

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

# **BEATSTEP**

Controller & Sequencer



## **PROGRAMOWANIE:**

Mark Xiaomai  
Robert Bocquier

## **INDUSTRIALIZACJA:**

Nicolas Dubois

## **MANUAL:**

Robert Bocquier  
Glen Darcey  
Tomoya Fukushi  
Randy Lee Jérôme  
Parrod

## **PROJEKT:**

Glen Darcey Axel  
Hartmann  
Morgan Perrier

© ARTURIA SA - 2013-2014 - Wszelkie prawa  
zastrzeżone. 30, Chemin du Vieux Chêne  
38240 Meylan  
FRANCJA  
<http://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 na oprogramowanie określa warunki jego zgodnego z prawem użytkowania. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być produkowana lub przesyłana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu innym niż użytek osobisty nabywcy, bez wyraźnej pisemnej zgody ARTURIA S.A. Wszystkie inne produkty, logo lub nazwy firm cytowane w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich właścicieli.

## Dziękujemy za zakup urządzenia Arturia BeatStep!

Niniejsza instrukcja obejmuje funkcje i obsługę **BeatStep** firmy Arturia, w pełni funkcjonalnego kontrolera padów/pokręteł i analogowego sekwencera krokowego.

W tym pakiecie znajdziesz:

- Jeden kontroler BeatStep
- Jeden kabel USB
- Jeden kabel adaptera MIDI
- Skrócona instrukcja obsługi BeatStep. Ten dokument ma naklejkę na wewnętrznej stronie przedniej okładki, zawierającą numer seryjny i kod rejestracyjny, który będzie potrzebny do zarejestrowania BeatStep.

**Pamiętaj, aby starannie przechowywać informacje rejestracyjne!** Zawiera ona numer seryjny, który jest wymagany podczas procesu rejestracji online. Rejestracja BeatStep zapewnia następujące korzyści:

- Umożliwia pobranie instrukcji obsługi BeatStep i oprogramowania MIDI Control Center
- Umożliwia otrzymywanie specjalnych ofert ograniczonych do właścicieli BeatStep.

## Sekcja wiadomości specjalnych

### DANE TECHNICZNE MOGĄ ULEC ZMIANIE:

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są uważane za poprawne w momencie drukowania. Arturia zastrzega sobie jednak prawo do zmiany lub modyfikacji dowolnej specyfikacji bez powiadomienia lub obowiązku aktualizacji zakupionego sprzętu.

### WAŻNE:

Produkt i jego oprogramowanie w połączeniu ze wzmacniaczem, słuchawkami lub głośnikami mogą wytwarzać dźwięki o poziomie, który może spowodować trwałą utratę słuchu. NIE WOLNO pracować przez dłuższy czas przy wysokim poziomie głośności lub poziomie, który jest niewygodny.

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

### UWAGA:

Opłaty serwisowe poniesione z powodu braku wiedzy na temat działania danej funkcji lub właściwości (gdy produkt działa zgodnie z przeznaczeniem) nie są objęte gwarancją producenta, a zatem odpowiedzialność za nie ponosi właściciel. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i skonsultować się ze sprzedawcą przed wezwaniem serwisu.

### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI OBEJMUJĄ MIĘDZY INNYMI NASTĘPUJĄCE KWESTIE:

1. Należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje.
2. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami na urządzeniu.
3. Przed czyszczeniem urządzenia należy zawsze odłączyć kabel USB. Do czyszczenia należy używać miękkiej i suchej szmatki. Nie używaj benzyny, alkoholu, acetonu, terpentyny ani innych roztworów organicznych; nie używaj płynnego środka czyszczącego, sprayu ani zbyt mokrej szmatki.
4. Nie używaj urządzenia w pobliżu wody lub wilgoci, np. w wannie, zlewie, basenie lub podobnym miejscu.
5. Nie należy umieszczać urządzenia w niestabilnej pozycji, w której mogłoby się przypadkowo przewrócić.
6. Nie należy umieszczać ciężkich przedmiotów na urządzeniu. Nie należy blokować otworów wentylacyjnych urządzenia; miejsca te służą do cyrkulacji powietrza, aby zapobiec przegrzaniu urządzenia. Nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu otworów wentylacyjnych lub w miejscach o słabej cyrkulacji powietrza.
7. Nie wolno otwierać ani wkładać do urządzenia żadnych przedmiotów, które mogą spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
8. Nie rozlewać żadnych płynów na urządzenie.
9. Zawsze należy oddawać urządzenie do wykwalifikowanego centrum serwisowego. Otwarcie i zdjęcie pokrywy spowoduje unieważnienie gwarancji, a nieprawidłowy montaż może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub inne usterki.
10. Nie należy używać urządzenia podczas grzmotów i wyładowań atmosferycznych; w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym na dużą odległość.
11. Nie wystawiać urządzenia na działanie gorącego światła słonecznego.
12. Nie używaj urządzenia, gdy w pobliżu znajduje się wyciek gazu.
13. Firma Arturia nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub utratę danych spowodowane nieprawidłową obsługą urządzenia.

# Spis treści

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>WPROWADZENIE .....</b>                                                        | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>PRZEGLĄD BEATSTEP .....</b>                                                   | <b>8</b>  |
| 2.1      | PIERWSZY KROK: TWORZENIE POŁĄCZEŃ .....                                          | 8         |
| 2.1.1    | Używanie BeatStep z komputerem .....                                             | 8         |
| 2.1.2    | Używanie BeatStep z produktami MIDI i/lub CV/GATE .....                          | 8         |
| 2.1.3    | Używanie BeatStep z iPadem® .....                                                | 9         |
| 2.2      | PRZEGLĄD PANELU PRZEDNIEGO .....                                                 | 10        |
| 2.2.1    | Koder poziomu/stopnia/transpozycji .....                                         | 10        |
| 2.2.2    | Enkodery .....                                                                   | 10        |
| 2.2.3    | Klocki .....                                                                     | 11        |
| 2.2.4    | Elementy sterujące transportem .....                                             | 11        |
| 2.2.5    | Przyciski trybu .....                                                            | 11        |
| 2.2.6    | Przyciski RECALL/STORE .....                                                     | 11        |
| 2.2.7    | Przycisk SHIFT .....                                                             | 11        |
| 2.2.8    | Przycisk CHAN (globalny kanał MIDI) .....                                        | 11        |
| 2.3      | PRZEGLĄD PANELU BOCZNEGO .....                                                   | 12        |
| 2.3.1    | Wyjścia Gate/CV .....                                                            | 12        |
| 2.3.2    | Połączenie MIDI .....                                                            | 12        |
| 2.3.3    | WEJŚCIE USB/DC .....                                                             | 12        |
| 2.4      | PRZEGLĄD PANELU TYLNEGO .....                                                    | 12        |
| <b>3</b> | <b>PODSTAWOWE OPERACJE BEATSTEP .....</b>                                        | <b>13</b> |
| 3.1      | DOMYŚLNE USTAWIENIE WSTĘPNE .....                                                | 13        |
| 3.2      | PRZYWOŁYWANIE USTAWIENIA WSTĘPNEGO LUB SEKWENCJI .....                           | 14        |
| 3.3      | ZAPISYWANIE ZAPROGRAMOWANEGO USTAWIENIA LUB SEKWENCJI .....                      | 14        |
| 3.4      | ZMIANA GLOBALNEGO KANAŁU MIDI .....                                              | 15        |
| <b>4</b> | <b>CENTRUM STEROWANIA MIDI .....</b>                                             | <b>16</b> |
| 4.1      | WYMAGANIA SYSTEMOWE .....                                                        | 16        |
| 4.2      | INSTALACJA I LOKALIZACJA .....                                                   | 16        |
| 4.3      | PODŁĄCZENIE .....                                                                | 16        |
| 4.4      | PRZYCISK SYNCHRONIZACJI .....                                                    | 17        |
| 4.5      | INSTRUKCJA OBSŁUGI CENTRUM STEROWANIA MIDI .....                                 | 17        |
| <b>5</b> | <b>EDYCJA USTAWIEŃ KONTROLERA BEATSTEP .....</b>                                 | <b>18</b> |
| 5.1      | TWORZENIE USTAWIEŃ WSTĘPNYCH MIDI ZA POMOCĄ CENTRUM STEROWANIA MIDI .....        | 18        |
| 5.1.1    | Przegląd: Co to jest BeatStep Preset? .....                                      | 18        |
| 5.1.2    | Przypisywanie pada do przełączania MIDI CC # między dwiema wartościami .....     | 18        |
| 5.1.3    | Przypisywanie enkodera do sterowania MIDI CC # między dwiema wartościami .....   | 20        |
| 5.2      | ZAPISYWANIE I PRZYWOŁYWANIE USTAWIEŃ WSTĘPNYCH .....                             | 20        |
| 5.2.1    | Zapisywanie nowych ustawień w ustawieniu BeatStep Preset .....                   | 21        |
| 5.2.2    | Przywoływanie edycji panelu przedniego BeatStep do Centrum sterowania MIDI ..... | 21        |
| 5.2.3    | Przywoływanie ustawienia BeatStep do pamięci roboczej .....                      | 22        |
| 5.3      | PARAMETRY GLOBALNE .....                                                         | 22        |
| 5.3.1    | Kanał globalny .....                                                             | 22        |
| 5.3.2    | Kanał CV/bramy .....                                                             | 22        |
| 5.3.3    | Przyspieszenie pokrętła .....                                                    | 23        |
| 5.3.4    | Krzywa prędkości pada .....                                                      | 23        |
| 5.4      | DANE WYDAJNOŚCI .....                                                            | 23        |
| 5.4.1    | Kanał sekwencera .....                                                           | 23        |
| 5.4.2    | Transpozycja ogólna .....                                                        | 23        |
| 5.4.3    | Tryb wzorca .....                                                                | 24        |
| 5.4.4    | Legato .....                                                                     | 24        |
| 5.4.5    | Typ skali .....                                                                  | 24        |
| 5.4.6    | Swing .....                                                                      | 24        |
| 5.4.7    | Czas bramki .....                                                                | 24        |
| 5.5      | DANE SEKWENCJI .....                                                             | 24        |

|          |                                                                                      |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.5.1    | Rozmiar kroku .....                                                                  | 24        |
| 5.5.2    | Długość wzorca .....                                                                 | 24        |
| 5.6      | ZARZĄDZANIE SZABLONAMI: ZAPISYWANIE, USUWANIE, IMPORTOWANIE, EKSPORTOWANIE ITP ..... | 25        |
| 5.7      | OKNO SEKWENCJI .....                                                                 | 25        |
| 5.7.1    | Notacja muzyczna .....                                                               | 25        |
| 5.7.2    | Nazwy nut .....                                                                      | 25        |
| 5.7.3    | Włączanie/wyłączanie kroków .....                                                    | 26        |
| 5.8      | SKALA UŻYTKOWNIKA .....                                                              | 26        |
| <b>6</b> | <b>OBSŁUGA SEKWENCERA .....</b>                                                      | <b>28</b> |
| 6.1      | CO TO JEST SEKWENCER KROKOWY? .....                                                  | 28        |
| 6.2      | CHARAKTERYSTYKA SEKWENCERA BEATSTEP .....                                            | 28        |
| 6.2.1    | Co robią skale .....                                                                 | 28        |
| 6.2.2    | Rodzaje skal .....                                                                   | 29        |
| 6.2.3    | Jak określana jest nuta podstawowa sekwencji .....                                   | 30        |
| 6.2.4    | Jak wysłać polecenie All Notes Off .....                                             | 30        |
| 6.3      | EDYCJA WZORCA .....                                                                  | 30        |
| 6.3.1    | Edycja wysokości dźwięku za pomocą enkoderów .....                                   | 30        |
| 6.3.2    | Używanie przycisków do włączania/wyłączania kroków sekwencji .....                   | 30        |
| 6.3.3    | Ustawianie parametrów sekwencji .....                                                | 31        |
| 6.3.3.1  | Skala wejściowa .....                                                                | 31        |
| 6.3.3.2  | Tryb wzorca .....                                                                    | 31        |
| 6.3.3.3  | Rozmiar kroku .....                                                                  | 31        |
| 6.3.3.4  | Długość wzorca .....                                                                 | 31        |
| 6.4      | SYNCHRONIZACJA .....                                                                 | 32        |
| 6.4.1    | Jako Master .....                                                                    | 32        |
| 6.4.2    | Jako Slave .....                                                                     | 32        |
| 6.5      | USTAWIENIA SEKWENCJI DOSTĘPNE TYLKO W CENTRUM STEROWANIA MIDI .....                  | 33        |
| 6.5.1    | Kanał sekwencera .....                                                               | 33        |
| 6.5.2    | Swing .....                                                                          | 33        |
| 6.5.3    | Czas bramki .....                                                                    | 33        |
| 6.5.4    | Skala użytkownika .....                                                              | 34        |
| 6.5.5    | Legato .....                                                                         | 34        |
| 6.5.5.1  | Legato wyłączone .....                                                               | 34        |
| 6.5.5.2  | Legato On .....                                                                      | 34        |
| <b>7</b> | <b>BEATSTEP JAKO INTERFEJS CV/GATE LUB MIDI .....</b>                                | <b>35</b> |
| 7.1      | FUNKCJONALNOŚĆ USB/MIDI .....                                                        | 35        |
| 7.1.1    | Porty USB i MIDI Out .....                                                           | 35        |
| 7.1.2    | Trzy rodzaje połączeń: do każdego własne dane .....                                  | 35        |
| 7.1.3    | Ustawienie kanału sekwencera (tylko MIDI Control Center) .....                       | 35        |
| 7.2      | DZIAŁANIE CV/GATE .....                                                              | 36        |
| 7.2.1    | Wybieranie właściwego źródła dla sygnałów CV/Gate .....                              | 36        |
| 7.2.2    | Ustawienie kanału CV/Gate (tylko MIDI Control Center) .....                          | 36        |
| 7.2.3    | Specyfikacje BeatStep CV/Gate .....                                                  | 36        |
| <b>8</b> | <b>USTAWIENIA DOMYŚLNE .....</b>                                                     | <b>37</b> |
| <b>9</b> | <b>ARTURIA BEATSTEP - INFORMACJE PRAWNE .....</b>                                    | <b>38</b> |
| 9.1      | INFORMACJE FCC (USA) .....                                                           | 38        |
| 9.2      | KANADA .....                                                                         | 38        |
| 9.3      | EUROPA .....                                                                         | 38        |

# 1 WPROWADZENIE

Gratulujemy zakupu urządzenia Arturia BeatStep! BeatStep to kombinacja kontrolera pad/encoder i analogowego sekwencera krokowego z nieograniczoną liczbą potencjalnych zastosowań i opcji konfiguracji, dzięki jednoczesnym możliwościom połączenia USB, MIDI i CV/Gate.

W tej instrukcji podamy kilka przydatnych przykładów, a następnie pozwolimy ci zacząć eksperymentować z BeatStep. Urządzenie wygląda na zwodniczo proste, ale podczas pracy z nim odkryjesz, że istnieje wiele sposobów na zintegrowanie go z systemem. To z kolei otworzy wiele nowych dróg dla muzycznej inspiracji i kreatywności.

Koniecznien odwiedź stronę [www.arturia.com](http://www.arturia.com) i sprawdź najnowsze oprogramowanie sprzętowe, pobierz edytor i zapoznaj się z samouczkami oraz innymi plikami pomocy technicznej.

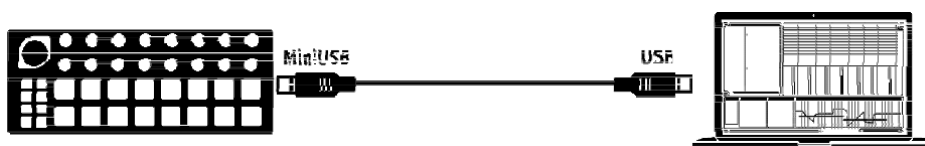
Mamy nadzieję, że korzystanie z BeatStep sprawi Ci tyle samo radości, co nam jego tworzenie!

## 2 PRZEGLĄD BEATSTEP

### 2.1 Pierwszy krok: Tworzenie połączeń

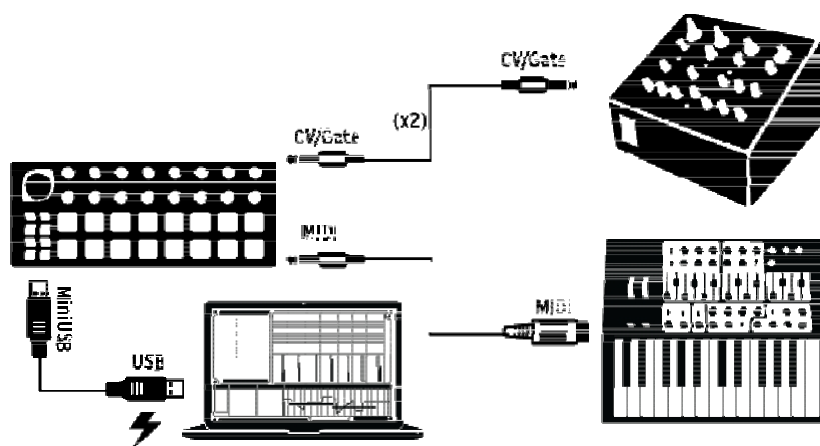
Istnieje wiele sposobów połączenia BeatStep z innymi rodzajami sprzętu. Poniżej znajdują się przykłady potencjalnych konfiguracji:

#### 2.1.1 Używanie BeatStep z komputerem



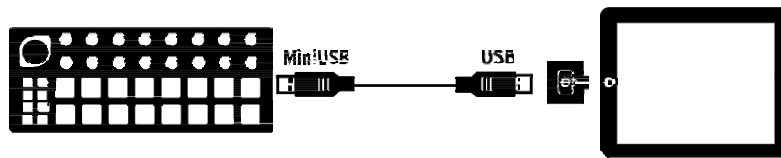
BeatStep jest kontrolerem zgodnym z klasą USB, więc na najbardziej podstawowym poziomie może być podłączony do dowolnego komputera z portem USB i używany jako urządzenie wejściowe dla różnych aplikacji. W połączeniu z narzędziem MIDI Control Center firmy Arturia zyskujesz możliwość definiowania szerokiej gamy poleceń MIDI, które mają być wydawane przez enkodery i pady BeatStep. Tutaj zaczyna się magia.

#### 2.1.2 Używanie BeatStep z produktami MIDI i/lub CV/GATE



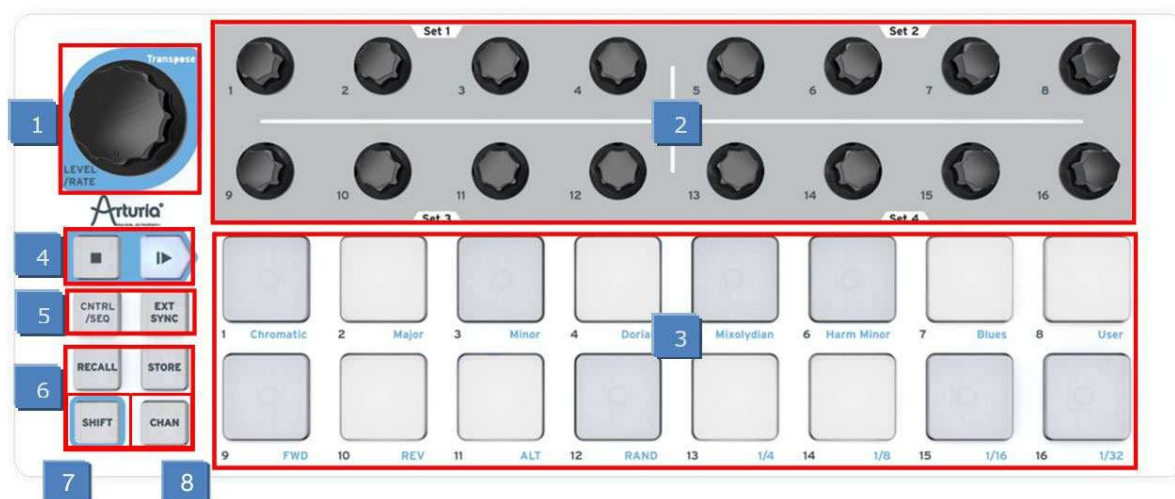
BeatStep wysyła i odbiera dane oraz pobiera zasilanie z portu USB komputera. Informacje sterujące mogą być również wysyłane do innych urządzeń dzięki portowi BeatStep MIDI i złączom CV/Gate. Jak można sobie wyobrazić, znacznie rozszerza to możliwości nawet najprostszych systemów.

### 2.1.3 Używanie BeatStep z iPadem®



Po dodaniu zestawu do podłączenia kamery BeatStep staje się urządzeniem wejściowym dla iPada. Umożliwia to na przykład wykorzystanie go jako kontrolera dla aplikacji iMini lub iSem firmy Arturia. Jeśli masz iPada, ale nie posiadasz jeszcze tych aplikacji, będziesz chciał je kupić! Są one bardzo przystępne cenowo i dorównują reputacji firmy Arturia, która z miłością i wiernością odtwarza wrażenia z użytkowania tych klasycznych syntezatorów.

## 2.2 Przegląd panelu przedniego



1. Koder poziomu/stopnia/transpozycji (patrz [2.2.1](#))
2. Enkodery (patrz [2.2.2](#))
3. Klocki (patrz [2.2.3](#))
4. Elementy sterujące transportem (patrz [2.2.4](#))
5. Przyciski trybu (patrz [2.2.5](#))
6. Przyciski RECALL/STORE (patrz [2.2.6](#))
7. Przycisk SHIFT (patrz [2.2.7](#))
8. Przycisk CHAN (patrz [2.2.8](#))

### Kilka słów o trybach

Istnieją dwie główne funkcje 17 enkoderów i 16 padów na górnym panelu BeatStep, w zależności od wybranego trybu: Kontroler (CNTRL) lub Sekwencer (SEQ).

Bieżący tryb jest wskazywany przez kolor padów i przycisku CNTRL/SEQ:

- Czerwony=> CNTRL
- Niebieski=> SEQ

Można przełączać się między tymi trybami w dowolnym momencie, naciskając przycisk CNTRL/SEQ. Więcej informacji na temat przycisków trybów można znaleźć w sekcji [2.2.5](#).

### 2.2.1 Koder Level/Rate/Transpose

Ten nadwymiarowy enkoder ma w rzeczywistości trzy funkcje w zależności od wybranego trybu:

- W trybie CNTRL domyślnie kontroluje poziom główny, ale można go przypisać do sterowania innymi parametrami
- W trybie SEQ enkoder zmienia tempo, ale gdy jest używany z przyciskiem SHIFT, transponuje całą sekwencję chromatycznie w górę lub w dół.

### 2.2.2 Enkodery

16 "niekończących się" enkoderów jest bardzo wszechstronnych:

- W trybie CNTRL stają się w pełni przypisywalnymi enkoderami do edycji parametrów

- W trybie SEQ będą one edytować nutę dla odpowiedniego kroku w sekwencji.

### 2.2.3 Pady

Tryb określa również funkcję 16 czułych na prędkość i nacisk padów:

- W trybie CNTRL można je przypisać do niemal każdej funkcji związanej z MIDI
- W trybie SEQ włączają lub wyłączają kroki sekwencji. Używane z przyciskiem SHIFT ustawiają tryb odtwarzania, wartość taktowania, skalę wejściową i długość sekwencji.

### 2.2.4 Transport Elementy sterujące

Przyciski PLAY/STOP sterują sekwencerem za pomocą komunikatów MIDI Machine Control (chyba że świeci się przycisk EXT SYNC: patrz sekcja [2.2.5](#)). Mogą one również wysyłać inne komunikaty MIDI do programu DAW, co jest przydatne, jeśli program DAW nie reaguje na polecenia MMC. Użyj naszego oprogramowania MIDI Control Center, aby wprowadzić niezbędne zmiany.

Funkcja przycisku STOP jest oczywista. Ale przycisk PLAY służy również jako przycisk PAUSE/CONTINUE. Można więc wstrzymać sekwencję w połowie jej trwania i pozostawić widzów w zawieszeniu na sekundę, a następnie ponownie nacisnąć przycisk PLAY, aby wznowić sekwencję.

### 2.2.5 Przyciski trybu

Te dwa przyciski pełnią ważne funkcje:

- Przycisk CNTRL/SEQ przełącza między tymi dwoma trybami. Aktywny tryb można rozpoznać po kolorze diod LED na górnym panelu: Czerwony dla trybu CNTRL i niebieski dla trybu SEQ.
- Przycisk EXT SYNC określa, czy zegar sekwencera działa jako nadrzędny czy podrzędny. Jeśli ten przycisk świeci, tryb synchronizacji zewnętrznej został aktywowany.

Kolejne cztery przyciski są używane tylko w połączeniu z padami:

### 2.2.6 Przyciski RECALL/STORE

- Przytrzymaj RECALL i wybierz pad, aby załadować jeden z 16 presetów do bufora edycji BeatStep.
- Przytrzymaj STORE i wybierz pad, aby zapisać aktywny preset w wybranej lokalizacji.

### 2.2.7 Przycisk SHIFT

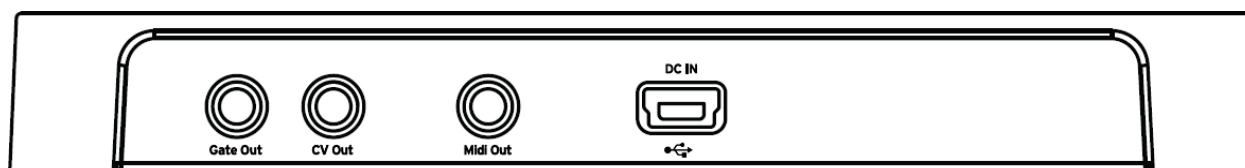
Przycisk SHIFT jest aktywny tylko w trybie SEQ, w którym umożliwia ustawienie parametrów sekwencera, takich jak tryb odtwarzania, wartość taktowania i skala wejściowa enkodera.

### 2.2.8 Przycisk CHAN (globalny kanał MIDI )

Przytrzymaj przycisk CHAN i wybierz pad, aby ustawić globalny kanał MIDI.

Uwaga: Istnieje specjalna kombinacja przycisków, która działa tylko w trybie SEQ. Jeśli przytrzymasz zarówno przycisk SHIFT, jak i przycisk CHAN, możesz nacisnąć dowolny z 16 padów, aby ustawić długość bieżącej sekwencji.

## 2.3 Panel boczny przegład



### 2.3.1 Wyjścia Gate/CV

Są one zwykle używane razem do wysyłania sygnałów elektrycznych do zewnętrznego urządzenia, takiego jak monofoniczne syntezatory analogowe Arturia (MiniBrute i MicroBrute) lub do klasycznego modułowego syntezatora analogowego.

### 2.3.2 Połączenie MIDI

Za pomocą dołączonego adaptera MIDI można wysłać wszelkiego rodzaju sygnały sterujące do zewnętrznych urządzeń kompatybilnych z MIDI. Każdy z enkoderów i padów BeatStep można skonfigurować niezależnie do wysyłania określonych danych MIDI.

### 2.3.3 USB/DC IN

To gniazdo zapewnia zasilanie i połączenie danych z komputerem. Może być również używane ze standardową ładowarką USB, umożliwiając korzystanie z zaprogramowanych ustawień kontrolera i sekwencji nawet bez komputera.

## 2.4 Panel tylny przegład

BeatStep jest bardzo przenośny i wszyscy chcielibyśmy mieć pewność, że jest przenoszony tylko tam, gdzie chcesz. Dlatego dołączyliśmy gniazdo blokady Kensington, aby pomóc Ci zabezpieczyć go na wybranej powierzchni.

## 3 PODSTAWOWE OPERACJE BEATSTEP

### 3.1 Domyślne ustawienie

Każde z ustawień wstępnych i sekwencji rozpoczyna się od domyślnych ustawień, dzięki czemu będziesz mieć spójny punkt wyjścia dla swojej kreatywności.

Dla trybu CNTRL oznacza to:

- enkodery są przypisane do użytecznej różnorodności numerów MIDI CC
- Pady są przypisane do odtwarzania nut w oparciu o skalę chromatyczną
- Przyciski transportu wysyłają polecenia MMC "Stop" i "Play".
- Wszystko jest ustawione na transmisję na globalnym kanale MIDI.

Uwaga: domyślną wartością globalnego kanału MIDI jest kanał 1. Metoda zmiany tej wartości została opisana w sekcji [3.4](#).

Dla trybu SEQ oznacza to:

- Pady są ustawione na tę samą nutę MIDI (C3, lub MIDI Note #60)
- Wszystkie kroki w sekwencji są włączone
- Każda sekwencja ma długość wzorca wynoszącą 16 kroków.
- Enkodery rozpoczynają transpozycję nut od punktu środkowego lub "zera".
- Skala chromatyczna będzie używana do edycji wysokości dźwięku enkodera
- Tryb odtwarzania jest ustawiony na Forward (FWD).
- Rozmiar kroku jest ustawiony na 1/16

Następujące parametry trybu SEQ są globalne, a nie dla poszczególnych sekwencji; dotyczą one wszystkich sekwencji. Ich wartości domyślne to

- Legato jest ustawione na Off (Wyt.)
- Wartość Gate Time wynosi 50%
- Wartość procentowa Swing jest ustawiona na 50%.

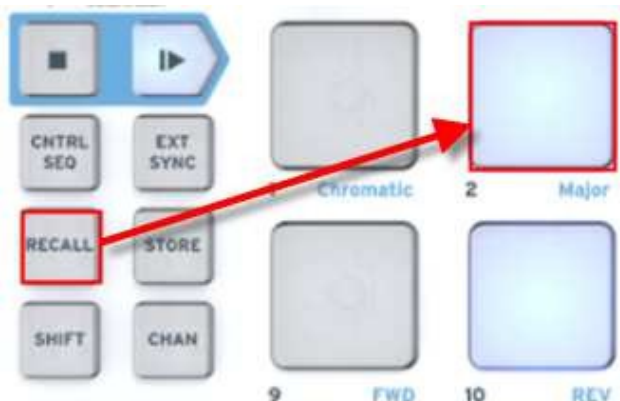
[Rozdział 5](#) wyjaśnia, jak używać oprogramowania MIDI Control Center do konfigurowania BeatStep, aby każdy z jego kontrolerów przysyłał dokładnie te dane MIDI, które są potrzebne do sterowania systemem.

[Rozdział 6](#) obejmuje podstawy edycji sekwencji, szczegółowo opisuje każdy z parametrów trybu SEQ i pokazuje, jak korzystać z oprogramowania MIDI Control Center, aby uzyskać dostęp do parametrów sekwencera, które nie są dostępne z panelu przedniego BeatStep.

Pełna lista ustawień domyślnych dla każdego elementu sterującego znajduje się w [rozdziale 8](#).

### **3.2 Przywoływanie zaprogramowanych ustawień lub sekwencji**

Wybieranie różnych zaprogramowanych ustawień lub sekwencji jest bardzo proste. Proces jest taki sam w trybie CNTRL lub SEQ: wystarczy przytrzymać przycisk RECALL i nacisnąć jeden z przycisków.



W trybie CNTRL przytrzymanie przycisku RECALL i naciśnięcie pada 2 spowoduje wybranie ustawienia wstępnego #2 z lokalizacji pamięci ustawień wstępnych BeatStep. Spowoduje to zmianę ustawienia CNTRL, pozostawiając tę samą sekwencję w buforze edycji BeatStep.

Aby przełączyć się z Preset #2 na Preset #1, ponownie przytrzymaj RECALL i naciśnij Pad 1.

Aby wybrać inną sekwencję podczas korzystania z tego samego ustawienia wstępnego CNTRL, naciśnij przycisk CNTRL/SEQ, aby przejść do trybu SEQ, a następnie wykonaj tę samą czynność, co podczas wybierania ustawienia wstępnego CNTRL: przytrzymaj RECALL i naciśnij jeden z padów, aby wybrać żadaną sekwencję.

### **3.3 Zapisywanie ustawień wstępnych lub sekwencji**

Podobnie jak w przypadku przycisku RECALL, użycie przycisku STORE do zapisania presetu lub sekwencji w celu późniejszego dostępu jest prostym, dwuprzyciskowym procesem.

Ponieważ nie można zmienić większości ustawień MIDI dla elementów sterujących bez użycia MIDI Control Center, głównym powodem, dla którego warto użyć przycisku STORE w trybie CNTRL, jest zmiana kolejności presetów z powodu zmiany ustawień w ostatniej chwili lub coś podobnego.

W trybie SEQ można jednak zmienić prawie wszystko bez korzystania z oprogramowania MIDI Control Center. Tak więc przycisk STORE jest tutaj zdecydowanie Twoim przyjacielem.

**Uwaga:** Wykonanie poniższego kroku spowoduje nadpisanie wybranego presetu lub sekwencji CNTRL. Upewnij się, że tego właśnie chcesz! Jeśli nie, sprawdź, która lokalizacja pamięci jest dostępna i zamiast tego zapisz tam ustawienie wstępne lub sekwencję.

Po upewnieniu się, gdzie chcesz zapisać ustawienie wstępne lub sekwencję:

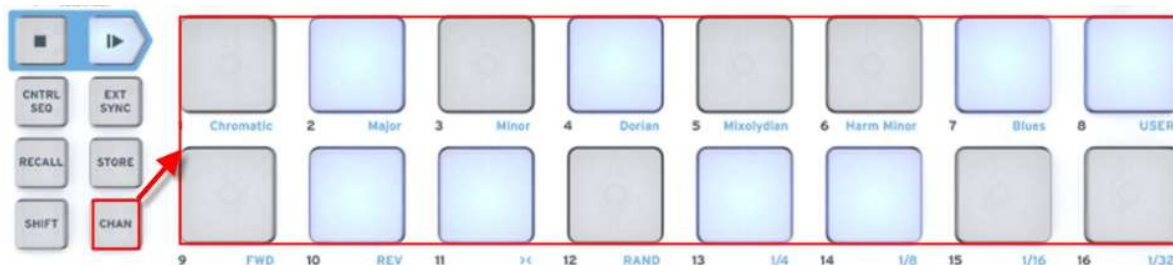
- Upewnij się, że jesteś w odpowiednim trybie (CNTRL lub SEQ)
- Przytrzymaj STORE i naciśnij numer pada.

Następnym razem, gdy będziesz chciał go użyć, będzie właśnie tam.

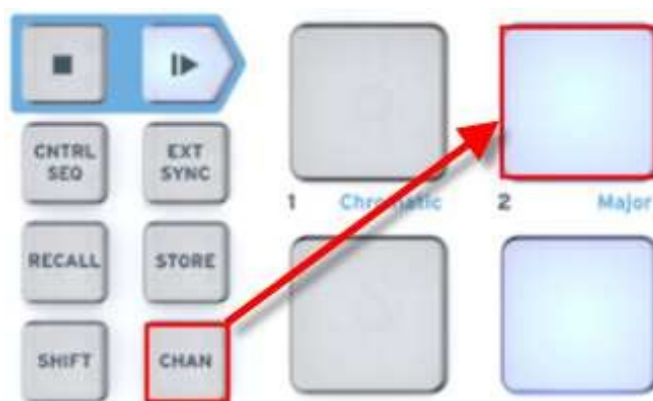
Pamiętaj, że presetu i sekwencje są przywoływane i zapisywane oddzielnie, gdy te procedury są wykonywane z panelu przedniego BeatStep. Jeśli więc edytowałeś oba elementy, pamiętaj, aby zapisać je oba.

### 3.4 Zmiana globalnego kanału MIDI

Przełączanie między kanałami MIDI to bardzo szybki sposób na wybranie instrumentu i/lub ścieżki kontrolowanej w oprogramowaniu DAW. Osiąga się to za pomocą kombinacji przycisku CHAN i jednego z padów BeatStep.



Na przykład, jeśli chcesz przełączyć globalny kanał MIDI z kanału 1 na kanał 2, przytrzymaj przycisk CHAN i naciśnij pad #2:



Następnie, gdy nadejdzie czas na powrót do kanału 1, wystarczy przytrzymać przycisk CHAN i nacisnąć przycisk #1.

## 4 CENTRUM STEROWANIA MIDI

Centrum sterowania MIDI to oddzielne narzędzie, którego można użyć do skonfigurowania ustawień MIDI BeatStep. Jest to szczególnie ważne, jeśli chcesz w pełni wykorzystać potencjalny związek między BeatStep a wtyczkami i DAW innych firm.

MIDI Control Center współpracuje z większością urządzeń Arturia, więc jeśli masz już oprogramowanie, będziesz potrzebować wersji BeatStep. Będzie ona działać również z tymi produktami.

### 4.1 Wymagania systemowe

PC: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (Windows 7 lub nowszy)

Mac: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (OS X 10.7 lub nowszy)

### 4.2 Instalacja i lokalizacja

Po pobraniu odpowiedniego instalatora MIDI Control Center na swój komputer ze strony internetowej Arturia, należy dwukrotnie kliknąć na plik. Następnie wystarczy uruchomić instalator i postępować zgodnie z instrukcjami. Proces powinien przebiegać bezproblemowo.

Instalator umieszcza MIDI Control Center wraz z innymi posiadanymi aplikacjami firmy Arturia. W systemie Windows należy sprawdzić menu Start. W systemie Mac OS X znajdziesz go w folderze Aplikacje/Arturia.

Podczas instalacji warto umieścić skrót na pulpicie. Będzie to najprostszy sposób na uruchomienie MIDI Control Center.

### 4.3 Połączenie

Podłącz BeatStep do komputera za pomocą dołączonego kabla USB. Będzie gotowy do pracy po tym, jak jego diody LED przejdą przez cykl uruchamiania (co jest piękną rzeczą).

Teraz uruchom MIDI Control Center. BeatStep znajdzie się na liście podłączonych urządzeń:



## 4.4 Przycisk Sync

Pierwszą rzeczą do zrobienia przy każdym uruchomieniu oprogramowania MIDI Control Center jest kliknięcie przycisku Sync:



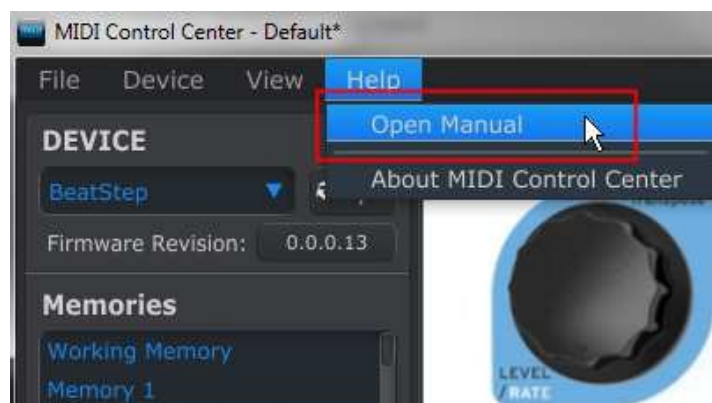
Spowoduje to połączenie BeatStep z komputerem i pobranie wszystkiego, co znajduje się w buforach edycji BeatStep BeatStep (zarówno w trybie CNTRL, jak i SEQ), nadając mu bieżącą datę / godzinę jako nazwę. Możesz zmienić nazwę tego pliku, jeśli chcesz.

Następnie każda zmiana dokonana w oprogramowaniu zostanie również wprowadzona w BeatStep. I tak długo, jak jesteś w trybie CNTRL w BeatStep, za każdym razem, gdy użyjesz jednego z elementów sterujących, zostanie on automatycznie wybrany w Centrum sterowania MIDI.

*Uwaga: Gdy BeatStep jest w trybie SEQ, Centrum sterowania MIDI nie będzie odbierać żadnych zmian dokonanych w sekwencji (rozmiar kroku, długość wzoru itp.).*

## 4.5 Centrum sterowania MIDI Podręcznik

Istnieje wbudowany plik pomocy dla Centrum sterowania MIDI, do którego można uzyskać dostęp za pomocą menu Pomoc, jak pokazano poniżej:



Jest to dobre wprowadzenie do Centrum sterowania MIDI, opisujące każdą sekcję okna oprogramowania i definiujące ważne pojęcia i terminy, które należy znać podczas korzystania z Centrum sterowania MIDI, takie jak "Pamięć robocza" i "Szablon".

W następnym rozdziale wyjaśniono, jak korzystać z oprogramowania MIDI Control Center, aby skonfigurować ustawienia BeatStep tak, aby pasowały do systemu i usprawniały przepływ pracy.

## 5 EDYCJA USTAWIEŃ KONTROLERA BEATSTEP

### 5.1 Tworzenie presetów MIDI za pomocą oprogramowania MIDI Control Center

#### 5.1.1 Przegląd: Co to jest BeatStep Preset?

Oprogramowanie MIDI Control Center ułatwia konfigurację kontrolerów BeatStep do pracy z praktycznie każdym urządzeniem lub oprogramowaniem zdolnym do reagowania na informacje MIDI.

Ponadto można zaprogramować sekwencję BeatStep za pomocą MIDI Control Center, aby edytować wartości sekwencera.

W MIDI Control Center, preset BeatStep jest sumą tych dwóch części: zarówno ustawień kontrolera, jak i sekwencji.

Wiąże się z tym jednak ważna kwestia: Istnieje zasadnicza różnica między sposobem obsługi presetów z panelu przedniego BeatStep a sposobem ich obsługi przez MIDI Control Center. Gdy funkcje STORE lub RECALL są używane z panelu przedniego BeatStep, ustawienia **CNTRL** i SEQ mogą być przechowywane i przywoływane niezależnie; ale gdy Preset jest wysyłany do BeatStep przez Centrum sterowania MIDI, **nadpisze on zarówno lokalizację CNTRL, jak i SEQ** w ramach jednej akcji. Upewnij się, że właśnie to chcesz zrobić, gdy będziesz gotowy do przesłania jednego z tych plików do BeatStep!

To powiedziawszy, oto kilka przykładów tego, do czego można przypisać kontroler BeatStep za pomocą Centrum sterowania MIDI:

- Konfigurowanie padów do przesyłania nut MIDI
- Ustawienie pada, aby przełączał się między dwiema wartościami dowolnego MIDI CC# za każdym razem, gdy jest odtwarzany
- Przypisać enkoder do sterowania dowolnym MIDI CC# i zdefiniować jego zakres działania
- Wysyłanie nowego presetu sterowania i jego sekwencji do odpowiednich lokalizacji w pamięci BeatStep.
- Łatwe i natychmiastowe przywoływanie spersonalizowanych ustawień wstępnych.

W tym rozdziale przedstawimy dwa przykłady takich scenariuszy. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje, zapoznaj się z instrukcją obsługi MIDI Control Center, która znajduje się w menu Pomoc, jak pokazano w sekcji [4.5](#).

#### 5.1.2 Przypisywanie pada do przełączania MIDI CC # między dwiema wartościami

Jednym z popularnych obecnie efektów muzycznych jest pobieranie pętli audio, filtrowanie jej w określonych sekcjach utworu i przełączanie jej z powrotem na w pełni otwarty dźwięk w dalszej części utworu. Możesz wstępnie skonfigurować jeden z padów BeatStep, aby wysyłać te polecenia do wtyczki filtra, która powinna być łatwo dostępna w oprogramowaniu DAW.

W tym przykładzie użyjemy pada 6. Wybierz go, a następnie użyj rozwijanego menu Mode, aby wybrać "Switched" i "Toggle":



Ustawienia te pozwolą na wysyłanie dwóch różnych wartości określonego numeru MIDI CC za każdym razem, gdy naciśniesz pad.

Istnieje kilka numerów MIDI CC, którym przypisano zadanie kontrolowania jasności filtra (CC# 74) lub zawartości harmonicznej (CC# 71). W tym przykładzie użyjemy CC# 74.

Kliknij pole numeru CC i wybierz numer kontrolera Brightness, jak pokazano na rysunku:



Następnie ustawimy minimalne i maksymalne wartości, które mogą działać (dostosuj je do źródła dźwięku):



Pierwsze naciśnięcie pada 6 spowoduje wysłanie polecenia CC# 74 o wartości 78, co spowoduje częściowe zamknięcie filtra, ale nadal pozwoli na przejście dużej ilości dźwięku. Drugie naciśnięcie pada 6 spowoduje wysłanie wartości 127, co spowoduje całkowite otwarcie filtra.

*Uwaga: Pamiętaj, aby sprawdzić przypisanie kanału MIDI, aby upewnić się, że odpowiada on kanałowi urządzenia odbierającego.*

### 5.1.3 Przypisywanie enkodera do sterowania MIDI CC # między dwiema wartościami

Enkodery można przypisywać przy użyciu tych samych technik, które opisano dla padów. Podajmy szybki przykład interesującego zastosowania: ustawienie szybkości LFO, aby działało tylko w określonym zakresie.



Patrząc na obrazki powyżej widzimy znajome informacje:

- Pokrętko 5 zostało wybrane, więc jest zaznaczone na czerwono.
- Jest on przypisany do globalnego kanału MIDI; można określić dowolny kanał MIDI z zakresu 1-16 lub pozostawić go na kanale globalnym.
- Jego tryb jest ustawiony na Control, co oznacza, że po obróceniu będzie transmitować wartość dla określonego numeru kontrolera MIDI Continuous Controller (CC#).
- Drugie pole Mode (Tryb) jest ustawione na Absolute (Bezwzględny), co oznacza, że będzie nadawać liniowo od pełnego obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do pełnego obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Pole numeru CC pokazuje CC# 76, MIDI CC#, który został przypisany do sterowania Vibrato Rate.
- Pola Min Value i Max Value są ustawione na wartości, które spowodują, że pokrętko 5 będzie przysyłać dane tylko w określonym zakresie.

Podsumowując, ustawienia widoczne powyżej oznaczają, że enkoder 5 będzie kontrolował Vibrato Rate urządzenia docelowego, przesuując je tylko między wartościami 10 i 32. Wibrato nie będzie ani zbyt szybkie, ani zbyt wolne.

Oczywiście można wybrać ustawienia odpowiednie dla używanego urządzenia MIDI.

*Uwaga: Niektóre urządzenia mogą nie używać standardowych przypisań kontrolerów MIDI. Należy zapoznać się z dokumentacją urządzenia, aby określić, jakich ustawień należy używać do poszczególnych celów.*

## 5.2 Przechowywanie i przywoływanie ustawień wstępnych

Następne trzy podrozdziały obejmują podstawy zarządzania ustawieniami BeatStep. Informacje na temat innych procedur, takich jak Zapisz, Zapisz jako..., Nowy, Usuń, Importuj i Eksportuj można znaleźć w sekcji 7.1 podręcznika MIDI Control Center. Podręcznik ten jest dostępny w menu Pomoc oprogramowania.

### 5.2.1 Zapisz nowe ustawienia w BeatStep Preset

W sekcji 5.1 skonfigurowaliśmy pad do przełączania ustawień filtra i poinstruowaliśmy jeden z enkoderów, aby kontrolował szybkość vibrato. BeatStep może zrobić o wiele więcej, ale to świetny początek.

Następnie musimy upewnić się, że ta konfiguracja jest dostępna, gdy jej potrzebujesz. Aby to zrobić, musisz zapisać te ustawienia jako grupę w wewnętrznej pamięci BeatStep.

W lewej górnej części Centrum sterowania MIDI znajduje się przycisk "Store". Tuż nad nim znajduje się lista, która pozwala określić, która z szesnastu lokalizacji pamięci BeatStep będzie zawierać utworzony preset i sekwencję.

**Ważne:** Pamiętaj, że MIDI Control Center widzi zarówno ustawienia CNTRL, jak i SEQ jako jedno ustawienie wstępne, więc wykonując poniższe kroki, nadpiszesz jednocześnie ustawienie wstępne CNTRL #2 i sekwencję #2. Upewnij się, że właśnie to chcesz zrobić! Jeśli nie, użyj panelu przedniego BeatStep, aby zapisać bieżącą sekwencję #2 w innej lokalizacji do późniejszego wykorzystania.

W tym przykładzie założymy, że dostępna jest lokalizacja pamięci nr 2:



Najpierw wybierz "Memory 2" na liście, jak pokazano powyżej.

Następnie kliknij przycisk Store u dołu tej sekcji.

To wszystko! Preset CNTRL i sekwencja utworzona w pamięci roboczej MIDI Control Center zostały zapisane jednocześnie w odpowiednich trybach BeatStep w lokalizacji pamięci #2. Można je przywołać niezależnie w BeatStep, wybierając jeden z tych trybów, a następnie używając przycisku RECALL i pada 2. Więcej informacji na ten temat znajduje się w sekcji [3.2](#).

### 5.2.2 Przywoływanie edycji panelu przedniego BeatStep do Centrum sterowania MIDI

Jeśli dokonałeś zmian w sekwencji za pomocą panelu przedniego BeatStep, musisz przeciągnąć te zmiany do Centrum sterowania MIDI, aby utworzyć ich kopię zapasową. W tym momencie można je bardzo łatwo utracić. Na przykład, jeśli wybierzesz inny preset lub odłączysz urządzenie od komputera, zmiany zostaną usunięte.

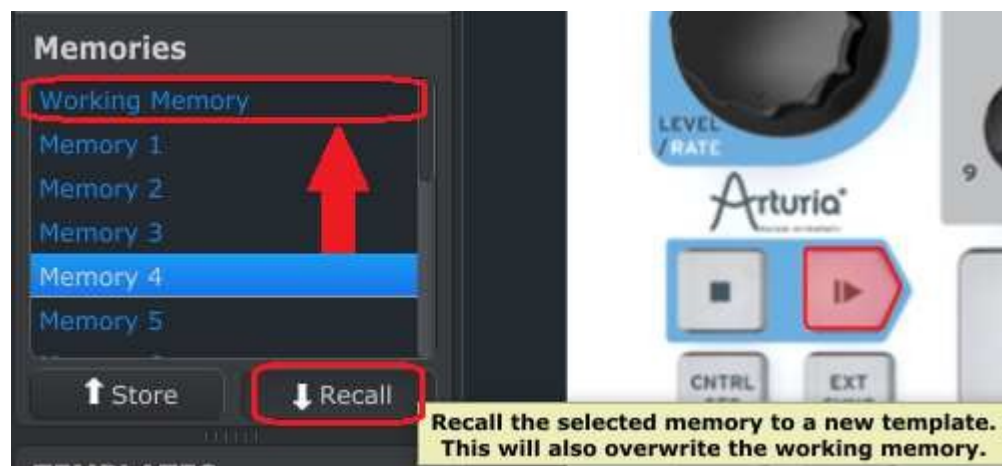
Aby temu zapobiec, należy wykonać jedną z dwóch czynności:

- Wyciągnąć zawartość tego bufora edycji do pamięci roboczej MIDI Control Center i zapisać go jako szablon (Template).
- Użyć przycisku Store na panelu przednim BeatStep, aby zapisać zmiany w jednym z wewnętrznych presetów. Zostało to omówione w sekcji [3.3](#).

Instrukcje dotyczące tworzenia kopii zapasowej tego bufora edycji można znaleźć w sekcji 7.2 podręcznika MIDI Control Center, który jest dostępny w menu Pomoc oprogramowania.

Ale pamiętaj: MIDI Control Center będzie pobierać zarówno preset CNTRL, jak i sekwencję w tym samym czasie.

**Ważne:** Po najechnaniu kursorem na przycisk MCC Recall pojawi się zarówno opis, jak i ostrzeżenie. Informuje ono, że przywołanie wybranej pamięci **spowoduje zastąpienie bieżącej zawartości** pamięci roboczej centrum sterowania MIDI i bufora edycji BeatStep w tym samym czasie. Uważaj, aby nie utracić presetu lub sekwencji, nad którą pracowałeś. Jeśli zajdzie taka potrzeba, należy je najpierw gdzieś zapisać!



### 5.2.3 Przywoływanie ustawienia BeatStep do pamięci roboczej

Ponieważ możesz używać BeatStep bez podłączonego komputera, z pewnością skończysz tworząc fajną sekwencję i zapisując ją w wewnętrznym presecie do późniejszego wykorzystania. Z pewnością ucieszy cię fakt, że możesz pobrać dowolny z wewnętrznych presetów BeatStep i zapisać go jako szablon w MIDI Control Center. Jest to opisane w sekcji 7.2 podręcznika MIDI Control Center, który jest dostępny w menu Pomoc oprogramowania.

Uwaga: Należy pamiętać, że MIDI Control Center pobierze zarówno preset CNTRL, jak i sekwencję w tym samym czasie.

## 5.3 Parametry globalne

Prawa strona okna Centrum sterowania MIDI zawiera istotne parametry, które można wykorzystać do optymalizacji BeatStep pod kątem konfiguracji i stylu pracy.

### 5.3.1 Globalne Kanał

Użyj menu rozwijanego, aby wybrać globalny kanał MIDI dla BeatStep. Dostępny jest oddzielny kanał MIDI dla sekwencera (patrz sekcja [5.4.1](#)) i inny dla wyjścia CV/Gate (patrz następna sekcja).

### 5.3.2 CV/Gate Channel

BeatStep przetłumaczy dane nut MIDI na sygnały Control Voltage i Gate i wyśle je z gniazd CV i Gate do syntezatora modularnego lub innego urządzenia, które akceptuje te sygnały. Użyj tego parametru, aby wybrać ścieżkę MIDI w programie DAW, która będzie źródłem danych nutowych.

[Rozdział 7](#) zawiera więcej informacji na temat korzystania z BeatStep z urządzeniem CV/Gate.

### 5.3.3 Pokrętko Przyspieszenie

Za pomocą tego parametru można wypróbować trzy różne krzywe reakcji dla enkoderów i sprawdzić, która z nich działa najlepiej:

- Slow (Off): brak przyspieszenia; enkodery będą przysyłać każdą dopuszczalną wartość. W rezultacie potrzeba więcej obrotów enkoderów, aby przejść od minimum do maksimum. Jest to konieczny kompromis, gdy wymagana jest większa precyzja.
- Średnie: umiarkowane przyspieszenie; po szybkim obrocie enkodery pominią kilka wartości. W rezultacie przejście od wartości minimalnej do maksymalnej wymaga mniejszej liczby obrotów enkoderów.
- Fast: maksymalne przyspieszenie; przy szybkim obrocie enkodery pomijają więcej wartości. W rezultacie wartości parametrów mogą zmieniać się od minimum do maksimum przy najmniejszej liczbie obrotów enkodera (zwykle tylko jednym), ale precyzja może być mniejsza, gdy enkoder jest obracany z umiarkowaną prędkością.

### 5.3.4 Krzywa prędkości pada

Siła, z jaką należy wyzwolić zdarzenie MIDI z pada, cicho, głośno lub w ogóle, jest z pewnością kwestią osobistego gustu. BeatStep oferuje cztery opcje, które można ustawić za pomocą Centrum sterowania MIDI:

- Liniowy: równa reakcja w całym zakresie uderzeń prędkości.
- Logarytmiczna: bardziej wrażliwa na uderzenia o niskiej prędkości
- Wykładniczy: bardziej wrażliwy na uderzenia o wysokiej prędkości
- Pełna: Bez względu na to, jak mocno pad zostanie uderzony, wysyła wartość prędkości 127 (maksymalna).

## 5.4 Performance Data

Parametry te regulują wszystkie rzeczy związane z trybem SEQ i znajdują się również po prawej stronie okna MIDI Control Center. Niektóre są dostępne z panelu przedniego BeatStep, a niektóre nie; pierwszy wpływa na wszystkie sekwencje, a pozostałe są dostępne dla poszczególnych sekwencji.

### 5.4.1 Sekwencer Kanał

Dostępny tylko w Centrum sterowania MIDI: Ten parametr umożliwia ustawienie sekwencera tak, aby nadawał na innym kanale MIDI niż enkodery i pady. Ma to wpływ na wszystkie sekwencje.

### 5.4.2 Overall Transpose

Każda sekwencja może być transponowana niezależnie od innych. Można to zrobić tutaj w Centrum sterowania MIDI lub przytrzymując przycisk BeatStep SHIFT i obracając pokrętko LEVEL/RATE/TRANPOSE. Działa to jak każda inna zmiana wprowadzona w sekwencji: musisz użyć funkcji Store, aby zmiana była dostępna następnym razem.

### 5.4.3 Tryb Pattern

Za pomocą tego parametru można wybrać jeden z czterech sposobów odtwarzania każdej sekwencji: Do przodu, Do tyłu, Alternatywnie lub Losowo. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [6.3.3.2](#).

### 5.4.4 Legato

Dla każdej sekwencji dostępne są trzy opcje: Off, On i Reset. Wybór ma taki sam wpływ na wszystkie kroki w danej sekwencji. Ten parametr jest dostępny tylko w Centrum sterowania MIDI. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji [6.5.5](#).

### 5.4.5 Skala Typ

To ustawienie określa, które nuty mogą być wybierane przez enkodery w trybie SEQ. W tym menu dostępnych jest osiem opcji, a każda sekwencja może korzystać z dowolnej z nich. Funkcja skali jest opisana bardziej szczegółowo w sekcji [6.2.1](#), a zawartość każdego typu skali jest zilustrowana za pomocą notacji muzycznej w sekcji [6.2.2](#).

### 5.4.6 Huśtawka

Parametr ten, dostępny dla każdej sekwencji, pozwala dostosować rytmiczny rytm każdej sekwencji do własnych upodobań. Ten parametr nie jest dostępny z panelu przedniego BeatStep; należy użyć Centrum sterowania MIDI. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [6.5.2](#).

### 5.4.7 Bramka Czas

Gdy opcja Legato jest ustawiona na Off (patrz sekcja [6.5.5](#)), można użyć tej wartości do określenia czasu, przez jaki kroki sekwencji będą "otwarte". Ma to wpływ na każdy krok w sekwencji w równym stopniu, ale może być ustawione indywidualnie dla każdej sekwencji. Sam parametr jest dostępny tylko w Centrum sterowania MIDI. Wyjaśnienie znajduje się w sekcji [6.5.3](#).

## 5.5 Sekwencja Dane

Jeśli twoja kompozycja wymaga nietypowego metrum, są to parametry dla ciebie. Są one przechowywane dla każdej sekwencji i mogą być ustawiane z panelu przedniego BeatStep lub po prawej stronie okna MIDI Control Center:

### 5.5.1 Krok Rozmiar

Dostępne są cztery opcje określania rozmiaru kroku sekwencji lub tego, co matematycy nazwaliby "mianownikiem". Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [6.3.3.3](#).

### 5.5.2 Wzór Długość

Podczas gdy Step Size określa mianownik, Pattern Length określa licznik. Pomiędzy tymi dwoma parametrami można określić niemal dowolny metrum dla sekwencji, takie jak 5/8, 3/4, 11/16 lub inne. Staje się to jeszcze bardziej zabawne, gdy jest używane w połączeniu z trybem wzorca. Szczegółowe informacje na temat interakcji tych parametrów znajdują się w sekcji [6.3.3](#).

## 5.6 Zarządzanie szablonami: Zapisz, Usuń, Importuj, Eksportuj, itp.

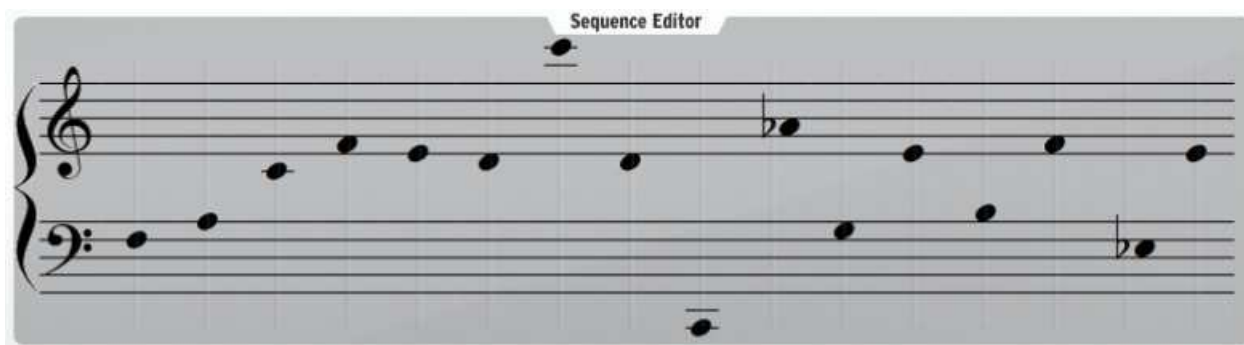
Te ważne funkcje zostały udokumentowane w podręczniku MIDI Control Center, który można znaleźć w menu Pomoc oprogramowania. W sekcji 7.1 znajdują się informacje o funkcjach Zapisz, Zapisz jako..., Nowy, Usuń, Importuj i Eksportuj.

## 5.7 Okno Sequence

Środek okna MIDI Control Center jest domem dla bardzo przydatnego zestawu grafik, które pokazują, co dzieje się wewnątrz każdej sekwencji. Wykorzystuje on dwie metody wizualnej reprezentacji: notację muzyczną i nazwy nut. Każda z nich może być edytowana na wiele sposobów:

### 5.7.1 Notacja muzyczna

Może to być najszybszy sposób na zmianę nut w sekwencji. Wskaż kursorem istniejącą nutę, kliknij ją, a następnie przeciągnij w dowolne miejsce w zakresie 4 oktaw:



Istnieje wiele czynników, które mogą wpływać na odtwarzanie, takich jak ogólna transpozycja i długość wzorca. Jeśli jednak "widzisz" krok, ale go nie słyszysz, sprawdź ustawienie Step on/off dla tego kroku (patrz sekcja [5.7.3](#) poniżej).

### 5.7.2 Notatka Nazwy

Ta funkcja wydaje się oczywista: wpisz nazwę nuty w polu, a to właśnie otrzymasz. Załóżmy na przykład, że chcesz zmienić drugą nutę sekwencji na Bb2. Wystarczy podświetlić pole tekstowe i wpisać Bb2 (lub bb2):



Zauważ, że to, co wpisałeś w polu tekstowym, pojawiło się również w notacji muzycznej.

Warto wiedzieć o tej funkcji znacznie więcej. Po pierwsze, dostępnych jest kilka metod wprowadzania danych:

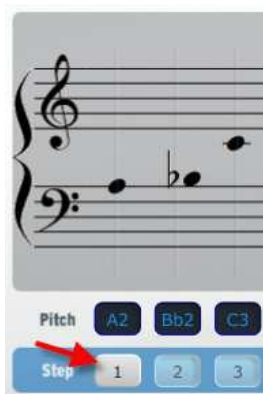
- Wpisanie nazwy nuty w zakresie od C1 do C5 (lub c1 i c5; wielkość liter jest ignorowana).
- Wprowadzić "bezwzględny" numer nuty MIDI z zakresu od 36 do 84 (środkowe C = C3 = nuta MIDI #60)
- Wprowadzić "względny" wartość transpozycji do 24 kroków powyżej lub poniżej C3 (na przykład wprowadź "-2", a jako nazwa nuty pojawi się Bb2).

Kolejną rzeczą, którą należy wiedzieć, jest to, że wszystkie te metody wprowadzania danych opierają się na środkowej nucie C3 (środkowe C). Ale czasami może to nie być to, co słyszysz! Dzieje się tak, ponieważ "C3" jest zawsze względem środka sekwencji, na który może wpływać parametr Transpozycji ogólnej (patrz sekcja [5.4.2](#)).

Jeśli więc wprowadzisz D3, lub 62, lub +2 (które są tymi samymi nutami), ale usłyszysz Eb3, to prawdopodobnie dlatego, że wartość parametru Ogólna transpozycja jest ustawiona na +1.

### 5.7.3 Krok włączony/wyłączony

Każdy krok sekwencji można włączyć lub wyłączyć, klikając małe przyciski pod nazwami nut:



Na powyższym rzucie ekranu krok 1 został wyłączony. Ponowne kliknięcie przycisku spowoduje jego ponowne włączenie. Nie ma to oczywiście wpływu na długość sekwencji; krok nadal jest częścią sekwencji, ale nie będzie odtwarzał tej nuty.

Pamiętaj: Zmiany dokonane w Centrum sterowania MIDI zostaną również wprowadzone w buforze edycji BeatStep, ale nie odwrotnie. Innymi słowy, jeśli zmienisz krok sekwencji za pomocą panelu przedniego BeatStep, będziesz musiał ponownie je "dopasować", aby zmiany te były dostępne w Centrum sterowania MIDI (i aby zapobiec utracie danych).

W tym celu dostępne są dwie metody:

- Wybierz pamięć roboczą w polu Wspomnienia, a następnie kliknij przycisk Przywołaj (zgodnie z opisem w sekcji 7.1 instrukcji obsługi oprogramowania) lub
- Kliknij dwukrotnie przycisk Synchronizuj.

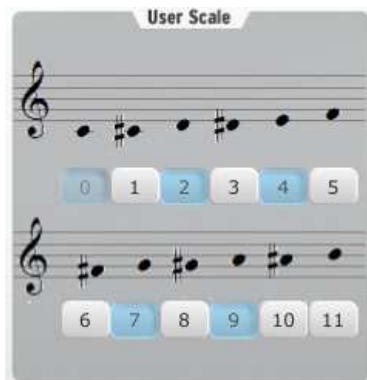
## 5.8 Użytkownik Skala

*Uwaga: Jeśli nie masz pewności, czym jest skala, możesz najpierw zapoznać się z sekcją [6.2.1](#). W tej sekcji opiszemy tylko, jak utworzyć własną skalę użytkownika.*

Funkcja skali użytkownika jest identyczna jak w przypadku każdej innej skali; mogą one pomóc w szybkim znalezieniu odpowiedniej nuty dla kroku sekwencji podczas pracy w trybie SEQ.

Różnica polega na tym, że siedem z ośmiu opcji skal jest wstępnie ustawionych i nie można ich zmienić. Siedem wstępnie ustawionych skal wystarczy do wielu zastosowań muzycznych. Jeśli jednak chcesz określić inny zestaw nut jako opcje wejściowe dla enkoderów w trybie SEQ, być może skalę pentatoniczną lub coś bardziej ezoterycznego, możesz to zrobić za pomocą Centrum sterowania MIDI, aby zdefiniować skalę użytkownika.

Być może zauważyłeś tę reprezentację skali chromatycznej po prawej stronie okna sekwencji:



Nuty na skali reprezentują dostępne opcje definiowania, które nuty będą słyszalne, gdy enkoder przesuwa się w swoim zakresie w trybie SEQ, gdy sekwencer nie jest uruchomiony.

Liczby pod każdą nutą reprezentują również nuty w skali. Ale te podświetlone na niebiesko zostały włączone, a te na białą zostały wyłączone. Oznacza to, że po obróceniu pokrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara usłyszysz na przykład nuty o numerach 0, 1, 3, 4, 6, 7, 9 i 10. Jeśli jesteś zaznajomiony z teorią jazzu, możesz rozpoznać to jako skalę półtonową/całotonową: C, C#, D#, E, F#, G, A i A#. Skala powtarza się w następnej oktawie, gdy koder obraca się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, i powtarza wzór w odwrotnej kolejności, gdy koder jest obracany w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Pamiętaj, że te nuty są reprezentowane w sensie względnym w stosunku do środkowego C; jeśli na przykład parametr Overall Transpose jest ustawiony na +5, rzeczywista skala, którą słyszysz, rozpocznie się od F.

Nie ma potrzeby przechowywania Skali użytkownika po skonstruowaniu jej, ponieważ została przesłana do BeatStep podczas edycji w Centrum sterowania MIDI. Nie można edytować skali użytkownika z panelu przedniego BeatStep; musi to być wykonane wewnątrz Centrum sterowania MIDI.

Funkcja skali jest opisana bardziej szczegółowo w sekcji [6.2.1](#), a metoda wyboru jednej ze skal z panelu przedniego BeatStep znajduje się w sekcji [6.3.3.1](#). Wewnątrz MIDI Control Center parametr Scale Type jest używany do dokonania tego wyboru (patrz sekcja [5.4.5](#)).

## 6 OBSŁUGA SEKWENCERA

Niektóre parametry, które są częścią każdej sekwencji BeatStep, nie są dostępne z panelu przedniego; można je edytować tylko za pomocą Centrum sterowania MIDI. Lista tych "ukrytych" parametrów znajduje się w sekcji [6.5](#).

Głównym tematem tego rozdziału jest sposób korzystania z możliwości sekwencjonowania, które są dostępne z panelu przedniego BeatStep, gdy jest on w trybie SEQ.

### 6.1 Co to jest sekwencer krokowy ?

Sekwencer krokowy to bardzo podstawowy rodzaj sekwencera muzycznego. Pierwotnie popularne w latach 60-tych i 70-tych, powróciły do mody wraz z odrodzeniem popularności syntezatorów modularnych. Zaimplementowaliśmy podobne sekwencery krokowe w naszych emulacjach oprogramowania Arp2600 V, Modular V i Jupiter 8 V.

Łatwo jest sobie wyobrazić, że sekwencer krokowy wysyła tylko jedną nutę na raz. Może się to wydawać podobne do tego, co robi arpeggiator, ale sekwencer krokowy nie określa, co należy zrobić na podstawie klawiszy przytrzymywanych na klawiaturze: wysokość każdej nuty jest ustawiana za pomocą pokrętła lub suwaka.

Inną rzeczą, która sprawia, że sekwencer krokowy jest tak interesujący i użyteczny, jest to, że może on odtwarzać wybrane nuty tak szybko, jedna po drugiej, że osiągnięcie podobnego efektu przez człowieka byłoby niemożliwe. Po uruchomieniu sekwencji wykonawca może skupić się na manipulowaniu innymi parametrami, takimi jak ustawienia filtra i obwiedni, a nawet na zmianie jednej lub więcej nut w czasie rzeczywistym, podczas gdy sekwencer zapętla się w *nieskończoność* ("...maszyna, która nigdy się nie męczy...").

Po zakupie BeatStep masz teraz dostęp do zupełnie innego rodzaju kreatywnego narzędzia: w trybie SEQ BeatStep staje się bardzo wydajnym sekwencerem krokowym.

### 6.2 Sekwencer BeatStep Charakterystyka

Gdy przycisk CNTRL/SEQ jest używany do wejścia w tryb SEQ, BeatStep przekształca się w sekwencer krokowy. Pady i enkodery są teraz urządzeniami sterującymi i wejściowymi, które pomagają zdefiniować sekwencję. Oto role, jakie będą odgrywać:

- Pady włączają i wyłączają kroki sekwencji i są używane z przyciskiem SHIFT do definiowania różnych parametrów sekwencji, takich jak tryb odtwarzania
- Enkodery określają, które nuty będą odtwarzane, gdy sekwencer przechodzi przez kolejne kroki.

Zdziwisz się, jak potężny jest ten tryb, nie wspominając o tym, ile zabawy może przynieść!

#### 6.2.1 Co robi Scales

Panel przedni BeatStep daje możliwość przypisania jednej z ośmiu skal wejściowych do enkoderów jako grupy. Pomyśl o skali jako o swego rodzaju "filtrze", który pomoże ci używać enkoderów do szybszego wybierania żądanych nut.

Skala *nie* zmienia nut MIDI, które zostały już przypisane do kroków sekwencji: robią to enkodery.

Skala polega na nadaniu enkoderom określonego zarysu nut do naśladowania podczas ich obracania. Zamiast więc zawsze zmieniać wysokość dźwięku chromatycznie, można określić inną skalę muzyczną. Jest to przydatne, gdy chcesz zmienić wysokość jednego lub więcej kroków sekwencji podczas występu na żywo: wybierz skalę, która pasuje do utworu i bez względu na wszystko, nigdy nie wybierzesz złej nuty. Można sobie wyobrazić, że byłoby to przydatne również w studiu.

Zawsze możesz przełączyć się na inną skalę, jeśli chcesz wprowadzić nutę spoza wybranej skali. Nie wpłynie to na już wybrane nuty.

### 6.2.2 Typy skal

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



Chromatyczna

Skala chromatyczna składa się z dwunastu nut: to największa liczba nut, jaką może mieć skala. Jest to jak ustawienie "obejścia filtra": wszystkie nuty są dostępne po obrocie enkodera.

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



Major



Mollowa



dorycka



miksolidyjska



Harmoniczna mollowa



Blues

Zauważ, że skala bluesowa nie zawiera nawet ośmiu nut. I wreszcie, co nie mniej ważne,...



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, zobacz sekcję [5.8](#).

### 6.2.3 W jaki sposób określana jest nuta podstawowa sekwencji

Rzeczywista nuta wysyłana przez sekwencję BeatStep w danym momencie jest sumą trzech części:

1. nuta, która została wybrana dla bieżącego kroku sekwencera
2. Ustawienie parametru Overall Transpose, które można zmienić poprzez edycję wartości w MIDI Control Center lub po prostu przekręcając duży enkoder i przytrzymując przycisk SHIFT.
3. Najniższa przychodząca nuta USB MIDI aktualnie odtwarzana na ścieżce DAW, która pasuje do kanału sekwencera. Ta nuta transponuje sekwencję w oparciu o jej relację do środkowego C (C3). Na przykład, przychodzące C3 nie przetransponuje sekwencji, ale przychodzące D3 przetransponuje sekwencję +2 itd.

### 6.2.4 Jak wysłać polecenie All Notes Off

W dzisiejszych czasach jest to rzadkie, ale nadal możliwe jest przerwanie komunikatu MIDI z jakiegoś powodu. Może to spowodować zablokowanie lub "zawieszenie" nuty na urządzeniu.

Jeśli tak się stanie, wystarczy nacisnąć przycisk Stop trzy razy z rzędu. Spowoduje to wysłanie polecenia All Notes Off przez MIDI. Polecenie to powinno być rozpoznawane przez każde urządzenie MIDI; jest ono częścią specyfikacji MIDI od samego początku.

## 6.3 Edycja wzorca

Jak na tak pozornie proste urządzenie, BeatStep zapewnia zdumiewający wachlarz opcji tworzenia muzyki. Każda z poniższych funkcji odgrywa ważną rolę w trybie SEQ:

### 6.3.1 Edycja wysokości dźwięku za pomocą enkoderów

Podobnie jak w przypadku prawie każdego elementu sterującego BeatStep, enkodery służą dwóm celom:

- W trybie CNTRL mogą wysyłać prawie każdą formę danych MIDI
- W trybie SEQ pomagają określić nutę, którą będzie odtwarzany każdy krok sekwencji

Dopóki BeatStep znajduje się w trybie SEQ, można edytować nuty w sekwencji niezależnie od tego, czy sekwencer gra, czy nie. Gdy sekwencer jest zatrzymany, będziesz słyszeć edycję podczas jej wykonywania; gdy jest odtwarzany, nie usłyszysz wybranej nuty, dopóki ten krok sekwencji nie pojawi się ponownie. Może to jednak prowadzić do "szczęśliwych wypadków"!

Ustawienie parametru Scale Type określa, które nuty są dostępne po obróceniu enkoderów. Więcej informacji na temat skal znajduje się w sekcjach [6.2.1](#) i [6.3.3.1](#).

### 6.3.2 Używanie padów do włączania/wyłączania sekwencji Kroki

Podobnie jak enkodery, pady mają więcej niż jedną funkcję:

- W trybie CNTRL mogą wysyłać prawie każdą formę danych MIDI
- W trybie SEQ mogą włączać lub wyłączać każdy krok w sekwencji

Pady mają również "ukryte" funkcje w trybie SEQ. (Cóż, nie ukryliśmy ich zbyt dobrze; większość ich nazw jest wydrukowana pod padami!). Przytrzymanie jednego lub dwóch przycisków i

i naciśnięcie pada pozwala ustawić różne parametry sekwencji. Zobacz sekcję [6.3.3](#) poniżej, aby dowiedzieć się więcej o tych funkcjach.

### 6.3.3 Ustawianie parametrów sekwencji

Istnieją cztery podstawowe aspekty każdej sekwencji, które można edytować z panelu przedniego BeatStep. Zmiany poniższych funkcji można wprowadzać zarówno podczas zatrzymywania sekwencji, jak i podczas jej odtwarzania:

#### 6.3.3.1 Skala wejściowa

Przyjrzyj się uważnie ośmiu przyciskom w górnym rzędzie: pod nimi znajdują się słowa takie jak "Chromatic" i "Minor". Są to nazwy skal wejściowych, które zostały obszernie opisane w sekcjach [6.2.1](#) i [6.2.2](#). Aby je wypróbować, przytrzymaj przycisk SHIFT i naciśnij jeden z tych przycisków.

Domyślnie wybrana jest skala chromatyczna.

#### 6.3.3.2 Tryb wzorca

Pierwsze cztery przyciski w dolnym rzędzie padów są używane w połączeniu z przyciskiem SHIFT do wyboru trybu wzorca (tj. kierunku odtwarzania). Oto, co robi każda opcja, na przykładzie czteroetapowej sekwencji:

- Do przodu: odtwarza kroki sekwencji 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4 itd.
- Do tyłu: odtwarza kroki sekwencji 4, 3, 2, 1 | 4, 3, 2, 1 itd.
- Alternate: odtwarza kroki sekwencji najpierw w jednym kierunku, a następnie w drugim. Wynik: 1, 2, 3, 4 | 4, 3, 2, 1 | 1, 2, 3, 4 itd. (lub odwrotnie).
- Random: odtwarza kroki sekwencji losowo. Z definicji wyniki są nieprzewidywalne; ale czasami właśnie tego potrzebuje twórca!

Domyślnym ustawieniem dla trybu Pattern jest Forward.

#### 6.3.3.3 Rozmiar kroku

W zależności od bieżącego ustawienia, parametr ten może być szybkim sposobem na podwojenie szybkości odtwarzania sekwencji lub skrócenie jej o połowę. Jest on czasami określany jako "podstawa czasu".

Aby ustawić wielkość kroku, naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT, a następnie naciśnij przycisk odpowiadający żadanemu taktowaniu:

- Ćwierćnuty (1/4)
- Nuty ósemkowe (1/8)
- Szesnastki (1/16)
- Nuty trzydziestosekundowe

(1/32) Domyślnym ustawieniem jest 1/16.

#### 6.3.3.4 Długość patternu

W przypadku większości nowoczesnych utworów tanecznych prawdopodobnie użyjesz długości patternu będącej wielokrotnością 2 lub 4. Niektóre kompozycje wymagają jednak innych metrum, takich jak 12/8 lub 7/4.

Bez obaw! Prawie każdy metrum jest dostępny w sekwencji BeatStep dzięki połączeniu parametrów Step Size i Pattern Length.

Długość wzorca można ustawić na dowolną wartość od 1 kroku do 16 kroków. Na przykład, przy wielkości kroku 1/8 sekwencja może być ustawiona na dowolny metrum od 1/8 (długość jednej ósmej nuty) do 16/8 (długość dwóch miar).

Aby wybrać nową długość wzorca, przytrzymaj przyciski SHIFT i CHAN, a następnie naciśnij przycisk odpowiadający żadanemu ustawieniu.

Długość wzorca jest domyślnie ustawiona na 16 kroków.

Jak widać, cztery funkcje, które właśnie omówiliśmy i sposoby ich interakcji zapewniają ogromną elastyczność, niezależnie od tego, czy jesteś podłączony do komputera, czy nie.

Istnieje jednak jeszcze więcej funkcji sekwencji, które nie są dostępne z panelu przedniego BeatStep! Można je edytować tylko wewnątrz Centrum sterowania MIDI. Lista tych funkcji znajduje się w sekcji [6.5](#).

## **6.4 Synchronizacja**

BeatStep oferuje wiele opcji w panelu przednim do kreatywnych eksploracji, a my omówiliśmy również większość jego "ukrytych" funkcji. Ale jest jeszcze jedna rzecz, o której powinienś wiedzieć: BeatStep może być głównym zegarem dla całego zestawu MIDI lub może równie dobrze służyć jako urządzenie podrzędne do informacji o taktowaniu MIDI wysyłanych przez komputer przez USB.

Tryb Master i Slave można przełączać za pomocą przycisku EXT SYNC. Jasnoniebieska dioda LED informuje o wybranym trybie.

### **6.4.1 Jako Master**

BeatStep jest Master, gdy przycisk EXT SYNC nie świeci się. W takim przypadku:

- Można uruchomić wewnętrzny sekwencer za pomocą przycisków PLAY/STOP
- BeatStep wysyła komunikaty zegara MIDI zarówno do wyjścia MIDI, jak i USB MIDI
- Gdy BeatStep jest w trybie SEQ, tempo sekwencji można ustawić za pomocą dużego enkodera

### **6.4.2 Jako Slave**

BeatStep działa jako slave zewnętrznego zegara USB MIDI, gdy przycisk EXT SYNC jest podświetlony. Gdy BeatStep jest w trybie Slave:

- Przyciski PLAY/STOP nie kontrolują już wewnętrznego sekwencera; robi to sekcja transportu zegara głównego. Przyciski BeatStep PLAY/STOP będą jednak nadal przysyłać wszelkie inne komunikaty MIDI, które zostały zaprogramowane do wysyłania przez MIDI Control Center
- BeatStep przekaże komunikaty synchronizacyjne otrzymane z USB MIDI do gniazda wyjściowego MIDI.
- Tempo sekwencji jest pod kontrolą Master

BeatStep można łatwo włączać i wyłączać z trybu Slave. Jeśli więc chcesz dostosować wewnętrzną sekwencję, ale nie masz dostępu do elementów sterujących transportem DAW, po prostu przełącz przycisk EXT SYNC w razie potrzeby.

## **6.5 Ustawienia sekwencji dostępne tylko w Centrum sterowania MIDI**

Istnieje kilka bardzo fajnych opcji sekwencera, do których można uzyskać dostęp tylko za pośrednictwem dołączonego oprogramowania MIDI Control Center:

### **6.5.1 Sekwencer Kanał**

Domyślnie globalny kanał MIDI i kanał sekwencera są ustawione na tę samą wartość (kanał MIDI 1). Można je jednak ustawić niezależnie, dzięki czemu można sterować jednym urządzeniem za pomocą enkoderów i padów w trybie CNTRL i odtwarzać inne urządzenie za pomocą sekwencera.

Kanał sekwencera znajduje się po prawej stronie okna MIDI Control Center.

### **6.5.2 Swing**

Ustawienie Swing może zmienić taktowanie nut w sekwencji, aby wydłużyć pierwszą nutę w parze i skrócić drugą.

Zakładając, że wielkość kroku jest ustawiona na 1/8, oto co się dzieje:

- Przy ustawieniu Swing na 50% każda nuta ma "równy czas", co daje efekt "prostej nuty 1/8".
- Gdy wartość Swing wzrasta powyżej 50%, pierwsza nuta 1/8<sup>th</sup> jest przytrzymywana coraz dłużej, a druga jest odtwarzana coraz później i krócej. Zauważysz, że sekwencja zaczyna nieco "liltować" i być może brzmi mniej "mechanicznie" dla twojego ucha.
- Maksymalne ustawienie Swing wynosi 75%, a różnice między długością i pozycją pierwszej i drugiej nuty 1/8<sup>th</sup> są tak duże, jak to tylko możliwe.

Oto przedstawienie minimalnych i maksymalnych wartości Swing w notacji muzycznej:



Domyślne ustawienie Swing wynosi 50% dla każdej sekwencji.

### **6.5.3 Bramka Czas**

Przy parametrze Legato ustawionym na Off (patrz sekcja [6.5.5](#) poniżej) możliwe jest dostosowanie długości wszystkich nut w kroku sekwencji o tę samą wartość bez zmiany ich relacji rytmicznej. Zakres tego parametru wynosi od 50% (brak zmian) do 99% (maksimum). Przy ustawieniu 99% polecenie Note Off następuje bezpośrednio przed następnym poleceniem Note On.

Gdy parametr Legato został włączony, ustawienie Gate Time nie robi różnicy. Ale nadal będzie on dostępny, jeśli ponownie ustawisz Legato na Off.

Domyślnie Gate Time jest ustawiony na 50%.

#### 6.5.4 Użytkownik Skala

Podobnie jak w przypadku każdej innej skali, skalę użytkownika można wybrać z panelu przedniego BeatStep. (szczegóły w sekcji [6.2.1](#)). Centrum sterowania MIDI umożliwia zdefiniowanie nut w skali użytkownika. Proces ten został opisany w sekcji [5.8](#).

#### 6.5.5 Legato

W kategoriach muzycznych, gdy muzyk ma zagrać coś "legato", oznacza to, że ma to zagrać płynnie, bez odstępów między nutami legato.

Z technicznego punktu widzenia, podczas omawiania relacji między nutami MIDI "legato" oznacza w rzeczywistości, że dwie nuty nakładają się na siebie: polecenie Note Off pierwszej nuty następuje po poleceniu Note On drugiej nuty. Dzieje się tak, gdy tryb Legato jest włączony dla sekwencji BeatStep.

I odwrotnie, w trybie Legato ustawionym na Off nuty nie będą na siebie nachodzić; polecenie Note Off pierwszej nuty będzie zawsze wykonywane przed poleceniem Note Off drugiej nuty.

Dostępne są trzy tryby Legato:

- Off, co oznacza, że nie będzie Legato. Jest to ustawienie domyślne.
- Legato, który został opisany poniżej
- Legato Reset: podobny do Legato, z tym wyjątkiem, że wysyła polecenie Note Off dla ostatniej nuty w sekwencji, a następnie wysyła polecenie Note On dla pierwszej nuty w sekwencji na początku każdej pętli sekwencji.

Te same koncepcje dotyczą sposobu i czasu wysyłania napięć przez gniazda CV/Gate. Oto

dwa przykłady typowych reakcji na różne ustawienia trybu Legato:

##### 6.5.5.1 Legato Off

W trybie Legato Off nuty są całkowicie oddzielone:

- Odtwarzany jest krok 1
  - Wiadomość Note 1 On jest wysyłana
  - Komunikat Note 1 Off jest wysyłany przed odtworzeniem kroku 2
- Krok 2 jest odtwarzany
  - Komunikat Note 2 On jest wysyłany
  - Komunikat Note 2 Off jest wysyłany przed odtworzeniem kroku 3 itd.

##### 6.5.5.2 Legato On

Przy ustawieniu Legato na On polecenia Note Off i Note On pomiędzy krokami sekwencji nakładają się na siebie. Atak nowej nuty nie będzie więc słyszalny na urządzeniu odbiorczym:

- Odtwarzany jest krok 1
  - Wysyłany jest komunikat Note 1 On
- Odtwarzany jest krok 2
  - Wysyłany jest komunikat Note 2 On
  - Komunikat Note 1 Off jest wysyłany natychmiast po komunikacie Note 2 On.
- Odtwarzany jest krok 3
  - Wysyłany jest komunikat Uwaga 3 Wł.
  - Komunikat Note 2 Off jest wysyłany natychmiast po komunikacie Note 3 On itd.

Pamiętaj: Przy Legato ustawionym na Off na długość każdej nuty może wpływać ustawienie Gate Time (patrz sekcja [6.5.3](#)). Gdy Legato jest ustawione na On, zastępuje ustawienie Gate Time.

## 7 BEATSTEP JAKO INTERFEJS CV/GATE LUB MIDI

BeatStep ma ogromną moc jak na urządzenie wielkości klawiatury komputerowej. Zapewnia bezpośredni dostęp do jednych z najlepszych technologii muzycznych, jakie świat wyprodukował w ciągu ostatnich sześciu dekad: Złącza USB, MIDI i CV/Gate znajdują się na bocznym panelu, na przestrzeni niewiele większej od ołówka.

W tym rozdziale przedstawimy przegląd funkcji USB i MIDI, a następnie skupimy się na funkcjach układu BeatStep CV/Gate.

Schematy połączeń dla każdej z tych technologii są dostępne w sekcji [2.1.2](#).

### 7.1 Funkcjonalność USB/MIDI

#### 7.1.1 Porty USB i MIDI Out

BeatStep może przysyłać prawie każdy rodzaj danych MIDI ze swoich elementów sterujących i wysyłać te dane do złącza USB i MIDI Out. Jest również w stanie przekazywać te same rodzaje danych MIDI z komputera przez gniazdo MIDI Out: dane nutowe, wartości CC, zmiany programu / banku, dane czasowe, MMC, NRPN i RPN.

Istnieje tylko kilka typów danych MIDI, których BeatStep nie wygeneruje ani nie przekaże z komputera, a jednym z nielicznych przykładów są dane System Exclusive.

#### 7.1.2 Trzy rodzaje połączeń: dla każdego jego własne dane

Dzięki połączeniom USB, MIDI Out i CV/Gate, BeatStep oferuje trzy różne sposoby wysyłania informacji do świata zewnętrznego. Nie oznacza to jednak, że BeatStep musi wysyłać te same dane do każdego miejsca docelowego.

Globalny kanał MIDI można ustawić z panelu przedniego BeatStep (patrz sekcja [3.4](#)), a domyślnie wszystko, co BeatStep generuje, będzie przesyłane na tym kanale. Centrum sterowania MIDI można jednak wykorzystać do przypisania niezależnych kanałów MIDI do sekwencera i gniazda CV/Gate.

Oznacza to, że enkodery i pady mogą sterować czymś na kanale MIDI 1, sekwencer wysyłać dane nutowe do czegoś innego na kanale MIDI 2, a gniazda CV/Gate sterować syntezatorem modułarnym za pomocą danych nutowych z kanału MIDI 3 programu DAW.

#### 7.1.3 Ustawienie Sequencer Channel (tylko MIDI Control Center )

Jeszcze jedna ważna rzecz: parametr Global Channel ma 16 dostępnych ustawień (po jednym dla każdego kanału MIDI), ale parametr Sequencer Channel oferuje 17 ustawień: po jednym dla każdego z 16 kanałów MIDI oraz kolejną opcję oznaczoną jako Global. Istnieją scenariusze, w których opcja Global może być lepszym wyborem.

Oto dlaczego: Jeśli parametr Sequencer Channel jest ustawiony na Global, to po zmianie ustawienia Global Channel zmieni się również Sequencer Channel. W ten sposób, jeśli zawsze chcesz, aby sekwencer nadawał na tym samym kanale MIDI, co enkodery i pady, musisz zmienić tylko jeden parametr (kanał globalny) zamiast obu.

## **7.2 Działanie CV/Gate**

### **7.2.1 Wybór właściwego źródła dla sygnałów CV/Gate**

Pady i sekwencer generują informacje, które można łatwo przetłumaczyć na sygnały CV/Gate, a następnie wysłać do podłączonego urządzenia.

Możliwe jest również wysyłanie danych nut MIDI przez USB z określonej ścieżki MIDI w oprogramowaniu DAW do gniazd CV/Gate BeatStep.

Należy jednak pamiętać o dwóch rzeczach:

- Gniazda CV/Gate na dowolnym urządzeniu są monofoniczne. A jeśli wybrana ścieżka MIDI w DAW zawiera dane polifoniczne, najniższa nuta będzie miała pierwszeństwo. Ale nawet jeśli nuty w akordzie wylądują dokładnie w tym samym takcie, DAW może nie przesyłać ich w tej samej kolejności za każdym razem, co oznacza, że odtwarzanie może być w najlepszym przypadku niespójne, a w najgorszym szalone. Najlepszym pomysłem jest upewnienie się, że tylko jedna nuta MIDI jest odtwarzana na tym samym kanale MIDI, na którym ustawione są gniazda CV/Gate.
- Gniazda CV/Gate na dowolnym urządzeniu są przeznaczone do wysyłania tylko bardzo prostych sygnałów: wysokości dźwięku i włączania/wyłączania nuty. Nie jest możliwe, aby przesyłały one dane MIDI, które będą na przykład kontrolować szybkości ADSR w synteźniku modularnym. Innymi słowy, wszystkie zmiany ustawień syntezy modularnego muszą być dokonywane na samym synteźniku; enkodery BeatStep nie mogą kontrolować parametrów syntezy za pośrednictwem gniazd CV/Gate.

### **7.2.2 Ustawienie CV/Gate Channel (tylko MIDI Control Center )**

Jest jeszcze jedna ważna kwestia do zapamiętania: parametr Global Channel ma 16 dostępnych ustawień (po jednym dla każdego kanału MIDI), ale parametr CV/Gate Channel ma 17 ustawień: po jednym dla każdego z 16 kanałów MIDI i dodatkowy wybór oznaczony jako Global. W zależności od tego, jak pracujesz, możesz preferować ustawienie tego parametru na Global.

Na przykład, gdy parametr CV/Gate Channel jest ustawiony na Global, to po zmianie ustawienia Global Channel zmieni się również CV/Gate Channel. W ten sposób, jeśli musisz zmienić przypisanie kanału MIDI enkoderów i padów, ale zawsze chcesz, aby pady przysyłały dane nutowe do gniazd CV/Gate, musisz zmienić tylko jeden parametr (kanał globalny) zamiast dwóch.

### **7.2.3 Specyfikacja BeatStep CV/Gate**

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

Są to sygnały elektryczne wysyłane przez gniazda BeatStep CV i Gate:

- Napięcie sterujące: 1 V/oktawę, od 0 V do 7 V
- Wyjście Gate: 8 V

## 8 USTAWIENIA DOMYŚLNE

Poniższa tabela zawiera domyślne ustawienia dla każdego z ustawień wstępnych CNTRL:

| Parametr                    | Wartość          | tryb        | Midi ch/device   |
|-----------------------------|------------------|-------------|------------------|
| <b>Przyciski transportu</b> |                  |             |                  |
| STOP                        | Stop (01)        | MMC         | 127 (urządzenie) |
| PLAY                        | Odtwarzanie (02) | MMC         | 127 (urządzenie) |
| <b>CNTRL MODE</b>           |                  |             |                  |
| Krzywa prędkości pada       | 1                |             |                  |
| Przyspieszenie enkodera     | Szybko           |             |                  |
| Enkoder 1                   | CC# 7            | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 2                   | CC# 74           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 3                   | CC# 71           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 4                   | CC# 76           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 5                   | CC# 77           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 6                   | CC# 93           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 7                   | CC# 73           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 8                   | CC# 75           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 9                   | CC# 114          | Absolutny   | Globalny         |
| Enkoder 10                  | CC# 18           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 11                  | CC# 19           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 12                  | CC# 16           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder globalny 13         | CC# 17           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 14                  | CC# 91           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 15                  | CC# 79           | Bezwzględny | Globalny         |
| Enkoder 16                  | CC# 72           | Bezwzględny | Globalny         |
| Pad 1                       | Note# 44         | Bramka      | Globalny         |
| Pad 2                       | Uwaga# 45        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 3                       | Uwaga# 46        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 4                       | Uwaga# 47        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 5                       | Uwaga# 48        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 6                       | Uwaga# 49        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 7                       | Note# 50         | Bramka      | Globalny         |
| Pad 8                       | Uwaga# 51        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 9                       | Uwaga# 36        | Brama       | Globalny         |
| Pad 10                      | Uwaga# 37        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 11                      | Uwaga# 38        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 12                      | Uwaga# 39        | Bramka      | Globalny         |
| Pad 13                      | Note# 40         | Bramka      | Globalny         |
| Pad 14                      | Note# 41         | Bramka      | Globalny         |
| Pad 15                      | Note# 42         | Bramka      | Globalny         |
| Pad 16                      | Note# 43         | Bramka      | Globalny         |

## 9 ARTURIA BEATSTEP - INFORMACJE PRAWNE

### 9.1 INFORMACJE FCC (USA)

#### **Ważna uwaga: NIE MODYFIKOWAĆ URZĄDZENIA!**

Ten produkt, zainstalowany zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku, spełnia wymagania FCC. Modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Arturia, mogą uniemożliwić korzystanie z produktu zgodnie z uprawnieniami przyznanymi przez FCC.

**WAŻNE:** Podczas podłączania tego produktu do akcesoriów i/lub innego produktu należy używać wyłącznie wysokiej jakości ekranowanych kabli. MUSZĄ być używane kable dostarczone z tym produktem. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji instalacji. Niezastosowanie się do instrukcji może spowodować unieważnienie autoryzacji FCC do korzystania z tego produktu w USA.

**UWAGA:** Ten produkt został przetestowany i uznany za zgodny z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku mieszkalnym. To urządzenie generuje, wykorzystuje i emituje energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku użytkownika, 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 niniejszy produkt jest źródłem zakłóceń, co można stwierdzić, wyłączając i włączając urządzenie, należy spróbować wyeliminować problem, stosując jeden z poniższych środków:

- Należy przenieść produkt lub urządzenie, którego dotyczą zakłócenia.
- Należy korzystać z gniazd zasilania znajdujących się w innych obwodach lub zainstalować filtry sieciowe.
- W przypadku zakłóceń radiowych lub telewizyjnych należy przenieść/ zmienić ustawienie anteny. Jeśli antena jest wyposażona w 300-omowy przewód taśmowy, zmień go na przewód koncentryczny.
- Jeśli te działania naprawcze nie przyniosą zadowalających rezultatów, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą upoważnionym do dystrybucji tego typu produktów. Jeśli nie można znaleźć odpowiedniego sprzedawcy, należy skontaktować się z firmą Arturia.

Powyższe oświadczenia dotyczą TYLKO produktów dystrybuowanych w USA.

### 9.2 KANADA

**UWAGA:** To urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymagania kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń powodujących zakłócenia.

**UWAGA:** Urządzenie cyfrowe klasy B spełnia wszystkie wymogi kanadyjskiego rozporządzenia w sprawie materiałów wybuchowych.

### 9.3 EUROPA



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