

IRIDIUM

SYNTHESIZER

Instrukcja

Dla wersji
klawiaturowej
i desktop



Spis treści

Przedmowa	4
Funkcje sterowania i połączenia	6
Panel przedni Klawiatura Iridium	6
Panel przedni Iridium Desktop	7
Złącza na tylnym panelu Klawiatura Iridium	8
Złącza na tylnym panelu Iridium Desktop	9
Informacje o niniejszym manualu	10
Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa	11
Konfiguracja i połączenia	13
Konfiguracja	13
Połączenia	13
Połączenia na tylnym panelu	15
Sekcja odtwarzania dla klawiatury Iridium	18
Sekcja przycisków odtwarzania dla Iridium Desktop	21
16 przycisków i przycisków trybu w Iridium Desktop	22
Przycisk tempa i odtwarzania w Iridium Desktop	23
Podstawowa obsługa	24
Włączanie/wyłączanie	24
Głośność master	24

Funkcja paniki	24
Strony trybu Iridium	24
Ekran dotykowy	25
Ładowanie programów	27
Warstwy dźwiękowe w Iridium	29
Parametry edycji	29
Zapisywanie programów	31
Parametry dźwięku	33
Przegląd funkcji	33
Sekcja oscylatora	34
Oscylator tablicowy	35
Oscylator falowy	51
Generator cząstek	58
Rezonator	68
Tryb syntezy jądra	76
Sekcja mieszacza oscylatorów (OSC MIX)	91
Sekcja podwójnego filtra	92
Sekcja cyfrowego przetwornika	101
Sekcja obwodni	112
Sekcja LFO	119
Efekty	126
Modulacje Iridium	146
Kompleksowy modulator	152

Dodatkowe tryby.....	160	Dane techniczne Iridium Desktop.....	238
Tryb master.....	160	Słownik.....	239
Poziomy / Pitch / Głosy Zakładki trybu.....	163	Wsparcie techniczne.....	245
Strony trybu Perform.....	173		
Przyciski makr (tylko klawiatura Iridium).....	193		
Tryb globalny.....	195		
Zakładka „Zakres”.....	195		
Zakładka „Pitch”.....	196		
Przycisk pitch.....	196		
Zakładka Audio.....	197		
Zakładka MIDI.....	200		
Zakładka Ustawienia.....	204		
Zakładka System.....	209		
Ładowanie i edycja próbek.....	212		
Dodatek.....	221		
Jak zaktualizować system operacyjny Iridium.....	221		
Synteza tablicowa.....	222		
Wprowadzenie do oscylatorów falowych.....	224		
Krótkie wprowadzenie do syntezy granularnej.....	230		
Wprowadzenie do filtrów.....	230		
FAQ – często zadawane pytania.....	232		
Źródła i miejsca docelowe modulacji.....	234		
Dane techniczne Klawiatura Iridium.....	238		

Przedmowa

Dziękujemy za zakup syntezatora Waldorf Iridium lub klawiatury Iridium. Stałeś się właścicielem wysokiej klasy syntezatora, wyposażonego w niezwykłą klawiaturę polifoniczną z funkcją aftertouch, oferującą 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 instrumentami Waldorf Iridium i Iridium Klawiatura.

I Niniejszy manual dotyczy wersji Iridium Desktop i klawiatury. W dalszej części manual urządzenia będziemy nazywać wyłącznie **Iridium**. Różnice między tymi dwoma urządzeniami zostały zaznaczone oddzielnie.

Życzymy miłej zabawy z urządzeniem Iridium!

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 jakakolwiek jego część nie może być powielana w żadnej formie bez pisemnej zgody producenta.

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

Wersja 3, wrzesień 2023 r.

Zespół programistów Iridium

Oprogramowanie: Rolf Wöhrmann Sprzęt/obudowa:
Oliver Rockstedt, Frank
Schneider, Rolf Wöhrmann

Projekt: Axel Hartmann

Manual: Holger Steinbrink

Wersja: 3.0, lipiec 2023

 Więcej informacji i pliki do pobrania można znaleźć na naszej stronie internetowej. dla swojego Iridium: **waldorfmusic.com/iridium**

Chcielibyśmy podziękować

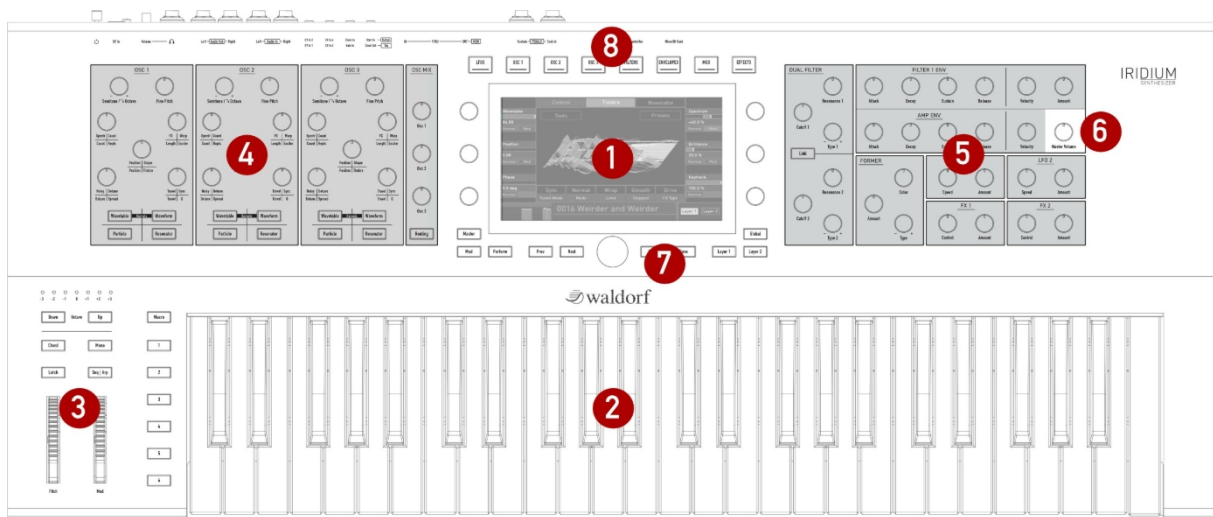
Claudio Chiriatti, Karstenowi Dubschowi, Willie Ecklowi, Joachimowi Florowi, Tomowi Jürgensenowi, Kevinowi Junkowi, Rogerowi Kellerowi, Jonathanowi Millerowi, Pierre'owi Nozetowi, Miroslawowi Pindusowi, Winfriedowi Schuldowi, Michaelowi von Garnierowi, Kurtowi „Lu” Wangardowi, Haibinowi Wu i wszystkim, o których zapomnieliśmy.

Iridium zawiera dźwięki z

Kurt Ader, AlbertZ, 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 Quaeschnig, Howard Scarr, Lukas Schütte, Don Solaris, SonicMayhem, Steven Wartofsky, Synthmill, Bjoern Vogelsang, Rolf Wöhrmann

Funkcje sterowania i połączenia

Panel przedni Klawiatura Iridium



1) Ekran dotykowy

2) Klawiatura z polifonicznym aftertouch

3) Sekcja Performance z pokrętlami/przyciskami

4) Sekcja oscylatora

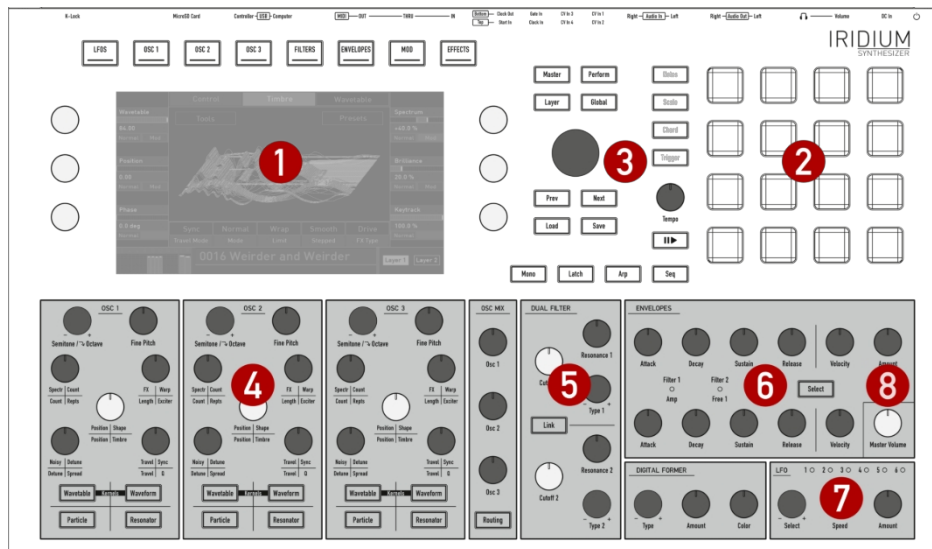
5) Sekcja filtrów/obwiedni/LFO

6) Pokrętko głośności master

7) Pokrętko wyboru i przyciski

8) Przyciski strony trybu

Panel przedni Iridium Desktop



1) Ekran dotykowy

2) Sekcja podkładek

3) Pokrętko wyboru i przyciski strony trybu

4) Sekcja oscylatora

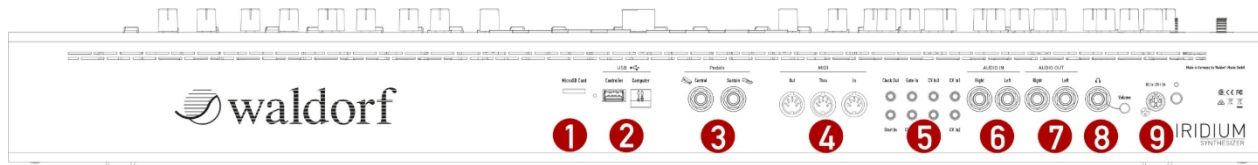
5) Sekcja filtrów

6) Sekcja obwiedni

7) Sekcja LFO

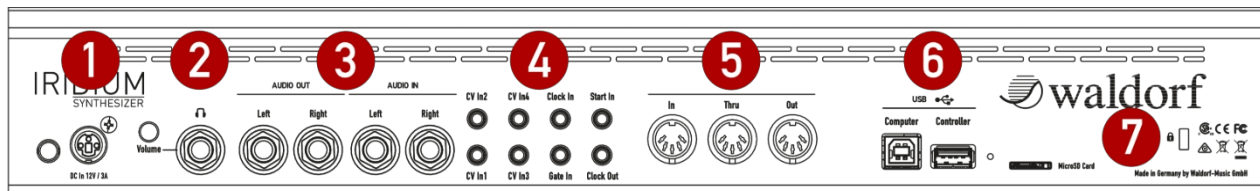
8) Głośność master

Złącza na tylnym panelu Klawiatura Iridium



- 1) Port kart microSD
- 2) Złącza USB 2.0
- 3) Wejścia pedałów
- 4) Gniazda MIDI Thru, MIDI Out, MIDI In
- 5) Złącza CV/bramka/Clock
- 6) Wejścia audio stereo
- 7) Stereofoniczne wyjścia audio
- 8) Wyjście słuchawkowe z regulacją głośności
- 9) Gniazdo zasilania i przełącznik zasilania

Złącza na tylnym panelu desktop Iridium



- 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 Thru, MIDI Out, MIDI In
- 6) Złącza USB 2.0
- 7) Port kart microSD i fizyczne gniazdo zabezpieczające

Informacje o niniejszym manualu syntezaatora

Niniejszy manual został opracowany, aby pomóc Państwu w zapoznaniu się z syntezaatorem Iridium. 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. 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.

Podkreślone funkcje sterowania i parametry

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

Przykłady:

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

Różne tryby pracy i strony parametrów urządzenia Iridium są zilustrowane na rysunku przedstawiającym wyświetlacz.

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.
- 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 Nie należy naciskać i przytrzymywać przycisków Global, master i Load podczas procedury uruchamiania. Spowoduje to aktywację sztucznej inteligencji Skynet. Firma Waldorf nie ponosi odpowiedzialności za dalszy przebieg wydarzeń.

Konfiguracja i połączenia

Waldorf Iridium zawiera w zestawie:

- Syntezatorem klawiatury Waldorf Iridium lub syntezatorem desktop Iridium
- Zasilacz
- 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 wypadek przyszłego transportu.

Konfiguracja

Umieść urządzenie Iridium na czystej, równej powierzchni.

Podłączenia

Aby rozpocząć pracę z urządzeniem Iridium, potrzebne jest 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.

Aby podłączyć urządzenia:

1. Wyłącz wszystkie urządzenia.
2. Podłącz **wyjścia audio** Iridium (**prawe i lewe**) do konsoli mikserskiej lub interfejsu audio komputera. Opcjonalnie podłącz słuchawki do stereofonicznych wyjść **słuchawkowych**.
3. Jeśli chcesz używać komputera, podłącz port **USB komputera** Iridium za pomocą kabla USB do komputera (Windows lub macOS). Następnie Iridium stanie się automatycznie dostępne jako urządzenie MIDI.
4. **Tylko Iridium Desktop:** Aby grać na Iridium Desktop, potrzebujesz klawiatury MIDI master. Podłącz jej gniazdo MIDI Out do wejścia MIDI urządzenia Iridium. Alternatywnie możesz wyzwać nuty lub akordy za pomocą 16 padów.
5. Opcjonalnie można podłączyć porty MIDI Iridium do interfejsu MIDI komputera lub innego urządzenia MIDI.
6. W razie potrzeby podłącz wejście **USB kontrolera** do dowolnego odpowiedniego kontrolera sprzętowego zgodnego z klasą USB, aby wysyłać dane MIDI do funkcji sterujących Iridium.

7. Podłącz kabel zasilający lub kabel zasilający dostarczony wraz z urządzeniem Iridium do gniazda zasilania. Podłącz drugi koniec kabla zasilającego do odpowiedniego gniazodka zasilania prądem zmiennym.
8. Naciśnij przycisk **zasilania** na tylnym panelu urządzenia Iridium.
9. Następnie włącz komputer (jeśli jest podłączony), konsolę mikserską, a na końcu wzmacniacz lub aktywne monitory odsłuchowe.

I Procedura uruchamiania trwa około 10–15 sekund. Po jej zakończeniu urządzenie Iridium jest gotowe do odtwarzania.

I Ogólną głośność urządzenia Iridium można regulować za pomocą pokrętła **Master Volume**. Ma to również wpływ na wyjście **sluchawkowe**.

Jeśli nie chcesz podłączać konsoli mikserskiej, możesz patchować sygnały wyjściowe Iridium bezpośrednio do wzmacniacza lub interfejsu audio. Użyj wejścia zwanego zazwyczaj Line, Aux lub Tape.

I Wyjścia audio Iridium zapewniają niesymetryczne poziomy liniowe. Podłączając urządzenie do wzmacniacza, konsoli mikserskiej lub interfejsu audio z automatycznym wykrywaniem wejść symetrycznych/niesymetrycznych, należy używać kabli TS mono jack, a nie kabli TRS stereo jack.

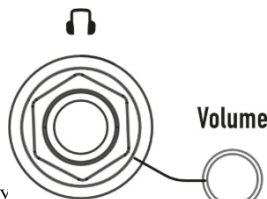
S Przed podłączeniem i odłączeniem urządzenia Iridium od źródła zasilania należy całkowicie zmniejszyć głośność wzmacniacza, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych szumami związanymi z włączaniem/wyłączaniem. Urządzenie Iridium generuje sygnał wyjściowy o poziomie liniowym. Należy upewnić się, że podłączone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

Złącza na tylnym panelu

Iridium posiada analogowe wyjścia audio stereo oraz wyjście słuchawkowe. Na wyjścia audio i słuchawkowe ma wpływ ustawienie pokrętła **Master Volume**. Do podłączenia wyjścia audio do miksera należy użyć 2 kabli jack mono TS. Iridium jest instrumentem stereo. Nie posiada wyjścia mono. W takim przypadku należy użyć konsoli mikserskiej do odpowiedniego rozdzielenia kanałów stereo.

Wyjście słuchawkowe i głośność słuchawek

Tutaj można podłączyć dowolne słuchawki z wtyczką stereo 1/4 cala. Wyjście słuchawkowe wykorzystuje ten sam sygnał, co wyjście główne. Pokrętło **Headphones Volume** reguluje głośność słuchawek Iridium oprócz pokrętła **Main Volume**. Użyj pokrętła **Headphones Volume**, aby dostosować głośność i impedancję poszczególnych słuchawek.

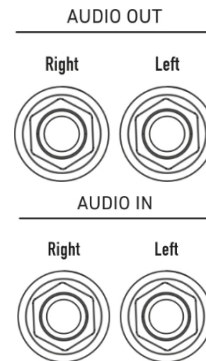


Wyjście audio

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

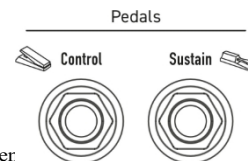
Wejście audio

Iridium oferuje stereofoniczne wejście audio (2 gniazda mono), które może być używane do podawania zewnętrznego sygnału audio do Iridium. W związku z tym sygnał może być kierowany w trybie routing przez ścieżkę sygnałową Iridium w celu przetwarzania na żywo w czasie rzeczywistym lub bezpośrednio nagrywany za pomocą rejestratora audio na stronie Global.



Wejścia pedalów (tylko klawiatura Iridium)

Przełącznik pedału sustain podłączony do wejścia **Sustain** umożliwia utrzymanie granych nut tak długo, jak długo naciskasz pedał. Ponieważ niektóre pedały otwierają styki po naciśnięciu, a inne zamykają, konieczne jest, aby podłączony pedał nie był wciśnięty podczas włączaniu klawiatury Iridium. Dzięki temu można dopasować się do pedału.

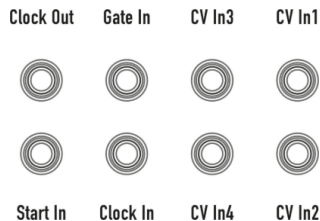


Wejście **Control Pedal** pozwala na podłączenie dowolnego odpowiedniego pedału. W najprostszym przypadku można podłączyć pedał ekspresji. Aby wykorzystać pełny zakres sygnału jako źródło modulacji, pedał należy skalibrować za pomocą przycisku „Control Pedal” w Global->System->Calibrate->Ctrl. Pedal.

Podłącz odpowiedni pedał pasywny lub dowolne aktywne źródło CV (napięcie sterujące w zakresie 0-5 V) z systemów modułowych, np. jako źródło modulacji w klawiaturze Iridium.

Sekcja wejścia CV

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



Korzystając z wejść **CV/bramka**, można sterować Iridium za pomocą urządzeń modułowych. Można również uruchomić arpeggiator i sekwencer Iridium za pomocą sygnału zewnętrznego lub zsynchronizować urządzenia za pomocą **Clock In/Out**. Wszystkie ustawienia dotyczące sekcji wejścia CV są dokonywane tutaj: Global ->Ustawienia->CV.

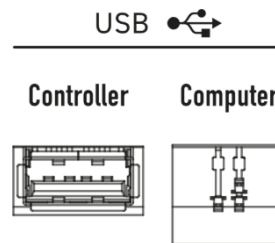
r Więcej informacji na temat konfiguracji CV i zegara można znaleźć w rozdziale „Strona globalna”.

Połączenia USB

Iridium oferuje dwa porty USB. Wejście **USB kontrolera** umożliwia podłączenie dowolnego odpowiedniego kontrolera sprzętowego z klasą kont

roler sprzętowy USB do wysyłania danych MIDI w celu sterowania funkcjami Iridium. Można również użyć funkcji MIDI

Funkcja Learn dla większości parametrów Iridium, które mogą być sterowane przez zewnętrzny kontroler sprzętowy MIDI.



Upewnij się, że używasz portu zgodnego z USB 2 w komputerze i odpowiedniego kabla USB, aby uniknąć problemów z transmisją danych.

Port **USB komputera** łączy urządzenie Iridium z komputerem lub urządzeniem z systemem 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 urządzeniem Iridium umożliwia przysyłanie i odbieranie danych MIDI.

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

Obsługa urządzeń pamięci 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.

Napędy 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 urządzenia:

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

Gniazdo kart microSD

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

ℳ Kartę MicroSD należy włożyć **odwróconą do góry nogami**, tj. stykami skierowanymi do góry. Wynika to z konstrukcji mechanicznej urządzenia Iridium. Kartę należy włożyć z użyciem normalnej siły, aby uniknąć uszkodzeń.

Podłączona karta MicroSD umożliwia:

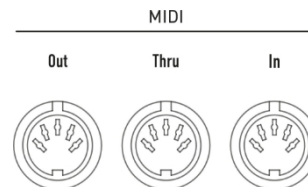
- Aktualizacja systemu operacyjnego Iridium.
- Importowanie i zapisywanie plików audio.
- Importowanie i zapisywanie danych specyficznych dla Iridium np. brzmienia, presetów oscylatorów, pliki wavetable, mapy MIDI itp.

MicroSD Card



Gniazda MIDI In/Thru/Out

Chociaż trudno w to uwierzyć, dla niektórych osób Iridium może okazać się niewystarczające, dlatego dodaliśmy elegancki sposób sterowania zewnętrznymi modułami dźwiękowymi za pomocą Iridium:



wystarczy podłączyć wyjście DIN MIDI (lub port kontrolera USB) do zewnętrznego sprzętu i używać Iridium, klawiatury Iridium i jej pokręteł do sterowania niektórymi funkcjami. Do użytku z komputerem zalecamy port **USB komputera**.

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

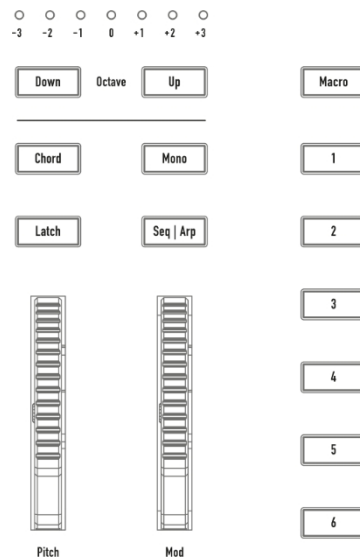
Zabezpieczenia fizyczne (tylko Iridium Desktop)

Użytkownicy korzystający z Iridium w miejscach publicznych lub wspólnych, takich jak koncerty na żywo, studia publiczne lub placówki edukacyjne, mogą zamontować blokadę zabezpieczającą w gnieździe na tylnym panelu Iridium.



Sekcja odtwarzania dla klawiatury Iridium

Ta sekcja po lewej stronie klawiatury zawiera przyciski i pokręta do sterowania odtwarzaniem oraz funkcje arpeggiatora/sekwencera.

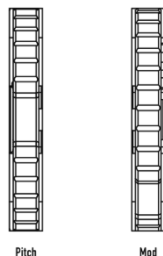


Pokrętło Pitch Bend

Za pomocą tego pokrętła można zmieniać pitch granych nut. Po zwolnieniu pokrętła powraca ono do pozycji środkowej.

Pokrętło modulacji

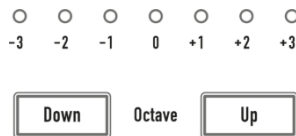
Za pomocą tego pokrętła można zmieniać brzmienie granych nut. W przeciwieństwie do pokrętła pitch bend nie wraca ono do pozycji domyślnej po zwolnieniu. Nie martw się, jeśli czasami brzmienie nie ulega zmianie. W takim przypadku prawdopodobnie projektant brzmienia po prostu zapomniał je przypisać.



K Koło Pitch Bend i koło modulacji można skalibrować, korzystając z opcji Globalne -> Kalibracja systemu -> Koła. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Menu globalne”.

Przyciski Octave Down/Up

Chociaż standard MIDI wymaga 128 klawiszy, klawiatura Iridium oferuje tylko 49, dlatego dodaliśmy te przyciski, aby umożliwić dostęp do większej liczby



klawiszy, które są fizycznie dostępne. Naciśnij **przycisk Octave Down**, aby przejść o jedną oktawę niżej, a przycisk **Octave Up**, aby przejść o jedną oktawę wyżej. Transpozycja wynosi maksymalnie dwie oktawy w górę i dwie oktawy w dół.

Przycisk akordów

Chord jest wariantem trybu **Latch**. Zamiast blokowania na podstawie pojedynczego klawisza, aktywny tryb Chord blokuje wszystkie nuty zagrane w krótkim okresie czasu, na przykład podczas



grasz akord. Jeśli następnie zagraż in poprzedni. Naciśnij ponownie przycisk **Chord**, aby zakończyć tryb Chords. Aby wizualnie pokazać, że tryb **Chord** jest wariantem trybu **Latch**, za każdym razem, gdy przycisk trybu **Chord** jest aktywowany, aktywowany jest również przycisk trybu **Latch**.

Przycisk Mono

Przełącza tryb polifoniczny na monofoniczny i odwrotnie. Jeśli przycisk **Mono** świeci się (lub miga, w zależności od ustawienia podświetlenia przycisków, więcej informacji można znaleźć na stronie Globalne -> Kolory), tryb monofoniczny jest aktywny. Tryb monofoniczny oznacza, że brzmi tylko ostatnia zagrana nuta. Wszystkie pozostałe nuty są zapisywane na wewnętrznej liście, ale nie są odtwarzane.

jak tylko zwolnisz aktualnie odtwarzaną nutę, zostanie odtworzona 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. Możesz dowolnie mieszać i dopasowywać ustawienia **SingleTrig** między wszystkimi obwiedniami. Tryb **SingleTrig** jest przeznaczony dla 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 jak wciśnięty pedał sustain, ale dodatkowo można zwolnić poszczególne zatrzymane nuty, naciskając je ponownie. Naciśnij ponownie **Latch**, aby go wyłączyć.

Seq | Przycisk Arp

Ten przycisk uruchamia/zatrzymuje sekwencer lub arpeggiator i otwiera stronę wyświetlania **funkcji Autoplay**. Po naciśnięciu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI, jest on dzielony i powtarzany rytmicznie (w trybie Arp) lub powtarzany rytmicznie w oparciu o wprowadzone kroki (w trybie sekwencera).

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

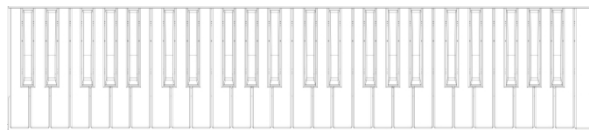
¶ Więcej informacji na temat arpeggiatora i sekwencera można znaleźć w rozdziale „Tryb Perform”.

Przyciski makr

W tej sekcji znajduje się sześć dowolnie programowalnych przycisków do różnych zastosowań, np. glide, strojenia. Naciśnij górny przycisk z napisem „**Macro**”, aby otworzyć stronę wyświetlania makr i wprowadzić podstawowe ustawienia.

¶ Więcej informacji na temat makr można znaleźć w rozdziale „Przyciski makr”.

Klawiatura



Klawiatura Iridium oferuje zupełnie nową klawiaturę Fatar TP8 z 49 lekkimi, czułymi klawiszami z polifonicznym aftertouch – prawdopodobnie jedną z najlepszych klawiatur syntezatorowych, jakie można kupić za pieniądze.

Czym jest polifoniczny aftertouch?

W przypadku klawiatur elektronicznych, takich jak syntezatory, termin „aftertouch” (znany również jako „key pressure”) opisuje kontrolę poprzez nacisk wywierany na klawiaturę. Naciskanie klawisza w różnym stopniu po jego faktycznym naciśnięciu generuje dodatkowy sygnał modulacyjny, który służy do modulowania tonu lub barwy dźwięku – np. pitch, intensywności vibrato, głośności, ale także kształtu fali lub zastosowanego filtra.

Szczególnie w przypadku korzystania z urządzeń MIDI ważne jest rozróżnienie między dwoma rodzajami aftertouch:

- Aftertouch monofoniczny („Channel Aftertouch”), w którym wartość nacisku ma taki sam wpływ na wszystkie nuty grane i przesyłane w danym kanale MIDI.
- Aftertouch polifoniczny, który jest przesyłany indywidualnie dla każdej nuty. Na przykład, można zagrać i przytrzymać 10 klawiszy jednocześnie i poruszać palcami, aby utworzyć dane aftertouch polifonicznego. Każdy palec tworzy własny strumień danych do celów modulacji.

Jak można sobie wyobrazić, klawiatura Iridium oferuje polifoniczny aftertouch. Dzięki temu podczas gry na żywo możliwe są ogromne zmiany brzmienia – od subtelnych formacji dźwiękowych po ekstremalne alienacje dźwiękowe.

¶ Więcej informacji na temat dostosowania klawiatury z polifonicznym aftertouch do własnych potrzeb można znaleźć na stronie 210.

Sekcja przycisków odtwarzania dla klawiatury Iridium desktop



Ta sekcja oferuje cztery przyciski związane z odtwarzaniem i funkcjami arpeggiatora/sekwencera.

Przycisk Mono

Przełącza tryb polifoniczny na monofoniczny i odwrotnie. Jeśli przycisk **Mono** świeci się (lub miga, w zależności od ustawienia podświetlenia przycisków, więcej informacji można znaleźć na stronie Globalne -> Kolory), tryb monofoniczny jest aktywny. Mono oznacza, że brzmi tylko ostatnia zagrana nuta. Wszystkie pozostałe nuty są zapisywane na wewnętrznej liście, ale nie są odtwarzane. Gdy tylko zwolnisz aktualnie odtwarzaną nutę, zostanie odtworzona 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. Możesz dowolnie mieszać i dopasowywać ustawienia **SingleTrig** 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 jak wciśnięty pedał sustain, ale dodatkowo można zwolnić poszczególne zatrzymane nuty, naciskając je ponownie. Naciśnij ponownie **przycisk Latch**, aby go wyłączyć.

Przycisk arpeggiatora (Arp)

Naciśnij ten przycisk, aby otworzyć stronę wyświetlacza arpeggiatora w zakładce Autoplay. Aby uruchomić/zatrzymać arpeggiator, naciśnij przycisk **Play** poniżej pokrętła **Tempo**. Po uderzeniu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI, jest on dzielony i powtarzany rytmicznie.

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

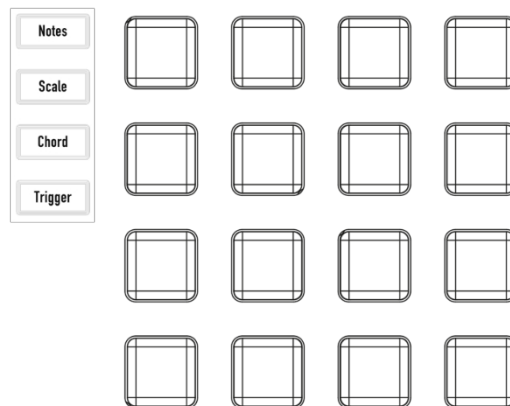
Przycisk sekwencera (Seq)

Naciśnięcie tego przycisku powoduje otwarcie strony wyświetlającej sekwencer krokowy w zakładce Autoplay. Po uderzeniu nuty lub akordu na klawiaturze lub poprzez MIDI, jest ona powtarzana rytmicznie w oparciu o wprowadzone kroki.

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

16 padów i przycisków trybu Iridium desktop

W tym miejscu znajdują się cztery przyciski służące do określania działania 16 padów. W zależności od wybranego trybu (nuty, skala, akordy, wyzwalacz) pady oferują różne funkcje po naciśnięciu.



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

Przycisk tempa i odtwarzania w Iridium Desktop

Za pomocą pokrętki **Tempo** można określić tempo dla wybranego programu dźwiękowego. Wpływa ono na arpeggiator i sekwencer, synchronizowane z rytmem LFO inne efekty oparte na tempie.

Naciśnij przycisk **odtworzania**, aby uruchomić lub zatrzymać arpeggiator lub sekwencer dla wybranego programu dźwiękowego.



Tempo



Podstawowa obsługa

Włączanie/wyłączanie

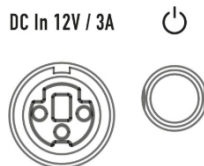
Iridium jest wyposażone w przełącznik zasilania.

= Aby włączyć Iridium:

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

= Aby wyłączyć Iridium:

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



Master Volume

Użyj **master regulatora głośności**, aby kontrolować ogólną głośność urządzenia Iridium. Ustawienie głośności jest globalne i wpływa na poziom głównych wyjść audio, w tym wyjścia słuchawkowego.

Funkcja Panic

Naciśnij jednocześnie pokrętkę **półtonu/oktawy** dla oscylatora 1 i 2, aby wysłać komunikat All Nuty Off. Spowoduje to zakończenie odtwarzania wszystkich głosów.

Strony trybu Iridium Mode

Te strony trybu oferują dodatki do parametrów panelu lub ustawień globalnych. Aby przejść do wybranej strony trybu, wystarczy naciśnąć 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** (podwójne filtry, cyfrowy model i routing)
- Strona trybu **ENVELOPES** (obwiednie wzmacniacza, filtrów 1 i 2, wolne obwiednie 1, 2, 3)
- Strona trybu **MOD** (matryca modulacji i modulator złożony)
- Strona trybu **EFFECTS** (Efekty od 1 do 5)

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

- Strona trybu **ładowania**
- Strona trybu **zapisywania**

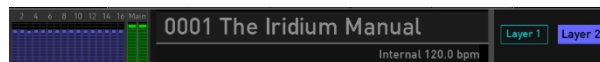
- Strona trybu **master** (sterowanie główne, np. poziomy, kompresor i sterowanie głosem)
- Strona trybu **Mod** do konfiguracji modulacji (tylko klawiatura Iridium)
- Strona trybu **Perform** (ulubione, arpeggiator i sekwencer, pady XY oraz sterowanie nutami/skalami/akordami)
- Przyciski **warstwy 1/2** do przełączania między obiema warstwami
- Strona trybu **globalnego** (zakres, pitch, audio, MIDI, ustawienia, system)

↑ Naciśnij kilkakrotnie przycisk trybu, aby przełączać się między odpowiednimi zakładkami funkcji.

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

Ekran dotykowy wyświetlacza

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 na ekranie i przesunąć palcem w górę i w dół lub w lewo i w prawo (i odwrotnie). Sześć 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]

Zakres można dodatkowo skonfigurować na ekranie Global Scope. *Analizer (lin)* oferuje analizator czasu rzeczywistego do wyświetlania liniowej zawartości częstotliwości sygnału, natomiast *Analizer (log)* pokazuje przedstawienie logarytmiczne, podobnie jak większość analizatorów. *MIDI Monitor* wyświetla wszystkie komunikaty MIDI tworzone przez Iridium (Internal), a także przychodzące komunikaty MIDI (z MIDI In i portów USB). *CV Inputs* wyświetla przychodzące napięcia sterujące dla wejść CV 1 do 4.

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 w bpm, a także informacja, czy jest ono generowane wewnętrznie, czy zsynchronizowane z tempem zewnętrznym.

4) Iridium oferuje podwójny tryb dźwiękowy, co oznacza, że dwa różne dźwięki mogą być odtwarzane jednocześnie jako dźwięki nakładane lub podzielone. Przyciski **Warstwa** pokazują, która warstwa jest aktywna. Naciśnij przycisk **Warstwa 1** lub **Warstwa 2** (klawiatura Iridium) lub tap odpowiedniego przycisku Warstwa na ekranie dotykowym, aby przełączać się między warstwami. Pod każdym przyciskiem warstwy znajduje się nuta, czy program wykorzystuje określone tryby, takie jak Arp, Sequencer, Unisono, Mono i

. W przypadku aktywnego trybu podzielonego 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”.

Ładowanie programów

Iridium 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 na temat tego dźwięku. Wybrany element zostanie podświetlony turkusową ramką. Ponowne tap na dźwięk, tj. tap na już wybranego dźwięku, spowoduje jego załadowanie. Załadowany dźwięk na liście zostanie podświetlony białym tłem.

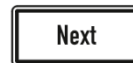
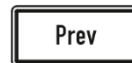


Możesz również przejść do strony trybu **ładowania**, tapając nazwę programu dźwiękowego.

Można również wprowadzić numer dźwięku, tapając numer programu dźwiękowego.

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

- Naciśnij przycisk **Next** lub **Prev**, aby załadować następny lub poprzedni dźwięk z biblioteki dźwięków ().



Funkcja ta jest dostępna w prawie każdym trybie i na każdej stronie wyświetlacza.



Strona wyświetlacza trybu ładowania

Jeśli aktualny dźwięk jest dźwiękiem **podzielonym** lub **warstwowym**, pojawi się opcja załadowania patcha tylko do bieżącej warstwy i pozostawienia drugiej warstwy bez zmian. Opcja ta będzie widoczna tylko przy użyciu przycisku **Load**, aby nie spowalniać ładowania patchów zorientowanych na wydajność – np. ze strony **Ulubione** lub za pomocą przycisków **Next** / **Prev**.

W prawej części 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 brzmieniowego (patrz rozdział „Zapisywanie brzmień”).

Tapnięcie przycisku **Init** pozwala zainicjować aktualnie załadowany dźwięk. Podczas tej czynności żaden program dźwiękowy nie zostanie nadpisany. W trybie warstwowym otworzy się okno, w którym można wybrać, czy zostanie zainicjowana aktualnie wybrana warstwa (**Current**), czy cały program dźwiękowy (**Reset**). W przypadku wybrania opcji **Reset** zainicjowany program dźwiękowy będzie programem jednowarstwowym. Naciskając przycisk **Delete**, można usunąć aktualnie wybrany dźwięk. Procedura ta wymaga potwierdzenia, ponieważ jest nieodwracalna.

Tap na przycisk **Ulubione**, aby otworzyć nową stronę 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 pozycje (w górę i w dół).

Tap na przycisk **Wstecz**, aby opuścić stronę Ulubione. Więcej informacji na temat karty Ulubione znajdziesz w rozdziale „Strona trybu Perform”.

Naciśnij menu podręczne **„Actions” (Działania)**, aby wykonać następujące czynności:

- **Importuj** pozwala zaimportować programy dźwiękowe z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB.
- **Eksport** umożliwia eksportowanie bieżącego programu dźwiękowego 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 urządzeniu 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 miejscu można zdefiniować zakres slotów programów do usunięcia. Po potwierdzeniu programy zostaną usunięte bez możliwości odzyskania.
- Opcja **„Rebuild Cache”** pozwala odbudować wewnętrzną pamięć podręczną danych w przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów.

Warstwy dźwiękowe w Iridium firmy

Iridium 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 nacisnąć odpowiedni przycisk **Layer 1 / 2** (klawiatura Iridium) lub tapnąć przycisków **Layer 1 / 2** w prawym dolnym rogu ekranu dotykowego (w obu wersjach Iridium). Przycisk aktualnie wybranej **warstwy** zapala się. Pod przyciskami warstw wyświetlany jest aktualny tryb warstwy, a także stan pracy arpeggiatora lub sekwencera.

W trybie **Master** można wprowadzić dalsze ustawienia dotyczące dwóch warstw dźwiękowych. Proszę zapoznać się z rozdziałem „Tryb Master”.

Pamiętaj, że obie warstwy dźwiękowe będą miały maksymalną polifonię wynoszącą 16 głosów.

Edytowanie parametrów

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 urządzenia Iridium zapewniają bezpośredni dostęp do najważniejszych parametrów dźwięku. Panel jest podzielony na kilka sekcji, z których każda zawiera pokręta 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 pokręta i potencjometry parametrów panelowych mogą wysyłać dane kontrolera MIDI przez USB i wyjście MIDI. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Menu, globalne”.
Edytując dodatkowy parametru, naciskaj 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 pomocą 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 przesuwac 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 dwubiegunowe (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.

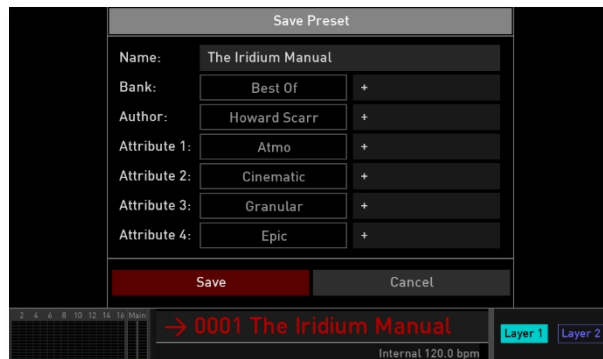
☞ Sekcja **Monitor** w lewym dolnym rogu wyświetla miernik VU pokazujący poziom dźwięku lewego/prawego kanału sygnału wyjściowego audio oraz 16 odtwarzanych głosów. Tutaj można również zobaczyć obciążenie polifoniczne, a także używane głosy dla każdej warstwy z własnym kodem kolorystycznym. Tap sekcji 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 zamierza się go ponownie użyć. Wszystkie lokalizacje pamięci Iridium są dostępne do tego celu.



== 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 nazwisko **autora**, aby wybrać żadanego autora w menu podręcznym. Możesz również dodać nowe nazwisko autora, tapając znak + obok nazwiska 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. Pomoże to później zlokalizować dźwięk.
6. Za pomocą przycisku **Poprzedni/Następny** lub pokrętki **wyboru** wybierz żądany numer programu dźwiękowego, w którym dźwięk jest zapisany. Alternatywnie, tap 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.

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

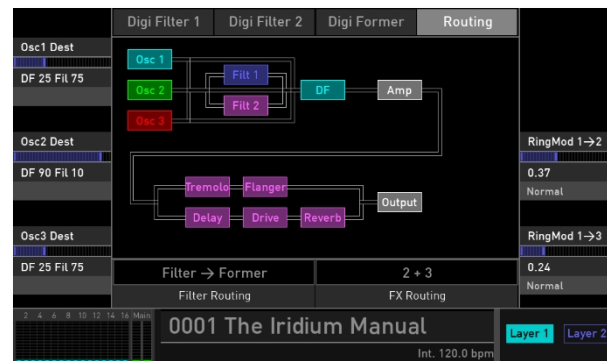
Parametry dźwięku

Przegląd funkcji

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

Należy zanotować, że Iridium składa się z dwóch różnych typów komponentów do generowania i kształtowania dźwięku:

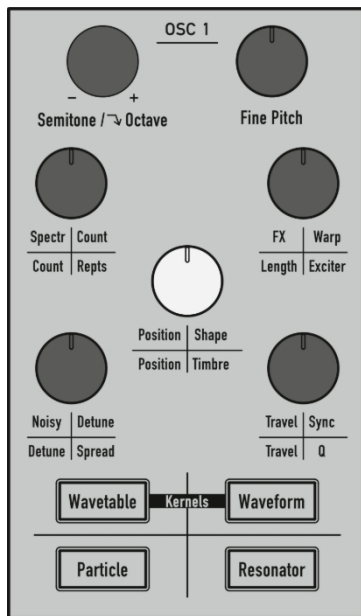
- Synteza dźwięku: modele oscylatorów, filtry, Digital Former, wzmacniacz, efekty. Moduły te reprezentują przepływ sygnału audio. Generowanie dźwięku odbywa się w oscylatorach. Mogą one wytwarzać różne kształty w zależności od wybranego modelu – np. klasyczne kształty fal, takie jak prostokątny, piłokształtny, trójkątny i sinusoidalny, 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.

Sekcja oscylatora



Sekcja oscylatora Iridium dla oscylatora 1

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

Najważniejsze elementy sterujące oscylatorem znajdują się w **sekcji oscylatora** na panelu użytkownika Iridium.

Wybierz żądany model oscylatora, naciskając odpowiedni przycisk. Aby przejść do trybu Kernel, naciśnij jednocześnie przyciski **Wave-table** i **Waveform**. Przycisk wybranego modelu zaświeci się. Każdy model ma swój własny kolor – podobnie jak pokręta parametrów oscylatora. Na przykład, jeśli wybrano **Particle Generator** dla oscylatora 1, cała sekcja zaświeci się na niebiesko.

- ❏ Naciśnięcie przycisku aktywnego modelu oscylatora powoduje całkowite wyłączenie bieżącego oscylatora. Zapewnia to lepszy przegląd podczas edycji dźwięków, ponieważ można go używać jako funkcji wyciszenia.
- ❏ Dla każdego typu syntezy dołączyliśmy **presety**, dzięki którym można szybko tworzyć własne dźwięki i odkrywać możliwości syntezy.

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

Oscylator tablicowy ()

= Naciśnij przycisk **Wavetable**, aby aktywować oscylator tablicowy dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3.

Cała sekcja oscylatora podświetla się na turkusowo.



Tabela fal to tabela zawierająca przebiegi pojedynczych cykli. Każdy przebieg jest klasyfikowany według własnych, specyficznych właściwości dźwiękowych. 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. Efekty mogą być spektakularne – znacznie bardziej niż w przypadku jakiegokolwiek systemu opartego na odtwarzaniu próbek.

Zasada ta oferuje potężne możliwości. Oto kilka przykładów:

- Każda nuta na klawiaturze może uzyskać dostęp do innej fali tablicy falowej.
- Parametr **Travel** umożliwia cykliczne przechodzenie przez wszystkie fale tablicy falowej.
- LFO lub obwiednia mogą modułować 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 obróceniu 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.

Parametry panelu oscylatora tablicowego

Półton / oktawa

Ustawia pitch oscylatora tablicy falowej w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości. Naciśnięcie i przytrzymanie pokrętła **półtonu** podczas jego obracania umożliwia wybór pitch w oktawach.

Precyzyjny pitch dźwięku

Precyzyjnie dostraja oscylator w zakresie półtonu w górę lub w dół. Efektem słyszalnym rozstrojonych oscylatorów jest efekt podobny do chóru. Użyj ustawienia dodatniego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Spectrum (Spectr)

Obrzeże spektralne dźwięku można kontrolować niezależnie od pitch. Ponadto oscylator Wavetable 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 – w górę. Domyślnym ustawieniem jest 0, przy którym nie następuje transpozycja. Takie jest zachowanie klasycznej syntezy tablicowej.

Noisy

Ten parametr dodaje szumowy charakter dźwięku do oscylatora tablicowego. Ustawienie tego parametru nie ma wpływu na widmo.

Pozycja

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

FX

Określa poziom nasycenia/wzmocnienia dodawanego do sygnału tablicy falowej. Jeśli ustawienie wynosi 0, nasycenie/wzmocnienie nie zostanie dodane.

dodane – innymi słowy, sygnał pozostanie czysty. Niższe wartości dodadzą nieco harmonicznych, nadając brzmieniu ciepły charakter. Zwiększenie wartości spowoduje dodanie coraz większego zniekształcenia/wzmocnienia. Wynik zależy od wybranego **typu efektu** (*Off, Drive, Gain*), który można znaleźć na zakładce Timbre. Proszę zapoznać się z odpowiednią sekcją poniżej.

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.

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

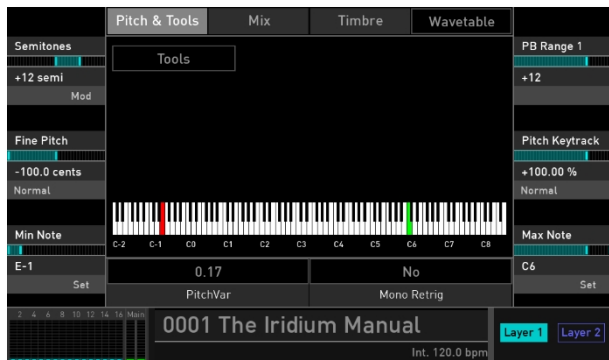
Strona wyświetlania oscylatora tablicowego

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania oscylatora tablicy fal, naciśnij odpowiedni przycisk OSC 1, 2 lub 3.

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. Czwartha zakładka wyświetla aktualny model oscylatora. Tap jej, aby wybrać inny model lub wyłączyć oscylator.

Zakładka trybu pitch & Tools

W tym miejscu znajdują się parametry strojenia i podstawowe ustawienia.



Przycisk Tools

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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Set Default:** ustawia Semitones 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 stopniowej natury kontroli półtonów, modulacja pitch zmienia wysokość dźwięku w sposób ciągły zgodnie z kształtem źródła modulacji.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Precyzyjny pitch dźwięku

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana parametru Fine Pitch wynosi około 2 centy.
- **Drobna:** Zmiana parametru drobnego pitch wynosi około 0,2 centa.
- **Super Fine:** zmiana parametru Fine Pitch wynosi około 0,02 centów.
- **Ustaw domyślne:** 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 cząsteczek 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 patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.
- **Ustaw z klawiszy:** tap tej opcji, 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 od -24 do +24. Wartości ujemne odwracają kierunek zmiany pitch.

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

- **Set Default:** ustawia PB Range na wartość domyślną +12.
- **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.

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

Mono Retrig

Jeśli ustawiono opcję *Yes*, wymusza ona ponowne wyzwolenie odpowiedniego oscylatora, gdy poprzednia nuta jest nadal w fazie wybrzmiewania.

- **Ustaw domyślne:** ustawia 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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.
- **Ustaw domyślne**: ustawia głośność Osc 1 na domyślną wartość *0 dB*, a Osc 2 i 3 na domyślne wartości *-inf*.
- **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.

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%.
- **Ustaw domyślne**: Ustawia panoramę Osc 1/2/3 na domyślne ustawienie *Center*.
- **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.

Osc 1/2/3 Dest

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

- **Main**: kieruje sygnał do pełnej ścieżki sygnału (Dual Filter, Digital Former, VCA) zgodnie z ustawieniem parametru **routing** na stronie Filter.
- **VCA**: kieruje sygnał bezpośrednio do VCA bez przechodzenia przez sekcję filtra.

- **DF** – Ustawienia **Fil**: oferuje różne ustawienia relacji sygnału między sekcją Digital Former (**DF**) a 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:

- **Set Default**: 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się 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:

- **Set Default:** 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 MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przełączanie między tabelami fal podczas przytrzymywania nut jest bardzo płynne i nie powoduje żadnych zakłóceń. Otwiera to możliwość wykorzystania samego wyboru tabeli jako celu modulacji. Daje to nowy wymiar syntezy tabeli 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normalne:** zmiana pozycji tablicy falowej wynosi około 0,64.
- **Precyzyjna:** zmiana pozycji tablicy falowej wynosi około 0,06.
- **Super precyzyjna:** 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normalne:** zmiana prędkości przesuwu wynosi około 1,00.
- **Precyzyjna:** zmiana prędkości przesuwu wynosi około 0,10.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana prędkości przesuwu 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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 Spectrum 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.

Błyskotliwość

Ustawienie tego parametru jest słyszalne tylko wtedy, gdy **widmo** jest transponowane względem oryginalnego pitch dźwięku. Wyższe ustawienia powodują wąskie szczyty. Może to prowadzić do efektu, w którym postrzegany pitch pochodzi z widma 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%.
- **Fine**: zmiana jasności wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana jasności wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia Brilliance 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 patchu dźwiękowego.
- **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 (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 patchu dźwiękowego.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

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 przechodzi z powrotem do początkowej pozycji fali.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia limit na domyślną wartość.
- **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.

Faza

Ustawia początkową fazę tablicy falowej w stopniach. Dzięki temu można np. generować kliknięcia na początku nut, jeśli są one pożądane. Ustawienie **fazy** 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 patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Noisy

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia Noisy na wartość domyślną *0,00%*.
- **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.

Przycisk narzędzi

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

- **Mówienie:** umożliwia wprowadzanie słów za pomocą wirtualnej klawiatury, która otwiera się automatycznie. Słowa te zostaną zsyntetyzowane jako tabela fal po tapnięciu przycisku *Return*.
- **Analizuj audio:** umożliwia wybranie pliku audio z przeglądarki plików pamięci Flash Iridium lub

podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB. Ten plik audio zostanie automatycznie zszyntetyzowany jako nowa tabela fal. Wybierz żądany plik i tap na **Analizuj**.

- **Load Single Cycle** (Załaduj pojedynczy cykl): załaduj pojedynczy cykl fali z wewnętrznej pamięci Flash (Internal) lub podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB do pamięci Flash Iridium. 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 jednokrotne można znaleźć tutaj www.adventurekid.se/akrt/waveforms, ale dostępnych jest wiele innych przebiegów, zarówno darmowych, jak i komercyjnych.



Okno dialogowe importu tablicy fal

- **Importuj z .wav:** Tworzy tabelę fal 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 syntezytorów wykorzystuje 2048.
- **Load Wavetable:** importuje tabelę fal z wewnętrznej pamięci Flash lub podłączonej karty MicroSD/urządzenia pamięci USB. Umożliwia to wymianę tabel fal użytkownika z innymi użytkownikami Iridium.
- **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.

☞ 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 falowej. 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 trybu

Tap na przycisk **trybu**, aby otworzyć nową stronę wyświetlacza i wprowadzić dalsze ustawienia 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. Jednak, jak nauczyliśmy się kochać artefakty cyfrowe

implementacja syntezy tablicowej w formacie legacy, 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 kojarzyć z czasami, gdy moc obliczeniowa była ograniczona i stosowano tańsze rozwiązania.

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 MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Stopniowy

Określa interpolację fali dla przemieszczania się i modulacji.

- **Płynna:** bardzo płynna interpolacja służy do tworzenia czystego dźwięku tablicy falowej.
- **Stopniowa:** nie stosuje się interpolacji, aby uzyskać bardziej czysty dźwięk.

- **2/4/8 kroków:** 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 *Phynne*.
- **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.

FX Type

Określa typ kwantyzacji/nasycenia/wzmocnienia dodawanego do sygnału tablicy falowej. Odpowiednią wartość można ustawić za pomocą **przycisku FX** znajdującego się tuż obok tego przycisku lub za pomocą pokrętki **FX** na panelu przednim.

- **Wyłączone:** nie jest używany żaden typ FX. Pokrętło parametru FX nie pełni żadnej funkcji.
- **Reduce:** wykonuje kwantyzację wartości podobną do redukcji próbkowania.
- **Truncate:** wykonuje kwantyzację wartości podobną do redukcji bitów.

- **Drive:** wybiera typ napędu dla nasycenia sygnału.
- **Gain:** 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*.
- **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.

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 Wavetable. Tap na żadaną nazwę, aby ją wybrać i natychmiast załadować. Aktualne ustawienia oscylatora Wavetable zostaną nadpisane.
- Za pomocą opcji **Save** można zapisać bieżące ustawienia oscylatora Wave-table. Można również wprowadzić żadaną nazwę dla preset.

- **Importuj:** importuje preset y oscylatora tablicowego z podłączonej karty MicroSD/pamięci USB do pamięci Flash urządzenia Iridium. Zaimportowany 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.
- **Init:** inicjuje aktualnie wybrany oscylator tablicowy do ustawień domyślnych.
- **Zamknij:** zamyka okno podręczne. Nie są podejmowane żadne dalsze działania.

Oscylator fali

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

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

- ⇒ Naciśnij przycisk **Waveform**, aby aktywować oscylator Waveform dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3.
Cała sekcja oscylatora zaświeci się na zielono.



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

ℹ Dodatkowe parametry można znaleźć na odpowiedniej stronie OSC. Więcej informacji na stronie 54.

Parametry panelu oscylatora falowego

Półton / oktawa

Ustawia pitch oscylatora w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości. Naciśnięcie i przytrzymanie pokrętła **Semitone** podczas jego obracania umożliwia wybór pitch w oktawach.

Precyzyjny pitch dźwięku

Precyzyjnie dostraja oscylator w krokach co 1/128 półtonu. Efektem słyszalnym rozstrojenia oscylatorów jest efekt chóru. Użyj ustawienia dodatkiego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Count

Oscylator falowy może generować jednocześnie do ośmiu sygnałów oscylatora. Określa to pokrętło **Count**. Możliwe jest użycie do 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.

Detune

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

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 zawiera 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. Ten przebieg generuje dźwięk pusty/metaliczny.
- *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 wszelkiego 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**.

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 (średnikowe 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

(ustawienie środkowe) do 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 (średnikowe ustawienie) do szumu o określonym pitchu (najwyższe ustawienie).
- Jeśli wybrano opcję *Pings* lub *Geiger*, charakter dźwięku szumu można w razie potrzeby radykalnie zmienić. Oba typy szumu reagują na parametr **Reset Phase**.

Sync

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

Strona wyświetlania oscylatora Waveform

Aby uzyskać dostęp do trybu wyświetlania oscylatora fali, naciśnij odpowiedni przycisk OSC 1, 2 lub 3 nad ekranem dotykowym.

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 tablicowego. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się parametry dotyczące oscylatorów Waveform.



Liczba

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normalne**: zmiana liczby wynosi około 0,3 półokresu.
- **Precyzyjne**: zmiana liczby wynosi około 0,03 semi
- **Super Fine**: zmiana liczby wynosi około 0,003 semi.
- **Ustaw domyślne**: ustawia liczbę na domyślną wartość *1,0 jądra*.

- **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.

Kształt

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia kształt na domyślny *ząbkowany*.
- **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.

Detune

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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 domyślną wartość *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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana pozycji Warp wynosi około 1%.
- **Drobny:** Zmiana położenia osnowy wynosi około 0,1%.
- **Super Fine:** Zmiana położenia wypaczenia wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** Położenie wypaczenia 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.
- **Drobne:** Zmiana stereo wynosi około 1 stopnia.
- **Bardzo dobrze:** 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.

Synchronizacja

Ta sama funkcjonalność, co odpowiedni parametr panelu. Tap **Sync**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,3 półtonu.
- **Precyzyjna:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,03 półtonu
- **Super Fine:** zmiana synchronizacji wynosi około 0,003 półtonu.
- **Ustaw domyślną wartość:** ustawia synchronizację 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.

Półton 1–4

W tym miejscu można indywidualnie transponować pierwsze cztery jądra oscylatora w półtonach. Jeśli wybrano więcej niż cztery jądra

, jądra 5 do 8 używają tych samych ustawień pitch, co jądra 1 do 4. Tap odpowiedni przycisk Semitone, aby otworzyć menu podręczne z ustawieniami półtonów od -12 do +12.

Tap **Półton 1–4**, 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 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.

- **Running** 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 **Faza**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia fazę 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 okienko 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.

= Naciśnij przycisk **Particle**, aby aktywować generator cząsteczkowy dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Cała sekcja oscylatora zaświeci się na niebiesko.



Generator cząstek wymaga wprowadzenia jednej lub kilku próbek. Generator cząstek może wykorzystywać zarówno pojedynczą próbkę, jak i wiele próbek przypisanych do klawiatury.

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

Kartę microSD/urządzenie pamięci USB do wewnętrznej pamięci flash Iridium i załadować ją stamtąd do generatora cząstek.

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

Parametry panelu generatora cząstek

Półton / oktawa

Ustawia pitch generatora cząstek w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości. Naciśnięcie i przytrzymanie pokrętła **półtonu** podczas jego obracania umożliwia wybór pitch w oktawach.

Precyzyjny pitch dźwięku

Precyzyjnie dostraja generator cząstek w krokach co 1/128 półtonu. Słyszalnym efektem rozstrojenia oscylatorów jest efekt chóru. Użyj ustawienia dodatniego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Count/Grain Poly (tylko w trybie granularnym)

Generator cząstek może generować do ośmiu strumieni ziaren do jednoczesnego odtwarzania. Decyduje o tym pokrętło **Count/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.

Detune/Pitch Spread (tylko w trybie granularnym)

Określa ilość ziaren, które są przesunięte od środkowego pitch, gdy **Count/Grain Poly** jest ustawiony na dowolną wartość jądra wyższą niż 1,0.

Position (tylko w trybie granularnym)

Określa pozycję początkową próbki dla odtwarzania ziaren. Im wyższa wartość, tym później rozpoczyna się próbka.

Length (tylko w trybie granularnym)

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

Przemieszczenie (tylko w trybie granularnym)

Określa prędkość, z jaką pozycja przemieszcza się w próbce. Pozwala to na cykliczne przemieszczanie się po próbce granularnej. Wartości dodatnie umożliwiają ruch do przodu, a wartości ujemne 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 **Pozycja** modulowanego za pomocą obwiedni, LFO lub innego źródła modulacji.

. Można również skonfigurować różne **tryby przemieszczania**. Proszę zapoznać się z odpowiednią sekcją poniżej.

Strona wyświetlania generatora cząstek

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania generatora cząstek, naciśnij odpowiedni przycisk **OSC 1**, **2** lub **3** nad ekranem dotykowym.

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 tablicowego. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

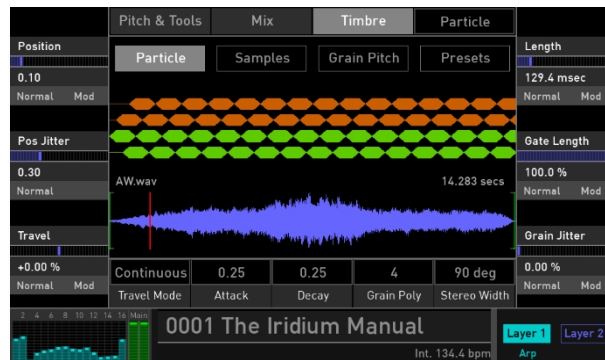
Zakładka Tryb barwy

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

W tym miejscu wyświetlacz wizualizuje obwiednie i rozkład ziarna.

Przyciski cząsteczek / próbki

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



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

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

Pozycja (tylko w trybie Granular)

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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.
- **Super Fine**: 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:

- **Normalnie**: Zmiana położenia próbki wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna**: Zmiana położenia próbki wynosi około 0,001.
- **Bardzo dokładne**: zmiana położenia 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Travel (tylko w trybie granularnym)

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana Travel wynosi około 2%.
- **Fine:** zmiana Travel wynosi około 0,2%.
- **Bardzo precyzyjny:** 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)

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana długości wynosi około 2,5 ms.
- **Precyzyjna:** zmiana długości wynosi około 0,25 ms.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana długości wynosi około 0,025 ms.
- **Ustaw domyślną wartość:** ustawia długość na domyślną wartość 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 on **Bramka Length**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana długości bramki wynosi około 0,9%.
- **Precyzyjna**: zmiana długości bramki wynosi około 0,09%.
- **Super Fine**: Zmiana długości bramki wynosi około 0,009%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia długość bramki na wartość domyślną wynoszącą 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:

- **Normalnie**: Zmiana zniekształcenia ziarna wynosi około 1%.

- **Drobna**: Zmiana zniekształcenia ziarna wynosi około 0,1%.
- **Bardzo dokładne**: zmiana zniekształcenia ziarna 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Tryb podróży (tylko w trybie granularnym)

Dostępnych jest kilka trybów dla procesu cyklicznego granulowania.

- **Ciągłe**: 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 swój własny cykl podróży.
- **Ping Pong**: próbka granularna automatycznie rozpoczyna odtwarzanie od końca po osiągnięciu końca i odwrotnie. Każda zagrana nuta rozpoczyna swój 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 dźwiękowego.
- **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 mieć duży wpływ 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

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.

- **Ustaw domyślną wartość:** ustawia liczbę 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Grain Poly (tylko w trybie granularnym)

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Set Default:** ustawia Count na domyślną wartość 8.
- **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.

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).

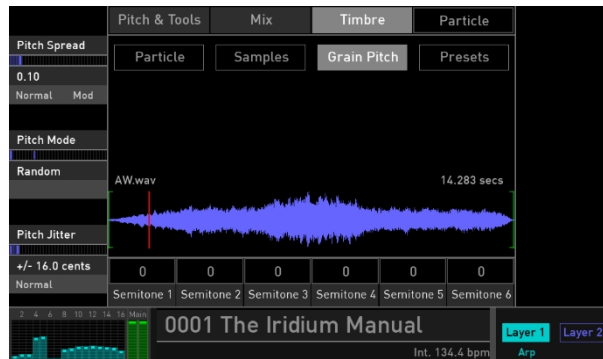
Tap **Stereo Width**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana szerokości stereo wynosi około 1,0%.
- **Precyzyjna:** zmiana szerokości stereo wynosi około 0,1%.
- **Super precyzyjna:** zmiana szerokości stereo wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne:** ustawia szerokość stereo na wartość domyślną 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 dotyczące strojenia reakcji granulowanej pitch.



Rozrzut pitch

Określa stopień odchylenia ziaren od 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 precyzyjny:** zmiana rozrzutu pitch wynosi około 0,001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia rozrzut pitch na wartość domyślną 0,10.
- **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.

Tryb pitch

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

- **Losowo:** losowo wybiera pitch dla każdego ziarna na początku ziarna.
- **Cluster:** stale przemieszcza każdą ścieżkę w równej odległości od sąsiedniej ścieżki.

- **Spread:** działa podobnie jak „Cluster”, ale z dużo większym rozrzutem, utrzymując stałą ogólną amplitudę pitch (od najwyższej do najniższej ścieżki), niezależnie od polifonii ziarna.
- **Mapowany:** stale przemieszcza ziarna w oparciu o mapę półtonów obejmującą maksymalnie sześć interwałów określonych na dole strony wyświetlacza.
- **Mapped Random:** działa podobnie jak „Mapped”, ale pitch jest wybierany losowo z mapy półtonów przy każdym rozpoczęciu dźwięku.

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 użyte. 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 *Cluster*.
- **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.

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

Półton 1 - 6

W tym miejscu można skonfigurować mapę z maksymalnie sześcioma interwałami – zobacz również **Tryb pitch**. Tap na odpowiedni przycisk **półtonu**

, 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 półton 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.

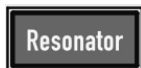
Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć okno podręczne 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 sinusoidalne. W oparciu o różne tryby barwy, częściowe składowe tego sygnału można regulować na wiele sposobów.

= Naciśnij przycisk **Rezonator**, aby aktywować rezonator dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Cała sekcja oscylatora zaświeci się na czerwono.



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

Rezonator może również być zasilany jedną lub kilkoma próbkami (zamiast impulsem szumu). Można 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.

Parametry panelu rezonatora

Półton / oktawa

Ustawia pitch rezonatora w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości. Naciśnięcie i przytrzymanie pokrętki **półtonu** podczas jego obracania umożliwia wybór pitch w oktawach.

Precyzyjny pitch dźwięku

Precyzyjnie dostraja rezonator w krokach co 1/128 półtonu. Słyszalnym efektem rozstrojenia oscylatorów jest efekt chóru. Użyj ustawienia dodatniego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Powtórzenia (Repts)

Określa częstotliwość powtarzania sygnału wzbudzającego. Im wyższa wartość (do 16), tym więcej powtórzeń zawiera dźwięk. Szybkość powtórzeń zależy od ustawień **Decay** na stronie wyświetlacza Rezonator.

Rozszerzenie

Rozszerza lub kompresuje częściowe fale rezonatora, co prowadzi do znacznych zmian barwy dźwięku. Na stronie wyświetlacza rezonatora można ustawić dwa tryby **rozszerzenia**.

Barwa

W oparciu o **tryb barwy** na stronie wyświetlacza rezonatora, 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.

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”.

Q

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

Strona wyświetlacza rezonatora

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza rezonatora, naciśnij odpowiedni przycisk OSC 1, 2 lub 3 nad ekranem dotykowym.

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 wyświetlanie, należy ją tapnąć.

Zakładka trybu pitch & Tools

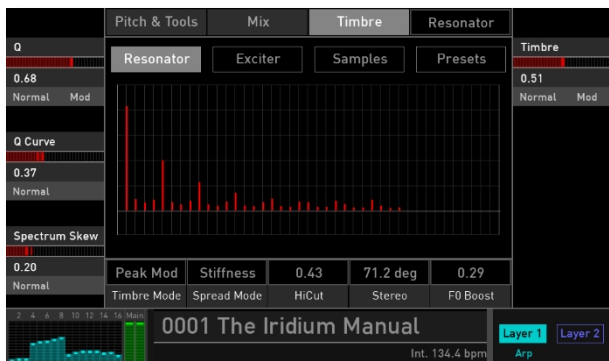
W tym miejscu znajdują się parametry związane z strojeniem i niektóre podstawowe ustawienia. Funkcje i opcje są takie same jak w przypadku oscylatora Wavetable. Proszę zapoznać się z odpowiednim rozdziałem.

Zakładka trybu Mix

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

Zakładka Tryb barwy

Tutaj znajdziesz konkretne parametry 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana Q wynosi około 0,01.
- **Drobny:** zmiana Q wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** 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:

- **Normalnie:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,01.
- **Drobna:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,001.
- **Bardzo dobrze:** zmiana krzywej Q wynosi około 0,0001.

- **Ustaw domyślne:** ustawia krzywą Q na wartość domyślną 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 głośniejszy 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normal:** zmiana barwy wynosi około 0,01.
- **Precyzyjna:** 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.

Tryb barwy

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

- **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 patchu dźwiękowego.
- **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 wzбудnikiem 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

Rozprasza 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

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

- **Normalne:** zmiana Exciter wynosi około 0,01.
- **Precyzyjny:** zmiana wzbudnika wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana Exciter wynosi około 0,0001.
- Ustaw **domyślne:** ustawia Exciter na domyślną wartość 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

Ta sama funkcjonalność, co w przypadku odpowiedniego parametru panelu.

Tap na **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.

Acceleration

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 dalszymi 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 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.

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:

- **Normalny**: Zmiana rozkładu wynosi około 0,01.
- **Drobny**: Zmiana rozkładu wynosi około 0,001.
- **Bardzo dobrze**: 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 patch dźwięku.
- **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**.

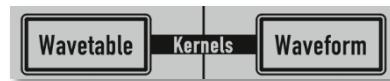
Więcej informacji na temat ładowania i edycji próbek można znaleźć w rozdziale „Ładowanie i edycja próbek”.

Presets

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

Synteza jądra Tryb „ ”

== Naciśnij
przycisk
Wave-table i
Waveform



, aby aktywować tryb jądra dla odpowiedniego oscylatora 1, 2 lub 3. Cała sekcja oscylatora 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, umożliwiającym uzyskanie całej gamy barw – od sinusoidalnych i klasycznych przebiegów poprzez tabele falowe aż po próbki i szumy. Na przykład użytkownicy mogą połączyć trzy tabele falowe z próbką, falą sinusoidalną i szumem w ramach jednego oscylatora.

Ponadto jądra mogą modułować się nawzajem z częstotliwością audio przy użyciu różnych metod modulacji, takich jak modulacja amplitudy, częstotliwości, fazy i pierścieniowa. Możliwe jest również zniekształcenie fazowe wraz z nietypowymi procesami, takimi jak modulacja pozycji tabeli fal z zakresem 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 oraz wiele opcji modulacji

dla velocity, różne możliwości śledzenia klawiszy, a także prezentowanie sprzężenia zwrotnego, poziomu, pitch i pozycji tablicy falowej jako celów modulacji w matrycy modulacyjnej Iridium.

W międzyczasie pitch dźwięku jądra może być ustawiony w stosunku do pitch nuta, a także ustawiony na stałą częstotliwość w zakresie audio lub LFO. Obwiednie pitch mogą być również stosowane indywidualnie do każdego jądra za pomocą matrycy modulacyjnej Iridium.

Można zatem postrzegać syntezę jądra jako zestaw do budowy oscylatorów, umożliwiający tradycyjne podejście, takie jak syntezy FM z sześcioma operatorami, a także zapewniający eksperymentalną przestrzeń dla przyszłościowych technik syntezy.

g Oto krótki przykład, jak poznać tryb 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 pokrętkę i wydaj dźwięk.
- 7) Wybierz inny szablon.
- 8) Zatrać się!

Parametry panelu trybu jądra

Półton / Oktawa

Ustawia pitch jądra w półtonach. Standardowe ustawienie tego parametru to 0, ale w niektórych przypadkach interesujące mogą być również inne wartości. Naciśnięcie i przytrzymanie pokrętki **Semitone** podczas jego obracania umożliwia wybór pitch w oktawach.

Precyzyjny pitch dźwięku

Precyzyjnie dostraja jądro w krokach co 1/128 półtonu. Słyszalnym efektem rozstrojenia oscylatorów jest efekt chóru. Użyj ustawienia dodatkiego dla jednego oscylatora i równoważnego ustawienia ujemnego dla drugiego.

Dodatkowe parametry panelu

Ze względu na fakt, że istnieje niemal nieskończona liczba możliwości parametrów trybu jądra, 5 parametrów panelu (z wyjątkiem **Semitone** i **Fine Pitch**) sekcji Oscillator odpowiada 5 parametrom szablonu wyświetlanym na ekranie dotykowym. Na przykład, jeśli załadowany jest szablon „FM Simple”, pokrętko **Position** kontroluje **barwę dźwięku**, pokrętko **Spectrum** kontroluje **współczynnik Ratio** i tak dalej. Pozwala to na szybką edycję wszystkich ważnych parametrów szablonu.

Strona wyświetlacza trybu jądra

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania trybu jądra, naciśnij odpowiedni przycisk **OSC 1**, **2** lub **3** nad ekranem dotykowym.

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 wyświetlanie, 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.



Tryb jądra z szablonem „FM Simple”

Zakładka Tryb barwy

W tym miejscu znajdują się parametry specyficzne dla trybu Kernel, a także opcja ładowania szablonów do tego silnika syntezy.

Szablony

Tap na przycisk **Szablony**, aby otworzyć okno pop-up służące do ładowania szablonów jądra z predefiniowanymi ustawieniami.

Istnieją dwa poziomy pracy w trybie jądra: tryb szablonu opisany poniżej oraz tryb rzeczywistej edycji zaawansowanej.

Ideą trybu szablonu jest zapewnienie poziomu pośredniego, na którym można skupić się na sound design i muzyce, używając tylko kilku parametrów makro. W rzeczywistości są to 5 głównych potencjometrów, które każdy oscylator ma na panelu. 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, tapując 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 ułatwiających 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 równoległe.

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** spowoduje 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.

Pamiętaj, 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, klasyczne kształty fal, takie jak piłokształtna w górę/w dół, trójkątna, prostokątna, jako kształty fal rezonansowych, a także szum biały i różowy. Ekran pokazuje falę i jej widmo. Jeśli wybrano opcję 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 wykorzystać tabele fal użytkownika, mowę, spektrum 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 wykorzystywać

różną tabelę fal w różnej 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:

- **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.

Poziom K1...6 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 poziomu może być dramatyczny pod względem brzmienia. Na tym właśnie polega synteza jądrowa/FM. Kontrola poziomu jądra modulującego jest jednym z najważniejszych aspektów tego stylu syntezy jądra. To 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: Możesz ustawić stałą fazę początkową (w stopniach) dla każdego kształtu fali jądra lub ustawić ją na *Free*, aby uzyskać losową fazę przy każdym rozpoczęciu nuty.

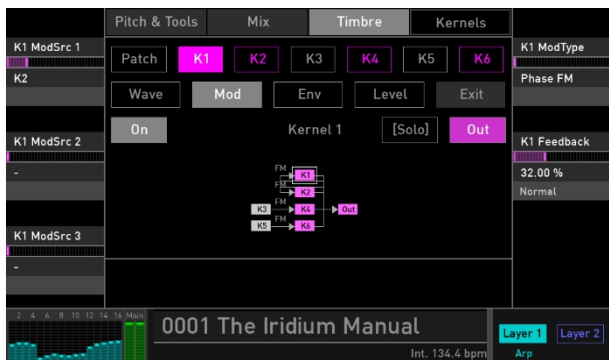
K1...6 PitchMode: Można przełączać się między 6 trybami, które określają sposób obsługi pitch jądra. Każdy tryb ma jeden (*Fixed* i *LFO*) lub dwa dodatkowe parametry do kontroli pitch.

- **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 z parametrem **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 tego 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 jąder. Jest to kluczowa 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. 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 poziom sygnału. 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 w sposób liniowy.
- **Quad** kontroluje poziom w sposób bardziej zakrzywiony, podnosząc poziom obwiedni do czwartej potęgi.
- **dB** pozwala obwiedni kontrolować poziom w skali dB.

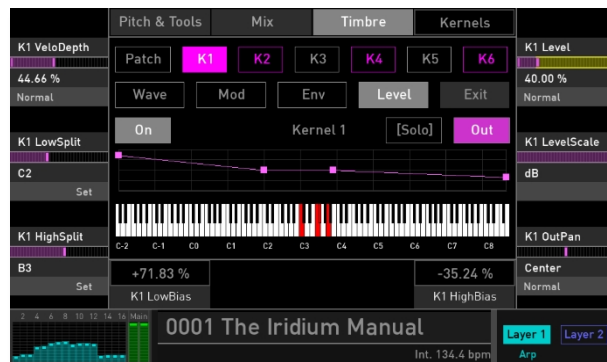
K1...6 OutPan określa, w jaki sposób sygnał jądra (który sam w sobie jest mono) jest przesuwany do stereofonicznego wyjścia oscylatora. Dotyczy to oczywiście tylko jąder, które zostały aktywowane do wysyłania do wyjścia za pomocą przycisku **Out**. Parametr ten jest identyczny z odpowiednim parametrem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

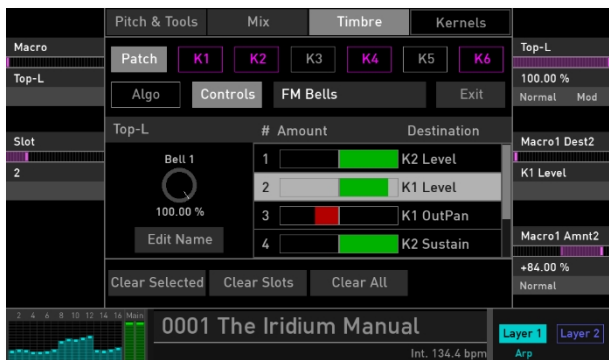
Ponadto poziom można regulować w zależności od granego klawisza. Jeśli ustawiono dolny i górny punkt podziału klawiszy, można podnieść lub obniżyć krzywą w zależności od parametru **K1...6 Low i HighBias**. Punkty podziału i odchylenie można również edytować graficznie, tapem i przesuwając palcem w górę lub w dół.

⌈ Czasami ekstremalny efekt dźwiękowy FM i podobnych typów modulacji wymaga dostosowania poziomu w wyższych lub niższych zakresach, aby uzyskać satysfakcjonujący ogólny efekt dźwiękowy.

Strona wyświetlania elementów sterujących

Tap jeden z przycisków **Controls**, aby przejść do strony Controls. Jeśli jeden z rdzeni został edytowany, najpierw tap przycisk **Patch**.

Ta strona pozwala określić, jaki efekt ma każde z 5 pokręteł (tj. parametry makr szablonu). W rzeczywistości każdy oscylator jądra ma małą wewnętrzną matrycę modulacji, która kontroluje, na które parametry jądra ma wpływ wartość makra pokręta.

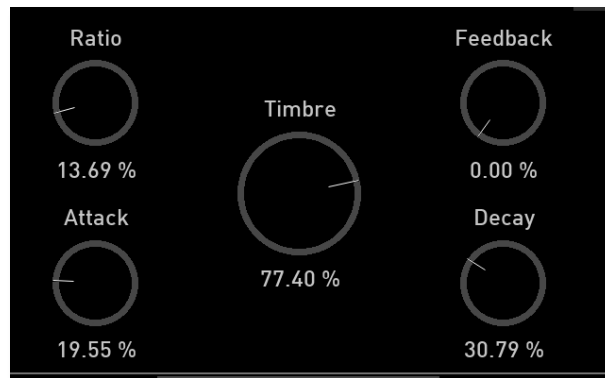


Każde makro pokrętła może wpływać na maksymalnie 6 parametrów jądra („Sloty”), niezależnie od tego, czy są one używane w jednym, czy w wielu jądrach jednocześnie. Można ustawić parametr docelowy i wartość dla każdego slotu. Efekty dźwiękowe mogą być niezwykle satysfakcjonujące, gdy jednym ruchem pokrętła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

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

użyj swojego szablonu w innych dźwiękach. To właśnie sprawia, że synteza jądra jest prawdziwym zestawem do budowy oscylatorów.

Makro wybiera jedno z pięciu pokręteł do dalszej edycji. Poniższa grafika pokazuje przypisania. 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 1 m

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 wyświetlaną pokrętła.

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 do drugiego. To właśnie definiuje syntezę jądra. Drugim są pokrętła lub parametry makr szablonów, które modulują jednocześnie do 6 indywidualnych parametrów jądra.

Tak więc pierwsze dwa poziomy modulacji mają miejsce wewnątrz oscylatora jądra. Trzeci poziom polega po prostu na tym, że 5 makr pokręteł jest dostępnych w macierzy modulacyjnej Iridium jako cele modulacji. Dzięki nim można używać LFO, obwiedni, modulatora Komplex itp. Iridium 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 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 pokrętkiem.
- Tap opcję „**Edit Name**” (**Edytuj nazwę**) pośrodku poniżej grafiki pokrętki i zmień nazwę na „Timbre” (lub dowolną inną!).
- Tap pole nazwy po prawej stronie przycisku **Kontrola** i zmień nazwę **Niestandardowe** na dowolną inną, na przykład „First FM”.
- Tap na „**Exit**” (**Wyjdź**).
- Tap „**Presets**” i zapisz szablon do późniejszego wykorzystania.

Gratulacje: stworzyłeś swój pierwszy szablon oscylatora jądra!

Miksery oscylatorów (OSC MIX) Sekcja „”

W sekcji Oscillator Mixer kontrolujesz głośność trzech oscylatorów. Jeśli pokrętko głośności oscylatora jest obrócone całkowicie w lewo, sygnał nie jest przekazywany.

Poziom Osc 1 / Osc 2 / Osc 3

Określa głośność odpowiedniego oscylatora.

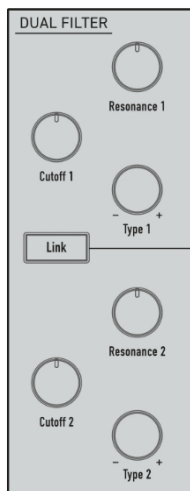
Przycisk routing

Naciśnij przycisk **Routing**, aby przejść do strony wyświetlającej routing. Więcej informacji na temat routingu sygnału można znaleźć w odpowiedniej sekcji rozdziału Filter.



Sekcja Dual Filter

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



Sekcja podwójnego filtra

Sekcję podwójnego filtra można ominąć, ustawiając parametr **State** na odpowiedniej stronie podwójnego filtra na *Bypass*.

⌈ Dalsze parametry filtra można znaleźć na stronie wyświetlacza filtra.

Parametry panelu filtra

Cutoff 1 i 2

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

Rezonans 1 i 2

Kontroluje podkreślenie częstotliwości wokół punktu odcięcia. Użyj niższych wartości, aby nadać brzmieniu większą jasność. Przy wyższych wartościach brzmienie wykazuje typowe cechy filtra z silnym wzmocnieniem wokół częstotliwości odcięcia. Gdy ustawienie zostanie podniesione do maksimum, filtr zaczyna samoczynnie oscylować, generując czystą falę sinusoidalną. Funkcja ta może być wykorzystana do tworzenia efektów w stylu analogowym oraz perkusyjnych

elektronicznych tomów, kicków, zapów itp. Funkcjonalność tych pokręteł zależy od ustawienia **typu**.

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 uzyskania lekkiego 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 ostro sterowanego sygnału 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 ostro napędzanego sygnału 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 nachyleniem 12dB/24dB. Niezbędna adaptacja sygnału odbywa się za pomocą stopnia nasycenia. Prowadzi to do uzyskania ostrego sygnału audio.

Przycisk 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:

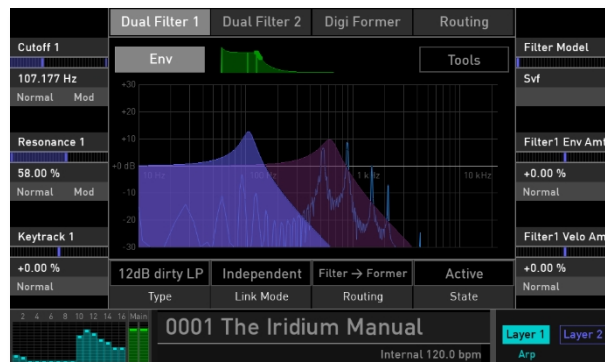
- **Single:** tylko **Cutoff 1** i **Resonance 1** (Filtr 1) mają wpływ na sygnał dźwiękowy. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Boost:** tylko **Cutoff 1** i **Resonance 1** (Filtr 1) mają wpływ na sygnał dźwiękowy. **Cutoff 2** jest ustawiony na au-

automatyczna wartość odcięcia zależna od ustawień **Cutoff 1**. Prowadzi to do wzmocnienia sygnału. **Rezonans 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 zachowanie. **Cutoff 2** i **Resonance 2** nie mają tutaj żadnego wpływu.
- **Independent**: oba filtry umożliwiają niezależne ustawienia **Cutoff 1** i 2 oraz **Resonance 1** i 2.
- **Powiązane**: oba filtry umożliwiają niezależne ustawienia dla **Cutoff 1** i 2 oraz **Resonance 1** i 2, ale **Cutoff 1** kontroluje ogólną częstotliwość odcięcia.

Strona wyświetlania filtra

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



Digital Former i **routing** zostaną wyjaśnione w odpowiednich rozdziałach.

Odcięcie (dla filtrów podwójnych 1 i 2)

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu filtrów”.

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

- **Normal**: zmiana częstotliwości odcięcia wynosi około 1%.
- **Precyzyjna**: zmiana częstotliwości odcięcia wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana częstotliwości odcięcia wynosi około 0,01%.
- Ustaw **domyślne**: ustawia Cutoff na domyślną wartość *100,0%*.
- 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.

Rezonans (dla podwójnego filtra 1 i 2)

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu filtra”.

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

- **Normal**: zmiana rezonansu wynosi około 1%.
- **Fine**: zmiana rezonansu wynosi około 0,1%.
- **Super Fine**: zmiana rezonansu wynosi około 0,01%.
- Ustaw **domyślne**: ustawia rezonans na wartość domyślną *0,0%*.
- 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.

Keytrack (dla podwójnego filtra 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 patch dźwięku.
- **MIDI Learn CC:** aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Model filtra (dla podwójnego filtra 1 i 2)

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

- **Svf:** oferuje typ filtra o charakterystyce filtra zmiennego.
 - **Raiser:** oferuje typ filtra, który zwiększa nachylenie po dodaniu rezonansu.
 - **Largo:** oferuje filtr typu z Waldorf *Largo* syntezator charakterystyczny.
 - **Nave:** oferuje filtr typ z Waldorf *Nave* charakterystykę syntezatora.
 - **PPG:** oferuje typ filtra z Waldorf *PPG Wave 3.V*.
 - **Quantum:** oferuje typ filtra z charakterystyką syntezatora Waldorf *Quantum*.
- Tap **Level**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:
- Set **Default:** ustawia Level na domyślną wartość 0 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.

Poziom filtra 2 (dla podwójnego filtra 1 i 2)

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

Ustawia poziom wyjściowy dla odpowiedniego filtra.

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

- **Normal**: zmiana poziomu wynosi około 0,6 dB.
- **Precyzyjny**: zmiana poziomu wynosi około 0,1 dB.
- **Super Fine**: 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.

Filter 1 & 2 Pan (dla Dual Filter 1 & 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.
- **Fine**: zmiana Filter Pan wynosi około 1% L/R.
- **Super Fine**: zmiana Filter Pan wynosi około 0,1% L/R.
- **Ustaw domyślne**: ustawia Filter Pan 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Filter 1 & 2 Env Amount (dla podwójnego filtra 1 i 2)

 Ten parametr jest wyświetlany tylko wtedy, gdy przycisk ENV jest aktywny. Jest 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 opcję **Filter Env Amt**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana wartości Filter Env Amount wynosi około 2%.
- **Precyzyjny**: 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.

Wartość velocity filtrów 1 i 2 (dla podwójnych filtrów 1 i 2)

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

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 Amt. wynosi około 2%.
- **Dobre**: zmiana velocity wynosi około 1%.
- **Bardzo dobrze**: zmiana wartości velocity wynosi około 0,1%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia wartość velocity 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 dla podwójnego filtra 1 i 2

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu filtra”.

Tap opcję **Typ**, aby otworzyć menu podręczne do wyboru.

- **Ustaw domyślne:** ustawia typ na domyślne ustawienie *12 dB LP*.
- **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 łączenia

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu filtra”.

Tap **Tryb połączenia**, aby otworzyć menu podręczne do wyboru.

- **Ustaw domyślne:** ustawia tryb połączenia na domyślne ustawienie *pojedyncze*.
- **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.

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 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 MIDI Learn, które 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 **poziom** i **panoramę**. Po ustawieniu na *Off* filtr jest całkowicie wyłączony.

 Filtr podwójny można ominąć, ustawiając parametr **State** dla odpowiedniego filtra podwójnego na *By-pass*.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia stan na domyślne ustawienie *Aktywne*.
- **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 Env

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

Przycisk Tools

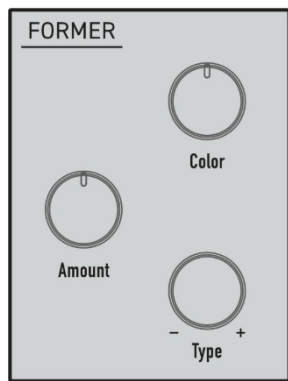
Tap na przycisk **Tools**, aby otworzyć menu podręczne umożliwiające wybór następujących opcji ekranu filtra:

- **Pokaż/Ukryj analizator:** Aktywuje/deaktywuje 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).

Sekcja Digital Former

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

W klawiaturze Iridium sekcja ta nosi nazwę **Former**. Parametry są takie same jak w przypadku Iridium Desktop.



Sekcja Former w klawiaturze Iridium

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.

Parametry panelu Digital Former

Typ

Dostępne są następujące typy cyfrowych formatorów. W zależności od wybranego typu, **Amount** i **Color** kontrolują różne ustawienia. Zostanie to wyjaśnione w poniższej liście:

- **Bypass:** nie stosuje się żadnego efektu. Parametry **Amount** i **Color** nie mają wpływu na sygnał.
- **Drive:** dodaje efekt drive. **Amount** określa poziom nasycenia dodawanego do sygnału. Jeśli ustawiono wartość *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 i efektów. **Model** określa charakter drive. Można również całkowicie wyłączyć krzywe napędu. Dostępne są następujące krzywe napędu:

- **PNP** generuje zniekształcenie oparte na tranzystorze bipolarnym.
- Tube symuluje asymetryczne zniekształcenie obwodu lampowego.
- **PickUp** symuluje przetwornik elektrostatyczny. Ten typ napędu 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 zniekształcenie inspirowane 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 spowodowane szczytami lub spadkami 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 jest kontrolowane za pomocą **Feedback**. Iridium oferuje dwa typy filtrów grzebieniowych (+ i -), które różnią się kształtem szczytów.

- **Bit Crusher**: wytwarza efekty dźwiękowe lo-fi poprzez dziesięciokrotne zmniejszenie i obcięcie sygnału audio. **Bits** określa rozdzielczość bitową sygnału audio. **Zakres** określa stopień, w jakim próbki audio są dziesięciokrotnie zmniejszane. 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 może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **PPG LP 12 / LP 24**: oferuje filtr dolnoprzepustowy z rezonansem, podobny do tego 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, podobny do tego 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 może ładować programy dźwiękowe z *Nave*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **Largo HP 12 / HP 24:** oferuje filtr górnoprzepustowy z rezonansem, podobny do tego w synteźatorze Waldorf *Largo*. **Freq** kontroluje częstotliwość odcięcia, a **Reso** kontroluje nacisk.
- **SVF HP 12 / HP 24:** oferuje filtr górnoprzepustowy o zmiennej statycznej 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 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 zmiennym stanie 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 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.

Amount

W zależności od wybranego **typu**, parametr ten kontroluje częstotliwość filtra lub wzmocnienie. Proszę zapoznać się z odpowiednimi typami.

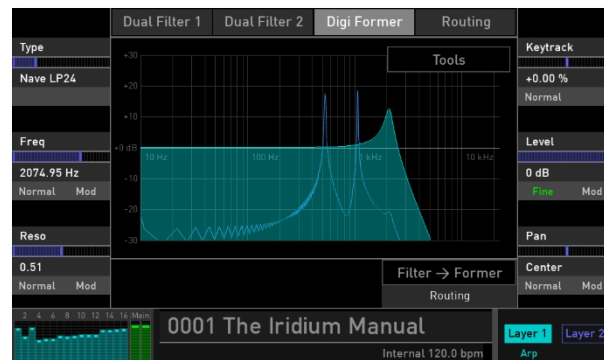
Г Główny enkodera kontroluje również parametr Amount, w zależności od wybranego **typu**.

Kolor

W zależności od wybranego **typu** parametr ten kontroluje np. rezonans filtra lub wybiera typ napędu. Proszę zapoznać się z odpowiednimi **typami**.

Strona wyświetlacza Digital Former

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlacza Digital Former w celu ustawienia dalszych parametrów, należy nacisnąć przycisk FILTERS. Należy tapnąć zakładkę **Digi Former** na ekranie dotykowym, aby wybrać odpowiednią stronę wyświetlacza.



Strona wyświetlacza Digital Former z typem Nave LP24

Г Wygląd ekranu może się różnić w zależności od wybranego **typu**.

Typ

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu cyfrowego formera”.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia Typ na domyślne ustawienie *Bypass*.

- **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. Zapoznaj się z odpowiednimi typami.

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

- **Normal:** zmiana wartości będzie normalna.
- **Drobna:** Zmiana kwoty będzie niewielka.
- **Bardzo dobrze:** zmiana kwoty będzie bardzo dobra.
- **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.

Kolor (model / faza / sprzężenie zwrotne i inne)

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

- **Normalne:** zmiana koloru będzie normalna.
- **Precyzyjna:** zmiana koloru będzie precyzyjna.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana koloru będzie bardzo precyzyjna.
- **Ustaw domyślne:** ustawia opcję Kolor 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.

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

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

Przycisk Tools

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

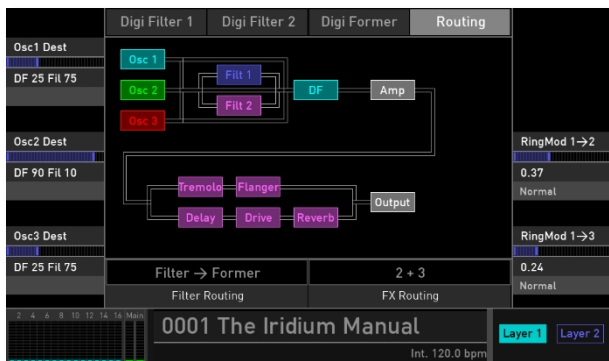
Tap na przycisk **Narzędzia**, aby otworzyć menu podręczne umożliwiające wybór następujących opcji ekranu:

- **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.



Znajdziesz tu graficzny przegląd routingu sygnału w Iridium. 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 podwójne filtry (Filt 1 i 2), sekcję Digital Former (DF) i wzmacniacz (AMP), a następnie 5 slotów FX. Sygnał audio opuszcza Iridium 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 *filtra DF*.
- 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 patchu dźwiękowego.

- **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 jednocześnie 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 funkcję MIDI Learn, która 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.

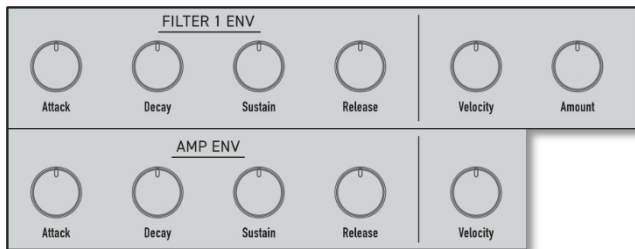
- **5 szeregowych:** wszystkie 5 efektów jest połączonych szeregowo.
- **2 +3:** dwie szeregowo magistrale efektów z FX 1 i 2 oraz FX 3, 4 i 5.
- **1 + 4:** dwie szeregowo magistrale efektów z FX 1 oraz FX 2, 3, 4 i 5.
- **1 + 2 + 2:** trzy szeregowo szyny efektów z różnymi układami FX.
- **1 + 1 + 3:**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

- **1 -> 2 + 2:** po FX1 sygnał audio jest dzielony na dwa szeregowo 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.

Sekcja obwiedni



Sekcja obwiedni klawiatury Iridium

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

- Dwie obwiednie filtra. Obwiednie te są przeznaczone do sterowania podwójnymi filtrami 1 i 2, ale mogą być również wykorzystywane do innych modulacji.
- Obwiednia wzmacniacza (Amp). Obwiednia ta służy do sterowania głośnością dźwięku, ale może być również wykorzystywana 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: **Attack**, **Decay**, **Sustain** i **Release**.

Obwiednia jest uruchamiana poprzez naciśnięcie klawisza. Wzrasta 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 w zakresie określonym przez parametr **Release**.

Parametry panelu obwiedni dla klawiatury Iridium



Pokręta parametrów panelu sterują obwiedniami filtra 1 i wzmacniacza. Wszystkie pozostałe obwiednie można edytować za pomocą ekranu dotykowego.

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.

Velocity

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni na parametr routing – na przykład częstotliwość odcięcia dla obwiedni filtra, w oparciu o velocity klawiatury. Parametr ten działa podobnie do parametru **Amount**, z tą różnicą, że jego intensywność jest oparta na velocity. Funkcja ta pozwala nadać brzmieniu bardziej ekspresyjny charakter. Przy delikatnym uderzeniu klawiszy stosowana jest jedynie minimalna modulacja. Im mocniejsze uderzenie, tym większa modulacja.

Amount (nie dotyczy obwiedni wzmocnienia)

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni na modulowany parametr – na przykład częstotliwość odcięcia. W przypadku ustawień dodatnich modulacja jest zwiększana przez obwiednię; w przypadku ustawień ujemnych jest 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.

Parametry panelu obwiedni dla Iridium Desktop

Parametry panelu dla wszystkich 6 obwiedni są prawie identyczne.

Przycisk Select

Wybiera dwie obwiednie, które można kontrolować za pomocą parametrów panelu. Przykład: Naciśnij przycisk **Select**, aż zaświeci się dioda LED Filter 1/Amp. W tym przypadku górny

parametr panelu steruje obwiednią Filter 1, a dolny parametr steruje obwiednią Amp.

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 momentu zakończenia nuty.

Zwolnienie

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

Velocity

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni na parametr routing – na przykład częstotliwość odcięcia dla obwiedni filtra, w oparciu o prędkość klawiatury

Parametr ten działa podobnie do parametru **Amount**, z tą różnicą, że jego intensywność jest oparta na velocity. Funkcja ta pozwala nadać brzmieniu bardziej ekspresyjny charakter. Przy delikatnym uderzeniu klawiszy stosowana jest minimalna modulacja. Im mocniejsze uderzenie, tym większa modulacja.

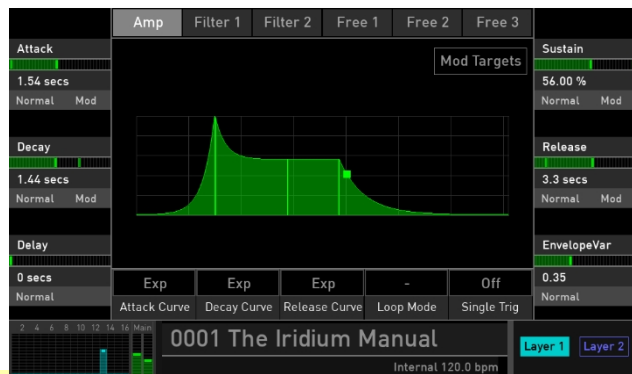
Amount (nie dotyczy obwiedni wzmocnienia)

Określa stopień wpływu odpowiedniej obwiedni na modulowany parametr – na przykład częstotliwość odcięcia. W przypadku ustawień dodatnich modulacja jest zwiększana przez obwiednię; w przypadku ustawień ujemnych jest 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 zachowuje się zgodnie z oczekiwaniami. Można również uzyskać ciekawe efekty, ustawiając jeden parametr na wartość dodatnią, a drugi na wartość ujemną.

Strona wyświetlania obwiedni

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



Parametry strony wyświetlacza dla każdej z sześciu obwiedni są podobne.

Atak, zanik, podtrzymanie, zwolnienie

Zobacz odpowiedni parametr w rozdziałach „Parametry panelu obwiedni”.

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

- **Normal**: zmiana wartości będzie normalna.
- **Drobna**: zmiana kwoty będzie niewielka.
- **Bardzo drobno**: zmiana ilości będzie bardzo drobna.
- **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 wyzwalacza nuty.

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

- **Normal:** opóźnienie będzie normalne.
- **Drobny:** Zmiana opóźnienia będzie niewielka.
- **Bardzo dobrze:** Zmiana opóźnienia będzie bardzo dobra.
- **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.
- **Dobre:** Zmiana EnvelopeVar wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** zmiana EnvelopeVar wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia EnvelopeVar na domyślną wartość *0,35*.

- **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.

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 opcję **Krzywa ataku**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia krzywą ataku 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 *Exp*.
- **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 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:

- **Ustaw domyślne:** ustawia krzywą zwolnienia na domyślne ustawienie *Exp*.
- **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 pętli

Ustawia jedną z dwóch dostępnych funkcji pętli dla odpowiedniej obwiedni:

- **Pętla AD** powtarza fazy **ataku**, **zaniku** i **podtrzymania** podczas przytrzymywania nuty. Po zwolnieniu nuty pętla kończy się i rozpoczyna się faza **zwolnienia** 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 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.

Pojedynczy wyzwalacz

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

- Po ustawieniu w **pozycji Wyl.** każda nuta uruchamia obwiednię własnego głosu; działa również podczas gry legato.
- Po włączeniu **tej opcji** obwiednie wszystkich głosów wybranej łatki zachowują się jak jedna obwiednia. Jest to idealne ustawienie do grania legato. Wspólna obwiednia rozpoczyna się zaraz po zagraniu pierwszej nuty. Poziom podtrzymanie pozostaje niezmieniony aż do zwolnienia ostatniej nuty. Następnie aktywna 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 MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Przycisk „Cele modyfikacji”

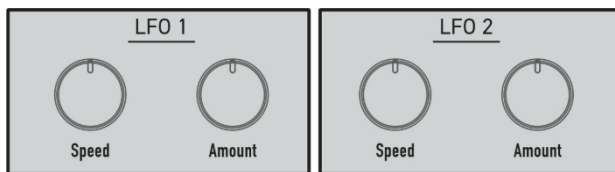
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Modulacja”.

Sekcja LFO

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

Parametry panelu LFO dla klawiatury Iridium

Podstawowe parametry **LFO 1** i **2** można kontrolować bezpośrednio z panelu przedniego, natomiast LFO 4 do 6 są dostępne za pośrednictwem ekranu dotykowego.



Sekcja LFO klawiatury Iridium dla LFO 1 i LFO 2

Prędkość

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

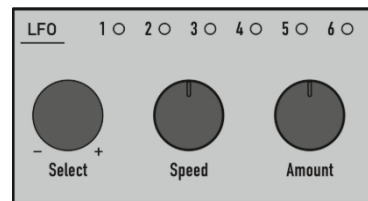
Gdy parametr LFO **Sync** jest ustawiony na *On*, można regulować **Speed Ratio** w wartościach muzycznych. Najniższa możliwa wartość to 1024 takty, co oznacza, że pełny cykl LFO wymagałby 1024 taktów.

Amount

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

Parametry panelu LFO dla Iridium Desktop

Podstawowe parametry wszystkich 6 LFO można edytować za pomocą elementów sterujących panelu parametrów. Więcej parametrów jest dostępnych na stronie wyświetlacza LFO.



Sekcja LFO w Iridium Desktop

Wybierz

Wybiera LFO do edycji parametrów. Odpowiednia dioda LED wskazuje wybrany LFO od 1 do 6.

Prędkość

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.

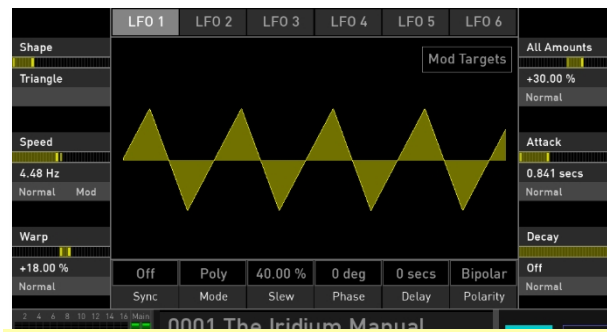
Amount

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

Strona 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 strony wyświetlacza dla każdego z sześciu LFO są podobne.

Kształt

Ustawia typ przebiegu generowanego 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 **kwadratowy** może być interesujący w przypadku silnych modulacji panoramy lub efektów specjalnych.
- Kształt **piły (w dół)** może generować interesujące zmiany filtra lub głośności. Tworzy opadającą falę piłokształtną.
- Kształt **piłokształtny (w górę)** może generować interesujące 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 na **Kształt**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia kształt na domyślne ustawienie *sinusoidalne*.
- **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.

Prędkość / Współczynnik prędkości

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu LFO”.

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.
- **Bardzo precyzyjna:** zmiana prędkości wynosi około 0,028 Hz.
- **Ustaw domyślne:** ustawia prędkość na domyślną wartość *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 opcję **Saw (w dół lub w górę)**, przebieg jest składany. Ustawienia poniżej *0,00%* zmniejszają również fazę LFO z bipolarnej do unipolarnej.
- Jeśli wybrano opcję **S&H** (Sample & Hold), Warp kształtuje krawędzie zatrzymanego przebiegu i wygładza go.

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

- **Normal**: zmiana Warp wynosi około 2,0%.
- **Fine**: zmiana Warp wynosi około 0,2%.
- **Super Fine**: zmiana Warp 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

Zobacz odpowiedni opis w rozdziale „Parametry panelu LFO”.

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

- **Normalne**: zmiana wszystkich wartości wynosi około 2,0%.
- **Precyzyjne**: zmiana wszystkich wartości wynosi około 0,2%.
- **Super precyzyjne**: zmiana wszystkich wartości wynosi około 0,02%.

Atak

Kontroluje prędkość, 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.

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

- **Normal**: Zmiana ataku jest normalna.
- **Dobre**: Zmiana ataku jest dobra.

- **Super dobrze:** Zmiana ataku jest super dobra.
- **Ustaw domyślne:** ustawia atak na domyślną wartość *0 sekund*.
- **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.

Decay

Kontroluje szybkość, z jaką LFO zanika. 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:

- **Normalne:** Zmiana rozkładu jest normalna.
- **Dobra:** Zmiana stanu rozkładu jest dobra.
- **Bardzo dobrze:** Zmiana zaniku jest bardzo dobra.
- **Ustaw domyślne:** ustawia zanik na domyślne wyłączenie.
- **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 zsynchronizowany z globalnym **tempem** Iridium (można je ustawić za pomocą parametru **Bpm**). Ustawienie **prędkości** (zwane tutaj **Speed Ratio**) można zmienić, aby uzyskać wartości istotne z muzycznego punktu widzenia.

Tap **Synchronizuj**, 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 *Globalne* fazy LFO wszystkich głosów są zsynchronizowane, dzięki czemu brzmią jak jeden LFO. Może to być interesujące, gdy LFO jest stosowane do modulacji **częstotliwości odcięcia**. Po ustawieniu opcji *Poły* każda nuta wyzwala własny LFO.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia tryb na domyślne ustawienie *Poły*.
- **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%*.
- **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

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 dalszymi ustawieniami:

- **Set Default:** 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:

- **Set Default:** ustawia opóźnienie na domyślną wartość *0 sekund*.
- **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.

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 oscyloowało tylko w jednym kierunku i generowało tylko dodatni sygnał modulacyjny.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia polaryzację na domyślne ustawienie *Bipolar*.
- **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 Mod Targets

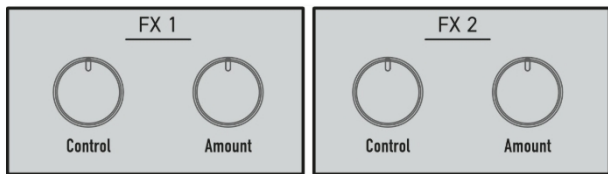
Więcej informacji znajdziesz w rozdziale „Modulacja”.

Efekty

Iridium oferuje pięć modułów efektów z wieloma różnymi typami efektów. W przypadku klawiatury Iridium: dwa podstawowe parametry dla pierwszego i drugiego modułu efektów można kontrolować za pomocą parametrów panelu. W przypadku obu urządzeń Iridium: 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.

Parametry panelu efektów (tylko klawiatura Iridium)



Parametry panelu FX 1 i FX 2 klawiatury Iridium

Sterowanie efektami 1 i 2

Kontroluje podstawowy parametr wybranego efektu:

- Gdy wybrany jest **efekt Phaser** lub **Tremolo**, **Control** określa **prędkość** efektu.
- W przypadku wybrania efektu **Chorus** lub **Flanger**, **Control** ustawia **głębokość** odpowiedniego efektu.
- Po wybraniu opcji **Delay**, **Control** określa **sprężenie zwrotne** opóźnień.
- Po wybraniu **Reverb**, **Control** określa **czas** pogłosu.
- Po wybraniu opcji **EQ**, **Control** ustawia **przesunięcie** częstotliwości EQ.
- Po wybraniu opcji **Drive**, **Control** określa **wielkość** wybranego typu napędu.
- Po wybraniu opcji **Compressor**, **Control** określa **współczynnik** kompresji.

Wartość dla efektu 1 i 2

W większości przypadków parametr ten kontroluje mieszankę Dry/Wet dla wybranego typu efektu:

- W przypadku efektów **Phaser, Chorus, Flanger, Delay, EQ i Drive** parametr **Amount** kontroluje poziom **Dry/Wet** sygnału.
- W przypadku efektu **Tremolo** parametr **Amount** kontroluje głębokość tremolo.
- W przypadku efektu **Reverb** parametr **Amount** kontroluje .
- W przypadku **kompresora** parametr **Amount** kontroluje **próg**.

Strona wyświetlania efektów

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania efektów w celu dalszej edycji parametrów efektów, naciśnij przycisk EFFECTS. Tap odpowiednią zakładkę **efektu**, aby wybrać 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

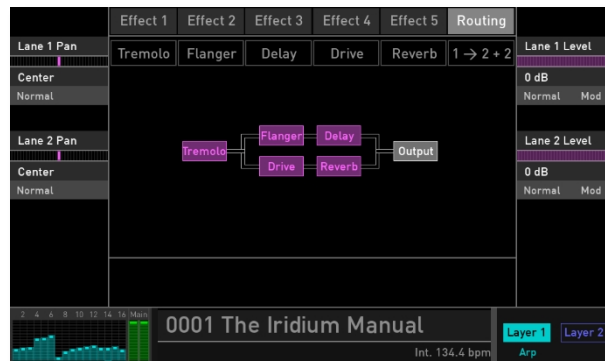
Każdy typ efektu posiada przycisk **Active (Aktywny)** i **Presets** (Ustawienia wstępne). Tap na niego, aby aktywować jego funkcję:

- Tap przycisku **Aktywny** powoduje wyłączenie odpowiedniego efektu. Nie jest generowany żaden sygnał efektu. Tap przycisku **Wyłącz**, 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.
- Opcja **Zapisz** pozwala zapisać wybrane ustawienia efektu. Można również wprowadzić żadaną nazwę.
- **Importuj** importuje preset efektów z podłączonej karty MicroSD lub urządzenia pamięci USB do pamięci Flash urządzenia Iri-dium. Zainportowane preset jest wyświetlane na liście preset efektów.
- **Eksportuj** eksportuje aktualnie wybrane preset efektu na podłączoną kartę MicroSD lub urządzenie pamięci USB.
- **Usuń** usuwa aktualnie wybrane preset efektu po potwierdzeniu bezpieczeństwa.
- Opcja **Init** (Inicjalizuj) przywraca domyślne ustawienia aktualnie wybranego presetu efektu.
- **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

Aktualne routing efektów są wyświetlane 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 dzielony na dwie szeregowie ścieżki sygnału. Pierwsza z nich wykorzystuje efekt Phaser i Flanger, druga natomiast efekt Reverb i EQ. Oba sygnały wyjściowe są miksowane razem w wyjściu 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%.
- **Precyzyjne:** zmiana Lane Pan wynosi około 0,2%.
- **Super Fine:** zmiana Lane Pan 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.

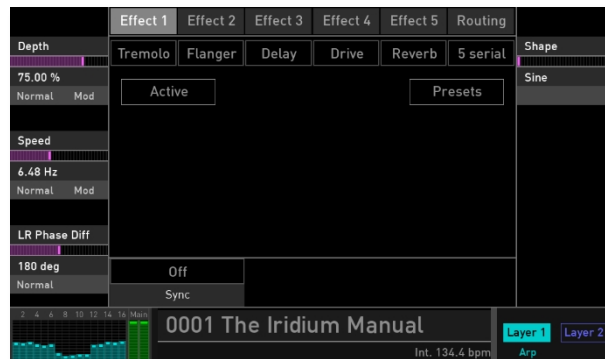
Tap **Lane Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: zmiana poziomu ścieżki wynosi około 0,3 dB.
- **Precyzyjna**: zmiana poziomu ścieżki wynosi około 0,03 dB.
- **Super Fine**: Zmiana poziomu pasma wynosi około 0,003 dB.
- **Ustaw domyślne**: ustawia poziom Lane 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 predestynowane 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 dowolnie ustawić w hercach. Jeśli **opcja Sync** jest włączona, nazwa parametru zmienia się na Sync Ratio i pozwala określić wartość nuty podstawowej dla synchronizacji efektu z tempem (od 1024 uderzeń do 1/32, proste, triole lub punktowane).

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.

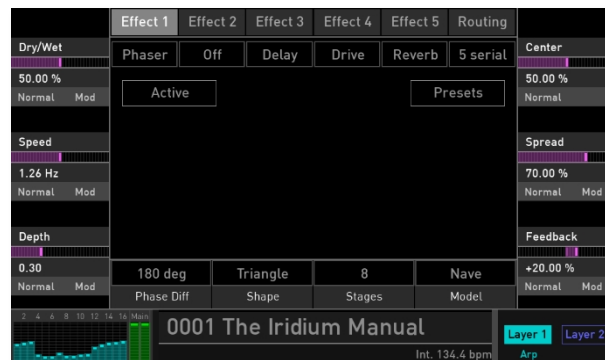
Smooth

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

Synchronizacja

Synchronizuje opóźnienie z wewnętrznym tempem Iridi-um. 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 niezmiennym sygnałem. Tworzy to filtr grzebieniowy, który może być przemiatany przez spektrum częstotliwości, powodując charakterystyczny dla przesunięcia fazowego dźwięk „świsu”. 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 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.

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 zwrotne

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 stopni używanych w efekcie Phaser. Efekt Phaser oferuje pięć typów phaserów z dwiema, czterema, ośmioma, dwunastoma lub szesnastoma niezależnymi liniami opóźniającymi, z których połowa podlega routingowi do lewego wejścia i wyjścia, a pozostała część 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. Sposób konfiguracji modulacji można znaleźć w rozdziale „Tryb modulacji”.
- **MIDI Learn CC**: aktywuje funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Chorus

Efekt Chorus jest generowany za pomocą filtrów grzebieniowych, które tworzą lekko rozstrojone kopie sygnału wejściowego i miksują je z sygnałem wyjściowym. Efekt brzmi jak zespół kilku dźwięków granych jednocześnie, 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 efekt 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 trafi tylko sygnał suchy, więc nie będzie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększą sygnał efektu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% usłyszysz czysty sygnał efektu.

Głębia

Ustawia głębokość modulacji efektu Chorus.

Prędkość

Ustawia prędkość LFO efektu Chorus.

Opóźnienie

Określa opóźnienie sygnału chorus w milisekundach.

Sprzężenie

Kontroluje ilość sprzężenia zwrotnego sygnału.

Rozproszenie

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

Kształt

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

Etapy

Określa liczbę stopni wykorzystywanych w efekcie Chorus. Efekt Chorus oferuje cztery typy chorusów z dwiema, czterema, sześcioma lub ośmioma niezależnymi liniami opóźniającymi, z których połowa podlega routingowi do lewego wejścia i wyjścia, a pozostała część do prawego wejścia i wyjścia.

HighCut

Redukuje wysokie częstotliwości sygnału chorus.

LowCut

Zmniejsza niskie częstotliwości sygnału chorus.

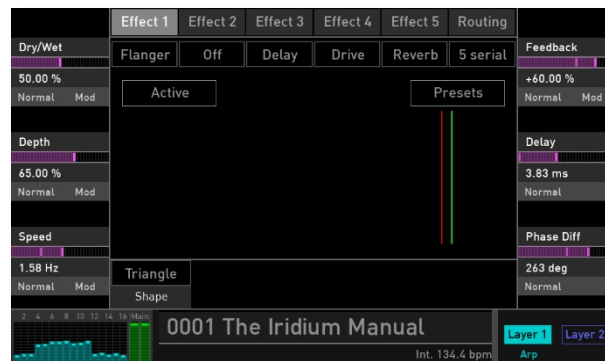
Tap odpowiedni parametr efektu, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami (nie wszystkie ustawienia są dostępne dla wszystkich parametrów efektu):

- **Normal:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **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. 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.

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 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.

Głębia

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%.
- **Precyzyjny:** 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 Iridi-um. 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 wytwarzane przez efekt opóźnienia. Filtr ten jest routing przed obwodem sprzężenia zwrotnego, co oznacza, że sąsiednie tapy opóźnienia będą dalej tłumione. Powoduje to typową „utrata 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Pogłos

Efekt pogłosu jest prawdopodobnie najczęściej stosowanym efektem w produkcji muzycznej. Efekt pogłosu Iridium jest dodatkiem do dźwięku, który sprawia, że staje się on bardziej ekspresyjny i trójwymiarowy.



Gain

Ten parametr kontroluje głośność efektu pogłosu. Jeśli ustawiony jest na 0%, do wyjścia wysyłany jest tylko sygnał suchy, więc nie słychać żadnego efektu. Wyższe wartości zwiększają poziom pogłosu. Przy maksymalnym ustawieniu 100% słychać będzie czysty sygnał efektu pogłosu.

Czas

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

Kolor

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

Opóźnienie

Określa opóźnienie między dźwiękiem bezpośrednim a efektem pogłosu. Niższe ustawienia bardziej łączą pogłos z oryginalnym sygnałem, 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

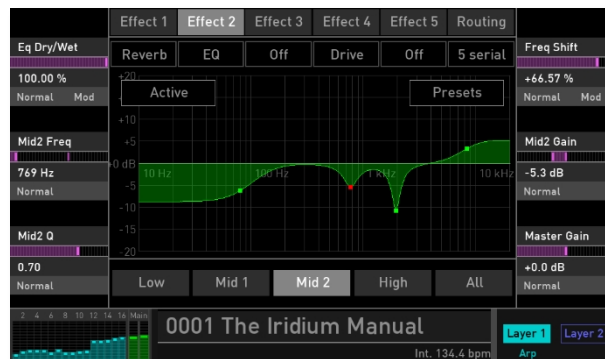
Określa intensywność modulacji pitch. Jeśli nie chcesz modulować pitch, ustaw ten parametr na 0,00%.

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

- **Normalnie:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Drobna:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Bardzo dobra:** 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 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 z następującymi parametrami:

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.

Średnia częstotliwość / Średnia częstotliwość 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.

Średnia Q / Średnia 2 Q

Kontroluje jakość lub szerokość odpowiedniego pasma. Wyższe wartości powodują zwężenie pasma, niższe wartości powodują jego poszerzenie.

Wzmocnienie master

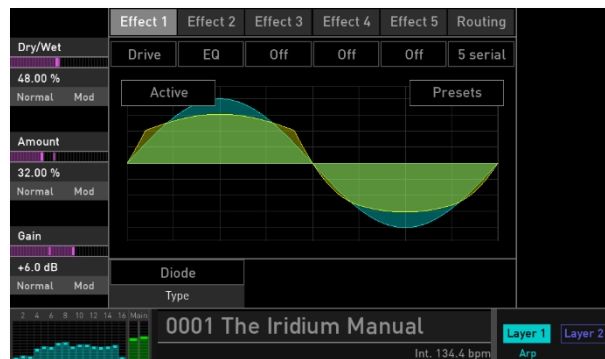
Praca z korektorem ma wpływ głównie na poziom sygnału wyjściowego. Użyj **Master Gain**, aby dostosować ogólne wzmocnienie do swoich potrzeb.

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

- **Normalnie:** zmiana parametru wynosi około 1%.
- **Drobna:** zmiana parametru wynosi około 0,1%.
- **Bardzo dobra:** 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.

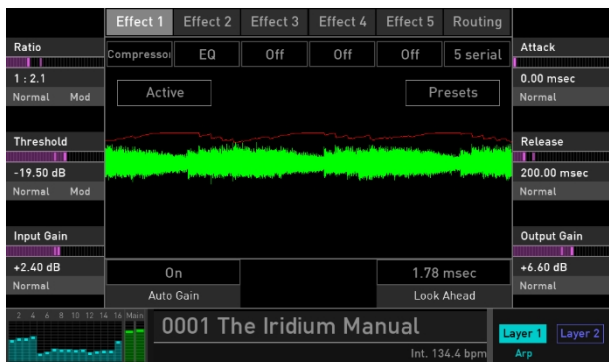
- **Dioda** generuje typowe zniekształcenie diodowe.
- **Crunch** to sinusoidalny wave shaper. Generuje dźwięki podobne do FM, które mogą być bardzo zniekształcone.
- **Cuff** to zniekształcenie inspirowane legendarnym efektem gitarowym z początku lat 70.

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.



Ratio

Ustawia wielkość redukcji wzmocnienia (kompresji) stosowaną do sygnałów powyżej ustawionego progu. Współczynnik 4:1 oznacza, że za każde 4 dB wzrostu poziomu wejściowego poziom wyjściowy wzrasta o 1 dB.

Próg

Określa, przy jakim poziomie sygnału kompresor będzie działał. Przetwarzane są tylko poziomy sygnały powyżej progu.

Wzmocnienie wejściowe

Określa wzmocnienie wejściowe przychodzącego sygnału audio.

Atak

Określa szybkość reakcji kompresora na sygnały audio powyżej ustawionego **progu**. Jeśli czas ataku jest długi, więcej przejściowych części sygnału przechodzi bez przetworzenia.

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 **progu**.

Wyprowadzenie

Wyższe wartości **Look Ahead** zapewniają dokładniejsze przetwarzanie, ale powodują pewną latencję.

Pamiętaj, że ustawienia efektu kompresora są zapisywane wraz z bieżącym programem dźwiękowym. Nie dotyczy to pokręteł **kompresora** w sekcji **wyjściowej**.

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 w Iridium

Modulację można opisać jako wpływ jednostki generującej sygnał na parametr dźwięku. Terminy używane w tym kontekście to „źródło” i „miejsce docelowe”. Iridium oferuje 40 niezależnych przypisów 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*.

Pełna tabela wszystkich dostępnych źródeł i miejsc docelowych znajduje się w załączniku.

Iridium oferuje łatwy sposób określania modulacji za pomocą pokręteł na panelu. To przypisanie modulacji można wywołać na różne sposoby, w zależności od urządzenia:

- Naciśnij przycisk **Mod** pod ekranem dotykowym (tylko w przypadku klawiatury Iridium).
lub
- Tap jednej z nazw parametrów wyświetlacza (trzy parametry po lewej i prawej stronie), aby otworzyć menu podręczne. Wybierz opcję **Modulation**. Należy pamiętać, że nie wszystkie parametry zawierają tę opcję.

Na wyświetlaczu pojawi się okno **przypisania modulacji**. Podstawową zasadą jest najpierw wybranie miejsca docelowego modulacji (parametr lub funkcja, która ma być modulowana), następnie wybranie źródła modulacji (funkcja, taka jak LFO lub koło, które będzie modulować miejsce docelowe) i wreszcie określenie wielkości modulacji. Nazywa się to również głębokością lub

Jeśli okno przypisania modulacji zostało otwarte poprzez kliknięcie parametru wyświetlacza, miejsce docelowe modulacji jest już zdefiniowane przez ten parametr.

Tak działa przypisanie modulacji:

- 1) Po naciśnięciu przycisku **Mod** należy najpierw wybrać miejsce docelowe modulacji, obracając jedno z pokręteł parametrów podświetlonych na niebiesko. Ten krok nie jest konieczny, jeśli opcja **Modulation** została wybrana w menu podręcznym parametru wyświetlacza.
- 2) Wybierz odpowiednie źródło modulacji, obracając jedno z dostępnych pokręteł panelowych (dioda LED pod każdym pokrętelem/źródłem świeci się na żółto). Obracając pokrętkę, można bezpośrednio ustawić żadaną wartość modulacji. Zostanie to również pokazane na wyświetlaczu.

- 3) Można również wybrać jedno z sześciu źródeł modulacji na wyświetlaczu. Obróć odpowiednie pokrętkę (np. kółko), aby wybrać żądaną wartość modulacji.
- 4) Możesz dodać inne przypisania modulacji, powtarzając krok 2. Każde przypisanie zostanie wyświetlone na ekranie wraz z jego **źródłem**, **wartością** i miejscem **docelowym**.
- 5) Wartości można zmieniać w dowolnym momencie, obracając odpowiednie pokrętkę źródła modulacji.

Pamiętaj, że możesz ustawić dodatnie lub ujemne wartości modulacji. Dodatnie wartości będą wyświetlane jako zielony pasek, a ujemne jako czerwony pasek. To samo dotyczy diod LED poniżej odpowiedniego źródła modulacji.

Okno przypisania modulacji zawiera kilka dodatkowych opcji:

- Przycisk **Wyczyść wybrane**: tap na żądanym wpisie modulacji, aby go wybrać. Tap na przycisku **Wyczyść wybrane**, aby usunąć wybrane przypisanie modulacji.
- Przycisk **Wyczyść wszystko**: tap na ten przycisk, aby usunąć wszystkie przypisania modulacji wyświetlane na tej liście.

- Przycisk **Go to Matrix**: tap na ten przycisk, aby otworzyć matrycę modulacji. Więcej informacji na ten temat 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 zakładkę **Modulation Matrix** na ekranie dotykowym, aby wybrać stronę wyświetlania.



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**. Na liście Source znajduje się 53 źródła.
- 3) Wybierz żądane miejsce docelowe modulacji za pomocą pokrętła **Destination**. Na liście miejsc docelowych znajduje się 196 pozycji.
- 4) Ustaw żadaną wartość modulacji, obracając pokrętło **Amount**. Możesz ustawić wartość dodatnią lub ujemną.
- 5) Możesz również dodać **kontroler** z **wartością kontrolną** do przypisania modulacji. Więcej informacji na ten temat znajdziesz 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 *Wzyl*.
- **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 dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne**: ustawia parametr na domyślne ustawienie *Wzyl*.

- **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.

Ilość

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 jednobiegunowych 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 tak zwanych dwubiegunowych 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%.
- **Set Default:** ustawia parametr 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Miejsce docelowe

Określa miejsce docelowe modulacji.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia parametr na domyślne ustawienie *Wył.*
- **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 sterowania

Określa dodatkową wartość dla wybranego **kontrolera**. **Wartość** i **wartość kontroli** są sumowane do wartości całkowitej.

Tap **Kontrolowana wartość**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalnie:** zmiana parametru wynosi około 2%.
- **Drobna:** zmiana parametru wynosi około 0,2%.
- **Bardzo dobra:** 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 Active

Wybierz żadaną pozycję modulacji. Tap na przycisk **Aktywny**, aby wyłączyć odpowiednie przypisanie modulacji. Przycisk zostanie oznaczony jako „Wyłączony”, a miejsce modulacji zostanie wyszarzone. Użyj tej funkcji, aby tymczasowo pominąć modulację. Tap na Wyłączony, aby ponownie aktywować modulację.

Przycisk Kopiuj slot

Tap na przycisk **Kopiuj slot**, aby skopiować aktualnie wybrany slot modulacji do wewnętrznego schowka.

Przycisk Wklej slot

Dostępne tylko wtedy, gdy wcześniej skopiowano slot. Tap przycisk **Wklej** slot, aby skopiować zawartość schowka do bieżącego slotu modulacji. Pamiętaj, że tej operacji nie można cofnąć.

Przycisk Wyczyść slot

Wybierz żądany wpis modulacji. Tap na przycisk **Wyczyść slot**, 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 wyskakujące okienko 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. Zaimportowany preset jest wyświetlany na liście presetów przypisania modulacji.
- **Eksportuj**: eksportuje aktualnie wybrane preset modulacji do podłączonej karty MicroSD/urządzenia USB.
- **Usuń**: usuwa aktualnie wybrane preset modulacji po potwierdzeniu bezpieczeństwa.
- **Inicjalizacja**: inicjalizuje wszystkie przypisania modulacji do ustawień domyślnych.
- **Zamknij**: zamyka wyskakujące okienko. Nie są wykonywane żadne dalsze czynności.

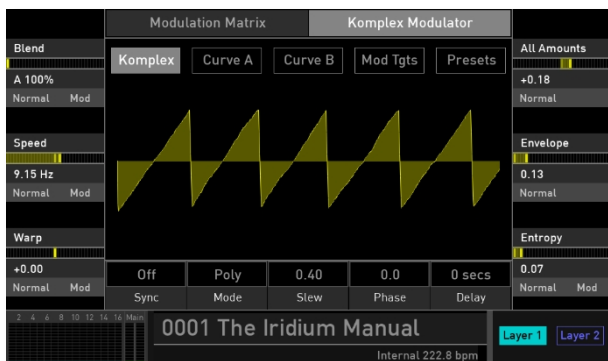
Lista matrycy modulacji

Lista matryc pokazuje wszystkie aktualnie wykonane modulacje. Jeśli kontroler, zostanie on również wyświetlony w polu **Źródło**.

kolumna. Jeśli ustawiono **kwotę kontrolną**, zostanie ona również wyświetlona jako oddzielny słupek w kolumnie **Kwota**.

Kompleksowy modulator

Modulator Komplex 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 modulatora Komplex, 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 zakładki **Komplex Modulator**, aby wybrać odpowiednią stronę wyświetlacza.

Zakładka Komplex

Tutaj znajdują się parametry używane dla całego sygnału Komplex Modulator.

Blend

Miksuje wynik **krzywej A** i **krzywej B**. Ustawienie skrajnie lewe (*A 100%*) wykorzystuje tylko sygnał z **krzywej A** jako źródło modulacji, natomiast ustawienie skrajnie prawe (*B 100%*) wykorzystuje tylko **krzywą B**. Pozostałe ustawienia wykonują morphing **krzywej A** w **krzywą B** i odwrotnie.

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

- **Normalny**: Zmiana mieszanki wynosi około 1%.
- **Drobno**: Zmiana mieszanki wynosi około 0,1%.
- **Bardzo dobrze**: zmiana mieszania wynosi około 0,01%.
- **Ustaw domyślne**: ustawia mieszanie na wartość domyślną 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 częstotliwość osiąga zakres słyszalny.

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 trwałby 1024 takty.

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

- **Normal:** zmiana prędkości wynosi około 0,01.
- **Fine:** zmiana prędkości wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** 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. 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.

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:

- **Normal:** zmiana Warp wynosi około 0,02.
- **Fine:** zmiana Warp wynosi około 0,002.
- **Super Fine:** zmiana Warp 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

All Amount

Określa wielkość 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 **All Amounts**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana wartości All Amounts wynosi około 2,0%.
- **Precyzyjna:** zmiana wszystkich wartości wynosi około 0,2%.
- **Super precyzyjne:** zmiana wszystkich wartości wynosi 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 po routing do pitch lub głośności.

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

- **Normal:** Zmiana obwiedni wynosi około 0,01.
- **Drobny:** Zmiana obwiedni wynosi około 0,001.
- **Super Fine:** Zmiana obwiedni wynosi około 0,0001.
- **Ustaw domyślne:** ustawia wartość domyślną obwiedni na 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.

Entropia

Określa, jak duży wpływ ma losowy sygnał szumu na oś czasu. Im wyższa wartość **entropii**, tym bardziej losowa wydaje się być cała fala we wszystkich cyklach. Ze względu na swój losowy charakter, fala pokazana na wyświetlaczu graficznym ma charakter wyłącznie orientacyjny.

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

- **Normal:** zmiana entropii wynosi około 0,1.
- **Precyzyjna:** zmiana entropii wynosi około 0,01.
- **Super Fine:** 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 mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Synchronizacja

Po aktywowaniu **synchronizacji** modulator Komplex jest zsynchronizowany z globalnym **tempem** 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:

- **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 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 jako obwiednia o dowolnym kształcie. W tym trybie graficzna reprezentacja zmienia się na pojedynczą obwiednię opartą na ustawieniach dokonanych dla **Curve A i B**.

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

- **Set Default:** ustawia tryb Mode 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 utworzonej fali Komplex Modulator. Im wyższe ustawienie, tym płynniejszy zakres narastania. Wyższe ustawienia zmieniają również fazę z dwubiegunowej fali Komplex Modulator na prawie 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 funkcję MIDI Learn, która przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Phase

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 są kierowane (routing) do fali, pitch lub głośności.

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

- **Set Default:** ustawia opóźnienie na domyślną wartość *0 sekund*.
- **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.

Przycisk Mod Tgts (cele modulacji)

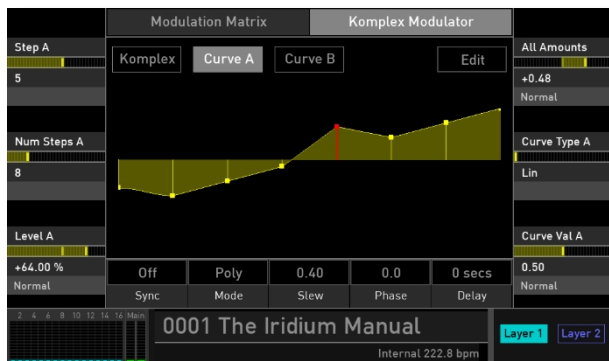
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Modulacja”.

Przycisk Presets

Tap na przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okienko służące do ładowania, zapisywania i zarządzania ustawieniami modulatora Komplex. 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 **Curve A** lub **Curve B**, aby otworzyć odpowiednią stronę edycji.



❏ Krzywe A i B używają tych samych parametrów do edycji.

Edycja krzywych w grafice krzywej

Aby edytować krzywą w widoku graficznym, wykonaj następujące czynności:

- Tap odpowiedniego stopnia i przesunij palcem w górę lub w dół, aby zmienić jego poziom. Wybrany stopień zostanie podświetlony na czerwono.
- Można również tap i przytrzymać krok, a następnie przesunąć palcem w lewo lub w prawo, aby narysować poziom kroków za jednym razem.

- Jeśli dwukrotnie tapniesz powyżej lub poniżej kroku, poziom natychmiast przeskoczy do tej pozycji.

❏ Aby uzyskać bardziej precyzyjną edycję kroków, zalecamy użycie odpowiednich parametrów strony wyświetlacza.

Krok A/B

Wybiera żądany stopień do dalszej edycji. Aktualnie wybrany stopień jest podświetlony na czerwono.

Liczba kroków A/B

Określa liczbę dostępnych kroków. W tym miejscu można ustawić liczbę kroków od minimum dwóch do maksymalnie 32.

Tap opcji **Liczba kroków A** lub **B**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi 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 kompleksowego”.

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

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

- **Super precyzyjne**: zmiana wszystkich wartości 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. Ta funkcja „,” 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 stopnie 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 wyświetlacza master dla Iridium Desktop, naciśnij przycisk **master**. Dla Iridium Klawiatura: Naciśnij przycisk **Master**, aby otworzyć stronę Master. Tap zakładkę Master, aby otworzyć stronę opcji Master.



❗ Należy pamiętać, że istnieje kilka różnic między opcjami stron menu dla klawiatury Iridium a wersją desktop.

Strona menu master / zakładka Master

Na zakładce strony głównej można skonfigurować panoramę i poziom dla każdej warstwy, a także głośność master i kompresję.

Aktualna głośność warstw 1, 2 i główna jest wyświetlana na mierniku wzmacnienia.



Strona opcji master dla klawiatury Iridium

Głośność warstwy 1/2

Określa głośność dla odpowiedniej warstwy.

Tap **Głośność warstwy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** zmiana głośności przy normalnych wartościach.
- **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 panoramę dla odpowiedniej warstwy.

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

- **Normalnie:** zmiana panoramy wynosi około 2%.
- **Precyzyjna:** 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 pokrętko – jedna funkcja”. Zmniejsza zakres dynamiki całego sygnału audio. Sygnał wydaje się być głośniejszy i bardziej wyrazisty. Efekt kompresora znajduje się po efektach i przed **Master Volume**.

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

- **Normalne:** Zmiana kompresji przy normalnych wartościach.
- **Drobna:** Zmiana kompresji z drobnymi wartościami.
- **Super Fine:** Zmiana kompresji z wartościami super dokładnymi.

Głośność master

Kontroluje ogólną moc wyjściową sygnału audio. **Głośność master** kontroluje **wyjścia główne** i **wyjście słuchawkowe**. Należy pamiętać, że wyjście słuchawkowe posiada dodatkowo pokrętło głośności, które działa niezależnie od głośności master.

Tap **Głośność master**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal:** Zmiana głośności master przy użyciu wartości normalnych.
- **Precyzyjna:** zmiana głośności master z precyzyjnymi wartościami.
- **Super precyzyjna:** zmiana głośności master z super precyzyjnymi wartościami.

Wzmocnienie basów

Aktywuje/dezaktywuje typowe dla Waldorfa podkreślenie basów dla całego sygnału audio.

Tryb barwy

Iridium oferuje trzy różne tryby dla warstw dźwiękowych:

- **Pojedynczy:** 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.

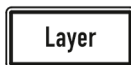
- **Split:** warstwa 1 i warstwa 2 wykorzystują dedykowany zakres klawiatury do odtwarzania. Typową sytuacją jest odtwarzanie dźwięku basowego w niższym zakresie klawiatury, podczas gdy dźwięk prowadzący jest odtwarzany w wyższym zakresie. Należy skonfigurować dolny/górny zakres w ustawieniach klawiatury MIDI master. Ustawienia MIDI dla obu warstw są dostępne tutaj: Globalne -> MIDI -> Wejścia.

 Podczas gry na padach w trybie Split używana jest aktualnie wybrana warstwa.

- **Warstwowe:** obie warstwy dźwiękowe są odtwarzane jednocześnie w całym zakresie klawiatury. Użyj tej opcji, aby połączyć dwa dźwięki, takie jak dźwięk pada i poly lead.

Zakładki Poziomy / Pitch / Głosy

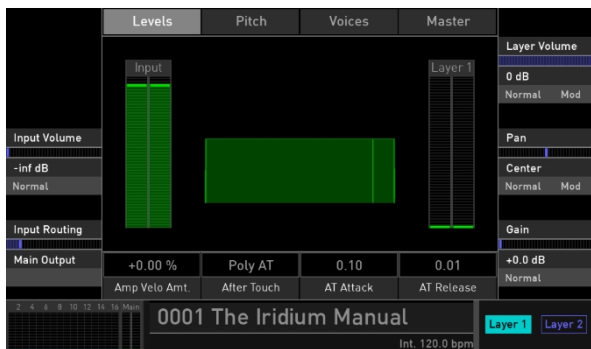
Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania poziomów / pitch / głosów w Iridium Desktop, naciśnij przycisk **warstwa**. W przypadku Iridium Klawiatura: naciśnij przycisk



Master. Tap na żądaną zakładkę, aby otworzyć odpowiednią stronę opcji.

Zakładka Poziomy

W tym miejscu można wprowadzić ustawienia dotyczące sygnału wejściowego audio, a także aktualnie wybranej warstwy.



Strona opcji Poziomy dla Iridium Klawiatura

Głośność wejściowa

W tym miejscu można określić poziom wejściowy zewnętrznego sygnału audio dla wybranej warstwy. Parametr ten należy używać, jeśli chcesz przesłać zewnętrzny sygnał audio przez ścieżkę sygnałową Iridium w trybie **Live Granular**. Należy zachować ostrożność podczas korzystania z tego ustawienia, ponieważ wyższe wartości mogą zakłócać dźwięk.

Tap **Input Volume**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normal**: 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 $-inf\text{ dB}$.
- **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 **Input Routing**, aby otworzyć menu podręczne z następującymi opcjami:

- **Wyłączone:** przychodzący sygnał jest ignorowany.
- **Main Output:** przychodzący sygnał audio jest kierowany bezpośrednio do głównego wyjścia Iridium.
- **FX Warstwa 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 cyfrowego formatora warstwy 1.
- **FX Warstwa 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 opcję **Głośność warstwy**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Normalna:** 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Pan

Tutaj określasz panoramę wybranej warstwy. Tap **Pan**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi 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 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.

Wzmocnienie

W tym miejscu można ustawić wzmocnienie sygnału zewnętrznego. Należy dostosować ogólny poziom sygnału audio zewnętrznego, używając funkcji **Input Volume (Głośność wejściowa)** w połączeniu z funkcją **Gain (Wzmocnienie)**.

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

- **Normalne:** wzmocnienie zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Precyzyjne:** wzmocnienie zmienia się z precyzyjnymi wartościami.
- **Super Fine:** wzmocnienie zmienia się zgodnie z wartościami superdokładnymi.
- **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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

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, który nadaje się do efektów dźwiękowych. 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 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.

AT Attack (tylko klawiatura Iridium)

Ta opcja otwiera suwak, który pozwala określić zachowanie polifonicznego aftertouch, gdy klawisz jest przytrzymany i wciśnięty. W normalnym trybie aftertouch następuje natychmiast po wciśnięciu klawisza. Tutaj można określić wartość ataku, tak aby aftertouch był dopasowany do aktualnego czasu.

Tap **AT Attack**, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia AT Attack na domyślną wartość *0,10*.
- **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.

AT Release (tylko klawiatura Iridium)

Ta opcja otwiera suwak, który pozwala określić zachowanie polifonicznego aftertouch. W normalnym trybie aftertouch kończy się natychmiast po zwolnieniu naciśniętego klawisza. Tutaj można określić wartość zwolnienia, tak aby aftertouch wybrzmiewał przez określony czas.

Tap **AT Release**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia AT Release na domyślną wartość *0,01*.
- **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.

Zakładka Pitch

W tym miejscu można skonfigurować funkcję glide i kontrolować ogólną zmianę pitch.



Strona opcji pitch dla klawiatury Iridium

Glide Active

Jeśli opcja jest **włączona**, aktywowany jest efekt Glide. „Glide” lub „Porta-mento” opisuje płynne przejście 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 opcję **Glide Active**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Set Default:** ustawia Glide w trybie domyślnym: *Off*.
- **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.

Glide Zakres

Użyj **opcji Zakres**, aby określić czas glide. Niskie wartości zapewniają krótki czas glide rzędu milisekund, co nadaje dźwiękowi szczególny charakter. Wyższe wartości powodują wydłużenie czasu glide do kilku sekund, co może być przydatne w przypadku dźwięków solowych i efektowych.

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

- **Normal:** zmiana zakresu glide wynosi około *0,08 sekundy*.
- **Precyzyjne:** zmiana zakresu glide wynosi około *0,01 sekundy*.
- **Super Fine:** 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 ciągły glide jest wykonywany tylko wtedy, gdy nuty są grane legato. Nuty grane staccato rozpoczynają się dokładnie od pitch danej nuty.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia typ glide na tryb domyślny: *Onset*.
- **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.

PitchVar

Parametr **PitchVar** (w lewej części ekranu) jest globalny dla wszystkich oscylatorów wszystkich głosów. Odpowiada on parametrowi **PitchVar**, który znajduje się również w dolnej części ekranu sterowania oscylatorem.

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

- **Normal:** zmiana PitchVar wynosi około *0,01*.
- **Fine:** 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 przypisuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI do tego parametru.

Zakładka Voices

W tym miejscu określasz tryb warstwowy oraz liczbę głosów uruchamianych podczas odtwarzania nuty.



Strona Voices z aktywną sekcją Unisono

Tryb barwy

Iridium oferuje trzy różne tryby dla warstw dźwiękowych:

- **Pojedynczy:** obie warstwy dźwiękowe mają indywidualne ustawienia i nie mogą być odtwarzane razem. Można przełączać się między dwiema warstwami, tapając przycisk **Warstwa 1** lub **Warstwa 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 dźwięków podzielonych.
- **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 barwy, wygląd wyświetlacza może się różnić.

Unisono

W tym miejscu określasz liczbę głosów, które są nakładane podczas odtwarzania nuty. Oznacza to, że wybrana liczba głosów jest uruchamiana podczas odtwarzania nuty. Tylko pierwszy głos ma wysoki priorytet, co oznacza, że może on zagłuszyć inne odtwarzane nuty. Pozostałe głosy mogą brzmieć tylko wtedy, gdy są wolne lub gdy istnieją inne głosy unisono o niższym priorytecie, które mogą zostać wyciszone. Dzięki temu starsze nuty są odtwarzane przynajmniej jednym głosem, o ile przydział głosów nie jest zmuszony do przejścia tego głosu dla nowej nuty. Można 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** można kontrolować ogólną wartość.

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

- **Ustaw domyślną wartość:** 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*.
- **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.

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:

- **Set Default:** 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.

 Następujące parametry są dostępne tylko wtedy, gdy tryb barwy jest ustawiony na *Split*.



Zakładka Voices w trybie Split

Warstwa 1 / 2 głosy (tylko dla trybu Split)

W tym miejscu określasz, ile głosów może odtworzyć odpowiednia warstwa dźwiękowa. Należy pamiętać, że Iridium oferuje ogólną polifonię 16 głosów. Jeśli ustawisz warstwę 1 na 9 głosów, warstwa 2 automatycznie przełączy się na 7 głosów 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 trybu Perform

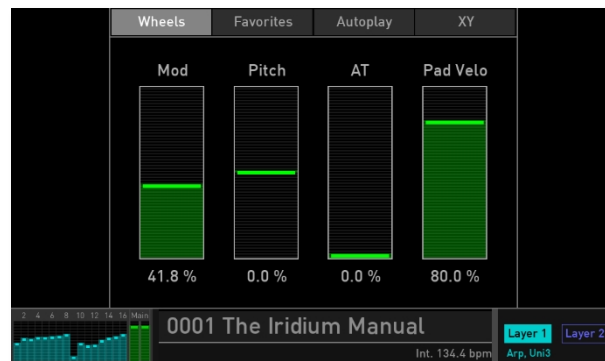
Aby uzyskać dostęp do stron wyświetlacza Perform, naciśnij przycisk **Perform**. Aby wybrać żadaną zakładkę opcji, tap na odpowiedniej zakładce w górnej części wyświetlacza.



- ☞ Należy pamiętać, że istnieje kilka różnic między opcjami stron menu dla klawiatury Iridium a wersją Desktop.
- ☞ Zakładkę domyślnego ekranu Perform można określić tutaj: Global->Ustawienia->Edytuj->Domyślny ekran Perf.

Zakładka Wheel (tylko Iridium Desktop)

Jeśli nie masz master klawiatury z dedykowanymi przyciskami sterującymi odtwarzaniem, możesz użyć czterech suwaków do symulacji koła modulacji, zmiany pitch, nacisku aftertouch (AT) i wartości prędkości dla padów (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 dla Iridium Klawiatura

☞ Dostęp do zakładki **Ulubione** można również uzyskać, naciskając 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 tapnąć na zestawu od 1 do 6, aby wybrać nową ulubioną matrycę.
- 4) Aby wywołać ulubiony program dźwiękowy, wystarczy tap na żądanym bloku matrycy lub użyć pokrętła **wyboru**, aby przewijać programy dźwiękowe bieżącego zestawu. Jeśli chcesz załadować program dźwiękowy, naciśnij pokrętło **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 Autoplay

Znajdziesz tu wyjątkowy arpeggiator, a także znakomity sekwencer krokowy. Na stronie wyświetlania Autoplay użyj przycisku **Mode**, aby przełączać się między Arpeggiatorem a Sequencerem. Możesz również wybrać Parameter Seq. Więcej na ten temat później!

☞ Klawiatura Iridium: Możesz również przejść do zakładki Autoplay, naciskając przycisk **Arp** | **Seq** w sekcji przycisków **odtwarzania**.

❏ Iridium Desktop: Można również przejść do zakładki Autoplay, naciskając przycisk **Arp** lub **Seq** znajdujący się tuż obok ekranu dotykowego.

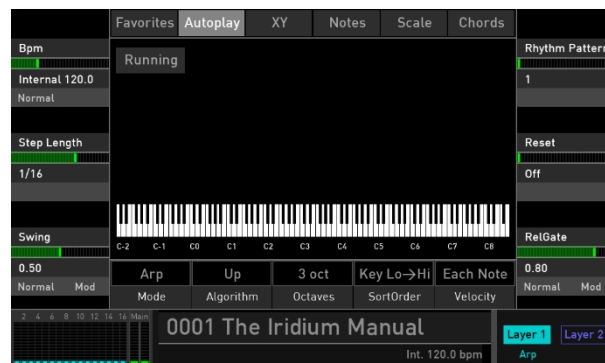
Arpeggiator

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 oferuje programowalny arpeggiator. Może on odtwarzać szeroki zakres różnych wzorów rytmicznych.

Aby przejść do arpeggiatora, tap na przycisk **Mode** i wybierz *Arp*. Możesz również nacisnąć przycisk **Arp** | **Seq** (klawiatura Iridium) lub przycisk **Arp** (Iridium Desktop).

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

❏ Arpeggiator wysyła nuty MIDI, jeśli funkcja MIDI Out na stronie menu **Global** jest włączona.



Zakładka Autoplay dla klawiatury Iridium

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, Komplex Modulator, efekt opóźnienia).

❏ Iridium Desktop: Parametr ten można również kontrolować za pomocą pokrętki **Tempo**.

Długość kroku

Określa zakres, w jakim nuty są wyzwalane – czyli szybkość, z jaką przebiega arpeggio. Oprócz parametru **Bpm** zapewnia to dodatkową kontrolę nad szybkością odtwarzania. Wartość można określić w ułamkach taktów. Na przykład, jeśli **długość kroku** jest ustawiona 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 granych nut. Jest to przydatne do tworzenia nachylonych taktów. 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 oryginalnej długości. Im niższa wartość, tym krótsze są grane nuty.

Tryb

Iridium oferuje również programowalny sekwencer krokowy, sekwencer parametrów oraz pad trigger. Mogą one służyć 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 **oktawami** i **kolejnością sortowania**:

- Jeśli wybrano opcję *Up*, 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 **Octaves**). Następnie arpeggio jest powtarzane.

- Jeśli wybrano opcję *Down*, lista nut jest odtwarzana od tyłu, a oktawy są transponowane w dół. Arpeggio rozpoczyna się w najwyższej oktawie (określonej za pomocą **opcji Octaves**) i schodzi 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 do odtworzenia, lista nut jest odtwarzana wstecz, 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 listy nut w najwyższej oktawie do odtworzenia, nuta ta jest powtarzana, a lista nut jest odtwarzana do tyłu, a oktawy są transponowane w dół do pierwszej nuty listy nut w oryginalnej oktawie. Następnie arpeggio jest powtarzane.
- Jeśli wybrano opcję *Down v Up*, lista nut jest najpierw odtwarzana wstecz, 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 lista nut jest odtwarzana do przodu, a oktawy są transponowane w górę 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 listy nut w oryginalnej oktawie, nuta ta jest powtarzana, a 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 *Random*, lista nut zostanie odtworzona losowo.

Oktawy

Określa zakres pojedynczych nut w oktawach. Gdy ustawiono wartość *1 oktawę*, lista nut zostanie odtworzona w tej samej oktawie, w jakiej 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 oktawę, 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 *First Note*, 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):

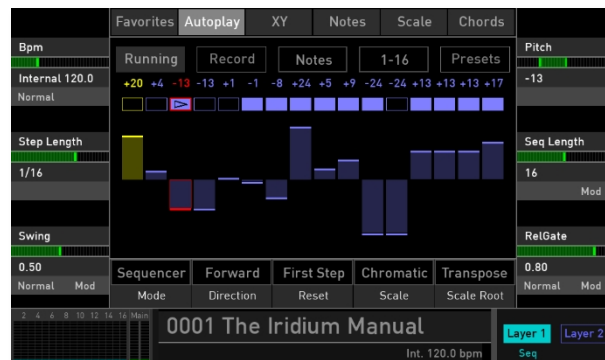
- **Normal:** zmiana parametru jest w normie.
- **Fine:** zmiana parametru jest dość precyzyjna.
- **Super Fine:** zmiana parametru jest bardzo precyzyjna.
- **Set Default:** ustawia parametr na wartość domyślną.
- **Ustaw ostatnio załadowane:** resetuje parametr do ostatnio załadowanej wartości z bieżącego 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

Zakładka **Autoplay** 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*. Alternatywnie można tapnąć przycisk **Arp** | **Seq** (klawiatura Iridium) lub przycisk **Seq** (desktop Iridium).



Sekwencer krokowy w klawiaturze Iridium

¶ Sekwencer wysyła nuty MIDI, jeśli funkcja MIDI Out na stronie menu **globalnego** jest włączona.

Aby rozpocząć odtwarzanie sekwencera, tap na przycisk **Off** (zmieni się on na **Running**) i zagraj jedną lub więcej nut na klawiaturze. Iridium Desktop: Możesz również nacisnąć przycisk **Play** poniżej pokrętła **Tempo**, aby uruchomić sekwencer.

Reprezentacja 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 krok, 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 dla arpeggiatora i 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).

¶ Iridium Desktop: Parametr ten można również kontrolować za pomocą pokrętła **Tempo**.

Długość kroku

Określa zakres, w jakim nuty są wyzwalane – czyli szybkość odtwarzania sekwencji. Oprócz parametru **Bpm** zapewnia to dodatkową kontrolę nad szybkością odtwarzania. Można określić wartość w ułamkach

Na przykład, jeśli **długość kroku** jest ustawiona na 1/8, sekwencja otwiera osiem nut na takt.

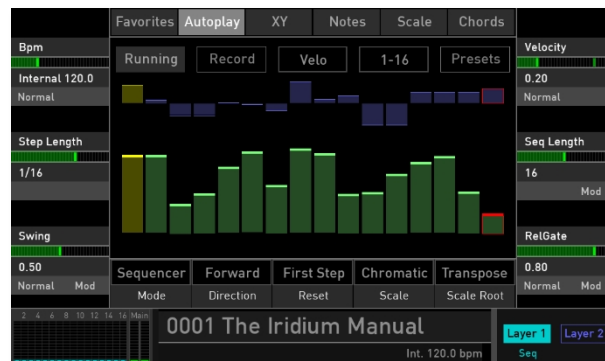
Swing

Określa, w jakim stopniu synchronizacja wpływa na krok sekwencji. Jeśli **Swing** jest ustawiony na 0,50, sekwencja jest odtwarzana bez żadnego przesunięcia synchronizacji. Ustawienia od 0,51 do 0,95 zwiększają przesunięcie nut i tworzą typowy swing. Można również użyć ustawień poniżej 0,50, aby wpłynąć na synchronizację.

Pitch/Velocity/Bramka/Param 1 - 8

Ten parametr zależy od ustawienia przycisku nuta nad grafiką. Jeśli wybrano **Notes**, wyświetla się **Pitch** 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 krokowej. 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 Arpeggiator i Sequencer. Można również wybrać sekwencer parametrów i wyzwalać padów. Więcej informacji na ten temat znajduje się w dalszej części manualu.

Kierunek

Ustawia kierunek odtwarzania sekwencji:

- Jeśli wybrano opcję *Do przodu*, nuty są odtwarzane od pierwszego do ostatniego kroku. Następnie sekwencja jest powtarzana.
- Jeśli wybrano opcję *Wstecz*, 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 zostaje zatrzymana.

- Jeśli wybrano opcję *Single-Step*, nuty będą odtwarzane tylko w bieżącym 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. *Chromatyczna*, *Durowa*, *Molowa* lub *Lydijska dominująca*.

Tonika 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 Fine:** zmiana parametru dotyczy super fine.
- **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.

Przyciski sekwencera

Nad grafiką znajdują się cztery przyciski służące do dalszej konfiguracji.

Running/Off

Tutaj można uruchomić lub zatrzymać odtwarzanie sekwencera. Klawiatura Iridium: Można również nacisnąć przycisk **Arp** | **Seq** w

sekcja Odtwarzanie. Iridium Desktop: Możesz również użyć przycisku przycisk **Play** poniżej pokrętła **Tempo**.

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 graficznym przeglądem kroków.

Presets

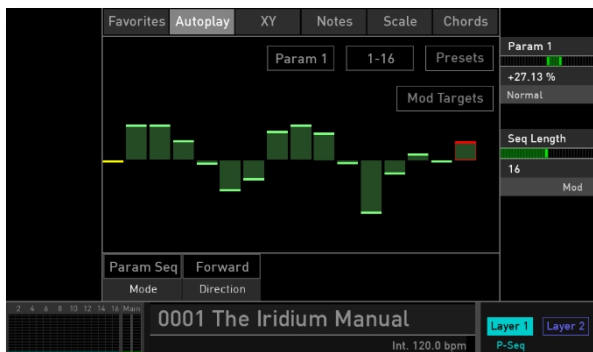
Tap przycisk **Preset**, aby otworzyć wyskakujące okno służące do ładowania, zapisywania i zarządzania sekwencjami kroków. Więcej informacji na temat dostępnych opcji można znaleźć w rozdziale **Preset** w sekcji Wavetable.

Sekwencer parametrów

Oprócz arpeggiatora i sekwencera krokowego, Iridium oferuje tak zwany sekwencer parametrów przeznaczony do modulacji parametrów.

Tap na przycisk **Tryb** i wybierz **Sekwencja parametrów**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlacza.

Funkcjonalność jest bardzo podobna do sekwencera krokowego. Możesz edytować kroki, tapając ich reprezentację, lub używając pokrętki wyświetlacza **Param**.



Param 1...8

Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym można przełączać się między 8 sekwencjami parametrów.

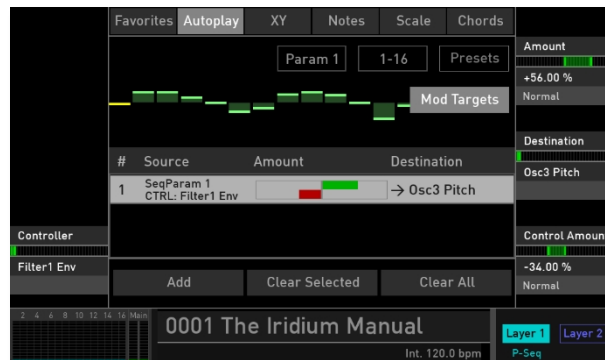
Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne, w którym można przełączać się między graficznym przeglądem kroków dla wybranej sekwencji parametrów.

Presets

Tap na 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.

Cele modulacji

Tap ten przycisk, aby przełączyć sposób wyświetlania przypisania modulacji dla sekwencera parametrów. Można wykonać do 40 przypisań modulacji.



Sekwencer parametrów z celami modulacji

¶ Gdy tryb **Cele modulacji** jest aktywny, nie można edytować kroków. Ta strona służy wyłącznie do konfiguracji modulacji.

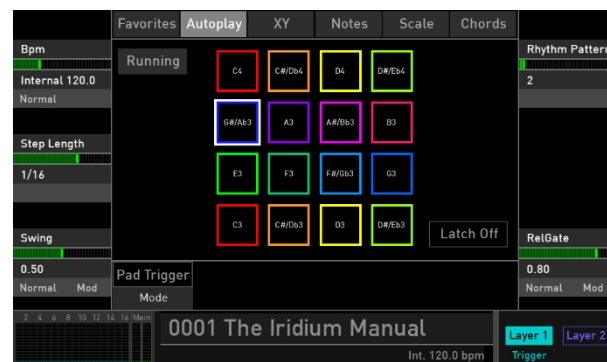
Konfiguracja routing modulacji jest bardzo prosta:

- Tap przycisk **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 **Control Amount** do przypisania modulacji.
- Tap przycisk **Wyczyść wybrane**, aby usunąć wybrane przypisanie modulacji. **Wyczyść wszystko**: tap ten przycisk, aby usunąć wszystkie przypisanie 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”.

Tryb Pad Trigger

Tap na przycisk **Mode** i wybierz **Pad Trigger**, aby przejść do odpowiedniej strony wyświetlacza lub naciśnij przycisk **Trigger** po lewej stronie padów.



Strona Pad Trigger w klawiaturze Iridium

W tym trybie 4x4 pady na wyświetlaczu będą uruchamiane sekwencyjnie zgodnie z kierunkiem określonym przez parametr **Algo-rithm**. Wysokości pitch każdego pada, a tym samym sekwencyjnych kroków, będą pobierane z konfiguracji pitch **nut**, **Scale** lub **Chords**. Naciśnij odpowiedni przycisk (Iridium Desktop) lub zakładkę (Iridium Keyboard), aby ustawić te wysokości pitch.

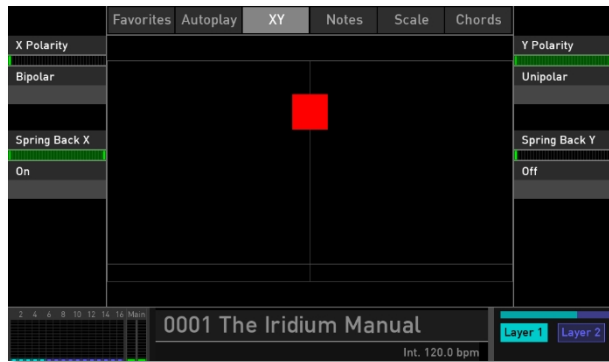
Jeśli żaden pad nie jest zablokowany, wszystkie pady wyświetlacza zostaną użyte do sekwencjonowania nut. Aby uzyskać różnorodność rytmiczną, można użyć parametrów **Rhythm Pattern**, **Swing** i **Rel Gate**.

Możesz również nacisnąć przycisk **Latch**, a następnie wybrać zestaw kroków, tapając odpowiedni pad. Zostanie on podświetlony na biało i tylko ten zestaw zostanie użyty do odtwarzania, tzn. gdy algorytm będzie przechodził przez pady, odtwarzane będą tylko te, które zostały zablokowane. W przypadku pozostałych zostanie wstawiona pauza. Jeśli chcesz powrócić do odtwarzania wszystkich padów, po prostu naciśnij **przycisk Latch**, aby odblokować wszystkie pady.

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 Cutoff (Pad X) i Resonance (Pad Y).



Polarność X/Y

Oba kontrolery można przełączać z *trybu bipolarowego* na *unipolarny*. W przypadku tzw. unipolarnych źródeł modulacji wynikowa amplituda mieści się w zakresie 0...+1. W przypadku tzw.

tak zwanych źródeł modulacji bipolarnej, wynikowa amplituda mieści się w zakresie od -1...0...+1.

Sprężyna powrotna 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 patchu dźwiękowego.
- **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 są wartości CC od CC01 do CC118 (lub *wyłączenie*).

Zakładki/przyciski padów

Iridium Desktop nie oferuje zakładek nuta, Scale i Chords. Dlatego dedykowane przyciski w sekcji Pad otwierają odpowiednią stronę trybu Trigger. Strony obu wersji Iridium są identyczne.

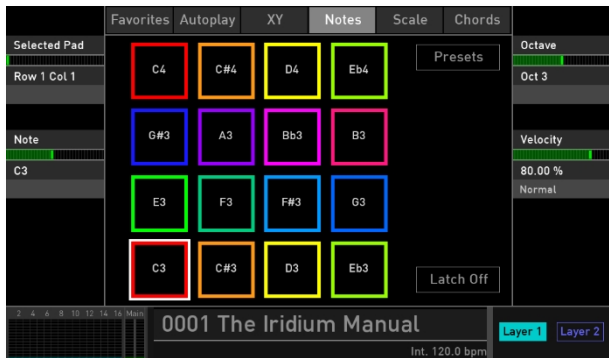
16 padów może być używanych do grania na żywo lub do konfigurowania wzorców zatraskowych, które będą odtwarzane automatycznie w jednym z trzech trybów:

1. **Arpeggiator:** Arpeggiator wykorzystuje pitchy z przytrzymanych padów jako podstawę algorytmu arpeggio. Akordy zostaną rozbite na składowe nuty.
2. **Sekwencer:** Ostatni przytrzymany lub zablokowany pad uruchamia sekwencer i określa jego transpozycję, podobnie jak w przypadku zwykłej klawiatury.
3. **Tryb wyzwalania:** Pady będą przemieszczać się zgodnie z algorytmem wyzwalania. Akordy pozostaną akordami. Jeśli żadna nuta nie zostanie zatrzymana, użyte zostaną wszystkie pady. Jeśli nuty zostaną zatrzymane, będą one odtwarzane, ale pozostałe będą spocząć.

Pamiętaj, że istnieją dwa wymiary trybu: tryby **autoodtworzenia** dla **arp**, **sekwencji** i **wyzwalaczy** oraz tryby **pitch** dla **nut**, **skal** i **akordów**.

Zakładka/przycisk nuta

Klawiatura Iridium: Tap na zakładkę **Notatki**, aby przejść do trybu notatek. Iridium Desktop: Naciśnij przycisk **Notatki** w sekcji Pad. Ekran dotykowy przełączy się na widok Notatki.



Zakładka „Nuta” w klawiaturze Iridium

W tym miejscu można przypisać indywidualne nuty do wszystkich 16 pól wyświetlacza.

Wybrany pad

Określa wybrany pad do przypisania nuty. Można również tapnąć na pad na ekranie lub nacisnąć pad w sekcji Pad pulpitu Iridium.

Nuta

Określa nutę dla wybranego padu.

Oktawa

Określa transpozycję oktawy dla wszystkich 16 padów.

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

- Set **Default**: ustawia Octave na domyślną wartość *Oct 3*.
- **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.

Velocity

Określa velocity używaną dla wszystkich 16 padów.

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

- **Normal:** velocity zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Fine:** velocity zmienia się zgodnie z wartościami dokładnymi.
- **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.

Przycisk Latch

Jeśli jest aktywny, naciśnięty pad będzie utrzymywał nutę do momentu ponownego naciśnięcia.

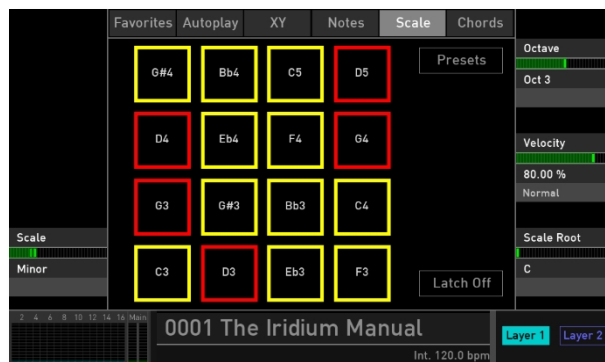
Przycisk Presets

Tap 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/przycisk Scale

Klawiatura Iridium: tap zakładki **Skala**, aby przejść do trybu nut. Desktop Iridium: naciśnij przycisk **Skala** w sekcji Pad. Wyświetlacz dotykowy przełącza się na reprezentację skali.

W tym miejscu nuty są automatycznie przypisywane zgodnie z różnymi typami skali i pitchami podstawowymi.



Zakładka „Scale” w klawiaturze Iridium

Skala

Określa skalę muzyczną, np. *chromatyczną, durową, molową lub lydyską dominantową*.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia skalę na domyślną: *durową*.
- **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.

Oktawa

Określa transpozycję oktawy dla wszystkich 16 padów.

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

- **Set Default:** ustawia oktawę na domyślną wartość *Oct 3*.
- **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.

Velocity

Określa velocity używaną dla wszystkich 16 padów.

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

- **Normalne:** Velocity zmienia się zgodnie z normalnymi wartościami.
- **Drobna:** Velocity zmienia się zgodnie z drobnymi wartościami.
- **Bardzo precyzyjna:** velocity zmienia się zgodnie z bardzo precyzyjnymi wartościami.
- **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.

Skala podstawowa

Określa tonikę akordu.

Tap **Scale Root**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw domyślne:** ustawia skalę na wartość domyślną: *C*.
- **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 zatraskowy

Jeśli jest aktywny, naciśnięty pad będzie utrzymywał nutę do momentu ponownego naciśnięcia.

Przycisk Presets

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

Zakładka/przycisk Chords

Klawiatura Iridium: Tap zakładkę **Akordy**, aby przejść do trybu nut.
Iridium Desktop: Naciśnij przycisk **Akordy** w sekcji Pad. Ekran dotykowy przełączy się na widok nut.

Każdemu panelowi wyświetlacza można przypisać określony typ akordu z różnymi brzmieniami i inwersjami.



Zakładka „Chords” w klawiaturze Iridium

Wybrany pad

Określa pad do przypisania akordu. Można również tapnąć na pad na wyświetlaczu lub nacisnąć pad w sekcji Iridium Desktop Pad.

Uwaga, nuta

Określa podstawową nutę dla wybranego pada.

Akord

Określa interwał akordowy dla wybranego pada. Możliwe są również nuty napięcia.

Oktawa

Określa transpozycję oktawy dla wszystkich 16 padów.

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

- **Ustaw domyślne:** ustawia oktawę na domyślną wartość *Oct 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.

Velocity

Określa velocity używaną dla wszystkich 16 padów.

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

- **Normal:** velocity zmienia się przy normalnych wartościach.
- **Fine:** velocity zmienia się z dokładnością do wartości drobnych.
- **Super precyzyjna:** velocity zmienia się zgodnie z wartościami super precyzyjnymi.
- **Ustaw domyślne:** ustawia velocity na wartość domyślną *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.

Voicing

Określa brzmienie wybranego akordu. Oprócz toniki dostępne są również różne inwersje i podziały.

Przycisk Latch

Jeśli jest aktywny, naciśnięty pad utrzyma zdefiniowany akord do momentu ponownego naciśnięcia.

Przycisk Presets

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

Przyciski makr (tylko klawiatura Iridium)

Klawiatura Iridium oferuje 6 przycisków makr, które można znaleźć w sekcji Play. Przyciski te można dowolnie przypisywać do wielu różnych opcji.

Aby uzyskać dostęp do strony wyświetlania makr, naciśnij przycisk „**Makro**” nad 6 przyciskami makr.

Macro

Strona wyświetlania makr

W tym miejscu można zaprogramować przyciski makr.



- Tap na przycisk obok przycisku makra, który chcesz zaprogramować.
- Na wyświetlonej liście wybierz opcję, którą chcesz przypisać do 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
Transpozycja	Transponuje ogólny pitch o ustawiony półton
Zakres PitchBend	Ustawia zakres pitch bend o ustawioną wartość półtonu
Strojenie	Ustawia skalę strojenia z definiowalnym tonik
Nagrywanie	Uruchamia funkcję nagrywania dźwięku
Odtwarzanie	Rozpoczyna dla odtwarzanie arpeggio /sekwencera

Tryb barwy	Przełącza tryb barwy na pojedynczy, podzielony lub warstwowy
Tryb kontrolera	Przełącza tryb kontrolera na Both, warstwa 1, warstwa 2 lub Select1
Tryb odtwarzacza	Przełącza tryb odtwarzacza na Wyl., Arp, Sekwencer, Param Seq lub Pad Trigger
Unisono	Przełącza do trybu unisono z możliwością zdefiniowania liczby głosów
Sned MIDI CC	Wysyła definiowalny kontroler MIDI (od 0 do 127) z definiowalną wartością (od 0 do 127)
Wysyłanie MIDI Prog	Wysyła definiowalny program MIDI zmiana od 0 do 127.
Pokaż ekran	Przełącza do odpowiedniego wybranego ekranu wyświetlacza (Ulubione, XY Pad Audio lub Scope)

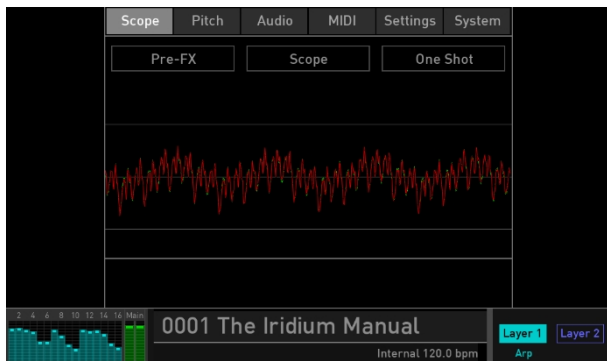
Tryb globalny

Aby uzyskać dostęp do strony trybu globalnego, naciśnij przycisk **Global**. Aby wybrać żadaną opcję, tap na odpowiednią zakładkę w górnej części ekranu. Na kolejnych stronach opisujemy szczegółowo każdą zakładkę trybu.



Zakładka Zakres

W tym miejscu można wybrać graficzną reprezentację aktualnie odtwarzanego dźwięku. Tap **Źródło**, **Typ** lub **Tryb**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi 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 komponent przepływu sygnału Iridium (filtr, przetwornik cyfrowy, 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 zależności od 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 Iridium.



Przycisk Pitch

- **Transpozycja:** umożliwia globalną transpozycję pitch dla generatora tonów. Odtwarzane nuty są przesuwane o określoną liczbę półtonów.
- **Master Tuning:** określa ogólny pitch Iridium w hercach. Wartość określona w tym miejscu stanowi wysokość dźwięku referencyjnego dla nuty MIDI A3. Domyślnym ustawieniem jest 440 Hz, które jest powszechnie stosowane przez większość 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 definiowanymi **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 lub urządzenia pamięci USB.
- Tap **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 **Importuj strojenie**, 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

Tutaj znajdziesz prosty i łatwy w obsłudze rejestrator dźwięku oraz edytor próbek, które umożliwiają nagrywanie i edycję dowolnego sygnału audio z wejścia lub wyjścia audio w pamięci flash urządzenia Iridium.



Wyświetlacz zakładki Audio z wejściem jako źródłem nagrywania

Nagrywanie

Oto jak wykonać nagranie próbek:

- 1) Obróć pokrętkę wyświetlacza **Rec. Source**, aby wybrać żądany sygnał wejściowy. Możesz nagrywać zewnętrzny sygnał audio (**wejście**) lub sygnał wyjściowy z **głównego** wyjścia Iridium. 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: *Opcja „manual”* oznacza, że nagrywanie należy rozpocząć ręcznie. Opcja „*nuta*” powoduje rozpoczęcie nagrywania po naciśnięciu klawisza. Opcja „*Sygnal*” powoduje rozpoczęcie nagrywania po pojawieniu się sygnału audio na wybranym wejściu **źródła nagrywania**. We wszystkich przypadkach należy najpierw tapnąć przycisk „**Nagraj**”.
- 3) Tap na **Stop**, aby zakończyć proces nagrywania.
- 4) Tap na **Odtwórz**, aby odtworzyć nagranie. Użyj parametru **Głośność odtwarzania**, aby kontrolować głośność odtwarzania.
- 5) Jeśli chcesz zapisać nagranie w pamięci Flash urządzenia Iridium, tap przycisk **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:

- 1) Obróć pokrętkę wyświetlacza **źródła nagrywania** i wybierz opcję **Wejście**.
- 2) Za pomocą **Rec. Level** można ustawić poziom nagrywania. Należy upewnić się, że sygnał wejściowy nie jest nasycony.
- 3) Za pomocą **Monitor Level** można monitorować przychodzący sygnał audio. W lewym dolnym rogu ekranu dotykowego nagrywany sygnał będzie wyświetlany na miernikach **Input**.
- 4) Ustaw **wyzwalacz** nagrywania: *Opcja „manual”* oznacza, że nagrywanie należy rozpocząć ręcznie. Opcja „*nuta*” powoduje rozpoczęcie nagrywania po naciśnięciu klawisza. Opcja „*Sygnal*” 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 przesuwac, 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**: umożliwia zastąpienie wybranego fragmentu 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**, umożliwiający 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 następną 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 Ekspresja (lub MPE) to metoda wykorzystująca MIDI do umożliwienia ekspresyjnym 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 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 przełączy Iridium w tryb MPE.

Iridium 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.
- **Send NRPN:** jeśli ustawiono na *On*, fizyczne elementy panelu wysyłają dane MIDI NRPN. Do automatyzacji parametrów należy używać MIDI CC, tak jak poprzednio. Należy pamiętać, że Iridium nie reaguje na przychodzące dane MIDI NRPN.

❏ Jeśli posiadasz kontroler MIDI sprzętowy z routingiem w obu kierunkach, możesz użyć funkcji automatyzacji DAW, aby w łatwy sposób kontrolować parametry Iridium.

Synchronizacja

Określa, jak Iridium reaguje na przychodzące komunikaty zegara MIDI.



Tap na **Source**, aby określić zachowanie synchronizacji:

- *Internal* oznacza, że Iridium nie reaguje na przychodzące sygnały MIDI Clock ani nie wysyła sygnałów MIDI Clock. Iridium synchronizuje się tylko z własną bazą tempa, która jest ustawiana za pomocą pokrętki **Tempo** (tylko Iridium Desktop) lub parametru **BPM**, który można znaleźć na stronie Autoplay.
- *MIDI Clock* oznacza, że Iridium automatycznie synchronizuje się z przychodzącymi sygnałami MIDI Clock, jeśli są one wysyłane przez urządzenie zewnętrzne, takie jak sekwencer lub automat perkusyjny.
- *CV Clock* oznacza, że Iridium automatycznie synchronizuje się z przychodzącym sygnałem CV Clock, jeśli jest on wysyłany przez urządzenie zewnętrzne, takie jak

sekwencer analogowy, moduł Eurorack lub analogowa maszyna perkusyjna.

Tap **Snap to Beat**, aby aktywować (*On*) lub dezaktywować (*Off*) zewnętrzną synchronizację z pierwszym uderzeniem.

Bpm

Określa ogólne tempo dla Iridium 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:

- **Normal:** Bpm zmienia się zgodnie z normalnymi wartościami.
- **Drobny:** Zmiany Bpm z drobnymi wartościami.
- **Super Fine:** Bpm zmienia się wraz z wartościami super fine.
- **Ustaw domyślne:** ustawia Bpm na domyślną wartość *120,0*
- **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.

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 zmiany sterowania MIDI. Ta strona zawiera przegląd wszystkich używanych mapowań MIDI. Można również zmieniać lub konfigurować ustawienia.

Użyj pokrętki parametru **MIDI CC** lub palca, aby przewijać listę i wybrać żądany 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.
- **Wyczyść wszystko:** usuwa wszystkie mapowania kontrolera MIDI po potwierdzeniu.
- **Użyte/Wszystkie:** przełącza między używanymi mapowaniami kontrolerów 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 urządzenia Iridium.

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



Wyświetlacz ustawień z wybraną stroną Ogólne

- **Ładowanie przy uruchomieniu:** określa, który program dźwiękowy Iridium powinien załadować po uruchomieniu urządzenia: można wybrać między *ostatnio załadowanym* preset, programem *dźwiękowym Init*

i *Patch 0* (program dźwiękowy o numerze 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 zagranii nuty, przekręceniu pokrętła lub naciśnięciu przycisku. Iridium jest zawsze gotowe do gry, nawet w trybie wygaszacza ekranu.

Należy pamiętać, że wygaszacz ekranu nie aktywuje trybu uśpienia. Służy on jedynie do ochrony ekranu przed efektem wypalenia po wielu godzinach pracy.

Edytuj stronę



- **Tryb Pot:** tap ten przycisk, aby wybrać zachowanie potencjometrów (nie dotyczy pokręteł bez końca). 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.

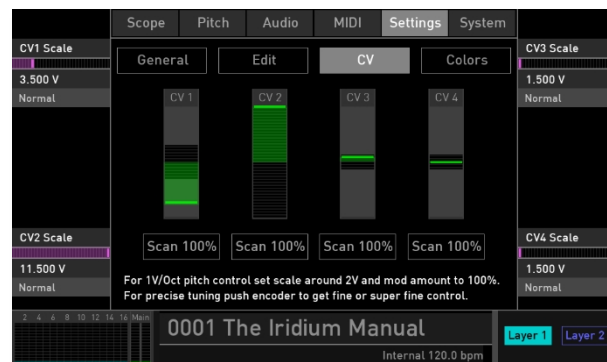
- **Przełączanie ekranów:** tutaj można określić, czy ekran dotykowy ma automatycznie otwierać odpowiednią stronę parametrów podczas edycji dowolnego parametru dźwięku w dowolnej sekcji panelu (opcja „At Edit”) czy nie (opcja „Off”).
- **Edit Popup Time:** tutaj można określić, jak długo okno/menu podręczne będzie wyświetlane na ekranie dotykowym. Domyślne ustawienie to 2,0 sekundy.
- **Default Perf Screen:** określa ekran wyświetlany po naciśnięciu przycisku **Perform**. Można wybrać między *ostatnim ekranem*, zakładką *Ulubione*, ekranem odtwarzacza (*Autoplay*) i pad *XY*.

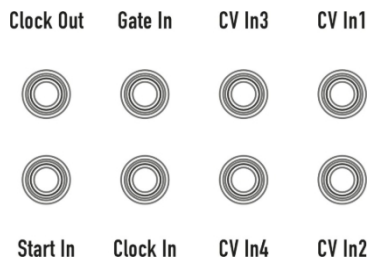
Strona CV

W tym miejscu można wprowadzić wszystkie ustawienia wejść CV/bramki oraz Clock In/Out.

☛ Dzięki sygnałom CV/Gate można odtwarzać nuty na instrumencie Iridium z urządzeń zewnętrznych, takich jak systemy modułowe. CV (napięcie sterujące) określa pitch nuty, a Gate jego długość.

Wyświetlacz zapewnia podgląd przychodzących sygnałów CV (dla wejść CV od 1 do 4). Można również skonfigurować wejście CV na żywo dla wyświetlacza miernika w lewym dolnym rogu ekranu dotykowego.





Złącza CV/Bramka i Clock na tylnym panelu Iridium

Wejścia CV

Za pomocą enkodera ekranu dotykowego można określić skalę napięcia dla każdego z portów wejściowych CV. Skala napięcia określa napięcie, które będzie odpowiadało 100% modulacji przy użyciu wejścia CV w matrycy mod 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, możesz ustawić skalę CV na 3 V, aby uzyskać pełną wartość modulacji.

Można również ustawić skalę CV, podając odpowiednie napięcie do wejścia CV, a następnie tapając „Scan 100%”.

Iridium zawsze może odbierać sygnały CV od -12 V do +12 V, nawet jeśli skala CV jest znacznie mniejsza, a 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 oktav. Stąd zalecana wartość 2V dla skali CV.

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 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 mogą być zsynchronizowane z zewnętrznym źródłem zegara.

Gniazdo **Clock Out** wysyła sygnały do urządzenia zewnętrznego, aby można było zsynchronizować je z zegarem tempa Iridium.

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, 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 i skalibrować klawiaturę Iridium.

Klawiatura Iridium: Tap na żądany przycisk (**Info**, **Kalibruj** lub **Kalibruj AT**), aby otworzyć odpowiednią stronę wyświetlacza.



Zakładka System klawiatury Iridium

Strona informacyjna

Ta strona zawiera informacje o aktualnym systemie operacyjnym (jeśli zainstalowana jest wersja beta, zostanie to również wyświetlone w tym miejscu) i numerze seryjnym (UID), a także czasie pracy urządzenia.

- **Aktualizacja:** tutaj można zaktualizować oprogramowanie systemu operacyjnego.
- W szczególnych przypadkach konieczne jest zaktualizowanie **panelu Flash i klawiatury 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.

 Jak zaktualizować system operacyjny Iridium? Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Dodatek.

Strona kalibracji (tylko klawiatura Iridium)

Tap na przycisk **Kalibracja**, aby otworzyć stronę wyświetlania kalibracji. Dostępne są następujące opcje:

- **Krzywa velocity.** Określa czułość klawiatury Iridium od miękkiej do twardej. Domyślnym ustawieniem jest średnia.

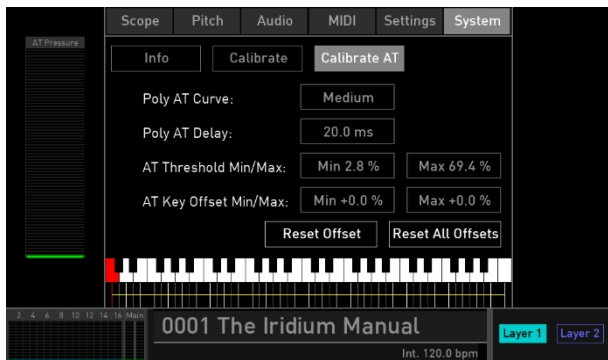
- **Wheels** kalibruje koło pitch bend i koło modulacji. Tap przycisk Wheels i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- **Ctrl. Pedal** kalibruje podłączony pedał kontrolera. Tap przycisk Ctrl Pedal i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Strona kalibracji AT (tylko klawiatura Iridium)

Tap na przycisk **Calibration AT**, aby otworzyć stronę wyświetlającą ustawienia polifonicznego aftertouch. Dostępne są następujące opcje:

- **Poly AT Curve** określa czułość polifonicznego aftertouch od *Soft* do *Hard*. Domyślnym ustawieniem jest Medium.



- **Poly AT Delay** opóźnia polifoniczny aftertouch dla przytrzymanego i naciśniętego klawisza o odpowiedni czas.
- **AT Min Threshold Min/Max** ustawia minimalny/maksymalny nacisk dla wszystkich klawiszy, aby wyzwoić polifoniczny aftertouch.
- **AT Key Offset Min/Max** ustawia nacisk offsetowy dla aktualnie granego klawisza, aby wyzwoić polifoniczny af-tertouch. Tutaj można ustawić różne naciski dla każdego

z 49 klawiszy. Procedura jest bardzo prosta:

- Zagraj na klawiaturze wybrany klawisz. Odpowiedni klawisz na klawiaturze wyświetlacza zaświeci się na czerwono.
- Wprowadź ustawienia dla tego klawisza za pomocą suwaka **AT Key Offset Min** lub **Max** na ekranie dotykowym. Ustawiona wartość jest pokazana w siatce graficznej poniżej reprezentacji klawiatury wyświetlacza.
- Naciśnij inny klawisz i powtórz w razie potrzeby.
- **Reset Offset** resetuje bieżące przesunięcie klawisza AT do domyślnych ustawień 0%.
- **Reset All Offsets** resetuje wszystkie przesunięcia klawiszy AT do domyślnych ustawień 0%.

Ładowanie i edycja próbek

Jak zapewne wiesz, Iridium może odtwarzać próbki za pomocą generatora częstotliwości lub jako wzбудnik rezonatora.

W zestawie z urządzeniem Iridium znajduje się szereg próbek audio, ale można również nagrywać lub używać własnych próbek, aby tworzyć ciekawe dźwięki.

✎ Iridium może ładować próbki WAV i AIFF/AIFC o zakresach transmisji od 8 do 32 (w tym format zmiennoprzecinkowy) i wszystkich częstotliwościach próbkowania. Zalecamy stosowanie częstotliwości próbkowania 44,1 kHz, w przeciwnym razie konieczne będzie użycie parametru Pitch w celu odpowiedniego ustawienia wysokości dźwięku próbki. Iridium 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 urządzenia Iridium.

- **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. Próbki są tam 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 przez zewnętrzne wejście audio lub ponownie próbkować je przez wyjścia główne. Nagrania są przechowywane w pamięci Flash urządzenia Iridium. Można je wykorzystać do ładowania i dalszej edycji.

Próbki można wykorzystywać w Iridium 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 58. Aby użyć próbki, wystarczy tapnąć na przycisk **Particles** na stronie wyświetlacza generatora częstotliwości. Otworzy się strona wyświetlacza **próbek**.
- **Rezonator:** jeden lub więcej próbek można wykorzystać jako wzbudnik dla rezonatora. Więcej informacji na temat rezonatora znajduje się na stronie 68. Aby użyć próbki, wystarczy tapnąć na przycisk „**Próbki**” na stronie wyświetlacza rezonatora. Otworzy się strona wyświetlacza **próbek**.

Strona wyświetlania próbek

W tym miejscu można ładować, zarządzać i edytować próbki. Aby



Aby edytować poniższe parametry, zalecamy załadowanie próbki. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zakładka Actions”.

Wyświetlanie reprezentacji

Jeśli załadowano jedną próbkę, na centralnym wyświetlaczu pojawia się graficzna reprezentacja przebiegu tej próbki. Jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, 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 żadaną próbkę do dalszej edycji. Można również tapnąć na żadanego pliku próbki na liście wyświetlanej, aby go wybrać.

Więcej informacji na temat dodawania próbek znajduje się w dalszej części tego rozdziału.

Od Velo / Do Velo

W tym miejscu określasz zakres velocity aktualnie wybranej próbki. Możesz ustawić minimalną velocity wyzwania (**Od Velo**) i maksymalną wartość velocity (**Do Velo**), tak aby przychodząca velocity określała, która próbka zostanie odtworzona. Użyj tej funkcji, aby utworzyć próbki warstwowe, które reagują na różne velocity.

Pitch

Określa pitch dźwięku aktualnie wybranego sample. Użyj tego parametru, aby dostosować samplery, które nie pasują do pożądanej wysokości dźwięku.

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

- **Normalny**: 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.
- **Ustaw z klawiszy**: zagraj klawisz na klawiaturze, aby ustawić odpowiedni pitch.

Od nute / Do nute

W tym miejscu można określić zakres klawiatury dla aktualnie wybranej próbki. Można ustawić minimalną klawisz (**Od nuty**) i maksymalną klawisz (**Do nuty**). Funkcja ta służy do tworzenia wielokrotnych próbek, w których każda próbka ma swój własny zakres odtwarzania.

Tap na **Od nuty** lub **Do nuty**, aby otworzyć menu podręczne z dodatkowymi ustawieniami:

- **Ustaw klawisze początkowe**: zagraj klawisz na klawiaturze, aby ustawić odpowiednią nutę.

Tryb (dostępny tylko dla generatora cząstek)

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.
- **Granular**: wykorzystuje silnik cząsteczkowy Iridium do odtwarzania granularnego.
- **Live Granular**: wykorzystuje wejście audio Iridium 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 MIDI Learn, które mapuje przychodzącą zmianę sterowania MIDI na ten parametr.

Reguła (dostępna tylko dla generatora częstotliwości)

Określa regułę odtwarzania, jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę.

- **Round Robin:** próbki są odtwarzane kolejno od początku do końca listy próbek 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 kolejno w sposób losowy. 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 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 patchu dźwiękowego.
- **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 **Ogólne wzmocnienie** spowoduje otwarcie menu podręcznego 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.

Przycisk Actions

W tym miejscu można ładować i zarządzać próbkami. Tap ten przycisk, aby otworzyć menu podręczne z dalszymi opcjami:

- **Dodaj:** otwiera okno Dodaj próbki. Tutaj masz pełny dostęp do wszystkich próbek w pamięci Flash Iridium lub podłączonym dysku USB/karcie SD. Tap odpowiedni przycisk (**Próbki**, **Dysk USB** lub **Karta MicroSD**), aby przełączać się między wybranymi lokalizacjami. Tutaj możesz wybrać próbkę, tapując przez katalogi.

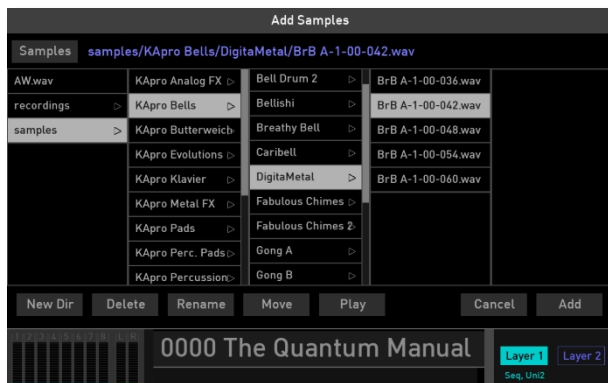
❏ Po wybraniu próbki z USB lub SD zostaniesz zapytany, czy chcesz skopiować próbki do wewnętrznej pamięci Flash (zalecane), czy też chcesz zachować próbki na dysku zewnętrznym.

❏ Możliwe jest pozostawienie próbek na nośniku zewnętrznym. Należy pamiętać, że podczas ponownego odczytu próbki konieczne jest posiadanie dostępnego dysku zewnętrznego.

❏ W przypadku utraty próbki pojawi się okno dialogowe wyszukiwania próbki. 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 schowka. 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.



- **Usuń:** usuwa wybrany 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 urządzenia Iridium. Po zaimportowaniu próbkę można załadować za pomocą funkcji **Dodaj**.
- **Reload:** jeśli jedna lub więcej próbek nie działa prawidłowo, można użyć funkcji **Reload**, aby załadować je ponownie.

Przycisk Edytuj

Tap przycisk Edytuj, aby przejść do trybu edycji próbek. Wyświetlacz zmieni się w niektórych partycjach. W trybie edycji próbek można dokonać dalszej edycji początku i końca próbki, a także ustawić pętlę.



Wyświetlanie reprezentacji

Centralny wyświetlacz pokazuje graficzną reprezentację przebiegu fali aktualnie wybranej próbki wraz z kilkoma linijkami. Jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, wyświetlacz pokazuje również listę plików próbek. Aktualnie wybrana próbka jest podświetlona.

Wybrana próbka

Jeśli załadowano więcej niż jedną próbkę, można użyć tego parametru, aby wybrać próbkę, którą chcesz edytować. Możesz też wybrać plik z próbką, tapając go na liście wyświetlanej na ekranie.

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 dobrać 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.
- **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.
- **Super precyzyjna:** zmiana parametrów jest super 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 wyświetlony 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 Przykład.

Dodatek

Jak zaktualizować system operacyjny Iridium

Iridium 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_keyboard.update.bin lub *iridium.update.bin*

= Aby zaktualizować oprogramowanie systemowe Iridium:

- 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 zapisuje aktualizację w wewnętrznej pamięci flash.
- Poczekaj, aż operacja zostanie zakończona. Jeśli aktualizacja przebiegła pomyślnie, urządzenie Iridium zresetuje system i uruchomi się ponownie.

sNie wyłączaj urządzenia Iridium podczas aktualizacji!

Synteza tablicowa

Część generowania dźwięku w Iridium opiera się na syntezie tablicowej.

Tabela fal to tabela składająca się z pojedynczych przebiegów fal, z których każdy ma swój własny, charakterystyczny dźwięk. Główna różnica między syntezą tabeli fal 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 tzw. przemiatanie tabeli fal. Efekty mogą być spektakularne – znacznie bardziej niż w przypadku systemów opartych na próbkach.

Zasada ta oferuje potężne możliwości, takie jak:

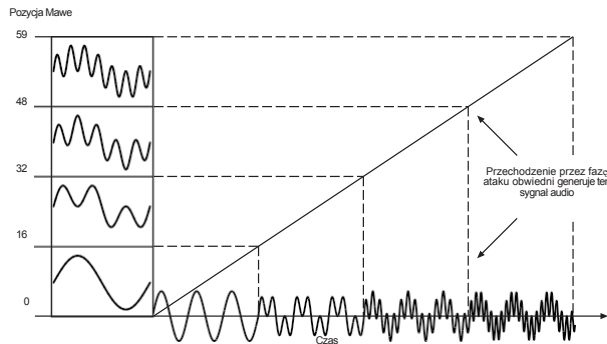
- Każda nuta na klawiaturze może uzyskać dostęp do innej fali tablicy fal.
- Parametr Travel umożliwia cykliczne przechodzenie przez wszystkie fale tablicy falowej.
- LFO może modulować pozycję w tablicy fal. Można tworzyć subtelne lub drastyczne zmiany brzmienia.
- Wybrane przez użytkownika kontrolery,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

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 tabeli 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 przesuwa 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 tablic falowych jest tworzona tak, aby zaczynały się od fali hol-low 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 modulowania pozycji tablicy falowej i, w zależności od wybranego **kształtu LFO**, można uzyskać skanowanie fali, które przebiega w przód i w tył (trójkąt), tylko w jednym kierunku, po czym następuje twarde zresetowanie do punktu początkowego (ząb piły) lub tylko między dwiema falami (kwadrat).

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 elementem syntezatora. Dostarcza sygnał, który jest przetwarzany przez wszystkie pozostałe elementy syntezatora. W początkach syntezy elektronicznej Robert A. Moog odkrył, że większość prawdziwych instrumentów akustycznych...

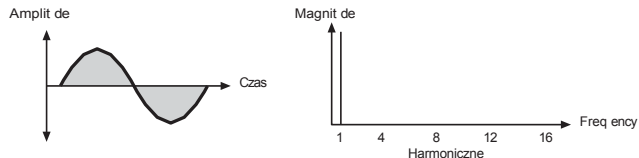
Fale dźwiękowe można odtworzyć za pomocą abstrakcyjnych wersji elektronicznych tych fal. Nie był pierwszym, który doszedł do tego wniosku, ale jako pierwszy odtworzył je elektronicznie i wbudował w urządzenie, które można było wykorzystywać komercyjnie. W swoim syntezatorze zaimplementował nadal dobrze znane fale dźwiękowe

zębata, prostokątna i trójkątna. Oczywiście jest to tylko niewielki wybór z nieskończonej różnorodności przebiegów, ale Waldorf Iridium zapewnia wszystkie te przebiegi, a także inne klasyczne przebiegi, takie jak prostokątny (który jest ojcem przebiegu impulsowego) i sinusoidalny (również część każdego innego przebiegu).

Prawdopodobnie wiesz, jak wyglądają i brzmią te kształty fal, ale w następnym rozdziale znajdziesz krótkie wprowadzenie do głębszej struktury tych kształtów fal. Zaczniemy od najbardziej podstawowego.

Fala sinusoidalna

Fala sinusoidalna jest najczystszy dźwiękiem, jaki można wygenerować. Składa się tylko z jednej harmonicznej, podstawowej, i nie ma żadnych 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 *tonami cząstkowymi*. W większości przebiegów dominuje ton cząstkowy o najniższej częstotliwości, co oznacza, że to właśnie ten ton jest wykorzystywany przez

ucho do określenia pitch dźwięku. Ta część zwana jest *podstawową*. Wszystkie pozostałe części nazywane są *alikiemotami*. Druga część jest więc pierwszym alikiemotem.

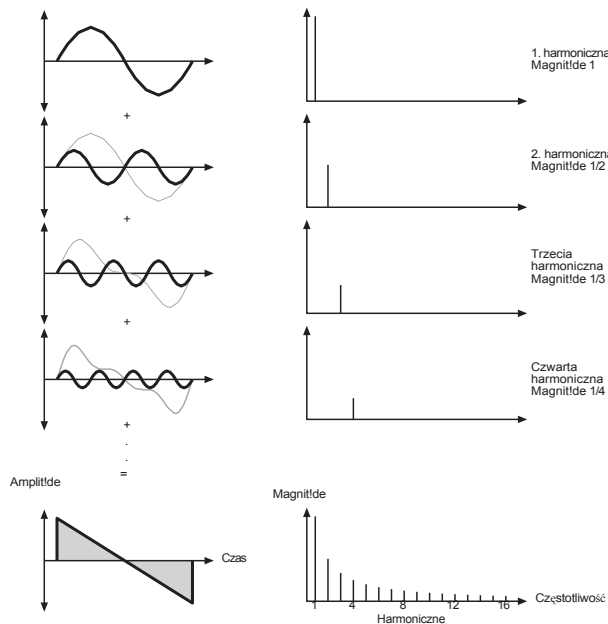
Fale cykliczne, takie jak fale w Iridium, zawierają tylko fale sinusoidalne o całkowitych stosunkach częstotliwości do podstawowej, takich jak podwójna częstotliwość, potrójna częstotliwość i tak dalej. Te częściowe nazywane są *harmonicznymi*, ponieważ ich częstotliwość jest harmonicznym wielokrotnością podstawowej.

To jest niejasne? Uogólnijmy to do przebiegów cyklicznych: przebieg cykliczny – taki jak piłokształtny, prostokątny itp. – składa się wyłącznie z harmonicznych częściowych. Harmonia o najniższej częstotliwości jest dominująca i dlatego nazywana jest podstawową. Wszystkie pozostałe harmoniczne nazywane są alikiemotami.

Fala piłokształtna

Fala piłokształtna jest najpopularniejszym przebiegiem syntezy. Składa się ze wszystkich harmonicznych, w których wielkość każdej harmonicznej maleje o współczynnik 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

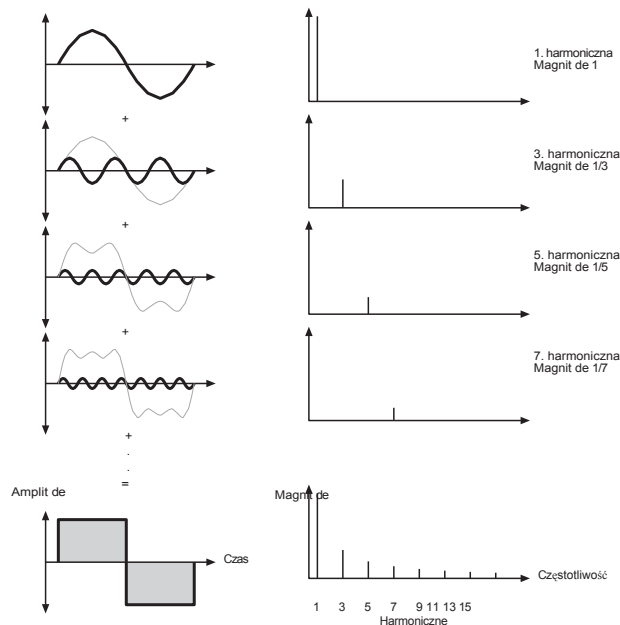
Fala piłokształtna została pomyślana jako abstrakcja barwy instrumentów strunowych i dętych blaszanych. Łatwo to zrozumieć, myśląc o skrzypcach. Wyobraź sobie smyczek

lekko 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 później. 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:



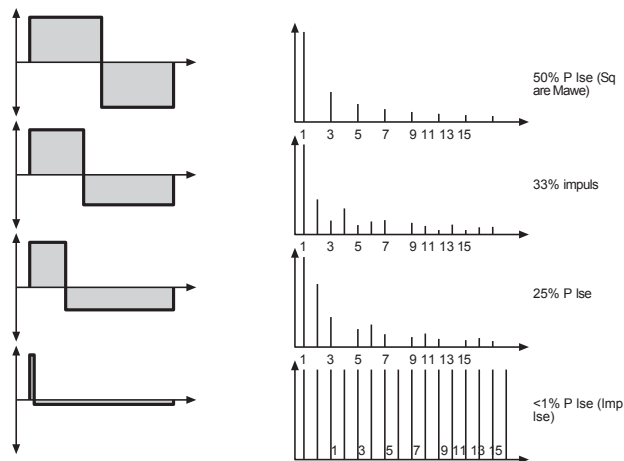
Składowe addytywne fali prostokątnej o szerokości impulsu 50%

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 synteźniku, 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 harmonicznych fali impulsowej 50% stanowi przypadek szczególny. Charakteryzuje się ona bardzo

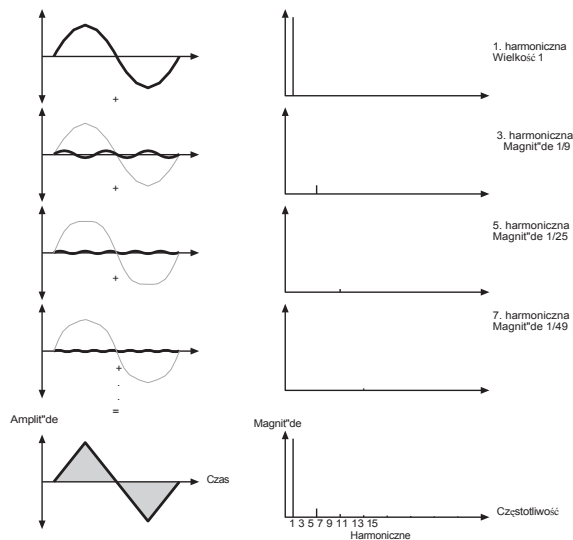
symetryczną zawartość harmoniczną, podczas gdy wszystkie inne szerokości impulsów tworzą szczyty lub doliny przy określonych częstotliwościach. Innym szczególnym przypadkiem jest fala impulsowa o bardzo wąskiej szerokości impulsu – oznaczona jako $< 1\%$ na poprzednim obrazku. Nieskończenie cienki impuls tworzy widmo, które ma wszystkie harmoniczne o równych amplitudach. 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 spadki 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, ło 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.

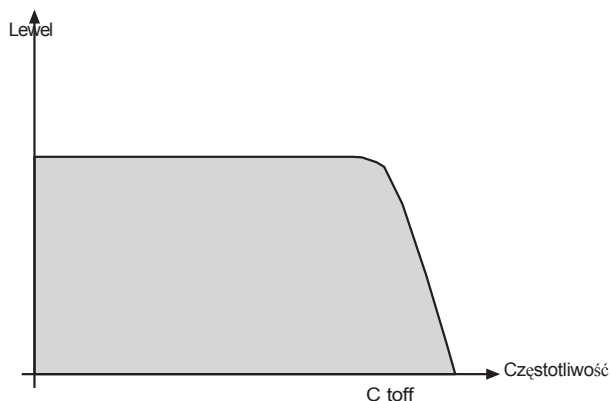
Jeśli odtwarzasz tę samą część próbki wielokrotnie, dźwięk może stać się zbyt statyczny. Możesz użyć parametrów generatora cząstek, aby to skompensować i ożywić dźwięk. Dodając więcej strumieni ziaren (jąder), można zwiększyć gęstość ziaren i dźwięku, aby uzyskać bogatszy dźwięk.

Wprowadzenie do filtrów

Po opuszczeniu miksera sygnał oscylatora jest wysyłany do filtrów (filtrów podwójnych i cyfrowych). Iridium oferuje dwa moduły filtrów, każdy z 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.

Teraz wyjaśnimy podstawową funkcję filtra, omawiając typ najczęściej stosowany w synteźatorach: filtr dolnoprzepustowy.

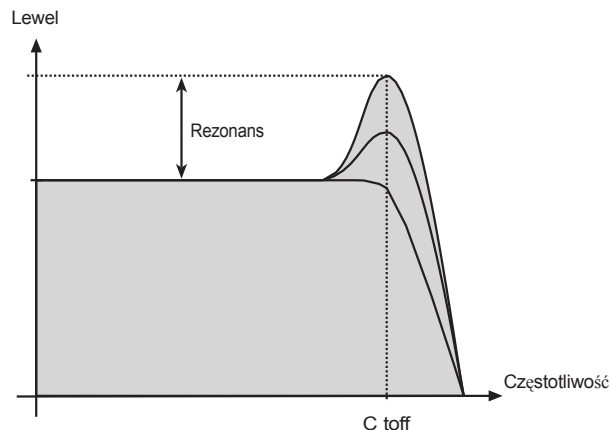
Filtr dolnoprzepustowy tłumi częstotliwości powyżej określonej częstotliwości granicznej. Częstotliwości poniżej tego progu pozostają praktycznie niezmienione. Częstotliwości poniżej punktu granicznego nazywane są pasmem przepustowym, natomiast częstotliwości powyżej tego punktu nazywane są pasmem zatrzymania. Filtr Iridium 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 posiada również parametr rezonansu. Rezonans w kontekście filtra dolnoprzepustowego, pasmowego lub górnoprzepustowego oznacza, że podkreślane jest wąskie pasmo częstotliwości wokół punktu odcięcia. Poniższy rysunek ilustruje

wpływ parametru rezonansu na krzywą częstotliwości filtra:



Jeśli rezonans zostanie znacznie podwyższony, 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 Load > Actions > Export. Tam możesz wybrać i wyeksportować swoje patche. Pamiętaj, że próbki dołączone do patchy nie zostaną automatycznie zapisane.

Moja karta MicroSD nie jest rozpoznawana przez Iridium

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 żadną kartą MicroSD.

Urządzenie Iridium nie rozpoznaje pliku aktualizacji, mimo że znajduje się on w głównym katalogu karty MicroSD.

Proszę poczekać chwilę, czasami Iridium 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.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

W trybie akordowym 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 „Sprzęt” 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?

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 uległo awarii!

Najpierw zaktualizuj system operacyjny Iridium. Często wydajemy nowe oprogramowanie sprzętowe z nowymi funkcjami i zdecydowanie zalecamy jego instalację. Procedura zajmuje mniej niż minutę. System operacyjny Iridium jest bardzo stabilny, więc awarie zdarzają się rzadko. Jeśli jednak Iridium ulegnie awarii, wygeneruj plik dziennika systemowego, naciskając Global -> System -> Support Log. Podczas zapisywania pliku podaj swoje imię i nazwisko oraz datę awarii w nazwie pliku. Prześlij nam plik, a my zbadamy sprawę.

Jakich przełączników nożnych i pedałów ekspresji mogę używać z klawiaturą Iridium?

Każdy pedał sustain z wtyczką 6,3 mm, który zamyka styk po naciśnięciu, powinien działać. Polecamy pedały Fatar/Studiologic VFP1/10. Używaj tylko jednego pedału, pedały podwójne nie będą działać.

W przypadku pedału swell / continuous zalecamy użycie pedału Fatar/Studiologic VP-27. W przeciwnym razie powinny działać również inne pedały ekspresji/swell o maksymalnej rezystancji 10 k.

W przypadku pedałów sustain i continuous powinny działać również pedały kompatybilne z Fatar, Roland, Moog, Kurzweil, M-Audio. Modele Korg/Yamaha mogą jednak **nie** działać.

Czy wyjścia z mojego urządzenia są zbalansowane czy niezbalansowane?

To urządzenie ma niesymetryczne wyjścia. Zalecamy używanie go z kablami niesymetrycznymi.

Czy moje urządzenie wysyła 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 Free Obwiednia 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
Koło	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	Losowy sygnał wyzwalający jednobiegunowy
Rand Trig Bipol	Losowy sygnał wyzwalający dwubiegunowy
Stała	Stała wartość modulacji
Mod Pad X	Pozycja modulatora X
Mod Pad Y	Pozycja modulatora Y
SeqParam 1 - 8	Wartości parametrów sekwencera krokowego
CV 1-4	CV 1 - 4 sygnały wejściowe
Sygnał startowy CV	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	Przejsięcie tablicy falowej oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Widmo	Widmo tablicy fal oscylatora 1...3
WT1/WT2/WT3 Szum	Szum tablicy falowej 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 przebiegu 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
PT1/PT2/PT3 Bramka	Bramka cząsteczkowa oscylatora 1...3
PT1/PT2/PT3 Jitter	Jitter cząsteczek 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 PSpread	Rozrzut pitch cząstki oscylatora 1...3
Osc1/2/3 Początek próbeki	Punkt rozpoczęcia próbkowania Osc 1...3
RS1/RS2/RS3 Barwa	Barwa rezonatora oscylatora 1...3
RS1/RS2/RS3 Wzbudnik	Wzbudnik rezonatora oscylatora 1...3

Rozproszenie RS1/RS2/RS3	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 Bottom-L	Jądro 1/2/3 dół lewa parametr
KN1/KN2/KN3 Dolny-R	Jądro 1/2/3 prawy dolny parametr
DF Kwota	Ilość cyfrowych form (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
Filtr 1/2 Pan	Przesuwanie 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 wzmocnienia
AmpEnv Release	Zakres szybkości zaniku 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 uwalniania Filter Envelope 1/2
Atak obwiedni swobodnej 1/2/3	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
FX1/2/3/4/5 Kontrola	FX Kontrola dla efektu 1...5 (w oparciu o wybrany typ FX)
Głośność	Głośność wyjściowa wzmacniacza

Pan	Panoramowanie wyjściowe
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
Komplex 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	<- patrz nazwa 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 flanger	<- 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	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Opóźnienie DryWet	<- patrz nazwa miejsca docelowego
Sprzężenie zwrotne opóźnienia	<- 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	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Napęd DryWet	<- zobacz nazwę miejsca docelowego
Ilość napędu	<- 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 Klawiatura Iridium

Zasilanie

Napięcie wejściowe	100–240 V AC /	50–60 Hz
Napięcie wyjściowe nominalne		12 V DC
Maksymalny pobór mocy:		15 W

Wymiary i waga

Szerokość:	851 mm
Głębokość:	355 mm
Wysokość (łącznie z pokrętkami):	110 mm
Waga całkowita:	12,0 kg

Dane techniczne Iridium Desktop

Zasilacz

Napięcie wejściowe zasilania	100–240 V AC /	50–60 Hz
Nominalne napięcie wyjściowe		12 V DC
Maksymalny pobór mocy:		50 W

Wymiary i waga

Szerokość:	440 mm
Głębokość:	305 mm
Wysokość (łącznie z pokrętkami):	85 mm
Waga całkowita:	5,4 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 oktaf, 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 przepełnienia 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.

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. Atak, zanik i zwolnienie to wartości czasu lub nachylenia, a podtrzymanie to zmienny poziom głośności. Po otrzymaniu przychodzącego wyzwalacza obwiednia przechodzi przez fazy ataku 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 komponent, który przepuszcza niektóre częstotliwości sygnału i tłumi inne. Najważniejszym aspektem filtra jest częstotliwość odcięcia. Najpopularniejszym typem jest filtr dolnoprzepustowy. Filtr dolnoprzepustowy tłumi wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia.

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 (oscylator niskiej częstotliwości). LFO generuje okresowe oscylacje o niskiej częstotliwości i charakteryzuje się zmiennymi kształtami fal. Podobnie jak obwiednia, 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 różnych producentów. W tamtym czasie nie istniał standard komunikacji dla różnych urządzeń, więc MIDI stanowiło

znaczący postęp. Umożliwił on łączenie dowolnych urządzeń wyposażonych w MIDI 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, komputer jest nadawcą, a Iridium 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 odbiorcy poprzez gniazdo MIDI Out. Dane są przesyłane kablem do gniazda MIDI In odbiorcy.

MIDI Thru ma specjalną funkcję. Pozwala nadawcy na przesyłanie danych 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 pożądane 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 komponent kształtujący dźwięk lub zmienia go za pomocą 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 pozycji 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 wyzwalacza. Faza zwolnienia rozpoczyna się natychmiast po zakończeniu wyzwalacza, niezależnie od aktualnego stanu obwiedni.

. Na przykład faza zwolnienia może zostać zainicjowana podczas fazy ataku.

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, jest graficznym przeglądem wszystkich częstotliwości tablicy falowej wraz z ich amplitudami w czasie.

Podtrzymanie

Parametr obwiedni. Termin „podtrzymanie” opisuje poziom obwiedni, który pozostaje stały po przejściu przez fazy ataku i zaniku. Podtrzymanie trwa do momentu zakończenia wyzwalania.

Dane ekskluzywne systemu

Dane systemowe typu 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 typu exclusive. Najczęstsze zastosowania danych SysEx obejmują transfer całej pamięci i pełną kontrolę nad urządzeniem za pośrednictwem komputera.

Wyzwalacz

Wyzwalacz to sygnał, który aktywuje zdarzenia. Sygnały wyzwalające są bardzo zróżnicowane. Na przykład jako wyzwalacz można wykorzystać nutę MIDI lub sygnał audio. Zdarzenia, które może zainicjować wyzwalacz, są również bardzo zróżnicowane. Typowym zastosowaniem wyzwalacza jest uruchomienie obwiedni.

Głośność

Termin ten opisuje poziom wyjściowy dźwięku.

będzie prawdopodobnie 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 Wave to cyfrowo zapisana reprodukcja pojedynczego przebiegu fali, o ile jest identyczna z próbką zapętloną po jednym przebiegu fali. W przeciwieństwie do próbek w samplerze, wszystkie fale w synteźatorach Waldorf Wavetable mają tę samą długość i są odtwarzane w tym samym pitch.

Tabela fal

Jeden z kształtów oscylatora w Iridium opiera się na zestawach fal zwanych tabelami fal. Należy je traktować jako sekwencję składającą się z maksymalnie 128 pojedynczych fal. Można je odtwarzać w sposób statyczny lub dynamiczny, co skutkuje zazwyczaj interesującymi transformacjami dźwięku. Jeśli fale nie różnią się zbytnio, tabela fal

Wsparcie techniczne

Serwis i naprawy

Iridium nie zawiera żadnych części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Jeśli urządzenie Iridium ulegnie awarii lub wymaga serwisowania, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym Waldorf. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy zwrócić się do sprzedawcy instrumentów muzycznych lub lokalnego dystrybutora 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

