

UŽIVATEĽSKÝ MANUÁL

MICROFREAK
ALGORITHMIC SYNTHESIZER

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Ďakujeme vám za zakúpenie MicroFreak!

Tento manuál popisuje vlastnosti a funkciu Arturia **MicroFreak**, najnovšieho v dlhej sérii výkonných virtuálnych nástrojov.

Zaregistrujte váš MicroFreak najskôr, ako je to možné! Pri kúpe MicroFreaku ste poslali sériové číslo a odomkací kód (unlock code) e-mailom. Tieto budú požadované počas registračného procesu online.

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.

Obsah

1. INŠTALÁCIA	2
1.1 Dôležité upozornenia	2
1.2 Poznámka	2
1.3 Zaregistrujte svoj nástroj	3
1.4 Pripojenie MicroFreak	3
2. PREHLAD OVLÁDACÍCH PRVKOV	4
2.1 Predný panel	4
2.2 Zadný panel	14
2.3 Tok signálu	17
3. ARPEGIÁTOR	18
3.1 Používanie patternov	18
3.2 Niečo o Gates a Triggers	19
3.3 Ako vytvorí Swing	19
4. SEKVENCER	20
4.1 Používanie sekvencera	20
4.2 Modulačné stopy	23
5. MIDI CONTROL CENTER	25
5.1 Nastavenia MIDI Control Centra	25
6. POUŽÍVANIE STUPNÍC	28
6.1 Nastavenia stupníc	29
6.2 Základný tón stupnice	29
7. PARAFONICKÝ AKORDICKÝ MÓD	30
8. TABUĽKA SKRATIEK	31

1. INŠTALÁCIA

1.1 Dôležité upozornenia

MicroFreak používa externý napájací adaptér. Nepoužívajte iný zdroj napájania alebo adaptér ako ten, ktorý je dodávaný firmou Arturia. Arturia nepreberá zodpovednosť za poškodenie spôsobené neautorizovaným zdrojom napájania.

MicroFreak má dotykovú kapacitnú klaviatúru. Dá sa používať s power bankou, ale aby bola plne funkčná, musí byť MicroFreak správne uzemnený. Preto odporúčame, aby ste používali trojpinovú zástrčku do steny dodávanú Arturiou.

Na pripojenie vašich externých zariadení k MicroFreaku použite priložené adaptéry (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, sivý).

1.2 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:

- Prečítajte si tieto inštrukcie.
- Vždy dodržiavajte tieto inštrukcie.
- 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.
- Nepoužívajte tento aparát v blízkosti vody alebo vlhkosti ako je vaňa, výlevka, bazén alebo podobné miesta. Neumiestňujte nástroj na nestabilné miesto, odkiaľ by mohol spadnúť.
- 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.
- Používajte iba dodávaný napájací adaptér špecifikovaný firmou Arturia.
- Uistite sa, že sieťové napätie vo vašej zásuvke zodpovedá vstupnému napätiu na napájacom adaptéri.
- Nástroj neotvárajte ani nevkladajte nič dovnútra, môže to spôsobiť elektrický šok.
- Nenalievajte do nástroja žiadne tekutiny.
- 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.
- Nepoužívajte nástroj počas búrky a bleskov.
- Nevystavujte nástroj príliš horúcemu slnečnému žiareniu.
- Nepoužívajte nástroj v blízkosti úniku plynu.
- Arturia nie je zodpovedná za akékoľvek poškodenie alebo stratu dát spôsobené nesprávnym zaobchádzaním s nástrojom.
- Arturia odporúča použitie tienených káblov kratších ako 3 metre na audio a feritom vybavené CV/Gate káble.

1.3 Zaregistrujte svoj nástroj

Registrácia vášho nástroja stanovuje vaše právoplatné vlastníctvo, ktoré vás oprávňuje na prístup do služieb technickej podpory Arturie a k informáciám o updatech.

Navyše, môžete sa prihlásiť k odberu informačného spravodaja Arturie, aby ste boli informovaní o novinkách a promo ponukách.

Zaregistrujte/prihláste sa do vášho Arturia konta cez tento link:

<https://www.arturia.com/login>

Choďte do sekcie "My Registered Products" a pridajte syntetizátor MicroFreak zadáním jeho sériového čísla tak, ako je vyfľačené na nálepke naspodu nástroja:

1.4 Pripojenie MicroFreak

Vždy vypnite audio zariadenia predtým, ako ich prepájate, inak môžete poškodiť vaše reproduktory, syntetizátor MicroFreak, alebo audio zariadenie. Po dokončení všetkých prepojení nastavte všetky úrovne na nulu. Postupne zapnite zariadenia a zosilňovač alebo odposluchový systém na koniec, a zvýšte hlasitosti na príjemnú posluchoвую úroveň.

Tu je prehľad konektorov syntetizátora MicroFreak:

Účel	Typ konektora
Audio výstup	6,35 mm (1/4") TS alebo symetrický TRS výstup
Slúchadlá	3,5 mm (1/8") TRS jack (signál je mono)
MIDI vstup a výstup	1/8" TRS jacky (pozri poznámku pod tabuľkou)
USB	Štandardné USB typ B
Napájanie	Vstup pre adaptér: vnútorný 2,1 mm, vonkajší 5,5 mm

Pozn.: Na pripojenie vašich externých zariadení k MicroFreaku použite priložený adaptér (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, sivý).

2. PREHĽAD OVLÁDACÍCH PRVKOV

2.1 Predný panel

2.1.1 Vrchný riadok



2.1.1.1 Matica



Modulačná matica je elektronický prepájací panel, ktorý vedie modulačné zdroje MicroFreaku do modulačných cieľov. Pri otáčaní bieleho knobu Matrix sa LED indikátor prepojenia pohybuje po rôznych prepájacích bodoch. Keď dosiahne posledný bod v poslednom riadku, LED sa vráti naspäť na prvý bod matice, čo zjednodušuje prístup k vášmu cieľovému bodu.

Predstavte si to ako sieť prepájacích káblov, každý s atenuátorom, ktorý umožňuje pozitívnu alebo negatívnu moduláciu. Každý parameter, ktorý má zmysel modulovať, môže byť cieľom.

- Modulačné zdroje sú v riadkoch 1 - 5 a ciele v stĺpcoch 1 - 7.
- Ciele 1 - 4 sú pevne priradené a ciele 5, 6 a 7 sú voľne priraditeľné.

Enkodérom Matrix môžete vybrať prepájací bod a po kliknutí naň nastaviť veľkosť modulácie pre dané prepojenie.

Inicializáciu matice (vynulovanie všetkých prepojení) vykonáte držaním Shift a dlhým stlačením enkodéra Matrix.

2.1.1.2 Paraphonic

MicroFreak je štvorhlasý paraфонický syntetizátor. Keď svieti toto tlačidlo, môžete hlasy nezávisle spúšťať. Ich zvuk bude podobný, pretože zdieľajú ten istý analógový filter. Amplitúda (hlasitosť) každého hlasu môže byť na MicroFreaku rozdielna, čo nie je možné na väčšine paraфонických syntetizátorov. Paraфонia MicroFreaku by sa dala nazvať formou rozšírenej paraфонie. MicroFreak má interné, neviditeľné VCA obálky, ktoré tvarujú hlasitosť jednotlivých hlasov spolu s hlavnou obálkou (Main Envelope). Tieto interné obálky hlasov sú tiež dostupné v matici keď vyberiete polyфонický cieľ, ako napríklad parametre Oscilátora.

Niektoré zdroje MicroFreaku sú schopné generovať signály polyфонicky: Main Envelope, Pressure, Keyboard a Arpeggiator. Keď aplikujete tieto polyфонické zdroje na polyфонické ciele ako sú parametre Oscilátora (Type, Wave, Timbre a Shape), každý hlas prijme svoju vlastnú moduláciu.

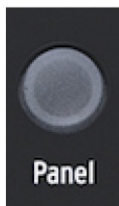


Výber paraфонického módu

2.1.1.3 Výber Panela

Mód panela je užívateľský mód pre spätnú väzbu 1:1 medzi parametrami a editovaným zvukom. Po zvolení presetu počujete jeho zvuk tak, ako bol uložený do pamäte spolu s jeho pozíciami knobov. Tieto pozície knobov sa budú líšiť od aktuálnych pozícií knobov na paneli.

Účelom tlačidla Panel je, aby zvuk, ktorý počujete, zodpovedal aktuálnej pozícii knobov na paneli. Keď ho stlačíte, aktuálne pozície knobov budú aplikované na preset. Teraz môžete editovať preset s istotou, že pozície knobov zodpovedajú zvuku, ktorý počujete.



Výber Panela

2.1.1.4 Displej a enkodér Preset



OLED displej s nízkou spotrebou je nepretržitým zdrojom informácií. Zobrazuje informácie o otáčacích knoboch a stláčaných tlačidlách.

Enkodér Preset vedľa displeja vám umožňuje prechádzať presety MicroFreaku. Zobrazí sa názov presetu a jeho kategória. Z 256 presetov je prvých 128 miest naplnených továrenskými presetmi a 32 šablónami (templates), ktoré môžete použiť ako východiskový bod pre tvorbu zvuku. Zvyšné presety sú voľné a môžete ich naplniť vašimi zvukmi. Ich predvolený názov je "Init" a predvolená kategória "Bass".

Pozn.: Pôvodne sú továrenské nastavenia chránené proti prepisaniu. Môžete to zmeniť v Utility > Misc > Mem Protect a vybrať jednu z troch dostupných volieb.

2.1.1.5 Save

Priebežné ukladanie vašej práce napomáha vášmu mentálnemu zdraviu.



Pozn.: Ak ste v móde Utility, nemôžete ukladať. Najskôr deaktivujte Utility a potom pokračujte uložením vášho presetu.

Stlačte tlačidlo Save pre vstup do módu ukladania, v ktorom môžete uložiť váš preset do súčasného slotu alebo na iné miesto, zmeniť kategóriu presetu alebo preset premenovať.

Pozn.: V tomto bode môžete stále zmeniť svoje rozhodnutie uložiť preset. Ak stlačíte Save ešte raz, proces ukladania zrušíte. Ak chcete uložiť zmeny presetu na jeho aktuálnu pozíciu, dlho stlačte Save a zmeny sa uložia. Na displeji sa zobrazí "Preset saved".

Ak chcete uložiť preset na iné miesto, otáčajte enkodérom pre výber miesta a zatlačte enkodér pre potvrdenie. Displej zobrazí "Click to save": teraz môžete otáčaním enkodéra vybrať kategóriu. Kategóriu môžete zmeniť na ktorúkoľvek z jedenástich dostupných typov: bass, brass, keys, lead, organ, pad, percussion, sequence, sfx, strings a template.

Klíknite ešte raz po výbere kategórie a zvolte názov pre preset. Tlačidlo Save bude teraz blikať, čím indikuje, že ste v poslednej fáze ukladania presetu.

Otáčaním enkodéra budete prechádzať abecedu, najskôr veľké písmená, potom malé a nakoniec čísla od 0 do 9. Pre vloženie medzery otočte enkodérom úplne doľava.

Pozn.: Na editáciu písmena v existujúcom názve stlačte+otáčajte enkodérom Preset. Na rýchle prechádzanie volieb písmen držte [shift] a otáčajte enkodérom.

Po výbere písmena kliknite; to vás preniesie na ďalšie pole v názve, kde môžete opakovať voľbu, až kým nebudete mať celý názov presetu. Teraz stlačte Save na uloženie presetu s týmto novým názvom.

Keď ukladáte váš zvuk na miesto presetu, uloží sa všetko, čo súvisí s presetom:

- Pozícia knobov
- Sekvencie a modulačné stopy
- Zmeny konfigurácií, ktoré ste urobili v Utility a sú špecifické pre tento preset (Utility > Preset)

Kategória "Template" je zamýšľaná ako priebežná kategória, kde môžete ukladať zaujímavé presety, ktoré chcete neskôr preskúmať.

Pozn.: Nastavenia Spice & Dice sa neukladajú s presetom.

Pozn.: Ak vidíte správu "Memory protect is on", vyberte Utility > Misc > Mem Protect a nastavte OFF.

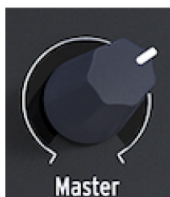
2.1.1.6 Utility



V Utility môžete zmeniť globálne nastavenia vášho MicroFreaku a niektoré nastavenia špecifické pre každý preset: Preset Volume, Bend Range, Pressure mode a mnoho ďalších nastavení.

2.1.1.7 Celková hlasitosť

Master volume nastavuje celkovú hlasitosť vášho MicroFreaku. Ak potrebujete, aby bol jeden preset hlasnejší ako druhý, môžete nastaviť jeho relatívnu hlasitosť v Utility > Preset > Preset volume.



Master volume ovplyvňuje aj linkovú úroveň a hlasitosť slúchadiel.

2.1.2 Stredný riadok



2.1.2.1 Kízenie klaviatúry (Glide)

Kízenie je hudobná funkcia na vytvorenie postupnej zmeny výšky tónu. Keď idete na klaviatúre z jednej klávesy na druhú, zmeny výšky tónu sú náhle. Glide zjemňuje prechod. Týmto knobom nastavujete veľkosť kízenia.



Hodnota nastavená knobom Glide je čas postupného prechodu od jednej noty/výšky tónu k druhej. Keď je tento knob otočený úplne doľava, nie je tam žiadne kízenie a zmeny výšky sú okamžité.

2.1.2.2 Digitálny oscilátor

Digitálny oscilátor je srdcom MicroFreaku. Je to digitálny obvod generujúci základný zvuk nástroja. Ovládače parametrov ovládajú digitálny oscilátor viacerými spôsobmi.

Type: Vyberá model oscilátora. Unikátnou vlastnosťou MicroFreaku je, že môžete meniť typ oscilátora moduláciou. Typ oscilátora môže byť modulovaný v jednohlasovom móde a v parafonickom móde. V parafonickom móde sa všetky hlasy zmenia na ten istý Typ, na rozdiel od modulácií Wave, Timbre a Shape, ktoré sú samostatné pre každý hlas.



Pre každý typ oscilátora sme vybrali tri parametre, ktorými môžete modifikovať základný zvuk: **Wave, Timbre a Shape**. Čo tieto parametre robia, závisí od typu oscilátora a pri otáčaní knobmi displej zobrazuje ich funkciu.

Typy oscilátora:

- Basic Waves
- Superwave
- Wavetable
- Harmonic OSC
- KarplusStrong
- Virtual Analog
- Waveshaping
- Two operator FM
- Granular formant
- Chords
- Vowel and speech synthesis
- Modal Resonator
- Noise Oscillator

2.1.2.3 Analógový filter

Analógový filter vám umožňuje zdôrazniť alebo potlačiť harmonické obsiahnuté vo zvuku digitálneho oscilátora. Jednoducho povedané, filter mení farbu oscilátora.



Parameter Cutoff mení orezávaciu frekvenciu filtra, Resonance ovláda množstvo zdôraznenia tejto frekvencie.

V MicroFreaku sú tri typy filtrov: Low Pass Filter (LPF), Band Pass Filter (BPF) a High Pass Filter (HPF). Low Pass Filter zoslabuje alebo odstraňuje frekvencie nad cutoff frekvenciou. Band Pass Filter zoslabuje alebo odstraňuje frekvencie nad a pod cutoff frekvenciou. High Pass Filter zoslabuje alebo odstraňuje frekvencie pod cutoff frekvenciou.

2.1.2.4 Cyklická obálka

Generátor cyklickej obálky je výborný nástroj na generovanie komplexných modulačných signálov. Obálka sa často používa na ovládanie hlasitosti zvuku, ale dá sa použiť na veľa ďalších vecí. Cycling envelope je obálka pre všeobecné použitie, ktorej výstup môžete použiť na modulovanie všetkých cieľov v matici (Matrix). Cyklická obálka má tri fázy:

- Rise - ovláda čas, kým obálka dosiahne svoju maximálnu úroveň po stlačení klávesy
- Fall/Shape - nastavuje čas, kým obálka klesne na úroveň Hold/Sustain
- Hold/Sustain - nastavuje úroveň fázy počas držania klávesy

Knob Amount ovláda účinnosť obálky.



Tlačidlom Mode môžete vybrať jeden z troch módov:

- Env - obálka prebehne raz cez svoje fázy a zastaví sa na konci fázy Fall.
- Run - obálka (teraz ako LFO) beží voľne a resetuje sa keď MicroFreak prijme príkaz MIDI start
- Loop - obálka (teraz ako LFO) sa resetuje, ak je prijatý spúšťač signál (trigger) z klaviatúry, sekvencera alebo arpeggiátora. Synchronizuje sa na externý trigger.

V módoch Run a Loop sa obálka znova spúšťa po dobehnutí času Fall.

Unikátnou vlastnosťou tejto obálky je, že sa dá tvarovať priebeh fáz Rise a Fall držaním tlačidla Shift a otáčaním knobov Rise alebo Fall. Otáčaním doľava sa stáva tvar viac logaritmickým, otáčaním doprava viac exponenciálnym. V strede je zóna, kde je priebeh lineárny. Ak ste v tejto zóne, displej zobrazí informáciu "LINEAR".

2.1.3 Spodný riadok



2.1.3.1 Výber oktáv



Umožňuje vám výber aktívneho rozsahu klaviatúry.

2.1.3.2 Shift



Držaním tlačidla Shift môžete meniť mnoho funkcií, niektoré z nich sú vytlačené modrým písmom na paneli, niektoré sú skryté. Kompletný prehľad funkcií so Shift nájdete v [Tabuľke skratiek \(str. 31\)](#):

- Prepínať medzi Arp / Seq (aktivovať arpeggiátor alebo sekvencer)
- Nastaviť množstvo swingu
- Ovládať tvar fázy Attack cyklickej obálky
- Ovládať tvar fázy Fall cyklickej obálky

Okrem iného môžete s tlačidlom Shift transponovať sekvencie, znova ich načítať alebo skopírovať arpeggio do sekvencie. Pre detailný popis prosím pozrite [kapitolu 3 \[str. 18\]](#) a [kapitolu 4 \[str. 20\]](#).

2.1.3.3 ARP / SEQ (arpegiátor / sekvencer)

Arpegiátor generuje noty podľa stlačených kláves na klaviatúre a prehráva ich podľa nastavení tlačidiel Pattern a Oct/Mod.



[Arpegiátor \(str. 18\)](#) a [Sekvencer \(str. 20\)](#) zdieľajú niekoľko vlastností. Zameriame sa na ne v nasledujúcich kapitolách.

- Arp / Seq prepínate medzi arpegiátorom alebo sekvencerom
- Oct/Mod nastavuje rozsah arpegiátora. Ak je aktívny sekvencer, vyberáte jednu zo štyroch modulačných stôp sekvencera.
- Knob Rate nastavuje BPM (rýchlosť). Keď ho zatlačíte, rozsvieti sa LED Sync, čím idikuje, že je aktívna synchronizácia. Knob Rate potom upravuje časové zadelenie podľa predtým nastaveného BPM (noty štvrtinové, osminové...)

2.1.3.4 LFO

LFO je nízkofrekvenčný oscilátor, ktorý dokáže produkovať rôzne vlnové priebehy na frekvenciách 0,05 až 100 Hz. MicroFreak má jeden LFO so šiestimi vlnovými priebehmi.



Vlnový priebeh vyberáte tlačidlom Shape: sínus, trojuholník, vzostupná píla, štvorec, náhodný krokový (tiež označovaný ako sample & hold) a náhodný spojitý (alebo priebežný náhodný).

- Náhodný krokový sa mení náhle medzi náhodne generovanými hodnotami
- Náhodný spojitý sa mení postupne medzi náhodne generovanými hodnotami

Knob Rate funguje aj ako spínač synchronizácie. Keď ho stlačíte, zasvieti LED Sync, čím indikuje, že je aktivovaná synchronizácia LFO. V synchronizovanom móde je frekvencia LFO závislá na časovaní tempa Sekvencera/Arpeggiátora (Seq). V nesynchronizovanom móde závisí frekvencia LFO iba na nastavení knobu Rate.

2.1.3.5 Všeobecný generátor obálky

Generátor obálky je jedným zo základných stavebných kameňov MicroFreaku. Umožňuje vám tvarovať celkovú hlasitosť tónu alebo farbu zvuku. Dá sa napojiť na všetky ciele v Matici, vrátane cieľov, ktoré sami vytvoríte. Prvé tri knobly - Attack, Decay/Release a Sustain - pôvodne ovplyvňujú filter. Knob Filter Amt vám umožňuje nastaviť mieru, do akej bude filter ovplyvňovaný obálkou.

Keď je aktívny spínač Amp Mod, obálka zároveň ovplyvňuje aj hlasitosť VCA a teda celkovú hlasitosť MicroFreaku.

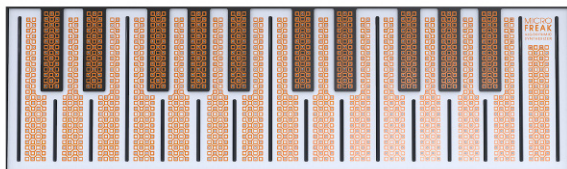


2.1.3.6 Sekcia klaviatúry

Sekcia klaviatúry pozostáva z klaviatúry, pásu ikon s prístupom k ovládaniu arpeggiátora a sekvencera, a dotykového pásika s ikonou Bend a dvomi ikonami Spice a Dice, ktoré vám umožňujú tvorbu variácií paternov Sekvencera a Arpeggiátora.

Klaviatúra MicroFreaku je dotyková kapacitná a má 25 kláves. Pri hraní klávesy generujú začiatok tónu, výšku tónu a tlak. Má dvojitý rozsah, ktorý sa dá posúvať tlačidlami Octave Down/Up.

Pozn.: V Utility môžete nastaviť, či klaviatúra bude generovať tlak alebo rýchlosť úderu (velocity).



V závislosti od nastavenia v Utility alebo MIDI Control Centre môže klaviatúra poskytovať aftertouch alebo velocity. Tiež sa dá použiť ako plne polyfonický MIDI kontrolér pre ďalšie zariadenia cez konektory USB a MIDI out na zadnom paneli.

Pozn.: Ak sú vaše prsty veľmi suché, klaviatúra nemusí reagovať ako očakávate. Jednoduchý test je obližať si prsty! Ak sa odozva zlepší, môžete skúsiť viac spôsobov ako byť hydratovaný, napríklad kúpiť si zvlhčovač kože apod. Ale samozrejme nikdy nenalievajte tekutiny žiadneho druhu do MicroFreaku.

Tip: Dobrým nápadom je pravidelne čistiť túto klaviatúru jemnou navlhčenou tkaninou. Nepoužívajte brúsiace prostriedky, lebo by ste mohli klaviatúru poškodiť. Špinavá klaviatúra môže viesť k neočakávaným hudobným výsledkom. Ak hľadáte práve tie, túto radu môžete ignorovať.

2.1.3.7 Pás ikon

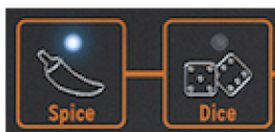
Hneď nad klaviatúrou je pás s ôsmymi záhadne vyzerajúcimi ikonami.

Cez tieto ikony máte prístup k najzvláštnejším častiam MicroFreaku; je to Arpeggiator, Pattern Generator, Sequencer a tri ovládače živého hrania: Spice, Dice a Bend.



S ikonami Spice a Dice môžete vytvárať variácie paternov sekvencera a arpeggiátora. Ich efekt môžete počuť iba ak je sekvencer alebo arpeggiátor aktívny.

Dice ovplyvňuje spúšťanie tónov práve hraného arpeggia alebo sekvencie.



Spice nastavuje množstvo variácií.

2.2 Zadný panel



2.2.1 Audio výstupy

Slúchadlový výstup má štandardný 3.5 mm TS alebo TRS jack. Výstup MicroFreaku je monofonický. Pri použití stereo slúchadiel bude zvuk v pravej aj ľavej strane identický (mono).



Linkový výstup je symetrický 6.3 mm TRS jack a je monofonický. Tento výstup použijete na pripojenie vášho zosilňovača alebo mixpultu.

2.2.2 Výstupy Pitch/Gate/Pressure

Tieto výstupy sa zvyčajne používajú na posielanie elektrických signálov do externých zariadení ako sú výkonné monofonické analógové syntetizátory Arturie (MatrixBrute, MiniBrute/SE a MicroBrute) alebo modulárny systém Eurorack.



CV výstup posiela riadiace napätie, ktoré môžete použiť na ovládanie externých oscilátorov. Gate môže spúšťať externé zariadenia. Pressure generuje napätie závislé od tlaku alebo velocity, v závislosti na nastavení v Utility > Preset > Press mode.

2.2.3 Clock vstup/výstup (input/output)

Môžete použiť Clock vstup/výstup na synchronizáciu MicroFreaku na externé syntetizátory alebo modulárne systémy.



Pozn.: Použitie stereo TRS jackov umožňuje prenos signálov časovania aj spúšťania. Mono TS jacky prenášajú iba signály časovania.

2.2.4 MIDI vstup/výstup



Použite priložené MIDI adaptéry (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, sivé) na vysielanie a prijímanie MIDI dát do/z externých MIDI zariadení.

2.2.5 USB/DC IN



Tento konektor zabezpečuje napájanie a prenos dát do počítača. Na napájanie sa dá tiež použiť štandardná USB nabíjačka pre mobilné telefóny (5 V, 500 mA), takže môžete použiť vaše presety a sekvencie aj bez počítača.

USB port slúži tiež na pripojenie MicroFreaku k Arturia MIDI Control Centru. Tento softvér vám umožňuje konfiguráciu viacerých nastavení, update firmware MicroFreaku a správu vašich užívateľských presetov.

2.2.6 Hlavný vypínač

Ak chcete vypnúť zariadenie bez odpojenia USB kábla, použite tento zapustený vypínač. Hlavný vypínač má dve polohy: OFF a USB napájanie/adaptér. Ak sú oba pripojené, na napájanie sa použije adaptér. Ak zapojíte adaptér, MicroFreak sa resetuje.



Pozn.: Spotreba energie MicroFreaku je taká malá, že ak ste na mieste bez elektrických zásuviek, môžete na napájanie použiť power banku, ktorou dobijate váš mobilný telefón alebo tablet.

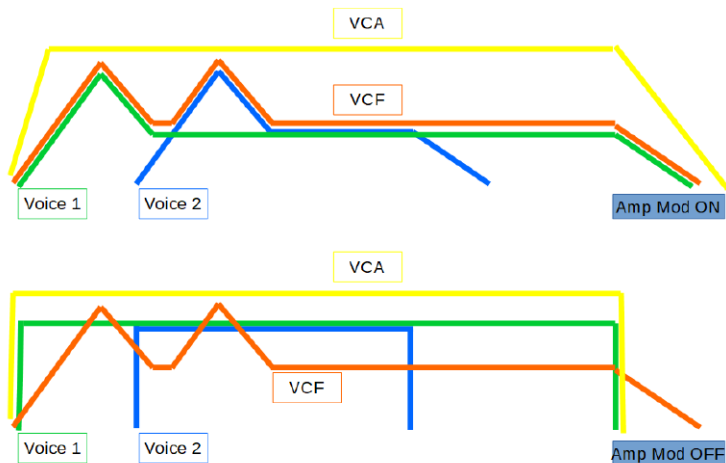
2.2.7 Konektor napájania

Napájací konektor slúži na napájanie MicroFreaku z elektrickej zásuvky. Prosím použite iba napájací adaptér dodávaný Arturiou. Bol špeciálne navrhnutý s uzemnením, ktoré je potrebné, aby kapacitná klaviatúra správne fungovala.



2.3 Tok signálu

Digitálny oscilátor generuje vlnový priebeh, ktorý je potom poslaný do filtra a analógového zosilňovača VCA. Hlavná obálka je pevne prepojená s VCA. Keď stlačíte tlačidlo Amp Mod, hlavná obálka ovláda interný analógový VCA. Ak je Amp Mod vypnuté, VCA ovláda Gate signál z klaviatúry.



V paraфонickom móde so zapnutým Amp Mod je obálka niekoľkokrát zduplikovaná v závislosti od počtu hlasov, ktoré ste určili v Utility. Tieto obálky ovládajú niekoľko interných digitálnych VCA, ktoré sú aktívne iba v paraфонickom móde.

Hlavná obálka je tiež pevne prepojená s Cutoff frekvenciou filtra podľa nastavenia knobu Filter Amount. Hneď ako pootočíte knobom Filter Amount, môžete zistiť, že v matici zasvieti bod prepojenia "envelope to filter".

3. ARPEGIÁTOR

Arpegiátor rozdeľuje akordy na jednotlivé noty: zahrajte na klaviiatúre akord a arpegiátor ich prehrá jednu po druhej.

Na aktiváciu arpegiátora stlačte tlačidlo Arp / Seq. Rozsvieti sa na bielo, čo znamená aktívny mód arpeggia. Tlačidlo funguje ako prepínač: keď ho stlačíte druhý krát, vypne arpegiátor.



Zábavným spôsobom ako začať s arpegiátorom je stlačiť a držať akord po stlačení ikony Hold. Keď teraz aktivujete arpegiátor, bude arpegiovaný tento akord.

Hneď nad klaviiatúrou nájdete štyri ikony: Up, Order, Random a Pattern. Používajú sa na výber spôsobu akým bude arpegiátor prehrávať akord, ktorý hráte na klaviiatúre.



- **Up** bude prehrávať noty vášho akordu zľava doprava (alebo zdola nahor). Na poradí stlačených kláves nezáleží. Arpegiátor bude vždy prehrávať noty zľava doprava.
- **Order** bude prehrávať noty vášho akordu v presnom poradí ako ste ich stlačili. Môžete to použiť pre efekt opakovaného hrania toho istého akordu, ale pritom mení poradie, v akom sa vaše prsty dotýkajú klaviiatúry.
- **Random** bude prehrávať noty vášho akordu v náhodnom poradí.

3.1 Používanie patternov

Stlačte Pattern na prepnutie arpegiátora do polo-náhodného módu. Klávesy stlačené na klaviiatúre spôsobom legato budú použité algoritmom Pattern na generovanie patternov arpegiátora. Zakaždým ako stlačíte klávesu, MicroFreak vygeneruje nový pattern.

Dĺžka arpeggia generovaného algoritmom Pattern sa dá nastaviť v utility parametri presetu: Utility > Preset > Seq length. Dĺžka, ktorú tu nastavíte, tiež definuje dĺžku sekvencera a módu Spice & Dice. Prednastavená dĺžka je 16, minimálna 4 a maximálna 64.

Stlačenie tlačidla Hold počas hrania arpeggia vám umožní zodvihnúť ruky z klaviiatúry. Arpeggio bude pokračovať v hraní a vy máte jednu ruku navyše na otáčanie knobmi. Deaktiváciou Hold sa pattern vymaže.

3.1.1 Tvorba patternových variácií

Vytvoríť variácie patternu je ľahké: iba pridajte alebo zdvihnite prst. Zakaždým keď to urobíte bude vygenerovaný nový náhodný pattern.

Pozn.: Tieto patterny nemôžete uložiť s presetom. Sú iba hráčskou funkciou. Keď zdvihnete prsty z klaviatúry, pattern sa navždy stratí.

3.1.2 Prenos arpeggií do sekvencera

MicroFreak má šikovnú funkciu, ktorá vám umožní preniesť pattern arpeggia do sekvencera. Funguje takto:

- Stlačte tlačidlo Arp / Seq na aktiváciu arpeggiátora
- Experimentujte, kým nenájdete arpeggio, ktoré sa vám páči (funguje aj v paraфонickom móde!)
- Stlačte Hold a experimentujte s nastaveniami Spice&Dice
- Stlačte Shift + Up/A alebo Order/B na prenos arpeggia do jedného z dvoch sekvenčných patternov. Arpeggio bude teraz hrať v sekvenceri.

Je dobré vedieť, že arpeggio, ktoré ste preniesli, bude pridané v aktuálnej dĺžke sekvenčného patternu, takže ak je vaše arpeggio dlhé tri noty a preniesiete ho do sekvenčného patternu s dĺžkou osem nôt, výsledkom bude sekvenčný pattern s dĺžkou osem nôt. Udejú sa tiež dve zaujímavé veci:

- Efekty Spice&Dice, ktoré ste pridali k arpeggiu, sú tiež prenesené do sekvencie. Je to jediný spôsob ako mať tieto efekty v sekvencii, pretože pri nahrávaní v sekvencerovom móde sú Spice&Dice automaticky vyradené.
- Ak vaše arpeggio obsahuje akordy ktoré ste vytvorili v Chord móde, tieto akordy budú tiež prenesené do sekvencie!

3.2 Niečo o Gates a Triggers

Zakaždým ako stlačíte klávesu, vygenerujete signál Gate, ktorý ostáva aktívny tak dlho, ako držíte klávesu. Arpeggiátor a sekvencer tiež generujú Gates. Aby ste to počuli, musí byť tlačidlo Amp/Mod vedľa generátora obálky VYPNUTÉ. Ak je zapnuté, Gates z arpeggiátora/sekvencera budú spúšťať obálku, ktorá bude určovať, ako má interný zosilňovač zosilniť zvuk.

Vo vypnutej pozícii Amp/Mod arpeggiátor/sekvencer generuje signály Gate. Ich dĺžku (dĺžku hraných nôt) môžete nastaviť v Utility > Preset > Default gate length. Aby ste počuli efekt nastavenia dĺžky Gate, vypnite tlačidlo Amp/Mod, zahrajte akord a otáčajte nastavením dĺžky Gate v Utility.

3.3 Ako vytvoríť Swing

Držaním tlačidla Shift a otáčaním enkodéra Rate nastavujete množstvo Swingu, čím posúvate niektoré hrané noty neskôr, takže nehrajú všetky úplne pravidelne. Rozsah Swingu je od 50 % do 75 %, pôvodná hodnota je 50 % (pravidelné noty).

3.4 Rozsah arpeggia

Prednastavený rozsah arpeggiátora je jedna oktáva. Tlačidlom Oct / Mod rozšírite rozsah hraných nôt, ktoré sa budú opakovať vo vyšších oktávach.

Pri stlačení tlačidla Octave Up alebo Down (naľavo od tlačidla Shift) počas hrajúceho arpeggia budú nové zahrané noty pridané k arpeggiu v novom oktávovom rozsahu.

Arpeggio môžete počas hry transponovať. Zahrajte arpeggio, stlačte Hold a nechajte ho hrať. Teraz stlačte Shift a použijete klaviatúru na transponovanie arpeggia. Displej zobrazí o koľko tónov nahor alebo nadol ste arpeggio transponovali.

Ak je aktívny mód Scale, ovplyvní to noty vo vašom arpeggiu. Noty, ktoré by normálne boli v arpeggiu, budú posunuté do aktuálnej stupnice, čo môže spôsobiť opakované hranie tých istých nôt.

4. SEKVENCER

Sekvencer MicroFreaku je paraфонický, čo znamená, že dokáže nahrávať a prehrávať až štyri hlasy súčasne, ktoré zdieľajú ten istý filter. Tiež vám umožňuje nahrávať dva patterny: A a B. Tieto patterny môžu mať dĺžku od 4 do 64 krokov. Túto dĺžku môžete nastaviť v menu Utility > Preset > Seq length. Keď ste nastavili dĺžku, sekvencery a ich modulačné stopy ju budú zdieľať. Nemôžete mať napr. pattern A so 16 krokmi a pattern B s 12 krokmi.



Na aktivovanie sekvencera držte Shift a stlačte tlačidlo Arp / Seq.



Sekvencer vám umožňuje nahrávať po krokoch, naraz jeden krok. Keď je sekvencer použitý ako modulačný zdroj a vedený do Matice, každý krok môže vysielajú cieľu výšku tónu a dynamiku úderu.

4.1 Používanie sekvencera

Keď aktivujete sekvencer držaním Shift + Seq, tlačidlá s ikonami budú mať funkciu Tie/Rest, Sekvencia A, Sekvencia B, Stop a Start.

Ikona	Funkcia
Tie / Rest	Použitie počas krokového nahrávania na predĺženie noty alebo vloženie medzery
A, B	Výber jednej z dvoch sekvencií
O	Zapína krokové nahrávanie keď je sekvencer zastavený
>	Prepína medzi Play a Stop, zastavuje krokové nahrávanie
O a >	Stlačením Play a potom Record aktivujete nahrávanie v reálnom čase

Ďalší spôsob ako spustiť nahrávanie v reálnom čase je stlačiť tlačidlo O (Rec) počas hrania sekvencera.

Pozn.: V móde prehrávania "Play" vysielajú MicroFreak MIDI clock a analógové clock signály, ktoré môžete použiť na synchronizáciu s externým sekvencerom. Keď prepínate medzi Play a Stop, MicroFreak bude vysielajú MIDI start a stop signály, ktoré budú spúšťať/zastavovať externé sekvencery.

Mnoho presetov v MicroFreaku obsahuje sekvenčné patterny; niektoré z týchto patternov sú parafonické a iné používajú iba jeden hlas. Keď ste v parafonickom móde, budú prehrávané všetky hlasy v sekvencii, ak je Paraphony vypnutá, bude hraná iba najnižšia nota v kroku.

Noty hrané na klaviatúre majú vždy vyššiu prioritu, ako noty prehrávané sekvencerom.

4.1.1 Výber a prehrávanie sekvenčného patternu

V novom presetu je sekvencia prázdna. Ak zvolíte továrenský preset, alebo preset ktorý ste vytvorili, sekvenčné patterny A a B budú niekedy obsahovať sekvencerové dáta. Stlačením tlačidla A alebo B sa nahrá zodpovedajúci sekvenčný pattern z pamäte RAM a na displeji sa zobrazí "Sequence X Loaded".

Môžete hrať sekvenčný pattern A alebo B, ale nie obidva patterny naraz. Ak je aktívne "Play", môžete prepínať medzi patternami A a B stlačením ikony A alebo B. Dva patterny v jednom presetu majú vždy tú istú dĺžku. Sekvenčné patterny ktoré nahráte sa stanú súčasťou presetu, do ktorého ste ich nahrali.

Ak sa chcete vrátiť o krok späť (undo) od posledného nahrávania sekvenčného patternu, držte Shift a stlačte ikonu sekvencie, ktorú chcete resetovať do jej predchádzajúceho stavu (A alebo B). MicroFreak potom načítá posledný uložený sekvenčný pattern z pamäte a vymaže existujúci. Na vymazanie sekvenčného patternu držte tlačidlo Sekvencer A alebo B a stlačte Hold. Obidve tlačidlá začnú blikať. Keď prestanú blikať, sekvenčný pattern je vymazaný.

Pozn.: Pri živom hraní je dobré vedieť, že môžete vymazať/znovunačítať pattern A zatiaľ čo hrá pattern B a naopak.

Keď ste nahrali sekvenčný pattern, nie je potrebné stlačiť Play aby ste ho počuli; iba stlačte klávesu na klaviatúre a práve aktívny pattern začne hrať. Ak hrá sekvencia v monofonickom móde a stlačíte klávesu na klaviatúre, sekvencia sa pauzuje a bude pokračovať hneď, ako pustíte klávesy. Rytmickým hraním a púšťaním kláves môžete rozšíriť hranie sekvencie zaujímavými spôsobmi. V Parafonickom móde sa sekvencia nebude pauzovať.

Sekvencia môže obsahovať súčasne noty aj modulačné dáta. Viac o tom neskôr.

4.1.2 Nahrávanie sekvencie

Do sekvenčného patternu nahrávate:

- Dĺžku (rovnakú pre obidve sekvencie)
- Noty, dynamiku (velocity) pre každý krok + stav Tie alebo Silence
- Pohyb až štyroch parametrov do Modulačných stôp.

Pozn.: Dĺžka Gate je uložená v sekvencii. Globálnu dĺžku Gate nastavujete pre každý preset v Utility. To vám umožňuje vytvoriť niekoľko identických presetov s rôznou dĺžkou Gate.

4.1.2.1 Krokové nahrávanie sekvencie

Uistite sa, že Play je vypnuté a stlačte Record pre vstup do krokového nahrávania. Tlačidlo Record zasvieti. Podržte jednu alebo viac nôt.

Môžete rozmyslieť, ktoré noty chcete nahráť do tohto kroku. V Mono aj Parafonickom móde sú do kroku uložené prvé štyri noty, ktoré držíte predtým, ako pustíte všetky klávesy. Keď sú všetky klávesy pustené, sekvencer sa posunie na ďalší krok.

Pozn.: Predchádzajúci obsah kroku v sekvencii bude prepísaný keď do kroku nahráte nové informácie.

Na vytvorenie prázdneho (tichého) kroku stlačte ikonu Tie/Rest. Sekvencer sa posunie na ďalší krok bez toho, aby nahral dáta nôt.

Aby ste podržali notu alebo akord cez niekoľko krokov, zahrajte notu/akord a stlačte ikonu Tie/Rest. Sekvencer predži (natiahne) zahrané noty do ďalšieho kroku.

Keď dosiahnete posledný krok sekvencie, MicroFreak sa automaticky prepne do módu Play.

Ak ste v móde krokového nahrávania (Rec ON, Play OFF), sekvencer tiež monitoruje prichádzajúce MIDI správy. Ak je v nich signál START/PLAY (na externom sekvenceri je stlačený Play alebo DAW vyslala príkaz MIDI start), sekvencer prejde do módu nahrávania v reálnom čase.

4.1.2.2 Editovanie sekvencie

Ak ste nahrali požadované noty, môžete upraviť sekvenciu buď zmenou uložených nôt v kroku, alebo pridaním modulácie kroku:

- Vyberte sekvenciu, ktorú chcete editovať (A alebo B)
- Uistite sa, že Play je vypnuté a stlačte Record
- Otáčajte enkodérom Rate/Swing pre pohyb v sekvencii

MicroFreak bude prehrávať všetky dáta uložené v kroku vrátane modulačných úrovní, ktoré ste uložili v [modulačných stopách \(str. 23\)](#). Keď dosiahne koniec sekvencie, prejde naspäť na začiatok.

Ak chcete v niektorom kroku zmeniť uložené dáta, vyberte ho enkodérom a podržte nové noty, ktoré nahradia noty predtým uložené v kroku.

Na vymazanie obsahu uloženého v kroku stlačte ikonu "Hold"; do kroku bude vložená pauza.

Pozn.: V step móde dokáže aktívny sekvencer nahrávať aj noty a ich dynamiku, ktoré sú hrané na externej klaviatúre zapojenej do MIDI In portu.

Pozn.: V step móde otáčanie [Shift]+[Rate/Swing] umožňuje meniť dĺžku sekvencie za jazdy.

4.1.2.3 Nahrávanie sekvencie v reálnom čase

Pre aktiváciu nahrávania v reálnom čase aktivujte Play a potom stlačte Record. Keď ikona Record začne blikať, nahrávanie je pripravené a čaká na vás, aby ste hrali noty alebo otáčali knobmi.

Pozn.: Pri nahrávaní bežia noty nepretržite a nahrávajú čokoľvek čo zahráte, čím sa nahradí to, čo bolo nahrané v predchádzajúcej slučke. Pri nahrávaní modulácie beží sekvencer jeden cyklus a potom vystúpi zo strihu (zastaví nahrávanie).

Nahrávanie v reálnom čase je veľmi zábavná vlastnosť: nemôžete robiť komplikované úpravy, ale niektoré úpravy sú možné:

- Ak počas nahrávania zahráte notu, prepíše nahraný obsah.
- Ak chcete vymazať noty alebo modulačné úrovne v sekvencii, stlačte pri aktívnom nahrávaní Hold v momente, kedy sa tieto noty alebo úrovne vyskytnú. Budú nahradené tichom a môžete ich zaplniť počas ďalšieho nahrávacieho cyklu.

4.1.2.4 Kopírovanie sekvencie

Aby ste skopirovali sekvenciu z A do B alebo z B do A, najskôr stlačte tlačidlo zdrojovej sekvencie, podržte ho, a stlačte tlačidlo cieľovej sekvencie.

4.2 Modulačné stopy

Modulačné stopy nahrávajú pozície knobov. V móde krokového nahrávania vám modulačné stopy umožňujú zaznamenať nastavené polohy knobov (snapshots) a nahráť ich do kroku sekvencera. Nahrávanie modulačnej stopy je proces s dvomi krokmi: najskôr nahráte do sekvencie noty s dynamikou a potom zaznamenáte modulačné stopy.

Pozn.: Pri krokovom nahrávaní nie sú tlakové dáta uložené v preset, pretože v krokovom móde sa nedajú nahrávať ani editovať.

Počet modulačných krokov je rovnaký ako počet krokov sekvencie. Do jednej stopy môžete uložiť iba úrovne jedného špecifického knobu. Keďže máme štyri stopy, môžete uložiť úrovne štyroch knobov, až 64 hodnôt pre každý knob.

Pozn.: Aktuálny počet hodnôt, ktoré môžete uložiť, závisí na dĺžke sekvencie. Do 16-krokovej sekvencie môžete uložiť 16 hodnôt, a do 64-krokovej sekvencie 64 hodnôt.

Pozn.: Noty a modulácie je možné nahrávať súčasne; hrajte na klávesy a otáčajte knobmi.

4.2.1 Krokové nahrávanie modulácie

Pre krokové nahrávanie modulácie:

- Vyberte sekvenciu, do ktorej chcete nahrávať
- Uistite sa, že Play je vypnuté a pre krokové nahrávanie stlačte Record
- Otáčajte enkodérom Rate, kým nenájdete v sekvencii krok, do ktorého chcete pridať úroveň
- Teraz otáčajte knobom, ktorého pohyb chcete nahráť. Keď nájdete pozíciu knobu, ktorú chcete zaznamenať, pustite knob. MicroFreak uloží hodnotu knobu do kroku.
- Otáčajte enkodérom Rate na ďalší krok a pohnite ten istý knob na inú úroveň, ktorú chcete nahráť. Takto pokračujte, až kým naplníte každý krok.

Pozn.: Ak chcete nahráť pohyb piateho knobu, displej zobrazí správu "Memory full".

Ak sa dotknete nejakého knobu v móde krokového nahrávania, tento bude automaticky priradený prvej dostupnej modulačnej stope. Podobne dotykom druhého knobu ho priradíte k ďalšej dostupnej modulačnej stope. Môžete nahráť jednu modulačnú stopu a potom pokračovať na druhú, alebo naplniť krok štyrmi pozíciami knobov naraz a potom pokračovať na ďalší krok.

Otáčaním enkodéra Rate sa pohybujete v sekvencii a modulačných stopách. Noty uložené v kroku zahrávajú spolu s uloženými moduláciami v danom kroku. Ak je to potrebné, môžete zmeniť moduláciu uloženú v kroku otáčaním príslušného knobu. Tiež môžete prepínať aktívne modulačné stopy stlačením tlačidla Oct/Mod.

Pozn.: Nedajú sa priradiť parametre Shift + knob, ako napríklad tvar priebehov cyklickej obálky. Tiež sa nedajú priradiť ovládacie tlačidlá (Shift, Amp | Mod LFO Mode) alebo tlačidlá ikon (Spice, Dice, atď.)

Na vymazanie modulácie v stope stláčajte tlačidlo Oct/Mod, až kým nezačne blikať kontrolka stopy, ktorú chcete vymazať. Potom držte tlačidlo Oct/Mod a stlačte ikonu Hold.

Pozn.: Rýchlym spôsobom ako vymazať všetky modulačné stopy je držať tlačidlo Oct/Mod a opakovane stláčať ikonu Hold.

4.2.2 Nahrávanie modulácie v reálnom čase

Pre nahrávanie modulácie v reálnom čase je potrebné, aby boli aktívne Play spolu s Record. Nahrávanie začne v prvom kroku, kedy bol zaznamenaný pohyb. Potom urobí jednu úplnú slučku a zastaví sa až pred krokom, v ktorom začalo nahrávanie modulácie. Keď slučka prebehne, tlačidlo Record sa vypne a nahrávanie v reálnom čase končí.

Vymazanie modulačnej stopy je také isté ako pri krokovom nahrávaní:

- Stlačte a držte Oct/Mod
- Stlačte Hold (nie je potrebné ho držať)
- Zvolená modulačná stopa je vymazaná
- Držte stlačené Oct/Mod a stláčajte Hold na vymazanie ďalšej modulačnej stopy. Ak chcete vymazať všetky modulačné stopy, stláčajte Hold opakovane.

Pozn.: Pohyby knobov je možné do sekvencí nahrávať z externého kontroléra a tiež nahrávať pohyby knobov MicroFreaku do externých zariadení ako napríklad DAW.

4.2.3 Spojitý prechod (smoothing)

So spojitým prechodom sú zmeny v modulačných krokoch menej prudké, podobne ako má funkcia Glide pri hraní nôt: zmeny výšky medzi rôznymi notami sú postupné. Smoothing robí to isté s moduláciou.

Môžete ho zapnúť zvlášť pre každú modulačnú stopu v Utility > Preset > Seq (X) smooth, pričom X znamená číslo modulačnej stopy.

Smoothing funguje pri nahrávaní v krokovom móde aj v reálnom čase, ale nastavenia novo vytvorenej sekvencie sú iné:

- Nová modulačná stopa vytvorená pri krokovom nahrávaní má prednastavený vypnutý Smoothing.
- Nová modulačná stopa vytvorená pri nahrávaní v reálnom čase má prednastavený zapnutý Smoothing.

Pozn.: Premazanie existujúcej stopy nezmení nastavenie Smoothing.

4.2.4 Skrytá funkcia

Modulačné stopy sekvencera A a B zdieľajú následky modulácie a môžete mať z toho úžitok.

Povedzme, že ste vytvorili modulačnú stopu pre sekvencer A harjúcu osemkrokovú sekvenciu, ktorá mení typ oscilátora na 1. a 4. kroku. Ak prepnete do sekvencera B na šiestom kroku, budete počuť, že hrá s typom oscilátora, ktorý bol vybraný v sekvencii A na 4. kroku. Ak prepnete z A do B na 3. kroku A, B bude hrať s typom oscilátora, ktorý bol vybraný v sekvencii A na 1. kroku.

Tip: Ak potrebujete viac sekvencií používajúcich ten istý zvuk, skopírujte preset a nahrajte nové sekvencie do druhého presetu. Prepínaním medzi prvým a druhým presetom máte prístup ku štyrom sekvenciám s ôsmymi modulačnými stopami. Môžete to opakovať podľa potreby.

5. MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control Center je aplikácia, ktorú si môžete stiahnuť zo stránky Arturia do vášho počítača. Nájdete tam verziu pre systémy Mac OS aj Windows.

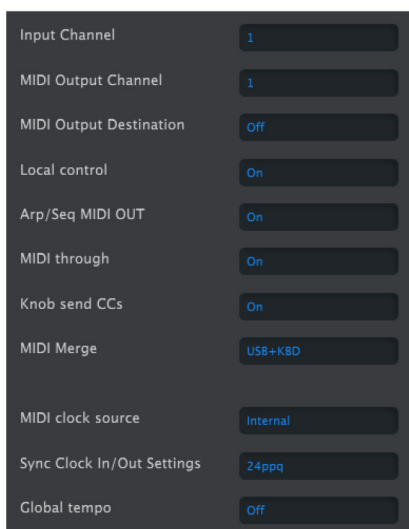
S MIDI Control Centrom môžete:

- Presúvať presety z MicroFreaku do vášho počítača a z vášho počítača do MicroFreaku
- Meniť nastavenia MicroFreaku

Manuál MIDI Control Centra má všeobecný popis vlastností, ktoré sú rovnaké pre všetky produkty Arturia. V sekcii nižšie sa zameriame iba na nastavenia špecifické pre MicroFreak.

5.1 Nastavenia MIDI Control Centra

Všetky MIDI nastavenia sú v záložke Device v MIDI Control Centre. Softvér si stiahnite z www.arturia.com.



MIDI Input Channel - All (všetky), 1 - 16, none (žiadny). MicroFreak vysiela a prijíma na jednom 16-kanálovom MIDI porte.

MIDI Output Channel - 1 - 16. Vyberte jeden zo 16 MIDI kanálov ako vysielač kanál.

MIDI Output Destination - Voľby sú Off, USB, MIDI, alebo MIDI + USB. Definujú, ako sú MIDI dáta vysielať. USB má výhodu prepojenia s Mac alebo PC bez MIDI rozhrania, ale na dlhšie vzdialenosti môžete zapojiť MIDI káble.

Local control - Local off znamená, že všetky ovládače na paneli a klaviatúra sú vysielané cez MIDI, ale od MicroFreaku sú odpojené. To je pohodlné pri práci s DAW; počujete klaviatúru a ovládače MicroFreaku keď je vybraná jeho stopa a MIDI je posielané naspäť do neho, ale nepotrebujete ho počuť keď je vybraná stopa v DAW priradená inému nástroju. Vtedy môžete hrať z MicroFreaku iné nástroje bez toho, aby hral spolu s nimi. Tiež môže MicroFreak prehrávať nahrané MIDI, pričom z jeho klaviatúry a ovládačov hráte zvuk z iného nástroja.

Arp/Seq MIDI out (On/Off) - Arpeggiátor/sekvencer môžu vysielat MIDI noty na spúšťanie iných nástrojov, alebo nahrávanie do DAW.

MIDI through - Keď je "on", prichádzajúce MIDI dáta sú zároveň posielané do portu MIDI Out.

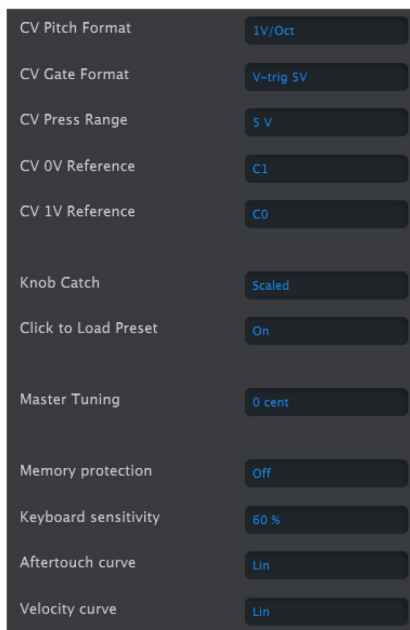
Knob sends CCs (ON, Off) - Definuje, či knoby vysielajú CC dáta. CC dáta vám umožňujú ovládať externé syntetizátory.

MIDI Merge (USB+KBD, MIDI+KBD, BOTH+KBD) - Definuje ako sú dáta z klaviatúry zmiešané s tokom MIDI správ.

MIDI clock source (USB, MIDI, Sync) - Zdroj synchronizačného signálu (časovania). USB port je vstavané MIDI rozhranie MicroFreaku, ktoré môžete pripojiť k počítaču Mac alebo PC; MIDI je 5-pinový DIN MIDI In.

SYNC Clock in/out settings - Použite port Sync na synchronizáciu so zariadeniami bez MIDI, napríklad staré bicie automaty Korg a Roland. Podporované sú nasledujúce formáty: One step, 2PPQ, 24PPQ, 48PPQ.

Global Tempo - Keď je nastavené na "On", tempo uložené v presete je ignorované a ostáva z poslednej nastavenej hodnoty tempa.



CV Pitch Format	1V/Oct
CV Gate Format	V-trig 5V
CV Press Range	5 V
CV 0V Reference	C1
CV 1V Reference	C0
Knob Catch	Scaled
Click to Load Preset	On
Master Tuning	0 cent
Memory protection	Off
Keyboard sensitivity	60 %
Aftertouch curve	Lin
Velocity curve	Lin

Program Change Receive - Príkazy MIDI Program Change prepínajú presety MicroFreaku. Niekedy sa to môže hodiť, inokedy to nechcete, takže môžete zmenu presetov vypnúť.

CV pitch format (1V/Oct, Hz/V, 1.2V/Oct) - Definuje úroveň napätia na CV výstupe MicroFreaku. 1v/Oct (Eurorack a ďalšie), Hz/V alebo 1.2V/Oct (Buchla).

CV Gate format (S-Trig, V-Trig 5V, V-Trig 12V) - Definuje úroveň napätia na Gate výstupe MicroFreaku.

CV Press range - Pressure range [1V ... 10V] - Nastavuje rozsah napätia pre tlak na Pressure výstupe MicroFreaku.

CV OV reference - OV reference [C-1 ... G8] - určuje, ktorá nota bude mať výstup 0 Voltov, keď je pitch formát nastavený na OV/Oct.

CV 1V reference - 1V reference [C-1 ... G8] - určuje, ktorá nota bude mať výstup 1 Volt, keď je pitch formát nastavený na Hz/V.

Knob Catch - Sú tri možnosti, ako sa budú knoby správať pri vysielaní MIDI hodnôt:

- **Jump** znamená, že knob vysielá hodnotu svojej fyzickej pozície hneď ako ním pohnete, nezávisle od uloženej hodnoty.
- **Hook** čaká, kým sa pri otáčaní knob dostane na uloženú hodnotu a potom ju začne meniť.
- **Scaled** zvyšuje alebo znižuje aktuálne nastavenie nezávisle od pozície knobu. Nevýhodou je, že keď sa knob dostane do hraničnej hornej alebo dolnej polohy, nemôžete ďalej hodnotu meniť. V tomto prípade otáčajte knobom pozitívne alebo negatívne, aby sa hodnota dostala na jeho fyzickú pozíciu. Toto je prednastavený mód.

Click to load Preset [Off, On] - Nastavuje, či prechádzanie presetov načíta preset automaticky, alebo je potrebný ďalší klik na ich načítanie.

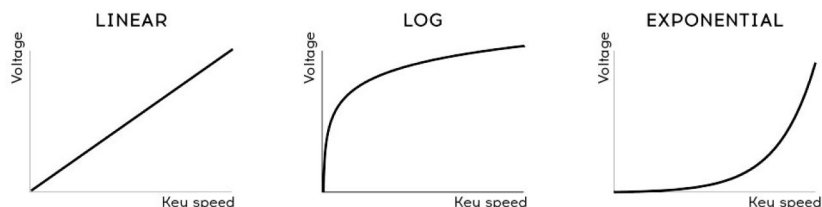
Master Tuning - Nastavuje odchýlku od globálneho ladenia v centoch.

Memory protection [Off, Factory only, All] - "Off" vám umožňuje prepisovať všetky presety. Pri nastavení "Factory only" nemôžete prepisovať továrenské presety. Pri "All" sú aj vaše presety ochránené pred náhodným prepísaním.

KBD sensitivity [10% ... 100%] - Nastavuje úroveň odozvy klaviatúry súčasne pre Pressure a Velocity.

Aftertouch Curve - Nastavuje aftertouch krivku klaviatúry. Sú k dispozícii tri voľby Lin (lineárna), Log (logaritmická) and Exp (exponenciálna). V ďalšom bode budú bližšie popísané.

Velocity Curve - Môžete si nastaviť odozvu klaviatúry tak, aby vyhovovala vášmu hráčskemu štýlu.



- **Linear** (prednastavená) má rovnú odozvu v celom dynamickom rozsahu.
- **Log** vyžaduje minimálnu silu na hranie hlasnejších nôt, ale ľahšie ovláda dynamiku tichších nôt.
- **Exponential** na nižších dynamických úrovniach menej skáče, ale vyžaduje väčšiu silu vo vyšších úrovniach dynamiky.

6. POUŽÍVANIE STUPNÍC

Štandardná (chromatická) stupnica pozostáva z dvanástich nôt: C-C#-D-D#-E-F-F#-G-G#-A-A#-B. Každá stupnica je výberom z týchto nôt.

Najviac používaná stupnica v západnej hudbe je C dur alebo iónska stupnica C: hrajte na piano biele klávesy a budete počuť stupnicu C dur. Z dvanástich nôt chromatickej stupnice používa C dur: C D E F G A B (C). Intervaly medzi notami môžu byť celotónové alebo poltónové. Vzdialenosť od C po D je celý tón, od E po F poltón.

Intervaly C dur



The image shows a musical staff with a treble clef. It displays the intervals between notes of the C major scale: C to D (t), D to E (t), E to F (st), F to G (t), G to A (t), A to B (t), and B to C (st). The intervals are grouped as 't-t-st' and 't-t-t-st'.

Pre C dur je to špecifická séria intervalov: tón, tón, poltón (st), tón, tón, tón a poltón.

Ak hráte biele klávesy na klaviatúre od tónu D, dostanete inú sériu intervalov: tón, poltón, tón, tón, tón, poltón, tón.



The image shows a musical staff with a treble clef and a 4/4 time signature. It displays the intervals between notes of the D major scale: D to E (t), E to F# (st), F# to G (t), G to A (t), A to B (t), B to C# (st), and C# to D (t). The intervals are grouped as 't-st', 't-t-t-st', and 't'.

Ak teraz začnete na C a hráte stupnicu v tejto novej sérii intervalov, hráte dórsku stupnicu.

Dórska stupnica C



The image shows a musical staff with a treble clef. It displays the notes of the C Dorian mode: C, D, E, F, G, A, B, C. The F note has a flat symbol (b) below it.

Keď hráte stupnicu C dur od piateho kroku, je to mixolydická stupnica.

6.1 Nastavenia stupníc

Voľba stupnice v Utility>Misc>Scale vám umožňuje vybrať jednu z ôsmich stupníc. Potom všetko, čo hráte na klaviatúre MicroFreaku, každá sekvencia, každé arpeggio bude hrať v tejto stupnici; je to globálne nastavenie. Na druhej strane výber stupnice v Utility>Preset>Scale zmení stupnicu iba pre daný preset.

Pozn.: Túto vlastnosť môžete s výhodou použiť ak uložíte ten istý preset viackrát s rôznym nastavením stupnice alebo základnej noty.

Voľba stupnice funguje ako filter. Vyberá osem nôt z chromatickej škály. Pre každú stupnicu je to iná séria nôt. Technicky povedané, kvantizuje chromatickú stupnicu (C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B) na:

- Major - durovú stupnicu (C, D, E, F, G, A, B)
- Minor - molovú stupnicu (C, D, Eb, F, G, A, Bb, B)
- Harmonic Minor - harmonickú molovú stupnicu (C, D, E, F, G, Ab, B)
- Dorian - dórsku stupnicu (C, D, Eb, F, G, A, Bb)
- Mixolydian - mixolydickú stupnicu (C, D, E, F, G, A, Bb)
- Blues stupnicu (C, D, Eb, F, Gb, G, Ab, A, Bb)
- Pentatonic - pentatonickú stupnicu (C D E G A)

Aby ste počuli (a videli) efekt výberu stupnice, zapnite váš MicroFreak ak už nie je zapnutý (vypínate ho vôbec?) a vyberte preset s jednoduchým zvukom. Template "keys 2" preset č. 131 je na tento účel ideálny.

Teraz stlačte Utility>Misc>Scale. Stlačením knobu na výber presetov vyberáte stupnicu.

Pozn.: Šikovný trik je spustiť arpeggio alebo sekvenciu v nejakej stupnici, potom vybrať Utility>Misc>Scale a prechádzať voľby stupníc. Budete počuť, ako sa mení arpeggio alebo sekvencia za jazdy.

6.2 Základný tón stupnice

Hranie stupnice od iného tónu drasticky zmení náladu tejto stupnice. V C dur keď začnete na 'C', dostanete: T-T-ST-T-T-T-ST.

Keď zoberiete tento reťazec intervalov a začnete na 'D', čím urobíte 'D' základným tónom stupnice, dostanete D, E, F#, G, A, B, C#, D.

Zmena základného tónu je forma inteligentnej transpozície, pretože intervalová štruktúra tejto stupnice ostane neporušená. Oproti tomu klasická transpozícia pridáva poltóny alebo celé tóny každému kroku v stupnici.

Voľba základného tónu v Utility>Misc>Root vám umožní zvoliť základnú notu danej stupnice. Potom všetko, čo hráte na klaviatúre MicroFreaku, každá sekvencia, každé arpeggio bude hrať od tejto základnej noty; je to globálne nastavenie. Na druhej strane výber základného tónu v Utility>Preset>Root zmení základnú notu stupnice iba pre daný preset.

7. PARAFONICKÝ AKORDICKÝ MÓD

Je to unikátna nová vlastnosť MicroFreaku, ktorá vám umožňuje experimentovať s transpozíciami akordov novými spôsobmi.

Na aktiváciu para fonického akordického módu:

- Stlačte tlačidlo Paraphonic; začne blikať, čím indikuje, že ste v para fonickom móde
- Držte stlačené tlačidlo Paraphonic a zahrajte akord
- Zodvihnite prsty z klaviatúry
- Pustíte tlačidlo Paraphonic. Malo by ostať pomaly blikať. To potvrdzuje, že ste v para fonickom móde
- Keď teraz zahráte klávesu na klaviatúre, budete počuť akord, ktorý ste vložili v druhom kroku hraný s intervalovou štruktúrou zvolenej stupnice. Ak ste vložili molový akord, budete počuť molový akord nech zahráte akúkoľvek notu na klaviatúre.

Keď aktivujete para fonický akordický mód a zahráte na klaviatúre nejaké noty, MicroFreak analyzuje intervalovú štruktúru akordu, ktorý ste zahrali. Pri zahrání ďalšej noty na klaviatúre zrekonštruuje túto intervalovú štruktúru.

Je to vlastnosť, ktorá dáva nový význam slovu arpeggio. Para fonický akordický mód vám umožní bleskurýchle vytvárať komplikované polyfonické arpeggiá kvantizované do stupnice.

Pre ukončenie para fonického akordického módu stlačte ešte raz tlačidlo Paraphonic.

8. TABUĽKA SKRATIEK

PRESET

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + enkodér Preset	Rýchly výber rozsahu znakov "A", "a", "O" a "."
Dlhé stlačenie Save	Rýchle uloženie
Stlačenie enkodéra Preset trikrát	Resetuje zvolený preset do stavu Init

MATRIX

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Enkodér Matrix	Stlačený a držaný 0,5 sekundy resetuje množstvo modulácie.
Assign1 + akýkoľvek knob	Vytvorí prepojenie medzi stĺpcom Assign1 a vybraným knobom
Assign2 + akýkoľvek knob	Vytvorí prepojenie medzi stĺpcom Assign2 a vybraným knobom
Assign3 + akýkoľvek knob	Vytvorí prepojenie medzi stĺpcom Assign3 a vybraným knobom
AssignX + bod v matici	Vytvorí prepojenie medzi stĺpcom AssignX s vybraným bodom v matici
Shift + dlhé stlačenie enkodéra Matrix	Resetuje všetky modulácie

SEQ / ARP

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + Arp / Seq	Prepína medzi arpegiátorom a sekvencerom

ARPEGIÁTOR

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + zahratie noty na klaviatúre	Transponuje arpeggio (pozn.: v móde Arp Hold trvá, kým nie je zahrané nové arpeggio.)
Shift + Up / A	Presunie hrané arpeggio do sekvencera A
Shift + Up / B	Presunie hrané arpeggio do sekvencera B

SEKVENCER - vypnutý mód Record

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Up / A + Hold (držať 1 sekundu)	Vymazanie sekvencie A
Up / B + Hold (držať 1 sekundu)	Vymazanie sekvencie B
Oct / Mod + Hold	Vymazanie aktuálnej modulačnej stopy
Oct / Mod + Hold	Držte Oct / Mod a stlačte ikonu Hold na vymazanie ďalšej modulačnej stopy. Stlačte Hold opakovane na vymazanie všetkých modulačných stop.
Shift + klávesa	Transponovanie sekvencie
Shift + A/B	Znovunahratie patternu A/B tak, ako bol uložený do pamäte

SEKVENCER - aktívny mód Record

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + enkodér Rate	Zmena dĺžky sekvencie

SWING

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + Swing	Nastavenie množstva swingu

CYKLICKÁ OBÁLKA

Kombinácia tlačidiel	Funkcia
Shift + Rise	Nastavenie tvaru priebehu fázy Attack cyklickej obálky
Shift + Fall	Nastavenie tvaru priebehu fázy Decay cyklickej obálky