

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

MICROFREAK
ALGORITHMIC SYNTHESIZER

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Děkujeme vám za zakoupení MicroFreak!

Tento manuál popisuje vlastnosti a funkci Arturia **MicroFreak**, nejnovějšího v dlouhé sérii výkonných virtuálních nástrojů.

Zaregistrujte váš MicroFreak co nejdříve, jak je to možné! Při koupi MicroFreaku jste poslali sériové číslo a odemykací kód (unlock code) e-mailem. Tyto budou požadované během registračního procesu online.

Důležitá upozornění

Změny specifikací vyhrazené:

ěříme, že informace obsažené v tomto manuálu, jsou ke dni tisku korektní. Nicméně si Arturia vyhrazuje právo na změny anebo modifikace jakékoliv specifikace bez předchozího upozornění, anebo povinnosti updatovat koupený hardware.

DŮLEŽITÉ:

Produkt a jeho software může při použití se zesilovačem, sluchátky anebo reproduktory produkovat zvukovou hladinu, která může způsobit trvalé poškození sluchu. **NEPOUŽÍVEJTE** dlouhodobě při vysoké hlasitosti anebo při nepříjemné úrovni poslechu. Jestliže zpozorujete jakékoliv poškození sluchu anebo zvonění v uších, poraďte se s ušním lékařem.

Obsah

1. INSTALACE	2
1.1 Důležitá upozornění	2
1.2 Poznámka	2
1.3 Zaregistrujte svůj nástroj	3
1.4 Připojení MicroFreak	3
2. PŘEHLED OVLÁDACÍCH PRVKŮ	4
2.1 Přední panel	4
2.2 Zadní panel	14
2.3 Tok signálu	17
3. ARPEGIÁTOR	18
3.1 Používání patternů	18
3.2 Něco o Gates a Triggers	19
3.3 Jak vytvořit Swing	19
4. SEKVENCER	20
4.1 Používání sekvenceru	20
4.2 Modulační stopy	23
5. MIDI CONTROL CENTER	25
5.1 Nastavení MIDI Control Centra	25
6. POUŽÍVÁNÍ STUPNIC	28
6.1 Nastavení stupnic	29
6.2 Základní tón stupnice	29
7. PARAFONICKÝ AKORDICKÝ MÓD	30
8. TABULKA ZKRATEK	31

1. INSTALACE

1.1 Důležitá upozornění

MicroFreak používá externí napájecí adaptér. Nepoužívejte jiný zdroj napájení anebo adaptér jako ten, který je dodávaný firmou Arturia. Arturia nepřebírá zodpovědnost za poškození způsobené neautorizovaným zdrojem napájení.

MicroFreak má dotykovou kapacitní klaviaturu. Dá se používat s power bankou, ale aby byla plně funkční, musí být MicroFreak správně uzemněný. Proto doporučujeme, abyste používali třípinovou zástrčku do stěny dodávanou Arturií.

Na připojení vašich externích zařízení k MicroFreaku použijte přiložené adaptéry (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, šedý).

1.2 POZNÁMKA

Záruka výrobce se nevztahuje na servisní náklady způsobené nedostatkem znalostí ohledně funkcí a vlastností zařízení tak jako je navržené; zodpovědností uživatele je přečíst si manuál. Prosim přečtete si pozorně manuál a poradte se s prodejcem předtím, než si vyžádáte servis.

BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY ZAHRNÚJÍ, ALE NEOMEZUJÍ SE NA NÁSLEDUJÍCÍ:

- Přečtete si tyto instrukce.
- Vždy dodržujte tyto instrukce.
- Před čištěním nástroje vždy odpojte napájecí šňůru z elektrické zásuvky, jakož i USB kabel. Při čištění používejte suchou a jemnou tkaninu. Nepoužívejte benzin, alkohol, aceton, terpentýn anebo jiné organické rozpouštědla; nepoužívejte tekutý čisticí prostředek, sprej anebo příliš vlhkou tkaninu.
- Nepoužívejte tento aparát v blízkosti vody anebo vlhkosti jako je vana, výlevka, bazén anebo podobná místa. Neumisťujte nástroj na nestabilní místo, odkud by mohl spadnout.
- Neumisťujte těžké objekty na nástroj. Nezakrývejte žádné větrací otvory nástroje; tyto zabezpečují větrání, aby se předešlo přehřátí nástroje. Neumisťujte nástroj v blízkosti žádných zdrojů tepla, anebo na místa se slabým prouděním vzduchu.
- Používejte pouze dodávaný napájecí adaptér specifikovaný firmou Arturia.
- Ujistěte se, že síťové napětí ve vaší zásuvce odpovídá vstupnímu napětí na napájecím adaptéru.
- Nástroj neotvírejte ani nevkládejte nic dovnitř, může to způsobit elektrický šok.
- Nenalévejte do nástroje žádné tekutiny.
- V případě poruchy vždy přineste nástroj do kvalifikovaného servisního centra. Vaši záruku zrušíte při otevření a odstranění krytu, také nesprávné testování může způsobit elektrický šok anebo další poruchy.
- Nepoužívejte nástroj během bouřky a blesků.
- Nevystavujte nástroj příliš horkému slunečnímu záření.
- Nepoužívejte nástroj v blízkosti úniku plynu.
- Arturia není zodpovědná za jakékoliv poškození anebo ztrátu dat způsobené nesprávným zacházením s nástrojem.
- Arturia doporučuje použití stíněných kabelů kratších než 3 metry na audio a feritem vybavené CV/Gate kabely.

1.3 Zaregistrujte svůj nástroj

Registrace vašeho nástroje stanoví vaše právoplatné vlastnictví, které vás opravňuje k přístupu do služeb technické podpory Arturie a k informacím o updatech.

Navíc se můžete přihlásit k odběru informačního zpravodaje Arturie, abyste byli informováni o novinkách a promo nabídkách.

Zaregistrujte/přihlaste se do vašeho Arturia konta přes tento link:

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

dele do sekce "My Registered Products" a přidejte syntetizátor MicroFreak zadáním jeho sériového čísla tak, jak je vytištěné na nálepce naspod nástroje.

1.4 Připojení MicroFreak

Vždy vypněte audio zařízení předtím, než ho propojíte, jinak můžete poškodit vaše reproduktory, syntetizátor MicroFreak, anebo audio zařízení. Po dokončení všech propojení nastavte všechny úrovně na nulu. Postupně zapněte zařízení a zesilovač anebo odposlechový systém na konec, a zvyšte hlasitosti na příjemnou poslechovou úroveň.

Zde je přehled konektorů syntetizátoru MicroFreak:

Účel	Typ konektoru
Audio výstup	6,35 mm (1/4") TS anebo symetrický TRS výstup
Sluchátka	3,5 mm (1/8") TRS jack (signál je mono)
MIDI vstup a výstup	1/8" TRS jacky (viz poznámka pod tabulkou)
USB	Standardní USB typ B
Napájení	Vstup pro adaptér: vnitřní 2,1 mm, vnější 5,5 mm

Pozn.: Na připojení vašich externích zařízení k MicroFreaku použijte příložený adaptér (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, šedý).

2. PŘEHLED OVLÁDACÍCH PRVKŮ

2.1 Přední panel

2.1.1 Vrchní řádek



2.1.1.1 Matice



Modulační matice je elektronický propojovací panel, který vede modulační zdroje MicroFreaku do modulačních cílů. Při otáčení bílého knobu Matrix se LED indikátor propojení pohybuje po různých propojovacích bodech. Když dosáhne poslední bod v posledním řádku, LED se vrátí zpět na první bod matice, což zjednodušuje přístup k vašemu cílovému bodu.

Představte si to jako síť propojovacích kabelů, každý s atenuátorem, který umožňuje pozitivní anebo negativní modulaci. Každý parametr, který má smysl modulovat, může být cílem.

- Modulační zdroje jsou v řádcích 1 - 5 a cíle ve sloupcích 1 - 7.
- Cíle 1 - 4 jsou pevně přiřazené a cíle 5, 6 a 7 jsou volně přiřaditelné.

Enkodérem Matrix můžete vybrat propojovací bod a po kliknutí na něj nastavit velikost modulace pro dané propojení.

Inicializaci matice (vynulování všech propojení) provedete držením Shift a dlouhým stiskem enkodéru Matrix.

2.1.1.2 Paraphonic

MicroFreak je čtyřhlasý paraфонický syntetizátor. Když svítí toto tlačítko, můžete hlasy nezávisle spouštět. Jejich zvuk bude podobný, protože sdílejí stejný analogový filtr. Amplituda (hlasitost) každého hlasu může být na MicroFreaku rozdílná, což není možné na většině paraфонických syntetizátorů. Parafonie MicroFreaku by se dala nazvat formou rozšířené parafonie. MicroFreak má interní, neviditelné VCA obálky, které tvarují hlasitost jednotlivých hlasů spolu s hlavní obálkou (Main Envelope). Tyto interní obálky hlasů jsou také dostupné v matici, když vyberete polyfonní cíl, jako například parametry Oscilátoru.

Některé zdroje MicroFreaku jsou schopné generovat signály polyfonně: Main Envelope, Pressure, Keyboard a Arpeggiator. Když aplikujete tyto polyfonní zdroje na polyfonní cíle, jako jsou parametry Oscilátoru (Type, Wave, Timbre a Shape), každý hlas přijme svou vlastní modulaci.



Výběr paraфонického módu

2.1.1.3 Výběr Panelu

Mód panelu je uživatelský mód pro zpětnou vazbu 1:1 mezi parametry a editovaným zvukem. Po zvolení presetu uslyšíte jeho zvuk tak, jak byl uložený do paměti spolu s jeho pozicemi knobů. Tyto pozice knobů se budou lišit od aktuálních pozic knobů na panelu.

Účelem tlačítka Panel je, aby zvuk, který slyšíte, odpovídal aktuální pozici knobů na panelu. Když ho stisknete, aktuální pozice knobů budou aplikované na preset. Nyní můžete editovat preset s jistotou, že pozice knobů odpovídají zvuku, který slyšíte.



Výber Panela

2.1.1.4 Displej a enkodér Preset



OLED displej s nízkou spotřebou je nepřetržitým zdrojem informací. Zobrazuje informace o otáčecích knobech a stisknutých tlačítkách.

Enkodér Preset vedle displeje vám umožňuje procházet presety MicroFreaku. Zobrazí se název presetu a jeho kategorie. Z 256 presetů je prvních 128 míst naplněných továrními presety a 32 šablonami (templates), které můžete použít jako výchozí bod pro tvorbu zvuku. Zbývající presety jsou volné a můžete je naplnit vašimi zvuky. Jejich výchozí název je "Init" a výchozí kategorie "Bass".

Pozn.: Původně jsou tovární nastavení chráněné proti přepsání. Můžete to změnit v Utility > Misc > Mem Protect a vybrat jednu ze tří dostupných voleb.

2.1.1.5 Save

Průběžné ukládání vaší práce napomáhá vašemu mentálnímu zdraví.



Pozn.: Pokud jste v módu Utility, nemůžete ukládat. Nejdříve deaktivujte Utility a potom pokračujte uložením vašeho presetu.

Stiskněte tlačítko Save pro vstup do módu ukládání, ve kterém můžete uložit váš preset do současného slotu anebo na jiné místo, změnit kategorii presetu anebo preset přejmenovat.

Pozn.: V tomto bodě můžete stále změnit své rozhodnutí uložit preset. Pokud stisknete Save ještě jednou, proces ukládání zrušíte. Pokud chcete uložit změny presetu na jeho aktuální pozici, dlouze stiskněte Save a změny se uloží. Na displeji se zobrazí "Preset saved".

Chcete-li uložit preset na jiné místo, otáčejte enkodérem pro výběr místa a zatlačte enkodér pro potvrzení. Displej zobrazí "Click to save": nyní můžete otáčením enkodéru vybrat kategorii. Kategorii můžete změnit na kteroukoliv z jedenácti dostupných typů: bass, brass, keys, lead, varhan, pad, percussion, sequence, sfx, strings a template.

Klikněte ještě jednou po výběru kategorie a zvolte název pro preset. Tlačítko Save bude nyní blikat, čímž indikuje, že jste v poslední fázi ukládání presetu.

Otáčením enkodéru budete procházet abecedu, nejdříve velká písmena, potom malé a nakonec čísla od 0 do 9. Pro vložení mezery otočte enkodérem úplně doleva.

Pozn.: Na editaci písmene v existujícím názvu stiskněte+otáčejte enkodérem Preset. Na rychlé procházení voleb písmen držte [shift] a otáčejte enkodérem.

Po výběru písmene klikněte; to vás přenese na další pole v názvu, kde můžete opakovat volbu, dokud nebudete mít celý název presetu. Nyní stiskněte Save k uložení presetu s tímto novým názvem.

Když ukládáte váš zvuk na místo presetu, uloží se vše, co souvisí s presetem:

- Pozice knobů
- Sekvence a modulační stopy
- Změny konfigurací, které jste udělali v Utility a jsou specifické pro tento preset (Utility > Preset)

Kategorie "Template" je zamýšlená jako průběžná kategorie, kde můžete ukládat zajímavé presety, které chcete nejdříve přezkoumat.

Pozn.: Nastavení Spice & Dice se neukládají s presetem.

Pozn.: Pokud vidíte zprávu "Memory protect is on", vyberte Utility > Misc > Mem Protect a nastavte na OFF.

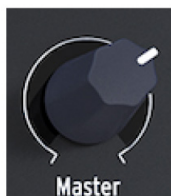
2.1.1.6 Utility



V Utility můžete změnit globální nastavení vašeho MicroFreaku a některá nastavení specifická pro každý preset: Preset Volume, Bend Range, Pressure mode a mnoho dalších nastavení.

2.1.1.7 Celková hlasitost

Master volume nastavuje celkovou hlasitost vašeho MicroFreaku. Pokud potřebujete, aby byl jeden preset hlasitější než druhý, můžete nastavit jeho relativní hlasitost v Utility > Preset > Preset volume.



Master volume ovlivňuje i linkovou úroveň a hlasitost sluchátek.

2.1.2 Střední řádek



2.1.2.1 Klouzání klaviatury (Glide)

Klouzání je hudební funkce k vytvoření postupné změny výšky tónu. Když jedete na klaviatuře z jedné klávesy na druhou, změny výšky tónu jsou náhlé. Glide zjemňuje přechod. Tímto knobem nastavíte velikost klouzání.



Hodnota nastavená knobem Glide je čas postupného přechodu od jedné noty/výšky tónu k druhé. Když je tento knob otočený zcela doleva, není tam žádné klouzání a změny výšky jsou okamžité.

2.1.2.2 Digitální oscilátor

Digitální oscilátor je srdcem MicroFreaku. Je to digitální obvod generující základní zvuk nástroje. Ovladače parametrů ovládají digitální oscilátor několika způsoby.

Type: Vybírá model oscilátoru. Unikátní vlastností MicroFreaku je, že můžete měnit typ oscilátoru modulací. Typ oscilátoru může být modulovaný v jednohlasném módu a v parafonickém módu. V parafonickém módu se všechny hlasy změní na tentýž Typ, na rozdíl od modulací Wave, Timbre a Shape, které jsou samostatné pro každý hlas.



Pro každý typ oscilátoru jsme vybrali tři parametry, kterými můžete modifikovat základní zvuk: **Wave, Timbre a Shape**. Co tyto parametry dělají, závisí od typu oscilátoru a při otáčení knobu displej zobrazuje jejich funkci.

Typy oscilátoru:

- 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 Analogový filtr

Analogový filtr vám umožňuje zdůraznit anebo potlačit harmonické obsažené ve zvuku digitálního oscilátoru. Jednoduše řečeno, filtr mění barvu oscilátoru.



Parametr Cutoff mění ořezávací frekvenci filtru, Resonance ovládá množství zdůraznění této frekvence.

V MicroFreaku jsou tři typy filtrů: Low Pass Filtr (LPF), Band Pass Filtr (BPF) a High Pass Filtr (HPF). Low Pass Filtr zeslabuje anebo odstraňuje frekvence nad cutoff frekvencí. Band Pass Filtr zeslabuje anebo odstraňuje frekvence nad a pod cutoff frekvencí. High Pass Filtr zeslabuje anebo odstraňuje frekvence pod cutoff frekvencí.

2.1.2.4 Cyklická obálka

Generátor cyklické obálky je výborný nástroj na generování komplexních modulačních signálů. Obálka se často používá k ovládní hlasitosti zvuku, ale dá se použít na spoustu dalších věcí. Cycling envelope je obálka pro všeobecné použití, jejíž výstup můžete použít na modulování všech cílů v matici (Matrix). Cyklická obálka má tři fáze:

- Rise - ovládá čas, než obálka dosáhne své maximální úrovně po stisku klávesy
- Fall/Shape - nastavuje čas, než obálka klesne na úroveň Hold/Sustain
- Hold/Sustain - nastavuje úroveň fáze během držení klávesy

Knob Amount ovládá účinnost obálky.



Tlačítkem Mode můžete vybrat jeden ze tří módů:

- Env - obálka proběhne jednou přes své fáze a zastaví se na konci fáze Fall.
- Run - obálka (nyní jako LFO) běží volně a resetuje se když MicroFreak přijme příkaz MIDI start
- Loop - (nyní jako LFO) se resetuje, pokud je přijatý spouštěcí signál (trigger) z klaviatury, sekvenceru anebo arpeggiátoru. Synchronizuje se na externí trigger.

V módech Run a Loop se obálka znovu spouští po doběhnutí času Fall.

Unikátní vlastností této obálky je, že se dá tvarovat průběh fází Rise a Fall držením tlačítka shift a otáčením knobů Rise anebo Fall. Otáčením doleva se stává tvar více logaritmickým, otáčením doprava více exponenciálním. Ve středu je zóna, kde je průběh lineární. Pokud jste v této zóně, displej zobrazí informaci "LINEAR".

2.1.3 Spodní řádek



2.1.3.1 Vyběr oktáv



Umožňuje vám výběr aktivního rozsahu klaviatury.

2.1.3.2 Shift



Držením tlačítka Shift můžete měnit mnoho funkcí, některé z nich jsou vytištěné modrým písmem na panelu, některé jsou skryté. Kompletní přehled funkcí se Shift najdete v [Tabulce zkratk \(str. 31\)](#):

- Přepínat mezi Arp / Seq (aktivovat arpeggiátor nebo sekvencer)
- Nastavit množství swingu
- Ovládat tvar fáze Attack cyklické obálky
- Ovládat tvar fáze Fall cyklické obálky

Mimo jiné můžete s tlačítkem Shift transponovat sekvence, znova je načíst nebo zkopírovat arpeggio do sekvence. Pro detailní popis viz [kapitola 3 \[str. 18\]](#) a [kapitola 4 \[str. 20\]](#).

2.1.3.3 ARP / SEQ (arpegiátor / sekvencer)

Arpegiátor generuje noty podle stisknutých kláves na klaviatuře a přehrává je podle nastavení tlačítek Pattern a Oct/Mod.



[Arpegiátor \(str. 18\)](#) a [Sekvencer \(str. 20\)](#) sdílejí několik vlastností. Zaměříme se na ně v následujících kapitolách.

- Arp / Seq přepínáte mezi arpegiátorem anebo sekvencerem
- Oct/Mod nastavuje rozsah arpegiátoru. Pokud je aktivní sekvencer, vybíráte jednu ze čtyř modulačních stop sekvenceru.
- Knob Rate nastavuje BPM (rychlost). Když ho zatlačíte, rozsvítí se LED Sync, čímž indikuje, že je aktivní synchronizace. Knob Rate potom upravuje časové přiřazení podle dříve nastaveného BPM (noty čtvrtinové, osminové...)

2.1.3.4 LFO

LFO je nízkofrekvenční oscilátor, který dokáže produkovat různé vlnové průběhy na frekvencích 0,05 až 100 Hz. MicroFreak má jeden LFO se šesti vlnovými průběhy.



Vlnový průběh vybíráte tlačítkem Shape: sinus, trojúhelník, vzestupná pila, čtverec, náhodný krokový (také označovaný jako sample & hold) a náhodný spojitý (anebo průběžný náhodný).

- Náhodný krokový se mění náhle mezi náhodně generovanými hodnotami
- Náhodný spojitý se mění postupně mezi náhodně generovanými hodnotami

Knob Rate funguje i jako spínač synchronizace. Když ho stisknete, rozsvítí LED Sync, čímž indikuje, že je aktivovaná synchronizace LFO. V synchronizovaném módu je frekvence LFO závislá na časování tempa Sekvenceru/Arpeggiátoru (Seq). V nesynchronizovaném módu závisí frekvence LFO pouze na nastavení knobu Rate.

2.1.3.5 Obecný generátor obálky

Generátor obálky je jedním ze základních stavebních kamenů MicroFreaku. Umožňuje vám tvarovat celkovou hlasitost tónu anebo barvu zvuku. Dá se napojit na všechny cíle v Matici, včetně cílů, které sami vytvoříte. První tři knobky - Attack, Decay/Release a Sustain - původně ovlivňují filtr. Knob Filtr Amí vám umožňuje nastavit míru, do jaké bude filtr ovlivněn obálkou.

Když je aktivní spínač Amp Mod, obálka zároveň ovlivňuje i hlasitost VCA a tedy celkovou hlasitost MicroFreaku.

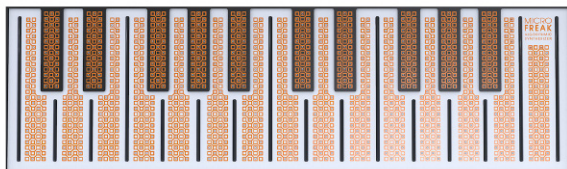


2.1.3.6 Sekce klaviatury

Sekce klaviatury se skládá z klaviatury, pásu ikon s přístupem k ovládní arpeggiátoru a sekvenceru, a dotykového pásu s ikonou Bend a dvěma ikonami Spice a Dice, které vám umožňují tvorbu variací paternů Sekvenceru a Arpeggiátoru.

Klaviatura MicroFreaku je dotyková kapacitní a má 25 kláves. Při hraní klávesy generují začátek tónu, výšku tónu a tlak. Má dvojitý rozsah, který se dá posouvat tlačítky Octave Down/Up.

Pozn.: V Utility můžete nastavit, zda klaviatura bude generovat tlak anebo rychlost úderu (velocity).



V závislosti od nastavení v Utility nebo MIDI Control Centru může klaviatura poskytovat aftertouch anebo velocity. Také se dá použít jako plně polyfonní MIDI kontroler pro další zařízení přes konektory USB a MIDI out na zadním panelu.

Pozn.: Pokud jsou vaše prsty velmi suché, klaviatura nemusí reagovat, jak očekáváte. Jednoduchý test je olízat si prsty! Pokud se odezva zlepší, můžete zkusit více způsobů jak být hydratovaný, například koupit si zvlhčovač kůže apod. Ale samozřejmě nikdy nenalévejte tekutiny žádného druhu do MicroFreaku.

Tip: Dobrým nápadem je pravidelně čistit tuto klaviaturu jemnou navlhčenou tkaninou. Nepoužívejte brousící prostředky, protože byste mohli klaviaturu poškodit. Špinavá klaviatura může vést k neočekávaným hudebním výsledkům. Pokud hledáte právě ty, tuto radu můžete ignorovat.

2.1.3.7 Pás ikon

Hned nad klaviaturou je pás s osmi záhadně vypadajícími ikonami.

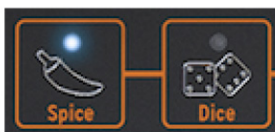
Přes tyto ikony máte přístup k nejzvláštějším částem MicroFreaku; je to Arpeggiator, Pattern Generator, Sequencer a tři ovladače živého hraní: Spice, Dice a Bend.



S ikonami Spice a Dice můžete vytvářet pomocí dotyku na pásek vpravo od nich variace paternů sekvenceru a arpeggiátoru. Jejich efekt lze slyšet pouze, pokud je sekvencer anebo arpeggiátor aktivní.

Dice ovlivňuje spouštění tónů právě hraného arpeggia anebo sekvence.

Spice nastavuje množství variací.



Bend slouží k ohýbání tónu při dotyku na pásek vpravo od něj.

2.2 Zadní panel



2.2.1 Audio výstupy

Sluchátkový výstup má standardní 3.5 mm TS anebo TRS jack. Výstup MicroFreaku je monofonní. Při použití stereo sluchátek bude zvuk v pravé i levé straně identický (mono).



Linkový výstup je symetrický 6.3 mm TRS jack a je monofonní. Tento výstup použijte k připojení vašeho zesilovače anebo mixpultu.

2.2.2 Výstupy Pitch/Gate/Pressure

Tyto výstupy se obvykle používají na posílání elektrických signálů do externích zařízení jako jsou výkonné monofonní analogové syntetizátory Arturie (MatrixBrute, MiniBrute/SE a MicroBrute) anebo modulární systém Eurorack.



CV výstup posílá řídicí napětí, které můžete použít k ovládání externích oscilátorů. Gate může spouštět externí zařízení. Pressure generuje napětí závislé na tlaku anebo velocity, v závislosti na nastavení v Utility > Preset > Press mode.

2.2.3 Clock vstup/výstup (input/output)

Můžete použít Clock vstup/výstup na synchronizaci MicroFreaku na externí syntetizátory anebo modulární systémy.



Pozn.: Použití stereo TRS jacků umožňuje přenos signálů časování i spouštění. Mono TS jacky přenášejí pouze signály časování.

2.2.4 MIDI vstup/výstup



Použijte přiložené MIDI adaptéry (1/8" TRS jack na 5-pinový DIN, šedé) na vysílání a přijímání MIDI dat do/z externích MIDI zařízení.

2.2.5 USB/DC IN



Tento konektor zajišťuje napájení a přenos dat do počítače. K napájení lze také použít standardní USB nabíječku pro mobilní telefony (5 V, 500 mA), takže můžete použít vaše presety a sekvence i bez počítače.

USB port slouží také pro připojení MicroFreaku k Arturia MIDI Control Centru. Tento software vám umožňuje konfiguraci několika nastavení, update firmware MicroFreaku a správu vašich uživatelských presetů.

2.2.6 Hlavní vypínač

Chcete-li vypnout zařízení bez odpojení USB kabelu, použijte tento zapuštěný vypínač. Hlavní vypínač má dvě polohy: OFF a USB napájení/adaptér. Pokud jsou oba připojené, na napájení se použije adaptér. Pokud zapojíte adaptér, MicroFreak se resetuje.



Pozn.: Spotřeba energie MicroFreaku je tak malá, že pokud jste na místě bez elektrických zásuvek, můžete k napájení použít power banku, kterou dobíjíte váš mobilní telefon anebo tablet.

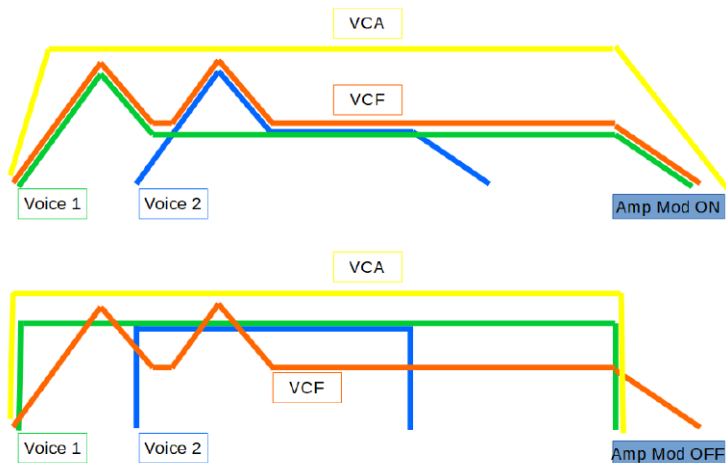
2.2.7 Konektor napájení

Napájecí konektor slouží k napájení MicroFreaku z elektrické zásuvky. Prosim použijte pouze napájecí adaptér dodávaný Arturií. Byl speciálně navržený s uzemněním, které je potřeba, aby kapacitní klaviatura správně fungovala.



2.3 Tok signálu

Digitální oscilátor generuje vlnový průběh, který je potom poslán do filtru a analogového zesilovače VCA. Hlavní obálka je pevně propojená s VCA. Když stisknete tlačítko Amp Mod, hlavní obálka ovládá interní analogový VCA. Pokud je Amp Mod vypnuté, VCA ovládá Gate signál z klaviatury.



V parafonickém módu se zapnutým Amp Mod je obálka několikrát zdvojená v závislosti od počtu hlasů, které jste určili v Utility. Tyto obálky ovládají několik interních digitálních VCA, které jsou aktivní pouze v parafonickém módu.

Hlavní obálka je také pevně propojená s Cutoff frekvencí filtru podle nastavení knobu Filtr Amount. Jakmile pootočíte knobem Filtr Amount, můžete zjistit, že v matici zasvítí bod propojení "envelope to filter".

3. ARPEGIÁTOR

Arpegiátor rozděljuje akordy na jednotlivé noty: zahrajte na klaviatuře akord a arpegiátor je přehraje jednu po druhé.

Pro aktivaci arpegiátoru stiskněte tlačítko Arp / Seq. Rozsvítí se bíle, což znamená aktivní mód arpeggia. Tlačítko funguje jako přepínač: když ho stisknete podruhé, vypne arpegiátor.



Zábavným způsobem jak začít s arpegiátorem je stisknout a držet akord po stisknutí ikony Hold. Když teď aktivujete arpegiátor, bude arpegiovaný tento akord.

Hned nad klaviaturou najdete čtyři ikony: Up, Order, Random a Pattern. Používají se na výběr způsobu, jakým bude arpegiátor přehrávat akord, který hrajete na klaviatuře.



- **Up** bude přehrávat noty vašeho akordu zleva doprava (anebo zdola nahoru). Na pořadí stisknutých kláves nezáleží. Arpegiátor bude vždy přehrávat noty zleva doprava.
- **Order** bude přehrávat noty vašeho akordu v přesném pořadí, jak jste je stisknuli. Můžete to použít pro efekt opakovaného hraní téhož akordu, ale přitom měnit pořadí, v jakém se vaše prsty dotýkají klaviatury.
- **Random** bude přehrávat noty vašeho akordu v náhodném pořadí.

3.1 Používání patternů

Stiskněte Pattern na přepnutí arpegiátoru do polo-náhodného módu. Klávesy stisknuté na klaviatuře způsobem legato budou použité algoritmem Pattern na generování patternů arpegiátoru. Pokaždé když stisknete klávesu, MicroFreak vygeneruje nový pattern.

Délka arpeggia generovaného algoritmem Pattern se dá nastavit v utility parametru presetu: Utility > Preset > Seq length. Délka, kterou zde nastavíte, také definuje délku sekvenceru a módu Spice & Dice. Přednastavená délka je 16, minimální 4 a maximální 64.

Stisknutí tlačítka Hold během hraní arpeggia vám umožní zvednout ruce z klaviatury. Arpeggio bude pokračovat v hraní a vy máte jednu ruku navíc na otáčení knoby. Deaktivací Hold se pattern vymaže.

3.1.1 Tvorba patternových variací

Vytvořit variace patternu je snadné: jen přidejte anebo zvedněte prst. Pokaždé když to uděláte, bude vygenerovaný nový náhodný pattern.

Pozn.: Tyto patterny nemůžete uložit s presetem. Jsou pouze hráčskou funkcí. Když zvednete prsty z klaviatury, pattern se navždy ztratí.

3.1.2 Přenos arpeggií do sekvenceru

MicroFreak má šikovnou funkci, která vám umožní přenést pattern arpeggia do sekvenceru. Funguje takto:

- Stiskněte tlačítko Arp / Seq k aktivaci arpeggiátoru
- Experimentujte, dokud nenajdete arpeggio, které se vám líbí (funguje to i v parafonickém módu!)
- Stiskněte Hold a experimentujte s nastaveními Spice&Dice
- Stiskněte Shift + Up/A anebo Order/B pro přenos arpeggia do jednoho ze dvou sekvenčních patternů. Arpeggio bude nyní hrát v sekvenceru.

Je dobré vědět, že arpeggio, které jste přenesli, bude přidán v aktuální délce sekvenčního patternu, takže pokud je vaše arpeggio dlouhé tři noty a přenesete jej do sekvenčního patternu s délkou osm not, výsledkem bude sekvenční pattern s délkou osm not. Stanou se také dvě zajímavé věci:

- Efekty Spice&Dice, které jste přidali k arpeggiu, jsou také přeneseny do sekvence. Je to jediný způsob, jak mít tyto efekty v sekvenci, protože při nahrávání v sekvencerovém módu jsou Spice&Dice automaticky vyřazené.
- Pokud vaše arpeggio obsahuje akordy, které jste vytvořili v Chord módu, tyto akordy budou také přeneseny do sekvence!

3.2 Něco o Gates a Triggers

Pokaždé když stisknete klávesu, vygenerujete signál Gate, který zůstává aktivní tak dlouho, jak držíte klávesu. Arpeggiátor a sekvencer také generují Gates. Abyste to slyšeli, musí být tlačítko Amp/Mod vedle generátoru obálky VYPNUTÉ. Pokud je zapnuté, Gates z arpeggiátoru/sequenceru budou spouštět obálku, která bude určovat, jak má interní zesilovač zesílit zvuk.

Ve vypnuté pozici Amp/Mod arpeggiátor/sequencer generuje signály Gate. Jejich délku (délku hraných not) lze nastavit v Utility > Preset > Default gate length. Abyste slyšeli efekt nastavení délky Gate, vypněte tlačítko Amp/Mod, zahrajte akord a otáčejte nastavením délky Gate v Utility.

3.3 Jak vytvořit Swing

Držením tlačítka Shift a otáčením enkodéru Rate nastavujete množství Swingu, čímž posouváte některé hrané noty později, takže nehrají všechny úplně pravidelně. Rozsah Swingu je od 50 % do 75 %, původní hodnota je 50 % (pravidelné noty).

3.4 Rozsah arpeggia

Přednastavený rozsah arpeggiátoru je jedna oktáva. Tlačítkem Oct / Mod rozšíříte rozsah hraných not, které se budou opakovat ve vyšších oktávách.

Při stisknutí tlačítka Octave Up anebo Down (nalevo od tlačítka Shift) během hrajícího arpeggia, budou nové zahrané noty přidány k arpeggiu v novém oktávovém rozsahu.

Arpeggio můžete během hry transponovat. Zahrajte arpeggio, stiskněte Hold a nechte ho hrát. Nyní stiskněte Shift a použijte klaviaturu na transponování arpeggia. Displej zobrazí o kolik tónů nahoru anebo dolů jste arpeggio transponovali.

Pokud je aktivní mód Scale, ovlivní to noty ve vašem arpeggiu. Noty, které by normálně byly v arpeggiu, budou posunuté do aktuální stupnice, což může způsobit opakované hraní stejných not.

4. SEKVENCER

Sekvencer MicroFreaku je parafonický, což znamená, že dokáže nahrávat a přehrávat až čtyři hlasy současně, které sdílejí stejný filtr. Také vám umožňuje nahrát dva patterny: A a B. Tyto patterny mohou mít délku od 4 do 64 kroků. Tuto délku můžete nastavit v menu Utility > Preset > Seq length. Když jste nastavili délku, sekvencery a jejich modulační stopy ji budou sdílet. Nemůžete mít např. pattern A se 16 kroky a pattern B s 12 kroky.



Pro aktivování sekvenceru držte Shift a stiskněte tlačítko Arp / Seq.



Sekvencer vám umožňuje nahrávat po krocích, najednou jeden krok. Když je sekvencer použitý jako modulační zdroj a vedený do Matice, každý krok může vysílat cili výšku tónu a dynamiku úderu.

4.1 Používání sekvenceru

Když aktivujete sekvencer držením Shift + Seq, tlačítka s ikonami budou mít funkci Tie/Rest, Sekvence A, Sekvence B, Stop a Start.

Ikona	Funkce
Tie / Rest	Použití během krokového nahrávání na prodloužení noty anebo vložení mezery
A, B	Výběr jedné ze dvou sekvencí
O	Zapíná krokové nahrávání, když je sekvencer zastavený
>	Přepíná mezi Play a Stop, zastavuje krokové nahrávání
O a >	Stisknutím Play a potom Record aktivujete nahrávání v reálném čase

Další způsob jak spustit nahrávání v reálném čase je stisknout tlačítko O (Rec) během hrani sekvenceru.

Pozn.: V módu přehrávání "Play" vysílá MicroFreak MIDI clock a analogové clock signály, které můžete použít k synchronizaci s externím sekvencí. Když přepínáte mezi Play a Stop, MicroFreak bude vysílat MIDI start a stop signály, které budou spouštět/zastavovat externí sekvencery.

Mnoho presetů v MicroFreaku obsahuje sekvenční patterny; některé z těchto patternů jsou parafo-nické a jiné používají pouze jeden hlas. Když jste v parafo-nickém módu, budou přehrávané všechny hlasy v sekvenci, pokud je Paraphony vypnutá, bude hraná pouze nejnižší nota v kroku.

Noty hrané na klaviatuře mají vždy vyšší prioritu, než noty přehrávané sekvencí.

4.1.1 Výběr a přehrávání sekvenčního patternu

V novém presetu je sekvence prázdná. Pokud zvolíte tovární preset, nebo preset který jste vytvořili, sekvenční patterny A a B budou někdy obsahovat sekvencí data. Stisknutím tlačítka A nebo B se nahraje odpovídající sekvenční pattern z paměti RAM a na displeji se zobrazí "Sequence X Loaded".

Můžete hrát sekvenční pattern A nebo B, ale ne oba patterny najednou. Pokud je aktivní "Play", můžete přepínat mezi patterny A a B stisknutím ikony A nebo B. Dva patterny v jednom presetu mají vždy stejnou délku. Sekvenční patterny, které nahrajete, se stanou součástí presetu, do kterého jste je nahráli.

Chcete-li se vrátit o krok zpět (undo) od posledního nahrávání sekvenčního patternu, držte Shift a stiskněte ikonu sekvence, kterou chcete resetovat do jejího předchozího stavu (A nebo B). MicroFreak potom načte poslední uložený sekvenční pattern z paměti a vymaže existující. Na vymazání sekvenčního patternu držte tlačítko Sekvencer A nebo B a stiskněte Hold. Obě tlačítka začnou blikat. Když přestanou blikat, sekvenční pattern je vymazaný.

Pozn.: Při živém hraní je dobré vědět, že můžete vymazat/znovunačíst pattern A zatímco hraje pattern B a naopak.

Když jste nahráli sekvenční pattern, není třeba stisknout Play, abyste ho slyšeli; pouze stiskněte klávesu na klaviatuře a právě aktivní pattern začne hrát. Pokud hraje sekvence v monofonním módu a stisknete klávesu na klaviatuře, sekvence se pozastaví a bude pokračovat hned, jakmile pustíte klávesy. Rytmičtým hraním a pouštěním kláves můžete rozšířit hraní sekvence zajímavými způsoby. V Parafo-nickém módu se sekvence nebude pozastavovat.

Sekvence může obsahovat současně noty i modulační data. Více o tom později.

4.1.2 Nahrávání sekvence

Do sekvenčního patternu nahráváte:

- Délku (stejnou pro obě sekvence)
- Noty, dynamiku (velocity) pro každý krok + stav Tie nebo Silence
- Pohyb až čtyř parametrů do Modulačních stop.

Pozn.: Délka Gate je uložena v sekvenci. Globální délku Gate nastavujete pro každý preset v Utility. To vám umožňuje vytvořit několik identických presetů s různou délkou Gate.

4.1.2.1 Krokové nahrávání sekvence

Ujistěte se, že Play je vypnuté a stiskněte Record pro vstup do krokového nahrávání. Tlačítko Record se rozsvítí. Podržte jednu nebo více not.

Můžete se rozmyslet, které noty chcete nahrát do tohoto kroku. V Mono i Parafonickém módu jsou do kroku uloženy první čtyři noty, které držíte předtím, než pustíte všechny klávesy. Když jsou všechny klávesy puštěné, sekvencer se posune na další krok.

Pozn.: Předchozí obsah kroku v sekvenci bude přeepsaný, když do kroku nahrajete nové informace.

K vytvoření prázdného (tichého) kroku stiskněte ikonu Tie/Rest. Sekvencer se posune na další krok, aniž by nahrál data not.

Abyste podrželi notu anebo akord přes několik kroků, zahrajte notu/akord a stiskněte ikonu Tie/Rest. Sekvencer prodlouží (natáhne) zahrané noty do dalšího kroku.

Když dosáhnete poslední krok sekvence, MicroFreak se automaticky přepne do módu Play.

Pokud jste v módu krokového nahrávání (Rec ON, Play OFF), sekvencer také monitoruje přicházející MIDI zprávy. Pokud je v nich signál START/PLAY (na externím sekvenceru je stisknutý Play anebo DAW vyslala příkaz MIDI start), sekvencer přejde do módu nahrávání v reálném čase.

4.1.2.2 Editování sekvence

Pokud jste nahráli požadované noty, můžete upravit sekvenci buď změnou uložených not v kroku, anebo přidáním modulace kroku:

- Vyberte sekvenci, kterou chcete editovat (A anebo B)
- Ujistěte se, že Play je vypnuté a stiskněte Record
- Otáčejte enkodérem Rate/Swing pro pohyb v sekvenci

MicroFreak bude přehrávat všechny data uložené v kroku včetně modulačních úrovní, které jste uložili v [modulačních stopách](#) (str. 23). Když dosáhne konec sekvence, přejde zpět na začátek.

Chcete-li v některém kroku změnit uložené data, vyberte je enkodérem a podržte nové noty, které nahradí noty předtím uložené v kroku.

Na vymazání obsahu uloženého v kroku stiskněte ikonu "Hold"; do kroku bude vložena pauza.

Pozn.: Ve step módu dokáže aktivní sekvencer nahrávat i noty a jejich dynamiku, které jsou hrané na externí klaviatuře zapojené do MIDI In portu.

Pozn.: Ve step módu otáčení [Shift]+[Rate/Swing] umožňuje měnit délku sekvence za jízdy.

4.1.2.3 Nahrávání sekvence v reálném čase

Pro aktivaci nahrávání v reálném čase aktivujte Play a potom stiskněte Record. Když ikona Record začne blikat, nahrávání je připravené a čeká na vás, abyste hráli noty anebo otáčeli knobu.

Pozn.: Při nahrávání běží noty nepřetržitě a nahrávají cokoli, co zahrajete, čímž se nahradí to, co bylo nahrané v předchozí smyčce. Při nahrávání modulace běží sekvencer jeden cyklus a potom vystoupí ze střihu (zastaví nahrávání).

Nahrávání v reálném čase je velmi zábavná vlastnost: nemůžete dělat komplikované úpravy, ale některé úpravy jsou možné:

- Pokud během nahrávání zahrajete notu, přepíše nahraný obsah.
- Chcete-li vymazat noty anebo modulační úrovně v sekvenci, stiskněte při aktivním nahrávání Hold v momentě, kdy se tyto noty anebo úrovně vyskytnou. Budou nahrazené tichem a můžete je zaplnit během dalšího nahrávacího cyklu.

4.1.2.4 Kopírování sekvence

Abyste zkopírovali sekvenci z A do B anebo z B do A, nejdříve stiskněte tlačítko zdrojové sekvence, podržte ho, a stiskněte tlačítko cílové sekvence.

4.2 Modulační stopy

Modulační stopy nahrávají pozice knobů. V módu krokového nahrávání vám modulační stopy umožňují zaznamenat nastavené polohy knobů (snapshots) a nahrát je do kroku sekvenceru. Nahrávání modulační stopy je proces se dvěma kroky: nejdříve nahrajete do sekvence noty s dynamikou a potom zaznamenáte modulační stopy.

Pozn.: Při krokovém nahrávání nejsou tlakové data uloženy v presetu, protože v krokovém módu se nedají nahrávat ani editovat.

Počet modulačních kroků je stejný jako počet kroků sekvence. Do jedné stopy můžete uložit pouze úrovně jednoho specifického knobu. Jelikož máme čtyři stopy, můžete uložit úrovně čtyř knobů, až 64 hodnot pro každý knob.

Pozn.: Aktuální počet hodnot, které můžete uložit, závisí na délce sekvence. Do 16-krokové sekvence můžete uložit 16 hodnot, a do 64-krokové sekvence 64 hodnot.

Pozn.: Noty a modulace lze nahrávat současně; hrajte na klávesy a otáčejte knobu.

4.2.1 Krokové nahrávání modulace

Pro krokové nahrávání modulace:

- Vyberte sekvenci, do které chcete nahrávat
- Ujistěte se, že Play je vypnuté a pro krokové nahrávání stiskněte Record
- Otáčejte enkodérem Rate, dokud nenajdete v sekvenci krok, do kterého chcete přidat úroveň
- Nyní otáčejte knobem, jehož pohyb chcete nahrát. Když najdete pozici knobu, kterou chcete zaznamenat, pusťte knob. MicroFreak uloží hodnotu knobu do kroku.
- Otáčejte enkodérem Rate na další krok a pohněte tentýž knob na jinou úroveň, kterou chcete nahrát. Takto pokračujte, dokud naplníte každý krok.

Pozn.: Pokud chcete nahrát pohyb pátého knobu, displej zobrazí zprávu "Memory full".

Pokud se dotknete nějakého knobu v módu krokového nahrávání, tento bude automaticky přiřazený první dostupné modulační stopě. Podobně dotykem druhého knobu ho přiřadíte k další dostupné modulační stopě. Můžete nahrát jednu modulační stopu a potom pokračovat na druhou, anebo naplnit krok čtyřmi pozicemi knobů najednou a potom pokračovat na další krok.

Otáčením enkodéru Rate se pohybujete v sekvenci a modulačních stopách. Noty uložené v kroku zahrají spolu s uloženými modulacemi v daném kroku. Pokud je to potřeba, můžete změnit modulaci uloženou v kroku otáčením příslušného knobu. Také můžete přepínat aktivní modulační stopy stisknutím tlačítka Oct/Mod.

Pozn.: Nedají se přiřadit parametry Shift + knob, jako například tvar průběhu cyklické obálky. Také se nedají přiřadit ovládací tlačítka (Shift, Amp | Mod LFO Mode) anebo tlačítka ikon (Spice, Dice, atd.)

Na vymazání modulace ve stopě stiskněte tlačítko Oct/Mod, dokud nezačne blikat kontrolka stopy, kterou chcete vymazat. Potom držte tlačítko Oct/Mod a stiskněte ikonu Hold.

Pozn.: Rychlým způsobem jak vymazat všechny modulační stopy, je držet tlačítko Oct/Mod a opakovaně stisknout ikonu Hold.

4.2.2 Nahrávání modulace v reálném čase

Pro nahrávání modulace v reálném čase je potřeba, aby byly aktivní Play spolu s Record. Nahrávání začne v prvním kroku, kdy byl zaznamenaný pohyb. Potom udělá jednu úplnou smyčku a zastaví se až před krokem, ve kterém začalo nahrávání modulace. Když smyčka proběhne, tlačítko Record se vypne a nahrávání v reálném čase končí.

Vymazání modulační stopy je stejné jako při krokovém nahrávání:

- Stiskněte a držte Oct/Mod
- Stiskněte Hold (není potřeba ho držet)
- Zvolená modulační stopa je vymazaná
- Držte stisknuté Oct/Mod a stiskněte Hold na vymazání další modulační stopy. Pokud chcete vymazat všechny modulační stopy, stiskněte Hold opakovaně.

Pozn.: Pohyby knobů je možné do sekvencí nahrávat z externího kontroleru a také nahrávat pohyby knobů MicroFreaku do externích zařízení jako například DAW.

4.2.3 Spojitý přechod (smoothing)

Se spojitým přechodem jsou změny v modulačních krocích méně prudké, podobně jako má funkce Glide při hraní not: změny výšky mezi různými notami jsou postupné. Smoothing dělá totéž s modulací.

Můžete ho zapnout zvlášť pro každou modulační stopu v Utility > Preset > Seq (X) smooth, přičemž X znamená číslo modulační stopy.

Smoothing funguje při nahrávání v krokovém módu i v reálném čase, ale nastavení nově vytvořené sekvence jsou jiné:

- Nová modulační stopa vytvořená při krokovém nahrávání má přednastavený vypnutý Smoothing.
- Nová modulační stopa vytvořená při nahrávání v reálném čase má přednastavený zapnutý Smoothing.

Pozn.: Promazání existující stopy nezmění nastavení Smoothing.

4.2.4 Skrytá funkce

Modulační stopy sekvenceru A a B sdílejí následky modulace a můžete mít z toho užitek.

Řekněme, že jste vytvořili modulační stopu pro sekvencer A hrající osmikrokovou sekvenci, která mění typ oscilátoru na 1. a 4. kroku. Pokud přepnete do sekvenceru B na šestém kroku, uslyšíte, že hraje s typem oscilátoru, který byl vybrán v sekvenci A na 4. kroku. Pokud přepnete z A do B na 3. kroku A,B bude hrát s typem oscilátoru, který byl vybrán v sekvenci A na 1. kroku.

Tip: Pokud potřebujete více sekvencí používajících tentýž zvuk, zkopírujte preset a nahrajte nové sekvence do druhého presetu. Přepínáním mezi prvním a druhým presetem máte přístup ke čtyřem sekvencím s osmi modulačními stopami. Můžete to opakovat podle potřeby.

5. MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control Center je aplikace, kterou si můžete stáhnout ze stránky Arturia do vašeho počítače. Najdete tam verzi pro systémy Mac OS i Windows.

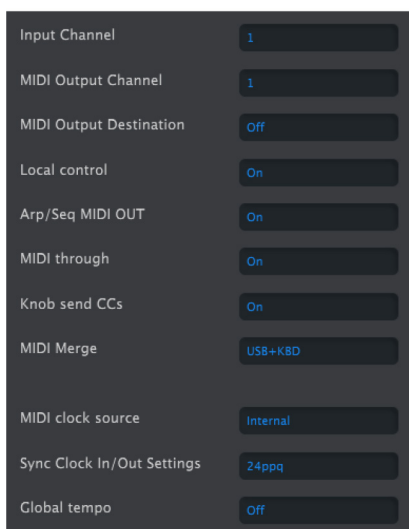
S MIDI Control Centrem můžete:

- Přesouvat presety z MicroFreaku do vašeho počítače a z vašeho počítače do MicroFreaku
- Měnit nastavení MicroFreaku

Manuál MIDI Control Centra má obecný popis vlastností, které jsou stejné pro všechny produkty Arturia. V sekci níže se zaměříme pouze na nastavení specifické pro MicroFreak.

5.1 Nastavení MIDI Control Centra

Všechny MIDI nastavení jsou v záložce Device v MIDI Control Centru. Software si stáhněte z www.arturia.com.



MIDI Input Channel - All (všechny), 1 - 16, none (žádný). MicroFreak vysílá a přijímá na jednom 16-kanálovém MIDI portu.

MIDI Output Channel - 1 - 16. Vyberte jeden ze 16 MIDI kanálů jako vysílací kanál.

MIDI Output Destination - Volby jsou Off, USB, MIDI, nebo MIDI + USB. Definují, jak jsou MIDI data vysílána. USB má výhodu propojení s Mac anebo PC bez MIDI rozhraní, ale na delší vzdálenosti můžete zapojit MIDI kabely.

Local control - Local off znamená, že všechny ovladače na panelu a klaviatura jsou vysílány přes MIDI, ale od MicroFreaku jsou odpojené. To je pohodlné při práci s DAW; slyšíte klaviaturu a ovladače MicroFreaku, když je vybraná jeho stopa a MIDI je posílán zpět do něj, ale nepotřebujete ho slyšet, když je vybraná stopa v DAW přiřazená jinému nástroji. Tehdy můžete hrát z MicroFreaku jiné nástroje, aniž by hrál spolu s nimi. Také může MicroFreak přehrávat nahrané MIDI, přičemž z jeho klaviatury a ovladačů hraje zvuk z jiného nástroje.

Arp/Seq MIDI out (On/Off) - Arpeggiátor/sekvencer mohou vysílat MIDI noty na spuštění jiných nástrojů, anebo nahrávání do DAW.

MIDI through - Když je "on", přichází MIDI data jsou zároveň posílána do portu MIDI Out.

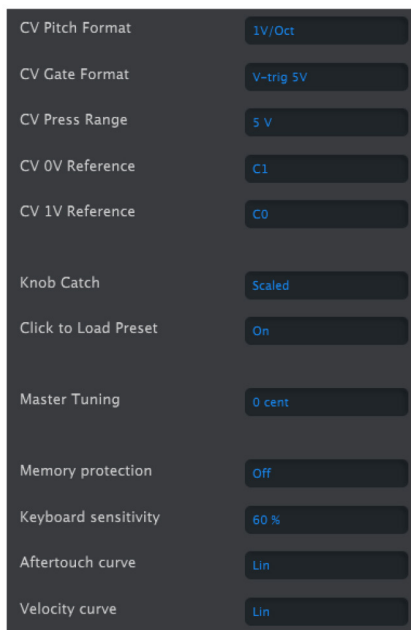
Knob sends CCs (ON, Off) - Definuje, zda knoby vysílají CC data. CC data vám umožňují ovládat externí syntetizátory.

MIDI Merge (USB+KBD, MIDI+KBD, BOTH+KBD) - Definuje, jak jsou data z klaviatury smíchána s tokem MIDI zpráv.

MIDI clock source (USB, MIDI, Sync) - Zdroj synchronizačního signálu (časování). USB port je vestavěné MIDI rozhraní MicroFreaku, které můžete připojit k počítači Mac anebo PC; MIDI je 5-pinový DIN MIDI In.

SYNC Clock in/out settings - Použijte port Sync na synchronizaci se zařízeními bez MIDI, například staré bicí automaty Korg a Roland. Podporované jsou následující formáty: One step, 2PPQ, 24PPQ, 48PPQ.

Global Tempo - Když je nastavené na "On", tempo uložené v presetu je ignorované a zůstává z poslední nastavené hodnoty tempa.



Program Change Receive - Příkazy MIDI Program Change přepínají presetu MicroFreaku. Někdy se to může hodit, jindy to nechcete, takže můžete změnu presetu vypnout.

CV pitch format (1V/Oct, Hz/V, 1.2V/Oct) - Definuje úroveň napětí na CV výstupu MicroFreaku. 1v/Oct (Eurorack a další), Hz/V anebo 1.2V/Oct (Buchla).

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

CV Press range - Pressure range [1V ... 10V] - Nastavuje rozsah napětí pro tlak na Pressure výstupu MicroFreaku.

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

CV 1V reference - 1V reference [C-1 ... G8] - určuje, která nota bude mít výstup O Voltů, když je pitch formát nastavený na OV/Oct.

Knob Catch - Jsou tři možnosti, jak se budou knobů chovat při vysílání MIDI hodnot:

- **Jump** znamená, že knob vysílá hodnotu své fyzické pozice hned, jak s ním pohnete, nezávisle od uložené hodnoty.
- **Hook** čeká, až se při otáčení knob dostane na uloženou hodnotu a potom ji začne měnit.
- **Scaled** zvyšuje anebo snižuje aktuální nastavení nezávisle na pozici knobu. Nevýhodou je, že když se knob dostane do hraniční horní anebo dolní polohy, nemůžete dále hodnotu měnit. V tomto případě otáčejte knobem pozitivně anebo negativně, aby se hodnota dostala na jeho fyzickou pozici. Toto je přednastavený mód.

Click to load Preset [Off, On] - Nastaví, zda procházení presetů načítá preset automaticky, anebo je nutný další klik na jejich načítání.

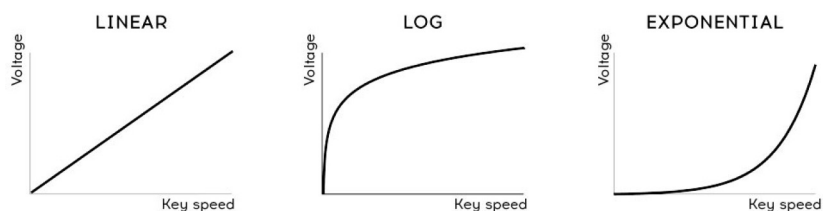
Master Tuning - Nastavuje odchylku od globálního ladění v centech.

Memory protection [Off, Factory only, All] - "Off" vám umožňuje přepisovat všechny presety. Při nastavení "Factory only" nemůžete přepisovat tovární presety. Při "All" jsou i vaše presety ochráněné před náhodným přepsáním.

KBD sensitivity [10 % ... 100 %] - Nastavuje úroveň odezvy klaviatury současně pro Pressure a Velocity.

Aftertouch Curve - Nastavuje aftertouch křivku klaviatury. Jsou k dispozici tři volby Lin (lineární), Log (logaritmická) and Exp (exponenciální). V dalším bodě budou blíže popsány.

Velocity Curve - Můžete si nastavit odezvu klaviatury tak, aby vyhovovala vašemu hráčskému stylu.



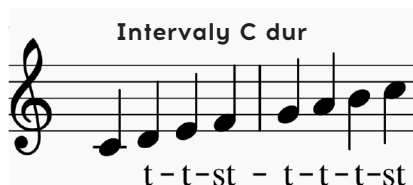
- **Linear** (přednastavená) má rovnou odezvu v celém dynamickém rozsahu.
- **Log** vyžaduje minimální sílu na hraní hlasitějších not, ale tíže ovládá dynamiku tišších not.
- **Exponential** na nižších dynamických úrovních méně skáče, ale vyžaduje větší sílu ve vyšších úrovních dynamiky.

6. POUŽÍVÁNÍ STUPNIC

Standardní (chromatická) stupnice se skládá z dvanácti not: C-C#-D-D#-E-F-F#-G-G#-A-A#-B. Každá stupnice je výběrem z těchto not.

Nejvíce používaná stupnice v západní hudbě je C dur anebo jónská stupnice C: hrajte na piano bílé klávesy a uslyšíte stupnici C dur. Z dvanácti not chromatické stupnice používá C dur: C D E F G A B (C). Intervaly mezi notami mohou být celotónové anebo půltónové. Vzdálenost od C po D je celý tón, od E po F půltón.

Intervaly C dur



The image shows a musical staff with a treble clef. It contains two groups of notes representing intervals in the C major scale. The first group consists of C, D, E, F, G, A, B, C, with intervals labeled 't-t-st - t-t-t-st' below it. The second group consists of C, D, E, F, G, A, B, C, with intervals labeled 't-t-t-st - t' below it.

Pro C dur je to specifická série intervalů: tón, tón, půltón (st), tón, tón, tón a půltón.

Pokud hrajete bílé klávesy na klaviatuře od tónu D, dostanete jinou sérii intervalů: tón, půltón, tón, tón, tón, půltón, tón.



The image shows a musical staff with a treble clef and a 4/4 time signature. It contains two groups of notes representing intervals in the D major scale. The first group consists of D, E, F#, G, A, B, C#, D, with intervals labeled 't-st - t-t-t-st - t' below it. The second group consists of D, E, F#, G, A, B, C#, D, with intervals labeled 't-st - t-t-t-st - t' below it.

Pokud nyní začnete na C a hrajete stupnici v této nové sérii intervalů, hrajete dórskou stupnici.

Dórská stupnice C



The image shows a musical staff with a treble clef. It contains a single group of notes representing the Dorian mode in C: C, D, E, F, G, A, B, C. The notes are marked with flats for F and C.

Když hrajete stupnici C dur od pátého kroku, je to mixolydická stupnice.

6.1 Nastavení stupnic

Volba stupnice v Utility>Misc>Scale vám umožňuje vybrat jednu z osmi stupnic. Potom vše, co hrajete na klaviatuře MicroFreaku, každá sekvence, každé arpeggio, bude hrát v této stupnici; je to globální nastavení. Na druhé straně výběr stupnice v Utility>Preset>Scale změní stupnici pouze pro daný preset.

Pozn.: Tuto vlastnost lze s výhodou použít, pokud uložíte tentýž preset vícekrát s různým nastavením stupnice anebo základní noty.

Volba stupnice funguje jako filtr. Vybírá osm not z chromatické škály. Pro každou stupnici je to jiná série not. Technicky řečeno, kvantizuje chromatickou stupnici (C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab, A, Bb, B) na:

- Major - durová stupnice (C, D, E, F, G, A, B)
- Minor - mollová stupnice (C, D, Eb, F, G, A, Bb, B)
- Harmonic Minor - harmonická mollová stupnice (C, D, E, F, G, Ab, B)
- Dorian - dórská stupnice (C, D, Eb, F, G, A, Bb)
- Mixolydian - mixolydická stupnice (C, D, E, F, G, A, Bb)
- Blues stupnice (C, D, Eb, F, Gb, G, Ab, A, Bb)
- Pentatonic - pentatonická stupnice (C D E G A)

Abyste slyšeli (a viděli) efekt výběru stupnice, zapněte váš MicroFreak, pokud již není zapnutý (vypínáte ho vůbec?) a vyberte preset s jednoduchým zvukem. Template "keys 2" preset č. 131 je na tento účel ideální.

Nyní stiskněte Utility>Misc>Scale. Stisknutím knobu na výběr presetů vybíráte stupnici.

Pozn.: Šikovný trik je spustit arpeggio anebo sekvenci v nějaké stupnici, potom vybrat Utility>Misc>Scale a procházet volby stupnic. Uslyšíte, jak se mění arpeggio anebo sekvence za jízdy.

6.2 Základní tón stupnice

Hraní stupnice od jiného tónu drasticky změní náladu této stupnice. V C dur, když začnete na 'C', dostanete: T-T-ST-T-T-T-ST.

Když vezmete tento řetězec intervalů a začnete na 'D', čímž uděláte 'D' základním tónem stupnice, dostanete D, E, F#, G, A, B, C#, D.

Změna základního tónu je forma inteligentní transpozice, protože intervalová struktura této stupnice zůstane neporušená. Oproti tomu klasická transpozice přidává půltóny anebo celé tóny každému kroku v stupnici.

Volba základního tónu v Utility>Misc>Root vám umožní zvolit základní notu dané stupnice. Potom vše, co hrajete na klaviatuře MicroFreaku, každá sekvence, každé arpeggio, bude hrát od této základní noty; je to globální nastavení. Na druhé straně výběr základního tónu v Utility>Preset>Root změní základní notu stupnice pouze pro daný preset.

7. PARAFONICKÝ AKORDICKÝ MÓD

Je to unikátní nová vlastnost MicroFreaku, která vám umožňuje experimentovat s transpozicemi akordů novými způsoby.

Na aktivaci paraфонického akordického módu:

- Stiskněte tlačítko Paraphonic; začne blikat, čímž indikuje, že jste v paraфонickém módu
- Držte stisknuté tlačítko Paraphonic a zahrajte akord
- Zvedněte prsty z klaviatury
- Pusťte tlačítko Paraphonic. Mělo by zůstat pomalu blikat. To potvrzuje, že jste v paraфонickém módu
- Když nyní zahrajete klávesu na klaviatuře, uslyšíte akord, který jste vložili v druhém kroku hraný s intervalovou strukturou zvolené stupnice. Pokud jste vložili mollový akord, uslyšíte mollový akord, ať zahrajete jakoukoliv notu na klaviatuře.

Když aktivujete paraфонický akordický mód a zahrajete na klaviatuře nějaké noty, MicroFreak analyzuje intervalovou strukturu akordu, který jste zahráli. Při zahrání další noty na klaviatuře zrekonstruuje tuto intervalovou strukturu.

Je to vlastnost, která dává nový význam slovu arpeggio. Paraфонický akordický mód vám umožní bleskurychle vytvářet komplikované polyfonické arpeggia kvantizované do stupnice.

Pro ukončení paraфонického akordického módu stiskněte ještě jednou tlačítko Paraphonic.

8. TABULKA ZKRATEK

PRESET

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + enkodér Preset	Rychlý výběr rozsahu znaků "A", "a", "O" a "."
Dlouhé stisknutí Save	Rychlé uložení
Stisknutí enkodéru Preset třikrát	Resetuje zvolený preset do stavu Init

MATRIX

Kombinace tlačítek	Funkce
Enkodér Matrix	Stisknutý a držený 0,5 sekundy resetuje množství modulace
Assign1 + jakýkoliv knob	Vytvoří propojení mezi sloupcem Assign1 a vybraným knobem
Assign2 + jakýkoliv knob	Vytvoří propojení mezi sloupcem Assign2 a vybraným knobem
Assign3 + jakýkoliv knob	Vytvoří propojení mezi sloupcem Assign3 a vybraným knobem
AssignX + bod v matici	Vytvoří propojení mezi sloupcem AssignX s vybraným bodem v matici
Shift + dlouhé stisknutí enkodéru Matrix	Resetuje všechny modulace

SEQ / ARP

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + Arp / Seq	Přepíná mezi arpeggiátorem a sekvencerem

ARPEGIÁTOR

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + zahrání noty na klaviatuře	Transponuje arpeggio (pozn.: v módu Arp Hold trvá, dokud není zahráné nové arpeggio.)
Shift + Up / A	Přesune hrané arpeggio do sekvenceru A
Shift + Up / B	Přesune hrané arpeggio do sekvenceru B

SEKVENCER - vypnutý mód Record

Kombinace tlačítek	Funkce
Up / A + Hold (držet 1 sekundu)	Vymazání sekvence A
Up / B + Hold (držet 1 sekundu)	Vymazání sekvence B
Oct / Mod + Hold	Vymazání aktuální modulační stopy
Oct / Mod + Hold	Držte Oct / Mod a stiskněte ikonu Hold na vymazání další modulační stopy. Stiskněte Hold opakovaně na vymazání všech modulačních stop.
Shift + klávesa	Transponování sekvence
Shift + A/B	Znovunahrání patternu A/B tak, jak byl uložený do paměti

SEKVENCER - aktivní mód Record

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + enkodér Rate	Změna délky sekvence

SWING

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + Swing	Nastavení množství swingu

CYKlickÁ OBÁLKA

Kombinace tlačítek	Funkce
Shift + Rise	Nastavení tvaru průběhu fáze Attack cyklické obálky
Shift + Fall	Nastavení tvaru průběhu fáze Decay cyklické obálky