

UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

MICROBRUTE

ANALOG SYNTHESIZER



Arturia[®]
MUSICAL INSTRUMENTS

OBSAH

1. Inštalácia	3
1.1 Dôležité upozornenia	3
1.2 Zaregistrujte svoj nástroj	4
1.3 Pripojenie MiniBrute	4
1.4 Zahriatie a celkové ladenie	6
2. Všeobecný popis	7
2.1 Mod Matrix a sekvencer	7
2.1.1 Modulačná matrica (Mod Matrix)	7
2.1.2 Sekvencer	8
2.2 Predný panel	9
2.2.1 Oscilátor	9
2.2.2 Filter	11
2.2.3 Obálka (envelope)	12
2.2.4 LFO	13
2.2.5 Modulačné koliesko	14
2.2.6 Glide	15
2.2.7 Všeobecné ovládače	15
2.3 Zadný panel	16
2.3.1 Zdroj napájania	16
2.3.2 USB	17
2.3.3 MIDI	17
2.3.4 Audio In	17
2.3.5 Finetune	17
2.3.6 Audio výstupy	18
2.3.7 CV / GATE In/Out	18
2.4 Získajte softvér MicroBrute Connection	18

1 INŠTALÁCIA

1.1 Dôležité upozornenia

MicroBrute používa externý napájací adaptér. Nepoužívajte iný zdroj napájania alebo adaptér ako ten, ktorý je dodávaný firmou Arturia a špecifikovaný v tomto manuáli. Arturia nepreberá zodpovednosť za poškodenie spôsobené neautorizovaným zdrojom napájania.

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 (pozri detaily v manuáli).
- 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.

1.2 Zaregistrujte svoj nástroj

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

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:

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

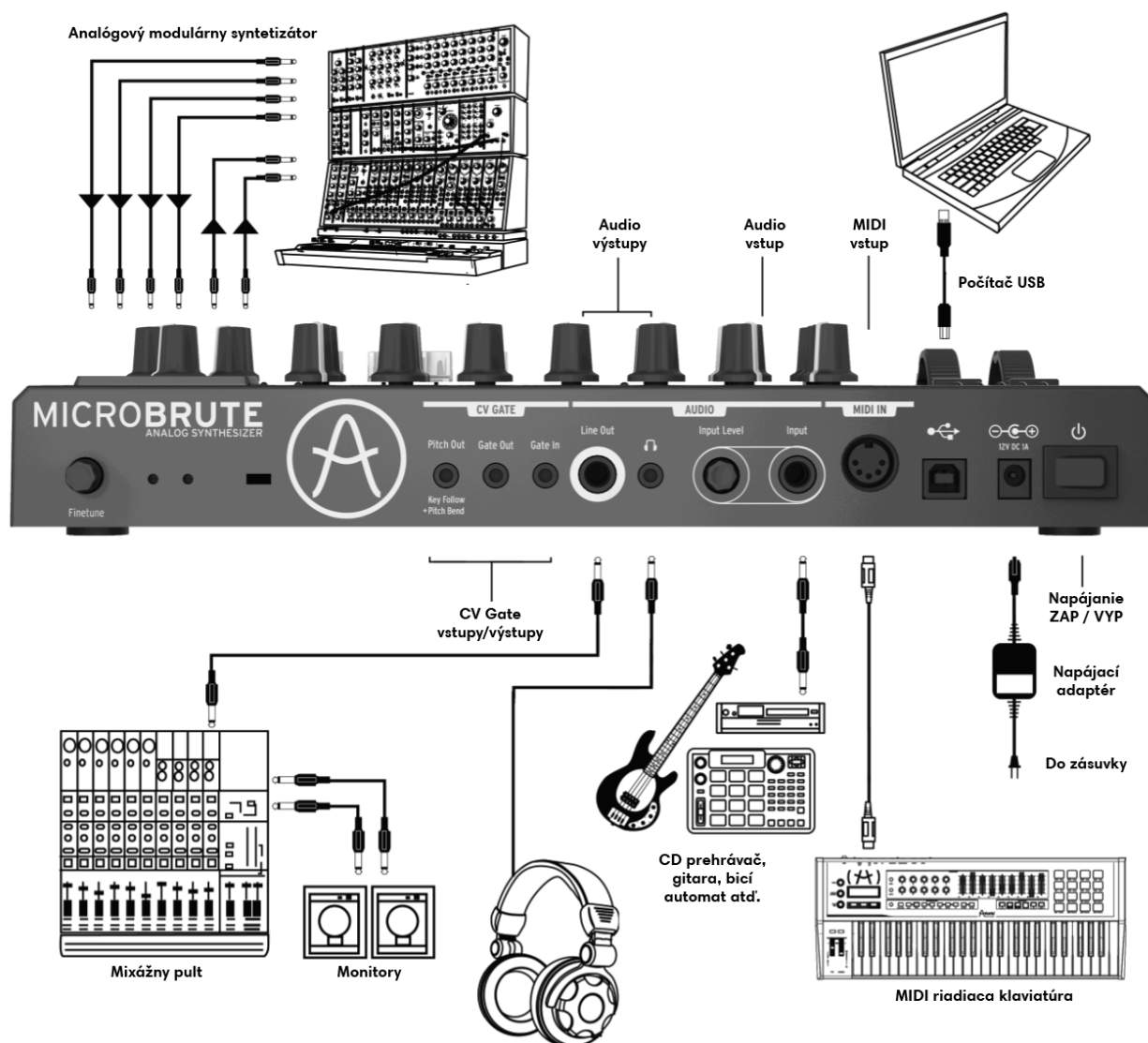
Chodte do sekcie "My Registered Products" a pridajte syntetizátor MicroBrute zadáním jeho sériového čísla tak, ako je vytlačené na nálepke naspodu nástroja:



1.3 Pripojenie MicroBrute

Vždy najskôr vypnite všetky audio zariadenia predtým ako ich prepojíte. Inak môžete poškodiť vaše reproduktory, syntetizátor MicroBrute, alebo iné audio zariadenia.

Po dokončení všetkých zapojení nastavte všetky úrovne na 0. Zariadenia s audio zosilňovačmi alebo odposluchový systém zapnite *nakoniec*, potom zvýšte úrovne na príjemnú posluchoвую hlasitosť.



Tu je prehľad konektorov syntetizátora MicroBrute:

- Audio vstup a výstup: 6,35 mm (1/4") mono jacky
- Slúchadlový výstup: 3,5 mm (1/8") stereo mini jack
- CV/Gate: 3,5 mm (1/8") mini jacky
- MIDI vstup: štandardný MIDI DIN-5 konektor
- USB: štandardný USB konektor typu B
- Vstup pre napájanie: 12 Voltov, 1 Ampér, vnútorný pin pozitívny

1.4 Zahriatie a celkové ladenie

Tak ako všetky ostatné skutočne analógové syntetizátory, potrebuje MicroBrute po zapnutí čas na zohriatie približne od 5 do 10 minút. Ten mu umožní dosiahnuť stabilnú operačnú teplotu, ktorá zaručí presné ladenie oscilátora. Zahrievací čas závisí od vonkajšej teploty; v chladnejšom prostredí vyžaduje dlhší čas, zatiaľčo v teplejšom prostredí kratší čas.

Keď syntetizátor dosiahol svoju pracovnú teplotu, naladte ho. Použite externú ladičku na kontrolu ladenia nástroja; ak treba, otáčajte potenciometrom **Fine Tune** na požadované naladenie MiniBrute.

MiniBrute bol navrhnutý so skalopevnou stabilitou ladenia pri obsluhu v normálnych teplotných a vlhkostných podmienkach, pri vonkajšej teplote medzi 20 a 32 stupňov Celzia. Prakticky MicroBrute podáva uspokojivé výsledky v oveľa väčšom rozsahu teplôt, aj keď extrémne vonkajšie teploty alebo výkyvy môžu viesť k dlhšiemu stabilizačnému času alebo nestabilnému ladeniu.

2 VŠEOBECNÝ POPIS

2.1 Mod Matrix a sekvencer

2.1.1 Modulačná matrica (Mod Matrix)

Modulačná matrica vám umožňuje smerovať modulačné zdroje (ENVELOPE, LFO a KEYBOARD CV) k rôznym cieľovým parametrom pomocou 1/8" mini jack prepájacích káblov, ktoré dostanete s MicroBrute.

LFO je prednastavená na ovládanie výšky tónu.

Prepojte prepájacím káblom jack označený LFO s jackom označeným FILTER. Teraz bude LFO pri otáčaní modulačného kolieska (MOD WHEEL) meniť orezávaciu frekvenciu filtra CUTOFF. Aby ste počuli efekt, otočte knob CUTOFF nadol proti smeru hodinových ručičiek.

Ako môžete vidieť na diagrame, ENVELOPE je prednastavená na ovládanie METALIZERa.

Zapojením kábla do zdrojového alebo cieľového jacku odpojíte prednastavené prepojenie.

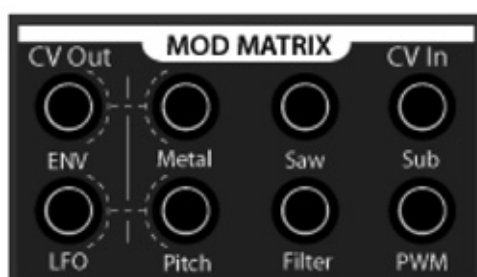
MOD MATRIX má dva výstupné zdroje ENV a LFO, a 6 cieľových vstupov:

1. METALIZER trojuholníkovej vlny
2. Frekvencia SAW animátora
3. PULSE WIDTH štvorcovej vlny
4. Modulácia SUB overtone
5. PITCH
6. Orezávací frekvencia filtra CUTOFF

Akýkoľvek výstup môže byť prepojený do akéhokoľvek vstupu.

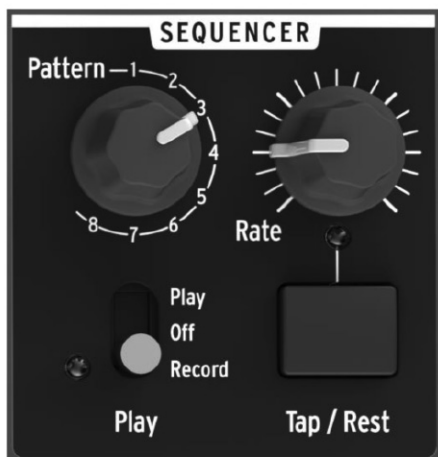
CV výstup by mal byť schopný napájať 4 vstupy.

Všetky výstupy riadiacich signálov (ENVELOPE, LFO a KEYBOARD CV) môžu ovládať externé syntetizátory, alebo môžu byť zapojené do modulačných cieľov MicroBrute.



2.1.2 Sekvencer

Sekvencer je zábavná hudobná funkcia pridaná do MicroBrute. Umožňuje vám programovať frázy (patterny) a prehrávať ich v rôznom tempe.



Knob **Rate** nastavuje časovaciu frekvenciu sekvencera od 30 do 240 bpm. Červená LED pod ním bliká v tempe. Synchronizačný mód sekvencera sa dá nastaviť pomocou softvéru MicroBrute Editor.

Internal Sync - s nastavením Sync na Internal ovláda knob BPM hodnotu tempa.

External Sync - knob Rate funguje inak, pokiaľ MicroBrute rozpozná externý MIDI clock na MIDI vstupe alebo USB konektore, kedy prepína medzi 6 hodnotami časového zadelenia:

1 takt, 1/2 nota, 1/4 nota, 1/8 nota, 1/16 nota, 1/32 nota.

Nahratie základného patternu

Prepínač PLAY módu prepnete na RECORD:

Teraz začnite hrať noty na klaviatúre. Pritom sa premaže sekvencia v aktuálne zvolenej pamäti patternu (knob **Pattern**).

Keď dohráte, prepnete PLAY mód naspäť na Off.

Na hranie sekvencie prepnete PLAY mód na Play a stlačte klávesu. Teraz je sekvencia prehrávaná.

Sekvenciu môžete transponovať nahor a nadol hraním rôznych klávesov na klaviatúre.

Zrýchliť a spomaliť ju môžete otáčaním knobu RATE alebo stlačením tlačidla TAP TEMPO 3-krát.

Vkladanie medzier

Vytvorili ste sekvenciu s kontinuálne nadväzujúcimi notami.



Aj keď je to zábavné, užitočnejšie je mať patterny so synkopami.

Na vytvorenie patternu, ktorý má v sebe medzery, jednoducho stlačte tlačidlo TAP/REST vždy, keď chcete vložiť medzeru. Na nasledujúcom obrázku môžete vidieť výsledný pattern, pokiaľ ste stláčali tlačidlo TAP/REST pomedzi zahrané noty.



2.2 Predný panel



2.2.1 Oscilátor

Oscilátor a jeho signálový mix

Oscilátor generuje tri základné vlnové formy: pílovú, pulznú, trojuholníkovú vlnu a obsahuje pridaný nový PLL Overtone oscilátor. Spodný rad knobov oscilátora ovláda úrovne pre každý vlnový priebeh. Horný rad knobov sú ovládače tvarovania vlny pre každú vlnu. MicroBrute vám umožňuje prelínať v mixe rôzne vlnové formy a tým vytvoriť komplexnejšie zvuky.

Saw a Ultrasaw



Úroveň Saw (pílového) signálu je ovládaná knobom označeným ikonou saw. Otočením proti smeru hodinových ručičiek úplne zamutujete signál, zatiaľčo pridávaním doprava zvyšujete úroveň. Ak je knob **Ultrasaw** úplne proti smeru hodinových ručičiek, je počuteľný iba Saw signál. Otáčaním tohto knobu v smere hodinových ručičiek primiešava viac Ultrasaw zvuku k čistému Saw signálu. Ultrasaw pozostáva z dvoch kópií čistého Saw; tieto môžu byť modulované zapojením **LFO** do **SAW** jacku v Modulačnej matici. Fázový posun jednej kópie je modulovaný konštantnou frekvenciou (0,5 Hz), zatiaľčo frekvenciu fázovej modulácie druhej kópie je možné ovládať cez vstup **SAW CV**.

Square a modulovaný pulz



Úroveň čistej Square (štvorcovej) vlny je ovládaná knobom označeným symbolom square.

Stiahnutím doľava úplne zamutujete signál, zatiaľčo pridávaním doprava zvyšujete jeho úroveň. Ak je knob **Pulse Width** úplne proti smeru hodinových ručičiek (čiarka 50 %), je počuteľná štvorcová vlna. Otáčaním knobu **Pulse Width** v smere hodinových ručičiek transformujete štvorcovú vlnu na asymetrický pulz, ktorého šírka sa dá zvýšiť až na 90 %. Šírka pulzu sa dá riadiť tiež s použitím LFO, Envelope alebo Keyboard pomocou prepájacieho bodu **PWM** v Modulačnej matici.

Triangle a Metalizer



Úroveň Triangle (trojuholníkovvej) vlny je ovládaná knobom označeným symbolom triangle. Stiahnutím doľava úplne zamutujete signál, zatiaľčo vytiahnutím doprava zvyšujete úroveň. Otáčaním knobu **Metalizer** od polohy úplne proti smeru hodinových ručičiek do polohy úplne v smere hodinových ručičiek tvarujete jemnú trojuholníkovú vlnu znejúcu ako fauna do komplexných, kovovo znejúcich vlnových priebehov. Tvar vlny sa dá tiež riadiť pomocou vstupu **METAL** v Modulačnej matici: normálne je ovládaný obálkou (**Envelope**), ktorej množstvo sa dá nastaviť knobom **ENV Amt** v sekcii Envelope.

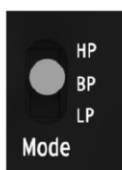
Overtone oscilátor



Úroveň Overtone oscilátora je ovládaná knobom označeným **Overtone**. Stiahnutím doľava úplne zamutujete signál, zatiaľčo vytiahnutím doprava zvyšujete jeho úroveň. Overtone oscilátor je signál, ktorý je vytvorený z hlavného oscilátora, ale je výškovo posunutý jednu oktávu nadol alebo kvintu nahor (Fifth), čím vytvára buď sub-oscilátor alebo druhý oscilátor nadladený o kvintu.

Toto umožňuje výrazne zhutniť zvuk. Otáčaním knobu **Sub>Fifth** prechádzate od zvuku oktáva nadol ku kvinta nahor. Potom môžete modulovať tento ovládač prepojením **LFO** alebo **ENV** do jacku **SUB** v Modulačnej matici. Toto ešte viac posilní hutnosť zvuku.

2.2.2 Filter



Módy filtra

Prepínač Mode vyberá jeden z troch módov filtra: LP (low-pass), BP (band-pass), a HP (high-pass). Múd LP je najpoužívannejší a vytvára plné/gulaté zvuky. Módy BP a HP produkujú tenšie a tvrdšie zvuky.



Cutoff

Tento knob nastavuje orezávaciu frekvenciu filtra (cutoff). Frekvenčný rozsah je od 20 Hz pri nastavení úplne proti smeru hodinových ručičiek, až po 18 kHz pri nastavení naplno v smere hodinových ručičiek. Napríklad v móde LP môžete nastaviť jasnosť zvuku.

Filter ovplyvňuje farbu oscilátora tromi rôznymi spôsobmi, ktoré boli popísané vyššie (LP, BP, HP). Cutoff môže byť ovládaný klaviatúrou, obálkou (Envelope), LFO (cez modulačnú maticu) a modulačným kolieskom. Filter MicroBrute je postavený na základe architektúry Nyle Steinera (navrhnutej v 70-tych rokoch) a ponúka strmlosť -12 dB/oktávu v módoch LP a HP, a -6 dB/oktávu v móde BP.

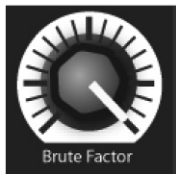


Resonance

Tento ovládač vám umožní vytvoriť rezonančnú špičku na frekvencii cutoff. Jeho otáčaním v smere hodinových ručičiek zdôrazňujete pásma v okolí frekvencie cutoff a zvuk sa stáva agresívnejším. Keď ovládač dosiahne zónu poslednej štvrtiny, filter začne sám oscilovať. Toto oscilujúce správanie závisí na frekvencii cutoff; filter MicroBrute osciluje v rozsahu od 350 Hz do približne 8 kHz. Na zvýšenie oscilačného rozsahu použite knob **Brute Factor**.

Brute Factor

Brute Factor drasticky mení charakteristiky filtra, takže očakávajte pri extrémnych nastaveniach veľmi nepredvídateľné výsledky. Varovali sme vás!



Brute Factor je špeciálna vlastnosť MiniBrute inšpirovaná prepojením používaným na slávnych vintage mono syntetizátoroch, kde sa slúchadlový výstup zapojil do vstupu pre externé audio. Výsledok je slučka spätnej väzby, ktorá je ideálna pre chrapľavé a drsné zvuky. Toto prepojenie bolo interne implementované do MiniBrute a je ovládateľné knobom **Brute Factor**.

Normálna pozícia tohto knobu je úplne proti smeru hodinových ručičiek, čo vypína **Brute Factor**; otáčaním doprava knob postupne pridáva zvuku skreslenie.

ENV Amt (envelope amount - intenzita obálky)



Ovládač **ENV Amt** vám umožní ovládať amplitúdu a polaritu signálu obálky modulujúceho orezávaciu frekvenciu filtra cutoff. V polohe 0 (12 hodín) sa neprejaví žiadna modulácia. Pri otáčaní doľava (pod označením 0) ovládač **ENV Amt** posiela stále sa zvyšujúce množstvo invertovanej obálky ADSR. Pri otáčaní doprava (nad označenie 0) ovládač **ENV Amt** posiela stále sa zvyšujúce množstvo štandardnej, pozitívnej obálky ADSR. Tento efekt je pridávajúci, teda keď pridáte ENV amount, možno budete potrebovať stiahnuť filter cutoff dole, aby ste dostali požadovaný efekt.

KBD Tracking

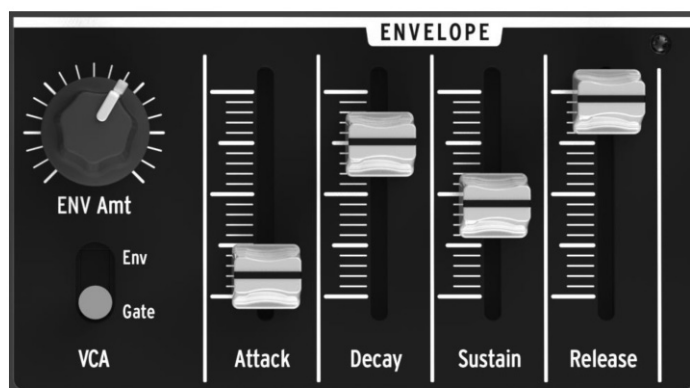


Orezávacia frekvencia filtra môže byť tiež ovládaná klaviatúrou. Ovládač **KBD Tracking** vám umožní nastaviť ako veľmi nasleduje cutoff klaviatúru. Nastavte ovládač **KBD Tracking** na 100 % (12 hodín) a zahrajte niekoľko nôt na klaviatúre. Filter (v móde LP) by mal prepúšťať viac vysokých frekvencií keď hráte vyššie noty na klaviatúre.

2.2.3 Obálka (envelope)

V normálnom móde je obálka filtra spúšťaná signálom klaviatúry GATE. Môže byť tiež spúšťaná inými zdrojmi GATE, ako napríklad **Sekvencer** alebo externým jackom **GATE IN** na zadnom paneli.

Požadovaný signál GATE je štandardný pozitívny 10 V gate. To znamená, že väčšina moderných modulárnych syntetizátorov ju dokáže správne spúšťať.



Envelope Amount

Ovládač ENV Amount reguluje výstupný signál z obálky. To umožňuje ju zoslabiť, takže môžete ovládať množstvo signálu, ktorý ide k ovládaným parametrom. Na smerovanie signálu k ovládaným parametrom použijete ModMatrix. Všimnite si, že tento ovládač neovplyvňuje Envelope Amount filtra, čo je samostatná vetva.

Prepínač VCA

Prepínač VCA GATE/Env vám umožňuje výber dvoch spôsobov ovládania výstupnej úrovne MicroBrute. Prepnutím na **GATE** bude VCA (Voltage control amplifier) jednoducho otvárať a zatvárať podľa vstupu z klaviatúry, sekvencie alebo externého zdroja gate. Nijako nemôžete ovplyvňovať časový priebeh hlasitosti zvuku.

Prepnutím na **Env** budete môcť ovládať úrovne použitím ovládačov obálky. Typ zvuku, ktorý chcete dosiahnuť, určí váš výber nastavenia.

Posuvný potenciometer **Attack** nastavuje trvanie prvého úseku obálky. Čas nábehu Attack má rozsah 25 ms - 2,5 s.

Posuvný potenciometer **Decay** nastavuje trvanie druhého úseku obálky. Čas Decay má rozsah 25 ms - 2,5 s.

Posuvný potenciometer **Sustain** nastavuje úroveň úseku obálky sustain.

Posuvný potenciometer **Release** nastavuje trvanie posledného úseku obálky, ktorý prichádza na rad po tom ako pustíte klávesu, alebo po poklese signálu GATE. Čas Decay má rozsah 5 ms - 5 s.

Nastavenie obálky pomocou MicroBrute editora

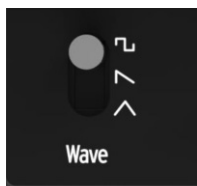
Je k dispozícii viacero nastavení obálky, ktoré určujú, akým spôsobom bude fungovať. Tieto nastavenia sú prístupné pomocou softvéru MicroBrute Editor.

2.2.4 LFO

LFO je nízkofrekvenčný oscilátor. Je primárnym modulačným zdrojom pre ďalšie sekcie MicroBrute. LFO je navrhnuté na prácu vo frekvenčnom rozsahu od 0,1 Hz až do 200 Hz. Dá sa použiť na vytvorenie jemného vibráta, pri nastavení na maximum produkuje divoké zvukové zmeny.



Prepínač Wave

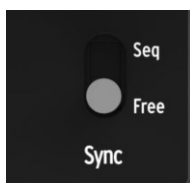


LFO ponúka viaceré modulačné vlnové formy, ktoré sa dajú vybrať prepínačom **Wave**: štvorcový, pílový a trojuholníkový.

Amount

Knob **Amount** reguluje množstvo modulácie pochádzajúcej z LFO. Umožňuje vám zoslabiť množstvo modulácie a získať tak jemnejšie efekty.

Rate



Knob **Rate** nastavuje frekvenciu oscilácie LFO v rozsahu od veľmi pomalých frekvencií (0,1 Hz) až do celkom rýchlych (200 Hz). Keď je LFO synchronizované s MIDI clock (pomocou nastavenia cez softvér MicroBrute Editor) alebo sekvencerom, ovládanie frekvencie sa zmení na nasledovné pevne dané rytmické hodnoty:

4 takty, 2 takty, 1 takt, 1/2 nota, 1/4 nota

Rate a LFO sync sa dajú nastaviť cez MicroBrute Editor. V editore môžete nastaviť, či je LFO nezávisle bežiaci, alebo sa resetuje s každou zahraniou notou:

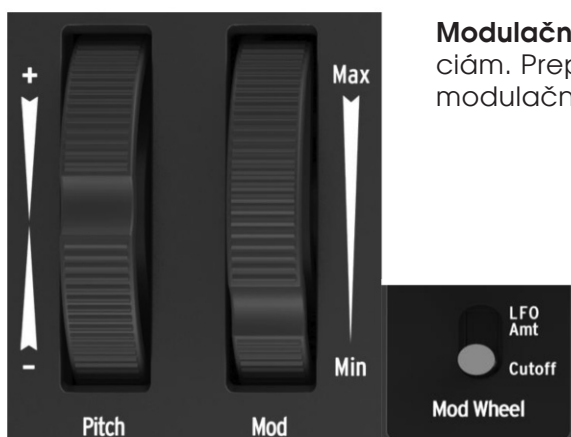
Free-running - nezávisle bežiaci LFO nastavené na frekvenciu Rate

Reset - beh LFO sa resetuje na východzí štartovací bod pri každom spustení (gate) notou alebo sekvencerom. Toto umožňuje štartovať LFO z toho istého bodu pri každej správe "note on".

Nastavenie LFO pomocou MicroBrute editora

Je k dispozícii viacero nastavení LFO, ktoré určujú, akým spôsobom bude fungovať. Tieto nastavenia sú prístupné pomocou softvéru MicroBrute Editor.

2.2.5 Modulačné koliesko



Modulačné koliesko môže byť priradené dvom rôznym funkciám. Prepínač **Mod Wheel** v ovládacej sekcii určuje priradenie modulačného kolieska.

Mod Wheel -> Cutoff

Modulačné koliesko ovláda frekvenciu **Cutoff**. V podstate má tú istú funkciu ako knob **Cutoff**, len s pohodlnejším spôsobom ovládania pri hre. Tým, že funguje v spolupráci s ovládačom Filter **Cutoff**, pri niektorých jeho nastaveniach a pohybovaní modulačného kolieska nebudete počuť žiaden efekt. Aby ste počuli zmenu, nastavte ovládač **Cutoff** smerom doprava alebo doľava.

Mod Wheel -> LFO Amt

Pri voľbe LFO Amt ovláda modulačné koliesko úroveň signálu LFO. Keď je v minimálnej pozícii (Min), modulačné ciele neprijímajú žiaden signál LFO. Koliesko teraz funguje v spolupráci s knobom **LFO Amount** v sekcii LFO. Ak je **LFO Amount** nastavený na 0, potom pridávanie modulačného kolieska neurobí nič. Potrebujete zvýšiť hodnotu ovládača **LFO Amount**, aby modulačné koliesko ovládalo LFO.

2.2.6 Glide



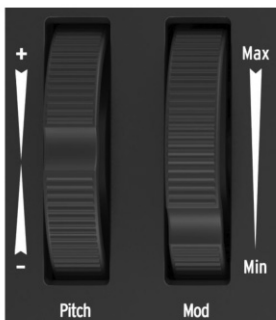
Knob **Glide** nastavuje množstvo portamenta (tzn. ako dlho trvá, kým výška tónu kľže z jednej noty na druhú keď sú zahrané na klaviatúre alebo sekvencerom). Pri nastavení úplne proti smeru hodinových ručičiek nedochádza k žiadnemu sklzu a výška noty sa mení okamžite s ďalšou notou. Otáčaním tohto knobu v smere hodinových ručičiek zvyšujete efekt portamenta. Pri maximálnom nastavení trvá približne 4 sekundy, kým kľže tón od najnižšieho C na klaviatúre MicroBrute po najvyššie C (dve oktávy nad ním).

2.2.7 Všeobecné ovládače

Klaviatúra

Klaviatúra MicroBrute má dvojoctávový rozsah, ktorý sa dá rozšíriť pomocou tlačidiel **Octave Down/Up**. Klaviatúra tiež môže byť použitá ako plne polyfonický MIDI kontrolér pre ďalšie zariadenia pomocou **USB** konektora na zadnom paneli.

Kolieska



MiniBrute má dve klasické ovládacie kolieska. Pozícia kolieska **Pitch** má východiskovú polohu v strede svojho rozsahu a po pustení sa vracia do nej. Toto koliesko vytvára efekt ohýbania tónu, pričom môže hráč spojitou meniť výšku nahor alebo nadol počas hrania noty. Veľkosť posunu zodpovedá rotácii kolieska a má pevne nastavený rozsah na +/- 2 poltóny.

Druhé koliesko je **Modulation**. Toto nastavuje celkové množstvo modulačného signálu posielaného cieľovým parametrom, ktoré sa dajú vybrať prepínačom **MOD Wheel**. V závislosti od polohy prepínača ovláda koliesko množstvo **Cutoff** alebo **LFO**.

Octave



Pri zmene oktávy tlačidlami **Down/Up** je transpozícia počuteľná až po stlačení klávesy.

Sekcia **Octave** transponuje klaviatúru MiniBrute v širokom rozsahu. Jedna z piatich farebných LED diód (-2 červená, -1 oranžová, 0 zelená, +1 oranžová, +2 červená) vždy svieti a indikuje oktávu transpozície. Východisková pozícia je 0 (zelená LED), kde klávesa C úplne vľavo zodpovedá C2 (130,81 Hz) a klávesa C úplne vpravo zodpovedá C4 (523,25 Hz).

S použitím tlačidiel **Down** a **Up** dokáže MiniBrute hrať noty v rozsahu od C0 (32,7 Hz) až po C6 (2093 Hz).

Master Volume



Knob **Master Volume** nastavuje celkovú hlasitosť MicroBrute, ktorá zodpovedá štandardnej linkovej úrovni +4 dBu. Na stíšenie MicroBrute otočte tento knob úplne proti smeru hodinových ručičiek.

2.3 Zadný panel



2.3.1 Zdroj napájania



Spínač **Power** zapína a vypína napájanie.

Do napájacieho konektora zapojte kábel externého zdroja MicroBrute.

Pripájajte iba zdroj napájania zodpovedajúci 12 V jednosmerných, 1 A, stred (+), ktorý ste dostali s vaším MicroBrute. Pripojením akéhokoľvek iného zdroja napájania môžete MicroBrute poškodiť.

2.3.2 USB



Konektor **USB** slúži na pripojenie k počítaču. Dá sa použiť na MIDI komunikáciu, ako aj na editáciu niektorých interných parametrov syntetizátora pomocou softvéru MicroBrute Connection, ako sú nastavenie MIDI kanála, rýchlostných kriviek, alebo update firmware.

2.3.3 MIDI



Konektor **MIDI In** umožňuje, aby váš MicroBrute komunikoval s inými MIDI zariadeniami. MicroBrute môže slúžiť ako zvukový modul keď k nemu pripojíte MIDI klaviatúru ako napríklad Arturia Keylab 49 alebo 61, pokiaľ chcete širší hráčsky rozsah alebo klávesy plnej veľkosti. Ak používate MicroBrute ako zvukový modul, prepojte MIDI kábel z MIDI Out vášho externého MIDI zariadenia do konektora **MIDI In** na MicroBrute.

2.3.4 Audio In



Môžete pripojiť akýkoľvek audio zdroj (syntetizátor, predzosílenú gitaru, výstup mixážneho pultu atď.) do jacku **Audio In** a procesovať tento signál filtrom a zosilňovačom MicroBrute. Signál v **Audio In** tiež spúšťa obálku MicroBrute.

Potenciometer **Input Level** nastavuje množstvo externého audio signálu.

Pozn.: toto je vstup linkovej úrovne. Na jeho použitie s gitarou alebo mikrofónom budete potrebovať signál najskôr zosilniť predzosilňovačom.

Knob **Input Level** je zapustený, zatlačte naň a vysunie sa. Môžete nastaviť požadovanú úroveň a potom ho opäť zatlačiť.

2.3.5 Finetune



Knob **Finetune** umožňuje jemné nastavenie ladenia oscilátora. Centrálna pozícia zodpovedá predvolenému ladeniu (tzn. A = 440 Hz) keď hráte druhé A sprava a je vybratá pôvodná októva. Plný rozsah knobu **Finetune** je od asi -2 poltónov do +2 poltónov. Knob **Finetune** je zapustený, zatlačte naň a vysunie sa. Môžete nastaviť požadované ladenie a potom ho opäť zatlačiť.

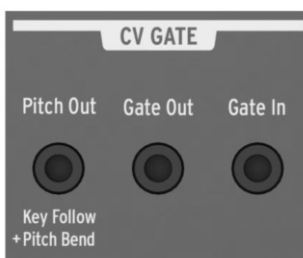
2.3.6 Audio výstupy



Prepojte **Master Out** nesymetrickým audio káblom s mixážnym pultom, počítačovou zvukovou kartou alebo priamo so zosilňovačom pomocou 6,3 mm jackového mono kábla. Môžete pripojiť slúchadlá k výstupu s 3,5 mm jackom označenému ikonou slúchadiel.

Knob **Master Volume** na prednom paneli ovláda výstupnú úroveň oboch konektorov.

2.3.7 CV / GATE In/Out



MicroBrute tiež môžete prepojiť s ďalšími analógovými zariadeniami (analógovými syntetizátormi, analógovými step sekvencermi atď.) pomocou **CV/GATE** rozhrania, kde **CV** znamená Control Voltage (riadiace napätie). Jack **Gate In** dovoľuje iným analógovým zariadeniam spúšťať obálku MicroBrute. Hlavné funkcie MicroBrute (tzn. filter cutoff a výška tónu oscilátora) sú ovládané cez jacky **Cutoff** a **Pitch** v **Mod Matrixe**.

MicroBrute tiež dokáže ovládať ďalšie analógové zariadenia. Mini jack **Pitch Out** vysiela CV produkované klaviatúrou MicroBrute, ako aj kolieskom Pitch. Gate signál klaviatúry je tiež dostupný na jackovom výstupe **Gate Out**.

Gate je štandardný pozitívny signál 0 / 10 V.

CV vstupy a výstupy sú štandardne 1 V na oktávu.

2.4 Získajte softvér MicroBrute Connection

Softvér "MicroBrute Connection" a manuál na jeho obsluhu sa dajú voľne stiahnuť zo stránky ARTURIA: www.arturia.com