

INSTRUKCJA OBSŁUGI

_KEYSTEP MK2

ARTURIA

_The sound explorers

Specjalny Dzięk

KIEROWNICTWO

Frédéric BRUN	Tobias BAUMBACH	Nicolas DUBOIS
---------------	-----------------	----------------

INŻYNIERIA

Olivier DELHOMME (kierownik projektu)	Timothée BEHETY	Corentin DEREY Nadine	Maxime PERRIER
Thomas AUBERT	Jérôme BLANC	LANTHEAUME	Jean-Yves TISSOT
	Thierry CHATELAIN	Pedro MARTINS BASSO	

PROJEKT

Sébastien ROCHARD (kierownik produktu)	Axel Hartmann Design	Morgan PERRIER	Benoît WEIDERT
	Agustina PASSERON	Florian RAMEAU	

SOUND DESIGN

Florian MARIN	Solidtrax
---------------	-----------

Kontrola jakości

	Félix ROUX	Nicolas STERMANN
Pierre FLEURY	Roger SCHUMANN	
Marion LOUBET		

TESTY BETA

Andrew Henderson	JM Cecil Johan	Richard Courtel	Tony Latająca Wiewiórka
Ken Flux Pierce	Juarez Mat	Remi Pelet Terry	
Grégory Roudgé Jeff	Herbert	Marsden TJ	
Stoneley	Adrian Dybowski	Trifeletti	

MANUAL

Sven BORNEMARK	Jimmy MICHON	Félicie KHENKEO
----------------	--------------	-----------------

© ARTURIA SA – 2019 – Wszelkie prawa zastrzeżone. 26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCJA
<http://www.arturia.com>

Informacje zawarte w tym manualu mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie stanowią zobowiązania ze strony firmy Arturia. Oprogramowanie opisane w tym manualu jest dostarczane na warunkach umowy licencyjnej lub umowy o zachowaniu poufności. Umowa licencyjna oprogramowania określa warunki jego legalnego użytkowania. Żadna część tego manualu nie może być reprodukowana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu innym niż osobisty użytek nabywcy bez wyraźnej pisemnej zgody firmy ARTURIA S.A.

Wszystkie inne produkty, logo lub nazwy firm wymienione w manualu są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Wersja produktu: 1.0

Data aktualizacji: 3 listopada 2025 r.

Dziękujemy za zakup Arturia KeyStep mk2!

Niniejszy manual opisuje funkcje i obsługę urządzenia Arturia **KeyStep mk2**, w pełni funkcjonalnej klawiatury USB MIDI wyposażonej w sekwencer polifoniczny, arpeggiator, rozbudowany zestaw złączy MIDI i CV oraz naszą nową klawiaturę Slimkey, zapewniającą maksymalną grywalność przy minimalnej zajmowanej przestrzeni.

W tym opakowaniu znajdziesz:

- Jeden kontroler KeyStep mk2 z numerem seryjnym i kodem odblokowującym na spodzie. Informacje te będą potrzebne do rejestracji KeyStep mk2.
- Jeden kabel USB-C do USB-A
- Skróconą instrukcję obsługi KeyStep mk2.

Oprócz doskonałego sekwencera i arpeggiatora, KeyStep mk2 jest wyposażony w nasze oprogramowanie **Analog Lab Intro**, które zawiera imponujący zestaw klasycznych brzmień syntezatorów i klawiatur.

Wraz z zakupem KeyStep mk2 otrzymujesz bezpłatną instalację **Ableton Live Lite**, niezwykle rozbudowanej aplikacji do nagrywania i sekwencjonowania. Numer licencji zostanie Ci przekazany po zarejestrowaniu KeyStep mk2 na stronie internetowej Arturia. Następnie możesz pobrać plik instalacyjny ze strony ableton.com/live-lite.

Pamiętaj, aby jak najszybciej zarejestrować KeyStep mk2! Rejestracja zapewni następujące korzyści:

- Dostęp do programu Analog Lab Intro firmy Arturia
- Klucz licencyjny produktu do instalacji Ableton Live Lite. Plik instalacyjny można pobrać ze strony ableton.com/live-lite.

Specjalna wiadomość od

Specyfikacje mogą ulec zmianie:

Informacje zawarte w niniejszym manualu są aktualne w momencie jego drukowania. Jednak firma Arturia zastrzega sobie prawo do zmiany lub modyfikacji dowolnych specyfikacji bez powiadomienia i bez obowiązku aktualizacji zakupionego sprzętu.

WAŻNE:

Produkt i jego oprogramowanie, w połączeniu ze wzmacniaczem, słuchawkami lub głośnikami, mogą generować poziomy dźwięku, które mogą spowodować trwałą utratę słuchu. NIE należy używać urządzenia przez długi czas przy wysokim poziomie głośności lub poziomie, który jest niekomfortowy.

W przypadku wystąpienia utraty słuchu lub dzwonienia w uszach należy skonsultować się z audiologiem.

UWAGA:

Koszty serwisowe poniesione z powodu braku wiedzy na temat działania funkcji lub cechy (gdy produkt działa zgodnie z przeznaczeniem) nie są objęte gwarancją producenta i dlatego ponosi je właściciel. Przed zgłoszeniem serwisu należy dokładnie zapoznać się z manuałem i skonsultować się ze sprzedawcą.

Środki ostrożności obejmują między innymi:

1. Przeczytaj i zrozum wszystkie instrukcje.
2. Zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi urządzenia.
3. Przed czyszczeniem urządzenia należy zawsze odłączyć kabel USB. Do czyszczenia należy używać miękkiej i suchej ściereczki. Nie należy używać benzyny, alkoholu, acetonu, terpentyny ani żadnych innych rozpuszczalników organicznych; nie należy używać płynnych środków czyszczących, sprayów ani zbyt mokrych ściereczek.
4. Nie używaj urządzenia w pobliżu wody lub wilgoci, np. w wannie, umywalce, basenie lub podobnym miejscu.
5. Nie należy umieszczać urządzenia w niestabilnej pozycji, w której mogłoby się przypadkowo przewrócić.
6. Nie należy umieszczać na urządzeniu ciężkich przedmiotów. Nie należy blokować otworów ani otworów wentylacyjnych urządzenia; miejsca te służą do cyrkulacji powietrza, aby zapobiec przegrzaniu urządzenia. Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu otworu wentylacyjnego w miejscu o słabej cyrkulacji powietrza.
7. Nie otwieraj urządzenia ani nie wkładaj do niego żadnych przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem.
8. Nie rozlewaj żadnych płynów na urządzenie.
9. Urządzenie należy zawsze oddawać do serwisu. Otwarcie i zdjęcie pokrywy spowoduje utratę gwarancji, a nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne uszkodzenia.
10. Nie używaj urządzenia podczas burzy z piorunami, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym na duże odległości.
11. Nie wystawiaj urządzenia na działanie gorących promieni słonecznych.
12. Nie używaj instrumentu, gdy w pobliżu występuje wyciek gazu.
13. Firma Arturia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody lub utratę danych spowodowane nieprawidłowym działaniem instrumentu.

Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu Arturia KeyStep mk2!

Ten wyjątkowy kontroler klawiatury zapewni wszystko, czego potrzebujesz do tworzenia muzyki, niezależnie od tego, gdzie znajdziesz się wraz ze swoim przenośnym sprzętem. Jego kompaktowy rozmiar wynika częściowo z zastosowania klawiatury Slimkey; te świetnie działające klawisze są mniejsze od standardowych klawiszy fortepianowych, ale nadal wystarczająco duże, aby zapewnić maksymalną grywalność. Nie jest to jednak zabawka; podobnie jak wszystkie produkty Arturia, jest solidnie zbudowany.

Znajdziesz tu wszystkie niezbędne funkcje kontrolera klawiatury, w tym aftertouch, paski dotykowe do pitch bend i modulacji, wejście dla przełącznika nożnego oraz przycisk Hold.

Polifoniczny sekwencer uchwyci Twoje pomysły, a arpeggiator je uwolni. Możesz określić dokładny charakter swojej muzyki za pomocą parametrów Splice i Gate, które są natychmiast dostępne z panelu przedniego. A funkcje pamięci akordów i skali sprawiają, że będziesz wyglądać na jeszcze większego muzycznego potwora, niż jesteś w rzeczywistości.

KeyStep mk2 ma nieograniczoną liczbę potencjalnych zastosowań i opcji konfiguracyjnych dzięki jednoczesnej obsłudze USB, MIDI, CV/Gate i synchronizacji. Istnieją dwa dodatkowe połączenia Mod, które uzupełniają wyjścia CV i Gate, umożliwiając jeszcze więcej kreatywnych opcji z urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak synteza modułowa. Wszystkie potrzebne ustawienia można wprowadzić w KeyStep mk2 – nie jest potrzebne żadne zewnętrzne oprogramowanie.

KeyStep mk2 jest bardzo łatwy w obsłudze, więc prawdopodobnie zaczniesz eksperymentować z nim zaraz po wyjęciu z pudełka. Koniecznie przeczytaj jednak manual, ponieważ oprócz omówienia podstaw, opisujemy w nim również kilka sposobów na zintegrowanie tego małego, ale potężnego kontrolera z Twoim systemem. KeyStep mk2 okaże się doskonałym źródłem muzycznej inspiracji i kreatywności.

Koniecznie odwiedź [stronę www.arturia.com](http://www.arturia.com). Znajdziesz tam najnowsze oprogramowanie sprzętowe oraz plik MIDI Control Center do pobrania. Znajdziesz tam również linki do naszych samouczków i często zadawanych pytań.

Teraz zostawimy Was samych. Macie przed sobą mnóstwo wspaniałej muzyki do stworzenia!

Zespół Arturia

Spis treści

1. Przegląd.....	4
1.1. Przegląd panelu przedniego	4
1.1.1. Sekcja sekwencera, arpeggiatora, mutacji i akordów	5
1.1.2. Skala.....	6
1.1.3. Sekcja tempa i transportu.....	8
1.1.4. Sekcja wyświetlania i edycji.....	8
1.1.5. Ustawienia globalne	9
1.1.6. CV Pitch, bramka i Mod.....	9
1.1.7. Elementy sterujące	10
1.1.8. Różne	11
1.1.9. Przycisk Shift.....	12
1.1.10. Przycisk przytrzymania	12
1.1.11. Oktawa -/+	12
1.1.12. Paski dotykowe pitch i modulacji	13
1.1.13. Klawiatura KeyStep mk2	14
1.1.14. Funkcje dostępne za pośrednictwem klawiatury	14
1.2. Przegląd tylnego panelu	15
1.2.1. Wyjścia CV.....	15
1.2.2. Wejście pedału.....	15
1.2.3. Wejście i wyjście synchronizacji	15
1.2.4. Wejście i wyjście MIDI	15
1.2.5. Złącze USB.....	16
1.2.6. Przełącznik zasilania	16
2. Sekwencer.....	17
2.1. Czym jest sekwencer krokowy?.....	17
2.2. Poruszanie się po sekwencerze.....	18
2.2.1. Inne funkcje Shift + klawiatura.....	18
2.2.2. Wybieranie wzorca sekwencji pattern	19
2.2.3. Ustawianie tempa	19
2.3. Tworzenie pattern sekwencera.....	20
2.3.1. Nagrywanie krokowe.....	20
2.3.2. Informacje o nagrywaniu/zastępowaniu w czasie rzeczywistym	24
2.3.3. Rejestracja w czasie rzeczywistym.....	24
2.3.4. Mutacja.....	25
2.3.5. Spice	26
2.3.6. Dostosowanie długości pattern	27
2.3.7. Co rejestruje sekwencer?	27
2.3.8. Czego sekwencer NIE rejestruje?	28
2.3.9. Swing.....	28
2.3.10. Modyfikowanie sekwencji.....	29
2.3.11. Włączanie/wyłączanie overdub	29
2.3.12. Łączenie pattern sekwencera	29
2.3.13. Zakres.....	30
2.3.14. Edycja sekwencera	31
2.3.15. Oktawa.....	31
2.3.16. Podwójny.....	31
2.3.17. Kwantyzacja	32
2.3.18. Siła kwantyzacji	32
2.3.19. Przeladuj.....	32
2.3.20. Wyczyść.....	32
2.3.21. Cofnij.....	33
2.4. Eksportowanie i importowanie sekwencji.....	33
2.5. Ustawienia sekwencera	33
2.5.1. Inicjalizacja pattern	33
2.5.2. Wyczyść automatyzację	33
2.5.3. Kwantyzacja	32
2.5.4. Długość sekwencji.....	34
2.5.5. Odliczanie przed nagraniem	34
2.5.6. Kwantyzacja nagrania.....	34
3. Arpeggiator	37

3.1. Czym jest arpeggiator?	37
3.2. Funkcje arpeggiatora	38
3.2.1. Uruchom arpeggiator	38
3.2.2. Ustawianie tempa	38
3.2.3. Podział czasu	30
3.2.4. Podział	31
3.2.5. Arpeggio oktawowo	40
3.2.6. Swing	40
3.2.7. Arpeggio do sekwencji	41
3.2.8. Mutacja	41
3.2.9. Przyprawa	42
3.2.10. Arpeggio pamięci akordów	42
3.3. Tryby arpeggiatora	43
3.3.1. Tryby arpeggiatora 1-6	43
3.3.2. Tryby arpeggio 7-15	45
3.3.3. Specjalny tryb arpeggio 16: sekwencja użytkownika	45
3.3.4. Ponowne wyzwalanie arpeggio	46
3.3.5. Bramka	46
3.3.6. Budowa arpeggio wieloktawowego	46
3.3.7. Dodaj do 64 nut	47
3.4. Przerwanie arpeggio	47
4. Tryb akordów	48
4.1. Korzystanie z predefiniowanych akordów	48
4.1.1. Tworzenie akordu	48
4.1.2. Rozłożenie	49
4.1.3. Strum (ms)	49
4.1.4. Strum (synchronizacja)	49
4.1.5. Typ strumienia	50
4.1.6. Głos	50
4.2. Akordy i sekwencer	50
4.2.1. Sekwencer i tryb akordów	50
4.2.2. Akordy i arpeggiator	50
5. Funkcje CV, bramka i Mod	51
5.1. Sygnały Pitch i bramka	51
5.1.1. Jak działają Pitch i bramka?	51
5.1.2. Czy mój DAW może wysyłać sygnały CV/bramka?	52
5.2. Wyjście modulacji (Mod)	52
5.2.1. Jak działają wyjścia Mod 1 i Mod 2?	52
5.3. Routing sygnałów	52
5.4. Specyfikacje CV Pitch/bramka/Mod	53
5.4.1. Formaty CV Pitch	53
5.4.2. Odniesienie CV Pitch	53
5.4.3. Legato Retrig.	53
5.4.4. Źródło mod 1/2	53
5.4.5. Mod 1/2 maksymalne napięcie	54
5.4.6. Zakres zmiany pitch	54
5.4.7. Format bramki	54
5.4.8. Wheel Vibrato	54
5.4.9. Zakres wibracji	54
6. Synchronizacja	55
6.1. KeyStep mk2 jako master	55
6.2. KeyStep mk2 jako urządzenie podrzędne	56
6.2.1. Wysyłanie zegara	56
6.2.2. Typy synchronizacji wejścia/wyjścia	56
6.2.3. Wysyłanie transportu włączone/wyłączone	56
6.2.4. Włączenie/wyłączenie odbioru transportu	57
6.2.5. Złącza zegara	57
7. MIDI Control Center	58
7.1.	
7.1.1. Instalacja i lokalizacja	58
7.2. Podstawy	58
7.2.1. Urządzenie: Wersja oprogramowania sprzętowego	59
7.2.2. Projekty urządzeń	60

7.2.3. Aktualizacja ustawień w KeyStep mk2.....	60
7.2.4. Wysyłanie banków pattern sekwencera.....	60
7.2.5. Przywracanie fabrycznych pattern sekwencera.....	61
7.3. Przeglądarka projektów	61
7.3.1. Kopiowanie pattern w MIDI Control Center.....	61
7.3.2. Tworzenie biblioteki projektów.....	61
7.3.3. Modyfikowanie szablonu	62
7.3.4. Narzędzia szablonów	62
7.3.5. Twórz kopie zapasowe sekwencji	62
7.3.6. Tworzenie biblioteki	63
7.4. Strona ustawień sekwencera	63
7.4.1. Przywoływanie ustawień sekwencera pattern	64
7.4.2. Edytowanie ustawień pattern w MIDI Control Center	64
7.5. Strona ustawień urządzenia	64
7.5.1. Importowanie/eksportowanie ustawień urządzenia.....	65
7.6. Eksportowanie ustawień urządzenia KeyStep mk2	65
7.6.1. Importowanie ustawień urządzenia KeyStep mk2	66
8. Umowa licencyjna oprogramowania	67
9. Deklaracja zgodności	69

1. PRZEGLĄD

KeyStep mk2 został zaprojektowany tak, aby workflow z nim był jak najłatwiejszy i jak najbardziej intuicyjny. Oto krótki przegląd głównych funkcji.

1.1. Przegląd panelu przedniego



1. Sekcja sekwencera, arpeggiatora, mutacji i akordów
2. Sekcja Tempo i transport
3. Sekcja Wyświetlanie i edycja
4. Przycisk Shift i funkcja Hold
5. Sekcja obniżania/podwyższania oktawy
6. Paski dotykowe pitch i modulacji
7. Bank sekwencera i arpeggiator Wybór oktawy
8. Wybór pattern sekwencera i trybu arpeggio
9. Ustawienia zakresu
10. Sekcja edycji sekwencera
11. Smukła klawiatura z velocity i aftertouch

1.1.1. Sekcja sekwencera, arpeggiatora, mutatora i akordów



W lewym górnym rogu KeyStep mk2 znajduje się dostęp do 8-głosowego sekwencera polifonicznego, arpeggiatora, mutatora i funkcji akordów.

Można nagrać 4 banki po 16 **patternów sekwencera**, co daje łącznie 64 patterny sekwencera. Każdy pattern może mieć 64 kroki, z maksymalnie 8 nutami na krok.

Arpeggiator generuje pattern nut na podstawie naciśniętych klawiszy i odtwarza je zgodnie z ustawieniem trybu arpeggiatora.

Mutate dodaje losowe zmiany do sekwencji i arpeggiów.

Przycisk **Chord** pozwala wprowadzić akord lub wybrać wstępnie zdefiniowany akord i odtworzyć go jednym palcem. Wprowadzanie akordów jest łatwe — wystarczy przytrzymać przycisk Chord i zagrać nuty na klawiaturze.

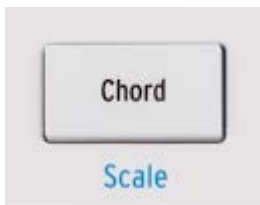
Po naciśnięciu **przycisku Shift** można zapisać sekwencję, zamienić arpeggio na sekwencję, zresetować transformacje dodane przez Mutate i zablokować klawiaturę na określonej skali.

Sekwencer, arpeggiator, mutacja i akord mają wiele unikalnych funkcji, więc koniecznie przeczytaj więcej na ich temat w odpowiednich rozdziałach.

Więcej informacji na ten temat znajdziesz w rozdziałach dotyczących sekwencera, arpeggiatora i akordów.

1.1.2. Skala

Funkcja Skala kwantyzuje (ogranicza) dostępne nuty, aby zapewnić zgodność z tonacją utworu. Skala działa poprzez przekierowanie nut, które nie należą do wybranej skali. Dzięki temu można grać dowolną tonacją i nadal brzmieć poprawnie.



Przytrzymanie klawisza Shift i naciśnięcie przycisku Chord/Scale (Akord/Skala) powoduje przejście do bardziej szczegółowych opcji trybu skali.

1.1.2.1. Globalna skala

W tym miejscu można ustawić globalną skalę dla KeyStep mk2. Globalna skala ma wpływ na wszystko, co gra się na klawiaturze, wszystkie pattern sekwencera i arpeggiator.

Pierwsza opcja to **Off**, co oznacza, że klawiatura znajduje się w normalnym trybie chromatycznym. Każdy klawisz będzie grał normalnie. Po wybraniu opcji Off przycisk Chord/Scale nie świeci się. Wybranie dowolnej innej skali spowoduje zapalenie się niebieskiego światła w przycisku Chord/Scale.

Wybranie opcji Type pozwala przejść przez szereg skal do wyboru:

- **Major**: skala durowa
- **Minor**: skala molowa naturalna
- **Dorian**: tryb doricki (lub dorycki)
- **Phrygian**: tryb frygijski
- **Lydian**: tryb lydyjski
- **Mixolydyjski**: tryb mixolydyjski
- **Lokryjski**: skala lokryjska
- **Harmoniczny molowy**: Harmoniczny molowy
- **Blues**: skala bluesowa zawierająca tylko 6 nut
- **Pentatoniczna durowa**: 5-nuta skala pentatoniczna
- **Pentatoniczna molowa**: 5-nuta pentatoniczna, również uproszczona skala bluesowa
- **Japońska**: Kolejna 5-nuta skala pentatoniczna
- **Cygańska**: jedna z kilku skal cygańskich
- **Arabska**: skala arabska lub podwójna harmoniczna
- **Freygish**: skala freygish lub frygijska dominująca
- **Użytkownika**: Możesz stworzyć własną skalę, patrz poniżej



Skala użytkownika jest dostępna tylko w trybie Pattern sekwencera.

Gdy skala nie jest aktywna, KeyStep mk2 domyślnie ustawia skalę chromatyczną, standardową skalę używaną we wszystkich zachodnich instrumentach klawiaturowych.



Skala ma również wpływ na nuty grane przez sekwencer i arpeggiator.

1.1.2.2. Globalna tonika

W tym miejscu można ustawić globalną tonikę dla KeyStep mk2. Globalna tonika ma wpływ na wszystko, co jest grane na klawiaturze, wszystkie pattern sekwencera i arpeggiator.



Korzystanie ze skali ma sens tylko wtedy, gdy wprowadzisz globalną tonikę, tonację utworu, na przykład C, D lub F#.

Przykład: Jeśli chcesz użyć skali odpowiedniej dla utworu bluesowego w tonacji E, użyj skali Blues jako skali i E jako globalnego tonu podstawowego.

1.1.2.3. Skala pattern

Podczas gdy globalna skala ma wpływ na cały KeyStep mk2, możesz chcieć ustawić indywidualną skalę dla konkretnego pattern sekwencera. Do tego służy **skala pattern**.

Wybierz pattern, który wymaga własnej skali, i ustaw ją tutaj.

1.1.2.4. Utwórz skalę użytkownika

Ostatnia skala na liście skal pattern nosi nazwę „**Użytkownik**”. W tym miejscu można utworzyć własną skalę.



Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis „**Użytkownik (klawisze do edycji)**”, użyj klawiatury, aby zagrać klawisze, które chcesz uwzględnić w skali. Wyświetlacz pokazuje **uwzględnione nuty w kolorze białym**, a **pominięte w kolorze czarnym**.

1.1.2.5. Tonika

Podczas gdy globalny ton podstawowy ma wpływ na cały KeyStep mk2, można ustawić indywidualny ton podstawowy dla poszczególnych pattern sekwencera.

Wybierz pattern, który wymaga własnego katalogu głównego. Następnie ustaw tutaj katalog główny.

1.1.3. Sekcja Tempo i transport



W tej sekcji można ustawić tempo, określić długość sekwencji i skorzystać z funkcji transportu.

Przycisk **Tempo** (oznaczony symbolem metronomu) ustawia ogólne tempo sekwencji i arpeggiów. Wyświetlacz zapewnia wizualne odliczanie podczas nagrywania sekwencji w czasie rzeczywistym.

Przycisk **Record** aktywuje nagrywanie w czasie rzeczywistym lub krok po kroku. Przytrzymując klawisz Shift, można również przełączać się między dwoma trybami overdub – włączonym i wyłączonym.

Sekwencje i arpeggia można zatrzymać, naciskając przycisk **Stop**. Przycisk **Play**

odtworza i wstrzymuje sekwencje i arpeggia.

Przytrzymując **klawisz Shift**, można ustawić długość sekwencji, aktywować overduby, ustawić kanał MIDI i połączyć sekwencje.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale [Synchronizacja \[str. 55\]](#).

1.1.4. Sekcja wyświetlania i edycji



Wyświetlacz pokazuje aktualny pattern sekwencera, tryb arpeggio, wartości pitch bend i modulacji, wartości edycji itp.

Naciśnięcie enkodera przenosi użytkownika do sekcji ustawień globalnych, gdzie można spersonalizować ustawienia MIDI, synchronizacji, CV/bramka, Lfo, sterowania, skali i inne ustawienia ogólne.

Przycisk „Back” pozwala cofnąć się w menu. Czasami trzeba nacisnąć przycisk „Back” kilka razy, aby przejść do najwyższego poziomu.

1.1.5. Ustawienia globalne

Naciśnięcie pokrętki enkodera obok wyświetlacza powoduje przejście do ustawień globalnych KeyStep mk2.

1.1.5.1. Ustawienia MIDI

Pierwszym menu w ustawieniach globalnych jest MIDI. Drugie naciśnięcie enkodera powoduje przejście do ustawień MIDI.



- **Kanał wyjściowy:** wybierz kanał wyjściowy MIDI 1–16.
- **Kanał wejściowy:** wybierz kanał wejściowy MIDI 1–16 lub Wszystkie.
- **Kanał odtwarzania klawiatury:** *Opcja Auto* oznacza, że zarówno wyjście klawiatury, jak i wyjście sekwencera znajdują się na tym samym kanale MIDI. Wybranie kanału 1–16 powoduje, że klawiatura odtwarza na wybranym kanale, a sekwencer odtwarza na zwykłym kanale wyjściowym.
- **Wysyłanie zmiany programu:** Pattern sekwencera mogą zawierać polecenie zmiany programu. Polecenie to można tutaj włączyć lub wyłączyć.

1.1.5.2. Ustawienia synchronizacji

Drugie menu nosi nazwę Sync. Znajdują się w nim ustawienia dotyczące działania KeyStep mk2 jako urządzenia synchronizującego typu master lub slave. Synchronizacja została [omówiona w osobnym rozdziale \[str. 55\]](#).

1.1.6. CV Pitch, bramka i Mod

Wszystkie ustawienia dotyczące [wyjść CV Pitch, bramki i Mod \[str. 51\]](#) z tyłu urządzenia opisano w osobnym rozdziale niniejszego manuala.



1.1.7. Elementy sterujące

To menu dotyczy ustawień klawiatury i pedałów.

1.1.7.1. Krzywa velocity na siłę nacisku ()

Możesz ustawić reakcję na velocity, aby dopasować ją do swojego stylu gry. W sekcji **Controls** pierwsze menu nosi nazwę **Velocity Curve**. Tutaj możesz wybrać między krzywą liniową, logarytmiczną, wykładniczą lub stałą wartością velocity wynoszącą 100. Dokonaj wyboru i naciśnij enkodera, aby potwierdzić. Naciśnij dwukrotnie przycisk Back, aby wyjść z trybu edycji.

1.1.7.2. aftertouch Krzywa czułości na nacisk

Podobnie jak w przypadku velocity, można ustawić sposób działania aftertouch. Ponownie można wybrać krzywą liniową, logarytmiczną lub wykładniczą.

1.1.7.3. Czułość aftertouch

Ogólną czułość aftertouch można ustawić na niską, średnią lub wysoką. Wybierz opcję, która pasuje do Twoich rąk.



1.1.7.4. Wejście pedału

Pedał podłączony do gniazda wejściowego na tylnym panelu może być pedałem chwilowym (takim jak pedał sustain) lub pedałem ciągłym (takim jak pedał ekspresji). Tutaj decydujesz, jakiego typu pedał chcesz używać.

1.1.7.5. Sustain Polarność

Jeśli masz przełącznik nożny, podłącz go do gniazda Sustain na tylnym panelu. Jeśli działa on odwrotnie, odłącz KeyStep mk2 od źródła zasilania, a następnie podłącz go ponownie. KeyStep mk2 wykryje polaryzację pedału i po tym powinien działać prawidłowo.

Jeśli jednak pedał nadal nie działa prawidłowo, wybierz odpowiednie ustawienie w tym menu: Normalne, Odwrócone lub Automatyczne wykrywanie.

1.1.8. Różne

Ostatnie menu zawiera kilka ogólnych ustawień narzędzi.



1.1.8.1. Intensywność diod LED

Możesz regulować jasność wszystkich diod LED tego kontrolera. Ustawienia obejmują tryby Dim (słumiony), Normal (normalny) i Night (nocny).

1.1.8.2. Podpowiedzi

Podpowiedzi mogą być przydatne, zwłaszcza podczas pierwszych tygodni użytkowania KeyStep mk2. Gdy nie potrzebujesz już pomocy, wyłącz podpowiedzi w tym menu.

1.1.8.3. Wersja oprogramowania

W tym miejscu można sprawdzić numer wersji oprogramowania sprzętowego. Nowszą wersję oprogramowania sprzętowego można zainstalować w [MIDI Control Center](#). Więcej informacji na temat aktualizacji znajduje się w tym rozdziale.



1.1.8.4. Resetuj ustawienia

Istnieje możliwość zresetowania KeyStep mk2 do ustawień fabrycznych. Naciśnij enkodera i obracaj go, aż pojawi się **napis Misc** (jak w Miscellaneous). Naciśnij ponownie enkodera i obracaj go, aż dojdiesz do **opcji Reset Settings**.

Naciśnij enkoder, aby wejść do menu i wybierz Yes lub No. Spowoduje to zresetowanie wszystkich ustawień globalnych.

i Podczas tego resetowania pattern sekwencera nie są usuwane. Aby zresetować pattern, naciśnij i przytrzymaj przycisk sekwencera, aby otworzyć ustawienia sekwencera, obróć enkoder maksymalnie w prawo i wybierz opcję „All Pattern Init” (Zainicjuj wszystkie pattern).

1.1.9. Przycisk Shift



Przycisk Shift pełni wiele funkcji w KeyStep mk2. Zazwyczaj umożliwia on dostęp do funkcji dodatkowych, oznaczonych na panelu kontrolera kolorem niebieskim.

Przykład: Aktywuj tryb Arpeggio. Przytrzymaj klawisz Shift i wybierz tryb Arpeggio Mode 3 na klawiaturze. Zagraj akord, a usłyszysz nuty płynące w pattern: w górę/w dół. Lub przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij przycisk Stop, aby wybrać kanał MIDI za pomocą enkodera.

1.1.10. Przytrzymaj przycisk

Gdy przycisk Hold świeci się, możesz zdjąć palec z klawiszy, a sekwencer lub arpeggio będą nadal grać. Będą one działać do momentu zagrania kolejnej nuty lub akordu, po czym nowe nuty staną się nowym patternem lub arpeggio.



Do arpeggio można dodać maksymalnie 64 nuty, o ile przytrzymasz co najmniej jeden klawisz. Zakres nut można zwiększyć, naciskając przyciski Octave $-/+$. Zagrane nuty zostaną dodane do arpeggio w najbliższym przyroście podziału czasu.

Ta sama zasada dotyczy dużych arpeggiów: po zwolnieniu wszystkich klawiszy utworzone arpeggio będzie nadal odtwarzane, dopóki nie zagrasz kolejnej nuty lub akordu.

1.1.11. Oktawa $-/+$



Naciśnięcie przycisków oktawy transponuje klawiaturę o maksymalnie 3 oktawy w górę lub w dół. Im dalej od środka klawiatura została transponowana, tym jaśniej świecą się przyciski.

Po naciśnięciu jednego z przycisków oktawy transpozycja nastąpi dopiero po zagraniu następnej nuty.

Aby zresetować zakres oktaw klawiatury z powrotem do środka, naciśnij jednocześnie oba przyciski oktawy.

1.1.12. Paski dotykowe pitch i Modulation

Paski dotykowe pitch i modulacji działają podobnie jak standardowe pokrętała lub drążki w większości syntezatorów, z tą różnicą, że zamiast poruszać pokrętełem lub drążkiem, przesuwa się palcem wzdłuż ścieżki.



1.1.12.1. Pasek pitch

Pasek Pitch ma strefę środkową, która odpowiada braku zmiany. Przesunięcie palca do przodu powoduje podwyższenie wysokości pitch, a przesunięcie do tyłu obniża nutę.

Po zwolnieniu palca pasek pitch powraca do pozycji zerowej, tak jak w przypadku standardowego pokrętała pitch.

1.1.12.2. Pasek modulacji

Pasek modulacji działa jak zwykłe koło modulacji, zmieniając wartości od minimum do maksimum. Umieszczenie palca na dole paska modulacji (końcówka najbliższa użytkownikowi) oznacza brak modulacji, a przesunięcie palca do góry powoduje maksymalną modulację.

Jednak w przeciwieństwie do paska pitch, po podniesieniu palca pasek modulacji *nie* wraca do pozycji zerowej. Oznacza to, że po zdjęciu palca z paska modulacji modulacja jest kontynuowana. Aby zakończyć modulację, dotknij paska i przeciągnij go w dół do pozycji zerowej.

1.1.12.3. Bramka

Przytrzymanie klawisza Shift i przesuwanie w górę i w dół paska Pitch Bend wpływa na wartość długości bramki (długość nuty) dla bieżącej sekwencji lub arpeggio.

1.1.12.4. Spice

Przytrzymanie klawisza Shift i slide w górę i w dół paska modulacji spowoduje dodanie losowych zmian do bieżącej sekwencji lub arpeggio. Im dalej w górę paska modulacji, tym większe zmiany.

Spice dodaje losowość do długości bramki i ratchet (dodając wielokrotne wyzwalenie).

 Podczas korzystania z funkcji Spice i gry na klawiaturze należy pamiętać o zwolnieniu przycisku Shift, aby przypadkowo nie zmienić trybu arpeggiatora.

1.1.13. Klawiatura KeyStep mk2

KeyStep mk2 posiada smukłą klawiaturę z funkcjami velocity i aftertouch (zwaną również czułością na nacisk). Oprócz funkcji klawiatury muzycznej, oferuje dodatkowe możliwości sterowania w połączeniu z przyciskiem Shift.



1.1.14. Funkcje dostępne za pośrednictwem klawiatury

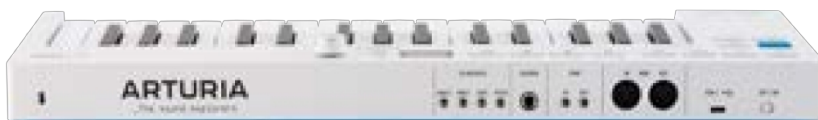
Przytrzymując przycisk Shift, można uzyskać dostęp do wielu funkcji, odczytując niebieskie etykiety nad klawiaturą i naciskając klawisz. W ten sposób wybiera się banki i preset sekwencera, tryby arpeggio i zakres oktaw, częstotliwość zegara oraz dalsze funkcje sekwencera.

1.1.14.1. Wybór kanału MIDI klawiatury

Może być konieczne dopasowanie kanału MIDI KeyStep mk2 do urządzenia zewnętrznego. Naciśnij enkoder i obracaj go, aż na wyświetlaczu pojawi się **napis MIDI**. Naciśnij enkoder i obracaj go, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **Output Channel (Kanał wyjściowy)** lub **Input Channel (Kanał wejściowy)**. Naciśnij ponownie enkoder, aby dokonać wyboru. Naciśnij enkoder, aby potwierdzić wybór, a następnie naciśnij przycisk Back (Wstecz), aby opuścić tryb edycji.

 W wyżej wymienionych ustawieniach MIDI można również ustawić **kanal odtwarzania klawiatury** oraz włączyć lub wyłączyć **zmianę programu**.

1.2. Przegląd tylnego panelu



1.2.1. Wyjścia CV

Wyjścia te są zwykle używane do wysyłania sygnałów elektrycznych do urządzeń zewnętrznych, takich jak popularne syntezatory analogowe Arturia (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE lub MatrixBrute) lub modułowe syntezatory analogowe.

Wyjście Pitch jest często nazywane napięciem sterującym lub CV. Wyjście Gate jest czasami nazywane wyzwalaczem. Wyjścia Mod oferują drugi typ wyjścia napięcia sterującego, które można skierować do wielu miejsc docelowych w urządzeniu docelowym.

Dostępnych jest kilka standardów dotyczących formatu pitch i odniesienia, ponownego wyzwalania legato, źródła modulatora, napięcia itp. KeyStep mk2 obsługuje wszystkie te funkcje w menu CV/Bramka w ustawieniach globalnych.

Więcej informacji na ten temat znajduje się w [rozdziale CV, bramka i Mod \[str. 51\]](#).

1.2.2. Wejście pedału

To gniazdo umożliwia podłączenie przełączającego lub ciągłego pedału do funkcji Sustain lub Ekspresja.

Jeśli masz przełącznik nożny, podłącz go do gniazda Sustain na tylnym panelu. Jeśli działa on odwrotnie, odłącz KeyStep mk2 od źródła zasilania, a następnie podłącz go ponownie. KeyStep mk2 wykryje polaryzację pedału i po tym powinien działać prawidłowo.

1.2.3. Wejście i wyjście synchronizacji

Gniazda te umożliwiają KeyStep mk2 współpracę z technologią sprzed MIDI, która umożliwia synchronizację, taką jak wczesne automaty perkusyjne firm Korg i Roland. Wszystkie urządzenia Arturia wyposażone w sekwencer posiadają również wejścia synchronizacji.



♪ Aby uzyskać pełną funkcjonalność, należy używać gniazd stereo (TRS): Clock na końcówce i Start/Stop na pierścieniu.

1.2.4. Wejście i wyjście MIDI

Po podłączeniu standardowych kabli MIDI KeyStep mk2 może wysyłać dane MIDI do zewnętrznych urządzeń zgodnych ze standardem MIDI. Oprócz danych nut MIDI z klawiszy i danych kontrolera KeyStep mk2 może wysyłać i odbierać synchronizację MIDI.

1.2.5. Złącze USB

To gniazdo zapewnia zasilanie i połączenie danych z komputerem lub tabletem. KeyStep mk2 może być również zasilany przez telefon lub tablet.

Alternatywnym rozwiązaniem jest użycie standardowej ładowarki USB do telefonu komórkowego, co pozwala na korzystanie z kontrolera bez komputera.

Upewnij się, że urządzenie ładujące zapewnia co najmniej 5 V i 100 mA. Jeśli wartość jest bliska tolerancji urządzenia, zalecamy zmniejszenie intensywności diody LED w KeyStep mk2.

Jeśli urządzenie mobilne nie zapewnia wystarczającej mocy, należy podłączyć zasilacz.

1.2.6. Przełącznik zasilania

Za pomocą tego przełącznika włączaj i wyłączaj KeyStep mk2.

2. SEKWENCER

KeyStep mk2 zawiera łącznie 64 sekwencje, podzielone na 4 banki po 16 patternów każdy.



Każdy pattern sekwencera może mieć długość 64 kroków. Sekwencer jest polifoniczny i może łączyć do 8 nut na krok.

Można również zapisywać i zamieniać się patternami za pomocą MIDI Control Center. Więcej informacji na ten temat znajduje się w [rozdziale](#) poświęconym [MIDI Control Center](#) [str. 58].

2.1. Czym jest sekwencer krokowy?

KeyStep mk2 może nagrywać i odtwarzać dane muzyczne za pomocą sekwencera krokowego. Pierwotnie popularne w latach 60. i 70., sekwencery krokowe ponownie zyskały popularność dzięki rosnącemu zainteresowaniu syntezatorami modułowymi.

Sekwencer krokowy jest zazwyczaj *monofoniczny*; generuje tylko jedną nutę na raz. Jednak sekwencer KeyStep mk2 może generować do 8 nut na każdy krok sekwencji.

Kolejną zaletą sekwencera KeyStep mk2 w porównaniu z tradycyjnymi sekwencerami krokowymi jest możliwość transpozycji sekwencji poprzez naciśnięcie klawisza na klawiaturze. Większość wcześniejszych sekwencerów krokowych nie miała tej funkcji – pitch każdej nuty był ustawiany za pomocą pokręćła lub suwaka.

Podobnie jak w przypadku każdego sekwencera, sekwencer krokowy pozwala wykonawcy uwolnić ręce, aby dostosować inne parametry, takie jak filtry, ustawienia obwiedni lub pitch na urządzeniu docelowym, podczas gdy sekwencer nadal odtwarza pętlę pattern.

KeyStep mk2 pozwala tworzyć i przenosić do 64 unikalnych sekwencji, gdziekolwiek jesteś. Pomimo uproszczonego wyglądu, istnieje wiele sposobów modyfikowania sekwencji podczas występu. Omówimy je w tym rozdziale.

2.2. Poruszanie się po sekwencerze

Oto krótki przegląd funkcji sekwencera. Bardziej szczegółowe opisy znajdują się poniżej.

Sekwencer ma dedykowany przycisk **włączania** w lewym górnym rogu. Gdy świeci się, sekwencer jest gotowy do użycia.

Przytrzymując klawisz Shift, można zmienić **długość** pattern sekwencera, naciskając przycisk Metronome/Length. Istniejący pattern można **nadpisać**, przytrzymując klawisz Shift i naciskając przycisk Record/Overdub.



Wzór sekwencera wybiera się, przytrzymując klawisz Shift i naciskając klawisz banku sekwencera dla **banków 1–4** oraz klawisz pattern sekwencera dla **pattern 1–16**. W sumie dostępnych jest 64 miejsc na pattern.

Przytrzymując klawisz Shift, klawisze znajdujące się dalej po prawej stronie pozwalają ustawić **podział czasu** (długość kroku) i rytmiczny **podział**.

2.2.0.1. Gra na klawiaturze – zachowanie CV

- Gdy żadne klawisze nie są wciśnięte, a sekwencer gra, sekwencer wysyła monofoniczną wersję pattern.
- Naciśnięcie klawiszy spowoduje wyciszenie sekwencera i odtworzenie monofonicznej wersji wielu naciśniętych klawiszy, aż do momentu zwolnienia wszystkich z nich.

2.2.0.2. Odtwarzanie klawiatury – zachowanie MIDI

Można określić oddzielny kanał MIDI dla trybu gry na klawiaturze, dzięki czemu klawisze będą odtwarzać jeden kanał MIDI, a sekwencer inny kanał. Można to zrobić z panelu przedniego.

- Naciśnij enkodera i przejdź do menu MIDI
- Naciśnij enkodera i przejdź do kanału gry na klawiaturze
- Naciśnij ponownie i wybierz opcję Auto lub kanały 1–16
- Naciśnij, aby potwierdzić

 Ustawienie **Auto** powoduje, że klawiatura i sekwencer grają na tym samym wyjściowym MIDI. Wybranie kanałów 1–16 powoduje, że klawiatura gra na wybranym przez Ciebie oddzielnym kanale.

2.2.1. Inne funkcje Shift + klawiatura

Przytrzymując klawisz Shift i wybierając klawisz na klawiaturze, można uzyskać dostęp do różnych funkcji sekwencera.



- Shift plus < **Nudge** > przesuwa pattern do przodu i do tyłu w czasie.
- Shift plus < **Octave** > transponuje pattern w dół i w górę o oktawy.
- Shift plus **Double** podwaja długość pattern (w tym zdarzenia we wzorcu).
- Shift plus **Quantize** zapewnia, że wszystkie zdarzenia nagrane w czasie rzeczywistym zostaną skorygowane czasowo.
- Shift + **Reload** ładuje pattern, który został wcześniej zapisany w aktualnie wybranym slotu pattern.
- Shift + **Clear** usuwa bieżące dane patternu (nutki itp.), zachowując jego właściwości. Dzięki temu, jeśli zajdzie potrzeba ponownego utworzenia patternu, jego właściwości pozostaną niezmienione.
- Shift + **Undo** usuwa ostatnie nagranie.

2.2.2. Wybieranie pattern sekwencji

KeyStep mk2 jest fabrycznie wyposażony w sekwencyjne pattern. Aby odtworzyć jeden z nich, najpierw upewnij się, że przycisk sekwencera świeci się. Następnie naciśnij nutę na klawiaturze lub przycisk odtwarzania.



Aby wybrać pattern sekwencera, przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij jeden z czterech najniższych klawiszy na klawiaturze. Spowoduje to wybranie jednego z czterech banków pattern: 1, 2, 3 i 4. Następnie, nadal przytrzymując klawisz Shift, naciśnij jeden z 16 klawiszy po prawej stronie, aby wybrać jeden z pattern sekwencera 1–16. Wyświetlacz potwierdzi wybór.

Aby wybrać inny pattern w bieżącym banku, przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij dowolny klawisz pattern sekwencera. Jeśli pozostajesz w jednym banku, nie ma potrzeby wybierania najpierw banku.

2.2.3. Ustawianie tempa

Tempo sekwencera można ustawić na trzy sposoby.

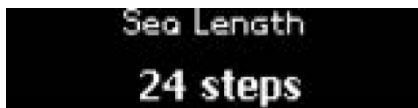
1. Tap przycisk Tempo jeden raz i w ciągu 1 sekundy obróć enkodera. Umożliwi to szczegółową regulację. Potwierdź, naciskając enkodera.
2. Naciśnij przycisk Tempo co najmniej 3 razy, aby przejść do trybu Tap Tempo. Wyświetlacz potwierdzi zakres BPM.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Tempo, aby otworzyć menu Tempo na wyświetlaczu, a następnie kliknij enkodera, aby dokonać wyboru.



2.3. Tworzenie pattern sekwencera

Domyślnie zainicjowany pattern sekwencera ma długość 16 kroków, podział czasu na szesnastki nuta i tempo ustawione na 120 uderzeń na minutę.

Przed rozpoczęciem nagrywania można ustawić inną długość pattern. Przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij przycisk Length, a następnie obróć enkodera, aby wybrać nową długość pattern. Zakres: 1–64 kroki. Sekwencer zatrzyma nagrywanie po osiągnięciu ustawionej liczby kroków.



 Przykład: Jeśli chcesz utworzyć pattern składający się z 4 taktów z ósemkami jako najkrótszymi nutami (mogą być też dłuższe nuty), ustaw długość pattern na (4 x 8) 32 kroki, a podział czasu na 1/8.

W kolejnych sekcjach opiszemy, jak wprowadzać nuty w czasie krokowym i czasie rzeczywistym.

 Sekwencer nie będzie działał, jeśli źródło zegara jest ustawione na coś innego niż **Internal** lub **Auto** i nie ma zewnętrznego zegara.

 Pamiętaj, aby zapisać swoje pattern! Przytrzymaj Shift i Sequencer/Save, a następnie wybierz lokalizację, obracając enkodera. Potwierdź, naciskając enkodera.

2.3.1. Nagrywanie krokowe

Może to być najlepszy punkt wyjścia podczas nauki obsługi sekwencera. Na najbardziej podstawowym poziomie, aby utworzyć sekwencję, wystarczy:

- Upewnij się, że przycisk sekwencera świeci się
- Naciśnij przycisk Record
- **Uwaga:** następny krok spowoduje skasowanie istniejącej sekwencji, chyba że jesteś w trybie Overdub (przycisk Record jest niebieski).
- Zagraj jednocześnie jeden lub więcej klawiszy
- Zdejmij wszystkie palce, aby przejść do następnego kroku
- Powtórz dwa ostatnie kroki
- Po zakończeniu naciśnij przycisk Stop.

 Aby sekwencja przesunęła się o jeden krok do przodu, należy unieść wszystkie palce między każdym krokiem. Jeśli nie uniesiesz najpierw wszystkich palców, będziesz dodawać kolejne nuty do tego samego kroku sekwencji.

Aby odsłuchać sekwencję, naciśnij przycisk odtwarzania. Możesz też zagrać klawisz lub pierwszą nutę. Możesz też zagrać dowolny klawisz, aby odsłuchać transponowany pattern. Wynik może wyglądać mniej więcej tak:



♪ Wartość Time Div jest ignorowana podczas nagrywania krokowego; ma ona wpływ wyłącznie na odtwarzanie sekwencji.



♪ Pamiętaj, aby zapisać swój pattern! Przytrzymaj Shift i Sequencer/Save, a następnie wybierz lokalizację, obracając enkodera. Potwierdź, naciskając enkodera.

2.3.1.1. Kasowanie pattern sekwencera

Jeśli chcesz zacząć od nowa i stworzyć nowy pattern od podstaw, możesz opróżnić bieżące miejsce na pattern na różne sposoby.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Sequencer. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Pattern Init** (Inicjalizacja). Naciśnij enkodera, aby potwierdzić, lub Back, aby wyjść. Następny pattern, który nagrasz, będzie miał długość określoną podczas nagrywania.
2. Przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij **klawisz Clear** na klawiaturze. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat Pattern Cleared. Spowoduje to skasowanie zawartości nut, ale pozostawi bez zmian pozostałe ustawienia patternu. Następny pattern, który nagrasz, będzie miał taką samą długość jak ten, który właśnie skasowałeś.



♪ Po **zainicjowaniu** patternu, slot patternu domyślnie ustawia się na szesnastki i tempo 120. Długość patternu zależy od liczby kroków nagranych do momentu naciśnięcia przycisku Stop. Po **wyczyszczeniu** patternu, slot domyślnie przyjmuje właściwości właśnie usuniętego patternu w zakresie tempa, długości i podziału.

2.3.1.2. Wszystkie pattern Init

Jeśli chcesz usunąć wszystkie sekwencje pattern w KeyStep mk2, możesz to łatwo zrobić w menu sekwencera. Naciśnij i przytrzymaj przycisk sekwencera i obróć enkodera do ostatniej pozycji, gdzie widnieje napis „**All Patterns Initialize**” (**Zainicjuj wszystkie sekwencje pattern**). Naciśnij, aby wybrać, wybierz „Yes” (Tak) lub „No” (Nie) i potwierdź, naciskając enkodera.

2.3.1.3. Wprowadzanie pauz

Przestrzenie, które czasami pojawiają się między nutami, nazywane są „pauzami”. Jeśli chcesz dodać pauzy podczas tworzenia pattern Sequencer, KeyStep mk2 zapewnia łatwy sposób na zrobienie tego.



Podczas wprowadzania nut do pattern naciśnij przycisk **Hold**, aby dodać pauzę. Naciśnij przycisk Hold kilka razy, aby dodać więcej pauz.

2.3.1.4. Łączenie nut

Możliwe jest przedłużenie nuty do następnego kroku lub nawet dłużej. Gdy przycisk Record świeci się:

- Zagraj jednocześnie na jednym lub kilku klawiszach
- Przytrzymaj klawisz(e)
- Naciśnij przycisk **Hold**, aby połączyć nutę z następnym krokiem
- Jeśli chcesz, aby nuty były utrzymywane jeszcze dłużej, naciśnij przycisk Hold tyle razy, ile potrzebujesz
- Zwolnij wszystkie klawisze
- Powtarzaj tę czynność, aż uzyskasz pożądany efekt

2.3.1.5. Nuty legato

Legato oznacza **granie nut bez przerw (ciszy) między nimi**. Oto jak nagrywać nuty legato.

- Naciśnij przycisk Record
- Przytrzymaj przycisk Hold do końca tego przykładu
- Zagraj jednocześnie jeden lub więcej klawiszy
- Zwolnij wszystkie klawisze, aby przejść do następnego kroku
- Zagraj kolejny klawisz lub akord
- Zwolnij klawisze, aby przejść do następnego kroku
- Po dotarciu do końca frazy legato zwolnij przycisk Hold
- Wprowadź więcej nut według uznania lub naciśnij przycisk Stop, aby wyjść z trybu nagrywania.

W przypadku syntezatora monofonicznego powyższy proces spowoduje reakcję „legato” (zmiana napięcia bez żadnych zdarzeń bramkowych między nutami).

Naciśnij przycisk Play, aby odsłuchać sekwencję. Połączenie nut połączonych i nut legato może brzmieć mniej więcej tak:



i ♪ Oczywiście można łączyć tryb legato i normalny w tym samym patternie. Wystarczy nacisnąć przycisk Hold przed nutami, które mają być grane legato, i zwolnić go, aby powrócić do trybu normalnego.

Oto kolejny przykład. Tym razem zbudujemy akord, który utrzymuje się przez 3 takty:

- Ustaw podział czasu na 1/4
- Naciśnij przycisk Record
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Hold do końca tego przykładu
- Zagraj nutę C, a następnie zwolnij klawisz
- Zagraj nuty C i E, a następnie zwolnij klawisze
- Zagraj nuty C, E i G, a następnie zwolnij klawisze
- Zwolnij przycisk Hold
- Naciśnij przycisk Hold ponownie, aby dodać pauzę.
- Naciśnij przycisk Stop.

Wynik będzie brzmiał następująco:



W powyższym przykładzie, aby akord utrzymał się do ostatniego kroku, należy ustawić czas bramki (Gate) na 90% dla sekwencji. W przeciwnym razie ostatni krok nie będzie brzmiał jak ćwierćnuta.

i ♪ Jeśli cały pattern ma być odtwarzany legato, można również dostosować czas bramkowania, przytrzymując klawisz Shift i przesuwając pasek Bend/Gate Touch Strip do wysokiej wartości. Aby cały pattern był odtwarzany staccato (krótkie nuty), przeciągnij pasek Bend Strip do niskiej wartości.

2.3.1.6. Bramka



Czas bramkowania nuty sekwencji/arpeggio to procent czasu, przez jaki pozostaje ona „włączona” przed pojawieniem się następnej nuty, gdzie 10% to najkrótszy czas, a 90% to najdłuższy. Przytrzymaj klawisz Shift i przesunij pasek dotykowy pitch w górę lub w dół, aby dostosować ustawienie.

i ♪ Każda sekwencja może mieć własne ustawienie bramki.

2.3.2. Informacje o nagrywaniu/zastępowaniu w czasie rzeczywistym

KeyStep mk2 umożliwia również nagrywanie lub zastępowanie nut w sekwencji podczas zapętlenia sekwencera. Oto kilka rzeczy, o których należy pamiętać:

- Nagrywanie w czasie rzeczywistym nie wydłuża sekwencji; musisz nagrywać w ramach istniejącej sekwencji. Dlatego warto najpierw stworzyć sekwencję o żądanej długości, korzystając z trybu nagrywania krokowego.
- Pomocne może być podłączenie zewnętrznego automatu perkusyjnego do KeyStep mk2 za pomocą MIDI lub wyjścia Sync *lub* podłączenie KeyStep mk2 do DAW. Pomoże to upewnić się, gdzie znajduje się pierwszy takt.

Więcej informacji na temat synchronizacji urządzeń znajduje się w rozdziale Synchronizacja.

2.3.3. Nagrywanie w czasie rzeczywistym

Istnieją dwie metody nagrywania w czasie rzeczywistym.

- **Sekwencer nie działa** (tryb zatrzymania): Naciśnij **przycisk Record**, a następnie **Play**. Przycisk Record zaświeci się, a sekwencja zacznie się zapętlać. Obserwuj metronom na ekranie, aby zsynchronizować utwór. Nuty grane „na żywo” zostaną skwantyzowane do najbliższego kroku.
- **Sekwencer działa**: Jeśli sekwencja jest już odtwarzana w pętli, po prostu naciśnij przycisk Record, a nastąpi to samo; KeyStep mk2 rozpocznie nagrywanie i zastępowanie nut.

Oczywiście można również nagrywać inne dane niż nuty, takie jak Pitch Bend, Modulation, Gate i Spice automation.



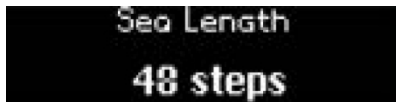
Nowo nagrane nuty zastąpią nuty, które obecnie istnieją w tym kroku.



Pamiętaj, aby zapisać swój pattern! Przytrzymaj klawisz Shift i Sequencer/Save, a następnie wybierz lokalizację, obracając enkodera. Potwierdź, naciskając enkodera.

2.3.3.1. Ustawianie długości patternu

Przed rozpoczęciem nagrywania możesz ustawić długość pattern sekwencera. Aby to zrobić, upewnij się, że jesteś w trybie sekwencera (przycisk Sequencer jest podświetlony). Następnie przytrzymaj Shift i naciśnij przycisk Metronome/Length.



Na wyświetlaczu pojawi się prośba o ustawienie żądanej długości pattern. Obróć enkodera, aby dostosować ustawienie, a następnie naciśnij go, aby potwierdzić. Następny pattern nagrywany w czasie rzeczywistym będzie miał teraz tę długość.

 Przytrzymując Shift, można kilkakrotnie nacisnąć przycisk Length, aby zwiększyć długość o 16 kroków przy każdym naciśnięciu przycisku.

2.3.3.2. Odtwarzanie wraz z patternem po nagraniu

Po nagraniu pattern w czasie rzeczywistym sekwencer kontynuuje zapętlanie w trybie nagrywania. Możesz wyjść z trybu nagrywania, ale zachować zapętlenie pattern, naciskając przycisk Record. Teraz możesz grać na żywo wraz z nowo utworzonym pattern bez dodawania do niego żadnych nut.

2.3.4. Mutate

Chcesz urozmaicić swoje działania muzyczne? Jeśli tak, to Mutate jest sekretnym przyciskiem, który należy nacisnąć.

2.3.4.1. Jak działa Mutate?

Zagraj sekwencję (lub arpeggio). Naciśnij bardzo krótko przycisk Mutate, a niektóre nuty zmieniają się w nieprzewidywalny sposób. Lub naciśnij przycisk Mutate dłużej, a wszystkie nuty zostaną przesunięte.



Wyświetlacz pokazuje pomocną animację, która pokazuje proces Mutate w akcji.

Obserwuj wyświetlacz podczas wykonywania tej czynności. Zauważysz, jak pasek Mutate przesuwają się od lewej do prawej strony i z powrotem. Położenie paska w momencie zwolnienia przycisku Mutate określa, w jakim stopniu Mutate zmodyfikowało pattern.

Zwróć uwagę, jak Mutate zachowuje tożsamość pattern, podczas gdy nuty są dość mocno modyfikowane.

 Możesz oczywiście nacisnąć Mutate kilka razy i za każdym razem usłyszeć nową wersję swojego pattern sekwencera.

2.3.4.2. Jak zresetować zmutowany pattern

Jeśli chcesz rozpocząć proces Mutate od nowa z niezmodyfikowanym pattern, przytrzymaj Shift i naciśnij przycisk Mutate/Reset. Powrócisz do początkowego pattern i będziesz mógł ponownie rozpocząć mutację.



2.3.5. Spice

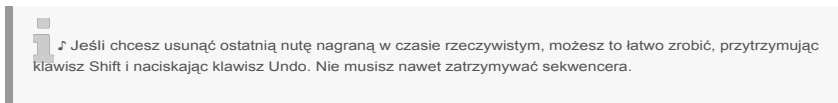
Przytrzymanie klawisza Shift i slide w górę i w dół paska modulacji spowoduje dodanie losowych zmian do bieżącej sekwencji. Im wyżej przesuniesz pasek modulacji, tym większe będą zmiany.

Spice dodaje losowość do długości bramki i ratchet (dodając wielokrotne wyzwalanie).

2.3.5.1. Zastępowanie nut

Jak wspomniano powyżej, nuty grane podczas nagrywania w czasie rzeczywistym zostaną kwantyzowane zgodnie z ustawieniami kwantyzacji nagrywania. Wszystkie nuty istniejące w danym kroku zostaną zastąpione nutami granymi przez użytkownika.

W miarę zapętlania sekwencji można więc zastąpić niektóre nuty, grając nowe w zakresie czasowym odpowiedniego kroku.



2.3.5.2. Podział czasu podczas nagrywania

Ustawienie podziału czasu nie pozwala na wprowadzenie różnych wartości kroków w środku sekwencji podczas nagrywania. Można jednak użyć go do zmiany względnego tempa podczas nagrywania.

Jeśli nagrywasz trudny fragment, możesz użyć innego ustawienia podziału czasu podczas nagrywania (na przykład użyj 1/4 zamiast 1/8). Wystarczy przytrzymać przycisk Shift i nacisnąć dowolny przycisk < **Time Division** >. Wyświetlacz potwierdzi bieżące ustawienie.

2.3.5.3. Podział czasu i zakres

Metronom wyświetlany na ekranie pokazuje aktualny zakres BPM. Miga raz na każdą ćwierćnutę, niezależnie od wybranego podziału czasu.

Tempo sekwencera można ustawić na trzy sposoby:

1. Tap przycisk Tempo jeden raz i natychmiast obróć enkodera. Umożliwi to szczegółową regulację. Potwierdź, naciskając enkodera.
2. Naciśnij przycisk Tempo co najmniej 3 razy, aby przejść do trybu Tap Tempo. Wyświetlacz potwierdzi zakres BPM.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Tempo, aby otworzyć menu Tempo na wyświetlaczu, a następnie kliknij enkodera, aby dokonać wyboru.

2.3.6. Regulacja długości pattern

Długość sekwencji (od 1 do 64 kroków) można regulować, przytrzymując przycisk Shift i naciskając przycisk Metronome/Length. Użyj enkodera, aby ustawić długość, a następnie naciśnij go, aby potwierdzić.



2.3.7. Co rejestruje sekwencer?

Sekwencer KeyStep mk2 rejestruje określone typy danych dla każdego kroku sekwencji:

- Nuty grane na klawiaturze
- Dane przesyłane przez MIDI lub USB
- Siła uderzenia każdej nuty
- Pauzy wprowadzone poprzez naciśnięcie przycisku Hold
- Każda nuta akordu z trybu akordowego zostanie zarejestrowana jako niezależna nuta w tym samym kroku. Jeśli więc masz akord sześcionutowy, zajmie on 6 nut z maksymalnej liczby 8 nut, które może pomieścić krok sekwencji.



♪ Jeśli klawisz jest przytrzymany przez dwa lub więcej kroków, zostanie zarejestrowana nuta połączona.



♪ Maksymalna liczba nut w akordzie wynosi 16, co przekracza limit 8 nut na krok w pattern. W takim przypadku wprowadzonych zostanie tylko 8 najniższych nut akordu.



♪ Jeśli włączono nagrywanie w czasie rzeczywistym, nuty zostaną nagrane. Jest to wygodny sposób „przeniesienia” clip MIDI z DAW do Keystep mk2.



Jeśli sekwencer ani arpeggiator nie są włączone, nuty MIDI będą wysyłane na wyjście CV.

2.3.8. Czego sekwencer NIE nagrywa?

Oto rodzaje danych, które nie są rejestrowane przez sekwencer KeyStep mk2:

- Czas trwania (czas bramkowania) nuty
- Zmiany podziału czasu
- Procent swing
- Dane kontrolera
- Nuty z trybu akordowego, które przekraczają limit 8 nut na krok. Nagrywanych będzie tylko 8 najniższych nut akordu.

2.3.9. Swing



Swing wprowadza efekt „shuffle” do aktywnej sekwencji lub arpeggio. Dostęp do ustawienia swing można uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk **Tempo** (Metronom) i przewijając do **swing** za pomocą enkodera.

Wartość swing może wynosić od 50 do 75%. 50% oznacza nuty o równej długości, natomiast 67% sprawia, że pierwsza nuta jest dwa razy dłuższa od następnej.

Ustawienie swing powoduje przesunięcie synchronizacji nut w sekwencji. Zakładając, że podział czasu jest ustawiony na 1/8, oto co się stanie: Gdy wartość swing przekroczy 50%, pierwsza ósemka jest utrzymywana dłużej, a druga jest grana później i jest krótsza. Zauważysz, że sekwencja zaczyna się nieco „mieszać” i może brzmieć mniej „mechanicznie” dla Twojego ucha.

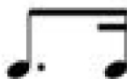
Maksymalne ustawienie Swing wynosi 75%, przy czym ósemki brzmią bardziej jak 3/16 plus 1/16. Ustawienie Swing na 67% sprawi, że ósemki będą brzmiały jak swingujące nuty w jazzie.

Poniżej znajduje się grafika przedstawiająca minimalne i maksymalne wartości swing w notacji muzycznej:

50% swing



75% swing



Każda sekwencja może mieć własne ustawienie swing. Tryb Arpeggio ma również niezależne ustawienie swing.

2.3.10. Modyfikowanie sekwencji

Skupmy się teraz na sposobach modyfikacji istniejącej sekwencji.

2.3.11. Włączanie/wyłączanie funkcji Overdub

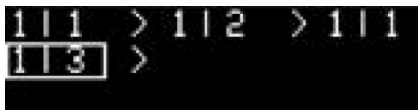
Możesz chcieć wykonać overdub na pattern sekwencera. Lub może okazać się przydatne, aby nie mieć takiej możliwości. Niezależnie od preferencji, overdub można włączyć lub wyłączyć, przytrzymując klawisz Shift i naciskając przycisk Record. Każde naciśnięcie przycisku Record powoduje włączenie lub wyłączenie funkcji overdub.

 Podczas nagrywania nowych partii nowe nuty są dodawane do istniejących; istniejące nuty nie są nadpisywane.

2.3.12. Łączenie pattern sekwencera

W KeyStep mk2 można łatwo łączyć pattern w łańcuchy. Procedura jest dość prosta.

W trybie sekwencera przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij Chain. Wyświetlacz poprosi o wybranie pattern. Przytrzymaj klawisz Shift i użyj klawiszy **sekwencera Bank** i **Pattern**, aby wybrać pattern, które chcesz włączyć do łańcucha.



*W tym przypadku połączyliśmy pattern 1/1 + 1/2 +
1/1 + 1/3*

Wyświetlacz pokaże pattern w miarę postępu.

W przypadku popełnienia błędu użyj enkodera, aby wybrać pattern, naciśnij enkoder, aby go wybrać, a następnie obróć enkoder, aby wybrać inny pattern. Aby wybrać pattern z innego banku, po prostu obracaj enkoder.

Po zakończeniu naciśnij przycisk Back.

2.3.12.1. Edytowanie łańcucha patternów

Aby edytować łańcuch patternów po jego utworzeniu, przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij przycisk Chain, aby przejść do trybu edycji łańcucha. Na wyświetlaczu pojawią się trzy opcje:

- **Włączone:** naciśnięcie enkodera spowoduje włączenie lub wyłączenie trybu odtwarzania łańcucha
- **Clear:** Naciśnij tutaj, aby wyczyścić łańcuch patternów
- **Edit:** Naciśnij tutaj, aby przejść do trybu edycji opisanego powyżej



Łańcuchy patternów zostaną usunięte po wyłączeniu KeyStep mk2.

2.3.13. Zakres

Zakres lub Tempo lub Beats Per Minute (uderzenia na minutę) – wszystkie te terminy oznaczają to samo. Tempo sekwencera i arpeggiatora można ustawić na trzy sposoby.

1. Tap przycisk Tempo jeden raz i w ciągu 1 sekundy obróć enkodera. Umożliwi to szczegółową regulację. Potwierdź, naciskając enkodera.
2. Naciśnij przycisk Tempo co najmniej 3 razy, aby przejść do trybu Tap Tempo. Wyświetlacz potwierdzi zakres BPM.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Tempo, aby otworzyć menu Tempo na wyświetlaczu, a następnie kliknij enkodera, aby dokonać wyboru.

2.3.13.1. Podział czasu

Sekwencja nagrana przy użyciu określonego podziału czasu, na przykład szesnastki (1/16), może być odtwarzana z połową prędkości poprzez zmianę podziału czasu na ósemki (1/8).

Oto jak to zrobić: Przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij dowolny klawisz **zakresu**: **< Time Division >**. Strzałka w lewo zmniejsza podział czasu z 1/16 do 1/8, 1/4 i 1/2. Strzałka w prawo podwaja podział czasu z 1/16 do 1/32.



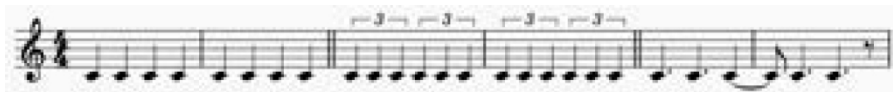
Dostęp do opcji Time Division można również uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk Tempo. Spowoduje to przejście do menu Timing. Obróć enkodera do pozycji Time Division, gdzie będzie można wybrać dowolne ustawienie zakresu czasu i podziału od 1/2D do 1/32T.

Tak więc sekwencja nagrana z podziałem czasu 1/16 może być odtwarzana dwa razy szybciej po zmianie na 1/32 (32 nuty).

Podczas zmiany podziału czasu długość pattern pozostaje niezmienną. Oznacza to, że wszystkie nagrane nuty w pattern pozostają niezmienione; są one jedynie odtwarzane wolniej lub szybciej. Można więc powiedzieć, że tempo zostaje zmniejszone o połowę lub podwojone, ale dzieje się tak tylko dlatego, że odtworzenie nut zajmuje mniej lub więcej czasu.

2.3.13.2. Podział

Wprowadzone do pattern nut można edytować pod względem podziału czasowego i podziału pomocniczego. Przytrzymanie klawisza Shift i naciśnięcie klawisza z symbolem ósemki (pod opcją zakres) spowoduje zmianę długości nut z (powiedzmy) ćwierćnuty ($1/4$) na triole ćwierćnotową ($1/4T$) lub ćwierćnotę z kropką ($1/4D$).



Oto jak działają podziały 1/4, 1/4T (triole) i 1/4D (kropkowane)

♪ Dostęp do podziału można również uzyskać poprzez długie naciśnięcie przycisku Tempo. Spowoduje to przejście do menu Timing. Obróć enkodera do pozycji Time Division, gdzie będziesz mógł wybrać **dowolny czas i podział** w zakresie od 1/2D do 1/32T.

2.3.14. Edycja sekwencera

Istnieje kilka sposobów modyfikowania lub edytowania istniejącej sekwencji. Te poprawki znajdują się na klawiaturze w sekcji **Seq Edit**. Dostęp do wszystkich funkcji można uzyskać, przytrzymując klawisz Shift i naciskając odpowiedni klawisz na klawiaturze.

2.3.14.1. Nudge

Możesz przesunąć cały sekwencyjny pattern do przodu lub do tyłu w czasie, używając funkcji **Nudge**. Działa to zarówno podczas pracy sekwencera, jak i po jego zatrzymaniu. Przytrzymaj klawisz **Shift** i użyj klawiszy **< Nudge >**, aby przesunąć pattern w czasie.



♪ Podczas używania funkcji przesuwania, na przykład przesuwania w prawo, cały pattern zostanie przesunięty o jeden krok do przodu w czasie, a ostatnia nuta przeskoczy do początku.

2.3.15. Oktawa

Możesz zmienić oktawę sekwencji pattern za pomocą klawiszy **< Octave >** (nie mylić z przyciskami Oct – i Oct + na lewym panelu). Działa to zarówno podczas pracy sekwencjera, jak i po jego zatrzymaniu. Przytrzymaj klawisz Shift i użyj klawiszy **< Octave >**, aby zmienić oktawę.

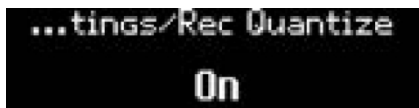
2.3.16. Podwój

Jeśli chcesz podwoić długość pattern, przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij klawisz Double na klawiaturze. Pattern stanie się teraz dwa razy dłuższy, a nuty również się podwoją.

2.3.17. Kwantyzacja

Kwantyzacja oznacza **korektę rytmiczną nut**. Zawsze masz możliwość zachowania nagrania patternu w niezmienionej formie lub wyrównania go rytmicznie po nagraniu.

Kwantyzacja działa tylko w przypadku nagrań w czasie rzeczywistym, a nie nagrań krokowych. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Sequencer i przeświń do **opcji Rec Quantize**. Naciśnij enkodera, aby włączyć lub wyłączyć kwantyzację podczas nagrywania w czasie rzeczywistym.



Wartość kwantyzacji można łatwo ustawić, przytrzymując Shift i używając **zakresu: Time Division** oraz wybierając wartość, na przykład 1/8.

2.3.18. Siła kwantyzacji

Kwantyzacja przenosi nuty do określonego podziału czasu, na przykład do najbliższej szesnastki. Można określić, czy wszystkie nuty mają być skorygowane w 100%, czy tylko w 50% zbliżone do wartości podziału czasu. Innymi słowy, czy nuty mają być skorygowane w 100%, czy tylko w 50% (zachowując część oryginalnego charakteru nagrania).



Naciśnij i przytrzymaj przycisk sekwencera i obróć enkodera do pozycji Kwantyzacja, gdzie możesz ustawić siłę kwantyzacji na 50% lub 100%.

2.3.19. Przeładuj

Opcja „Reload” (Przeładuj) ładuje pattern, który został wcześniej zapisany w aktualnie wybranym miejscu na pattern.

2.3.20. Wyczyść

Jeśli chcesz zacząć od nowa i stworzyć nowy pattern od podstaw, możesz wyczyścić bieżące miejsce na pattern na różne sposoby.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk sekwencera. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Pattern Init** (Inicjalizacja). Naciśnij enkodera, aby potwierdzić, lub przycisk Back, aby wyjść. Następny pattern, który nagraj, będzie miał długość określoną podczas nagrywania.
2. Przytrzymaj Shift i naciśnij **klawisz Clear** na klawiaturze. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat Pattern Cleared. Spowoduje to wyczyszczenie zawartości nut, ale pozostawi inne ustawienia pattern bez zmian. Następny pattern, który nagraj, będzie miał taką samą długość jak ten, który właśnie usunąłeś.

i Po **zainicjowaniu** pattern, domyślnym ustawieniem dla tego pattern jest 16 nut i tempo 120. Długość pattern zależy od liczby kroków nagranych do momentu naciśnięcia przycisku Stop. Po **wyczyszczeniu** pattern, domyślnym ustawieniem dla tego pattern są właściwości właśnie usuniętego pattern w zakresie tempa, długości i podziału.

2.3.21. Cofnij

Ta funkcja pozwala usunąć ostatni(e) nagrany(e) krok(i) pattern. Działa ona nieco inaczej w zależności od trybu nagrywania. Podczas nagrywania w trybie krokowym naciśnięcie przycisku Cofnij spowoduje usunięcie ostatniej nagranej nuty. Ponowne naciśnięcie przycisku Cofnij spowoduje usunięcie poprzedniej nuty i tak dalej. Podczas nagrywania w czasie rzeczywistym przycisk Cofnij usuwa nuty nagrane podczas ostatniej pętli. Ponowne naciśnięcie przycisku Cofnij nie spowoduje żadnego efektu.

2.4. Eksportowanie i importowanie sekwencji

KeyStep mk2 pozwala na przenoszenie 64 patternów w dowolnym momencie. Jednak za pomocą [MIDI Control Center \[str. 58\]](#) można przechowywać nieograniczoną liczbę sekwencji. Dlatego należy często tworzyć kopie zapasowe swojej pracy na komputerze.

Po bezpiecznym zapisaniu sekwencji na komputerze można ręcznie wybrać zestawy sekwencji przeznaczone dla określonych odbiorców lub sesji.

2.5. Ustawienia sekwencera

Długie naciśnięcie przycisku sekwencera powoduje przejście do ustawień sekwencera.

2.5.1. Inicjalizacja patternu

Pierwsza pozycja to tekst „Pattern Initialize” (Inicjalizacja wzorca). Jeśli teraz naciśniesz enkodera, bieżący pattern zostanie skasowany, więc bądź ostrożny!



i ♪ Jeśli przypadkowo zainicjujesz lub skasujesz pattern, możesz go odzyskać, przytrzymując klawisz Shift i naciskając klawisz pod opcją Sequencer Edit → Reload.

2.5.2. Wyczyść automatyzację

Możesz wybiórczo wyczyścić automatyzację patternu.

- **Wyczyść Bend:** Naciśnij tutaj, aby usunąć dane dotyczące pitch bend
- **Clear Mod:** Usuń tylko dane modulacji
- **Clear Gate:** Usuwa dane czasu bramki z patternu
- **Clear Spice:** Usuwa Spice z wybranego Patternu

i ♪ Jeśli pattern nie zawiera typu danych, które chcesz usunąć, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „No Automation Found” (Nie znaleziono automatyzacji).

2.5.3. Kwantyzacja

Kwantyzacja przenosi nuty do określonego podziału czasu, na przykład do najbliższej szesnastki. Można określić, czy wszystkie nuty mają być skorygowane w 100%, czy tylko zbliżone w 50% do wartości podziału czasu.

2.5.4. Długość sekwencji

Jeśli chcesz nagrywać w czasie rzeczywistym pattern sekwencera o długości innej niż 16 kroków, musisz wprowadzić długość w tym menu. Długość może wynosić od 1 do 64 kroków.

2.5.5. Odliczanie przed nagraniem

Podczas nagrywania w czasie rzeczywistym pomocne jest odliczanie. Włącz tę funkcję, jeśli chcesz, aby przed rozpoczęciem nagrywania wyświetlało się wizualne odliczanie.



2.5.6. Kwantyzacja nagrywania

Jeśli chcesz zastosować kwantyzację (korektę czasu) do nagrań w czasie rzeczywistym, włącz tę funkcję. Wartość kwantyzacji można ustawić, przytrzymując klawisz Shift i naciskając klawisz **Sequencer Edit: Quantize**.

 Kwantyzację można również zastosować po nagraniu patternu. Przytrzymaj klawisz Shift i użyj klawiszy podziału czasu na klawiaturze. Następnie przytrzymaj klawisz Shift i użyj klawisza kwantyzacji na klawiaturze.

2.5.6.1. Nagrywanie automatyzacji

Możesz zdecydować, czy chcesz nagrywać automatyzację wraz z nagraniami w czasie rzeczywistym. Dane te mogą obejmować pitch bend, modulację, długość bramki, spice lub aftertouch. Zaznacz opcję Tak lub Nie w tym menu.

2.5.6.2. Użyj tempa patternu

Zegar tempa w KeyStep mk2 jest nieco ogólny dla całego kontrolera. Jednakże, możliwe jest nadanie sekwencyjnemu pattern określonego tempa. Najpierw ustaw żądane tempo. Następnie przejdź do tego menu i wybierz **opcję „On”**. Pamiętaj, aby zapisać swój pattern.

Teraz, niezależnie od tempa ustawionego w KeyStep mk2 (domyślnie 120 BPM), właśnie zapisany pattern będzie odtwarzany z wprowadzoną częstotliwością BPM.

Istnieją jeszcze dwa dodatkowe ustawienia:

- **Wyłączone:** tempo pattern jest ładowane tylko po włączeniu KeyStep mk2, a następnie ignorowane.
- **When Paused:** Tempo patternu jest ładowane tylko wtedy, gdy sekwencer nie działa.



♪ Użyj Pattern Tempo nie ma wpływu, gdy aktywny jest zegar zewnętrzny.

2.5.6.3. Sekwencer Czekaj na załadowanie

Załóżmy, że grasz na sekwencerze Pattern i chcesz przejść do innego. Można to zrobić na trzy sposoby.



Dostęp do tych ustawień uzyskasz, naciskając i przytrzymując przycisk sekwencera. Wejdiesz do ustawień sekwencera, gdzie za pomocą enkodera możesz przewinąć do **opcji Czekaj na załadowanie**.

- **At End:** następny pattern zaczyna się odtwarzać po zakończeniu bieżącego
- **Natychmiast:** następny pattern zaczyna się odtwarzać od razu
- **1 takt:** następny pattern zaczyna się odtwarzać po zakończeniu bieżącego taktu

2.5.6.4. Zmiana programu

KeyStep mk2 ma możliwość wysyłania zmian programowych dla poszczególnych patternów. Zmiany programowe mogą być wykorzystywane do zmiany patchów w podłączonych synteźatorach w celu wyzwalania zdarzeń w innym sekwencerze podłączonym do KeyStep mk2, co stanowi znaczną poprawę integracji systemu.



♪ Zmiany programu są zapisywane dla poszczególnych patternów/projektów, dlatego przed wyłączeniem urządzenia należy zapisać pattern i projekt, w przeciwnym razie wszystkie przypisania dokonane od ostatniego zapisania danego projektu zostaną utracone.

- **Bank MSB:** Wybiera MSB lub kontroler MIDI 0
- **Bank LSB:** Wybiera LSB lub kontroler MIDI 32
- **Zmiana programu:** umożliwia wybór programów 1–128

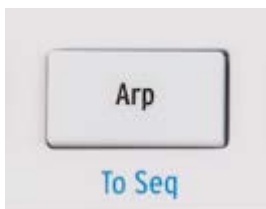
Niektóre banki dźwięków zawierają więcej niż 128 dźwięków. Prawdziwa zmiana programu, która wybiera również bank, składa się z 3 komunikatów MIDI: - CC 000 nnn (wybór banku MSB – najbardziej znaczący bajt) - CC 032 nnn (wybór banku LSB – najmniej znaczący bajt) - zmiana programu nnn (komunikat zmiany programu MIDI 1–128)

2.5.6.5. Inicjalizacja wszystkich patternów

Jeśli chcesz usunąć wszystkie pattern sekwencera w KeyStep mk2, możesz to łatwo zrobić w menu sekwencera. Naciśnij i przytrzymaj przycisk sekwencera i obróć enkodera do ostatniej pozycji, gdzie widnieje napis **All Patterns Init**. Naciśnij, aby wybrać, wybierz Yes lub No i potwierdź, naciskając enkodera.

3. ARPEGGIATOR

Jednym z kluczowych elementów KeyStep mk2 jest arpeggiator. Jest to narzędzie łatwe do opanowania i obsługi, które pozwala uwolnić ręce do innych czynności, takich jak regulacja efektów lub syntezatora modułowego.



3.1. Czym jest arpeggio?

Arpeggio to rodzaj akordu, w którym nuty składające się na akord są **grane pojedynczo** w kolejności rosnącej lub malejącej.

Na przykład, jeśli zagrasz **osobno** (jedną po drugiej) nuty składające się na akord C – C, E i G – utworzysz arpeggio.



W arpeggio kolejność i kierunek nut nie mają znaczenia. Długość, prędkość i zakres arpeggio również mogą być dowolne.

Krótko mówiąc: zagraj akord, a arpeggiator zamieni go w nuty, które biegą w górę i w dół klawiatury.

3.2. Funkcje arpeggiatora

Arpeggiator KeyStep mk2 oferuje wiele różnych sposobów arpeggowania nut granych na klawiaturze. W kolejnych sekcjach omówimy te tematy.



Przycisk Record jest nieaktywny w trybie arpeggiatora.

3.2.1. Uruchom arpeggiator

Zanim opiszemy każdy z trybów arpeggiatora, przyjrzyjmy się pokrótce, jak wybrać tryb i uruchomić arpeggiator:

- Włącz arpeggiator, naciskając przycisk Arpeggiator.
- Przytrzymaj klawisz Shift i wybierz tryb arpeggio (użyj klawiszy klawiatury pod **trybem Arp**).
- Przytrzymaj niektóre klawisze

Arpeggiator zacznie odtwarzać przytrzymane nuty, jedna po drugiej. Kolejność ich odtwarzania zależy od trybu arpeggio.

Jeśli chcesz, możesz aktywować funkcję Hold, aby arpeggio było odtwarzane po zwolnieniu klawiszy.



Arpeggiator nie będzie działał, jeśli opcja Sync Receive jest ustawiona na wartość inną niż **Internal** lub **Auto** i nie ma zewnętrznego zegara.

Wszystkie poniższe przykłady obejmują przytrzymanie tylko 4 nut na klawiaturze. Można jednak dodać do arpeggio nawet 64 nuty, sprytnie wykorzystując przycisk Hold oraz przyciski **Octave** **–/+**.

3.2.2. Ustawianie tempa

Tempo arpeggiatora można ustawić na trzy sposoby.

1. Tap przycisk Tempo jeden raz i natychmiast obróć enkodera. Umożliwi to szczegółową regulację. Potwierdź, naciskając enkodera.
2. Naciśnij przycisk Tempo co najmniej 3 razy, aby przejść do trybu Tap Tempo. Wyświetlacz potwierdzi zakres BPM.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Tempo, aby otworzyć menu Tempo na wyświetlaczu, a następnie kliknij enkodera, aby dokonać wyboru.

3.2.3. Podział czasu

Arpeggio, które zostało utworzone przy użyciu określonego podziału czasu, na przykład szesnastkowych nut ($1/16$), można odtworzyć z połową prędkości, zmieniając podział czasu na ósemkowe nuty ($1/8$).

Oto jak to zrobić: Przytrzymaj Shift i naciśnij dowolny przycisk **zakresu**: **< Podział czasu >**. Strzałka w lewo zmniejsza podział czasu o połowę z $1/16$ do $1/8$, $1/4$ i $1/2$. Strzałka w prawo podwaja podział czasu z $1/16$ do $1/32$.

Time Div: 1/32

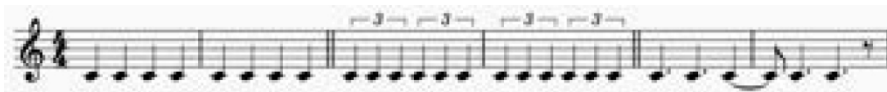
i  Dostęp do funkcji Time Division można również uzyskać poprzez długie naciśnięcie przycisku Tempo. Spowoduje to przejście do menu Timing. Obróć enkodera do pozycji Time Division, gdzie będziesz mógł wybrać dowolne ustawienie czasu i podziału w zakresie od $1/2D$ do $1/32T$.

Tak więc arpeggio, które zostało utworzone z podziałem czasu $1/16$, można wykorzystać do grania dwa razy szybciej, zmieniając ustawienie na $1/32$ (32 nuty).

Podczas zmiany podziału czasu długość arpeggio pozostaje niezmienną. Oznacza to, że wszystkie nagrane nuty w arpeggio pozostaną niezmienną; będą one tylko odtwarzane wolniej lub szybciej. Można więc powiedzieć, że tempo jest zmniejszane o połowę lub podwajane, ale dzieje się tak tylko dlatego, że odtwarzanie nut zajmuje mniej lub więcej czasu.

3.2.4. Podział

Wprowadzone do pattern nut można edytować pod kątem podziału czasowego i podziału. Przytrzymanie klawisza Shift i naciśnięcie klawisza z symbolem ósemki (pod opcją zakres) spowoduje zmianę długości nut z (powiedzmy) ćwierćnoty ($1/4$) na triolę ćwierćnotową ($1/4T$) lub ćwierćnotę z kropką ($1/4D$).



Oto jak działają podziały $1/4$, $1/4T$ (triole) i $1/4D$ (kropkowane)

i  Dostęp do podziału można również uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk Tempo. Spowoduje to przejście do menu Timing. Obróć enkodera do pozycji Time Division, gdzie będzie można wybrać **dowolny czas i podział** w zakresie od $1/2D$ do $1/32T$.

3.2.5. Oktawy arpeggio

Podczas grania arpeggio można łatwo rozszerzyć jego zakres. Przytrzymując Shift i naciskając jeden z 4 najniższych klawiszy oznaczonych **Arpeggio Octave 1, 2, 3 lub 4**, rozszerzasz zakres arpeggio do 2, 3 lub 4 oktaw.



3.2.6. Swing

Swing wprowadza efekt „shuffle” do aktywnej sekwencji lub arpeggio. Dostęp do ustawień swing można uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk **Tempo** (Metronom) i przewijając do swing za pomocą enkodera.

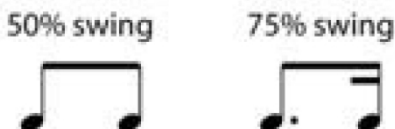
Wartość swing może wynosić od 50 do 75%. 50% oznacza nuty o równej długości, natomiast 67% sprawia, że pierwsza nuta jest dwa razy dłuższa od następnej.

Ustawienie swing powoduje przesunięcie synchronizacji nut w arpeggio. Zakładając, że podział czasu jest ustawiony na 1/8, oto co się stanie: Gdy wartość swing przekroczy 50%, pierwsza ósemka jest utrzymywana dłużej, a druga jest grana później i jest krótsza. Zauważysz, że sekwencja zaczyna się nieco „mieszać” i może brzmieć mniej „mechanicznie” dla Twojego ucha.



Maksymalne ustawienie Swing wynosi 75%, przy czym ósemki brzmią bardziej jak 3/16 plus 1/16. Ustawienie Swing na 67% sprawi, że ósemki będą brzmiały jak swingujące nuty w jazzie.

Oto grafika przedstawiająca minimalne i maksymalne wartości swing w notacji muzycznej:



Tryby arpeggiatora mają jedno wspólne ustawienie swing, natomiast pattern sekwencera mogą mieć indywidualne ustawienia swing.

3.2.7. Arpeggio do sekwencji

Każde arpeggio można łatwo przekształcić w pattern sekwencera. Można to zrobić na dwa sposoby.

Upewnij się, że arpeggiator jest włączony. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Record **lub** przytrzymaj Shift i naciśnij To Seq (pod przyciskiem Arp). Na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Sekundę później pojawi się komunikat:



Teraz pattern sekwencera przechowywany w pamięci RAM zostanie wyczyszczony i zastąpiony zawartością arpeggio. Sekwencer zostanie aktywowany i płynnie odtworzy nowo utworzony pattern.

Teraz możesz zapisać nowy pattern w dowolnej lokalizacji sekwencera, przytrzymując klawisz Shift i naciskając przycisk sekwencera. Następnie obróć enkodera i zapisz w wybranym słocie.

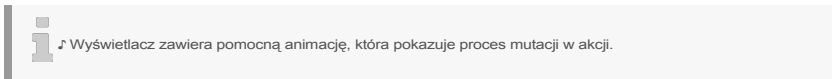
3.2.8. Mutate

Mutate dodaje różnorodność do arpeggiów, zmieniając kolejność nut – w niewielkim lub dużym stopniu.

3.2.8.1. Jak działa Mutate?

Zagraj arpeggio. Naciśnij bardzo krótko przycisk Mutate, a niektóre nuty zmieniają się w nieprzewidywalny sposób. Lub przytrzymaj przycisk Mutate dłużej, a wszystkie nuty zostaną przemieszczone.

Obserwuj wyświetlacz podczas wykonywania tej czynności. Zauważysz, jak pasek Mutate przesuwają się od lewej do prawej strony i z powrotem. Położenie paska w momencie zwolnienia przycisku Mutate określa, w jakim stopniu Mutate zmodyfikowało arpeggio.



3.2.8.2. Jak zresetować zmutowane arpeggio

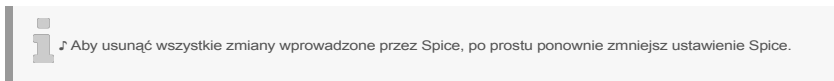
Jeśli chcesz zacząć od nowa z niezmodyfikowanym arpeggio, przytrzymaj klawisz Shift i naciśnij przycisk Mutate/Reset. Wszystko wróci do normy i będziesz mógł ponownie rozpocząć mutację.

3.2.9. Spice

Przytrzymanie klawisza Shift i slide w górę i w dół paska modulacji spowoduje dodanie losowych zmian do bieżącego arpeggio. Im wyżej przesuniesz pasek modulacji, tym większe będą zmiany.



Spice dodaje losowość do długości bramki, ciszy i zapadki (dodając wielokrotne wyzwalenie).



3.2.9.1. Kości

Podczas korzystania z funkcji Spice zauważysz, że arpeggio zmienia się w ten sam sposób za każdym razem, gdy zwiększasz ustawienie regulatora Spice. Aby usłyszeć nowe zmiany, musisz „rzucić kostką”.

Można to zrobić, przytrzymując klawisz Shift i tap trzy razy w pasek modulacji. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat

Rzut kostką.

3.2.10. Arpeggio pamięci akordów

Arpeggio pamięci akordów jest w pełni możliwe. Wybierz dowolny akord i tryb arpeggio. Uruchom arpeggiator. Teraz wystarczy zagrać jeden klawisz, aby usłyszeć arpeggio tego akordu.

3.3. Tryby arpeggiatora

KeyStep mk2 oferuje łącznie 15 predefiniowanych trybów arpeggiatora oraz jeden tryb, który można stworzyć samodzielnie. Grafika obok każdego trybu daje wyobrażenie o tym, jak brzmią.

3.3.1. Tryby arpeggiatora 1–6

3.3.1.1. Tryb arpeggio 1: Up

Gdy tryb arpeggio jest ustawiony na **Up**, arpeggiator odtwarza przytrzymane nuty w kolejności od dołu do góry. Po osiągnięciu góry zaczyna od nowa od dołu.

Efekt będzie brzmiał mniej więcej tak:



Tryb arpeggio: w górę

3.3.1.2. Tryb arpeggio 2: w dół

Nuty, które grasz, są arpeggiowane w dół, a następnie rozpoczynają się ponownie od góry.



Tryb arpeggio: w dół

3.3.1.3. Tryb arpeggio 3: w górę i w dół

Nuty są odtwarzane w pętli w górę, a następnie w dół.



Tryb arpeggio: w górę i w dół

3.3.1.4. Tryb arpeggio 4: losowy

Nuty są odtwarzane w losowej kolejności.



Tryb arpeggio: losowy

3.3.1.5. Tryb arpeggio 5: Kolejność

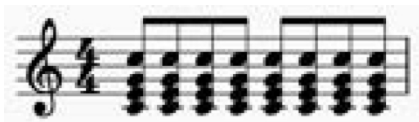
Nuty będą brzmiały w kolejności, w jakiej zostały zagrane.



Tryb arpeggio: Kolejność

3.3.1.6. Tryb arpeggio 6: Poly

Wszystkie przytrzymane nuty będą odtwarzane jako powtarzający się akord.



Tryb arpeggio: Poly

3.3.2. Tryby arpeggio 7–15

Te pattern są generatywne i będą odtwarzane w pętli, dopóki nie naciśniesz przycisku Mutate lub nie wybierzesz innego pattern.

Pattern różnią się między sobą pod wieloma względami: - **Gęstość nut:** wiele kroków nie zawiera nowo wyzwanych nut - **Długość nut:** niektóre kroki są ciche lub zawierają ogony poprzednich nut - **Polifonia:** prawdopodobieństwo wyzwolenia wielu nut w tym samym czasie

Ponieważ nie da się podać zapisanych przykładów trybów arpeggio 7–15, poniżej znajduje się krótki opis każdego z nich.

- **Tryb arpeggio 7: Krótki 1** Pełna gęstość, więc trójdźwięk na każdym stopniu, długość nuty 1 stopień, brak polifonii
- **Tryb arpeggio 8: Krótki 2** Mniejsza gęstość, ale krótkie nuty, brak polifonii
- **Tryb arpeggio 9: Długi 1** Jeszcze mniejsza gęstość i krótkie nuty, brak polifonii
- **Tryb arpeggio 10: Długi 2** Gęsty, głównie z krótkimi nutami
- **Tryb arpeggio 11: długi 3**, gęsty, głównie z długimi nutami
- **Tryb arpeggio 12: Poly 1** Pojedyncze nuty i kilka krótkich akordów z pauzami między nimi
- **Tryb arpeggio 13: Poly 2** Głównie krótkie akordy
- **Tryb arpeggio 14: Poly 3** Głównie długie akordy z kilkoma pojedynczymi nutami
- **Tryb arpeggio 15: Poly 4** Głównie długie akordy z długimi ogonami

3.3.3. Specjalny tryb arpeggio 16: Sekwencja użytkownika

Tryb arpeggiatora 16 to naprawdę kreatywna funkcja. Kopiuje on ostatnio odtworzony pattern sekwencera do slotu 16 arpeggiatora.

Oto jak to działa: wybierz dowolny pattern sekwencera lub nagraj nowy. Naciśnij przycisk arpeggiatora i wybierz tryb arpeggiatora 16: sekwencja użytkownika. Pattern sekwencera, który właśnie zagrałeś/stworzyłeś, zostanie teraz odtworzony przez arpeggiator.

3.3.3.1. Ustawianie długości arpeggio

Długość arpeggio można ustawić, naciskając i przytrzymując przycisk Arpeggio. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Arpeggiator Length”. Kliknij enkodera i wybierz dowolną wartość od 1 do 64 kroków.

3.3.3.2. Refleksje na temat „Trybu arpeggio 16: sekwencja użytkownika”

- Jeśli chcesz, aby pattern brzmiała identycznie i była bardziej rozbudowana, warto zapamiętać nuty użyte w pattern sekwencera, którą właśnie nagrałeś i skopiowałeś do slotu 16 arpeggiatora.
- Korzystanie z trybu arpeggio 16 w sposób opisany powyżej pozwoli Ci używać dowolnego pattern sekwencera, ale z jedną istotną różnicą: podczas gdy pattern sekwencera zawiera stały zestaw (nagranych) nut, sekwencja użytkownika, którą stworzyłeś, pozwoli Ci grać dowolne nuty przy użyciu tej samej zawartości pattern.
- Fabryczne sekwencje sekwencera dostarczane wraz z KeyStep mk2 zyskują nowe życie, gdy używasz ich w trybie arpeggio 16.
- Tryb arpeggio 16 otwiera drzwi do harmonicznego interakcji. Zamiast stałej tonacji pattern sekwencera, możesz teraz grać akordy w dowolnym utworze, wykorzystując piękno arpeggio.

3.3.4. Ponowne wyzwalanie arpeggio

Długie naciśnięcie przycisku Arpeggio i obrócenie enkodera spowoduje przejście do menu Arpeggio Retrigger. Można je ustawić na On lub Off.

Oto przykład. Przy długości arpeggio wynoszącej 8 kroków i liczbie granych nut wynoszącej 3, zapętlenie nut może odbywać się na dwa sposoby:

- **Retrigger On:** pattern zostanie ponownie uruchomiony po zakończeniu 8 kroków
- **Retrigger wyłączony:** pattern będzie kontynuowany niezależnie od długości pattern



Ponowne uruchamianie arpeggio ustawione na włączone

3.3.5. Bramka

Czas bramki (długość nuty) nuty arpeggio to procent czasu, przez jaki pozostaje ona aktywna przed pojawieniem się kolejnej nuty, przy czym 10% to najkrótszy czas, a 90% to najdłuższy. Przytrzymaj klawisz Shift i przesuń palcem w górę lub w dół paska Pitch Touch Strip, aby dokonać wyboru.



Tryb arpeggio ma własne ogólne ustawienie bramki, niezależne od ustawień bramki sekwencera.

3.3.6. Tworzenie arpeggio obejmującego wiele oktav

Ustaliliśmy, że przycisk Hold pozwala na kontynuowanie działania arpeggiatora po zdjęciu palców z klawiszy.

Przycisk Hold ma jeszcze jedno zastosowanie. Gdy jest aktywny, można dodawać nuty do arpeggio tak długo, jak długo przytrzymuje się co najmniej jeden klawisz. Można nawet nacisnąć przyciski **Octave + / -**, aby uzyskać dostęp do innych zakresów oktav klawiatury.

Przykład: Naciśnij przycisk Hold i naciśnij kilka nut, aby uruchomić arpeggiator. Teraz możesz dwukrotnie nacisnąć przycisk Oct + i tapnąć tę samą nutę na klawiaturze, aby utworzyć arpeggio z tą samą nutą w odstępach dwóch oktav.



♪ Pamiętaj, że po zwolnieniu klawiszy odtwarzane arpeggio zostanie zastąpione, gdy tylko naciśniesz inny klawisz.

3.3.7. Dodaj do 64 nut

Do arpeggio można dodać aż 64 nuty. Oto przykład, jak to zrobić.



Pamiętaj: trzymaj co najmniej jeden klawisz wciśnięty przez cały czas, aż do ostatniego kroku.

- Naciśnij przycisk arpeggio
- Naciśnij przycisk odtwarzania/pauzy, aby uruchomić arpeggiator
- Naciśnij przycisk Hold
- Naciśnij jeden lub więcej klawiszy; arpeggio zagra te nuty
- Przytrzymaj co najmniej jeden klawisz, a następnie naciśnij przycisk Octave +.
- Dodaj więcej nut do arpeggio z wyższej oktawy
- Upewniając się, że co najmniej jeden klawisz pozostaje wciśnięty, naciśnij przycisk Octave –
- Dodaj więcej nut do arpeggio z niższej oktawy i tak dalej
- Możesz dodawać nuty do arpeggio przez dłuższy czas. Limit wynosi 64 nuty.

Po zakończeniu dodawania nut można zwolnić wszystkie klawisze. Arpeggio obejmujące wiele oktaw będzie kontynuowane do momentu zagrania innego klawisza lub zatrzymania arpeggiatora.



Możesz puścić oryginalną nutę (nutki) na dowolnym etapie procesu, o ile przytrzymasz co najmniej jedną z nowo dodanych nut.

3.4. Przerwanie arpeggio

Możesz zatrzymać arpeggio i włączyć je znowu. Można to zrobić na dwa sposoby.

- Wybierz dowolny tryb arpeggiatora z wyjątkiem trybu losowego lub porządkowego (łatwiej będzie wtedy usłyszeć, co się dzieje).
- Uruchom arpeggiator.
- Naciśnij przycisk Hold.
- Zagraj kilka klawiszy, aby utworzyć pattern.

Teraz są dwa sposoby, aby kontynuować.

1. Naciśnij przycisk Stop. Arpeggio zatrzymuje się, a po naciśnięciu przycisku Play arpeggio rozpoczyna się od początku.
2. Naciśnij przycisk Pause. Arpeggio zatrzyma się. Naciśnij przycisk Play, a arpeggio będzie kontynuowane od miejsca, w którym zostało zatrzymane.

4. TRYB AKORDÓW

KeyStep mk2 posiada funkcję zapamiętywania akordów. Dzięki temu można zagrać cały akord, naciskając jeden klawisz na klawiaturze. Akord zostanie automatycznie transponowany podczas grania różnych nut.



Aby usłyszeć działanie trybu akordów, wystarczy nacisnąć przycisk Chord i dowolny klawisz. Usłyszysz domyślny akord durowy.

4.1. Korzystanie z predefiniowanych akordów

KeyStep mk2 ma zaprogramowanych wiele akordów. Długo naciśnięcie przycisku **Chord** przenosi do menu Preset. Naciśnij ponownie enkoder, aby dokonać wyboru.



- Użytkownik
- Oktawa
- Kwinta
- Trójdźwięk durowy
- Trójdźwięk molowy
- Sus 2
- Sus 4
- Duża 7
- Mała 7
- Duża 9
- Mała 9
- Duża 11
- Mała 11

4.1.1. Tworzenie akordu

Możesz oczywiście stworzyć własny akord. Będzie to akord użytkownika. Oto jak to zrobić.

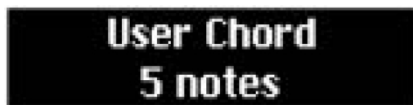


Uwaga: Poniższa procedura spowoduje usunięcie poprzedniego akordu i utworzenie nowego.

- Przytrzymaj przycisk akordu
- Zagraj kilka nut, jednocześnie lub po sobie
- Zwolnij przycisk akordu

Teraz naciśnięcie jednego klawisza spowoduje odtworzenie całego akordu. Naciśnięcie innego klawisza spowoduje transpozycję akordu.

Pierwsza wprowadzona nuta stanie się tonem podstawowym akordu. Jeśli więc chcesz, aby określona nuta stała się tonem podstawowym, zagraj ją nieco wcześniej niż pozostałe.



♪ Akord w KeyStep mk2 może zawierać maksymalnie 16 nut.



♪ Pamięć akordów nie jest zapisywana po wyłączeniu KeyStep mk2, ale jest zapisywana podczas używania w Pattern Sequencer.

4.1.2. Rozłożenie

Długie naciśnięcie przycisku Chord i obrócenie enkodera powoduje przejście do menu Spread. Tutaj można zdefiniować, w jaki sposób styl gry wpłynie na odtwarzanie akordów.

- **No:** Bez zmian, akordy będą odtwarzane tak, jak zostały wprowadzone lub zgodnie z presetami akordów.
- **Velocity:** Graj delikatnie, aby akordy były mniejsze, graj głośniej, aby tworzyć większe akordy
- **Aftertouch:** Po użyciu funkcji Aftertouch Chord uruchomi więcej nut
- **1-16:** Tutaj można określić, ile nut Chord zostaną zagranych, od 1 do 16



4.1.3. Strum (ms)

Nuty akordów są zazwyczaj odtwarzane wszystkie naraz, ale można ustawić KeyStep mk2 tak, aby grał w stylu strumienia, jak strumieniowanie akordu na gitarze. Ustawienie 0 nie powoduje żadnych zmian, natomiast 500 milisekund powoduje bardzo powolne strumieniowanie akordu.

4.1.4. Strum (sync)

Opisany powyżej efekt Strumming może być również zsynchronizowany z zegarem wewnętrznym lub zewnętrznym. W tym scenariuszu efekt strumming staje się zależny od tempa. Zamiast milisekund jako odniesienia stosuje się tutaj podziały. Zakres ustawień wynosi od Wytł. do 1/64 do 1/4.

4.1.5. Typ strumienia

Jeśli używasz Strum, możesz zdefiniować kolejność nut. Oto dostępne opcje.

- **Up:** Wszystkie nuty są odtwarzane w porządku rosnącym
- **Alt Up:** nuty są odtwarzane w porządku rosnącym, ale bardziej w stylu 1–3–2–4
- **Down:** Wszystkie nuty są odtwarzane w porządku malejącym
- **Alt Down:** Nuty są odtwarzane w kolejności malejącej, ale bardziej w stylu 1–3–2–4.



4.1.6. Voicing

Ten tryb dodaje różnorodność do akordów. Po włączeniu funkcji Voicing, KeyStep mk2 elegancko zmienia brzmienie akordów, tworząc bardziej muzyczne brzmienie podczas zmian akordów.



Przykład: Podczas grania C-dur, a następnie F-dur, cały akord nie przesuwają się po prostu o kwartę w górę, ale jest ponownie zagrany, bardziej tak, jak zagrałby go klawiaturista na żywo. Ustawienia Bass 1–3 dodają nutę basową 1, 2 lub 3 oktawy niżej.

4.2. Akordy i sekwencer

Można używać trybu akordów i sekwencera razem, ale tylko pod pewnymi warunkami.

4.2.1. Sekwencer i tryb akordów

Sekwencer ma limit 8 nut na krok. Akordy z trybu akordów będą nagrywane jako niezależne nuty w sekwencerze. Jeśli więc masz akord sześcionutowy, zajmie on 6 z maksymalnie 8 nut dozwolonych w kroku sekwencji.

4.2.2. Akordy i arpeggiator

Arpeggiator może być używany w połączeniu z trybem akordów do grania akordów arpeggiowanych. Proces ten jest prosty.

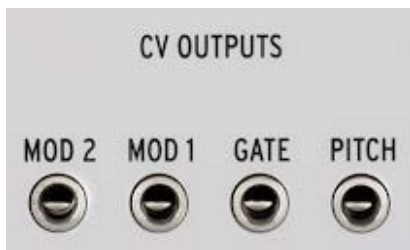
Naciśnij przycisk Chord i, jeśli chcesz, wybierz akord.

- Włącz arpeggiator, naciskając przycisk Arpeggiator
- Naciśnij przycisk Arpeggiator i zagraj nutę

To wszystko. Nie ma znaczenia, czy najpierw uruchomisz arpeggiator, a następnie aktywujesz tryb akordów, czy też zrobisz to odwrotnie. Nuty z akordu są dodawane do arpeggio.

5. FUNKCJE CV, bramka i MOD

KeyStep mk2 zapewnia bezpośredni dostęp do niektórych z najlepszych technologii muzycznych, jakie powstały na świecie od czasu, gdy ludzie zaczęli wykorzystywać energię elektryczną – złącza USB, MIDI, Sync i CV/bramka znajdują się na tylnym panelu urządzenia o rozmiarach batonika.



W tym rozdziale skupimy się na funkcjach obwodu CV/bramka KeyStep mk2.

5.1. Sygnały Pitch i Gate

Wyjścia CV/bramka/Mod są łatwe w użyciu, ale ponieważ każde urządzenie odbiorcze może być inne, może być konieczne nieznaczne dostosowanie ustawień.

5.1.1. Jak działają sygnały pitch i bramka?

Nutki grane na klawiszach są natychmiast przekształcane na sygnały napięcia sterującego (CV) i bramki (Gate) i wysyłane do złączy na tylnym panelu. Dla każdej nutki wysyłane są dwa zestawy napięć: Pitch i Gate open/close.

Pitch odpowiada numerowi nuty MIDI, a Gate open/close odpowiada odpowiednio włączeniu i wyłączeniu nuty. Velocity i inne informacje mogą być przekazywane przez wyjścia Mod (patrz następna sekcja).

Sekwencer nagrywa to, co grasz na klawiszach, a podczas odtwarzania wysyła te sygnały do podłączonych urządzeń przez złącza CV/Gate, tak jakby były one odtwarzane z klawiatury.



♪ Gdy sekwencer odtwarza podłączone urządzenia CV/Gate, nadal można grać na urządzeniach MIDI z klawiatury.

5.1.2. Czy mój DAW może wysyłać sygnały CV/bramka?

Możliwe jest wysyłanie danych nutowych z ścieżki MIDI w programie DAW do gniazd CV/Gate KeyStep mk2. Aby to zrobić, wystarczy dopasować kanał MIDI na ścieżce DAW do kanału KeyStep mk2.

Należy jednak pamiętać o dwóch rzeczach:

1. Gniazda CV/Bramka są monofoniczne, więc jeśli wybrana ścieżka MIDI w DAW zawiera dane polifoniczne, nie usłyszysz wszystkich nut na urządzeniu docelowym.
2. Gniazda CV/Bramka mogą wysyłać tylko podstawowe sygnały – pitch i włączenie/wyłączenie nuty. Innymi słowy, nie będzie można ich używać do sterowania parametrami syntezy. Wszystkie zmiany ustawień syntezy modułowej należy wprowadzać w samym syntezy.



Przychodzące nuty MIDI są łączone z sekwencerem i wewnętrzną klawiaturą, więc nie ma wyłączonej ścieżki między MIDI a CV).

5.2. Wyjście modulacji (Mod)

Podczas gdy CV Pitch generuje pitch, a wyjścia CV Gate określają czas rozpoczęcia i zakończenia nut, można dodatkowo modulować nuty za pomocą wyjść Mod 1 i Mod 2.

5.2.1. Jak działają wyjścia Mod 1 i Mod 2?

Złącza wyjściowe Mod wysyłają wartości napięcia generowane przez jedno ze źródeł wewnątrz KeyStep mk2: velocity, aftertouch, Modulation Strip, Random lub Pulse. Wyjście to można wykorzystać do sterowania głośnością, częstotliwością filtra lub dowolną inną funkcją urządzenia docelowego.



Parametry te można ustawić w KeyStep mk2, naciskając enkoder i przechodząc do sekcji CV/Gate. Menu **Mod 1 Source** i **Mod 2 Source** umożliwiają wybór między velocity, aftertouch, Modulation Strip, Random i Pulse.

5.3. Routing sygnałów

Zazwyczaj wyjście Pitch (CV) jest podłączone do oscylatora sterowanego napięciem (VCO), a wyjście bramka jest podłączone do wejścia wyzwalamącego lub wzmacniacza sterowanego napięciem (VCA). Każde wyjście Mod jest podłączone do VCA lub filtra sterowanego napięciem (VCF) lub do obu poprzez rozgałęźnik lub patch bay. Takie routing zapewniają najbardziej przewidywalne wyniki, ale sygnały te można wysłać do dowolnych parametrów, które je akceptują.

5.4. Specyfikacje CV Pitch/bramka/Mod

Niektóre syntezatory analogowe lub moduły mają nietypowe implementacje, które nie są w pełni kompatybilne z sygnałami CV Pitch/Gate/Mod KeyStep mk2. Przed dokonaniem zakupu należy zapoznać się z ich specyfikacjami, aby mieć pewność, że oba urządzenia będą dobrze ze sobą współpracować.

Zaprojektowaliśmy jednak KeyStep mk2 tak, aby był jak najbardziej elastyczny. Można skonfigurować reakcję gniazd CV Pitch, bramka i Mod na wiele sposobów.

Oto zakresy sygnałów elektrycznych, które mogą być wysyłane przez gniazda KeyStep mk2 CV, bramka i Mod. Można je znaleźć, naciskając enkoder i wybierając menu CV/Gate.

5.4.1. Formaty CV Pitch

CV Pitch ma dwie opcje, każda z własnymi ustawieniami odniesienia klawiatury: - **VoltOct**: 1 wolt/oktawa (0-10 V) - zakres nut MIDI 0 woltów: od C-2 do G8 - **HertzVolt**: herc na wolt (maks. ~12 V) - zakres nut MIDI 1 wolt: od C-2 do G8 (domyślne odniesienie 1 V: C0)



5.4.2. Odniesienie CV Pitch

To odniesienie określa, która nuta MIDI wysła sygnał wyjściowy CV o wartości 0 (zero) woltów. Dostępne opcje to:

- C-2, C-1, C0, C1, C2 lub C3.

5.4.3. Legato Retrig

Kiedy grasz dwie nuty, które się nakładają (druga nuta zaczyna się, zanim skończysz grać pierwszą), musisz zdecydować, jak KeyStep mk2 ma sobie radzić z tym legato.

- **Wyłączone**: Druga nuta jest kontynuacją pierwszej, bez przerwy i odnowionej krzywej obwiedni.
- **Retrig**: Druga nuta jest ponownie wyzwalana, czyli traktowana jako nowa nuta.
- **Slide**: Pierwsza nuta przechodzi do pitch drugiej nuty bez retrigu

5.4.4. Mod 1/2 Źródło

W KeyStep mk2 można określić źródło napięcia sterującego wysyłanego przez wyjścia CV Mod 1 i Mod 2. Dostępne opcje to **velocity**, **aftertouch**, **Modulation Strip**, **Random** i **Pulse**.

Random jest nieco specjalny. To ustawienie wysła jednolitą losową wartość między 0 V a maksymalnym napięciem za każdym razem, gdy nowa nuta jest wysyłana na wyjście CV.

Pulse wysła 2-milisekundowy sygnał impulsowy za każdym razem, gdy nowa nuta jest wysyłana na wyjście CV.

5.4.5. Maksymalne napięcie Mod 1/2

Aby zapewnić kompatybilność z urządzeniami zewnętrznymi, maksymalne napięcie wysyłane przez wyjścia CV można ustawić w zakresie od **1 do 10 V**.



5.4.6. Zakres zmiany pitch

W tym miejscu można określić zakres paska Pitch Touch Strip. Można wybrać dowolną wartość z zakresu **od 1 do 24 półtonów**.

5.4.7. Format bramki

Aby zapewnić kompatybilność z urządzeniami podłączonymi do KeyStep mk2, można wybrać dowolny z poniższych formatów wysyłanych przez wyjście CV bramka:



- S-trig
- V-trig 5V
- V-trig 12V



S-trig służy do zapewnienia kompatybilności z niektórymi urządzeniami Korg. V-trig to standardowa bramka napięciowa, w której 0 V oznacza wyłączenie, a 5 V lub 12 V oznacza włączenie.

5.4.8. Wheel Vibrato

Jest to **wartość** zmiany pitch generowana przez Lfo przy użyciu paska modulacji lub aftertouch. Zakres wynosi **od 0,0 do 12,0 półtonów**.

5.4.9. Współczynnik modulacji wibrato () w zakresie

Ustaw **zakres** zmiany pitch generowanej przez pasek dotykowy modulacji na dowolną wartość z zakresu **0,3–10 herców**.

6. SYNCHRONIZACJA

KeyStep mk2 może pełnić funkcję master dla szerokiej gamy urządzeń muzycznych lub może służyć jako urządzenie podrzędne dla jednego z kilku źródeł.

6.1. KeyStep mk2 jako master

Domyślnie KeyStep mk2 jest ustawiony na Auto. Oznacza to, że będzie działał jako master lub Slave w zależności od tego, czy jest sygnał zegara, czy nie.

Aby ustawić KeyStep mk2 jako master, naciśnij pokrętkę enkodera i obracaj je, aż na wyświetlaczu pojawi się **napis Sync**. Naciśnij enkodera i obracaj go, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **Clock Source**. Naciśnij ponownie enkodera i obracaj go, aż na wyświetlaczu pojawi się napis **Internal** lub **Auto**. Kliknij enkodera, aby potwierdzić. Naciśnij przycisk **Back**, aż na wyświetlaczu pojawi się napis Arturia KeyStep.

W takim przypadku:

- Sekcja Transport będzie sterować wewnętrznym sekwencerem i arpeggiatorem
- Komunikaty zegara MIDI są wysyłane do wyjścia MIDI i USB MIDI
- Sygnały zegara są wysyłane do wyjścia Sync. Typ wyjścia zegara można określić w menu Sync w ustawieniach globalnych.
- Tempo można ustawić, tapem kilkakrotnie naciśnięty przycisk Tempo lub tapem i przytrzymanym przycisk Tempo.

6.2. KeyStep mk2 jako urządzenie podrzędne

Aby ustawić KeyStep mk2 jako urządzenie podrzędne względem zewnętrznego zegara, naciśnij pokrętko enkodera i obracaj je, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Sync**. Naciśnij enkodera i obracaj go, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat **Clock Receive**. Naciśnij ponownie enkodera i wybierz opcję Internal, USB, MIDI, Clock lub Auto. Kliknij enkodera, aby potwierdzić. Naciśnij przycisk Back, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat Arturia KeyStep.



Gdy KeyStep mk2 jest w trybie Slave:

- Regulatory tempa nie sterują wewnętrznym sekwencerem ani arpeggiatorem, gdy działa zewnętrzne źródło zegara.
- Sekcja transportu KeyStep mk2 nadal będzie działać jak zwykle; nadal można zatrzymywać, uruchamiać i wstrzymywać wewnętrzne sekwencje oraz arpeggiator, a także nagrywać sekwencje.
- KeyStep mk2 przekazuje komunikaty synchronizacji otrzymane ze źródła zewnętrznego do wszystkich trzech wyjść zegara i konwertuje wszystkie typy zegara na zegar MIDI dla wyjść MIDI i USB.

6.2.1. Wysyłanie zegara

Istnieje globalne ustawienie, które włącza i wyłącza transmisję zegara przez USB, MIDI i Sync. Można je znaleźć, naciskając enkodera i wchodząc do menu **Clock Send**. Dostępne opcje to włączone i wyłączone.

6.2.2. Typy synchronizacji wejściowej/wyjściowej

Z tyłu KeyStep mk2 znajdują się porty **Sync In** i **Out**. Można skonfigurować, jaki typ sygnału synchronizacji będzie tutaj używany.

Aby przejść do opcji Sync Types (Typy synchronizacji), naciśnij enkodera i wybierz **Sync**. Obracając enkodera, przejdziesz do **opcji Clock Out Type (Typ wyjścia zegara)** i **Clock In Type (Typ wejścia zegara)**. Teraz możesz skonfigurować KeyStep mk2 tak, aby wysyłał i odbierał jeden z następujących typów sygnałów zegara na złączach wejściowych i wyjściowych Sync.



- 1PPQ (impuls na ćwierćnutę)
- 4PPQ
- 24PPQ
- 48PPQ
- Korg

6.2.3. Włączanie/wyłączanie przesyłania transportu

Istnieje globalne ustawienie określające, czy KeyStep mk2 będzie przysyłać polecenia startu i zatrzymania. Przejdź do menu Sync → **Transport Receive**. Gdy **opcja jest włączona**, polecenia MIDI Start, Stop, Continue, Pause i Song Position Pointer są przysyłane przez wyjścia USB i MIDI.

6.2.4. Transport Receive On/Off

Możesz zdecydować, jak KeyStep mk2 będzie się zachowywać po otrzymaniu poleceń startu i zatrzymania. To globalne ustawienie można wprowadzić w menu Sync → **Transport Receive**.

Jeśli opcja Transport Receive jest **włączona**, zewnętrzne polecenia startu i stopu automatycznie uruchamiają sekwencer lub arpeggiator. Jeśli **opcja jest wyłączona**, KeyStep mk2 nie reaguje na zewnętrzne polecenia transportu.

6.2.5. Złącza zegara

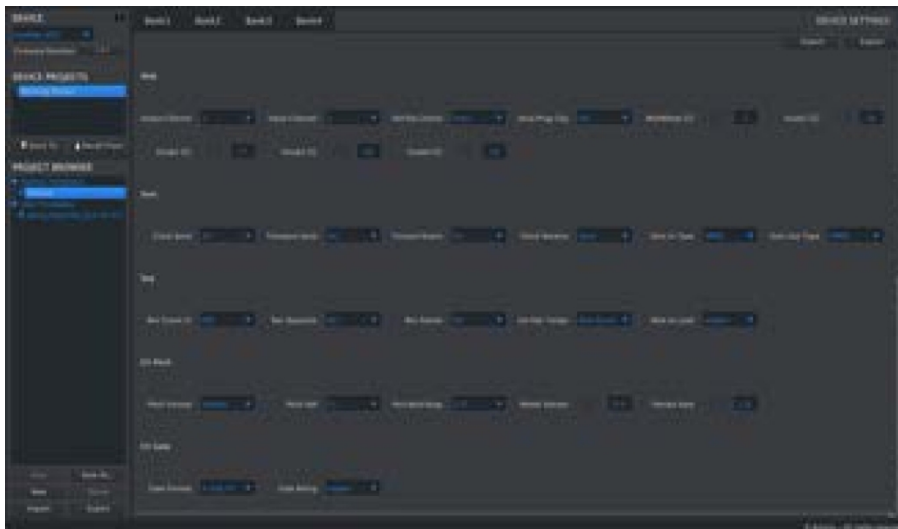
Aby podłączyć KeyStep mk2 do innych urządzeń, należy zawsze używać kabli **TRS 3,5 mm**. Są one czasami nazywane kablami **stereo jack 1/8 cala**. Sygnał zegara znajduje się na końcówce, a Start/Stop na pierścieniu.



*Zawsze używaj kabli TRS do podłączania
innych urządzeń*

7. MIDI Control Center

MIDI Control Center to aplikacja, która umożliwia aktualizację oraz eksport/import zawartości KeyStep mk2 do komputera. Działa z większością urządzeń Arturia, więc jeśli posiadasz wcześniejszą wersję oprogramowania, warto pobrać wersję KeyStep mk2. Będzie ona działać również z innymi produktami Arturia.



MIDI Control Center może być używane z większością urządzeń Arturia

MIDI Control Center odzwierciedla również wszystko, co dzieje się w KeyStep mk2. Każda funkcja kontrolera jest przedstawiona na ekranie MIDI Control Center.

Oznacza to, że praktycznie wszystko, co można zrobić na KeyStep mk2 (z wyjątkiem gry na klawiaturze), można również zrobić w MIDI Control Center.

7.0.1. Instalacja i lokalizacja

Po pobraniu odpowiedniego instalatora MIDI Control Center dla swojego komputera ze strony internetowej Arturia, kliknij dwukrotnie na plik. Następnie wystarczy uruchomić instalator i postępować zgodnie z instrukcjami. Proces ten powinien przebiegać bez problemów.

Instalator umieści program MIDI Control Center wraz z innymi aplikacjami Arturia, które posiadasz. W systemie Windows sprawdź menu Start. Na komputerze Mac znajdziesz go w folderze Applications/Arturia.

7.1. Podstawy

Najpierw upewnij się, że program MIDI Control Center rozpoznaje urządzenie KeyStep mk2. Potwierdza to małe okienko w lewym górnym rogu programu MIDI Control Center. Jeśli nie, wybierz KeyStep mk2 z menu rozwijanego.



7.1.1. Urządzenie: wersja oprogramowania sprzętowego

MIDI Control Center pozwala na aktualizację oprogramowania sprzętowego KeyStep do najnowszej wersji. Aktualny numer wersji można sprawdzić na małym wyświetlaczu w lewym górnym rogu MIDI Control Center. Numer ten powinien odpowiadać numerowi wersji w kontrolerze.

Aby znaleźć numer wersji w *urządzeniu* KeyStep mk2, naciśnij enkodery i przejdź do menu **Misc** (Różne). Tutaj możesz przewinąć do pozycji **Firmware Version** (Wersja oprogramowania układowego), która powinna być identyczna z wersją w MIDI Control Center.



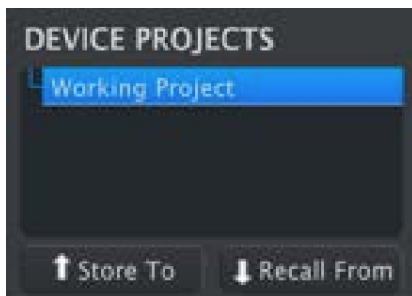
Kliknięcie wyświetlacza numeru wersji w *MIDI Control Center* spowoduje wyświetlenie okna **Firmware Upgrade** (Aktualizacja oprogramowania sprzętowego). Ponownie zostanie wyświetlony aktualny numer wersji.



Kliknięcie przycisku „**Upgrade**” pozwala załadować plik z nowszą wersją oprogramowania sprzętowego. Rozszerzenie pliku to **.ks2fw**. Wybierz go, a KeyStep mk2 zostanie zaktualizowany do nowej wersji. Jeśli zmienisz zdanie, możesz również anulować tę operację.

7.1.2. Projekty urządzeń

Po lewej stronie MIDI Control Center znajduje się lista projektów. Po nowej instalacji na liście będzie tylko jeden projekt.



Po wybraniu jednego z projektów z listy, MIDI Control Center może przywołać ten projekt z pamięci wewnętrznej KeyStep mk2 i umieścić go w obszarze projektów użytkownika w oknie przeglądarki projektów. Instrukcje dotyczące tej czynności znajdują się w sekcji [Aktualizacja ustawień globalnych \[str. 60\]](#) poniżej.

Aby wyświetlić większą liczbę projektów na liście projektów urządzeń, przesunąć wskaźnik myszy do krawędzi okna projektów urządzeń, aż zmieni się on w podwójną strzałkę, a następnie kliknij i przeciągnij przycisk zmiany rozmiaru okna.

7.1.3. Aktualizowanie ustawień w KeyStep mk2

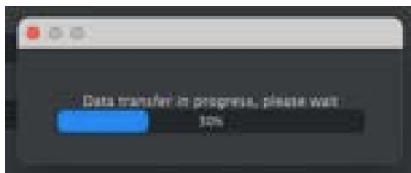
Po podłączeniu MIDI Control Center i KeyStep mk2 wszelkie zmiany wprowadzone w ustawieniach globalnych w MIDI Control Center są natychmiast przesyłane do KeyStep mk2.

Aby włączyć tę automatyczną aktualizację, upewnij się, że KeyStep mk2 nie znajduje się w trybie edycji ani nie odtwarza sekwencji lub arpeggio. Na wyświetlaczu powinno pojawić się „Arturia KeyStep” lub informacje o sekwencerze lub arpeggiatorze.

Z drugiej strony, zmiana ustawień w KeyStep mk2 *nie* powoduje automatycznej aktualizacji w MIDI Control Center.

7.1.4. Wysyłanie banków pattern sekwencera

Przyciski Store To i Recall From służą do wysyłania banków pattern sekwencera między KeyStep mk2 a komputerem. Pasek postępu pokazuje aktualny stan transferu.



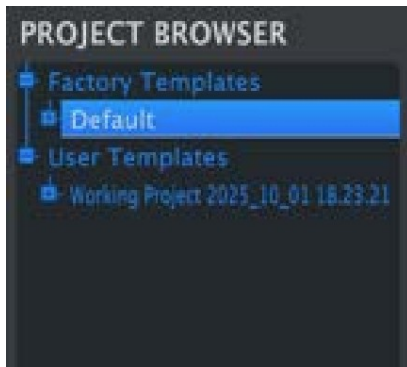
Transfery Store To nie mogą być wykonywane, gdy KeyStep mk2 odtwarza pattern lub arpeggio.

7.1.5. Przywracanie fabrycznych sekwencyjnych pattern

Możesz przywrócić fabryczne sekwencje pattern, wybierając opcję Factory Templates (Szablony fabryczne) w MIDI Control Center i przesać dowolną liczbę domyślnych pattern do KeyStep mk2.

7.2. Przeglądarka projektów w programi

Przeglądarka projektów wyświetla listę wszystkich projektów, które zostały zarchiwizowane za pomocą MIDI Control Center. Są one podzielone na dwie główne grupy: **szablony fabryczne** i **szablony użytkownika**.

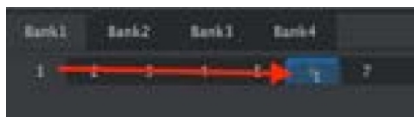


Szablony użytkownika to te, które zostały przywołane z KeyStep mk2 za pomocą MIDI Control Center. Instrukcje dotyczące tej czynności znajdują się w sekcji [Aktualizacja ustawień globalnych \[str. 60\]](#) powyżej.

Szablon w programie MIDI Control Center jest tym samym, co projekt w KeyStep mk2. Zawiera on ustawienia na poziomie projektu, ustawienia trybu sterowania oraz pattern ze wszystkich 4 x 16 sekwencerów.

7.2.1. Kopiowanie pattern w MIDI Control Center

W MIDI Control Center można przenosić pattern, o ile pozostaje się w tym samym banku (Bank1, Bank2, Bank3 lub Bank4). Wystarczy przeciągnąć zakładkę pattern (1–16) w dowolne inne miejsce (1–16).



7.2.2. Tworzenie biblioteki projektów

W obszarze szablonów użytkownika można utworzyć nieograniczoną bibliotekę projektów. Wystarczy przeciągnąć jeden z projektów do okna przeglądarki projektów, a zostanie on automatycznie przeniesiony z KeyStep mk2. Następnie można nadać mu nową nazwę, jeśli jest taka potrzeba.

7.2.3. Modyfikowanie szablonu

Jeśli chcesz zmodyfikować szablon, możesz przeciągnąć go z przeglądarki projektów i upuścić na jednym z projektów w obszarze projektów urządzeń. Spowoduje to wysłanie wybranego szablonu bezpośrednio do pamięci wewnętrznej KeyStep mk2 w tej lokalizacji projektu.

 Proces ten spowoduje nadpisanie wybranego miejsca projektu w pamięci wewnętrznej KeyStep mk2. Przed przesłaniem pliku należy zapisać dotychczasowe zmiany!

7.2.4. Narzędzia szablonów

Ważne funkcje domowe znajdują się w dolnej części lewego panelu. Pomogą one w zarządzaniu projektami.



7.2.4.1. Zapisz/Zapisz jako...

Użyj tych przycisków, aby zachować edytowany szablon lub utworzyć jego kopię zapasową. Pliki te pojawiają się w oknie przeglądarki projektów w porządku alfabetycznym.

7.2.4.2. Nowy/Usuń

Utwórz nowy szablon na podstawie ustawień domyślnych, używając przycisku Nowy. Użyj przycisku Usuń, aby usunąć niechciany szablon, a zostanie on usunięty z okna przeglądarki projektów.

7.2.5. Twórz kopie zapasowe sekwencji

Zdecydowanie zalecamy regularne tworzenie kopii zapasowych KeyStep mk2. Jest to proste i całkowicie bezpłatne, a może uchronić Cię przed potencjalnymi problemami w przyszłości. Użyj opcji Eksportuj, aby zapisać sekwencje, a opcji Importuj, aby przenieść je z powrotem do KeyStep mk2.

7.2.6. Tworzenie biblioteki

W przeglądarce projektów, w zakładce Szablony użytkownika, można stworzyć nieograniczoną bibliotekę sekwencji.

Twórz dowolną liczbę sekwencji, gdziekolwiek jesteś, z podłączonym komputerem lub bez niego. Następnie, przy następnym użyciu MIDI Control Center, po prostu naciśnij przycisk **Eksportuj** (w przeglądarce projektu), aby przenieść i zapisać zawartość KeyStep mk2 na komputerze.

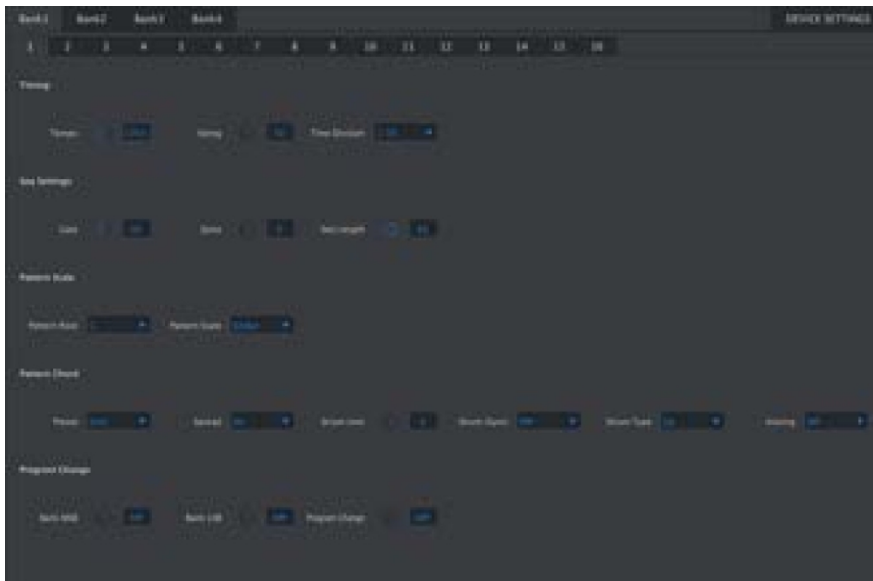
7.2.6.1. Import/Eksport

Użyj tych przycisków, aby wymienić szablony z innymi użytkownikami. Spowoduje to wygenerowanie pliku z nazwą produktu jako rozszerzeniem, na przykład szablon dla KeyStep mk2 będzie miał rozszerzenie .keystep.

 Przyciski Importuj/Eksportuj w narzędziu Szablony nie pełnią tej samej funkcji, co przyciski Importuj/Eksportuj w prawym górnym rogu zakładki Ustawienia urządzenia. Funkcje tych przycisków opisano w sekcji [Ustawienia urządzenia \[str. 64\]](#).

7.3. Strona Ustawienia sekwencera

Po pierwszym uruchomieniu programu MIDI Control Center po prawej stronie wyświetla się strona ustawień sekwencera. Zawiera ona przejrzysty przegląd wszystkich ustawień dla 64 slotów pattern sekwencera.



W górnym rzędzie można przechodzić między **bankami sekwencera 1–4**, a drugi rząd zapewnia dostęp do **pattern sekwencera 1–16** w każdym banku.

7.3.1. Przywoływanie ustawień sekwencera pattern

Każdy pattern może mieć własne ustawienia, na przykład skalę, tempo, czas bramki, swing itp. W kontrolerze KeyStep mk2 ustawienia te znajdują się w różnych menu. W programie MIDI Control Center są one wygodnie rozmieszczone na stronie ustawień sekwencera.

Zacznij od naciśnięcia przycisku **Recall From**. Spowoduje to wysłanie wszystkich informacji z KeyStep mk2 do MIDI Control Center. Elementy widoczne obecnie na ekranie będą kopią zawartości kontrolera.

7.3.2. Edytowanie ustawień pattern w MIDI Control Center

W niektórych przypadkach edycja ustawień pattern jest łatwiejsza na komputerze. Po edycji parametrów w MIDI Control Center można wysłać edytowaną wersję z powrotem do KeyStep mk2, naciskając przycisk **Store To**.



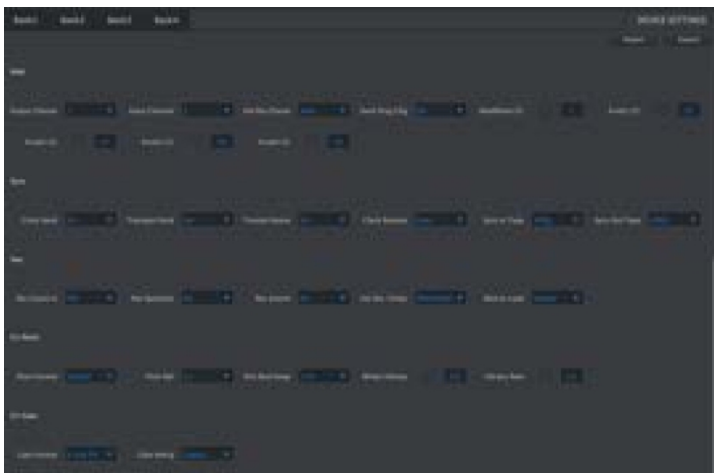
W programie MIDI Control Center łatwo dostępne są następujące parametry.

- **Czas:** tempo, swing i podział czasu
- **Ustawienia sekwencji:** bramka, Spice i długość sekwencji
- **Skala patternu:** Pattern Root i Pattern Scale
- **Pattern Chord:** Preset, Spread, Strum (ms), Strum (Sync), Strum Type i Voicing
- **Zmiana programu:** Bank MSB, Bank LSB i zmiana programu

7.4. Strona ustawień urządzenia

Po podłączeniu urządzenia Arturia program MIDI Control Center automatycznie pobierze ustawienia tego urządzenia do komputera.

Kliknięcie prawego górnego rogu w MIDI Control Center przenosi użytkownika do strony Ustawienia urządzenia. Tutaj można uzyskać przegląd wszystkich globalnych ustawień w KeyStep mk2.



Przewiń tę stronę w dół, aby zobaczyć całą zawartość. Na tej stronie znajduje się wiele informacji.

Aby powrócić do **strony ustawień sekwencera**, kliknij dowolny przycisk Bank 1–4 w lewym górnym rogu.

7.4.1. Importowanie/eksportowanie ustawień urządzenia

Po wybraniu zakładki Ustawienia urządzenia pod nią pojawiają się dwa przyciski oznaczone **Importuj** i **Eksportuj**. Funkcją tych przycisków jest zarządzanie plikami zawierającymi wyłącznie ustawienia urządzenia.



Przyciski te różnią się od przycisków Importuj/Eksportuj narzędzia Szablon, które służą do generowania pliku zawierającego zarówno ustawienia zakładki Projekt, jak i dane szablonu, takie jak pattern sekwencera i arpeggio użytkownika.

Pliki ustawień urządzenia mają rozszerzenie związane z nazwą produktu. Innymi słowy, w przypadku KeyStep mk2 rozszerzenie będzie miało postać .keystep_ds. Pliki te można wymieniać z innymi użytkownikami lub tworzyć bibliotekę konfiguracji dla różnych systemów i środowisk muzycznych, z którymi się spotykasz.

7.5. Eksportowanie ustawień urządzenia KeyStep mk2

Aby wyeksportować ustawienia urządzenia z KeyStep mk2 do komputera, kliknij przycisk Eksportuj. Następnie przejdź do odpowiedniej lokalizacji na komputerze i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zapisać plik ustawień urządzenia. Selektor plików pozwala nadać nazwę plikowi i zapisać go na komputerze. Rozszerzenie pliku będzie miało postać .keystep_ds.

7.5.1. Importowanie ustawień urządzenia KeyStep mk2

Aby zaimportować ustawienia urządzenia z komputera do KeyStep mk2, kliknij przycisk Importuj. Następnie przejdź do odpowiedniej lokalizacji na komputerze i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby załadować plik ustawień urządzenia.

Po zaimportowaniu pliku ustawień urządzenia do MIDI Control Center jest on jednocześnie wysyłany do KeyStep mk2.

Strona ustawień urządzenia zawiera wszystkie aktualne ustawienia globalne w KeyStep mk2.

- **MIDI:** kanał wyjściowy, kanał wejściowy, kanał odtwarzania klawiatury, wysyłanie zmiany programu, ModWheel CC, Knob1 CC, Knob2 CC, Knob3 CC i Knob4 CC
- **Synchronizacja:** wysyłanie zegara, wysyłanie transportu, odbiór transportu, odbiór zegara, typ synchronizacji wejściowej i typ synchronizacji wyjściowej
- **Sekwencja:** Odliczanie nagrywania, Kwantyzacja nagrywania, Automatyzacja nagrywania, Użyj tempa pattern i Czekaj na załadowanie
- **CV Pitch:** format wysokości dźwięku, odniesienie wysokości dźwięku, zakres zmiany wysokości dźwięku, wibrato koła i zakres wibrato
- **CV Gate:** Format bramki i ponowne wyzwalanie bramki
- **CV Mod:** Źródło mod 1, Źródło mod 2, Maksymalne napięcie mod 1, Maksymalne napięcie mod 2, Krzywa mod 1 i Krzywa mod 2
- **Controls:** Krzywa velocity, Krzywa aftertouch, Czułość aftertouch, Wejście pedału i Polaryzacja podtrzymania
- **Skala:** skala globalna i tonika globalna
- **Różne:** intensywność diod LED i podpowiedzi

8. UMOWA LICENCYJNA OPROGRAMOWANIA

W zamian za uiszczenie opłaty licencyjnej, stanowiącej część ceny zapłaconej przez użytkownika, firma Arturia, jako licencjodawca, udziela użytkownikowi (zwanemu dalej „licencjobiorcą”) niewyłącznego prawa do korzystania z niniejszej kopii OPROGRAMOWANIA.

Wszelkie prawa własności intelektualnej do oprogramowania należą do Arturia SA (zwanej dalej „Arturia”). Arturia zezwala użytkownikowi wyłącznie na kopiowanie, pobieranie, instalowanie i użytkowanie oprogramowania zgodnie z warunkami niniejszej umowy.

Produkt zawiera funkcję aktywacji produktu w celu ochrony przed nielegalnym kopiowaniem. Oprogramowanie OEM może być używane wyłącznie po rejestracji.

Do aktywacji programu potrzebny jest dostęp do internetu. Warunki korzystania z oprogramowania przez Ciebie, użytkownika końcowego, są poniżej. Instalując oprogramowanie na swoim komputerze, zgadzasz się na te warunki. Prosimy o uważne przeczytanie poniższego tekstu w całości. Jeśli nie zgadzają się Państwo z niniejszymi warunkami, nie wolno instalować tego oprogramowania. W takim przypadku należy niezwłocznie, najpóźniej w ciągu 30 dni, zwrócić produkt do miejsca zakupu (wraz z całą dokumentacją, kompletnym, nieuszkodzonym opakowaniem oraz dołączonym sprzętem) w celu uzyskania zwrotu ceny zakupu.

1. Własność oprogramowania Arturia zachowuje pełne i wyłączne prawo własności do OPROGRAMOWANIA zapisane na załączonych dyskach oraz wszystkich kolejnych kopiach OPROGRAMOWANIA, niezależnie od nośnika lub formy, w jakiej mogą istnieć oryginalne dyski lub kopie. Licencja nie stanowi sprzedaży oryginalnego OPROGRAMOWANIA.

2. Udzielenie licencji Arturia udziela użytkownikowi niewyłącznej licencji na użytkowanie oprogramowania zgodnie z warunkami niniejszej Umowy. Użytkownik nie może wynajmować, wypożyczać ani udzielać sublicencji na oprogramowanie. Korzystanie z oprogramowania w sieci jest nielegalne, jeśli istnieje możliwość jednoczesnego wielokrotnego użycia programu.

Użytkownik ma prawo do przygotowania kopii zapasowej oprogramowania, która nie będzie wykorzystywana do celów innych niż przechowywanie.

Użytkownik nie ma żadnych innych praw ani interesów związanych z korzystaniem z oprogramowania poza ograniczonymi prawami określonymi w niniejszej Umowie. Arturia zastrzega sobie wszystkie prawa, które nie zostały wyraźnie przyznane.

3. Aktywacja oprogramowania Firma Arturia może stosować obowiązkową aktywację oprogramowania oraz obowiązkową rejestrację oprogramowania OEM w celu kontroli licencji, aby chronić oprogramowanie przed nielegalnym kopiowaniem. Jeśli nie akceptujesz warunków niniejszej Umowy, oprogramowanie nie będzie działać.

W takim przypadku produkt zawierający oprogramowanie może zostać zwrócony wyłącznie w ciągu 30 dni od daty zakupu. W przypadku zwrotu nie ma zastosowania roszczenie zgodnie z § 11.

4. Wsparcie techniczne, aktualizacje i uaktualnienia po rejestracji produktu Wsparcie techniczne, aktualizacje i uaktualnienia są dostępne wyłącznie po osobistej rejestracji produktu. Wsparcie techniczne jest zapewniane wyłącznie dla aktualnej wersji oraz dla poprzedniej wersji przez okres jednego roku od publikacji nowej wersji. Arturia może w dowolnym momencie modyfikować i częściowo lub całkowicie dostosowywać charakter wsparcia technicznego (infolinia, forum na stronie internetowej itp.), aktualizacji i uaktualnień.

Rejestracja produktu jest możliwa podczas procesu aktywacji lub w dowolnym momencie później przez Internet. W trakcie tego procesu użytkownik zostanie poproszony o wyrażenie zgody na przechowywanie i wykorzystywanie swoich danych osobowych (imię i nazwisko, adres, dane kontaktowe, adres e-mail i dane licencji) do celów określonych powyżej. Arturia może również przekazać te dane zaangażowanym stronom trzecim, w szczególności dystrybutorom, w celu zapewnienia wsparcia technicznego oraz weryfikacji uprawnień do aktualizacji lub uaktualnienia.

5. Zakaz rozdzielania Oprogramowanie zazwyczaj zawiera wiele różnych plików, które w swojej konfiguracji zapewniają pełną funkcjonalność oprogramowania. Oprogramowanie może być używane wyłącznie jako jeden produkt. Nie ma wymogu używania lub instalowania wszystkich komponentów oprogramowania. Nie wolno zmieniać układu komponentów oprogramowania i tworzyć w ten sposób zmodyfikowanej wersji oprogramowania lub nowego produktu. Konfiguracja oprogramowania nie może być modyfikowana w celu dystrybucji, cesji lub odsprzedaży.

6. Przeniesienie praw Użytkownik może przenieść wszystkie swoje prawa do korzystania z oprogramowania na inną osobę, pod warunkiem że (a) przeniesie na tę osobę (i) niniejszą Umowę oraz (ii) oprogramowanie lub sprzęt dostarczony wraz z oprogramowaniem, zapakowany lub wstępnie zainstalowany, w tym wszystkie kopie, aktualizacje, kopie zapasowe i poprzednie wersje, które dawały prawo do aktualizacji lub uaktualnienia tego oprogramowania, (b) nie zachowasz aktualizacji, uaktualnień, kopii zapasowych i poprzednich wersji tego oprogramowania oraz (c) odbiorca zaakceptuje warunki niniejszej Umowy, a także inne regulacje, na podstawie których nabyłeś ważną licencję na oprogramowanie.

Zwrot produktu z powodu niez zaakceptowania warunków niniejszej Umowy, np. aktywacji produktu, nie będzie możliwy po przeniesieniu praw.

7. Aktualizacje i uaktualnienia Aby móc korzystać z aktualizacji lub uaktualnienia oprogramowania, użytkownik musi posiadać ważną licencję na poprzednią lub starszą wersję oprogramowania. W przypadku przekazania poprzedniej lub starszej wersji oprogramowania osobom trzecim prawo do korzystania z aktualizacji lub uaktualnienia oprogramowania wygasa.

Nabycie aktualizacji lub uaktualnienia nie daje samo w sobie prawa do korzystania z oprogramowania.

Prawo do wsparcia technicznego dla poprzedniej lub niższej wersji oprogramowania wygasa z chwilą zainstalowania aktualizacji lub uaktualnienia.

8. Ograniczona gwarancja Arturia gwarantuje, że dyski, na których znajduje się oprogramowanie, są wolne od wad materiałowych i wykonawczych przy normalnym użytkowaniu przez okres trzydziestu (30) dni od daty zakupu. Dowodem daty zakupu jest paragon. Wszelkie dorozumiane gwarancje dotyczące oprogramowania są ograniczone do trzydziestu (30) dni od daty zakupu. Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenia dotyczące czasu trwania dorozumianej gwarancji, więc powyższe ograniczenie może nie mieć zastosowania w przypadku użytkownika. Wszystkie programy i materiały towarzyszące są dostarczane „tak jak są”, bez żadnej gwarancji. Całkowite ryzyko związane z jakością i działaniem programów ponosi użytkownik. W przypadku stwierdzenia wadliwości programu użytkownik ponosi całkowity koszt wszelkich niezbędnych usług serwisowych, napraw lub poprawek.

9. Środki zaradcze Całkowita odpowiedzialność firmy Arturia i wyłączne środki zaradcze przysługujące użytkownikowi będą, według uznania firmy Arturia, obejmowały albo (a) zwrot ceny zakupu, albo (b) wymianę dysku, który nie spełnia warunków ograniczonej gwarancji i który został zwrócony do firmy Arturia wraz z kopią paragonu. Niniejsza ograniczona gwarancja traci ważność, jeśli awaria oprogramowania wynika z wypadku, niewłaściwego użytkowania, modyfikacji lub nieprawidłowego zastosowania. Wszelkie zamienne oprogramowanie będzie objęte gwarancją przez pozostały okres pierwotnej gwarancji lub trzydzieści (30) dni, w zależności od tego, który z tych okresów jest dłuższy.

10. Brak innych gwarancji. Powyższe gwarancje zastępują wszelkie inne gwarancje, ekspresyjne lub dorozumiane, w tym między innymi dorozumiane gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu. Żadne informacje lub porady przekazane ustnie lub pisemnie przez firmę Arturia, jej dealerów, dystrybutorów, agentów lub pracowników nie stanowią gwarancji ani w żaden sposób nie zwiększają zakresu niniejszej ograniczonej gwarancji.

11. Brak odpowiedzialności za szkody wynikowe Ani firma Arturia, ani żadna inna osoba zaangażowana w tworzenie, produkcję lub dostawę tego produktu nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody bezpośrednie, pośrednie, wynikowe lub przypadkowe wynikające z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu (w tym między innymi szkody z tytułu utraty zysków biznesowych, przerw w działalności, utraty informacji biznesowych i tym podobnych), nawet jeśli firma Arturia została wcześniej poinformowana o możliwości wystąpienia takich szkód. Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenia dotyczące długości dorozumianej gwarancji lub wyłączenia lub ograniczenia szkód przypadkowych lub wynikowych, więc powyższe ograniczenia lub wyłączenia mogą nie mieć zastosowania w przypadku użytkownika. Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi określone prawa, a użytkownik może również posiadać inne prawa, które różnią się w zależności od stanu.

9. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

USA

Ważna informacja: NIE MODYFIKUJ URZĄDZENIA!

Produkt ten, zainstalowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w manualu, spełnia wymagania FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Arturia, mogą spowodować utratę uprawnień do użytkowania produktu przyznanych przez FCC.

WAŻNE: Podłączając ten produkt do akcesoriów i/lub innego produktu, należy używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli. **NALEŻY** używać kabli dostarczonych wraz z tym produktem. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami instalacji. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować unieważnienie zezwolenia FCC na użytkowanie tego produktu w USA.

NUTA: Produkt ten został przetestowany i uznany za zgodny z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku mieszkalnym. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i emituje energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie zostanie zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją manual, może powodować zakłócenia szkodliwe dla działania innych urządzeń elektronicznych. Zgodność z przepisami FCC nie gwarantuje, że zakłócenia nie wystąpią we wszystkich instalacjach. Jeśli okaże się, że produkt ten jest źródłem zakłóceń, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, należy spróbować wyeliminować problem, stosując jedno z poniższych środków:

- Przenieś ten produkt lub urządzenie, na które ma wpływ zakłócenie.
- Użyj gniazdek elektrycznych podłączonych do różnych obwodów (wyłączników lub bezpieczników) lub zainstaluj filtr(y) linii prądu przemiennego.
- W przypadku zakłóceń radiowych lub telewizyjnych należy zmienić położenie/orientację anteny. Jeśli przewód antenowy ma opór 300 omów, należy go wymienić na kabel koncentryczny.
- Jeśli te środki zaradcze nie przyniosą zadowalających rezultatów, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą uprawnionym do dystrybucji tego typu produktów. Jeśli nie możesz znaleźć odpowiedniego sprzedawcy, skontaktuj się z firmą Arturia.

Powyższe informacje dotyczą WYŁĄCZNIE produktów dystrybuowanych w Stanach Zjednoczonych.

KANADA

UWAGA: To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego urządzeń powodujących zakłócenia.

UWAGA: To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskiego rozporządzenia dotyczącego sprzętu zakłócającego.

EUROPA



Ten produkt jest zgodny z wymogami dyrektywy europejskiej 89/336/EWG.

Produkt może nie działać prawidłowo pod wpływem wyładowań elektrostatycznych; w takim przypadku wystarczy ponownie uruchomić produkt.