabele fal oraz własne tabele fal.

Tap **Wavetable**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia tabelę fal na domyślną wartość *Resonant*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Informacje na temat konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przełączanie między tabelami fal podczas utrzymywania nut jest niezwykle płynne i nie powoduje żadnych zakłóceń. Otwiera to możliwość wykorzystania samego wyboru tabeli jako celu modulacji. Daje to zupełnie nowy wymiar syntezy tabel fal: modulujesz nie tylko pozycję w tabeli, aby zmienić barwę, ale możesz jednocześnie modulować między wszystkimi preset tabelami. Modulacja ta może być polifoniczna, co oznacza, że jeśli źródłem modulacji jest *Rand Trig* lub *Voice Index*, każdy głos będzie używał innej tablicy falowej. Oczywiście dotyczy to również modulacji opartej na LFO lub obwiedni.

Pozycja

Ten parametr określa punkt początkowy wybranej tablicy fal. Ustawienie 0 wybiera pierwszą falę, a ustawienie maksymalne wybiera ostatnią falę tablicy fal.

Tap **Pozycja**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana pozycji tablicy fal wynosi około 0,64.
- **Precyzyjna:** zmiana pozycji tablicy fal wynosi około 0,06.
- **Super Fine:** Zmiana pozycji tablicy falowej wynosi około 0,006.
- **Ustaw domyślne:** ustawia pozycję tablicy falowej na wartość domyślną 0,00.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Travel

Umożliwia cykliczne przemieszczanie się po tablicy falowej. Wartości dodatnie powodują ruch do przodu, a wartości ujemne – ruch do tyłu. Niższe wartości spowalniają prędkość ruchu, a wyższe ją przyspieszają. Cykliczny oznacza, że tabela falowa rozpoczyna się automatycznie od początku po osiągnięciu końca. Jeśli nie chcesz modulacji cyklicznej, użyj parametru **Pozycja** modulowanego za pomocą obwiedni, LFO lub innego źródła modulacji. Możesz również skonfigurować różne **tryby przemieszczania**. Zapoznaj się z odpowiednią sekcją poniżej.

9 Użyj **Travel** z ustawieniem 3 sekund, aby uzyskać wrażenie różnorodności fabrycznych tablic falowych.

Tap **Travel**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana prędkości Travel wynosi około 1,00.
- **Precyzyjna:** zmiana prędkości przesuwu wynosi około 0,10.
- **Super Fine:** zmiana prędkości Travel wynosi około 0,01.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Travel na wartość domyślną 0,00.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Widmo

Obrzeże spektralne dźwięku można kontrolować niezależnie od pitch. Ponadto oscylator tablicowy może doskonale generować dźwięk okresowy, aż do elementów szumowych. Parametr Spectrum transponuje spektrum dźwięku – a konkretnie obwiednię spektralną. Wartości ujemne przesuwają spektrum w dół, a wartości dodatnie przesuwają je w górę. Domyślnym ustawieniem jest 0, przy którym nie następuje transpozycja. Takie jest zachowanie klasycznej syntezy tablicowej.

Tap **Spectrum**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana widma wynosi około 2%.
- **Precyzyjna:** zmiana widma wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** Zmiana widma wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia spektrum na wartość domyślną + 0,0%.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Brilliance

Ustawienie tego parametru jest słyszalne tylko wtedy, gdy **Spectrum** jest transponowane względem oryginalnego pitch dźwięku. Wyższe ustawienia powodują wąskie szczyty. Może to prowadzić do efektu, w którym postrzegany pitch pochodzi ze spektrum dźwięku, a nie z pitch oscylatorów. Zmiany wartości tego parametru są czasami subtelne.

Tap **Brilliance**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana Brilliance wynosi około 1%.
- **Precyzyjne:** zmiana jasności wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana jasności wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia jasność na wartość domyślną 0,0%.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Keytrack

Domyślnym ustawieniem jest **100%**, dzięki czemu widmo jest zgodne z pitch dźwięku. Pitch nie ma wpływu na widmo, gdy **Keytrack** jest ustawiony na 0%. To ustawienie jest zalecane w przypadku mowy lub wokalu, ponieważ w ten sposób formanty nie są pod wpływem pitch. W oparciu o to dodaliśmy syntezytor mowy dla tabel fal (patrz rozdział „Przycisk narzędzi”). **Keytrack** można również ustawić na inne wartości, tak aby widmo zostało transponowane do pitch.

Tap **Keytrack**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana Keytrack wynosi około 1%.
- **Precyzyjna:** zmiana Keytrack wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana Keytrack wynosi około 0,01%.

- **Ustaw domyślne:** ustawia Keytrack na wartość domyślną *100,0%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb podróży

Dostępnych jest kilka trybów cyklicznego przełączania tablic fal.

Tap **Tryb podróży**, aby otworzyć menu podręczne z następującymi opcjami:

- **Cycle:** tabela fal rozpoczyna się automatycznie od początku po osiągnięciu końca. Każda zagrana nuta rozpoczyna swój własny cykl podróży.
- **Global Cyc.:** tabela fal rozpoczyna się automatycznie od początku po osiągnięciu końca. Każda zagrana nuta wykorzystuje ten sam cykl podróży.
- **Synchronizacja:** prędkość Travel jest kontrolowana przez wewnętrzne tempo Iridium Core (regulowane za pomocą parametru Arpeggiator lub Sequencer **Bpm**) lub przychodzący sygnał synchronizacji przez MIDI. Jeśli wybrano opcję **Sync**, można ustawić **Travel** w wartościach muzycznych. Najwyższa wartość to *1024*, gdzie jeden obrót wymaga 1024 uderzeń.

- **One Shot:** tabela fal zatrzymuje się po osiągnięciu ostatniej fali. Ostatnia pozycja tabeli fal jest odtwarzana i utrzymywana. Każda odtworzona nuta rozpoczyna swój własny cykl podróży.
- **Ping Pong:** tabela fal automatycznie rozpoczyna odtwarzanie wsteczne po osiągnięciu końca i odwrotnie. Każda zagrana nuta rozpoczyna swój własny cykl podróży ping pong.
- **Global P. P.:** tabela fal automatycznie rozpoczyna odtwarzanie od tyłu po osiągnięciu końca i odwrotnie. Każda odtwarzana nuta wykorzystuje ten sam cykl podróży.

Tap **Tryb podróży**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb Travel Mode na domyślny *Ping Pong*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Limit

Określa jakość interpolacji tablicy falowej podczas korzystania z parametru **Travel**.

- **Wrap:** stosuje płynną interpolację, gdy **Travel** osiąga koniec tablicy falowej i powraca do początkowej pozycji fali. To ustawienie jest przydatne, gdy **tryb Travel** jest ustawiony na *Cycle*.
- **Limit:** nie stosuje interpolacji, tak jak w starszych syntezatorach falowych Waldorf (np. Microwave), gdy **Travel** osiąga koniec tablicy falowej i powraca do początkowej pozycji fali.

Tap **Limit**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Limit na domyślne ustawienie *Limit*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Faza

Ustawia początkową fazę tablicy falowej w stopniach. Dzięki temu można np. generować kliknięcia na początku nut, jeśli są one pożądane. Ustawienie **Phase** na maksymalną wartość spowoduje fazę „Free Running”, podobną do tej, której można oczekiwać od oscylatora sprzętowego.

Tap **Phase**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Phase na domyślną wartość *0,0 stopnia*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Noisy

Ten parametr dodaje charakterystyczny szum do oscylatora tablicowego. Ustawienie tego parametru nie ma wpływu na widmo.

Tap **Noisy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia wartość domyślną Noisy na *0,00%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulations:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Tools

Tap na przycisk **Narzędzia**, aby utworzyć menu podręczne służące do tworzenia i eksportowania własnych tabel fal. Dostępne są następujące opcje:

- **Talk:** umożliwia wprowadzenie słów za pomocą wirtualnej klawiatury, która otwiera się automatycznie. Słowa te zostaną zszyntetyzowane jako tabela fal po tapnięciu w przycisk *Return*.
- **Analizuj audio:** umożliwia wybranie pliku audio z przeglądarki plików pamięci Flash urządzenia Iridium Core lub podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB. Ten plik audio zostanie automatycznie zszyntetyzowany jako nowa tabela fal. Wybierz żądany plik i tap na **Analizuj**.
- **Wczytaj pojedynczy cykl:** wczytaj pojedynczy cykl fali z wewnętrznej pamięci Flash (wewnętrznej) lub podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB do pamięci Flash Iridium Core. Pojedynczy cykl fali to w rzeczywistości bardzo krótki plik wav/aif, którego próbki są interpretowane jako pojedynczy cykl fali. Odpowiednie rozmiary to od 200 do 1024 próbek. Rozmiar może być nieparzysty. Można używać dłuższych plików, ale w takim przypadku przebieg zostanie uśredniony do maksymalnie 1024 próbek. Zostanie utworzona 8-pozycyjna tabela fal, morphing przebieg pojedynczego cyklu w sinusoidę.

Darmowe przebiegi jednocykliczne można znaleźć tutaj www.adventurekid.se/akrt/waveforms, ale dostępnych jest wiele innych darmowych i komercyjnych przebiegów.



Okno dialogowe importu tablicy fal

- **Import z .wav:** Tworzy tabelę falową z plików .wav/.aiff, które wykorzystują stały okres próbkowania. Okres ten można skonfigurować w oknie dialogowym importu w zakresie od 64 do 4096, wiele popularnych syntezyatorów wykorzystuje wartość 2048.
- **Wczytaj tabelę fal:** importuje tabelę fal z wewnętrznej pamięci Flash lub podłączonej karty MicroSD/urządzenia USB

. Umożliwia to wymianę tabel fal użytkownika z innymi użytkownikami Iridium Core.

- **Zapisz tabelę fal:** eksportuje bieżącą tabelę fal do wewnętrznej pamięci Flash lub podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB. Umożliwia to wymianę własnych tabel fal z innymi użytkownikami Iridium Core.

 Po załadowaniu/przeanalizowaniu tablicy fal użytkownika z pliku zewnętrznego na wyświetlaczu pojawiają się przyciski **Poprzedni/Następny**, które umożliwiają szybkie przeglądanie wszystkich plików w tym samym folderze.

Reprezentacja tablicy fal

Tap odpowiedni przycisk **3D**, **Wave** lub **Spec**, aby zmienić graficzną reprezentację tablicy fal. Widoki te są zgodne z ustawieniami parametrów **Spectrum**, **Phase**, **Brilliance**, **Steps** i **Limit**.

Tryby widoku **Wave** i **Spec** służą wyłącznie do celów informacyjnych. Nie można wprowadzać żadnych dalszych zmian.

Przycisk Mode

Tap na przycisk **Mode**, aby otworzyć nową stronę wyświetlacza i uzyskać dostęp do dalszych ustawień tablicy fal. Dostępne są następujące opcje:

Tryb

Wybiera jakość syntezy. Pierwsze ustawienie *Normal* zachowuje aktualny algorytm, który syntetyzuje w najwyższej jakości, unikając artefaktów cyfrowych, takich jak aliasing i tym podobne. Jednakże, ponieważ nauczyliśmy się doceniać artefakty cyfrowe starszych implementacji syntezy tablicowej, dostępne są również inne tryby: *Legacy* emuluje jakość odtwarzania tablicowego pierwszych syntezytorów Waldorf. *Harsh* generuje dodatkowe składowe nieharmoniczne w niższych zakresach pitch, co skutkuje bogatszym lub bardziej agresywnym brzmieniem. *Dirty* dodaje cyfrowe aliasing w wyższych zakresach pitch, które można pamiętać z czasów, gdy moc obliczeniowa była ograniczona i stosowano tańsze implementacje.

Tap **Mode**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb na domyślny *Normal*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Krokowy

Określa interpolację fali dla przemieszczania się i modulacji.

- **Smooth:** bardzo płynna interpolacja służy do tworzenia czystego dźwięku tablicy falowej.
- **Stepped:** nie stosuje się interpolacji, aby uzyskać bardziej czysty dźwięk.
- **2/4/8 Steps:** interpolowana jest tylko co druga, czwarta lub ósma fala. Tworzy to ostrzejszy dźwięk dla niektórych tablic falowych.

Tap **Stopniowa**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Stepped na domyślne ustawienie *Płynne*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

FX Type

Określa typ kwantyzacji/nasylenia/wzmocnienia, który jest dodawany do sygnału tablicy falowej. Odpowiednią wartość można ustawić za pomocą **przycisku FX** znajdującego się tuż obok tego przycisku. Jeśli wartość zostanie ustawiona na 0, nasylenie/wzmocnienie nie zostanie dodane – innymi słowy, sygnał pozostanie czysty. Niższe wartości dodadzą harmoniczne, nadając sygnałowi ciepły charakter. Zwiększenie wartości

dodaje coraz więcej zniekształceń/wzmocnienia. Wynik zależy od wybranego **typu FX**.

- **Wyłączone:** nie jest używany żaden typ FX. Pokrętko parametru FX nie ma żadnej funkcji.
- **Reduce:** wykonuje kwantyzację wartości podobną do redukcji próbki.
- **Truncate:** wykonuje kwantyzację wartości podobną do redukcji bitów.
- **Drive:** wybiera typ napędu dla nasylenia sygnału.
- **Wzmocnienie:** wybiera dodatkowy stopień wzmocnienia po oscylatorze tablicy falowej w celu dostosowania poziomu oscylatora.

Tap **FX Type**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- Set **Default:** ustawia FX Type na domyślne ustawienie *Drive*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami oscylatora Wavetable. Dostępne są następujące opcje:

- Po lewej stronie znajduje się lista wszystkich presetów oscylatora tablicowego. Tap na wybrany preset, aby go wybrać i natychmiast załadować. Aktualne ustawienia oscylatora tablicowego zostaną nadpisane.
- Za pomocą opcji **Zapisz** można zapisać bieżące ustawienia oscylatora tablicowego. Można również wprowadzić żądaną nazwę dla preset.
- **Importuj**: importuje preset y oscylatora tablicowego z podłączonej karty MicroSD/pamięci USB do pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Zimportowany preset jest wyświetlany na liście presetów oscylatora tablicowego.
- **Eksportuj**: eksportuje aktualnie wybrane preset y oscylatora tablicowego do podłączonej karty MicroSD/urządzenia USB.
- **Usuń**: usuwa aktualnie wybrane preset oscylatora tablicowego po potwierdzeniu bezpieczeństwa.
- **Inicjalizacja**: inicjalizuje aktualnie wybrane ustawienia oscylatora tablicowego do wartości domyślnych.
- **Close**: zamyka wyskakujące okienko. Nie są wykonywane żadne dalsze czynności.

Oscylator Waveform

Iridium Core oferuje standardowy model oscylatora do tworzenia typowych analogowych przebiegów syntezy (pilokształtny, trójkątny itp.), a także inne klasyczne przebiegi, takie jak prostokątny (który jest podstawą przebiegu impulsowego) i sinusoidalny (będący również częścią wszystkich innych przebiegów). Można również wybrać różne sygnały szumu.

Oscylator Waveform może generować jednocześnie do ośmiu sygnałów oscylatora (zwanymi Kernel). Tutaj można na przykład wytworzyć fale podobne do supersaw.

⌘ Tap modelu oscylatora i wybierz oscylator Waveform dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Odpowiedni przycisk OSC zaświeci się na zielono.

ℹ Wyjaśnienie syntezy falowej można znaleźć w rozdziale „Podstawy syntezy dźwięku”.

ℹ Dalsze parametry można znaleźć na odpowiedniej stronie OSC. Więcej informacji na stronie •• .

Strony wyświetlania oscylatora falowego

Aby uzyskać dostęp do trybu wyświetlania oscylatora falowego, naciśnij odpowiedni przycisk OSC 1, 2 lub 3 nad ekranem dotykowym i upewnij się, że wybrany jest model oscylatora tablicowego.

W tym miejscu można przełączać się między trzema trybami: **Pitch & Tools**, **Mix** i **Timbre**. Aby wybrać odpowiednią zakładkę, należy tapnąć na nią. Wyświetlacz przełączy się do tego trybu. Czwarta zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Aby wybrać inny model lub wyłączyć oscylator, należy tapnąć na nią.

Zakładka trybu pitch & Tools

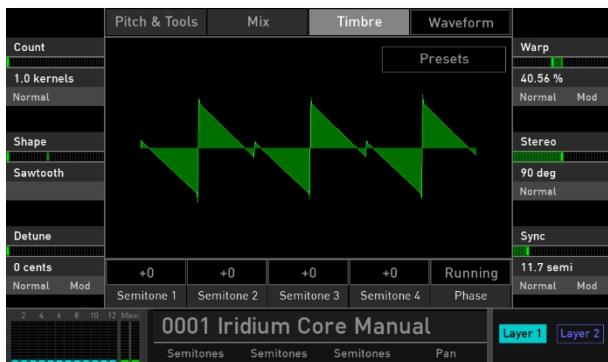
Tutaj znajdziesz parametry związane z strojeniem i niektóre podstawowe ustawienia. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Mix Mode

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące głośności, panoramy i routing oscylatora. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora tablicowego. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się parametry specyficzne dla oscylatorów Waveform.



Count

Oscylator fali może generować jednocześnie do ośmiu sygnałów oscylatora. Decyduje o tym pokrętko **Count**. Możliwe jest użycie maksymalnie ośmiu jąder (odpowiadających oscylatorom). Wartości pomiędzy dwiema wartościami całkowitymi oznaczają, że dodatkowy oscylator jest miksowany na zmniejszonym poziomie.

Użyj **Count**, aby wygenerować na przykład fale typu supersaw.

Tap **Count**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- Normal:** zmiana liczby wynosi około 0,3 półtonu.

- Fine:** zmiana liczby wynosi około 0,03 półtonu
- Super Fine:** zmiana liczby wynosi około 0,003 półtonu.
- Set Default:** ustawia liczbę na domyślną wartość *1,0 jądra*.
- Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Shape

Za pomocą tego pokrętła wybierz żądaną falę. Dostępne są następujące fale:

- Sawtooth** wybiera przebieg piłokształtny. Fala piłokształtna zawiera wszystkie harmoniczne częstotliwości podstawowej o malejącej amplitudzie.
- Sine** składa się wyłącznie z częstotliwości podstawowej. Nie ma żadnych harmonicznych.
- Triangle** wybiera przebieg trójkątny. Fala trójkątna składa się głównie z nieparzystych harmonicznych o bardzo niskich amplitudach.
- Square** wybiera przebieg impulsowy. Przebieg impulsowy o szerokości impulsu 50% zawiera tylko nieparzyste harmoniczne

częstotliwości podstawowej. Ta forma fali wytwarza głuchy/metaliczny dźwięk.

- *Szum różowy* – ten specjalny rodzaj szumu wytwarza wyższe poziomy w głębszym zakresie częstotliwości. Jest on lepiej dopasowany do ludzkiego słuchu niż niefiltrowany szum biały.
- *Biały szum* jest podstawowym źródłem dla każdego rodzaju perkusji analogowej. Zapewnia ten sam poziom w całym zakresie częstotliwości. Za pomocą szumu można również tworzyć efekty dźwiękowe, takie jak szum wiatru.
- *Pings* tworzy krótkie, przerywane impulsy szumu z komponentem tonalnym.

Geiger generuje krótkie impulsy szumu; liczbę impulsów szumu można zmieniać za pomocą parametru **Warp**.

Tap **Shape**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Shape na domyślną wartość *Sawtooth*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Detune

Rozstrojenie wielooscylatora, gdy **Count** jest ustawione na dowolną wartość jądra większą niż 1,0.

Tap **Detune**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana detune wynosi około 0,3 centa.
- **Drobny:** Zmiana detune wynosi około 0,03 centów
- **Super Fine:** zmiana detune wynosi około 0,003 centów.
- **Ustaw domyślne:** ustawia detune na wartość domyślną 0,0 % centów.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Warp

W zależności od wybranego **kształtu**, funkcja **Warp** zmienia podstawowy kształt fali.

- Jeśli wybrano *Sawtooth*, parametr Warp przechodzi od podwójnej fali piłokształtnej (najniższe ustawienie) przez regularną falę piłokształtną (średnie ustawienie) do fali prostokątnej (najwyższe ustawienie).
- Jeśli wybrano opcję *Sine*, parametr Warp przechodzi od łagodnej fali piłokształtnej o rosnącej amplitudzie (najniższe ustawienie) przez regularną falę sinusoidalną (średnie ustawienie) do łagodnej fali piłokształtnej o malejącej amplitudzie (najwyższe ustawienie).
- Jeśli wybrano opcję *Triangle*, parametr Warp przechodzi od rosnącej fali piłokształtnej (najniższe ustawienie) do regularnej fali trójkątnej (średnie ustawienie) i opadającej fali piłokształtnej (najwyższe ustawienie).
- Jeśli wybrano opcję *Square*, parametr Warp zmienia szerokość impulsu fali prostokątnej.
- Jeśli wybrano opcję *Pink Noise* lub *White Noise*, parametr Warp przechodzi od filtrowanego szumu (najniższe ustawienie) do odpowiedniego wybranego szumu (średnie ustawienie) do szumu o określonym pitchu (najwyższe ustawienie).
- W przypadku wybrania opcji *Pings* lub *Geiger* charakter dźwięku szumu można w razie potrzeby radykalnie zmienić. Oba typy szumu reagują na parametr **Reset Phase**.

Tap **Warp**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne**: zmiana pozycji zniekształcenia wynosi około 1%.

- **Precyzyjna**: zmiana położenia wypaczenia wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana pozycji warp wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: Położenie warp jest ustawione na wartość domyślną 50,0 %
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Stereo

Gdy Count jest ustawiony na dowolną wartość jądra wyższą niż 1,0, parametr ten określa panoramę stereo dla każdego odtwarzanego sygnału jądra oscylatora. W ustawieniu *Center* wszystkie oscylatory są odtwarzane na obu kanałach stereo. Wyższe ustawienia przesuwają sygnały w polu stereo.

Tap **Stereo**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Zmiana stereo wynosi około 2 stopnie.
- **Fine**: zmiana stereo wynosi około 1 stopnia.

- **Super Fine:** zmiana stereo wynosi około 0,1 stopnia.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Stereo na domyślną wartość 0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Sync

Dodaje typową synchronizację oscylatora do wybranego kształtu oscylatora (z wyjątkiem typów szum). W rezultacie można uzyskać interesujące efekty dźwiękowe – zwłaszcza przy wyższych ustawieniach **synchronizacji**.

Tap **Synchronizuj**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,3 półtonu.
- **Dokładna:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,03 półtonu
- **Super precyzyjna:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,003 semi.
- **Ustaw domyślne:** ustawia synchronizację na wartość domyślną 0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Półton 1 - 4

W tym miejscu można indywidualnie transponować pierwsze cztery jądra oscylatora w półtonach. Jeśli wybrano więcej niż cztery jądra, jądra od 5 do 8 używają tych samych ustawień pitch, co jądra od 1 do 4. Tap odpowiedni przycisk **Semitone**, aby otworzyć menu podręczne z ustawieniami półtonów od -12 do +12.

Tap **Semitone 1 - 4**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia półton na domyślną wartość +0.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Faza

Określa fazę początkową wybranego kształtu oscylatora.

- **Uruchomienie** powoduje swobodne działanie oscylatorów, tak jak w syntezatorach analogowych. Odtwarzana nuta „wskakuje” w bieżącym cyklu fazowym.
- **Reset** wymusza rozpoczęcie przebiegu oscylatora od fazy 0 dla każdej nowo zagranej nuty. Użyj tego ustawienia, jeśli chcesz stworzyć dźwięki przypominające perkusję, gdzie każda nuta brzmi podobnie podczas fazy ataku.

Tap **Phase**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- Ustaw **domyślne**: ustawia Phase na domyślne ustawienie *Running*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Preset

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okno służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami oscylatora Waveform. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale Preset w sekcji Wavetable.

Generator cząsteczkowy ()

Generator ten tworzy dźwięk poprzez odtwarzanie próbek audio. Istnieją dwa różne sposoby odtwarzania próbek: odtwarzanie normalne i odtwarzanie granularne. Więcej informacji na temat odtwarzania próbek można znaleźć w kolejnych rozdziałach.

= Tap modelu oscylatora i wybierz model oscylatora **cząsteczkowego** dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Odpowiedni przycisk OSC zaświeci się na niebiesko.

Generator cząstek musi być zasilany jedną lub kilkoma próbkami. Generator cząstek może wykorzystywać zarówno pojedynczą próbkę, jak i wiele próbek, które są przypisane do klawiatury.

 Szybkim sposobem na załadowanie próbek do generatora **Particle** jest naciśnięcie przycisku **Sample**. Więcej informacji na temat ładowania i edycji próbek można znaleźć w rozdziale „Ładowanie i edycja próbek”.

Próbki mogą pochodzić z następujących źródeł:

- Z wewnętrznej pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Znajduje się tu wiele próbek fabrycznych, które można załadować do generatora cząstek.
- Z karty MicroSD lub podłączonego urządzenia pamięci USB; można importować własne próbki z podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB do generatora cząstek Iridium Core.

wewnętrznej pamięci Flash i załadować je stamtąd do generatora cząstek.

- Z nagrań audio wykonanych za pomocą Iridium Core. Strona **Global** zawiera rejestrator audio. Wszystkie nagrane pliki są przechowywane w wewnętrznej pamięci Flash i mogą być załadowane do generatora cząsteczkowego.
- Z wejścia audio Iridium Core przy użyciu trybu Live Granular.
 -  Iridium Core może odtwarzać pliki WAV lub AIFF/AIFC (stereo lub mono) z dowolnym zakresem próbkowania i szybkością transmisji. Zalecamy stosowanie próbek o zakresie 44,1 kHz, aby zachować oryginalny pitch.
 -  Wyjaśnienie syntezy granularnej można znaleźć w rozdziale „Podstawy syntezy dźwięku”.
 -  Dodatkowe parametry można znaleźć na odpowiedniej stronie wyświetlacza. Więcej informacji znajduje się na następnej stronie.

Generator cząstek Strony wyświetlacza

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza generatora cząstek, naciśnij odpowiedni przycisk **OSC 1, 2** lub **3** nad ekranem dotykowym. Upewnij się, że wybrany jest model oscylatora cząsteczkowego.

W tym miejscu można przełączać się między trzema trybami: **Pitch & Tools**, **Mix** i **Timbre**. Aby wybrać odpowiednią zakładkę, należy tapnąć na nią. Wyświetlacz przełączy się do tego trybu. Czwarta zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Aby wybrać inny model lub wyłączyć oscylator, należy tapnąć na nią.

Zakładka trybu pitch & Tools

Tutaj znajdziesz parametry związane z strojeniem i niektóre podstawowe ustawienia. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Mix Mode

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące głośności, panoramy i routing oscylatora. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora tablicowego. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

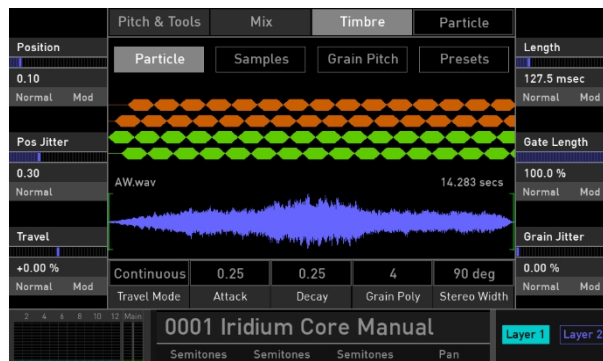
Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące generatora cząstek oraz opcja ładowania próbek do tego generatora.

Wyświetlacz wizualizuje obwiednie i rozkład ziaren.

Przyciski Particle / Samples

Tap odpowiedni przycisk, aby przełączać się między trybem **cząsteczkowym** a **próbkowym**. W zależności od wybranego trybu parametry wyświetlacza różnią się.



Strona parametrów cząsteczek jest dostępna tylko wtedy, gdy tryb jest ustawiony na „Granular”. Można to zrobić, tapem na przycisk **cząsteczek** (i potwierdzając przełączenie trybu granularnego) lub wybierając *opcję Granular* w parametrze **trybu**.

Więcej informacji na temat ładowania i edycji próbek można znaleźć w rozdziale „Ładowanie i edycja próbek”.

Pozycja (tylko w trybie granularnym)

Określa pozycję początkową próbki dla odtwarzania ziarna. Im wyższa wartość, tym później rozpoczyna się odtwarzanie próbki.

Tap **Pozycja**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Zmiana pozycji próbki wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna**: zmiana pozycji próbki wynosi około 0,001.
- **Bardzo precyzyjna**: zmiana pozycji próbki wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne**: ustawia pozycję próbki na wartość domyślną 0,00.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pozycja Jitter (Pos Jitter, tylko w trybie granularnym)

Określa stopień losowości pozycji ziarna. Im wyższa wartość, tym bardziej losowy jest początek próbki w oparciu o początkowe ustawienie **pozycji**.

Tap **Pos Jitter**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Zmiana położenia próbki wynosi około 0,01.
- **Fine**: Zmiana położenia próbki wynosi około 0,001.
- **Super Fine**: zmiana zmienności pozycji próbki wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne**: ustawia zmienność pozycji próbki na wartość domyślną 0,30.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Travel (tylko w trybie granularnym)

Określa prędkość, z jaką pozycja przemieszcza się w próbce. Pozwala to na cykliczne przemieszczanie się po próbce granularnej. Wartości dodatnie pozwalają na ruch do przodu, a wartości ujemne na ruch do tyłu. Niższe wartości spowalniają prędkość ruchu, a wyższe ją przyspieszają. Cykliczny oznacza, że próbka rozpoczyna się automatycznie od początku po osiągnięciu końca. Jeśli nie chcesz modulacji cyklicznej, użyj parametru **Position** modulowanego za pomocą obwiedni, LFO lub innego źródła modulacji. Możesz również skonfigurować różne **tryby Travel**. Zapoznaj się z odpowiednią sekcją poniżej.

Tap **Travel**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalny:** zmiana przemieszczania wynosi około 2%.
- **Drobny:** Zmiana w podróży wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** Zmiana przesunięcia wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość Travel na domyślną wartość +0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Długość (tylko w trybie granularnym)

Określa długość ziaren używanych do odtwarzania. Im wyższa wartość (do 250 ms), tym bardziej precyzyjne odtwarzanie.

Tap **Długość**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalnie:** Zmiana długości wynosi około 2,5 ms.
- **Precyzyjna:** zmiana długości wynosi około 0,25 ms.
- **Bardzo dobra:** zmiana długości wynosi około 0,025 ms
- **Ustaw domyślne:** ustawia długość na wartość domyślną 0,00.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Długość bramki (tylko w trybie granularnym)

Określa długość wykorzystywaną dla obwiedni – podobnie jak parametr bramki. Mniejsze wartości powodują powstanie przerw między ziarnami. **Długość bramki** można również nazwać gęstością.

Tap opcję „**Długość bramki**”, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana długości bramki wynosi około 0,9%.
- **Precyzyjna:** zmiana długości bramki wynosi około 0,09%.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana długości bramki wynosi około 0,009%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia długość bramki na wartość domyślną *100,0%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Grain Jitter (tylko w trybie granularnym)

Określa stopień losowości długości ziarna i bramki.

Tap **Grain Jitter**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana Grain Jitter wynosi około 1%.
- **Fine:** zmiana Grain Jitter wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana Grain Jitter wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Grain Jitter na wartość domyślną *0,0%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Tryb podróży (tylko w trybie granularnym)

Dostępnych jest kilka trybów dla procesu cyklicznego granulowania.

- **Continuous:** próbka granularna automatycznie rozpoczyna się od początku po osiągnięciu końca. Każda zagrana nuta rozpoczyna swój własny cykl podróży.
- **One Shot:** próbka granularna zatrzymuje się po osiągnięciu końca. Każda zagrana nuta rozpoczyna własny cykl podróży.
- **Ping Pong:** próbka granularna automatycznie rozpoczyna odtwarzanie od końca po osiągnięciu końca i odwrotnie. Każda zagrana nuta rozpoczyna własny cykl podróży.
- **Globalny:** próbka granularna automatycznie rozpoczyna się od początku po osiągnięciu końca. Każda zagrana nuta wykorzystuje ten sam cykl podróży.

Tap **Tryb podróży**, aby otworzyć menu podręczne do edycji.

- **Ustaw domyślne:** ustawia tryb podróży na domyślne ustawienie *Ciągły*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Atak (tylko w trybie granularnym)

Określa fazę ataku ziarna. Im wyższa wartość, tym płynniejsze odtwarzanie ziarna. **Atak** może silnie wpływać na spektrum dźwięku.

Tap **Attack**, aby otworzyć menu podręczne do edycji.

- **Ustaw domyślne:** ustawia atak na domyślną wartość 0,25.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Decay (tylko w trybie granularnym)

Określa fazę zaniku ziarna. Im wyższa wartość, tym płynniejsze odtwarzanie ziarna. **Zanik** może silnie wpływać na spektrum dźwięku.

Tap **Decay**, aby otworzyć menu podręczne do edycji.

- **Set Default:** ustawia Count na domyślną wartość 0,25.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Grain Poly (tylko w trybie granularnym)

Generator cząstek może generować do ośmiu strumieni ziaren do jednoczesnego odtwarzania. Określa się to za pomocą opcji **Grain Poly**. Możliwe jest użycie maksymalnie ośmiu jąder (odpowiadających oscylatorom ziaren). Wartości pomiędzy dwiema wartościami całkowitymi oznaczają, że dodatkowy oscylator ziaren jest miksowany na zmniejszonym poziomie.

Tap **Grain Poly**, aby otworzyć menu podręczne do edycji.

- **Ustaw domyślne:** ustawia liczbę na domyślną wartość 8.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Szerokość stereo

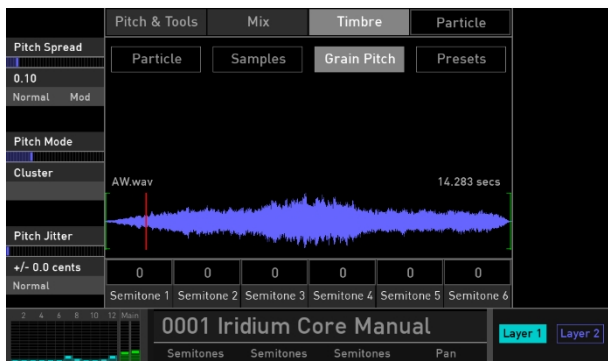
Strumienie ziarna są przesuwane w lewo/prawo w oparciu o ustawienie tego parametru. Określa on pozycję strumieni ziarnistych w polu stereo. Im niższa wartość, tym mniejsza szerokość stereo (0% to mono).

Tap **Stereo Width**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana szerokości stereo wynosi około 1,0%.
- **Precyzyjna:** zmiana szerokości stereo wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** Zmiana szerokości stereo wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia szerokość stereo na wartość domyślną wynoszącą 50,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Grain Pitch

Na tej stronie wyświetlacza można wprowadzić ustawienia związane z strojeniem reakcji pitch ziarnistego.



Rozrzut pitch

Określa wielkość przesunięcia ziaren względem środkowego pitch.

Tap **Pitch Spread**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana rozrzutu pitch wynosi około 0,1
- **Precyzyjne:** zmiana rozrzutu pitch wynosi około 0,01.
- **Bardzo precyzyjne:** zmiana rozrzutu pitch wynosi około 0,001.
- Ustaw **domyślne:** ustawia rozrzut pitch na wartość domyślną *0,10*.

- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulations:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb pitch

Określa metodę zmiany pitch. Można wybrać jedną z pięciu opcji:

- **Losowo:** losowo wybiera pitch dla każdego ziarna na początku ziarna.
- **Klaster:** stale przemieszcza każdą linię w równej odległości od sąsiedniej linii.
- **Rozproszenie:** działa podobnie jak „Klaster”, ale z dużo większym rozproszeniem, przy zachowaniu stałej amplitudy pitch (od najwyższej do najniższej ścieżki), niezależnie od polifonii ziarna.
- **Mapowane:** stale przemieszcza ziarna w oparciu o mapę półtonów zawierającą do sześciu interwałów określonych na dole strony wyświetlacza.

- **Losowe mapowanie:** działa podobnie jak „Mapowanie”, ale pitch ziarna jest wybierany losowo z mapy półtonów na początku każdego ziarna.

W trybach „Mapped” parametr **Pitch Spread** określa, ile części mapy półtonów zostanie użytych. Na przykład przy niższych wartościach używane będą tylko pierwsze jeden lub dwa półtony; przy ustawieniu maksymalnym używane będą wszystkie półtony. **Rozrzut pitch** można modulować, dzięki czemu można animować akordy lub skale, które mają być używane. Wpisy półtonów nie muszą być w żadnej kolejności, np. rosnącej lub malejącej, i mogą być dowolne.

Tap **Pitch Mode**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb pitch na domyślne ustawienie *Chus-ter*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pitch Jitter

Dodaje dodatkową losową pitch niezależnie od aktualnej pitch.

Tap on **Pitch Jitter**, aby otworzyć menu podręczne do edycji.

- **Normal:** zmiana Pitch Jitter wynosi około 2 centy.
- **Drobna:** Zmiana wahania pitch wynosi około 0,2 centa
- **Super Fine:** zmiana Pitch Jitter wynosi około 0,02 centów.
- **Ustaw domyślne:** ustawia odchylenie pitch na wartość domyślną *+/- 0,0 centów*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Półton 1 - 6

Tutaj można skonfigurować mapowanie z maksymalnie sześcioma interwałami – zobacz również **Pitch Mode**. Tap odpowiedni przycisk **Semitone**, aby otworzyć menu podręczne z ustawieniami półtonów od -0 do 24.

Tap **Semitone 1 - 6**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość półtonu na domyślną wartość *0*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Preset

Tap przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami generatora cząstek. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Rezonator

Podstawową koncepcją rezonatora jest tworzenie dźwięku przy użyciu początkowego sygnału wzbudzającego (głównie krótkiego impulsu szumu), który przechodzi przez bank filtrów pasmowych, gdzie jego filtry rezonansowe ostatecznie wytwarzają dźwięk przypominający dzwonienie sinusoidy. W oparciu o różne tryby barwy, częściowe składowe tego sygnału można regulować na wiele sposobów.

= Tap modelu oscylatora i wybierz model **rezonatora** dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Odpowiedni przycisk OSC zaświeci się na czerwono.

Rezonator może również zasilac jedną lub więcej próbek (zamiast używać impulsu szumu). Możesz załadować jedną próbkę, jak również wiele próbek, które zostały zmapowane na zakres klawiatury.

g Aby lepiej zrozumieć działanie rezonatora, zalecamy zainicjowanie programu dźwiękowego (na stronie **Load**) i rozpoczęcie od domyślnego rezonatora. Wypróbuj wszystkie parametry, aby zapoznać się z funkcjonalnością tego potężnego narzędzia do tworzenia dźwięków.

Strony wyświetlacza rezonatora

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza rezonatora, naciśnij odpowiedni przycisk OSC 1, 2 lub 3 nad ekranem dotykowym. Upewnij się, że model rezonatora jest wybrany dla odpowiedniego oscylatora.

W tym miejscu można przełączać się między trzema trybami: **Pitch & Tools**, **Mix** i **Timbre**. Tap odpowiedniej zakładki, aby ją wybrać. Wyświetlacz przełączy się do tego trybu. Czwarta zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Tap jej, aby wybrać inny model lub wyłączyć go.

Zakładka trybu pitch & Tools

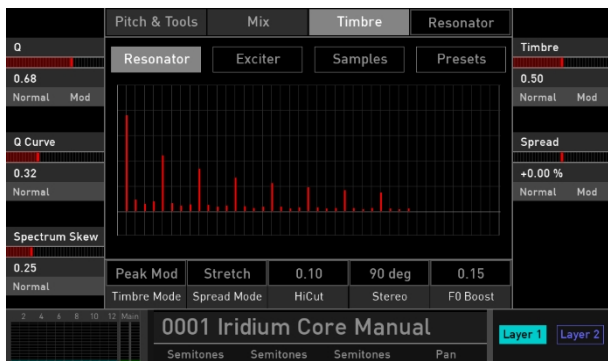
Tutaj znajdziesz parametry związane z strojeniem i niektóre podstawowe ustawienia. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Mix Mode

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące głośności, panoramy i routing oscylatora. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora tablicowego. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące rezonatora.



Przyciski Resonator i Exciter

Tap odpowiedni przycisk, aby przełączać się między trybem wyświetlania rezonatora i wzbudnika. W zależności od wyboru parametry wyświetlane na ekranie będą się różnić.

Strona wyświetlacza rezonatora oferuje następujące parametry:

Q

Określa rezonans utworzonych częściowych tonów. Im wyższe ustawienie, tym dłuższy czas trwania utworzonych dźwięków.

Tap **Q**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana Q wynosi około 0,01.
- **Precyzyjne:** zmiana Q wynosi około 0,001.
- **Super precyzyjne:** zmiana Q wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Q na wartość domyślną 0,68.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Krzywa Q

Określa rezonansowe działanie częściowych. Im wyższe ustawienie, tym bardziej podkreślone są częściowe.

Tap **Q Curve**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia krzywą Q na domyślną wartość 0,32.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Spectrum Skew

Określa poziom częściowych w stosunku do siebie. Im wyższe ustawienie, tym gładszy dźwięk. Bardzo niskie wartości powodują, że częściowe mają podobny poziom.

Tap opcję „**Spectrum Skew**”, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana przesunięcia widma wynosi około 0,01.
- **Precyzyjne:** zmiana przesunięcia widma wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana Spectrum Skew wynosi około 0,0001.

- **Ustaw domyślne:** ustawia Spectrum Skew na wartość domyślną 0,25.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Barwa

W oparciu o tryb **Timbre Mode** na stronie wyświetlacza Resonator, parametr ten zmienia strukturę częściowych tonów. W niektórych przypadkach działa to podobnie do filtra, który odcina częściowe tony. W innych przypadkach częściowe tony są podkreślane.

Tap **Timbre**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana barwy wynosi około 0,01.
- **Fine:** zmiana barwy wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana barwy wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia barwę na domyślną wartość 0,50.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Rozproszenie

Rozszerza lub kompresuje częściowe częstotliwości rezonatora, co prowadzi do znacznych zmian barwy dźwięku. Istnieją dwa tryby **Spread**, które można ustawić na stronie wyświetlacza rezonatora

- **Normalny:** zmiana Spread wynosi około 2%.
- **Precyzyjny:** zmiana Spread wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana Spread wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Spread na wartość domyślną 0,00%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb barwy

W tym miejscu można wybrać różne tryby, które mają wpływ na edycję częściową podczas korzystania z parametru **Timbre**.

- **Tryb Peak:** przy najniższym ustawieniu **barwy dźwięku** częściowe tony wybrzmiewają wykładniczo. Brzmi to jak fala piłokształtna. Wyższe ustawienia powodują przesunięcie częściowych tonów z losowymi szczytami. Maksymalne ustawienie podkreśla co drugi ton częściowy, dzięki czemu efekt brzmi jak fala prostokątna.
- **Tryb Sin:** tryb ten wykazuje prawie takie samo zachowanie jak tryb **Peak**, z tą różnicą, że maksymalne ustawienie powoduje powstanie dźwięku fali trójkątnej.
- **Saw-Square:** tryb ten rozpoczyna się od regularnego zanikania częściowych tonów i usuwa większość drugich tonów częściowych wraz ze wzrostem ustawienia **barwy**. Efekt brzmi jak fala prostokątna.
- **Sin-Saw:** tryb rozpoczyna się od dźwięku podobnego do sinusoidalnego (słyszalna jest tylko nuta podstawowa). W miarę zwiększania **barwy** dodaje coraz więcej częściowych tonów. Efekt brzmi jak fala piłokształtna.
- **Modulo:** przy najniższym ustawieniu **Timbre** częściowe dźwięki zanikają wykładniczo. Brzmi to jak fala piłokształtna. Im bardziej podkreślone jest **Timbre**, tym więcej częściowych dźwięków nagle znika. Prowadzi to do mniej złożonego brzmienia.

Tap **Tryb barwy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb barwy na domyślne ustawienie *Peak Mod*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb Spread

Tutaj można określić odległość między częściowymi tonami podczas korzystania z parametru **Stretch**.

- **Stretch:** wykorzystuje szeroki zakres rozciągania. Parametr **Stretch** może powodować drastyczne zmiany barwy dźwięku.
- **Sztywność:** wykorzystuje mniejszy zakres rozciągania. Efekty działania parametru **Stretch** są mniej drastyczne.

Tap **Spread Mode**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia tryb rozłożenia na domyślne ustawienie *rozciągnięcia*.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

HiCut

Określa częstotliwość odcięcia wysokich częstotliwości. Filtr ten znajduje się pomiędzy wzbudnikiem a bankiem filtrów. Użyj go, jeśli sygnał wzbudnika wytwarza zbyt wiele alikwotów.

Tap **HiCut**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia HiCut na domyślną wartość *0,10*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Stereo

Rozprzestrzenia sygnał w polu stereo.

Tap **Stereo**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Stereo na domyślną wartość *0,50*.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wzmocnienie F0

F0 to oznaczenie częstotliwości podstawowej. Ten parametr wzmacnia F0 niezależnie od częstotliwości cząstkowych.

Tap **F0 Boost**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia F0 Boost na domyślną wartość *0,15*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Strona wyświetlacza Exciter oferuje następujące parametry:



Exciter

Określa brzmienie sygnału wzbudzającego. Przy ustawieniu całkowicie w lewo generowany jest krótki impuls, natomiast przy wyższych ustawieniach impuls ten zanika, przechodząc w krótki szum. Wyższe ustawienia należy stosować, gdy chcesz symulować dźwięk dmuchania w instrument dęty. Jeśli jako wzbudzaczy używana jest załadowana próbka, parametr ten wpływa na brzmienie próbki.

Więcej informacji na temat ładowania i edycji próbek można znaleźć w rozdziale „Ładowanie i edycja próbek”.

Tap **Exciter**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalnie:** Zmiana wzbudnika wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna:** zmiana wzbudnika wynosi około 0,001.
- **Bardzo precyzyjne:** zmiana wzbudnika wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wzbudnik na wartość domyślną 0,00.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Powtórzenia

Określa, jak często sygnał wzbudnika jest powtarzany. Im wyższa wartość (do 16), tym więcej powtórzeń jest zawartych w dźwięku. Szybkość powtórzeń zależy od ustawień **zaniku**.

Tap **Powtórzenia**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia powtórzenia na domyślną wartość 1.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przyspieszenie

Kontroluje zachowanie prędkości powtórzeń. Ustawienia dodatnie przyspieszają prędkość powtórzeń w czasie, natomiast ustawienia ujemne odpowiednio ją spowalniają.

Tap **Acceleration**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana przyspieszenia wynosi około 0,01.
- **Precyzyjne:** zmiana przyspieszenia wynosi około 0,001.
- **Bardzo precyzyjne:** zmiana przyspieszenia wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia przyspieszenie na wartość domyślną +0,0 %.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Atak

Działa podobnie do parametru ataku obwiedni. Kontroluje fazę ataku wzbudnika. Im więcej częściowych ma wzbudnik (np. parametr **wzbudnika** ustawiony na maksimum), tym większy wpływ ma parametr **ataku**.

Tap **Attack**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana ataku wynosi około 0,01.
- **Fine**: zmiana ataku wynosi około 0,001.
- **Super Fine**: zmiana ataku wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne**: ustawia atak na wartość domyślną *0,00*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Decay

Określa fazę zaniku sygnału wzbudzającego. Gdy **Repeat** jest ustawione na 1, ten parametr nie ma żadnego wpływu. Przy wyższych ustawieniach **Repeat**, **Decay** kontroluje również prędkość powtórzeń.

Tap **Decay**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana zaniku wynosi około 0,01.
- **Fine**: zmiana zaniku wynosi około 0,001.
- **Super Fine**: Zmiana zaniku wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne**: ustawia zanik na domyślną wartość *0,10*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk próbek

Jeden lub więcej próbek może być użytych jako wzbudnik dla rezonatora. Aby użyć próbki, po prostu tap przycisk **Próbki**. Otworzy się strona wyświetlania **próbek**.



Więcej informacji na temat ładowania i edycji próbek można znaleźć w rozdziale „Ładowanie i edycja próbek”.

Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami rezonatora. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Tryb syntezy jądra „”

= Tap model oscylatora i wybierz model **Kernels** dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Odpowiedni przycisk OSC zaświeci się na różowo.

Czym dokładnie jest synteza jądra? Mówiąc najprościej, jest to podejście modułowe, w którym do jednego oscylatora można dowolnie łączyć maksymalnie sześć jąder audio. W praktyce każde jądro jest samodzielnym oscylatorem, realizującym całą gamę barw – od sinusoidy i klasycznych fal poprzez tabele falowe aż po próbki i szumy. Na przykład użytkownicy mogą połączyć trzy tabele falowe z próbka, falą sinusoidalną i szumem w ramach jednego oscylatora.

Ponadto jądra mogą modulować wzajemnie w zakresie audio przy użyciu różnych metod modulacji, takich jak modulacja amplitudy, częstotliwości, fazy i pierścieniowa. Możliwe jest również zniekształcenie fazy wraz z nietypowymi procesami, takimi jak modulacja pozycji tablicy falowej w zakresie audio. Co więcej, każde jądro może oczywiście dodawać również modulację własną, taką jak klasyczne sprzężenie zwrotne FM.

Ponadto każde jądro ma własną wielostopniową obwiednię, panoramowanie wyjścia stereo, a także wiele opcji modulacji velocity, różne możliwości śledzenia klawiszy, a także prezentowanie sprzężenia zwrotnego, poziomu, pitch i pozycji tablicy falowej jako celów modulacji w matrycy modulacyjnej Iridium Core.

W międzyczasie pitch jądra można ustawić w odniesieniu do pitch nuty, a także ustawić na stałą częstotliwość w zakresie audio lub LFO. Obwiednie pitch można również zastosować indywidualnie do każdego jądra za pomocą matrycy modulacji Iridium Core.

Można zatem postrzegać syntezę Kernel jako zestaw do budowy oscylatorów, umożliwiający stosowanie tradycyjnych podejść, takich jak syntezy FM z sześcioma operatorami, a także zapewniający przestrzeń eksperymentalną dla przyszłościowych technik syntezy.

G Oto krótki przykład, jak zapoznać się z trybem jądra:

- 1) Wybierz „Init” na stronie Load.
- 2) Na stronie Osc1 Control wybierz VCA lub DF100 Fil 0 jako „Osc1 Dest”, aby uzyskać efekt stereo.
- 3) Naciśnij jednocześnie przyciski Wavetable i Waveform, aby przełączyć Osc1 w tryb jądra.
- 4) Wybierz z menu „Templates” w lewym górnym rogu dowolną pozycję.
- 5) Każdy szablon przypisuje 5 potencjometrów OSC 1 do poszczególnych parametrów kształtowania dźwięku.
- 6) Obróć pokrętła i stwórz dźwięk.
- 7) Wybierz inny szablon.
- 8) Daj się ponieść muzyce!

Strony wyświetlacza trybu jądra

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania trybu jądra, naciśnij odpowiedni przycisk **OSC 1, 2** lub **3** nad ekranem dotykowym. Upewnij się, że jako model oscylatora wybrano **Kernels**.

W tym miejscu można przełączać się między trzema trybami: **Pitch & Tools**, **Mix** i **Timbre**. Aby wybrać odpowiedni tryb, należy tapnąć na odpowiedniej zakładce. Wyświetlacz przełączy się do tego trybu. Czwarta zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Aby wybrać inny model lub wyłączyć oscylator, należy tapnąć na tej zakładce.

Zakładka trybu pitch & Tools

Tutaj znajdziesz parametry związane z strojeniem i niektóre podstawowe ustawienia. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Zapoznaj się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka trybu Mix

Znajdują się tu parametry dotyczące głośności, panoramy i routing oscylatora. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.



Tryb jądra z szablonem „FM Simple”

Zakładka Tryb barwy

Tutaj znajdziesz konkretne parametry trybu jądra, a także opcję ładowania szablonów do tego silnika syntezy.

Szablony

Tap na przycisk **Szablony**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania szablonów jądra z predefiniowanymi ustawieniami.

Istnieją dwa poziomy pracy w trybie Kernel: tryb szablonów opisany poniżej oraz tryb głębokiej edycji.

Ideą trybu szablonów jest zapewnienie poziomu pośredniego, na którym można skupić się na sound design i muzyce, używając tylko kilku parametrów makro. W rzeczywistości są to 5 wyświetlanych na głównym ekranie Kernels Timbre. Ponieważ każdy szablon używa ich w inny sposób, ich nazwy i ustawienia są przedstawione na ekranie głównym.

Możesz korzystać z preinstalowanych szablonów, ale możesz również tworzyć własne. Technicznie rzecz biorąc, szablony są niczym innym niż presetami tylko do odczytu. Można więc utworzyć nowy szablon, dokonując głębokich zmian na poziomie jądra, a następnie powracając do ekranu szablonów i zapisując go jako preset oscylatora. Następnie można użyć tego preset w innym oscylatorze lub w innej sesji sound design jako własnego punktu wyjścia. Można również zapisać preset bez głębokiej edycji, aby zachować 5 ustawień potencjometrów dla konkretnego szablonu do późniejszego ponownego wykorzystania.

Ten system szablonów jest powodem, dla którego nazywamy tryb jądra „zestawem do budowy oscylatorów”. Niektórzy mogą korzystać wyłącznie z poziomu szablonów i nigdy nie odczuwają potrzeby zagłębiania się w dalsze funkcje, co jest całkowicie zrozumiałe. Uważamy, że tradycyjna edycja FM zawsze stanowiła trudność, ponieważ była zbyt złożona w normalnych warunkach dźwiękowych i kreatywnych. Z drugiej strony fakt ten ograniczył syntezę opartą na FM do dwóch

grupy osób: większość po prostu przegląda stałe presety, ale nieliczni zajmują się głęboką pracą nad programowaniem dźwięku. Chcieliśmy stworzyć kreatywny kompromis, aby zapewnić inspirujący sound design bez konieczności bycia mistrzem FM.

Jednak niektórzy nieustraszeni mogą chcieć nacisnąć „Edit”:

Edytuj

Tap na przycisk **Edytuj**, aby otworzyć głębszy poziom edycji w trybie Kernel.



Strona edycji trybu jądra dla szablonu „FM bells”

To, co teraz widzisz, to seria podekranów, które umożliwiają kontrolowanie wszystkich aspektów syntezy jądra – czy to po prostu

modyfikacji istniejącego szablonu w sposób bardziej zaawansowany niż pozwalają na to 5 parametrów makra szablonu, czy też stworzenia nowego szablonu do późniejszego ponownego wykorzystania. Obie opcje są całkowicie możliwe. Możesz zacząć od zera, używając oscylatora w stanie INIT bez zdefiniowanego makra szablonu i budować go krok po kroku, lub użyć istniejącego szablonu i zacząć od niego.

 W trybie jądra każdy oscylator składa się z 6 jąder. Jądra te można traktować jako oscylatory, które można dowolnie łączyć za pomocą różnych trybów.

Za pomocą rzędu przycisków **K 1...6** można wybrać jądro do edycji. Każde jądro ma następnie 4 podstrony: **Wave**, **Mod**, **Env** i **Level**.

Po lewej stronie znajduje się również sekcja przeglądu (przycisk **Patch**), która jest ekranem początkowym po pierwszym wejściu w tryb **edycji**. Można również przełączać się, tapając przycisk **Patch**. Istnieją dwa podekrany: **Algo**, który pokazuje, w jaki sposób jądra są ze sobą połączone, oraz **Controls**, który pozwala zdefiniować znaczenie każdego z 5 makr szablonowych (tj. pokręteł wyświetlacza).

Strona wyświetlania algorytmu

Tap na przycisk **Algo**, aby przejść do strony wyświetlającej algorytm.

Strona Algorytm graficznie pokazuje, w jaki sposób jądra są ze sobą połączone. Nieużywane jądra nie będą wyświetlane automatycznie. Połączenia jąder można tworzyć dowolnie i indywidualnie na stronie Kernel **Mod**, ale dodatkowo ekran Algorytm zawiera kilka presetów, które ułatwiają rozpoczęcie pracy od podstaw.

Ta strona jest ogólną stroną sterowania bez dodatkowych funkcji dla jąder. Tap przycisk jądra u góry strony lub w grafice algorytmu (**K1** do **K6**), aby otworzyć odpowiednie jądro. Jądra są oznaczone skrótami K1, K2 itp., a „Out” oznacza wyjście oscylatora.

Poniżej grafiki algorytmu znajdują się dalsze opcje:

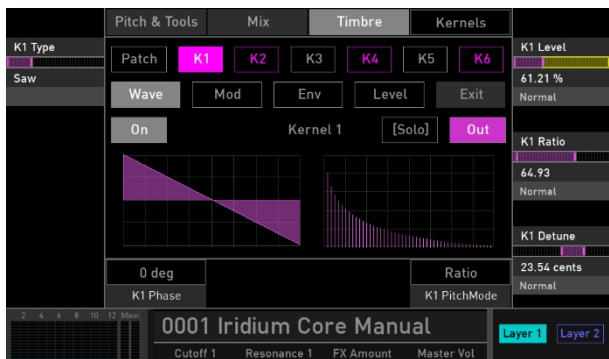
- Przed przejściem do scenariuszy modulacji wystarczy nacisnąć **Init to Single**, aby uruchomić pojedyncze jądro i sprawdzić jego możliwości na stronach **Wave**, **Env** i **Level**. Po zapoznaniu się z nimi można przejść do strony **Mod** i dodać Kernel 2 jako źródło modulacji.
- Możesz również wybrać opcję **Init All to Out**, aby wszystkie jądra działały równolegle do Out.
- Opcje „**Poprzedni preset**” i „**Następny preset**” umożliwiają przeglądanie klasycznych algorytmów FM (czyli sposobu połączenia jąder/operatorów między sobą).

Po tapnięciu jednego z czterech przycisków opcji nazwa szablonu automatycznie zmienia się na „Custom”.

Należy pamiętać, że synteza jądra to znacznie więcej niż FM. Ponadto, w przeciwieństwie do klasycznego FM, nie ma ograniczenia sprzężenia zwrotnego FM do jednego jądra. Każde z nich może je mieć, nawet wiele równolegle.

Strony wyświetlania jądra

Tap jeden z przycisków **K1...K6** w pierwszym rzędzie, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlania jądra. Ta strona jest identyczna dla wszystkich sześciu jąder.



Strona wyświetlania fali jądra 1

W drugim rzędzie przyciski przełączają między stronami **Wave**, **Mod**, **Env** i **Level**. Tap na **Exit** powoduje opuszczenie trybu edycji.

Pod przyciskiem **Wave** po lewej stronie znajduje się przycisk **On/Off**, który służy do włączania i wyłączania danego jądra. Jest to przydatne do tymczasowego wyłączenia modulacji poprzez wyłączenie jądra modulującego.

Po prawej stronie znajduje się przycisk **Out**, który określa, czy sygnał wyjściowy jądra jest wysyłany i miksowany z sygnałem wyjściowym oscylatora. Jeśli wyjście jest aktywne, pojawia się przycisk **Solo**, który jest przydatny w przypadku algorytmów warstwowych z wieloma jądrami wysyłającymi sygnał do wyjścia. Dzięki **Solo** można szybko sprawdzić wpływ każdego jądra na ogólny dźwięk.

Należy pamiętać, że stan włączenia/wyłączenia jest zapisywany wraz z patch'em dźwiękowym i szablonem, ale nie stan Solo.

Strona Wave

Tap na przycisk **Wave**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlania jądra. Ta strona jest identyczna dla wszystkich sześciu jąder. Dostępne są następujące parametry:

K1...6 Typ: Każdy rdzeń może generować fale sinusoidalne dla klasycznego FM, cały zakres fabrycznych tabel fal Iridium Core, klasyczne kształty fal, takie jak piła w górę/w dół, trójkąt,

Square, a także fale rezonansowe oraz szum biały i różowy. Ekran pokazuje falę i jej widmo. Jeśli wybrano Wavetable, dostępne są dodatkowe parametry:

K1...6 Wavetable & K1...6 WTB Pos: Działają zgodnie z oczekiwaniami, przełączając między fabryczną tabelą fal a ustawieniem pozycji tabeli fal. Oba mogą być oczywiście modulowane, ale nie ma żadnych specjalnych funkcji, takich jak Travel itp. Aby z nich skorzystać oraz aby używać tabel fal użytkownika, mowy, widma itp., należy użyć głównego trybu tabeli fal. Tak więc tryb tabeli fal jądra jest stosunkowo dość prosty, ale teraz masz do dyspozycji aż 6 oscylatorów tabeli fal w ramach jednego oscylatora, z których każdy może potencjalnie używać innej tabeli fal w innej pozycji, a do ich modulacji można użyć zewnętrznego LFO.

Tap **K1...6 Type, K1...6 Wavetable & K1...6 WTB Pos**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

K1...6 Level określa poziom odpowiedniego jądra. W przypadku jądra wysyłającego sygnał do wyjścia oscylatora jest to po prostu jego głośność. W przypadku jąder modulujących inne jądra

efekt zmian jego poziomu może być dramatyczny pod względem brzmienia. Na tym polega synteza jądra/FM. Kontrolowanie poziomu jądra modulującego jest jednym z najważniejszych aspektów tego stylu syntezy jądra. To właśnie dlatego każde jądro ma własną obwiednię i skalowanie poziomu oparte na klawiaturze.

K1...6 Współczynnik oparty jest na ustawieniach trybu PitchMode. Po ustawieniu na Ratio określa on współczynniki ułatwiające tworzenie relacji między tonami cząstkowymi lub alikwotowymi (w liczbach całkowitych). W przypadku ułamków należy użyć trybu *Fine* lub *Super Fine*.

K1...6 Detune dodaje dodatkowy interwał detuningu do +/-50 centów (100 centów to jeden półton).

Tap **K1...6 Level/Ratio/Detune**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana parametru jest normalna.
- **Fine:** zmiana poziomu jądra jest precyzyjna.
- **Super Fine:** zmiana poziomu jądra jest bardzo precyzyjna.
- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

K1...6 Phase: Można ustawić stałą fazę początkową (w stopniach) dla każdego kształtu fali jądra lub ustawić ją na *Free*, aby uzyskać losową fazę przy każdym rozpoczęciu nuty.

K1...6 PitchMode: Można przełączać się między 6 trybami, które określają sposób obsługi pitch jądra. Każdy tryb ma jeden (*Fixed* i *LFO*) lub dwa dodatkowe parametry do kontroli pitch.

- **Ratio:** wysokość dźwięku jądra jest wyprowadzana z podstawowej wysokości dźwięku oscylatora poprzez wprowadzenie mnożnika do gry.
- **Tryb Sub-Ratio:** Podobny do trybu Ratio, z tą różnicą, że do generowania tonów podstawowych używane są dzielniki zamiast mnożników.
- **Ratio + Offset:** Podobnie jak tryb Ratio, ale posiada parametr **K1...6 Offset**, który rozstraja o stałą wartość w hercach zamiast o interwał. Dzięki temu uzyskujesz stałą częstotliwość dudnienia w całym zakresie pitch.
- **Półtony:** Podobnie jak tryb Ratio + Offset, ale zamiast współczynnika stosowana jest skala półtonowa. Jest to przydatne w przypadku detuningu opartego na skali lub akordach/interwałach lub podobnych. Dodatkowo **K1...6 Offset** dla stałego dudnienia.
- **Fixed:** Ustawia jądro na stałą częstotliwość od 0 do 10 kHz, ignorując podstawową częstotliwość oscylatora. Jednak ta stała częstotliwość może być modulowana.
- **LFO:** Podobnie jak tryb Fixed, ale z niskim zakresem częstotliwości.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Strona Mod

Tap jeden z przycisków **Mod**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlania jądra. Ta strona jest identyczna dla wszystkich sześciu jąder.



Strona wyświetlania modułów dla jądra 1

Dostępne są następujące parametry:

K1...6 ModSrc 1/2/3: Każde jądro może mieć do 3 innych jąder jako bezpośrednie źródła modulacji jądra (nie należy

mylić z konwencjonalną modulacją z matrycy modulacji itp.). W przypadku wielu źródeł modulacji ich sygnały zostaną po prostu zsumowane.

■ Należy pamiętać, że wielkość modulacji jest określana przez poziom modulujących ją jąder. Jest to centralna i ważna koncepcja w tego typu syntezie.

K1...6 ModType: Dostępnych jest 5 typów modulacji:

- **Phase FM** znana historycznie po prostu jako FM (modulacja częstotliwości). Jądro modulujące moduluje fazę jądra docelowego (lub nośnego). Może to mieć ogromny wpływ na brzmienie, który zależy głównie od poziomu modulacji i stosunku pitch. Oznacza to, że po wybraniu jądra modulującego w tym miejscu należy przejść do jądra modulującego i edytować jego poziom oraz stosunek pitch, aby kontrolować brzmienie.
- **True FM** moduluje rzeczywistą częstotliwość (a nie fazę, jak w tradycyjnej modulacji FM opartej na fazie). W porównaniu z Phase FM efekt dźwiękowy jest jeszcze bardziej drastyczny i może szybko stać się bardzo nieprzyjemny. Jeśli właśnie tego oczekujesz, to jest to tryb dla Ciebie.
- **Ring** wykonuje klasyczną modulację pierścieniową między jądrem modulującym a jądrem docelowym. Efekt dźwiękowy zależy głównie od różnicy pitch obu jąder. Aby uzyskać mocny dźwięk, należy zwiększyć

oba poziomy, aby uzyskać mocny dźwięk. Modulacja pierścieniowa jest również typowym scenariuszem, w którym można ustawić jądro modulujące na stałą częstotliwość.

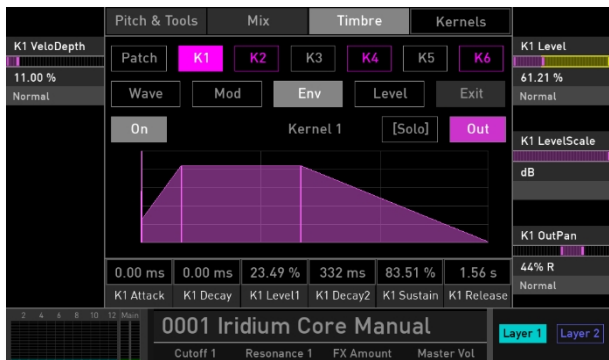
- **AM** jest podobny do **Ring**, z tą główną różnicą dźwiękową, że obniżenie poziomu jądra modulującego powoduje zachowanie coraz większej części dźwięku jądra docelowego. Tak więc, w przeciwieństwie do Ring, AM bardziej się wtapia.
- **WT Pos:** W tym przypadku jądro modulujące moduluje pozycję tablicy falowej jądra docelowego (które oczywiście powinno mieć tablicę falową ustawioną na stronie **Wave**). O ile jądro modulujące nie znajduje się w trybie LFO, modulacja WT Pos odbywa się w zakresie audio i otwiera całą gamę nowych, dziwnych i nieznanых obszarów dźwiękowych. Jest to również dobre miejsce do wykorzystania trybu Sub-Ratio dla jądra modulującego.

K1...6 Informacja zwrotna: W trybie Phase FM lub AM jądro może modulować samo siebie. W trybie FM jest to klasyczny sposób na szybkie dodanie do dźwięku częściowych tonów, głównie o charakterze piłokształtnym, ale w zależności od ilości i poziomu może to szybko przerodzić się w ostry szum, aż do białego szumu. Należy używać tej funkcji ostrożnie, ale jest ona niezwykle zabawna, ponieważ potencjalnie każde jądro może mieć własne sprzężenie zwrotne. Gdy jądro jest już modulowane FM przez inne jądro, nadal można zastosować i dodać sprzężenie zwrotne.

Strona Obwiednia

Tap na przycisk **Env**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlania jądra. Ta strona jest identyczna dla wszystkich sześciu jąder.

Ponieważ poziom, zwłaszcza w przypadku modulowanych jąder, ma ogromne znaczenie dla brzmienia, każde jądro ma własną obwiednię z podwójnym zanikiem. Atak jest zakrzywiony, podczas gdy pozostałe etapy są liniowe.



Strona obwiednia dla jądra 1

K1...6 VeloDepth określa, czy niższe velocity powinny obniżać ogólny sygnał. Ten parametr jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Level.

K1...6 Level kontroluje ogólny poziom sygnału jądra. Parametr ten jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Level.

K1...6 LevelScale to skalowanie ogólnego poziomu z trzema różnymi trybami. Ten parametr jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Level.

- Kontrola **liniowa** reguluje amplitudę w sposób bezpośredni, tak że segment obwiedni liniowej również reguluje amplitudę liniowo.
- **Quad** kontroluje poziom w sposób bardziej zakrzywiony, podnosząc poziom obwiedni do czwartej potęgi.
- **dB** pozwala obwiedni kontrolować poziom w skali dB.

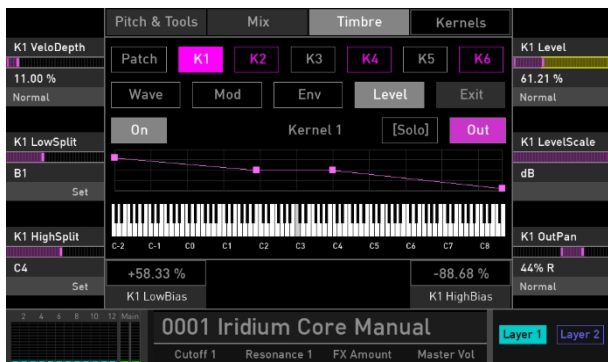
K1...6 OutPan określa, w jaki sposób sygnał jądra (który sam w sobie jest mono) jest przesuwany do stereofonicznego wyjścia oscylatora. Dotyczy to oczywiście tylko jąder, które zostały aktywowane do wysyłania do wyjścia za pomocą przycisku **Out**. Parametr ten jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Level.

Parametry obwiedni poniżej wykresu obwiedni ustawiają etapy obwiedni w milisekundach (ms), z wyjątkiem etapów **K1...6 Level** i **K1...6 Sustain**, które są parametrami nieopartymi na czasie. Oba można ustawić w procentach (%).

Strona Level

Tap jeden z przycisków **Level**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlania jądra. Ta strona jest identyczna dla wszystkich sześciu jąder.

K1...6 VeloDepth określa, czy niższe velocity powinny obniżać ogólny sygnał. Ten parametr jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Env.



Strona poziomu dla jądra 1

K1...6 LowSplit określa dolny punkt podziału klawiszy dla skalowania poziomu.

K1...6 HighSplit określa punkt podziału wysokich tonów dla skalowania poziomu.

K1...6 Level kontroluje ogólny poziom sygnału jądra. Ten parametr jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Env.

K1...6 LevelScale to ogólne skalowanie poziomu z trzema różnymi trybami. Ten parametr jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Env.

- **Linear** kontroluje amplitudę w sposób bezpośredni, tak że liniowy segment obwiedni również kontroluje amplitudę liniowo.
- **Quad** kontroluje poziom w bardziej zakrzywiony sposób, podnosząc poziom obwiedni do czwartej potęgi.
- **dB** pozwala obwiedni kontrolować poziom w skali dB.

K1...6 OutPan określa sposób panoramowania sygnału jądra (który sam w sobie jest monofoniczny) do stereofonicznego wyjścia oscylatora. Dotyczy to oczywiście tylko jąder, które zostały aktywowane do wysyłania do wyjścia za pomocą przycisku **Out**. Parametr ten jest identyczny z odpowiednim parametrem na stronie Env.

Ponadto poziom można regulować w zależności od granego klawisza. Jeśli ustawiono dolny i górny punkt podziału klawiszy, można podnieść lub obniżyć krzywą w zależności od parametru **K1...6**

Low i High Bias. Punkty podziału i odchylenie można również edytować graficznie, tapem i przesuwając palcem w górę lub w dół.

⌈ Czasami ekstremalny efekt dźwiękowy FM i podobnych rodzajów modulacji sprawia, że konieczne jest dostosowanie poziomu w wyższych lub niższych zakresach, aby uzyskać satysfakcjonujący ogólny efekt dźwiękowy.

Strona wyświetlania elementów sterujących

Tap jeden z przycisków **sterowania**, aby przejść do strony wyświetlania elementów sterujących. Jeśli jedno z jąder zostało edytowane, najpierw tap przycisk **Patch**.

Na tej stronie można określić, jaki efekt ma każde z 5 pokręteł (tj. parametry makra szablonu). W rzeczywistości każdy oscylator jądra ma małą wewnętrzną matrycę modulacji, która kontroluje, na które parametry jądra ma wpływ wartość makra pokręła.

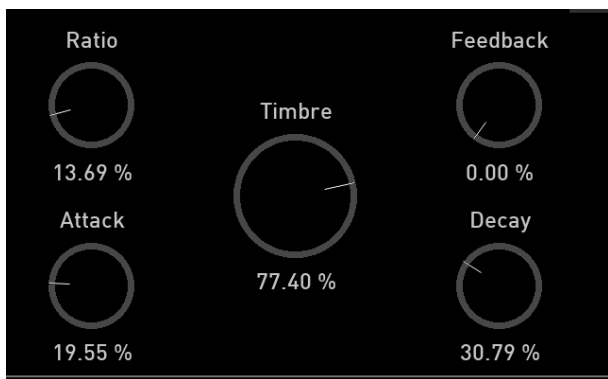


Każde makro pokręła może wpływać na maksymalnie 6 parametrów jądra („sloty”), niezależnie od tego, czy są one używane w jednym, czy w wielu jądrach jednocześnie. Można ustawić parametr docelowy i wartość dla każdego slotu. Efekty dźwiękowe mogą być niezwykle satysfakcjonujące, gdy jednym ruchem pokręła można kontrolować cały zakres parametrów jądra. Zapoznaj się z różnymi szablonami, aby dowiedzieć się, co można osiągnąć, a następnie stwórz własne.

Każdemu makro pokręła, a także całemu szablonowi, można nadać opisową nazwę. Wszystkie te ustawienia zostaną oczywiście zapisane w patchu dźwiękowym Iridium Core, ale jeśli stworzyłeś coś interesującego, po prostu zapisz to jako preset oscylatora

i ponownie wykorzystać szablon w innych dźwiękach. To właśnie sprawia, że synteza Kernel jest prawdziwym zestawem do budowy oscylatorów.

Makro wybiera jedno z pięciu pokręteł do dalszej edycji. Poniższa grafika pokazuje przypisanie. Na przykład pokrętło Top-L (u góry po lewej) to Ratio, Bottom-R (u dołu po prawej) to Decay itp.



Przykład: Przypisanie makra dla szablonu Simple FM

Slot wybiera jedno z sześciu dostępnych pokręteł do przypisania.

Za pomocą parametru w prawym górnym rogu można ustawić wartość dla wybranego pokrętła. Można to również zrobić w środkowej części wyświetlacza, gdzie można również edytować nazwę pokrętła wyświetlaną na ekranie.

Macro Dest określa parametr, który powinien być przypisany do wybranego pokrętła.

Macro Amnt określa wielkość modulacji. Może ona być dodatnia lub ujemna.

Informacje o modulacjach jądra

W syntezie jądra istnieją 3 poziomy modulacji: Pierwszym z nich jest oczywiście modulacja jednego jądra względem drugiego. To właśnie definiuje syntezę jądra. Drugim są pokrętła lub parametry makr szablonów, które modulują jednocześnie do 6 indywidualnych parametrów jądra.

Tak więc te dwa pierwsze poziomy modulacji mają miejsce wewnątrz oscylatora jądra. Trzeci poziom polega po prostu na tym, że 5 makr pokręteł jest dostępnych w macierzy modulacyjnej Iridium Core jako cele modulacji. Dzięki temu można używać LFO, obwiedni, modulatora Komplex itp. Iridium Core do modulowania wewnętrznych aspektów brzmieniowych oscylatorów jądra. Jedyne, co musisz zrobić, to zdefiniować, co oznacza dany parametr makra pokrętła, aby móc go używać w macierzy modulacji. Jest to najlepszy sposób na wykorzystanie oscylatora rdzeniowego, zarówno przy użyciu gotowych szablonów, jak i tworząc własne.

Szczegółowy samouczek konfiguracji prostego dźwięku FM z 2 operatorami bez użycia szablonu:

- Tap **Load** i **INIT**, aby załadować dźwięk.
- Naciśnij jednocześnie przyciski **Wavetable** i **Waveform OSC1**, aby przejść do trybu Kernel.
- Tap na **przycisk Edytuj**.
- Tap **Patch**, a następnie **Algo**, jeśli nie jesteś jeszcze na stronie **Algorithm**.
- Istnieje już algorytm 2-Op FM utworzony przez **INIT**. Możesz więc zakończyć na tym etapie lub, aby zdobyć więcej doświadczenia, tap **Init to Single**, aby zacząć od początku.
- Wybierz **K1**, a następnie **Mod**, aby ustawić źródło modulacji.
- Wybierz **K2** w **K1 ModSrc 1** (lewy górny enkoder).
- Wybierz **K2** z góry, aby edytować jądro 2.
- Aktywuj **K2**, tapując przycisk **Off** poniżej **Wave**, który następnie zmieni się w **On**.
- Wybierz **Wave** i ustaw współczynnik pitch **K2** na 2,0.
- Podnieś **poziom K2** do prawie 60%.
- Tap **Env** i zmień obwiednię **K2** na jakąś interesującą krzywą.

Możesz zatrzymać się w tym miejscu i poeksperymentować lub, jeśli chcesz, kontynuować i skonfigurować niestandardowy szablon, postępując w następujący sposób:

- Wybierz ponownie **K1**, aby edytować jądro 1.
- Przejdź do **Wave**, ustaw **K1 Type** na **Wavetable**, wybierz tabelę falową według własnego uznania, ale pozostaw pozycję na 0.
- Przejdź do **Patch -> Controls**.
- Zmień **Macro** na **Center** za pomocą lewego górnego enkodera.
- Pozostaw **Slot** na 1.
- Ustaw **Macro3 Dest1** za pomocą środkowego prawego enkodera na **K1 WTB Pos**.
- Ustaw **Amount** na około 80%.
- Pobaw się środkowym pokrętelem.
- Tap „**Edit Name**” (Edytuj nazwę) pośrodku poniżej grafiki pokrętła i zmień nazwę na „**Timbre**” (lub dowolną inną!).
- Tap pole nazwy po prawej stronie przycisku **Controls** i zmień nazwę **Custom** na dowolną, na przykład „**First FM**”.
- Tap **Wyjdź**.
- Tap **Presets** (Ustawienia wstępne) i zapisz szablon do późniejszego wykorzystania.

Gratulacje: stworzyłeś swój pierwszy szablon oscylatora jądra!

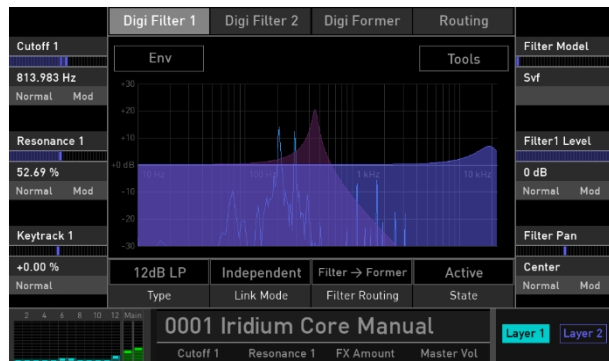
Filtry

Iridium Core oferuje dwa filtry o różnych typach i dodatkowych ustawieniach (np. 12 dB/24 dB Lowpass z rezonansem – czysty, nasycony lub brudny). Dzięki opcji **Link Mode** można realizować różne routing filtrów (np. Boost, Twin Peaks, Escaping, Opposition i wiele innych).

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania wszystkich parametrów filtra, naciśnij przycisk FILTERS. Za pomocą zakładek w górnej części wyświetlacza można wywołać parametry **Digi Filter 1** i **2**, a także **Digital Former** i **routing**. Tap na żądanej zakładce, aby wybrać odpowiednią stronę.

⌘ Odpowiedni filtr cyfrowy można ominąć, ustawiając parametr **State** na *Bypass*.

Parametry wyświetlania filtra



Cutoff 1 i 2

Kontroluje częstotliwość odcięcia dla wybranych typów filtrów. Można nadać brzmieniu większą dynamikę, modulując częstotliwość odcięcia za pomocą LFO, obwiedni filtra lub parametru **Keytrack** filtra. Funkcjonalność tych pokręteł zależy od ustawienia **Type**.

Rezonans 1 i 2

Kontroluje podkreślenie częstotliwości wokół punktu odcięcia. Użyj niższych wartości, aby nadać brzmieniu więcej blasku.

dźwięk. Przy wyższych wartościach dźwięk wykazuje typowe właściwości filtra z silnym wzmocnieniem w okolicy częstotliwości odcięcia. Gdy ustawienie zostanie podniesione do maksimum, filtr zaczyna samoczynnie oscylować, generując czystą falę sinusoidalną. Funkcja ta może być wykorzystana do tworzenia efektów analogowych oraz elektronicznych tomów, kicków, zapów itp. przypominających perkusję. Funkcjonalność tych pokręteł zależy od ustawienia **typu**.

Keytrack 1 i 2

Określa, w jakim stopniu częstotliwość odcięcia zależy od numeru nuty MIDI. Nuta odniesienia dla Keytrack to E3, numer nuty 64. W przypadku ustawień dodatnich częstotliwość odcięcia wzrasta dla nut powyżej nuty odniesienia; w przypadku ustawień ujemnych częstotliwość odcięcia spada o tę samą wartość i odwrotnie. Ustawienie *+100%* odpowiada skali 1:1, więc na przykład, gdy na klawiaturze zagrana zostanie oktawa, częstotliwość odcięcia zmienia się o tę samą wartość.

g W przypadku większości dźwięków basowych optymalne są niższe ustawienia w zakresie około *+30%*, aby zachować płynność dźwięku przy wyższych nutach.

Tap **Keytrack 1** lub **Keytrack 2**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana Keytrack wynosi około 2%.

- **Precyzyjna:** zmiana Keytrack wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana Keytrack wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Keytrack na wartość domyślną *+0,0 %*
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Model filtra 1 i 2

Określa model filtra dla odpowiedniego filtra podwójnego. Dostępne są następujące typy:

- **Svf:** oferuje typ filtra o charakterystyce filtra zmiennej stanu.
- **Raiser:** oferuje typ filtra, który zwiększa nachylenie po dodaniu rezonansu.
- **Largo:** oferuje filtr typu z Waldorf *Largo* syntezator charakterystyczny.
- **Nave:** oferuje filtr typu z Waldorf *Nave* charakterystykę syntezatora.

- **PPG:** oferuje typ filtra z Waldorf *PPG Wave 3.V*.
- **Quantum:** oferuje typ filtra z Waldorf *Quantum*.

Tap **Poziom**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia poziom na domyślną wartość *0 dB*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Poziom filtra 1 i 2

 Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy przycisk ENV jest wyłączony.

Ustawia poziom wyjściowy dla odpowiedniego filtra.

Tap **Poziom**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalny:** zmiana poziomu wynosi około 0,6 dB.
- **Precyzyjny:** zmiana poziomu wynosi około 0,1 dB.
- **Bardzo precyzyjny:** zmiana poziomu wynosi około 0,01 dB.
- Ustaw **domyślne:** ustawia poziom na wartość domyślną *0 dB*.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Filtr Pan 1 i 2

 Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy przycisk ENV jest wyłączony.

Ustawia panoramę dla sygnału audio pochodzącego z odpowiedniego filtra.

Tap **Filter Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana Filter Pan wynosi około 2% L/R.
- **Precyzyjne:** zmiana Filter Pan wynosi około 1% L/R.
- **Super Fine:** zmiana Filter Pan wynosi około 0,1% L/R.
- **Ustaw domyślne:** ustawia panoramę filtra na domyślną wartość *środkową*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Filtr 1 i 2 Env Amount

☞ Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy przycisk ENV jest aktywny. Jest on podobny do parametru **Amount** w sekcji obwiedni.

Określa stopień wpływu obwiedni filtra 1 lub filtra 2 na parametr częstotliwości odcięcia filtra 1 lub 2. W przypadku ustawień dodatnich modulacja jest zwiększana przez obwiednię; w przypadku ustawień ujemnych jest zmniejszana.

Tap **Filter Env Amt**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wartości Filter Env Amount wynosi około 2%.
- **Fine:** zmiana wartości Filter Env Amount wynosi około 1%.
- **Super Fine:** zmiana wartości Filter Env Amount wynosi około 0,1%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość Filter Env Amount na domyślną + 0,00%.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Filter 1 & 2 Velocity Amount (dla Dual Filter 1 & 2)

☞ Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy przycisk ENV jest aktywny. Jest podobny do parametru **velocity** w sekcji obwiednia.

Określa stopień wpływu obwiedni filtra 1 lub filtra 2 na parametr częstotliwości odcięcia filtra 1 lub 2 dla obwiedni filtra, w oparciu o prędkość klawiatury. Parametr ten działa podobnie do parametru **Filter Amount**, z tą różnicą, że jego intensywność jest oparta na velocity. Funkcja ta pozwala nadać brzmieniu bardziej ekspresyjny charakter. Przy płynnym uderzaniu klawiszy stosowana jest jedynie minimalna modulacja. Im mocniej uderzysz, tym większa będzie modulacja.

- **Normalnie:** zmiana velocity wynosi około 2%.
- **Precyzyjna:** zmiana wartości velocity wynosi około 1%.
- **Super Fine:** zmiana velocity Amt. wynosi około 0,1%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość velocity Amt. na domyślną + 0,00%.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Typ 1 / 2

Wybiera nachylenie filtra dla odpowiedniego filtra:

- **12dB LP / 24dB LP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB.
- **12dB sat. LP / 24dB sat. LP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24 dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do lekkiego wzmocnienia sygnału audio.
- **12dB dirty LP / 24dB dirty LP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do ostrych sygnałów audio.
- **12dB HP / 24dB HP** usuwa częstotliwości poniżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB.
- **12dB sat. HP / 24dB sat. HP** usuwa częstotliwości poniżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24 dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się na etapie nasycenia. Prowadzi to do powstania sygnału audio sterowanego światłem.
- **12dB dirty HP / 24dB dirty HP** usuwa częstotliwości poniżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do ostrych sygnałów audio.
- **12dB BP / 24dB BP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB.
- **12dB sat. BP / 24dB sat. BP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24 dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do uzyskania lekkiego sygnału audio.
- **12dB dirty BP / 24dB dirty BP** usuwa częstotliwości powyżej punktu odcięcia ze spadkiem 12dB/24dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do ostrych sygnałów audio.

Tryb Link

Przełącza między dostępnymi trybami filtra. W zależności od wybranego trybu, działanie parametrów Cutoff i Resonance, a także zachowanie filtrów 1 i 2 różni się. Dostępne są następujące tryby:

- **Single:** tylko **Cutoff 1** i **Resonance 1** (Filtr 1) mają wpływ na sygnał dźwiękowy. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.

- **Wzmocnienie:** tylko **Cutoff 1** i **Resonance 1** (Filter 1) mają wpływ na sygnał dźwiękowy. **Cutoff 2** jest ustawiony na automatyczną wartość odcięcia w zależności od ustawień **Cutoff 1**. Prowadzi to do wzmocnienia sygnału. **Resonance 2** nie ma tutaj żadnego wpływu.
- **Twin Peaks:** obie wartości odcięcia filtra są ustawione na stałą odległość częstotliwości, gdzie Cutoff 1 jest wyższy niż Cutoff 2. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Escaping:** obie wartości odcięcia filtra są ustawione na stałą odległość częstotliwości, gdzie Cutoff 2 jest wyższy niż Cutoff 1. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Opposition:** Cutoff 1 kontroluje częstotliwość filtrów 1 i 2. Wyższe wartości zwiększają Cutoff 1 i zmniejszają Cutoff 2. Niższe wartości zwiększają Cutoff 2 i zmniejszają Cutoff 1. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Endless:** podobnie jak **Opposition**, ale częstotliwość odcięcia z filtra 2 ma inne właściwości. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Niezależne:** oba filtry umożliwiają niezależne ustawienia dla **Cutoff 1** i **2** oraz **Resonance 1** i **2**.

- **Połączone:** oba filtry umożliwiają niezależne ustawienia dla **Cutoff 1** i **2** oraz **Resonance 1** i **2**, ale **Cutoff 1** kontroluje ogólną częstotliwość odcięcia.

Routing filtra

Określa routing sygnału audio pochodzącego z oscylatorów.

- **Former -> Filter:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Digital Former, a stamtąd do sekcji Dual Filter.
- **Filtr -> Former:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Dual Filter, a stamtąd do sekcji Digital Former.
- **Równoległe:** sygnał audio jest kierowany w równych częściach do sekcji Digital Former oraz do sekcji Dual Filter. Umożliwia to jednocześnie przetwarzanie równoległe.

Tap **routing**, aby otworzyć menu podręczne do wyboru:

- **Ustaw domyślne:** ustawia routing na domyślne ustawienie *Filter -> Former*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Stan

Określa stan odpowiedniego filtra. Po ustawieniu na *Active* filtr działa w normalnych warunkach. Po ustawieniu na *Bypass* filtr jest pomijany, ale nadal można kontrolować **Level** i **Pan**. Po ustawieniu na *Off* filtr jest całkowicie wyłączony.

Tap **Stan**, aby otworzyć menu podręczne do wyboru.

- **Ustaw domyślne:** ustawia stan na domyślne ustawienie *Aktywny*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Przycisk Env

Tap na ten przycisk, aby włączyć lub wyłączyć tryb obwiedni. Jeśli jest nieaktywny (przycisk jest wyszarzony), poziom filtru i panoramę filtru można kontrolować za pomocą prawych pokręteł parametrów wyświetlacza. Jeśli jest aktywny (przycisk świeci się i wyświetlana jest mała grafika obwiedni filtru), wielkość obwiedni filtru i wielkość velocity filtru można kontrolować za pomocą prawych pokręteł parametrów wyświetlacza.

Przycisk Tools

Tap na przycisk **Tools**, aby otworzyć menu podręczne umożliwiające wybór następujących opcji ekranu filtra:

- **Pokaż/Ukryj analizator:** Aktywuje/dezaktywuje graficzny analizator widma w czasie rzeczywistym, który jest wyświetlany jako nakładka. Należy pamiętać, że krzywa analizatora wyświetla przefiltrowany sygnał audio.
- **Animuj/ukryj modyfikacje:** Animuje krzywą filtra po skonfigurowaniu modulacji (np. za pomocą LFO).

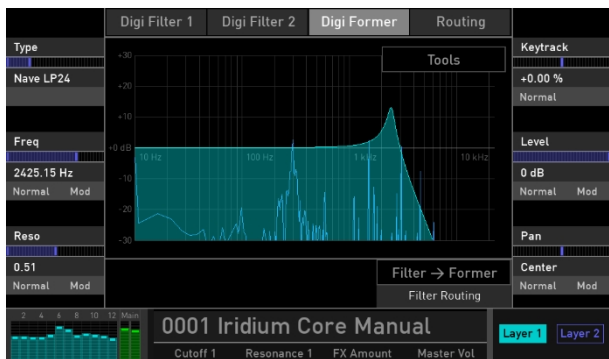


Cyfrowe formowanie i routing zostaną wyjaśnione w odpowiednich rozdziałach.

Cyfrowy moduł Digital Former

Ta sekcja oferuje dodatkowe filtry cyfrowe i efekty wzmacniające sygnał, takie jak Drive i Bit Crusher.

Należy pamiętać, że parametr **routing** określa, czy sygnał audio jest kierowany do sekcji Dual Filter przed czy po przejściu przez sekcję Digital Former. Dlatego parametr **routing** jest dostępny na obu stronach wyświetlacza Dual Filter.



Strona wyświetlania cyfrowego formatora

Aby otworzyć stronę wyświetlania cyfrowego formatora, naciśnij przycisk **Filters** i tap zakładki Digi Former.

W zależności od wybranego **typu** strona wyświetlacza może wyglądać inaczej.

Typ

Dostępne są następujące typy formierki cyfrowej. W zależności od wybranego typu, poniższe dwa parametry kontrolują różne ustawienia. Zostanie to wyjaśnione w poniższej liście:

Encoder **wyboru** kontroluje również pierwszy parametr, w zależności od wybranego **typu**.

- **Bypass**: nie ma żadnego efektu. Kolejne dwa parametry nie mają wpływu na sygnał.
- **Drive**: dodaje efekt przesterowania. Parametr **Amount** określa poziom nasycenia dodawanego do sygnału. Przy ustawieniu 0,00 nasycenie nie zostanie dodane – innymi słowy, sygnał pozostanie czysty. Niższe wartości dodadzą do sygnału pewne harmoniczne, nadając mu ciepły charakter. Zwiększenie wartości spowoduje coraz większe zniekształcenie, odpowiednie dla mocniejszych brzmień solowych i efektów. Parametr **Model** określa charakter przesterowania. Można

można również całkowicie wyłączyć krzywe drive. Dostępne są następujące krzywe drive:

- **PNP** generuje zniekształcenie oparte na tranzystorze bipolarnym.
- **Tube** symuluje asymetryczne zniekształcenie obwodu lampowego.
- **PickUp** symuluje przetwornik elektrostatyczny. Ten typ przesterowania brzmi bardzo interesująco, gdy poziom sygnału audio jest modulowany.
- **Diode** generuje typowe zniekształcenie diodowe.
- **Crunch** to sinusoidalny falownik. Generuje dźwięki podobne do FM, które mogą być bardzo zniekształcone.
- **Cuff** to efekt zniekształcenia inspirowany legendarnym efektem gitarowym z początku lat 70.
- **Gain**: oferuje regulowany poziom wzmocnienia. **Gain** zwiększa poziom sygnału audio. Za pomocą **Gain Phase** można przełączać fazę sygnału między *Normal* i *Reverse*.
- **Comb + / Comb -** : filtr grzebieniowy to w zasadzie bardzo krótkie opóźnienie, którego długość i sprzężenie zwrotne można kontrolować. Czas opóźnienia jest tak krótki, że nie słychać poszczególnych tap, a raczej zabarwienie oryginalnego sygnału utworzone przez szczyty lub dziury w widmie częstotliwości

. Częstotliwość zabarwienia jest ustawiana przez długość opóźnienia, którą kontroluje się za pomocą **Freq**, natomiast stopień zabarwienia jest ustawiany przez sprzężenie zwrotne filtra grzebieniowego, które kontroluje się za pomocą **Feedback**. Iridium Core oferuje dwa typy filtrów grzebieniowych (+ i -), które różnią się kształtem szczytów.

- **Bit Crusher**: generuje efekty dźwiękowe lo-fi poprzez dziesięciokrotne zmniejszenie i skrócenie sygnału audio. **Opcja Bits** określa rozdzielczość sygnału audio. **Opcja Zakres** określa stopień zmniejszenia próbek audio. Przy najniższym ustawieniu nie następuje żadne przetwarzanie. Wyższe ustawienia eliminują coraz więcej informacji opisujących oryginalny sygnał audio, zamieniając go w nierozpoznawalny szum.
- **Ring Mod**: oferuje modulator pierścieniowy. **Freq** ustawia częstotliwość oscylatora modulatora pierścieniowego, a **Depth** określa intensywność efektu modulacji pierścieniowej.
- **Nave LP 12 / LP 24**: oferuje filtr dolnoprzepustowy z rezonansem, podobny do tego w synteźatorze Waldorf *Nave*. Ten typ filtra został zaimplementowany ze względu na kompatybilność, ponieważ Iridium Core może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **PPG LP 12 / LP 24**: oferuje filtr dolnoprzepustowy z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *PPG Wave 3.V*.

Freq kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.

- **Largo LP 12 / LP 24:** oferuje filtr dolnoprzepustowy z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *Largo*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **SVF LP 12 / LP 24:** oferuje filtr dolnoprzepustowy o zmiennym stanie z rezonansem. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Nave HP 12 / HP 24:** oferuje filtr górnoprzepustowy z rezonansem, podobny do tego w synteźatorze Waldorf *Nave*. Ten typ filtra został zaimplementowany ze względu na kompatybilność, ponieważ Iridium Core może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Largo HP 12 / HP 24:** oferuje filtr górnoprzepustowy z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *Largo*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **SVF HP 12 / HP 24:** oferuje statyczny filtr górnoprzepustowy z rezonansem. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Nave BP 12 / BP 24:** oferuje filtr pasmowy z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *Nave*. Ten

typ filtra został zaimplementowany ze względu na kompatybilność, ponieważ Iridium Core może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.

- **Largo BP 12 / BP 24:** oferuje filtr pasmowy z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *Largo*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **SVF BP 12 / BP 24:** oferuje filtr pasmowy o zmiennej charakterystyce z rezonansem. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Nave Notch 12 / Notch 24:** oferuje filtr wycinający z rezonansem, podobny do tego w synteźatorze Waldorf *Nave*. Ten typ filtra został zaimplementowany ze względu na kompatybilność, ponieważ Iridium Core może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Largo Notch 12 / Notch 24:** oferuje filtr wycinający z rezonansem, podobnie jak w synteźatorze Waldorf *Largo*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.

Tap **Type**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia typ na domyślne ustawienie *obejścia*.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wartość (wzmocnienie / częstotliwość / bity)

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu Former”. W zależności od wybranego **typu** ten parametr może mieć inną nazwę. Proszę zapoznać się z odpowiednimi typami.

Tap opcję **Ilość**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wartości będzie normalna.
- **Fine:** zmiana wartości będzie niewielka.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana wartości będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość Amount na domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Model / Faza / Sprzężenie zwrotne / Zakres / Głębokość / Rezonans

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu Digital Former”. W zależności od wybranego **typu** parametr ten może mieć inną nazwę. Proszę zapoznać się z odpowiednimi typami.

Tap **Kolor**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana koloru będzie normalna.
- **Drobna:** Zmiana koloru będzie niewielka.
- **Bardzo dobrze:** Zmiana koloru będzie bardzo dobra.
- **Ustaw domyślne:** ustawia kolor na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Keytrack

Określa, w jakim stopniu wartość Digital Former **Amount** zależy od numeru nuty MIDI. Nuta odniesienia dla Keytrack to E3, numer nuty 64. W przypadku ustawień dodatnich **wartość Amount** wzrasta dla nut powyżej nuty odniesienia; w przypadku ustawień ujemnych spada o tę samą wartość i odwrotnie. Ustawienie *+100%* odpowiada skali 1:1, więc na przykład, gdy na klawiaturze zagrana zostanie oktawa, **wartość** zmienia się o tę samą wartość.

Tap **Keytrack**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana Keytrack będzie normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana Keytrack będzie precyzyjna.
- **Super Fine:** Zmiana Keytrack będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Keytrack na domyślne ustawienie.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Poziom

Ustawia poziom wyjściowy dla sekcji Digital Former.

Tap **Level**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana poziomu będzie normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana poziomu będzie precyzyjna.
- **Super Fine:** Zmiana poziomu będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia poziom r na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pan

Ustawia panoramę dla sygnału audio pochodzącego z sekcji Digital Former.

Tap **Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana panoramy będzie normalna.
- **Fine:** zmiana panoramy będzie precyzyjna.
- **Super Fine:** Zmiana panoramy będzie bardzo precyzyjna.

- **Ustaw domyślne:** ustawia Pan na domyślne ustawienie.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Routing filtra

Określa routing sygnału audio pochodzącego z oscylatorów.

- **Former -> Filter:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Digital Former, a stamtąd do sekcji Dual Filter.
- **Filtr -> Former:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Dual Filter, a stamtąd do sekcji Digital Former.
- **Równoległe:** sygnał audio jest kierowany w równych częściach do sekcji Digital Former oraz do sekcji Dual Filter. Umożliwia to jednoczesne przetwarzanie równoległe.

Tap **routing**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia routing na domyślne ustawienie *Filter -> Former*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **Naucz MIDI CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Tools

 Ten przycisk jest dostępny tylko wtedy, gdy wybrany jest typ filtra.

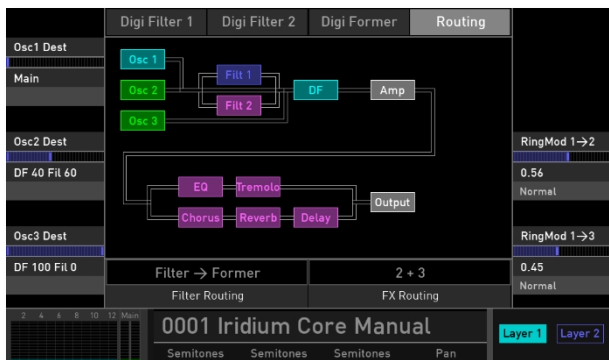
Tap na przycisk **Narzędzia**, aby otworzyć menu podręczne umożliwiające wybór następujących opcji ekranu:

- **Pokaż/Ukryj analizator:** Aktywuje/dezaktywuje graficzny analizator widma w czasie rzeczywistym, który jest wyświetlany jako nakładka. Należy pamiętać, że krzywa analizatora wyświetla przefiltrowany sygnał audio.
- **Animuj/Ukryj modyfikacje:** Animuje krzywą filtra po skonfigurowaniu modulacji (np. za pomocą LFO).

Strona wyświetlania routing

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania routing, naciśnij przycisk FILTERS. Tap **routing** na ekranie dotykowym, aby wybrać stronę wyświetlania routing.

Dostęp do strony wyświetlania routing można również uzyskać, naciskając przycisk **routing** w sekcji OSC MIX.



Tutaj uzyskasz graficzny przegląd routingu sygnału Iridium Core. Możesz również kontrolować routing trzech oscylatorów i skonfigurować modulację pierścieniową dla bieżącego dźwięku.

Graficzny przegląd routing

W centralnej części wyświetlacza pokazana jest aktualna ścieżka sygnału audio od generowania dźwięku (Osc 1, 2, 3) przez filtry cyfrowe (Filt 1 i 2), sekcję Digital Former (DF) i wzmacniacz (AMP), a następnie 5 slotów FX. Sygnał audio opuszcza Iridium Core przez wyjście Master.

Ścieżka sygnału zmienia się po edycji jednego z następujących parametrów:

- **Osc 1, 2, 3:** blok Osc świeci się kolorem wybranego modelu oscylatora, gdy odpowiedni parametr **Osc Mix** jest włączony. Blok Osc jest przenoszony do innej pozycji sygnału, gdy parametr **Osc Dest** jest ustawiony na *VCA*. Blok Osc pokazuje inny routing, gdy parametr **Osc Dest** jest ustawiony na jedno z ustawień *DF Filter*.
- W zależności od ustawienia parametru **routing** bloki Filter i DF zmieniają swoje położenie na grafice. Jeśli Digital Former **Type** jest ustawiony na *Bypass*, blok DF jest wyszarzony.
- Gniazda FX są podświetlone na różowo, gdy efekt jest skonfigurowany. Ponadto nazwa efektu jest wyświetlana w gnieździe.

Osc 1/2/3 Dest

W tym miejscu można określić routing odpowiedniego sygnału oscylatora. Dostępne są następujące opcje routingu:

- **Główny:** kieruje sygnał do pełnej ścieżki sygnału (podwójny filtr, cyfrowy przetwornik, VCA) zgodnie z ustawieniem parametru **routing** na stronie Filter.
- **VCA:** kieruje sygnał bezpośrednio do VCA bez przechodzenia przez obie sekcje filtrów.
- **DF** – ustawienia **Fil:** oferuje różne ustawienia relacji sygnału między sekcją Digital Former (**DF**) a sekcją Dual Filter (**Fil**). Jeśli chcesz wysłać sygnał, na przykład, przez sekcję Digital Former w 30% i przez filtr podwójny w 70%, wybierz tutaj *DF 30 Fil 70*. Routing zależy również od ustawienia parametru **Rou-ting** na stronie Filter.

Tap **Osc 1/2/3 Dest**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Osc 1/2/3 Dest na domyślne ustawienie *Main*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.

- **MIDI Learn CC:** Aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

RingMod 1→ 2, 1→ 3

Kontroluje głośność modulacji pierścieniowej między Osc 1 i 2 oraz Osc 1 i 3.

 Czym jest modulacja pierścieniowa? Z technicznego punktu widzenia modulacja pierścieniowa jest mnożeniem sygnałów dwóch oscylatorów. Wynikiem tej operacji jest fala zawierająca sumy i różnice składowych częstotliwości źródłowej. Ponieważ modulacja pierścieniowa generuje składowe nieharmoniczne, można ją wykorzystać do dodania metalicznych, zniekształconych charakterystyk dźwiękowych. Należy zapisać, że w złożonym przebiegu wszystkie składowe harmoniczne zachowują się jak oddziałujące fale sinusoidalne, co skutkuje szerokim zakresem spektralnym dźwięku modulowanego pierścieniowo.

Tap odpowiedni przycisk **RingMod**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana głośności RingMod wynosi około 0,4 dB.
- **Precyzyjna:** zmiana głośności RingMod wynosi około 0,04 dB.
- **Super Fine:** zmiana głośności RingMod wynosi około 0,004 dB.

- **Set Default:** ustawia głośność RingMod na domyślną wartość *0 dB*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Routing filtra

Określa routing sygnału audio pochodzącego z oscylatorów.

- **Former -> Filter:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Digital Former, a stamtąd do sekcji Dual Filter.
- **Filtr -> Former:** sygnał audio najpierw trafia do sekcji Dual Filter, a stamtąd do sekcji Digital Former.
- **Parallel:** sygnał audio jest kierowany w równych częściach do sekcji Digital Former oraz do sekcji Dual Filter. Umożliwia to jednoczesne przetwarzanie równoległe.

Tap **routing**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia routing na domyślne ustawienie *Filtr -> Poprzednie*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Routing efektów

Sekcja FX oferuje niezależne routing. Tutaj można wybrać między różnymi opcjami routingu.

Aktualny routing efektów jest wyświetlany w postaci graficznej.

- **5 szeregowych:** wszystkie 5 efektów jest połączonych szeregowo.
- **2 +3:** dwie szeregowo magistrale efektów z FX 1 i 2 oraz FX 3, 4 i 5.
- **1 + 4:** dwie szeregowo magistrale efektów z FX 1 oraz FX 2, 3, 4 i 5.
- **1 + 2 + 2:** trzy szeregowo szyny efektów z różnymi układami FX.
- **1 + 1 + 3:** trzy szeregowo szyny efektów z różnymi układami FX.

- **1 -> 2 + 2:** po FX1 sygnał audio jest dzielony na dwa szeregowie szyny efektów.
- **3 -> 1 + 1:** po FX3 sygnał audio jest dzielony na dwa szyny efektów z FX 4 i FX 5.

Tap **FX Routing**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia FX Routing na domyślne ustawienie *5 szeregowych*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

ne obwiednie

Obwiednie Iridium Core umożliwiają manipulowanie parametrami dźwięku poprzez modulację zakresu lub czasowe. Iridium Core oferuje sześć niezależnych, programowalnych obwiedni dla każdego programu dźwiękowego:

- Obwiednia wzmacniacza (Amp). Obwiednia ta jest przeznaczona do sterowania głośnością dźwięku, ale może być również wykorzystywana do innych modulacji.
- Dwie obwiednie filtra. Obwiednie te są przeznaczone do sterowania filtrem 1 i 2, ale mogą być również wykorzystywane do innych modulacji.
- Trzy dodatkowe obwiednie swobodne. Obwiednie te można dowolnie wykorzystywać do wykonywania dodatkowych modulacji w dowolnym module.

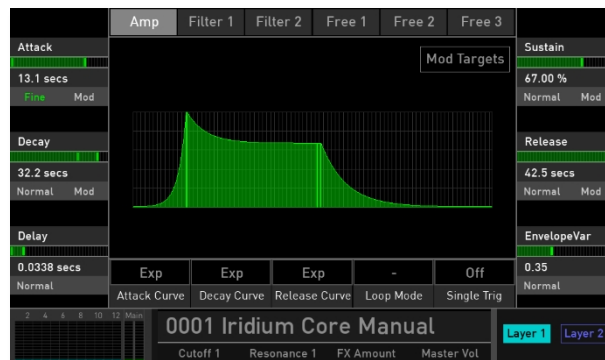
Większość tradycyjnych syntezatorów posiada obwiednie ADSR. Obwiednie te składają się z czterech parametrów, które określają ich reakcję: **atak**, **zanik**, **podtrzymanie** i **zwolnienie**.

Obwiednią uruchamia się poprzez naciśnięcie klawisza. Wznosi się ona do maksymalnej wartości w zakresie określonym przez parametr **Attack**. Następnie opada w zakresie określonym przez wartość **Decay**, aż osiągnie z góry określoną wartość **Sustain**. Pozostaje na tej wartości do momentu zwolnienia klawisza.

Następnie obwiednia opada do zera z zakresem określonym przez parametr **Release**.

Strona wyświetlania obwiedni

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania obwiedni, naciśnij przycisk ENVELOPES. Tap na odpowiedniej zakładce (**Amp**, **Filter 1**, **Filter 2**, **Free 1** do **3**), aby wybrać obwiednię, którą chcesz edytować.



Parametry strony wyświetlania dla każdej z sześciu obwiedni są podobne.

Atak

Określa zakres ataku lub czas potrzebny do przejścia sygnału od zera do maksymalnego poziomu.

Decay

Określa zakres zaniku lub czas potrzebny do osiągnięcia przez sygnał poziomu **podtrzymania**.

Podtrzymanie

Określa poziom podtrzymania, który jest utrzymywany do końca nuty.

Release

Po zakończeniu nuty rozpoczyna się faza zwolnienia. Podczas tej fazy obwiednia zanika do zera w zakresie określonym przez wartość zwolnienia.

Tap odpowiedniego parametru, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wartości będzie normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana wartości będzie precyzyjna.
- **Super Fine:** zmiana wartości będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość na domyślną.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Opóźnienie

Opóźnia rozpoczęcie obwiedni o wybrany czas po wystąpieniu wyzwਾਲacza nuty.

Tap **opóźnienie**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana opóźnienia będzie normalna.
- **Fine:** zmiana opóźnienia będzie precyzyjna.
- **Bardzo precyzyjne:** zmiana opóźnienia będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia opóźnienie na domyślną wartość *0 sekund*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

EnvelopeVar

Tworzy zachowanie podobne do analogowego po uruchomieniu nuty. Im wyższe ustawienie, tym bardziej fazy ataku i zaniku obwiedni różnią się od swoich pierwotnych wartości.

Tap **EnvelopeVar**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana EnvelopeVar wynosi około 0,01.
- **Fine**: zmiana EnvelopeVar wynosi około 0,001.
- **Super Fine**: zmiana EnvelopeVar wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślną wartość**: ustawia EnvelopeVar na domyślną wartość 0,35.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Krzywa ataku

Ustawia charakterystykę fazy ataku.

- **Exponential (Exp)** przełącza fazę ataku na wykładniczą.

- **RC** symuluje obwód analogowy i zapewnia wypukłą fazę obwiedni ataku.

- **Linear (Lin)** przełącza fazę ataku na liniową.

Tap **Attack Curve**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default**: ustawia Attack Curve na domyślne ustawienie *RC*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Krzywa zaniku

Ustawia charakterystykę fazy zaniku.

- **Exponential (Exp)** przełącza fazę zaniku na wykładniczą.
- **Alternate Exponential (Exp alt)** przełącza fazę zaniku na alternatywną krzywą wykładniczą.
- **Linear (Lin)** przełącza fazę zaniku na liniową.

Tap na **Krzywa zaniku**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia krzywą zaniku na domyślne ustawienie *wykładnicze*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Krzywa zwolnienia

Ustawia charakterystykę fazy zwolnienia.

- **Exponential (Exp)** przełącza fazę zwolnienia na wykładniczą.
- **Alternate Exponential (Exp alt)** przełącza fazę zwolnienia na alternatywną krzywą wykładniczą.
- **Linear (Lin)** przełącza fazę zwolnienia na liniową.

Tap na **Krzywa zwolnienia**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia krzywą zwolnienia na domyślne ustawienie *Exp*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Tryb pętli

Ustawia jedną z dwóch dostępnych funkcji pętli dla odpowiedniej obwiedni:

- **Pętla AD** powtarza fazy **Attack**, **Decay** i **Sustain** podczas utrzymywania nuty. Po zwolnieniu nuty pętla kończy się i rozpoczyna się faza **Release** obwiedni.
- **Pętla ADSR** jest identyczna jak **AD**, z tą różnicą, że pętla trwa po zwolnieniu nuty i łączy się z fazą **Release**.

Tap **Tryb pętli**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia tryb pętli na domyślne ustawienie *Wzł*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Pojedynczy wyzwalacz

Wszystkie obwiednie oferują funkcję pojedynczego wyzwalacza. Działa ona tylko w trybie Mono, który można aktywować przyciskiem **Mono**:

- Po **wyłączeniu** każda nuta uruchamia obwiednię własnego głosu; działa również podczas gry legato.
- W trybie **On** obwiednie wszystkich głosów wybranej łatki zachowują się jak jedna obwiednia. Jest to idealne ustawienie do grania legato. Wspólna obwiednia rozpoczyna się zaraz po zagranii pierwszej nuty. Poziom podtrzymania pozostaje niezmieniony do momentu zwolnienia ostatniej nuty. Następnie aktywowana jest faza zwolnienia.

Tap **Single Trig**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Single Trigger na domyślne ustawienie *Off*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Mod Targets

Tap ten przycisk, aby otworzyć stronę wyświetlacza służącą do konfiguracji modulacji.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Modulacja”.

Na tej stronie Mod znajdują się dodatkowe parametry dotyczące zachowania modulacji obwiedni.

Amp VeloAmt (tylko dla obwiedni wzmocnienia)

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni na głośność w oparciu o siłę velocity na klawiaturze. Funkcja ta pozwala nadać brzmieniu bardziej ekspresyjny charakter. Przy delikatnym naciskaniu klawiszy stosowana jest minimalna modulacja głośności. Im mocniejsze uderzenie, tym większa modulacja.

Filter 1 & 2 Velo Amount (tylko dla obwiedni filtra)

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni filtra na częstotliwość odcięcia w oparciu o siłę nacisku na klawisz. Parametr ten działa podobnie do parametru **Filter Env Amount**, z tą różnicą, że jego intensywność zależy od velocity. Funkcja ta pozwala nadać brzmieniu bardziej ekspresyjny charakter. Przy delikatnym naciskaniu klawiszy stosowana jest minimalna modulacja. Im mocniejsze uderzenie, tym większa modulacja.

Filter 1 & 2 Env. Amount (tylko dla Filter obwiednia)

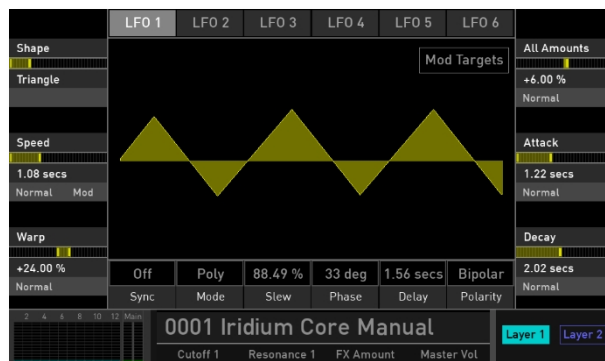
Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni filtra na częstotliwość odcięcia. W przypadku wartości dodatnich

modulacja jest zwiększana o obwiednię; w przypadku ustawień ujemnych jest ona zmniejszana.

Całkowita modulacja zastosowana do odpowiedniego parametru jest obliczana jako suma parametrów Amount i Velocity. Dlatego należy zawsze pamiętać o tej sumie – zwłaszcza gdy filtr nie działa zgodnie z oczekiwaniami. Można również uzyskać ciekawe efekty, ustawiając jeden parametr na wartość dodatnią, a drugi na wartość ujemną.

ne LFO

Oprócz głównych oscylatorów, Iridium Core jest wyposażony w sześć generatorów wolnych przebiegów (LFO), które mogą być wykorzystywane do modulacji. Każdy LFO generuje okresową falę o regulowanej częstotliwości i kształcie.



Strony wyświetlania LFO

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania LFO, naciśnij przycisk LFO. Tap na odpowiednią zakładkę (**LFO1** do **6**), aby wybrać LFO, które chcesz edytować.

Można również przełączać się między LFO, naciskając wielokrotnie przycisk LFO.

Parametry wyświetlane na ekranie dla każdego z sześciu LFO są podobne.

Kształt

Ustawia typ fali generowanej przez odpowiedni LFO.

- Kształt **sinusoidalny** najlepiej nadaje się do modulacji FM oscylatora lub modulacji panoramy.
- Kształt **trójkąta** jest idealny do płynnych modulacji pitch, filtra lub głośności.
- Kształt **prostokątny** może być interesujący w przypadku silnych modulacji panoramy lub efektów specjalnych.
- Kształt **pily (w dół)** może generować ciekawe zmiany filtra lub głośności. Tworzy opadającą falę piłokształtną.
- Kształt **Saw (w górę)** może generować ciekawe zmiany filtra lub głośności. Tworzy rosnącą falę piłokształtną.
- **S&H** (Sample & Hold) pobiera losową wartość i utrzymuje ją do momentu wygenerowania kolejnej wartości. Jeśli **prędkość** jest ustawiona na 0, losowa wartość jest generowana przy każdej nowej nutie.

Tap **Shape**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Shape na domyślne ustawienie *Sine*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Prędkość / Współczynnik prędkości

Określa częstotliwość odpowiedniego LFO. Przy niskich wartościach wykonanie pełnego cyklu LFO może zająć cztery minuty, natomiast wyższe wartości mieszczą się w zakresie słyszalnym.

Gdy parametr LFO **Sync** jest ustawiony na *On*, można regulować **Speed Ratio** w wartościach muzycznych. Najniższa możliwa wartość to 1024 takty, co oznacza, że pełny cykl LFO wymagałby 1024 taktów.

Tap **Speed**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana prędkości wynosi około 2,8 Hz.
- **Precyzyjna:** zmiana prędkości wynosi około 0,28 Hz.
- **Super Fine:** zmiana prędkości wynosi około 0,028 Hz.
- **Ustaw domyślne:** ustawia prędkość na wartość domyślną 6,25 Hz.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Warp

W zależności od wybranego **kształtu** LFO, parametr **Warp** fałduje odpowiednią falę. Oto wyniki dla różnych fal LFO:

- Jeśli wybrano **Sine**, wartości dodatnie lub ujemne kompresują górną lub dolną fazę przebiegu.
- Jeśli wybrano opcję **Triangle**, wyższe wartości zamieniają falę w rosnącą falę piłokształtną, natomiast niższe wartości tworzą opadającą falę piłokształtną.
- Jeśli wybrano **Square**, Warp zmienia szerokość impulsu przebiegu.
- Jeśli wybrano **Saw (w dół lub w górę)**, przebieg fali jest składany. Ustawienia poniżej *0,00%* zmniejszają również fazę LFO z bipolarnej do unipolarnej.

- Jeśli wybrano **S&H** (Sample & Hold), Warp kształtuje krawędzie utrzymywanej fali i wygładza ją.

Tap **Warp**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana wypaczenia wynosi około 2,0%.
- **Precyzyjne:** zmiana wypaczenia wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana wypaczenia wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Warp na wartość domyślną *+0,0%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wszystkie wartości

Określa wielkość odpowiedniej modulacji LFO zastosowanej do wszystkich miejsc docelowych. Ponieważ modulacja jest w rzeczywistości mnożeniem sygnału źródłowego i tego parametru, wynikowa amplituda zależy od wybranego typu źródła modulacji.

Tap **Wszystkie wartości**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wszystkich wartości wynosi około 2,0%.

- **Drobne:** Wszystkie kwoty ulegają zmianie o około 0,2%.
- **Super Fine:** Zmiana wszystkich kwot wynosi około 0,02%.

Atak

Kontroluje szybkość, z jaką LFO jest wyciszane. Za pomocą tego parametru można tworzyć powoli narastające modulacje, które mogą wzbudzić zainteresowanie, gdy są kierowane do pitch lub głośności za pomocą routing.

Tap **Attack**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana ataku jest normalna.
- **Fine:** Zmiana ataku jest precyzyjna.
- **Super Fine:** Zmiana ataku jest bardzo precyzyjna.
- **Set Default:** ustawia Attack na domyślną wartość *0 sekund*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Decay

Kontroluje szybkość zanikania LFO. Za pomocą tego parametru można tworzyć powoli opadające modulacje, które mogą być interesujące po routing do pitch lub głośności.

Tap **Decay**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana zaniku jest normalna.
- **Fine:** zmiana zaniku jest drobna.
- **Super Fine:** Zmiana zaniku jest bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr Decay na domyślną wartość *Off*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Synchronizacja

Po aktywowaniu **synchronizacji** odpowiedni LFO jest synchronizowany z globalnym **tempem** Iridium Core (można je ustawić za pomocą parametru **Bpm**). Ustawienie **prędkości** (zwane tutaj **Speed Ratio**) można zmienić, aby uzyskać wartości istotne z muzycznego punktu widzenia.

Tap **Sync**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia synchronizację na domyślne wyłączenie.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb

Po ustawieniu opcji *Global* wszystkie fazy LFO wszystkich głosów są zsynchronizowane, dzięki czemu brzmią jak jeden LFO. Może to być interesujące, gdy LFO jest stosowane do modulacji **Cutoff**. Po ustawieniu opcji *Poly* każda nuta wyzwala własny LFO.

Tap **Tryb**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb na domyślne ustawienie *Poly*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Slew

Określa zakres narastania wybranego przebiegu LFO. Im wyższe ustawienie, tym płynniejszy zakres narastania. Wyższe ustawienia zmieniają również fazę z dwubiegunowego przebiegu LFO na prawie jednobiegunowy.

Tap **Slew**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Slew na domyślną wartość *40,0%*.

- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Phase

Kontroluje początkową fazę odpowiedniego LFO po rozpoczęciu nowej nuty. *Opcja Free* oznacza, że LFO nie jest restartowane przy nowej nucie, ale działa swobodnie, podczas gdy inne wartości ustawiają fazę LFO na odpowiednie przesunięcie w stopniach.

Tap **Phase**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia fazę na domyślną wartość *0,0 stopnia*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Opóźnienie

Kontroluje opóźnienie w sekundach, z jakim odpowiedni LFO jest wyciszany. Za pomocą tego parametru można tworzyć powoli narastające modulacje, które mogą być interesujące po routing do fali, pitch lub głośności.

Tap opcję **Opóźnienie**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia opóźnienie na domyślną wartość *0 sekund*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Polarity

Normalne zachowanie oscylacyjne LFO jest bipolarne, generowana fala oscyluje w obu kierunkach od punktu zerowego. Za pomocą tego parametru można ustawić zachowanie na *Unipolar*, tak aby LFO oscylowało tylko w jednym kierunku i generowało tylko dodatni sygnał modulacyjny.

Tap na **Polarity**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia polaryzację na domyślne ustawienie *dwubiegunowe*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Przycisk Mod Targets

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Modulacja”.

Efekty

Iridium Core oferuje pięć modułów efektów z wieloma różnymi typami efektów. W przypadku klawiatury Iridium Core: dwa podstawowe parametry dla pierwszego i drugiego modułu efektów można kontrolować za pomocą parametrów panelu. W przypadku obu urządzeń Iridium Core: bardziej zaawansowana edycja efektów odbywa się na stronie wyświetlania efektów.

Pamiętaj, że sekcja Efekty oferuje 5 efektów z możliwością zmiany routing. Oznacza to, że sygnał audio może być przesyłany przez efekty na różne sposoby.

Strona wyświetlania efektów

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania efektów, naciśnij przycisk EFFECTS. Tap na odpowiedniej zakładce **efektu**, aby wybrać żądany efekt, który chcesz edytować.

❏ Ogólna edycja pięciu jednostek efektów jest podobna. W zależności od wybranego typu efektu dostępne są różne parametry efektów.

❏ Wskazówka: Większość parametrów efektów może być modulowana przez dowolne źródło modulacji.

Jak wybrać efekt?

- 1) Tap żądaną zakładkę efektu (efekt 1 do 5), którego chcesz użyć.
- 2) Tap menu podręczne Efekt poniżej przycisku zakładki Efekt. Wskazówka: Możesz pominąć krok 1, ponieważ otwarcie menu podręcznego Efekt powoduje automatyczne przejście do odpowiedniej jednostki efektu.
- 3) Wybierz żądany efekt z listy efektów.
- 4) Wszystkie typy efektów można użyć tylko raz. Oznacza to, że jeśli na przykład skonfigurowałeś opóźnienie dla efektu 2 i wybierzesz również opóźnienie dla efektu 4, efekt 2 zostanie *wyłączony*. Wszystkie wprowadzone zmiany parametrów zostaną zastosowane. Umożliwia to zamianę efektów.
- 5) Po załadowaniu efektu można go edytować za pomocą parametrów strony wyświetlacza.

Wspólne parametry efektów

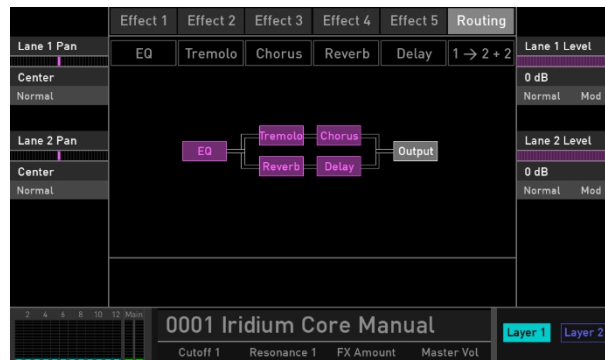
Każdy typ efektu posiada przycisk **Active (Aktywny)** i **Presets** (Ustawienia wstępne). Tap na niego, aby aktywować jego funkcję:

- Tap przycisku **Active** powoduje wyłączenie odpowiedniego efektu. Nie jest generowany żaden sygnał efektu. Tap przycisku **By-pass**, aby ponownie włączyć efekt.

- Tap **Presets**, aby otworzyć okno podręczne. Tutaj możesz ładować, zapisywać i zarządzać presetami efektów dla odpowiedniego typu efektu. Dostępne są następujące opcje:
 - Po lewej stronie znajduje się lista wszystkich presetów dla bieżącego typu efektu. Tap na żadaną nazwę, aby ją wybrać i natychmiast załadować. Dotychczasowe ustawienia efektu zostaną nadpisane.
 - Za pomocą opcji **Save** można zapisać wybrane ustawienia efektu. Można również wprowadzić żadaną nazwę.
 - **Import** importuje preset efektów z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB do pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Zaimportowane preset jest wyświetlane na liście presetów efektów.
 - **Eksport** eksportuje aktualnie wybrany preset efektu na podłączoną kartę MicroSD lub urządzenie pamięci USB.
 - **Delete** usuwa aktualnie wybrany preset efektu po potwierdzeniu bezpieczeństwa.
 - **Init** (Inicjalizuj) inicjalizuje aktualnie wybrany preset efektu do ustawień domyślnych.
 - **Close** zamyka wyskakujące okienko. Nie są wykonywane żadne dalsze czynności.

Routing efektów

Sekcja FX oferuje niezależne routing. Tutaj można wybierać spośród różnych opcji routing. Można używać maksymalnie 3 równoległych ścieżek efektów. Poziom i panoramowanie każdego wyjścia ścieżki można regulować.



Routing efektów z konfiguracją 1-> 2 + 2

Aktualny routing efektów jest wyświetlany na środkowej grafice.

- **5 szeregowych:** Wszystkie 5 efektów jest połączonych szeregowo.

- **2 +3:** Dwie szeregowie magistrale efektów z FX 1 i 2 oraz FX 3, 4 i 5.
- **1 + 4:** Dwie szeregowie magistrale efektów z FX 1 oraz FX 2, 3, 4 i 5.
- **1 + 2 + 2:** Trzy szeregowie szyny efektów z różnymi układami FX.
- **1 + 1 + 3:** Trzy szeregowie szyny efektów z różnymi układami FX.
- **1 -> 2 + 2:** Po FX1 sygnał audio jest dzielony na dwa szeregowie szyny efektów.
- **3 -> 1 + 1:** Po FX3 sygnał audio jest dzielony na dwa szyny efektów z FX 4 i FX 5.

g Przykład routing efektów:

Powyższy rysunek przedstawia routing 1-> 2 + 2. W tym przypadku sygnał audio jest najpierw wysyłany do efektu Tremolo. Następnie jest on rozdzielany na 2 szeregowie ścieżki sygnałowe. Pierwsza z nich wykorzystuje efekt Phaser i Flanger, druga efekt Reverb i EQ. Oba wyjścia są miksowane razem do wyjścia Master.

Lane 1/2/3 Pan

Ustawia panoramę dla odpowiedniej ścieżki sygnałowej. Należy pamiętać, że nie wszystkie konfiguracje routing oferują różne ścieżki. Liczba wyświetlanych parametrów Lane Pan zależy od wybranego routing.

Tap **Lane Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana Lane Pan wynosi około 2%.
- **Drobny:** Zmiana Lane Pan wynosi około 0,2%.
- **Bardzo drobna:** zmiana panoramy pasma wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Lane Pan na domyślne ustawienie *środkowe*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Poziom pasma 1/2/3

Ustawia głośność dla odpowiedniej ścieżki sygnału. Należy pamiętać, że nie wszystkie konfiguracje routing oferują różne ścieżki. Liczba wyświetlanych parametrów poziomu ścieżki zależy od wybranego routing.

Tap **Lane Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana poziomu ścieżki wynosi około 0,3 dB.
- **Dobre**: Zmiana poziomu pasma wynosi około 0,03 dB.
- **Bardzo dokładna**: zmiana poziomu pasma wynosi około 0,003 dB.
- **Ustaw domyślne**: ustawia poziom pasma na domyślne ustawienie *środkowe*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Sposób konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Szczegółowy opis typów efektów

Tremolo

Tremolo było pierwszym efektem zaprojektowanym dla gitar elektrycznych, jeszcze przed pogłosem. Było oczywiście przeznaczone do generowania dźwięku elektronicznego we wcześniejszych syntezatorach i szybko stało się standardem dla wszystkich rodzajów muzyki. Efekt tremolo oparty na LFO, który moduluje amplitudę (poziom) sygnału audio, aby stworzyć okresowy ruch głośności.



Głębia

Ustawia głębokość modulacji amplitudy.

Prędkość

Jeśli **opcja Sync** jest wyłączona, prędkość modulacji można ustawić dowolnie w hercach. Jeśli **opcja Sync** jest włączona, nazwa parametru to Sync Ratio i pozwala określić wartość nuty podstawowej dla synchronizacji efektu z tempem (od 1024 uderzeń do 1/32, proste, triole lub kropkowane).

Różnica faz LR

Ustawia przesunięcie fazowe modulacji LFO między lewym i prawym kanałem audio. Wyższe wartości prowadzą do szerszego zakresu stereo.

Shape

Określa kształt przebiegu LFO, który jest używany do modulacji tremolo. Można wybrać między przebiegiem sinusoidalnym, trójkątnym i prostokątnym.

Smooth

Określa zakres narastania wybranego przebiegu LFO. Im wyższe ustawienie, tym płynniejszy zakres narastania.

Synchronizacja

Synchronizuje opóźnienie z wewnętrznym tempem Iridium Core. Po aktywacji można ustawić **współczynnik synchronizacji** w wartościach muzycznych.

Phaser



Przesunięcie fazowe to efekt przemiatania, który po raz pierwszy stał się popularny w latach 60. Dodaje on ruch i wirujący charakter do brzmienia. Działa poprzez rozdzielenie przychodzącego sygnału, zmianę fazy jednej strony i ponowne połączenie jej z niezmienionym sygnałem. Tworzy to filtr grzebieniowy, który może być przemiatany przez spektrum częstotliwości, powodując charakterystyczny dla przesunięcia fazowego dźwięk „świstu”. Przesuwanie jest spowodowane modulacją fazy zmienionej połowy przez LFO, którego częstotliwość jest określana przez parametr Speed. Parametr Depth ustawia amplitudę działania filtrowania, natomiast Feedback wzmacnia określone harmoniczne.

Aby uzyskać typowy efekt Phaser, parametr **Dry/Wet** powinien być ustawiony na 50%.

Dry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawisz go na 0%, do wyjścia zostanie wysłany tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą sygnał efektu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% będzie słychać czysty sygnał efektu.

Prędkość

Ustawia prędkość LFO efektu Phaser.

Głębokość

Ustawia głębokość modulacji efektu Phaser.

Środek

Ustawia przesunięcie fazowe oscylatora modulacji między lewym i prawym kanałem audio. Wyższe wartości powodują szerszy zakres stereo.

Rozproszenie

Kontroluje pozycję fazową sygnału efektu Phaser. Niższe ustawienia dają bardziej rezonujący efekt Phaser.

Sprzężenie

Kontroluje ilość sprzężenia zwrotnego sygnału.

Różnica faz

Określa fazę początkową przebiegu modulacji w stopniach.

Kształt

Określa kształt przebiegu LFO, który jest używany do modulacji phaser. Można wybrać między przebiegiem sinusoidalnym a trójkątnym.

Etapy

Określa liczbę etapów używanych dla efektu Phaser. Phaser oferuje pięć typów phaserów z dwiema, czterema, ośmioma, 12 lub 16 niezależnymi liniami opóźniającymi, z których połowa podlega routinowi do lewego wejścia i wyjścia, a druga połowa do prawego wejścia i wyjścia.

Model

Określa model efektu Phaser, który jest używany. Można wybrać między efektem Phaser z *Waldorf Nave* i *PPG Wave 3.V*.

Tap odpowiedni parametr efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normalny**: zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Precyzyjna**: zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Informacje na temat konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Chorus

Effekt Chorus jest generowany za pomocą filtrów grzebieniowych, które generują lekko rozstrojone kopie sygnału wejściowego i miksują je z sygnałem wyjściowym. Efekt brzmi jak zespół kilku równoczesnych dźwięków, takich jak chór, w przeciwieństwie do pojedynczego głosu – stąd nazwa Chorus. Rozstrojone dźwięki są generowane przez wewnętrzny LFO, którego prędkość i głębokość można kontrolować.



Aby uzyskać typowy dźwięk efektu Chorus, parametr **Dry/Wet** powinien być ustawiony na 50%.

Dry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawisz go na 0%, do wyjścia zostanie wysłany tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą sygnał efektu. Przy maksymalnej wartości 100% będzie słychać czysty sygnał efektu.

Depth

Ustawia głębokość modulacji efektu Chorus.

Prędkość

Ustawia prędkość LFO efektu Chorus.

Opóźnienie

Określa opóźnienie sygnału chorus w milisekundach.

Sprzężenie zwrotne

Kontroluje poziom sprzężenia zwrotnego sygnału.

Rozproszenie

Kontroluje pozycję fazową sygnału chorus. Niższe ustawienia dają bardziej rezonujący efekt chorus.

Shape

Określa kształt fali LFO, która jest używana do modulacji chorus. Możesz wybrać między falą sinusoidalną a trójkątną.

Stages

Określa liczbę etapów używanych do efektu chorus. Chorus oferuje cztery typy chorus z dwiema, czterema, sześcioma lub ośmioma niezależnymi liniami opóźnienia, z których połowa podlega routingowi do lewego wejścia i wyjścia, a druga połowa do prawego wejścia i wyjścia.

HighCut

Redukuje wysokie częstotliwości sygnału chorus.

LowCut

Zmniejsza niskie częstotliwości sygnału chorus.

Tap odpowiedni parametr efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Precyzyjna:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,01%.

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Sposób konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Flanger

Effekt flanger jest bardzo podobny do efektu chorus, ale posiada obwód sprzężenia zwrotnego, który przekazuje wygenerowany sygnał z powrotem do filtra grzebieniowego. Powoduje to głębsze rozstrojenie i zabarwienie sygnału. Przy ekstremalnych ustawieniach słychać gwizd, który jest bardzo charakterystyczny dla efektu flanger.



▮ Aby uzyskać typowy dźwięk efektu flanger, parametr **Dry/Wet** powinien być ustawiony na 50%.

Dry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawisz go na 0%, do wyjścia zostanie wysłany tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą sygnał efektu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% będzie słychać czysty sygnał efektu.

Depth

Ustawia głębokość modulacji efektu Flanger.

Prędkość

Ustawia prędkość LFO efektu Flanger.

Sprzężenie

Kontroluje ilość sprzężenia zwrotnego sygnału flanger.

Opóźnienie

Określa opóźnienie sygnału flanger w milisekundach.

Różnica faz

Określa fazę początkową przebiegu modulacji w stopniach.

Kształt

Określa kształt przebiegu LFO, który jest używany do modulacji flangerowej. Można wybrać między przebiegiem sinusoidalnym a trójkątnym.

Tap odpowiedniego parametru efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normalny:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Precyzyjna:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Opóźnienie

Opóźnienie to efekt, który wytwarza echo sygnału wejściowego.



Dry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawiono wartość 0%, do wyjścia wysyłany jest tylko sygnał suchy, więc efekt nie jest słyszalny. Wyższe wartości zwiększają sygnał efektu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% słyszalny będzie czysty sygnał efektu.

Sprzężenie zwrotne

Kontroluje ilość sygnału, który jest kierowany za pośrednictwem routingu do linii opóźnienia. Niższe wartości powodują zatem mniej ech niż wyższe wartości.

Opóźnienie-L

Ustawia długość opóźnienia tap dla lewego kanału w milisekundach. Jeśli **funkcja Sync** jest aktywna, długość opóźnienia tap można wprowadzić w wartościach muzycznych. Funkcja ta nosi nazwę **Left Synced**.

PingPongPan

Kontroluje sprzężenie zwrotne wysyłane z lewego kanału do prawego kanału i odwrotnie.

Decouple

Ten parametr opóźnia zsynchronizowane opóźnienie w różny sposób dla prawego i lewego kanału. Prowadzi to do mniej statycznego brzmienia opóźnienia.

Delay-R

Ustawia długość opóźnienia tap dla prawego kanału w milisekundach. Jeśli **opcja Sync** jest aktywna, długość opóźnienia można wprowadzić w wartościach muzycznych i nazywa się to **Right Synced**.

Synchronizacja

Synchronizuje opóźnienie z wewnętrznym tempem Iridium Core. Po aktywacji można ustawić **Delay-L** i **Delay-R** w wartościach muzycznych.

LR Linked

Jeśli ten parametr jest ustawiony na *On*, oba sygnały opóźnienia (Delay-L i Delay-R) działają jako jeden sygnał. **Delay-L** służy do ustawiania długości opóźnienia; **Delay-R** nie ma żadnej funkcji.

HighCut

Tłumi wysokie częstotliwości generowane przez efekt Delay. Filtr ten jest routing przed obwodem sprzężenia zwrotnego, co oznacza, że sąsiednie tapy efektu Delay zostaną dodatkowo stłumione. Powoduje to typową „utratę wysokich częstotliwości”, która często występuje w naturalnych echach. Minimalne ustawienie oznacza, że sygnał nie jest filtrowany, natomiast wyższe ustawienia filtrują wysokie częstotliwości sygnału sprzężenia zwrotnego.

LowCut

Tłumi niskie częstotliwości generowane przez efekt Delay.

Tap odpowiedni parametr efektu, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal**: zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Pogłos

Efekt pogłosu jest prawdopodobnie najczęściej stosowanym efektem w produkcji muzycznej. Efekt pogłosu Iridium Core stanowi dodatek do brzmienia, który nadaje mu większą ekspresję i trójwymiarowość.



Gain

Ten parametr kontroluje głośność efektu pogłosu. Jeśli ustawisz go na 0%, do wyjścia zostanie wysłany tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą poziom pogłosu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% będzie słychać czysty sygnał efektu pogłosu.

Czas

Określa czas pogłosu. Niższe ustawienia symulują normalne pomieszczenie, natomiast wyższe ustawienia symulują dużą salę lub kościoł.

Kolor

Określa spektralną kolorystykę dźwięku pogłosu. Wartości ujemne tłumią wyższe częstotliwości, natomiast wartości dodatnie tłumią niższe częstotliwości.

Opóźnienie wstępne

Określa opóźnienie między dźwiękiem bezpośrednim a efektem pogłosu. Niższe ustawienia bardziej zbliżają pogłos do oryginalnego sygnału, natomiast wyższe ustawienia oddzielają sygnał efektu, aby uzyskać bardziej przestrzenny dźwięk.

LR Xfade

Przechodzi płynnie między lewym a prawym kanałem efektu pogłosu. Możliwe jest płynne przechodzenie od lewej do prawej strony i odwrotnie.

Mod zakres

Modulacja pozwala wzbogacić efekt pogłosu poprzez subtelne modulacje pitch. **Mod Rate** określa częstotliwość tej modulacji pitch.

Mod Depth

Określa intensywność modulacji pitch. Jeśli nie chcesz modulacji pitch, ustaw ten parametr na 0,00%.

Tap odpowiedni parametr efektu, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Precyzyjna:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

EQ (korektor)

Iridium Core oferuje korektor parametryczny, który pozwala dostosować częstotliwości dźwięku do własnych potrzeb.



Tap odpowiedniej krzywej EQ na ekranie dotykowym, aby edytować parametry **częstotliwości i wzmacnienia**.

Korektor posiada cztery pasma o następujących parametrach:

EQDry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawiono wartość 0%, do wyjścia wysyłany jest tylko sygnał suchy, więc efekt nie jest słyszalny. Wyższe wartości zwiększają sygnał efektu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% słyszalny będzie czysty sygnał efektu.

Low Freq

Kontroluje częstotliwość odcięcia pasma niskich częstotliwości. Ten filtr półkowy wygląda jak normalna lub odwrócona litera „S” i brzmi oraz działa podobnie do filtra dolnoprzepustowego z regulowanym tłumieniem lub wzmocnieniem pasma zatrzymania.

Niskie wzmocnienie

Kontroluje wzmocnienie lub tłumienie pasma niskich częstotliwości.

Przesunięcie częstotliwości

Przesunięcie częstotliwości powoduje przesunięcie każdej częstotliwości w sygnale o ustaloną wartość. Różni się to od zmiany pitch. Na przykład, ustaw pasmo środkowe korektora na 2000 Hz z wzmocnieniem 10 dB; każda częstotliwość w sygnale zostanie przesunięta o tę samą wartość, co spowoduje zerwanie relacji harmonicznych w sygnale, a w rezultacie uzyskanie zupełnie innego brzmienia.

Wysoka częstotliwość

Kontroluje częstotliwość odcięcia pasma wysokich częstotliwości. Ten typ filtra półkowego wygląda jak normalna lub odwrócona litera „S” i działa oraz brzmi podobnie do filtra górnoprzepustowego z regulowanym tłumieniem lub wzmocnieniem pasma zatrzymania.

Wysokie wzmocnienie

Kontroluje wzmocnienie lub tłumienie pasma wysokich częstotliwości.

Średnie częstotliwości / Średnie częstotliwości 2

Kontroluje częstotliwość środkową odpowiedniego pasma. Ten filtr dzwinkowy wygląda jak normalny lub odwrócony dzwonek i działa oraz brzmi podobnie do filtra pasmowego lub wycinającego – ponownie z regulowanym wzmocnieniem lub tłumieniem, a także ze zmienną szerokością.

Wzmocnienie średnich częstotliwości / Wzmocnienie średnich częstotliwości 2

Kontroluje wzmocnienie lub tłumienie odpowiedniego pasma.

Mid Q / Mid2 Q

Kontroluje jakość lub szerokość odpowiedniego pasma. Wyższe wartości powodują zwężenie pasma, niższe wartości powodują jego poszerzenie.

Wzmocnienie master

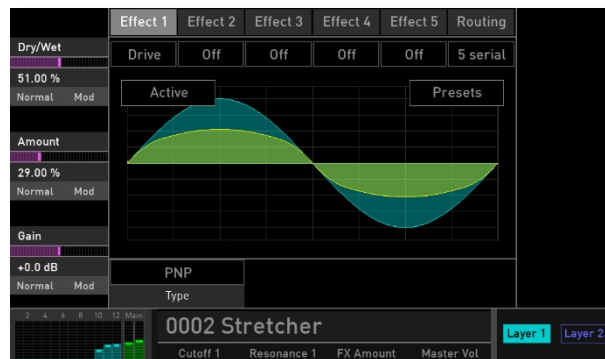
Praca z korektorem ma wpływ głównie na poziom sygnału wyjściowego. Użyj **Master Gain**, aby dostosować ogólne wzmocnienie do swoich potrzeb.

Tap odpowiedniego parametru efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Drobny:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Drive

Dodaje wzmocnienie do sygnału, powodując, że clip i zniekształca się. Wprowadza nowe harmoniczne, które dodają ostrości brzmieniu.



Tap krzywej jazdy na ekranie dotykowym, aby edytować parametr „Ilość”.

Dry/Wet

Ten parametr kontroluje stosunek głośności między sygnałem oryginalnym a sygnałem wyjściowym efektu. Jeśli ustawisz go na 0%, do wyjścia zostanie wysłany tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą sygnał efektu. Przy

maksymalnym ustawieniu 100% słychać będzie czysty sygnał efektu.

Ilość

Określa poziom nasycenia dodawanego do sygnału. Jeśli wartość zostanie ustawiona na 0,00%, nasycenie nie zostanie dodane, czyli sygnał pozostanie czysty. Niższe wartości dodają do sygnału pewne harmoniczne, nadając mu ciepły charakter. Zwiększenie wartości spowoduje coraz większe zniekształcenie, odpowiednie dla mocniejszych partii solowych i efektów.

Wzmocnienie

Praca z **Drive** wpływa głównie na poziom sygnału wyjściowego. Użyj **Gain**, aby dostosować ogólne wzmocnienie do swoich potrzeb.

Typ

Określa charakter drive'u. Dostępne są następujące krzywe drive'u:

- **PNP** generuje zniekształcenie oparte na tranzystorze bipolarnym.
- **Tube** symuluje asymetryczne zniekształcenie obwodu lampowego.
- **PickUp** symuluje przetwornik elektrostatyczny. Ten typ Drive brzmi bardzo interesująco, gdy poziom sygnału audio jest modulowany.

- **Dioda** generuje typowe zniekształcenie diodowe.
- **Crunch** to sinusoidalny wave shaper. Generuje dźwięki podobne do FM, które mogą być bardzo zniekształcone.
- **Cuff** to zniekształcenie inspirowane legendarnym efektem gitarowym z początku lat 70.

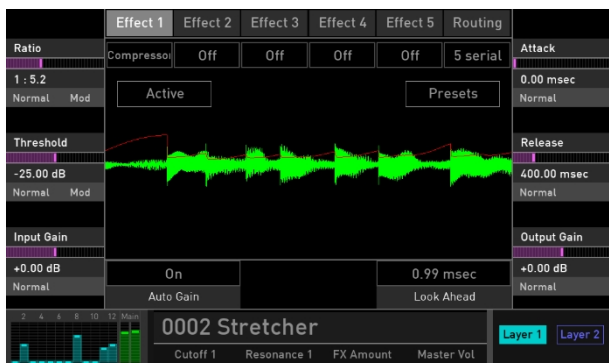
Tap odpowiedniego parametru efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal**: zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Kompresor

Kompresor redukuje sygnały, które przekraczają określony poziom **progowy**, o regulowany **współczynnik**. Szybkość tej redukcji poziomu jest kontrolowana przez **parametr Attack**, gdy sygnał zaczyna przekraczać próg, oraz **Release**, gdy ponownie spada poniżej progu.

Należy pamiętać, że ustawienia efektu kompresora są zapisywane wraz z bieżącym programem dźwiękowym. Nie dotyczy to funkcji **kompresji** w sekcji **Master**.



Ratio

Ustawia poziom redukcji wzmacnienia (kompresji) stosowany do sygnałów powyżej ustawionego progu. Stosunek 4:1 oznacza, że przy każdym wzroście poziomu wejściowego o 4 dB poziom wyjściowy wzrasta o 1 dB.

Próg

Określa, przy jakim poziomie sygnału kompresor będzie działał. Przetwarzane są tylko poziomy sygnału powyżej progu.

Wzmocnienie wejściowe

Określa wzmocnienie wejściowe przychodzącego sygnału audio.

Atak

Określa, jak szybko kompresor reaguje na sygnały audio powyżej ustawionego **progu**. Jeśli czas ataku jest długi, więcej przejściowych części sygnału przechodzi bez przetwarzania.

Zwolnienie

Ustawia czas, po upływie którego wzmocnienie powraca do pierwotnego poziomu, gdy sygnał spadnie poniżej progu.

Wzmocnienie wyjściowe

Kompensuje utratę wzmocnienia wyjściowego spowodowaną kompresją.

Automatyczne wzmocnienie

Włącz funkcję **automatycznego wzmocnienia**, aby automatycznie kontrolować **wzmocnienie wyjściowe** podczas regulacji **prog**.

Wyprowadzenie

Wyższe wartości **Look Ahead** zapewniają dokładniejsze przetwarzanie, ale powodują pewną latencję.

Tap odpowiedniego parametru efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normalne**: zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Precyzyjna**: zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana parametru wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Modulacje rdzenia Iridium

Modulację można opisać jako wpływ jednostki generującej sygnał na parametr dźwięku. Terminy używane w tym kontekście to „źródło” i „miejsce docelowe”. Iridium Core oferuje 40 niezależnych przypisań modulacji (slotów), z których każdy ma indywidualne ustawienia źródła, miejsca docelowego i ilości. Matryca modulacji (Mod Matrix) jest kluczem do mocy każdego syntezatora Waldorf, więc zacznij eksperymentować z nią *już teraz*.

ℓ Pełna tabela wszystkich dostępnych źródeł i miejsc docelowych znajduje się w załączniku.

Iridium Core oferuje łatwy sposób określania modulacji za pomocą matrycy modulacji. Przypisanie modulacji można wywołać na różne sposoby:

- Szybkie ustawienia modulacji: Tap na jedną z nazw parametrów wyświetlanych na ekranie (trzy parametry po lewej i prawej stronie), aby otworzyć menu podręczne. Wybierz opcję **Modulation**. Należy pamiętać, że nie wszystkie parametry zawierają tę opcję.
lub
- W celu uzyskania bardziej szczegółowych ustawień modulacji: Naciśnij przycisk **Mod** nad ekranem dotykowym, aby otworzyć matrycę modulacji.

Szybkie przypisanie modulacji

Jeśli użyłeś opcji modulacji dla dedykowanego parametru na dowolnej stronie wyświetlacza: Wyświetlacz pokazuje okno **przypisania modulacji**. Miejsce docelowe modulacji jest już zdefiniowane przez wybrany parametr. Wybierz jedno z 6 dostępnych źródeł modulacji (np. pedał lub velocity) i określ wielkość modulacji. Nazywa się to również głębokością lub intensywnością modulacji.

ℓ Pamiętaj: jeśli otworzyłeś stronę przypisania modulacji, klikając parametr wyświetlacza, miejsce docelowe modulacji jest już zdefiniowane.

- Przycisk **Clear Selected (Wyczyść wybrane)**: tap na żądany wpis modulacji, aby go wybrać. Tap na przycisk **Clear Selected (Wyczyść wybrane)**, aby usunąć wybrane przypisanie modulacji.
- Przycisk **Clear All**: tap tego przycisku, aby usunąć wszystkie przypisania modulacji wyświetlane na tej liście.
- Przycisk **Go to Matrix**: tap tego przycisku, aby otworzyć matrycę modulacji. Więcej informacji znajdziesz w następnym rozdziale.
- Przycisk **Close**: zamyka okno przypisania modulacji. Już dokonane przypisania modulacji nie zostaną usunięte.

Strona wyświetlania matrycy modulacji

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania matrycy modulacji, naciśnij przycisk MOD nad wyświetlaczem. Tap zakładki **Matryca modulacji** na ekranie dotykowym, aby wybrać stronę wyświetlania.

Matryca modulacji może być używana do zaawansowanego przypisywania modulacji bez żadnych ograniczeń.



Ta strona pokazuje wszystkie przypisania modulacji na liście. Możesz ustawić do 40 przypisań.

Jak skonfigurować modulację

- 1) Wybierz żądane miejsce za pomocą pokrętła **Slot** lub tap na miejsce na liście. Listę można przewijać w górę i w dół, tapając i przytrzymując ją, a następnie przesuwając palcem w górę lub w dół.
- 2) Wybierz żądane źródło modulacji za pomocą pokrętła **Source**. Lista Source zawiera 53 źródła.
- 3) Wybierz żądane miejsce docelowe modulacji za pomocą pokrętła **Destination**. Lista miejsc docelowych zawiera 196 pozycji.
- 4) Ustaw żądaną wartość modulacji, obracając pokrętło **Amount**. Możesz ustawić wartość dodatnią lub ujemną.
- 5) Do przypisania modulacji można również dodać **kontroler** z wartością **Control Amount**. Więcej informacji na ten temat znajduje się poniżej.

Slot

Wybiera odpowiednie sloty modulacji od 1 do 40.

Źródło

Określa źródło modulacji.

Tap **Źródło**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na domyślne ustawienie *Wyl.*
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Kontroler

Wszystkie źródła modulacji mogą być również używane jako kontrolery dla wybranego **źródła**. Kontroler służy do skalowania wyjścia źródła modulacji. Typowym przykładem jest koło modulacji jako źródło i LFO jako kontroler. Pozwala to kontrolować intensywność modulacji LFO za pomocą koła.

Tap **Kontroler**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na domyślne ustawienie *Wyl.*
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Wartość

Określa ilość modulacji zastosowanej do miejsca docelowego. Ponieważ modulacja jest w rzeczywistości mnożeniem sygnału źródłowego i tego parametru, wynikowa amplituda zależy od wybranego typu źródła modulacji:

- W przypadku tak zwanych unipolarnych źródeł modulacji wynikowa amplituda mieści się w zakresie $0...+1$ – jeśli **wartość Amount** jest dodatnia lub $0...-1$ – jeśli **wartość Amount** jest ujemna. Źródła te to: wszystkie obwiednie; wszystkie kontrolery MIDI, w tym Mod Wheel, Pedal itp.; Velocity; Release Velocity; Aftertouch (Pressure; i Polyphonic Pressure).
- W przypadku tzw. bipolarnych źródeł modulacji wynikowa amplituda mieści się w zakresie od $-1...0...+1$. Źródła te to: wszystkie LFO, Keytrack i Pitchbend.

Tap opcję **Amount**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana parametru wynosi około 2%.
- **Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana parametru wynosi około 0,02%.

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną +0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Miejsce docelowe

Określa miejsce docelowe modulacji.

Tap **Destination**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na domyślne ustawienie *Wyłączone*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wartość kontroli

Określa dodatkową kwotę dla wybranego **kontrolera**. **Kwota i kwota kontroli** są sumowane do kwoty całkowitej.

Tap opcję „**Kwota kontrolna**”, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana parametru wynosi około 2%.
- **Precyzyjna:** zmiana parametru wynosi około 0,2%.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana parametru wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną +0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk aktywny

Wybierz żądaną pozycję modulacji. Tap na przycisk **Active**, aby wyłączyć odpowiednie przypisanie modulacji. Przycisk zostanie oznaczony jako „Disabled”, a pozycja modulacji zostanie wyszarzona. Użyj tej funkcji, aby tymczasowo pominąć modulację. Tap na Disabled, aby ponownie aktywować modulację.

Przycisk Kopiuj

Tap na przycisk **Kopiuj**, aby skopiować aktualnie wybrane miejsce modulacji do wewnętrznego schowka.

Przycisk Wklej

Dostępne tylko wtedy, gdy wcześniej skopiowano slot. Tap przycisk **Wklej**, aby skopiować zawartość schowka do bieżącego slotu modulacji. Pamiętaj, że tej operacji nie można cofnąć.

Przycisk Wyczyść

Wybierz żądany wpis modulacji. Tap na przycisk **Wyczyść**, aby usunąć to przypisanie modulacji.

Przycisk Wyczyść wszystko

Tap ten przycisk, aby usunąć wszystkie przypisania modulacji wyświetlane w matrycy modulacji. Konieczne jest potwierdzenie zakończenia tego procesu.

Przycisk Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć okno pop-up służące do ładowania, zapisywania i zarządzania przypisaniami modulacji. Dostępne są następujące opcje:

- Po lewej stronie znajduje się lista wszystkich presetów przypisania modulacji. Tap na żadaną nazwę, aby ją natychmiast załadować. Aktualne ustawienia modulacji zostaną nadpisane.

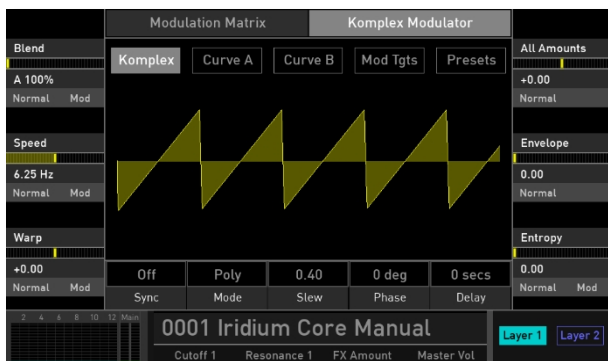
- Opcja **Zapisz** pozwala zapisać bieżące przypisania modulacji. Można również wprowadzić żadaną nazwę dla preset.
- **Importuj**: importuje preset przypisania modulacji z podłączonej karty MicroSD/pamięci USB do pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Zaimportowany preset jest wyświetlany na liście presetów przypisania modulacji.
- **Eksportuj**: eksportuje aktualnie wybrane presety modulacji do podłączonej karty MicroSD/urządzenia USB.
- **Usuń**: usuwa aktualnie wybrane presety modulacji po potwierdzeniu bezpieczeństwa.
- **Inicjalizacja**: inicjalizuje wszystkie przypisania modulacji do ustawień domyślnych.
- **Zamknij**: zamyka wyskakujące okienko. Nie są wykonywane żadne dalsze czynności.

Lista matrycy modulacji

Lista matrycy pokazuje wszystkie aktualnie wykonane modulacje. Jeśli wybrano **kontroler**, zostanie on również wyświetlony w kolumnie **Źródło**. Jeśli ustawiono **wartość kontroli**, zostanie ona również wyświetlona jako oddzielny pasek w kolumnie **Wartość**.

Modulator Komplex

Komplex Modulator można opisać jako złożony LFO z dwoma różnymi krzywymi, które w razie potrzeby można ze sobą mieszać. Sygnał wyjściowy tej sekcji może służyć jako źródło modulacji do tworzenia morphing atmosfer, dronów i rozmytych dźwięków.



Aby usłyszeć efekt działania Komplex Modulator, należy zdefiniować go jako źródło modulacji dla wybranego parametru, takiego jak pitch, częstotliwość odcięcia filtra lub dowolny inny parametr.

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza Komplex Modulator, naciśnij przycisk MOD nad wyświetlaczem. Tap zakładkę **Komplex Modulator**, aby wybrać odpowiednią stronę wyświetlacza.

Zakładka Komplex

Tutaj znajdują się parametry używane dla ogólnego sygnału Komplex Modulator.

Blend

Miksuje wynik **krzywej A** i **krzywej B**. Ustawienie skrajnie lewe (*A 100%*) wykorzystuje wyłącznie sygnał z **krzywej A** jako źródło modulacji, natomiast ustawienie skrajnie prawe (*B 100%*) wykorzystuje wyłącznie **krzywą B**. Pozostałe ustawienia wykonują morphing **krzywej A** w **krzywą B** i odwrotnie.

Tap **Blend**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana mieszania wynosi około 1%.
- **Fine**: zmiana Blend wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana Blend wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia Blend na wartość domyślną *A 100%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Prędkość

Określa częstotliwość przebiegu modulatora Komplex. Przy niskich wartościach wykonanie pełnego cyklu może zająć cztery minuty, natomiast przy wyższych wartościach dochodzi do zakresu słyszalnego.

Gdy parametr Komplex Modulator **Sync** jest ustawiony na *On*, można regulować **prędkość** w wartościach muzycznych. Najniższa możliwa wartość to 1024 takty, co oznacza, że pełny cykl wymagałby 1024 taktów.

Tap opcję „**Prędkość**”, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** zmiana prędkości wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna:** zmiana prędkości wynosi około 0,001.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana prędkości wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia prędkość na domyślną wartość 0,50.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Sposób konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Warp

W zależności od wygenerowanego kształtu modulatora Komplex parametr **Warp** fałduje przebieg fali. Wynik może wyglądać różnie w zależności od początkowego przebiegu fali.

Tap **Warp**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalnie:** Zmiana wypaczenia wynosi około 0,02.
- **Drobna:** Zmiana wypaczenia wynosi około 0,002.
- **Bardzo dobrze:** zmiana wypaczenia wynosi około 0,0002.
- **Ustaw domyślne:** ustawia warp na wartość domyślną +0,0%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Całkowita ilość

Określa ilość modulacji Komplex Modulator zastosowanej do wszystkich miejsc docelowych. Ponieważ modulacja jest w rzeczywistości mnożeniem sygnału źródłowego i tego parametru, wynikowa amplituda zależy od wybranego typu źródła modulacji.

Tap opcję **All Amounts**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wartości All Amounts wynosi około 2,0%.
- **Precyzyjne:** zmiana wszystkich wartości wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** Wszystkie kwoty ulegają zmianie o około 0,02%.

obwiednia

Kontroluje szybkość, z jaką modulator Komplex jest wyciszany i wyostrzany. Za pomocą tego parametru można tworzyć powoli narastające i opadające modulacje, które mogą wzbudzić zainteresowanie, gdy są kierowane do pitch lub głośności.

Tap on **Obwiednia**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana obwiedni wynosi około 0,01.
- **Fine:** Zmiana obwiedni wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana obwiedni wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia obwiednia na domyślną wartość *0,00*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Entropia

Określa, jak duży wpływ ma losowy sygnał szumu na oś czasu. Im wyższa wartość **entropii**, tym bardziej losowy wydaje się być cały przebieg fali we wszystkich cyklach. Ze względu na swój losowy charakter przebieg fali pokazany na wyświetlaczu graficznym ma charakter wyłącznie orientacyjny.

Tap **Entropia**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalna:** zmiana entropii wynosi około 0,1.
- **Drobna:** zmiana entropii wynosi około 0,01.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana entropii wynosi około 0,001.

- **Ustaw domyślne:** ustawia entropię na wartość domyślną *0,00*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Sync

Po aktywowaniu funkcji **Sync** modulator Komplex jest synchronizowany z globalnym **tempem** rdzenia Iridium, które można określić na stronach **arpeggiatora** lub **sekwencera**. Ustawienie **prędkości** (zwane tutaj **współczynnikiem prędkości**) zmienia się, oferując wartości istotne z muzycznego punktu widzenia.

Tap **Sync**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Sync na domyślne ustawienie *Off*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb

Po ustawieniu opcji *Global* wszystkie fazy modulatora Komplex wszystkich głosów są zsynchronizowane, dzięki czemu brzmią one jak jeden modulator Komplex. Może to być interesujące, gdy modulator Komplex jest stosowany do modulacji **częstotliwości odcięcia**. Po ustawieniu opcji *Poly* każda nuta uruchamia własny modulator Komplex. Po ustawieniu opcji *Envelope* modulator Komplex działa jak obwódnia o dowolnym kształcie. W tym trybie graficzna reprezentacja zmienia się na pojedynczą obwiednię opartą na ustawieniach **krzywych A i B**.

Tap **Mode**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia tryb na domyślne ustawienie *Poly*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Slew

Określa zakres narastania utworzonej fali Komplex Modulator. Im wyższe ustawienie, tym płynniejszy zakres narastania. Wyższe ustawienia zmieniają również fazę z dwubiegunowej fali Komplex Modulator na niemal jednobiegunową.

Tap **Slew**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Slew na domyślną wartość *0,40*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Faza

Kontroluje początkową fazę kształtu modulatora Komplex Modulator po rozpoczęciu nowej nuty. *Opcja „Free”* oznacza, że modulator Komplex Modulator nie jest restartowany przy nowej nucie, ale działa swobodnie, podczas gdy inne wartości ustawiają fazę modulatora Komplex Modulator na odpowiednie przesunięcie w stopniach.

Tap **Phase**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Phase na domyślną wartość *0,0*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Opóźnienie

Kontroluje prędkość w sekundach, z jaką Komplex Modulator jest wyciszany. Za pomocą tego parametru można tworzyć

powoli narastające modulacje, które mogą wzbudzić zainteresowanie, gdy zostaną skierowane do fali, pitch lub głośności.

Tap opcję **Opóźnienie**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia opóźnienie na domyślną wartość *0 sekund*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Mod Tgts (cele modulacji)

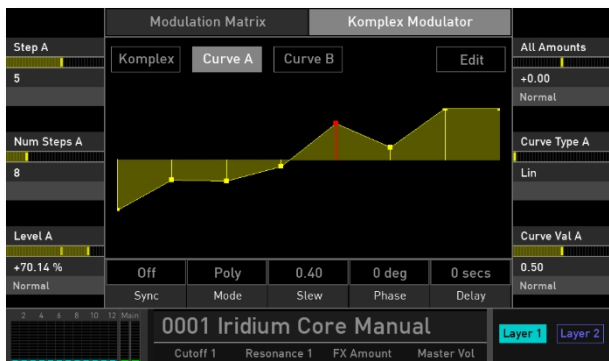
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Modulacja”.

Przycisk Presets

Tap przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami Komplex Modulator. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Zakładki Curve A i B

W tym miejscu można edytować dwie krzywe A i B. Tap na przycisk **Krzywa A** lub **Krzywa B**, aby otworzyć odpowiednią stronę edycji.



Krzywe A i B używają tych samych parametrów do edycji.

Edycja krzywych w grafice krzywej

Aby edytować krzywą na wyświetlaczu graficznym, wykonaj następujące czynności:

- Tap odpowiedniego kroku i przesun palcem w górę lub w dół, aby zmienić jego poziom. Wybrany krok jest podświetlony na czerwono.
- Możesz również tap i przytrzymać stopień, a następnie przesunąć palcem w lewo lub w prawo, aby narysować poziom stopni za jednym razem.

- Jeśli dwukrotnie tapniesz powyżej lub poniżej stopnia, poziom natychmiast przeskoczy do tej pozycji.

Aby uzyskać bardziej precyzyjną edycję stopni, zalecamy użycie odpowiednich parametrów strony wyświetlania.

Krok A/B

Wybiera żądany stopień do dalszej edycji. Aktualnie wybrany stopień jest podświetlony na czerwono.

Liczba stopni A/B

Określa liczbę dostępnych kroków. Tutaj można ustawić liczbę kroków od minimum dwóch do maksymalnie 32.

Tap opcji **Liczba kroków A** lub **B**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia liczbę kroków na domyślną wartość 8.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Poziom A/B

Określa poziom wybranego kroku.

Tap na **Poziom**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalny**: zmiana poziomu wynosi około 2%.
- **Precyzyjny**: zmiana poziomu wynosi około 0,2%.
- **Bardzo precyzyjny**: zmiana poziomu wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia poziom na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wszystkie wartości

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu modulatora Komplex”.

Tap opcję **Wszystkie kwoty**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne**: zmiana wszystkich kwot wynosi około 2,0%.
- **Precyzyjne**: zmiana wszystkich kwot wynosi około 0,2%.

- **Bardzo precyzyjne**: zmiana wszystkich kwot wynosi około 0,02%.

Typ krzywej A/B

Wybiera typ krzywej używanej dla wybranego kroku. Dostępne są następujące typy krzywych:

- **Lin**: wykorzystuje krzywą liniową.
- **Step**: wykorzystuje krok, który przełącza bezpośrednio do poziomu następnego kroku.
- **Cos**: wykorzystuje krzywą cosinusową.
- **Saw**: wykorzystuje krzywą przypominającą ząb piły, która rośnie lub opada do następnego stopnia. Zależy to od poziomu stopnia.
- **Curve**: wykorzystuje charakterystykę krzywej, którą można zdefiniować za pomocą parametru **Curve Type**.

Tap opcję **Typ krzywej**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne**: ustawia typ krzywej na domyślne ustawienie *Lin*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wartość krzywej A/B

Jeśli opcja **Curve Type** jest ustawiona na *Curve*, można cieniować krzywą od wykładniczej do liniowej do odwrotnej wykładniczej.

Tap **Curve Val**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana Curve Val wynosi około 0,01.
- **Fine**: zmiana Curve Val wynosi około 0,001.
- **Bardzo precyzyjna**: zmiana wartości krzywej wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne**: ustawia Curve Val na domyślną wartość 0,50.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk edycji

Tap na przycisk **Edytuj**, aby otworzyć wyskakujące okienko z dodatkowymi narzędziami do edycji krzywej A lub B. Ten parametr nie ma wpływu na liczbę kroków.

- **Wyczyść**: usuwa wszystkie kroki i ustawia ich poziomy na 0.
- **All Steps**: ustawia wszystkie kroki na typ krzywej Step.

- **All Lin**: ustawia wszystkie kroki na typ krzywej liniowej.
- **All Saw**: ustawia wszystkie kroki na typ krzywej piłokształtnej.
- **All Cos**: ustawia wszystkie kroki na typ krzywej cosinusowej.
- **All Curve**: ustawia wszystkie kroki na typ krzywej.

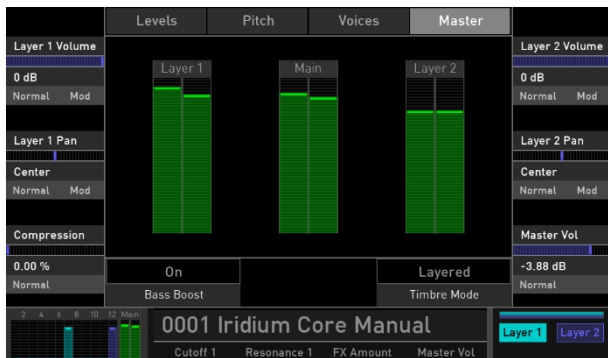
Dodatkowe tryby „”

Tryb master

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania master dla Iridium Core, naciśnij przycisk **master**. Tap kartę master, aby otworzyć stronę opcji master.

Master

Strona wyświetlacza master



Strona wyświetlacza master

Na zakładce strony głównej można skonfigurować panoramę i poziom dla każdej warstwy, a także głośność master i kompresję.

Aktualna głośność warstwy 1, 2 i głośność główna są wyświetlane w postaci miernika wzmacnienia.

Głośność warstwy 1/2

Określa głośność dla odpowiedniej warstwy.

Tap opcję **Głośność warstwy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne**: zmiana głośności przy użyciu normalnych wartości.
- **Precyzyjna**: zmiana głośności z precyzyjnymi wartościami.
- **Bardzo precyzyjna**: zmiana głośności z bardzo precyzyjnymi wartościami.
- **Ustaw domyślne**: ustawia głośność na domyślną wartość *0 dB*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Warstwa 1 / 2 Pan

Określa panoramowanie dla odpowiedniej warstwy.

Naciśnij opcję „**warstwa Pan**”, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne**: zmiana panoramy wynosi około 2%.
- **Precyzyjne**: zmiana panoramy wynosi około 0,2%.
- **Bardzo precyzyjne**: zmiana panoramy wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia panoramę na domyślną wartość *środkową*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Kompresja

Narzędzie typu „jedno pokrętło – jedna funkcja”. Zmniejsza zakres dynamiki całego sygnału audio. Sygnał wydaje się być głośniejszy i bardziej wyrazisty. Efekt kompresora jest umieszczony za efektami i przed **Master Volume**.

Tap **Kompresja**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Kompresja zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Fine**: zmiana kompresji z dokładnymi wartościami.
- **Super Fine**: zmiana kompresji z wartościami super precyzyjnymi.

Master Volume

Kontroluje ogólną moc wyjściową sygnału audio. **Głośność master** kontroluje **wyjścia główne** i **wyjście słuchawkowe**. Należy pamiętać, że wyjście słuchawkowe posiada dodatkowe pokrętło głośności, które działa niezależnie od głośności master.

Tap **Głośność master**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Zmiana głośności master przy użyciu normalnych wartości.
- **Precyzyjna regulacja**: regulacja głośności master z precyzyjnymi wartościami.
- **Super Fine**: Zmiana głośności master z bardzo precyzyjnymi wartościami.

Wzmocnienie basów

Włącza/wyłącza typowe dla Waldorf wzmocnienie basów dla całego sygnału audio.

Połącz dwa dźwięki, takie jak dźwięk padu i poly lead.

Tryb barwy

Iridium Core oferuje trzy różne tryby dla warstw dźwiękowych:

- **Single:** obie warstwy dźwiękowe mają indywidualne ustawienia i nie mogą być odtwarzane razem. Można przełączać się między dwiema warstwami, tapając przycisk **Layer 1** lub **Layer 2** na ekranie dotykowym.
- **Podział:** Warstwa 1 i warstwa 2 wykorzystują dedykowany zakres klawiatury do odtwarzania. Typową sytuacją jest odtwarzanie dźwięku basowego w niższym zakresie klawiatury, podczas gdy dźwięk prowadzący jest odtwarzany w wyższym zakresie. Należy skonfigurować dolny/górny zakres w ustawieniach klawiatury MIDI master. Ustawienia MIDI dla obu warstw są dostępne tutaj: Globalne -> MIDI -> Wejścia.

 Podczas grania padów w trybie Split używana jest aktualnie wybrana warstwa.

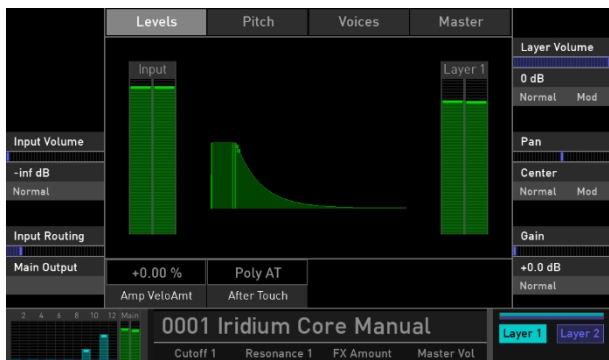
- **Warstwowe:** obie warstwy dźwiękowe są odtwarzane jednocześnie w całym zakresie klawiatury. Użyj tej opcji, aby

Poziomy / Pitch / Tryb głosów Karty

Aby uzyskać dostęp do stron wyświetlania poziomów / pitch / głosów, naciśnij przycisk **Master**. Tap na żądanej zakładce, aby otworzyć odpowiednią stronę opcji.

Zakładka Poziomy

W tym miejscu można wprowadzić ustawienia dotyczące sygnału wejściowego audio, a także aktualnie wybranej warstwy.



Opcja Poziomy

Głośność wejściowa

W tym miejscu można określić głośność wejściową zewnętrznego sygnału audio dla wybranej warstwy. Użyj tego parametru, jeśli chcesz przesłać zewnętrzny sygnał audio przez ścieżkę sygnałową Iridium Core w trybie **Live Granular**. Zachowaj ostrożność podczas korzystania z tego ustawienia, ponieważ wyższe wartości mogą zakłócać dźwięk.

Tap **Głośność wejściowa**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne**: zmiana głośności wejściowej przy normalnych wartościach.
- **Precyzyjna**: zmiana głośności wejściowej z precyzyjnymi wartościami.
- **Super Fine**: zmiana głośności wejściowej z bardzo dokładnymi wartościami.
- **Ustaw domyślne**: ustawia głośność wejściową na wartość domyślną *-inf dB*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przekierowanie wejścia

W tym miejscu można określić przepływ sygnału dla przychodzącego sygnału audio. Tap opcję **Routing wejściowy**, aby otworzyć menu podręczne z następującymi opcjami:

- **Off**: przychodzący sygnał jest ignorowany.
- **Main Output**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do głównego wyjścia Iridium Core.
- **Warstwa FX 1**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji efektów warstwy 1.
- **Filtr L1**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji podwójnego filtra warstwy 1.
- **Former L1**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji Digital Former warstwy 1.
- **Warstwa efektów 2**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji efektów warstwy 2.
- **Filtr L2**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji podwójnego filtra warstwy 2.
- **Former L2**: przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do sekcji Digital Former warstwy 2.

Głośność warstwy

W tym miejscu można określić głośność wybranej warstwy.

Tap na **Głośność warstwy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana głośności przy użyciu normalnych wartości.
- **Precyzyjna**: zmiana głośności z precyzyjnymi wartościami.
- **Bardzo precyzyjna**: zmiana głośności z bardzo precyzyjnymi wartościami.
- **Ustaw domyślne**: ustawia głośność na domyślną wartość *0 dB*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pan

W tym miejscu można określić panoramę wybranej warstwy. Tap

Pan, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana panoramy wynosi około 2%.

- **Fine:** zmiana panoramy wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana panoramy wynosi około 0,02%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia panoramowanie na domyślną wartość *środkową*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wzmocnienie

W tym miejscu określasz wzmocnienie dla sygnału zewnętrznego. Pamiętaj, aby dostosować ogólny poziom zewnętrznego sygnału audio, używając funkcji **Input Volume** w połączeniu z **Gain**.

Tap **Gain**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** wzmocnienie zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Fine:** wzmocnienie zmienia się z dokładnością do wartości drobnych.
- **Super precyzyjne:** Wzmocnienie zmienia się zgodnie z wartościami super precyzyjnymi.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wzmocnienie na wartość domyślną *+0,0 dB*.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Amp Velo Amt. (Wartość velocity wzmacniacza)

Określa, w jakim stopniu velocity klawiatury MIDI wpływa na głośność. Funkcja ta pozwala nadać dźwiękowi większą ekspresję. Przy ustawieniu *0,0%* velocity nie ma wpływu na głośność. Klasyczne organy działają w ten sposób, ponieważ nie mają dynamicznej reakcji. W przypadku ustawień dodatnich głośność rośnie wraz z wyższą velocity. Jest to najczęściej stosowane ustawienie, które nadaje brzmieniu charakter fortepianu. W przypadku ustawień ujemnych głośność maleje wraz z wyższą velocity. Nadaje to nietypowy charakter, odpowiedni dla dźwięków efektowych. Ponieważ parametr ten zawsze działa w połączeniu z obwiednią wzmacniacza, w rzeczywistości określa on wartość velocity obwiedni.

Tap **Amp Velo Amt.**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia wartość velocity wzmacniacza na domyślną wartość *+0,00%*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

After Touch

Tutaj możesz wybrać, czy Iridium Core reaguje na monofoniczny (Mono AT) czy polifoniczny aftertouch (Poly AT).

Tap **After Touch**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- Ustaw **domyślne**: ustawia After Touch na domyślną wartość *PolyAT*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Zakładka Pitch

W tym miejscu można skonfigurować funkcję glide i kontrolować ogólną zmianę pitch.



Strona opcji Pitch

Glide Active

Jeśli ustawiono opcję **On**, efekt Glide jest aktywny. „Glide” lub „Porta-mento” opisuje ciągłe przechodzenie od jednej nuty do drugiej. Efekt ten można uzyskać na instrumentach strunowych bezprogowych lub niektórych instrumentach dętych blaszanych (np. puzonie). Jest on bardzo popularny w syntezatorach i stosowany we wszystkich

Należy umieścić nutę, że Glide wpływa na pitch wszystkich oscylatorów.

Tap **Glide Active**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Glide w trybie domyślnym: *Wyłączone*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Glide Zakres

Użyj opcji **zakresu Rate**, aby określić czas glide. Niskie wartości dadzą krótki czas glide w zakresie milisekund, co nadaje dźwiękowi szczególny charakter. Wyższe wartości spowodują długi czas glide, nawet do kilku sekund, co może być przydatne w przypadku dźwięków solowych i efektowych.

Tap **Glide Rate**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana zakresu glide wynosi około *0,08 sekundy*.
- **Drobny:** Zmiana zakresu glide wynosi około *0,01 sekundy*.
- **Bardzo dokładna:** zmiana zakresu glide wynosi około *0,001 sekundy*.

- **Ustaw domyślne:** ustawia zakres glide na domyślną wartość *0,045 sekundy*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Typ glissanda

Tutaj można wybrać jeden z dwóch trybów glide:

- **Onset** oznacza, że wszystkie nowe nuty są wykonywane z ciągłym glide.
- **Legato** oznacza, że ciągle glide jest wykonywane tylko wtedy, gdy nuty są grane legato. Nuty grane staccato rozpoczynają się dokładnie od pitch danej nuty.

Tap opcję „**Glide Type**” (**Typ poślizgu**), aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Glide Type na tryb domyślny: *Onset*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.

- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

PitchVar

Parametr **PitchVar** (w lewej sekcji wyświetlacza) jest globalny dla wszystkich oscylatorów wszystkich głosów. Reprezentuje on parametr **PitchVar**, który można również znaleźć w dolnej części strony wyświetlacza Oscillator Control.

Tap **PitchVar**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana PitchVar wynosi około $0,01$.
- **Drobny:** Zmiana PitchVar wynosi około $0,005$.
- **Super Fine:** zmiana PitchVar wynosi około $0,001$.
- **Ustaw domyślne:** ustawia PitchVar na domyślną wartość $0,17$.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Zakładka Voices

W tym miejscu określasz tryb warstwowy i liczbę głosów uruchamianych podczas odtwarzania nuty.



Strona Voices z aktywną sekcją Unisono

Tryb barwy

Iridium Core oferuje trzy różne tryby dla warstw dźwiękowych:

- **Pojedyncze:** obie warstwy dźwiękowe mają indywidualne ustawienia i nie mogą być odtwarzane razem. Można przełączać się między

dwoma warstwami, tapając przycisku **Layer 1** lub **Layer 2** na ekranie dotykowym.

- **Podział:** warstwa 1 i warstwa 2 wykorzystują dedykowany zakres klawiatury do odtwarzania. Typową sytuacją jest odtwarzanie dźwięku basowego w niższym zakresie klawiatury, podczas gdy dźwięk prowadzący jest odtwarzany w wyższym zakresie. Użyj parametrów **Voices** i **Min Key/Max Key** obu warstw, aby ustawić żądane zakresy klawiatury dla podzielonych dźwięków.
- **Warstwy:** obie warstwy dźwiękowe są odtwarzane jednocześnie w całym zakresie klawiatury. Użyj tej opcji, aby połączyć dwa dźwięki, takie jak dźwięk padu i poly lead.

¶ W zależności od wybranego trybu Timbre, wygląd wyświetlacza może się różnić.

Unisono

W tym miejscu określasz liczbę głosów, które są nakładane podczas grania nuty. Oznacza to, że wybrana liczba głosów jest uruchamiana podczas grania nuty. Tylko pierwszy głos ma wysoki priorytet, co oznacza, że może on zagłuszyć inne grane nuty. Pozostałe głosy mogą brzmieć tylko wtedy, gdy są wolne lub gdy istnieją inne głosy unisono o niższym priorytecie, które mogą zostać zagłuszone. Zapewnia to, że starsze nuty

odtwarzają co najmniej jeden głos, o ile przypisanie głosów nie jest wymuszone, aby nawet przejąc ten głos dla nowej nuty. Możesz wybrać maksymalnie 8 głosów.

Tap **Unisono**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- Ustaw **domyślne**: ustawia Unisono na domyślną wartość *Wyłączone*.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzący MIDI CC do tego parametru.

¶ Należy umieścić nutę, że liczba głosów Unisono odpowiednio obniża liczbę dostępnych głosów.

¶ Następujące parametry (Unisono Detune, Pan i Delay) są dostępne tylko wtedy, gdy **Unisono** jest ustawione na wartość głosową inną niż *Off*.

Uni Detune

Kontroluje rozstrojenie głosów Unisono. Każdy głos jest rozstrojony inaczej; za pomocą **Uni Detune** kontrolujesz ogólną wartość.

Tap **Uni Detune**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Uni Detune na domyślną wartość *0,20*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Uni Pan

Kontroluje panoramowanie głosów Unisono. Każdy głos jest panoramowany inaczej; za pomocą **Uni Pan** kontrolujesz ogólny stopień panoramowania.

Tap **Uni Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Uni Pan na domyślną wartość *90 stopni*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Uni Delay

Kontroluje opóźnienie głosów Unisono w stosunku do pierwszej zagranej nuty. Każdy głos jest opóźniony w inny sposób; za pomocą **Uni Delay** kontrolujesz ogólną wielkość opóźnienia.

Tap **Uni Delay**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia Uni Delay na domyślną wartość *0,25*.
- **Set Last Loaded:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Poniższe parametry są dostępne tylko wtedy, gdy tryb barwy jest ustawiony na *Split*.



Zakładka Voices dla trybu Split

Warstwa 1 / 2 Głosy (tylko dla trybu Split)

W tym miejscu określasz, ile głosów może odtworzyć odpowiednia warstwa dźwiękowa. Należy pamiętać, że Iridium Core oferuje ogólną polifonię 12 głosów. Jeśli ustawisz warstwę 1 na 9 głosów, warstwa 2 automatycznie przełączy się na 3 głosy i odwrotnie.

L1 / 2 Min / Max Key (tylko dla trybu Split)

W tym miejscu można określić zakres klawiatury dla odpowiedniej warstwy w trybie **Split**. Najniższe ustawienie to 0 (nuta C-2), a najwyższe to 60 (nuta C8).

Tap **L1/2 Min** lub **L1/2 Max key**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia przycisk L1/2 Min Key/Max Key na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.
- **Ustaw z klawiszy:** zagraj klawisz na klawiaturze, aby ustawić ręcznie odpowiednią wartość nuty manual.

Kontroler (tylko dla trybu Split i trybu warstwowego)

Określa, która warstwa będzie podlegać wpływowi przychodzących danych z koła modulacji, pitch bend, aftertouch, padów i padów modulacyjnych.

- **Oba:** koła i elementy sterujące odtwarzaniem mają wpływ na obie warstwy.
- **Layer 1 / Layer 2:** koła i elementy sterujące odtwarzaniem mają wpływ na warstwę 1 lub warstwę 2.
- **Wybrane:** koła i elementy sterujące odtwarzaniem mają wpływ na aktualnie wybraną warstwę.

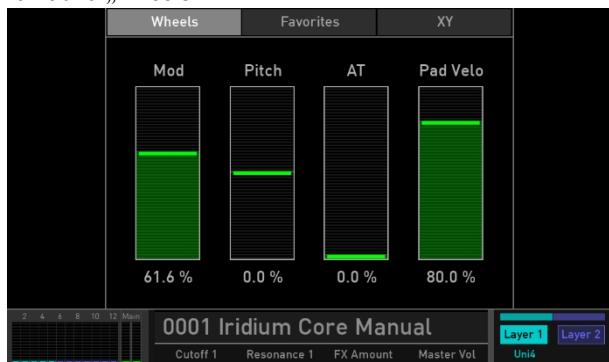
Strony wyświetlania Perform

Aby uzyskać dostęp do stron wyświetlania Perform, naciśnij przycisk **Perform**. Aby wybrać żadaną zakładkę opcji, tap na odpowiednią zakładkę w górnej części ekranu.



☞ Zakładkę „Default Perform Screen” (Domyślny ekran Perform) można określić tutaj: Global->Settings->Edit->Default Perf Screen (Globalne->Ustawienia->Edytuj->Domyślny ekran Perform).

Zakładka „Wheels”



Jeśli nie masz master klawiatury z dedykowanymi przyciskami sterującymi odtwarzaniem, możesz użyć czterech suwaków, żeby symulować mod

koło, pitch bend, nacisk aftertouch (AT) i określić wartość velocity podczas gry na padach (Pad Velo).

Zakładka Ulubione

Jest to specjalny tryb występów dla muzyków grających na żywo. Tutaj można skonfigurować 20 programów dźwiękowych na **zestaw**, aby przyspieszyć wybór. Można zdefiniować do sześciu zestawów, co oznacza szybszy dostęp do 120 programów dźwiękowych za pomocą zaledwie dwóch tap.



Zakładka Ulubione

Można również uzyskać dostęp do zakładki **Ulubione**, klikając pokrętkę wyboru. Działa to z każdego miejsca z wyjątkiem strony wyświetlania **Load**.

Oto jak to działa.

- 1) Wybierz żądany program dźwiękowy za pomocą przycisków **Poprzedni/Następny** lub tapając na nazwie dźwięku w dolnej części wyświetlacza.
- 2) Tap i przytrzymaj jeden z 20 bloków. Po chwili pojawi się wyskakujące okienko. Tutaj możesz **przypisać** bieżący program dźwiękowy do wybranego bloku. Możesz również **wyczyścić** wybrany blok lub **anulować** dowolną czynność.
- 3) Powtarzaj kroki 1 i 2, aż wypełnisz matrycę ulubionymi programami dźwiękowymi. Możesz tap Set 2, aby wybrać nową ulubioną matrycę.
- 4) Aby wywołać ulubiony program dźwiękowy, wystarczy tap na żądanym bloku matrycy lub użyć pokrętki **wyboru**, aby przewijać programy dźwiękowe bieżącego zestawu. Jeśli chcesz załadować program dźwiękowy, naciśnij pokrętkę **wyboru**.
- 5) Jeden zestaw może zawierać tylko jeden program dźwiękowy w danym momencie. Oznacza to, że jeśli chcesz dodać ten sam program dźwiękowy, który został dodany wcześniej, starszy program zniknie po zapisaniu nowego w wybranej lokalizacji.

Zakładka XY

Ta strona zawiera pad X-Y, dwuwymiarowy kontroler oparty na dwóch wybranych parametrach modulacji.

Najpierw należy zdefiniować kontrolery X i Y w **matrycy modulacji**. Można na przykład łatwo skonfigurować modulację dla odcięcia (pad X) i rezonansu (pad Y).



Polarność X/Y

Oba kontrolery można przełączać z *trybu bipolarowego* na *unipolarny*. W przypadku tak zwanych unipolarnych źródeł modulacji wynikowa amplituda mieści się w zakresie 0...+1. W przypadku tak zwanych

tak zwanych źródeł modulacji bipolarnej wynikowa amplituda mieści się w zakresie od -1...0...+1.

Sprężynowanie X/Y

Jeśli *opcja* jest *włączona*, przycisk wraca do środka pada po zwolnieniu palca. Jeśli *opcja* jest *wyłączona*, przycisk pozostaje w ostatniej pozycji.

Tap odpowiedniego parametru Modulation Pad, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

CC X/Y

W tym miejscu można określić sprzętowy kontroler MIDI dla osi X i Y, aby sterować odpowiednią osią pada za pomocą zewnętrznego sprzętu MIDI. Dostępne opcje CC to CC01 do CC118 (lub *Wyl.*).

Sekwencer i arpeggiator

Aby otworzyć stronę wyświetlacza sekwencera i arpeggiatora, naciśnij przycisk SEQ nad padami.

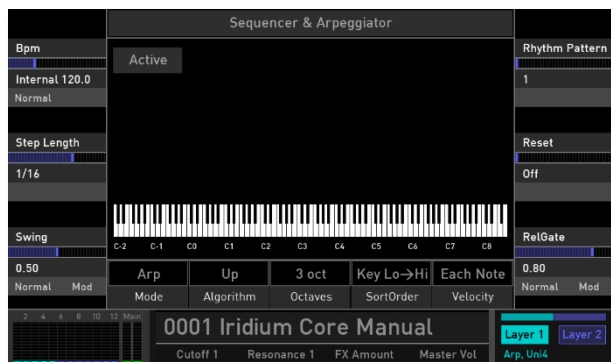
Znajdziesz tu wyjątkowy arpeggiator oraz znakomity sekwencer krokowy. Na stronie wyświetlacza użyj przycisku **Mode**, aby przełączać się między arpeggiatorem a sekwencerem. Możesz również wybrać Parameter Seq. Więcej na ten temat później!

Arpeggiator

Arpeggiator to urządzenie, które dzieli przychodzący akord na poszczególne nuty i powtarza je rytmicznie. Dla arpeggiatora można zdefiniować różne tryby sekwencji, aby pokryć szeroki zakres zastosowań. Oprócz funkcji syntezy, Iridium Core oferuje programowalny arpeggiator. Może on odtwarzać szeroki zakres różnych wzorów rytmicznych.

Aby przejść do arpeggiatora, tap na przycisk **Mode** i wybierz *Arp*.

- ☞ W trybie **Latch** wszystkie zagrane nuty są utrzymywane do momentu ponownego naciśnięcia klawisza.
- ☞ Arpeggiator wysyła nuty MIDI, jeśli funkcja MIDI Out na stronie menu **globalnego** jest włączona.



Bpm

Ustawia ogólne tempo dla arpeggiatora i sekwencera w Bpm (uderzenia na minutę). Tempo to ma również wpływ na funkcje, które mogą zależeć od ustawień tempa (np. LFO, modulator Komplex, efekt opóźnienia).

Długość kroku

Określa zakres, w jakim uruchamiane są nuty – czyli szybkość, z jaką przebiega arpeggio. Oprócz parametru **Bpm** daje to dodatkową kontrolę nad szybkością odtwarzania. Można określić wartość w frac-

tions of beats. Na przykład, jeśli **Step Length** jest ustawiony na 1/8, arpeggio odtwarza osiem nut na takt.

Swing

Określa, w jakim stopniu timing wpływa na krok arpeggio. Jeśli **Swing** jest ustawiony na 0,50, arpeggio jest odtwarzane bez żadnego przesunięcia timingowego. Ustawienia od 0,51 do 0,95 zwiększają przesunięcie nut i tworzą typowy swing. Można również użyć ustawień poniżej 0,50, aby wpłynąć na timing.

Wzór rytmiczny

Za pomocą menu podręcznego **Pattern** można wybrać jeden z 31 wewnętrznych wzorów rytmicznych i akcentów.

Reset

Ustawia limit dla odtwarzanych nut. Jest to przydatne do tworzenia taktów pochyłych. Ustaw **Reset** na 8 lub 16, aby rozpocząć arpeggio na początku taktu.

RelGate (Release Gate)

Za pomocą ustawień menu podręcznego **RelGate** można określić długość nuty w zależności od jej pierwotnej długości. Im niższa wartość, tym krótsze są odtwarzane nuty.

Tryb

Iridium Core oferuje również programowalny sekwencer krokowy, sekwencer parametrów oraz pad trigger. Można je wykorzystać jako luksusowy arpeggiator dla nut i danych parametrów. Dlatego większość parametrów jest wspólna dla arpeggiatora i sekwencera. Tutaj można przełączać się między trybem arpeggiatora, który wykorzystuje standardowe parametry arp, a trybem sekwencera, w którym można programować własne pattern.

Algorytm

Ustawia kierunek odtwarzania arpeggio. Ten parametr działa w połączeniu z **parametrami Oktawy i Kolejność sortowania**:

- Jeśli wybrano opcję *W górę*, lista nut jest odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę. Arpeggio rozpoczyna się w oryginalnej oktawie i przechodzi do najwyższej oktawy (określonej za pomocą **opcji Oktawy**). Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Down*, lista nut jest odtwarzana wstecz, a oktawy są transponowane w dół. Arpeggio rozpoczyna się w najwyższej oktawie (określonej za pomocą **opcji Octaves**) i przechodzi do oryginalnej oktawy. Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Up ^ Down*, lista nut jest najpierw odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę. Po osiągnięciu ostatniej nuty listy nut w najwyższej oktawie, lista nut jest odtwarzana od tyłu, a oktawy są transponowane w dół do pierwszej nuty listy nut w oryginalnej oktawie. Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Up - Down*, lista nut jest najpierw odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę. Po osiągnięciu ostatniej nuty z listy nut w najwyższej oktawie do zagrania, ta nuta jest powtarzana, a lista nut jest odtwarzana wstecz, a oktawy są transponowane w dół do pierwszej nuty z listy nut w oryginalnej oktawie. Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Down v Up*, lista nut jest najpierw odtwarzana od tyłu, a oktawy są transponowane w dół. Arpeggio rozpoczyna się w najwyższej oktawie (określonej za pomocą **opcji Octaves**). Po osiągnięciu pierwszej nuty listy nut w oryginalnej oktawie lista nut jest odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę, aż do ostatniej nuty listy nut w najwyższej oktawie do odtworzenia. Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Down - Up*, lista nut jest najpierw odtwarzana od tyłu, a oktawy są transponowane w dół. Arpeggio rozpoczyna się w najwyższej oktawie (określonej za pomocą **opcji Octaves**). Po osiągnięciu pierwszej nuty z listy nut

w oryginalnej oktawie, nuta ta jest powtarzana, a lista nut jest odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę do ostatniej nuty z listy nut w najwyższej oktawie do odtworzenia. Następnie arpeggio jest powtarzane.

- Jeśli wybrano opcję *Random*, lista nut zostanie odtworzona losowo.

Oktawy

Określa zakres pojedynczych nut w oktawach. Gdy jest ustawiony na *1 oktavę*, lista nut zostanie odtworzona w tej samej oktawie, w której została pierwotnie wprowadzona. Wyższe wartości oktawy oznaczają, że lista nut jest powtarzana w wyższych lub niższych oktawach. Oktawa, w której rozpoczyna się arpeggio, jest określana przez parametr **Algorytm**. Jeśli zagrasz nuty obejmujące więcej niż jedną oktavę, nadal pozostaną one na liście nut i zostaną odtworzone przed transpozycją listy nut.

SortOrder

Za pomocą ustawień w menu podręcznym **SortOrder** można określić, w jaki sposób nuty pierwotnie zagrane zostaną podzielone na arpeggio:

- Jeśli wybrano opcję *As Played*, nuty są sortowane w dokładnie takiej kolejności, w jakiej zostały zagrane.

- Jeśli wybrano opcję *Odwróć*, nuty są sortowane w odwrotnej kolejności do tej, w jakiej zostały zagrane. Jeśli na przykład naciśniesz E1, G1 i C1, lista nut zostanie posortowana według C1, G1 i E1.
- Jeśli wybrano opcję *Key Lo->Hi*, nuty są sortowane od najniższej nuty do najwyższej. Jeśli na przykład naciśniesz E1, G1 i C1, lista nut zostanie posortowana w kolejności C1, E1 i G1.
- *Key Hi->Lo* jest przeciwieństwem *Key Lo->Hi*. W przykładzie nuty zostaną posortowane w kolejności G1, E1 i C1.
- Jeśli wybrano opcję *Vel Lo->Hi*, nuty są sortowane od najcichszej do najgłośniejszej velocity.
- *Vel Hi->Lo* jest przeciwieństwem *Vel Lo->Hi*.
- Jeśli wybrano opcję *Chord*, arpeggiator odtwarza akord oparty na wszystkich nutach z listy nut.

Velocity

Za pomocą ustawień w menu podręcznym **Velocity** można określić, w jaki sposób prędkość jest interpretowana w arpeggio:

- Jeśli wybrano opcję *Each Note*, każda nuta arpeggia jest odtwarzana z velocity, z jaką została pierwotnie zagrana.

- Jeśli wybrano opcję *Pierwsza nuta*, pierwsza zagrana nuta określa velocity dla wszystkich kroków arpeggio.
- Jeśli wybrano opcję *Last Note*, ostatnia zagrana nuta określa velocity wszystkich kroków arpeggio.

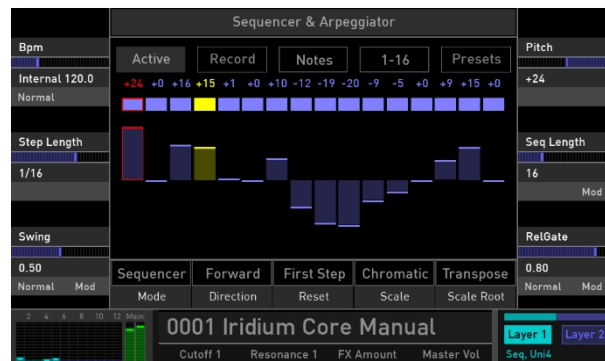
Tap odpowiedniego parametru arpeggiatora, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów arpeggiatora):

- **Normal**: zmiana parametru jest w normie.
- **Fine**: zmiana parametru jest dość precyzyjna.
- **Super Fine**: zmiana parametru jest bardzo precyzyjna.
- **Set Default**: ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane**: resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje**: otwiera menu **Mod**, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Sekwencer krokowy

Iridium Core zawiera również programowalny sekwencer krokowy, w którym można użyć do 64 kroków na takt. Dla każdego kroku można zdefiniować długość nuty, velocity i pitch. Można również utworzyć cztery dodatkowe sekwencje kontrolera, które mogą być używane jako źródła modulacji.

Aby przejść do sekwencera krokowego, należy tapnąć przycisk **Mode** i wybrać opcję *Sequencer*.



Strona wyświetlania sekwencera krokowego

⌚ Sekwencer wysyła nuty MIDI, jeśli funkcja MIDI Out na stronie menu **Global** jest włączona.

Aby rozpocząć odtwarzanie sekwencera, tap na przycisk **Wyl.** (zmieni się on na Aktywny) i zagraj jedną lub więcej nut na klawiaturze. Możesz również nacisnąć przycisk **Odtwórz** poniżej **padów**, aby uruchomić/zatrzymać sekwencer.

Przedstawienie sekwencera

Wyświetlacz przedstawia przegląd wszystkich kroków sekwencji. Grafikę tę można edytować bezpośrednio za pomocą następujących narzędzi:

- Każdy blok w środkowej części grafiki reprezentuje krok. Liczba bloków zależy od ustawienia parametru **Step Length**. Możliwe jest utworzenie maksymalnie 64 bloków/kroków. Tap na kroku, aby go wybrać (podświetli się na czerwono). Przesuń palcem w górę i w dół, aby zmienić pitch wybranego kroku. Przesuń palcem od lewej do prawej lub odwrotnie, aby „narysować” sekwencję.
- Nad grafiką znajduje się taka sama liczba bloków. Każdy blok reprezentuje jeden krok. Tap na wybranym bloku, aby wyciszyć odpowiedni krok, a następnie tap ponownie, aby włączyć dźwięk. Wybrany blok podświetli się na czerwono i wyświetli aktualny pitch (np. +3).
- Aby dokładniej edytować wybrany krok, możesz użyć parametru **Pitch**.

- Aby uzyskać lepszy widok, możesz podzielić grafikę na różne sekcje, np. od 1-16 lub od 49-64, jeśli chcesz. Tap odpowiedniego przycisku nad grafiką.
- W zależności od wybranego przeglądu kroków, bloki mogą wyświetlać pitch, velocity, bramkę (długość nuty) lub jeden z czterech parametrów modulacji.

Bpm

Ustawia ogólne tempo sekwencera w Bpm (uderzenia na minutę). Tempo to ma również wpływ na funkcje, które mogą zależeć od ustawień tempa (np. LFO, Komplex Modulator, efekt opóźnienia).

Długość kroku

Określa zakres wyzwiania nut, czyli szybkość odtwarzania sekwencji. Oprócz parametru **Bpm** zapewnia to dodatkową kontrolę nad szybkością odtwarzania. Wartość można podać w ułamkach taktów. Na przykład, jeśli **długość kroku** jest ustawiona na 1/8, sekwencja odtwarza osiem nut na takt.

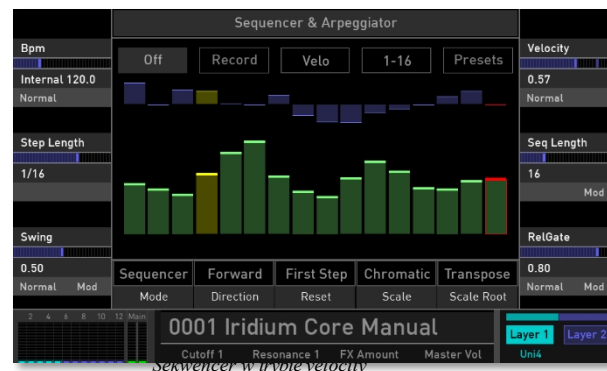
Swing

Określa, w jakim stopniu timing wpływa na krok sekwencji. Jeśli **Swing** jest ustawiony na *0,50*, sekwencja jest odtwarzana bez żadnego przesunięcia timingowego. Ustawienia od *0,51* do *0,95* zwiększają przesunięcie nut i tworzą typowy swing. Można również użyć ustawień poniżej *0,50*, aby wpłynąć na timing.

Pitch/Velocity/Bramka/Param 1 - 8

Ten parametr zależy od ustawienia przycisku nuta nad grafiką. Jeśli wybrano **Notes**, wyświetlana jest **wysokość dźwięku** i można ustawić wysokość dźwięku dla wybranego kroku. Jeśli wybrano **Velo**, można edytować velocity dla wybranego kroku. Jeśli wybrano **Gate**, można edytować długość bramki dla wybranego kroku. Jeśli wybrano Param 1...8, można edytować sygnał modulacji dla wybranego kroku.

Param 1...8 kontroluje modulację parametrów dla sekwencera parametrów. Więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie 183.



Długość sekwencji

Określa długość sekwencji kroków. Sekwencja musi zawierać co najmniej jeden krok i może mieć maksymalnie 64 kroki.

RelGate (Release Gate)

za pomocą ustawień menu podręcznego **RelGate** można określić długość nuty w stosunku do długości oryginalnej. Im niższa wartość, tym krótsze są grane nuty.

Tryb

W tym miejscu można przełączać się między trybem sekwencera a trybem arpeggiatora. **Tryb** jest dostępny na stronie arpeggiatora i sekwencera. Można również wybrać sekwencer parametrów i wyzwalacz padów. Więcej informacji na ten temat znajduje się w dalszej części manualu.

Kierunek

Ustawia kierunek odtwarzania sekwencji:

- Jeśli wybrano opcję *Forward*, nuty są odtwarzane od pierwszego do ostatniego kroku. Następnie sekwencja jest powtarzana.
- Jeśli wybrano opcję *Backwards*, nuty są odtwarzane od ostatniego kroku do pierwszego. Następnie sekwencja jest powtarzana.
- Jeśli wybrano opcję *Ping-Pong*, nuty są odtwarzane od pierwszego do ostatniego kroku, a następnie powracają do pierwszej nuty i tak dalej.
- Jeśli wybrano opcję *Forw-Back*, nuty są odtwarzane od pierwszego do ostatniego kroku. Ostatni krok jest powtarzany, a sekwencja wraca do pierwszej nuty, która również jest powtarzana i tak dalej.
- Jeśli wybrano opcję *One-Shot*, nuty są odtwarzane od pierwszego do ostatniego kroku. Następnie sekwencja zatrzymuje się.

- Jeśli wybrano opcję *Single-Step*, nuty są odtwarzane tylko w aktualnie wybranym kroku. Opcja *Single-Step* ma sens w połączeniu z ustawieniem *No Reset* (patrz następna sekcja).

Reset

Określa zachowanie sekwencera krokowego po wyzwoleniu nowej nuty:

- Jeśli wybrano opcję *First Key*, sekwencja zawsze rozpoczyna się od początku po uruchomieniu nowej nuty.
- Jeśli wybrano opcję *No Reset*, sekwencja zawsze jest odtwarzana, niezależnie od nowych nut, które są uruchamiane.
- Jeśli wybrano opcję *Random*, sekwencja zawsze rozpoczyna się od losowej pozycji po uruchomieniu nowej nuty.

Skala

Otwiera menu podręczne z wieloma skalami muzycznymi, np. *chromatyczną, durową, molową* lub *łydyjską dominantową*.

Podstawowy dźwięk skali

Określa tonikę dla wybranej skali.

Tap odpowiedni parametr sekwencera, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów sekwencera):

- **Normalne:** zmiana parametru jest normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana parametru jest dość precyzyjna.
- **Super precyzyjna:** zmiana parametru jest bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **Modulacje:** otwiera menu Mod, aby skonfigurować modulację dla tego parametru. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Przyciski sekwencera

Nad graficzną reprezentacją znajdują się cztery przyciski służące do dalszych ustawień.

Aktywne/Wyłączone

Tutaj można uruchomić lub zatrzymać odtwarzanie sekwencera. Można również nacisnąć przycisk **Play**.

Record/Stop Record

Tutaj można uruchomić i zatrzymać funkcję nagrywania w czasie rzeczywistym. Nagrywa ona odtwarzaną nutę (pitch) dla każdego kroku, po jednej na raz.

Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym można przełączać się między graficznymi przeglądami kroków.

Presets

Tap przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okno służące do ładowania, zapisywania i zarządzania sekwencjami kroków. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Sekwencer parametrów

Oprócz arpeggiatora i sekwencera krokowego, Iridium Core oferuje tak zwany sekwencer parametrów przeznaczony do modulacji parametrów.

Tap na przycisk **Mode** i wybierz **Param Seq**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlacza.

Funkcjonalność jest bardzo podobna do sekwencera krokowego. Możesz edytować kroki, tapając na ich przedstawienie lub używając pokrętki **Param display**.



Param 1...8

Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym można przełączać się między 8 sekwencjami parametrów.

Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym można przełączać się między graficznym przeglądem kroków dla wybranej sekwencji parametrów.

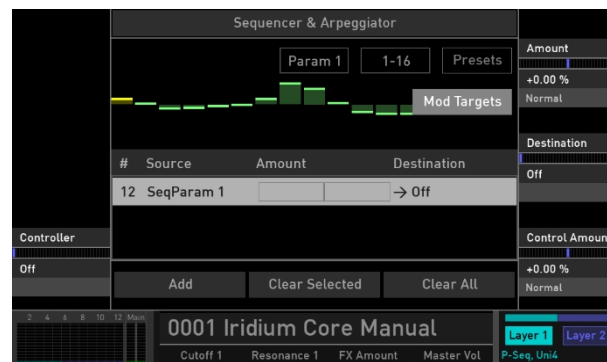
Preset

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć okno podręczne służące do ładowania, zapisywania i zarządzania sekwencjami kroków. Więcej informacji

Informacje na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdział **Preset** w sekcji Wavetable.

Cele modulacji

Tap ten przycisk, aby przełączyć reprezentację wyświetlacza w celu przypisania modulacji dla sekwencera parametrów. Można wykonać do 40 przypisań modulacji.



Sekwencer parametrów z celami modulacji

⚠ Gdy tryb **Mod Targets** jest aktywny, nie można edytować kroków. Ta strona służy wyłącznie do konfiguracji modulacji.

Konfiguracja routing modulacji jest bardzo prosta:

- Tap **Dodaj**, aby dodać routing modulacji. Możliwe jest utworzenie maksymalnie 40 routingów.
- Za pomocą opcji **Destination** można wybrać żądany cel modulacji.
- **Opcja Amount** określa intensywność modulacji. Można ją regulować w zakresie dodatnim lub ujemnym.
- Można również dodać **kontroler z wartością kontrolną** do przypisania modulacji.
- Tap przycisk **Wyczyść wybrane**, aby usunąć wybrane przypisanie modulacji. **Wyczyść wszystko**: tap ten przycisk, aby usunąć wszystkie przypisania modulacji wyświetlane na tej liście.
- Aby zakończyć tryb Mod Targets, tap na przycisk **Mod Targets**.

 Więcej informacji na temat przypisania modulacji można znaleźć w rozdziale „Modulacje Iridium Core”.

Wyświetlacz sterowania Strony „ ”

Aby uzyskać dostęp do stron wyświetlacza sterowania, naciśnij przycisk **Control**. Aby wybrać żądaną zakładkę opcji, tap na odpowiedniej zakładce w górnej części wyświetlacza.



Zakładka „Potencjometry

W tym miejscu można określić działanie 4 potencjometrów A – D znajdujących się poniżej ekranu dotykowego.

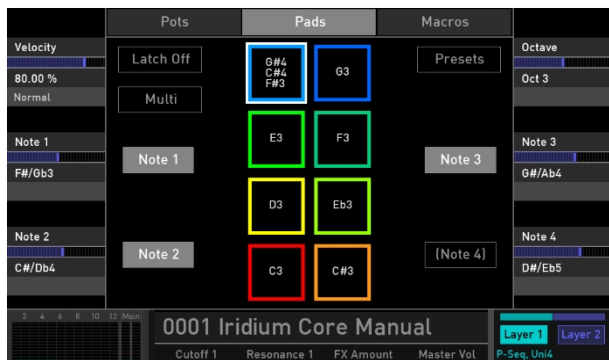


Strona domyślna wyświetlacza „Potencjometry”

Tap odpowiedni przycisk wyświetlacza, aby otworzyć stronę wyświetlacza z dodatkowymi opcjami sterowania:

- **Domyślne:** Po wybraniu tej opcji 4 pokręćła reagują zgodnie z ustawieniami domyślnymi (odcięcie dla filtra 1, rezonans dla filtra 1, intensywność efektu dla FX1, głośność master). Dotyczy to wszystkich stron wyświetlacza i trybów.
- **Patch:** Po wybraniu tej opcji 4 pokręćła mogą korzystać z indywidualnych ustawień parametrów dla wybranego patcha. Edytuj żądany parametr, otwórz zakładkę Pots Patch i tapnij przycisk **As-sign** poniżej żądanego potencjometru. Następnie parametr zostanie połączony z tym potencjometrem. Użyj przycisków wyświetlacza **Load** i **Save**, aby załadować i zapisać przypisanie.
- **Mod Src:** Jeśli opcja jest zaznaczona, 4 pokręćła sterują wartościami modulacji. Można również określić, czy wartość działa jednobiegunowo, czy dwubiegunowo.
- **Global 1 /2:** Po wybraniu tej opcji 4 pokręćła mogą wykorzystywać indywidualne ustawienia parametrów dla wszystkich patch. Edytuj żądany parametr, otwórz zakładkę Pots -> Global 1 lub 2 i tap przycisk **Assign** poniżej żądanego potencjometru. Następnie parametr zostanie połączony z tym potencjometrem. Użyj przycisków **Load** i **Save**, aby załadować i zapisać swoje przypisanie.

Zakładka Pads



Strona wyświetlacza Pads

8 padów może służyć do wyzwalania nut lub akordów. Na tej stronie wyświetlacza padom można przypisać indywidualne nuty / akordy.

Velocity

Określa velocity używaną dla wszystkich 8 padów.

Tap **velocity**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** Velocity zmienia się zgodnie z normalnymi wartościami.

- **Precyzyjna:** velocity zmienia się zgodnie z precyzyjnymi wartościami.
- **Super Fine:** Zmiany velocity przy bardzo drobnych wartościach.
- **Ustaw domyślne:** ustawia velocity na domyślną wartość 80,00%.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Wybrany pad

Możesz tapnąć na pad na ekranie lub uderzyć w pad w sekcji Pad, aby go wybrać do dalszej edycji. Wybrany pad ma białą ramkę.

Nuta 1 do 4

Określa nutę (nutę) dla wybranego pada. Ustawienia działają w połączeniu z przyciskami nutowymi na wyświetlaczu. Jeśli przycisk nutowy jest aktywny, wybrana nuta zostanie odtworzona po uruchomieniu wyzwalacza. Pozwala to na ustawienie pojedynczych nut dla pada, a także akordów zawierających do 4 nut.

Oktawa

Określa transpozycję oktawy dla wszystkich 8 padów.

Tap **Octave**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia oktawę na domyślną wartość *Ocr 3*.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk Latch

Jeśli jest aktywny, naciśnięty pad będzie utrzymywał nutę do momentu ponownego naciśnięcia.

Przycisk Single / Multi

Jeśli **opcja Multi** jest aktywna, wszystkie 8 padów reaguje w trybie Latch i utrzymuje zagrane nuty. Jeśli aktywna jest **opcja Single**, utrzymywany jest tylko aktualnie grany pad. Jeśli zagrany zostanie inny pad, poprzedni pad przestaje grać i słychać tylko najnowszy pad.

Przycisk Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania przypisaniami nut. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Zakładka Makra

W tym miejscu można zaprogramować przyciski makr.

Kartę „Macros” można również otworzyć, naciskając przycisk **Makro**.



- Tap na przycisk znajdujący się tuż obok numeru przycisku **makra**, który chcesz zaprogramować.
- Na liście podręcznej wybierz opcję, której chcesz używać dla tego przycisku **makra**.

- Niektóre opcje oferują drugi/trzeci przycisk wyboru, np. Unisono (tutaj można określić liczbę głosów unisono, które zostaną aktywowane po naciśnięciu odpowiedniego przycisku makra).

Poniżej znajduje się lista wszystkich możliwych opcji makr.

Opcja makra	Opis
Wyłączone	Brak funkcji dla odpowiedniego przycisku makra
glide	Włącza/wyłącza funkcję glide
Transponuje	Transponuje ogólny pitch o ustawiony półton
Zakres PitchBend	Ustawia zakres pitch bend o ustawioną wartość półtonu
Strojenie	Ustawia skalę strojenia z definiowalnym tonem podstawowym
Nagrywanie	Uruchamia funkcję nagrywania dźwięku
Odtwarzanie	Rozpoczyna dla odtwarzanie arpeggio /sekwencera
Tryb barwy	Przełącza tryb barwy na pojedynczy, Split lub Warstwowy
Tryb kontrolera	Przełącza tryb kontrolera na Both, warstwa 1, warstwa 2 lub Select1

Tryb odtwarzacza	Przełącza tryb odtwarzacza na Wył., Arp, Sekwencer, Param Seq lub Pad Trigger.
Unisono	Przełącza do trybu unisono z określoną liczbą głosów
Wyślij MIDI CC	Wysyła definiowalny kontroler MIDI (od 0 do 127) z definiowalną wartością (od 0 do 127)
Wysyła MIDI Prog	Wysyła definiowalny program MIDI od 0 do 127.
Pokaż ekran	Przełącza do odpowiedniego wybranego ekranu wyświetlacza (Ulubione, XY Pad Audio lub Scope)

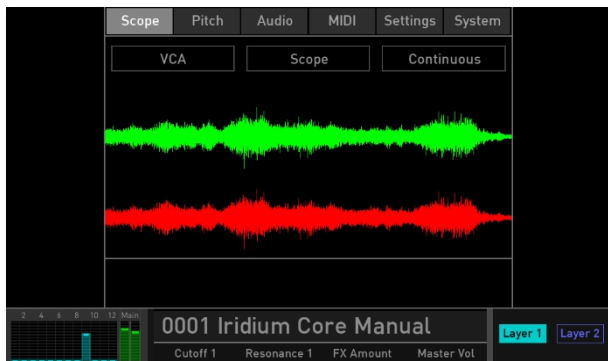
Tryb globalny

Aby uzyskać dostęp do strony trybu globalnego, naciśnij przycisk **Global**. Aby wybrać żadaną opcję, tap na odpowiednią zakładkę w górnej części wyświetlacza. Na kolejnych stronach opisujemy szczegółowo każdą stronę trybu zakładki.

Global

Zakładka Zakres

Tutaj można wybrać graficzną reprezentację aktualnie odtwarzanego dźwięku. Tap opcji **Źródło**, **Typ** lub **Tryb**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami.



- **Źródło:** tutaj można określić sygnał wyświetlany w reprezentacji graficznej. Można wybrać pojedyncze sygnały (jak dla Osc 1, 2 lub 3) lub sygnał przechodzący przez component przepływu sygnału Iridium Core (Filtr, Digital Former, VCA, Pre-FX, Kompresor), sygnał warstwy, sygnał wejściowy zewnętrznego wejścia audio, a także sygnał wyjściowy główny.
- **Typ:** można wybrać trzy rodzaje reprezentacji graficznej: *Scope* pokazuje miernik fal stereo w czasie rzeczywistym (patrz również **Tryb**), *Analyzer (lin)* i *Analyzer (log)* pokazują graficzny analizator widma częstotliwości sygnału, z reprezentacją liniową (lin) lub logarytmiczną (log). *Spectrogram* pokazuje widmo częstotliwości sygnału audio w funkcji czasu.
- **Tryb/rozmiar FFT:** zależy od wybranego **typu**. Jeśli wybrano opcję *Scope*, można wybrać między *One Shot* (chwilowe ujęcie odpowiedniego dźwięku), *Pitch* (ciągła reprezentacja) i *Continuous* (miernik fal w czasie rzeczywistym). Jeśli wybrano inny **typ**, określa on rozmiar bloku analizatora widma FFT (szybka transformacja Fouriera). Większe rozmiary bloków zapewniają większą rozdzielczość w zakresie niższych częstotliwości, ale zmniejszają spójność czasową (precyzję czasową) w zakresie wyższych częstotliwości – informacje o wyższych częstotliwościach stają się nadmiernie uśrednione.

Zakładka Pitch

W tym miejscu można wprowadzić ustawienia dotyczące ogólnego strojenia rdzenia Iridium.



Przycisk Pitch

- **Transpozycja:** umożliwia globalną transpozycję pitch dla generatora tonów. Odtwarzane nuty są przesuwane o określoną liczbę półtonów.
- **Master Tuning:** określa ogólny pitch rdzenia Iridium w hercach. Wartość określona w tym miejscu stanowi dźwięk referencyjny dla nuty MIDI A3. Domyślnym ustawieniem jest 440 Hz, które jest powszechnie stosowane w większości instrumentów.

- **Scale:** otwiera menu podręczne z szerokim wyborem skal muzycznych – na przykład *chromatycznej*, *durowanej*, *molowej* lub *lidyjskiej dominantowej*. Można również wybrać User 1 - 8, aby wybrać strojenie definiowane przez użytkownika. W tym przypadku dostępny jest dodatkowy przycisk **Edit Tuning**.
- **Scale Root:** określa tonikę dla wybranej skali. Ten parametr nie jest dostępny dla skal użytkownika.

Przycisk Edytuj strojenie (tylko dla skal użytkownika)

Jeśli w opcji Scale wybrano skalę użytkownika, można utworzyć strojenie równomierne od podstaw, podając liczbę stopni i powtarzający się interwał (np. 1200 centów dla oktawy lub inne).

W oknie strojenia użytkownika dostępne są następujące opcje:

- **Nowa funkcja** dodaje nową tabelę strojenia z definiруемymi krokami i interwałami powtórzeń.
- Wstawia nowy krok strojenia po bieżącym.
- **Usuń** usuwa bieżący krok strojenia.
- Za pomocą pokrętki **Step** wybierz żądany krok do edycji.

- Za pomocą pokrętki **Step Type** można edytować poszczególne kroki, określając interwał w centach **od toniki**, od poprzedniego kroku lub za pomocą **współczynnika** numerycznego, np. 5/4 (z licznikiem/mianownikiem). **Pomijaj** określone klawisze, aby rozłożyć nuty skali na klawiaturze w sposób ułatwiający grę.
- Dostroj poszczególne kroki, przytrzymując nutę, a następnie obracając enkodera interwału.
- Opcja **Import/Export** pozwala na wczytanie/zapisanie tabeli strojenia użytkownika z karty SD Iridium Core lub urządzenia pamięci USB.
- Tap on **Pitch**, aby powrócić do zwykłej strony Pitch.
- Jeśli wybrana jest tabela użytkownika, można ją przemianować, skopiować i wkleić za pomocą odpowiednich przycisków.

Można również importować tabele strojenia utworzone za pomocą bezpłatnej aplikacji Scala firmy Huygens-Fokker Foundation (<http://www.huygens-fokker.org/scala>). Tap **Import Tuning**, aby zaimportować plik Scala (*.scl) z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB.

Tap na **Keymap (Mapa klawiszy)**, aby wyświetlić bieżące ustawienia strojenia dla każdej nuty według wysokości MIDI i jej interwału. Użyj pokrętki **MIDI Note (Nuta MIDI)**, aby przewijać listę strojenia. Tap na przycisk **Pitch (Wysokość)** powoduje zamknięcie tego okna.

Zakładka Audio

Znajdziesz tu prosty i łatwy w użyciu rejestrator audio oraz edytor próbek, które umożliwiają nagrywanie i edycję dowolnego sygnału audio z wejścia audio lub wyjść do pamięci flash Iridium Core.



Wyświetlacz karty Audio z wejściem jako źródłem nagrywania

Nagrywanie

Oto jak wykonać próbne nagranie:

- 1) Obróć pokrętkę **Rec. Source**, aby wybrać żądany sygnał wejściowy. Możesz nagrać zewnętrzny

sygnał audio z wejścia zewnętrznego (**Input**) lub sygnał wyjściowy z głównego wyjścia Iridium Core (**Main out**). W tym drugim przypadku nie jest konieczne żadne dodatkowe podłączenie sygnału ani ustawianie, ponieważ sygnał jest nagrywany wewnętrznie bez żadnych strat.

- 2) Ustaw **wyzwalacz** nagrywania: *Manual* oznacza, że nagrywanie należy rozpocząć ręcznie. W przypadku *Nuta* nagrywanie rozpoczyna się po naciśnięciu klawisza. W przypadku *Signal* nagrywanie rozpoczyna się po pojawieniu się sygnału audio na wybranym wejściu **Rec. Source**. We wszystkich przypadkach należy najpierw tapnąć przycisk **Record**.
- 3) Tap na **Stop**, aby zakończyć proces nagrywania.
- 4) Tap na **Odtwórz**, aby odtworzyć nagranie. Użyj parametru **Głośność odtwarzania**, aby regulować głośność odtwarzania.
- 5) Jeśli chcesz zapisać nagranie w pamięci Flash urządzenia Iridium Core, tap przycisku **Zapisz**, aby otworzyć okno Zapisz plik audio.
- 6) Możesz również przeszukiwać wewnętrzną pamięć Flash, tapając przycisk **Load**. Tutaj możesz zaimportować plik audio z pamięci Flash, podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB.

Jeśli chcesz nagrać zewnętrzny sygnał audio, najpierw podłącz odpowiednie źródło sygnału do wejść audio urządzenia Iridium Core:

- 1) Obróć pokrętkę wyświetlacza **Rec. Source** i wybierz **opcję In-put**.
- 2) Za pomocą **Rec. Level** można ustawić poziom nagrywania. Upewnij się, że sygnał wejściowy nie jest nasycony.
- 3) Za pomocą **Monitor Level** można monitorować przychodzący sygnał audio. W lewym dolnym rogu ekranu dotykowego nagrany sygnał będzie wyświetlany na miernikach **wejściowych**.
- 4) Ustaw **wyzwalacz** nagrywania: *Opcja „manual”* oznacza, że nagrywanie należy rozpocząć ręcznie. Opcja *„nuta”* powoduje rozpoczęcie nagrywania po naciśnięciu klawisza. Opcja *„Signal”* powoduje rozpoczęcie nagrywania po pojawieniu się sygnału audio na wybranym wejściu **źródła nagrywania**. We wszystkich przypadkach należy najpierw tapnąć przycisk **„Nagraj”**.
- 5) Tap na **Stop**, aby zakończyć proces nagrywania.

Edycja próbek

Możesz wprowadzić podstawowe zmiany w próbce, aby dostosować ją do swoich potrzeb.

- Tap przycisk **Wybierz**, aby wybrać (*Wszystkie*) lub odznaczyć (*Brak*) nagrany próbkę.
- Możesz również przesunąć palcem, aby wybrać próbkę.

Tap na przycisk „**Zoom**”, aby otworzyć menu podręczne z różnymi opcjami powiększania:

- **Powiększ/Pomniejsz**: umożliwia powiększanie i pomniejszanie przedstawienia przebiegu próbki.
- **Powiększ wszystko**: powiększa ogólny obraz całej próbki fali.
- **Wybór**: wyświetla wybrany fragment próbki. Aby zdefiniować obszar próbki, narysuj wybór palcem. Obszar zostanie zaznaczony na żółto. Obszar można przesunąć, przytrzymując i przesuwając.
- **Początek zaznaczenia/Koniec zaznaczenia**: wyświetla początek/koniec zaznaczenia próbki w celu uzyskania szczegółowego przeglądu.

Tap na przycisk **Edytuj**, aby otworzyć menu podręczne z różnymi opcjami edycji zaznaczenia próbki:

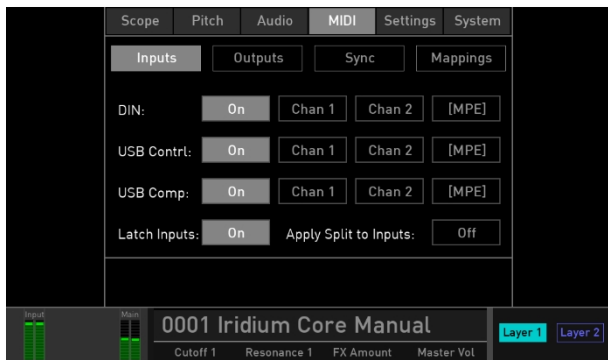
- **Przytnij**: usuwa części przed i po zaznaczeniu przebiegu próbki.
- **Wytnij**: usuwa wybraną próbkę fali i łączy pozostałe fale.

- **Normalizuj**: podnosi poziom zaznaczenia próbki w oparciu o maksymalny poziom szczytowy.
- **Norm. -3dB/Norm. -6dB**: podnosi lub obniża poziom zaznaczenia próbki do -3dB lub -6dB.
- **Fade In**: umożliwia zastosowanie efektu fade in do wybranego obszaru próbki.
- **Fade Out**: umożliwia zastosowanie efektu zanikania do wybranego obszaru próbki.
- **Odwróć**: odwraca wybór, tak aby brzmiał jakby był odtwarzany od tyłu.
- **Cisza**: pozwala zastąpić wybrany fragment ciszą.
- **Kopiuj L -> R/Kopiuj R -> L**: kopiuje dźwięk z lewego kanału do prawego kanału lub odwrotnie.

Tap na przycisk **Cofnij**, aby cofnąć ostatnie polecenie edycji. Po wykonaniu tej czynności przycisk **Cofnij** zmieni się w przycisk **Ponów**, umożliwiając ponowne wykonanie ostatniego polecenia cofnięcia.

Zakładka MIDI

W tym miejscu można wprowadzić dalsze ustawienia dotyczące wejść i wyjść MIDI, funkcji MPE oraz synchronizacji urządzeń. Można również zarządzać ustawieniami MIDI Controller Learn. Tap na żądany przycisk, aby otworzyć odpowiednie okno ustawień.



Strona Wejścia MIDI

Wejścia

W tym miejscu można zmienić ustawienia dotyczące wejść MIDI (DIN In, USB Controller In, USB Computer In):

- **Stan:** tap na pierwszy przycisk stanu, aby włączyć lub wyłączyć odpowiedni port wejściowy MIDI.
- **Kanał wejściowy warstwy 1/2:** tap na odpowiedni przycisk, aby otworzyć menu podręczne. Tutaj możesz wybrać żądany kanał MIDI, na który reagują warstwa 1 i warstwa 2.
- **Klawisze lokalne:** określa, czy przychodzące komunikaty MIDI są odbierane (*Wł.*) lub ignorowane (*Wył.*) przez klawiaturę.
- Opcje **MPE** dla MIDI DIN, USB Control i USB Computer (patrz następna sekcja).
- **Zastosuj podział do wejść:** jeśli ustawiono na *Wł.*, używa zakresów podziału klawiatury dla przychodzących zewnętrznych nut MIDI zamiast kanałów. Punkty podziału są interpretowane na podstawie nietransponowanego ustawienia klawiatury, tzn. środkowe C3 jest nutą o numerze 60.

Informacje o MPE

MIDI Polyphonic Expression (lub MPE) to metoda wykorzystująca MIDI do umożliwienia ekspresywnym instrumentom muzycznym sterowania wieloma wymiarami dźwięku w sposób polifoniczny. W MIDI komunikaty dotyczące całego kanału (takie jak pitch bend, CC i channel aftertouch) są stosowane do wszystkich nut granych na jednym kanale; dlatego w MPE każda nuta ma przypisany

własny kanał, dzięki czemu komunikaty te mogą być stosowane indywidualnie do każdej nuty.

Instrument MPE ma zazwyczaj trzy wymiary ekspresji/kontroli: lewo-prawo (oś X); przód-tył (oś Y); oraz nacisk (oś Z) – każda oś może być przypisana do różnych parametrów dźwięku i stosowana dla poszczególnych nut.

Każdy wymiar MPE jest mapowany do silnika dźwiękowego Iridium Core w następujący sposób:

- W lewo-prawo / oś X (wysyłane jako MIDI Pitch Bend) – kontroluje pitch nuty, a zakres jest ustawiany za pomocą PB Range dla odpowiedniego oscylatora.
- Front-back / oś Y (wysyłane jako MIDI CC 74) – kontroluje parametr docelowy ustawiony dla źródła modulacji MPE Y Axis.
- Nacisk / oś Z (wysyłane jako MIDI Channel aftertouch) – kontroluje przypisania modulacji aftertouch.

Od teraz obsługa MPE jest dostępna dla MIDI DIN, hosta USB (kontroler) i urządzenia USB (komputer). Obsługę MPE można aktywować indywidualnie. Ponadto, jeśli podłączony kontroler MPE wysyła komunikaty MCM (komunikaty konfiguracyjne MPE), zostaną one wykryte i automatycznie przełączą Iridium Core w tryb MPE.

Iridium Core obsługuje opcjonalną drugą strefę MPE; zakresy kanałów można skonfigurować za pomocą przycisku **Channel** (gdy MPE jest ustawione na aktywne) lub ustawić automatycznie na podstawie komunikatów MCM. Aby korzystać z podwójnych stref MPE, zaleca się wybranie trybu warstwy „Split”.

Wyjścia

W tym miejscu można wprowadzić ustawienia dotyczące wyjść MIDI (DIN Out, USB Controller Out, USB Computer Out).



- **Stan:** Tap na ten przycisk, aby włączyć lub wyłączyć odpowiednie wyjście MIDI. Pamiętaj, że arpeggiator

i sekwencer krokowy wysyłają nuty MIDI do włączonych wyjść MIDI.

- **Kanał 1 / 2:** tutaj można określić kanał MIDI dla warstw 1 i 2, na którym wysyłane są dane MIDI.
- **Send CC:** tutaj można aktywować wszystkie zmapowane dane MIDI Con-trol Change (MIDI CC) wysyłane dla potencjometrów, przycisków i enkodera panelu.
- **Wyslij NRPN:** jeśli *opcja* jest *włączona*, fizyczne elementy panelu wysyłają dane MIDI NRPN. Do automatyzacji parametrów należy używać MIDI CC, tak jak dotychczas. Należy pamiętać, że Iridium Core nie reaguje na przychodzące dane MIDI NRPN.

❏ Jeśli masz kontroler sprzętowy MIDI z routingiem w obu kierunkach, możesz użyć funkcji automatyzacji DAW, aby łatwo kontrolować parametry Iridium Core.

Synchronizacja

Określa, w jaki sposób Iridium Core reaguje na przychodzące komunikaty MIDI Clock.



Tap na **Source**, aby określić zachowanie synchronizacji:

- *Wewnętrzny* oznacza, że Iridium Core nie reaguje na przychodzący zegar MIDI ani nie wysyła zegara MIDI. Iridium Core synchronizuje się tylko z własną bazą tempa, która jest ustawiana przez parametr **BPM**, który można znaleźć na stronie Sekwencer i arpeggiator.
- *MIDI Clock* oznacza, że Iridium Core automatycznie synchronizuje się z przychodzącym sygnałem MIDI Clock, jeśli jest on wysyłany przez urządzenie zewnętrzne, takie jak sekwencer lub automat perkusyjny.
- *CV Clock* oznacza, że Iridium Core automatycznie synchronizuje się z przychodzącym sygnałem CV Clock, jeśli jest on wysyłany przez urządzenie zewnętrzne.

, takiego jak sekwencer analogowy, moduł Eurorack lub analogowa maszyna perkusyjna.

Tap on **Snap to Beat**, aby aktywować (*On*) lub dezaktywować (*Off*) zewnętrzną synchronizację z pierwszym uderzeniem.

Bpm

Określa ogólne tempo dla Iridium Core w Bpm (uderzenia na minutę). Tempo to ma zastosowanie do wszystkich funkcji, na które ma wpływ tempo (np. arpeggiator, sekwencer krokowy, LFO, Komplex Modulator, efekt opóźnienia).

Tap **Bpm**, aby wyświetlić menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalne:** Bpm zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Precyzyjne:** Bpm zmienia się z precyzyjnymi wartościami.
- **Super Fine:** Bpm zmienia się z wartościami super dokładnymi.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Bpm na domyślną wartość *120,0*
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

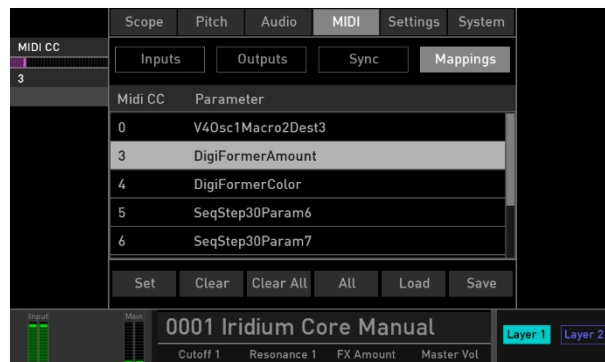
Dzielnik zegara CV

Dzielnik zegara dzieli przychodzący sygnał zegara CV na kilka podrzędnych rozdzielczości, takich jak 1/2, 1/4, 1/8 itp.

Mapowania

Otwiera stronę zawierającą wszystkie zmapowane dane MIDI Control Change. Ta strona zawiera przegląd wszystkich używanych mapowań MIDI. Można również zmieniać lub konfigurować ustawienia.

Użyj pokrętki parametrów **MIDI CC** lub palca, aby przewijać listę i wybrać żądane MIDI CC.



Pod listą znajduje się kilka dodatkowych przycisków dotyczących edycji MIDI CC:

- **Ustaw:** otwiera stronę, na której można połączyć żądane połączenie MIDI CC z dowolnym pokręteł parametru panelu, potencjometrem lub przyciskiem. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie dotykowym.
- **Wyczyść:** usuwa aktualnie wybrane mapowanie kontrolera MIDI.
- **Clear All:** usuwa wszystkie mapowania kontrolera MIDI po potwierdzeniu.
- **Used/All (Używane/Wszystkie):** przełącza między używanymi mapowaniami kontrolera MIDI a przedstawieniem pełnej listy.
- **Load:** ładuje mapowanie kontrolera MIDI z pamięci Flash. Aktualne mapowania kontrolera MIDI zostaną nadpisane.
- **Zapisz:** zapisuje bieżące mapowanie kontrolera MIDI w pamięci Flash Iridium Core.

Zakładka Ustawienia

W tym miejscu można zarządzać ogólnymi ustawieniami dotyczącymi pokręteł, wyświetlacza i innych opcji. Tap na żądany przycisk (**Ogólne**, **Edytuj**, **Audio** lub **Kolory**), aby otworzyć odpowiednią stronę wyświetlacza.

Strona Ogólne



Wyświetlanie ustawień z wybraną stroną Ogólne

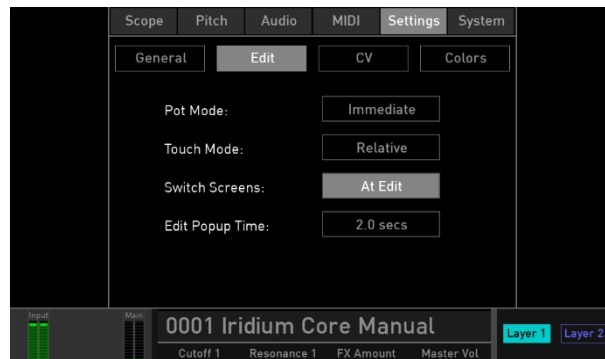
- **Load at Startup (Załaduj przy uruchomieniu):** określa, który program dźwiękowy Iridium Core powinien załadować po uruchomieniu urządzenia; można wybrać między *ostatnio załadowanym* presetem,

programem *dźwiękowym Init* oraz *patch 0* (numer programu dźwiękowego 0000).

- **Jasność wyświetlacza:** reguluje jasność ekranu dotykowego w zakresie od 0 do 100%.
- **Jasność diod LED:** reguluje jasność wszystkich diod LED w zakresie od 0 do 100%.
- **Wygaszacz ekranu:** ustawia czas w minutach do uruchomienia wygaszacza ekranu. Znika on automatycznie po zagranie nuty, przekręceniu pokrętła lub naciśnięciu przycisku. Iridium Core jest zawsze gotowy do gry, nawet w trybie wygaszacza ekranu.

Pamiętaj, że wygaszacz ekranu nie włącza trybu uśpienia. Służy on jedynie do ochrony ekranu przed efektem wypalenia, gdy pozostaje włączony przez wiele godzin.

Edytuj stronę



- **Tryb Pot:** tap ten przycisk, aby wybrać zachowanie potencjometrów (nie pokrętła wyboru). Tryb „Immediate” oznacza, że wartość parametru natychmiast przeskoczy do odpowiedniej pozycji pokrętła. Tryb „Pick-Up” oznacza, że musisz obracać pokrętłem, aż osiągnie ono aktualną wartość parametru. Po osiągnięciu tej wartości następuje jej zmiana. Tryb „Catch” działa prawie tak samo jak tryb „Pick-Up”, ale aktualna wartość zmienia się podczas obracania, aż pozycja pokrętła będzie odpowiadać tej wartości.
- **Tryb dotykowy:** kontroluje zachowanie zmian wartości za pomocą ekranu dotykowego, zwłaszcza podczas edycji suwaków.

i fader. Opcja „Direct” oznacza, że wartość przeskakuje bezpośrednio do wartości tap, natomiast opcja „Relative” oznacza, że przed zmianą należy wybrać wartość.

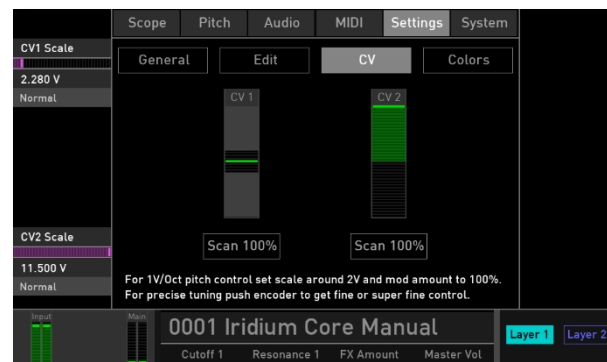
- **Przełączanie ekranów:** tutaj można określić, czy ekran dotykowy ma automatycznie otwierać odpowiednią stronę parametrów podczas edycji dowolnego parametru dźwięku w dowolnej sekcji panelu (opcja „At Edit”) czy nie (opcja „Off”).
- **Czas wyświetlania okna podręcznego edycji:** tutaj można określić, jak długo okno podręczne/menu będzie wyświetlane na ekranie dotykowym. Domyślne ustawienie to 2,0 sekundy.

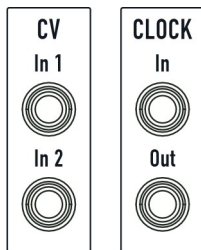
Strona CV

Tutaj można wprowadzić wszystkie ustawienia dla wejść CV/bramka oraz Clock In/Out.

☞ Za pomocą sygnałów CV/Gate można odtwarzać nuty na Iridium Core z urządzeń zewnętrznych, takich jak systemy modułowe. CV (napięcie sterujące) określa pitch nuty, a Gate jej długość.

Wyświetlacz zapewnia podgląd na żywo przychodzących sygnałów CV (dla wejść CV 1 i 2). Można również skonfigurować wejście CV na żywo dla wyświetlacza miernika w lewym dolnym rogu ekranu dotykowego.





Złącza CV/Bramka i Clock na tylnym panelu

Wejścia CV

Za pomocą enkodera ekranu dotykowego można określić skalę napięcia dla obu portów wejściowych CV. Skala napięcia określa napięcie, które będzie odpowiadało 100% modulacji przy użyciu wejścia CV w matrycy modulacyjnej jako źródła modulacji.

Na przykład, jeśli jako źródło CV używasz generatora obwiedni (od 0 V do 5 V), możesz ustawić skalę CV na 5 V, aby uzyskać pełną wartość 100% w matrycy mod.

Jeśli natomiast dysponujesz długim LFO, którego zakres wynosi tylko od -3 V do

+3 V, można ustawić skalę CV na 3 V, aby uzyskać pełną wartość modulacji.

Można również ustawić skalę CV, podając odpowiednie napięcie na wejściu CV, a następnie tapając „Scan 100%”.

Iridium Core zawsze może odbierać sygnały CV od -12 V do +12 V, nawet jeśli skala CV jest znacznie mniejsza, napięcia powyżej wartości skali CV nie będą odcinane.

W przypadku kontroli pitch 1V/Oct (która jest standardem dla wszystkich modułów/systemów Eu-rorack) należy ustawić skalę CV na około 2V, a wartość modyfikacji na 100%. Wartość modyfikacji 100% odpowiada w matrycy modyfikacji modulacji pitch do 24 półtonów lub 2 oktaw. Dlatego zalecana wartość skali CV wynosi 2V.

Ponieważ nasze ucho jest bardzo wrażliwe na zmiany pitch, a większość źródeł analogowych nie jest precyzyjnie skalibrowana, w celu precyzyjnego strojenia można nacisnąć odpowiedni enkoder, aby uzyskać precyzyjną lub bardzo precyzyjną kontrolę skalowania oktawowego.

Wejście/wyjście zegara

Iridium Core posiada możliwość przesyłania lub odbierania sygnałów zegara z szerokiej gamy urządzeń vintage.

Gniazdo **Clock In** służy do odbioru sygnałów z urządzenia zewnętrznego, dzięki czemu sekwencer i arpeggiator Iridium Core mogą być zsynchronizowane z zewnętrznym źródłem zegara.

Gniazdo **Clock Out** wysyła sygnały do urządzenia zewnętrznego, aby można było zsynchronizować je z zegarem tempa Iridium Core.

Wejście CV Start

Wejście CV Start uruchamia/zatrzymuje arpeggiator lub sekwencer w zależności od poziomu napięcia wejściowego.

Wejście bramki

Analogowe sygnały bramki mogą być podawane do **wejścia bramki**. Dodatnie napięcie spowoduje wygenerowanie nowej nuty w Iridium Core, przy użyciu domyślnej wysokości dźwięku MIDI 60. Można użyć jednego z wejść CV, jak opisano powyżej, do sterowania wysokością dźwięku nuty.

Przykład:

- Skieruj CV1 w matrycy modów do pitch o wartości 100%.
- Ustaw skalowanie CV1 na 2 V i opcjonalnie dostrój tę wartość, aby skalibrować precyzyjną oktawę.
- Teraz 0 V na CV1 odpowiadałoby MIDI pitch 60, czyli C3, 1 V odpowiadałoby C4, 2 V odpowiadałoby C5 i tak dalej.
- Możesz indywidualnie dostosować podstawowy pitch przy 0 V dla każdego oscylatora, używając parametru półtonu.
- Alternatywnie można transponować pitch o +/- 2 oktawy dla wszystkich oscylatorów, używając stałego źródła modulacji i odpowiedniej wartości.
- Użyj **Gate In** do bramkowania nut.

Strona kolorów

W tym miejscu można włączyć/wyłączyć podświetlenie LED wszystkich przycisków oraz wybrać własną kolorystykę.



- **Podświetlenie przycisków:** tutaj można włączyć/wyłączyć podświetlenie LED wszystkich przycisków. Zalecamy włączenie podświetlenia, gdy otoczenie jest ciemne.
- **Lista kolorów sekcji niestandardowych:** tutaj można zdefiniować niestandardowy kolor diod LED dla każdej sekcji parametrów, na przykład LFO lub rezonatora. Wybierz odpowiednią sekcję za pomocą parametru **Item** lub tapem na ekranie dotykowym i wybierając żądany kolor diody LED

za pomocą parametru **Color**. Możesz **zapisać** i **wczytać** ustawienia kolorów lub **zresetować** całą listę do ustawień domyślnych.

Zakładka System

Na tej stronie znajdują się informacje dotyczące aktualnego systemu operacyjnego i numeru seryjnego (UID) oraz czasu pracy urządzenia. Można tu również zaktualizować oprogramowanie systemu operacyjnego.



Zakładka „System klawiatury Iridium Core”

Strona informacyjna

Ta strona zawiera informacje o aktualnym systemie operacyjnym (jeśli zainstalowana jest wersja beta, zostanie ona również wyświetlona

) i numer seryjny (UID), a także czas pracy urządzenia.

- **Aktualizacja:** tutaj można zaktualizować oprogramowanie systemu operacyjnego.
- W szczególnych przypadkach konieczne są aktualizacje **panelu Flash**. Zazwyczaj aktualizacje te są częścią aktualizacji systemu operacyjnego.
- **Dziennik pomocy technicznej** zapisuje plik dziennika na podłączonej karcie MicroSD lub urządzeniu pamięci USB na wypadek, gdybyś potrzebował pomocy technicznej lub serwisu dla swojego urządzenia Iridium Core.

 Jak zaktualizować system operacyjny urządzenia Iridium Core?

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Dodatek”.

Ładowanie i edycja próbek

Jak zapewne wiesz, Iridium Core może odtwarzać próbki za pomocą generatora częstotliwości lub jako wzбудnik rezonatora.

Iridium Core jest dostarczany z zestawem próbek audio, ale można również nagrywać lub używać własnych próbek, aby tworzyć ciekawe dźwięki.

✱ Iridium Core może ładować próbki WAV i AIFF/AIFC o zakresach transmisji od 8 do 32 (w tym format zmiennoprzecinkowy) i wszystkich zakresach próbkowania. Zalecamy stosowanie zakresu próbkowania 44,1 kHz, w przeciwnym razie konieczne będzie użycie parametru Pitch w celu odpowiedniego ustawienia wysokości dźwięku próbki. Iridium Core rozpoznaje również pętle próbek.

✱ Obsługiwane są próbki stereo, ale można również używać próbek mono i plików wielokanałowych. W tym ostatnim przypadku używane są tylko kanały 1 i 2.

Istnieją trzy sposoby ładowania/importowania próbek do dalszego wykorzystania:

- **Próbki fabryczne:** można załadować i edytować wszystkie próbki fabryczne. Jest to najprostszy sposób na rozpoczęcie odkrywania możliwości próbkowania Iridium Core.

- **Importuj własne próbki audio:** możesz importować własne próbki z podłączonej karty MicroSD lub dowolnego urządzenia pamięci USB i ładować je do pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Próbki są tu przechowywane na stałe i można je wykorzystywać do ładowania i dalszej edycji.
- **Nagrywanie własnych próbek audio:** za pomocą rejestratora audio na stronie Global można nagrywać próbki poprzez zewnętrzne wejście audio lub ponownie próbować je poprzez wyjścia główne. Nagrania są przechowywane w pamięci Flash urządzenia Iridium Core. Można je wykorzystywać do ładowania i dalszej edycji.

Próbki w Iridium Core można wykorzystywać w następujących trybach oscylatora:

- **Generator częstotliwości:** jeden lub więcej próbek można wykorzystać do normalnego lub granularnego odtwarzania. Więcej informacji na temat generatora częstotliwości znajduje się na stronie 5•. Aby użyć próbki, wystarczy tapnąć przycisk **Particles** na stronie wyświetlania generatora częstotliwości. Otworzy się strona wyświetlania **próbek**.
- **Rezonator:** jako wzbudnik rezonatora można wykorzystać jedną lub więcej próbek. Więcej informacji na temat rezonatora znajduje się na stronie ••. Aby użyć próbki, wystarczy tapnąć na przycisk **„Próbki”** na stronie wyświetlacza rezonatora. Otworzy się strona wyświetlacza **próbek**.

Strona oscylatora próbek

Łatwym i szybkim sposobem wyboru próbek dla odpowiedniego oscylatora (gdy wybrany jest model, który może wykorzystywać próbki) jest strona oscylatora próbek.

Naciśnij przycisk PRÓBK1, aby otworzyć tę stronę. Tutaj możesz bezpośrednio wybrać próbki dla oscylatorów 1, 2 lub 3. Tap na odpowiednią zakładkę, aby wybrać żądany oscylator.



Jeśli nie jest używany, tap na przycisk Inactive, aby wybrać żądaną opcję odtwarzania próbek (np. jako wyzwalacz rezonatora).

Dostępne opcje wyświetlania (przycisk Selection, Action i Edit) zostaną opisane na kolejnych stronach.

Strona wyświetlania próbek

Tutaj można ładować, zarządzać i edytować próbki. Aby zamknąć stronę wyświetlania próbek, wystarczy tapnąć przycisk **Próbki**.



Aby edytować poniższe parametry, zalecamy załadowanie próbki. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zakładka Actions” (Działania).

Wyświetlanie reprezentacji

Jeśli załadowano jedną próbkę, na centralnym wyświetlaczu pojawia się graficzna reprezentacja przebiegu tej próbki. Jeśli załadowano więcej niż jedną

próbki, na wyświetlaczu pojawia się również lista plików próbek. Aktualnie wybrana próbka jest podświetlona.

Wybrana próbka

Jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, można użyć tego parametru, aby wybrać żądaną próbkę do dalszej edycji. Można również wybrać żądaną próbkę, tapając jej plik na liście wyświetlanej na ekranie.

 Więcej informacji na temat dodawania próbek znajduje się w dalszej części tego rozdziału.

Z Velo / Do Velo

W tym miejscu można określić zakres velocity aktualnie wybranej próbki. Można ustawić minimalną velocity wyzwania (**From Velo**) i maksymalną velocity (**To Velo**), tak aby przychodząca velocity określała, która próbka zostanie odtworzona. Funkcja ta służy do tworzenia próbki warstwowej, która reaguje na różne velocity.

Pitch

Określa pitch próbki aktualnie wybranej. Użyj tego parametru, aby dostosować próbki, które nie pasują do pożądanej wysokości dźwięku.

Tap on **Pitch**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: Zmiana pitch wynosi około 10,0 centów.
- **Precyzyjna**: zmiana częstotliwości odcięcia wynosi około 1,0 centa
- **Super Fine**: zmiana częstotliwości odcięcia wynosi około 0,1 centa.
- **Ustawianie za pomocą klawiszy**: naciśnij klawisz na klawiaturze, aby ustawić odpowiedni pitch.

Od nute / Do nute

W tym miejscu określasz zakres klawiatury dla aktualnie wybranej próbki. Możesz ustawić minimalny klawisz (**Od nuty**) i maksymalny klawisz (**Do nuty**). Użyj tej funkcji, aby utworzyć próbki wielokrotne, w których każda próbka ma swój własny zakres odtwarzania.

Tap **From Nuta** lub **Tap To Nuta**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw z klawiszy**: naciśnij klawisz na klawiaturze, aby ustawić odpowiednią nutę.

Tryb (dostępny tylko dla generatora częstotliwości)

Określa tryb odtwarzania wszystkich załadowanych próbek.

- **Normalny:** odtwarza załadowane próbki w normalny sposób. Jeśli załadowana jest tylko jedna próbka, zostanie ona automatycznie przypisana do całej klawiatury. Ma to również wpływ na oryginalny pitch i długość. Po wybraniu tego trybu niektóre parametry generatora cząstek są niedostępne.
- **Granularny:** wykorzystuje silnik cząsteczkowy Iridium Core do odtwarzania granularnego.
- **Live Granular:** wykorzystuje wejście audio Iridium Core do transformacji granularnej na żywo. Upewnij się, że wejście audio jest skonfigurowane na stronie **Warstwa** (Input Volume, Input Routing).

Tap **Mode** otwiera menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Reguła (dostępna tylko dla generatora cząstek)

Określa regułę odtwarzania, jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę.

- **Round Robin:** próbki są odtwarzane kolejno jedna po drugiej od początku listy próbek do końca i tak dalej.
- **Reverse Robin:** próbki są odtwarzane kolejno od końca listy próbek do początku i tak dalej.
- **Ping Pong:** próbki są odtwarzane kolejno jedna po drugiej od początku listy próbek do końca i z powrotem.
- **Random Robin:** próbki są odtwarzane kolejno w sposób losowy. Żadna próbka nie jest odtwarzana dwukrotnie z rzędu.
- **Losowo:** próbki są odtwarzane losowo, jedna po drugiej. Próbki mogą być odtwarzane dwa lub więcej razy z rzędu.

Tap na **przycisk „Reguła”**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Szerokość stereo (dostępne tylko dla generatora częstotliwości)

Iridium Core może odtwarzać pliki próbek mono i stereo. Czasami próbki stereo mają szerokość stereo, która nie odpowiada Twoim potrzebom. Użyj opcji **Stereo Width**, aby dostosować szerokość stereo wszystkich próbek zgodnie z własnymi preferencjami.

Naciśnięcie opcji **Stereo Width** otwiera menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Ogólne wzmocnienie (dostępne tylko dla generatora częstotliwości)

Określa ogólne wzmocnienie wszystkich załadowanych próbek. Jeśli chcesz zmienić wzmocnienie pojedynczej próbki, użyj opcji **Sample Gain** na stronie **Edit**.

Naciśnięcie opcji **Overall Gain** otwiera menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.

- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Przycisk Actions

W tym miejscu można ładować i zarządzać próbkami. Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi opcjami:

- **Dodaj:** otwiera okno Dodaj próbki. Tutaj masz pełny dostęp do wszystkich próbek w pamięci Flash Iridium Core lub podłączonym dysku USB/karcie SD. Tap odpowiedni przycisk (**Próbki**, **Dysk USB** lub **Karta MicroSD**), aby przełączyć się między żądanymi lokalizacjami. Tutaj możesz wybrać próbkę, tapując przez katalogi.



Po wybraniu próbki z USB lub SD zostaniesz zapytany, czy chcesz skopiować próbki do wewnętrznej pamięci Flash (zalecane), czy też chcesz zachować próbki na dysku zewnętrznym.

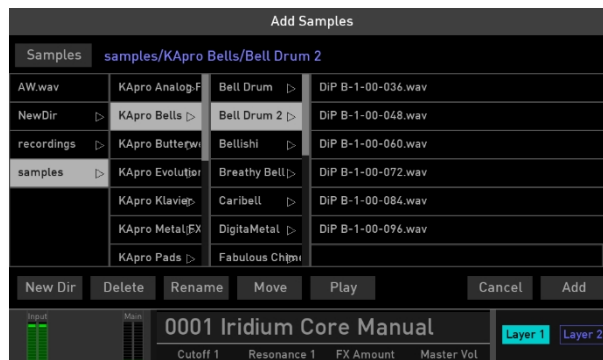


Możliwe jest pozostawienie próbek na nośniku zewnętrznym. Należy pamiętać, że podczas ponownego odczytu tej próbki konieczne jest posiadanie dostępnego dysku zewnętrznego.

W przypadku utraty próbki pojawi się okno dialogowe wyszukiwania próbek. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Naciskając odpowiedni przycisk poniżej okna, można wykonać dalsze czynności:

- **Nowy katalog:** tworzy nowy folder katalogowy. Ścieżka katalogu zależy od wybranego wiersza. Należy nadać nazwę nowemu folderowi.
- **Usuń:** usuwa wybrany folder/próbkę po potwierdzeniu.
- **Zmień nazwę:** zmienia nazwę wybranego folderu/próbki.
- **Przenieś:** przenosi wybraną próbkę/folder. Po wykonaniu tej czynności folder/próbka zostanie skopiowana do clip. Użyj opcji Wstaw, aby przenieść ją w wybrane miejsce.
- **Odtwórz:** odtwarza wybraną próbkę.
- **Anuluj:** zamyka okno Dodaj próbkę. Nie są podejmowane żadne dalsze działania.
- **Dodaj:** dodaje wybraną próbkę do generatora cząstek lub rezonatora.



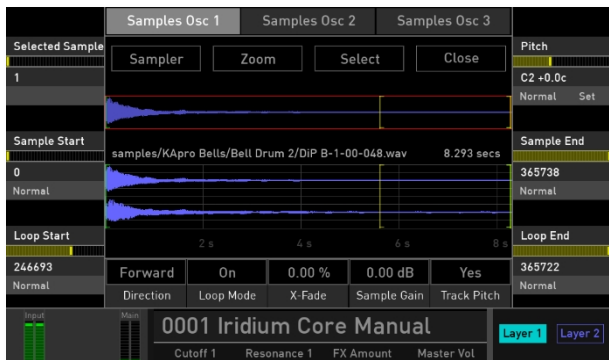
Okno Dodaj próbki

- **Usuń:** usuwa wybraną próbkę z listy.
- **Auto-Map:** jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, funkcja **Auto-Map** mapuje próbki na klawiaturze. Oznacza to, że zakres klawiatury (**od nuty i do nuty**) jest ustawiany automatycznie.
- **Load Map (Załaduj mapę):** ładuje mapę z pamięci Flash.
- **Zapisz mapę:** próbki i ich ustawienia można zapisać jako mapę. Tap **Zapisz mapę**, aby wykonać proces zapisywania.
- **Wyczyść mapę:** usuwa wszystkie próbki i ich ustawienia.

- **Importuj:** importuje próbkę z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB do pamięci Flash Iridium Core. Po zaimportowaniu próbkę można załadować za pomocą funkcji **Dodaj**.
- **Przeładuj:** jeśli jeden lub więcej próbek nie działa poprawnie, można użyć funkcji **Przeładuj**, aby załadować je ponownie.

Przycisk Edytuj

Tap przycisk Edytuj, aby przejść do trybu edycji próbki. Wygląd ekranu zmienia się w niektórych partycjach. W trybie edycji próbki można dokonać dalszej edycji początku i końca próbki, a także ustawić pętlę.



Wyświetlanie

Centralny wyświetlacz pokazuje graficzną reprezentację przebiegu fali aktualnie wybranego sample'a wraz z kilkoma linijkami. Jeśli załadowano więcej niż jeden sample, wyświetlacz pokazuje również listę plików sample'i. Aktualnie wybrany sample jest podświetlony.

Wybrana próbka

Jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, można użyć tego parametru, aby wybrać żadaną próbkę do edycji. Można również tapnąć na żdanym pliku próbki na liście wyświetlanej, aby go wybrać.

Początek próbki / koniec próbki

W tym miejscu określa się pozycję początkową (**Początek próbki**) i końcową (**Koniec próbki**) aktualnie wybranej próbki. Funkcja ta służy do dostosowania długości próbki do własnych potrzeb. W przedstawieniu przebiegu fali dwie zielone linijki wskazują początek i koniec pętli.

Tap opcji **Początek próbki** lub **Koniec próbki**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana parametru jest normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana parametrów jest precyzyjna.
- **Super Fine:** zmiana parametrów jest bardzo precyzyjna.

Pitch

Określa pitch próbki aktualnie wybranej. Użyj tego parametru, aby dostosować próbki, które nie pasują do pożądanej wysokości dźwięku.

Tap **Pitch**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana pitch wynosi około 10,0 centów.
- **Fine**: zmiana pitch wynosi około 1,0 centa
- **Super Fine**: zmiana pitch wynosi około 0,1 centa.
- **Ustaw z klawiszy**: zagraj klawisz na klawiaturze, aby ustawić odpowiedni pitch.

Początek pętli/Koniec pętli

Jeśli **tryb pętli** jest *włączony*, można zdefiniować **początek** i **koniec pętli**. W przedstawieniu przebiegu fali dwa żółte linijki wskazują początek i koniec pętli.

Tap **Początek pętli** lub **Koniec pętli**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalny**: zmiana parametru jest normalna.
- **Precyzyjna**: zmiana parametrów jest precyzyjna.
- **Bardzo precyzyjna**: zmiana parametrów jest bardzo precyzyjna.

Kierunek

Określa kierunek odtwarzania próbki. (*Do przodu* lub *do tyłu*)

Tryb pętli

Określa, czy pętla próbki jest aktywna (*Wł.*), czy nie (*Wył.*). Trzecią opcją jest *Ping Pong*, która pozwala na ciągłe odtwarzanie pętli do przodu i do tyłu.

X-Fade

W tym miejscu można wprowadzić efekt crossfade, gdy tryb pętli jest ustawiony na *On* lub *Ping Pong*. Efekt crossfade zapewnia płynniejsze przejście między punktami pętli próbki. Krzywa crossfade zostanie wyświetlona na żółto w ramach reprezentacji przebiegu próbki.

Wzmocnienie próbki

Określa wzmocnienie dla aktualnie wybranej próbki.

Wysokość dźwięku ścieżki

W tym miejscu można wyłączyć (*No*) śledzenie pitch, tak aby każdy klawisz odtwarzał tę samą wysokość pitch. Może to być przydatne podczas używania próbki jako wzbudnika dla rezonatora. Funkcji Track Pitch można również używać wyłącznie do modulacji (*Mods Only*). Domyślnym ustawieniem jest *Yes*.

Przycisk powiększania

Tap na przycisk Zoom, aby otworzyć menu podręczne z różnymi opcjami powiększania:

- **Zoom In/Zoom Out:** pozwala powiększać i pomniejszać przedstawienie przebiegu fali próbki.
- **Zoom All:** powiększa do ogólnego przedstawienia kompletnej fali próbki.
- **Selection:** wyświetla wcześniej zdefiniowany wybór próbki. Aby zdefiniować obszar próbki, narysuj wybór palcem. Obszar zostanie zaznaczony na żółto. Obszar można przesuwając, przytrzymując i przesuwając.
- **Początek zaznaczenia/Koniec zaznaczenia:** wyświetla początek/koniec zaznaczenia próbki w celu uzyskania szczegółowego przeglądu.
- **Początek/Koniec:** wyświetla początek/koniec próbki w celu uzyskania szczegółowego przeglądu. Należy pamiętać, że powiększenie zależy od zdefiniowanego początku i końca próbki. Może się to różnić od rzeczywistego początku/końca próbki.
- **Początek -> Koniec:** wyświetla obszar między punktami początku i końca próbki.
- **Początek pętli/Koniec pętli:** wyświetla początek/koniec pętli w celu uzyskania szczegółowego przeglądu. Należy pamiętać, że

powiększenie zależy od zdefiniowanego początku i końca pętli próbki.

- **Pętla:** wyświetla obszar między punktami początku i końca pętli.

Przycisk wyboru

Tap na przycisk Wybierz, aby otworzyć menu podręczne z różnymi opcjami wyboru:

- **Wszystkie:** wybiera całą próbkę.
- **Brak:** usuwa zaznaczenie próbki.
- **Początek->Koniec:** wybiera obszar próbki między punktem początkowym a końcowym próbki.
- **Pętla:** wybiera obszar próbki między punktem początkowym a końcowym pętli.
- **Przytnij:** ustawia punkt początkowy i końcowy wokół zaznaczenia, co oznacza, że punkt początkowy próbki jest ustawiony na początku zaznaczenia, a punkt końcowy próbki na końcu zaznaczenia.
- **Ustaw pętlę:** ustawia pętlę wokół zaznaczenia, co oznacza, że punkt początkowy pętli jest ustawiony na początku zaznaczenia, a punkt końcowy pętli na końcu zaznaczenia.

- **Odtwórz:** rozpoczyna odtwarzanie próbki zaznaczenia. Jeśli nie dokonano żadnego zaznaczenia, odtwarzanie rozpoczyna się od początku próbki.

Przycisk Zamknij

Tap na przycisk Zamknij, aby powrócić do strony Próbką.

Dodatek

Jak zaktualizować system operacyjny Iridium Core

Iridium Core posiada funkcję ułatwiającą serwisowanie, która umożliwia aktualizację oprogramowania systemowego bez konieczności wymiany jakichkolwiek części.

Wszystkie aktualizacje oprogramowania są dostępne w postaci pliku .bin, który można skopiować na każde urządzenie pamięci USB sformatowane w systemie plików FAT. Najszybszym sposobem uzyskania tego pliku jest pobranie go z naszej strony internetowej pod adresem:

www.waldorfmusic.com/my-hardware

Pamiętaj, aby pobrać następujące pliki:

iridium_core.update.bin

≡ Aby zaktualizować oprogramowanie systemowe Iridium Core:

- Skopiuj odpowiedni plik .bin do katalogu głównego urządzenia pamięci USB.
- Podłącz urządzenie USB do portu USB kontrolera.
- Naciśnij przycisk **Global**, aby przejść do strony Global.
- Tap zakładkę **System**, aby otworzyć podstronę System.

- Tap na przycisk **Aktualizuj** i wybierz podłączony dysk USB. Znajdź plik .bin i naciśnij **przycisk Załaduj**. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Po prawidłowej instalacji pliku urządzenie Iridium Core zapisuje aktualizację w wewnętrznej pamięci flash.
- Poczekaj, aż operacja zostanie zakończona. Jeśli aktualizacja przebiegła pomyślnie, urządzenie Iridium Core wykona reset systemu i uruchomi się.

S Nie wyłączaj urządzenia Iridium Core podczas aktualizacji!

Synteza tablicowa

Część generowania dźwięku w Iridium Core opiera się na syntezie tablicowej.

Tabela fal to tabela składająca się z pojedynczych przebiegów fal, z których każdy ma swój własny, specjalny charakter dźwiękowy. Główna różnica między syntezą tablicową a innymi zasadami generowania dźwięku polega na możliwości nie tylko odtwarzania jednego przebiegu falowego na oscylator, ale także przechodzenia przez inne fale w tabeli fal przy użyciu różnych modulacji, tworząc w ten sposób tak zwane przemiatanie tablicowe. Efekty mogą być spektakularne – znacznie bardziej niż w przypadku systemów opartych na próbkach.

Zasada ta oferuje potężne możliwości, takie jak:

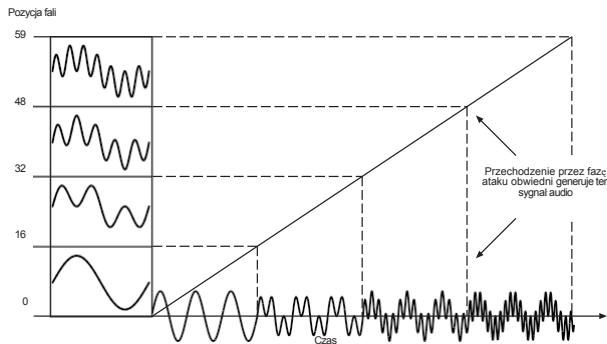
- Każda nuta na klawiaturze może uzyskać dostęp do innej fali tablicy fal.
- Parametr Travel umożliwia cykliczne przechodzenie przez wszystkie fale tablicy falowej.
- LFO może modyfikować pozycję w tablicy fal. Można tworzyć subtelne lub drastyczne zmiany brzmienia.
- Wybrane przez użytkownika kontrolery, takie jak koło modulacji, mogą zmieniać pozycję w tablicy fal. Po obrocie koła podczas grania akordu fala każdej nuty zostanie natychmiast zmodyfikowana.

Należy pamiętać o następującym zdaniu:

☞ Tabela fal to lista dwóch lub więcej fal, między którymi można się dowolnie poruszać.

Modulowanie fal w czasie

Poniższy wykres przedstawia wybór 4 fal o regularnych odstępach z tablicy fal zawierającej 60 fal wzdłuż osi pionowej. Linia ukośna przedstawia fazę ataku w czasie, a oś pozioma przedstawia sygnał audio generowany w każdym punkcie.



Gdy tylko zagrasz nutę, obwiednia przesuwą pozycję w tabeli fal, generując różne kształty fal w czasie.

Faza zaniku przesuwają się przez te fale w przeciwnym kierunku, zanim utrzyma określoną falę podczas fazy podtrzymania. Po zwolnieniu nuty obwiednia kontynuuje ruch wstecz przez fale do punktu początkowego.

Większość tabel fal jest tworzona tak, aby zaczynały się od pustej fali w pozycji 0 i przechodziły przez coraz jaśniejsze fale aż do pozycji maksymalnej. Powoduje to zachowanie podobne do filtra dolnoprzepustowego, dzięki czemu można je wygodnie kontrolować za pomocą obwiedni.

Jeśli atak wynosi 0, a zanik jest ustawiony na średnią wartość, otrzymujesz dźwięk perkusyjny; jeśli zwiększysz atak, uzyskasz miękko brzmiący początek.

Można również użyć LFO do modulacji pozycji tablicy falowej i, w zależności od wybranego **kształtu LFO**, uzyskać skanowanie fali, które przebiega w przód i w tył (trójkąt), tylko w jednym kierunku, po czym następuje twardy reset do punktu początkowego (piłka) lub tylko między dwiema falami (prostokąt).

Przekroczone fale tablicy fal

Oczywiście można łączyć modulacje obwiedni i keytrack lub dodawać inne źródła modulacji. Wszystkie te modulacje zostaną dodane w taki sposób, że koniec lub początek tablicy fal może zostać przekroczony. W takich przypadkach fale będą cyklicznie powtarzane.

Oscylatory falowe Wprowadzenie

Oscylator jest podstawowym blokiem syntezatora. Dostarcza sygnał, który jest przetwarzany przez wszystkie inne komponenty syntezatora. W początkach syntezy elektronicznej Robert A. Moog odkrył, że większość prawdziwych instrumentów akustycznych...

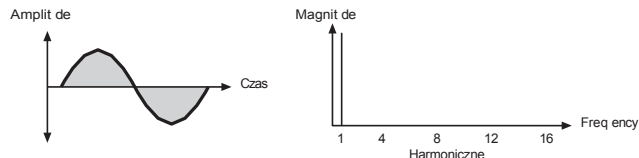
Fale dźwiękowe można odtworzyć za pomocą abstrakcyjnych wersji elektronicznych tych fal. Nie był pierwszym, który doszedł do tego wniosku, ale jako pierwszy odtworzył je elektronicznie i wbudował w urządzenie, które można było wykorzystywać komercyjnie. W swoim syntezatorze zaimplementował nadal dobrze znane fale dźwiękowe

ząbowa, prostokątna i trójkątna. Oczywiście jest to tylko niewielki wybór z nieskończonej różnorodności przebiegów, ale Waldorf Iridium Core zapewnia wszystkie te przebiegi, a także inne klasyczne przebiegi, takie jak prostokątny (który jest ojcem przebiegu impulsowego) i sinusoidalny (będący również częścią każdego innego przebiegu).

Prawdopodobnie wiesz, jak wyglądają i brzmią te przebiegi, ale w następnym rozdziale znajdziesz krótkie wprowadzenie do głębszej struktury tych przebiegów. Zacznijmy od najbardziej podstawowego.

Fala sinusoidalna

Fala sinusoidalna jest najczystszy dźwiękiem, jaki można wygenerować. Składa się tylko z jednej harmonicznej, podstawowej, i nie ma alikwotów. Poniższy rysunek przedstawia falę sinusoidalną i jej reprezentację częstotliwościową:



Fala sinusoidalna

Nie ma akustycznego instrumentu muzycznego, który generowałby czystą falę sinusoidalną; jedynym instrumentem, który jest do niej zbliżony, jest kamerton. Dlatego fala sinusoidalna brzmi nieco sztucznie dla ucha. Jednak fala sinusoidalna może być interesującym przebiegiem oscylatora, który podkreśla określoną harmoniczną, podczas gdy inne oscylatory odtwarzają bardziej złożone przebiegi, lub jako źródło FM do modulacji częstotliwości.

Fala sinusoidalna jest najbardziej podstawowym elementem składowym każdego przebiegu. Każdy przebieg można rozłożyć na kilka (lub wiele) fal sinusoidalnych o różnych częstotliwościach i amplitudach. Fale te nazywane są *częściami*. W większości przebiegów dominuje częśćowa o najniższej częstotliwości, co oznacza, że jest ona wykorzystywana przez

ucho, aby określić pitch dźwięku. Ta część nazywana jest tonem *podstawowym*. Wszystkie pozostałe części nazywane są *aliquotami*. Druga część jest więc pierwszym aliquotem.

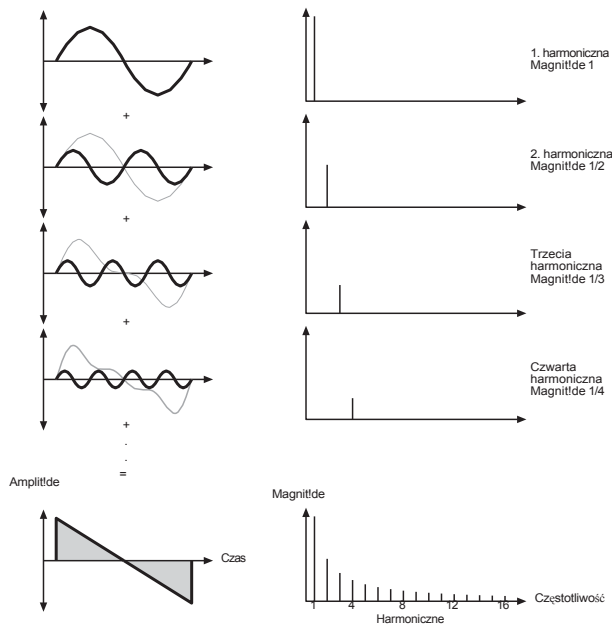
Cykliczne przebiegi falowe, takie jak przebiegi falowe w rdzeniu Iridium, zawierają tylko fale sinusoidalne o całkowitych stosunkach częstotliwości do podstawowej, takich jak podwójna częstotliwość, potrójna częstotliwość i tak dalej. Te częściowe składowe nazywane są *harmonicznymi*, ponieważ ich częstotliwość jest harmonicznymi wielokrotnościami częstotliwości podstawowej.

To jest mylące? Uogólnijmy to do cyklicznych przebiegów falowych: cykliczny przebieg falowy – taki jak piłokształtny, prostokątny itp. – składa się wyłącznie z harmonicznych częściowych. Harmonia o najniższej częstotliwości jest dominująca i dlatego nazywana jest tonem podstawowym. Wszystkie pozostałe harmoniczne nazywane są tonami harmonicznymi.

Fala piłokształtna

Fala piłokształtna jest najpopularniejszym kształtem fali syntezatora. Składa się ze wszystkich harmonicznych, w których wielkość każdej harmonicznej maleje proporcjonalnie do jej pozycji. Oznacza to, że pierwsza harmoniczna (podstawowa) ma pełną wielkość, druga harmoniczna ma połowę wielkości, trzecia harmoniczna ma jedną trzecią wielkości i tak dalej.

Poniższy rysunek pokazuje, w jaki sposób poszczególne harmoniczne tworzą falę piłokształtną:



Składowe addytywne fali piłokształtnej

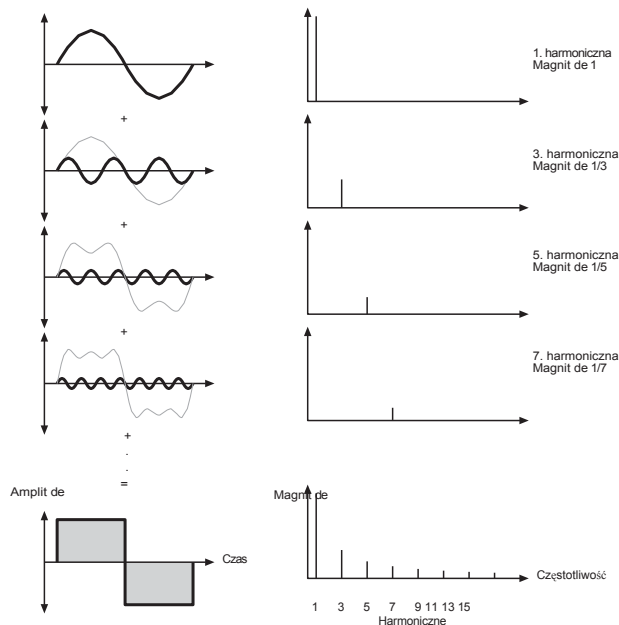
Fala piłokształtna została pomyślana jako abstrakcja barwy instrumentów strunowych i dętych blaszanych. Łatwo to zrozumieć, myśląc o skrzypcach. Wyobraź sobie smyczek

lekką pociągając strunę w jednym kierunku. W pewnym momencie struna nagle odrywa się od smyczka i swinguje do swojej pierwotnej pozycji. Smyczek nadal się porusza, więc ponownie chwyta strunę i procedura się powtarza. W rezultacie powstaje fala przypominająca ząb piły. To samo dotyczy instrumentów dętych blaszanych. W tym przypadku „struną” są usta, a smyczkiem powietrze. Usta są poruszane przez powietrze do pewnego stopnia, a następnie gwałtownie powracają do pierwotnego położenia.

Fala prostokątna

Fala prostokątna to specjalny przebieg generowany przez przebieg impulsowy o szerokości impulsu wynoszącej 50%. Oznacza to, że dodatnia część przebiegu ma taką samą długość jak część ujemna. Przebieg impulsowy może mieć inne szerokości impulsu, o czym dowiesz się w dalszej części. Na razie omówimy falę prostokątną jako unikalny przebieg. Fala prostokątna składa się ze wszystkich nieparzystych harmonicznych, w których wielkość każdej harmonicznej maleje o współczynnik jej pozycji. Oznacza to, że pierwsza harmoniczna ma pełną wielkość, trzecia harmoniczna ma jedną trzecią wielkości, piąta harmoniczna ma jedną piątą wielkości i tak dalej. Poniższe ilustracje przedstawiają

jak poszczególne harmoniczne tworzą falę piłokształtną:



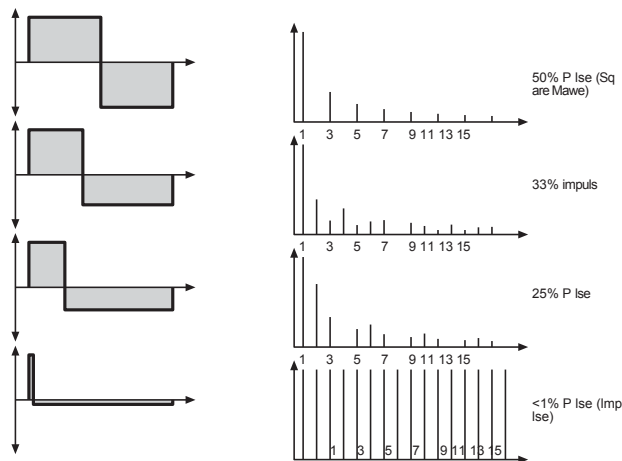
Składowe addytywne fali prostokątnej o szerokości impulsu 50%

Fala prostokątna została pomyślana jako abstrakcja instrumentów dętych, takich jak flet panowy lub flet prosty. Składają się one z rurki, która może pomieścić określoną ilość powietrza. Muzyk

dmucha powietrze przez rurkę w taki sposób, że powietrze zaczyna wibrować. Wibracja ta jest prawie całkowicie symetryczna, co daje w rezultacie pustą barwę.

Fala impulsowa

Fala impulsowa jest najbardziej wszechstronną falą w klasycznym syntezatorze, ponieważ jej kształt, a tym samym zawartość harmoniczna, mogą być zmieniane w czasie rzeczywistym. Odbywa się to poprzez zmianę szerokości górnej i dolnej części cyklu kształtu fali. Części te nazywane są impulsami – stąd nazwa szerokość impulsu. Szerokość pierwszego impulsu służy do rozróżnienia różnych fal impulsowych i jest mierzona w procentach. Poniższy rysunek ilustruje kilka fal impulsowych o różnych szerokościach impulsów:



Składowe addytywne fali impulsowej o różnych szerokościach impulsów

Pierwszą rzeczą, którą prawdopodobnie zauważysz, jest to, że dolna część fali ma węższe wychylenie. Wynika to z faktu, że energia szerszego impulsu jest wyższa niż energia węższego impulsu. Gdyby nie zostało to skompensowane, cały sygnał miałby niepożądane przesunięcie prądu stałego.

Jak przeczytałeś w poprzednim rozdziale, zawartość harmoniczných fali impulsowej 50% stanowi przypadek szczególny. Charakteryzuje się ona bardzo

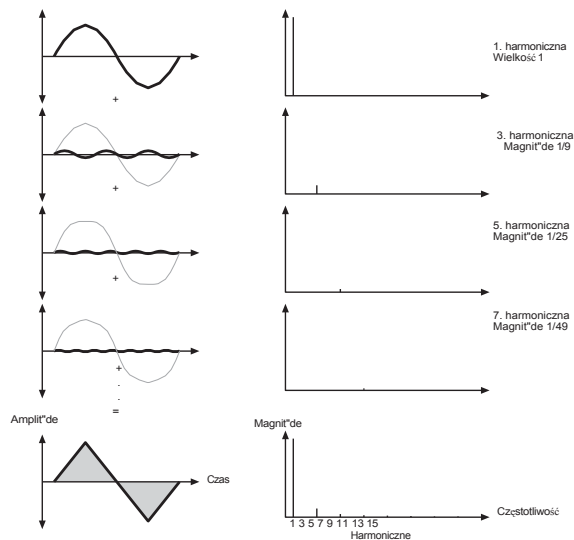
symetryczną zawartość harmoniczną, podczas gdy wszystkie inne szerokości impulsów tworzą szczyty lub doliny przy określonych częstotliwościach. Innym szczególnym przypadkiem jest fala impulsowa o bardzo wąskiej szerokości impulsu – oznaczona jako $< 1\%$ na poprzednim obrazku. Nieskończenie cienki impuls tworzy widmo, które ma wszystkie harmoniczne o równych wielkościach. W synteźniku cyfrowym „nieskończenie” oznacza konieczność jednej próbki.

Fala impulsowa jest falą sztuczną, co oznacza, że nie występuje w naturze. Została wbudowana w syntezy, ponieważ pozwalała tworzyć wiele różnych barw przy minimalnym nakładzie technicznym. Jednak niektóre szerokości impulsów brzmią bardzo podobnie do barw instrumentów akustycznych (lub półakustycznych) – np. gitary lub gitary basowej, pianina elektrycznego, a nawet fletu.

Najważniejszą cechą fali impulsowej jest możliwość zmiany jej szerokości podczas brzmienia. Nazywa się to modulacją szerokości impulsu. Po zmianie szerokości impulsu fala zaczyna brzmieć grubiej. Dzieje się tak, ponieważ efekt ten jest bardzo podobny do tego, który słychać, gdy dwa oscylatory pracują z nieco różnymi częstotliwościami. Zakłócają się one nawzajem i tworzą nieregularne zagłębienia w wynikowych falach.

Fala trójkątna

Fala trójkątna jest bardzo podobna do fali prostokątnej. Składa się z tych samych harmonicznych co fala prostokątna, ale ma inne współczynniki wielkości. Wielkość każdej harmonicznej jest dzielona przez potęgę jej liczby. Oznacza to, że wielkość trzeciej harmonicznej wynosi dziewiątą, piątej harmonicznej dwadzieścia piątą i tak dalej. Poniższy rysunek ilustruje zawartość harmoniczną:



Składowe addytywne fali trójkątnej

Powodem, dla którego fala trójkątna jest tak popularna w klasycznych syntezatorach, jest to, że może ona pełnić rolę fali suboscylatora, podkreślając określone częstotliwości lub modulując częstotliwość innych oscylatorów.

Fala trójkątna brzmi jak instrument dęty drewniany – np. klarnet. Może być również używana do instrumentów młoteczkowych, takich jak wibrafon, ksylofon itp.

Krótkie wprowadzenie do syntezy granularnej

Synteza ziarnista opiera się na prostej idei: zamiast odtwarzać całą próbkę, odtwarzane są tylko jej krótkie fragmenty – tzw. ziarna. Ziarna te mogą być odtwarzane w dowolnej kolejności. Za każdym razem, gdy kończy się jedno ziarno, rozpoczyna się nowe. Aby uniknąć nieciągłości w odtwarzaniu i zminimalizować artefakty, łoż ziaren stosuje się obwiednie. Synteza ziarnista może być wykorzystywana do wydobywania interesujących widm z wszelkiego rodzaju próbek, tworząc efekty dźwiękowe poprzez całkowite przetasowanie próbki lub na przykład do rozciągania czasu w niskiej jakości.

Bardzo krótkie ziarna wytwarzają dźwięki o indywidualnym pitch. Z tego powodu można również używać próbek bez wyraźnego pitch – takich jak pętle perkusyjne i efekty dźwiękowe – aby wyodrębnić z nich widma pitch. Dźwięki z dłuższymi ziarnami są zazwyczaj odtwarzane z pitch oryginalnej próbki.

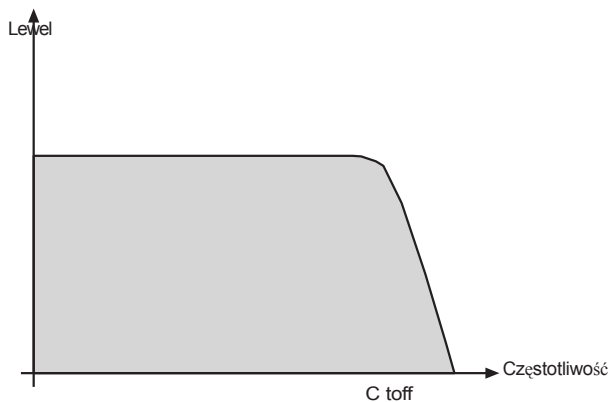
Jeśli odtwarzasz tę samą część próbki wielokrotnie, dźwięk może stać się zbyt statyczny. Możesz użyć parametrów generatora cząstek, aby to skompensować i ożywić dźwięk. Dodając więcej strumieni ziaren (jąder), można zwiększyć gęstość ziaren i dźwięku, aby uzyskać bogatszy dźwięk.

Wprowadzenie do filtrów

Po opuszczeniu miksera sygnał oscylatora jest wysyłany do filtrów (filtrów podwójnych i cyfrowych). Iridium Core oferuje dwa moduły filtrów, każdy z własnymi indywidualnymi ustawieniami. Przepływ sygnału w filtrach można kontrolować za pomocą funkcji routing na stronie Filter. Filtry są komponentami, które mają znaczący wpływ na charakterystykę dźwięku Iridium Core.

Teraz wyjaśnimy podstawową funkcję filtra, omawiając typ najczęściej stosowany w synteзаторach: filtr dolnoprzepustowy.

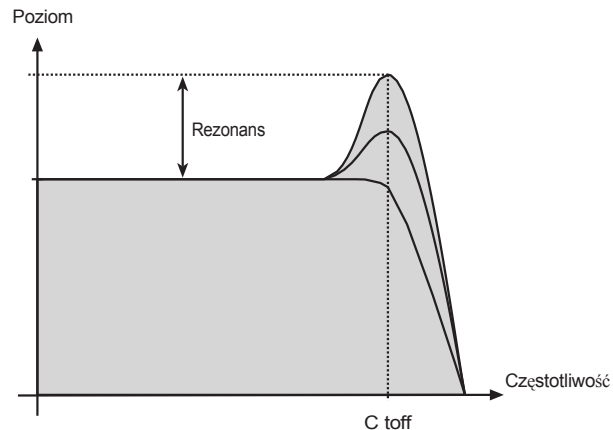
Filtr dolnoprzepustowy tłumi częstotliwości powyżej określonej częstotliwości odcięcia. Częstotliwości poniżej tego progu pozostają praktycznie niezmienione. Częstotliwości poniżej punktu odcięcia nazywane są pasmem przepuszczalnym, a częstotliwości powyżej tego punktu nazywane są pasmem zatrzymania. Filtr Iridium Core tłumi częstotliwości w paśmie zatrzymania z określonym nachyleniem. Nachylenie może wynosić 12 dB lub 24 dB na oktawę. Oznacza to, że poziom częstotliwości leżącej o oktawę powyżej punktu odcięcia będzie o 12 dB lub 24 dB niższy niż częstotliwości sygnału mieszczące się w paśmie przepustowym. Poniższy rysunek ilustruje podstawową zasadę działania filtra dolnoprzepustowego:



Aby zorientować się w zakresie tłumienia, rozważmy przykład filtra dolnoprzepustowego: redukcja o 24 dB zmniejsza pierwotny poziom o jedną oktawę powyżej punktu odcięcia o około 94%. Współczynnik tłumienia dwie oktawy powyżej punktu odcięcia zmniejsza pierwotny poziom o ponad 99%, co w większości przypadków oznacza, że ta część sygnału nie jest już słyszalna.

Filtr Iridium Core posiada również parametr rezonansu. Rezonans w kontekście filtra dolnoprzepustowego, pasmowego lub górnoprzepustowego oznacza, że wąskie pasmo częstotliwości wokół punktu odcięcia jest podkreślone. Poniższy rysunek ilustruje

wpływ parametru rezonansu na krzywą częstotliwości filtra:



Jeśli rezonans zostanie znacznie zwiększony, filtr zacznie samoczynnie oscylować – tzn. filtr generuje słyszalną falę sinusoidalną, nawet jeśli nie odbiera sygnału wejściowego.

FAQ – często zadawane pytania

Jak wykonać kopię zapasową moich patchy?

Przejdź do opcji Load > Actions > Export. Tam możesz wybrać i wyeksportować swoje patche. Pamiętaj, że próbki dołączone do patchy nie zostaną zapisane automatycznie.

Moja karta MicroSD nie jest rozpoznawana przez Iridium Core.

Upewnij się, że karta MicroSD jest odwrócona do góry nogami i prawidłowo włożona. Powinna być również sformatowana w systemie FAT lub FAT32. Nie są znane żadne przypadki niekompatybilności z kartami MicroSD.

Iridium Core nie rozpoznaje pliku aktualizacji, mimo że znajduje się on w głównym katalogu karty MicroSD.

Proszę poczekać chwilę, czasami Iridium Core potrzebuje nawet minuty po włożeniu karty MicroSD, aby rozpoznać kartę i plik aktualizacji. W rzadkich przypadkach można spróbować dwa lub trzy razy. Otwarcie pliku zip nie wystarczy, plik Iridium Core.update.bin musi zostać rozpakowany. Być może plik uległ uszkodzeniu podczas pobierania, proszę spróbować pobrać go ponownie.

Jaka jest różnica między trybem Latch a trybem Chord?

W trybie Latch klawisz jest aktywowany po naciśnięciu i utrzymywany do momentu ponownego naciśnięcia tego samego klawisza, po czym nuta zostanie zwolniona. W trybie Chord tylko ostatnia nuta/akord będzie utrzymywany do momentu naciśnięcia kolejnego klawisza (klawiszy), po czym poprzednie nuty zostaną zwolnione, a nowa nuta/akord będzie utrzymywany.

Moje urządzenie nie jest rozpoznawane przez USB.

- Upewnij się, że urządzenie jest podłączone bezpośrednio do komputera, a nie przez hub. Użyj tylnego złącza USB, a nie przedniego.
- Odłącz od komputera wszystkie inne urządzenia USB, które nie są obecnie potrzebne.
- Wymień kabel USB lub spróbuj podłączyć urządzenie do innego komputera.
- macOS: Kliknij opcję „**O tym Macu**” w menu Apple. Wybierz opcję „**Raport systemowy**”. Przejdź do menu rozwijanego „**Sprzet**” po lewej stronie i rozwiń je. Wybierz **opcję „USB**”. Sprawdź, czy Twoje urządzenie znajduje się na liście.
- Windows: Naciśnij klawisz Win + R. Wpisz **devmgmt.msc** i naciśnij OK. Sprawdź, czy Twoje urządzenie znajduje się na liście. Jeśli pojawia się jako „Nieznane urządzenie” i jest oznaczone czarno-żółtym znakiem ostrzegawczym, odinstaluj sterownik.

Następnie odłącz instrument, uruchom ponownie komputer i podłącz go ponownie.

Myślę o pewnej funkcji związanej z sound design. Czy jest to możliwe w Iridium Core?

W wielu przypadkach konkretne życzenia dotyczące sound design można zrealizować za pomocą matrycy modulacji. Pamiętaj, że możesz użyć wartości Control Amount, która zostanie dodana do modulacji. Na przykład jednobiegunowy LFO można uzyskać, ustawiając wartość Constant w polu Control Amount tego samego slotu modulacji.

Iridium Core uległo awarii.

Najpierw zaktualizuj system operacyjny Iridium Core. Często wydajemy nowe oprogramowanie sprzętowe z nowymi funkcjami i zdecydowanie zalecamy jego instalację. Procedura zajmuje mniej niż minutę. System operacyjny Iridium Core jest bardzo stabilny, więc awarie zdarzają się rzadko. Jeśli jednak Iridium Core ulegnie awarii, proszę wygenerować plik dziennika systemowego, naciskając Global -> System -> Support Log. Podczas zapisywania pliku proszę podać swoje imię i nazwisko oraz datę awarii w nazwie pliku. Proszę przesłać nam plik, a my zbadamy sprawę.

Czy wyjścia z mojego urządzenia są zbalansowane czy niezbalansowane?

To urządzenie ma niesymetryczne wyjścia. Zalecamy używanie go z kablami niesymetrycznymi.

Czy moje urządzenie przesyła dźwięk przez złącze USB?

Nie. To urządzenie wysyła i odbiera tylko sygnały MIDI przez USB. Przesyłanie dźwięku lub plików nie jest możliwe.

Źródła i miejsca docelowe modulacji

Źródła modulacji

Źródło	Opis
Wyłączone	Brak źródła modulacji
Amp Env	Sygnał obwiedni wzmacniacza
Obwiednia filtra 1	Sygnał obwiedni filtra 1
Filter2 Env	Sygnał obwiedni filtra 2
Swobodna obwiednia 1	Sygnał obwiedni 1
Swobodna obwiednia 2	Sygnał Free Obwiednia 2
Wolny Env3	Sygnał wolnej obwiedni 3
LFO 1	Sygnał LFO 1
LFO 2	Sygnał LFO 2
LFO 3	Sygnał LFO 3
LFO 4	Sygnał LFO 4
LFO 5	Sygnał LFO 5
LFO 6	Sygnał LFO 6
Komplex	Sygnał modulatora Komplex
Wheel	Koło modulacji (CC #1)
Pitchbend	Sygnał MIDI Pitchbend
After Touch	Dane dotyczące nacisku na klawisze klawiatury polifonicznej
Oś MPE Y	Drugi parametr MPE

Pedał	Pedał podtrzymania MIDI (CC #64)
Ekspresja	Pedał ekspresji MIDI (CC #11)
Kontrola oddechu	Kontroler oddechu MIDI (CC #2)
CC 22 – CC 31	MIDI CC #22 - #31
Keytrack	Numer nuta MIDI
Velocity	Siła uderzenia MIDI
Numer głosu	Liczba odtwarzanych głosów
Indeks unisono	Liczba głosów Unisono
Poly Idx	Liczba aktywnych głosów
Rand Trig	Sygnał wyzwalający losowy jednobiegunowy
Rand Trig dwubiegunowy	Sygnał wyzwalający losowy dwubiegunowy
Stały	Stała wartość modulacji
Mod Pad X	Pozycja modulatora X
Mod Pad Y	Pozycja modulatora Y
SeqParam 1 - 8	Wartości parametrów sekwencera krokowego
CV 1–2	Sygnał wejściowy CV 1 - 2
CV Start	Sygnał startowy CV
CV bramka	Sygnał bramki CV

Miejsca docelowe modulacji

Miejsce docelowe	Opis
Wyłączone	Brak miejsca docelowego modulacji
Pitch	Globalny pitch wszystkich trzech oscylatorów jednocześnie
Wysokość pitch Osc1/Osc2/Osc3	Pitch oscylatora 1...3
Osc1/Osc2/Osc3 Mix	Poziom oscylatora 1...3
Osc1/Osc2/Osc3 Pan	Panoramowanie oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Pozycja on	Pozycja tablicy fal oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Przesunięcie	Tabela fal Przesunięcie oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Widmo	Widmo tablicy fal oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Szum	Tabela falowa z szumem oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Brilliance	Tabela falowa jasności oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 FX	tablicy falowej FX oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Tabela	Wybór tablicy fal oscylatora 1...3
WF1/WF2/WF3 Warp	Zniekształcenie kształtu fali oscylatora 1...3

Synchronizacja WF1/WF2/WF3	Synchronizacja przebiegu oscylatora 1...3
WF1/WF2/WF3 Detune	Detune przebiegu oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Długość	Długość cząsteczki oscylatora 1...3
Bramka PT1/PT2/PT3	Bramka cząsteczkowa oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Jitter	Jitter cząstki oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Atak	Atak cząsteczkowy oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Zanik	Zanik cząsteczek oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Pozycja	Pozycja cząstki oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Przemieszczanie	Przemieszczenie cząstki oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Rozproszenie P	Rozrzut pitch cząsteczek oscylatora 1...3
Osc1/2/3 Początek próbk	Punkt rozpoczęcia próbkowania Osc 1...3
RS1/RS2/RS3 Barwa	Barwa rezonatora oscylatora 1...3
RS1/RS2/RS3 Wzbudnik	Wzbudnik rezonatora oscylatora 1...3

RS1/RS2/RS3 Rozproszenie	Rozproszenie rezonatora oscylatora 1...3
RS1/RS2/RS3 Q	Rezonator Q oscylatora 1...3
KN1/KN2/KN3 Top-L	Parametr górnego lewego jądra 1/2/3 ter
	Jądro 1/2/3 górny prawy parametr
KN1/KN2/KN3 Center	Jądro 1/2/3 parametr środkowy
KN1/KN2/KN3 Dolny L	Jądro 1/2/3 dół lewa parametr
KN1/KN2/KN3 Dolny-R	Jądro 1/2/3 w prawym dolnym rogu parametr
Ilość DF	Ilość cyfrowego formatora (w oparciu o wybrany typ)
Kolor DF	Kolor cyfrowego formatora (w oparciu na wybranym typie)
DF Pan	Cyfrowe przesunięcie poprzeczne
DF Level	Cyfrowy poziom formatora
Odcięcie filtra 1/2	Odcięcie filtra 1/2
Rezonans filtra 1/2	Rezonans filtra 1/2
Pan filtra 1/2	Panoramowanie filtra
Poziom filtra 1/2	Poziom filtra
VCA	VCA

Atak AmpEnv	Zakres ataku obwiedni wzmacniacza
AmpEnv Decay	Zakres zaniku obwiedni wzmocnienia
AmpEnv Sustain	Poziom podtrzymania obwiedni wzmacniacza
Zwolnienie obwiedni wzmacniacza	Zakres szybkości zwolnienia obwiedni wzmocnienia
Atak obwiedni Filt1/2	Zakres szybkości ataku obwiedni filtra 1/2
Filt1/2 Env Decay	Zakres zaniku obwiedni filtra 1/2
Filt1/2 Env Sustain	Poziom podtrzymania obwiedni filtra 1/2
Filt1/2 Env Release	Zakres szybkości zwolnienia obwiedni filtra 1/2
Free1/2/3 Env Attack	Zakres ataku Free Envelope 1/2/3
Free1/2/3 Env Decay	Zakres zaniku Free Obwiednia 1/2/3
Free1/2/3 Env Sustain	Poziom podtrzymania Free Obwiednia 1/2/3
Free1/2/3 Env Release	Zakres zwolnienia wolnej obwiedni 1/2/3
FX1/2/3/4/5 DryWet	FX Dry Wet dla efektu 1...5
Sterowanie FX1/2/3/4/5	FX Control dla efektu 1...5 (w zależności od wybranego typu efektu)
Głośność	Głośność wyjściowa wzmacniacza

Pan	Panoramowanie wyjścia
Prędkość LFO1/2/3/4/5/6	Prędkość LFO 1...6
Wzmocnienie LFO1/2/3/4/5/6	Wzmocnienie LFO 1...6
Prędkość Komplex	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Komplex Blend	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Entropia kompleksu	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Kompleks Warp	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Komplex Gain	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Glide Zakres	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Głębokość tremolo	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Prędkość tremolo	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Chorus DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Głębokość chóru	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Prędkość chóru	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Sprzężenie zwrotne chóru	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Phaser DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Głębokość efektu Phaser	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Prędkość efektu Phaser	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Sprzężenie zwrotne fazera	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Rozproszenie fazera	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Flanger DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Głębokość flangeru	<- zobacz nazwę miejsca docelowego

Flanger Speed	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Sprzężenie zwrotne flanger	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Wzmocnienie pogłosu	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Czas pogłosu	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Barwa pogłosu	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Opóźnienie DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Opóźnienie sprzężenia zwrotnego	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Opóźnienie czasu L	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Czas opóźnienia R	<- patrz nazwa miejsca docelowego
EQ DryWet	<- patrz nazwa miejsca docelowego
EQ FreqShift	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Drive DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Wartość Drive	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Wzmocnienie napędu	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Stopień kompresji	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Próg kompresji	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Poziom FX Lane 1/2/3	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Arp/Seq RelGate	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Arp/Seq swing	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Długość sekwencji	<- zobacz nazwę miejsca docelowego

Dane techniczne Rdzeń irydowy

Zasilanie

Napięcie wejściowe	100–240 V AC / 50–60 Hz
Nominalne napięcie wyjściowe Pobór	12 V DC
mocy:	1 A maks.

Wymiary i waga

Szerokość:	346 mm
Głębokość:	200 mm
Wysokość (łącznie z pokrętłami):	645 mm
Waga całkowita:	2,2 kg

Słownik

Aftertouch

Większość współczesnych klawiatur jest w stanie generować komunikaty aftertouch. W przypadku tego typu klawiatur, gdy naciskasz mocniej klawisz, który już trzymasz wciśnięty, generowany jest komunikat MIDI Aftertouch. Ta funkcja sprawia, że dźwięki są jeszcze bardziej ekspresyjne (np. poprzez vibrato).

Aliasing

Aliasing to słyszalny efekt uboczny występujący w systemach cyfrowych, gdy sygnał zawiera harmoniczne wyższe niż połowa częstotliwości próbkowania.

Wartość

Stopień, w jakim modulacja wpływa na dany parametr.

Wzmacniacz

Wzmacniacz to komponent, który wpływa na poziom głośności dźwięku za pomocą sygnału sterującego. Sygnał ten jest często generowany przez obwiednię lub LFO.

Arpeggiator

Arpeggiator to urządzenie, które dzieli przychodzący akord na poszczególne nuty i powtarza je rytmicznie. Większość arpeggiatorów posiada różne tryby sekwencji, aby pokryć szeroki zakres zastosowań. Typowe elementy sterujące arpeggiatora to zakres oktaw, kierunek, prędkość i zegar, czyli interwał powtórzeń. Niektóre arpeggiatory posiadają również preset lub programowalne wzorce rytmiczne.

Atak

Parametr obwiedni. „Atak” to termin opisujący zakres wzrostu obwiedni od punktu początkowego do punktu, w którym osiąga ona najwyższą wartość. Faza ataku rozpoczyna się natychmiast po otrzymaniu sygnału wyzwalającego – tj. po zagraniu nuty na klawiaturze.

Clipping

Clipping to rodzaj zniekształcenia, które występuje, gdy sygnał przekracza swoją maksymalną wartość. Krzywa sygnału poddanego clippingowi zależy od systemu, w którym dochodzi do clippingu. W dziedziny analogowej clipping skutecznie ogranicza sygnał do jego maksymalnego poziomu. W dziedziny cyfrowej clipping jest podobny do przepelnienia numerycznego, więc polaryzacja części sygnału powyżej maksymalnego poziomu zostaje zanegowana.

Filtr do kawy

Filtr do kawy to przyrząd do parzenia kawy, zwykle wykonany z jednorazowego papieru. Jest on częścią niezbędnego zestawu narzędzi do przetrwania podczas pracy z Waldorf Iridium Core.

Zmiana sterowania (kontrolery)

Komunikaty MIDI umożliwiają w znacznym stopniu manipulowanie reakcją generatora dźwięku.

Komunikat ten składa się zasadniczo z dwóch elementów:

- Numer kontrolera, który określa element, na który ma być wywierany wpływ. Może wynosić od 0 do 120.
- Wartość kontrolera, która określa zakres modyfikacji.

Kontrolery mogą być używane do uzyskania takich efektów, jak powolne narastanie vibrato, zmiana pozycji panoramy stereo i wpływ na częstotliwość filtra.

Decay

„Decay” opisuje zakres opadania obwiedni po osiągnięciu przez fazę Attack swojego zenitu i opadnięciu obwiedni do poziomu określonego dla wartości Sustain.

Obwiednia

Obwiednia służy do modulowania komponentu kształtującego dźwięk w określonym przedziale czasowym, tak aby dźwięk został w jakiś sposób zmieniony. Na przykład obwiednia modulująca częstotliwość odcięcia filtra otwiera i zamyka ten filtr, tak aby niektóre częstotliwości sygnału zostały odfiltrowane. Obwiednia jest uruchamiana za pomocą wyzwalacza – zazwyczaj jest to wyzwalacz stały. Zazwyczaj wyzwalaczem jest nuta MIDI. Klasyczna obwiednia składa się z czterech indywidualnie zmiennych faz: ataku, zaniku, podtrzymania i zwolnienia. Sekwencja ta nazywana jest obwiednią ADSR. Attack, zanik i zwolnienie to wartości czasu lub nachylenia, a podtrzymanie to zmienny poziom głośności. Po otrzymaniu przychodzącego wyzwalacza obwiednia przechodzi przez fazy Attack i zaniku, aż osiągnie zaprogramowany poziom podtrzymania. Poziom ten pozostaje stały do momentu zakończenia wyzwalacza. Następnie obwiednia inicjuje fazę zwolnienia, aż osiągnie wartość minimalną.

Filtr

Filtr to element, który przepuszcza niektóre częstotliwości sygnału i tłumi inne. Najważniejszym aspektem filtra jest częstotliwość graniczna filtra. Najpopularniejszym typem jest filtr dolnoprzepustowy. Filtr dolnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości granicznej.

Częstotliwość odcięcia filtra

Częstotliwość odcięcia filtra jest istotnym czynnikiem dla filtrów. Filtr dolnoprzepustowy tłumi część sygnału, która znajduje się powyżej tej częstotliwości. Częstotliwości poniżej tej wartości mogą przechodzić bez przetwarzania.

LFO

LFO to skrót od Generator wolnych przebiegów. LFO generuje okresowe oscylacje o niskiej częstotliwości i charakteryzuje się zmiennymi kształtami fal. Podobnie jak obwódnia, LFO może być używany do modulowania elementów kształtujących dźwięk.

Filtr dolnoprzepustowy

Syntezatory są często wyposażone w filtr dolnoprzepustowy. Filtr dolnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia. Częstotliwości poniżej punktu odcięcia nie ulegają zmianie.

MIDI

Skrót MIDI oznacza Musical Instrument Digital Interface (cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych). Został opracowany na początku lat 80. XX wieku, aby umożliwić współpracę różnych typów elektronicznych instrumentów muzycznych producentów. W tamtym czasie nie istniał standard komunikacji dla różnych urządzeń, więc MIDI był

znaczący postęp. Umożliwiło to połączenie dowolnego urządzenia wyposażonego w MIDI z innym za pomocą prostych, jednolitych połączeń.

Zasadniczo MIDI działa w następujący sposób: jeden nadawca jest podłączony do jednego lub kilku odbiorników. Na przykład, jeśli chcesz używać komputera do odtwarzania Iridium Core, komputer jest nadawcą, a Iridium Core pełni rolę odbiornika. Z nielicznymi wyjątkami większość urządzeń MIDI jest wyposażona w dwa lub trzy porty służące do tego celu: MIDI In, MIDI Out, a w niektórych przypadkach MIDI Thru. Nadawca przesyła dane do odbiornika przez gniazdo MIDI Out. Dane są przesyłane kablem do gniazda MIDI In odbiornika.

MIDI Thru ma specjalną funkcję. Pozwala nadawcy na transmisję do kilku odbiorników. Routing przychodzącego sygnału do następnego urządzenia bez modyfikowania go. Kolejne urządzenie jest po prostu podłączane do tego gniazda, tworząc w ten sposób łańcuch, poprzez który nadawca może adresować wiele odbiorników. Oczywiście požądane jest, aby nadawca mógł adresować każde urządzenie indywidualnie. W związku z tym istnieje zasada, która ma na celu zapewnienie, że każde urządzenie reaguje odpowiednio.

Kanał MIDI

Jest to bardzo ważny element większości komunikatów. Odbiornik może odpowiadać na przychodzące komunikaty tylko wtedy, gdy jego kanał odbiorczy

jest ustawiony na ten sam kanał, którego używa nadawca do przesyłania danych. W związku z tym nadawca może adresować konkretnych odbiorców indywidualnie. Do tego celu dostępne są kanały MIDI od 1 do 16.

Zegar MIDI

Komunikat zegara MIDI określa tempo utworu muzycznego. Służy do synchronizacji procesów opartych na czasie.

Modulacja

Modulacja wpływa na lub zmienia komponent kształtujący dźwięk za pośrednictwem źródła modulacji. Źródła modulacji obejmują obwiednie, LFO lub komunikaty MIDI. Celem modulacji jest komponent kształtujący dźwięk, taki jak filtr lub wzmacniacz.

nuta On / nuta Off

Jest to najważniejszy komunikat MIDI. Określa on pitch i velocity każdej generowanej nuty. Czas nadejścia jest jednocześnie czasem rozpoczęcia nuty. Jej pitch wynika z numeru nuty, który mieści się w zakresie od 0 do 127. Velocity mieści się w zakresie od 1 do 127. Wartość 0 dla velocity jest podobna do „Note Off”.

Panning

Proces zmiany położenia sygnału w panoramie stereo.

Pitchbend

Pitchbend to komunikat MIDI. Chociaż komunikaty pitchbend mają podobną funkcję do komunikatów zmiany sterowania, są one odrębnym typem komunikatów. Powodem tego rozróżnienia jest fakt, że rozdzielczość komunikatu pitchbend jest znacznie wyższa niż w przypadku konwencjonalnego komunikatu kontrolera. Ludzkie ucho jest wyjątkowo wrażliwe na odchylenia w pitch, dlatego stosuje się wyższą rozdzielczość, która pozwala na dokładniejsze przekazywanie informacji o pitchbendzie.

Zmiana programu

Są to komunikaty MIDI, które przełączają programy dźwiękowe. Numery programów od 1 do 128 można zmieniać za pomocą komunikatów zmiany programu.

Zwolnienie

Parametr obwiedni. Termin „zwolnienie” opisuje zakres opadania obwiedni do wartości minimalnej po zakończeniu wyzwalania. Faza zwolnienia rozpoczyna się natychmiast po zakończeniu wyzwalania, niezależnie od obwiedni.

aktualny status lope. Na przykład faza Release może zostać zainicjowana podczas fazy Attack.

Rezonans

Rezonans jest ważnym parametrem filtra. Podkreśla on wąskie pasmo wokół częstotliwości odcięcia filtra poprzez wzmocnienie tych częstotliwości. Jest to jedna z najpopularniejszych metod manipulowania dźwiękami. Jeśli znacznie zwiększysz rezonans do poziomu, w którym filtr zaczyna samoczynnie oscylować, wygeneruje on stosunkowo czystą falę sinusoidalną.

Widmo

Podstawowym składnikiem dźwięków są oscylacje okresowe. Postrzegany pitch odpowiada częstotliwości podstawowej tej oscylacji. Widmo częstotliwości oscylacji okresowych jest widmem liniowym, najniższa częstotliwość odpowiada częstotliwości podstawowej (fundamentalnej), a pozostałe częstotliwości są całkowitymi wielokrotnościami częstotliwości podstawowej (harmonicznych). Wyświetlanie widma, takie jak w Iridium Core, jest graficznym przeglądem wszystkich częstotliwości tablicy falowej wraz z ich amplitudami w czasie.

Podtrzymanie

Parametr obwiedni. Termin „Sustain” opisuje poziom obwiedni, który pozostaje stały po przejściu przez fazy Attack i Decay. Sustain trwa do momentu zakończenia wyzwalania.

Dane wyłączne systemu

Dane systemowe exclusive umożliwiają dostęp do serca urządzenia MIDI, umożliwiając dostęp do danych i funkcji, do których żadne inne komunikaty MIDI nie mają dostępu. „Exclusive” w tym kontekście oznacza, że dane te odnoszą się tylko do jednego typu lub modelu urządzenia. Każde urządzenie ma unikalne dane systemowe exclusive. Najczęstsze zastosowania danych SysEx obejmują transfer całej pamięci i pełną kontrolę nad urządzeniem za pomocą komputera.

Wyzwalacz

Wyzwalacz to sygnał, który aktywuje zdarzenia. Sygnały wyzwalające są bardzo zróżnicowane. Na przykład jako wyzwalacz można użyć nuty MIDI lub sygnału audio. Zdarzenia, które może zainicjować wyzwalacz, są również bardzo zróżnicowane. Typowym zastosowaniem wyzwalacza jest uruchomienie obwiedni.

Głośność

Termin ten opisuje poziom wyjściowy dźwięku.

prawdopodobnie będzie brzmiał płynnie i przyjemnie. Jeśli mają one zupełnie inną strukturę, spowoduje to gwałtowne zmiany spektralne.

USB

Universal Serial Bus (USB) to system magistrali szeregowej służący do łączenia komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Urządzenia wyposażone w USB można podłączać do siebie podczas pracy. Rozpoznawanie odbywa się automatycznie.

Fala

W tym kontekście fala to cyfrowo zapisana reprodukcja pojedynczego przejścia fali, o ile jest identyczna z próbką zapętloną po jednym przejściu fali. W przeciwieństwie do próbek w samplerze, wszystkie fale w syntezatorach Waldorf Wavetable mają tę samą długość i są odtwarzane w tym samym pitch.

Tabela fal

Jeden kształt oscylatora w Iridium Core opiera się na zestawach form fal zwanych tabelami fal. Należy je traktować jako sekwencję maksymalnie 128 pojedynczych fal. Można je odtwarzać w sposób statyczny lub dynamiczny, co skutkuje ich typowymi, interesującymi transformacjami dźwięku. Jeśli fale nie różnią się zbytnio, to tabela fal

Wsparcie techniczne

Serwis i naprawy

Iridium Core nie zawiera żadnych części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Jeśli urządzenie Iridium Core ulegnie awarii lub wymaga serwisowania, należy zwrócić się do autoryzowanego centrum serwisowego Waldorf. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą instrumentów muzycznych lub lokalnym dystrybutorem Waldorf.

Masz pytania?

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące produktu Waldorf, skontaktuj się z nami. Chętnie pomożemy.

① Skorzystaj z formularza pomocy technicznej na naszej stronie internetowej. Jest to najszybszy i najskuteczniejszy sposób skontaktowania się z nami. Twoje pytania zostaną natychmiast przekazane do eksperta, a Ty szybko otrzymasz odpowiedź.

support.waldorfmusic.com

② Wyślij nam list. Zajmie to nieco więcej czasu, ale jest to równie niezawodny sposób jak e-mail.

**Waldorf Music GmbH Lilienthalstr. 7
53424 Remagen, Niemcy**

③ Odwiedź naszą sekcję pomocy technicznej na stronie **[waldorfmusic.com](https://www.waldorfmusic.com)**

Waldorf Music GmbH • Lilienthalstrasse 7 • 53424 Remagen • Niemcy

© 2023 Waldorf Music GmbH • Wszelkie prawa zastrzeżone

waldorfmusic.com

