

INSTRUKCJA OBSŁUGI

BEATSTEP PRO

Controller & Sequencer

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Podziękowania

KIEROWNICTWO

Frederic Brun

Adrien Courdavault

INŻYNIERIA

Yannick Bellance

Robert Bocquier

Olivier Delhomme

Mark Xiaomai

INDUSTRIALIZACJA

Nicolas Dubois

INSTRUKCJA

JA

Sebastien Rochard

Valentin Lepetit

Randy Lee

Yannick Bellance

Morgan Perrier

PROJEKT

Glen Darcey

Morgan Perrier

Frederic Brun

Sebastien Rochard

Daniel Vester

© ARTURIA SA – 2017 – Wszelkie prawa
zastrzeżone. 11 Chemin de la Dhuy
38240 Meylan
FRANCJA
www.arturia.com

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia i nie stanowią zobowiązania ze strony firmy Arturia. Oprogramowanie opisane w niniejszej instrukcji jest dostarczane na warunkach umowy licencyjnej lub umowy o zachowaniu poufności. Umowa licencyjna oprogramowania określa warunki jego legalnego użytkowania. Żadna część niniejszej instrukcji 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 niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

Wersja produktu: 2.0

Data aktualizacji: 11 września 2017 r.

Dziękujemy za zakup Arturia BeatStep Pro!

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje i obsługę urządzenia **BeatStep Pro** firmy Arturia, czyli w pełni funkcjonalnego kontrolera z padami i pokrętlami, podwójnego sekwencera krokowego w stylu analogowym, programatora perkusji i urządzenia do występów na żywo.

W zestawie znajdziesz:

- Jeden kontroler BeatStep Pro z numerem seryjnym i kodem odblokowującym umieszczonym na spodzie. Informacje te będą potrzebne do zarejestrowania urządzenia BeatStep Pro.
- Jeden kabel USB
- Dwa kable adapterowe MIDI (wtyczka TRS 1/8" do 5-pinowego złącza DIN, szare)
- Jeden kabel adaptera DIN (wtyczka TRS 1/8" do 5-pinowego DIN, czarny)
- Dwie instrukcje szybkiego startu dla BeatStep Pro.

Pamiętaj, aby jak najszybciej zarejestrować swoje urządzenie BeatStep Pro! Na dolnym panelu znajduje się naklejka zawierająca numer seryjny urządzenia oraz kod odblokowujący. Są one wymagane podczas procesu rejestracji online. Warto zapisać te dane w innym miejscu lub zrobić zdjęcie naklejki na wypadek jej uszkodzenia.

Rejestracja urządzenia BeatStep Pro umożliwia otrzymywanie specjalnych ofert przeznaczonych wyłącznie dla właścicieli BeatStep Pro, a także zapewnia inne korzyści. Aby zarejestrować urządzenie BeatStep Pro, należy odwiedzić [stronę internetową Arturia](#) i zalogować się na istniejące konto lub utworzyć nowe.

Sekcja wiadomości specjalnych

Specyfikacje mogą ulec zmianie:

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są aktualne w momencie 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 dźwięk, 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 niniejszą instrukcją i skonsultować się ze sprzedawcą.

Środki ostrożności obejmują między innymi:

1. Przeczytaj i zapoznaj się ze wszystkimi instrukcjami.
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 instrumentu w pobliżu wody lub wilgoci, np. w wannie, umywalce, basenie lub podobnym miejscu.
5. Nie należy umieszczać instrumentu w niestabilnej pozycji, w której mógłby przypadkowo spaść.
6. Nie należy umieszczać ciężkich przedmiotów na urządzeniu. 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 ani w miejscu o słabej cyrkulacji powietrza.
7. Nie otwieraj ani nie wkładaj do urządzenia żadnych przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
8. Nie rozlewać 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 uszkodzenia lub utratę danych spowodowane nieprawidłową obsługą instrumentu.

Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu urządzenia Arturia BeatStep Pro!

To wyjątkowe urządzenie łączy w sobie wiele technologii muzycznych: programowalny kontroler MIDI, dwa sekwencery krokowe w stylu analogowym, programator perkusji i narzędzie do występów na żywo – wszystko to w jednym kompaktowym opakowaniu. Dzięki możliwości jednoczesnego podłączenia przez USB, MIDI, CV/Gate i synchronizacji oferuje nieograniczoną liczbę potencjalnych zastosowań i opcji konfiguracji.

W niniejszej instrukcji podamy kilka przydatnych przykładów, które pozwolą Ci rozpocząć eksperymenty z BeatStep Pro. Urządzenie ma stosunkowo prosty wygląd, ale przekonasz się, że istnieje wiele sposobów na zintegrowanie go z Twoim systemem. To z kolei otworzy wiele nowych możliwości dla muzycznej inspiracji i kreatywności.

Odwiedź [stronę internetową Arturia](#) i sprawdź najnowsze oprogramowanie sprzętowe, pobierz MIDI Control Center oraz zapoznaj się z samouczkami i często zadawanymi pytaniami.

Jesteśmy bardzo dumni z BeatStep Pro i jesteśmy przekonani, że korzystając z niego, zanurzysz się w długich okresach kreatywności.

Z muzycznymi pozdrowieniami

Zespół Arturia

Spis treści

1. Omówienie BeatStep Pro.....	5
1.1. Podłączanie.....	5
1.1.1. ...z komputerem	5
1.1.2. ...z urządzeniami zewnętrznymi.....	6
1.1.3. Co warto wziąć pod uwagę: pętle uziemienia.....	7
1.2. Przegląd panelu przedniego.....	8
1.2.1. Przyciski transportu/przesunięcia	8
1.2.2. Narzędzie Preset/Project.....	9
1.2.3. Roller/Looper	10
1.2.4. Swing/Losowość/Prawdopodobieństwo.....	10
1.2.5. Tempo i synchronizacja.....	11
1.2.6. Sterowanie sekwencjerskim	11
1.2.7. Tryby projektu/sterowania	12
1.2.8. Enkodery sterujące.....	12
1.2.9. Przyciski krokowe.....	13
1.2.10. Pady czule na siłę nacisku/prężność.....	14
1.3. Przegląd tylnego panelu z ę ś ć 1.....	15
1.3.1. Wyjścia Pitch/Velo/Gate	15
1.3.2. Wyjścia bramki perkusyjnej	15
1.4. Przegląd tylnego panelu z ę ś ć 2.....	16
1.4.1. Wejście/wyjście zegara	16
1.4.2. Wejście/wyjście MIDI	16
1.4.3. USB/DC IN	16
1.4.4. Włącznik zasilania.....	16
1.4.5. Port blokady Kensington.....	16
2. Podstawowe operacje.....	17
2.1. Co to jest projekt?	17
2.2. Pusty projekt	18
2.3. Tworzenie projektu	19
2.3.1. Wybierz sekwencer	19
2.3.2. Wybierz wzór	19
2.3.3. Wyczyść wzór	20
2.3.4. Ustaw tempo.....	20
2.3.5. Włącz metronom	20
2.3.6. Nagraj wzór (lub trzy).....	21
2.3.7. Wyjdź sekwencer	21
2.4. Zapisz projekt.....	22
2.5. Wczytaj projekt	23
2.6. Wszystkie nuty wyłączone	23
3. Sekwencje krokowe.....	24
3.1. Czym jest sekwencer krokowy.....	24
3.2. Charakterystyka SEQ1 i SEQ2.....	24
3.3. Tworzenie sekwencji	25
3.3.1. Kwantyzacja nagrywania.....	25
3.3.2. Enkodery.....	26
3.3.3. Skale.....	28
3.3.4. Przyciski krokowe/włączanie/wyłączanie nut/edycja.....	30
3.3.5. Domyślna długość sekwencji.....	31
3.3.6. Pady.....	33
3.3.7. Swing: projekt vs. bieżący utwór	35
3.3.8. Losowość/prawdopodobieństwo Funkcje.....	36
3.4. Zapisywanie wzorca sekwencera	36
3.5. Kopiowanie wzorca.....	36
3.6. Kopiowanie wzorca między SEQ1 a SEQ2.....	37
3.7. Kasowanie wzorca	37
4. Sekwencer perkusyjny	38
4.1. DRUM vs. SEQ: porównanie.....	38
4.2. Tworzenie patternów	39
4.2.1. Nagrywanie wzorca	39
4.2.2. Wybór bębna.....	39

4.2.3.	Wyciszanie bębna.....	40
4.2.4.	Wybór opcji edycji enkodera	41
4.2.5.	Edycja wzorca	42
4.2.6.	Długość wzorca	43
4.2.7.	Funkcje padów	45
4.2.8.	Funkcja Swing	46
4.2.9.	Losowość i prawdopodobieństwo	47
4.3.	Zapisywanie wzoru perkusji	48
4.4.	Kopiowanie wzoru perkusji	48
4.5.	Kasowanie wzoru perkusji	48
5.	Projekty.....	49
5.1.	Wczytywanie projektu.....	49
5.2.	Zarządzanie projektami	50
5.2.1.	Zapisywanie projektu	50
5.2.2.	Kopiowanie projektu	50
5.3.	Tempo.....	50
5.3.1.	Precyzyjna regultempa.....	50
5.3.2.	Tap tempo	50
5.4.	Swing	51
5.4.1.	Przycisk bieżącego utworu (swing).....	51
5.5.	Losowość/Prawdopodobieństwo.....	52
5.5.1.	Losowość.....	52
5.5.2.	Prawdopodobieństwo	53
5.5.3.	Przycisk bieżącego utworu (losowość/prawdopodobieństwo).....	53
5.6.	Tryby Roller/Looper.....	54
5.6.1.	Tryb Roller.....	54
5.6.2.	Tryb Looper	55
5.7.	Transpozycja Link.....	55
5.8.	Preset Link	56
5.9.	Wybór kanałów MIDI	57
5.9.1.	Kanały wyjściowe	57
5.9.2.	Kanały wejściowe.....	58
6.	Funkcje zaawansowane	59
6.1.	SEQ1, SEQ2 i DRUM	59
6.1.1.	Rozszerz sekwencję, wzór lub ścieżkę perkusyjną.....	59
6.1.2.	Tryb polirytmił	63
6.1.3.	Łańcuchy patternów	66
6.1.4.	Wprowadzanie/edycja nut za pomocą przycisku Step Pad+	68
6.1.5.	Szybkie wiązania.....	69
6.1.6.	Edycja wszystkich kroków we wzorze jednocześnie.....	70
6.2.	Tabela przycisku SHIFT	72
6.3.	Konwersja MIDI na CV	73
6.3.1.	Tryb sekwencera– MIDI do CV.....	73
7.	Synchronizacja	74
7.1.	Jako Master	74
7.2.	Jako niewolnik.....	75
7.2.1.	Taryfy za wejście/wyjście.....	75
7.2.2.	Złącza zegara	75
8.	Funkcje CV/Gate.....	76
8.1.	SEQ1/SEQ2: Pitch, Velo i Gate.....	76
8.1.1.	Sygnaty CV/GateKonfiguracja	76
8.1.2.	Przekierowywanie sygnałów	76
8.1.3.	Specyfikacje CV/Gate	77
8.2.	Bramki perkusyjne.....	78
8.2.1.	Których padów używać?.....	78
8.2.2.	Czy mój DAW wysyłać sygnały bramki perkusyjnej	78
8.2.3.	Jak powinienem kierować sygnały?.....	78
8.2.4.	Specyfikacje bramki perkusyjnej.....	78
9.	Tryb sterowania.....	79
9.1.	Czym jest tryb sterowania.....	79
9.2.	Funkcje panelu górnego.....	80
9.2.1.	Enkoder RATE/FINE	80
9.2.2.	Przycisk metronomu/tap tempo	80

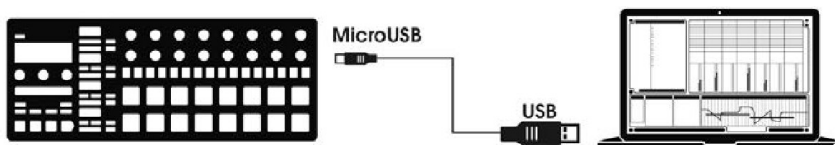
9.2.3.	Enkoder Swing	80
9.2.4.	Enkodery losowości/prawdopodobieństwa.....	80
9.2.5.	Pasek dotykowy	80
9.2.6.	Sekcja transportu.....	81
9.2.7.	Wyłączone funkcje.....	81
9.3.	Wybór kanału użytkownika	81
9.4.	Praca ze scenami	82
9.4.1.	Czym jest scena?.....	82
9.4.2.	Jak utworzyć scenę.....	82
9.4.3.	Przywołanie sceny.....	82
9.5.	Enkodery: tryb CC a tryb MCU/HUI	83
9.6.	Funkcje Shift w trybie.....	83
10.	Centrum sterowania MIDI	84
10.1.	Podstawy MCC	84
10.1.1.	Wymagania systemowe.....	84
10.1.2.	Instalacja i lokalizacja	84
10.1.3.	Podłączenie.....	85
10.1.4.	Gdzie znaleźć instrukcję obsługi.....	87
10.2.	Projekty urządzeń	88
10.2.1.	Lista projektów	88
10.2.2.	Zmiana rozmiaru okna.....	88
10.3.	Przeglądarka projektów	89
10.3.1.	Tworzenie biblioteki projektów	89
10.3.2.	Poprawianie szablonu	90
10.3.3.	Modyfikacja wzorca	91
10.4.	Zapisywanie/przywoływanie.....	92
10.4.1.	Zapisywanie projektu w BeatStep Pro	92
10.4.2.	Przywołanie projektu z BeatStep Pro	93
10.4.3.	Narzędzia szablonów	93
10.5.	Zakładki	94
10.5.1.	Zakładka projektu	94
10.5.2.	SEQ1 & Zakładka SEQ2	95
10.5.3.	Karta DRUM.....	95
10.5.4.	Karta mapy kontrolera.....	96
10.6.	Okno sekwencji	97
10.6.1.	Jak nawigować.....	97
10.6.2.	Parametry panelu przedniego	98
10.6.3.	Długość sekwencji.....	99
10.6.4.	Zdarzenia sekwencji	100
10.7.	Okno perkusji.....	103
10.7.1.	Nawigacja	103
10.7.2.	Funkcje panelu przedniego	104
10.7.3.	Długość patternu (polirytmia wyłączona).....	105
10.7.4.	Długość ścieżki (włączona)	106
10.7.5.	Zdarzenia wzoru.....	107
10.8.	Okno kontrolera	110
10.8.1.	Wspólne funkcje	110
10.8.2.	Przelączanie wartości MIDI CC za pomocą pada	112
10.8.3.	Ustaw zakres enkodera dla MIDI CC	113
10.9.	Ustawienia urządzenia.....	114
10.9.1.	Parametry globalne	114
10.9.2.	Pasek dotykowy.....	117
10.9.3.	Parametry kanału MIDI.....	118
10.9.4.	Mackie Control / HUI	118
10.9.5.	Transpozycja.....	119
10.9.6.	Tryb CV/Gate	120
10.9.7.	Synchronizacja	121
10.9.8.	Metronom	122
10.9.9.	Transport	123
10.9.10.	Mapa perkusji.....	124
10.9.11.	Skala użytkownika.....	124
11.	Wykresy parametrów	125
11.1.	Ustawienia domyślne	125

11.1.1. Ustawienia enkoderów	125
11.1.2. Ustawienia przycisków krokowych.....	127
11.1.3. Ustawienia padów	128
11.2. Przypisania enkodera MCU/HUI.....	129
12. Umowa licencyjna oprogramowania	130
13. Deklaracja zgodności.....	132

1.1. Podłączanie

BeatStep Pro oferuje niespotykaną dotąd liczbę możliwości połączenia z innymi rodzajami sprzętu, od vintage po nowoczesny. Poniżej przedstawiono przykłady potencjalnych konfiguracji:

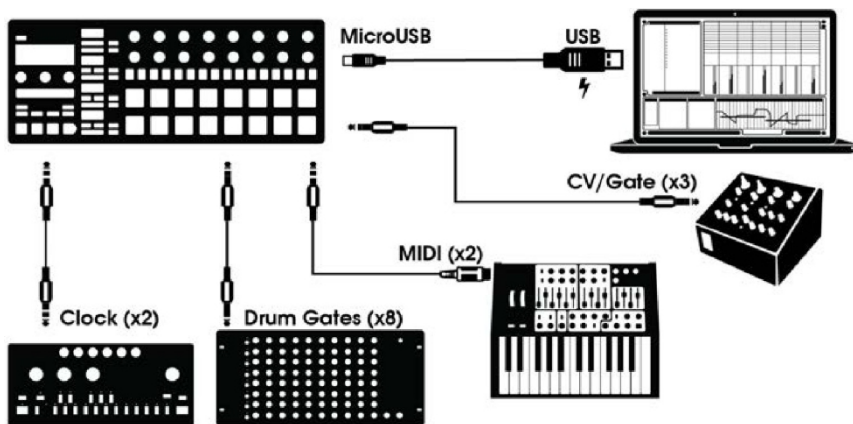
1.1.1.....z komputerem



BeatStep Pro jest kontrolerem zgodnym ze standardem USB, więc w najbardziej podstawowej konfiguracji można go podłączyć do dowolnego komputera wyposażonego w port USB i używać jako urządzenie wejściowe dla różnych aplikacji. Oprogramowanie [MIDI Control Center \[str. 84\]](#), które można pobrać, pozwala zdefiniować szeroki zakres poleceń MIDI, które będą przesyłane przez określone enkodery, przyciski i pady BeatStep Pro.

Jednak BeatStep Pro jest tak wydajny, że czasami można chcieć korzystać z niego bez podłączonego komputera! W takim przypadku wystarczy użyć standardowej ładowarki USB do telefonu komórkowego, aby zasilić urządzenie, i podłączyć wszystkie pozostałe elementy zgodnie z poniższymi schematami.

1.1.2. ...z urządzeniami zewnętrznymi



Jak widać, BeatStep Pro może stanowić centralny element niesamowitych systemów.

1.1.2.1. CV/Velo/Gate/Drum Gate

Przedni panel BeatStep Pro umożliwia sterowanie różnego rodzaju urządzeniami zewnętrznymi za pomocą złączy Pitch, Velo i Gate. Może również wysyłać dane do tych urządzeń z portu USB komputera.

1.1.2.2. Urządzenia MIDI

Istnieje wiele doskonałych urządzeń, które mają tylko porty MIDI (bez złączy CV/Gate, bez USB). BeatStep Pro może sterować nimi również z panelu przedniego. Oczywiście może również wysyłać i odbierać dane MIDI za pomocą portu USB komputera.

 Aby podłączyć zewnętrzne urządzenia MIDI do BeatStep Pro, użyj dołączonych adapterów (jack TRS 1/8" do 5-pinowego DIN, szary).

1.1.2.3. Źródła/miejsca docelowe zegara

Wejście i wyjście zegara mogą synchronizować się ze starszymi typami zegarów, takimi jak 24 impulsy na ćwierćnutę (ppqn), 48 ppqn, 2 ppqn, a nawet pojedynczy impuls na krok.

Dołączony adapter (wtyczka TRS 1/8" do 5-pinowego DIN, czarny) może być używany do podłączenia urządzeń obsługujących synchronizację DIN do BeatStep Pro. Szczegółowe informacje na temat kabli, których należy używać z innymi połączeniami i formatami synchronizacji, znajdują się w rozdziale [Synchronizacja \[str. 74\]](#).

1.1.3. Co warto wziąć pod uwagę: pętla uziemienia

Pętla uziemienia to niepożądany prąd w przewodzie łączącym dwa punkty. Powoduje to zakłócenia w sygnale audio, zazwyczaj w postaci niskoczęstotliwościowego szumu. W konfiguracjach obejmujących komputery, interfejsy i urządzenia audio może dojść do powstania irytującej pętli uziemienia. Oferujemy jednak rozwiązanie tego problemu: **adapter przeciwdziałający pętlom uziemienia**.

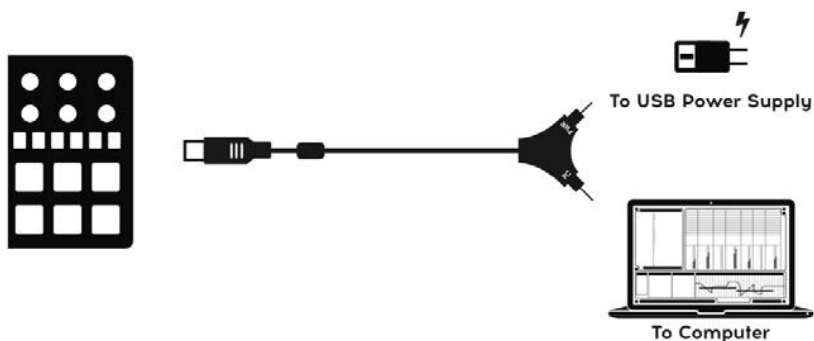
1.1.3.1. Kiedy należy używać adaptera przeciw pętli uziemienia?

W większości przypadków adapter przeciw pętli uziemienia nie jest potrzebny.

Jeśli w Twojej konfiguracji nie występuje problem pętli uziemienia, po prostu podłącz BeatStep Pro za pomocą dostarczonego kabla USB do komputera lub zasilacza USB.

Jeśli w głośnikach słychać szumy tła, które znikają po odłączeniu interfejsu audio od komputera lub połączeń CV/Gate od sprzętu analogowego, należy użyć dołączonego **adaptera przeciwdziałającego pętli uziemienia**. Pętla uziemienia może również powodować problemy z śledzeniem wysokości dźwięku podczas korzystania z połączeń CV BeatStep Pro z syntezatorami analogowymi.

Podłącz adapter przeciw zakłóceniom pętli uziemienia w następujący sposób:

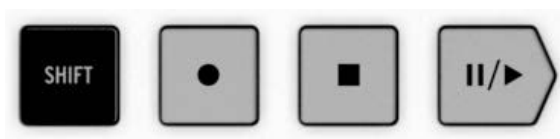


1.2. Przegląd panelu przedniego



1. Przyciski transportu/przesunięcia [str. 8]
2. Narzędzie Preset/Project [str. 9]
3. Roller/Looper [str. 10]
4. Swing/Randomness/Probability [str. 10]
5. Tempo i synchronizacja [str. 11]
6. Sterowanie sekwencerem [str. 11]
7. Tryby projektu/sterowania [str. 12]
8. Enkodery [str. 12]
9. Przyciski krokowe [str. 13]
10. Pady [str. 14]

1.2.1. Przyciski transportu/przesunięcia



Przyciski transportu sterują wewnętrznymi sekwencerami i zewnętrznymi urządzeniami MIDI za pomocą MIDI Machine Control. Mogą one jednak również wysyłać inne komunikaty MIDI do programu DAW, co jest przydatne, jeśli program DAW nie reaguje na polecenia MMC. Aby wprowadzić niezbędne zmiany, należy użyć oprogramowania MIDI Control Center.

Funkcja przycisków Record i Stop jest oczywista. Przycisk Play służy również jako przycisk Pause/Continue. Dzięki temu można wstrzymać sekwencję w trakcie odtwarzania, wprowadzić poprawki, a następnie ponownie nacisnąć przycisk Play, aby wznowić odtwarzanie sekwencji.

Przycisk SHIFT umożliwia dostęp do dodatkowych funkcji bieżącego trybu, takich jak kierunek odtwarzania jednego z sekwencerów.

1.2.2. Narzędzie Preset/Project



1. [Transpose Link \[str. 55\]](#)
2. [Preset Link \[str. 56\]](#)
3. [Sekcja długości presetu \[str. 9\]](#)
4. [Kanał MIDI \[str. 57\]](#)

1.2.2.1. Przycisk TRNS LNK

TRNS LNK umożliwia jednoczesną transpozycję sekwencera 1 i sekwencera 2; po zmianie wysokości dźwięku jednego z nich, drugi podąża za nim. Więcej informacji na temat tej funkcji znajduje się w sekcji [Transpose Link \[str. 55\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#).

1.2.2.2. Przycisk PRST LNK

PRST LNK umożliwia połączenie presetów trzech sekwencerów, dzięki czemu można je zmieniać za pomocą jednej czynności.

Działanie tych funkcji opisano w sekcji [Preset Link \[str. 56\]](#) rozdziału [Projects \[str. 49\]](#).

1.2.2.3. Sekcja Preset Length

Sekwencje BeatStep Pro mogą mieć długość do 64 kroków, składających się z maksymalnie czterech 16-krokowych podziałów, które są odtwarzane jeden po drugim. Nazywa się je grupami kroków.

Cztery diody LED nad przyciskami z podwójną strzałką (<< i >>) służą do wskazywania długości wzorca i aktualnie odtwarzanej grupy kroków.

Przycisk LST STEP służy wraz z przyciskami kroków i przyciskami << >> do zmiany długości bieżącej sekwencji.

Pełny opis tych funkcji znajduje się w sekcji [Długość sekwencji \[str. 31\]](#) rozdziału [Sekwencery krokowe \[str. 24\]](#) lub w sekcji [Długość wzorca \[str. 43\]](#) rozdziału [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#).

1.2.2.4. Przycisk kanału MIDI

Za pomocą tego przycisku można ustawić każdy sekwencer na własny kanał MIDI. Informacje na ten temat można znaleźć w sekcji [Wybieranie kanałów MIDI \[str. 57\]](#) w rozdziale [Projekty \[str. 49\]](#).

1.2.3. Roller/Looper



Pasek dotykowy ma dwa tryby: „Roller” i „Looper”. Można szybko przełączać się między tymi dwoma trybami, przytrzymując przycisk Shift i naciskając przycisk Step 9 w trybie Control.

- Looper powtarza fragment połączonego wyjścia sekwencerów (tj. projektu). Pętla rozpoczyna się po naciśnięciu paska dotykowego, a jej długość zależy od położenia palca na pasku.
- Roller działa inaczej w zależności od trybu, w którym się znajdujesz:
 - Tryb DRUM/Control: Powtarza nutę padów, które naciskasz, z częstotliwością wybraną za pomocą paska. Spowoduje to zastąpienie ścieżki perkusyjnej dla padów, które są rolowane, ale pozostałe będą nadal odtwarzane.
 - SEQ1/SEQ2: Zastępuje sekwencję i staje się arpeggiatorem, który podąża za naciśniętymi padami i kolejnością ich naciśnięcia. Szybkość arpeggiatora zależy od położenia palca na pasku dotykowym.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Tryby Roller/Looper \[str. 54\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#) oraz w sekcji [Korzystanie z paska dotykowego z DAW \[str. 117\]](#) rozdziału [MCC \[str. 84\]](#).

1.2.4. Swing/Losowość/Prawdopodobieństwo



Swing wprowadza efekt „shuffle” do sekwencji. Może on wpływać na cały projekt (wszystkie trzy sekwencery jednocześnie) lub tylko na wybrany sekwencer, pozostawiając pozostałe bez zmian.

Losowość i prawdopodobieństwo wprowadzają coraz większą nieprzewidywalność do sekwencji. Podobnie jak w przypadku ustawienia Swing, te elementy sterujące mogą wpływać na cały projekt (wszystkie trzy sekwencery jednocześnie) lub tylko na bieżący sekwencer, pozostawiając pozostałe bez zmian.

Więcej szczegółów na temat wszystkich trzech funkcji można znaleźć w [sekcjach Swing \[str. 51\]](#) i [Losowość/Prawdopodobieństwo \[str. 52\]](#) w rozdziale [Projekty \[str. 49\]](#).

1.2.5. Tempo i synchronizacja



Tutaj można ustawić tempo projektu, obracając pokrętkę RATE/FINE lub naciskając przycisk TAP/METRO.

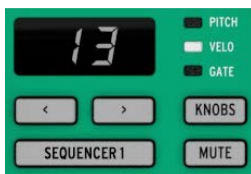
Wyświetlacz zazwyczaj pokazuje tempo, ale podczas edycji zmienia się tymczasowo, aby pokazać wartości enkodera.

Metronom wysyła dane nutowe definiowane przez użytkownika przez MIDI i można go włączać/wyłączać za pomocą przycisków SHIFT i TAP/METRO.

Istnieją cztery opcje synchronizacji, do których można uzyskać dostęp, naciskając kilkakrotnie przycisk Sync, gdy urządzenie jest zatrzymane.

Opisy funkcji tempa znajdują się w sekcji [Tempo \[str. 50\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#). Opisy funkcji synchronizacji znajdują się w rozdziale [Synchronizacja \[str. 74\]](#).

1.2.6. Sterowanie sekwencerem



BeatStep Pro oferuje trzy niezależne sekwencery: dwa sekwencery krokowe i sekwencer perkusyjny. Każdy sekwencer ma 16 wzorców dostępnych dla każdego projektu, a wzorce mogą mieć długość do 64 kroków. Przyciski wyciszenia mogą być używane do natychmiastowego włączania i wyłączania sekwencji w miksie. Oczywiście różne elementy sterujące mogą być używane do modyfikowania sekwencji podczas występu.

i!: BeatStep Pro będzie działał jako konwerter MIDI-CV, gdy urządzenie jest w trybie odtwarzania, jeśli sekwencer 1 lub sekwencer 2 są wyciszone. Jeśli sekwencer 1 lub sekwencer 2 nie są wyciszone podczas odtwarzania, urządzenie nie działa jako konwerter MIDI-CV, ale jako sekwencer.

Każdy typ sekwencera ma swoje unikalne funkcje, więc aby dowiedzieć się więcej, przeczytaj rozdziały [Sekwencer krokowy \[str. 24\]](#) i [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#).

1.2.7. Tryby projektu/sterowania



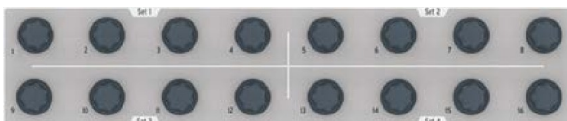
W BeatStep Pro dostępnych jest 16 projektów, a każdy projekt zawiera 16 patternów na sekwencer. Daje to dziesiątki tysięcy możliwych kombinacji, wszystkie dostępne natychmiast. Przycisk Project służy do wyborużądanego projektu.

Każdy projekt zawiera również 16 [scen \[str. 82\]](#). Każda scena zawiera wzór lub [łańcuch \[str. 66\]](#) wzorów dla SEQ1, SEQ2 i DRUM.

Przycisk Control Mode przekształca panel przedni BeatStep Pro w potężny kontroler MIDI, dzięki czemu każdy enkoder, pad i przycisk po prawej stronie instrumentu może wysyłać dane do zewnętrznych urządzeń MIDI i/lub komputera. Komunikaty MIDI można precyzyjnie zdefiniować za pomocą oprogramowania MIDI Control Center, które jest dostępne bezpłatnie na [stronie internetowej Arturia](#).

Pełne wyjaśnienie tych funkcji znajduje się w rozdziałach [Projekt \[str. 49\]](#) i [Tryb sterowania \[str. 79\]](#).

1.2.8. Enkodery sterujące



16 „niekończących się” enkodera jest bardzo wszechstronnych:

- W trybie sterowania stają się w pełni przypisywanymi enkoderami do wysyłania danych MIDI (CC, zmiana programu, NRPN itp.).
- Służą one do edycji wysokości dźwięku, prędkości lub czasu bramkowania dla każdego kroku w sekwencji.
- Można przesuwac czas poszczególnych bębnow do przodu lub do tyłu (tylko sekwencer bębnow).
- Są czułe na dotyk, więc jeśli chcesz poznać aktualną wartość parametru przed jego edycją, wystarczy dotknąć odpowiedniego enkodera.

A to tylko wierzchołek góry lodowej możliwości enkoderów. Aby dowiedzieć się więcej na ich temat, zapoznaj się z rozdziałami [Enkodery \[str. 26\]](#), [Wybieranie opcji edycji enkodera \[str. 41\]](#) oraz [Tryb sterowania \[str. 79\]](#).

1.2.9. Przyciski krokowe



Znanym zastosowaniem przycisków krokowych jest włączanie/wyłączanie zdarzeń w patternie. Ale mają one również wiele innych funkcji, często w połączeniu z innym przyciskiem. Na przykład są one używane wraz z przyciskiem LST STEP do ustawiania długości patternu.

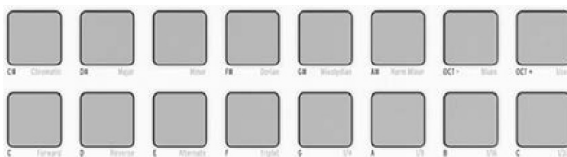
W sekcjach niniejszego podręcznika dowiesz się, jak używać przycisków Step do:

- Zapisywania i przywoływania [projektu \[str. 50\]](#), [sceny \[str. 82\]](#) lub [wzorca sekwencera \[str. 36\]](#)
- Tworzenia [łańcucha wzorów \[str. 66\]](#)
- [Wprowadzania nut do wzorca sekwencera \[str. 30\]](#)
- [Usuwanie danych nut z wzorca \(lub usuwanie wszystkich danych\) \[str. 20\]](#)
- Przelączanie funkcji [paska Roller/Looper \[str. 80\]](#)
- Przelączanie trybu ładowania wzorca ([natychmiastowego lub oczekiwania do końca \[str. 122\]](#))
- Przelącz [ustawienie tempa globalnego/na wzór \[str. 83\]](#)
- Przelącz ustawienie [Polirytмии \[str. 63\]](#)
- [Wybierz kanał MIDI \[str. 57\]](#) dla sekwencera

Za pomocą centrum sterowania MIDI można skonfigurować przyciski krokowe tak, aby wykonywały wszystkie czynności dostępne dla padów w trybie sterowania.

Jedną z ich najbardziej charakterystycznych cech jest to, że są one oznaczone kolorami odpowiadającymi aktualnie wybranemu sekwencerowi. Gdy aktywny jest sekwencer 1, przyciski Step są zielone; dla sekwencera 2 są żółte, a dla sekwencera perkusyjnego są fioletowe. (Wskazówka: ta kolorystyka jest również zastosowana na tylnym panelu).

1.2.10. Pady czułe na siłę nacisku/prędkość



Tryb ten określa również funkcję 16 padów czułych na siłę nacisku i prędkość:

- W trybie sterowania można je przypisać do niemal każdej funkcji związanej z MIDI.
- W trybie sekwencera większość padów wyzwała nuty, a pady 15 i 16 służą do zmiany zakresu oktawowego. W połączeniu z przyciskiem SEQUENCER 1 lub SEQUENCER 2 pady służą do chromatycznej transpozycji sekwencji.
- Jeśli wybrany jest tryb perkusji, pady wyzwalają nuty.
 - W połączeniu z przyciskiem DRUM pady umożliwiają wybór odpowiedniego bębna bez słyszenia jego brzmienia.
 - Poszczególne bębny można wyciszyć podczas nagrywania i odtwarzania (DRUM + MUTE + żądany pad).
- W połączeniu z przyciskiem SHIFT pady ustawiają tryb odtwarzania, wartość synchronizacji i skalę wejściową (tylko SEQ1 i SEQ2).

Szczegółowe informacje i procedury można znaleźć w rozdziałach [Tryb sterowania \[str. 79\]](#), [Sekwencer krokowy \[str. 24\]](#) i [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#).



! Pady 1-8 to dolny rząd padów, a pady 9-16 to górny rząd padów.

1.3. Przegląd tylnego panelu, część 1



1.3.1. Wyjścia Pitch/Velo/Gate

Są one zazwyczaj używane razem do wysyłania sygnałów elektrycznych do urządzeń zewnętrznych, takich jak potężne syntezatory analogowe Arturia (MatrixBrute, MiniBrute/SE i MicroBrute/SE) lub modułowe syntezatory analogowe. Wyjście Pitch jest często nazywane napięciem sterującym lub CV.

1.3.2. Wyjścia Drum Gate

Wyjścia te odpowiadają padom 1-8 (dolny rząd padów) po wybraniu sekwencera perkusyjnego. Gdy pady te są grane ręcznie lub jako część patternu, wysyłają impulsy wyzwalające do wyjść Drum Gate, które z kolei mogą być używane do wyzwalania dźwięku na urządzeniu zewnętrznym.

i : Z tych złączy przesyłane są tylko sygnały włączenia/wyłączenia bramki dla padów 1-8. Natomiast złącze MIDI wysyła informacje o prędkości i czasie bramki dla wszystkich 16 padów. Więcej informacji na temat [bramek perkusyjnych](#) można znaleźć [tutaj \[str. 78\]](#).

1.4. Przegląd tylnego panelu, część 2



1.4.1. Wejście/wyjście zegara

Dołączony adapter DIN (wtyczka TRS 1/8" do 5-pinowego złącza DIN, czarny) umożliwia podłączenie BeatStep Pro do urządzeń sprzed ery MIDI, które wykorzystywały te złącza do synchronizacji, takich jak wczesne automaty perkusyjne firm Korg i Roland. Więcej szczegółów można znaleźć w rozdziale [Synchronizacja](#) [str. 74].

 Zastosowanie gniazda TRS zapewni zarówno sygnały zegara, jak i startu. Gniazdo TS zapewni tylko sygnały zegara.

1.4.2. Wejście/wyjście MIDI

Za pomocą dołączonych adapterów MIDI (gniazdo TRS 1/8" do 5-pinowego DIN, szare) można wysyłać wszelkiego rodzaju sygnały sterujące do zewnętrznych urządzeń zgodnych z MIDI. Każdy z enkoderów BeatStep Pro, pady i przyciski Step można skonfigurować niezależnie, aby wysyłały określone dane MIDI.

1.4.3. USB/DC IN

To złącze zapewnia zasilanie i połączenie danych z komputerem. Można go również używać ze standardową ładowarką USB do telefonów komórkowych (5 V i minimum 500 mA), co pozwala na korzystanie z presetów i sekwencji kontrolera nawet bez komputera.

1.4.4. Przełącznik zasilania

Jeśli chcesz wyłączyć urządzenie bez odłączania kabla USB, użyj tego wpuszczanego przełącznika.

1.4.5. Port blokady Kensington

BeatStep Pro jest bardzo przenośny i należy go nosić tylko tam, gdzie chcesz. Dlatego na prawym skraju tylnego panelu umieściliśmy gniazdo blokady Kensington, dzięki czemu można go przymocować do wybranej powierzchni.

2. PODSTAWOWE CZYNNOŚCI

2.1. Czym jest projekt?

BeatStep Pro zawiera 16 [projektów](#) [str. 49]. Każdy projekt zawiera 16 patternów dla każdego z trzech sekwencerów (SEQ1, SEQ2 i DRUM), w tym wszystkie ustawienia dla każdego patternu.

[Projekt](#) [str. 49] zawiera również 16 [scen](#) [str. 82] i ustawienie wstępne [trybu sterowania](#) [str. 79], z niezależnymi ustawieniami zdefiniowanymi przez [centrum sterowania MIDI](#) [str. 84] dla każdego elementu sterującego BeatStep Pro.

[Scena](#) [str. 82] zawiera wzór lub [łańcuch wzorów](#) [str. 66] dla SEQ1, SEQ2 i DRUM. BeatStep Pro może przechowywać 16 scen na projekt. Funkcja sceny jest włączana i wyłączana za pomocą [centrum sterowania MIDI](#) [str. 84] i dostępna z poziomu [trybu sterowania](#) [str. 79].

2.2. Pusty projekt

Każdy z projektów i wzorów rozpoczyna się od domyślnych ustawień „czystego konta”.

W przypadku trybu sterowania oznacza to:

- Enkodery są przypisane do użytecznej gamy numerów MIDI CC
- Pady są przypisane do odtwarzania nut w oparciu o skalę chromatyczną
- Każdy element sterujący jest ustawiony na przesyłanie danych na kanale MIDI użytkownika zarówno do USB, jak i wyjścia MIDI

 **I**nf: Domyślny kanał MIDI użytkownika to 1. Można to zmienić z panelu przedniego w trybie sterowania, przytrzymując przycisk CHAN i naciskając przycisk Step odpowiadający żądanemu numerowi kanału MIDI. Można to również zmienić za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

Dla wszystkich trzech sekwencerów oznacza to:

- Tryb odtwarzania jest ustawiony na Forward
- Podział czasu jest ustawiony na 1/16, a tryplet na wyłączony
- Czas bramkowania dla każdego kroku wynosi 50%
- Swing jest ustawiony na 50%
- Losowość i prawdopodobieństwo są ustawione na 0.

Dla SEQ1 i SEQ2 oznacza to:

- Wszystkie kroki w każdej sekwencji są wyłączone, a długość wzorca wynosi 16 kroków
- Kroki sekwencji są ustawione na tę samą nutę MIDI (C3 lub nutę MIDI nr 60)
- Podkładki nie są transponowane chromatycznie ani o oktawę
- Do edycji wysokości dźwięku za pomocą enkodera zostanie użyta skala chromatyczna.

W przypadku DRUM oznacza to:

- Każdy krok jest ustawiony na wartości domyślne dla Shift (0), Velocity (100) i Gate Time (50%).
- Polirytmia jest wyłączona

Rozdział [Sekwencery krokowe \[str. 24\]](#) zawiera szczegółowe informacje na temat edycji sekwencji i opisuje każdy z parametrów trybu SEQ.

Rozdział [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#) opisuje wszystkie funkcje trybu Drum.

Zobacz rozdział [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#), aby dowiedzieć się, jak używać tego oprogramowania do konfiguracji BeatStep Pro tak, aby jego elementy sterujące były idealnie dopasowane do Twojego systemu. Pokazuje ono również, jak uzyskać dostęp do parametrów, które nie są dostępne z panelu przedniego.

Rozdział [„Tabele parametrów” \[str. 125\]](#) zawiera pełną listę domyślnych ustawień każdego elementu sterującego.

2.3. Tworzenie projektu

BeatStep Pro jest tak spontanicznym narzędziem kompozytorskim, że niemal każda zmiana powoduje rozpoczęcie nowego projektu. Sercem każdego projektu są zawarte w nim wzorce, więc przyjrzyjmy się pokrótce, jak nagrywać wzorce.

2.3.1. Wybierz sekwencer

Najpierw zdecyduj, który z trzech sekwencerów chcesz wykorzystać jako podstawę swojego projektu. Jeśli masz w głowie melodię lub chcesz zaimprovizować linię basową, wybierz SEQ1 lub SEQ2, naciskając odpowiedni przycisk.



Jeśli wolisz najpierw stworzyć wzór perkusji, naciśnij przycisk DRUM.



2.3.2. Wybierz wzór

Możesz nagrywać na dowolnym z 16 wzorów. Istnieją dwa sposoby wyboru wzoru:

- Użyj przycisków < >, aż dojdiesz dożądanego numeru wzorca.



- Przytrzymaj przycisk wyboru sekwencera i naciśnij jeden z 16 przycisków krokowych



i Nie jest konieczne, aby numery patternów były takie same dla wszystkich trzech sekwencerów: można ustawić SEQ1 na pattern 01, SEQ2 na pattern 02, a DRUM na pattern 03.

2.3.3. Wyczyść wzór

Jeśli chcesz rozpocząć nagrywanie na wybranym sekwencerze z całkowicie pustym wzorem, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij przycisk Step 1. Spowoduje to wyczyszczenie wszystkich danych w bieżącym wzorze, więc należy zachować ostrożność!

Jeśli chcesz najpierw skopiować bieżące dane w inne miejsce, postępuj zgodnie z instrukcjami w sekcji [Zapisywanie sekwencji \[str. 36\]](#). Możesz również użyć [MIDI Control Center \[str. 84\]](#), aby wykonać kopię zapasową wzorca na komputerze.

Istnieje mniej destrukcyjna opcja, która spowoduje wyczyszczenie tylko danych kroków z patternu: SHIFT + przycisk Step 2. Spowoduje to pozostawienie następujących parametrów na poziomie sekwencji bez zmian:

- Długość sekwencji
- Kierunek odtwarzania
- Podział czasu
- Transpozycja
- Skala

2.3.4. Ustaw tempo

Gdy opcja Sync jest ustawiona na Internal, zakres tempa BeatStep Pro wynosi 30–300 uderzeń na minutę (bpm).

Istnieją dwa sposoby ustawienia tempa dla projektu:

- Obróć pokrętko RATE/FINE.
- Użyj przycisku TAP/METRO.

W tej sekcji znajduje się kilka innych bardzo przydatnych funkcji:

- Aby precyzyjnie dostosować tempo, przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie obróć pokrętko RATE/FINE.
- Aby włączyć metronom, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij przycisk TAP/METRO.

Centrum sterowania MIDI oferuje jeszcze więcej funkcji związanych z tempem i metronomem. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Synchronizacja \[str. 121\]](#) rozdziału [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).



Uwaga: Gdy opcja Sync jest ustawiona na External, BeatStep Pro może reagować mniej niezawodnie, jeśli zewnętrzne źródło jest ustawione poza zakresem 30-300 bpm.

2.3.5. Włącz metronom

Metronom wysyła dane nutowe na kanale MIDI 10 do urządzenia zewnętrznego lub programu DAW. Kanał MIDI i nutę można zmienić za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

Aby włączyć metronom, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij przycisk TAP/METRO. Ta sama czynność spowoduje jego wyłączenie.



Uwaga: Jeśli metronom jest włączony, przycisk TAP/METRO zaświeci się po naciśnięciu przycisku SHIFT.

2.3.6. Nagraj wzór (lub trzy)

Jeśli wykonałeś wszystkie czynności opisane w [sekcji Tworzenie projektu \[str. 19\]](#) do tego momentu, utwórzmy teraz krótki pattern w każdym sekwencerze. Bardziej szczegółowe wyjaśnienie poniższych procedur znajduje się w sekcjach [Tworzenie sekwencji \[str. 25\]](#) (SEQ1, SEQ2) i [Tworzenie patternów \[str. 39\]](#) (DRUM).

- Wybierz SEQ1, naciśnij przycisk RECORD, a następnie przycisk PLAY. Przycisk TAP/METRO zacznie migać, a przyciski Step będą zmieniać kolor na biały, wskazując bieżącą pozycję w sekwencji.
- Użyj padów jako klawiatury, aby wprowadzać nuty w czasie rzeczywistym. Nuty zostaną nagrane w sekwencji, kwantyzowane do bieżącej siatki.
- Włącz lub wyłącz przyciski Step i dostosuj 16 enkodery, aby zmienić wysokość dźwięków. Powinieneś usłyszeć, jak powstaje szalona melodia. Naciśnij STOP, aby wyjść z trybu nagrywania.
- Wybierz SEQ2 i powtórz proces opisany powyżej.
- Wybierz DRUM. Jeśli chcesz ustalić rytm przed rozpoczęciem nagrywania, możesz naciśnąć PLAY i poćwiczyć na padach, podczas gdy SEQ1 i SEQ2 odtwarzają swoje partie. Gdy będziesz gotowy, przejdź do trybu nagrywania tak jak poprzednio (RECORD + PLAY) i nagraj rytm perkusji.
- Dodaj lub usuń niektóre zdarzenia perkusyjne za pomocą przycisków krokowych. 16 enkoderów może służyć do zmiany prędkości, długości bramki lub przesunięcia czasowego zdarzeń. Proces ten omówimy w sekcji [Wybieranie opcji edycji enkodera \[str. 41\]](#) rozdziału [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#).

I!: Jeśli chcesz zachować to, co stworzyłeś, pamiętaj o zapisaniu projektu, ponieważ w przeciwnym razie możesz stracić wszystko. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z sekcją [Zapisywanie projektu \[str. 22\]](#) poniżej. !: Zawsze zapisuj wzór sekwencera przed wybraniem nowego, nawet w ramach tego samego projektu. Proces ten opisano w sekcjach [Zapisywanie sekwencji \[str. 36\]](#) i [Zapisywanie wzoru perkusji \[str. 48\]](#) niniejszej instrukcji.

2.3.7. Wyciszenie sekwencera

Każdy sekwencer posiada dedykowany przycisk MUTE, który doskonale sprawdza się podczas występów na żywo i sesji twórczych. Pomaga on skupić się na interakcjach dowolnych dwóch sekwencerów jednocześnie lub umożliwia pracę nad jednym z patternów bez słyszenia pozostałych.

W przypadku sekwencera perkusyjnego można wyciszyć tylko określone pady, przytrzymując jednocześnie przycisk DRUM i przycisk MUTE, a następnie naciskając pady, które chcesz wyciszyć. Przycisk MUTE sekwencera perkusyjnego będzie migać, sygnalizując, że niektóre ścieżki perkusyjne są wyciszone.

Stan przycisków MUTE nie jest zapisywany wraz z projektem.

2.4. Zapisywanie projektu

Twoje wzory mogą zostać utracone, jeśli nie zapiszesz projektu, który je zawiera. Zapisanie projektu jest proste! Wystarczą trzy kroki.



Uwaga: Postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami, nadpiszesz wybrany projekt i wszystkie jego wzory. Upewnij się, że chcesz to zrobić! Jeśli nie, sprawdź, które miejsce w pamięci jest dostępne i zapisz tam projekt.

Gdy już wiesz, gdzie chcesz zapisać projekt,

- przytrzymaj przycisk SAVE
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROJECT
- Naciśnij przycisk numeru kroku, który wybrałeś wcześniej.

Następnym razem, gdy będziesz potrzebować tego projektu, znajdziesz go właśnie tam.

Warto również wykonać kopię zapasową projektu i wzorów za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#). Sekcja „[Zapisywanie/przywoływanie](#)” [\[str. 92\]](#) zawiera wszystkie niezbędne informacje na ten temat.



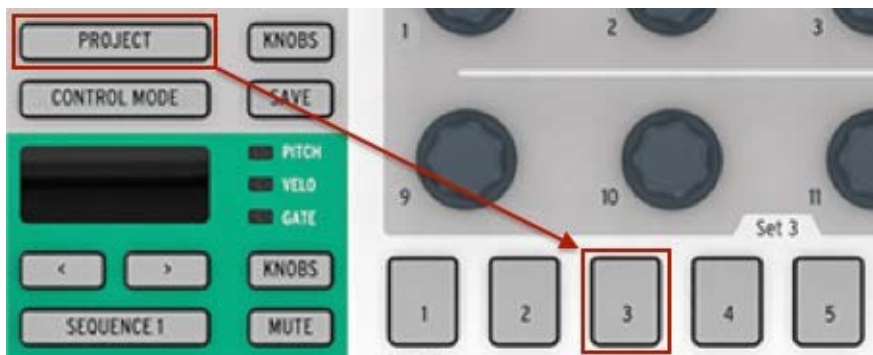
♪: Poszczególne sekwencje i wzory perkusji należy często zapisywać podczas sesji twórczych. Procedury te opisano w sekcjach [Zapisywanie sekwencji \[str. 36\]](#) i [Zapisywanie wzoru perkusji \[str. 48\]](#).

2.5. Wczytywanie projektu



Uwaga: Jeśli to konieczne, przed załadowaniem nowego projektu należy zapisać bieżący projekt, ponieważ spowoduje to zastąpienie wszystkich wzorców wszystkich sekwencerów, a także załadowanie nowego zestawu przypisów trybu sterowania. Należy upewnić się, że jest to pożądane działanie.

Po naciśnięciu przycisku PROJECT jeden z przycisków Step zaświeci się na czerwono. Dzięki temu wiadomo, który projekt jest aktualnie załadowany do pamięci. Aby wybrać nowy, wystarczy przytrzymać przycisk PROJECT, a następnie nacisnąć przycisk Step odpowiadający numerowi projektu, który chcesz załadować.



Wybór projektu 03



W [Centrum sterowania MIDI](#) [str. 84] znajduje się opcja, w której można określić, czy nowy projekt ma zostać załadowany natychmiast, czy też należy poczekać, aż sekwencer perkusyjny dotrze do końca bieżącego wzorca. Aby dowiedzieć się więcej o tej funkcji, zapoznaj się z sekcją [Czekanie na załadowanie projektu](#) [str. 121].

2.6. Wyłączenie wszystkich nut

Z jakiegoś powodu komunikat MIDI może zostać przerwany. Może to spowodować zablokowanie lub „zawieszenie” nuty na urządzeniu docelowym.

W takim przypadku wystarczy szybko nacisnąć trzy razy z rzędu przycisk STOP na BeatStep Pro. Spowoduje to wysłanie polecenia All Notes Off przez MIDI.

Możesz również wysłać polecenie All Notes Off z komputera lub innego urządzenia, a BeatStep Pro wyłączy wszystkie nuty na swoich trzech sekwencerach.

3. SEKWENCJERY KROKOWE

W niniejszym rozdziale skupimy się głównie na funkcjach sekwencjonowania dostępnych z panelu przedniego BeatStep Pro. Istnieje jednak więcej parametrów dostępnych za pośrednictwem [MIDI Control Center \[str. 84\]](#); więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [Okno sekwencji \[str. 97\]](#) tego rozdziału.

3.1. Czym jest sekwencer krokowy?

Sekwencer krokowy to bardzo podstawowy rodzaj sekwencera muzycznego. Pierwotnie popularny w latach 60. i 70., został ponownie odkryty wraz ze wzrostem zainteresowania syntezatorami modułowymi. W niektórych naszych emulacjach syntezatorów analogowych zamieściliśmy wirtualne sekwencery krokowe.

Sekwencer krokowy jest zazwyczaj *monofoniczny*, tzn. generuje tylko jedną nutę na raz. Różni się od arpeggiatora tym, że sekwencer krokowy nie określa działania na podstawie klawiszy przytrzymanych na klawiaturze: wysokość każdej nuty ustawia się za pomocą pokrętła lub suwaka.

Po uruchomieniu sekwencji wykonawca ma wolne ręce, aby dostosować inne parametry, takie jak filtry, ustawienia obwiedni lub wysokość dźwięku, podczas gdy sekwencer kontynuuje pętlę.

Współczesna muzyka często wykorzystuje pętle, więc nic dziwnego, że sekwencery krokowe przeżywają swój renesans. Kupując BeatStep Pro, zyskujesz dostęp nie do jednego, ale do *dwóch* tych wyjątkowych narzędzi kreatywnych (plus sekwencer perkusyjny!). Jak można się było spodziewać, firma Arturia znacznie rozszerzyła ich możliwości w stosunku do oryginalnych urządzeń.

3.2. Charakterystyka SEQ1 i SEQ2

Sekwencer 1 i sekwencer 2 mają identyczne funkcje. Wykorzystują pady, przyciski Step i enkodery jako urządzenia wejściowe i sterujące, aby pomóc w kształtowaniu sekwencji w następujący sposób:

- Pady mogą transponować sekwencję podczas jej odtwarzania i są używane wraz z przyciskiem SHIFT do definiowania różnych parametrów sekwencji, takich jak tryb odtwarzania.
- Przyciski Step pokazują, które kroki sekwencji są aktywne, umożliwiają ich włączanie i wyłączanie oraz wskazują aktualną pozycję sekwencji.
- Enkodery mogą zmieniać wysokość dźwięku, prędkość i czas bramkowania każdego kroku w sekwencji.

Informacje na temat funkcji sekwencera dostępnych wyłącznie w oprogramowaniu [MIDI Control Center \[str. 84\]](#) można znaleźć w sekcji [Okno sekwencji \[str. 97\]](#).

3.3. Tworzenie sekwencji

BeatStep Pro oferuje niesamowitą gamę opcji do tworzenia muzyki. Każda z poniższych funkcji odgrywa ważną rolę w kształtowaniu sekwencji:

3.3.1. Kwantyzacja nagrywania

Proces nagrywania sekwencji został opisany w rozdziale Podstawowe operacje. Istnieje jednak ważna koncepcja, którą należy znać, dotycząca nagrywania w czasie rzeczywistym za pomocą padów lub przychodzących sygnałów MIDI: nuty będą kwantyzowane zgodnie z wybranym podziałem czasu.

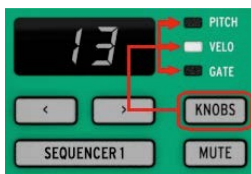
Na przykład, jeśli ustawieniem podziału czasu jest 1/4, nagrane nuty zostaną kwantyzowane do przodu lub do tyłu do najbliższej ćwierćnuty. Podczas zapętlania sekwencji można zastąpić niektóre nuty, grając nowe w zakresie czasowym tych nut.

3.3.2. Enkodery

16 enkodery wprowadzają wartości trzech różnych parametrów dla każdego kroku sekwencji:

- Nuta, która zostanie zagrana przy każdym kroku
- Siła uderzenia nuty
- Czas trwania (czas bramkowania) nuty.

Parametr, na który wpływają enkodery, jest określany przez przycisk KNOBS:



Naciśnij ten przycisk kilkakrotnie, aby przełączać się między trzema opcjami (Pitch, Velo i Gate), a następnie edytuj tę wartość za pomocą enkodera odpowiadającego krokowi sekwencji.

i!: Enkodery są czułe na dotyk, więc przed wybraniem nowej wartości można dotknąć enkodera, aby wyświetlić aktualną wartość parametru. Innymi słowy, jeśli chcesz poznać wysokość dźwięku kroku 8 w sekwencji, po prostu dotknij enkodera 8 bez jego obracania. Aby sprawdzić prędkość kroku 8, wybierz VELO za pomocą przycisku KNOBS, a następnie dotknij enkodera 8.

Teraz skupmy się na krótkim omówieniu każdej opcji edycji.

3.3.2.1. Wysokość dźwięku

Enkodery umożliwiają edycję wysokości dźwięku kroku w zakresie +/- 36 półtonów od domyślnej wysokości środkowego C (nuta MIDI 60).

Możesz edytować nuty niezależnie od tego, czy sekwencer jest włączony, czy wyłączony. Gdy sekwencer jest wyłączony, usłyszysz edytowaną nutę natychmiast po wprowadzeniu zmiany; gdy sekwencer jest włączony, usłyszysz zmienioną nutę dopiero po ponownym osiągnięciu tego kroku sekwencji.

Parametr Scale Type określa, które nuty są dostępne po obróceniu enkodera. Aby dowiedzieć się więcej na ten temat, zapoznaj się z sekcją [Skale \[str. 28\]](#) poniżej.

3.3.2.2. Velocity

Jeśli dźwięk w sekwencji jest zbyt głośny lub zbyt cichy, można edytować jego prędkość za pomocą enkodera. Wystarczy wybrać enkoder odpowiadający danemu krokowi w sekwencji, a następnie wybrać nową wartość z zakresu od 1 do 127.

Domyślna prędkość dla każdego kroku wynosi 100.

3.3.2.3. Czas bramkowania

Parametr Gate Time służy do regulacji długości nuty. Możliwe wartości wynoszą od 1% (krótka) do 99% (długa), z dodatkowymi ustawieniami TIE i SLIDE. Wartości te można ustawić niezależnie dla każdego kroku w sekwencji.

Ustawienie TIE powoduje różne działania dla wyjścia CV/Gate i przez MIDI:

- Wyjście CV/Gate: nuta następująca po TIE zmieni napięcie sterujące, ale nie wyśle nowego sygnału bramki do podłączonego urządzenia.
- Wyjście MIDI: polecenie Note Off dla pierwszej nuty następuje *po* poleceniu Note On dla drugiej nuty. Pozwala to na grę „legato” na syntezatorze monofonicznym.

Ustawienie SLIDE (SLd) jest podobne do TIE w MIDI, ale działa inaczej w CV:

- Nuta następująca po SLIDE zmienia napięcie sterujące w sposób ciągły, z czasem przesuwania wynoszącym około 60 ms, niezależnie od tempa. Pozwala to uzyskać typowy efekt Slide, który występował na przykład w klasycznych sekwencerach basowych.

Domyślnie czas bramki jest ustawiony na 50% dla każdego zdarzenia.

Istnieje technika zwana [Fast Ties \[str. 69\]](#), która pozwala bardzo szybko łączyć ze sobą wiele nut. Omówimy ją w rozdziale [Zaawansowane \[str. 59\]](#).

3.3.3. Skale

3.3.3.1. Czym są skale

Panel przedni BeatStep Pro umożliwia przypisanie jednej z ośmiu skal wejściowych do sekwencera krokowego: siedmiu skal predefiniowanych i jednej, którą można dostosować samodzielnie (skala użytkownika). Skala jest rodzajem „filtra”, który pomaga usłyszeć tylko te nuty, które chcesz usłyszeć w sekwencji.

Oto, jak działa funkcja skali:

- Wpływa na nuty odtwarzane podczas odtwarzania. Kwantyzuje **wysokość** dźwięków zamiast ich synchronizacji, zmuszając je do odtwarzania w określonych ramach nutowych.
- Możesz przełączać się między skalami, aby usłyszeć, jak różne skale wpływają na muzykę, bez zmiany oryginalnych nut odtwarzanych na padach. Innymi słowy, zmiana ustawienia skali jest czynnością odwracalną; zawsze możesz ponownie wybrać oryginalną skalę.
- Skala daje też enkoderom konkretny zarys nut, które mają być odtwarzane podczas ich obracania. Zamiast ciągle zmieniać wysokość dźwięku chromatycznie, możesz wybrać inną skalę muzyczną. Jest to przydatne, gdy chcesz zmienić wysokość dźwięku jednego lub kilku kroków sekwencji podczas odtwarzania: wybierz skalę pasującą do utworu, a na pewno nie wybierzesz złej nuty.
- Istnieje możliwość zdefiniowania skali użytkownika, którą można skonstruować za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#). Może ona zawierać od 1 do 12 nut na oktawę.

Oto, czego funkcja skali *nie* robi:

- Nie zmienia to nut dostępnych na padach. Będą to zawsze nuty w skali chromatycznej, od C do C, zgodnie z oznaczeniami pod lewym dolnym rogiem każdego przycisku.
- Nie zmienia to oryginalnych nut, które zostały wprowadzone do sekwencji za pomocą padów. Jeśli wprowadziłeś C D E F G do sekwencji, BeatStep Pro zapamięta te nuty. Jeśli później wybierzesz skalę molową, podczas odtwarzania usłyszysz C D Eb F G zamiast C D E F G. Zawsze możesz jednak powrócić do oryginalnych nut.



†: Gdy oryginalna wysokość dźwięku kroku nie jest dostępna w wybranej skali, zostanie użyta najbliższa nuta w skali. Jeśli grana nuta znajduje się w tej samej odległości między dwiema nutami skali, zostanie zagrana następna niższa wysokość dźwięku. Na przykład: jeśli skala zawiera C, D i E, ale sekwencer musi zagrać D#, zamiast tego zagra D w tym kroku. Wynikiem będzie C, D i D.

3.3.3.2. Typy skal

Oto jak wygląda każda z skal. Należy pamiętać, że ostatnia nuta przedstawiona w każdym typie skali jest w rzeczywistości pierwszą nutą następnej oktawy:



Chromatyczna

W skali chromatycznej znajduje się dwanaście nut: jest to największa liczba, jaką może mieć skala. Działa to jak muzyczne ustawienie „bypass”: wszystkie nuty wprowadzone za pomocą padów będą odtwarzane w oryginalnych wysokościach, a wszystkie nuty są dostępne po obróceniu enkodera.

Teraz zaczną działać „filtry”. W większości tych skal jest tylko osiem nut:



Durowa



Moll



Dorian



Mixolydyjska



Harmoniczna molowa



Blues

Należy zauważyć, że skala bluesowa zawiera tylko siedem dźwięków. I wreszcie, co nie mniej ważne, skala użytkownika...



Skala użytkownika

Tylko Ty wiesz, jaka będzie skala użytkownika: wybierz dowolną nutę w skali chromatycznej i dowolną liczbę nut od 1 do 12. Aby dowiedzieć się, jak ją utworzyć, zapoznaj się z sekcją [Skala użytkownika \[str. 124\]](#) w rozdziale [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

3.3.3.3. Jak określa się tonik sekwencji

Dźwięk wysyłany przez sekwencję BeatStep Pro w danym momencie jest sumą dwóch części:

1. Nuty odtwarzanej przez bieżący krok sekwencji, określonej przez bieżącą skalę
2. Wartość transpozycji ustawiona przez pad lub nutę otrzymaną przez MIDI. (Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Transpozycja \[str. 34\]](#)).

3.3.4. Przyciski kroków: włączanie/wyłączanie/edycja nut

Jednym z głównych zastosowań przycisków kroków jest włączanie lub wyłączanie poszczególnych kroków sekwencji. Gdy przycisk kroku świeci się, dźwięk będzie odtwarzany z wprowadzoną wysokością i prędkością i będzie odtwarzany tak długo, jak chcesz (czas bramki). Aby wyciszyć to zdarzenie dźwiękowe, wystarczy nacisnąć przycisk kroku. Gdy dioda LED jest zgaszona, zdarzenie to nie zostanie odtworzone następnym razem.

Przyciski krokowe mogą być również używane do zmiany wysokości dźwięku nuty podczas odtwarzania sekwencji. Można to zrobić na dwa sposoby:

1. Przytrzymaj pad i naciśnij żądany przycisk Step
2. Przytrzymaj przycisk Step i naciśnij żądany pad. Zaletą tej metody jest to, że pady są czułe na siłę nacisku, więc siła nacisku wprowadzonej nuty zostanie zapamiętana.

3.3.4.1. Wyświetlanie różnych grup przycisków kroków

Sekwencja może mieć więcej niż 16 kroków (patrz następna sekcja). W takim przypadku można zauważyć, że aktywne przyciski kroków zmieniają się, gdy sekwencja przechodzi z kroków 1-16 do kroków 17-32 itd.

Można wyświetlić określony zestaw 16 kroków (lub grupę kroków), wybierając ten zakres sekwencji za pomocą jednego z przycisków << lub >>, a także przełączyć się do trybu śledzenia, naciskając jednocześnie te przyciski. W ten sam sposób można wyłączyć tę funkcję.



! : Czerwona dioda LED nad przyciskami « i » wskazuje aktualny zakres widoku, natomiast biała dioda LED wskazuje grupę kroków zawierającą ostatni krok sekwencji. Gdy dioda LED świeci się na różowo, oba warunki są spełnione: wyświetlana jest grupa kroków zawierająca ostatni krok sekwencji.

3.3.5. Domyślna długość sekwencji

Domyślna długość wynosi 16 kroków, ale sekwencja może mieć maksymalnie 64 kroki.

Jeśli chcesz, aby sekwencja miała mniej niż 16 kroków, po prostu przytrzymaj przycisk LST STEP, a następnie naciśnij przycisk Step odpowiadający żądanemu ustawieniu. Jeśli chcesz, aby sekwencja miała więcej niż 16 kroków, zapoznaj się z [sekcją Długości > 16 kroków \[str. 32\]](#) poniżej.

3.3.5.1. Tryb sekwencji Follow

Podczas pracy z sekwencjami dłuższymi niż 16 kroków należy pamiętać o jednej ważnej funkcji. Po jednoczesnym naciśnięciu przycisków z podwójną strzałką (<< >>) ich diody LED zaczną migać. Powoduje to przełączenie BeatStep Pro w tryb Sequence Follow i wyłączenie tego trybu.

Gdy ten tryb jest aktywny podczas odtwarzania, diody LED grupy kroków i przyciski kroków będą wyświetlać kroki 1-16, następnie kroki 17-32, a następnie powrócą do kroków 1-16 i tak dalej.

Gdy diody LED « » są	Tryb Sequence Follow jest
Ciemny	WYŁ
Zapalona	WŁ

: Wyłączenie trybu śledzenia sekwencji nie ma wpływu na odtwarzanie samej sekwencji. Wpływa to jedynie na to, co widzisz, co powinno ułatwić edycję poszczególnych fragmentów sekwencji.

3.3.5.2. Długości > 16 kroków

Aby wydłużyć sekwencję do ponad 16 kroków, należy użyć przycisku LST STEP, przycisków „<<” oraz diod LED Step Group.

Na przykład, wydłużmy sekwencję 16 kroków do 32 kroków. Tym razem użyjemy SEQ1. Najpierw naciśnij przycisk Sequencer 1, aby wybrać SEQ1.

Następnie wyjdź z trybu Sequence Follow, naciskając jednocześnie przyciski << i >>. Przyciski powinny być ciemne.

Oto, co należy zrobić dalej:

- Przytrzymaj przycisk LST STEP.
- Naciśnij raz przycisk >>. Nad liczbą 32 pojawi się biała dioda LED.
- Naciśnij przycisk Step 16 (technicznie jest to teraz przycisk 32). Zmieni kolor na zielony.
- Zwolnij przycisk LST STEP. Krok 32 został teraz zdefiniowany jako ostatni krok w sekwencji.

Teraz naciśnij jednocześnie przyciski << i >>, aby przejść do trybu Sequence Follow (przyciski powinny się zaświecić).

Następnie naciśnij przycisk Play. Przyciski kroków powinny przełączać się między dwoma zestawami po 16 kroków, jednym z danymi i jednym bez danych.

Powinieneś również zobaczyć, jak diody LED grupy kroków zmieniają się co 16 kroków:

- Kroki 1-16: czerwona dioda LED nad nr 16, biała dioda LED nad nr 32
- Kroki 17-32: zgaszona dioda LED nad #16, różowa dioda LED nad #32 (biała + czerwona)

Czerwona dioda LED wskazuje aktualną pozycję sekwencji. Biała dioda LED oznacza, że ostatni krok sekwencji znajduje się w zakresie kroków 17–32.

Jeśli chcesz, aby sekwencja miała więcej niż 32 kroki, przytrzymaj przycisk LST STEP i naciśnij >>, aż biała dioda LED znajdzie się nad odpowiednią liczbą. Następnie naciśnij odpowiedni przycisk Step i możesz rozpocząć tworzenie.

 : Możliwe jest przedłużenie wzorca sekwencera poprzez skopiowanie istniejących danych na koniec. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z sekcją [Przedłużanie sekwencji \[str. 59\]](#) w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#).

3.3.5.3. Edycja kroków 17–32

Jeśli podczas edycji chcesz skupić się na krokach 17–32, wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz tryb śledzenia sekwencji (wyłącz przyciski << >>).
- Naciśnij raz przycisk >>, aby przesunąć czerwoną diodę LED nad numer 32.

Przyciski kroków pokazują teraz status kroków 17-32. Jeśli chcesz, możesz odtworzyć sekwencję podczas edycji; zostaną odtworzone wszystkie 32 kroki, ale przyciski kroków pozostaną skupione na krokach 17-32.

Po prostu edytuj kroki zgodnie z potrzebami za pomocą przycisków Step i enkoderów. Po zakończeniu możesz ponownie przejść do trybu Sequence Follow za pomocą przycisków << >>, jeśli chcesz.

3.3.6. Pady

W przypadku SEQ1 i SEQ2 pady działają jak klawiatura fortepianu, zaczynając od pada 1 po lewej stronie dolnego rzędu. Zauważysz, że ten pad jest oznaczony nazwą nuty „C”. Od tego miejsca nazwy nut są ułożone chromatycznie w górę przez całą oktawę.

Pady z nazwami nut transponują sekwencję podczas jej odtwarzania. Aby to zrobić dla SEQ1, na przykład, przytrzymaj przycisk SEQUENCER 1 i naciśnij jeden z padów z nazwą nuty (C, C#, D itp.).



! Sekwencje nie będą transponowane, gdy znajdują się w trybie nagrywania.

Pady mają również funkcje dodatkowe, do których można uzyskać dostęp, przytrzymując przycisk SHIFT i naciskając jeden z padów. Lista tych funkcji znajduje się w [tabeli przycisków Shift \[str. 72\]](#) w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#).

3.3.6.1. Skala wejściowa

Pod padami w górnym rzędzie znajdują się napisy „Chromatic” i „Minor”. Są to nazwy skal wejściowych, które opisano w sekcji [Skale \[str. 28\]](#) powyżej. Aby wybrać jedną z nich, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij jeden z tych padów.

Pamiętaj: Wybranie nowej skali wejściowej nie zmienia nut, które zostały pierwotnie wprowadzone do sekwencji. Zmienia jednak to, co usłyszysz podczas odtwarzania sekwencji. Wybiera również określony zestaw nut, które enkoder może wybrać podczas edycji wysokości dźwięku danego kroku.

Domyślnym wyborem dla tego parametru jest skala chromatyczna. Skalę użytkownika można zdefiniować za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#) (patrz sekcja [Skala użytkownika \[str. 124\]](#)).

3.3.6.2. Zakres oktaw

W górnym rzędzie znajdują się dwa pady oznaczone „OCT-” i „OCT+” (pady 15 i 16). Mają one dwie funkcje:

1. Transponowanie padów o jedną oktawę w górę lub w dół, aby podczas gry na padach uzyskać dostęp do nut w zakresie +/- 3 oktaw. Nie powoduje to edycji sekwencji.
2. Aby transponować sekwencję o oktawę w górę lub w dół, tak aby można ją było odtworzyć w dowolnej oktawie. Odbywa się to w trybie transpozycji (przytrzymaj przycisk Sequencer 1 lub Sequencer 2 i naciśnij pad). Jest to edycja sekwencji, którą należy zapisać, aby została zachowana.



! Pady mają zakres jednej oktawy, gdy działają jako klawiatura, oraz zakres jednej oktawy, gdy działają w trybie transpozycji. Zmiana oktawy w trybie transpozycji wpłynie również na zakres oktawy padów w trybie klawiatury. Zmiana oktawy padów w trybie klawiatury nie wpłynie na oktawę ustawioną w trybie transpozycji.

Aby zresetować zakres oktawy, naciśnij jednocześnie przyciski „OCT-” i „OCT+”. Jeśli oktawa zostanie zresetowana w trybie klawiatury, nie spowoduje to transpozycji sekwencji, ale jeśli zostanie to wykonane w trybie transpozycji, spowoduje to transpozycję zarówno sekwencji, jak i padów.

3.3.6.3. Transpozycja chromatyczna

Oprócz transpozycji zakresu oktawowego sekwencji istnieją dwa sposoby chromatycznej transpozycji sekwencji melodycznej:

1. Przytrzymaj przycisk SEQUENCER 1 lub SEQUENCER 2 i naciśnij jeden z padów z nazwą nuty (C, C#, D itp.).
2. Wyślij nutę do BeatStep Pro na [kanale wejściowym \[str. 58\]](#) zgodnie z ustawieniami w [MIDI Control Center \[str. 84\]](#).

Sekwencję można transponować niezależnie od tego, czy sekwencer jest uruchomiony, czy nie.

3.3.6.4. Tryb odtwarzania

Pierwsze trzy przyciski w dolnym rzędzie padów służą wraz z przyciskiem SHIFT do wyboru trybu odtwarzania (tj. kierunku odtwarzania). Oto działanie każdej opcji na przykładzie czterostopniowej sekwencji:

- Do przodu: odtwarza sekwencję kroków 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4 itd.
- Wstecz: odtwarza sekwencję kroków 4, 3, 2, 1 | 4, 3, 2, 1 itd.
- Naprzemiennie: odtwarza sekwencję kroków najpierw w jednym kierunku, a następnie w drugim. Wynik: 1, 2, 3, 4 | 4, 3, 2, 1 | 1, 2, 3, 4 itd.

Domyślnym ustawieniem jest opcja Forward.

3.3.6.5. Podział czasu

W zależności od bieżącego ustawienia parametr ten może być szybkim sposobem na podwojenie lub zmniejszenie o połowę szybkości odtwarzania sekwencji. Dostępne są również opcje triolowe.

Aby ustawić podział czasu, naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij pad odpowiadający żądanemu czasowi:

- Ćwierćnuty (1/4)
- Ósemki (1/8)
- Szesnastki (1/16)
- Trzydziestodwójki (1/32)

Aby zmienić dowolny z tych podziałów czasu na wartości triolowe, przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij pad Triplet.

Domyślnym ustawieniem jest 1/16.

3.3.7. Swing: Projekt a bieżąca ścieżka

Funkcja Swing została szczegółowo opisana w sekcji [Swing \[str. 51\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#), ale należy pamiętać, że każdy sekwencer może mieć własne ustawienie Swing %.

Aby to wypróbować, naciśnij przycisk CURRENT TRACK. Po tym wszelkie zmiany wartości procentowej swing będą miały wpływ tylko na bieżącą sekwencję w wybranym sekwencerze. Następnie możesz wybrać inne sekwencery i edytować również ich ustawienia Swing.



! Pamiętaj, aby zapisać sekwencję po wprowadzeniu zmian w ustawieniu Current Track.

Aby ponownie użyć wartości Swing % na poziomie projektu w sekwencji, wyłącz przycisk CURRENT TRACK w tej sekwencji. Wartość procentowa Swing na poziomie projektu nie jest zapisywana wraz ze scenami, sekwencjami ani wzorami, ale jest zapisywana wraz z każdym projektem.

Domyślne ustawienie Swing wynosi 50%.

3.3.7.1. Jak współdziałają wartości Swing projektu i bieżącej ścieżki

Rzeczywista wartość Swing dla sekwencji jest obliczana w następujący sposób:

Wartość projektu + wartość bieżącej ścieżki = wartość Swing

Innymi słowy, jest to połączenie wartości na poziomie projektu i wartości bieżącej ścieżki, zakładając, że parametr bieżącej ścieżki jest włączony.

Na przykład, jeśli wartość swing dla bieżącego utworu jest ustawiona na 60 (domyślnie + 10), a wartość swing na poziomie projektu zostanie zmieniona z 50 na 60 (domyślnie +10), wówczas wartość swing, którą usłyszysz, wyniesie 70 (domyślnie + 20).

W tym scenariuszu nie jest możliwe uzyskanie wartości swing niższej niż 60 dla tego sekwencera, więc najniższą wartością, jaką można wybrać za pomocą parametru Current Track, jest 60. W rzeczywistości parametr Current Track będzie mógł wybierać tylko wartości między 60 a 75, dopóki nie zostanie zmieniona wartość na poziomie projektu.



! Całkowita wartość swingowa nie może przekroczyć 75.

3.3.8. Funkcje losowości/prawdopodobieństwa

Funkcje losowości i prawdopodobieństwa zostały opisane bardziej szczegółowo w sekcji [Losowość/Prawdopodobieństwo \[str. 52\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#), ale należy pamiętać, że każdy sekwencer może mieć własne ustawienia tych parametrów.

Aby to wypróbować, naciśnij przycisk CURRENT TRACK. Po tym wszelkie zmiany ustawień Randomness i Probability będą miały wpływ tylko na bieżącą sekwencję na wybranym sekwencerze. Następnie możesz wybrać inne sekwencery i edytować ich ustawienia dla tych parametrów.



I: Pamiętaj, aby zapisać sekwencję po wprowadzeniu zmian w ustawieniu Current Track.

Aby ponownie użyć ustawień losowości i prawdopodobieństwa na poziomie projektu, wyłącz przycisk CURRENT TRACK w danej sekwencji. Wartości na poziomie projektu nie są zapisywane wraz ze scenami, sekwencjami ani wzorami, ale są zapisywane wraz z każdym projektem.

Domyślnym ustawieniem dla każdego parametru jest 0.

3.3.8.1. Jak współdziałają wartości projektu i bieżącej ścieżki

Wartości parametrów losowości i prawdopodobieństwa dla sekwencji zachowują się inaczej niż wartości Swing. W tym przypadku wartości na poziomie projektu i wartości bieżącej ścieżki wzajemnie się wykluczają: sekwencja będzie uwzględniać wartości na poziomie projektu lub wartości bieżącej ścieżki, ale nie obie jednocześnie.

Jeśli więc parametr bieżącej ścieżki jest włączony, to właśnie te wartości będą używane dla parametrów losowości i prawdopodobieństwa. Jeśli parametr bieżącej ścieżki jest wyłączony, zamiast tego będą używane wartości na poziomie projektu dla tych parametrów.

3.4. Zapisywanie wzorca sekwencera

Ważne jest, aby wiedzieć, że jeśli przełączysz się na inny wzór w sekwencerze, utracisz wszystkie zmiany wprowadzone w pierwszym wzorze, chyba że najpierw go zapiszesz. O tym, że wzór został zmodyfikowany, informuje kropka widoczna obok numeru wzoru na wyświetlaczu.

Możesz zapisać poszczególne wzory z sekwencera bez konieczności zapisywania całego projektu. Oto jak to zrobić:

- Jeśli nie został jeszcze wybrany, naciśnij odpowiedni przycisk SEQUENCER (-1 lub -2).
- Przytrzymaj przycisk SAVE. Przycisk Step odpowiadający numerowi bieżącego wzorca zaświeci się kolorem bieżącego sekwencera (SEQ1 = zielony, SEQ2 = żółty). Jeśli zapisalesz inne wzorce, odpowiadające im przyciski Step zaświecą się na biało, aby pokazać, że nie są puste.
- Wybierz przycisk Step odpowiadający lokalizacji, w której chcesz zapisać nowy wzór.
- Zwolnij przyciski. Twój wzór został zapisany w wybranym miejscu.

3.5. Kopiowanie wzorca

Można również skopiować wzór z jednej lokalizacji w sekwencerze do innej, nawet jeśli nie wprowadzono żadnych zmian. W tym celu należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi powyżej w [sekcji Zapisywanie wzoru sekwencera \[str. 36\]](#) i wybrać nowy numer lokalizacji zamiast oryginalnego.

3.6. Kopiowanie wzorca między SEQ1 a SEQ2

BeatStep Pro umożliwia kopiowanie wzorów z jednego sekwencera melodycznego do drugiego. Na przykład, jeśli chcesz skopiować wzór 01 z SEQ1 do wzoru 04 w SEQ2:

- Naciśnij przycisk SEQUENCER 1.
- Wybierz wzór 01.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk SAVE do ostatniego kroku.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk SEQUENCER 2 do ostatniego kroku.
- Naciśnij przycisk Step 4, aby wybrać wzór docelowy. Sekwencer 2 wyświetli migające „04”, aby wskazać, że wzór jest zapisywany w nowej lokalizacji.
- Zwolnij wszystkie przyciski.

3.7. Kasowanie wzorca

Proces [kasowania wzorca \[str. 20\]](#) opisano w rozdziale Podstawy.

4. SEKWENCER PERKUSYJNY

4.1. DRUM vs. SEQ: porównanie

SEQ1/SEQ2 i DRUM wyglądają podobnie, ale sekwencer perkusyjny różni się pod wieloma względami:

- Tryb perkusji pozwala nagrywać partie dla maksymalnie 16 różnych instrumentów, a nie tylko jednego.
- Każdy z 16 bębnow ma własną „ścieżkę”, a po wybraniu jednego z nich przyciski Step wyświetlają zdarzenia wzorca dla tego bębna. Jest to podobne do „klasycznego” sposobu pracy wczesnych automatów perkusyjnych.
- Pady 1-8 (dolny rząd) wysyłają sygnały włączania/wyłączania bramki do bramek perkusyjnych 1-8, podobnie jak wszystkie zdarzenia sekwencera perkusyjnego wprowadzone przez te pady. Sygnał wyjściowy ze wszystkich 16 padów jest również wysyłany przez MIDI.
- Pierwszą opcją wybraną przyciskiem KNOBS jest Shift, a nie Pitch. Enkodery mogą być używane do „przesuwania” synchronizacji zdarzeń perkusji do przodu lub do tyłu w stosunku do rytmu.
- Sekwencer perkusyjny posiada funkcję o nazwie [Polyrhythm \[str. 63\]](#), która pozwala każdej ścieżce perkusyjnej mieć własną długość w ramach wzorca perkusyjnego. Zostało to omówione w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#).

Informacje na temat funkcji trybu perkusji, które są dostępne tylko za pomocą tego oprogramowania, można znaleźć w sekcji [Okno perkusji \[str. 103\]](#) rozdziału [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

4.2. Tworzenie wzorów

W tej sekcji zakładamy, że BeatStep Pro jest w trybie perkusji. Jeśli nie masz pewności, naciśnij przycisk DRUM.

4.2.1. Nagrywanie wzorca

Aby nagrać pattern, naciśnij przycisk Record, a następnie przycisk Play, aby uruchomić pattern. Jeśli pattern jest już odtwarzany, wystarczy nacisnąć przycisk Record. Gdy oba przyciski są podświetlone, a urządzenie działa, oznacza to, że znajduje się ono w trybie nagrywania. Jeśli urządzenie nie działa, sprawdź ustawienia synchronizacji (patrz rozdział [Synchronizacja \[str. 74\]](#)).

Teraz zagraj na jednym lub kilku padach. Wszystko, co zagrasz, zostanie zarejestrowane jako część patternu. Poszczególne zdarzenia można włączać i wyłączać za pomocą przycisków Step.

Możesz również nagrywać przy użyciu zewnętrznego źródła MIDI/USB, ale nagrywane będą tylko kroki odpowiadające aktualnemu przypisaniu nut perkusji. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Mapa perkusji \[str. 124\]](#) rozdziału [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

4.2.1.1. Informacje o kwantyzacji nagrywania

Istnieje ważna koncepcja, którą należy znać, dotycząca nagrywania w czasie rzeczywistym za pomocą padów lub przychodzącego sygnału MIDI: nuty będą kwantyzowane zgodnie z wybranym podziałem czasu.

Na przykład, jeśli ustawieniem podziału czasu jest 1/16, nagrane nuty zostaną kwantyzowane do przodu lub do tyłu do najbliższej szesnastki. Podczas zapętlania patternu można zastąpić niektóre nuty, grając nowe w zakresie czasowym tych nut.

4.2.2. Wybór perkusji

Aby wybrać instrument perkusyjny do edycji poszczególnych ścieżek, wystarczy dotknąć pada. Gdy pad świeci się światłem ciągłym, oznacza to, że perkusja została wybrana.

Aby wybrać instrument perkusyjny bez słuchania go, przytrzymaj przycisk DRUM i naciśnij pad.

W tym momencie przyciski Step wyświetlą zdarzenia istniejące we wzorze dla tego bębna. Jeśli chcesz, możesz użyć przycisku KNOBS i enkodery do edycji poszczególnych zdarzeń. Użyj przycisków Step, aby włączać i wyłączać zdarzenia zgodnie z potrzebami.

4.2.3. Wyciszanie bębna

Jeśli chcesz wyciszyć jeden lub więcej bębnow podczas tworzenia wzorca lub podczas występu, jest to bardzo proste:

- Rozpocznij w trybie DRUM
- Przytrzymaj przycisk DRUM
- Przytrzymaj przycisk MUTE
- Naciśnij pad odpowiadający bębnom, które chcesz wyciszyć. Wyciszone pady będą świecić się światłem ciągłym, dzięki czemu można zobaczyć, które z nich są wyciszone.



♪: Gdy poszczególne ścieżki perkusji są wyciszone, przycisk Mute będzie migać. Gdy cały sekwencer perkusji jest wyciszony, przycisk Mute będzie świecić się światłem ciągłym.

Ten sam proces służy do wyłączenia wyciszenia perkusji: przytrzymaj przycisk DRUM + MUTE i naciśnij odpowiednie pady, aby wyłączyć wyciszenie pojedynczo. Jeśli chcesz wyłączyć wyciszenie wszystkich padów jednocześnie, po prostu naciśnij przycisk MUTE.

4.2.4. Wybieranie opcji edycji enkodera

Za pomocą przycisku KNOBS można przełączać się między następującymi opcjami edycji enkoderów.

4.2.4.1. Shift

Enkodery mogą być używane do „przesuwania” synchronizacji zdarzeń perkusji do przodu lub do tyłu w stosunku do rytmu. Może to pomóc w dodaniu „ludzkiego” charakteru do patternów perkusji. Zakres wynosi od -50 do +50 lub połowa wartości podziału czasu.

4.2.4.2. Velocity

Jeśli zdarzenie perkusyjne w sekwencji jest zbyt głośne lub zbyt ciche, można edytować jego prędkość za pomocą enkodera. Wystarczy wybrać odpowiednią perkusję za pomocą padów, a następnie użyć enkodera odpowiadającego temu krokowi w sekwencji. Obracanie enkodera spowoduje wybranie nowej wartości z zakresu od 1 do 127.

Domyślna prędkość wynosi 100.



! : Wartości prędkości nie są przesyłane do wyjść Drum Gate.

4.2.4.3. Czas bramki

Parametr Gate Time służy do regulacji długości nuty. Możliwe wartości wynoszą od 1% (krótka) do 99% (długa), z dodatkowym ustawieniem TIE. Wartości te można ustawić niezależnie dla każdego kroku w patternie.

Ustawienie TIE spowoduje, że bramka perkusyjna pozostanie otwarta przez cały czas trwania kroku następującego po kroku połączonym. W ten sposób można połączyć ze sobą wiele sąsiednich kroków.

Domyślnie czas bramki jest ustawiony na 50% dla każdego zdarzenia.

Istnieje technika zwana [Fast Ties \[str. 69\]](#), która pozwala bardzo szybko połączyć ze sobą wiele zdarzeń perkusji. Omówimy ją w rozdziale [Zaawansowane \[str. 59\]](#).

4.2.5. Edycja kroków wzorca

Jednym z głównych zastosowań przycisków Step jest włączanie lub wyłączanie poszczególnych kroków w sekwencji. Gdy przycisk Step jest podświetlony, nuta zostanie odtworzona z prędkością, z jaką została zagrana na padzie, i będzie odtwarzana tak długo, jak długo chcesz (czas bramki). Aby wyciszyć to zdarzenie nutowe, wystarczy nacisnąć przycisk Step. Gdy dioda LED jest zgaszona, zdarzenie to nie zostanie odtworzone następnym razem.

Przyciski Step mogą być również używane do zmiany prędkości istniejącej nuty podczas odtwarzania sekwencji. Oto jak to zrobić:

1. Wybierz ścieżkę perkusji, naciskając pad
2. Przytrzymaj przycisk Step istniejącego zdarzenia i naciśnij pad. Wartość prędkości zostanie zapamiętana.

4.2.5.1. Wyświetlanie innej grupy przycisków Step

Wzór może mieć więcej niż 16 kroków (patrz następna sekcja). W takim przypadku aktywne przyciski Step mogą się zmieniać, gdy sekwencja przechodzi z kroków 1-16 do kroków 17-32 itd.

Możesz wyświetlić określony zestaw 16 kroków, wybierając ten zakres wzorca za pomocą jednego z przycisków « lub », a następnie zablokować widok, naciskając te przyciski jednocześnie. W ten sam sposób można wyłączyć tę funkcję.

: Czerwona dioda LED nad przyciskami „»” i „,” wskazuje aktualny zakres widoku, natomiast biała dioda LED wskazuje grupę kroków zawierającą ostatni krok sekwencji. Gdy dioda LED świeci się na różowo, oba warunki są spełnione: wyświetlana jest grupa kroków zawierająca ostatni krok sekwencji.

4.2.6. Długość sekwencji

Domyślna długość wynosi 16 kroków, ale wzór może mieć maksymalnie 64 kroki.

Jeśli chcesz, aby wzór miał mniej niż 16 kroków, po prostu przytrzymaj przycisk LST STEP, a następnie naciśnij przycisk Step odpowiadający żądanemu ustawieniu. Jeśli chcesz, aby wzór miał więcej niż 16 kroków, zapoznaj się z [sekcją Długość wzoru > 16 kroków \[str. 44\]](#) poniżej.

4.2.6.1. Tryb Pattern Follow

Podczas pracy z sekwencjami dłuższymi niż 16 kroków należy pamiętać o jednej ważnej funkcji. Po jednoczesnym naciśnięciu przycisków z podwójną strzałką (« ») ich diody LED zaczną migać. Powoduje to przełączenie BeatStep Pro w tryb Pattern Follow i wyłączenie tego trybu.

Gdy tryb ten jest aktywny podczas odtwarzania, diody LED grup kroków i przyciski kroków będą wyświetlać kroki 1-16, następnie kroki 17-32, a następnie powrócą do kroków 1-16 i tak dalej.

Gdy diody LED « » są	Tryb Pattern Follow jest
Ciemny	WYŁ
Zapalona	WŁĄCZONE

: Wyłączenie trybu Pattern Follow nie ma wpływu na odtwarzanie samego patternu. Wpływa to tylko na to, co widzisz, co powinno ułatwić edycję poszczególnych sekcji patternu.

4.2.6.2. Długość wzoru > 16 kroków

Aby wydłużyć wzór powyżej 16 kroków, należy użyć przycisku LST STEP, przycisków „ ” oraz diod LED Step Group.

Na przykład, wydłużmy wzór 16-stopniowy do 32 stopni. Najpierw

naciśnij przycisk DRUM, aby wybrać sekwencer perkusji.

Następnie wyjdź z trybu Pattern Follow, naciskając j e d n o c z e ś n i e przyciski << i >>. Przyciski powinny być ciemne.

Oto co należy zrobić dalej:

- Przytrzymaj przycisk LST STEP.
- Naciśnij raz przycisk >>. Nad liczbą 32 pojawi się biała dioda LED.
- Naciśnij przycisk Step 16 (technicznie jest to teraz przycisk 32). Zmieni kolor na fioletowy.
- Zwolnij przycisk LST STEP. Krok 32 został teraz zdefiniowany jako ostatni krok w sekwencji.

Teraz naciśnij jednocześnie przyciski << i >>, aby przejść do trybu Pattern Follow (przyciski powinny się zaświecić).

Następnie naciśnij przycisk Play. Powinieneś zobaczyć, jak przyciski Step przechodzą przez dwa zestawy 16 kroków, jeden z danymi, a drugi bez.

Powinieneś również zobaczyć, jak diody LED grup kroków zmieniają się co 16 kroków:

- Kroki 1-16: czerwona dioda LED nad #16, biała dioda LED nad #32
- Kroki 17-32: zgaszona dioda LED nad #16, różowa dioda LED nad #32 (biała + czerwona)

Czerwona dioda LED wskazuje aktualną pozycję wzoru. Biała dioda LED oznacza, że ostatni krok wzoru znajduje się w zakresie kroków 17–32.

Jeśli chcesz, aby ten wzór miał więcej niż 32 kroki, przytrzymaj przycisk LST STEP i naciśnij >>, aż biała dioda LED znajdzie się nad odpowiednią liczbą. Następnie naciśnij odpowiedni przycisk Step i możesz rozpocząć tworzenie.

: Możliwe jest przedłużenie wzoru poprzez skopiowanie istniejących danych na koniec. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się z sekcją [Przedłużanie wzoru perkusji \[str. 61\]](#) w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#).

4.2.6.3. Edycja kroków 17-32

Jeśli podczas edycji chcesz skupić się na krokach 17-32, wykonaj następujące czynności:

- Wyłącz tryb Pattern Follow (wyłącz przyciski << >>).
- Naciśnij raz >>, aby przesunąć czerwoną diodę LED nad numer 32.

Przyciski Step pokazują teraz status kroków 17-32. Jeśli chcesz, możesz odtworzyć wzór podczas edycji; zostaną odtworzone wszystkie 32 kroki, ale przyciski Step pozostaną skupione na krokach 17-32.

Po prostu edytuj kroki zgodnie z potrzebami za pomocą przycisków Step i enkoderów. Po zakończeniu możesz ponownie przejść do trybu Pattern Follow za pomocą przycisków << >>, jeśli chcesz.

4.2.6.4. Polirytmia

Sekwencer perkusyjny posiada funkcję o nazwie [Polirytmia \[str. 63\]](#), która pozwala każdej ścieżce perkusyjnej mieć własną długość w ramach wzorca perkusyjnego. Zostało to omówione w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#).

Funkcję Polyrythm można włączać i wyłączać w trybie Drum za pomocą przycisku SHIFT i przycisku Step 16. Jeśli przycisk Step świeci się, tryb Polyrythm jest włączony; jeśli przycisk nie świeci się, tryb Polyrythm jest wyłączony. Parametr ten można również ustawić w oprogramowaniu [MIDI Control Center \[str. 84\]](#).

4.2.7. Funkcje padów

Po wybraniu sekwencera perkusyjnego 16 padów wysyła dane nutowe przez MIDI, w tym prędkość. Dolny rząd padów (#1-8) wysyła sygnały włączania/wyłączania bramki tylko do bramek perkusyjnych na tylnym panelu (bez prędkości).

Pady mają również funkcje dodatkowe, do których można uzyskać dostęp, przytrzymując przycisk SHIFT i naciskając jeden z padów. Kombinacje te pozwalają określić następujące parametry patternu:

4.2.7.1. Tryb odtwarzania

Pierwsze trzy przyciski w dolnym rzędzie padów służą wraz z przyciskiem SHIFT do wyboru trybu odtwarzania (tj. kierunku odtwarzania). Oto, co robi każda opcja, na przykładzie jednobarowego wzorca 4/4:

- **Do przodu:** odtwarza takty 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4 itd.
- **Wstecz:** odtwarza takty 4, 3, 2, 1 | 4, 3, 2, 1 itd.
- **Naprzemiennie:** odtwarza uderzenia wzorca najpierw w jednym kierunku, a następnie w drugim. Wynik: 1, 2, 3, 4 | 4, 3, 2, 1 | 1, 2, 3, 4 itd.

Domyślnym ustawieniem jest Forward.

4.2.7.2. Podział czasu

W zależności od aktualnego ustawienia parametr ten może stanowić szybki sposób na podwojenie lub zmniejszenie o połowę szybkości odtwarzania wzorca perkusyjnego. Dostępne są również opcje triolowe.



Uwaga: Gdy zegar BSP jest ustawiony na 1 impuls na krok, zmiana podziału czasu perkusji jest dostępna tylko wtedy, gdy BSP jest zatrzymany.

Aby ustawić podział czasu, naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij pad odpowiadający wybranemu czasowi:

- Czwierćnuty (1/4)
- Ósemki (1/8)
- Szesnastki (1/16)
- Trzdziestodwójki (1/32)

Aby zmienić dowolny z tych podziałów czasu na wartości triolowe, przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij przycisk Triplet.

Domyślnym ustawieniem jest 1/16.

4.2.8. Funkcja Swing

Funkcja Swing została opisana bardziej szczegółowo w sekcji [Swing \[str. 51\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#), ale należy pamiętać, że sekwencer perkusyjny może mieć inne ustawienie Swing % niż pozostałe sekwencery.

Aby to sprawdzić, naciśnij przycisk CURRENT TRACK: wszelkie zmiany wartości procentowej swing po tym działaniu będą miały wpływ tylko na wzór perkusji. Następnie możesz wybrać inne sekwencery i edytować również ich ustawienia Swing.



! Po wprowadzeniu zmian w ustawieniu bieżącej ścieżki należy koniecznie zapisać wzór.

Aby wzór ponownie korzystał z wartości Swing % na poziomie projektu, wyłącz przycisk CURRENT TRACK.



! Ustawienie Current Track ma wpływ na cały wzór perkusji (tj. poszczególne ścieżki perkusji będą modyfikowane jako grupa). ! Procent swing na poziomie projektu nie jest zapisywany wraz ze scenami, sekwencjami ani wzorami, ale jest zapisywany wraz z każdym projektem.

4.2.8.1. Interakcja między wartościami swing dla projektu i bieżącej ścieżki

Rzeczywista wartość swing dla wzorca jest obliczana w następujący sposób:

Wartość projektu + wartość bieżącego utworu = wartość swing

Innymi słowy, jest to połączenie wartości na poziomie projektu i wartości bieżącego utworu, zakładając, że parametr bieżącego utworu jest włączony.

Na przykład, jeśli wartość swing bieżącego utworu jest ustawiona na 60 (domyślnie + 10), a wartość swing na poziomie projektu zostanie zmieniona z 50 na 60 (domyślnie +10), wówczas wartość swing, którą usłyszysz, wyniesie 70 (domyślnie + 20).

W tym scenariuszu nie jest możliwe uzyskanie wartości swing niższej niż 60 dla tego wzorca, więc najniższą wartością, jaką można wybrać za pomocą parametru Current Track, jest 60. W rzeczywistości parametr Current Track będzie mógł wybierać tylko wartości między 60 a 75, dopóki nie zostanie zmieniona wartość na poziomie projektu.



! Całkowita wartość swingowa nie może przekroczyć 75.

4.2.9. Losowość i prawdopodobieństwo

Funkcje losowości i prawdopodobieństwa zostały opisane bardziej szczegółowo w sekcji [Losowość/Prawdopodobieństwo \[str. 52\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#), ale należy pamiętać, że sekwencer perkusyjny może mieć własne ustawienia tych parametrów.

Aby to sprawdzić, naciśnij przycisk CURRENT TRACK: wszelkie zmiany ustawień Randomness i Probability po tym będą miały wpływ tylko na bieżący wzór perkusji. Następnie możesz wybrać inne sekwencery i edytować ich ustawienia dla tych parametrów.



! : Pamiętaj, aby zapisać sekwencję po wprowadzeniu zmian w ustawieniu Current Track.

Aby wzór ponownie korzystał z ustawień losowości i prawdopodobieństwa na poziomie projektu, wyłącz przycisk CURRENT TRACK. Wartości na poziomie projektu nie są zapisywane wraz ze scenami, sekwencjami ani wzorami, ale są zapisywane wraz z każdym projektem.

Domyślnym ustawieniem dla każdego parametru jest 0.



! : Ustawienie bieżącego utworu ma wpływ na cały wzór perkusji (tj. poszczególne ścieżki perkusji będą modyfikowane jako grupa).

4.2.9.1. Interakcja między wartościami projektu a wartościami bieżącej ścieżki

Wartości parametrów losowości i prawdopodobieństwa dla wzorca zachowują się inaczej niż wartości swing. W tym przypadku wartości na poziomie projektu i wartości bieżącej ścieżki wzajemnie się wykluczają: wzorzec będzie uwzględniał wartości na poziomie projektu lub wartości bieżącej ścieżki, ale nie obie jednocześnie.

Jeśli więc parametr Current Track jest włączony, to właśnie te wartości zostaną użyte dla parametrów Randomness i Probability. Jeśli parametr Current Track jest wyłączony, zamiast tego zostaną użyte wartości tych parametrów na poziomie projektu.



! : Parametry losowości i prawdopodobieństwa będą działać tylko na ścieżkach perkusji, które już zawierają aktywne kroki. Nie będą generować nowych kroków w pustej ścieżce perkusji.

4.3. Zapisywanie wzorca perkusji

Ważne jest, aby pamiętać, że po przejściu do innego wzoru utracisz wszystkie zmiany wprowadzone w pierwszym wzorze, chyba że najpierw go zapiszesz. O tym, że wzór został zmodyfikowany, informuje kropka widoczna obok numeru wzoru na wyświetlaczu.

Możesz zapisać poszczególne wzory w trybie DRUM bez konieczności zapisywania całego projektu. Oto jak to zrobić:

- Rozpocznij w trybie DRUM.
- Przytrzymaj przycisk SAVE. Przycisk Step odpowiadający numerowi bieżącego wzoru zaświeci się kolorem trybu DRUM (fioletowym). Jeśli zapisałeś inne wzory, odpowiadające im przyciski Step zaświecą się na białą, aby pokazać, że nie są puste.
- Wybierz przycisk Step odpowiadający lokalizacji, w której chcesz zapisać nowy wzór.
- Zwolnij przyciski. Twój wzór został zapisany w wybranym miejscu.

4.4. Kopiowanie wzoru perkusji

Możesz również skopiować wzór z jednej lokalizacji w sekwencerze perkusji do innej, nawet jeśli nie wprowadzono żadnych zmian. Aby to zrobić, po prostu wykonaj czynności opisane powyżej w [sekcji Zapisywanie wzoru perkusji \[str. 48\]](#) i wybierz nowy numer lokalizacji zamiast oryginalnego numeru.

4.5. Kasowanie wzoru perkusji

Proces [kasowania wzoru \[str. 20\]](#) opisano w rozdziale Podstawy.

5. PROJEKTY

Każdy sekwencer posiada wiele niezależnych funkcji. Jednak to w projekcie znajdują się parametry, które mają wpływ na wszystkie trzy sekwencery jednocześnie.

Wewnętrzna pamięć BeatStep Pro może pomieścić łącznie 16 projektów. Projekt można traktować jako pojedynczy utwór (choć może to być również całe wykonanie). Każdy z nich zawiera:

- 16 patternów dla każdego z trzech sekwencerów (SEQ1, SEQ2 i DRUM), w tym wszystkie ustawienia Swing, Randomness i Probability dla każdego patternu
- Ustawienie trybu sterowania (tj. mapę kontrolera) z niezależnymi ustawieniami dla każdego przypisanego elementu sterującego
- 16 [scen \[str. 82\]](#) (są one aktywne tylko wtedy, gdy tryb sceny został włączony za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#))
- Ustawienia na poziomie projektu dla tempa, swingu, losowości i prawdopodobieństwa.

Informacje na temat innych parametrów, które mają wpływ na sposób reagowania projektów podczas przełączania się między nimi, można znaleźć w sekcji [Synchronizacja \[str. 121\]](#) rozdziału [Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

5.1. Ładowanie projektu

Aby załadować projekt, przytrzymaj przycisk PROJECT i naciśnij przycisk Step odpowiadający numerowi projektu, który chcesz załadować. Przed wykonaniem tej czynności upewnij się, że zapisałeś bieżący projekt w innym miejscu!

Projekty można również ładować podczas wykonywania, gdy sekwencje są uruchomione.



[Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#) posiada parametr, który pozwala określić, czy nowy projekt ma zostać załadowany natychmiast, czy też należy poczekać, aż sekwencer perkusyjny dotrze do końca bieżącego wzorca. Aby dowiedzieć się więcej o tej funkcji, zapoznaj się z sekcją [Czekanie na załadowanie projektu \[str. 121\]](#).

5.2. Zarządzanie projektami

5.2.1. Zapisywanie projektu



! Postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami, nadpiszesz wybrany projekt i wszystkie jego wzorce. Upewnij się, że chcesz to zrobić! Jeśli nie, sprawdź, które miejsce w pamięci jest dostępne i zapisz tam projekt.

Po wybraniu lokalizacji projektu

- Przytrzymaj przycisk SAVE
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROJECT
- Naciśnij przycisk z numerem żadanego kroku.

Aby później przywołać ten projekt, wykonaj czynności opisane w sekcji [Ładowanie projektu \[str. 49\]](#) powyżej.

5.2.2. Kopiowanie projektu

Możesz również skopiować projekt z jednej lokalizacji do drugiej, nawet jeśli nie wprowadzono żadnych zmian. Aby to zrobić, po prostu wykonaj te same czynności, które opisano powyżej w sekcji [Zapisywanie projektu \[str. 50\]](#), i wybierz nowy numer lokalizacji zamiast oryginalnego numeru.

5.3. Tempo

Enkoder RATE/FINE steruje wartością tempa, która jest zapisywana dla każdego projektu. Możliwe jest również zastąpienie ustawień dla poszczególnych projektów tempem globalnym za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#) (patrz sekcja [Tempo \[str. 50\]](#)).

5.3.1. Precyzyjne dostrajanie tempa

Jeśli chcesz zmienić tempo w krokach mniejszych niż 1 bpm (na przykład do 100,33 bpm), przytrzymaj przycisk SHIFT i obróć pokrętkę RATE/FINE w prawo. Po osiągnięciu żądanej wartości między 0,00 a 0,99 zwolnij przycisk SHIFT.

Aby zresetować wartość precyzyjnej regulacji do zera, obróć pokrętkę RATE/FINE bez przytrzymywania przycisku SHIFT.

5.3.2. Tap tempo

Tempo projektu można ustawić za pomocą przycisku TAP/METRO. Wystarczy nacisnąć przycisk z żadaną częstotliwością, a tempo zmieni się zgodnie z rytmem.



! Funkcja Tap tempo nie działa, gdy BeatStep Pro jest ustawiony na jedno z zewnętrznych źródeł synchronizacji.

Liczbę stuknięć [\[str. 50\]](#) potrzebnych do ustawienia tempa można [skonfigurować](#) za pomocą [MIDI Control Center \[str. 84\]](#).

5.4. Swing

Ustawienie Swing może zmienić synchronizację nut w sekwencji, wydłużając pierwszą nutę pary i skracając drugą. Aby wpłynąć na wszystkie trzy sekwencery jednocześnie, wystarczy ustawić pokrętkę SWING na wartość między 50 a 75.

Zakładając, że podział czasu jest ustawiony na 1/8, oto co się stanie:

- Przy ustawieniu Swing na 50% każda nuta otrzymuje „równy czas”, co daje wrażenie „prostej 1/8 nuty”.
- Gdy wartość Swing przekracza 50%, pierwsza 1/8th nuty jest utrzymywana dłużej, a druga jest grana później i krócej. 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 szesnastki niż „przemieszane” ósemki.

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

50% swing



75% swing



Wartość swing projektu zostanie zapisana podczas [zapisywania projektu](#) [str. 50].

5.4.1. Przycisk Current Track (Swing)

Przycisk CURRENT TRACK umożliwia każdemu sekwencerowi posiadanie własnego ustawienia Swing. Po naciśnięciu tego przycisku zmiany procentu swing będą miały wpływ tylko na bieżący wzór w wybranym sekwencerze. Następnie można wybrać inne sekwencery i edytować również ich ustawienia Swing.



Aby przywrócić wszystkie trzy sekwencery do wartości Swing % projektu, wyłącz przycisk CURRENT TRACK w każdym sekwencerze.



Przycisk CURRENT TRACK jest nieaktywny w [trybie sterowania](#) [str. 79].

5.5. Losowość/Prawdopodobieństwo

Enkodery losowości i prawdopodobieństwa umożliwiają dodanie elementu nieprzewidywalności do sekwencji i patternów perkusyjnych.

Podsumowując interakcję parametrów losowości i prawdopodobieństwa:

- Wartość losowości określa, jak często będzie występować losowość;
- Wartość prawdopodobieństwa określa, jak często będzie występować losowość.

Można określić, w jakim stopniu funkcje te będą wpływać na sekwencery. Wraz ze wzrostem ich poziomów mogą one wpływać na następujące aspekty sekwencjonowanych nut:

- Kolejność odtwarzania
- Wzór rytmiczny (kroki włączone/wyłączone)
- Prędkość (dynamika)
- Czas bramkowania

Wysokość dźwięków sekwencera melodycznego nie ulegnie zmianie (choć ich [zakres oktaowy może być losowy \[str. 116\]](#)), więc sekwencja pozostanie w ramach zdefiniowanej struktury akordów. Jednak rytmy, kolejność odtwarzania, dynamika i długość dźwięków będą coraz bardziej zaburzone wraz ze wzrostem wartości tych parametrów.

W przypadku wzoru perkusyjnego wpłynie to tylko na rytm, dynamikę i długość zdarzeń.

 J: Parametry losowości i prawdopodobieństwa działają tylko na ścieżkach perkusji, które już zawierają aktywne kroki. Nie generują one nowych kroków w pustej ścieżce perkusji. Na przykład, jeśli na ścieżce werbla nie ma żadnych zdarzeń, to niezależnie od wartości losowości/prawdopodobieństwa nadal nie będzie żadnych zdarzeń werbla.

5.5.1. Losowość

Enkoder losowości ma zakres od 0 do 100%, przy czym wartość 0% nie ma żadnego wpływu na muzykę.

Jednak przy 100% rytm, prędkość i czasy bramkowania wszystkich trzech sekwencerów będą całkowicie losowe, w ramach ograniczeń ustawienia prawdopodobieństwa. Wysokości dźwięków SEQ1 i SEQ2 będą wybierane losowo, również w ramach wysokości dźwięków ich bieżących sekwencji.

 J: Centrum sterowania MIDI posiada parametr globalny dla SEQ1 i SEQ2, który ogranicza działanie parametru losowości do zakresów oktaw nut. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Seq1 Randomize Octave \[str. 116\]](#) rozdziału [MCC \[str. 84\]](#).

Enkoder Randomness jest czuły na dotyk, więc można sprawdzić jego ustawienie bez edytowania wartości, dotykając enkodera.

5.5.2. Prawdopodobieństwo

Wartość prawdopodobieństwa określa częstotliwość występowania losowości. Zakres wartości enkodera wynosi od 0 do 100%, przy czym wartość 0% nie ma żadnego wpływu na muzykę.

Przy prawdopodobieństwie 100% wzór będzie stałe losowy, a jego wielkość będzie oparta na wartości ustawionej przez enkoder losowości.

Przy niskich ustawieniach prawdopodobieństwa losowość może zmieniać rytm lub prędkość rzadko, może raz na kilka taktów. Niższe prawdopodobieństwa oznaczają, że większość wzoru nie ulegnie zmianie i będzie odtwarzana normalnie.

Na przykład, jeśli wartość prawdopodobieństwa wynosi 10%, to tylko w 10% przypadków może wystąpić coś losowego. A jeśli wartość zostanie zwiększona do 50%, to losowe zmiany mogą wystąpić w połowie przypadków.

5.5.3. Przycisk bieżącego utworu (losowość/prawdopodobieństwo)

Każdy sekwencer może mieć niezależne ustawienia parametrów losowości i prawdopodobieństwa. Aby to sprawdzić, naciśnij przycisk CURRENT TRACK: wszelkie zmiany ustawień losowości lub prawdopodobieństwa po tym będą miały wpływ tylko na bieżący sekwencer. Następnie możesz wybrać inne sekwencery i edytować ich ustawienia dla tych parametrów.



Aby przywrócić wszystkie trzy sekwencery do ustawień losowości i prawdopodobieństwa projektu, wyłącz przycisk CURRENT TRACK w każdym sekwencerze.



Przycisk CURRENT TRACK jest wyłączony w trybie sterowania.

5.6. Tryby Roller/Looper



Pasek dotykowy ma dwa tryby: „Roller” i „Looper”. Możesz szybko przełączać się między tymi dwoma trybami, przytrzymując przycisk Shift i naciskając przycisk Step 9 w trybie sterowania.

i W [MIDI Control Center \[str. 84\]](#) znajduje się ustawienie, które umożliwia przesyłanie aktywności paska dotykowego przez MIDI. Następnie można ją nagrywać i odtwarzać za pomocą programu DAW. Szczegółowe informacje na temat tej funkcji można znaleźć w sekcji [Korzystanie z paska dotykowego z programem DAW \[str. 117\]](#) w rozdziale [MCC \[str. 84\]](#).

5.6.1. Tryb rolki

Roller działa inaczej w zależności od trybu, w którym się znajdujesz:

- Tryb DRUM/Control: Powtarza nutę naciśniętego pada z częstotliwością wybraną za pomocą paska. Spowoduje to zastąpienie ścieżki perkusyjnej dla padów, które są rolowane, ale pozostałe będą nadal odtwarzane.
- SEQ1/SEQ2: Zastępuje sekwencję i staje się arpeggiatorem, który podąża za naciśniętymi padami i kolejnością ich naciśnięcia. Szybkość arpeggiatora zależy od położenia palca na pasku dotykowym.

Oto kilka innych rzeczy, które warto wiedzieć o Rollerze:

5.6.1.1. Ogólne działanie

Roller powtarza dźwięk pada w oparciu o kombinację źródła zegara i pozycji palca na pasku Roller.

Wyjście jest również oparte na takcie 4/4. Jeśli więc utwór ma takt 7/8, a palec znajduje się na pasku przy 1/4, wyjście Roller będzie opóźnione o ósemkę po tym takcie.

Aktywność Roller można również zarejestrować podczas nagrywania w BeatStep Pro:

- W trybie DRUM nagrywa on rulony na padach
- W trybach SEQ1/SEQ2 będzie albo rolować pojedynczy pad, albo arpeggiować akord, gdy przytrzymasz jednocześnie wiele padów.

i Rozdzielczość nagrywania jest określana przez podział czasu wzorca. Innymi słowy, jeśli podział czasu wynosi 1/16, BeatStep Pro nie nagrywa nut 1/32 granych za pomocą rolki. Aby zarejestrować nuty 1/32, zmień podział czasu na 1/32.

5.6.1.2. Ustawienia synchronizacji

Roller będzie działał nawet w przypadku użycia zewnętrznego źródła synchronizacji. Wyniki mogą się jednak różnić w zależności od źródła.

Jeśli odtwarzanie zostanie zatrzymane i nie jest odbierany żaden zewnętrzny zegar, Roller będzie generował nuty z częstotliwością opartą na ustawieniu zegara wewnętrznego.

Jeśli podział czasu jest ustawiony na TRIPLET, roller będzie odtwarzał nuty w taktach triolowych (z wyjątkiem trybu Control, który nie ma ustawienia Triplet).

5.6.2. Tryb looper

Funkcja Looper pozwala zmieniać odtwarzanie projektu w czasie rzeczywistym. Generuje ona mniejsze pętle w zależności od tego, gdzie i kiedy dotkniesz paska Looper.

Steruje ona wszystkimi trzema sekwencerami jednocześnie, więc nie ma znaczenia, który z nich jest wybrany. Działa również, gdy urządzenie znajduje się w trybie sterowania.

5.6.2.1. Długość pętli

Długość pętli zależy od umiejscowienia palca na pasku Looper, gdzie 1/4 oznacza największą pętlę, a 1/32 najmniejszą. Zmiana położenia palca zmienia rozmiar pętli.



! : Podczas nagrywania w trybach SEQ1/SEQ2 lub DRUM pasek dotykowy zawsze działa jak Roller. BeatStep Pro nie nagrywa aktywności Looper.

5.6.2.2. Punkt początkowy pętli

Punkt początkowy pętli zależy od momentu dotknięcia paska podczas odtwarzania. Możesz przejść do innej pozycji pętli, naciskając jeden z przycisków Step, trzymając palec na pasku.

5.7. Transpose Link

Przycisk TRNS LNK umożliwia transpozycję SEQ1 i SEQ2 o tę samą wartość. Nie ma to wpływu na sekwencer perkusyjny.

Istnieją trzy potencjalne źródła poleceń transpozycji:

- Uwaga: dane z złącza MIDI In
- Dane nutowe z połączenia USB
- Pady (należy wybrać SEQ1 lub SEQ2).

Centrum sterowania MIDI pozwala ustawić [preferencje transpozycji](#) [str. 119], takie jak włączenie/wyłączenie funkcji Latch, port wejściowy, kanał wejściowy i środkowa wysokość dźwięku. Pełny opis znajduje się w odpowiedniej sekcji rozdziału [MCC](#) [str. 84].

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Transposition Link, naciśnij przycisk TRNS LNK.

5.8. Preset Link

Gdy przycisk PRST LNK świeci się, presety sekwencera są połączone, co umożliwia zmianę patternów we wszystkich trzech sekwencerach za pomocą jednej czynności. Do wprowadzenia zmiany można użyć dowolnego sekwencera:

- Naciśnij jeden z przycisków strzałki w sekcji [sterowania sekwencerem \[str. 11\]](#) lub
- Przytrzymaj przycisk SEQ1, SEQ2 lub DRUM i naciśnij przycisk Step.

W preferencjach [MIDI Control Center \[str. 84\]](#) znajduje się opcja związana z przyciskiem PRST LNK, która określa, czy wzorce będą zmieniać się na ten sam numer wzorca (ustawienie Absolute), czy też będą mogły zmieniać się na nieidentyczne numery wzorców (ustawienie Relative). Przykłady każdej z tych reakcji podano w sekcji [Pattern Link \[str. 114\]](#) rozdziału [MCC \[str. 84\]](#).

 i: Gdy przycisk PRST LNK jest aktywny, wzór będzie czekał na zmianę do momentu zakończenia wzoru perkusji. Jeśli aktywny jest również [tryb polirytmii \[str. 63\]](#), najdłuższa ścieżka perkusji będzie decydować o momencie zmiany.

5.9. Wybór kanałów MIDI

Każdy sekwencer może mieć inną wartość dla kanału wysyłającego i kanału odbierającego. Można to zrobić z panelu przedniego (patrz **Kanały wyjściowe** i **Kanały wejściowe** poniżej) lub za pomocą **MIDI Control Center** [str. 84]. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w sekcji **Parametry kanałów MIDI** [str. 118] rozdziału **MCC** [str. 84].

i J: Ustawienia kanałów MIDI są globalne, tzn. ustawienia kanałów wejściowych/wyjściowych nie są zapisywane wraz z projektem.

5.9.1. Kanały wyjściowe

Każdy sekwencer w BeatStep Pro może wysyłać informacje do własnego kanału MIDI, wykonując następujące czynności:

- Wybierz sekwencer, który chcesz zmienić.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk CHAN.
- Naciśnij jeden z przycisków Step.

Prawdopodobnie zauważyłeś jednak, że po naciśnięciu przycisku CHAN przyciski Step wyświetlają cztery różne kolory, a nie trzy. Wynika to z faktu, że istnieje również niezależny kanał wyjściowy MIDI dla trybu sterowania.

Schemat kolorów jest zgodny z kolorami przycisków trybu na panelu przednim:

Kanał wyjściowy	kolor
Tryb sterowania (wybiera również kanał użytkownika)	Czerwony
Sekwencer 1	Zielony
Sekwencer 2	Żółty
Bęben	Fioletowy

i J: Kanał trybu sterowania jest również kanałem użytkownika. Po zmianie kanału trybu sterowania wszystkie elementy sterujące ustawione na transmisję na kanale użytkownika zaczną również transmitować na nowym kanale MIDI. Jednak wszystkie elementy sterujące ustawione na konkretny kanał MIDI będą nadal transmitować na tym kanale MIDI, nawet po zmianie kanału użytkownika.

5.9.2. Kanały wejściowe

Każdy sekwencer (SEQ1, SEQ2 i DRUM) może odbierać sygnały MIDI na własnym kanale, wykonując następujące czynności:

- Wybierz sekwencer, który chcesz zmienić, naciskając przycisk [SEQUENCER X] lub [DRUM].
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk CHAN.
- Naciśnij jeden z przycisków Step.

Należy pamiętać, że po naciśnięciu przycisków SHIFT + CHAN przyciski Step wyświetlają *trzy* różne kolory, a nie cztery. Wynika to z faktu, że tryb sterowania nie posiada kanału wejściowego.

Schemat kolorów jest zgodny z wyglądem panelu przedniego:

Kanał wejściowy	kolor
Sekwencer 1	Zielony
Sekwencer 2	Żółty
Bęben	Fioletowy

6.1. SEQ1, SEQ2 i DRUM

6.1.1. Rozszerz sekwencję, wzór lub ścieżkę perkusji

Możliwe jest przedłużenie sekwencji, patternu lub ścieżki perkusyjnej za pomocą przycisków SHIFT i >>. Proces ten spowoduje skopiowanie do 16 kroków danych nutowych i dołączenie ich do końca bieżącego patternu.

Proces ten będzie się nieco różnił w zależności od wybranego sekwencera: [SEQ1 i SEQ2 \[str. 59\]](#) są stosunkowo łatwe do przedłużenia, ale [DRUM \[str. 61\]](#) jest zarówno bardziej elastyczny, jak i złożony, gdy [włączona jest funkcja Polyrhythm \[str. 62\]](#). Dlatego omówimy różne typy sekwencerów w oddzielnych sekcjach.

: Niezależnie od wybranego trybu sekwencera, jego wzory można rozszerzyć do maksymalnej długości wzoru wynoszącej 64 kroki.

6.1.1.1. Rozszerzanie wzorca sekwencera (SEQ1 i SEQ2)

- Rozpocznij w trybie SEQ1 lub SEQ2. Zmiana dotyczy tylko wzorca w wybranym trybie.
- Przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij przycisk >>. Spowoduje to skopiowanie pierwszych 16 kroków wzorca do następnej grupy kroków, dzięki czemu wzorzec będzie miał długość 32 kroków.

Kilka zasad, o których należy pamiętać:

- Jeśli wzór ma 16 lub więcej kroków, skopiowanych zostanie tylko pierwszych 16 kroków i zostaną one dołączone na końcu.
- Jeśli wzór ma mniej niż 16 kroków, skopiowana zostanie ta liczba kroków, a sekwencja zostanie podwojona.

Oto kilka przykładów tego procesu w praktyce:

Przykład 1

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
16 kroków	SHIFT+>>	32 kroki	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 17
	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 2

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
32 kroki	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 3

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
7 kroków	SHIFT+>>	14 kroków	Kroki 1-7 zostały skopiowane / dołączone do kroku 8
	SHIFT+>>	28 kroków	Kroki 1-14 zostały skopiowane / dołączone do kroku 15
	SHIFT+>>	44 kroki	Kroki 1–16 zostały skopiowane/dodane do kroku 29.

Aby nadać sekwencji określoną długość, użyj przycisku LST STEP i przycisków Step zgodnie z opisem w sekcji [Domyślna długość sekwencji \[str. 31\]](#).

6.1.1.2. Rozszerzanie wzorca perkusji (wyłączona funkcja Polyrrhythm)

Gdy funkcja [Polyrrhythm \[str. 63\]](#) jest wyłączona, proces rozszerzania patternu jest dość prosty: proces kopiowania/dołączania jest wykonywany jednocześnie dla wszystkich 16 ścieżek perkusji.

Aby przedłużyć wzór perkusji:

- Rozpocznij w trybie DRUM. Zmiana dotyczy tylko wzorca perkusji; wzorce w SEQ1/SEQ2 nie ulegną zmianie.
- Przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij przycisk >>. Spowoduje to skopiowanie pierwszych 16 kroków każdej ścieżki perkusji we wzorze do następnej grupy kroków, każda na własnej ścieżce, dzięki czemu całkowita długość wzoru perkusji wyniesie 32 kroki.

Kilka zasad, o których należy pamiętać:

- Jeśli wzór perkusji ma 16 lub więcej kroków, tylko pierwsze 16 kroków zostanie skopiowanych i dołączonych na końcu.
- Jeśli wzór perkusji ma mniej niż 16 kroków, kopiowana jest ta liczba kroków, a sekwencja zostaje podwojona.

Oto kilka przykładów tego procesu w praktyce:

Przykład 1

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
16 kroków	SHIFT+>>	32 kroki	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 17
	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 2

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
32 kroki	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 3

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
7 kroków	SHIFT+>>	14 kroków	Kroki 1-7 zostały skopiowane / dołączone do kroku 8
	SHIFT+>>	28 kroków	Kroki 1-14 zostały skopiowane / dołączone do kroku 15
	SHIFT+>>	44 kroki	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 29

Aby nadać patternowi określoną długość, użyj przycisku LST STEP i przycisków Step, zgodnie z opisem w sekcji [Długość patternu \[str. 43\]](#).

6.1.1.3. Przedłużanie ścieżki perkusji (włączona funkcja Polyrhythm)

Gdy funkcja [Polyrhythm \[str. 63\]](#) jest włączona, funkcja kopiowania/dołączania jest wykonywana **tylko na aktualnie wybranym ścieżce perkusji**, a nie na całym wzorze perkusji. Możesz wybrać przedłużenie jednej lub więcej ścieżek perkusji, pozostawiając pozostałe bez zmian.

W trybie Polyrhythm każda ścieżka perkusji może mieć własną długość, więc poniższe przykłady dotyczą tylko wybranej ścieżki perkusji. Pozostałe ścieżki perkusji zachowają swoje pierwotne długości.

- Rozpocznij w trybie DRUM.
- Przytrzymaj przycisk SHIFT i sprawdź, czy opcja Polyrhythm jest włączona. Jeśli przycisk Step 16 jest niebieski, opcja Polyrhythm jest włączona. Jeśli nie jest, naciśnij przycisk Step 16, aby włączyć tryb Polyrhythm.
- Wybierz ścieżkę perkusji, którą chcesz przedłużyć (przytrzymaj przycisk DRUM, naciśnij pad). Zmiana dotyczy tylko wybranej ścieżki perkusji; pozostałe ścieżki perkusji oraz wzory w SEQ1/SEQ2 pozostają bez zmian.
- Przytrzymaj klawisz SHIFT, a następnie naciśnij przycisk >>. Spowoduje to skopiowanie pierwszych 16 kroków wybranej ścieżki perkusji do następnej grupy kroków, dzięki czemu ścieżka perkusji będzie miała 32 kroki.

Kilka zasad, o których należy pamiętać:

- Jeśli ścieżka perkusji ma 16 lub więcej kroków, tylko pierwsze 16 kroków zostanie skopiowanych i dołączonych na końcu.
- Jeśli ścieżka perkusji ma mniej niż 16 kroków, skopiowana zostanie ta liczba kroków, a długość ścieżki perkusji zostanie podwojona.

Przykład 1

Oryginalny rozmiar	Czynność	Nowy rozmiar	Powód
16 kroków	SHIFT+>>	32 kroki	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 17
	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 2

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
32 kroki	SHIFT+>>	48 kroków	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 33

Przykład 3

Oryginalny rozmiar	Działanie	Nowy rozmiar	Powód
7 kroków	SHIFT+>>	14 kroków	Kroki 1-7 zostały skopiowane / dołączone do kroku 8
	SHIFT+>>	28 kroków	Kroki 1-14 zostały skopiowane / dołączone do kroku 15
	SHIFT+>>	44 kroki	Kroki 1-16 zostały skopiowane / dołączone do kroku 29

Aby nadać ścieżce perkusji określoną długość, użyj przycisku LST STEP i przycisków Step, zgodnie z opisem w sekcji [Długość patternu \[str. 43\]](#).

6.1.2. Tryb polirytmii

Ta funkcja jest równie interesująca, co niezwykła. Ma ona potencjał, aby wyzwolić kreatywne poszukiwania, o których w innym przypadku być może nigdy byś nie pomyślał.

6.1.2.1. Czym jest tryb polirytmii?

Zazwyczaj wzór perkusji działa w ramach jednego metrum, np. 4/4 lub 12/8. Na przykład w jednym takcie 4/4 znajduje się szesnaście szesnastych nut, a jeśli perkusja gra tylko na pierwszym uderzeniu, musi poczekać kolejne 15 kroków, zanim zagra ponownie.

Ale dzięki funkcji Polyrrhythm możesz określić inny metrum dla każdej ścieżki perkusji! Może to oznaczać, że będziesz mieć 16 pętli o różnej długości, które będą odtwarzane w tym samym czasie.



i: Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Polyrrhythm: przejdź do trybu DRUM, przytrzymaj przycisk Shift i naciśnij przycisk Step 16.

6.1.2.2. Jak to działa

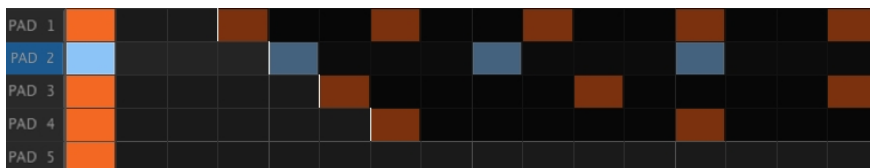
Oto przykład: co zrobić, jeśli chcesz uzyskać wzór z następującą kombinacją metrum:

Instrument	Pad 1	Pad 2	Pad 3	Pad 4	Pad 5
Metrum	3/16	1/4	5/16	3/8	4/4

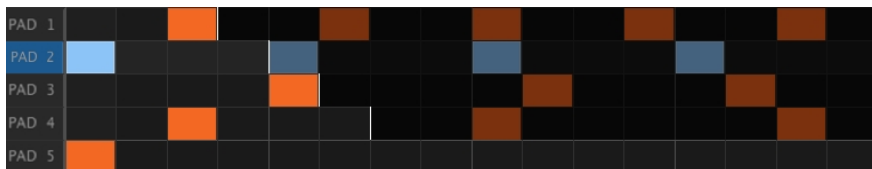
Ścieżka Pad 5 jest najdłuższa, więc użyjemy jej jako punktu odniesienia dla naszej dyskusji. Oto jak te ścieżki wyglądałyby w MIDI Control Center:



A oto wizualna reprezentacja tego, jak brzmiałyby one podczas pierwszego taktu:



A podczas drugiego taktu:



Druga pętla, Pad 2, jest zaznaczona jako odniesienie rytmiczne. Odtwarza się ona na ćwierćnutach 1, 2, 3 i 4, a Pad 5 będzie odtwarzany za każdym razem na pierwszym takcie.

Jednak pozostałe instrumenty będą kontynuować swoje krótsze pętle: Pad 1 zagra cykl 3, Pad 3 zagra cykl 5, a Pad 4 zagra cykl 6. Będą one grać w różnych momentach względem siebie przez dość długi czas.

W tym przykładzie minie 360 taktów w metrum 4/4, zanim ponownie usłyszymy pierwszy takt!

6.1.2.3. Stwórz polirytmię

Oto jak rozpocząć tworzenie przykładu z poprzedniej sekcji.

1. Naciśnij przycisk DRUM.
2. Wybierz pusty wzór.
3. Przytrzymaj Shift i naciśnij przycisk Step 16. Zmieni kolor na niebieski, co oznacza, że wzór jest w trybie Polyrhythm.
4. Przytrzymaj przycisk DRUM i naciśnij pad 1, aby go wybrać.
5. Przytrzymaj przycisk Last Step i naciśnij przycisk Step 3. Pad 1 ma teraz pętlę 3-stopniową.
6. Naciśnij przycisk Step 1, aby dodać zdarzenie do pierwszego kroku pętli pada 1.
7. Naciśnij przycisk Play, aby potwierdzić. Jeśli wzór był wcześniej pusty, powinien mieć teraz tylko 3 kroki. Jeśli tak, zatrzymaj wzór.
8. Przytrzymaj przycisk DRUM i dotknij pada 2, aby go wybrać.
9. Przytrzymaj przycisk Last Step i naciśnij przycisk Step 4. Pad 2 ma teraz 4-stopniową pętlę.
10. Naciśnij przycisk Step 1, aby dodać zdarzenie do pierwszego kroku pętli pada 2.
11. Przytrzymaj przycisk DRUM i dotknij pada 3, aby go wybrać.
12. Przytrzymaj przycisk Last Step i naciśnij przycisk Step 5. Pad 3 ma teraz pętlę 5-stopniową.
13. Naciśnij przycisk Step 1, aby dodać wydarzenie do pierwszego kroku pętli Pad 3.
14. Naciśnij przycisk Play, aby potwierdzić. Powinieneś usłyszeć krzyżujące się rytmy wszystkich trzech instrumentów, a wzór, który słyszysz podczas pierwszych 3 uderzeń, nie powtórzy się aż do 61. uderzenia ($3 \times 4 \times 5 = 60$).

Spróbuj swoich sił! Pamiętaj tylko, aby zapisać wzór, jeśli podoba Ci się to, co słyszysz.

6.1.3. Łańcuchy wzorów



ℹ: Zalecamy włączenie [trybu sceny \[str. 82\]](#), aby móc zapisać utworzone łańcuchy wzorów. Można to zrobić tylko za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#).

Możliwe jest zautomatyzowanie wyboru wzorów w każdym sekwencerze poprzez utworzenie łańcucha wzorów.



ℹ: Łańcuch patternów jest ograniczony do 16 patternów.

6.1.3.1. Przykład 1: Tylko SEQ1

Załóżmy na przykład, że chcesz, aby SEQ1 odtwarzał wzorce 1, 2 i 3 bez konieczności ręcznego wybierania tych wzorców.

1. Przytrzymaj SHIFT + SEQUENCER 1, aby aktywować tryb łańcucha patternów dla SEQ1.
2. SHIFT można zwolnić, ale przycisk SEQUENCER 1 musi pozostać wciśnięty.
3. Naciśnij przyciski Step w kolejności, w jakiej chcesz odtwarzać wzory: przycisk Step 1, następnie 2, a następnie 3.
4. Zwolnij przycisk SEQUENCER 1.
5. Naciśnij przycisk Play. SEQ1 odtworzy wzory 1, 2 i 3 w tej kolejności, podczas gdy pozostałe sekwencery odtworzą wzory, które zostały dla nich wcześniej wybrane.
6. Szybszym sposobem potwierdzenia zawartości łańcucha patternów jest przytrzymanie przycisku SEQUENCER 1. Przyciski Step będą migać jeden po drugim w kolejności, w jakiej zostały wprowadzone do łańcucha.



ℹ Uwaga: Jeśli w tym momencie zmienisz SEQ1 na nowy wzór, jego aktualny łańcuch zostanie utracony. Jeśli chcesz zapisać utworzony łańcuch wzorów, musisz go zapisać jako część [sceny \[str. 82\]](#).

6.1.3.2. Przykład 2: SEQ1 i SEQ2

Założmy, że chcesz, aby SEQ1 odtwarzał wzorce 1, 2 i 3, a SEQ2 odtwarzał wzorce 3, 2 i 1.

1. Wykonaj kroki 1-4 z przykładu 1 powyżej.
2. Przytrzymaj SHIFT + SEQUENCER 2, aby aktywować tryb łańcucha patternów dla SEQ2.
3. Przycisk SHIFT można zwolnić, ale przycisk SEQUENCER 2 musi pozostać wciśnięty.
4. Naciśnij przyciski Step w kolejności, w jakiej chcesz odtworzyć wzory: przycisk Step 3, następnie 2, a następnie 1.
5. Zwolnij przycisk SEQUENCER 2.
6. Naciśnij przycisk Play. SEQ2 odtworzy wzory 3, 2 i 1 w tej kolejności, podczas gdy SEQ1 odtworzy wzory 1, 2 i 3, a sekwencer perkusyjny odtworzy wybrany wcześniej wzór perkusji.
7. Szybszym sposobem potwierdzenia zawartości łańcuchów patternów jest przytrzymanie jednego z przycisków SEQUENCER. Przyciski Step będą migać jeden po drugim w kolejności, w jakiej zostały wprowadzone do łańcucha.



Uwaga: Jeśli ręcznie zmienisz SEQ1 lub SEQ2 na nowy wzór, bieżący łańcuch zostanie utracony dla tego sekwencera. Jeśli chcesz zapisać utworzone łańcuchy wzorów, należy je zapisać jako część [sceny](#) [str. 82].

6.1.3.3. Przykład 3: SEQ1, SEQ2 i DRUM

Założmy, że chcesz, aby DRUM odtworzył wzór 4 dwa razy, a następnie wzór 5, podczas gdy SEQ1 i SEQ2 odtwarzają łańcuchy wzorów utworzone w przykładach 1 i 2.

1. Wykonaj kroki 1-4 z przykładów 1 i 2 powyżej.
2. Przytrzymaj SHIFT + DRUM, aby aktywować tryb łańcucha patternów dla sekwencera perkusji.
3. SHIFT można zwolnić, ale przycisk DRUM musi pozostać wciśnięty.
4. Naciśnij przyciski Step w kolejności, w jakiej chcesz odtworzyć wzory, ale tym razem naciśnij dwukrotnie przycisk Step 4, a następnie przycisk Step 5.
5. Zwolnij przycisk DRUM.
6. Naciśnij przycisk Play. Sekwencer perkusyjny odtworzy wzór 4, powtórzy wzór 4, a następnie odtworzy wzór 5. SEQ1 i SEQ2 odtworzą łańcuchy wzorów z przykładów 1 i 2.
7. Szybszym sposobem potwierdzenia zawartości łańcuchów patternów jest przytrzymanie jednego z przycisków SEQUENCER. Przyciski Step będą migać jeden po drugim w kolejności, w jakiej zostały wprowadzone do łańcucha.



Uwaga: Jeśli ręcznie zmienisz dowolny sekwencer na nowy wzór, bieżący łańcuch dla tego sekwencera zostanie utracony. Jeśli chcesz zapisać utworzone łańcuchy wzorów, należy je zapisać jako część [sceny](#) [str. 82]. ♪: Możesz naciśnąć dowolną kombinację przycisków SEQUENCER , SEQUENCER 2 i DRUM, przytrzymując przycisk SHIFT, aby utworzyć identyczne łańcuchy na wybranych sekwencerach. ♪: Funkcja [Preset Link](#) [str. 56] nie ma wpływu na łańcuchy patternów.

6.1.4. Wprowadzanie/edycja nut za pomocą przycisku Step + pad

Gdy BeatStep Pro znajduje się w trybie nagrywania, pady służą do wprowadzania nut do sekwencera 1 lub sekwencera 2 oraz zdarzeń perkusyjnych do sekwencera perkusyjnego. Istnieją jednak inne sposoby wprowadzania nut i zdarzeń, które są bardzo szybkie i łatwe:

6.1.4.1. SEQ1/SEQ2

Możesz wprowadzać i zmieniać wysokość dźwięku oraz prędkość uderzenia dla danego kroku, gdy sekwencer nie nagrywa ani nie działa. Aby to zrobić, przytrzymaj żądany przycisk kroku i uderz w pad nuty, którą chcesz włączyć do wzorca sekwencera. Prędkość uderzenia w pad zostanie również zapamiętana dla tego kroku.

Funkcja ta działa również w przypadku użycia zewnętrznej klawiatury MIDI zamiast pada.

6.1.4.2. PERKUSJA

Możesz zmieniać prędkość zdarzenia ścieżki perkusyjnej, gdy sekwencer perkusyjny nie nagrywa ani nawet nie działa. Oto jak to zrobić:

- Przejdź do trybu perkusji, naciskając przycisk DRUM.
- Wybierz żądaną ścieżkę perkusji, przytrzymując przycisk DRUM i naciskając odpowiedni pad perkusji.
- Przytrzymaj żądany przycisk Step i uderz w pad. Siła uderzenia w pad zostanie zapamiętana dla tego kroku.



! Nie można używać zewnętrznej klawiatury MIDI do zmiany prędkości zdarzenia ścieżki perkusyjnej.

6.1.5. Szybkie wiązania

Istnieje prosty sposób tworzenia nut połączonych: funkcja Fast Tie. Działa ona we wszystkich trzech sekwencerach (SEQ1, SEQ2 i DRUM). Oto jak to zrobić:

6.1.5.1. ...dla patternów o długości 16 kroków lub krótszych

- Naciśnij i przytrzymaj jeden z przycisków Step.
- Naciśnij drugi przycisk Step, aby łączyć wszystkie kroki między dwoma przyciskami Step.
- Zwolnij przyciski.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Więcej informacji o zdarzeniach połączonych \[str. 69\]](#).

6.1.5.2. ...dla sekwencji >16 kroków

Jeśli masz **wzór dłuższy niż 16 kroków [str. 44]**, możesz też połączyć nuty z różnych grup kroków, używając tej metody. Jednym ze sposobów jest:

- Wybierz pierwszą grupę kroków. W tym przykładzie zaczniemy od grupy kroków 1 (kroki 1-16).
- Naciśnij i przytrzymaj pierwszy krok połączzonego zdarzenia. W tym przykładzie użyjemy przycisku kroku 15.
- Trzymając wciśnięty przycisk kroku 15, naciśnij przycisk >>, aby przejść do drugiej grupy kroków (kroki 17-32).
- Naciśnij przycisk kroku w drugiej grupie kroków, aby połączyć wszystkie kroki między dwiema grupami kroków.

Więcej informacji [na temat wydarzeń powiązanych \[str. 69\]](#) znajduje się poniżej.

6.1.5.3. Więcej informacji na temat zdarzeń remisowych:

1. Przed zastosowaniem remisów nastąpi opóźnienie wynoszące do 700 milisekund.
2. Czas bramkowania wszystkich kroków pośrednich zostanie ustawiony na TIE, z wyjątkiem ostatniego kroku, którego czas bramkowania pozostanie niezmienny.
3. Tylko SEQ1 lub SEQ2: Wysokość wszystkich kroków pośrednich zostanie ustawiona na wysokość pierwszego kroku.



Uwaga: Krok powiązany będzie wyświetlany w kolorze cyjanowym po przytrzymaniu klawisza Shift. Jest to świetny sposób, aby sprawdzić, które kroki są powiązane.

6.1.6. Edycja wszystkich kroków w sekwencji jednocześnie

Możliwe jest jednocześnie edytowanie określonych parametrów wszystkich aktywnych kroków w sekwencji. Odbywa się to za pomocą przycisku SHIFT i jednego z dwóch pierwszych enkoderów.

6.1.6.1. SEQ1/SEQ2

Można ustawić prędkość lub długość bramki wszystkich aktywnych kroków w sekwencji jednocześnie, przytrzymując przycisk [SHIFT] i obracając pokrętkę 1 lub pokrętkę 2.

- SHIFT+ pokrętkę 1 spowoduje zastosowanie przesunięcia do wartości zawartych w sekwencji. Przesunięcie to zostanie wyświetlone na wyświetlaczu w zakresie od -99 do +99. Zobacz [przykład 1 \[str. 71\]](#) poniżej.
- SHIFT+ Pokrętkę 2 spowoduje, że wszystkie aktywne kroki zostaną ustawione na tę samą wartość zaraz po przekręceniu pokrętki. Nowa wartość zostanie wyświetlona na ekranie. Zobacz [przykład 2 \[str. 71\]](#) poniżej.

Te zmiany będą miały wpływ tylko na zdarzenia znajdujące się między krokiem 1 a ostatnim krokiem wzorca (tj. aktywne kroki). Nie będą miały wpływu na żadne kroki poza tym zakresem.

: Wysokości dźwięków wszystkich kroków w SEQ1 lub SEQ2 nie można edytować za pomocą tych metod. Aby to zrobić, należy użyć [funkcji transpozycji \[str. 34\]](#), opisanych w rozdziale [Sekwencery krokowe \[str. 24\]](#).

6.1.6.2. DRUM

Można ustawić jednocześnie prędkość, długość bramki lub przesunięcie wszystkich aktywnych kroków w sekwencji perkusyjnej, przytrzymując przycisk [SHIFT] i obracając pokrętkę 1 lub pokrętkę 2.

- SHIFT+ Pokrętkę 1 spowoduje przesunięcie wartości zawartych w sekwencji. Przesunięcie to zostanie wyświetlone na ekranie w zakresie od -99 do +99. Zobacz [przykład 1 \[str. 71\]](#) poniżej.
- SHIFT+ Pokrętkę 2 wymusi ustawienie wszystkich aktywnych kroków na tę samą wartość zaraz po obróceniu pokrętki. Nowa wartość zostanie wyświetlona na ekranie. Zobacz [przykład 2 \[str. 71\]](#) poniżej.

Te zmiany będą miały wpływ tylko na zdarzenia znajdujące się między krokiem 1 a ostatnim krokiem patternu (tj. aktywne kroki). Kroki poza tym zakresem nie zostaną zmienione.

Należy pamiętać, że przesunięcie czasowe zostanie zastosowane po zwolnieniu przycisku SHIFT.

: W przypadku sekwencera DRUM zmiany zostaną zastosowane tylko do aktualnie wybranej ścieżki perkusji, a nie do całego wzorca perkusji.

6.1.6.3. Przykład 1: Przesunięcie prędkości

1. Wybierz wzór i ustaw jego długość na 4 kroki.
2. Wybierz ustawienie Velocity za pomocą przycisku KNOBS.
3. Użyj enkodera 1-4, aby zmienić prędkości czterech kroków odpowiednio na wartości 127, 100, 4 i 50.
4. Przytrzymaj przycisk [SHIFT] i obracaj enkoder 1, aż na wyświetlaczu pojawi się wartość 10.
5. Wartości prędkości dla czterech kroków powinny teraz wynosić odpowiednio 127, 110, 14 i 60. Można to sprawdzić, dotykając krótko enkodery 1-4.



! Funkcja przesunięcia nie pozwala na osiągnięcie wartości prędkości poza zakresem 0-127.

6.1.6.4. Przykład 2: Jednolita prędkość

1. Wybierz wzór i ustaw jego długość na 4 kroki.
2. Wybierz ustawienie Velocity za pomocą przycisku KNOBS.
3. Użyj enkoderów 1-4, aby zmienić prędkości czterech kroków odpowiednio na wartości 127, 100, 4 i 50.
4. Przytrzymaj przycisk [SHIFT] i obracaj enkoder 2, aż na wyświetlaczu pojawi się wartość 10.
5. Wartości prędkości dla czterech kroków powinny być teraz ustawione na 10. Można to sprawdzić, dotykając krótko enkodery 1-4.

6.2. Tabela przycisków SHIFT

Przycisk SHIFT umożliwia dostęp do ważnych funkcji w każdym trybie. Niektóre z nich są wspólne dla dwóch sekwencerów krokowych, inne dla wszystkich trzech sekwencerów, a jeszcze inne są również wspólne dla trybu sterowania.

Poniżej znajduje się tabela wskazująca, które funkcje SHIFT są dostępne w poszczególnych trybach:

TRYB	SHIFT+	Funkcja
Tryb sterowania	Krok nr 9	Przełącz pasek dotykowy między trybem Roller a Looper
Tryb sterowania	Krok 14	Poczekaj na załadowanie wzoru włącz/wyłącz
Tryb sterowania	Krok 15	Globalne tempo włączone/wyłączone
DRUM	Pad 16	Włączanie/wyłączanie trybu polirytmi
SEQ1 lub 2	Pad 9-16	Ustawia skalę wyjściową dla wzorca sekwencera krokowego i filtruje skalę wejściową dla enkoderów
SEQ1, 2 lub DRUM	Pad 1-3	Ustawia kierunek odtwarzania bieżącego wzorca SEQ lub DRUM
SEQ1, 2 lub DRUM	Pad 4	Zmienia podział czasu wybranej sekwencji na triolę
SEQ1, 2 lub DRUM	Pad 5-8	Zmienia podział czasu wybranej sekwencji
SEQ1, 2 lub DRUM	Krok 1	Usuwa dane z bieżącego wzorca SEQ lub DRUM. Ustawia wszystkie wartości na domyślne (patrz Usuwanie wzorca [str. 20]).
SEQ1, 2 lub DRUM	Krok 2	Kasuje tylko nuty w bieżącym wzorze SEQ lub DRUM.
SEQ1, 2 lub DRUM	Enkoder 1	Wartość przesunięcia dla wszystkich aktywnych kroków
SEQ1, 2 lub DRUM	Enkoder 2	Wartość zadana dla wszystkich aktywnych kroków
SEQ1, 2 lub DRUM	>>	Wydłuża długość sekwencji
SEQ1, 2 lub DRUM	Seq1/Seq2/Drum + przyciski Step	Tworzy łańcuch wzorów
Wszystkie	Tap/Metro	Włącza lub wyłącza wysyłanie danych metronomu
Wszystkie	Szybkość/Precyzja	Zwiększa lub zmniejsza tempo do 100 miejsc po przecinku.
Wszystkie	Odtwórz	Restartuje 3 sekwencery do początku ich sekwencji, kwantyzowanych do następnego kroku DRUM.
Wszystkie	Przycisk Chan + Step	Kanał MIDI wejściowy dla bieżącego sekwencera

i Uwaga: Podsumowanie wszystkich kombinacji przycisków jest dostępne na stronie internetowej Arturia. Znajdziesz je w zasobach strony BeatStepPro.

6.3. Konwersja MIDI na CV

BeatStep Pro może służyć jako konwerter MIDI na CV. Możliwe zastosowania obejmują:

- Używanie zewnętrznej klawiatury MIDI do gry na syntezatorze vintage
- Wykorzystanie sekwencji perkusyjnej z programu DAW do wysyłania sygnałów wyzwalających do analogowego systemu modułowego.

6.3.1. Tryb sekwencera – MIDI do CV

Gdy sekwencer jest zatrzymany lub gdy wyciszono SEQUENCER 1 lub SEQUENCER 2, wówczas:

- Wejście MIDI zdefiniowane dla SEQ1 i SEQ2 jest wysyłane do wyjścia MIDI zdefiniowanego dla tego sekwencera.
- Wyzwalane jest wyjście Gate.
- Wyjście Pitch CV wysyła przychodzącą nutę MIDI wraz z pitch bend.
- Wyjście Velocity CV wysyła przychodzącą prędkość MIDI.

Gdy sekwencer odtwarza utwór, a tryb nagrywania jest włączony, dzieje się to samo, z dwiema różnicami:

- Nuty są nagrywane w sekwencerze BeatStep Pro.
- Wyjście Pitch CV nie wysyła danych pitch bend

7 . SYNCHRONIZACJA

BeatStep Pro może pełnić funkcję głównego zegara dla całego zestawu MIDI lub może równie dobrze służyć jako urządzenie podrzędne dla dowolnego źródła. Schematy połączeń znajdują się w sekcji „[Podłączanie](#)” [str. 5].

Za pomocą przycisku SYNC można przełączać się między różnymi opcjami synchronizacji. Biała dioda LED informuje o wybranym trybie.

Na przykład na poniższej ilustracji wybrano opcję synchronizacji USB:



Podczas odtwarzania sekwencji nie można zmienić ustawienia synchronizacji.

7.1. Jako urządzenie główne

BeatStep Pro jest zegarem głównym, gdy świeci się przycisk INT. W takim przypadku:

- Sekcja transportu będzie sterować wewnętrznymi sekwencerami.
- Komunikaty zegara MIDI są wysyłane do wyjścia MIDI, USB MIDI i wyjścia zegara.
- Tempo sekwencji można ustawić za pomocą enkodera TEMPO i przycisku TAP/METRO.

7.2. Jako urządzenie podrzędne

BeatStep Pro działa jako urządzenie podrzędne względem zewnętrznego zegara, gdy świeci się jedna z trzech pozostałych diod LED SYNC (USB, MIDI lub CLK). Gdy BeatStep Pro znajduje się w trybie urządzenia podrzędnego:

- Regulatory tempa nie sterują wewnętrznym sekwencerem, gdy działa źródło zewnętrzne.
- Sekcja transportu BeatStep Pro nadal działa jak zwykle; nadal można zatrzymywać, uruchamiać i wstrzymywać sekwencje wewnętrzne oraz nagrywać wzorce.
- Gdy źródło zewnętrzne nie działa, BeatStep Pro będzie działał zgodnie z wewnętrznym zegarem przy ostatnim znanym tempie.
- BeatStep Pro przekazuje komunikaty synchronizacji otrzymane ze źródła zewnętrznego do wyjść USB, MIDI i Clock.

7.2.1. Częstotliwości Clock In/Out

Za pomocą MIDI Control Center można skonfigurować BeatStep Pro tak, aby wysyłał i odbierał jeden z następujących sygnałów zegara na złączach wejściowych i wyjściowych zegara:

- 1 impuls na krok
- 2 impulsy na ćwierćnutę (ppqn)
- 24 ppqn – standardowa synchronizacja DIN
- 48 ppqn

7.2.2. Złącza zegara

Istnieje kilka rodzajów złączy, które były używane przez lata do synchronizacji muzycznej. Poniższa tabela przedstawia najlepsze rodzaje złączy do podłączania starszych urządzeń do BeatStep Pro:

Typ złącza	Wysyłane sygnały
1/8" mono (TS) [1]	Tylko impuls zegara [1]
1/8" stereo (TRS) [2]	Impuls zegara i start/stop [2]
1/8" stereo (TRS) plus adapter synchronizacji DIN [2]	Impuls zegara i start/stop [2]

Za pomocą dostarczonych adapterów synchronizacji DIN można podłączyć urządzenia wykorzystujące komunikaty synchronizacji DIN. Jeśli nie masz pewności, jakie funkcje synchronizacji posiada Twoje urządzenie, sprawdź instrukcję obsługi.

1. Jeśli synchronizacja jest ustawiona na źródło zewnętrzne i używane jest złącze TS, sekwencer musi zostać uzbrojony, zanim będzie mógł rozpocząć pracę po otrzymaniu sygnału zegara. Aby uzbroić sekwencer, należy nacisnąć przycisk [Play]. Na przykład
 - Jeśli naciśnięto przycisk [Play], ale nie otrzymano sygnału zegara, urządzenie będzie czekać na sygnał zegara i uruchomi się po jego otrzymaniu.
 - Jeśli sygnały zegara są odbierane, ale funkcja PLAY nie jest aktywna, urządzenie rozpocznie pracę po naciśnięciu przycisku [Play].
2. Jeśli opcja Sync jest ustawiona na źródło zewnętrzne i używane jest złącze TRS, BeatStep Pro będzie podążał za masterem i:
 - odtworzy po otrzymaniu sygnału wysokiego stanu i zegara,
 - wstrzyma się przy sygnale wysokiego stanu i braku zegara, oraz
 - zatrzyma się przy sygnale niskiego stanu, z zegarem lub bez.

8. FUNKCJE CV/GATE

BeatStep Pro zapewnia bezpośredni dostęp do niektórych z najlepszych technologii muzycznych, jakie powstały na świecie w ciągu ostatnich sześćdziesięciu lat: złącza USB, MIDI, Clock i CV/Gate znajdujące się na tylnym panelu urządzenia, zajmując powierzchnię niewiele większą niż ołówek.

Schematy połączeń dla każdego z tych interfejsów są dostępne w sekcji „Podłączanie” [str. 5].

W tym rozdziale skupimy się na funkcjach obwodu BeatStep Pro CV/Gate. Szczegółowe informacje na temat funkcji MIDI dostępnych w tym oprogramowaniu można znaleźć w rozdziale [Centrum sterowania MIDI](#) [str. 84].

8.1. SEQ1/SEQ2: Pitch, Velo i Gate

Po wybraniu SEQ1 lub SEQ2 nuty grane na padach są natychmiast przekształcane na sygnały napięcia sterującego (CV) i bramki (Gate) i wysyłane do złączy na tylnym panelu. Dla każdej nuty wysyłane są trzy niezależne napięcia: wysokość dźwięku, prędkość i otwarcie/zamknięcie bramki.

Sekwencery mogą nagrywać to, co grasz na padach, a następnie możesz użyć enkodera, aby zmienić wysokość, prędkość i czas bramki (czas trwania) każdej nuty. Podczas odtwarzania sekwencji wysyłają one te sygnały do podłączonych urządzeń przez złącza CV/Gate, tak jak robią to pady.

Jednak pady nie mogą „odtwarzać” złączy CV/Gate, gdy urządzenie znajduje się w trybie sterowania. Można jednak uruchomić sekwencery, które będą odtwarzać podłączone urządzenia, podczas gdy użytkownik steruje programem DAW i odtwarza urządzenia MIDI z trybu sterowania.

8.1.1. Sygnały CV/Gate: konfiguracja DAW

Możliwe jest użycie BSP jako konwertera MIDI na CV, co oznacza, że można wysyłać dane nutowe z kilku ścieżek MIDI w programie DAW do gniazd CV/Gate BeatStep Pro. Gdy kanały MIDI są dopasowane, tak właśnie się stanie. Procedura wyboru kanałów MIDI dla sekwencerów została szczegółowo opisana [tutaj](#) [str. 57].

Należy jednak pamiętać o dwóch rzeczach:

- Wszystkie gniazda CV/Gate są monofoniczne, więc jeśli wybrany ślad MIDI w DAW zawiera dane polifoniczne, odtwarzanie może być bardzo nieprzewidywalne. Najlepiej wysyłać tylko jedną nutę na raz do gniazd CV/Gate.
- Gniazda CV/Gate mogą wysyłać tylko podstawowe sygnały: wysokość dźwięku, prędkość i włączenie/wyłączenie nuty. Innymi słowy, enkodery BeatStep Pro nie są w stanie kontrolować parametrów syntezy za pośrednictwem gniazd CV/Gate. Wszystkie zmiany ustawień syntezy modułowego należy wprowadzać w samym synteźniku.

8.1.2. Przekierowywanie sygnałów

Zazwyczaj wyjście Pitch (CV) jest podłączone do oscylatora sterowanego napięciem (VCO), wyjście Gate jest podłączone do wejścia wyzwalającego lub wzmacniacza sterowanego napięciem (VCA), a wyjście Velo jest podłączone do VCA lub filtra sterowanego napięciem (VCF) lub do obu poprzez rozgałęźnik lub patch bay. Takie połączenia zapewniają najbardziej przewidywalne wyniki. Można jednak wysłać te sygnały do dowolnych parametrów, które je akceptują.

8.1.3. Specyfikacje CV/Gate

Niektóre syntezatory analogowe mają nietypowe implementacje, które nie są w pełni kompatybilne z sygnałami CV/Gate BeatStep Pro. Przed zakupem należy zapoznać się z ich specyfikacjami, aby mieć pewność, że oba urządzenia będą dobrze ze sobą współpracować.

Zaprojektowaliśmy BeatStep Pro tak, aby był jak najbardziej elastyczny: [MIDI Control Center \[str. 84\]](#) pozwala skonfigurować reakcję gniazd CV/Gate na wiele sposobów.

Oto sygnały elektryczne, które mogą być wysyłane przez gniazda CV i Gate urządzenia BeatStep Pro:

- Napięcie sterujące (wysokość dźwięku) ma dwie opcje:
 - 1 V/oktawę (0–10 V)
 - 0 V Zakres nut MIDI: 0-127 (V/oktawę)
 - Herc na volt
 - 1 V Zakres nut MIDI: 0-127 (Hz/V)
- Wyjście bramki ma dwie opcje:
 - V-trigger (dodatni lub „napięcie”), napięcie wyzwalające wynosi od 10 V do 12 V
 - S-trigger (ujemne lub „krótkie”)

[Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#) umożliwia niezależną konfigurację każdego z tych ustawień dla SEQ1 i SEQ2.

8.2. Bramki perkusyjne

Po wybraniu opcji DRUM nuty grane na padach 1-8 (dolny rząd) są natychmiast przekształcane na sygnały bramki i wysyłane do złącza Drum Gate na tylnym panelu. Dla każdej nuty wysyłane są dwa napięcia: jedno dla otwarcia bramki i jedno dla zamknięcia bramki. Informacje o prędkości nie są wysyłane.

Sekwencer perkusyjny może nagrywać to, co grasz na padach 1-8, a następnie możesz użyć enkodera, aby zmienić czas bramki (czas trwania) każdej nuty. Podczas odtwarzania sekwencji sygnały te będą wysyłane do podłączonych urządzeń przez złącza Drum Gate, tak jak w przypadku padów.

Jednak pady nie mogą „odtwarzać” złącza Drum Gate, gdy urządzenie znajduje się w trybie sterowania. Można jednak uruchomić sekwencery, które będą odtwarzać podłączone urządzenia, podczas gdy użytkownik steruje swoim DAW i odtwarza urządzenia MIDI z [trybu sterowania](#) [str. 79].

8.2.1. Których padów używać?

Dolny rząd padów jest ponumerowany od 1 do 8, co odpowiada numerom bramki perkusyjnej na tylnym panelu. Są to więc pady, na których należy grać, gdy chcesz wysłać sygnały wyzwajające do urządzenia zewnętrznego.

8.2.2. Czy mój DAW może wysłać sygnały Drum Gate?

Możliwe jest wysyłanie wyzwaczy z maksymalnie 8 ścieżek MIDI w programie DAW do gniazd Drum Gate. Każdy Drum Gate ma przypisany numer nuty MIDI, a wartości te można ustawić za pomocą [centrum sterowania MIDI](#) [str. 84].

Gdy kanał MIDI i numery nut są zgodne, bramki perkusyjne zostaną uruchomione.

 : Gniazda bramki perkusyjnej mogą wysłać tylko jeden rodzaj sygnału: włączenie i wyłączenie nuty. Dlatego nawet jeśli wzór perkusji zawiera dane dotyczące prędkości dla wszystkich 16 padów, bramki perkusyjne służą wyłącznie do uruchamiania dźwięków i ich wyłączania.

8.2.3. Jak należy kierować sygnały?

Zazwyczaj wyjście bramki perkusyjnej jest podłączone do wzmacniacza sterowanego napięciem (VCA). Ale możesz wysłać te sygnały do dowolnych parametrów, które je akceptują.

Na przykład mogą one służyć do wyzwiania syntezatora, takiego jak ten z naszej serii MiniBrute lub MicroBrute.

8.2.4. Specyfikacje bramki perkusyjnej

Moduły perkusyjne i inne urządzenia z wejściami bramkowymi mają różne wymagania dotyczące typu sygnału, który rozpoznają.

Na szczęście zaprojektowaliśmy gniazda bramki perkusyjnej BeatStep Pro tak, aby działały jako wyzwacz V (dodatni lub „napięciowy”) lub wyzwacz S (ujemny lub „krótki”). Ustawienia te będą działać z większością urządzeń, z którymi się spotkasz.

Przed podłączeniem innych urządzeń do BeatStep Pro zapoznaj się z ich specyfikacjami, aby wiedzieć, jak zapewnić ich prawidłowe współdziałanie.

9.1. Czym jest tryb sterowania?

Gdy BeatStep Pro znajduje się w trybie sterowania, każdy enkoder, przycisk i pad w prawej połowie urządzenia może przysyłać określone dane MIDI do urządzeń zewnętrznych podłączonych do gniazda wyjściowego MIDI. Te same dane zostaną przesłane do komputera przez USB.

Przypisania kontrolera można ustawić za pomocą oprogramowania [MIDI Control Center](#)

[\[str. 84\]](#). Oto kilka innych informacji dotyczących trybu sterowania:

- Pady nie będą przysyłać danych bezpośrednio do złączy CV/Gate lub Drum Gate.
- Sekwencery nadal korzystają z złączy CV/Gate i Drum Gate.
- Przyciski Transport działają tak samo jak w innych trybach.
- Przyciski CURRENT TRACK nie są dostępne.
- Przyciski Step można skonfigurować tak, aby zapisywały/przywoływały jedną z 16 [scen \[str. 82\]](#).

9.2. Funkcje górnego panelu

Większość elementów sterujących wydajnością po lewej stronie panelu przedniego kontroluje te same funkcje w trybie sterowania, chyba że skonfigurowano inaczej w MIDI Control Center. Istnieją jednak niewielkie różnice, które będziemy wskazywać w miarę omawiania poszczególnych elementów:

9.2.1. Enkoder RATE/FINE

Enkoder RATE/FINE działa dokładnie tak samo we wszystkich trybach. Jego funkcje opisano tutaj: [Tempo \[str. 50\]](#).

9.2.2. Przycisk metronomu/tap tempo

Przycisk Metronome/Tap Tempo działa dokładnie tak samo we wszystkich trybach:

- SHIFT + TAP/METRO włącza i wyłącza metronom.
- Naciśnij kilkakrotnie przycisk TAP/METRO, aby ustawić tempo.

[Centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#) pozwala określić [liczbę dotknięć \[str. 50\]](#) potrzebnych do ustawienia tempa.

9.2.3. Enkoder Swing

Enkoder Swing kontroluje procent Swing całego projektu w trybie sterowania. Innymi słowy, procent Swing jest stosowany jednakowo do wszystkich trzech sekwencerów. Przycisk CURRENT TRACK nie jest dostępny w trybie sterowania.

Opis funkcji Swing znajduje się w sekcji [Swing \[str. 51\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#).

9.2.4. Enkodery losowości/prawdopodobieństwa

Enkodery losowości i prawdopodobieństwa nadal sterują odpowiednimi parametrami w trybie sterowania. Różnica polega na tym, że wartości są stosowane jednakowo do wszystkich trzech sekwencerów; wspólny przycisk CURRENT TRACK nie ma żadnego wpływu na te parametry.

Pełny opis funkcji losowości i prawdopodobieństwa znajduje się w sekcji [Losowość/Prawdopodobieństwo \[str. 52\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#).

9.2.5. Pasek dotykowy

Pasek dotykowy może działać jako Roller lub Looper w trybie sterowania. Aby przełączać się między tymi dwoma trybami, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij przycisk Step 9. Jeśli przycisk świeci się na niebiesko, pasek dotykowy znajduje się w trybie Roller. Jeśli nie świeci się, pasek dotykowy znajduje się w trybie Looper.

Aby użyć paska dotykowego w trybie Roller, naciśnij i przytrzymaj jeden z padów podczas pracy urządzenia. Następnie umieść palec na pasku dotykowym, a powtórzy on nutę MIDI przypisaną do tego pada za pomocą [centrum sterowania MIDI \[str. 84\]](#). To zdarzenie będzie powtarzane w odstępach czasu wybranych palcem.

Aby uzyskać więcej informacji na temat trybu Roller, [kliknij tutaj \[str. 54\]](#). Aby uzyskać więcej informacji na temat trybu Looper, [kliknij tutaj \[str. 55\]](#).

Zobacz także sekcję [Korzystanie z paska dotykowego z programem DAW \[str. 117\]](#) w rozdziale [MCC \[str. 84\]](#).

9.2.6. Sekcja Transport

Sekcja Transport działa w trybie sterowania tak samo jak w innych trybach, chyba że MIDI Control Center podaje inaczej.

Funkcje sekcji Transport opisano w sekcji [Przyciski Transport/Shift \[str. 8\]](#) rozdziału [Przegląd \[str. 5\]](#).

9.2.7. Wyłączone funkcje

W trybie sterowania wyłączonych jest kilka funkcji:

- Aktualna ścieżka (oba przyciski)
- Przycisk LST STEP
- Transponowanie sekwencji z padów
- Przyciski oktawy +/-
- Wybór skali enkodera (SHIFT + pady 9-16)
- Podziały czasowe (SHIFT + pady 1-8)

9.3. Wybór kanału użytkownika

Centrum sterowania MIDI umożliwia przypisanie każdego enkodera, pada i przycisku Step do wybranego kanału MIDI. Jest to szczegółowo opisane w sekcji [Sterowanie kanałem MIDI \[str. 111\]](#) rozdziału [MCC \[str. 84\]](#).

Warto jednak wiedzieć, że dla każdego przypisywania istnieje 17 opcji: kanały MIDI 1-16 oraz opcja użytkownika. Pierwsze 16 opcji „przypisuje” dane sterowanie do konkretnego kanału MIDI. Opcja użytkownika pozwala natomiast określić, że sterowanie zostanie „przeniesione” do nowego kanału po zmianie kanału użytkownika w trybie sterowania.

Oto jak zmienić kanał użytkownika:

- Wybierz tryb sterowania.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk CHAN.
- Naciśnij jeden z przycisków Step.

Po naciśnięciu przycisku CHAN na przyciskach Step pojawiają się cztery różne kolory: po jednym dla każdego z trzech sekwencerów i jeden dla kanału użytkownika.

Oznaczenia kolorami mają następujące znaczenie:

Kanał wyjściowy	kolor
Tryb sterowania (tj. kanał użytkownika)	Czerwony
Sekwencer 1	Zielony
Sekwencer 2	Żółty
Bęben	Fioletowy

9.4. Praca ze scenami

Centrum sterowania MIDI posiada opcję, która wpływa na działanie przycisków Step w trybie sterowania. Dostępne są dwie opcje:

1. Przyciski Step będą przysyłać dane MIDI zgodnie z ustawieniami w [Controller Map \[str. 96\]](#) lub
2. Przyciski Step umożliwiają zapisanie i przywołanie jednej z 16 [scen \[str. 82\]](#).

9.4.1. Czym jest scena?

Scena zapamiętuje następujące informacje:

- Który wzór był aktywny w każdym sekwencerze
- Łańcuchy patternów utworzone dla każdego sekwencera

BeatStep Pro może zapisać 16 scen na projekt.

9.4.2. Jak utworzyć scenę

1. Włącz [tryb sceny \[str. 82\]](#) w centrum sterowania MIDI. Znajduje się on w sekcji [parametrów globalnych \[str. 114\]](#).
2. Wybierz wzorce, które mają być ładowane przez każdy sekwencer po wybraniu sceny, lub
3. Skonstruuuj [łańcuchy wzorów \[str. 66\]](#), które każdy sekwencer ma załadować po wybraniu sceny.
4. Przejdź do trybu sterowania.
5. Przytrzymaj przycisk Save.
6. Naciśnij jeden z przycisków krokowych. Przycisk zamiga kilka razy, sygnalizując zapisanie sceny.



! Sceny można nadpisać, ale nie można ich „wyczyścić” ani usunąć.

9.4.3. Przywoływanie sceny

Oto jak przywołać jedną z zapisanych scen:

1. Jeśli [tryb Scene \[str. 82\]](#) nie został włączony, należy to zrobić za pomocą [MIDI Control Center \[str. 84\]](#).
2. Wejdź w tryb sterowania.
3. Naciśnij przycisk Step odpowiadający scenie, którą chcesz przywołać.

Jeśli scena nigdy nie została zapisana pod konkretnym przyciskiem Step, po jej przywołaniu zostanie załadowany domyślny numer patternu. Innymi słowy, jeśli przywołasz scenę 10, a jest ona „pusta”, wszystkie trzy sekwencery załadują pattern 10.



! Ustawienie [Wait to Load Pattern \[p.122\]](#) określa również, kiedy zostanie załadowana następna scena.

9.5. Enkodery: tryb CC vs. MCU/HUI

W sekcji Project/Control Mode znajduje się również przycisk KNOBS. Służy on do przełączania enkoderów między przypisaniami MIDI CC w trybie Control Mode a przypisaniami protokołu MCU/HUI.

Szczegółowa lista tych przypisów znajduje się w sekcji [Przypisania enkodera MCU/HUI \[str. 129\]](#) rozdziału [Tabele parametrów \[str. 125\]](#).

9.6. Funkcje Shift w trybie sterowania

Istnieje kilka ustawień globalnych, które można przełączać w trybie sterowania za pomocą przycisku SHIFT i jednego z przycisków Step.

Kombinacja przycisków Step	Ustawienie globalne
SHIFT + 9	Pasek dotykowy = Roller (podświetlony) lub Looper (niepodświetlony)
SHIFT + 14	Czekaj na załadowanie wzoru = Włączone (świeci) lub Wyłączone (nie świeci)
SHIFT + 15	Tempo globalne (zapalone) lub tempo dla projektu (niezapalone)

Można je również ustawić za pomocą oprogramowania [MIDI Control Center \[str. 84\]](#).

10. CENTRUM STEROWANIA MIDI

Wbudowana instrukcja obsługi MIDI Control Center zawiera ogólny opis funkcji wspólnych dla wszystkich produktów Arturia. Aby dowiedzieć się, jak uzyskać dostęp do instrukcji, kliknij ten link: [Gdzie znaleźć instrukcję \[str. 87\]](#).

W tym rozdziale omówiono tylko funkcje MIDI Control Center, które są unikalne dla BeatStep Pro.

10.1. Podstawy MCC

MIDI Control Center to aplikacja, która pozwala skonfigurować ustawienia MIDI urządzenia BeatStep Pro. Działa ona z większością urządzeń Arturia, więc jeśli posiadasz starszą wersję oprogramowania, warto pobrać najnowszą wersję. Będzie ona działać również z tymi produktami.

10.1.1. Wymagania systemowe

■ PC: 2 GB pamięci RAM; procesor 2 GHz (Windows 7 lub nowszy)

🍏 Mac: 2 GB pamięci RAM; procesor 2 GHz (OS X 10.8 lub nowszy)

10.1.2. 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 umieszcza MIDI Control Center wraz z innymi aplikacjami Arturia, które posiadasz. W systemie Windows sprawdź menu Start. W systemie Mac OS X znajdziesz go w folderze Applications/Arturia.

10.1.3. Podłączenie

Podłącz BeatStep Pro do komputera za pomocą dołączonego kabla USB. Urządzenie będzie gotowe do pracy po zakończeniu cyklu uruchamiania diod LED.

Teraz uruchom MIDI Control Center. BeatStep Pro będzie widoczny na liście podłączonych urządzeń:



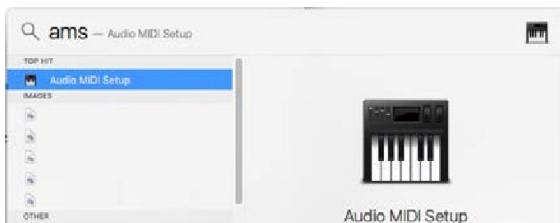
10.1.3.1. Potencjalne problemy: system operacyjny Windows

Sterownik MIDI dla BeatStep Pro nie jest „multi-klientem”. Jest to termin techniczny, który oznacza po prostu, że jeśli aplikacja DAW jest już aktywna na komputerze, MIDI Control Center uruchomi się, ale BSP nie zostanie prawidłowo wykryty. Aby użyć MIDI Control Center do zmiany parametrów BeatStep Pro, należy zamknąć aplikację DAW.

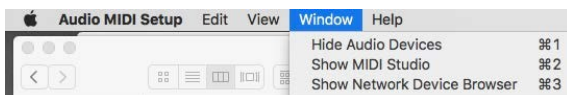
10.1.3.2. Potencjalne problemy: Mac OS X

Jeśli kabel między komputerem Mac a BeatStep Pro jest prawidłowo podłączony, a komputer Mac ma problemy z wykryciem urządzenia, oznacza to, że komputer Mac ma problem znany jako „problem z enumeracją portów USB”. Oto jedno z możliwych rozwiązań.

1. Uruchom narzędzie Audio MIDI Setup. Najszybszym sposobem jest zazwyczaj przytrzymanie klawisza Command, naciśnięcie spacji i wpisanie liter AMS.



2. Jeśli nie widzisz okna MIDI Studio, przytrzymaj klawisz Command i naciśnij 2.

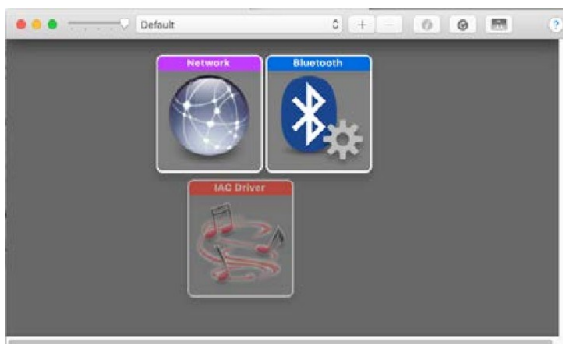


3. Wyłącz urządzenie lub odłącz kabel USB. Ikona powiązanego urządzenia powinna stać się szara.

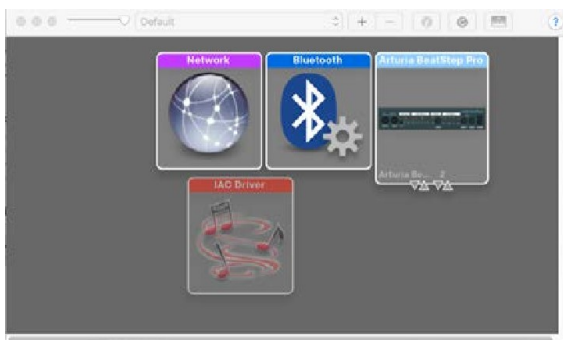
4. Wybierz wyszarzone zdjęcie BeatStep Pro i usuń je.



5. BeatStep Pro może być również oznaczony jako „Urządzenie MIDI” lub inaczej, więc może być konieczne usunięcie wszystkich obrazów urządzeń MIDI i ponowne uruchomienie wszystkich podłączonych urządzeń. Najpierw należy odłączyć wszystkie urządzenia lub je wyłączyć, w przeciwnym razie nie będzie można usunąć ikon.

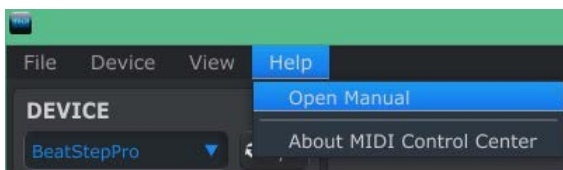


6. Uruchom ponownie BeatStep Pro. Powinien pojawić się ponownie w oknie MIDI Studio.



10.1.4. Gdzie znaleźć instrukcję obsługi

W menu Pomoc programu MIDI Control Center znajduje się wbudowany plik pomocy, jak pokazano poniżej:



Jest to dobre wprowadzenie do programu MIDI Control Center, opisujące każdą sekcję okna oprogramowania i definiujące ważne terminy, które należy znać podczas korzystania z programu MIDI Control Center, takie jak „Przeglądarka projektów” i „Szablon”.

W następnym rozdziale wyjaśniono, jak używać oprogramowania MIDI Control Center do konfigurowania ustawień wstępnych BeatStep Pro, aby dopasować je do systemu i usprawnić pracę.

10.2. Projekty urządzeń

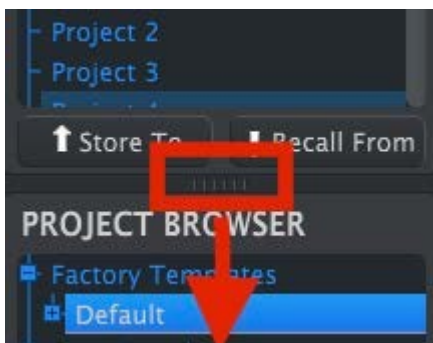


10.2.1. Lista projektów

Po lewej stronie okna programu MIDI Control Center znajduje się lista zawierająca projekty 1-16. Po wybraniu jednego z projektów z listy program MIDI Control Center może przywołać ten projekt z pamięci wewnętrznej BeatStep Pro i umieścić go w obszarze projektów użytkownika w oknie przeglądarki projektów. Instrukcje na ten temat znajdują się w sekcji [Zapisywanie/przywoływanie \[str. 92\]](#).

10.2.2. Zmiana rozmiaru okna

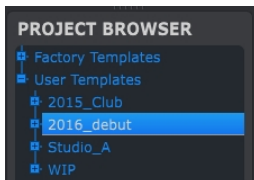
Aby wyświetlić większą liczbę projektów na liście projektów urządzeń, kliknij i przeciągnij przycisk zmiany rozmiaru okna:



10.3. Przeglądarka projektów

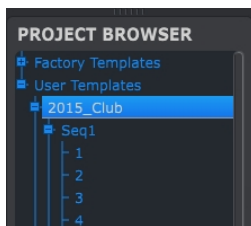
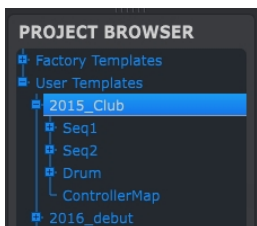
Przeglądarka projektów wyświetla listę wszystkich projektów, które zostały zarchiwizowane za pomocą MIDI Control Center. Są one podzielone na dwie główne grupy szablonów: fabryczne i użytkownika.

Szablony użytkownika to te, które zostały przywołane z BeatStep Pro za pomocą MIDI Control Center. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, zapoznaj się [z sekcją Zapisywanie/przywoływanie \[str. 92\]](#).



Szablon w MIDI Control Center jest tym samym, co projekt w BeatStep Pro: zawiera ustawienia na poziomie projektu, ustawienia trybu sterowania (w tym 16 scen) oraz wzorce ze wszystkich trzech sekwencerów.

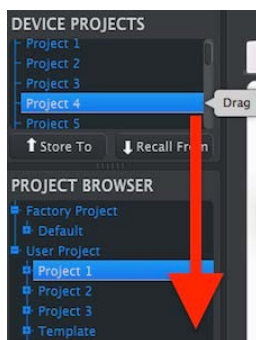
Oto rozszerzony widok zawartości szablonu o nazwie „2015_Club” z dodatkowym widokiem patternów w sekwencerze 1.



Szablony użytkownika: kliknij +/- aby rozwinąć lub zwinąć widok projektu

10.3.1. Tworzenie biblioteki projektów

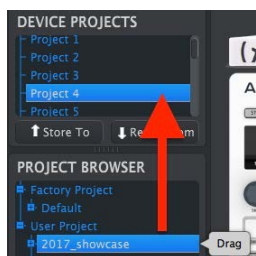
W obszarze szablonów użytkownika można utworzyć nieograniczoną bibliotekę projektów. Wystarczy przeciągnąć jeden z projektów do okna przeglądarki projektów, a zostanie on automatycznie przeniesiony z BeatStep Pro. Następnie można nadać mu nową nazwę, jeśli jest taka potrzeba.



10.3.2. Modyfikacja szablonu

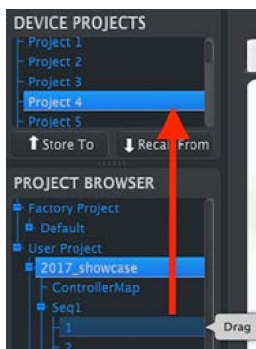
Jeśli chcesz zmodyfikować szablon, możesz przeciągnąć go z przeglądarki projektów i upuścić na jednym z projektów w obszarze projektów urządzeń. Spowoduje to wysłanie wybranego projektu bezpośrednio do pamięci wewnętrznej BeatStep Pro w tej lokalizacji projektu.

i Uwaga: ten proces spowoduje **nadpisanie** wybranego projektu w pamięci wewnętrznej BeatStep Pro. Przed przesłaniem pliku należy zapisać wszystkie dotychczasowe zmiany!



10.3.3. Poprawianie wzorca

Jeśli chcesz zmodyfikować wzór w zarchiwizowanym szablonie, możesz przeciągnąć ten wzór z przeglądarki projektów i upuścić go na jeden z projektów w oknie projektów urządzenia. Spowoduje to wysłanie wybranego wzoru bezpośrednio do BeatStep Pro.



 Uwaga: Gdy MIDI Control Center wysyła wzór do BeatStep Pro, **nadpisuje on wzór** znajdujący się w tej lokalizacji pamięci. Przed przesłaniem jednego z tych plików upewnij się, że jest to pożądane działanie!

10.4. Zapisz do/Pobierz z



! Transfery Store To/Recall From nie mogą być wykonywane podczas pracy BeatStep Pro.

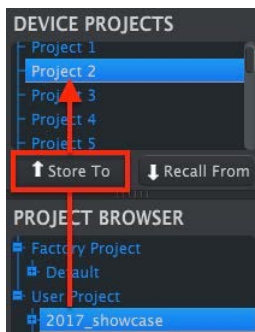
10.4.1. Zapisywanie projektu w BeatStep Pro

W lewym górnym rogu centrum sterowania MIDI znajduje się przycisk „Store To”. Tuż nad nim znajduje się lista, która pozwala określić, który z 16 projektów w pamięci wewnętrznej BeatStep Pro otrzyma wybrany projekt użytkownika.



Uwaga: Wykonując poniższe czynności, nadpiszesz aktualny projekt nr 2 znajdujący się w urządzeniu BeatStep Pro. Upewnij się, że chcesz to zrobić! Jeśli nie, zapisz go w innej lokalizacji w urządzeniu BeatStep Pro.

W tym przykładzie zakładamy, że projekt nr 2 jest dostępny:



1. Najpierw wybierz „Projekt 2” z listy, jak pokazano powyżej.
2. Wybierz projekt użytkownika, który chcesz zapisać w BeatStep Pro.
3. Kliknij przycisk „Store To” (Zapisz jako) na dole tej sekcji.

To wszystko! Ustawienia i sekwencje projektu użytkownika zostały zapisane jako projekt nr 2 w BeatStep Pro. Teraz możesz załadować ten projekt w dowolnym momencie, używając przycisku PROJECT i przycisku Step 2.

10.4.2. Przywołanie projektu z BeatStep Pro

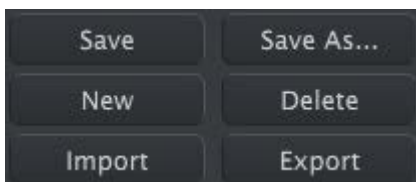
Możliwe jest tworzenie całych projektów bez podłączonego komputera. Kiedy więc nadejdzie czas na wykonanie kopii zapasowej, pamiętaj, że możesz pobrać dowolny projekt lub wzór bezpośrednio z pamięci wewnętrznej i zapisać go jako szablon w oknie przeglądarki projektów w centrum sterowania MIDI.



Na przykład, jeśli chcesz wykonać kopię zapasową projektu nr 1 z pamięci wewnętrznej, po prostu wybierz go w oknie Projekty urządzenia i kliknij przycisk Przywołaj z. Projekt nr 1 pojawi się w przeglądarce projektów z datą i godziną jako nazwą. Możesz zmienić jego nazwę, jeśli chcesz.

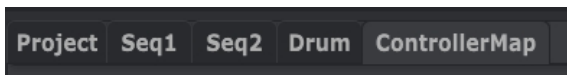
10.4.3. Narzędzia szablonów

Ważne funkcje, takie jak Zapisz, Zapisz jako..., Usuń, Importuj i Eksportuj, zostały opisane w instrukcji obsługi MIDI Control Center, którą można znaleźć w menu pomocy oprogramowania. W dokumencie tym należy poszukać sekcji zatytułowanej Narzędzia szablonów.



10.5. Zakładki

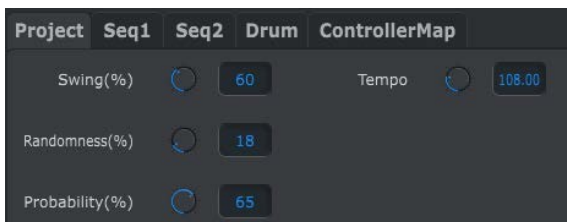
Środkowe okno programu MIDI Control Center zawiera pięć zakładek, z których każda zawiera parametry dla różnych trybów pracy urządzenia BeatStep Pro.



Wystarczy kliknąć kartę, aby wybrać jej okno.

10.5.1. Zakładka Projekt

Zakładka Project zawiera cztery parametry:



- [Swing / Losowość / Prawdopodobieństwo \[str. 10\]](#)
- [Tempo \[str. 11\]](#)

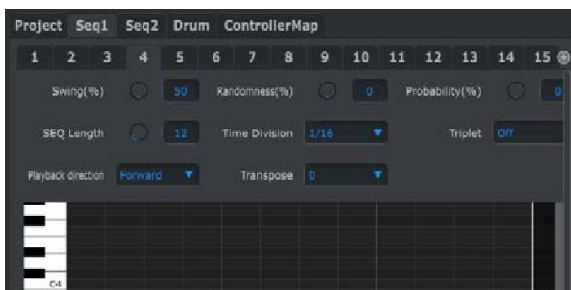
Trzy z tych czterech parametrów można zmienić za pomocą jednego z przycisków CURRENT TRACK. W takim przypadku zastosowanie mają indywidualne ustawienia dla każdego sekwencera. Więcej informacji na temat tych funkcji można znaleźć w sekcjach [Przycisk Current Track \(Swing\) \[str. 51\]](#) i [Przycisk Current Track \(Losowość/Prawdopodobieństwo\) \[str. 53\]](#) rozdziału [Projekty \[str. 49\]](#).

10.5.2. Zakładka SEQ1 i SEQ2

Zakładki SEQ1 i SEQ2 są identyczne. Omówimy je w sekcji [Okno sekwencji \[str. 97\]](#) poniżej, ale jest jedna funkcja, na którą chcielibyśmy zwrócić uwagę w tym miejscu: wybór wzorca.

Kliknij jedną z zakładek SEQ1/SEQ2 i spójrz poniżej na drugi zestaw zakładek znajdujący się bezpośrednio pod 5 zakładkami trybu. Pozwalają one wybrać wzorce w każdym sekwencerze.

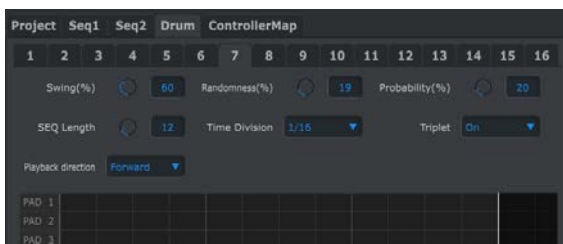
i!: Jeśli korzystasz z laptopa z mniejszym ekranem, po prawej stronie może pojawić się znak plus (+), tak jak pokazaliśmy obok zakładki 15. Pozwala to wybrać wzory, których nie widać na pierwszy rzut oka.



10.5.3. Zakładka DRUM

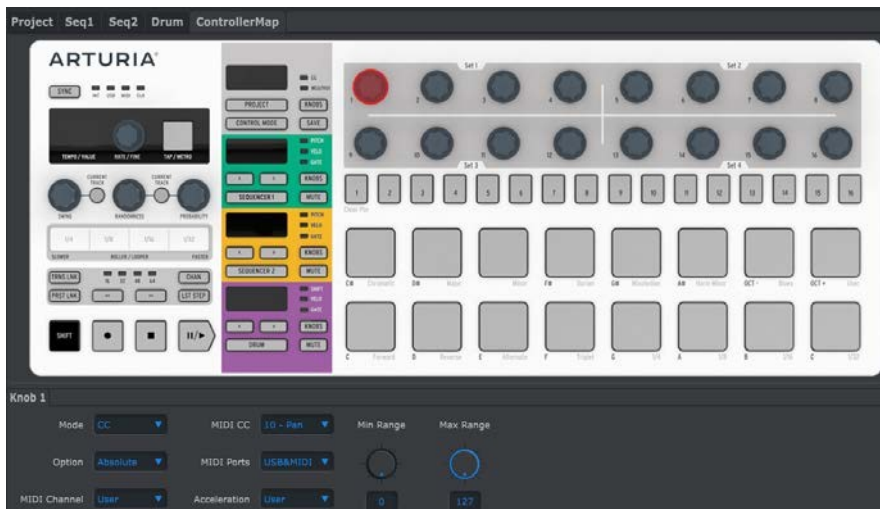
Zakładka Drum zawiera prawie wszystkie te same parametry, co zakładki SEQ1/SEQ2. Omówimy je w sekcji [Okno Drum \[str. 103\]](#), ale chcielibyśmy zwrócić uwagę na funkcję wyboru wzoru.

Kliknij zakładkę DRUM i spójrz poniżej na drugi zestaw zakładek znajdujący się bezpośrednio pod 5 zakładkami trybów. Pozwalają one wybrać poszczególne wzory w sekwencerze perkusji.



10.5.4. Zakładka Controller Map

Zakładka Controller Map pokazuje cały zestaw elementów sterujących BeatStep Pro. Tutaj możesz wybrać jeden z 16 enkoderów, przycisków Step lub padów i przypisać je do parametrów MIDI, których potrzebujesz do sterowania systemem.



W sekcji [Okno kontrolera \[str. 110\]](#) tego rozdziału omówimy kilka przykładów mapowania MIDI.

Jeśli **tryb sceny** [str. 82] został włączony, przypisania przypisane do przycisków Step w centrum sterowania MIDI nie będą dostępne z panelu przedniego BeatStep Pro. Zostaną one jednak zapamiętane, więc jeśli tryb sceny zostanie wyłączony, przyciski Step będą ponownie mogły przysyłać określone polecenia MIDI.

10.6. Okno sekwencji

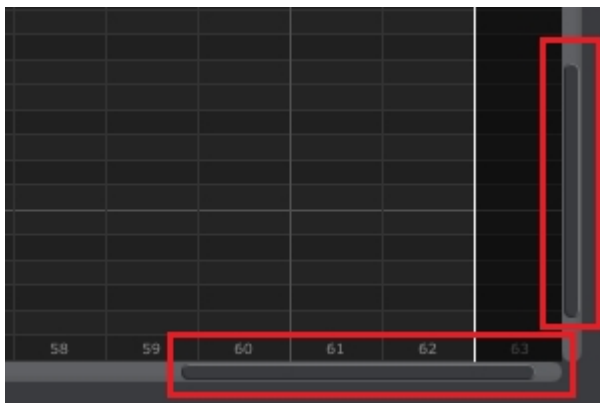
10.6.1. Jak nawigować

10.6.1.1. Przewijanie

Jeśli masz kółko przewijania, możesz przesuwając widok pianoli w górę i w dół. Najpierw umieść kursor w polu pianoli, a nie nad grafiką klawiatury.

Jeśli przytrzymasz klawisz Shift na klawiaturze komputera, pianino będzie się przesunąć w bok.

Możesz również kliknąć/przeciągnąć paski przewijania na krawędzi i na dole okna, aby zmienić położenie widoku sekwencji.



Lokalizacja pasków przewijania

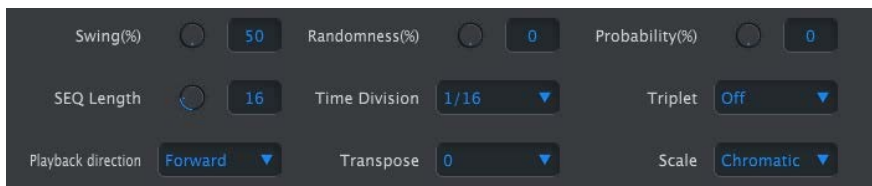
10.6.1.2. Powiększanie

Aby powiększyć lub pomniejszyć widok poziomy, umieść kursor w polu pianoli. Następnie naciśnij klawisz Command (Mac) lub Control (Windows) i użyj kółka przewijania, aby dostosować widok.

Aby powiększyć lub pomniejszyć widok pionowy, najpierw umieść kursor nad grafiką klawiatury. Następnie naciśnij klawisz Command (Mac) lub Control (Windows) i użyj kółka przewijania, aby powiększyć lub pomniejszyć widok.

10.6.2. Parametry panelu przedniego

Większość z tych parametrów została szczegółowo omówiona w rozdziale [Sekwencer krokowy \[str. 24\]](#):



Parametry panelu przedniego dla SEQ1 i SEQ2

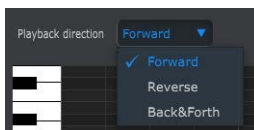
Jednak parametr Transpose jest jeszcze łatwiejszy w użyciu w MIDI Control Center niż na panelu przednim. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [Parametr Transpose \[str. 98\]](#) poniżej.

Aby edytować np. Swing %, kliknij i przeciągnij grafikę pokrętła lub kliknij dwukrotnie pole wartości i wprowadź nową wartość:



Edytowanie wartości pokrętła

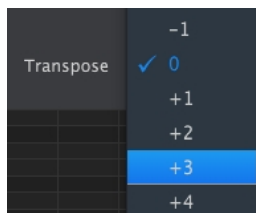
Aby edytować parametr, taki jak kierunek odtwarzania, kliknij menu rozwijane i dokonaj wyboru:



Wybieranie opcji z menu rozwijanego

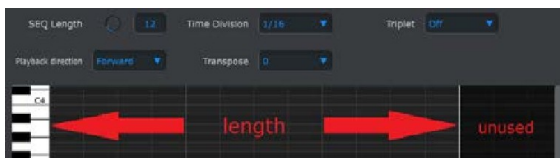
10.6.2.1. Parametr Transpose

Ten parametr umożliwia transpozycję całego wzorca w górę lub w dół chromatycznie w zakresie +4/-3 oktav bez konieczności zaznaczania nut i przeciągania ich w nowe miejsca w oknie pianoli.



10.6.3. Długość sekwencji

Zmiana długości sekwencji w tym miejscu ma wpływ na okno SEQ. Oto przykładowy wygląd okna przy długości ustawionej na 12:



Wzory mogą mieć długość do 64 kroków, a niewykorzystane kroki są przyciemnione, ponieważ znajdują się poza obszarem długości wzoru.

Kroki są ponumerowane wzdłuż dolnej krawędzi okna:



10.6.4. Zdarzenia sekwencji

10.6.4.1. Wprowadzanie/usuwanie nut

Aby wprowadzić nutę, kliknij dwukrotnie kwadrat w rolce fortepianowej. Aby usunąć nuty, wybierz nutę jednym kliknięciem lub przeciągnij pole wokół kilku nut. Następnie naciśnij klawisz Delete na klawiaturze komputera.

10.6.4.2. Przesuwanie nut

Aby przenieść istniejącą nutę, kliknij i przytrzymaj środek nuty. Cursor zmieni się w ikonę dłoni. Następnie przeciągnij nutę w górę lub w dół, aby umieścić ją w dowolnym miejscu w zakresie nut MIDI.

Możesz również przeciągnąć ją w lewo lub w prawo, aby umieścić ją w dowolnym miejscu sekwencji. Jeśli w nowej lokalizacji znajduje się już nutka, zostanie ona zastąpiona nutką, którą przenosisz.

Możliwe jest również przenoszenie kilku nut jednocześnie. Aby to zrobić, najpierw przeciągnij kursorem pole wokół nut:



Następnie kliknij środek jednej z nut i przeciągnij wybrane nuty w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



i: Jeśli jedna z wybranych nut zostanie przeniesiona poza zakres nut MIDI, cała rolka fortepianowa zabarwi się na czerwono.

To samo dzieje się, gdy nuty zostaną przesunięte poza 1. lub 64. krok sekwencji.

10.6.4.3. Kopiowanie/wklejanie nut

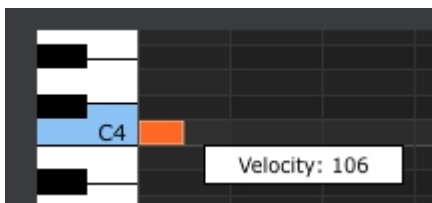
Po wybraniu grupy nut można utworzyć kolejną kopię tych nut w innej sekcji sekwencji. Wystarczy przytrzymać klawisz Alt (Option na komputerach Mac), wybrać jedną z nut i przeciągnąć je wszystkie do nowego obszaru.



Nowe nuty będą miały takie same wartości prędkości i czasu bramkowania jak nuty oryginalne.

10.6.4.4. Prędkość nut

Jeśli klikniesz na górną część pola nutowego, kursor zmieni się w pionową strzałkę. Przesuń kursor w górę lub w dół, aby zmienić prędkość tej nuty na wartość od 1 do 127.

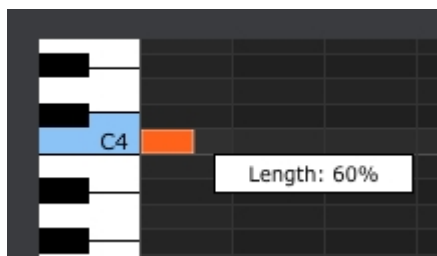


Kolor wybranej nuty zmienia się, wskazując wartość prędkości: biały oznacza najniższą wartość prędkości, a czerwony najwyższą.

Gdy prędkości wielu nut są edytowane w tym samym czasie, wszystkie zmieniają się na tę samą wartość.

10.6.4.5. Długość nuty/czas bramkowania

Jeśli klikniesz na prawą krawędź pola nutowego, kursor zmieni się w poziomą strzałkę. Przesuń kursor w lewo lub w prawo, aby zmienić czas bramkowania tej nuty na wartość od 0 do 99%.



10.6.4.6. ŁĄCZENIE nut

Jeśli będziesz kontynuować przeciąganie poziomego kursora w prawo poza 99%, pojawi się wartość TIE. Prawa krawędź pola nutowego zmieni się w strzałkę:



W następnym kroku pojawi się nowa nuta. Nakładające się strzałki wskazują, że dwie nuty są połączone:



Możesz kontynuować przeciąganie kursora, aby ustawić czas bramki drugiej nuty. Jeśli chcesz uzyskać jeszcze dłuższą nutę, możesz kontynuować przeciąganie kursora, aż wartość długości drugiej nuty również zmieni się na TIE i tak dalej.

Gdy długości wielu nut są edytowane w tym samym czasie, wszystkie zmieniają się na tę samą wartość.

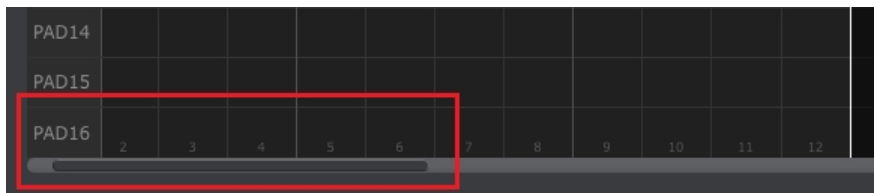
10.7. Okno perkusji

10.7.1. Nawigacja

10.7.1.1. Przewijanie

Jeśli masz kółko przewijania, możesz przesuwając widok wzorca w poziomie. Umieść kursor w polu wzorca (nie nad nazwami padów), a następnie przytrzymaj klawisz Shift na klawiaturze komputera i użyj kółka przewijania. Widok wzorca przesunie się w bok.

Możesz również kliknąć/przeciągnąć pasek przewijania u dołu okna, aby zmienić położenie widoku wzorca.



Lokalizacja paska przewijania

10.7.1.2. Powiększanie

Aby powiększyć lub pomniejszyć widok poziomy, umieść kursor w polu pattern. Następnie naciśnij klawisz Command (Mac) lub Control (Windows) i użyj kółka przewijania, aby dostosować widok.

10.7.2. Funkcje panelu przedniego

Większość tych parametrów została omówiona w rozdziale [Sekwencer perkusyjny \[str. 38\]](#):



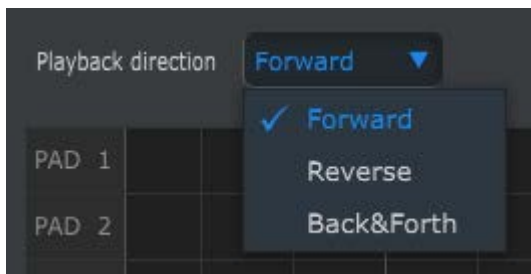
Parametry panelu przedniego dla zakładki DRUM

Aby edytować np. Swing %, kliknij i przeciągnij grafikę pokrętle lub kliknij dwukrotnie pole wartości i wprowadź nową wartość:



Edytowanie wartości pokrętle

Aby edytować parametr, taki jak kierunek odtwarzania, kliknij menu rozwijane i dokonaj wyboru:



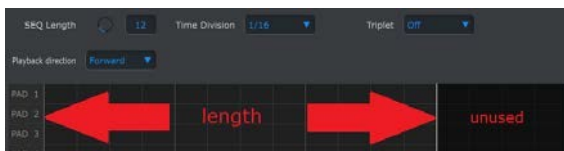
Wybieranie opcji z menu rozwijanego

10.7.3. Długość wzorca (Polyrhythm Off)

Gdy parametr **Polyrhythm** [str. 63] jest wyłączony, można zmienić długość całego wzorca perkusji, klikając białą linię i przeciągając ją w lewo lub w prawo:

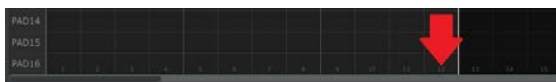


Oto jak wygląda długość wzoru, gdy długość jest ustawiona na 12:



Wzory mogą mieć maksymalnie 64 kroki, a kroki, które nie są używane, są zaciemnione, ponieważ znajdują się poza obszarem długości wzoru.

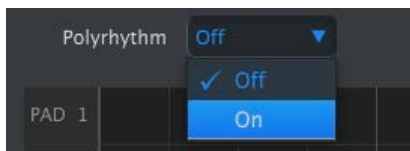
Kroki są ponumerowane wzdłuż dolnej krawędzi okna:



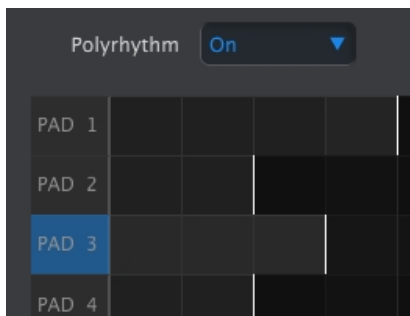
10.7.4. Długość ścieżki (włączona funkcja Polyrhythm)

Funkcja [Polirytmia \[str. 63\]](#) została wyjaśniona w rozdziale [Funkcje zaawansowane \[str. 59\]](#). W tej sekcji skupimy się na tym, jak wykorzystać tę funkcję w oknie Wzór w Centrum sterowania MIDI.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Polyrhythm, użyj menu rozwijanego w oknie zakładki Pattern:



Gdy funkcja Polyrhythm jest aktywna, można kliknąć białą linię na końcu granicy długości wzorca i przeciągnąć ją w lewo lub w prawo dla dowolnej ścieżki perkusji niezależnie.



Na powyższym obrazku ścieżka Pad 1 została przedłużona z 2 do 4 kroków, ścieżka Pad 3 została przedłużona do 3 kroków, a ścieżki dla padów 2 i 4 pozostały na poziomie 2 kroków.

Aby przywrócić wszystkie ścieżki do tej samej wartości długości patternu, wybierz opcję Off w menu rozwijanym Polyrhythm. Długość wszystkich ścieżek zostanie dostosowana do długości najdłuższej ścieżki perkusyjnej, a cały pattern będzie miał teraz długość 4 taktów.

10.7.5. Zdarzenia wzorca

10.7.5.1. Wprowadzanie/usuwanie zdarzeń

Kliknij dwukrotnie kwadrat w widoku wzorca, aby wprowadzić zdarzenie. Aby usunąć zdarzenia, wybierz jedno zdarzenie jednym kliknięciem lub przeciągnij pole wokół kilku zdarzeń. Następnie naciśnij klawisz Delete na klawiaturze komputera.

10.7.5.2. Przenoszenie zdarzeń

Aby przenieść istniejące zdarzenie do innego bębna, kliknij i przytrzymaj środek tego zdarzenia. Cursor zmieni się w ikonę dłoni. Następnie przeciągnij zdarzenie w górę lub w dół, aby umieścić je w wybranej ścieżce bębna.

Możesz również przeciągnąć wydarzenie w lewo lub w prawo, aby umieścić je w dowolnym miejscu w ramach wzorca. Jeśli w nowej lokalizacji znajduje się już wydarzenie, zostanie ono zastąpione przez wydarzenie, które przenosisz.

Możliwe jest również przenoszenie kilku wydarzeń jednocześnie. Aby to zrobić, najpierw zaznacz wydarzenia kursorem, tworząc wokół nich ramkę:



Następnie kliknij środek jednego z wydarzeń i przeciągnij wybrane wydarzenia w górę, w dół, w lewo lub w prawo.

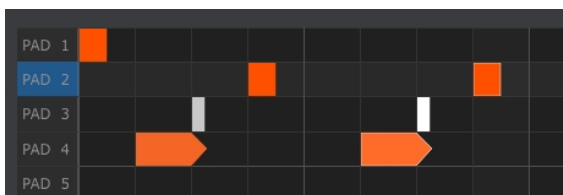


i: Jeśli jedno z wybranych zdarzeń zostanie przesunięte poza pad 1 lub pad 16, całe pole wzorca zabarwi się na czerwono.

To samo dzieje się, gdy nutę przesunie się poza 1. lub 64. krok.

10.7.5.3. Kopiowanie/wklejanie zdarzeń

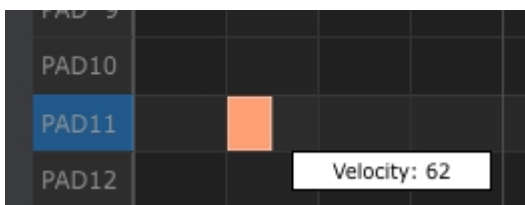
Po wybraniu grupy zdarzeń można utworzyć kolejną kopię tych zdarzeń w innej sekcji wzorca. Wystarczy przytrzymać klawisz Alt (Option na komputerze Mac), wybrać jedno ze zdarzeń i przeciągnąć je wszystkie do nowego obszaru.



Nowe zdarzenia będą miały takie same wartości prędkości i czasu bramkowania jak zdarzenia oryginalne.

10.7.5.4. Siła uderzenia zdarzenia

Po kliknięciu na górnej części zdarzenia kursor zmienia się w pionową strzałkę. Przesuń kursor w górę lub w dół, aby zmienić prędkość tego zdarzenia na wartość od 1 do 127.

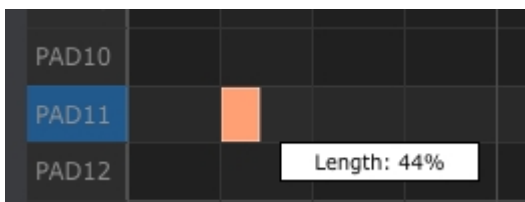


Kolor wybranego zdarzenia zmienia się, wskazując wartość prędkości: biały oznacza najniższą wartość prędkości, a czerwony najwyższą.

W przypadku jednoczesnej edycji prędkości wielu zdarzeń wszystkie zostaną zmienione na tę samą wartość.

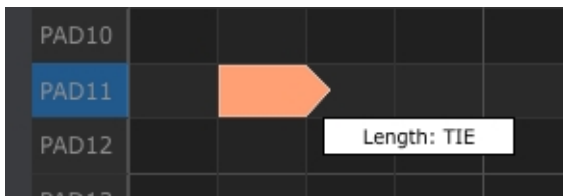
10.7.5.5. Długość zdarzenia/czas bramkowania

Jeśli klikniesz na prawą krawędź zdarzenia, kursor zmienia się w poziomą strzałkę. Przesuń kursor w lewo lub w prawo, aby zmienić czas bramki tego zdarzenia na wartość od 0 do 99%.

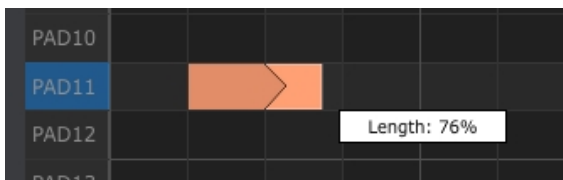


10.7.5.6. TIE zdarzenie

Jeśli będziesz kontynuować przeciąganie poziomego kursora w prawo poza 99%, pojawi się wartość TIE. Prawa krawędź zdarzenia zmieni się w strzałkę:



W następnym kroku pojawi się nowe zdarzenie. Nakładające się strzałki wskazują, że dwa zdarzenia są powiązane:



Możesz kontynuować przeciąganie kursora, aby ustawić czas bramki drugiego zdarzenia. Jeśli chcesz uzyskać jeszcze dłuższe zdarzenie, możesz kontynuować przeciąganie kursora, aż wartość długości drugiego zdarzenia również stanie się TIE i tak dalej.

Gdy długości wielu zdarzeń są edytowane w tym samym czasie, wszystkie zmieniają się na tę samą wartość.

10.8. Okno kontrolera

Oto kilka przykładów funkcji, które można przypisać do kontrolera BeatStep Pro za pomocą centrum sterowania MIDI:

- Skonfiguruj przyciski lub pady Step do przesyłania nut MIDI
- Ustawienie pada tak, aby przełączał się między dwiema wartościami dowolnego MIDI CC# za każdym razem, gdy jest odtwarzany
- Przypisanie enkodera do sterowania dowolnym MIDI CC# i zdefiniowanie jego zakresu działania

Jeśli **tryb sceny** [str. 82] został włączony, przypisania przypisane do przycisków Step w centrum sterowania MIDI nie będą dostępne z panelu przedniego BeatStep Pro. Zostaną one jednak zapamiętane, więc jeśli tryb sceny zostanie wyłączony, przyciski Step będą ponownie mogły przysyłać określone polecenia MIDI.

W tym rozdziale przedstawimy dwa przykłady takich scenariuszy. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi centrum sterowania MIDI.

10.8.1. Wspólne cechy

Po wybraniu każdego elementu sterującego w dolnej części okna kontrolera pojawia się zakładka. Mają one wiele podobnych funkcji:



Opcje sterowania pokręteł

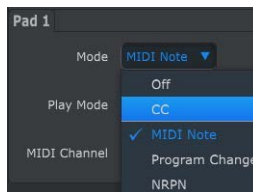


Opcje sterowania przyciskiem krokowym



Opcje sterowania padami

Każdy z nich posiada menu rozwijane z dodatkowymi opcjami. Na przykład tryb padów można również przypisać do CC:

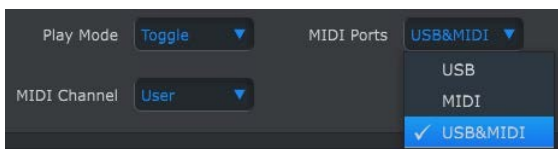


Opcje każdego pola są różne dla każdego typu elementu sterującego.

Istnieją jednak dwa pola, które są zawsze dostępne dla każdego sterowania: port MIDI i kanał MIDI.

10.8.1.1. Port MIDI

Dostępna jest opcja, która pozwala wybrać, czy dane MIDI dla każdego sterowania będą wysyłane z fizycznego portu MIDI, połączenia USB z komputerem, czy z obu tych źródeł.



10.8.1.2. Sterowanie kanałem MIDI

Dostępna jest również opcja ustawienia kanału MIDI dla danego elementu sterującego. Należy sprawdzić przypisanie kanału MIDI, aby upewnić się, że jest ono zgodne z przypisaniem w urządzeniu odbiorczym.



Ustawienie „User” pozwala zmienić kanał MIDI tego elementu sterującego w trybie sterowania, przytrzymując przycisk CHAN i naciskając przycisk Step.

W przypadku każdego elementu sterującego można wybrać, czy będzie on zablokowany na określonym kanale MIDI, czy też będzie „płynął” wraz z kanałem MIDI trybu sterowania.

Przejdźmy teraz do kilku praktycznych przykładów przypisania sterowania MIDI.

10.8.2. Przełączanie wartości MIDI CC za pomocą pada

Popularnym efektem muzycznym jest pobranie pętli audio, silne przefiltrowanie jej dla jednej sekcji utworu, a następnie przywrócenie pełnego brzmienia. Można skonfigurować jeden z padów BeatStep Pro tak, aby wysyłał te polecenia do modułu filtrującego w programie DAW.

W tym przykładzie użyjemy pada 9. Wybierz go, a następnie użyj rozwijanego menu Mode, aby wybrać „CC” i „Toggle”:



Te ustawienia pozwolą Ci wysyłać dwie różne wartości konkretnego numeru MIDI CC za każdym razem, gdy naciśniesz pad.

Istnieje kilka numerów MIDI CC, którym przypisano zadanie sterowania jasnością filtra (CC# 74) lub zawartością harmoniczną (CC# 71). W tym przykładzie użyjemy CC# 74.

Kliknij pole numeru MIDI CC i wybierz numer kontrolera jasności, jak pokazano na ilustracji:



Następnie ustawimy kilka wartości minimalnych i maksymalnych, które mogą działać (dostosuj je do źródła dźwięku):



Pierwsze naciśnięcie pady 9 spowoduje wysłanie polecenia CC# 74 o wartości 127, całkowicie otwierając filtr. Drugie naciśnięcie pady 9 spowoduje wysłanie wartości 78, co spowoduje częściowe zamknięcie filtra, ale nadal pozwoli na przepływ dużej ilości dźwięku.

10.8.3. Ustaw zakres enkodera dla MIDI CC

Enkodery można przypisywać przy użyciu tych samych technik, które opisano dla padów. Podajmy krótki przykład ciekawego zastosowania: ustawienie częstotliwości LFO tak, aby działał tylko w określonym zakresie.



Patrząc na powyższe zdjęcia, widzimy znane nam informacje:

- Pokrętko 9 zostało wybrane, więc jest wyświetlane na czerwono.
- Jest on przypisany do kanału MIDI użytkownika; można określić dowolny kanał MIDI od 1 do 16 lub pozostawić go na kanale użytkownika.
- Jego tryb jest ustawiony na CC, co oznacza, że po obróceniu będzie przysyłał wartość dla określonego numeru kontrolera ciągłego MIDI (CC#).
- Drugie pole trybu jest ustawione na Absolute, co oznacza, że będzie transmitować w sposób liniowy od pełnego obrotu w lewo do pełnego obrotu w prawo.
- W polu numeru CC widnieje CC# 76, czyli numer MIDI CC# przypisany do sterowania częstotliwością vibrato.
- Ustawienie portu MIDI oznacza, że dane będą wysyłane zarówno do fizycznego portu MIDI, jak i do komputera przez port USB.
- Pole przyspieszenia pozwala ustawić reakcję kontrolera na jedną z czterech opcji „zablokowanych” lub wartość „pływającą” użytkownika. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji [Przyspieszenie pokrętki użytkownika \[str. 115\]](#).
- Pola Min Value i Max Value są ustawione na wartości, które spowodują, że pokrętko 5 będzie przysyłać dane tylko w określonym zakresie.

Podsumowując, powyższe ustawienia oznaczają, że Encoder 9 będzie sterował częstotliwością vibrato urządzenia docelowego, zmieniając ją wyłącznie w zakresie od 10 do 32. Vibrato nie będzie ani zbyt szybkie, ani zbyt wolne.

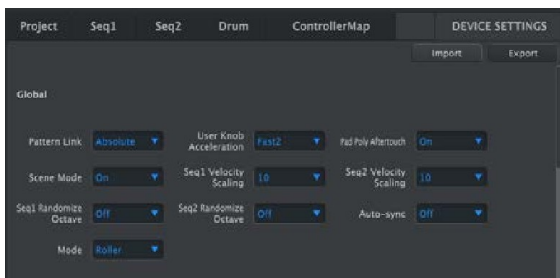
Oczywiście można wybrać ustawienia odpowiednie dla używanego urządzenia MIDI.



! Niektóre urządzenia mogą nie korzystać ze standardowych przypisów kontrolera MIDI. Zapoznaj się z dokumentacją urządzenia, aby określić, jakie ustawienia należy zastosować w poszczególnych przypadkach.

10.9. Ustawienia urządzenia

Po prawej stronie okna MIDI Control Center znajdują się podstawowe parametry, które można wykorzystać do optymalizacji BeatStep Pro pod kątem posiadanego sprzętu i stylu pracy. Aby wyświetlić wszystkie parametry, należy przewinąć stronę w dół.



10.9.1. Parametry globalne

10.9.1.1. Pattern Link

Pierwszy parametr określa, jak sekwencery będą reagować po wybraniu nowego wzorca z panelu przedniego. Dostępne są dwa ustawienia: Absolute (Absolutne) i Relative (Względne).

Absolute: wszystkie sekwencery zmieniają numer wzorca, niezależnie od tego, czy użyjesz przycisków < lub >, czy też bezpośrednio za pomocą przycisków Step. Należy pamiętać, że każdy sekwencer ma własny zestaw przycisków < i >, więc wyniki mogą się różnić.

Przykład: Jeśli SEQ1 = 01, SEQ2 = 02, a DRUM = 03, możliwe są trzy wyniki:

1. Naciśnij przycisk > dla SEQ1: Wszystkie sekwencery zmieniają się na wzór 02.
2. Naciśnij przycisk > dla SEQ2: Wszystkie sekwencery zmieniają się na wzór 03.
3. Naciśnięcie przycisku > dla DRUM: Wszystkie sekwencery zmieniają się na wzór 04.

Względne: sekwencery dodadzą lub odejmą liczbę od wybranych wzorów, gdy używane są przyciski przycisków < i > lub >.

Przykład: Jeśli SEQ1 = 01, SEQ2 = 02, a DRUM = 03, naciśnięcie dowolnego przycisku > spowoduje zwiększenie wszystkich numerów patternów o jeden. Wynik: SEQ1 = 02, SEQ2 = 03, a DRUM = 04.

Wskazówka: Bezpośredni wybór wzorca poprzez przytrzymanie przycisku Sequencer 1, Sequencer 2 lub Drum, a następnie naciśnięcie przycisku Step daje taki sam wynik jak użycie przycisków < lub >.

10.9.1.2. Przyspieszenie pokręta użytkownika

Istnieją cztery krzywe reakcji dla enkoderów:

- **Slow (Off):** enkodery przekazują każdą wartość. Przejście od wartości minimalnej do maksymalnej wymaga większej liczby obrotów enkodera. Opcja ta jest przydatna, gdy wymagana jest większa precyzja.
- **Średni:** przy szybkim obracaniu enkodery pomijają kilka wartości. Przejście od wartości minimalnej do maksymalnej wymaga mniej obrotów enkodera.
- **Szybki 1:** przy szybkim obracaniu enkodery pomijają kilka dodatkowych wartości. Przejście od wartości minimalnej do maksymalnej może wymagać zaledwie 1-1/2 obrotu enkodera.
- **Szybkie 2:** maksymalne przyspieszenie; podczas szybkiego obracania enkodery pomijają jeszcze więcej wartości. Wartości parametrów mogą zmieniać się od minimum do maksimum przy najmniejszej liczbie obrotów enkodera (zwykle tylko jednym), ale podczas obracania enkodera z umiarkowaną prędkością precyzja będzie mniejsza.

 **Uwaga:** Każdy enkoder można ustawić na własną wartość przyspieszenia (patrz [Ustawianie zakresu enkodera dla MIDI CC \[str. 113\]](#)). Jedną z dostępnych wartości jest „User” (Użytkownik), a wszystkie enkodery ustawione na tę wartość mogą mieć jednocześnie zmienione ustawienie przyspieszenia poprzez zmianę parametru User Knob Acceleration (Przyspieszenie pokręta użytkownika) w tym miejscu.

10.9.1.3. Pad Poly Aftertouch

To ustawienie pozwoli każdemu padowi wysłać niezależną wartość Aftertouch, nawet na tym samym kanale MIDI, co inne pady. Sprawdź specyfikację urządzenia docelowego, aby potwierdzić, czy jest ono w stanie reagować na Polyphonic Aftertouch. Jeśli tak, jest to bardzo ekspresyjny sposób sterowania tym urządzeniem.

Jednak generuje to również dużo dodatkowych danych MIDI, więc należy odpowiednio skonfigurować urządzenie.

10.9.1.4. Tryb sceny

[Tryb sceny \[str. 82\]](#) został szczegółowo opisany w rozdziale [Tryb sterowania \[str. 79\]](#). Użyj menu rozwijanego, aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

10.9.1.5. Skalowanie prędkości Seq1

Ten parametr umożliwia dostosowanie zakresu napięcia dla wyjścia VELO CV sekwencera 1. Reprezentowane będą wszystkie wartości prędkości MIDI od 0 do 127, ale napięcie dla wartości prędkości będzie się różnić w zależności od wartości wybranej w tym miejscu. Zakres: 1-10, gdzie 10 zapewnia maksymalny zakres napięcia (do 11 V).

10.9.1.6. Skalowanie prędkości Seq2

Ten parametr umożliwia dostosowanie zakresu napięcia dla wyjścia Sequencer 2 VELO CV. Reprezentowane będą wszystkie wartości prędkości MIDI od 0 do 127, ale napięcie dla każdej wartości prędkości będzie różne w zależności od wartości wybranej w tym miejscu. Zakres: 1-10, gdzie 10 oznacza maksymalny zakres napięcia (do 11 V).

10.9.1.7. Seq1 Randomize Octave

Parametr losowości dla SEQ1 można wymusić, aby wybierał tę samą nutę chromatyczną, ale pozwalał na wybór z innego zakresu oktaw. Aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję, użyj menu rozwijanego.

10.9.1.8. Seq2 Losowa oktawa

Parametr losowości dla SEQ2 można wymusić, aby wybierał tę samą nutę chromatyczną, ale zezwalał na wybór z innego zakresu oktaw. Aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję, użyj menu rozwijanego.

10.9.1.9. Auto-sync

Gdy ten parametr jest włączony, BeatStep Pro przełącza się automatycznie, aby śledzić komunikat startowy z pierwszego zewnętrznego źródła zegara, który otrzyma.

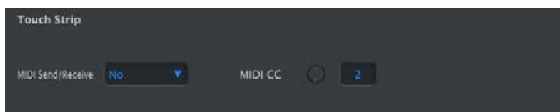
Źródła zegara są uszeregowane według następującej kolejności: USB, MIDI, CLK. Jeśli nie otrzymano komunikatu STOP, ale zegar został utracony, urządzenie przełączy się z powrotem na zegar wewnętrzny (tylko MIDI i USB). Reakcja na tryb CLK jest inna: jeśli zegar zostanie utracony, urządzenie przełączy się w tryb PAUSE, a jeśli sygnał START zostanie utracony, urządzenie przełączy się w tryb STOP.

Użyj menu rozwijanego, aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

10.9.1.10. Tryb: Roller/Looper

Ten parametr określa funkcjonalność paska dotykowego: Roller lub Looper. Możliwe jest również przełączanie między tymi dwoma ustawieniami z panelu przedniego BeatStep Pro w [trybie sterowania \[str. 79\]](#) za pomocą przycisku SHIFT i przycisku Step 9. Gdy przycisk Step 9 świeci się, wybrany jest tryb Roller. Gdy jest ciemny, wybrany jest tryb Looper.

10.9.2. Pasek dotykowy



10.9.2.1. Wysyłanie/odbieranie MIDI

Użyj menu rozwijanego, aby określić, czy BeatStep Pro będzie wysyłać i odbierać dane kontrolera MIDI. Zakres transmitowanych i rozpoznawanych wartości jest szczegółowo opisany w [sekcji Korzystanie z paska dotykowego z DAW \[str. 117\]](#).

10.9.2.2. MIDI CC

Użyj wirtualnego pokrętki lub pola wartości, aby wybrać numer MIDI CC, który pasek dotykowy będzie wysyłał i odbierał.

10.9.2.3. Korzystanie z paska dotykowego z DAW

Aktywność na pasku dotykowym może być rejestrowana w DAW, gdy włączony jest parametr wysyłania/odbierania MIDI. Domyślnie wysyła on wartości dla MIDI CC #9, ale można wybrać inny numer MIDI CC, jak opisano powyżej.

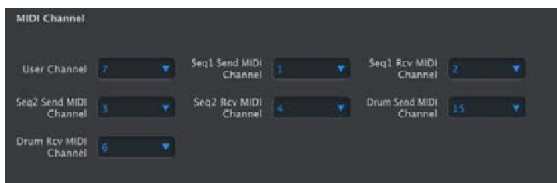
Pasek dotykowy wysyła tylko następujące wartości:

Obszar paska dotykowego	Wartość MIDI CC
1/4	25
1/8	50
1/16	75
1/32	100
wartość zwolnienia	0

Jeśli jednak narysujesz krzywą kontrolera dla paska dotykowego w swoim DAW, BeatStep Pro zareaguje na wartości w następujący sposób:

Otrzymana wartość MIDI CC	Wybrany obszar paska dotykowego
1-25	1/4
26	1/8
51	1/16
76-100	1/32

10.9.3. Parametry kanału MIDI



10.9.3.1. Kanał użytkownika

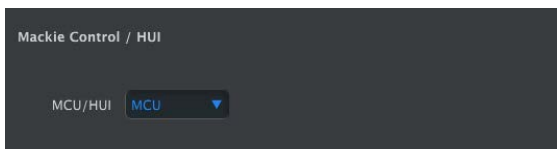
Użyj menu rozwijanego, aby wybrać kanał MIDI użytkownika dla BeatStep Pro. Jest to ten sam parametr, co kanał MIDI trybu sterowania, który można ustawić na panelu przednim. Zmiana kanału użytkownika to szybki sposób na ponowne przypisanie wielu elementów sterujących jednocześnie.

Dla każdego sekwencera dostępne są również oddzielne kanały wysyłania i odbierania MIDI:

- Kanał wysyłania MIDI Seq1 (zakres: 1–16)
- Kanał odbiorczy MIDI sekwencera 1 (zakres: 1–16, użytkownik, wszystkie)
- Kanał wysyłania MIDI Seq2 (zakres: 1–16)
- Kanał odbiorczy MIDI sekwencera 1 (zakres: 1–16, użytkownik, wszystkie)
- Kanał wysyłania MIDI perkusji (zakres: 1–16)
- Kanał MIDI odbioru perkusji (zakres: 1–16, użytkownik, wszystkie)

Każdy z sekwencerów można ustawić tak, aby odbierał sygnał na kanale użytkownika (zdefiniowanym powyżej). Można je również ustawić na wartość All, znaną również jako „tryb Omni”. Oznacza to, że dany sekwencer będzie odbierał dane z dowolnego z 16 kanałów MIDI (lub ze wszystkich).

10.9.4. Mackie Control / HUI



Ten parametr przełącza enkodery między przypisaniami MIDI CC w trybie sterowania a przypisaniami protokołu MCU/HUI.

Szczegółowa lista tych przypisów znajduje się w sekcji [Przypisanie enkodera MCU/HUI \[str. 129\]](#) rozdziału [Tabele parametrów \[str. 125\]](#).

10.9.5. Transpozycja



Parametry te wpływają na sposób, w jaki BeatStep Pro reaguje na polecenia transpozycji:

10.9.5.1. Transpozycja Latch

To ustawienie pozwala wybrać, czy sekwencja zostanie chwilowo transponowana, czy zablokowana po otrzymaniu przychodzących nut MIDI na kanale wejściowym transpozycji. W obu przypadkach transpozycja nastąpi natychmiast; różnica polega na tym, co stanie się po zwolnieniu klawisza.

Gdy opcja Latch jest wyłączona, sekwencje zostaną natychmiast transponowane z powrotem do oryginalnego klawisza po zwolnieniu klawisza. Gdy opcja Latch jest włączona, sekwencje pozostaną transponowane po zwolnieniu klawisza i będą kontynuowane w tym klawiszu, dopóki nie zostanie naciśnięty inny klawisz.

Ten parametr nie ma wpływu na transpozycję z padów urządzenia, a jedynie na transpozycję z zewnętrznego źródła.

10.9.5.2. Kanał wejściowy transpozycji sekwencji

Informuje BeatStep Pro, który kanał MIDI będzie ustawiać wartość transpozycji.

10.9.5.3. Seq Trans. Port wejściowy

Służy do poinformowania BeatStep Pro, który port MIDI będzie odbierał żądania transpozycji. Dostępne opcje to USB, MIDI lub USB i MIDI (oba).

10.9.5.4. Sekwencja transpozycji. Średnia wysokość dźwięku

Średnia wysokość dźwięku decyduje, która przychodząca nuta oznacza „nie transponuj”. Wartością domyślną jest nuta MIDI nr 60 lub środkowe C [C3].

Na przykład przychodząca nuta C3 nie spowoduje transpozycji sekwencji, ale przychodząca nuta D3 spowoduje transpozycję sekwencji o +2 itd.

10.9.6. Tryb CV/Gate



W tym miejscu wybierasz zachowanie elektryczne dla każdego sekwencera. Różne ustawienia opisano w rozdziale [Funkcje CV/Gate \[str. 76\]](#): zobacz [specyfikacje CV/Gate \[str. 77\]](#) dla SEQ1/SEQ2 oraz [specyfikacje Drum Gate \[str. 78\]](#) dla DRUM.

- Seq1 Pitch (zakres: V/Oct, Hz/Volt)
 - Po wybraniu V/Oct: Seq1 0V MIDI Note (zakres: C-2 do G8; domyślnie: C-2)
 - Przy wybraniu Hz/Volt: Seq1 1V MIDI Note (zakres: C-2 do G8; domyślnie: C0)
- Wysokość dźwięku Seq2 (zakres: V/Oct, Hz/Volt)
 - Przy wybranej opcji V/Oct: Seq2 0V MIDI Note (zakres: C-2 do G8; domyślnie: C-2)
 - Po wybraniu Hz/Volt: Seq2 1V MIDI Note (zakres: C-2 do G8; domyślnie: C0)
- Seq1 Gate (zakres: V-trig, S-trig)
- Seq2 Gate (zakres: V-trig, S-trig)
- Tryb bramki perkusji (zakres: dodatni, ujemny)

10.9.7. Synchronizacja



Pozwalają one określić reakcję na różne opcje synchronizacji i tempa.

10.9.7.1. Ustawienia wejścia/wyjścia zegara

W tym miejscu określasz, który sygnał zegara będzie transmitowany i rozpoznawany przez złącza wejścia i wyjścia zegara. Ustawienia: 1 krok, 24 ppq (impulsy na ćwierćnutę), 48 ppq i 2 ppq (Korg).

10.9.7.2. Tap Tempo

Wybierz, czy do ustawienia tempa potrzebne będą 2, 3 czy 4 stuknięcia.

10.9.7.3. Tempo

Ten parametr pozwala na zastąpienie niezależnych ustawień tempa każdego projektu. Po ustawieniu opcji Global każdy projekt będzie odtwarzany z aktualną wartością tempa ustawioną na panelu przednim.

Na panelu przednim znajduje się również skrót, który pozwala przełączać się między tempem globalnym a tempem dla poszczególnych projektów. W trybie sterowania przytrzymaj klawisz SHIFT i naciśnij przycisk Step 15. Gdy przycisk Step świeci się, wybrane jest tempo globalne. Gdy nie świeci się, wybrane jest tempo projektu.

10.9.7.4. Czekaj na załadowanie projektu

Za pomocą tego parametru można określić, czy nowy projekt zostanie załadowany natychmiast po jego wybraniu, czy nie. Jest to przydatne podczas występów na żywo, kiedy nie chcesz przerywać płynności muzyki między projektami.

Jeśli SEQ1, SEQ2 i wzór perkusji mają różną długość, a to ustawienie jest włączone, BeatStep Pro będzie czekał do końca wzoru perkusji przed załadowaniem następnego projektu.

10.9.7.5. Czekaj na załadowanie wzorca

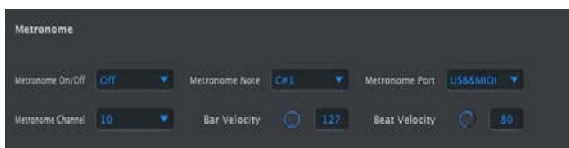
Podobnie jak w przypadku opcji „Poczekaj na załadowanie projektu”, można wybrać, czy wzory mają się zmieniać natychmiast, czy też należy poczekać do końca bieżącego wzoru przed zmianą.

Na panelu przednim znajduje się również skrót, który włącza i wyłącza parametr „Wait to Load Pattern” (Czekaj na załadowanie wzorca). W trybie sterowania przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij przycisk Step 14. Gdy przycisk Step świeci się, funkcja „Wait to Load Pattern” jest włączona. Gdy nie świeci się, funkcja „Wait to Load Pattern” jest wyłączona.

Jeśli PRST LNK jest włączony i ta funkcja jest aktywna, BeatStep Pro będzie czekał do końca wzorca DRUM.

Ten parametr ma również wpływ na moment załadowania wybranej sceny. Poleca on również BeatStep Pro opóźnienie odpowiedzi na przychodzące zmiany programu MIDI i komunikaty wyboru utworu.

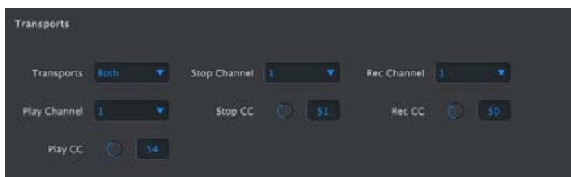
10.9.8. Metronom



Te parametry współpracują ze sobą, aby zdefiniować metronom:

- **Włącz/Wyłącz:** po ustawieniu w pozycji Włącz metronom będzie domyślnie włączony po pierwszym uruchomieniu urządzenia.
- **Uwaga:** wybierz nutę MIDI dźwięku metronomu.
- **Port:** dźwięk metronomu może być wysyłany do zewnętrznego urządzenia MIDI, komputera przez USB lub do obu tych urządzeń.
- **Kanał:** wybierz kanał MIDI dźwięku metronomu
- **Bar Velocity:** ustaw prędkość, z jaką dźwięk metronomu będzie odtwarzany na pierwszym uderzeniu każdego taktu.
- **Beat Velocity:** ustaw prędkość, z jaką dźwięk metronomu będzie odtwarzany w środku każdego taktu.

10.9.9. Transport



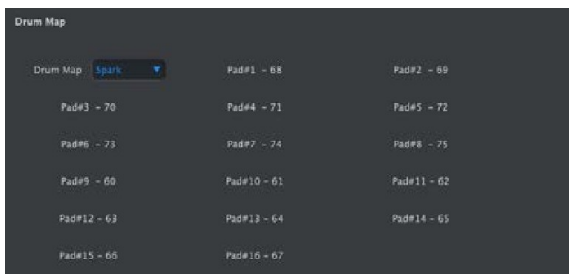
Możesz zdefiniować kanał MIDI i numer CC dla każdego z trzech głównych poleceń transportu niezależnie. Wszystkie trzy muszą jednak przysyłać ten sam typ informacji MIDI: MMC, MIDI CC lub oba.

- Transport (zakres: wyłączony, MIDI, MMC, oba)
- Kanał zatrzymania (zakres: 1–16, użytkownik)
- Kanał nagrywania (zakres: 1–16, użytkownik)
- Kanał odtwarzania (zakres: 1–16, użytkownik)
- Stop CC (zakres: 0–127)
- CC nagrywania (zakres: 0–127)
- CC odtwarzania (zakres: 0–127)

Kanały Stop, Record i Play można ustawić na kanał użytkownika. Wybiera się je za pomocą parametru [User Channel \[str. 118\]](#).

 **!:** BeatStep Pro przysyła polecenia transportowe przez MIDI, ale nie odpowiada na przychodzące komunikaty sterujące transportem.

10.9.10. Mapa bębnów



W trybie perkusji dostępne są cztery opcje przypisania nut MIDI do padów:

- **Chromatyczna:** nuty MIDI 36-51 są równomiernie rozłożone na padach 1-16
- **General MIDI:** pady 1-16 są zgodne ze specyfikacją General MIDI.
- **Spark:** zgodne z układem naszych kontrolerów perkusyjnych Spark.
- **Niestandardowe:** mapowanie perkusji definiowane przez użytkownika. Wprowadź wartość nuty MIDI dla każdego pada za pomocą pokrętła lub poprzez dwukrotne kliknięcie w polu i wprowadzenie liczby. Każdy bęben można również przypisać do jednego z 16 kanałów MIDI lub [kanału wysyłania perkusji \[str. 118\]](#).



10.9.11. Skala użytkownika



Aby stworzyć własną skalę użytkownika dla enkodera, włącz lub wyłącz każdą nutę.

Na przykład, jeśli chcesz skonfigurować skalę całotonową zaczynającą się od C, wyłącz C#, D#, F, G, A i B. W ten sposób enkodery będą wybierać tylko C, D, E, F#, G# i A# po ich obrocie.

Podobnie jak w przypadku innych skal, jeśli wybrana jest skala użytkownika, będzie ona dyktować, które nuty będą odtwarzane przez sekwencję. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Skale \[str. 28\]](#) rozdziału [Sekwencer krokowy \[str. 24\]](#).

11. TABELE PARAMETRÓW

11.1. Ustawienia domyślne

W poniższych tabelach wymieniono domyślne ustawienia trybu sterowania:



Pętla określa, czy enkodery zatrzymają się po osiągnięciu wartości 0 lub 127, czy też będą działać w pętli.

11.1.1. Ustawienia enkodera

Tryb CC	Zakres	Ustawienia domyślne / uwagi
CC	0-127	Różne
Kanał MIDI	UŻYTKOWNIK, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Przyspieszenie/skalowanie	Powolne, średnie, szybkie, szybkie 2, użytkownika	Użytkownik
Minimalny zakres	0-127	0
Maksymalny zakres	0-127	127
Tryb danych	absolutny, względny 1, względny 2, względny 3	Absolutny

Zmiana programu	Zakres	Ustawienia domyślne / uwagi
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	0
Maksymalny zakres	0-127	127
Pętla	WŁ.	WYŁ.

Bank LSB	Zakres	Ustawienia domyślne / uwagi
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	0
Maksymalny zakres	0-127	127
Pętla	WŁ.	WYŁ.

Bank MSB	Zakres	Ustawienia domyślne / uwagi
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	O
Maksymalny zakres	0-127	127
Pętla	WŁ.	WYŁ.

Aftertouch	Zakres	Ustawienia domyślne / nuty
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	O
Maksymalny zakres	0-127	127

Tryb NRPN	Zakres	Ustawienia domyślne / uwagi
Bank MSB	0-127	127
Bank LSB	0-127	O
Dane	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI

11.1.2. Ustawienia przycisków krokowych

Tryb CC	Zakres	Ustawienia domyślne
CC	0-127	Różne
Kanał MIDI	UŻYTKOWNIK, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	0
Maksymalny zakres	0-127	127
Tryb odtwarzania	GATE/TOGGLE	Gate

Tryb nut MIDI	Zakres	Ustawienia domyślne
Nuta MIDI	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Szybkość wyłączenia nuty	0-127	0
Szybkość włączenia nuty	0-127	127
Tryb odtwarzania	GATE/TOGGLE	Gate

Tryb zmiany programu	Zakres	Ustawienia domyślne
Numer programu	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Bank LSB	0-127	0
Bank MSB	0-127	127

Tryb NRPN	Zakres	Ustawienia domyślne
Bank MSB	0-127	127
Bank LSB	0	0
Dane	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI

11.1.3. Ustawienia padów

MIDI CC – tryb	Zakres	Ustawienia domyślne
CC	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Zakres minimalny	0-127	0
Maksymalny zakres	0-127	127
Tryb odtwarzania	GATE/TOGGLE	Gate

Tryb nut MIDI	Zakres	Ustawienia domyślne
Nuta	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Minimalny zakres prędkości	1-127	1
Maksymalny zakres prędkości	1-127	127
Tryb odtwarzania	GATE/TOGGLE	Gate

Tryb PROGRAM CHANGE	Zakres	Ustawienia domyślne
Numer programu	0-127	Różne
Kanał MIDI	UŻYTKOWNIK, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI
Bank LSB	0-127	0
Bank MSB	0-127	127

Tryb NRPN	Zakres	Ustawienia domyślne
Bank MSB	0-127	127
Bank LSB	0	0
Dane	0-127	Różne
Kanał MIDI	USER, 1-16	Użytkownik
Porty MIDI	USB, MIDI, USB i MIDI	USB i MIDI

11.2. Przypisania enkodera MCU/HUI

Ustawienia Mackie Control Universal (MCU) / Human User Interface (HUI):

Element	Pozycja lewa/prawa	Typ	CW	CCW	Kanał
Vpot 1	1	Ogólnego przeznaczenia 1	1	65	1
Vpot 2	2	Ogólnego przeznaczenia 2	1	65	1
Vpot 3	3	Ogólnego przeznaczenia 3	1	65	1
Vpot 4	4	Ogólnego przeznaczenia 4	1	65	1
Vpot 5	5	Kontroler 20	1	65	1
Vpot 6	6	Kontroler 21	1	65	1
Vpot 7	7	Kontroler 22	1	65	1
Vpot 8	8	Kontroler 23	1	65	1

Ciągły (poziomy)	Pozycja lewa/prawa	Regulator	Wartość/Maks.	Wartość/Min	Kanał
fader jeden	1	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	1
fader drugi	2	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	2
fader trzy	3	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	3
fader cztery	4	Koło zmiany wysokości dźwięku	8176	-8192	4
fader pięć	5	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	5
sześć suwaków	6	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	6
siedem suwaków	7	Koło rozrzędu	8176	-8192	7
fader ósmy	8	Koło wysokości dźwięku	8176	-8192	8

12. UMOWA LICENCYJNA OPROGRAMOWANIA

W zamian za uiszczenie opłaty licencyjnej, stanowiącej część ceny zapłaconej przez użytkownika, firma Arturia, jako licencjodawca, udziela użytkownikowi (zwanemu dalej „licencjobjorcą”) 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 całego poniższego tekstu. Jeśli nie zgadzasz się z tymi 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 można zwrócić tylko w ciągu 30 dni od daty zakupu produktu. 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 uaktualnień, aktualizacji, 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 niezakceptowania 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, wyraźne 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 bezpośrednie, pośrednie, wynikowe lub przypadkowe szkody 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.

13. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

USA

Ważna informacja: NIE MODYFIKUJ URZĄDZENIA!

Produkt ten, zainstalowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, 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.

UWAGA: 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 obsługi, 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 urządzeń zakłócających.

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.