

## Vítejte

Děkujeme Vám za zakoupení efektu Lunar Phaser. Tento výkonný stereo efektní pedál se vyznačuje kolekcí pečlivě vytvořených zvuků phaser efektu od klasických vibrujících zvuků 60. let, přes „trhaná“ sóla 80. let, až po moderní zvuky objevující nová zvuková teritoria. Díky jednoduché sestavě ovladačů dokáže Lunar pracovat v široké řadě hudebních situací. Ovládání po MIDI a Neuro rozhraní dává tomuto pedálu obrovskou škálu dalších zvukových možností.

Efekt Lunar je zapouzdřen v odolném lehkém hliníkovém šasi a soustředí tak výkon a flexibilitu – obvyklou pro racková zařízení – do kompaktního a snadno použitelného podlahového pedálu.



USB a Neuro rozhraní přetvářejí Lunar z jednoduchého phaser pedálu ve výkonné multi-efektové zařízení. Při použití volně dostupné aplikace Neuro App (iOS) získáte přístup k ovládání široké škály dalších parametrů a k dalším typům efektů (chorus, flanger, resonator). Při použití s jednotkou Neuro Hub se pedál Lunar stává plně MIDI programovatelným, 128 multi-efektových presetů (či scén) tak lze ukládat pro pozdější okamžité vyvolání na pódiu, či ve studiu. Pedál Lunar lze také přímo připojit k pasivnímu expression pedálu, a nebo k firemnímu rozhraní Hot Hand pro ještě expresivnější ovládání jakéhokoliv parametru.

Kapitola s názvem [Rychlý start](#) vám pomůže se základy práce s tímto efektem. Pro podrobnější informace o pedálu Lunar Phaser přejděte do následující sekce a začněte s kapitolou [Zapojení](#).

Užijte si tento efekt!

- Tým společnosti Source Audio.

## Přehled

**Různé zvuky phaseru** – Vyberte si buď z tradičních zvuků phaser efektu – režimy Vibe, Classic a Multi, a nebo se ponořte ještě hlouběji do jedinečných zvukových „poloh“ z dílny společnosti Source Audio Lab.

**Flexibilní stereo routing** – Pedál Lunar je stejně dobrý v mono i stereo konfiguraci. Dokáže pracovat v několika různých režimech zapojení (True Stereo, Mono, Mono-to-Stereo, Sum-to-Mono a externí smyčka), což mu umožňuje zcela využít možností stereo signálových řetězců.

**Kompaktní design** – Odolné pouzdro vyrobené z anodizovaného hliníku se vyznačuje tenkým profilem, drobnější nášlapnou plochou a pevným hardwarem, který vydrží všechny nástrahy koncertního provozu.

**Universální bypass™** – Režim true bypass nebo bufferovaný bypass? Tato volba je na vás. Lunar se vyznačuje vysoce kvalitními signálovými relé – komponentou pro true bypass, a transparentním bufferem analogového bypass režimu.

**Ukládání presetu** – S pedálem Lunar si můžete svůj oblíbený zvuk uložit stisknutím a přidržetím nožního spínače. Během show nebudete muset pamatovat na pozici ovladačů.

**Technologie Neuro** – Aplikace zvaná Neuro App otevírá pedálu Lunar nové možnosti, včetně zcela nových druhů efektů, přídavných parametrů a přístupu ke komunitě Neuro Community, díky níž se můžete dostat k volně dostupným presetům od umělců či dalších uživatelů. Díky jednotce Neuro Hub potom můžete uložit až 128 presetů a ty pak pomocí MIDI kontroleru snadno vyvolat. Další možností je stažení jakéhokoliv efektu pro firemní pedály Gemini Chorus, či Mercury Flanger, a použít je u zařízení Lunar Phaser.

**Ovladače pro podrobnější nastavení** – Kromě čtveřice ovladačů na ovládacím panelu pedálu nabízí Lunar úpravu mnoha dalších parametrů. Přístup k „vnitřním procesům“ phaser efektu pro pokročilejší uživatele (kteří chtějí vytvořit svůj vlastní specifický zvuk) umožňuje aplikace Neuro App.

**Parametrický EQ a Low-Cut filtr** – Součástí ovládání pedálu Lunar je rovněž 4pásmový ekvalizér, který umožňuje precizní úpravu zvuku. K dispozici je rovněž low-cut filtr pro nastavení pevnější basové odezvy.

**MIDI kontrola** – Veškeré parametry pedálu Lunar jsou přístupné a ovladatelné skrze MIDI protokol, a sice buď prostřednictvím jednotky Neuro Hub, či pomocí USB rozhraní. USB-MIDI řešení umožňuje pedálu Lunar pracovat jako plug-and-play (zapoj-a-hraj) zařízení v kombinaci s nahrávacím zařízením na platformách Mac a Windows. Funkce MIDI Learn navíc velmi usnadňuje kontrolu nad mapováním ovladačů. Lunar se také dokáže pomocí MIDI Clock synchronizovat s vaším DAW či s jinými MIDI zařízeními.

## Rychlý start

### Napájení

Za účelem napájení připojte k pedálu 9V DC napájecí zdroj, a to prostřednictvím konektoru označeném DC 9V, který je umístěn na zadním panelu.

**Upozornění:** Použití adaptéru, který nebyl vyroben či dodán společností Source Audio, především pak použití neregulovaných napájecích zdrojů, může způsobit poškození zařízení. Pokud jde o použití napájecích zdrojů třetích stran, buďte velice opatrní.

### Zapojení kytara/audio

Vaši kytaru, basu, či jiný nástroj připojte za použití standardních ¼" mono kabelů do zdířky INPUT 1. Zesilovač (nebo jiné další audio zařízení v signálovém řetězci) do zdířky OUTPUT 1.

Jakmile máte připojený adaptér, nástroj i výstup pedálu, Lunar je připraven k použití.



### Stručný popis ovladačů, nožního a páčkového přepínače

**Ovladač Depth:** Nastavuje hloubku nízkofrekvenčního oscilátoru (LFO), která ovlivňuje sílu či výraznost phaser efektu.

**Ovladač Speed:** Slouží k nastavení frekvence LFO, čímž ovlivňuje rychlost phaser efektu.

**Ovladač Resonance:** Tento ovladač nastavuje míru resonance efektu tím, že zpětně „krmí“ vstup výstupem. Vyšší úrovně resonance je možné popsat jako „intenzivní“, „jasnější“, nebo jako „zvonivou“.

**Ovladač Shape:** Slouží pro nastavení tvaru vlny LFO. Volit můžete mezi sinusoidou, čtvercovým průběhem, pilou a dalšími.

**Přepínač efektů:** Tento přepínač volí mezi třemi základními typy phaseru: Vibe, Classic a Multi.

**Nožní přepínač (footswitch):** Aktivuje efekt nebo bypass režim. Pokud je efekt aktivován, velká LED dioda svítí zeleně.

## Obsah

Vítejte .....	1
Přehled .....	2
Rychlý start .....	3
Zapojení .....	5
Základní principy phaser efektu.....	9
Typy efektů .....	11
Ovládání .....	13
Ukládání a vyvolání presetu .....	15
Universální bypass™ .....	15
Stereo Routing .....	16
Parametrický ekvalizér .....	16
Externí ovládání .....	18
Aplikace Neuro.....	21
Specifikace .....	31
Řešení problémů .....	32
Často kladené dotazy .....	33
Gumové nožičky .....	35
Poznámky k likvidaci produktu.....	35
Záruka .....	36
Historie verzí .....	37



### Input 1

Toto je primární vstup pro kytaru, basu, či jiný nástroj. Tento vstup je také schopen přijímat signál linkové úrovně. Váš nástroj (či jiný zdroj zvuku) k němu připojte pomocí mono (TS) 1/4" kabelu.

### Input 2

Vstup označený jako Input 2 lze využít jako audio vstup, jako vstup pro datovou komunikaci s aplikací Neuro App, nebo pro obojí současně.

#### *Použití vstupu Input 2 jako audio vstupu*

V případě tohoto vstupu slouží špička konektoru jako kontakt zajišťující přenos vstupního signálu z kytary, baskytary, či jiného nástroje. Tento vstup je aktivní pouze v případě, že je Lunar nakonfigurován ve stereo zapojení. Nástroj (a nebo předcházející efekt signálového řetězce) připojte do tohoto vstupu pomocí mono (TS) 1/4" kabelu. Pedál Lunar je ve svém výchozím nastavení stereo efekt. Další možnosti propojení jsou k dispozici prostřednictvím aplikace Neuro App. Pro více informací o stereo režimech efektu nahlédněte do kapitoly [Stereo routing](#).

#### *Použití vstupu Input 2 jako datového vstupu aplikace Neuro App*

V případě tohoto vstupu slouží mezikroužek konektoru jako kontakt zajišťující datové spojení s aplikací Neuro App. Pomocí stereo (TRS) 1/4" konektoru připojte Lunar k vašemu mobilnímu zařízení. Tento vstup je schopen rovněž přijmout data z jiného pedálu, který je kompatibilní s aplikací Neuro App. K tomuto účelu je potřeba použít daisy-chain zapojení TRS kabelem. Audio signál (pokud je přítomen) bude přenášen špičkou konektoru. Data z aplikace Neuro App jsou přenášeny na mezikroužku TRS konektoru.



### Output 1

Toto je primární výstup pedálu Lunar. Vyved'te z něho signál do zesilovače, nahrávacího rozhraní či dalšího zařízení ve vašem efektovém řetězci. K propojení s výstupem použijte mono kabel s 1/4" (TS) konektorem.

### Output 2

Výstup označený jako Output 2 může pracovat jako audio výstup i jako daisy-chain pro datovou komunikaci s aplikací Neuro App, nebo jako obojí současně.

### Použití výstupu Output 2 jako audio výstupu

Kontakt na špičce výstupu Output 2 slouží jako sekundární audio výstup. Nese signál v případě, že je pedál Lunar nakonfigurován tak, že používá stereo výstupy. Tento výstup připojte k zesilovači, nahrávacímu rozhraní, či dalšímu zařízení ve vašem efektovém řetězci pomocí mono kabelu s 1/4" (TS) konektorem.

### Použití výstupu Output 2 jako datového daisy-chain výstupu aplikace Neuro App

V případě tohoto výstupu slouží mezikroužek konektoru jako kontakt zajišťující datové spojení s aplikací Neuro App – přeposílá data z pedálu Lunar do dalšího pedálu Source Audio v signálovém řetězci. Data Neuro App je možné propojit daisy-chain způsobem bez ohledu na to, je-li výstup Output 2 nakonfigurován pro vyvedení audio signálu či nikoliv. Připojte výstup Output 2 do datového vstupu (Neuro aplikace) dalšího pedálu (obvykle jde o vstup Input 2) pomocí stereo kabelu s konektorem 1/4" (TRS). Audio signál (pokud je přítomen) bude na špičce konektoru. Kontaktem pro přenos dat aplikace Neuro App bude mezikroužek.

### Příklady daisy-chain propojení s aplikací Neuro

#### Mono audio cesta s daisy-chain zapojením aplikace Neuro App

V případě čistě mono cesty s audio signálem je možné zapojit data z aplikace Neuro do prvního efektu přímo z mobilního zařízení a poté je dále přenášet do druhého efektu prostřednictvím TRS kabelu.



#### Audio cesta mono-stereo s daisy-chain zapojením aplikace Neuro App

V případě signálové cesty, kde je mono vstup rozdělen do stereo výstupů, je možné přivést data z aplikace Neuro do prvního efektu přímo z mobilního zařízení a poté je dále přenášet do druhého efektu prostřednictvím TRS kabelu. Audio signál je přenášen stejným kabelem.






#### DC 9V (napájení)

Připojte přibalený 9voltový DC napájecí zdroj. Napájecí zdroj musí být regulovaný (9 V, stejnosměrný proud), a schopný dodávat alespoň 180 mA proudu. Konektor by měl mít negativní polaritu (-) na špičce, kladnou (+) na objímce (centrální kolík je uzemnění, objímka proud).

#### USB

Připojte váš počítač (Mac nebo Windows) k USB portu (označený ikonou ) pedálu Lunar. Použijte k tomu standardní mini USB kabel. Pedál Lunar je zařízením, které nepotřebuje k provozu s operačními systémy Mac a Windows instalovat ovladače. Zařízení bude těmito OS rozpoznáno automaticky. Pro více informací o USB možnostech pedálu Lunar nahlédněte do sekce [USB](#) v tomto uživatelském manuálu.

#### Konektor Control Input

3,5mm vstupní port Control Input slouží pro připojení externího ovládacího zařízení, jakým je například Dual Expression Pedál, Reflex Universal Expression Pedal, Neuro Hub, a nebo ovladač Hot Hand Motion. Pro více informací odkazujeme na části manuálu, které jsou označeny jako [připojení expression pedálu](#), [připojení systému Hot Hand](#) a [Neuro Hub](#).

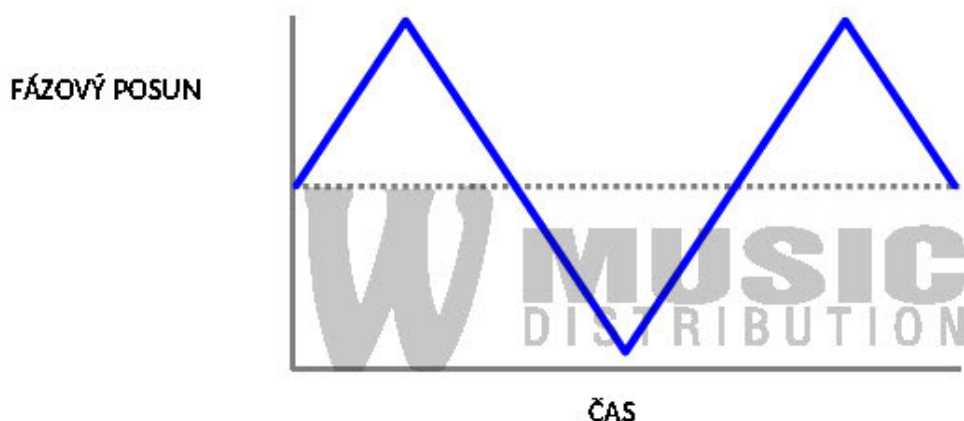


## Základní principy efektu phaser

Phaser, nebo-li také „fázový posun“, je efektem, který byl původně vyvinut za účelem reprodukce zvuku rotujícího reproduktoru, tzv. „Leslie efektu“. Efektu phaseru je možné docílit několika způsoby, přičemž nejběžnější z nich využívá síť tzv. plně plně-propustných (all-pass) filtrů, které ve vstupním signálu vytvářejí fázové posuvy. Pokud dojde k přimíchání fázově zpožděného signálu k původnímu vstupnímu signálu, dojde k vytvoření slyšitelných interferencí – signálových „propadů/špiček“ – hřebenů. Pokud v průběhu času dochází k proměně míry fázového posuvu, vytvořené signálové špičky (notch) se „pohybují“ tam a zpět napříč frekvenčním spektrem a vytvářejí tak efekt phaseru.

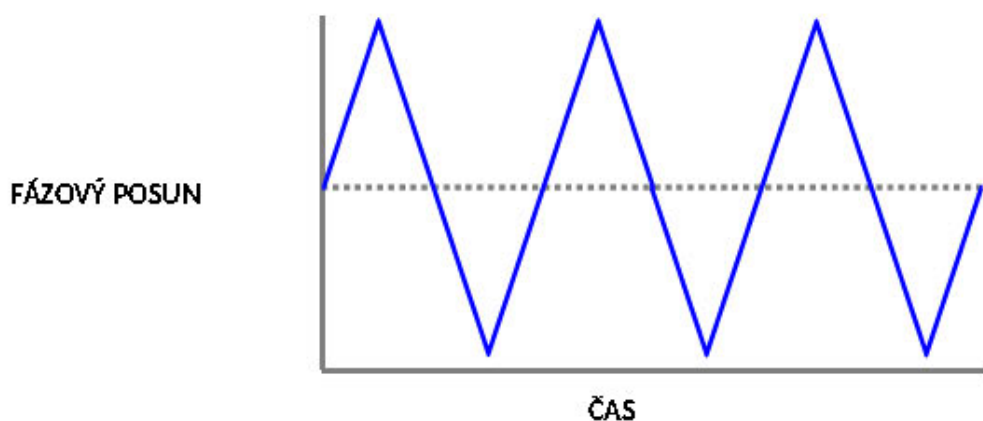
Řečeno technickými termíny, phaser „žene“ nejednotně rozložené hřebenové filtry skrze frekvenční spektrum vstupního signálu.

Míru fázového posuvu phaser efektu je nutné měnit tak, aby došlo k „rozložení“ hřebenových filtrů napříč spektrem. Za tímto účelem je použit nízkofrekvenční oscilátor (známý též jako LFO). Ten řídí fázové posuvy, stejně jako několik dalších parametrů. Tento proces je ilustrován na následujícím grafu:

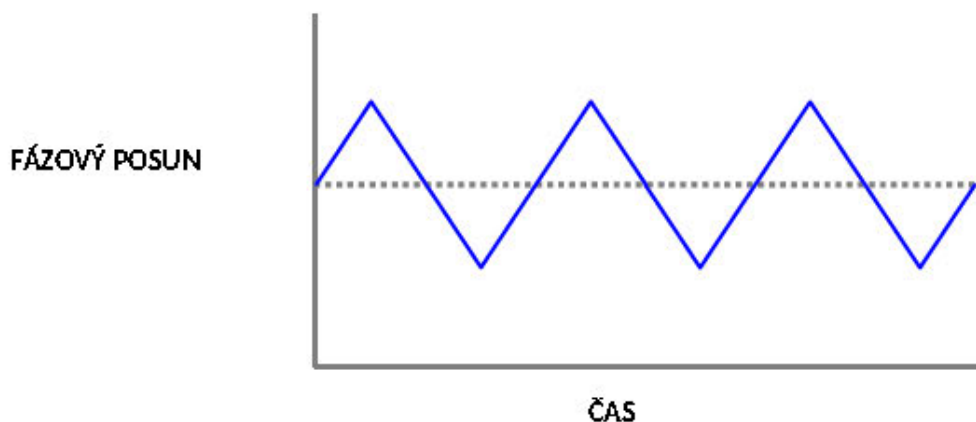


Modrá linka grafu je známa jako LFO. Mění fázový posun v čase.

Frekvence (jiným slovem „rychlost“) LFO je možné zvýšit a dosáhnout tak „překotnějších“ změn fázového posuvu tak, jak je uvedeno v níže zobrazeném grafu:

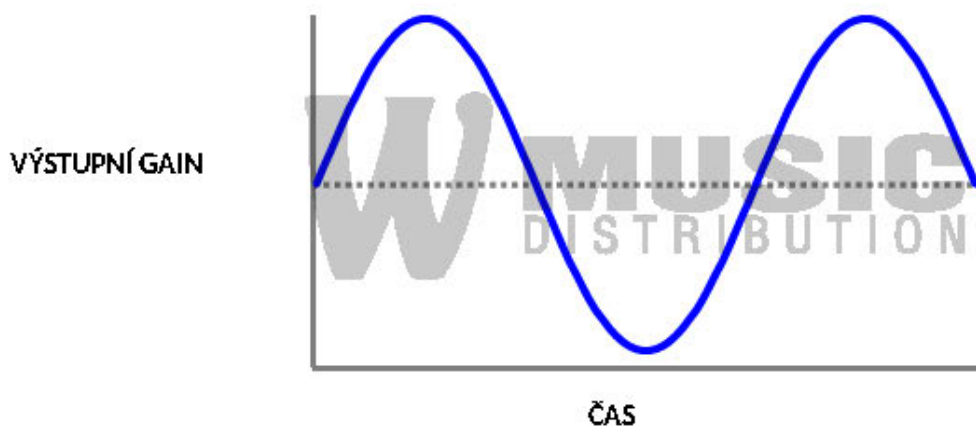


U LFO lze změnit rovněž hloubku – tím dojde k zvýraznění či zmenšení phaser efektu tak, jak to zobrazuje následující graf:

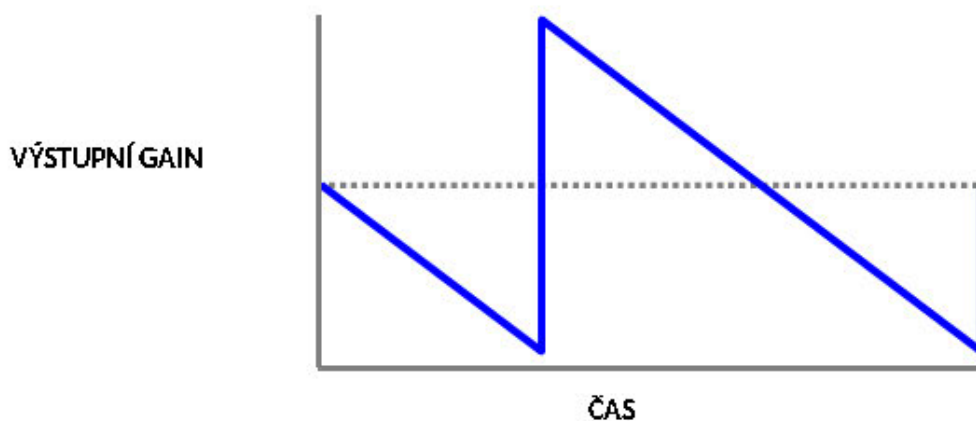


Kromě výše uvedených parametrů LFO je konečně možné také změnit tvar průběhové vlny, což propůjčí phaser efektu jiný charakter.

Sinusová vlna:



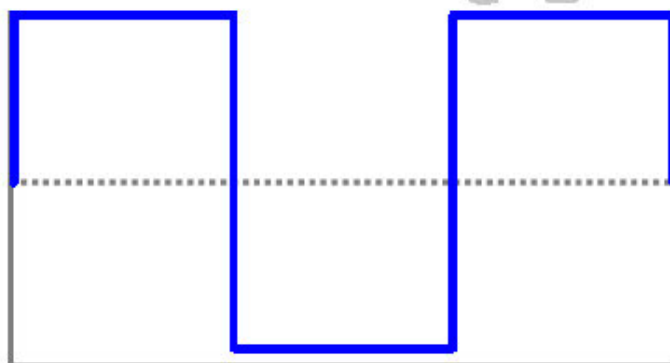
Zkosená pila:



Čtvercový průběh:

VÝSTUPNÍ GAIN

ČAS



### Typy efektů

Pedál Lunar disponuje třemi základními typy

efektu phaser. Ty ostatní jsou dostupné prostřednictvím mobilní aplikace Neuro App.

### Vibe

Phaser efekt označený jako **Vibe** byl modelován dle pedálu Shin-Ei UniVibe – tedy dle původního simulátoru rotujícího reproduktoru (tzn. prvního pedálu s efektem phaser). Efekt obsahuje dvě relativně široké signálové špičky umístěné dále od sebe – dále, než je typické pro běžný phaser.

### Classic

Phaser efekt typu **Classic** je postaven na stejné myšlence jako klasický pedál Phase 90, který používá 4 stupně fázového posunu za účelem vytvoření blízko sebe situovaných špiček v rámci spektra. Tento typ phaserového zvuku se stal v rámci rockové a funkové muziky téměř všudypřítomný a je ušit na míru kytarám, baskytarám, klávesům a elektrickému pianu.

### Multi

Existuje pravidlo, dle kterého každý pár fázových posunů vytváří jednu „špičku“ ve frekvenčním průběhu. Dle tohoto pravidla pak phaser efekt typu **Multi** vytváří 4 „špičky“, neboť je tvořen 8 úseky fázových posunů. Tento nadbytek „špiček“ vytváří v porovnání s **Classic** a **Vibe** živější phaser efekt.

### Další typy efektů

Do pedálu Lunar je možné nahrát několik dalších typů efektů, a sice pomocí aplikace Neuro App z vašeho mobilního zařízení (IOS).

Pedál Lunar Phaser je rovněž kompatibilní s dalšími efekty firmy Source Audio: Chorus a Flanger. Do Lunar je tak možné nahrát zároveň efekt chorusu, phaseru a flangeru.

Ovládání

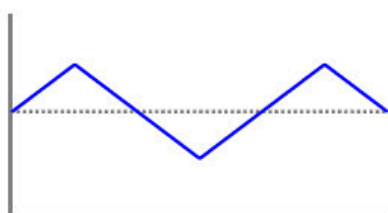


### Ovladače

#### Ovladač Depth

Tímto ovladačem nastavujeme hloubku LFO. Tento parametr se projeví mírou výraznosti phaser efektu. Pokud je ovladač Depth nastaven zcela vlevo, phaser efekt bude velmi jemný. Pokud je ovladač nastaven zcela vpravo, bude efekt nejvýraznější.

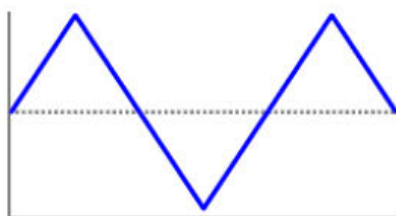
DOBA ZPOŽDĚNÍ



ČAS

Malá hloubka efektu

DOBA ZPOŽDĚNÍ



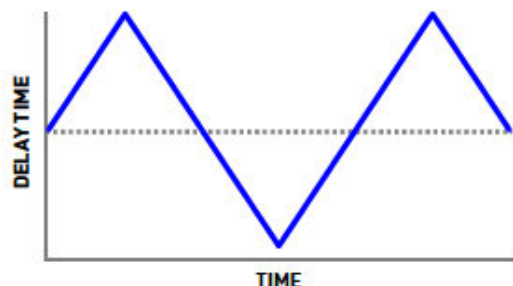
ČAS

Velká hloubka efektu

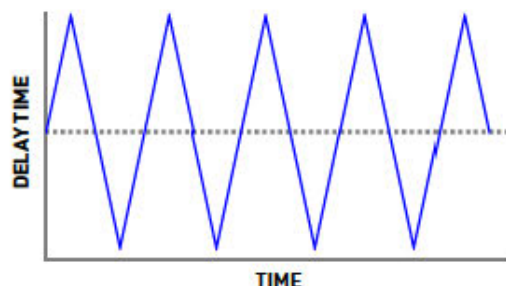
### Ovladač Speed

Tímto ovladačem nastavujeme frekvenci LFO, která ovlivňuje rychlost phaser efektu. Minimální nastavitelná frekvence je 1 Hz (jeden cyklus LFO za sekundu), maximální nastavitelná frekvence je 10 Hz (deset LFO cyklů za sekundu).

(DELAY TIME - DOBA ZPOŽDĚNÍ    TIME - ČAS)



Nízká rychlost



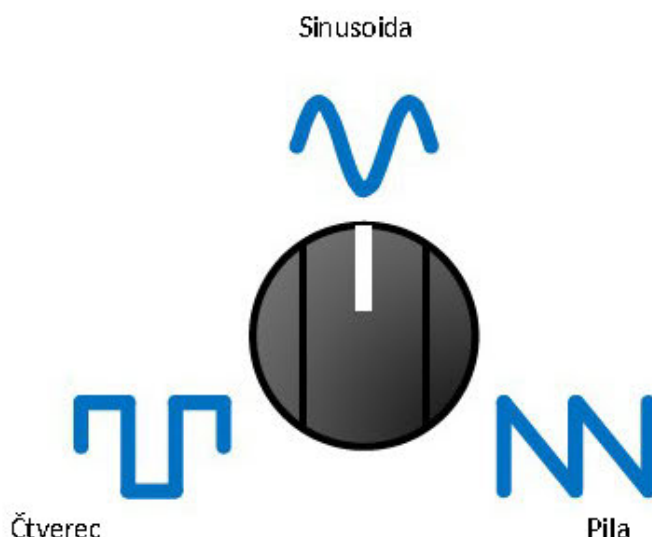
Vysoká rychlost

### Ovladač Resonance

Tímto ovladačem nastavujeme rezonanci hřebenového filtru phaser efektu. Ze subjektivního hlediska se vyšší míra tohoto parametru projeví v „kovovém“, či „zvonivém“ charakteru zvuku, zatímco nižší míra rezonance způsobí více tlumený efekt.

### Ovladač Shape

Nastavuje tvar LFO. Pro většinu typů efektů jsou k dispozici vlnové průběhy ve tvaru sinusoida, čtverec a pila. Ve středové poloze tohoto ovladače má LFO průběh sinusoidy. Při nastavení ovladače zcela doleva získáme čtvercový vlnový průběh. Při nastavení zcela vpravo průběh odpovídá tvaru pila. Nastavením ovladače Shape mezi dva vlnové průběhy bude tvar LFO hybridní – mísící tvary obou dvou vlnových průběhů.



Aplikace Neuro App poskytuje uživateli rozšířené typy efektů, které mohou disponovat speciálními vlnovými průběhy LFO, lišícími se od standardní sinusoidy, čtverce a pily.

### Přepínač efektů

Tento páčkový přepínač slouží k volbě jednoho ze tří typů phaser – Vibe, Classic, nebo Multi. Tyto efekty jsou popsány níže v kapitole [Typy efektů](#).

### LED

#### LED zapnutý efekt/bypass režim

Dioda umístěná nad nožním přepínačem indikuje, zda je efekt aktivován (svítí zeleně), a nebo zda je přepnut do režimu bypass (nesvítí).

Pokud je aktivován režim uživatelského presetu, LED dioda bude svítit červeně. Více k uživatelským presetům najdete v kapitole [Ukládání a vyvolání presetů](#).

#### LED externího ovládání

Drobná LED, umístěná mezi ovladači Depth a Speed, je dioda přiřazená externímu ovládání efektu. Pokud svítí, znamená to, že je aktivován režim externího ovládání (expression pedál, Hot Hand, MIDI). Pro více informací si přečtěte kapitolu [Externí ovládání](#).

### Footswitch

Nožní přepínač, který aktivuje phaser efekt, nebo ho přepíná do režimu bypass.

### Tlačítko vstupu pro ovladače

Toto malé tlačítko se používá tehdy, pokud konfigurujeme externí ovladač. Podrobnější informace najdete v kapitole [Externí ovládání](#).

## Ukládání a vyvolání presetu

Pedál Lunar disponuje možností snadno uložit a znovu vyvolat uživatelský preset pomocí nožního spínače. Pokud je preset vyvolán, všechny parametry se okamžitě přenastaví na uložené hodnoty bez ohledu na aktuální pozici ovladačů. Tato funkce vám tak umožní uložit si váš oblíbený zvuk a nestrast se o nastavení ovládacích prvků.

### Ukládání vašeho prvního presetu

- \* Jedním stisknutím nožního spínače přepněte Lunar do režimu Bypass. LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim by v daný okamžik neměla svítit.
- \* Stiskněte a přidržte nožní spínač po dobu 5 sekund a počkejte dokud LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim nebude svítit červeně. Nyní se nacházíte v režimu presetů.
- \* Nastavte si efekt podle svého vkusu, včetně polohy přepínače typu efektu a ovladačů Depth, Speed, Resonance a Shape. Jakmile provedete nějakou změnu, LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim začne blikat.
- \* Pro uložení vašeho presetu přidržte přidržte nožní spínač dokud LED rychle třikrát nezabliká.
- \* Nyní můžete pomocí nožního spínače standardně aktivovat a deaktivovat pedál Lunar. Pokaždé, když efekt aktivujete, bude vyvolán uložený preset.

## Editace presetu

- \* Aktivujte váš preset (LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim bude trvale svítit červeně).
- \* Změňte jakýkoliv parametr dle potřeby (přepínač typu efektu, ovladače Depth, Speed a ovladače úrovní). Jakmile provedete nějakou změnu, LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim začne blikat.
- \* Jakmile jste připraveni váš preset uložit, stiskněte a po několik sekund přidržte nožní spínač. Jakmile bude preset uložen, LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim třikrát rychle zabliká.

## Opuštění režimu presetu

- \* Pokud je režim presetu aktivní, přepněte efekt pomocí nožního přepínače do režimu bypass. LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim by měla být zhasnuta.
- \* Stiskněte a přidržte spínač po dobu 5 sekund a počkejte dokud LED dioda indikující zapnutý efekt/bypass režim nezhasne. Nyní jste opustili režim editace presetu.

## Univerzální bypass (Universal Bypass™)

Většina efektových pedálů nabízí buď režim true bypass, nebo bufferovaný bypass. Pedál Lunar disponuje dvěma nezávislými obvody pro bypass režim, díky čemuž si můžete vybrat preferovaný typ bypass režimu. Obvod režimu true bypass používá signálová relé, což jsou elektromechanické přepínače. Tyto komponenty zajišťují cestu mezi vstupy a výstupy pedálu s velmi nízkým odporem. Bufferovaný bypass používá buffer s extrémně nízkou mírou šumu. Ty zajišťují velmi nízkou výstupní impedanci a jsou efektivní při použití dlouhé kabeláže, či v případě delších signálových řetězců s efekty zapojenými do audio výstupu pedálu Lunar.

V základním nastavení pracuje pedál Lunar s režimem True Bypass. Přepnutí do režimu bufferovaného bypassu nastavte v obecném nastavení aplikace Neuro App.

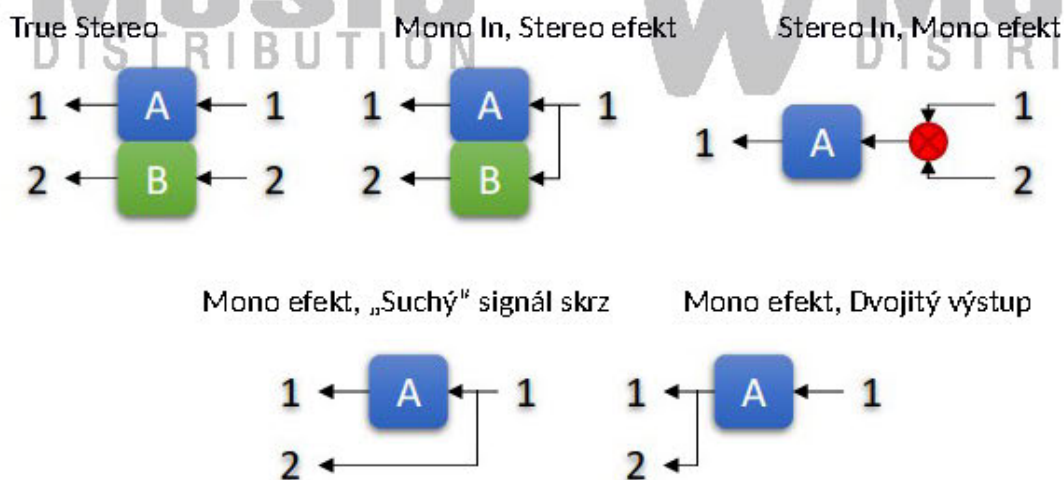
Volbu mezi aktivním analogovým bypass režimem (nebo-li bufferovaným bypasssem) a režimem true bypass doporučujeme provést na základě potřeb vašeho signálového řetězce. V ideálním případě by měl první pedál v řetězci disponovat bufferovaným vstupem a všechny následující pedály v řetězci by měly pracovat v režimu true bypass.

Obě řešení bypass režimu mají svá pro a proti. Bufferovaný bypass poskytuje konzistentní vstupní impedanci, a pokud je zvukový zdroj náchylný ke kolísání vstupní impedance (jako například kytarový snímač), nemělo by to být ve zvuk znát. Výhodou režimu true bypass je poskytnutí pevně zapojené přemostěné signálové cesty. Pedál Lunar se navíc vyznačuje drobnými signálovými relé, které redukuje ruchy obvyklé pro tradiční true bypass režimy aktivované pomocí mechanického nožního spínače.

## Stereo Routing

Pedál Lunar pracuje výtečně jako mono phaser efekt. Přítomnost stereo vstupů a výstupů z něho ovšem dělají také pravý stereo efekt, stejně jako velmi flexibilní signálový router. Lunar je schopen pracovat jako stereo splitter, slučovač, či stereo efekt, a lze jej zapojit v několika dalších různých a jedinečných způsobech signálového propojení. Ve výchozím nastavení pracuje pedál Lunar ve stereo režimu (vstup Input 1 směřuje do výstupu Output 1, vstup Input 2 vede signál do výstupu Output 2). Ke konfiguraci různých režimů stereo routování použijte aplikaci Neuro App.

Níže je zobrazeno několik různých možností vedení signálu. Pravá strana každého nákresu znázorňuje vstupy Input 1 a 2. Levá strana ukazuje výstupy Output 1 a 2. Phaser efekty A a B jsou uprostřed.



K dispozici je mnohem více režimů propojení. Detailnější informace najdete v kapitole o aplikaci Neuro App.

## Parametrický ekvalizér

Pedál Lunar se vyznačuje vestavěným 4pásmovým parametrickým ekvalizérem, který je možné nastavit pomocí aplikace Neuro App. Pro každý ze tří typů efektu je možné nastavit různou ekvalizaci, stejně jako pro uživatelský preset.

EQ je tvořen čtyřmi nezávisle nastavitelnými pásmy:

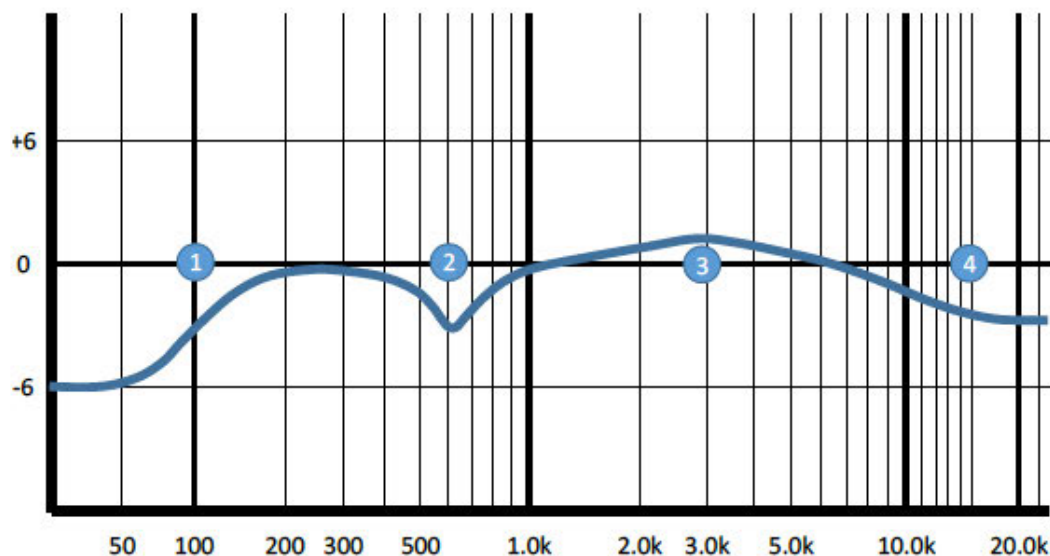
- \* **Band (pásmo) 1:** Low Shelf (spodní pásmo)
- \* **Band (pásmo) 2:** Peaking (tzv. Bell / Band)
- \* **Band (pásmo) 3:** Peaking (tzv. Bell / Band)
- \* **Band (pásmo) 4:** High Shelf (horní pásmo)

Každé pásmo má nastavitelnou frekvenci, nabuzení/ořez, a parametr Q (šířku pásma).



Jednoduchý příklad nastavení těchto čtyř pásem v provozu je znázorněno na obrázku níže. V tomto příkladu je pásmo 1 low-shelf filtr na 100 Hz s ořezem 6 dB; pásmo pásmo 2 je tzv. peaking filtr na 620 Hz s 3 dB ořezem a relativně velkou šířkou pásma; pásmo 3 je peaking filtr na 3 kHz s 1,5 dB zesílením a relativně úzkou šířkou pásma; pásmo 4 je high-shelf filtr na 10 kHz s ořezem 2,5 dB.

### Parametrický ekvalizér

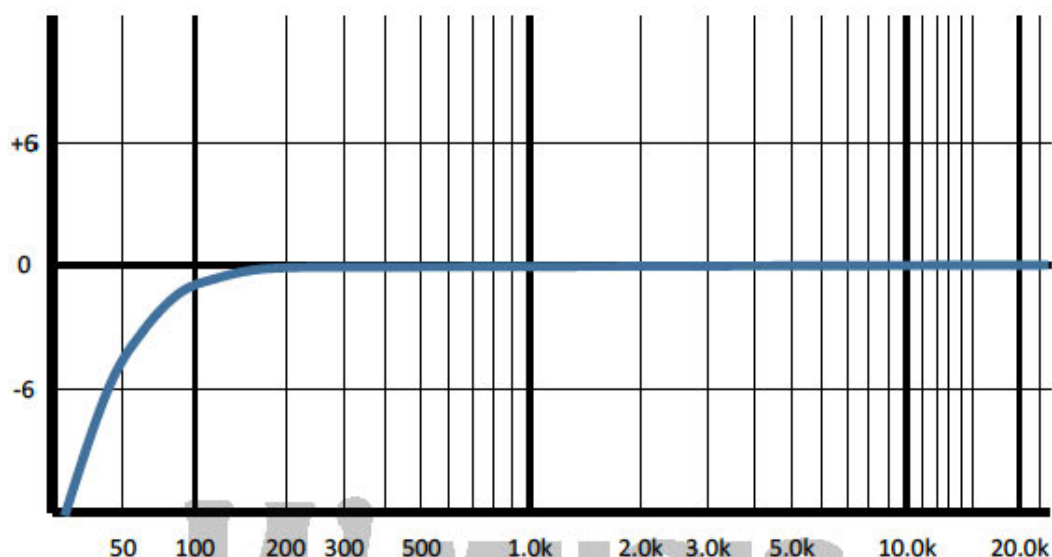


Při použití aplikace Neuro App lze pásmo 1 (Band 1) nakonfigurovat také jako high-pass filtr (horno-propustný filtr), a pásmo 2 (Band 2) jako low-pass (dolno-propustný) filtr.

### Low-cut filtr

Pedál Lunar také disponuje tzv. low-cut filtrem (horno-propustným filtrem) s nastavitelnou frekvencí. Tento filtr je velmi užitečný pro ořezání spodních frekvencí, které nejsou potřebné pro přenos zvuku nástroje, stejně jako tzv. subsonických frekvencí, které jsou neslyšitelné. Hráči na basu obvykle používají low-cut filtry nastavené na velmi nízký práh (okolo 10 až 30 Hz) proto, aby redukovali odchylky reproduktoru a vylepšili čistotu zvuku nástroje. Kytaristé používají tento typ filtru nastavený o něco výše (okolo 80 Hz) proto, aby poskytli hráčům na basu více prostoru ve spodních pásmech míxu.

### Konfigurovatelný low-cut filtr



Parametrický ekvalizér a low-cut filtr jsou nastavitelné pomocí aplikace Neuro App. Ve výchozím nastavení je parametrický EQ deaktivován (nastaven „na rovno“) a low-cut filtr je nastaven na 10 Hz.

### Externí ovládání

Přítomnost konektoru Control Input pro připojení externích ovladačů otevírá široké možnosti externího ovládání a umožňuje přímou kontrolu nad mnoha vestavěnými parametry pedálu Lunar. Tento vstup je možné použít jako vstup pro expression pedál, nebo jako datový port pro jednotku Neuro Hub.

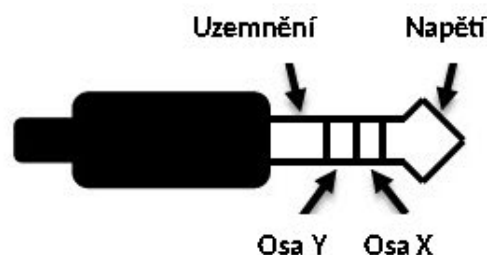
### Ovládání výrazu

Efektové parametry pedálu Lunar je možné ovládat přímo prostřednictvím expression pedálu nebo pomocí systému Hot Hand (připojených do konektoru Control Input)

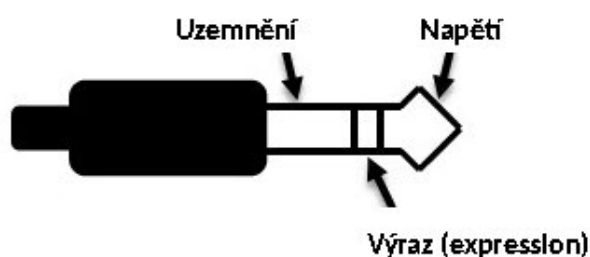
### Připojení expression pedálu

Do vstupu Control Input je možné pomocí 3,5mm TRRS konektoru připojit expression pedály Source Audio Dual Expression Pedal nebo Source Audio Reflex Universal Expression Pedal.

V případě expression pedálu s konektorem typu TRRS, kterým disponují pedály firmy Source Audio, je konfigurace kontaktů následující: špička (napětí), první kroužek (osa X expression signálu), druhý kroužek (osa Y), objímka (uzemnění).



Expression pedály třetích stran je také možné použít. Ty zpravidla využívají konektoru TRS (tip-ring-sleeve; špička-kroužek-objímka) s kontakty: špička (proud), kroužek (výraz/expression), objímka (uzemnění). Viz následující zobrazení:



Expression pedály s konektory typu TS (tip-sleeve/špička-objímka) nebudou v kombinaci s pedálem Lunar pracovat správně.

Odpor expression pedálu nehraje v tomto případě roli. Pedál Lunar si sám rozsah expression pedálu automaticky přizpůsobí.

Většina expression pedálů používá 1/4" konektor, ale přípojný port pedálu Lunar vyžaduje 3,5mm jack. K připojení je možné použít jednoduchou redukci TRS 1/4" (6,5 mm) na 3,5 mm.

Pamatujte, že ačkoliv vstupní port pro kontroler „očekává“ TRRS konektor se čtyřmi kontakty, většina expression pedálů třetích stran používá TRS konektory se třemi kontakty. To je v pořádku – i při použití jednoduchého TRS konektoru se třemi kontakty je možné připojit výstup expression pedálu do vstupu Control Input na pedálu Lunar.

#### Konfigurace expression pedálu

Díky nové kalibrační a mapovací metodě pedálu Lunar je nastavení ovládání expression pedálu jednodušší než kdykoliv předtím. Jakmile připojíte expression pedál k pedálu Lunar, postupujte jednoduše dle následujících kroků, dle kterých expression pedál nakalibrujete a namapujete k ovládání různých efektových parametrů.

1. Stiskněte tlačítko vedle vstupu Control Input – tím vstoupíte do režimu Control Input. LED externího ovládání by měla svítit zeleně.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko vedle vstupu Control Input až dokud nezačne tato LED pomalu blikat (přibližně jedno bliknutí za sekundu).

3. Pohněte šlapkou expression pedálu v rozsahu, který budete potřebovat k ovládní pedálu Lunar. Pokud budete chtít použít expression pedál v jeho plném rozsahu, ujistěte se, že jste pohybovali pedálem z jeho minimální do jeho maximální polohy. Pokud se rozhodnete definovat pedál jen v limitovaném rozsahu, nezapomínejte, že tímto způsobem můžete vytvořit tzv. „mrtvé zóny“.

4. Po nastavení rozsahu pedálu, stiskněte jednou nožní spínač pedálu Lunar. Kalibrace je nyní dokončena, LED externích ovladačů začne blikat rychleji (přibližně 2 bliknutí za sekundu). Nyní je čas, abychom namapovali expression pedál ke zvoleným efektovým parametrům.

5. Ovladač(e), které chcete ovládat pomocí expression pedálu, nastavte na minimální požadovanou pozici. Po té klikněte na nožní spínač pedálu Lunar. LED externích ovladačů bude nyní blikat ještě rychleji (cca čtyřikrát za sekundu). Pamatujte, že pomocí expression pedálu je možné ovládat jeden i více ovladačů (celkem až 4).

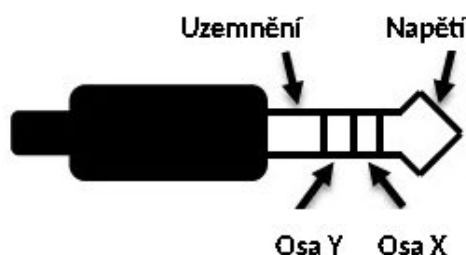
6. Ovladač(e), které chcete pomocí expression pedálu ovládat, nastavte do jejich maximální požadované pozice. Po té stiskněte nožní spínač. LED externího ovládní začne nyní svítit zeleně. Pamatujte, že pomocí expression pedálu je možné ovládat jeden i více ovladačů (celkem 4).

7. Po nastavení minimální a maximální pozice ovladačů je mapování parametrů dokončeno.

**Poznámka:** Rozsah parametrů je možné převrátit záměnou minimální a maximální pozice ovladačů během kalibrace.

#### Připojení kontroleru Hot Hand

Přímo do vstupu Control Input je možné připojit také bezdrátový efektový kontroler Source Audio Hot Hand 3 a tím získat možnost ovládat „pohybem“ parametry pedálu Lunar. Kontroler Hot Hand pracuje se dvěma osami exprese: Y a X. Tyto signály jsou přenášeny na dvou mezikroužcích TRRS konektoru, kterým je přijímač systému Hot Hand vybaven.



#### Konfigurace kontroleru Hot Hand

Jakmile připojíte kontroler Hot Hand k pedálu Lunar, postupujte jednoduše dle následujících kroků, dle kterých kontroler nakalibrujete a namapujete k ovládní různých efektových parametrů.

1. Stiskněte tlačítko vedle vstupu Control Input – tím vstoupíte do režimu Control Input. LED externích ovladačů by měla svítit zeleně.

2. Stiskněte a přidržte tlačítko vedle vstupu Control Input dokud nezačne tato LED pomalu blikat (přibližně jedno bliknutí za sekundu).

3. Pohněte prstenem Hot Hand kontroleru v rozsahu, který budete potřebovat k ovládní pedálu Lunar. Nejjednodušším způsobem, jak to provést, je pohnout jím stejným způsobem, jakým plánujete ovládat Hot Hand během vaší hry. Pedál Lunar si sám automaticky chytře zvolí osy X a Y na základě pohybu prstence.

4. Po nastavení rozsahu pohybu Hot Hand kontroleru, stiskněte jednou nožní spínač pedálu Lunar. Kalibrace je nyní dokončena, LED externích ovladačů začne blikat rychleji (přibližně 2 bliknutí za sekundu). Nyní je čas na to, abychom namapovali kontroler ke zvoleným efektním parametrům.

5. Ovladač(e), které chcete ovládat pomocí Hot Hand kontroleru, nastavte na minimální požadovanou pozici. Po té klikněte na nožní spínač pedálu Lunar. LED externích ovladačů bude nyní blikat ještě rychleji (cca čtyřikrát za sekundu). Pamatujte, že pomocí Hot Hand kontroleru je možné ovládat jeden i více ovladačů (celkem 4).

6. Ovladač(e), které chcete pomocí Hot Hand kontroleru ovládat, nastavte do jejich maximální požadované pozice. Po té stiskněte nožní spínač. LED externího ovládání začne nyní svítit zeleně. Pamatujte, že pomocí Hot Hand kontroleru je možné ovládat jeden i více ovladačů (celkem 4).

7. Po nastavení minimální a maximální pozice ovladačů je mapování parametrů dokončeno.

**Poznámka:** Rozsah parametrů je možné převrátit záměnou minimální a maximální pozice ovladačů během kalibrace.

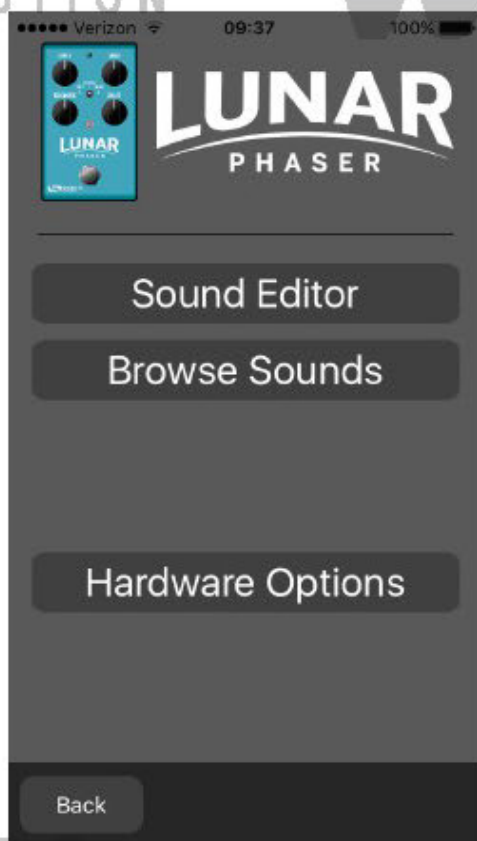
#### Reset mapování expression ovladačů

Pro resetování mapování expression ovladačů (expression pedál nebo Hot Hand kontroler) nejprve stiskněte tlačítko vedle vstupu Control Input – tím vypnete režim Control Input. LED externího ovládání by měla zhasnout. Po té stiskněte a podržte tlačítko Control Input až do okamžiku, kdy začne LED externího ovládání blikat. Tímto postupem dojde k vymazání veškerého mapování (expression pedál, Hot Hand, MIDI).

#### Aplikace Neuro App

Aplikaci Neuro App je možné zdarma stáhnout pro iOS zařízení z App Store. Tato aplikace umožňuje přístup k parametrům, které nejsou přístupné z ovládacího panelu pedálu, stejně jako k dalším druhům efektů. K tomu, abyste mohli aplikaci Neuro App použít, použijte přibalený kabel 3,5 mm jack – 1/4" (6,5 mm) TRS a připojte k pedálu telefon nebo jiné iOS mobilní zařízení do vstupu Input 2. Aplikace Neuro App využívá speciální typ audio signálu vysílaný ze sluchátkového výstupu vašeho mobilního zařízení za účelem dálkového ovládání pedálu Lunar. Pokud používáte aplikaci Neuro App, ujistěte se, že je hlasitost sluchátkového výstupu nastavena na maximální úroveň. Ta je totiž nutná pro nejspolehlivější komunikaci mezi iOS zařízením a pedálem.





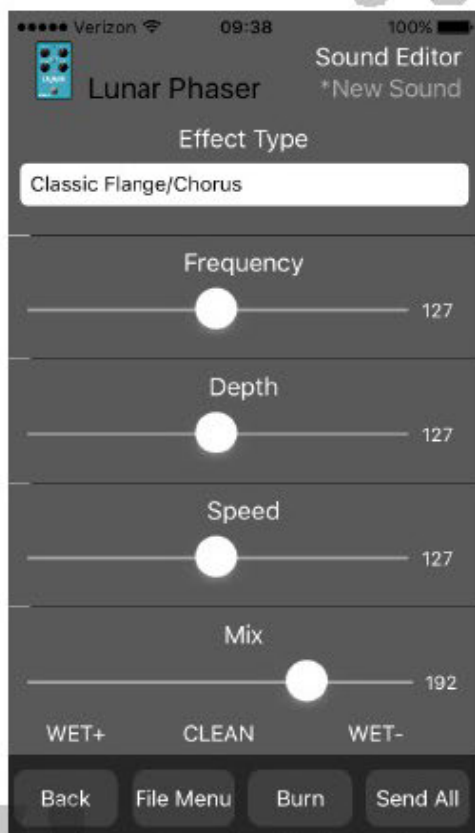
Hlavní menu obsahuje odkazy na tři hlavní sekce aplikace:

\* Sound Editor (editor zvuků) umožňuje uživateli upravovat současný efekt nebo vytvořit zcela nový zvuk. Takto upravený/vytvořený zvuk lze uložit do interní paměti (a sice jako tři zvuky korespondující se třemi polohami páčkového přepínače typu efektu, plus jako preset přístupný přes nožní spínač), uložit ho jako preset v aplikaci, poslat emailem přátelům, sdílet v rámci komunity Neuro Community, atd.

\* Browse Sounds (prohlížeč zvuků) otevírá knihovnu zvuků, ze které si může uživatel vybírat. Knihovna je rozdělena do čtyř kategorií: User (uživatelské), Factory (tovární), Published (publikované) a Web. Toto místo je určeno pro třídění a sdílení vašich oblíbených nastavení. Můžete zde rovněž procházet zvuky a nastavení dalších uživatelů.

\* Hardware Options (hardwarová nastavení) slouží pro přístup k obecným nastavením hardwaru. Jedná se o obecná nastavení typu „set and forget“ (nastav a zapomeň), které NEJSOU součástí zvukových presetů.

Sound Editor (editor zvuků)



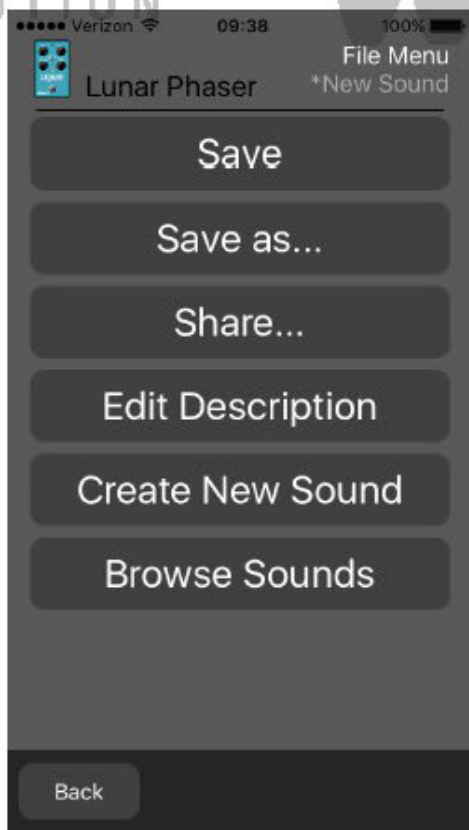
Editor zvuků zobrazuje širokou škálu parametrů, které je možné změnit a vytvářet tak rozličné zvuky. Editor svým způsobem pracuje podobně jako dálkový ovladač pro televizi – pouze s tím rozdílem, že parametry, které měníte dotykem na obrazovce, se budou měnit na hardwarovém pedálu; ostatní parametry zůstanou nezměněny.

Odkazy na spodní straně obrazovky umožňují přístup k dalším položkám a funkcím editoru: File Menu (nabídka souborů) a příkazy Burn („vypálit“/uložit) a Send All (odeslat vše).

#### [Send All \(odeslat vše\)](#)

Pokud si přejete provedené změny aktualizovat i u samotného pedálu, tedy tak, aby nastavení hardwaru souhlasilo s tím, co vidíte na obrazovce editoru, stiskněte tlačítko s nápisem Send All. Tento úkon odešle veškeré nastavení parametrů do hardwarového pedálu a garantuje tak, že nastavení pedálu bude shodné s tím, které zobrazuje aplikace.

File Menu (nabídka soubor)



V nabídce souboru (File Menu) jsou zobrazeny různé možnosti pro zvuk, který právě upravujete ve zvukovém editoru.

#### *Save (uložit)*

Ukládá současné nastavení zvukového editoru. Pokud změny ukládáte poprvé, příkaz pracuje ve funkci „uložit jako“.

#### *Save As (uložit jako)*

Umožňuje uložit současné nastavení do nového souboru. Můžete si zvolit název souboru a popis.

#### *Share (sdílet)*

Tato funkce vám dovolí odeslat současné nastavení editoru kamarádům ve formě textové zprávy nebo jako přílohu emailu.

#### *Edit Description (Upravit popis)*

Úprava popisu, který doprovází preset v prohlížeči souborů,

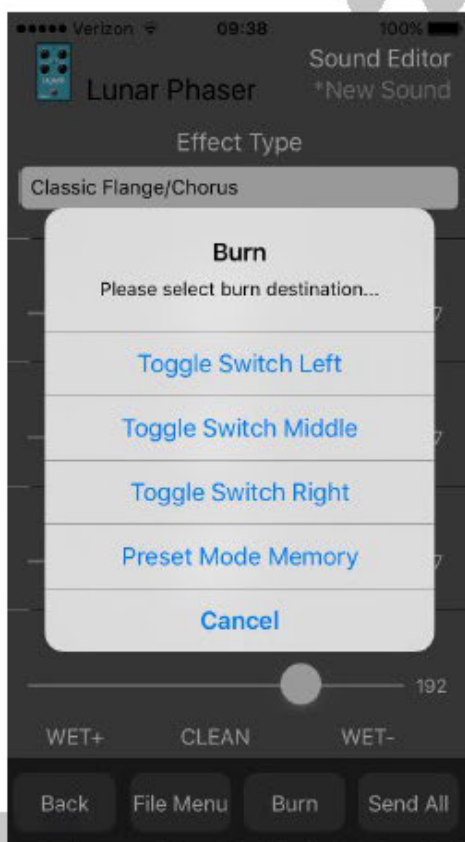
#### *Create New Sound (vytvořit nový zvuk)*

Zavře právě editovaný zvuk a otevře zvuk nový za účelem úpravy jeho defaultního nastavení.

#### *Browse Sounds (procházet zvuky)*

Slouží k návratu na obrazovku prohlížeče zvuků, kde se zobrazí seznam uživatelských a webových presetů.





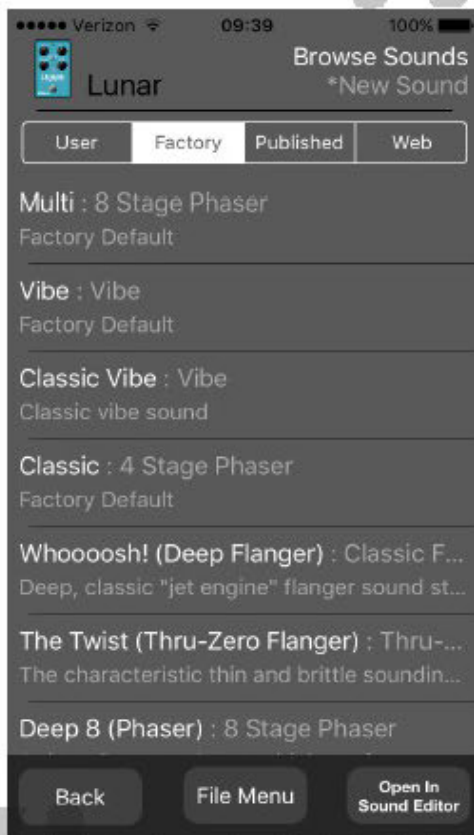
Příkazem **Burn** vezme aplikace současný zvuk (který je právě nastaven na hardwaru) a „vypálí“ ho do interní paměti pro pozdější použití. Funkce **Burn** pracuje na principu „to, co slyšíte, je tím, co dostanete“; což znamená, že se uloží nastavení tak, jak ho právě slyšíte. Toto nastavení se nemusí přesně shodovat s nastavením editoru **Sound Editor**, tedy pokud jste před příkazem **Burn** nejprve nepotvrdili příkaz [Send All](#).

Po výběru příkazu **Burn** se zobrazí seznam cílových umístění v paměti. Celkem to jsou 4 možnosti: 3 tovární pozice, které korespondují s polohami páčkového přepínače typu efektů, a jedna uživatelská paměťová pozice.

#### *Nahrazení efektů v polohách přepínače typu efektu*

Pokud chcete nahradit jeden ze tří hlavních typů efektů rozšířeným typem efektu, a nebo uživatelsky vytvořeným efektem, postupujte dle následujících kroků:

- \* Nahrajte zvuk do zvukového editoru (**Sound Editor**).
- \* Stiskněte tlačítko **Send All**.
- \* Stiskněte tlačítko **Burn**.
- \* Vyberte polohu páčkového přepínače typu efektů, která má být přepsána.



Obrazovka prohlížeče souborů zobrazuje seznam presetů, které lze snadno nahrát do hardwarového pedálu. Stačí jen stisknout název presetu a poslat jej do pedálu. Změny byste měli slyšet okamžitě.

Presety jsou rozděleny do 4 sekcí:

- \* **User:** Presety, které jste vytvořili a uložili jako uživatel.
- \* **Factory:** **Tovární** presety vytvořené společností Source Audio. Jakmile společnost Source Audio vytvoří nové presety, budou automaticky přidány do tohoto seznamu.
- \* **Published:** Presety, které jste vytvořili a sdíleli v rámci Neuro Community s ostatními uživateli.
- \* **Web:** Presety vytvořené a nasdílené jinými uživateli.

[Open In Sound Editor \(otevřít v editoru zvuků\)](#)

Tlačítko Open In Sound Editor (otevřít v editoru zvuků) vám umožní vzít právě zvolený preset a otevřít ho ve zvukovém editoru za účelem vlastních úprav.



Na této obrazovce najdete některá pokročilá nastavení.

### Effect Bypass Mode (bypass režimy efektu)

Zde provedete výběr typu bypass režimu, se kterým bude pedál pracovat

\* True Bypass (relé) režim používá dvě signálová relé

\* Aktivní analogový (bufferovaný) bypass režim využívá buffer pro prevenci před signálovými ztrátami a nechtěnými ruchy

### MIDI Channel (Device ID)

V tomto případě se jedná o výběr jednoho ze 16 kanálů, na kterém bude pedál reagovat na Hub a USB-MIDI vstupy.

### Preset Mode (Soundblox 2 Mode)

Tato položka umožňuje, aby preset, který je uložen v paměti, mohl být nahrán pokaždé, kdy je efekt aktivován pomocí nožního spínače. Tato funkce nahraje všechna nastavení z presetu a „ignoruje“ přitom fyzické pozice ovladačů. Pokud je režim Preset Mode aktivován, hlavní LED bude svítit červeně (namísto zeleně). Režim Preset Mode může být aktivován/vypnut rovněž stisknutím a přidržením nožního spínače po několik sekund.

### Enable External Tap Tempo Switch (povolení spínače pro tapování tempa)

Tato možnost dovoluje připojení firemního spínače pro tapování tempa do vstupu Control Input. Pomocí tapovacího spínače Source Audio můžete přesně dle svých potřeb natapovat tempo LFO. Pokud je tato možnost zapnuta, LED externího ovládání bude blikat v nastaveném tempu.

### Factory Reset (reset do továrního nastavení)

Tímto tlačítkem provedete reset interní paměti (včetně všech presetů a typů efektu) do výchozího továrního nastavení.

## Neuro Hub (dříve Soundblox Hub)

Source Audio Neuro Hub (prodáváno zvlášť) v sobě spojuje pedály Source Audio z řad Soundblox 2 a One Series za účelem vytvoření jednoho systému připraveného pro koncertní využití. Tato jednotka disponuje sdíleným MIDI, pasivním vstupem pro expression pedál, přípojným portem pro systém Hot Hand, USB rozhraním a možností připojit až pět pedálů Source Audio. Jednotka Neuro Hub se také vyznačuje výkonnou funkcionalitou ukládání scén, která uživateli umožní vytvořit až 128 multi-efektových presetů známých jako „scény“, přičemž každá z nich je vyvolatelná skrze MIDI zprávy Program Change. Neuro Hub lze připojit k počítači přes USB za účelem aktualizace, ukládání a editace multi-efektových presetů a dalších možností. K připojení pedálu Lunar k jednotce Neuro Hub použijte 3,5mm TRRS konektor. Kabel zapojíte mezi vstup Control Input pedálu Lunar a jakýkoliv z multifunkčních výstupů jednotky Neuro Hub. Pro více informací si vás dovolueme odkázat na dokumentaci k jednotce Neuro Hub, kterou najdete na webových stránkách společnosti Source Audio.

### MIDI

Použitím USB připojení, nebo jednotky Neuro Hub (nutno dokoupit zvlášť), je možné Lunar ovládat prostřednictvím MIDI zpráv. Každý z parametrů pedálu Lunar (včetně těch, které nejsou ovládány fyzickými potenciometry) je přístupný skrze MIDI zprávy. Ty mohou být posílány přímo skrze USB rozhraní, a nebo směřovány do Lunar přes jednotku Neuro Hub.

#### *Funkce MIDI Learn (mapování MIDI kontroleru)*

Zprávy průběžného (spojitého) MIDI kontroleru

K tomu, abyste přiřadili spojitý typ MIDI kontroleru (MIDI continuous controller) k jednomu ze čtyř ovladačů, k páčkovému přepínači typu efektu, a nebo k ovládání nožního spínače, postupujte dle následujících kroků:

1. Stiskněte tlačítko u vstupu Control Input – tím aktivujete režim Control Input. LED externího ovládání by měla začít svítit zeleně.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko u vstupu Control Input, a to až do okamžiku, kdy LED externího ovládání začne pomalu blikat (přibližně jedno bliknutí za sekundu).
3. Pošlete do pedálu Lunar zprávu ze spojitého MIDI kontroleru (USB rozhraním nebo pomocí Neuro Hub). Jakmile pedál přijme platnou MIDI zprávu, LED externího ovládání začne blikat rychleji (cca dvě bliknutí za sekundu).
4. Pro přiřazení průběžného MIDI kontroleru k příslušnému ovladači tímto ovladačem otočte. Pokud chcete MIDI ovladač přiřadit k nožnímu přepínači, tento spínač stiskněte. A konečně, pokud chcete MIDI ovladačem ovládat páčkový přepínač typu efektů, přepněte jeho pozici.
5. Jakmile byl MIDI kontroler přiřazen, LED externího ovládání začne trvale svítit zeleně, čímž indikuje, že mapování proběhlo úspěšně. **Poznámka:** LED externího ovládání bliká pokaždé, když pedál přijme MIDI zprávu. Je tedy možné, že tato LED bude stále blikat i po té, co bylo mapování MIDI dokončeno a indikuje tím, že jsou MIDI zprávy stále do pedálu Lunar posílány.

V případě parametrů jako Depth či Speed, které jsou normálně ovládány pomocí potenciometrů, bude plný rozsah MIDI ovladače v rozmezí hodnot 0 a 127 namapován dle dráhy potenciometru.

V případě nožního spínače, který aktivuje efekt/bypass režim, jsou hodnoty MIDI ovladače nastaveny takto: v rozsahu od 0 do 63 dojde k přepnutí pedálu do bypass režimu, v rozsahu od 64 do 127 dojde k aktivování pedálu Lunar.

V případě páčkového přepínače typu efektů, jsou MIDI hodnoty pro jeho jednotlivé polohy (typy efektů) následující: 7 = Vibe, 8 = Classic (4-Stage), a 10 = Multi (8-Stage). Další mapa hodnot pro ostatní extra typy efektů je k dispozici v aplikaci Neuro App.

K pedálu Lunar je možné namapovat jakýkoliv průběžný MIDI kontroler (MIDI CC) s rozsahem od 0 do 127.

Každá CC hodnota může být v jeden okamžik namapována pouze k ovládání jednoho parametru. Pokud se budete pokoušet o namapování CC hodnoty, který již byla přiřazena k jinému parametru, předchozí mapování bude přepsáno. Několik CC kontrolerů lze teoreticky namapovat na stejný parametr, není to však příliš užitečné.

Pokud používáte funkci MIDI Learn, pedál Lunar „poslouchá“ první zprávu MIDI kontroleru, která je do něho poslána, jakékoliv následné CC zprávy ignoruje až do okamžiku, kdy je mapování dokončeno. Některá DAW posílají vícenásobné MIDI zprávy v okamžiku, kdy dojde ke stisknutí tlačítka „play“ nebo „pause“. Tento jev může vést k nechtěnému MIDI mapování. Proto si prosím zkontrolujte dokumentaci vašeho DAW, především pak informace o MIDI zprávách posílaných při zapnutí a ukončení přehrávání.

#### *Reset MIDI mapování*

Pro resetování provedeného MIDI mapování nejprve stiskněte tlačítko vedle vstupu Control Input – tím vypnete režim Control Input. LED externího ovládání by měla zhasnout. Potom stiskněte a podržte stejné tlačítko až do okamžiku, kdy tato LED začne blikat. Tímto úkonem došlo k „vyčištění“ veškerého externího ovládání (expression pedál, Hot Hand systém, a MIDI mapování).

#### *MIDI kanál*

Ve výchozím nastavení pedál Lunar reaguje na kanál MIDI Channel 1. Lunar ignoruje veškeré MIDI zprávy, které nejsou přiřazeny k tomuto kanálu, s výjimkou zpráv MIDI Clock. Změnu MIDI kanálu je možné provést v obecném nastavení aplikace Neuro App.

#### *MIDI Clock*

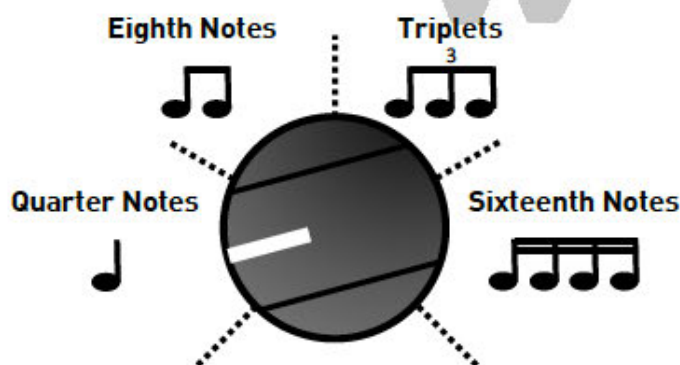
Pedál Lunar je synchronizován s tzv. MIDI Clock (také tzv. časovací kmitočet či MIDI hodiny). MIDI hodiny jsou závislé na tempu a používají se k zajištění toho, aby bylo více MIDI zařízení navzájem synchronizováno. Využití MIDI hodin se v případě pedálu Lunar běžně uplatní například při nahrávání s klikem do DAW (Digital Audio Workstation) běžící na počítači. MIDI hodiny je možné do pedálu Lunar poslat přes USB-MIDI, a nebo přes port Control Input z jednotky Neuro Hub.

Lunar započne se synchronizací svého oscilátoru s MIDI hodinami, jakmile přijme první MIDI Clock zprávu. Pokud dojde ke změně tempa, frekvence zpráv MIDI hodin se změní také, a pedál Lunar se této změně přizpůsobí. Pedál Lunar nevyžaduje pro použití MIDI hodin žádné speciální nastavení. K synchronizaci dojde automaticky se začátkem posílání zpráv MIDI Clock.

Ve výchozím nastavení dojde k začátku synchronizace LFO s první přijatou zprávou MIDI Clock. Pokud potřebujete přenastavit počáteční dobu LFO, například osminovou notou, jednoduše zapněte přehrávání ve vašem DAW o osminu před či po začátku taktu.

Jakmile Lunar obdrží první MIDI Clock zprávu, změní se fungování ovladače Speed. Namísto přímé kontroly rychlosti LFO, dojde ke kontrole počtu subdivizí LFO, MIDI Clock jsou používány jako základ tempa. Vytvořit je možné jednu, dvě, tři nebo čtyři subdivize. V hudební terminologii by to znamenalo, že LFO dokáže pracovat v tempu čtvrtových not, osminových not, triol a šestnáctinových not. Následující obrázek ukazuje, která poloha ovladače odpovídá jednotlivým subdivizím. Ovladač je v této ukázce nastaven na čtvrtové noty.

Quarter Notes (čtvrtkové noty), Eighth Notes (osminové noty), Triplets (trioly), Sixteenth Notes (šestnáctinové noty)



Počet subdivizí je možné měnit také pomocí MIDI – použitím parametru Speed (rychlost). Pokud máte namapované MIDI CC zprávy k parametru Speed, počet subdivizí můžete volit dle následující tabulky:

Rychlost MIDI CC Hodnota	LFO Subdivize	Hudební ekvivalent
0 až 31	1	čtvrtkové noty
32 až 63	2	osminové noty
64 až 95	3	trioly
96 až 127	4	šestnáctinové noty

Lunar se nedokáže synchronizovat s SMPTE formátem časového kódu.

## USB

USB port pedálu Lunar pracuje na principu „plug-and-play“, a tímto způsobem je připraven k použití s operačními systémy Windows a Mac. Lunar nevyžaduje pro spolupráci s počítačem instalaci dalších speciálních ovladačů. Stačí pouze pedál zapnout a připojit k počítači pomocí USB kabelu. Počítač by měl sám automaticky pedál Lunar rozpoznat a identifikovat ho v operačním systému pod názvem „Source Audio One Series“.

## USB-MIDI

Pedál Lunar bude v operačním systému vašeho počítače identifikován jako MIDI zařízení. Díky tomu je Lunar schopen komunikovat s audio produkčními softwary, jako jsou Pro Tools, Ableton Live, Logic Pro a další. MIDI zprávy je možné zaslat přímo do pedálu Lunar pomocí USB připojení, což umožní plnou automatizaci Lunar v rámci hostitelského softwaru jako je DAW. Jako příklad uvedme možnost automatizovat parametry Depth a Speed u LFO pedálu odesíláním zpráv MIDI CC z hostitelského softwaru do Lunar skrze USB připojení.

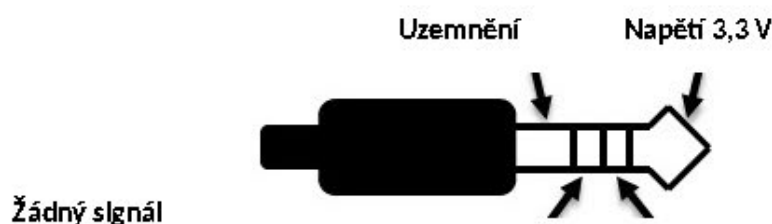
## Externí tapování tempa

Pedál Lunar je rovněž kompatibilní s externími spínači pro tapování tempa, které je možné připojit do vstupu Control Input. Tapování tempa je možné použít pro změnu tempa přímo a „změní“ hodnotu ovladače Speed. Ve výchozím nastavení je tapování tempa vypnuté. Tuto možnost lze aktivovat v hardwarovém nastavení aplikace Neuro App.

Pokud je režim tapování tempa aktivní, ovladač Speed slouží k nastavení počtu subdivizí tak, jako to činí i v případě aktivovaného MIDI Clock.

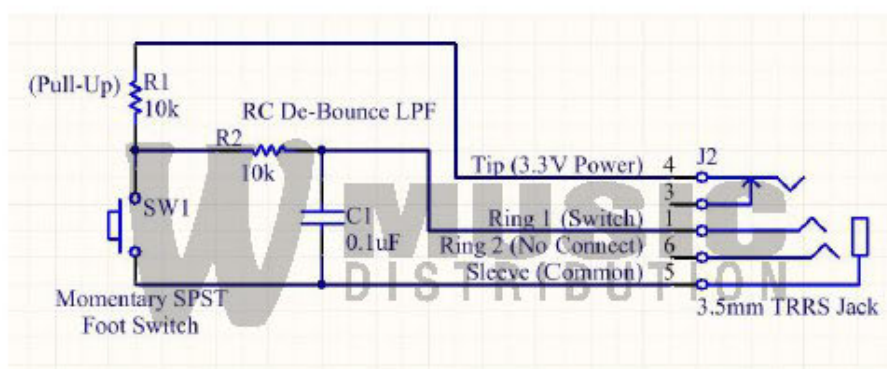
Společnost Source Audio vyrábí tap tempo přepínače kompatibilní s pedálem Lunar. Tyto přepínače je možné zakoupit v obchodě na webové stránce společnosti Source Audio.

Konektor, kterým připojíte spínač pro tapování tempa, musí být typu TRRS, a musí disponovat níže vyobrazenou konfigurací kontaktů.



## Spínač

Spínač pro tapování tempa není pouze jednoduchým spínačem. Tvoří jej také tzv. pull-up rezistor a také pasivní dolnopropustný RC filtr. Obvod přepínače je znázorněn níže:



## Specifikace

### Rozměry

- \* Délka: 11,63 cm
- \* Šířka: 7,00 cm
- \* Výška (bez ovladačů a nožního spínače): 3,71 cm
- \* Výška (včetně ovladačů a nožního spínače): 5,61 cm

### Hmotnost

- \* 280 gramů

## Napájení

\* 180 mA @ 9V DC (max 220 mA s adaptérem Hot Hand Wireless)

\* Polarita mínus na špičce (plus na objímce) jackového konektoru, vnitřní průměr 2,1 mm, vnější 5,5 mm

## Audio specifikace

\* Maximální vstupní úroveň: +6 dBV = 8,2 dBu = 2 V RMS = 5,6 V p-p

\* Vstupní impedance: 1 MegaOhm (1 MΩ)

\* Výstupní impedance: 600 Ohm (600 Ω)

\* Dynamický rozsah: 108 dB

\* 24bitová zvuková konverze

\* 56bitová digitální datová cesta

\* Universal Bypass™ (univerzální bypass s volbou mezi true bypass režimem se signálovými relé a analogovým bufferovaným bypass režimem)

## Řešení problémů

### Obecné

**Obnova továrního nastavení:** K tomu, abyste uvedli Lunar zpět do továrního nastavení a vymazali veškerá uživatelská data, presety, mapování externích kontrolerů a uživatelské typy efektů, použijte možnost Factory Reset v aplikaci Neuro App.

### Šum

**Zdroj napájení:** Ujistěte se, že jste použili vhodný napájecí adaptér.

**Blízký zdroj šumu:** Přesuňte pedál z blízkosti napájecích zdrojů a dalšího vybavení.

**Další vybavení:** Odpojte ostatní efekty ze signálového řetězce; zkontrolujte, zda šum přetrvává.

**Vadné kabely:** Nahradte audio kabely.

**USB zemní smyčka:** Pokud připojíte pedál k počítači pomocí USB kabelu, v audio signálu se může objevit šum. Ten je obvykle způsoben zemní smyčkou, a to díky tomu, že pedál Lunar a počítač jsou napájeni svým vlastním zdrojem. V případě použití laptopu lze šum utiřit odpojením napájecí šňůry a provozem na baterii. Primárním zdrojem šumu bývají rovněž externí monitory. Jejich vypnutí může vyřešit problémy se šumem.

### Ovladač Hot Hand nepracuje správně

**Nízké napětí:** Ujistěte se, že jste použili vhodný napájecí adaptér.

**Nesprávná kalibrace:** Nakalibrujte ovladač Hot Hand. Pro více informací si přečtěte pasáž s názvem [Konfigurace kontroleru Hot Hand](#).

**Nesprávné připojení:** Zkontrolujte připojení ovladače Hot Hand.

### Pedál působí nefunkčně / Nesvíí žádná LED

**Nevhodný napájecí zdroj:** Použijte vhodný napájecí adaptér. Více viz kapitola DC 9V (napájení).

**Zkorodovaný napájecí kabel:** Zkontrolujte, zda není konektor vašeho napájecího adaptéru na své objímce zkorodovaný. Pokud ano, vyměňte napájecí adaptér.



## Tvrđý restart

**Tvrđý restart – Obnova originálního firmwaru:** V případě, že pedál Lunar přestane pracovat a žádné z navrhovaných řešení problémů nefunguje, mohl by pomoci tzv. tvrdý restart zařízení. Tento proces zcela obnoví původní tovární firmware a měl by být tedy použit pouze v situaci, kdy vše ostatní selže. Tvrđý restart smaže veškerá uživatelská data, presety, mapování kontrolerů, uživatelské typy efektů, a také vrátí zpět veškeré aktualizace firmwaru, které uživatel provedl od nákupu Lunar. Abyste provedli tvrdý restart, postupujte podle následujících kroků:

- \* Odpojte napájecí zdroj pedálu Lunar. Odpojte veškeré audio kabely ze vstupů a výstupů pedálu.
- \* Stiskněte a přidržejte tlačítko v blízkosti vstupu Control Input současně s nožním spínačem pro aktivaci efektu/bypass režimu.
- \* Zatímco současně držíte tlačítko v blízkosti vstupu Control Input i nožní spínač, připojte k pedálu adaptér.
- \* Počkejte, dokud se LED indikující aktivní efekt/bypass režim nerozsvítí červeně. V tomto okamžiku můžete přestat držet tlačítko Control Input i nožní spínač.
- \* Přepněte páčkový přepínač typu efektů do každé z jeho tří pozic.
- \* Nyní by měla LED indikující aktivní efekt/bypass režim svítit zeleno/červeně a LED externího ovládání by měla zhasnout.
- \* Nakonec stiskněte nožní spínač. Tvrđý reset bude zahájen. Jakmile je restart hotov, pedál Lunar by se měl restartovat a spustit se ve výchozím továrním nastavení.

## Často kladené dotazy

### Jakým způsobem mohu změnit režim routování, aniž bych tím způsobil změnu ve zvuku?

- \* Připojte kabel z mobilního zařízení s aplikací Neuro App. Vstupte do menu zvukového editoru (Sound Editor).
- \* Přepněte páčkový přepínač pedálu do levé pozice.
- \* V aplikaci klepněte na položku I/O Routing Option (vespodu seznamu) a označte požadovaný režim routingu. Potom klepněte na tlačítko Done. LED externího ovládání by měla blikat a indikovat tak přijmutí zprávy z aplikace.
- \* Stiskněte tlačítko Burn. Tento úkon otevře menu s umístěními pro paměťový zápis.
- \* Zvolte „Toggle Switch Left“ (páčkový přepínač vlevo). Tato volba uloží provedené změny do paměti. Pokud jste pouze změnili režim I/O Routing, bude to jediná změna. Ostatní parametry pro daný zvuk zůstanou nezměněny.
- \* Opakujte tento postup také pro střední a pravou polohu páčkového přepínače.

### Jaké druhy nástrojů mohu připojit ke vstupům pedálu Lunar?

Audio vstupy pedálu Lunar jsou vysokoimpedanční (~ 1 MΩ) a jsou schopné přijmout zdroje signálu s vysokou impedancí, jako jsou kytary a baskytary s pasivními snímači, stejně jako zdroje signálu s nízkou impedancí, jako jsou zdroje linkové úrovně, kytary a baskytary s aktivními snímači, elektronické klávesy, nebo výstupy mixážního pultu. Vstupní obvod dokáže zpracovat signály až do 5,6 V, vrcholového napětí.

### Mohu pedál Lunar napájet přímo přes USB bez použití 9V adaptéru.

Ne. USB poskytuje 5 V, avšak pedál Lunar potřebuje ke svému provozu 9 V. Proto není možné pedál Lunar napájet přímo přes USB. Ujistěte se, že při připojení do USB portu, máte pedál zapojen k 9V napájecímu adaptéru.

Pokud připojíte pedál Lunar k nahrávacímu rozhraní či k mixu, měl bych použít nízkoimpedanční (Lo-Z) mikrofonní vstup, a nebo vysokoimpedanční (Hi-Z) nástrojový vstup?

Výstup pedálu Lunar je nízkoimpedanční v případě, že je efekt aktivován a nebo používáte bufferovaný bypass režim. Pokud Lunar pracuje v režimu true bypass a je k němu připojena kytara s pasivními snímači, na jeho výstupu bude vysokoimpedanční signál. Proto doporučujeme používat vysokoimpedanční (Hi-Z) vstup vašeho nahrávacího rozhraní či mixu. Vyhněte se tím signálovým ztrátám.

Z jakého důvodu pedál Lunar nereaguje na MIDI zprávy, které jsou do něho posílány?

Ve výchozím nastavení by měl pedál Lunar reagovat na zprávy ze spojitého MIDI kontroleru na kanálu 1 (channel 1). V technickém smyslu to znamená, že první 4 bity v příkazovém MIDI bajtu by se měly rovnat 0000 v binární, a nebo 0 v hexadecimální soustavě. MIDI kanál pedálu Lunar můžete nakonfigurovat pomocí aplikace Neuro App. Čísla kanálů v MIDI se počítají od 0, tedy MIDI kanál 1 je v hexadecimální soustavě označen jako kanál 0, a MIDI kanál 2 je tu popsán jako 1 atd. až po MIDI kanál 16, který je v této soustavě popsán jako F. Zprávy spojitého MIDI kontroleru začínají hexadecimální hodnotou B, která je následována číslem kanálu od 0 po F. Příkazový bajt z vašeho MIDI kontroleru by měl být formátován dle níže uvedené tabulky:

MIDI Channel (Decimal)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CC Command Byte (Hex)	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	BA	BB	BC	BD	BE	BF

Každý příkazový bajt spojitého kontroleru je následován dvěma bajty, CC číslem a hodnotou. Každá CC zpráva se tedy skládá ze tří bajtů. Pokud pedál Lunar nereaguje na MIDI, ujistěte se, že je váš MIDI kontroler správně nakonfigurován a posílá MIDI zprávy ve výše uvedeném formátu.

### Jakým způsobem mohu pomocí MIDI povolit rozšířené typy efektů?

Zde vás odkážeme na kapitolu o funkci MIDI Learn a mapování spojitého MIDI kontroleru k páčkovému přepínači typu efektu. Po provedení výše popsaného pošlete CC zprávu s jednou z následujících hodnot. Tím aktivujete daný druh efektu:

CC Value	Effect Type
0	Classic Flange/Chorus
1	Shadow
2	Thru-Zero
3	Resonator 1
4	Resonator 2
5	Dual Chorus
6	Quad Chorus
7	Vibe
8	4 Stage Phaser
9	6 Stage Phaser
10	8 Stage Phaser
11	12 Stage Phaser

Další typy efektů mohou být k dispozici jako důsledek budoucích upgradů.

### Gumové nožky

Pedál Lunar je standardně vybaven plochým hliníkovým „dnem“, díky čemuž je snadné na něj připevnit suchý zip a umístit pedál do pedalboardu. V balení pedálu Lunar najdete navíc také přilnavé gumové nožky. Jejich připevněním na šasi pedálu se vyhnete prokluzování pedálu po plochem povrchu, jako je například podlaha z tvrdého dřeva.

### Poznámky k likvidaci produktu



Pokud je to možné, odevzdejte zařízení v centru recyklace elektroniky. Nevyhazujte zařízení společně s domácím odpadem.

Kvůli plné shodě s normou EN 61000-4-6 nesmí být vstupní kabely delší než 3 metry.

Společnost Source Audio, LLC (dále jen „Source Audio“) se zaručuje, že váš nový produkt Source Audio One Series Lunar Phaser, v případě, že je zakoupen u autorizovaného prodejce Source Audio ve Spojených státech amerických (USA), bude bez defektů na materiálu a zpracování při standardním použití po dobu dvou (2) let od zakoupení od původního prodejce. Pokud kupujete tento produkt u prodejce mimo USA, informujte se u něho i o podmínkách záruky.

V rámci této limitované záruky jedinou povinností Source Audio a opatřením prodejce bude oprava, náhrada či vylepšení výrobku, který bude po řádném používání uznán společností Source Audio jako defektní. Společnost Source Audio si vyhrazuje právo provést vylepšení jakéhokoliv svého výrobku, který jí byl vrácen k opravě a změnit či vylepšit jeho konstrukci kdykoliv a bez upozornění. Společnost Source Audio si rovněž vyhrazuje právo použít opravené součástky jako záruční náhrady pro autorizované opravy. Jakýkoliv produkt opravený, nahrazený nebo vylepšený na základě této omezené záruky bude ručen po dobu zbývajících záručního období.

Tato omezená záruka je rozšířena na původního prodejce. Omezenou záruku lze přenést na kohokoliv, kdo by mohl dodatečně produkt zakoupit. Tento přenos je možný v rámci platného záručního období a s nutností poskytnou společnosti Source Audio níže uvedené informace: (i) veškeré informace o registraci záruky (tak jak je stanovuje registrační karta), (ii) důkaz o přenosu, v rámci třiceti-denního (30) průběhu předání, a (iii) fotokopie originálního potvrzení o prodeji. Rozsah záruky bude ponechán na zvážení společností Source Audio. Toto je vaše jediná záruka. Společnost Source Audio neuděluje povolení třetím stranám, včetně prodejních a obchodních zástupců, převzít odpovědnost jménem společnosti Source Audio či udělit jakoukoliv záruku jménem společnosti Source Audio.

### Záruční informace

Společnost Source Audio může požadovat důkaz o původním datu prodeje zařízení ve formě datované kopie originální autorizované faktury prodejce či jiného prodejního dokladu. Servis a opravy produktů Source Audio mohou být vykonány pouze v továrně společností Source Audio, a nebo v autorizovaném servisním centru Source Audio.

Před provedením servisní zásahu, či opravy v rámci limitované záruky, si musí prodejce vyžádat od společnosti Source Audio autorizaci na následujícím kontaktu:

Source Audio LLC  
120 Cummings Park, Woburn, MA 01801  
(781) 932-8080 nebo na [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net)

Neautorizovaný servis, opravy či jiné modifikace ruší tuto omezenou záruku.

## Zrušení a omezení záruky

Neotvírejte za žádných okolností šasi pedálu. Takový úkon ruší záruku. Výše uvedená omezená záruka je jedinou zárukou poskytnutou společností Source Audio a nahrazuje všechny ostatní záruky. Všechny zahrnuté záruky, včetně záruk o prodejnosti a vhodnosti pro konkrétní účel, které překračují ustanovení této limitované záruky, se tímto z této vylučují z této limitované záruky. Po uplynutí výše uvedené záruční doby nenese společnost Source Audio povinnost poskytovat jakékoliv další záruky, ať již výslovných nebo vyplývajících. Společnost Source Audio nebude v žádném případě odpovědná za jakékoliv zvláštní, náhodné nebo následné škody způsobené kupujícím nebo jakoukoliv třetí stranou, včetně škod ze ztráty zisku, obchodních škod, nebo škody vyplývajících z použití nebo provozu výrobku, ať už legálně či nikoliv.

Společnost Source Audio nenese odpovědnost za jakékoli náklady, nároky, či žaloby vyplývající z nebo se vztahující k výše uvedenému. Některé státy nedovolují vyloučení nebo omezení předpokládaných záruk, některé z výše uvedených omezení a vyloučení se proto nemusí vztahovat na vás. Tato omezená záruka vám dává specifická zákonná práva. Můžete mít také další práva, která se liší dle státu. Tato omezená záruka se vztahuje pouze na produkty prodávané a používané v USA. Společnost Source Audio nenese odpovědnost za škody nebo ztráty vyplývající z nedbalosti nebo úmyslného jednání přepravce nebo jeho smluvních poboček. V případě poškození nebo ztráty vyplývajících z přepravy byste měli se svými nároky kontaktovat přepravce.

## Historie verzí

Červenec 9, 2015: První uvedení produktu

Červenec 22, 2015: Aktualizace kapitoly *Saving Your First Preset (Ukládání vašeho prvního presetu)*

Srpen 24, 2015: Přidání kapitoly *Externí tapování tempa*

Leden 4, 2016: Přidání kapitoly *Aplikace Neuro App*

©Source Audio LLC | 120 Cummings Park, Woburn, MA 01801 | [www.sourceaudio.net](http://www.sourceaudio.net)

