

SUB 37

CZ MANUÁL – Mediaport Pro 2016



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY !

POZOR - při použití elektrických výrobků je třeba vždy dodržovat tyto základní pokyny.

1. Před použitím produktu si přečtěte všechny pokyny.
- A. Dodržujte tyto pokyny. B. Dbejte všech varování. C. Dodržujte všechny pokyny
2. **VAROVÁNÍ:** Nepoužívejte tento produkt v blízkosti vody. Chcete-li snížit nebezpečí vzniku požáru nebo úrazu elektrickým proudem, nevystavujte tento produkt dešti nebo vlhkosti. - Například blízko vany, umývadla, kuchyňského dřezu, ve vlhkém sklepě nebo v blízkosti bazénu a podobně.
3. Tento produkt v kombinaci s zesilovačem, sluchátka nebo reproduktory, může produkovat hladiny zvuku, které by mohly způsobit trvalou ztrátu sluchu. Neprovozujte ho po delší dobu na vysoké úrovni hlasitosti nebo na úrovni, která je nepřijemná.
4. Výrobek by měl být umístěn tak, aby správné odvětrávání. Neblokujte ventilační otvory žádnými předměty, novinami, ubrusy, záclonami atd. Instalujte v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.
5. Výrobek by neměl být umístěn v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou radiátory, ohřívače vzduchu nebo další produkty, které produkují teplo. Žádné zdroje otevřeného ohně (jako jsou svíčky, zapalovače, atd), by neměly být umístěny v blízkosti výrobku.
6. Nástroj by měl být připojen k napájení pouze tak jak je popsáno v návodu k obsluze nebo na výrobku.
7. Napájecí zdroj (kabel) by měl být odpojen od elektrické zásuvky, pokud plánujete být delší dobu pryč nebo i během bouřky.
8. Je třeba dbát, aby žádný předmět nespadl do jakéhokoliv otvoru nebo nebyl nástroj polit nějakou tekutinou.
9. Čistěte pouze suchým hadříkem.
10. Produkt by měl být opraven kvalifikovaným personálem v případě:
 - a. Když napájecí kabel nebo zástrčka byla poškozena.
 - b. Spadl na nástroj nějaký předmět nebo došlo k rozlití tekutiny do nástroje.
 - c. Nástroj byl vystaven dešti.
 - d. Nástroj nepracuje normálně nebo vykazuje opakovány změny ve výkonu.
 - e. Nástroj spadl na zem nebo byl kryt poškozen.

POKYNY týkající se rizika vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem nebo zranění osob.

Neotvírejte šasi. Nejsou tam žádné části opravitelné uživatelem. Veškeré opravy přenechte pouze kvalifikovaným technikům.

Uzemnění: Tento výrobek musí být uzemněn; při poruše nebo poškození, uzemnění umožňuje cestu nejmenšího odporu pro elektrický proud, aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem. Tento výrobek je vybaven kabelem, který má zemnící kolík (zástrčka s třetím kolíkem). Zástrčka musí být připojována do odpovídající zásuvky, která je správně nainstalována a uzemněna v souladu s veškerými místními zákony a nařízeními.

NEBEZPEČÍ: Nesprávné připojení uzemnění zemnícího konektoru, může mít za následek riziko úrazu elektrického proudem. Zkontrolujte a zavolejte kvalifikovaného elektrikáře nebo servisního technika, pokud máte pochybnosti o tom, zda je výrobek řádně uzemněný. Neupravujte zástrčku dodané s tímto produktem - pokud se nevezde do zásuvky, musí nainstalovat správnou zásuvku kvalifikovaný elektrikář.

Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a shledáno v souladu s limity pro digitální zařízení třídy B, v souladu s část 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti škodlivému rušení při instalaci v domácnosti. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není instalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit rušení rádiové komunikace. Nicméně, neexistuje žádná záruka, že k rušení nedojde při konkrétní instalaci. Pokud toto zařízení způsobuje rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, což lze zjistit zapnutím a vypnutím zařízení, doporučujeme uživateli, aby se pokusil napravit rušení pomocí jednoho nebo více z následujících opatření:

- změnou orientace nebo přemístěním přijímací antény.
- zvýšte vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- připojte zařízení do zásuvky na jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač. Kontaktujte prodejce nebo zkušeného rozhlasového / televizního technika s žádostí o pomoc.

UPOZORNĚNÍ: Vezměte prosím na vědomí, že všechny změny či úpravy provedené na tomto výrobku, které nejsou výslovně schváleny od Moog Music Inc., mohou omezit oprávnění uživatele zaručené FCC k provozu tohoto zařízení.

OBSAH

4 Rozbalení a kontrola

4 Nastavení a zapojení

6 Základy zvukové syntézy

9 BANK a výběr presetů

10 Programování

12 Arpegiator

14 Krokový sekvencer

15 Step edit

18 Glide

19 Modulace

21 Oscilátory

23 Mixer

24 Filter

25 Obálky

29 Výstupní části

30 MIDI MENU

33 PRESET MENU

37 GLOBAL MENU

43 CONTROLLERS MENU

45 MIDI OPERACE

49 NRPN OPERACE

52 Servis a záruka

53 Technické údaje

Rozbalení a kontrola

Zkontrolujte obsah přepravního kartonu.

Při vybalování Sub 37 zkontrolujte, že nic není ztraceno nebo poškozeno. Doporučujeme schovat si originál krabici pro případ, že budete potřebovat přístroj z nějakého důvodu odeslat.

Moog Sub 37 je dodáván s následujícími položkami:

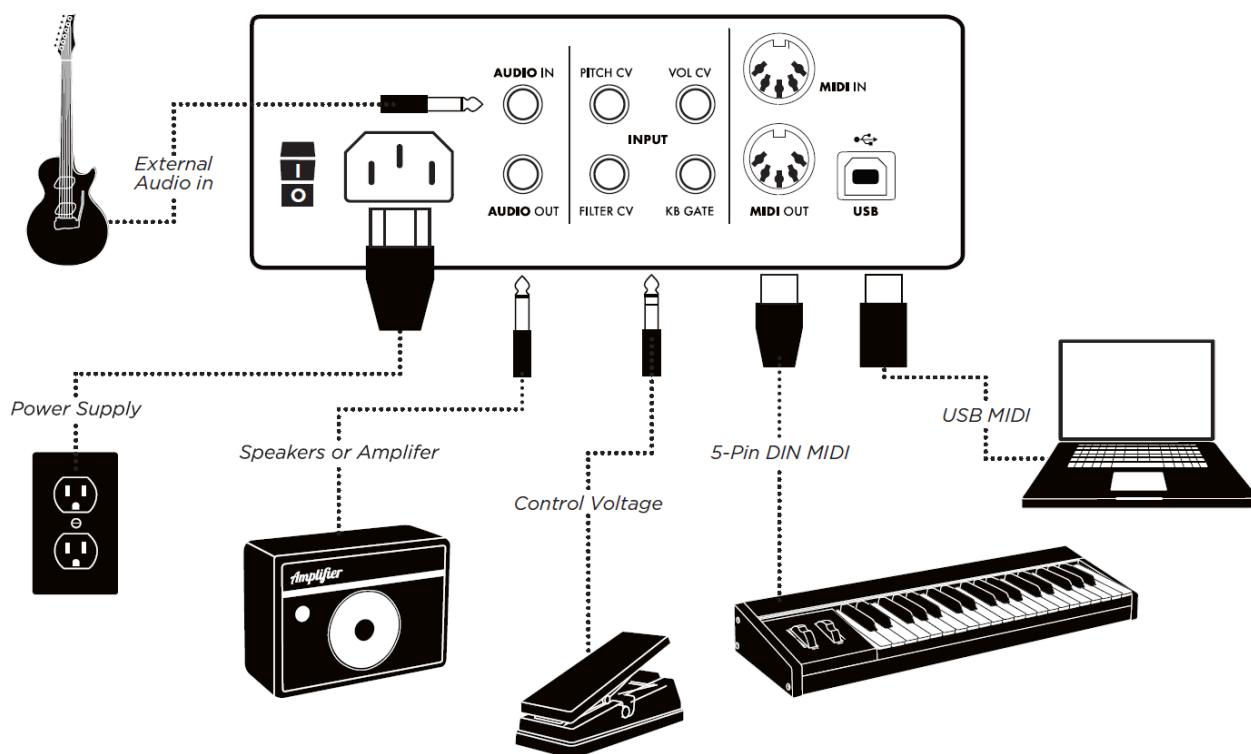
- I. Sub 37 analogový syntezátor
- II. Napájecí kabel
- III. Návod k obsluze
- IV. Registrační karta

Co budete potřebovat:

- I. Stojan nebo stůl na položení Sub 37
- II. 1/4" nástrojový kabel a reproduktory nebo sluchátka s konektorem 1/4"
- III. Řádně zapojená AC zásuvka

NASTAVENÍ A ZAPOJENÍ

Umístěte Sub 37 na stabilní podklad ve výšce vhodné pro hraní.



Zapnutí

Zapojte dodaný napájecí kabel do standardní zásuvky na Sub 37 v levé části a druhý konec do 230V elektrické zásuvky. **VAROVÁNÍ:** Zařízení s třídou I (jako toto zařízení), musí být připojeno do sítové zásuvky s ochranným uzemňovacím připojením. Sub 37 má univerzální napájecí zdroj a funguje s 50 / 60Hz střídavým proudem od 100 do 240 V, 13W. Zapněte hlavní vypínač umístěný vedle napájecího konektoru.

Poznámka: Může trvat až 60 vteřin, než se Sub 37 zahřeje a naladí oscilátory, jestliže jste nechali nástroj např. venku v chladu. (Ačkoli jsou oscilátory stabilní - Sub 37 je analogový syntezátor !)

AUDIO OUT

S **MASTER VOLUME** na minimum připojte kabel s ¼" jackem do Sub 37 **AUDIO OUT** a druhý konec do zesíleného reproduktoru nebo mixážního pultu. Upravte úroveň pomalým otáčením **MASTER VOLUME** ve směru hodinových ručiček při současném hraní na klávesnici.

Pokud používáte sluchátka, zapojte je do konektoru sluchátek (na předním panelu v pravém dolním rohu), s minimální **hlasitostí**! Upravte úroveň pomalým otáčením "**HEADPHONE VOLUME**" ve směru hodinových ručiček při hraní klávesnice. Všimněte si, že i **MASTER VOLUME** musí být také dostatečně zesílen.

EXTERNÍ AUDIO VSTUP (IN)

Nesymetrický vstup, který přijímá linkový signál se nachází těsně nad konektorem **AUDIO OUT**. Umožňuje přes Sub 37 formovat a filtrovat vnější zvuky.

Poznámka: Je nutné stisknout klávesu pro procházení externího audio signálu přes Sub 37. Můžete také použít nožní spínač (Moog FS-1) nebo jednoduše stisknout tlačítko **LATCH ON** v sekci Amplifier Envelope a ujistěte se, že je zesílen Amplifier Envelope's SUSTAIN.

USB

Chcete-li použít Sub 37 s počítačem, připojte jeden konec kabelu USB do portu USB Sub 37 a druhý konec do volného USB portu na vašem počítači. Sub 37 podporuje MIDI I/O přes rozhraní USB, ale nikoli audio data. Nejsou požadovány žádné ovladače pro připojení USB MIDI.

MIDI

Použití Sub 37 s externím MIDI zařízení vyžaduje jeden nebo dva MIDI kably. Chcete-li použít Sub 37 jako MIDI kontrolér, připojte jeden konec kabelu MIDI do Sub 37 **MIDI OUT** a druhý konec do jiného zařízení s **MIDI IN**.

Chcete-li ovládat Sub 37 z externího MIDI zařízení, připojte jeden konec kabelu MIDI do Sub 37 **MIDI IN** a druhý konec do konektoru externího kontroleru **MIDI OUT**. Ve výchozím nastavení je Sub 37 je nastaven pro vysílání a příjem MIDI dat na MIDI kanálu 1.

Ovládací napětí IN

Vstupy **PITCH CV**, **FILTER CV** a **VOL CV** jsou pro expression pedál (například Moog EP-3) nebo pro signál řídicího napětí 0 až 5 voltů. Pokud připojíte TRS expression pedál do **VOL CV**, můžete ho použít k ovládání výstupní úrovně Sub 37. Pokud připojíte TRS expression pedál do **FILTER CV**, můžete ovládat filtr cutoff stejným způsobem. Vstupní **PITCH CV** je kalibrován tak, aby změna 1 volt na řídicím napětí odpovídala změně jedné oktávy.

KB GATE vstup má rozsah do +5 V.

Vlastnosti a ovládací prvky

Sub 37 je 2 hlasý, "paraphonic" klasický analogový syntezátor. Je dodáván v robustním černém kovovém šasi s hliníkovými výlisky a klasickými dřevěnými bočnicemi. Sub 37 má kvalitní dynamickou klávesnici (37), která má i citlivost po stlačení (aftertouch). Všechny důležité funkce ovládáte přímo na čelním panelu, který je vybaven 40 otočnými ovladači a 74 přepínači. To umožňuje rychle vytvářet, ukládat a načítat vlastní zvuky. Každý ovladač a přepínač Sub 37 také posílá a přijímá MIDI, takže Sub 37 je plně automatizovatelný analogový syntezátor a výkonný MIDI kontrolér.

Na rozdíl od menších předchůdců, může Sub 37 hrát současně dva tóny, díky nové funkci nazvané **DUO MODE**. Oscilátory Sub 37 jsou schopny generovat nezávislé tóny různého ladění. Potom jsou zpracovány klasickým 20Hz-20kHz Moog Ladder filtrem. Sekce Filter má přepínač pro strmost filtru a kontrolu Multidrive. V kombinaci s novou funkcí zpětné vazby "Mixer", získáte obrovské množství zvukových možností.

Sub 37 má také 2 plně případitelné modulační sběrnice, dvě DAHDSR obálky a výkonný arpeggiator s paraphonic 64 notovým krokovým sekvencerem. Každá z těchto částí má vyhrazený **SYNC** přepínač, který vám umožní snadno zjistit, které funkce jsou synchronizovány s MIDI, vnitřními hodinami nebo běží nezávisle.

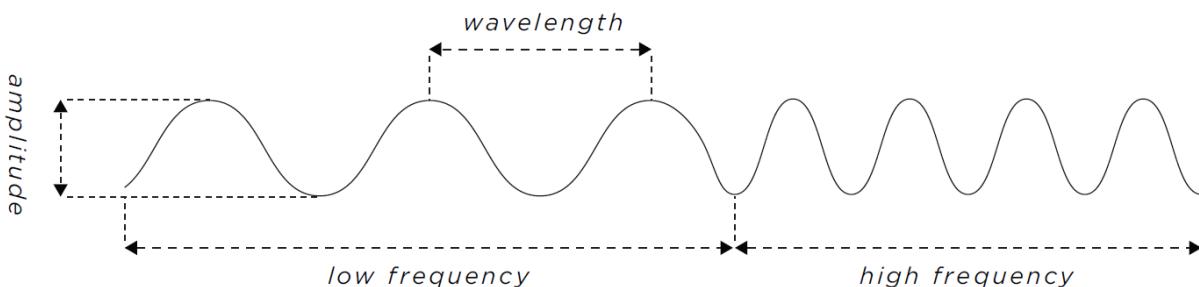
Díky rozsáhlé sadě funkcí a snadnému ovládání, Sub 37 je ideální nástroj pro zvukového designera nebo aktivního hudebníka.

ZÁKLADY ZVUKOVÉ SYNTÉZY

Pokud jste ve světě zvukové syntézy nováčkem, je dobré mít alespoň elementární znalosti hudby a akustiky. Dokonce i když jste odborník, nikdy neuškodí k tomu přistupovat z nové perspektivy.

Několik fyzikálních vlastností odlišuje jeden zvuk od druhého, tj. ladění, hlasitost, trvání a zabarvení. Když budete schopen manipulovat s těmito vlastnostmi, můžete měnit zvuk na hudbu.

Jednoduše řečeno, zvuk se vytváří vibrací objektu a přenáší se vzduchem kolem něj. Objekt může být struna kytry, reproduktor nebo cokoli schopného rychlého pohybu. Individuální vibrace se nazývá vlna nebo cyklus a četnost vibrací se nazývá frekvence. Kmitočet určuje výšku zvuku a ta určuje, jak vysoko nebo nízko vnímáte zvuk v hudební stupnici. Frekvence se měří v Hertz (Hz), která popisuje skutečný počet kmitů nebo cyklů za sekundu. Jeden tisíc cyklů za sekundu se nazývá kilohertz (kHz).



Amplituda - intenzita vibrací určuje hlasitost zvuku. Vysoká amplituda znamená, že zvuk je hlasitý a nízká amplituda, že zvuk je tichý. Hlasitost závisí na množství vytlačovaného vzduchu, to závisí na tom, jak silné jsou vibrace.

Je těžké pro každého identifikovat hudební nástroj podle ladění nebo hlasitosti zvuků. Každý hudební zvuk má také charakteristickou barvu tónu nebo zabarvení. Rozdíly v zabarvení nám umožní rozlišit jeden nástroj od druhého.

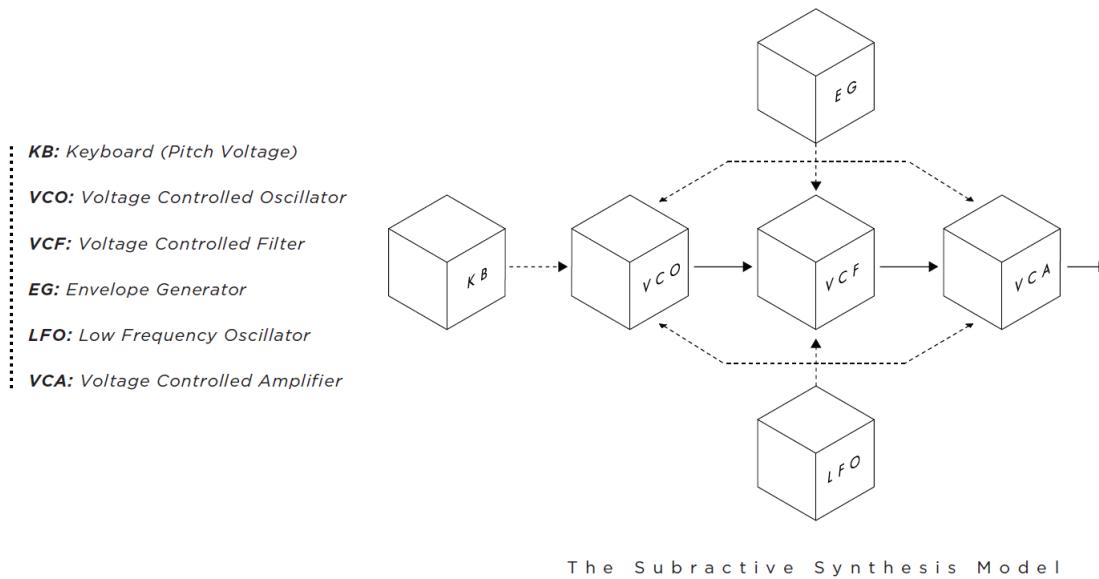
Pokud chcete analyzovat jeden cyklus hudebního zvuku, můžete ho vnímat jako složitou kombinaci jednoduchých sinusových vln. Každá vlna se liší frekvencí a amplitudou. Když jsou frekvence vzájemně celočíselné násobky (obvyklé u hudebních zvuků), tak se tyto jednoduché vlny nazývají harmonické. Zabarvení zvuku závisí na jejím harmonickém obsahu. První harmonická - nejnižší frekvence a obvykle největší amplituda, což určuje jeho výšku. Vyšší harmonické jsou často nazývány alikvoty. Za normálních okolností, čím je vyšší alikvotní kmitočet, tím je slabší amplituda.

Jsou-li tyto harmonické kombinovány v hudebním zvuku, jeden cyklus tohoto zvuku má zvláštní tvar, který se nazývá anglicky waveform (grafické znázornění zvuku). Tak jako frekvence a relativní amplitudy harmonických vytváří waveform, tak waveform vlastně určuje barvu zvuku.

Syntezátory nevibrují přímo s objekty, ale generují elektrické signály, které jsou zesíleny a převedeny na zvuk. Stejně jako zvuk má frekvenci a amplitudu, podobně i střídavý proud produkovaný syntezátorem. Primární zdroj zvuku u analogových syntezátorů se nazývá oscilátor.

Oscilátor vytváří "waveform" a určuje zvukový obsah harmonických. Některé průběhy jsou bohaté na harmonické, zatímco jiné mají relativně málo. V závislosti na tvaru vlny, některé alikvoty můžou úplně chybět. Křivky se spoustou alikvot, jako je například pilové (sawtooth) a čtvercové vlny jsou harmonicky nejsložitější. Křivky s menším počtem alikvot, jako trojúhelník a úzké pulzní vlny jsou harmonicky méně složité.

Zvuk se elektronicky vytváří různě, např. Hammond varhany vrství jednoduché sinusové signály. Naproti tomu, analogové syntezátory, stejně jako Sub 37 tvarují a filtruji harmonicky bohaté průběhy a nebo selektivně odstraňují, snižují nebo zvýrazňují specifické harmonické, technikou zvanou subtraktivní syntéza.

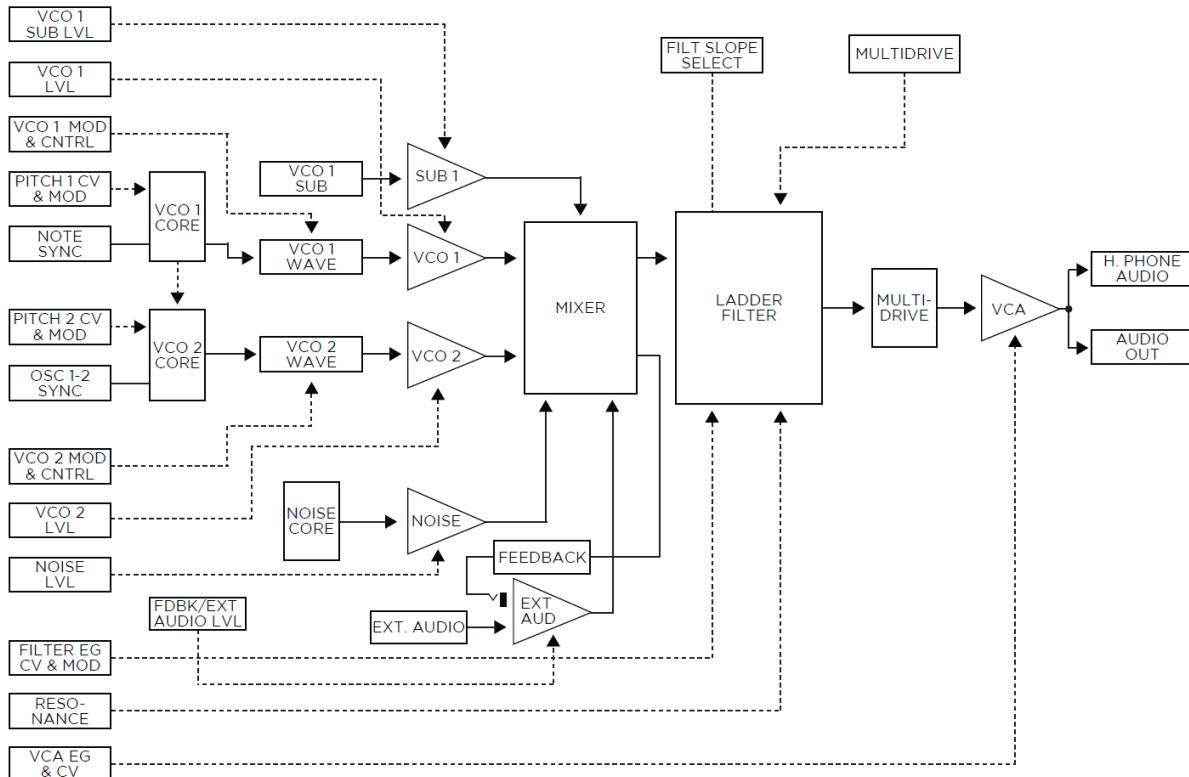


Oscilátory, filtry, modulátory a další části jsou propojeny tak, aby vytvářely a upravovaly elektronické signály, ze kterých se pak generuje zvuk. Na rozdíl od modulární syntézy, mnoho propojení různých částí Sub 37 má pevnou architekturu, což znamená, že není možné měnit směrování signálu.

Elektrické signály uvnitř syntetizéru jsou buď zvukové signály nebo řídicí signály. Typicky, akustický signál začíná v oscilátoru a prochází přes filtr na své cestě k audio výstupu. Řídicí signály se používají ke změně, jako je ladění, zabarvení, průběhu křivky nebo hlasitosti.

Kdykoliv signál něco ovládá, bez ohledu na to, zda je to audio signál nebo jiný řídicí signál, můžeme říci, že dochází k modulaci. V syntezátorovém žargonu by se dalo říci, že se volantem moduluje směr auta a pedálem plynu se moduluje jeho rychlosť. Když hrájete na Sub 37 stiskem klávesy modulujete ladění nástroje. Můžete modulovat filtr cutoff manuálním otočením ovladače (knob) nebo můžete použít řídicí signál z nízkofrekvenčního oscilátoru nebo obálku a modulovat elektronicky. Stojí za to poznamenat, že cíl může být modulován více než jedním zdrojem.

Níže uvedený graf ilustruje, jak Sub 37 generuje zvuk. To ukazuje tok zvukových signálů, zastoupené plnými čarami a řídících signálů, zastoupená čárkovaně.



Sub 37 můžete řídit pomocí ovládacích napětí a MIDI příkazů. Když Sub 37 obdrží řídící signál z klávesnice nebo Note On příkaz z externího zdroje MIDI, odpoví vysláním Gate signálu a spustí obálku a řídicí napětí (CV – control voltage) do oscilátoru. Obálky reagují tím, že pošlou řídicí signály do zesilovače a filtru.

Každý otočný ovladač a přepínač na Sub 37 posílá MIDI data (je-li v režimu NRPN). Tato funkce je užitečná pro zaznamenání vašich akcí (otočení ovladače a stisknutí tlačítka) do počítačové aplikace DAW (Digital Audio Workstation), jakož i pro řízení externích zařízení pomocí ovládacích prvků na předním panelu Sub 37. Všechna nastavení nazýváme parametry, což je prostě jiný název pro nastavení.

BANK a výběr presetů (dále jen přednastavení)

Sub 37 má 256 uživatelsky editovatelných presetů (přednastavení), které jsou uspořádány v 16 bankách a v 16 paměťových místech (patch) na jednu banku. V následující části vám ukážeme, jak vyvolat presety a také jak upravit a uložit vlastní.
(Výraz patch je pozůstatek z modulární syntézy, kde se používají propojovací kabely pro připojení různých modulů.)



Vyberte BANK & PRESET (pomocí tlačítka BANK / PRESET)

1. Stiskněte tlačítko **BANK**, které se pak rozsvítí.
2. Stiskněte jedno z tlačítek 1 - 16 označených **PRESET**. Tím je nyní zvolena banka. (tlačítka **BANK** a **PRESET** zhasnou po zvolení nového presetu).
3. Nyní vyberte preset přímo ve vaší vybrané bance stisknutím tlačítka **PRESET 1 - 16**. Odpovídající tlačítko **PRESET** bude nyní svítit.

Poznámka: Pokud stisknete tlačítko **RESET 1 - 16**, aniž byste nejprve stiskli **BANK**, prostě zvolíte přednastavení v rámci aktuální sady.

Udělejte si čas, projděte si a poslechněte všechny presety (předvolby) a zkuste otočit některými ovladači, aby jste zjistili, jak reaguje zvuk a tím získáte cit a znalosti pro editaci zvuku. Chcete-li se vrátit k původnímu uloženému presetu, vyberte jej znova stisknutím aktuálně osvětleného tlačítka **RESET**.

Poznámka: Pokud displej není v režimu **RESET** a chcete zjistit, ve které bance se v současné době nacházíte, stiskněte tlačítko **BANK** a jedno z tlačítek z 1 - 16 se rozsvítí. Opětovným stisknutím tlačítka **BANK** se vrátíte do režimu výběru presetů.

Vyberte BANK & PRESET (pomocí kurzoru a ▼ ▲ tlačítek)

Ujistěte se, že tlačítko **RESET** v části **PROGRAMMING** svítí. Na displeji se zobrazí název presetu (jedna nebo dvě řádky) a následně banky (BNK) a předvoleb (PRESET). Poslední řádek ukazuje kategorii (CAT) pro danou předvolbu (Reset).

Můžete procházet jednotlivé presety pomocí tlačítka CURSOR. Použijte tlačítka ▼ ▲ pro procházení všech 256 předvoleb. Pokud stisknete a podržíte kterékoli z tlačítek, bude posun rychlejší.

Když dojdete na 16. předvolbu v bance, Sub 37 se automaticky skočí na 1. předvolbu v následující bance.

Procházení všech předvoleb (PRESETS) v konkrétní kategorii:

1. Stiskněte kurzorová tlačítka, dokud se nezvýrazní typ kategorie (MISC, LEAD, BASS, BRASS, atd.).
2. Nyní použijte ▼ ▲ k procházení dostupných typů kategorií.
3. Poté, co jste provedli výběr stiskněte tlačítko **CURSOR**, až se zvýrazní **CAT**.
4. Tlačítka ▼ ▲ vám nyní umožní listovat ve zvolené kategorii.

POZNÁMKA: Typy kategorie mohou být přiřazeny, když jste v režimu **SAVE**.

Uložení a pojmenování PŘEDVOLEB (PRESETS)

Uložení presetů (předvoleb) je jednoduché. Jen nezapomeňte, že kdykoli uložíte preset na určitém místě, bude dříve uložený na tomto místě přepsán.

Uložení PRESETU:

1. Stiskněte tlačítko **SAVE**.
2. Budete mít možnost pojmenovat vaši předvolbu (preset). Použitím tlačítka ▼ ▲ vyberte znak a použijte **FINE TUNE** ovladače k nalezení dostupných znaků. Nyní použijte ▼ ▲ tlačítka pro volbu **CAT** (kategorie) a **FINE TUNE** k přiřazení předvolby k řádné kategorii. Stiskněte **SAVE** pro potvrzení. (Můžete také stisknout **KURZOR** použít tlačítka ▼ ▲ k editaci individuálního znaku).
3. Pomocí tlačítka **BANK/PRESET** na spodní straně čelního panelu, vyberte místo pro uložení vašeho nastavení. (Pokud jste již v bance, kterou chcete, můžete jednoduše vybrat **Z** přednastavených **1-16**).
4. Stiskněte a podržte **SAVE** po dobu jedné sekundy k potvrzení a dokončení procesu uložení. Chcete-li zrušit ukládání, stačí stisknout tlačítko **RESET**.

Poznámka: Při prvním stisknutí tlačítka **SAVE**, aktuální pozice všech zvukových ovládacích prvků jsou zmrazeny tak, že mohou být uloženy s předvolbou.

PROGRAMOVÁNÍ

Sub 37 má mnoho uživatelsky volitelných vlastností a funkcí, které nejsou hned přístupné z předního panelu. V kapitole **PROGRAMMING** můžete snadno přistupovat k těmto funkcím a aktualizovat je.

Kurzorová tlačítka (Dec) ▼ a (Inc) ▲ slouží k výběru předvoleb, pohybu v menu a editaci parametrů. To se zobrazí na LCD displeji Sub 37.

COMPARE (porovnání).

Toto tlačítko umožnuje načíst existující přednastavení (preset), při uchování všech změn, které jste provedli na aktuálním zvuku. Chcete-li přepínat mezi uloženými presety a aktuálně modifikovaným zvukem, jednoduše stiskněte tlačítko **COMPARE**. Je-li **COMPARE** podsvětlené, posloucháte uložený preset a změny nemohou být provedeny. V tomto režimu můžete poslouchat různé presety bez změn na vašem aktuálně upraveném zvuku. Pokud je **COMPARE** zhasnutý, opustili jste režim **COMPARE** a posloucháte aktuálně upravovaný zvuk.

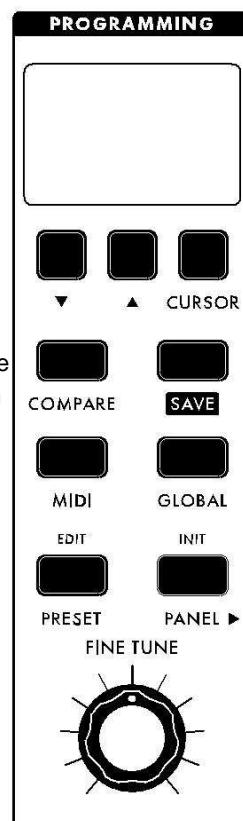
POZNÁMKA: Můžete také stisknout **RESET** a opustíte režim **COMPARE**.

SAVE

Toto tlačítko slouží k ukládání předvolby (presetu).

MIDI / GLOBAL

Tato tlačítka umožňují přístup a úpravy nastavení systému Sub 37 včetně výběru MIDI kanálu, režimy pot a prioritu not. To je také místo, kde najdete užitečné operace, jako je kalibrace not a export předvoleb. Chcete-li se dozvědět více o **MIDI** a **GLOBAL** nastavení, přejděte na stranu 35 (MIDI) a stranu 43 (GLOBAL).



PRESET / PANEL

Tato tlačítka zvolí režim vašeho Sub 37. V **PRESET** režimu uslyšíte uložené presety, bez ohledu na aktuální pozice tlačítek a ovladačů. V režimu **PANEL** vychází zvuk podle aktuální polohy ovladačů a tlačítek na předním panelu. Parametry v tomto režimu (kromě otočných ovladačů), jsou uloženy ve speciální vyrovnávací paměti, takže si můžete předpřipravit panel zachovat všechna nastavení, které si vyberete. Všechna data, které jste vytvořili před ukončením režimu **PANEL** budou také uloženy do této vyrovnávací paměti. Chcete-li načíst nastavení **PANEL** bez načtení této sekvence, přidržte tlačítko **BANK** a zároveň stiskněte **PANEL** pro vstup do režimu panel.

EDIT PRESET

Stiskněte a podržte tlačítko **PRESET / EDIT**, pro vstup do menu **PRESET EDIT**. Zde se nachází další přednastavené parametry, které se již nevezdou na přední panel. Chcete-li se dozvědět více o **PRESET EDIT MENU**, přejděte na stranu 39.

VÝCHOZÍ STAV

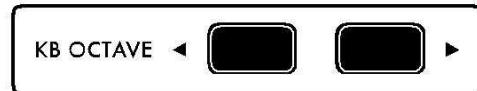
Stiskněte a podržte tlačítko **PANEL / INIT** k inicializaci Sub 37 nastavení do výchozího stavu. To je počáteční stav pro vytváření nových zvuků.

FINE TUNE

Pomocí tohoto ovladače nastavíte frekvenci obou oscilátorů v rozmezí jednoho půltónu nahoru nebo dolů ze své střední polohy. Jemné ladění je důležité pro doladění Sub 37 s jinými nástroji, které se odchylují od standardního ladění.

Tlačítka OCTAVE

Pomocí tlačítek **KB Octave** prodloužíte klávesnici Sub 37 od jeho normálního rozsahu tří oktáv na celých sedm oktáv.



Stisknutím **◀** jednou se transponuje ladění Sub 37 o oktávu níže. Opětovným stisknutím se transponuje o další oktávu. Podobně, stisknutím tlačítka **▶** se transponuje ladění o oktávu a opětovným stisknutím jej transponuje o další oktávu. Pokud není tlačítko podsvícené, Sub 37 hraje bez transpozice. Když je tlačítko **KB OCTAVE** mírně podsvětleno, je transpozice o jednu oktávu.

POZNÁMKA: Protože se jedná o analogový syntezátor založený na napětí 1 V na oktávu, extrémní vysoké a nízké rozsahy můžou být lehce rozladěny.

Tlačítka **KB Octave** také transponují MIDI noty.

Základní rozložení - KB OCTAVE

Krátkým stiskem obou tlačítek **Octave KB** se nastaví základní rozložení bez ohledu na aktuální výběru oktávy.

RYCHLÁ TRANSPOZICE

Zatímco držíte současně obě tlačítka **KB OCTAVE UP** a **DOWN** a zahrajete nějakou notu ve spodní nebo horní části klávesnice, budete transponovat po -12/+12 půltónech. Stisknutím C1 nastavíte transpozici na +0 (výchozí). Klávesy vlevo od C1 budou transponovat směrem dolů, klávesy a nad C1 transponují směrem nahoru. **TRANSPOSE** hodnota **KB** se také odrazí v 1,5 parametru **PRESET EDIT**. Je uložena jako část předvolby.

MIDI PANIC

Zmáčkněte obě tlačítka zároveň **KB Octave** po dobu asi jedné sekundy, tím se vyšle příkaz "MIDI Panic" (všechny Midi noty a kontrolery - Off).

ARPEGGIATOR

Když svítí tlačítko Arpeggiator **ON**, bude přehrávána jednotlivá nota nebo skupina not, podle nastavení v sekci a nabídky arpeggiatoru. Můžete také zaznamenávat a přehrávat krokovou sekvenci 1 až 64 not, což může být uloženo s každou předvolbou.

LATCH

Při **ON** (zapnuto), arpeggiator bude přehrávat smyčku ve svém současném stavu, bez nutnosti zahrání skutečné noty na klávesnici. Nová nota nebo skupina not zahájí novou sekvenci na základě nastavení menu arpeggiatoru. Pokud hrajete a přitom držíte **LATCH ON**, další noty se přidají do aktuální sekvence, které jsou rozložené přehrávány. Pokud přestanete hrát, nová sekvence se zahájí hned při zahrání další noty.

RATE

Tento otočný ovladač nastavuje rychlosť arpeggiatoru od 2 BPM (beatů za minutu) do 280 BPM. Když tlačítko **SYNC** svítí, **RATE** se používá k nastavení interních hodin nebo pro externí MIDI clock. Pro více informací o MIDI clock, přejděte na stranu 52.

SYNC

Toto tlačítko synchronizuje arpeggiator k externími MIDI hodinami (clock). Hodiny MIDI clock mají 24 PPQ (impulzy-per-quarter-note) a jsou to zprávy, které mohou být poslány přes MIDI do sekvencera, bicí automatu, atd. Chcete-li povolit odesílání těchto zpráv, informace najdete v uživatelském manuálu konkrétního externího MIDI zařízení. Když je arpeggiator synchronizován s tempem MIDI clock, lze nastavit časové rozdělení tohoto tempa pomocí **RATE**. (Rozmezí se pohybuje od 4 celých not až do 64 čtvrtinové tercie).

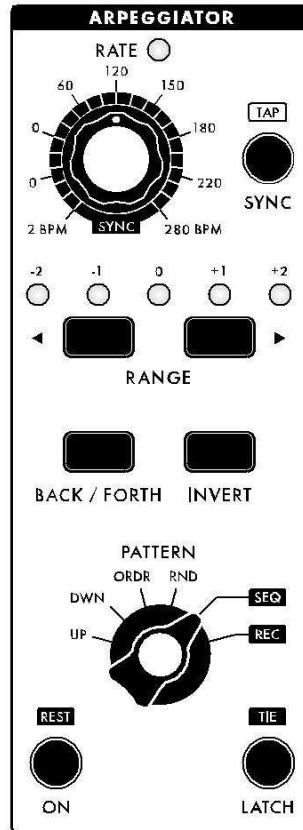
Upozornění: Když je **SYNC ON** a nejste v režimu **TAP TEMPO**, arp / sekvencer nehráje, není-li přijímán MIDI clock.

[TAP]

Tlačítko **SYNC** je možno také použít pro nastavení rychlosti arpeggiatoru k požadované tempu. Chcete-li zahájit Tap Tempo z arpeggiatoru, stiskněte a podržte tlačítko **SYNC** (1 sekundu). Nyní můžete stisknout tlačítko **SYNC** a změnit tempo které chcete (1/4 noty). Na třetí stisknutí se vnitřní hodiny Sub 37 změní tak, aby to časově odpovídalo jednotlivým sepnutím. Pokud budete dále stiskávat **SYNC**, budou vnitřní hodiny nastavovány podle průměru času mezi jednotlivými stiskami. Chcete-li začít znova, počkejte pět sekund a potom stiskněte **SYNC** třikrát a nastavíte tak nové tempo. Pro ukončení režimu stiskněte tlačítko Tap Tempo a podržte tlačítko **SYNC** na 1 sekundu.

RANGE

Pomocí tlačítek **RANGE** zvolíte, kolik oktáv bude Arpeggiator hrát nad nebo pod aktuální notou. LED diody indikují -2 oktávy, -1 oktáva, 0 oktáva, +1 oktáva nebo +2 oktavy. Pokud stisknete jedno z tlačítek **RANGE** více než dvakrát, rozsvítí se obě LED (0 a -2 nebo +2). V tomto režimu arpeggiator přehrává všechny noty v původní oktavě, ve 2. oktavě, v 3. oktavě a pak zpět do 2. oktavy a nakonec v původní.



Vpřed / vzad

Když tlačítko **BACK / FORTH** svítí, arpeggiator bude hrát **UP** nebo **DWN** patterny v obousměrném módu, takže **UP** hraje nahoru a poté dolů a **DWN** dolů, pak nahoru.

Například, pokud zvolíte **UP** pattern bez tlačítka **Forth / BACK** a držíte klávesy C-E-G, dostanete sekvenci C-E-G-C-E-G atd, ale pokud svítí tlačítko **Forth / BACK** dostanete C-E-G-E-C. Pokud je **PATTERN** spínač nastaven na **ORDR**, arpeggiator zahraje příslušné noty a pak znovu v opačném pořadí. **Forth / BACK** nastavení nemá žádný vliv na **RND** pattern.

Poznámka: Parametr v **PRESET EDIT MENU** (strana 39) s názvem **END NOTES**, který určuje, zda počáteční a koncové tóny arpeggiation jsou přehrány jednou (ONCE) nebo dvakrát při změně směru. Například, pokud přehráváte C-E-G pomocí **UP** vzor s rozsvíceným tlačítkem **Forth / BACK**, dostanete C-E-G-E-C atd., pokud se zvolíte ONCE. Pokud zvolíte TWICE (DVAKRÁT) dostanete C-E-G-G-E-C-C atd.

INVERT

Když svítí tlačítko **INVERT**, arpeggiator bude hrát každou notu ve dvou nebo třech po sobě jdoucích oktávách před přechodem k další notě. Pokud je parametr **RANGE** nastaven na **+1** a **INVERT** svítí a držíte C-E-G, dostanete C, C o jednu oktávu výše, E, E o jednu oktávu, G a G o jednu oktávu. Vzhledem k tomu, že tato funkce je založena na oktávě, tlačítko **INVERT** nemá žádný vliv, pokud je arpeggiation **RANGE** nastaven na 0.

PATTERN

Použijte **PATTERN** ke zvolení způsobu, jakým jsou noty přehrány pomocí arpeggiatoru. Je-li zvolen **UP**, noty se budou přehrávat od nejnižší po nejvyšší. Je-li zvolen **DWN**, noty se budou přehrávat od nejvyšší po nejnižší. Když je vybráno **ORDR** noty se přehrají v původním pořadí. Je-li vybráno **RND**, noty se budou přehrávat ve zcela náhodném pořadí.

Můžete také použít ovladač **PATTERN** pro výběr interního krokového sekvencera. V případě, že arpeggiator není spuštěn, nastavení **PATTERN** na **REC** a hraní nové noty vymaže všechna existující data sequenceru. To vám umožní nahrát novou sekvenci obsahující až 64 not. Pokud jste zapnuli **PATTERN** na **REC** omylem, je to stále v pořádku. Jednoduše jej otočte zpět do požadované polohy a původní sekvence bude stále tam. Přečtěte si více na straně 17.

ON / REST

Tlačítko **ON** slouží k zapnutí nebo vypnutí arpeggiatoru, což vám umožní přednastavit arpeggiator podle potřeby. Když se v režimu nahrávání tlačítko **ON** se stane **REST**. Stisknutím tlačítka **REST** postoupí sekvencer o další krok a přidá pomlku - **REST** do vaší sekvence

LATCH / TIE

Pokud je zapnut **LATCH** arpeggiator nebo sekvencer bude hrát i poté, když se pustí všechny klávesy. Když se v režimu nahrávání stiskne tlačítko **LATCH** se stane **TIE**, což sváže předchozí a následující notu budete hrát, bez dalšího kroku sekvencera.

Krokový sekvencer - základy

Když je arpeggiator neaktivní (**ON** nesvítí), otočte **PATTERN** na **REC**. Následujícím stisknutím klávesy se vymažou veškerá existující data sekvencera a pak zadejte notu pro krok 1. Na LCD displeji se zobrazí **REC 01/01**, což znamená, že jste nahráli (zatím) 1. krok sekvence. Každým stisknutím tlačítka po sobě (nebo pomilky **REST**) pokračujete dále až na 64 kroků.

Stisknutím tlačítka **TIE** svážete předchozí notu s další notou. Pokud budete hrát jinou notu od té předchozí, bude mít nové ladění. Pokud budete hrát stejnou notu jako předchozí, nová nota bude dvojnásobně dlouhá.

POZNÁMKA GLIDE: při zapnutí - **ON** a **LEGATO** (tlačítko je osvětlené), glide efekt se objeví pouze mezi vázanými notami.

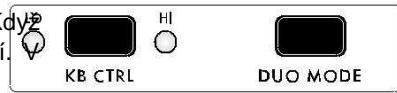
Můžete si také vytvořit vazbu mezi dvěma různými notami stisknutím druhé noty ještě před uvolněním předchozí. Tato klávesová zkratka nebude fungovat, pokud jste v **DUO MODE**.

Po nahrání sekvence otočte **PATTERN** na **SEQ**. Poté stiskněte tlačítko Arpeggiatoru **ON**. Nyní můžete přehrávat sekvenci v jakékoli transpozici stisknutím klávesy. Stisknutí klávesy bude výchozím tónem vaší sekvence.

Poznámka: V **GLOBAL MENU**, pokud nastavíte **REF NOTE** na **MID C**, potom stisknutím Middle C se bude přehrávat sekvence přesně tak, jak jste ji nahráli. Od C # se bude přehrávat sekvence polovičním krokem nahoru. A od Bb pod C se bude hrát o krok niže.

DUO MODE

Při **DUO MODE** můžete vybrat (krokově) jednu nebo dvě noty současně. Když jsou dvě noty jsou zahrány současně, sekvencer zachytí dvě různá ladění. **CONTROL KB** se určí, kterým oscilátorem se přehrává určitá nota



Při přehrávání sekvence uslyšíte obě noty postupně, jak byly nahrány a oba oscilátory tak jak byly použity.

Během přehrávání, pokud podržíte dvě noty se budou všechny nahrané noty v duo režimu přehrávat normálně. Další jednotlivé noty následují podle **KB CTRL** nastavení.

Pokud se vaše sekvence skládá pouze z jediné noty, můžete hrát současně vaši vlastní melodii. Pokud se vaše sekvence skládá z dvojitých not, pak stisk druhé klávesy během přehrávání nebude mít žádný vliv.

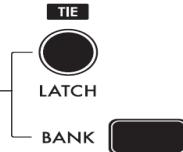
POZNÁMKA: Sekvenci je možné uložit s předvolbou. To znamená, že můžete uložit více verzí jednoho přednastavení, což vám umožní přepínat mezi různými sekvencemi a zároveň pokračovat se stejným zvukem.

STEP EDIT MODE

Při použití režimu Step Edit, můžete upravovat vše, co se týká krokového sekvencera (v reálném nebo nereálném čase). To zahrnuje určení noty, volbu jedné nebo dvou not, rychlosť kroku, ať už tam je **REST** (pomlka) nebo **TIE**, a hodnotu **SEQ MOD**. Zde se také rozhodnout (nedestruktivně), který krok je prvním krokem a který krok je posledním v sekvenci. Můžete **ROTATE** (posunuvat) pattern vzhledem k první době, **SKIP** (přeskočit) všechny požadované kroky a přidat rychlé rozdělení do jakéhokoliv kroku přes **RATCHET**.

ENTER / EXIT STEP EDIT MODE

Nastavte **Arpeggiator PATTERN** na **SEQ** nebo **REC**. Poté podržte tlačítko **BANK** a stiskněte tlačítko **LATCH** pro vstup nebo výstup z režimu STEP EDIT. Můžete také ukončit tento pohybem PATTERNU od **REC** a **SEQ (UP, DWN, ORDER)** nebo **RND**.



V **STEP EDIT** režimu se tlačítka **RESET** (1 - 16) používají pro zobrazení a editaci patternu. Kroky 1 až 64 jsou zobrazeny jako čtyři strany a každá stránka představuje 16 kroků najednou. Chcete-li změnit stránku sekvence, která je momentálně zobrazena, držte **BANK** tlačítko a stiskněte **KB OCTAVE ▶** tlačítka pro další stránku sekvence, a **KB OCTAVE ◀** ke snížení stránky. Číslo stránky je zobrazeno (P1 - P4) v pravém dolním rohu LCD displeje.

SEQ PG CHASE (nachází v GLOBAL MENU 2)

Přepíná chování page-chase pro zobrazení sekvence. Výchozí nastavení je **ON** a tlačítka Step (**RESET 1 až 16**) nejdříve zobrazí kroky 1 - 16, pak kroky 17 - 32 a pak 33 - 48, atd. Když **SEQ PG CHASE** je **OFF**, zůstávají Step tlačítka na stránce sekvence vybrané uživatelem.

Vizuální signalizace STEP EDIT MODE

Když tlačítko **BANK** pomalu pulsuje, znamená to, že jste v režimu úprav - Step Edit mode. Také z toho vyplývá, že nebyl vybrán žádný konkrétní krok pro editaci.

Spodní řádek displeje ukazuje čtyři typy informací (zleva doprava):

Stop ■ , Play ▶ , and Pause || ukazuje stav přehrávání.

- **EDIT** znamená, že jste v režimu Step Edit mode.
- **CURRENT STEP (1 / XX)** ukazuje aktuální pořadí kroku.
- **LAST STEP (X / 64)** se zobrazí poslední číslo kroku; po zahrání posledního kroku, pak se bude sekvence opakovat od začátku.

Když tlačítka **RESET** svítí matně, indikují aktivní kroky, tmavé jsou pro pomlky a tmavé pro všechny následné kroky po posledním kroku.

Příklad: 8 kroková sekvence s pomlkou na kroku 5, kroky 1-4 a 6-8 budou slabě osvětleny, kroky 5 a kroky 9 - 64 budou tmavé.

Během přehrávání, aktuální krok svítí v plném jasu. Stejně svítit to bude i na tlačítkách **RESET 1 - 16** synchronně s přehráváním sekvence.

Editace kroku

Chcete-li vybrat konkrétní krok pro úpravy, přidržte tlačítko **BANK** a stiskněte tlačítko step [**RESET 1-16**]. **BANK** tlačítko zhasne a vybrané tlačítko Step nyní pulzuje. Teď, když jste si vybrali krok pro editaci, můžete si vybrat jiný krok k editaci pouhým stisknutím tlačítka, které je požadovaný krok.

Pro opuštění tohoto režimu (zrušte kroky pro individuální úpravy), stačí stisknout tlačítko **BANK**. Tlačítko **BANK** bude znova pulzovat a dříve zvolené tlačítko Step se vrátí do určeného stavu (aktivní, pomlka, hraje, atd.), Jak je popsáno výše.

Krok je vybrán pro editaci:

Tlačítka **REST [ON]** a **TIE [LATCH]** zobrazují a přepínají rest nebo tie stav pro vybraný krok.

Poznámka: vstup (pomocí klávesnice nebo MIDI) upraví ladění vybraného kroku takto:

- non-legato nota nastaví Pitch 1 a vymaže data Rest, Tie a Ratchet.
- legato nota nastaví Pitch 2.

POZNÁMKA: pokud držíte tlačítko **DUO MODE** a vložíte notu, pak se nota nastaví na Pitch 2 bez modifikace Pitch 1.

Pokud během úpravy kroku je enkoder **PATTERN** nastaven na **REC** (namísto **SEQ**), pak vybraný krok také určuje krok, ze kterého bude záznam zahájen. Po skončení všech not je posunuta na další krok. Sub 37 je nyní připraven zaznamenat všechny další noty normálním způsobem v krovém nahrávání.

TIE GROUPS OF STEPS

Držte tlačítko step a stiskněte jiné step tlačítko a svážete tyto kroky a veškeré kroky dohromady. V případě, že poslední krok této nové skupiny již byl nastaven na "TIE", pak původní Tie bude vymazáno. Stiskněte stejně dvě step tlačítka dohromady a tím zrušíte toto nastavení.

PŘEPÍNÁNÍ STAVU STEP REST

Stiskněte a uvolněte tlačítko step k přepnutí Rest on / off.

NASTAVENÍ PRVNÍHO A POSLEDNÍHO KROKU

Chcete-li nastavit určitý krok jako první krok sekvence, stiskněte a podržte požadované tlačítko step a stiskněte **KB OCTAVE** **◀**. Chcete-li nastavit určitý krok sekvence jako poslední krok, stiskněte a podržte požadované tlačítko krok a stiskněte tlačítko tlačítko **KB OCTAVE** **▶**

Poznámka: Můžete také **ukázat** na poslední krok zobrazený na LCD displeji a určit nový poslední krok za použitím tlačítek **▼ ▲**.

ROTATE PATTERN

Můžete posunout celou sekvenci "doleva" nebo "doprava" (vzhledem k první době) - držte **BANK** a posunujete tlačítka **ARPEGGIATOR RANGE [<] a [>]**.

BANK + RANGE [<] posouvá pattern doleva o jeden krok.

BANK + rozsah [>] posouvá pattern doprava o jeden krok.

Poznámka: Při rotaci patternů, existují dva režimy Transpose Sekvencer v podmenu **GLOBAL MENU**

2.2/SEQ OPTIONS. K dispozici jsou možnosti **FIRST** (první nota - výchozí) nebo **MID C** (C1 hraje aktuální ladění). Pokud je transpozice založena na "první notě" a otočíte pattern, bude to mít vliv na transponování sekvence při hraní na klávesnici. Nová první nota se stane novým základem pro transpozici.

SKIP

Chcete-li přepnout **SKIP** on/off, podržte tlačítko step a stiskněte tlačítko **ARP ON [REST]**. Skip umožňuje dočasně odstranit krok ze sekvence.

RATCHET

Chcete-li přepnout **RATCHET** on/off pro určitý krok, podržte tlačítko step a pak stiskněte tlačítko **ARP LATCH [TIE]**.

Ratchet způsobí vícekráté opakování kroku v rámci jednoho kroku. Můžete nastavit násobek od 1x (bez repetitive) až do 8x. **RATCHET CNT** lze upravovat v menu **PRESET EDIT / SEQUENCER**.

POZNÁMKA: **RTCHT CT** je také **modulační destinace**.

K dispozici je také panelové combo tlačítko - **Ratchet CNT**. Držte tlačítko **BANK** a stiskněte tlačítko **ARP BACK/FORTH** pro snížení násobku nebo tlačítko **BANK** a **ARP Invert** ke zvýšení.

POZNÁMKA: **RATCHET CNT** je univerzální pro celou sekvenci. Nemůžete mít různé nastavení Ratchet pro jednotlivé kroky, ale můžete přiřadit hodnotu **SEQ MOD** (viz níže), přímo na parametr **RTCHT CT** tak, aby každý krok měl svoje vlastní Ratchet nastavení.

Zkuste toto: přejděte do **GLOBAL MENU > CV MAPPING** a namapujte **VOLUME** na **RTCHT CT**. Nyní zapojte Foot kontrolér s TRS JACK do **VOL CV** konektoru na levé straně Sub 37. Přepněte Ratchet **On** pro některé (nebo všechny) vaše kroky. Nyní můžete "vyčistit" "Ratchet" od 1x do 8x v reálném čase.

SEQ MOD HODNOTY W / MOD KOLEČKO

Atě už nahrávate sekvenci nebo ji upravujete, aktuální poloha **MOD KOLEČKA** (SEQ MOD hodnota) je zaznamenána pro každý krok. Tyto **SEQ MOD** hodnoty lze použít dvěma způsoby: přímo přes parametr **MOD DST** a jako **MOD 1** nebo **MOD 2 SOURCE** (zdroj se nazývá **SEQ MOD**).

Hodnoty **SEQ MOD** mohou být přiřazeny na konkrétní parametr pomocí **PRESET EDIT > sekvencer > MOD DST**. Množství modulace do **MOD DST** může být snížena pomocí **SEQ MOD AMT** parametru přímo **MOD DST**. Hodnoty parametrů **SEQ MOD AMT** jsou od **OFF (0%)** do **100%**. Celková modulace může také být upravena **MOD kolečkem** během přehrávání sekvence nastavením parametru **MODWHL CTRL** na **ON**.

Je velmi důležité si uvědomit, že hodnoty **SEQ MOD** jsou bipolární, což znamená, že když je **MOD kolečko** zcela dole, zaznamenává hodnotu **-100%**. Když je **MOD kolečko** nadoraz nohoře, zaznamenává hodnotu **+ 100%**. Když je **MOD kolečko** na středu, hodnota **SEQ MOD** je na **0%** (bez efektu).

Stejně je důležité si uvědomit, že bipolární hodnota **SEQ MOD** je přidána do aktuálního nastavení bez ohledu na modulaci parametru. Například, když **MOD DST** je **OSC2 LEV** a hodnota **OSC 2** v části **MIXER** je nastavena na 5, pak bipolární **SEQ MOD** hodnoty by mohly posunout úrovně **OSC 2** na nulu nebo do maxima. Ale v případě, že hodnota **OSC 2** v **MIXER** byla nastavena na 0, pak bipolární hodnoty **SEQ MOD** nebudou mít žádný vliv na úroveň **OSC 2** dokud tyto hodnoty nebudou větší než 0. To je komplexní nástroj a je třeba ho prozkoumat v jednoduchých nastaveních, aby se plně ocenila jeho funkce a použití.

Pomlky, Ties, začátky a konce sekvence, kroky a **SEQ MOD** hodnoty jsou uloženy s každou sekvensí.

SEQUENCE QUICK-ERASE (rychlé mazání)

Držte **BANK** a otáčeje **PATTERN** do polohy **REC**. Je-li sekvence zastavena bude zcela vymazána. Pokud je spuštěna bude i nadále pokračovat a délka sekvence (počet kroků) zůstane stejná, ale všechny kroky budou prázdné (tiché).

GLIDE

Glide se někdy nazývá portamento nebo glissando a používá se k plynulé změně ladění mezi notami.

TIME

Pomocí TIME určíte, jak dlouhobude trvat přechod z jednoho ladění na druhé.

OSC

Tlačítko **OSC** přiřadí glide efekt na oscilátor 1, oscilátoru 2 nebo oba oscilátory současně. LED diody indikují přiřazení.

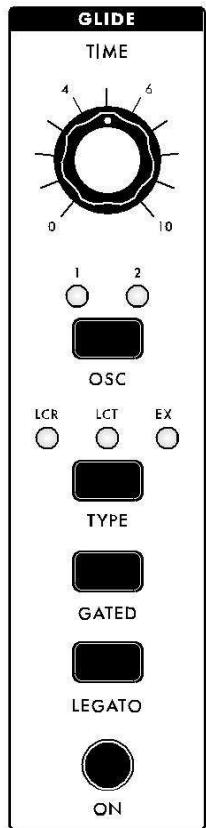
TYPE

TYPE vybírá ze tří různých typů glide: lineární s konstantní rychlostí (LCR), lineární s konstantním časem (LCT) a exponenciální (EXP).

LCR: Rychlosť bude záviset na velikosti intervalu mezi notami. Čím větší bude interval, tím delší je bude doba efektu. Toto je nejčastěji používaný typ.

LCT: Čas zůstane stejný bez ohledu na interval.

EXP: rychlosť je podle exponenciální křivky, začíná s rychlým tempem a zpomaluje, když se blíží cílové notě.



GATED

Aktivace funkce **GATED** je akcelerující glissando mezi notami, které je zahájena a zastaveno klávesnicí. Když je **GATED** tlačítko osvětlené, glissando je jen když se stáčí klávesa. Když je tlačítko **GATED** vypnuto, bude glissando pokračovat, bez ohledu na to, zda je klávesa na Sub 37 držena. Výraznější změny jsou patrné při delším efektu.

LEGATO GLIDE

Ačkoli se glissando obvykle aplikuje na každou notu, při zapnutí funkce **LEGATO GLIDE** dojde k efektu pouze v případě stisknutí klávesy, zatímco stále ještě drží předchozí klávesa. **LEGATO** a **ON** musí svítit aby se efekt **LEGATO GLIDE** projevil.

GLIDE ON

Stisknutím tlačítka **ON** se zapne nebo vypne glide efekt, aniž byste museli změnit **GLIDE TIME** nastavení.

MODULACE

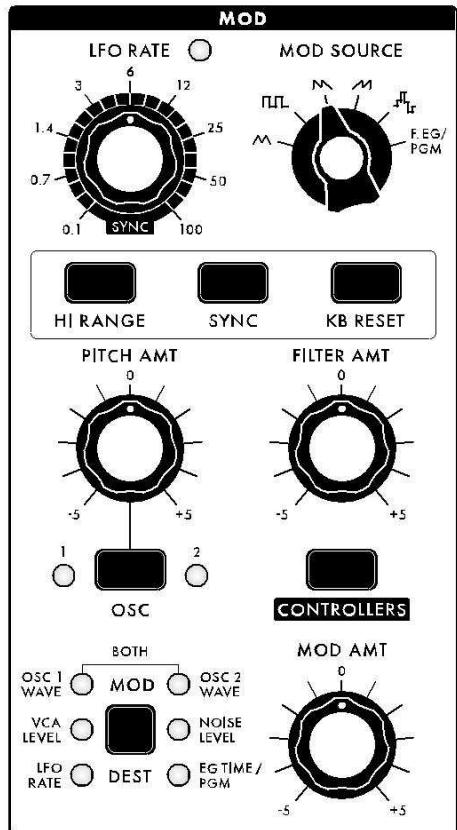
Ovládání modulace (ve zkratce MOD) je důležitým aspektem programování a hraní na syntezátory. Když modulujete audio signál v syntezátoru, měníte tím zvuk. Když modulujete řídící signál, měníte něco co má vliv na řízení.

Syntezátory směřují jejich řídící signály ze zdrojů modulace na modulační destinace. Sub 37 změnou řídícího signálu moduluje ladění, filtr cutoff, tvar křivky, úroveň VCA, LFO frekvence, úroveň šumu, EG čas a celou řadu dalších přes **PRESET EDIT MENU**.

Sub 37 má dvě modulační sběrnice označené **MOD 1** a **MOD 2**. Jsou téměř totožné s tím, že ve výchozím nastavení, celková hloubka **MOD 1** je určena modulačním kolečkem. Můžete přistupovat a upravovat i další rozšířené modulační parametry stisknutím tlačítka **CONTROLLERS**.

Nízkofrekvenční oscilátory generují opakující se křivky v sub-audio frekvenčním rozsahu. Sub 37 LFO mají také tlačítko **HI RANGE**, které umožňuje generovat nízkofrekvenční kmitočty v audio rozsahu. V tomto sub-audio rozsahu, jsou LFO vhodné pro generování opakujících efektů.

Když LFO moduluje frekvenci oscilátoru, ladění oscilátoru kopíruje tvar modulačního průběhu. V případě, že je LFO výstup trojúhelník, ladění stoupá a klesá pravidelně. Při správné rychlosti a hloubce, se tento typ modulace nazývá vibrato. Mnoho hudebníků se spolehlají na vibráto jako přidání výrazu svých výkonů. Houslistka nebo kytarista vytváří vibrato pohybem ruky a tlakem na strunu. Zpěvák jemně kolísá hlasem. Syntezátor používá LFO k modulaci frekvence oscilátoru. **LFO RATE** řídí rychlosť modulace a **MODULATION** řídí jeho hloubku.



MODULACE - OVLÁDÁNÍ

LFO RATE

Ve výchozím nastavení **LFO RATE** mění rychlosť nízkofrekvenčního oscilátoru z 0.1Hz (jeden cyklus každých 10 sekund) až na 100 Hz (100 cyklů za sekundu). Toto může být násobeno 10x pomocí tlačítka **HI RANGE**.

SOURCE

Zvolíte zdroj modulace - jednu z 5 LFO křivek, obálku nebo programovatelný zdroj. V poloze proti směru hodinových ručiček, LFO vytváří signál trojúhelníku, což je zvláště vhodné pro vibráto. Otáčením ve směru hodinových ručiček, další pozice generuje signál obdélníkový, který je vhodný např. pro trylky a tremolo efekty. Další dvě pozice generují sawtooth (pilu) a ramp (reverzní sawtooth). Při použití pro ladění, sawtooth modulace je vhodná pro simulaci alarmu, scifi zbraní a jiných vzestupných i sestupných efektů. Pátá pozice využívá sampl jako zdroj modulace. To se použije jako zdroj náhodných řídících signálů. (zvukové efekty Hollywood 1970)

Když **SOURCE** je nastaven na **F. EG / PGM**, LFO je vyřazen a ve výchozí nastavení obálky filtru jsou používány jako zdroj modulace. Řada dalších zdrojů modulace jsou také k dispozici pomocí stisknutí tlačítka **CONTROLLERS**. Chcete-li se dozvědět více o **MOD CONTROLLERS**, přejděte na stranu 50.

HI RANGE

Při záběru, rychlosť LFO je zvýšena 10x. V tomto režimu je rozsah LFO je od 1 Hz (jeden cyklus za sekundu) až 1,000Hz (1000 cyklů za sekundu).

Poznámka: Bez ohledu na to, který rozsah si vyberete, modulace mezi 5 a 10 Hz je "normální" vibráto.

SYNC

Když je **SYNC** tlačítko osvětlené, je **LFO RATE** synchronizován s vnitřními hodinami nebo s MIDI hodinami. V tomto režimu **LFO RATE** vybírá časové rozdělení.

KB RESET

Když svítí tlačítka Keyboard LFO Reset, LFO znova restartuje svůj cyklus od nuly pokaždé, když se zahráje nová nota. S **KB RESET** off se bude LFO volně pokračovat a nebude se resetovat.

PITCH AMT

Pomocí tohoto tlačítka určíte hloubku modulace aplikované na oscilátor 1, 2 nebo na oba oscilátory. **PITCH AMT** je bipolární, což znamená, že hodnota je pozitivní, když je za "12 hodinami" a negativní (nebo převrácené), když je pod 12 hodinami.

OSC

Tlačítka **OSC** je přímo vázány na **PITCH AMT** a slouží k přepínání mezi modulací ladění oscilátoru 1 nebo oscilátoru 2 nebo 1 a 2 současně.

FILTER AMT

Zde určíte kladnou nebo zápornou hloubku pro filtr cutoff. Použití LFO modulace pro filtr je zajímavé pro generování kolísajících a opakujících se efektů. Encoder je bipolární, což znamená, že hodnota je pozitivní, když je za '12 hodinou' a negativní (nebo převrácené), když je pod "12 hodinou".

CONTROLLERS

Stisknutím tohoto tlačítka dostanete **MOD 1** nebo **MOD 2 CONTROL** menu na LED displej. Zde můžete určit množství efektu modulačního kolečka, VELOCITY, AFTERTOUCH a přiřaditelného CONTROLLER 4 na modulačních destinacích. Chcete-li se dozvědět více o **MOD CONTROLLERS**, jděte na stránku 50.

MOD AMT

Přiřazení pozitivní nebo negativní modulace ke zvolenému cíli (**DEST**). Encoder je bipolární, což znamená, že hodnota je pozitivní, když je za '12 hodinou' a negativní (nebo převrácené), když je pod "12 hodinou".

MOD DEST

Tento přepínač přepíná sedm různých modulačních destinací, včetně LFO, úroveň VCA, tvar křivky oscilátoru 1 a oscilátoru 2, tvary křivky obou oscilátorů, hladiny šumu, EG čas nebo jiné další destinace přiřazene přes **MOD CONTROLLERS** menu. Chcete-li se dozvědět více o **MOD CONTROLLERS** jděte na stránku 50.

LFO RATE

Tato destinace moduluje rychlosť druhého LFO (**MOD 1** moduluje rychlosť LFO 2; **MOD 2** moduluje rychlosť LFO 1).

VCA LEVEL

Tato destinace vám umožní modulovat úroveň amplitudy VCA. To je užitečné při vytváření tremolo efektů při nižších frekvencích LFO a efekt kruhové modulace při vyšších frekvencích LFO.

OSC 1 WAVE, OSC 2 WAVE

Pokud se zvolí některá z těchto destinací, modulace je aplikována na tvar křivky oscilátoru. Při modulaci waveform (vlny) se mění dynamicky amplituda, frekvence a fáze harmonických složek. Waveform modulace nemá žádný vliv na sub oscilátor, který vždy generuje obdélníkový průběh vlny.

NOISE LEVEL

Tato destinace moduluje šum v hlasitosti mixu. Tato úroveň je přičtena nebo odečtena od úrovně **NOISE** v **MIXER** části.

EG TIME / PGM

Tato destinace ve výchozím nastavení umožní modulovat relativní čas nastavení obálky generátoru, aniž by to ovlivnilo tvar obálky. Negativní modulace způsobí zkrácení času obálky a kladná modulace způsobí prodloužení.

Tato destinace je také použita ve spojení s tlačítkem **CONTROLLERS** pro výběr dalších programovatelných modulačních destinací. Více o **MOD CONTROLLERS** menu na straně 50.

Poznámka: můžete rychle přiřadit destinaci **PGM** modulaci podržením čtvercového tlačítka **MOD (1/2) DEST** a současně otáčením nebo stisknutím tlačítka parametru, který chcete nastavit jako mod dest.

Oscilátory

Oscilátor 1 a 2 jsou primární zdroje zvuku pro Sub 37. Vytvářejí čtyři základní křivky: trojúhelník, sawtooth (pila), čtverec a puls. Vzhledem k tomu, že **WAVE** enkoder je kontinuální, můžete interpolovat mezi těmito tvary.

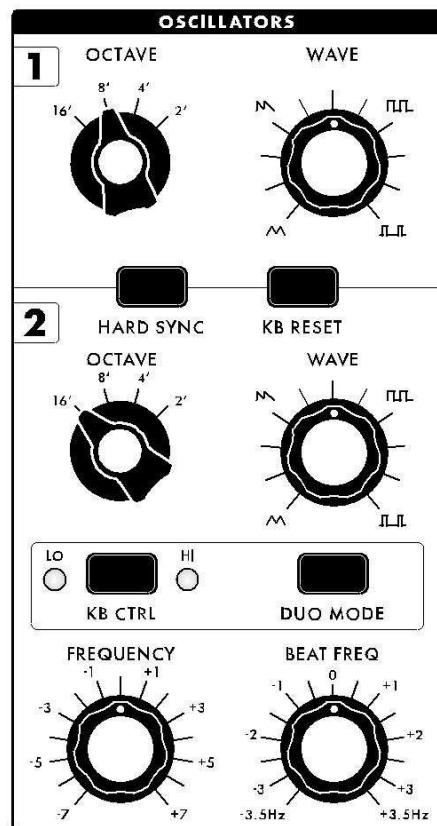
Trojúhelník se skládá pouze z lichých harmonických. Jeho základ je velmi silný a jeho alikvoty jsou velmi slabé, což je výsledně méně harmonicky složitější než jiné průběhy. Smícháním trojúhelníku z jednoho oscilátoru se složitějším průběhem z druhého, můžete zdůraznit jednu konkrétní harmonickou bez nežádoucích alikvot.

Nefiltrovaný pilový signál je mnohem jasnější, protože obsahuje všechny základní harmonické. Harmonické narůstají s frekvencí, ale slabnou s amplitudou. Pilovité vlny jsou vhodné např. pro syntézu basů simulující dechové nástroje.

Ačkoliv pulzní vlna obsahuje pouze liché harmonické, nabízí větší flexibilitu, protože můžete změnit rovnováhu těchto lichých harmonických tím, že měníte její tvar. Představte si pulzní vlnu oscilátoru jako přepínač, který můžete zapnout a vypnout stokrát či tisíc krát za sekundu. V jednom pulzu vlny je "spínač" buď zapnutý nebo vypnutý. Šířka pulsu je část vlny, která se obvykle vyjadřuje v procentech. Čtvercová vlna je jednoduše pulz s 50% šířkou, což znamená, že v jednom cyklu, to je polovina času vypnutí a polovina zapnutí. Je-li jeho frekvence 440Hz, to znamená, že se vypíná a zapíná 440 krát za sekundu a výsledek který slyšíte je A1 - komorní A. Každá šířka pulzu má vlastní charakteristický zvuk, protože má jedinečnou harmonickou strukturu, takže umožňuje celou řadu základních zvukových zabarvení.

Na rozdíl od většiny syntezátorů, kde se jednoduše přepíná mezi základními průběhy, Sub 37 umožňuje postupně měnit výstup oscilátoru z jedné křivky do druhé a tak může vytvářet například něco mezi sawtooth a čtvercovými vlnami. Měněte průběhy plynule, protože tam nejsou žádné diskrétní kroky mezi nastaveními.

V normálním provozu klávesnice, modulační kolečko, arpeggiator, krokový sekvencer nebo externí Midi data řídí ladění oscilátoru. Můžete také použít **MOD 1** a **MOD 2** modulovat ladění oscilátoru a waveform.



Ovládání oscilátoru

OCTAVE

Můžete ovládat rozsah obou oscilátorů. Rozsah ladění je vyjádřen ve stopách, to je odkaz na varhany, kdy fyzická délka trubky určuje jeho ladění. Na Sub 37 přpínač **OCTAVE** pokrývá čtyři oktávy. Nejnižší nastavení je 16 " a nejvyšší nastavení je 2 '.

WAVE

Pomocí tohoto přepínače mění křivky oscilátoru z trojúhelníku na pilovitou na čtvercovou a na úzké pulzní vlny. Otáčením **WAVE** ve směru hodinových ručiček z trojúhelníku na pilovité zvyšuje obsah harmonických oscilátoru. Pokračování a opět ji na náměstí vlny pozice oslabuje a pak eliminuje sudé harmonické a zároveň posílí liché harmonické. To odbočka ze náměstí zužovat-pulzní pozice mění svůj obsah harmonických dále oslabil podtexty vzhledem k základní frekvenci. Tento parametr může být modulován pomocí **MOD 1** nebo **MOD 2** vytvořit zajímavý harmonický pohyb.

Ovládání oscilátoru (pokračování)

HARD SYNC

Toto tlačítko zamkne fázově mezi sebou oscilátor 2 s oscilátorem 1 a eliminuje případné fázové rozdíly mezi nimi.

Když jsou oba oscilátory synchronizované, pokaždé, když oscilátor 1 začíná nový cyklus se přesně synchronizuje s oscilátorem 2, bez ohledu na to, zda je jeho předchozí cyklus kompletní. Výsledkem je, že synchronizace změní tvar vlny oscilátoru 2, obvykle s vyšší harmonickou složitostí. Vzhledem k tomu, že je oscilátor 2 synchronní s oscilátorem 1, jejich společný obsah harmonických závisí na jejich vzájemném ladění, takže změna frekvence oscilátoru 2 bude mít okamžitý vliv na zabarvení zvuku. Z tohoto důvodu, modulační frekvence oscilátoru 2 otevírají některé zajímavé možnosti, když se použije **HARD SYNC**.

Poznámka: Je-li frekvence oscilátoru 1 vyšší, než je u oscilátoru 2, oscilátor 2 nemůže dokončit cyklus, což má za následek malý nebo žádný výstup z oscilátoru 2.

KB RESET

Funkce reset klávesnice přinutí audio oscilátory zahájit své cykly současně s novou notou. Výsledkem jsou zvuky s jasním náběhem, např. cvaknutí nebo kliknutí ve zvuku. Pro minimalizaci tohoto efektu, nastavte krátký čas Release Time v Amp Envelope.

DUO MODE

Sub 37 má schopnost kontrolovat výšku ladění OSC 1 nezávisle na OSC 2. Toto chování je založeno na nastavení oscilátoru **KB CTRL**.

KB CTRL

Toto tlačítko určuje, jak OSC 2 reaguje na klávesnici při **DUO MODE**.

HI: OSC 2 generuje zvuk pro nejvyšší notu, zatímco OSC 1 pro nejnižší notu.

LO: OSC 2 generuje zvuk pro nejnižší notu, zatímco OSC 1 pro nejvyšší notu.

OFF: OSC 2 není zapnutý a klávesnice nemá vliv. **FREQUENCY** má rozsah +/- 3 oktávy, takže si můžete nastavit pro OSC 2 širší rozsah.

FREKVENCE

Jemné doladění oscilátoru 2 v rozsahu +/- sedm půltónů. Ve střední poloze je oscilátor 2 naladěn na oscilátor 1. Malým pootočením oscilátoru 1 může přinést zajímavé rozladovací nebo fázové efekty. Otáčením ve směru hodinových ručiček se vytvoří pátý interval proti oscilátoru 1 (za předpokladu, že jsou oba ve stejně oktavě), která vám umožní hrát "power akordy" pouhým jedním prstem.

BEAT FREQ: Pomocí **BEAT** nastavte beat frekvenci oscilátoru 2 oproti oscilátoru 1. Rozsah je plus nebo minus 3,5 Hz bez rozladění (0 Hz) od středu. Tento parametr vytvoří lineární konstantní rozladení oscilátoru 2 vzhledem k oscilátoru 1, tak, že oscilátor 2 je vždy rozladěn stejným počtem cyklů za sekundu (Hz) bez ohledu na hudební ladění.

Výsledkem je hudební efekt, který je ve fázi nebo "v době" stejně pro každou notu.

Naproti tomu **OSCILLATOR 2 FREQUENCY** rozladí oscilátor 2 po centech, kde je rozdíl mezi oscilátory polovina nebo dvojnásobek, podle toho jak budete hrát oktávu ve vyšším nebo nižším ladění.

POZNÁMKA: pokud chcete konstantní frekvenci na všech laděních, ujistěte se že **OSCILLATOR 2 FREQUENCY** je na středu. Pokud chcete téměř absolutní souzvuk mezi oscilátorem 2 a oscilátorem 1, ujistěte se, že ovládání **BEAT FREQUENCY** je také na středu.

MIXER SEKCE

Mixer umožňuje kombinovat zvukové signály z každého ze čtyř interních zdrojů zvuku, z externího zdroje ze zvuku nebo ze zpětné vazby mixu. Každý zdroj má vlastní encodér pro ovládání jeho relativní úrovně a tlačítka pro ztlumení. Krásna na tom je, že vyhrazená tlačítka mute můžete nechat úrovni zdroje zvuku je v předem stanovené výši a okamžitě je aktivovat pouhým stisknutím tlačítka. Pokud je enkodér otopen pře proti směru hodinových ručiček je vstup vypnut. Otáčením ve směru hodinových ručiček od 0 zvyšuje hladinu, až dosáhne svého maxima na 10. Nastavení Mixer nad 5 přetíží vstup filtru, což znamená, že můžete určit, které zdroje jsou zkreslené a které pouze procházejí filtrem.

MIXER - ovládání

OSC 1

Ovládání úrovně oscilátoru 1. Nastavení výše než 5, posouvá úroveň za mez, která dodá jemné zkreslení filtru. Nastavení na 5 nebo méně dodává čistý signál do filtru.

SUB OSC

Regulace úrovně sub oscilátoru. Nastavení výše než 5, posouvá úroveň za mez, která dodá jemné zkreslení filtru. Nastavení na 5 nebo méně dodává čistý signál do filtru. Sub oscilátor je vždy naladěn přesně o jednu oktavu níže než je oscilátor 1 a jeho průběh je vždy obdélníkový. Sub oscilátor přidává solidní základ pro zvuk Sub 37. To je možné využít zejména pro monstrózní Moog basy.

OSC 2

Ovládání úrovně oscilátoru 2. Nastavení výše než 5, posouvá úroveň za mez, která dodá jemné zkreslení filtru. Nastavení na 5 nebo méně dodává čistý signál do filtru.

NOISE

Ovládání úrovně růžového šumu. Nastavení výše než 5, posouvá úroveň za mez, která dodá jemné zkreslení filtru. Šum se využívá pro perkusní a bicí zvuky nebo jiné zvuky bez konkrétního ladění.

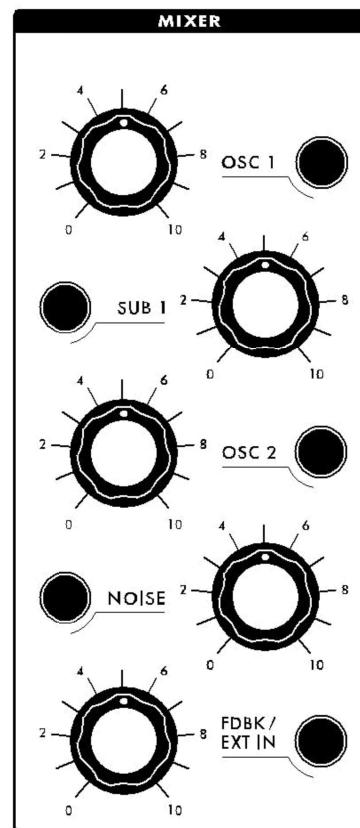
Oscilátor vytváří hudební signál s určitým laděním, šum je širokopásmový zvukový zdroj. Dva nejběžnější typy hluku je bílý šum a růžový šum. Stejně jako bílé světlo obsahuje všechny barvy ve viditelné části spektra v stejném poměru, bílý šum obsahuje náhodné signály všech slyšitelných frekvencí. Každá frekvence má stejnou amplitudu. Mužeme slyšet bílý šum jako konstantní zvuk ssshh, např. jako přeladování FM rádia mezi stanicemi. Kvůli způsobu, jakým nás mozek reaguje na bílý šum, vyšší frekvence zní výrazněji než ty nižší.

Šumový generátor vytváří i signál s názvem růžový šum. Růžový šum má stejné amplitudy v oktavách, což zní hlouběji, než bílý šum - více jako zvuk vodopádu. Mnoho zvukových syntéz používá růžový šum častěji než bílý šum.

FDBK / EXT IN:

Pokud není nic zapojeno do konektoru **EXT IN** na levé straně Sub 37, tak vrátí **FDBK / EXT IN** výstup mixu zpět, což má za následek celou řadu zkreslených nebo někdy chaotických vlastností zvuku.

Upozornění: Tímto se může zvýšit značně hlasitost výstupu!



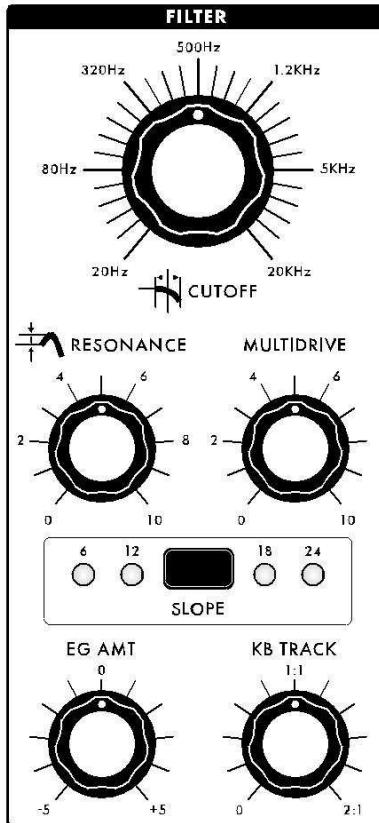
FILTER

Počet a relativní úrovňě harmonických frekvencí určují barvu nebo zabarvení tónu. Sub 37 má filtr pro odstranění určitých frekvencí ze zvukových signálů. Filtrování vám dává kontrolu nad obsahem harmonických audio signálů, tím že fyzikálně měníte křivku během filtrování.

Sub 37 má klasický Moog Ladder filtr s dolní propustí se čtyřmi volitelnými sklony. Lowpass filtry propouští všechny frekvence až do bodu tzv. cutoff frekvence a postupně potlačují nebo tlumí frekvence nad tímto bodem. Můžete změnit cutoff ručně pomocí enkodéru nebo jej můžete měnit použitím signálu například obálky nebo LFO.

Cutoff muže uzavřít filtr tak, že přes něj projde žádný signál. Při otáčení **CUTOFF** ve směru hodinových ručiček od své nejnižší polohy, nejprve uslyšíte pouze zvukový signál nejnižší frekvence a pak zabarvení poroste postupně na jasnější. Obálka filtru v kombinaci s **CUTOFF** nastavení je primárním řídícím zdrojem filtru.

Další charakteristika filtru je rezonance. Resonance zvyšuje úroveň zvukových frekvencí co nejbližší k cutoff frekvenci tím, že se odfiltruje frekvence méně postupně. Generuje tyto frekvence, tím, že je posílá zpět do filtru. Zapnutím rezonance se zvýrazní alikvoty u cutoff frekvence a zvětší se změny cutoff frekvence.



FILTER - ŘÍZENÍ

CUTOFF

Zde měníte cutoff frekvenci filtru. Nejnižší nastavení je 20 Hz, což účinně uzavírá filtr a neumožňuje procházení zvuku. Nejvyšší nastavení je 20 kHz, to zcela otevře filtr a umožní procházení zvuku.

RESONANCE

Zde určujeme množství signálu z výstupu filtru zpět na jeho vstup. Otáčením ve směru hodinových ručiček se zvyšuje rezonance, což způsobuje ostrou amplitudovou špičku. Nastavení nad hodnotu 7 způsobí vlastní vnitřní oscilování.

MULTIDRIVE

Multidrive je distortion procesor pro zkreslení, který nabízí různé efekty od asymetrických (teplý lampový zvuk) až k tvrdým a agresivním s hladkým plynulým přechodem mezi nimi. **MULTIDRIVE** určuje množství OTA a FET, které jsou umístěny mezi filtrem a zesilovačem v signálové cestě. Čím vyšší je nastavení, tím agresivnější ořezový efekt. Různé nastavení Multidrive může dát zvukům zřetelný tonální okraj a současně lépe reagovat na změny filtrů rezonance, křivek a úrovně oscilátorů.

SLOPE

Stisknutím tlačítka **SLOPE** se volí strmost efektu: 1-pólový filtr (-6 dB na oktávu), 2-pólový filtr (-12dB na oktávu), 3-pólový filtr (-18dB na oktávu) nebo klasický Moog 4-pólový filtr (-24dB na oktávu).

Můžete také změnit toto nastavení i při hraní v reálném čase.

EG AMOUNT

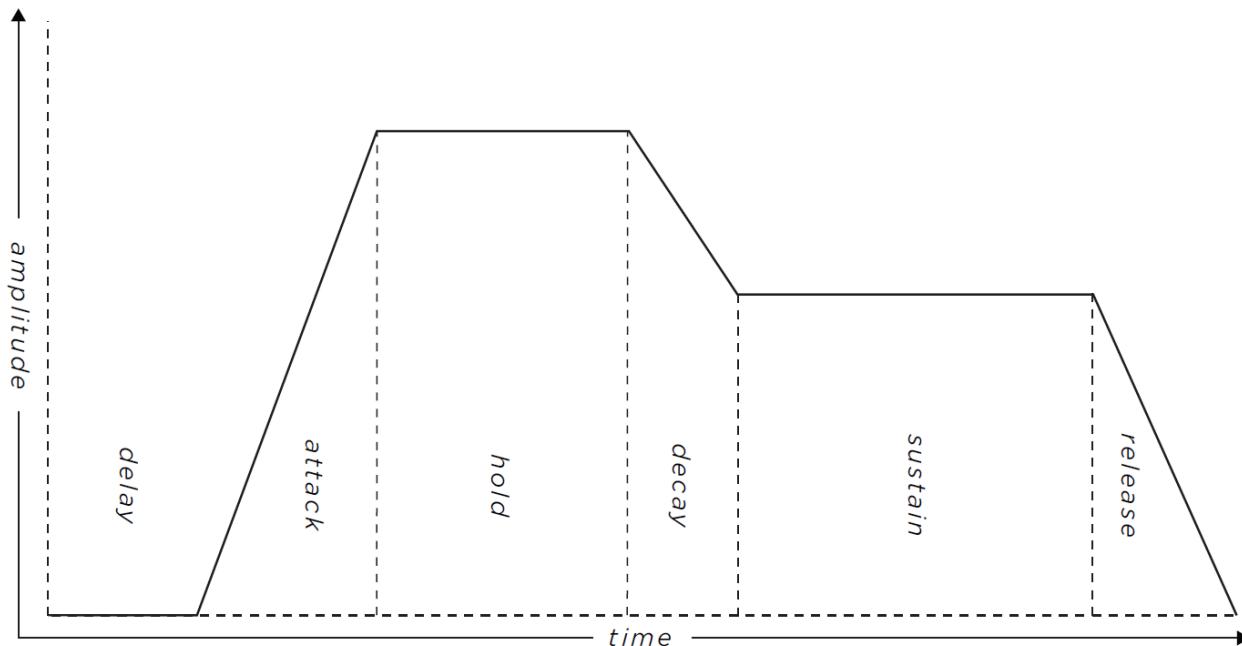
Zde určíte jak filtr obálky moduluje cutoff frekvenci filtru. Jinými slovy, **EG AMOUNT** řídí účinek generátoru obálky na filtr.

EG AMOUNT je bipolární, což znamená, že hodnota je pozitivní nebo negativní podle směru otáčení. Otáčením ve směru hodinových ručiček od středu způsobí zvýšení cutoff frekvence. Proti směru hodinových ručiček ze středu naopak sníží cutoff frekvenci. Hloubka účinku obálky v této cutoff frekvenci také závisí na **CUTOFF** nastavení. Pokud je nastavena velmi vysoko a **EG AMOUNT** ji dále zvyšuje pak obálka bude mít jen malý vliv. Čím nižší je mezní cutoff frekvence, tím se bude více modulovat. Na druhé straně, v případě, že nastavení je velmi nízké a **EG AMOUNT** dále snižujete otočením proti směru hodinových ručiček, pak obálka bude mít jen malý vliv.

KB TRACK

Zde určujete jak je filtr cutoff je ovlivněn klávesnicí tzn, jak moc klávesnice ovlivňuje lowpass frekvenci filtru. Když je **KB TRACK** plně proti směru hodinových ručiček, klávesnice track nebude mít žádný vliv na mezní cutoff kmitočet filtru. Když je **KB TRACK** na půlce, filtr cutoff bude sledovat vyšku tónu na klávesnici v poměru 1:1 kolem C3 (MIDI nota 48). **KB TRACK** a v případě když je maximum, tak nastaví poměr 2: 1 pro tracking klávesnice.

OBÁLKY



Když začnete hrát určitý tón, může to chvíli trvat, než zvuk dosáhne své maximální amplitudy a zabarvení. Tento počáteční moment se nazývá **"attack"**. Attack může být pozvolný, okamžitý nebo něco mezi tím.

Podobné to je při skončení zvuku, může přestat okamžitě nebo postupně. Tento závěrečný pokles amplitudy a jasu se nazývá **"RELEASE"**. Attack a release spolu se změnami v amplitudě a zabarvení mezi nimi, tvoří zvukovou obálku **"envelope"**.

Sub 37 tvaruje elektronické zvuky pomocí dvou generátorů obálky (zkráceně EG). Jedna obálka ovlivňuje filtr Sub 37 a řídí zabarvení a druhá má vliv na zesilovač, který řídí amplitudu. Při tisknutí klávesy se vyšle signál, který přikáže generátoru obálek začít attack. V napěťově řízených syntezátorech jako je Sub 37, se tento signál nazývá Gate. Gate končí, když uvolníte klávesu a tím řeknete generátoru obálek, že má zahájit release (uvolňování).

Oba generátory obálky mají šest částí: delay, attack, hold, decay, sustain a release (zkráceně DAHDSR). Ve výchozím režimu jsou na předním panelu čtyři enkodéry přiřazeny k ovládání attack, decay, sustain a release (ADSR). Stejně jako trvá nějaký čas k dosažení maximální úrovni při náběhu (attack), decay je čas potřebný k poklesu na stabilní úroveň a nazývá se sustain a jeho úroveň je držena až do uvolnění klávesy. V tomto bodě se vrací signál na nulu podle nastavení release. Attack, decay a release jsou specifikovány délkou trvání, sustain je řídící signál k udržené úrovni

Když hrajete na Sub 37, vaše technika určuje, jak budou generátory obálky reagovat a tím ovlivňuje hudební výraz a artikulaci. Pokud uvolníte klávesu před dosažením maxima nebo sustain úrovně, fáze uvolnění se projeví okamžitě. Když hrajete staccato (velmi krátké noty), obálka se dosstane do stádia decay, v závislosti na jeho nastavení attack. Hra legato, tj. držení kláves bez zvednutí prstu mezi notami, zabraňuje provedení "attack" následné noty. V takovém případě obálka udržuje sustain úrovně, dokud nezvednete prst z klávesy.

Když je použijete tlačítka **KNOB SHIFT** (mezi filtrem a attack amplitudy), tak začne blikat, První dvě tlačítka obálky se stanou **DELAY** a **HOLD**, zatímco třetí a čtvrté upravují ciltivost a dynamiku klávesnice.

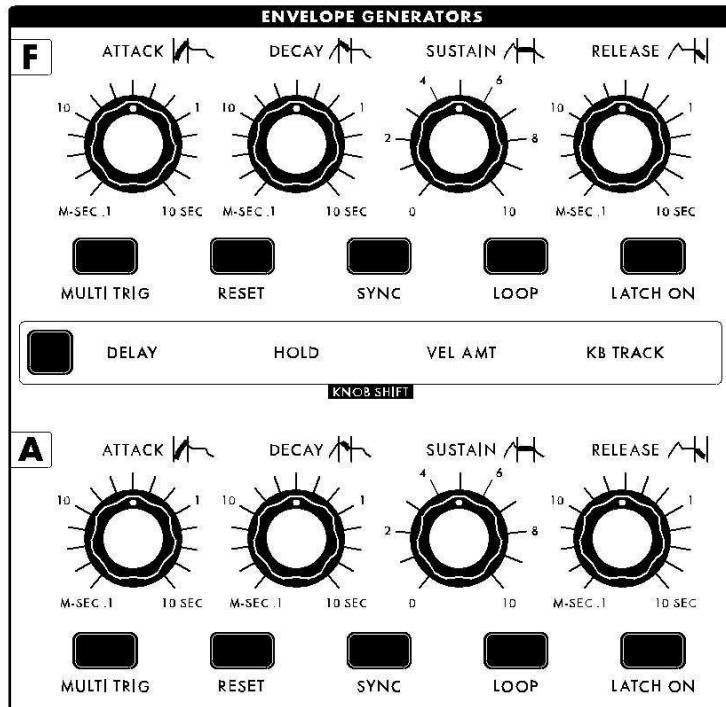
Nastavení obálky

ATTACK

Zde určíte manuálně čas náběhu filtru od základní úrovně na maximální úroveň. Ta je určena nastavení filtru **EG AMOUNT**. Jeho hodnota se pohybuje v rozmezí od 1 milisekundy do 10 sekund. Při použití modulování ladění **ATTACK** určuje čas potřebný k vystoupání na maximální hodnotu.

DECAY

Zde určíte manuálně čas poklesu filtru od na sustain úrovně. Jeho hodnota se pohybuje v rozmezí od 1 milisekundy do 10 sekund. Při použití modulování ladění **DECAY** určuje čas potřebný k sestoupení z maximální hodnoty na sustain úroveň.



SUSTAIN

Sustain navazuje na Decay a určuje jeho finální fázi až do provedení příkazu Note off nebo konec Gate. Jeho hodnota se pohybuje od **0%** do **100%** s kalibrací od 1 do 10. Všimněte si, že filtr **EG AMOUNT** určuje hloubku jeho účinku.

Při použití modulování ladění **SUSTAIN** určuje řídící hodnotu až když je Decay kompletní.

RELEASE

Zde určíte manuálně čas poklesu filtru z jeho aktuální hodnoty na hodnotu ručního nastavení enkodéru. Rozmezí je od 1 milisekundy do 10 sekund. Při použití modulování ladění **RELEASE** specifikuje čas potřebný poklesu řídící úrovně z aktuální hodnoty na nulu.

MULTI TRIG

Ve výchozím nastavení, hraní legato not na Sub 37 zabraňuje obálkám spínání následujících not; Tomu se říká jednoduché spouštění. Můžete toto chování změnit stisknutím tlačítka **MULTI TRIG**. Když svítí, nový Gate bude pokaždé, když budete hrát notu na klávesnici, bez ohledu na uvolnění předchozí klávesy; to se nazývá vícenásobné spouštění.

RESET

Ve výchozím nastavení je reset obálky vypnutý a Attack změní výstup obálky pouze z její současné úrovně na maximum. Když tlačítko **RESET** svítí, attack začíná od minima, bez ohledu na úroveň při stisknutí klávesy. Tento efekt je více zajímavý s delšími časy attack a release.

SYNC

Když tlačítko **SYNC** svítí, obálka se bude opětovně spouštět při každé jednotlivé době. Parametr **FILTER EG CLOCK DIV** v menu **PRESET EDIT** umožňuje určit časové dělení spouštění. (Viz MIDI tabulka na straně 45 - dostupné rytmusy)

LOOP

Za normálních okolností, obálka je pouze jednou při zahrání noty. Když **LOOP** svítí, tak delay, attack, hold, decay a release se neustále opakují tak dlouho, dokud je klávesa stisknuta. Z tohoto důvodu, že je možné použít generátor obálky jako vícestupňové LFO. Čím kratší časy v obálce, tím rychleji se smyčka opakuje.

LATCH ON

Když tlačítko **LATCH ON** svítí, tak **FILTER ENVELOPE** zůstane na **SUSTAIN** úrovni, jako by byl Gate zapnutý.

Ovládání obálky (tlačítko SHIFT)

DELAY

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **FILTER ATTACK** (nyní **FILTER DELAY**) zadat čas (pauzu) před začátkem Attack a účinně měnit ADSR obálky na DADSR. Chcete-li zvýšit dobu před nástupem Attack, použijte tlačítko **KNOB SHIFT** a otočte **ATTACK** enkodér. Rozsah zpoždění je od 0 milisekundy do 10 sekund.

HOLD

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **FILTER DECAY** (nyní **FILTER HOLD**) k přidání a držení stavu a umožňuje zadat pevnou prodlevu mezi fáze Attack a decay a převést ADSR obálku na AHDSR. Během této fáze, cutoff frekvence je na maximální úrovni, která je určena nastavením filtru **EG AMOUNT**. Chcete-li zvýšit dobu setrvání před nástupem decay, použijte tlačítko **KNOB SHIFT** a otočte enkodérem **DECAY**. Můžete měnit **HOLD** čas obálky od 0 až do 10 sekund.

VEL AMT

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít enkodér **FILTER DECAY** (nyní **FILTER VELOCITY AMOUNT**), aby byly zvuky být temnější při pomalejším stisknutí klávesy na klávesnici a jasnější při rychlém stisknutí. Rozsah se pohybuje od **0%** do **100%**. Všimněte si, že nejvyšší rychlosť vždy odpovídá plnému rozsahu a že vyšší hodnoty mají vliv na měkký zvuk, což z nich dělá nižší rozsah.

KB TRACK

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **AMP RELEASE** (nyní **AMP KEYBOARD TRACKING AMOUNT**), pro určení jak tracking klávesnice ovlivňuje filtr decay a release. Chcete-li změnit čas decay a release v závislosti na místě, kde budete hrát na klávesnici, použijte tlačítko **SHIFT** a otočte enkodérem **RELEASE**. Rozsah je 0 až: 2:1 v krocích 1:1. Při otáčení ve směru hodinových ručiček budete zkracovat čas obálky při vyšší pozici hraní na klávesnici.

AMPLIFIER ENVELOPE

ATTACK

Pomocí tohoto enkodéru určíte čas potřebný změny amplitudy mix výstupu z nuly na maximální hodnotu. Hodnota se pohybuje v rozmezí od 1 milisekundy do 10 sekund.

DECAY

Zde určíte čas potřebný změny amplitudy mix výstupu k poklesu ze své maximální úrovni na Sustain úroveň. Hodnota je v rozmezí od 1 milisekundy do 10 sekund.

SUSTAIN

Zde určíte změny amplitudy mix výstupu, jakmile je DECAY stav kompletní. Sustain pokračuje do té doby až dostane příkaz Note Off nebo skončí Gate. Jeho hodnota se pohybuje v rozmezí od 0% do 100% s kalibrací 1 až 10.

RELEASE

Pomocí tohoto enkodéru určíte potřebný změny amplitudy mix k poklesu z aktuální hodnoty na nulu poté, co je uvolněna klávesa nebo se vypne Gate. Jeho hodnota se pohybuje v rozmezí od 1 milisekundy do 10 sekund.

MULTI TRIG

Ve výchozím nastavení, hraní legato na Sub 37 zabraňuje průběhu obálky a spínání impulsů na následujících notách; Tomu se říká single triggering. Můžete toto chování změnit stisknutím tlačítka **MULTI TRIG**. Při osvětlení se nový Gate spustí pokaždé, když zahrajete novou notu na klávesnici, bez ohledu na to, zda jste uvolnili předchozí klávesu; to se nazývá multiple triggering. - vícenásobné spouštění.

RESET

Ve výchozím nastavení je reset obálky vypnutý a Attack začíná ze současné úrovni na maximum. Když tlačítko **RESET** svítí, Attack začíná od minima, bez ohledu na úroveň při stisku klávesy. Efekt je více znatelný s delšími časy attack a release.

SYNC

Když tlačítko **SYNC** svítí, obálka se restartuje s každou novou dobou. **AMP EG CLOCK DIV** parametr v nabídce **RESET EDIT** umožňuje určit časové dělení, při které se obálka se resetuje. (Viz MIDI tabulka na straně 45)

LOOP

Za normálních okolností obálka proběhne pouze jednou při přehrávání noty . Když **LOOP** svítí, tak etapy delay, attack, hold, decay a release se budou neustále opakovat tak dlouho, dokud je klávesa držena. Z tohoto důvodu, že je možné použít obálky generátoru AMP jako vícestupňové LFO. Čím kratší obálkové časy, tím rychleji se smyčka opakuje.

LATCH ON

Když tlačítko **LATCH ON** svítí, **AMPLIFIER ENVELOPE** zůstane na své **SUSTAIN** úrovni, v případě že Gate bylo **ON**.

AMPLIFIER ENVELOPE (SHIFT ON)

DELAY

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **ATTACK AMP** (nyní **AMP DELAY**) a zadat pauzu před začátkem Attacku a převést ADSR obálku do DADSR obálky. Chcete-li zvýšit dobu před nástupem Attack, použijte tlačítko **KNOB SHIFT** otočte enkodérem **ATTACK**. Na obálce se doba zpoždění pohybuje v rozmezí od 0 milisekundy do 10 sekund.

Poznámka: Delay parametr pro **AMPLIFIER ENVELOPE** funguje pouze v případě, že obálka **LOOP** je **ON**.

HOLD

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **AMP DECAY** (nyní **AMP HOLD**), a přidat etapu hold k zesilovači obálky, která vám umožňuje specifikovat pevné zpoždění mezi Attack a Sustain a účinně převést ADSR obálku do AHDSR obálky. Během této fáze je amplituda zesilovače na maximální úrovni, která je určena nastavením mixu. Prodloužení HOLD času před nástupem **DECAY** obálky, použijte **KNOB SHIFT** a zvyšte amplitudu obálky **Decay**. Můžete měnit HOLD čas od 0 až na maximálně 10 sekund.

VEL AMT

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **AMP SUSTAIN** (nyní **AMP VELOCITY AMOUNT**), aby se vaše zvuky staly tišší při pomalém stisknutí klávesy na klávesnici a hlasitější při rychlém stisknutí klávesy. Rozsah se pohybuje od **0%** do **100%**.

KB TRACK

Když tlačítko **KNOB SHIFT** bliká, můžete použít **AMP RELEASE** (nyní **AMP KEYBOARD TRACKING AMOUNT**) a určit, jak tracking klávesnice ovlivňuje Decay a Release. Chcete-li změnit časy Decay a Release v reakci na místo, kde budete hrát na klávesnici, použijte tlačítko **Knob SHIFT** a otočte enkodér **RELEASE**. Rozsah je 0 až 2:1 s 1:1 s trackingem ke 12 hodinám. Při otáčení ve směru hodinových ručiček budete zkrátit dobu obálky, při hraní ve vyšší poloze na klávesnici.

Výstupní části

VOLUME (HLASITOST)

Hlavní ovladač hlasitosti pro **AUDIO OUT** typu jack je na levé straně Sub 37. Otočením ve směru hodinových ručiček jde výstup na maximum. Otočením proti směru hodinových ručiček se ztlumí výstup Sub 37. Nastavení hlasitosti lze uložit v každé předvolbě. **PRESET VOLUME** parametr je v menu **PRESET EDIT**. Více na straně 42. Pokud je nastavena na **OFF** volume zůstává a je nezávislé na předvolbě.

POZNÁMKA: **PRESET VOLUME** parametr je nezávislý na **Master Volume**.

MUTE

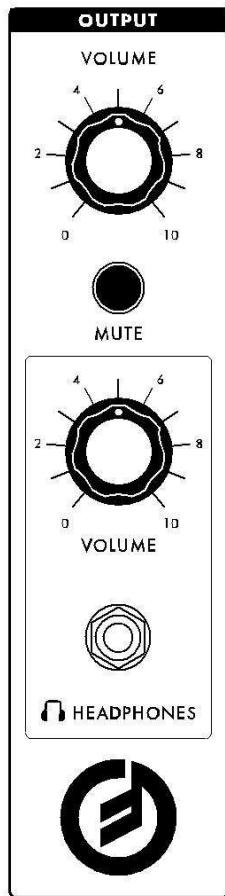
Toto tlačítko ovládá zvuk, který jde z **AUDIO OUT** konektoru. Tento přepínač nemá vliv na sluchátkový - **HEADPHONES** konektor. Toto uspořádání umožňuje nastavit zvuk Sub 37 při použití sluchátek, zatímco signál na **AUDIO OUT** konektoru je ztlumen. Můžete také použít **MUTE** tlačítko pro vypnutí výstupu, pokud používáte Sub 37 jako midi klávesnici a chcete ovládat externí zařízení, aniž by jste slyšeli Sub 37. Výstup je ztlumen, pokud je toto tlačítko svítí.

HEADPHONES VOLUME

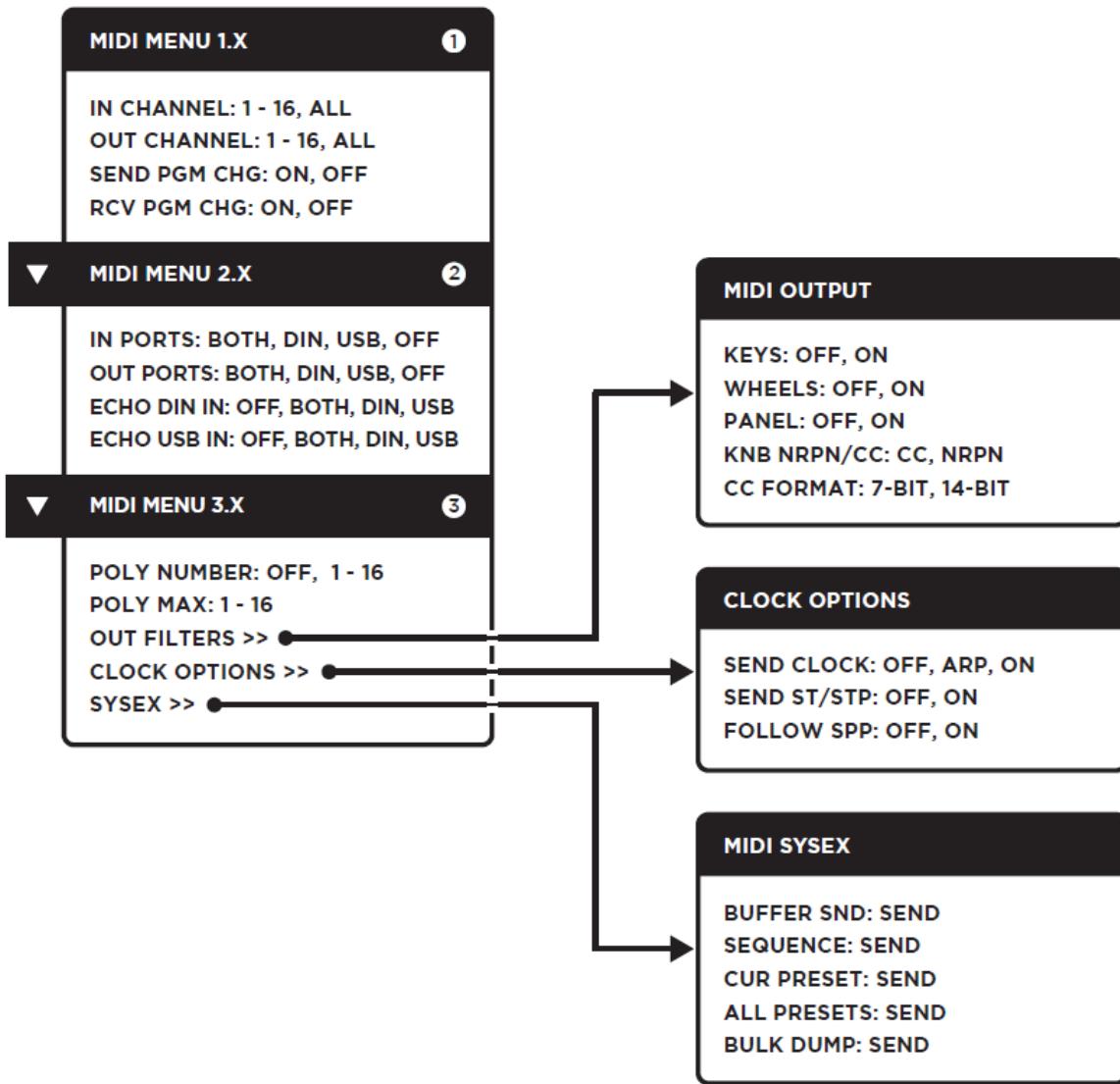
Tento ovládací prvek vyrovnává hlasitost v konektoru sluchátek s hlavním **VOLUME** nastavení. Pokud změníte úroveň hlavního **VOLUME**, uslyšíte podobnou změnu úrovně ve sluchátkách.

HEADPHONES

Jack 1/4 "TRS je výstup pro použití se standardními sluchátky. Signál je mono.



MIDI MENU



Stisknutím tlačítka **MIDI** otevřete **MIDI MENU**. Toto menu obsahuje parametry spojené s odesíláním a přijímáním MIDI signálů. Když tlačítko **MIDI** svítí, vpravo nahoře na LED displeji se indikuje, na které stránce se nacházíte, následuje desetinná čárka a pak parametr, který jste si v současné době vybrali. Použitím tlačítek ▼ ▲ vyberte parametr pro editaci a pomocí **FINE TUNE** procházejte možnosti parametru.

*Poznámka: Můžete také použít tlačítko **CURSOR** k výběru parametru a tlačítka ▼ ▲ a krokovat ve zvoleném parametru a znázornit si jeho dostupné možnosti. Pro opuštění parametru, jednoduše stiskněte **CURSOR** znovu.*

Když jexistuje více než jedna stránka parametrů, pokračujte stisknutím tlačítka ▼ to vás provede dalšími parametry a stránkami. V případě, že je MENU WRAP parametr (GLOBAL MENU**) OFF, tlačítko ▼ přestane pracovat na posledním parametru poslední stránky.**

SUB MENU PARAMETRY

Některé typy parametrů mají více dílčích parametrů, které jsou označeny "►►". Pokud máte jeden z těchto titulů nabídky zvýrazněn, můžete skočit do podnabídky stiskem tlačítka **CURSOR**. Pro opuštění podmenu zvýrazněte "**(BACK) <<**" parametr a stiskněte tlačítko **CURSOR**. Tím se dostanete zpět do předchozí nabídky.

MIDI MENU PARAMETRY

IN CHANNEL (MIDI MENU 1.1)

Určuje přijímání Midi kanálu. Možnosti jsou **1-16** a **ALL** což přepne Sub 37 do režimu Omni. Výchozí MIDI In kanál je č.**1**.

OUT CHANNEL (MIDI MENU 1.2)

Určuje pro Sub 37 MIDI vysílací kanál. Možnosti jsou **1 - 16**. Výchozí kanál MIDI Out je č.**1**.

SEND PGM CHG (MIDI MENU 1.3)

Určuje, zda změny programu jsou odesílány z Sub 37 do jiných zařízení. Možnosti jsou - **ON** (výchozí) a **OFF**.

RCV PGM CHG (MIDI MENU 1.4)

Určuje, zda MIDI změny programu odeslané z externích zařízení, jsou přijímány v Sub 37. Možnosti jsou **ON** (výchozí) a **OFF**.

IN PORTS (MIDI MENU 2.1)

Určuje, které MIDI porty přijímají MIDI data odesílaná z jiných zařízení. Možnosti jsou **OFF**, **DIN**, **USB**, nebo **BOTH** (výchozí).

OUT PORTS (MIDI MENU 2.2)

Určuje, které MIDI porty posílají MIDI data odesílaná z Sub 37 do jiných zařízení. Možnosti jsou **OFF**, **DIN**, **USB**, nebo **BOTH** (výchozí).

ECHO DIN IN (MIDI MENU 2.3)

Tento parametr zpracovává MIDI data ze vstupního konektoru 5-pin DIN MIDI a spojuje je z daty odesílané z Sub 37 na vybrané MIDI OUT porty. To umožňuje MIDI výstupu (5-pin DIN a / nebo USB) také fungovat jako MIDI THRU. Možnosti jsou **OFF** (výchozí), **DIN**, **USB** nebo oba.

ECHO USB IN (MIDI MENU 2.4)

Tento parametr zpracovává MIDI data z USB portu a spojuje je z daty odesílané z Sub 37 na vybrané MIDI OUT port (y). To umožňuje MIDI výstupu (5-pin DIN a / nebo USB) také fungovat jako MIDI Merge. Možnosti jsou **OFF** (výchozí), **DIN**, **USB** nebo oba.

POLY NUMBER (MIDI MENU 3.1)

Tento parametr nastaví Sub 37 jako jeden polyfonní hlas pro použití s jinými kompatibilními Moog syntezátory. Další syntezátory musí být připojeny přes MIDI, pokud chcete-li přidat polyfonii. Žádné dva syntezátory nemohou být přiřazeny ke stejnému hlasu. Pokud nejsou připojeny žádné jiné syntezátory, tato hodnota by měla být nastavena na **OFF**.

POLY MAX (MIDI MENU 3.2)

Tento parametr určuje počet připojených hlasů v poly řetězci. Toto číslo by nemělo překročit počet připojených zařízení. Výchozí hodnota je 3.

OUT FILTRY (MIDI MENU 3.3)

Označte **OUT FILTERS >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **OUT FILTERS**.

KEYS

Při nastavení na **ON** (výchozí), klávesy vysílají údaje MIDI not včetně aftertouch. Když je nastaveno na **OFF**, tato data se nepřenáší.

KOLEČKA

Při nastavení na **ON** (výchozí), při používání koleček Pitch Bend a Mod Wheel se posílají MIDI data. Když je nastavení na **OFF**, tato data se neposílají.

PANEL

Při nastavení na **ON** (výchozí) jsou posílaná MIDI data ze všech panelových ovladačů a tlačítek. Když je nastavení na **OFF**, tato data se neposílají.

KNB NRPN / CC

Určuje, zda ovladače a tlačítka na Sub 37 jsou posílány přes MIDI jako neregistrovaná čísla parametrů nebo jako CC zprávy. Možnosti jsou CC (výchozí) a NRPN.

CC FORMAT

Zvolí, zda Continuous Controller data jsou odeslána pomocí 7 bitů nebo 14 bitů (pro větší přesnost). Pokud není nutné to posílat na této úrovni MIDI přesnosti, použijte 7-bit (výchozí), to vyžaduje menší šířku pásma.

Clock Option (MIDI MENU 3.4)

Označte **Clock Option >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do **Clock Option** podmenu.

SEND CLOCK

Určuje, kdy Sub 37 posílá MIDI hodiny. Při **OFF** neposílá MIDI hodiny. **ARP** posílá MIDI hodiny, jen když běží Arp nebo Seq. Při **ON** se posílá MIDI clock po celou dobu.

SEND ST / STP

Při **ON** (výchozí) se MIDI Start a Stop zprávy odesílají při spuštění a zastavování sekvencera. Při **OFF**, Sub 37 nebude posílat zprávy MIDI Start a Stop.

FOLLOW SPP

Při **ON** bude Sub 37 sledovat MIDI Song Position Pointer, pokud je MIDI Sync aktivní. **MIDI SPP** umožňuje DAW nastavení kroku sekvencera, tak aby odpovídalo pozici skladby, takže můžete začít od jiných než od první doby rytmu a beatů a přitom zůstat synchronní.

SYSEX (MIDI MENU 3.5)

Označte **SYSEX >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do **SYSEX** podmenu.

POZNÁMKA: tlačítko **MIDI** bude blikat červeně, dokud není přenos dokončen.

BUFFER SEND

Tento příkaz pošle MIDI SysEx Dump aktuálních nastavených vyrovnávacích paměti (to je předvolba nebo nově vytvořený zvuk, který jste v současné době upravovali, nikoli uložené předvolby). Chcete-li poslat nastavení bufferu, stiskněte tlačítko **CURSOR** a potom stiskněte některé z ▼ ▲ tlačítek pro spuštění MIDI dump.

Poznámka: Při odeslání tohoto typu souboru SysEx do Sub 37, data přejdou do vyrovnávací paměti, ale ještě nejsou uloženy v Presetech. Budete muset přes provést postup "**SAVE**" jak je uvedeno na straně 13. To vám umožní zvolit, kam chcete uložit tento nový Preset.

SEQUENCE SEND

Tento příkaz pošle MIDI SysEx Dump aktuálních dat sekvence vyrovnávací paměti (to je aktuální sekvence, nikoli uložená). Pro odeslání dat z bufferu, stiskněte tlačítko **CURSOR**, **SEND**, parametr se podsvítí a poté stiskněte některé z ▼ ▲ tlačítek pro spuštění MIDI dump.

Poznámka: Pokud posíláte tento typ souboru SysEx do Sub 37, data půjdou do jeho vyrovnávací paměti, ale nebudou uloženy do předvolby. Budete muset uložit, provést "**SAVE**", jak je uvedeno na straně 13. Výhodou je to, že můžete posílat dumps na všechny předvolby bez přepisování uložené sekvence. Chcete-li trvale uložit sekvenci, stačí uložit předvolbu.

CURRENT PRESET

Tento příkaz pošle MIDI SysEx Dump aktuálně nastavených presetů. Chcete-li to provést, stiskněte tlačítko **CURSOR**, s podsvíceným **SEND** parametrem a poté stiskněte jedno z tlačítek pro odeslání MIDI dat.

Upozornění: Při odeslání tohoto typu SysEx souboru do předvoleb Sub 37 jsou presety automaticky ukládány. Načtení souboru SysEx přepíše presety v tomto konkrétním místě. Vždy zálohujte presety před manipulací se SysEx soubory.

ALL PRESETS

Tento příkaz pošle MIDI SysEx Dump, který obsahuje nastavení všech 256 presetů v Sub 37. Chcete-li odeslat všechny presety, stiskněte tlačítko **CURSOR** zdůrazňující **SEND** parametr a poté stiskněte některé z tlačítek ▼ ▲ pro odeslání MIDI dat.

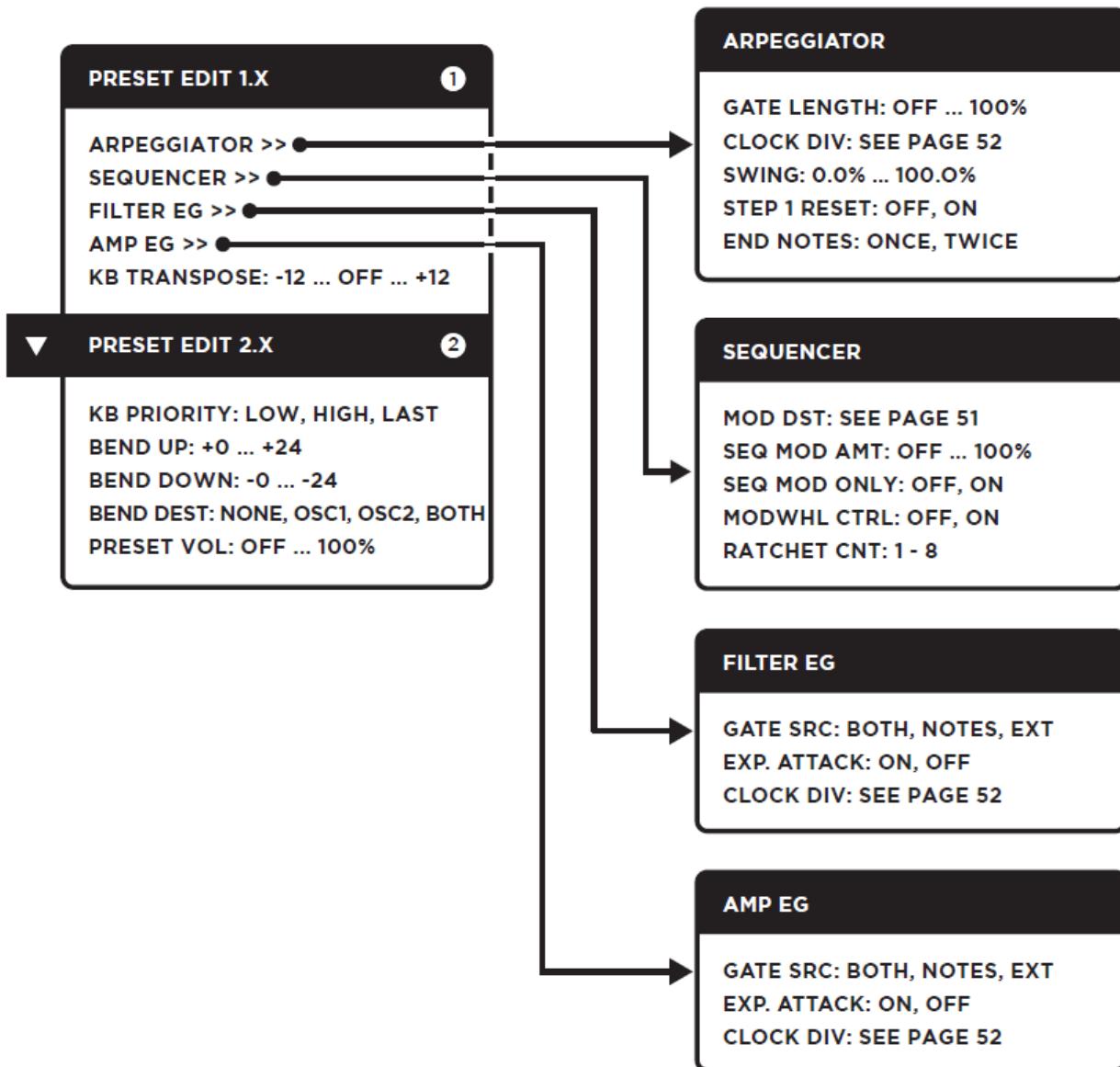
Upozornění: při odeslání tohoto typu SysEx souboru do předvoleb Sub 37 jsou presety automaticky ukládány. Načtení souboru SysEx přepíše presety v tomto konkrétním místě. Vždy zálohujte presety před manipulací se SysEx soubory.

BULK DUMP

Tento příkaz pošle MIDI SysEx výpis, který obsahuje nastavení všeho v Sub 37, včetně předvoleb, MIDI a globálních nastavení. Chcete-li odeslat všechna data, stiskněte **CURSOR** tlačítko zdůrazňující **SEND** parametr a poté stiskněte jedno z tlačítek pro odeslání MIDI dat.

Poznámka: Při odesílání tohoto typu SysEx souboru do předvoleb Sub 37 jsou všechny existující **MIDI MENU** a **GLOBAL menu** nastavení automaticky uloženo. Načtení souboru SysEx přepíše presety v tomto konkrétním místě. Vždy zálohujte presety před manipulací se SysEx soubory.

PRESET MENU



Pro vstup do **PRESET EDIT MENU** stiskněte a podržte tlačítko **PRESET** po dobu jedné sekundy. Toto menu obsahuje přednastavené parametry, které nejsou k dispozici na předním panelu. V pravém horním rohu na LED displeji uvidíte, na které stránce jste a také desetinnou čárku, určuje konkrétní typ parametru. Použitím tlačítek ▼ ▲ vyberte parametr pro editaci a pomocí **FINE TUNE** procházejte vybraný parametr a jeho dostupné možnosti.

Poznámka: Můžete také použít tlačítko **CURSOR** k výběru parametru a pomocí ▼ ▲ krokovat zvolený parametr podle dostupných možností. Pro opuštění parametru, jednoduše znovu stiskněte **CURSOR**.

Jestli existuje více než jedna stránka parametrů, pokračujte stisknutím tlačítka ▼, to vás provede dalšími parametry a stránkami. V případě, že parametr **MENU WRAP (GLOBAL MENU)** je **OFF**, přestane ▼ tlačítko pracovat na poslední parametru poslední stránky.

SUB MENU PARAMETRY

Některé typy parametrů mají více dílčích parametrů, které jsou označeny ">>". Pokud máte jeden z těchto titulů nabídky zvýrazněné, můžete skočit do podnabídky stiskem tlačítka **CURSOR**. Pro opuštění podmenu zvýrazněte "(Back) <<" parametr a stiskněte tlačítko **CURSOR**. Tím se dostanete zpět do předchozí nabídky.

PRESET EDIT MENU PARAMETRY

Arpeggiator (PRESET EDIT 1.1)

Označte **ARPEGGIATOR >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **ARPEGGIATOR**.

GATE LENGTH

Tento parametr určuje délku GATE arpeggiatoru pro každou notu. Výchozí hodnota je **50%**, což znamená, že každá nota při rozkladech v arpeggiatoru bude mít polovinu délky této noty. Po uplynutí 50% času, přejde filtr a amplituda obálky do uvolňovací části nastavení obálky. Dostupný rozsah je od **OFF** (bez Gate) až **100%** (všechny noty jsou hrány legato bez pomlk).

CLOCK DIV

Určuje vztah noty v arpeggiatoru na vnitřní hodiny nebo MIDI clock (hodiny). První hodnota je 4, což znamená, že jedna přehrávaná nota je nota celá (384 MIDI clocks). Nejvyšší hodnota je 1 / 64T, což znamená, že každá přehrávaná nota bude 1 / 64 triola (1 MIDI clock). Podívejte se do tabulky na straně 45, zde naleznete seznam dostupných hodinových dělení.

SWING

Tento parametr umožňuje "swingování - houpání" přehrávaných not. Rozsah je od **0%** do **100%**. Když je **SWING** nastaven na **50%** (výchozí) všechny čtvrtinové noty jsou hrány se stejně (neboli "rovně"). Když **SWING** je nastaven pod **50%**, budou noty "off-beat", před dobou. Při **SWING** nastavení na hodnotu vyšší než **50%**, budou noty "off-beat", za dobou.

Poznámka: Každý **CONTROLLER** editačních stránek pro **MOD BUS 1** a **MOD BUS 2** má parametr nazvaný **LFO1 SWING (OFF / ON)** a **LFO2 SWING (OFF / ON)**. Pokud jsou tyto nastaveny na **ON** (výchozí) a pokud **SYNC** pro tento **LFO** je **ON**, příslušný **LFO** bude swingovat v souladu s hodnotou uvedenou výše.

STEP 1 RESET

Používá se k určení chování různých parametrů **KB RESET (MOD 1 & 2, oscilátory)**, když běží Arpeggiator. Pokud **STEP 1 RESET** je **ON**, pak **KB RESET** bude pouze na první notě paternu nebo sekvence arpeggiatoru. Pokud **STEP 1 RESET** je **OFF**, potom **KB RESET** bude na každé notě v arpeggiatoru nebo sekvence.

END NOTES

Tento parametr je platný pouze pokud se rozsvítí tlačítko **BACK/FORTH**. To určuje jestli začátek a konec sekvence se přehraje jednou nebo dvakrát.

PŘÍKLAD: Pokud rozkládáte C-E-G pomocí **UP** patternu s podsvětleným tlačítkem **BACK/FORTH**, dostanete C-E-G-E-C atd., pokud použijete **ONCE**. Pokud zvolíte **TWICE**, dostanete C-E-G-G-E-C-C atd.

SEQUENCER (PRESET EDIT 1.2)

Označte **SEQUENCER >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **SEQUENCER**.

MOD DST

MOD DST je speciální modulační parametr pro sekvencer. Poloha **MOD WHEEL** se zaznamená pro každý krok v sekvenci jako bi-polární hodnota (**MOD WHEEL** na středu se rovná 0). Můžete použít **MOD DST** parametr přímo a přiřadit **SEQ MOD** prakticky k libovolnému parametru v Sub 37. Výchozí hodnota je **OFF**.

SEK MOD AMT

Tento parametr určuje množství sekvenční modulace. Hodnoty se pohybují od **OFF** (výchozí) na **100%**.

SEK MOD ONLY

Když je nastaveno na **ON**, tak tento parametr zabraňuje sekvenceru hraní not, ale pokračuje předávání sekvenčních modulačních hodnot. To změní váš sekvencer na 1 až 64 krokový zdroj modulace. Výchozí hodnota je **OFF**.

MODWHL CTRL

Při nastavení na **ON**, modulační kolečko poskytuje v reálném čase měřítko modulačních hodnot sekvence, kde je maximální hodnota stanovená podle parametru **SEK MOD AMT**. Výchozí hodnota je **OFF**.

Poznámka: Hodnota modulace pro krok se nastavuje pomocí modulačního kolečka a to buď při nahrávání sekvence nebo při během kroku v "Step Edit". Modulační hodnota je bipolární, tak nastavení modulačního kolečka do nejnižší polohy odešle maximální "negativní" modulační hodnotu, zatímco nejvyšší pozice pošle maximální hodnotu "pozitivní" modulace. Kolečko ve své střední poloze neposílá nic - "bez modulace".

Příklad: Chcete-li použít "per-step" modulaci pro nastavení zapnutého parametru z (normálně) **OFF** na (modulované) **ON**, posuňte modulační kolečko **SEQ MOD** až na hodnotu kroku sekvence. Chcete-li nastavit parametr z zapnutý (normálně) **ON** na (modulovaný) **OFF**, při nahrávání na nastavíme zápornou hodnotu modulace otočením modulačního kolečka dolů.

RATCHET CT

Je-li vybráno **RATCHET** pro konkrétní krok v sekvenci, to způsobí opakování kroku v rámci trvání jednoho kroku. Můžete nastavit **RATCHET** od 1x (bez repetic) až 8x. Výchozí hodnota je 2x.

FILTER EG (PRESET EDIT 1.3)

Označte **FILTER EG >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **FILTER EG**.

GATE SRC

To se používá k výběru zdroje GATE pro spuštění filtru obálky. Když je vybrán **NOTES**, pouze zmáčknutí klávesy a arpeggiator spouští obálku. **KB GATE** jack na levé straně Sub 37 nemá žádný vliv na filtr obálky. S vybraným **EXT**, pouze napětí na **KB GATE** konektoru spustí obálku filtru. Stisknutí kláves nebo arpeggiator nebude mít vliv na filtrační obálku. Při **BOTH**, klávesnice, arpeggiator a **KB GATE** spustí obálku filtru.

EXP. ATTACK

Tento parametr určuje, zda křivka obálky je lineární (**OFF**) nebo exponenciální (**ON**). Výchozí hodnota je **OFF**. Exponenciální attack bude strmější směrem k maximální hodnotě. Každý sklon má své vlastní zvukové výhody, podle toho, zda používáte velmi rychlé nebo velmi pomalé časy náběhu (attack).

CLOCK DIV

To určuje vztah opakující se obálky na vnitřní hodiny nebo MIDI clock (hodiny), když tlačítko **SYNC** svítí. První hodnota je 4, což znamená, že jedna přehrávaná nota je nota celá (384 MIDI clocks). Nejvyšší hodnota je 1 / 64T, což znamená, že každá přehrávaná nota bude 1 / 64 triola (1 MIDI clock). Podívejte se do tabulky na straně 45, zde naleznete seznam dostupných hodinových dělení.

AMPLIFIER EG (PRESET EDIT MENU 1.4)

Označte **AMPLIFIER EG >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **AMPLIFIER EG**.

GATE SRC

Používá se k výběru zdroje GATE pro spuštění filtru obálky. Když je vybrán **NOTES**, pouze zmáčknutí klávesy a arpeggiator spouští obálku filtru. **KB GATE** jack na levé straně Sub 37 nemá žádný vliv na filtr obálky. S vybraným **EXT**, pouze napětí na **KB GATE** konektoru spustí obálku filtru. Stisknutí kláves nebo arpeggiator nebude mít vliv na filtrační obálku. S **BOTH**, klávesnice, arpeggiator a **KB GATE** spustí obálku filtru.

EXP. ATTACK

Tento parametr určuje, zda křivka obálky je lineární (**OFF**) nebo exponenciální (**ON**). Výchozí hodnota je **OFF**. Exponenciální attack bude strmější směrem k maximální hodnotě. Každý sklon má své vlastní zvukové výhody, podle toho, zda používáte velmi rychlé nebo velmi pomalé časy náběhu (attack).

CLOCK DIV

Určuje vztah opakující se obálky na vnitřní hodiny nebo MIDI clock (hodiny), když tlačítko **SYNC** svítí. První hodnota je 4, což znamená, že jedna přehrávaná nota je nota celá (384 MIDI clocks). Nejvyšší hodnota je 1 / 64T, což znamená, že každá přehrávaná nota bude 1 / 64 triola (1 MIDI clock). Podívejte se do tabulky na straně 45, zde naleznete seznam dostupných hodinových dělení.

KB TRNSPOSE (PRESET EDIT MENU 1.5)

Tento parametr umožnuje provést transpozici klávesnice -12 až +12 půltónů. Výchozí hodnota je **OFF**. Chcete-li transponovat klávesnici, držte zároveň obě tlačítka **KB OCTAVE UP** a **DOWN** a zahrájte současně nějakou notu v spodních dvou oktávách. Stisknutím C1 nastavíte transpozici na +0 (výchozí). Klávesy vlevo od C1 budou transponovat směrem dolů, klávesy a nad C1 budou transponovat směrem nahoru. Je to uloženo jako součást předvolby.

KB PRIORITY (PRESET EDIT MENU 2.1)

Vzhledem k tomu, že Sub 37 je monofonní (pokud není v **DUO MODE**), přehraje jen jednu notu. Ve výchozím nastavení, když stisknete dvě klávesy najednou se zahráje poslední klávesa, kterou jste stiskli, bez ohledu na její pozici. To se nazývá priorita poslední noty. Můžete změnit toto chování, nicméně, tak, že se bude hrát buď nejnižší nebo nejvyšší nota, když stisknete více než jednu klávesu. Možnosti jsou **LOW** (priorita nízké noty), **HIGH** (priorita nejvyšší noty) nebo **LAST** (priorita poslední noty). Když svítí tlačítko **DUO MODE**, bude druhý oscilátor generovat zvuk pro spodní, horní klávesu nebo pro žádné klávesy, jak indikuje **LO** a **HI** LED v sekci oscilátoru. Zde je globální přepsání presetů priority not klávesnice v **GLOBAL menu**. Pokud vyberete **LOW**, **HIGH** nebo **LAST**, všechno nastavení **KB PRIORITY** bude ignorováno.

BEND UP (PRESET EDIT MENU 2.2)

Určuje maximální rozsah směrem nahoru **PITCH** kolečka (100 centů). Výchozí hodnota je +2 (jeden celý krok, 200 centů). Rozsah je od 0 do +24 (dvě oktávy).

BEND DOWN (PRESET EDIT MENU 2.3)

Určuje maximální rozsah dolů **PITCH** kolečka. Výchozí hodnota je -2 (jeden celý krok dolů, -200 centů). Rozsah je -0 až -24 (dvě oktávy).

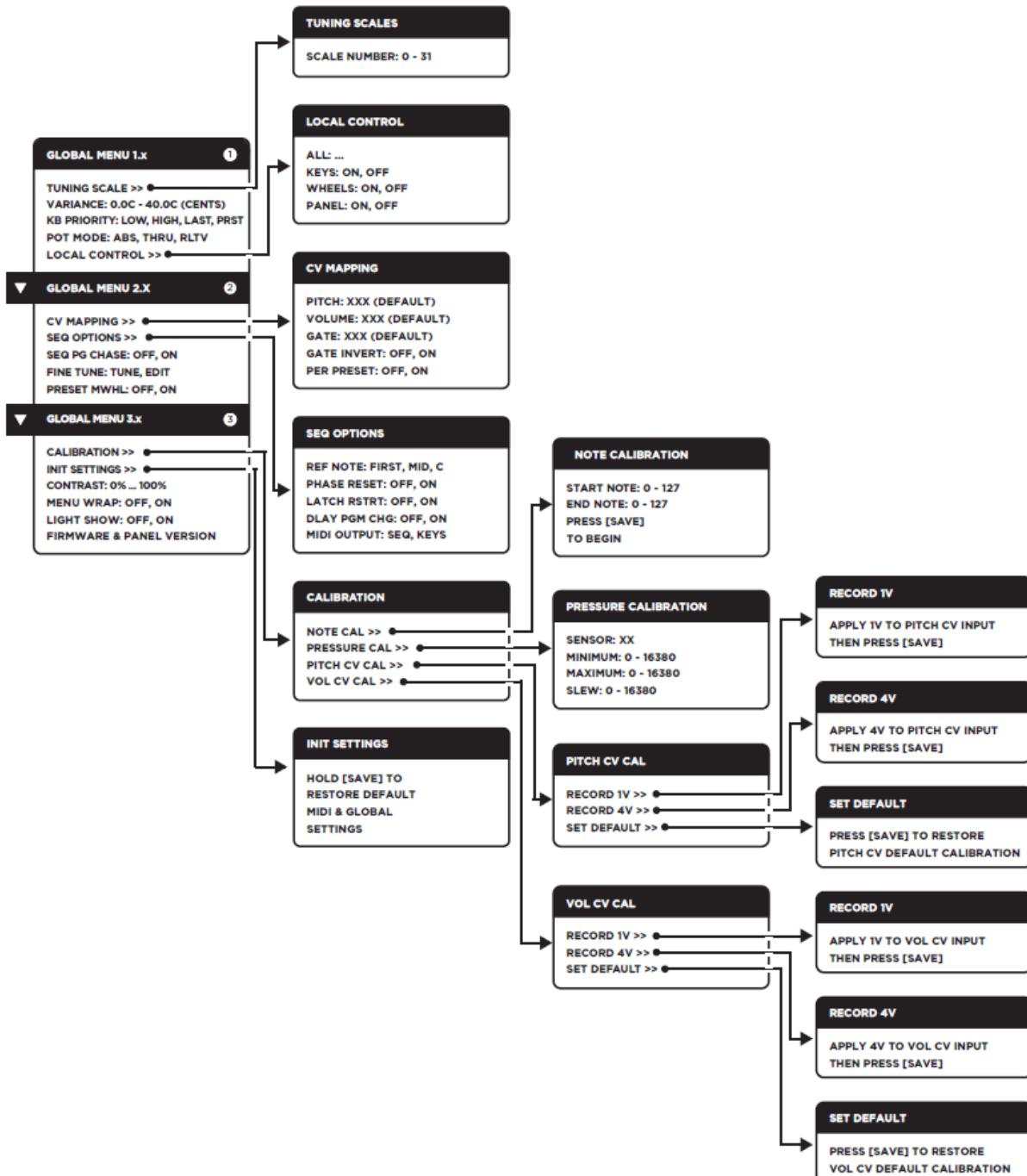
BEND DEST (PRESET EDIT MENU 2.4)

Nastaví, který ze dvou oscilátorů bude reagovat na **PITCH** kolečko. **NONE** - bez vlivu, to vám umožní používat **PITCH** kolečko pro ostatní modulace. **OSC 1** posílá ovládání Pitch Bend pouze oscilátoru 1. **OSC 2** vysílá ovládání Pitch Bend pouze oscilátoru 2. **BOTH** vysílá data na oba oscilátory.

PRESET VOL (PRESET EDIT MENU 2.5)

Umožňuje měnit volume každé předvolby individuálně, pro srovnání hlasitých a tichých zvuků. Výchozí hodnota je **100%** s hodnotou rozsahu **OFF** (0%) na **100%**.

GLOBAL MENU



Stisknutím tlačítka **GLOBAL** se dostanete na **GLOBAL MENU** a tím na parametry, které mají vliv na všechny předvolby. Když tlačítko **GLOBAL** svítí, vpravo nahoře na LED displeji se zobrazí na které jste stránce, následuje desetinná čárka, což je informace o parametru, který jste vybrali. Použitím tlačítek **▼ ▲** vyberte parametr pro editaci a otočným encoderem **FINE TUNE** procházejte dostupné možnosti vybraného parametru.

Poznámka: Můžete také použít tlačítko **CURSOR**, což slouží k výběru parametru a tlačítka **▼ ▲** a tak nalézt zvolený parametr. Pro opuštění parametru, jednoduše stiskněte **CURSOR** znovu.

Existuje-li více než jedna stránka parametrů, pokračujte stisknutím tlačítka ▼, což vás navede na další parametry a další stránky. V případě, že parametr MENU WRAP (GLOBAL MENU) je OFF, tlačítko ▼ přestane pracovat s posledním parametrem poslední stránky.

SUB MENU PARAMETRY

Některé typy parametrů mají více dílčích parametrů, které jsou označeny "►". Pokud máte jeden z těchto titulů zvýrazněn, můžete přejít do podnabídky stiskem tlačítka **CURSOR**. Pro opuštění sub menu zvýrazněte "**(Back) <<**" parametr a stiskněte tlačítko **CURSOR**. Tím se dostanete zpět do předchozí nabídky.

GLOBAL MENU PARAMETRY

TUNING SCALES (GLOBAL MENU 1.1)

Sub 37 muže uložit až 31 vlastních různě naladěných stupnic do paměti. Stupnice číslo 0 (výchozí) je 12 tónová v temperovaném ladění. Můžete si vytvořit a nahrát vlastní stupnici pomocí aplikace Phatty Tuner (Mac nebo Windows), k dispozici je bezplatné stažení z Moogmusic.com.

Označte **TUNING SCALE >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **TUNING SCALES**. Nyní můžete použít **FINE TUNE** a vybrat stupnici. Můžete rovněž změnit ladění přes MIDI, pomocí RPN [Registered Parameter Number] MSB 0, LSB, 3. Po nastavení RPN # 3, odešlete hodnotu Data Entry 0-31, a tím zvolíte odpovídající stupnici, nebo pošlete CC # 96 [Increment] nebo CC # 97 [Decrement] a vyberete další / předchozí stupnici. RPN MSB se nastavuje pomocí CC # 101, RPN LSB je nastavena pomocí CC # 100.

Sub 37 také umožňuje standardy ladění MIDI pro *Single-Note Tuning Change* a *Bulk Tuning Dump* (plné 128 notové ladění), kromě běžného formátu. Sub 37 udržuje jediné 128-notové ladění ve své aktivní paměti, které není uloženo po vypnutí napájení.

Další dokumentace lze nalézt zde: <http://www.midi.org/techspecs/midituning.php>

Můžete také použít software s názvem *Scala to send thousands*:
<http://www.huygens-fokker.org/scala/~HEAD=pobj>

VARIANCE (GLOBAL MENU 1.2)

Tento parametr umožňuje přidat malé náhodné rozladění pro každou notu. Tzv. "offset" je prováděn při každé nové notě. Oscilátory 1 a 2 jsou "rozladěny" symetricky; pokud oscilátor 1 je např. 3,1 centů plus, bude druhý oscilátor 3,1 minus. **VARIANCE** parametr nastavuje maximální výši rozladění, po 0,1 centech.

KB PRIORITY (PRESET EDIT MENU 1.3)

Vzhledem k tomu, že Sub 37 je monofonní (pokud není v **DUO MODE**), přehraje jen jednu notu. Ve výchozím nastavení, když stisknete dvě klávesy najednou se zahraje poslední klávesa, kterou jste stiskli, bez ohledu na její pozici. To se nazývá priorita poslední noty. Můžete změnit toto chování, nicméně, tak, že se bude hrát buď nejnižší nebo nejvyšší nota, když stisknete více než jednu klávesu. Možnosti jsou **LOW** (priorita nízké noty), **HIGH** (priorita nejvyšší noty) nebo **LAST** (priorita poslední noty). Když svítí tlačítko **DUO MODE**, bude druhý oscilátor generovat zvuk pro spodní, horní klávesu nebo pro žádné klávesy, jak indikuje **LO** a **HI** LED v sekci oscilátoru.

POZNÁMKA: Každý jiný výběr než **PRST**, přepíše **VŠECHNY** přednastavené nastavení **KB PRIORITY**.

POT MODE (GLOBAL MENU 1.4)

Když změny přednastavení fyzické polohy tlačítek a enkodérů neodpovídají hodnotám uložené v přednastavení, tak **POT MODE** umožňuje určit, jak reagují, když provedete změny v pozicích.

ABS: V absolutním režimu (výchozí) hodnota parametru přeskočí na aktuální pozici knoflíku, jakmile začnete s otáčením.

THRU: V tomto režimu otočení enkodéru nemá žádný vliv, dokud nedosáhne nastavené hodnoty a teprve potom začne působit.

RLTV: V relativním režimu otočením enkodéru nahoru nebo dolů způsobí malou změnu hodnoty, zatímco dalším otáčením způsobuje stálé větší změny hodnoty. To umožňuje hodnotu "srovnat" s postojem enkodéru a zabránit náhlým skokům ve zvuku.

Poznámka: Relativní a pass through režimy jsou doporučeny pro živé hrání, zatímco absolutní mód je spíše doporučen pro vytváření nových zvuků.

Lokální ovládání (GLOBAL Menu 1.5)

Označte LOCAL CONTROL >> a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do LOCAL CONTROL podmenu.

Někdy je vhodné vypnout klávesnici a / nebo jiný fyzický kontrolér na Sub 37, pokud jej používáte jako MIDI kontrolér, nebo při nahrávání skladeb do DAW.

ALL

Pokud je **ON**, všechny ovládací prvky Sub 37, vlastnosti a funkce posílají MIDI data do Sub 37 stejně jako do uvedených výstupů MIDI. Když je **OFF**, žádné fyzické řízení nebo funkce nemají jakýkoliv vliv na Sub 37, ale všechna data MIDI stále přenášena na specifikované výstupy MIDI.

KEYS

Pokud je **ON**, Sub 37 klávesnice posílá MIDI data jak na vnitřní zvukový zdroj, jakož i na specifikované výstupy MIDI. Když je **OFF**, data z klávesnice nejsou přenášena vnitřně, což znamená, že nemají žádný vliv na Sub 37, ale MIDI data z klávesnice jsou stále přenášena na specifikované výstupy MIDI.

WHEELS (modulační kolečka)

Pokud je **ON**, **PITCH** a **MODULATION** kolečka posílají MIDI data jak na vnitřní zvukový engine tak i do **MIDI OUTS**. Když je **OFF**, kolečka nepřenáší vnitřně což znamená, že nemá žádný vliv na Sub 37, ale jejich MIDI data stále přenášena na specifikované výstupy MIDI.

PANEL

Pokud je **ON**, všechny ovladače, enkodéry a tlačítka posílají MIDI data do Sub 37, jakož i stanovené výstupy MIDI. Když je **OFF**, žádné fyzické ovladače nebo panelová tlačítka nebudou mít žádný dopad na Sub 37, ale jejich MIDI data budou stále přenášena na specifikované výstupy MIDI.

CV MAPPING (GLOBAL Menu 2.1)

CV MAPPING submenu umožňuje mapovat externí **PITCH CV**, **VOLUME CV** a **KB GATE** vstupy různých parametrů a funkcí. Mapování CV **PITCH CV** a **VOLUME CV** na požadovaný parametr umožňuje připojit pedál (s 1/4 "TRS Jackem) do jednoho z CV vstupů a pak přímo ovládat mapované parametry. **KB GATE** vstup je podobný, ale používá 1/4 "TS nožní spínač a typicky ovládá parametry na bázi sepnutí.

PITCH

Mapuje externí **PITCH CV** kontroler na prakticky jakémkoli Sub 37 zvukové parametry, stejně jako tři speciální funkce, **SQMODAMT**, **RTCHT CT** a **ST1 RESET**.

SQMODAMT: Sequence Mod Amount zmenší **SEK MOD** hodnoty uložené v každém kroku sekvence.

RTCHT CT

Ratchet Count umožňuje měnit v reálném čase rozsah z 1x - 8x. Všechny kroky, které mají Ratchet On budou reagovat na tyto změny.

ST1 RESET

Step 1 Reset způsobí, že Arp nebo Sekvencer se restartuje v kroku 1, kdykoli je spouštěcí napětí trigger (napětí -2,5 voltů do +2,5 voltů) detekováno na vstupu CV. Použitím jak **ST1 RESET** a **STEP ADV** mapování, můžete synchronizovat Sub 37 sekvencer s externím řízením mnoha kreativními způsoby.

VOLUME - HLASITOST

Mapuje externí **VOL CV** kontroler prakticky na jakémkoli Sub 37 parametr, včetně **SQMODAMT**, **RTCHT CT** a **ST1 RESET**.

GATE

KB GATE externí vstup může být namapován na jakémkoli on / off parametr, stejně jako na dvě speciální funkce - **STEP ADV** a **SUST PED**.

STEP ADV

Používá napěťové spouštění na **KB GATE** vstupu k posunu kroku arpeggiatoru nebo sekvenceru. Zatímco **STEP ADV** mapování je aktivní, vnitřní hodiny a MIDI clock synchronizace jsou přepsány pro Arpeggiator a sekvencer (ačkoli LFO a obálky jsou nadále synchronní s interními nebo MIDI hodinami v závislosti na **SYNC** nastavení v sekci arpeggiatoru).

Sust PED

Nastaví **KB GATE** vstup jako jednoduchý Sustain pedál, bez přeho spuštění Sub 37 Gate/ obálky.

GATE INVERT

Hodnota **ON** obrací účinek **KB GATE** vstupu. To umožňuje Sub 37 přizpůsobit normálně otevřené nebo normálně uzavřené nožní spínače. Výchozí hodnota je **OFF**.

PER PRESET

Když je nastaveno na **ON**, tato funkce načte nastavení mapování CV pro každou předvolbu. Je-li na **PER PRESET - OFF** (výchozí), pak Global **CV MAPPING** nastavení zůstane i při změně předvolby.

SEQUENCER OPTIONS (GLOBAL MENU 2.2)

Označte **SEQ OPTIONS >>** a stiskněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do podmenu **SEQUENCER OPTIONS**

REF POZNÁMKA

Při přehrávání kroku sekvence v **ARPEGGIATOR** části můžete změnit posloupnost kláves tím, že hrajete různé noty. Když je **REF NOTE** nastaveno na **FIRST** (výchozí), noty, které stiskněte pro spuštění sekvence určí skutečné první tóny této sekvence. Pokud zvolíte parametr **MID C**, stiskem C1 na klávesnici začne sekvence na stejném ladění, jak to bylo zaznamenáno. Hraní libovolné jiné klávesy nad nebo pod C1 bude mít za následek transponování (nahoru nebo dolů), která se rovná vzdálenosti od C1.

PHASE RESET

Při nastavení na **ON**, se časování sekvencelu (první doba) obnoví v okamžiku, kdy se zahráje nová nota.

Pokud **PHASE RESET** je **OFF - vypnuto** (výchozí), pak časování sekvencelu je nastaveno podle arpeggiatoru nebo na reakci na zprávu MIDI Start ale první doba se neresetuje, když se zahráje nová nota .

POZNÁMKA: Když **PHASE RESET** je **OFF - vypnuto** a budete hrát novou notu před první dobou, ARP nebo sekvence nezačne a bude čekat až do další doby.

LATCH RSTR

Latch Restart určuje chování sekvencelu, když se rozsvítí tlačítko **LATCH**. Pokud **LATCH Rstr** je **ON**, pak každé vložení nové noty (nepočítá se držení noty) restartuje sekvence z jeho prvního kroku. Pokud **LATCH Rstr** je **OFF** (výchozí), tak se bude transponovat bez resetu k prvnímu kroku. V každém případě, je-li zahrána nová nota, zatímco předchozí nota je ještě držena, sekvence bude transponována bez restartování.

DLAY PGM CHG

Pokud je **DELAY Program Change** **ON**, pak se preset změní, zatímco přehrávání sekvence bude zpožděně až do jejího konca. V první době prvního kroku, se pak přepne do nově zvolené předvolby. V případě, že nový preset také obsahuje aktivní sekvenci, měla by také začít hrát od tohoto okamžiku. Pokud **DLAY PGM CHG** je nastaven na **OFF** (výchozí) předvolby se změní okamžitě.

MIDI OUT

To určuje, zda noty z MIDI výstupu Sub 37 jsou skutečně zahrány z klávesnice (**Keys**) nebo noty jsou generované arpeggiatorem (**SEQ**). **SEQ** je výchozí nastavení.

SEK PG CHASE (GLOBAL Menu 2.3)

Sequence Page Chase řídí zobrazení stránek 1 až 4 v režimu Step Edit. Pokud **SEK PG CHASE** je **ON** (výchozí), pak se zobrazí krok (**tlačítka předvoleb** 1-16) automaticky a bude ho "následovat" během přehrávání a vždy ukazovat stránku kroků, které se aktuálně hraje. Chcete-li upravit multi-stránkovou sekvenci, zatímco hrajete, přepněte **SEK PG CHASE** na **OFF**. V takovém případě můžete ručně určit, které stránky se zobrazí, i když sekvence hrají kroky na jiných sekvenčních stránkách.

FINE TUNE (GLOBAL Menu 2.4)

Tento parametr určuje funkci **FINE TUNE** (jemné dokladení), když procházíte editační menu a pojmenování předvoleb. Když je vybrán **TUNE**, tak enkodér **FINE TUNE** ladí Sub 37 v jemném rozsahu. Při přepnutí na **EDIT** (výchozí nastavení) **FINE TUNE** může být použit k nastavení hodnoty zvýrazněného parametru, aniž by jste museli nejprve stisknout tlačítko

CURZOR. Po ukončení úprav nabídek enkodér **FINE TUNE** obnoví svou primární funkci.

PRESET MWHL (GLOBAL Menu 2.5)

Určuje, zda původní přednastavená hloubka modulace je řízena aktuální polohou MOD kolečka nebo pozicí, která byla aktuální při uložení. Možnosti jsou **ON** (výchozí), což načte **WHEEL MOD** pozici posledního uložení a **OFF** která globálně sleduje současnou pozici **MOD WHEEL**.

CALIBRATION - kalibrace (GLOBAL MENU 3.1)

Je-li tato funkce zvýrazněna, stiskněte tlačítko **CURSOR** a dostanete se do **CALIBRATION** podmenu, což umožňuje spustit kalibrační rutiny pro oscilátory, aftertouch a Pitch CV vstup.

NOTE CAL

Když je **NOTE CAL** zvýrazněno (podsvíceno), stisknutím tlačítka **CURSOR** se dostanete do menu **NOTE**

CALIBRATION. To umožňuje spustit kalibrační proceduru v plném rozsahu, což zajišťuje, že oscilátory zůstanou v ladění pro každou hrátelnu notu. Během kalibrace Sub 37 "poslouchá" každou notu a oscilátory se přesně kalibrují a naladí. Řídící napětí a ovládání pro ladění jsou zaznamenány a uloženy v interní paměti Sub 37.

Poznámka: kalibrace není totéž jako **FINE TUNE - jemné dodádání** na čelním panelu přístroje. **FINE TUNE** upravuje celkovou referenční výšku syntezátoru, která vám umožní rychle přizpůsobit syntezátor k ostatním nástrojům. Tyto dvě operace jsou na sebe navzájem nezávislé .

Vzhledem k tomu, že oscilátory Sub 37 jsou velmi stabilní, kalibrace je potřeba jen zřídka.

Chcete-li spustit kalibraci, zvolte rozsah not, které chcete kalibrovat a stiskněte tlačítko **SAVE**. Standardní notový rozsah je plný rozsah oscilátorů Sub 37 s produkcí MIDI not 15 až 116. Vzhledem k tomu, že kalibrace je pomalý proces a potřebujete si kalibrovat jen několik not, můžete ušetřit čas tím, že zvolíte menší rozsah. Za normálních okolností však doporučujeme kalibrovat celou řadu.

START NOTE

To vybere nejnižší notu. Nejlepší je ponechat č. 15, pokud nemáte zvláštní důvod to udělat jinak.

END NOTE

Volba nejvyšší noty pro kalibraci. Doporučujeme to ponechat na 116, pokud nemáte zvláštní důvod to udělat jinak.

PRESSURE CAL

Je-li toto zvýrazněno, stiskněte tlačítko **CURSOR** a dostanete se do **PRESSURE CALIBRATION** pod menu, které vám umožní nastavit hodnoty pro přesné sledování aftertouch.

SENSOR

Jedná se o real-time odečtení aktuální hodnoty aftertouch snímače. Můžete stisknout klávesu nebo i bez stisknutí zjistit typickou minimální hodnotu (bez tlaku) a maximální hodnotu (velký tlak). Některá klávesy mohou mít vyšší hodnoty než ostatní.

MINIMUM

Pro dosažení plného rozsahu aftertouch nastavte tuto hodnotu na nejnižší hodnotu **SENSOR** - bez stisku klávesy.. (Pokud chcete, aby aftertouch fungoval pouze při silnějším stisknutí klávesy, nastavte tuto hodnotu výšší než je nejnižší hodnota **SENZOR**). Stisknutím tlačítka **CURSOR** zvýrazněte číselnou hodnotu pro **MINIMUM**. Zatímco tato hodnota je zvýrazněna, stiskněte tlačítko **SAVE** a tím uložíte aktuální **SENZOR** hodnotu jako minimální hodnotu.

MAXIMUM

Pro dosažení plného rozsahu aftertouch nastavte i nejvyšší **SENSOR** hodnotu. Stisknutím **CURSOR** zvýrazněte číselnou hodnotu pro **MAXIMUM**. Zatímco tato hodnota je zvýrazněna, stiskněte **SAVE** tlačítko k uložení aktuální **SENZOR** hodnoty jako **MAXIMÁLNÍ**.

SLEW

Tento parametr nastavuje čas mezi aftertouch hodnotami. Zvýšení vám přinese hladší aftertouch odezvu. Nižší hodnoty vám přesněji odezvu. Najděte si nastavení, které pro vás to pravé. Výchozí hodnota je 200.

PITCH CV CAL

Je-li tato zvýrazněna, stiskněte tlačítko **CURSOR** a dostanete se do **PITCH CV CALIBRATION** pod menu, které umožňuje spustit kalibrační rutinu pro příchozí pitch CV.

RECORD 1V

Stiskněte tlačítko **SAVE** a na vstupním konektoru bude 1 V DC na **PITCH CV**

RECORD 4V

Stiskněte tlačítko **SAVE** a na vstupním konektoru bude 4 V DC na **PITCH CV**

Použít výchozí

Pokud nejste spokojeni s vlastní kalibrací. Stiskněte **SAVE** a výchozí kalibrace 1V a 4V bude obnovena.

VOL CV CAL

Je-li tato zvýrazněna, stiskněte tlačítko **CURSOR** a dostanete se do **VOL CV**

CALIBRATION SUB MENU, které umožňuje spustit kalibrační rutinu pro příchozí volume CV.

RECORD 1V

Stiskněte tlačítko **SAVE** a na vstupním konektoru bude 1 V DC na **PITCH CV**

RECORD 4V

Stiskněte tlačítko **SAVE** a na vstupním konektoru bude 4 V DC na **PITCH CV**

Použít výchozí

Pokud nejste spokojeni s vlastní kalibrací. Stiskněte **SAVE** a výchozí kalibrace 1V a 4V bude obnovena.

INIT NASTAVENÍ (GLOBAL Menu 3.2)

Je-li toto zvýrazněno, můžete stisknout tlačítko **CURSOR** zadat stránku, která vám umožní resetovat nastavení systému (vše je v **MENU MIDI** a **GLOBAL MENU**) na jejich výchozí hodnoty. Pro inicializaci, podržte tlačítko **SAVE**, dokud se odpočítává od 5 do 1. Pokud pustíte tlačítko před tím, než doje k 1, zrušíte tím inicializaci. Pokud se budete držet **SAVE** až do 5, na displeji se potvrdí inicializace nastavení systému. **POZNÁMKA: INIT SETTINGS** nesmaže tovární nebo uživatelské předvolby, pouze **MIDI** a **GLOBAL** nastavení.

CONTRAST (GLOBAL MENU 3.3)

Tento parametr mění úroveň kontrastu displeje. Při nižším nastavení se text se objeví slabší. Při vyšších nastavení bude text vypadat tmavší. Odpovídající nastavení závisí na vašem úhlu pohledu, okolním osvětlení v místnosti a dokonce i teplotě v místnosti. Výchozí hodnota je **64%**.

MENU WRAP (GLOBAL Menu 3.4)

Při nastavení na **ON** (výchozí) poslední parametr v každém menu se převede zpět na první parametr menu. Když **MENU WRAP** je nastaven na **OFF**, pak stisk tlačítka ▼ nebude mít žádný efekt, jakmile jste dosáhli posledního parametru v menu.

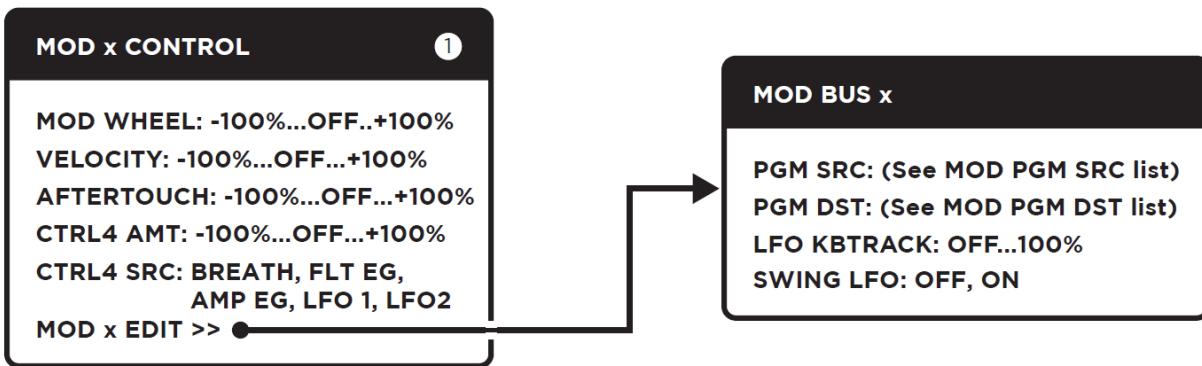
LIGHT SHOW (GLOBAL Menu 3.5)

Pobavit své přátele a zmást své nepřátele. Při nastavení na **ON** začnou na předním panelu blikat LEDky ve "futuristickém" stylu 1960 . Ideální pro přestávky nebo pro televizních vystoupení. Výchozí hodnota je **OFF**, protože neuvidíte vaše tlačítka a volby. Použijte **ARPEGGIATOR RATE** a změňte rychlosť světelné show.

Firmware a verze

Na spodní straně na displeji se zobrazí aktuální verze firmwaru v Sub 37. Pro update aktuálního firmware kontaktujte servis Mediaport Pro, Hradešinská 67, Praha 10. tel. 2 7173 5610 nebo info@mediaport.cz

CONTROLLERS MENU



Stisknutím tohoto tlačítka se dostanete na MOD 1 nebo MOD 2 CONTROL MENU na LED displeji. Zde můžete určit množství efektu, kolečko **MODULATION**, **VELOCITY**, **AFTERTOUCH** a případitelný **CONTROLLER 4** na modulačních destinacích. Použitím tlačítek ▼ ▲ vyberte parametr pro editaci a enkodérem **FINE TUNE** procházejte vybraný parametru dostupných možností.

*Poznámka: Můžete také použít tlačítko **CURSOR** k výběru parametru a ▼ ▲ tlačítka.. Pro opuštění parametru, jednoduše stiskněte **CURSOR** znovu.*

CONTROL MENU

MOD KOLEČKO

Tento parametr nastavuje hloubku modulace, když je **MODULATION** je kolečko otočeno do své maximální polohy. Tyto hodnoty jsou v rozsahu od **-100%** do **+ 100%**.

VELOCITY

Tento parametr nastavuje hloubku modulace, když je citlivost klávesnice na své nejvyšší úrovni. Tyto hodnoty jsou v rozsahu od **-100%** do **+ 100%**.

Aftertouch

Tento parametr nastavuje hloubku modulace při stisku klávesnice aftertouch na doraz. Tyto hodnoty jsou v rozsahu od **-100%** do **+ 100%**.

CTRL4 AMT

Tento parametr nastavuje hloubku modulace, když je externí MIDI CC (CC # 2), nebo jiný **CTRL4 SRC** odeslán do Sub 37. Hodnoty v rozmezí od **-100%** až **+ 100%**.

CTRL4 SRC

Tento parametr umožňuje zvolit zdroj čtvrté modulace kontroleru. Ten byl předtím stanoven na **CC # 2 BREATH**, ale nyní mohou být také přiřazen k **FLT EG** (Filter EG), **AMP EG**, **LFO 1** nebo **LFO 2**. Pokud zvolíte **FLT EG** jako zdroj, můžete nastavit např **EG DELAY** parametr pro příjem zpožděných LFO.

MOD (1 OR 2) EDIT

Zvýrazněte **MOD (1 OR 2) EDIT >>** a zmáčkněte tlačítko **CURSOR** pro vstup do pod menu **MOD EDIT**.

PGM SRC

Tento parametr umožňuje změnit šestý modulační zdroj **MOD** z **FILTER EG** na:

AMP EG: Amplitude Envelope Generator
SINE LFO: Extra Sine Wave LFO
OSC1 PCH: Oscillator 1's Pitch
SEQ NOTE: Current Note of the Sequencer
SEQ MOD: Mod Wheel Amount Stored In Sequence Step
VELOCITY: Latest Note On velocity

CONST ON: Constant On
NOISE LFO: Extra Noise LFO
OSC2 PCH: Oscillator 2's Pitch
SEQ VEL: Current Velocity of the Sequencer
PRESSURE: Current Aftertouch Amount
KB TRACK: The current Key Tracking value (bi-polar, centered on MIDI Note 48, Middle C)

PGM DST

Tento parametr umožňuje změnit šestou modulační destinaci **MOD** z **FILTER EG** na:

LFO KBTRACK

Tento parametr dovoluje změnu **LFO RATE** klávesnice. Rozsah je **0%** to **200%**. Když je tato hodnota zvýšená LFO se zvyšuje v závislosti na pozici hraní na klávesnici. (rychleji - výše).

LFO (1 nebo 2) SWING

Tento parametr **ON** (výchozí) způsobí, že LFO swinguje podle nastavení v **PRESET EDIT / APREGGIATOR** sub menu.

MIDI OPERACE

MIDI CHANNEL

Sub 37 je nastaven na přijímání MIDI na kanálu 1, ale může být nakonfigurován na posílání a přijímání na kanálech 1 - 16.

MIDI CONTROL CHANGE (CC)

Seznam MIDI CC v Sub 37:

HODNOTY MIDI CC pro LFO 1 CLOCK DIVIDER (CC #3), LFO 2 CLOCK DIVIDER (CC #8)

TIME VALUE	DIVISION	VALUE
4 WHOLE NOTES	4 WHOLE	0-6
3 WHOLE NOTES	3 WHOLE	7-12
2 WHOLE NOTES	2 WHOLE	13-18
WHOLE NOTE + HALF NOTE	WH + 1/2	19-24
WHOLE NOTE	WH	25-40
DOTTED 1/2 NOTE	1/2 DOT	31-36
WHOLE NOTE TRIPLET	WHT	37-42
1/2 NOTE	1/2	43-48
DOTTED 1/4 NOTE TRIPLET	1/4 DOT	49-54
1/2 NOTE TRIPLET	1/2 T	55-60
1/4 NOTE	1/4	61-67
DOTTED 1/8 NOTE	1/8 DOT	68-73
1/4 NOTE TRIPLET	1/4 T	74-79
1/8 NOTE	1/8	80-85
DOTTED 1/16 NOTE	1/16 DOT	86-91
1/8 NOTE TRIPLET	1/8 T	92-97
1/16 NOTE	1/16	98-103
1/16 NOTE TRIPLET	1/16 T	104-109
1/32 NOTE	1/32	110-115
1/32 NOTE TRIPLET	1/32 T	116-121
1/64 NOTE TRIPLET	1/64 T	122-127

CONTROL/PARAMETER	MIDI CC #	CC VALUE RANGE
BANK SELECT	0	ALWAYS TRANSMITS 0, SHOULD ALWAYS SEND 0 WHEN SENDING THIS CC
MOD WHEEL	1 [MSB], 33 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
<RESERVED - MIDI BREATH CTRL>	2 [MSB], 34 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
LFO 1 RATE	3 [MSB], 35 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
MOD 1 PITCH AMT	4 [MSB], 36 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
GLIDE TIME	5 [MSB], 37 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
<RESERVED - DATA ENTRY>	6 [MSB], 38 [LSB]	
MASTER VOLUME	7 [MSB], 39 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
LFO 2 RATE	8 [MSB], 40 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
OSC 1 WAVE	9 [MSB], 41 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
<RESERVED - MIDI PAN >	10 [MSB], 42 [LSB]	
MOD 1 FILTER AMT	11 [MSB], 43 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
OSC 2 FREQ	12 [MSB], 44 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
OSC 2 BEAT FREQ	13 [MSB], 45 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
OSC 2 WAVE	14 [MSB], 46 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
MOD 2 PITCH AMT	15 [MSB], 47 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
MOD 2 FILTER AMT	16 [MSB], 48 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
MOD 2 PGM DEST AMT	17 [MSB], 49 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER MULTIDRIVE	18 [MSB], 50 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER CUTOFF	19 [MSB], 51 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
MOD 1 PGM DEST AMT	20 [MSB], 52 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER RESONANCE	21 [MSB], 53 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER KB AMT	22 [MSB], 54 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER EG ATTACK TIME	23 [MSB], 55 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER EG DECAY TIME	24 [MSB], 56 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER EG SUSTAIN TIME	25 [MSB], 57 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER EG RELEASE TIME	26 [MSB], 58 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
FILTER EG AMT	27 [MSB], 59 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
AMP EG ATTACK TIME	28 [MSB], 60 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
AMP EG DECAY TIME	29 [MSB], 61 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
AMP EG SUSTAIN TIME	30 [MSB], 62 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
AMP EG RELEASE TIME	31 [MSB], 63 [LSB]	0-127 [MSB], 0-16383[MSB,LSB]
BANK SELECT [LSB]	32	0 = PRESET BANKS 1...8, 1 = PRESET BANKS 9...16
HOLD PEDAL/SUSTAIN	64	0 = OFF / 64 = ON
GLIDE	65	0 = OFF / 64 = ON
ARPEGGIATOR LATCH	69	0 = OFF / 64 = ON
MOD1 OSC 1/2 SEL	70	0 = OSC1 + OSC2, 43 = OSC1, 85 = OSC2
MOD1 SOURCE	71	0 = TRIANGLE LFO, 21 = SQUARE LFO, 43 = SAW LFO, 64 = RAMP LFO, 85 = S&H LFO, 107 = F.EG/PGM
MOD 2 SOURCE	72	0 = TRIANGLE LFO, 21 = SQUARE LFO, 43 = SAW LFO, 64 = RAMP LFO, 85 = S&H LFO, 107 = F.EG/PGM

CONTROL/PARAMETER	MIDI CC #	CC VALUE RANGE
ARP ON/OFF	73	0 = OFF / 64 = ON
OSC 1 OCTAVE	74	0 = 16', 32 = 8', 64 = 4', 96 = 2'
OSC 2 OCTAVE	75	0 = 16', 32 = 8', 64 = 4', 96 = 2'
LFO 1 RANGE	76	0 = Low Range, 43 = Med Range, 85 = Hi Range
OSC 2 HARD SYNC ON/OFF	77	0 = OFF / 64 = ON
LFO 2 RANGE	78	0 = Low Range, 43 = Med Range, 85 = Hi Range
FILTER EG KB AMT	79	0 - 127
AMP EG KB AMT	80	0 - 127
OSC KB RESET ON/OFF	81	0 = OFF / 64 = ON
FILTER EG RESET	82	0 = OFF / 64 = ON
AMP EG RESET	83	0 = OFF / 64 = ON
<RESERVED PORTAMENTO CONTROL>	84	
GLIDE TYPE	85	0 = LCR, 43 = LCT, 85 = EXP
FILTER EG VEL AMT	86	0 - 127
AMP EG VEL AMT	87	0 - 127
MOD 2 OSC 1/2 SEL	88	0 = OSC1 + OSC2, 43 = OSC1, 85 = OSC2
KB OCTAVE	89	0 = -2 Oct, 26 = -1 Oct, 51 = +0 Oct, 77 = +1 Oct, 102 = +2 Oct
MOD 1 DEST	91	0 = LF02 Rate, 18 = VCA Level, 37 = OSC1 Wave, 55 = OSC1 + OSC2 Wave, 73 = OSC2 Wave, 91 = Noise Level, 110 = EG Time/PGM
MOD 2 DEST	92	0 = LF01 Rate, 18 = VCA Level, 37 = OSC1 Wave, 55 = OSC1 + OSC2 Wave, 73 = OSC2 Wave, 91 = Noise Level, 110 = EG Time/PGM
LFO 1 KB RESET	93	0 = OFF / 64 = ON

CONTROL/PARAMETER	MIDI CC #	CC VALUE RANGE
AMP EG HOLD	106	0-127
PITCH BEND UP AMOUNT	107	0..+24 SEMITONES
PITCH BEND DOWN AMOUNT	108	0..+24 SEMITONES
FILTER SLOPES (POLES)	109	0 = -6dB, 32 = -12dB, 64 = -18dB, 96 = -24dB
OSC DUO MODE ON/OFF	110	0= OFF / 64 = ON
KB CTRL LO/HI	111	0 = NEITHER, 32 = LO, 64 = HI
FILTER EG MULTI TRIG	112	0 = OFF / 64 = ON
AMP EG MULTI TRIG	113	0 = OFF / 64 = ON
OSC1 LEVEL	114	0-127
OSC1 SUB LEVEL	115	0-127
OSC 2 LEVEL	116	0-127
NOISE LEVEL	117	0-127
FEEDBACK/EXT LEVEL	118	0-127
KB TRANSPOSE	119	RECEIVE ONLY: -12...+13 SEMITONES
LOCAL CONTROL ON/OFF	122	0 = OFF / 127 = ON

NRPN CHART

Neregistrovaná čísla parametrů umožňují vyšší počet unikátních messages (16,000+)

Vzhledem k tomu, že Sub 37 má více než 150 parametrů uložených s každým zvukem, není možné přiřadit standardní MIDI CC ke každému parametru. Pro kompletní MIDI výstup z každého tlačítka nebo enkodéru, musíte nastavit KNB NRPN/CC parametr na režim NRPN.

Poznámka: Ne každý audio software dovoluje snadnou editaci NRPN zpráv, proto preferujeme CC výstup pro snažší použití.

PARAMETER NAME	VALUE RANGE	NRPN	NRPN MSB (CC 99)	NRPN LSB(CC 98)
MOD WHEEL	16384	402	3	18
ARP RATE	16384	403	3	19
ARP SYNC	2	404	3	20
ARP RANGE	7	405	3	21
ARP BACK FORTH	2	406	3	22
ARP BF MODE	2	407	3	23
ARP INVERT	2	408	3	24
ARP PATTERN	6	409	3	25
ARP RUN	2	410	3	26
ARP LATCH	2	411	3	27
ARP GATE LEN	16384	412	3	28
ARP CLK DIV	21	413	3	29
(RESERVED)		414	3	30
(RESERVED)		415	3	31
ARP STEP 1 RESET	2	416	3	32
GLIDE TIME	16384	417	3	33
GLIDE OSC	3	418	3	34
GLIDE TYPE	3	419	3	35
GLIDE GATE	2	420	3	36
GLIDE LEGATO	2	421	3	37
GLIDE ON	2	422	3	38
LFO 1 RATE	16384	423	3	39
LFO 1 RANGE	3	424	3	40
LFO 1 SYNC	2	425	3	41
LFO 1 KB RESET	2	426	3	42
LFO 1 CLK DIV	21	427	3	43
LFO 1 CLK SRC	2	428	3	44
(RESERVED)		429	3	45
LFO 1 KB TRACK	16384	430	3	46
(RESERVED)		431	3	47
(RESERVED)		432	3	48
(RESERVED)		433	3	49

PARAMETER NAME	VALUE RANGE	NRPN	NRPN MSB (CC 99)	NRPN LSB(CC 98)
(RESERVED)		434	3	50
MOD 1 MWHL AMT	16384	435	3	51
MOD 1 VELOCITY AMT	16384	436	3	52
MOD 1 PRESSURE AMT	16384	437	3	53
MOD 1 CTL4 AMT	16384	438	3	54
(RESERVED)		439	3	55
MOD 1 SOURCE	6	440	3	56
MOD 1 PGM SRC	8	441	3	57
MOD 1 DEST	7	442	3	58
MOD 1 PGM DEST	89	443	3	59
MOD 1 PGM AMT	16384	444	3	60
MOD 1 PITCH AMT	16384	445	3	61
MOD 1 FILTER AMT	16384	446	3	62
MOD 1 PITCH DEST	3	447	3	63
LFO 2 RATE	16384	448	3	64
LFO 2 RANGE	3	449	3	65
LFO 2 SYNC	2	450	3	66
LFO 2 KB RESET	2	451	3	67
LFO 2 CLK DIV	21	452	3	68
LFO 2 CLK SRC	2	453	3	69
(RESERVED)		454	3	70
LFO 2 KB TRACK	16384	455	3	71
(RESERVED)		456	3	72
(RESERVED)		457	3	73
(RESERVED)		458	3	74
(RESERVED)		459	3	75
MOD 2 MWHL AMT	16384	460	3	76
MOD 2 VELOCITY AMT	16384	461	3	77
MOD 2 PRESSURE AMT	16384	462	3	78
MOD 2 CTL4 AMT	16384	463	3	79
(RESERVED)		464	3	80
MOD 2 SOURCE	6	465	3	81
MOD 2 PGM SRC	8	466	3	82
MOD 2 DEST	7	467	3	83
MOD 2 PGM DEST	89	468	3	84
MOD 2 PGM AMT	16384	469	3	85
MOD 2 PITCH AMT	16384	470	3	86
MOD 2 FILTER AMT	16384	471	3	87
MOD 2 PITCH DEST	3	472	3	88
(RESERVED)		473	3	89

PARAMETER NAME	VALUE RANGE	NRPN	NRPN MSB (CC 99)	NRPN LSB(CC 98)
(RESERVED)		474	3	90
(RESERVED)		475	3	91
(RESERVED)		476	3	92
(RESERVED)		477	3	93
(RESERVED)		478	3	94
OSC1 OCTAVE	4	479	3	95
OSC1 WAVE	16384	480	3	96
OSC 2 HARD SYNC	2	481	3	97
OSC KB RESET	2	482	3	98
OSC 2 OCTAVE	4	483	3	99
OSC 2 WAVE	16384	484	3	100
OSC 2 KB CTRL	3	485	3	101
OSC 2 DUO MODE	16384	486	3	102
OSC 2 FREQUENCY	3	487	3	103
OSC 2 BEAT	2	488	3	104
OSC1 LEVEL	2	489	3	105
OSC1 ON	21	490	3	106
SUB OSC ON	2	491	3	107
SUB OSC LEVEL	16384	492	3	108
OSC 2 LEVEL	16384	493	3	109
OSC 2 ON	2	494	3	110
NOISE ON	2	495	3	111
NOISE LEVEL	16384	496	3	112
FB EXT LEVEL	16384	497	3	113
FB EXT ON	2	498	3	114
FILTER CUTOFF	16384	499	3	115
FILTER RESONANCE		500	3	116
FILTER DRIVE	16384	501	3	117
FILTER SLOPE	4	502	3	118
FILTER EG AMT	16384	503	3	119
FILTER KB AMT	16384	504	3	120
F EG ATTACK	16384	505	3	121
F EG DECAY	16384	506	3	122
F EG SUSTAIN	16384	507	3	123
F EG RELEASE	16384	508	3	124
F EG DELAY	16384	509	3	125
F EG HOLD	16384	510	3	126
F EG VEL AMT	16384	511	3	127
F EG KB TRACK	16384	512	4	0
F EG MULTI TRIG	2	513	4	1

PARAMETER NAME	VALUE RANGE	NRPN	NRPN MSB (CC 99)	NRPN LSB(CC 98)
F EG RESET	2	514	4	2
F EG SYNC	2	515	4	3
F EG LOOP	2	516	4	4
F EG LATCH	2	517	4	5
F EG CLK DIV	2	518	4	6
(RESERVED)		519	4	7
F EG ATTK EXP	2	520	4	8
(RESERVED)		521	4	9
(RESERVED)		522	4	10
(RESERVED)		523	4	11
(RESERVED)		524	4	12

Servis a záruka

OMEZENÁ ZÁRUKA MOOG

Moog zaručuje, že jeho produkty budou bez závad materiálu nebo zpracování a v souladu se specifikacemi v době přepravy. Záruční doba je jeden rok od data zakoupení. Během záruční doby, budou všechny vadné výrobky opraveny nebo vyměněny. Tato záruka se vztahuje závady, které Moog potvrdí a nejsou způsobeny vinou uživatele. Když se nějaký výrobek již nevyrábí více než pět let, bude to na uvážení výrobce, zda uzná záruku bez ohledu na datum nákupu zákazníka.

Omezená záruka se vztahuje pouze na kupující v USA. V zemích mimo USA je záruční politika a související služby dána zákony v zemi nákupu. V České republice se pro podporu a servis obraťte na autorizovaného distributora firmu Mediaport Pro, s.r.o. , kontakt viz. www.mediaport.cz

Vrácení zboží do Moog Music USA

Musíte získat číslo a souhlas ve formě RMA (Return Material Authorization) z Moog Music před vrácením jakéhokoli výrobku. Chcete-li požádat o číslo RMA, volejte tel. 271 735 610 nebo e-mailem info@mediaport.cz, Sub 37 musí být vrácen v originálním balení. Pokud výrobek není správně zabalen, záruka neplatí. Zaslání produktu do Moog Music hradí kupující. Adresa v USA:

MOOG MUSIC
160 Broadway St.
Asheville NC, 28801

Postup při reklamaci

Po přijetí se bude zkoumat produkt, jestli nemá zjevné známky špatného používání zákazníka nebo poškození v důsledku dopravy. V případě, že výrobek poškozen v tranzitu nebo není v záruce, budeme vás kontaktovat s odhadem nákladů na opravu.

Jak zahájit reklamací v USA:

Na stránce www.moogmusic.com/register nebo telefonicky 001 (828) 251-0090 si zaregistrujte svůj nástroj. Po registraci můžete začít vyřizovat záruku. Mužete dostat nejnovější aktualizace softwaru, bezplatný editor a knihovny a nálepku!

Péče o SUB 37

Čistěte Sub 37 měkkým, lehce navlhčeným hadíkem. Nepoužívejte rozpouštědla nebo abrazivní čisticí prostředky. Respektujte bezpečnostní pokyny na začátku tohoto návodu. Neupuste nástroj. Pokud zasíláte Sub 37 výrobcí na servis, doporučujeme použít originální obal nebo schválený pevný kufr..

Důležitá poznámka týkající se bezpečnosti: neotvírejte Sub 37, nejsou zde žádné uživatelem opravitelné díly. Servis syntezátoru musí provést pouze kvalifikovaný technik.

Technické údaje:

Nástroj: programovatelný Paraphonic Analog Synthesizer

Zvuk: 100% Analog

Počet kláves: 37

Typ kláves: polovyvážené, aftertouch

Kontroléry: Pitch Bend, Modulační kolečka, aftertouch, dynamika kláves (velocity)

Polyfonie: volitelné Monophonic nebo Duophonic

Zdroje zvuku: 2 variabilní oscilátory, 1 Square Wave Sub oscilátor, 1 analogový Noise Generator, 1 External Input / filtr Feedback

Rozsah kalibrace oscilátoru: 22 Hz-6.8kHz, rozsah při 8 " - noty 18-116

Mod zdroje: trojúhelník, obdélník, pila, Ramp, Sample & Hold, Filtr EG / PGM

Mod cíle: Osc 1 Pitch, Osc 2, Osc 1 & 2 Rozteč, Filtr, LFO Rate, VCA úrovně, Osc1 Wave, Osc 2 Wave, Osc 1 & 2 Wave, hladina šumu, EG čas, a programovatelné destinace

FILTER: 20Hz-20kHz Moog Ladder filtr - 6/12/18/24 dB / oktávu, filtr a multidrive

AUDIO INPUT: 1xTS

AUDIO OUTPUT: 1xTS, 1xTRS sluchátka

Předvolby: 256 Presets - 16 bank, 16 patch na banku

MIDI I / O: DIN In, Out a MIDI přes USB

CV / GATE Vstupy: Filter CV, Pitch CV, Volume CV, KB Gate

Transpozice: +/- 2 oktávy

LFO: 0.01Hz - 1000Hz

Hmotnost: 22kg / 10kg

ROZMĚRY: 17 cm x 68 cm x 37,5 cm

Provozní teplota: 10 až 35 C

Pracovní teplota: 10-50 C

Vstupní napětí: 100 VAC - 240 VAC / 50-60 Hz / 13W

Technické údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění

Distribuce a servis: Mediaport Pro, Hradešinská 67, Praha. www.mediaport.cz

©2015 MOOG MUSIC INC.

Moog is a registered trademark of Moog Music Inc.

Moog Music Inc.

160 Broadway St.

Asheville, NC 28801

Phone: 828.251.0090

Email: info@moogmusic.com

Website: www.moogmusic.com