

UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

BEATSTEP

Controller & Sequencer

Arturia[®]
MUSICAL INSTRUMENTS

Ďakujeme vám za zakúpenie Arturia BeatStep!

V tomto balení nájdete:

- jeden kontrolér BeatStep
- jeden USB kábel
- jeden MIDI adaptér kábel
- jednu príručku Quick Start pre BeatStep. Tento dokument má vo vnútri prednej strany nálepku so sériovým číslom a registračným kódom, ktoré budete potrebovať na zaregistrovanie vášho BeatStepu.

Dôkladne uschovajte vaše registračné informácie! Obsahujú sériové číslo, ktoré sa vyžaduje počas registračného procesu. Zaregistrovaním vášho BeatStepu získate:

- prístup ku stiahnutiu užívateľskej príručky BeatStepu a softvéru MIDI Control Center
- možnosť prijímať špeciálne ponuky pre užívateľov BeatStepu

Dôležité upozornenia

ZMENY ŠPECIFIKÁCIÍ VYHRADENÉ:

Veríme, že informácie obsiahnuté v tomto manuáli, sú ku dňu tlače korektné. Jednako Arturia si vyhradzuje právo na zmeny alebo modifikácie akejkoľvek špecifikácie bez predchádzajúceho upozornenia, alebo povinnosti updatovať kúpený hardvér.

DÔLEŽITÉ:

Produkt a jeho softvér môže pri použití so zosilňovačom, slúchadlami alebo reproduktormi produkovať zvukovú hladinu, ktorá môže spôsobiť trvalé poškodenie sluchu. **NEPOUŽÍVAJTE** dlhodobo pri vysokej hlasitosti alebo pri nepríjemnej úrovni posluchu.

Ak spozorujete akékoľvek poškodenie sluchu alebo zvonenie v ušiach, poraďte sa s ušným lekárom.

POZNÁMKA:

Záruka výrobcu sa nevzťahuje na servisné náklady spôsobené nedostatkom znalostí ohľadom funkcií a vlastností zariadenia tak ako je navrhnuté; zodpovednosťou užívateľa je prečítať si manuál. Prosím prečítajte si pozorne manuál a poraďte sa s predajcom predtým, ako si vyžiadate servis.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY ZAHŔŇAJÚ, ALE NEOBMEDZUJÚ SA NA NASLEDOVNÉ:

1. Prečítajte si tieto inštrukcie.
2. Vždy dodržiavajte tieto inštrukcie.
3. Pred čistením nástroja vždy odpojte napájaciu šnúru z elektrickej zásuvky, ako aj USB kábel. Pri čistení používajte suchú a jemnú tkaninu. Nepoužívajte benzín, alkohol, acetón, terpentín alebo iné organické rozpúšťadlá; nepoužívajte tekutý čistiaci prostriedok, sprej alebo príliš vlhkú tkaninu.
4. Nepoužívajte tento aparát v blízkosti vody alebo vlhkosti ako je vaňa, výlevka, bazén alebo podobné miesta.
5. Neumiestňujte nástroj na nestabilné miesto, odkiaľ by mohol spadnúť.
6. Neumiestňujte ťažké objekty na nástroj. Nezakrývajte žiadne vetracie otvory nástroja; tieto zabezpečujú vetranie, aby sa predišlo prehriatiu nástroja. Neumiestňujte nástroj v blízkosti žiadnych zdrojov tepla, alebo na miesta so slabým prúdením vzduchu.
7. Nástroj neotvárajte ani nevkladajte nič dovnútra, môže to spôsobiť požiar alebo elektrický šok.
8. Nenalievajte do nástroja žiadne tekutiny.
9. V prípade poruchy vždy prineste nástroj do kvalifikovaného servisného centra. Vašu záruku zrušíte pri otvorení a odstránení krytu, tiež nesprávne testovanie môže spôsobiť elektrický šok alebo ďalšie poruchy.
10. Nepoužívajte nástroj počas búrky a bleskov.
11. Nevystavujte nástroj príliš horúcemu slnečnému žiareniu.
12. Nepoužívajte nástroj v blízkosti úniku plynu.
13. Arturia nie je zodpovedná za akékoľvek poškodenie alebo stratu dát spôsobené nesprávnym zaobchádzaním s nástrojom.

Obsah

1. Prehľad nástroja	5
1.1 Prvý krok: príklady prepojenia	5
1.2 Predný panel	6
1.3 Bočný panel	8
1.4 Zadný panel	8
2. Základné operácie	9
2.1 Predvolený preset	9
2.2 Vyvolanie presetu alebo sekvencie	9
2.3 Uloženie presetu alebo sekvencie	10
2.4 Zmena Globálneho MIDI kanála	10
3. MIDI Control Center	11
3.1 Systémové požiadavky	11
3.2 Inštalácia a umiestnenie	11
3.3 Pripojenie	11
3.4 Tlačidlo Sync	12
3.5 Manuál k MIDI Control Centru	12
4. Editovane nastavení kontroléra BeatStep	13
4.1 Vytváranie MIDI presetov v MIDI Control Centre	13
4.2 Ukladanie a vyvolávanie presetov	15
4.3 Globálne parametre	17
4.4 Performance Data	18
4.5 Sequence Data	19
4.6 Template management: Save, Delete, Import, Export, atď.	20
4.7 Okno sekvencie	20
4.8 Užívateľská stupnica (User Scale)	21
5. Obsluha sekvencera	23
5.1 Čo je step sekvencer?	23
5.2 Charakteristika sekvencera BeatStep	23
5.3 Editácia Patternu	25
5.4 Synchronizácia	26
5.5 Nastavenia sekvencie, ktoré nájdete iba v MIDI Control Centre	27
6. BeatStep ako CV/GATE alebo MIDI rozhranie	28
6.1 USB/MIDI funkcionality	28
6.2 CV/Gate funkcionality	29
7. Pôvodné nastavenia	30

1 PREHĽAD NÁSTROJA

1.1 Prvý krok: príklady prepojenia

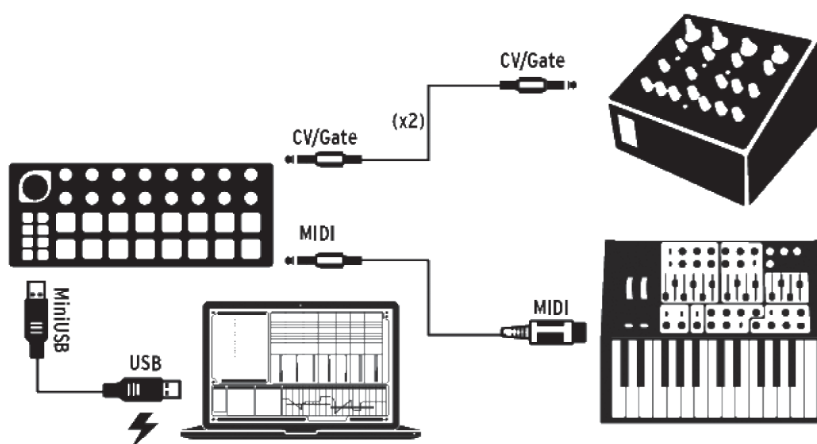
Je mnoho spôsobov ako prepojiť BeatStep s inými typmi nástrojov. Nižšie sú príklady možných zapojení:

1.1.1 Použitie BeatStepu s počítačom



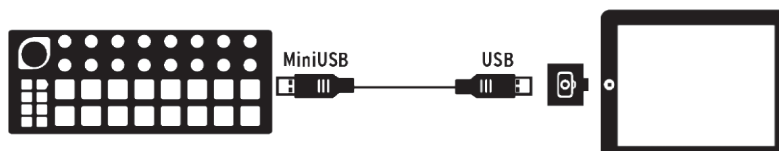
BeatStep je USB-class compliant kontrolér, takže môže byť pripojený k akémukoľvek počítaču vybavenému USB portom a používaný ako vstupné zariadenie pre viaceré aplikácie. V súčinnosti s obslužným softvérom Arturia MIDI Control Center môžete získať možnosť definovať širokú paletu MIDI príkazov vysielaných enkodérmi a padmi BeatStepu. Tu sa začína mágia.

1.1.2 Použitie BeatStepu s MIDI a/alebo CV/GATE produktami



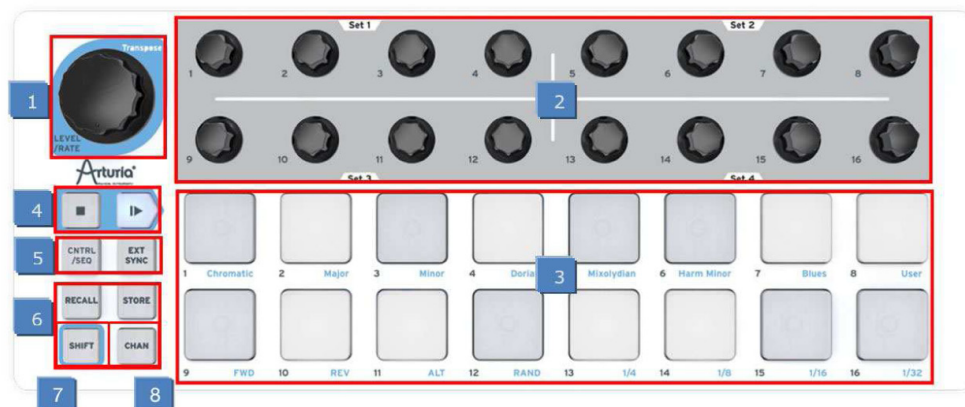
BeatStep súčasne vysiela a prijíma dáta, pričom si berie napájanie z USB portu vášho počítača. Riadiace informácie môžu byť tiež vysielané do iných zariadení vďaka MIDI portu a CV/Gate konektorom BeatStepu. Ako si môžete predstaviť, toto výrazne rozširuje možnosti aj pri najjednoduchších systémoch.

1.1.3 Použitie BeatStepu s iPad®om



Pridajte camera connection kit a BeatStep sa stane vstupným zariadením pre iPad. To mu umožňuje použitie ako kontroléra napríklad pre aplikácie Arturia iMini alebo iSem. Ak máte iPad, ale ešte nevlastníte tieto aplikácie, budete si ich možno chcieť kúpiť! Sú veľmi dostupné a pokračujú v povesti Arturie, ktorá príjemne a verne približuje zážitok týchto klasických syntetizérov.

1.2 Predný panel



1. Enkodér Level/Rate/Transpose (pozri 1.2.1)
2. Enkodéry (pozri 1.2.2)
3. Pady (pozri 1.2.3)
4. Ovládanie transportu (pozri 1.2.4)
5. Tlačidlá módov (pozri 1.2.5)
6. Tlačidlá RECALL/STORE (pozri 1.2.6)
7. Tlačidlo SHIFT (pozri 1.2.7)
8. Tlačidlo CHAN (pozri 1.2.8)

Zopár viet o módoch

Sú dve hlavné funkcie 17-tich enkodérov a 16-tich padov na vrchnom paneli BeatStepu v závislosti od vybraného módu: kontrolér (CNTRL) alebo sekvencer (SEQ).

Aktuálny mód indikuje farba padov a tlačidla CNTRL/SEQ:

- Červená => CNTRL
- Modrá => SEQ

Kedykoľvek môžete prepínať medzi týmito dvomi módmi stlačením tlačidla CNTRL/SEQ. Pre ďalšie informácie o tlačidlách módov pozrite sekciu 1.2.5.

1.2.1 Enkodér Level/Rate/Transpose

Najväčší enkodér má tri funkcie v závislosti na vybranom móde:

- V móde CNTRL ovláda ako predvolenú celkovú úroveň (master level), ale môže byť priradený na ovládanie iných parametrov
- V móde SEQ mení enkodér tempo, ale pri použití s tlačidlom SHIFT chromaticky transponuje celú sekvenciu nahor alebo nadol

1.2.2 Enkodéry

16 "nekonečných" enkodérov má mnohostranné použitie:

- V móde CNTRL sa stanú plne priraditeľnými enkodérmi na editovanie parametrov
- V móde SEQ editujú notu zodpovedajúceho kroku v sekvencii

1.2.3 Pady

Mód tiež určuje funkciu 16-tich rýchlostne a tlakovo citlivých padov:

- V móde CNTRL sú priraditeľné takmer akejkolvek MIDI funkcii
- V móde SEQ zapínajú alebo vypínajú kroky sekvencie. Pri použití s tlačidlom SHIFT nastavujú mód prehrávania, hodnoty timingu, stupnicu a dĺžku sekvencie.

1.2.4 Ovládanie transportu

Tlačidlá PLAY/STOP ovládajú sekvencer pomocou správ MIDI Machine Control (pokiaľ nesvieti tlačidlo EXT SYNC: pozri sekciu 1.2.5). Ale tiež môžu do vášho DAW vysielat' iné MIDI správy, ktoré sa hodia pokiaľ DAW nerozoznáva MMC príkazy. Použite našu aplikáciu MIDI Control Center na potrebné nastavenia.

Tlačidlo STOP má obvyklú funkciu. Ale tlačidlo PLAY tiež slúži na pozastavenie a pokračovanie prehrávania. Tak môžete pozastaviť sekvenciu v jej strede a nechať obecnosť na chvíľu visieť, potom stlačiť opäť PLAY a pokračovať v prehrávaní sekvencie.

1.2.5 Tlačidlá módov

Tieto dve tlačidlá majú dôležité funkcie:

- Tlačidlo CNTRL/SEQ prepína medzi dvomi módmi. Aktívny mód rozoznate podľa farby LEDiek na vrchnom paneli: červená pre mód CNTRL a modrá pre mód SEQ.
- Tlačidlo EXT SYNC určuje, či je časovanie sekvencera interné alebo externé. Ak tlačidlo svieti, bol aktivovaný mód externej synchronizácie.

Nasledujúce štyri tlačidlá sa používajú iba v kombinácii s padmi:

1.2.6 Tlačidlá RECALL/STORE

- Podržte RECALL a stlačte pad na načítanie jedného zo 16-tich presetov do editačnej pamäte
- Podržte STORE a stlačte pad na uloženie aktívneho presetu do vybraného pamäťového miesta

1.2.7 Tlačidlo SHIFT

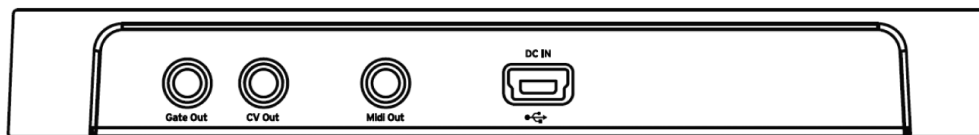
Tlačidlo SHIFT je aktívne iba v móde SEQ, kde umožňuje pomocou padov nastaviť parametre sekvencera ako mód prehrávania, kvantizačnú hodnotu a stupnicu zadávanú enkodérmi.

1.2.8 Tlačidlo CHAN (globálny MIDI kanál)

Podržte tlačidlo CHAN a vyberte pad na nastavenie globálneho MIDI kanálu.

Pozn.: Je tu špeciálna kombinácia tlačidiel, ktorá funguje iba v móde SEQ. Ak podržíte súčasne tlačidlá SHIFT a CHAN, potom môžete stlačením ktoréhokolvek padu určiť dĺžku aktuálnej sekvencie.

1.3 Bočný panel



1.3.1 Gate/CV výstupy

Normálne sa používajú spolu na vysielanie elektrických signálov do externého zariadenia ako sú monofonické analógové syntetizátory Arturia (MiniBrute a MicroBrute) alebo do klasických modulárnych analógových syntetizátorov.

1.3.2 MIDI rozhranie

Použite priložený MIDI adaptér na vysielanie riadiacich signálov do externých zariadení kompatibilných s MIDI. Každý enkodér a pad BeatStepu sa dá nezávisle nakonfigurovať na vysielanie špecifických MIDI dát.

1.3.3 USB napájanie

Tento konektor slúži na napájanie a prenos dát do počítača. Tiež sem môžete pripojiť štandardnú USB nabíjačku, čo vám umožní používať vaše presety kontroléra a sekvencie aj bez pripojeného počítača.

1.4 Zadný panel

BeatStep má na zadnej strane Kensington lock slot na upevnenie k povrchu podľa vášho výberu.

2 ZÁKLADNÉ OPERÁCIE

2.1 Predvolený preset

Každý preset a sekvencia sú od výroby čisté, takže môžete začať s vlastnou kreativitou.

Pre CNTRL mód to znamená:

- Enkodéry sú priradené prakticky použiteľným číslam MIDI CC kontrolérov
- Pady sú priradené notám chromatickej stupnice
- Tlačidlá transportu vysielajú MMC príkazy "Stop" a "Play"
- Všetko je vysielané na Globálnom MIDI kanáli

Pozn.: Východisková hodnota pre Globálny MIDI kanál je Kanál 1. Spôsob ako to zmeniť je popísaný v sekcii 2.4.

Pre SEQ mód to znamená:

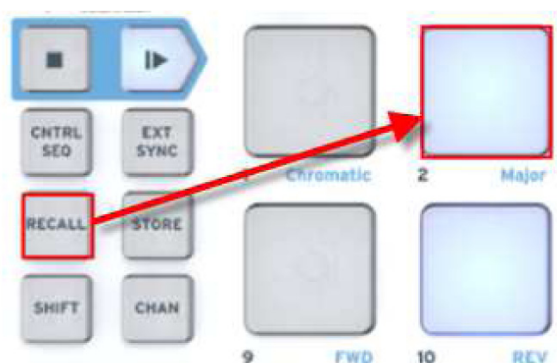
- Pady sú nastavené na tú istú MIDI notu (C3 alebo MIDI nota #60)
- Všetky kroky v sekvencii sú zapnuté
- Každá sekvencia má pattern dlhý 16 krokov
- Enkodéry začínajú transponovať noty od stredového bodu, alebo "nuly"
- Na editovanie výšky noty enkodérmi je použitá chromatická stupnica
- Mód prehrávania je nastavený na Forward (FWD - dopredu)
- Veľkosť kroku je nastavená na 1/16

Nasledovné parametre SEQ módu sú globálne, nie pre každú sekvenciu; sú platné pre všetky sekvencie. Ich východiskové hodnoty sú:

- Legato je nastavené na Off (vypnuté)
- Gate Time je 50 %
- Swing je 50 %

2.2 Vyvolanie presetu alebo sekvencie

Vyberanie rôznych presetov alebo sekvencií je jednoduché. Proces je ten istý v CNTRL aj SEQ móde: jednoducho držte tlačidlo RECALL a stlačte jeden z padov.



V móde CNTRL držaním tlačidla RECALL a stlačením padu 2 vyberiete Preset #2 z pamäti presetov BeatStepu. To zmení CNTRL preset, pričom nechá v editačnom bufferi BeatStepu tú istú sekvenciu.

Na prepnutie z Presetu #2 na Preset #1 znova podržte tlačidlo RECALL a stlačte pad 1.

Na vybratie inej sekvencie počas používania toho istého CNTRL presetu stlačte tlačidlo CNTRL/SEQ na vstup do módu SEQ a potom urobte to isté ako pri výbere CNTRL presetu: držte RECALL a stlačte jeden z padov na výber želanej sekvencie.

2.3 Uloženie presetu alebo sekvencie

Podobne ako pri tlačidle RECALL, použite tlačidlo STORE na uloženie presetu alebo sekvencie pre ich neskoršie vyvolanie, jednoduchým dvojtláčidlovým procesom.

Keďže väčšinu MIDI nastavení ovládačov nemôžete zmeniť bez použitia aplikácie MIDI Control Center, hlavným dôvodom použitia tlačidla STORE v móde CNTRL je zmena poradia presetov, pokiaľ by ste ich potrebovali reorganizovať na poslednú chvíľu.

V móde SEQ však môžete meniť takmer všetko bez použitia aplikácie MIDI Control Center. Takže tlačidlo STORE tu bude určite vaším priateľom.

Pozor: Vykonaním nasledujúceho kroku prepíšete vybraný CNTRL preset alebo sekvenciu. Uistite sa, že to naozaj chcete! Ak nie, nájdite iné pamäťové miesto a preset alebo sekvenciu uložte tam.

Pokiaľ ste si istí kam chcete uložiť preset alebo sekvenciu:

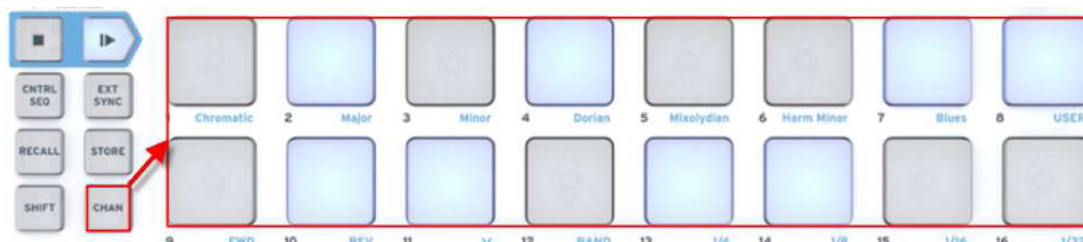
- Uistite sa, že ste v správnom móde (CNTRL alebo SEQ)
- Podržte STORE a stlačte pad požadovaného čísla

Nabudúce keď to budete chcieť, bude to tam.

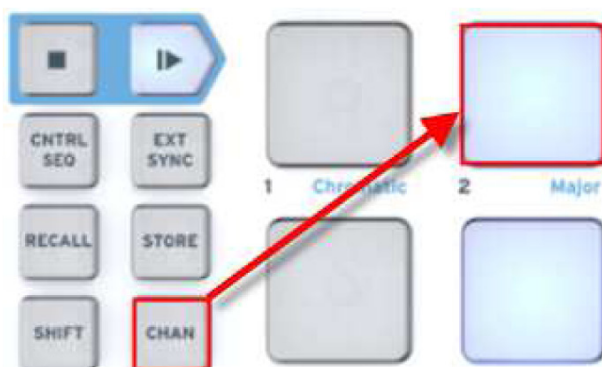
Pamätajte, presetu a sekvencie sú vyvolávané a ukladané separátne, pokiaľ tieto procedúry vykonávate na prednom paneli BeatStepu. Teda ak upravujete preset aj sekvenciu, uložte obidve.

2.4 Zmena Globálneho MIDI kanála

Prepínanie medzi MIDI kanálmi je veľmi rýchly spôsob ako vybrať, ktorý nástroj a/alebo stopu ovládate vo vašom DAW softvéri. Dosiahnete to použitím kombinácie tlačidla CHAN a jedného z padov BeatStepu.



Napríklad ak chcete prepnúť Globálny MIDI kanál z kanála 1 na kanál 2, podržte tlačidlo CHAN a stlačte pad #2:



Potom pokiaľ potrebujete prepnúť naspäť na kanál 1, podržte tlačidlo CHAN a stlačte pad #1.

3 MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control Center je samostatná utilita, ktorú môžete použiť na konfiguráciu MIDI nastavení vášho BeatStepu. To je zvlášť dôležité, pokiaľ chcete určiť väčšinu potenciálnych vzťahov medzi BeatStepom a plug-inmi/DAW od iných výrobcov ako Arturia.

MIDI Control Center pracuje s väčšinou zariadení od Arturie, teda aj s BeatStepom.

3.1 Systémové požiadavky

PC: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (Windows 7 alebo vyšší)

Mac: 2 GB RAM; CPU 2 GHz (OS X 10.7 alebo vyšší)

3.2 Inštalácia a umiestnenie

Po stiahnutí príslušného inštalátora MIDI Control Centra pre váš operačný systém zo stránky Arturie, dvojkliknite na súbor. Potom spustíte inštalátor a nasledujte inštrukcie. Proces by mal byť bezproblémový.

Inštalátor pridá MIDI Control Center k ostatným aplikáciám od Arturie, ktoré už máte. Pri Windows kliknite na menu Start. Pri Mac OS X ho nájdete v adresári Applications/Arturia.

Počas inštalácie sa môže hodiť umiestniť zástupcu aplikácie na pracovnú plochu. To bude najľahší spôsob ako spustiť MIDI Control Center.

3.3 Pripojenie

Pripojte BeatStep k vášmu počítaču pomocou priloženého USB kábla. Bude pripravený na prácu hneď ako LEDky prejdú štartovacím cyklom (čo je pekná show).

Teraz spustíte MIDI Control Center. BeatsStep nájdete v zozname pripojených zariadení:



3.4 Tlačidlo Sync

Prvá vec, ktorú treba urobiť vždy, keď spustíte MIDI Control Center, je kliknúť na tlačidlo Sync:



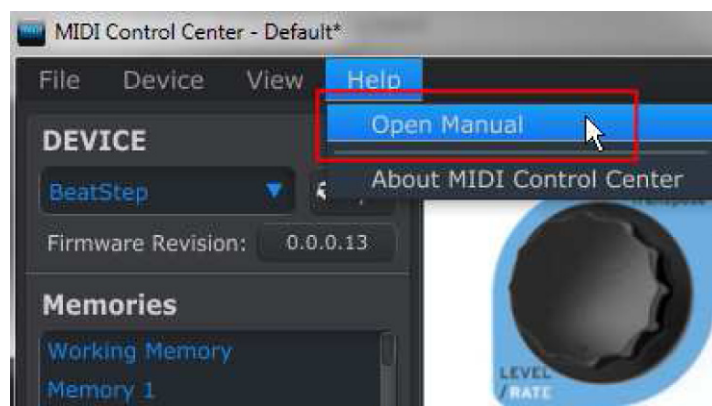
To pripojí BeatStep k vášmu počítaču a preniesie všetko z dočasnej pamäte (buffera) BeatStepu (CNTRL aj SEQ módu) a pridá k menu aktuálny dátum s časom. Ak budete chcieť, môžete tento súbor premenovať.

Po tomto sa každá zmena v softvéri udeje tiež v BeatStepe. A pokiaľ ste v móde CNTRL na BeatStepe, kedykoľvek použijete nejaký ovládač, bude automaticky vybraný v MIDI Control Centre.

Pozn.: Ak je BeatStep v móde SEQ, MIDI Control Center neprijíma žiadne zmeny v sekvencii (Step Size, Pattern Length atď.).

3.5 Manuál k MIDI Control Centru

Vstavaný manuál k MIDI Control Centru je dostupný z menu Help, ako je zobrazené nižšie:



Je to dobrý úvod k MIDI Control Centru, popisujúci každú sekciu okna softvéru a definujúci dôležité koncepty a pojmy, ktoré potrebujete poznať pri používaní MIDI Control Centra, ako napríklad "Working Memory" a "Template".

4 EDITOVANE NASTAVENÍ KONTROLÉRA BEATSTEP

4.1 Vytváranie MIDI presetov v MIDI Control Centre

4.1.1 Prehľad: Čo je preset BeatStepu?

Softvér MIDI Control Center zjednodušuje konfiguráciu kontrolérov BeatStep na prácu s prakticky akýmkoľvek zariadením alebo softvérom schopným prijímať MIDI informácie.

Navyše môžete programovať sekvenciu BeatStepu s použitím MIDI Control Centra a meniť hodnoty sekvencera.

Potom je preset v MIDI Control Centre suma týchto dvoch častí: nastavenie kontroléra a sekvencia.

To ale znamená dôležitú vec: je zásadný rozdiel medzi tým, ako sa s presetmi narába z predného panela BeatStepu a ako sú obsluhované v MIDI Control Centre. Ak sú funkcie STORE alebo RECALL použité z predného panela BeatStepu, nastavenia CNTRL a SEQ môžu byť ukladané a vyvolávané nezávisle; ale ak je do BeatStepu poslaný preset z MIDI Control Centra, **prepíše súčasne lokáciu CNTRL aj SEQ** v jedinom kroku. Naozaj sa uistite, že to chcete urobiť, ak ste pripravený preniesť jeden z týchto súborov do BeatStepu!

Tu je zopár príkladov, čo môžete priradiť kontroléru BeatStep aby robil s použitím MIDI Control Centra:

- Konfigurovať pady, aby vysielali MIDI noty
- Nastaviť pad, aby prepínal medzi dvomi hodnotami akéhokoľvek MIDI CC# zakaždým, keď je stlačený
- Priradiť enkodéru ovládanie akéhokoľvek MIDI CC# a definovať jeho operačný rozsah
- Poslať nový ovládací preset a jeho sekvenciu do zodpovedajúcich pozícií vo vstavanej pamäti BeatStepu
- Rýchlo a jednoducho vyvolať akýkoľvek z vašich osobných presetov

V tejto kapitole vám ukážeme dva príklady týchto prípadov. Pre viac detailných informácií prosím pozrite manuál MIDI Control Centra, ktorý je uložený v menu Help ako je ukázané v sekcii [3.5](#).

4.1.2 Priradenie padu aby prepínal MIDI CC# medzi dvomi hodnotami

Jeden zo súčasných populárnych hudobných efektov je zadať audio slučku, výrazne ju odfiltrovať na istom úseku skladby a neskôr v skladbe prepnúť naspäť na úplne otvorený zvuk. Môžete prednastaviť jeden z padov BeatStepu na vyslanie týchto príkazov do plug-inu filtra, ktorý by mal byť dostupný vo vašom DAW softvéri.

My použijeme na tento príklad pad 6. Vyberte ho a potom použite vyskakovacie menu Mode na výber "Switched" a "Toggle":



Tieto nastavenia vám umožnia vyslať dve rôzne hodnoty určitého čísla MIDI CC zakaždým, ako stlačíte pad.

Sú dve čísla MIDI CC, ktoré boli priradené ovládaniu ostrosti filtra (CC# 74) alebo harmonického obsahu (CC# 71). My pre tento príklad použijeme CC# 74.

Kliknite na pole CC Number a vyberte číslo kontroléra Brightness, ako je zobrazené nižšie:



Ďalej nastavíme nejakú minimálnu a maximálnu hodnotu, ktoré by mohli fungovať (nastavte ich podľa audio zdroja):



Prvé stlačenie padu 6 vyšle príkaz CC# 74 s hodnotou 78, čo čiastočne zavrie filter, ale stále bude prepúšťať dosť audio signálu. Druhé stlačenie padu 6 vyšle hodnotu 127, čo úplne otvorí filter.

Pozn.: Skontrolujte priradenie MIDI kanála a uistite sa, že zodpovedá kanálu prijímacieho zariadenia.

4.1.3 Priradenie enkodéra k ovládaniu MIDI CC# medzi dvomi hodnotami

Enkodéry sú priraditeľné pomocou rovnakej techniky ako bola popísaná pre pady. Uvedieme rýchly príklad zaujímavého použitia: nastavenie frekvencie LFO tak, aby sa pohybovala iba vo vnútri určitého rozsahu.



Pohľad na obrázky vyššie ukazuje známe informácie:

- Knob 5 bol vybraný, teda je červený
- Je priradený globálnemu MIDI kanálu; môžete určiť akýkoľvek MIDI kanál od 1 do 16 aby bol globálnym kanálom
- Jeho mód je nastavený na Control, čo znamená, že bude pri otáčaní vysielat' hodnotu pre určité číslo MIDI Continuous Controllera (CC#)
- Ďalšie pole Option je nastavené na Absolute, čo znamená, že bude vysielat' lineárne od úplne proti smeru hodinových ručičiek po úplne v smere hodinových ručičiek
- Pole CC Number ukazuje CC# 76, čo je MIDI CC# priradený ovládaniu frekvencie vibráta (Vibrato Rate)
- V poliach Min Value a Max Value sú nastavené hodnoty, čo znamená, že knob 5 bude vysielat' dáta iba vo vnútri určitého rozsahu

Aby sme to zhrnuli, vyššie uvedené nastavenia znamenajú, že Enkodér 5 bude ovládať frekvenciu vibráta cieľového zariadenia iba v rozmedzí hodnôt 10 a 32. Vibráto nebude ani veľmi rýchle, ani príliš pomalé.

Prirodzene si môžete vybrať nastavenia, ktoré sú vhodné pre používané MIDI zariadenie.

Pozn.: Niektoré zariadenia možno nepoužívajú štandardné priradenie MIDI kontrolérov. Porovnajte dokumentáciu vášho zariadenia aby ste určili, aké je nastavenie pre použitie na daný účel.

4.2 Ukladanie a vyvolávanie presetov

Nasledujúce tri podsekcie sa budú týkať základov menežovania presetov BeatStepu. Prosím pozrite sekciu 7.1 manuálu MIDI Control Centra pre informácie o ďalších procedúrach ako sú Save, Save As..., New, Delete, Import a Export. Tento manuál je dostupný v softvéri cez menu Help.

4.2.1 Uloženie nových nastavení do presetov BeatStepu

V sekcii 4.1 sme nastavili pad na prepínanie hodnôt filtra a jeden z enkodérov na ovládanie frekvencie vibráta. Je toho oveľa viac, čo dokáže BeatStep robiť, ale toto je výborný začiatok.

Teraz potrebujeme, aby bola táto konfigurácia dostupná, keď ju budeme chcieť použiť. Na to musíme tieto nastavenia uložiť ako skupinu do internej pamäte BeatStepu.

Ľavá horná sekcia MIDI Control Centra má tlačidlo s názvom "Store". Nad ním je zoznam, v ktorom môžete určiť, ktorá zo šestnástich pamätí BeatStepu bude obsahovať vami vytvorený preset a sekvenciu.

Dôležité: Pamätajte, že MIDI Control Center vidí CNTRL aj SEQ nastavenia ako jeden preset, teda ak budete postupovať podľa nasledujúcich krokov, prepíšete naraz CNTRL preset #2 aj sekvenciu #2. Uistite sa, že to naozaj chcete! Ak nie, prosím použite predný panel BeatStepu na uloženie aktuálnej sekvencie #2 na iné pamäťové miesto pre neskoršie použitie.

Predpokladajme, že pre tento príklad je dostupné pamäťové miesto #2:



Najskôr vyberte "Memory 2" v zozname ako je vyobrazené vyššie.

Potom kliknite na tlačidlo Store naspodu.

To je všetko čo k tomu treba! CNTRL preset a sekvencia, ktorú ste vytvorili v pracovnej pamäti MIDI Control Centra, boli súčasne uložené na pamäťové miesto #2 BeatStepu. Môžu byť na BeatStepe nezávisle vyvolané výberom jedného z módov (CNTRL alebo SEQ) a následným použitím tlačidla RECALL a súčasne padu 2. Toto je detailnejšie popísané v sekcii [2.2](#).

4.2.2 Vyvolanie editácie na predom paneli BeatStepu v MIDI Control Centre

Ak ste urobili zmeny v sekvencii s použitím predného panela BeatStepu, potrebujete tieto zmeny stiahnuť do MIDI Control Centra, aby ste ich mohli zálohovať. V tomto bode ich môžete veľmi ľahko stratiť. Napríklad ak by ste vybrali iný preset alebo odpojili BeatStep od počítača, vaša editácia by bola preč.

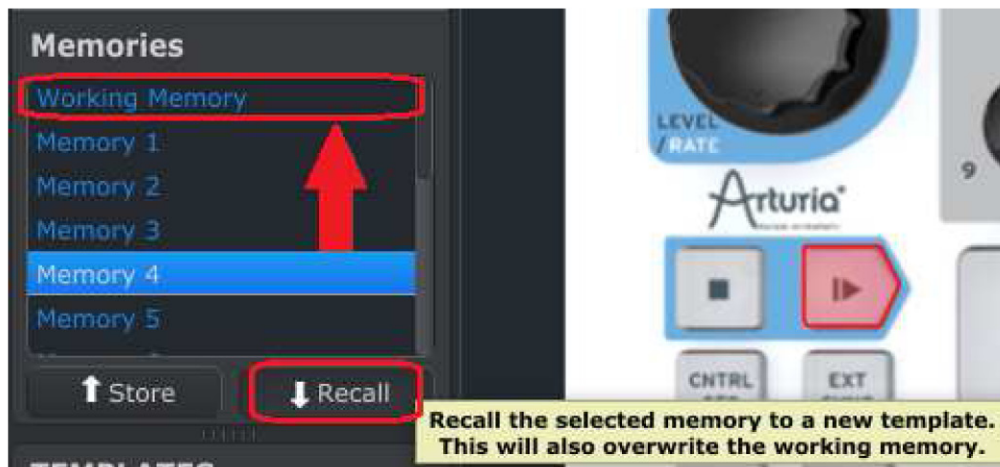
Aby sa to nestalo, mali by ste urobiť jednu z dvoch vecí:

- Stiahnuť obsah tohto editačného buffera do pracovnej pamäte MIDI Control Centra a uložiť ho ako Template
- Použiť tlačidlo Store na prednom paneli BeatStepu a tak uložiť zmeny do jedného z interných presetov. Toto je popísané v sekcii [2.3](#).

Inštrukcie na zálohovanie tohto editačného buffera sa nachádzajú v sekcii 7.2 manuálu MIDI Control Centra, ktorý je dostupný cez menu Help v softvéri.

Ale pamätajte: MIDI Control Center bude sťahovať súčasne CNTRL preset aj sekvenciu.

Dôležité: Ak umiestnite kurzor nad tlačidlo MMC Recall a uvidíte súčasne popis aj varovanie - to vám hovorí, že keď vyvoláte vybranú pamäť (Memory), **prepíše sa aktuálny obsah** pracovnej pamäte MIDI Control Centra a súčasne editačný buffer BeatStepu. Buďte opatrní, aby ste nestratili preset alebo sekvenciu na ktorej ste pracovali. Ak to potrebujete, najskôr ich niekde uložte!



4.2.3 Vyvolanie presetu BeatStepu do pracovnej pamäte (Working Memory)

Keďže môžete používať BeatStep bez pripojeného počítača, môžete vytvoriť úžasné sekvencie a uložiť ich ako interné presetov pre neskoršie použitie. Určite uvítate, že môžete stiahnuť ktorýkoľvek z interných presetov z BeatStepu a uložiť ich ako Template v MIDI Control Centre. Toto je popísané v sekcii 7.2 manuálu MIDI Control Centra, ktorý je dostupný cez menu Help v softvéri.

Pozn.: Pamätajte, že MIDI Control Center stiahne naraz CNTRL preset aj sekvenciu.

4.3 Globálne parametre

Pravá strana okna MIDI Control Centra obsahuje dôležité parametre, ktoré môžete použiť na optimalizáciu vášho BeatStepu pre váš setup a štýl práce.

4.3.1 Global Channel

Použite vyskakovacie menu na výber globálneho MIDI kanála pre BeatStep. Je dostupný separátny MIDI kanál pre sekvencier (pozri sekciiu [4.4.1](#)) a iný pre CV/Gate výstup (pozri ďalšiu sekciiu).

4.3.2 CV/Gate Channel

BeatStep prekladá dáta MIDI nôt do signálov Control Voltage a Gate, a vysiela ich zo svojich CV a Gate jackov do modulárnych syntetizátorov, alebo do akéhokoľvek iného zariadenia, ktoré dokáže prijímať tieto signály. Použite tento parameter na výber, ktorá MIDI stopa vo vašom DAW bude zdrojom notových dát.

4.3.3 Akcelerácia knobov

S týmto parametrom môžete vyskúšať tri rôzne krivky odozvy pre enkodéry a zistiť, ktorá je pre vás najlepšia:

- Slow (Off): žiadne zrýchlenie; enkodéry budú vysielat' každú možnú hodnotu. Výsledkom je, že treba viac otáčať enkodérom na prechod z minima do maxima. To sa hodí keď je vyžadovaná väčšia presnosť.
- Medium: stredné zrýchlenie; pri rýchlom otáčaní enkodérov je niekoľko hodnôt preskočených. Výsledkom je, že treba menej otáčať enkodérom na prechod z minima do maxima.
- Fast: maximálne zrýchlenie; pri rýchlom otáčaní enkodérov je viac hodnôt preskočených. Výsledkom je, že hodnoty parametra sa môžu zmeniť z minima na maximum menším počtom otočení enkodéra (obvykle iba jedným), ale pri otáčaní enkodéra strednou rýchlosťou môže byť menšia presnosť.

4.3.4 Rýchlostná krivka padov

Veľkosť sily, ktorá by mala spustiť MIDI správu padom tichšie, hlasnejšie alebo nespustiť vôbec, závisí na osobnom vkuse. BeatStep vám dáva štyri voľby, ktoré môžete nastaviť s použitím MIDI Control Centra:

- Linear: vyrovnaná odozva v celom rozsahu rýchlosti úderov
- Logarithmic: väčšia citlivosť pri slabších úderoch
- Exponential: väčšia citlivosť pri silnejších úderoch
- Full: nezáleží aký silný je úder na pad, vysielala hodnotu velocity 127 (maximum)

4.4 Performance Data

Tieto parametre spravujú všetky veci súvisiace s módom SEQ a tiež ich môžete nájsť na pravej strane okna MIDI Control Centra. Niektoré sú dostupné z predného panelu BeatStepu a niektoré nie; prvý ovplyvňuje všetky sekvencie a zvyšok sa týka každej jednej sekvencie.

4.4.1 Kanál sekvencera (Sequencer Channel)

Dostupný iba cez MIDI Control Center: tento parameter vám dovoľuje nastaviť sekvencer aby vysielal na inom MIDI kanáli ako enkodéry a pady. Ovplyvňuje všetky sekvencie.

4.4.2 Celková transpozícia (Overall Transpose)

Každá sekvencia môže byť transponovaná nezávisle od ostatných. To sa dá nastaviť cez MIDI Control Center alebo držaním tlačidla SHIFT BeatStepu a otáčaním enkodéra LEVEL/RATE/TRANPOSE. Tak ako každá iná zmena ktorú urobíte, musíte ju uložiť funkciou Store, aby ostala zapamätaná.

4.4.3 Pattern Mode

Použite tento parameter na nastavenie jedného zo štoroch spôsobov prehrávania sekvencie: Forward, Reverse, Alternate, alebo Random. Pre viac informácií pozrite sekciu [5.3.3.2](#).

4.4.4 Legato

Pre každú sekvenciu sú tri voľby: Off, On a Reset. Váš výber má dopad na všetky kroky sekvencie. Tento parameter je dostupný iba cez MIDI Control Center. Pre viac detailov pozrite sekciu [5.5.5](#).

4.4.5 Typ stupnice (Scale Type)

Toto nastavenie určuje, ktoré noty môžete vybrať enkodérmi v móde SEQ. V tomto menu je dostupných osem volieb a každá sekvencia môže používať ktorúkoľvek z nich. Funkcia Scale je viac popísaná v sekcii [5.2.1](#) a obsah každého typu stupnice je ilustrovaný notami v sekcii [5.2.2](#).

4.4.6 Swing

Týmto parametrom môžete ovplyvniť rytmické cítenie každej sekvencie a prispôbiť ho podľa vašej potreby. Tento parameter nie je dostupný z predného panela BeatStepu; musíte použiť MIDI Control Center. Pre viac informácií pozrite sekcii [5.5.2](#).

4.4.7 Gate Time

Keď je Legato nastavené na Off, môžete touto hodnotou určiť dĺžku krokov sekvencie. To ovplyvní rovnako každý krok sekvencie a môže byť nastavená zvlášť pre každú sekvenciu. Parameter je dostupný iba cez MIDI Control Center. Pre vysvetlenie pozrite sekcii [5.5.3](#).

4.5 Sequence Data

Ak vaša kompozícia vyžaduje atypické metrum, toto sú parametre pre vás. Sú uložené zvlášť pre každú sekvenciu a môžu byť nastavené z predného panela BeatStepu alebo na pravej strane okna MIDI Control Centra:

4.5.1 Veľkosť kroku (Step Size)

Štyri voľby určujú veľkosť kroku sekvencie, čo môžeme matematicky nazvať "menovateľ". Ak sa chcete dozvedieť viac, pozrite sekcii [5.3.3.3](#).

4.5.2 Dĺžka patternu (Pattern Length)

Zatiaľčo Step Size určuje menovateľa, Pattern Length určuje čitateľa. Týmto dvomi parametrami môžete určiť takmer ľubovoľné metrum vašej sekvencie, ako napríklad: 5/8, 3/4, 11/16 alebo iné. Je s tým ešte viac zábavy keď to použijete spolu s Pattern Mode. Pozrite sekcii [5.3.3](#) pre detaily o tom, ako sa tieto parametre správajú.

4.6 Template management: Save, Delete, Import, Export, atd'

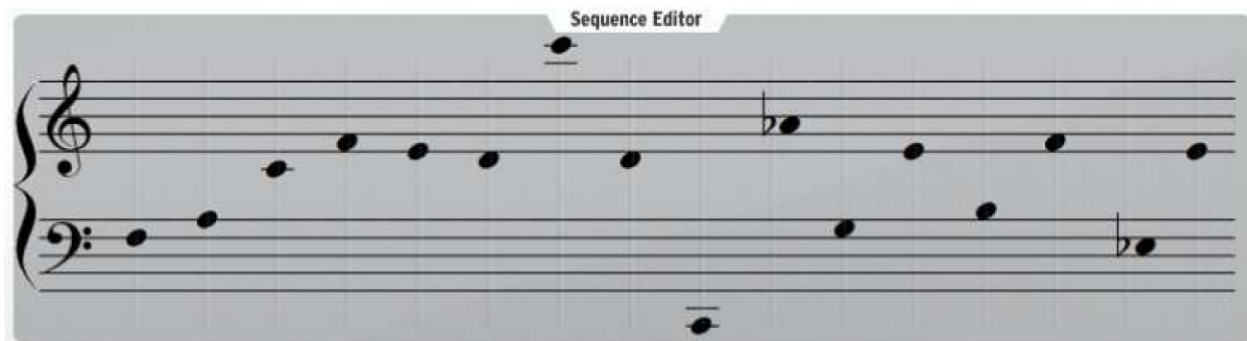
Tieto dôležité funkcie sú zdokumentované v manuáli MIDI Control Centra, ktorý nájdete v menu Help softvéru. Pozrite sekciu 7.1 pre informácie o Save, Save As..., New, Delete, Import a Export.

4.7 Okno sekvencie

Stred okna MIDI Control Centra patrí veľmi užitočnej grafike, ktorá ukazuje, čo sa deje vo vnútri každej sekvencie. Ponúka dva spôsoby vizuálneho zobrazenia: noty a názvy nôt. Tieto môžu byť editované rôznymi spôsobmi:

4.7.1 Noty

Toto je možno najrýchlejší spôsob ako zmeniť noty v sekvencii. Umiestnite kurzor na existujúcu notu, kliknite na ňu a ťahajte ju kamkoľvek v rozsahu 4 oktáv:



Je niekoľko faktorov, ktoré môžu ovplyvniť prehrávanie, ako napríklad Celková transpozícia a Pattern Length. Pokiaľ "vidíte" krok ale nepočujete ho, skontrolujte nastavenie Step on/off pre daný krok (pozri sekciu 4.7.3 nižšie).

4.7.2 Názvy nôt

Táto možnosť je zjavná: napíšte názov noty do poľa a dostanete ju. Napríklad povedzme že chcete zmeniť druhú notu v sekvencii na Bb2. Jednoducho vyberte textové pole a napíšte Bb2 (alebo bb2):



Všimnite si, že čo ste zadali do textového poľa sa tiež ukáže hore v notovom zápise.

Je toho viac, čo treba vedieť o tejto vlastnosti. Pre jednu vec je dostupných viac spôsobov zadávania:

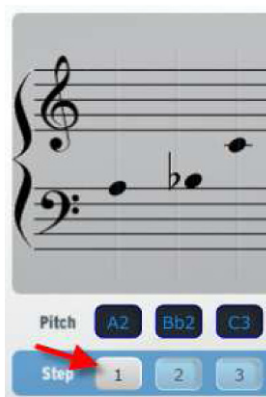
- Napíšte názov noty medzi C1 a C5 (alebo c1 a c5; veľkosť písma je ignorovaná)
- Zadajte 'absolútne' číslo MIDI noty v rozsahu od 36 do 84 (stredné C = C3 = MIDI nota #60)
- Zadajte 'relatívnu' hodnotu transpozície až 24 krokov nad alebo pod C3 (napríklad zadajte '-2' a uvidíte názov noty Bb2)

Ďalšia vec, ktorú je dobré vedieť je, že tieto spôsoby zadávania sú založené všetky na centrálnej note C3 (stredné C). Ale toto nemusí byť to, čo niekedy počujete! Je to preto, lebo "C3" sa vždy vzťahuje na stred sekvencie, ktorý môže byť ovplyvnený parametrom Celková transpozícia (pozri sekciu 4.4.2).

Teda ak zadáte D3, alebo 62, alebo +2 (čo je všetko tá istá nota) ale počujete Eb3, je to pravdepodobne preto, lebo hodnota parametra Celkovej transpozície je nastavená na +1.

4.7.3 Step on/off

Môžete zapnúť alebo vypnúť každý krok sekvencie kliknutím na malé tlačidlá pod názvami nôt:



Na obrázku vyššie bol krok 1 vypnutý. Znova kliknite na tlačidlo a opätovne ho zapnete. Toto samozrejme neovplyvní dĺžku sekvencie; krok je stále súčasťou sekvencie, ale nebude hrať notu.

Pamätajte: zmeny urobené v MIDI Control Centre budú tiež urobené v editačnom bufferi BeatStepu, ale naopak nie. Inými slovami, ak zmeníte krok sekvencie cez predný panel BeatStepu, budete potrebovať urobiť to isté v MIDI Control Centre, aby sa tieto zmeny zhodovali (a zabránili ste strate dát).

Na tento účel sú dostupné dve metódy:

- Vyberte Working Memory v okne pamäti a potom kliknite Recall (ako je popísané v sekcii 7.1 Help manuálu), alebo
- Kliknite dvakrát na tlačidlo Sync.

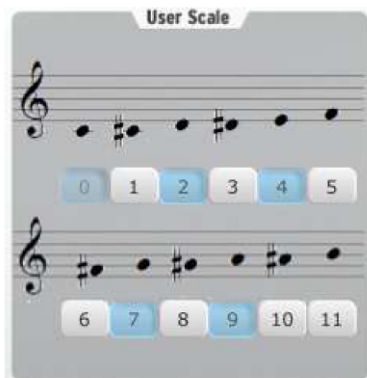
4.8 Užívateľská stupnica (User Scale)

Pozn.: Ak nie ste si istí aká je stupnica, možno si budete chcieť najskôr pozrieť sekciu 5.2.1. V tejto sekcii popíšeme iba to, ako vytvoriť svoju vlastnú stupnicu (User Scale).

Funkcia užívateľskej stupnice je identická s funkciou akejkoľvek inej stupnice; môže vám pomôcť rýchlo nájsť správnu notu pre krok sekvencie keď pracujete v móde SEQ.

Rozdiel je v tom, že sedem z ôsmich stupníc sú presetové a nedajú sa zmeniť. Sedem presetových stupníc je dostačujúcich pre množstvo hudobných aplikácií. Ale ak by ste radi určili inú sadu nôt ako vstupné voľby pre enkodéry v móde SEQ, napríklad pentatonickú stupnicu alebo niečo viac ezoterické, môžete to urobiť s použitím MIDI Control Centra a zdefinovať si užívateľskú stupnicu.

Na pravej strane okna Sequence uvidíte takéto zobrazenie chromatickej stupnice:



Noty v stupnici reprezentujú voľby, ktoré máte dostupné na definovanie ktoré noty budete počuť pri otáčaní enkodéra v móde SEQ keď sekvencer nebeží.

Čísla pod každou notou tiež reprezentujú noty v stupnici. Ale tie namodro vysvietené sú zapnuté a tie v bielom sú vypnuté. To znamená, že pri otáčaní enkodéra v smere hodinových ručičiek budete napríklad počuť noty číslo 0, 1, 3, 4, 6, 7, 9 a 10. Ak poznáte jazzovú teóriu, môžete to rozpoznať ako poltónovo/celotónovú stupnicu: C, C#, D#, E, F#, G, A, a A#. Stupnica sa opakuje v ďalšej oktáve keď pokračujete v otáčaní enkodéra v smere hodinových ručičiek, a bude sa opakovať v opačnom poradí pri otáčaní enkodéra proti smeru hodinových ručičiek.

Pamätajte, že tieto noty sa vzťahujú na stredné C; ak je parameter Celkovej transpozície nastavený napríklad na +5, skutočná stupnica ktorú budete počuť bude začínať od F.

Po vytvorení nie je potrebné uložiť User Scale, lebo bola vyslaná do BeatStepu pri editácii v MIDI Control Centre. Nie je možné editovať User Scale z predného panela BeatStepu; musí sa to robiť cez MIDI Control Center.

Funkcia stupníc je viac popísaná v sekcii [5.2.1](#) a spôsob výberu jednej zo stupníc z predného panelu BeatStepu nájdete v sekcii [5.3.3.1](#). V MIDI Control Centre je na výber stupnice použitý parameter Scale Type (pozri sekciiu [4.4.5](#)).

5 OBSLUHA SEKVENCERA

Niektoré parametre, ktoré sú časťou každej sekvencie BeatStepu, nie sú prístupné z predného panela; dajú sa editovať len s pomocou MIDI Control Centra. Pozrite sekciu 5.5 so zoznamom týchto 'skrytých' parametrov.

Hlavné zameranie tejto kapitoly je používanie sekvenčných možností, ktoré sú dostupné z predného panela keď je v móde SEQ.

5.1 Čo je step sekvencer?

Step sekvencer vysielá naraz iba jednu notu. Na rozdiel od arpeggiátora sa neriadi stlačenými klávesami: výška každej noty sa nastavuje knobom alebo sliderom.

Kúpou BeatStepu máte teraz prístup k úplne inej sade kreatívnych nástrojov: v móde SEQ sa BeatStep stáva veľmi schopným step sekvencerom.

5.2 Charakteristika sekvencera BeatStep

Keď stlačením tlačidla CNTRL/SEQ vstúpite do módu SEQ, BeatStep sa transformuje na step sekvencer. Pady a enkodéry sú teraz riadiacimi a vstupnými zariadeniami, ktoré definujú sekvenciu nasledovne:

- Pady zapínajú a vypínajú kroky sekvencie a s použitím tlačidla SHIFT definujú rôzne parametre sekvencie ako napríklad mód prehrávania
- Enkodéry určujú ktoré noty budú hrané v jednotlivých krokoch sekvencera

Budete udivení tým, aký výkonný je tento mód, nehovoriac o tom, koľko zábavy s ním môže byť!

5.2.1 Čo robia stupnice

Predný panel BeatStepu vám dáva možnosť priradiť jednu z ôsmich vstupných stupníc (Scales) k enkodérom. Premýšľajte o stupnici ako o 'filtrí', ktorý vám pomáha ešte rýchlejšie používať enkodéry na výber nôt, ktoré chcete.

Čo stupnica *nerobí*, je zmena MIDI nôt, ktoré už boli priradené krokom sekvencie: to robia enkodéry.

Stupnica dáva enkodérom špecifickú sadu nôt, ktorú pri otáčaní nasledujú. Tak namiesto chromatickej zmeny výšky tónov si môžete zvoliť inú hudobnú stupnicu. To sa hodí pri živých vystúpeniach: vyberte si stupnicu vašej skladby a nikdy nezahráte zlú notu. Je to rovnako použiteľné aj v štúdiu.

A vždy môžete prepnúť na inú stupnicu, ak chcete vkladať noty, ktoré sú mimo práve vybranej stupnice. Týmto neovplyvníte noty, ktoré ste už vybrali.

5.2.2 Typy stupníc

Tu nájdete ako vyzerá každá stupnica. Majte na mysli, že posledná nota zobrazená pri každom type stupnice je v skutočnosti prvá nota ďalšej oktávy:



Chromatic

V chromatickej stupnici je dvanásť nôt: to je najviac ako môže stupnica obsahovať. Pri otáčaní enkodéra sú dostupné všetky noty.

Vo väčšine týchto stupníc je iba osem nôt:



Major



Minor



Dorian



Mixolydian



Harmonic Minor



Blues

Všimnite si, že stupnica Blues neobsahuje ani osem nôt.

Nakoniec ešte...



User Scale

Iba vy viete aká bude užívateľská stupnica (User Scale): vyberte akúkoľvek notu z chromatickej stupnice a akýkoľvek počet nôt medzi 1 a 12. Ako ju vytvoriť je popísané v sekcii [4.8](#).

5.2.3 Ako je určená základná nota sekvencie

Skutočná nota vyslaná sekvenciou BeatStepu v danom momente je výsledkom troch častí:

1. Nota ktorá bola vybraná pre daný krok sekvencie
2. Nastavenie parametra Celková transpozícia
3. Najnižšia prichádzajúca USB MIDI nota práve hraná v DAW stope priradenej kanálu sekvencera.
Táto nota bude transponovať sekvenciu vo vzťahu k strednému C (C3). Napríklad prichádzajúce C3 nebude transponovať sekvenciu, ale prichádzajúce D3 ju bude transponovať o +2 nahor, atď.

5.2.4 Ako vyslať príkaz All Notes Off

Aj keď je to dnes zriedkavejšie, stále je možné, že z nejakého dôvodu bude tok MIDI správ prerušený. To môže spôsobiť v koncovom zariadení 'visiace' noty.

Ak sa to stane, iba trikrát za sebou stlačte tlačidlo STOP. Potom to vyšle cez MIDI príkaz All Notes Off. Tento príkaz by malo rozoznať akékoľvek MIDI zariadenie; je súčasťou MIDI špecifikácie od vzniku MIDI.

5.3 Editácia Patternu

Na tak zdanlivo jednoduché zariadenie ponúka BeatStep obrovské množstvo volieb pre tvorbu hudby. Každá z nasledujúcich vlastností hrá dôležitú úlohu v móde SEQ:

5.3.1 Editácia výšky tónu enkodérmi

Ako takmer každý ovládač BeatStepu, enkodéry majú dvojaký účel:

- V móde CNTRL môžu vysielat' takmer akékoľvek MIDI dáta
- V móde SEQ pomáhajú určovať zahranú notu každého kroku sekvencie

Tak dlho, ako je BeatStep v móde SEQ, môžete editovať noty v sekvencii či už sekvencer hrá, alebo nie. Keď je zastavený, budete počuť zvolenú notu; počas behu nebudete počuť zvolenú notu do chvíle, kým nepríde jej krok v sekvencii. Ale to môže viesť aj k 'šťastným náhodám'!

Nastavenie parametra Scale Type určuje, ktoré noty sú dostupné pri otáčaní enkodéra. Na bližšie vysvetlenie stupníc pozrite sekcie [5.2.1](#) a [5.3.3.1](#).

5.3.2 Použitie padov na zapínanie/vypínanie krokov sekvencie

Tak ako enkodéry, aj pady majú viac ako jednu funkciu:

- V móde CNTRL môžu vysielat' takmer akékoľvek MIDI dáta
- V móde SEQ môžu zapínať alebo vypínať každý krok sekvencie

Pady majú v SEQ móde tiež 'skryté' funkcie. (Pravda je, že sme ich až tak dobre neskryli; väčšina z nich je vytlačená pod padmi :) Držaním jedného alebo dvoch tlačidiel a stlačením padu môžete nastavovať rôzne parametre sekvencie. Pozrite sekciu [5.3.3](#) nižšie pre vysvetlenie týchto vlastností.

5.3.3 Nastavenie parametrov sekvencie

Sú štyri základné aspekty každej sekvencie, ktoré sa dajú editovať z predného panela BeatStepu. Zmenu nasledovných vlastností môžete vykonať keď sekvencia stojí, alebo keď hrá:

5.3.3.1 Vstupná stupnica

Pozrite sa bližšie na osem padov v hornom riadku: majú pod sebou vytlačené slová ako 'Chromatic' a 'Minor'. To sú názvy vstupných stupníc, ktoré boli podrobne popísané v sekciách [5.2.1](#) a [5.2.2](#). Na vyskúšanie držte tlačidlo SHIFT a stlačte jeden z týchto padov.

Pôvodné nastavenie je Chromatická stupnica.

5.3.3.2 Mód patternu (Pattern Mode)

Prvé štyri pady v dolnom rade sa používajú spolu s tlačidlom SHIFT na výber módu patternu (alebo smeru prehrávania). Jednotlivé módy si ukážeme na príklade štvorkrokovej sekvencie:

- Forward: prehráva kroky sekvencie 1, 2, 3, 4 | 1, 2, 3, 4, atď.
- Reverse: prehráva kroky sekvencie 4, 3, 2, 1 | 4, 3, 2, 1, atď.
- Alternate: prehráva kroky sekvencie najskôr jedným smerom, potom druhým. Výsledok: 1, 2, 3, 4 | 4, 3, 2, 1 | 1, 2, 3, 4, atď. (alebo naopak)
- Random: prehráva kroky sekvencie náhodne. Výsledok je nepredvídateľný, ale niekedy je to presne to, čo skladba potrebuje!

Pôvodné nastavenie módu patternu je Forward.

5.3.3.3 Veľkosť kroku (Step Size)

V závislosti od aktuálnych nastavení môže byť tento parameter rýchlym spôsobom ako zdvojnásobiť rýchlosť prehrávania vašej sekvencie alebo ju znížiť na polovicu.

Na nastavenie veľkosti kroku stlačte a držte tlačidlo SHIFT a potom stlačte pad so zodpovedajúcim časovaním:

- Štvrtové noty (1/4)
- Osminové noty (1/8)
- Šestnástinové noty (1/16)
- Tridsaťdvoťinové noty (1/32)

Pôvodné nastavenie je 1/16.

5.3.3.4 Dĺžka patternu (Pattern Length)

Pre väčšinu modernej tanečnej hudby pravdepodobne použijete dĺžku patternu, ktorá je násobkom 2 alebo 4. Ale niektoré kompozície vyžadujú iné metrum, ako napríklad 12/8 alebo 7/4.

Žiaden strach! Takmer akékoľvek metrum je vám k dispozícii v sekvencii BeatStepu pomocou kombinácie parametrov Step Size a Pattern Length.

Dĺžka patternu sa dá nastaviť na akúkoľvek hodnotu od 1 do 16 krokov. Tak napríklad, s veľkosťou kroku vašej sekvencie (Step Size) 1/8 môže byť metrum nastavené na čokoľvek od 1/8 (dĺžka jednej osminovej noty) po 16/8 (dĺžka dvoch taktov).

Na výber novej dĺžky patternu držte stlačené tlačidlá SHIFT a CHAN, a potom stlačte pad zodpovedajúci požadovanému nastaveniu.

Pôvodné nastavenie dĺžky patternu je 16 krokov.

Je ešte viac možností sekvencie, ktoré nie sú dostupné z predného panela BeatStepu! Tie môžu byť editované iba cez MIDI Control Center. Pozrite sekciu [5.5](#), kde je zoznam týchto vlastností.

5.4 Synchronizácia

BeatStep môže byť zdrojom synchronizácie (master clock) celého MIDI systému, alebo sa môže synchronizovať (slave) na časové MIDI informácie (MIDI clock) vysielané počítačom cez USB.

Môžete prepínať medzi módmi Master a Slave pomocou tlačidla EXT SYNC. Jasná modrá LED dióda vám dá vedieť, ktorý mód ste vybrali.

5.4.1 Ako Master

BeatStep je Master ak tlačidlo EXT SYNC nesvieti. V tomto prípade:

- Môžete spustiť interný sekvencer tlačidlami PLAY/STOP
- BeatStep vysielá správy MIDI clock súčasne na MIDI výstup aj USB MIDI
- Keď je BeatStep v móde SEQ, tempo sekvencie sa dá nastaviť pomocou veľkého enkodéra

5.4.2 Ako Slave

BeatStep sa synchronizuje na externý USB MIDI clock keď tlačidlo EXT SYNC svieti. Keď je v móde Slave:

- Tlačidlá PLAY/STOP už neovládajú interný sekvencer; to robí transportná sekcia master clocku. Ale aj tak tlačidlá PLAY/STOP stále vysielajú akékoľvek iné MIDI správy tak, ako boli naprogramované v MIDI Control Centre.
- BeatStep preposiela synchronizačné správy prijaté z USB MIDI na svoj MIDI out konektor
- Tempo sekvencie je riadené z Master zdroja

5.5 Nastavenia sekvencie, ktoré nájdete iba v MIDI Control Centre

5.5.1 Kanál sekvencera (Sequencer Channel)

Globálny MIDI kanál a kanál sekvencera sú prednastavené na tú istú hodnotu (MIDI kanál 1). Ale môžu byť nastavené nezávisle, takže môžete jedno zariadenie ovládať enkodérmi a padmi v CNTRL móde, a sekvencer môže hrať na druhom zariadení.

Sequencer Channel nájdete na pravej strane okna MIDI Control Centra.

5.5.2 Swing

Nastavenie swingu môže posúvať časovanie nôt v sekvencii tak, že predlžuje prvú notu z páru a skrakuje druhú.

Predpokladajme, že Step Size je nastavená na 1/8, stane sa nasledovné:

- S nastavením swingu na 50 % má každá nota rovnakú dĺžku, výsledkom sú rovné 1/8 noty
- Ako hodnota swing presahuje 50 %, prvá 1/8 nota je podržaná dlhšie a druhá je hraná stále neskôr a kratšie
- Maximálne nastavenie swingu je 75 % s rozdielmi v dĺžke a pozícii prvej a druhej noty ako ukazuje nasledovný notový zápis:



Pôvodné nastavenie swingu je 50 % pre každú sekvenciu.

5.5.3 Gate Time

Pri nastavení parametra Legato na Off (pozrite sekciu 5.5.5 nižšie) je možné nastaviť dĺžku všetkých nôt v sekvencii na rovnakú hodnotu bez zmeny ich rytmu. Rozsah tohto parametra je od 50 % (bez zmeny) do 99 % (maximum). Pri nastavení 99 % príde príkaz Note Off tesne pred ďalším príkazom Note On.

Keď bol zapnutý parameter Legato, nastavenie parametra Gate Time nespôsobí zmenu. Ale bude tam stále, aj keď znovu nastavíte Legato na Off.

Prednastavená hodnota Gate Time je 50 %.

5.5.4 User Scale

Tak ako ktorákoľvek iná stupnica, aj užívateľská User Scale sa dá vybrať z predného panela BeatStepu (pozrite sekciu 5.2.1 pre detaily). MIDI Control Center vám umožňuje definovať, ktoré noty sa budú nachádzať v User Scale. Tento proces je popísaný v sekcii 4.8.

5.5.5 Legato

Sú tu tri módy Legata:

- Off, čo znamená žiadne legato. Toto je predvolené nastavenie.
- Legato, čo je popísané nižšie
- Legato Reset: podobné ako Legato, s výnimkou, že vysiela príkaz Note Off pre poslednú notu sekvencie a potom vyšle príkaz Note On pre prvú notu v sekvencii na začiatku každej slučky sekvencie.

Tie isté koncepty platia pre signály vysielané do CV/Gate jackov.

Tu sú dva príklady typickej odozvy na rôzne nastavenia módu Legato:

5.5.5.1 Legato Off

Pri Legato Off sú noty úplne oddelené:

- Krok 1 hrá
 - Je vyslaný signál Note 1 On
 - Signál Note 1 Off je vyslaný predtým ako zahrá krok 2
- Krok 2 hrá
 - Je vyslaný signál Note 2 On
 - Signál Note 2 Off je vyslaný predtým ako zahrá krok 3, atď.

5.5.5.2 Legato On

Pri Legato nastavenom na On sa signály Note Off a Note On medzi jednotlivými krokmi sekvencie prekrývajú. Takže nábeh novej noty nebude na prijímacom zariadení počuť:

- Krok 1 hrá
 - Je vyslaný signál Note 1 On
- Krok 2 hrá
 - Je vyslaný signál Note 2 On
 - Signál Note 1 Off je vyslaný hneď po správe Note 2 On
- Krok 3 hrá
 - Je vyslaný signál Note 3 On
 - Signál Note 2 Off je vyslaný hneď po správe Note 3 On, atď.

Pamätajte: s Legato nastaveným na Off môže byť dĺžka každej noty ovplyvnená nastavením Gate Time (pozrite sekciu [5.5.3](#)). Keď je Legato nastavené na On, prebije nastavenie Gate Time.

6 BEATSTEP AKO CV/GATE ALEBO MIDI ROZHRANIE

V tejto kapitole ponúkame prehľad USB a MIDI funkcionality a potom sa zameriame na vlastnosti obvodov CV/Gate. Schémy prepojenia pre každý z týchto technológií sa nachádzajú v sekcii [1.1.2](#).

6.1 USB/MIDI funkcionality

6.1.1 Porty USB a MIDI Out

BeatStep dokáže vyslať takmer akýkoľvek druh MIDI dát zo svojich ovládačov cez svoje konektory USB a MIDI Out. Tiež dokáže prepúšťať tie isté MIDI dáta z počítača do konektora MIDI Out: Note data, CC values, Program/Bank changes, timing data, MMC, NRPN, a RPN.

Je len niekoľko typov MIDI dát, ktoré BeatStep nedokáže generovať alebo prepúšťať z vášho počítača, ako vzácny príklad sú dáta System Exclusive.

6.1.2 Tri typy prepojení: každému jeho vlastné dáta

S konektormi USB, MIDI Out a CV/Gate ponúka BeatStep tri rôzne spôsoby vysielania informácií do okolitého sveta. Ale to neznamená, že vysielá každému cieľu tie isté dáta.

Z predného panela BeatStepu môžete nastaviť Globálny MIDI kanál (pozrite sekciu [2.4](#)), a všetko čo BeatStep generuje, bude vysielané na tomto kanáli. Ale MIDI Control Center môžete použiť na priradenie nezávislého MIDI kanála sekvenceru a konektorom CV/Gate.

To znamená, že padmi a enkodérmi môžete ovládať niečo na MIDI kanáli 1, sekvencer vysielá notové dáta niečomu inému na MIDI kanáli 2, a konektory CV/Gate ovládajú notové dáta modulárneho syntetizéra z MIDI kanála 3 vášho DAW.

6.1.3 Nastavenie kanála sekvencera (iba MIDI Control Center)

Jedna dôležitá vec: parameter Global Channel má 16 dostupných nastavení (jedno pre každý MIDI kanál), ale parameter Sequencer Channel ponúka 17 nastavení: jedno pre každý zo 16 MIDI kanálov, plus ešte jeden označený Global. Sú situácie, v ktorých by mohla byť voľba Global lepším variantom.

A to z dôvodu: ak je parameter Sequencer Channel nastavený na Global, potom pri zmene nastavenia Global Channel sa zmení aj Sequencer Channel. Teda ak chcete, aby sekvencer vždy vysielal na tom istom MIDI kanáli ako enkodéry a pady, bude treba zmeniť iba jeden parameter (Global Channel) namiesto dvoch.

6.2 CV/Gate funkcionalita

6.2.1 Výber správneho zdroja pre signály CV/Gate

Pady a sekvencer generujú informácie, ktoré sa dajú jednoducho preložiť do CV/Gate signálov a potom poslať do pripojeného zariadenia.

Tiež je možné vysielat dáta MIDI nôt cez USB z konkrétnej MIDI stopy vo vašom DAW softvéri do konektorov CV/Gate BeatStepu.

Jednako treba mať na mysli dve veci:

- Konektory CV/Gate na ktoromkoľvek zariadení sú monofonické. A pokiaľ vyberiete v DAW stopu obsahujúcu polyfonické dáta, prioritu bude mať najnižšia nota. Najlepšie je uistiť sa, že naraz hrá iba jedna MIDI nota na MIDI kanáli posielanom do CV/Gate konektorov.
- Konektory CV/Gate na ktoromkoľvek zariadení vysielajú iba veľmi jednoduché signály: výška tónu a nota zapnutá/vypnutá. Nedajú sa cez ne vysielat MIDI dáta ovládajúce napríklad ADSR úrovne na vašom modulárnom syntetizátore. Inými slovami, všetky nastavenia vášho modulárneho syntetizátora treba urobiť na ňom samotnom; enkodéry BeatStepu nedokážu riadiť parametre syntetizátora cez konektory CV/Gate.

6.2.2 Nastavenie kanála CV/Gate (iba MIDI Control Center)

Ďalšia dôležitá vec: parameter Global Channel má 16 dostupných nastavení (jedno pre každý MIDI kanál), ale parameter CV/Gate Channel ponúka 17 nastavení: jedno pre každý zo 16 MIDI kanálov, plus ešte jeden označený Global. Sú situácie, v ktorých by mohla byť voľba Global lepším variantom.

Napríklad ak je parameter CV/Gate Channel nastavený na Global, potom pri zmene nastavenia Global Channel sa zmení aj CV/Gate Channel. Teda ak potrebujete zmeniť priradenie MIDI kanála enkodérom a padom, ale vždy budete chcieť, aby pady vysielali notové dáta cez CV/Gate konektory, bude treba zmeniť iba jeden parameter (Global Channel) namiesto dvoch.

6.2.3 Špecifikácie CV/Gate BeatStepu

Niektoré analógové syntetizátory majú neobvyklé implementácie, ktoré nie sú plne kompatibilné so signálmi CV/Gate BeatStepu. Prosím porovnajte si ich špecifikácie pred kúpou, aby ste mali istotu, že zariadenia budú spolu správne fungovať.

Toto sú elektrické signály vysielané BeatStepom cez CV a Gate konektory:

- Control Voltage: 1 Volt/oktávu, od 0 V do 7 V
- Gate output: 8 Voltov

7 PŮVODNÉ NASTAVENIA

Nasledovná tabuľka uvádza pôvodné nastavenia pre každý CNTRL preset:

Parameter	Value	mode	Midi ch/device
Transport buttons			
STOP	Stop (01)	MMC	127 (device)
PLAY	Play (02)	MMC	127 (device)
CNTRL MODE			
Pad velocity curve	1		
Encoder acceleration	Fast		
Encoder 1	CC# 7	Absolute	Global
Encoder 2	CC# 74	Absolute	Global
Encoder 3	CC# 71	Absolute	Global
Encoder 4	CC# 76	Absolute	Global
Encoder 5	CC# 77	Absolute	Global
Encoder 6	CC# 93	Absolute	Global
Encoder 7	CC# 73	Absolute	Global
Encoder 8	CC# 75	Absolute	Global
Encoder 9	CC# 114	Absolute	Global
Encoder 10	CC# 18	Absolute	Global
Encoder 11	CC# 19	Absolute	Global
Encoder 12	CC# 16	Absolute	Global
Encoder 13	CC# 17	Absolute	Global
Encoder 14	CC# 91	Absolute	Global
Encoder 15	CC# 79	Absolute	Global
Encoder 16	CC# 72	Absolute	Global
Pad 1	Note# 44	Gate	Global
Pad 2	Note# 45	Gate	Global
Pad 3	Note# 46	Gate	Global
Pad 4	Note# 47	Gate	Global
Pad 5	Note# 48	Gate	Global
Pad 6	Note# 49	Gate	Global
Pad 7	Note# 50	Gate	Global
Pad 8	Note# 51	Gate	Global
Pad 9	Note# 36	Gate	Global
Pad 10	Note# 37	Gate	Global
Pad 11	Note# 38	Gate	Global
Pad 12	Note# 39	Gate	Global
Pad 13	Note# 40	Gate	Global
Pad 14	Note# 41	Gate	Global
Pad 15	Note# 42	Gate	Global
Pad 16	Note# 43	Gate	Global