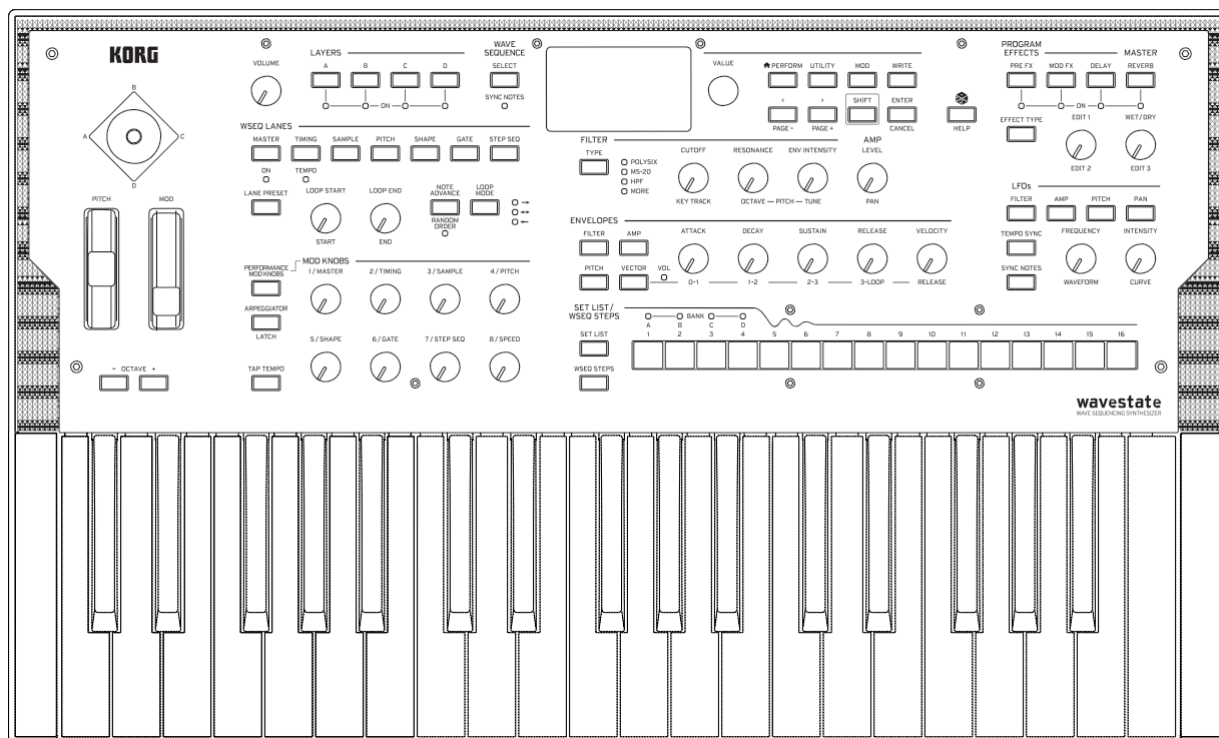


# wavestate

WAVE SEQUENCING SYNTHESIZER



## Uživatelský manuál



# KORG

# Obsah

<b>Začínáme</b> .....	<b>1</b>
Manuály Wavestate.....	1
Pokud obvykle nečtete manuály .....	1
Navigace .....	1
<b>SHIFT</b> .....	<b>2</b>
<b>ENTER</b> pro akceleraci editace .....	2
Modulace.....	2
Ovladače Mod .....	2
Stránky Help .....	2
Struktura .....	3
<b>Výběr a hraní zvuky</b> .....	<b>4</b>
Výběr zvuků .....	4
Výběr performancí na displeji.....	4
Výběr ze seznamu.....	4
Použití Set listů .....	5
Přiřazení Performance Set List slotu .....	6
<b>Základní editace</b> .....	<b>7</b>
Home Page (PERFORM).....	7
Layer Programs.....	8
Velocity Zones.....	8
Keyboard Zones.....	9
Program Setup .....	9
Voice assign.....	10
Layer Setup.....	12
Performance Setup .....	13
<b>Write</b> .....	<b>14</b>
Ukládání zvuků .....	14
Write Metadata.....	14
Name .....	15
Přejmenování .....	15
Compare .....	15
Použití Compare .....	15
Delete from Database .....	16
Použití Delete .....	16
<b>Wave Sequencing 2.0</b> .....	<b>17</b>
Přehled.....	17
Editace Wave sekvencí.....	17
Editace Lane sekvencí .....	17
Editace kroků .....	18
Režim Step Solo mode.....	18
Wave Sequence.....	18
Mode = Wave Sequence .....	19
Mode = Single Multisample .....	20
Master Lane .....	20
Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu .....	21
Step Probability.....	21
Timing Lane Probability.....	21
Timing .....	22
Time Lane .....	22
Timing Lane Step .....	23
Sample.....	25
Sample Lane .....	25
Sample Lane Step.....	25
Pitch.....	26
Pitch Lane .....	26
Pitch Lane Step.....	27
Shape.....	27
Shape Lane.....	27
Shape Lane Step .....	27
Gate .....	28

Gate Lane .....	28
Gate Lane Step .....	28
Step Seq.....	28
Step Seq Lane .....	28
Step Seq Lane Step .....	28
Wave Sequence Utility .....	29
Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps, Add Steps To End.....	29
Scale Timing .....	29
<b>Vector .....</b>	<b>30</b>
Přehled.....	30
Co znamená Vektor?.....	30
Vector Joystick a Vector Envelope .....	30
Vector Volume Control a modulace.....	31
Vector a MIDI .....	31
Vector Env Volume.....	31
Vector Env X-Y.....	31
Vector Env Time.....	32
Vector Env Setup .....	32
<b>Arpeggiator .....</b>	<b>34</b>
Arpeggiator.....	34
<b>Filter.....</b>	<b>36</b>
Filter .....	36
Multi Filter.....	38
Co je to Multi Filter? .....	38
Manual .....	39
Filter Mod .....	39
Filter Key Track.....	40
Keyboard Track.....	40
Jak Key Track funguje: Keys a Slopes .....	41
<b>Pitch.....</b>	<b>43</b>
Pitch .....	43
Pitch Mod .....	44
<b>Amp .....</b>	<b>46</b>
Amp.....	46
Amp Key Track.....	47
<b>Modulace.....</b>	<b>49</b>
Použití modulace.....	49
Přehled modulace .....	49
Přidání směřování modulace.....	49
Zobrazení a editace modulace .....	50
Ovladače Mod .....	51
Modulační zdroje.....	52
Kontrolery.....	52
Ovladače Mod .....	53
Generátory .....	53
CC +.....	54
CC +/-.....	54
<b>Obálky .....</b>	<b>55</b>
Filter/Amp/Pitch Envelope .....	55
Filter/Amp/Pitch Envelope Curve.....	55
Filter/Amp/Pitch Envelope Trigger.....	56
<b>LFO .....</b>	<b>58</b>
Filter/Amp/Pitch/Pan LFO.....	58
<b>Modulační procesor .....</b>	<b>62</b>
Přehled.....	62
Gate .....	62
Offset.....	63
Quantize.....	64
Scale .....	65
Curve.....	65
Smooth.....	67
Sum.....	67
<b>Efekty .....</b>	<b>69</b>

Přehled.....	69
Hlavní stránka .....	<b>69</b>
Ovládání úrovní.....	69
Stránka Edit .....	70
Pre FX .....	70
Decimator.....	70
Grafický EQ.....	70
Guitar Amp.....	70
Modern Compressor.....	70
Parametrický EQ.....	70
Red Compressor.....	70
Ring Modulator.....	70
Tremolo.....	71
Wave Shaper .....	71
Mod FX.....	71
Black Chorus/Flanger.....	71
Black Phase .....	71
CX-3 Vibrato Chorus .....	71
EP Chorus.....	71
Harmonic Chorus .....	71
Modern Chorus .....	71
Modern Phaser.....	71
Orange Phase .....	71
Polysix Ensemble .....	71
Small Phase .....	71
Talking Modulator.....	71
Vintage Chorus .....	72
Vintage Flanger.....	72
Vintage/Custom Wah .....	72
Vox Wah.....	72
Delay .....	72
L/C/R Delay.....	72
Multiband Mod Delay .....	72
Reverse Delay.....	72
Stereo/Cross Delay .....	72
Tape Echo.....	72
Master Reverb.....	73
Early Reflections .....	73
Overb .....	73
Master EQ .....	73
<b>Randomize .....</b>	<b>74</b>
Použití Randomize .....	74
<b>Utility .....</b>	<b>75</b>
System Setup .....	75
MIDI.....	75
Kontrolery.....	76
MIDI CC Assign.....	78
Global Scale.....	79
Preference.....	80
System Stats .....	80
About.....	81
<b>USB.....</b>	<b>82</b>
MIDI.....	82
Librarian .....	82
<b>Specifikace .....</b>	<b>83</b>
<b>Tabulka MIDI implementace .....</b>	<b>84</b>
<b>Aktualizace v.1.9.1.....</b>	<b>85</b>
<b>Aktualizace v.2.0.....</b>	<b>93</b>
<b>Aktualizace v.2.0.1.....</b>	<b>100</b>

# Začínáme

Děkujeme vám, že jste zakoupili Korg Wavestate, Wave Sekvence syntezátor.

## Manuály Wavestate

K Wavestate je přiložena následující dokumentace:

- Upozornění
- Quick Start
- Uživatelský manuál (tento dokument). V tomto manuálu používáme textovou stylizaci:
- **OVLÁDÁNÍ NA ČELNÍM PANELU**
- **Jména parametrů**
- *Hodnoty parametrů*

## Pokud obvykle nečtete manuály...

Dokonce, i když neradi čtete manuály, tuto kapitolu si určitě přečtete!

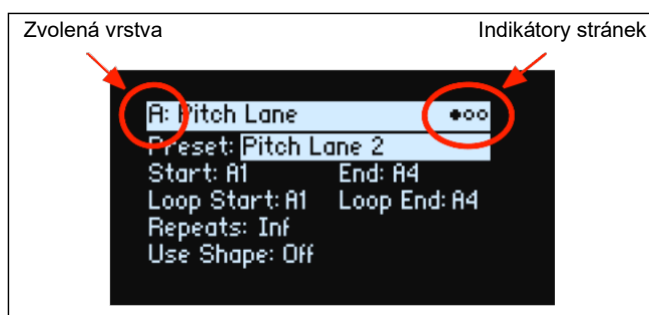
### Navigace

Stisknete tlačítko nebo pohněte ovladačem a na displeji se objeví odpovídající stránka.

Některé stránky, jako Amp a Pitch, se zobrazí jen, když otočíte ovladačem. Podobně, i tlačítko **ARPEGGIATOR** umožňuje editovat parametr a zobrazit stránku. Chcete-li zobrazit tyto nebo jiné stránky i bez editace, podržte **ENTER** a otočte, nebo stisknete příslušný ovladač nebo tlačítko. Vstoupíte na stránku se zvoleným parametrem, ale hodnota se nezmění.

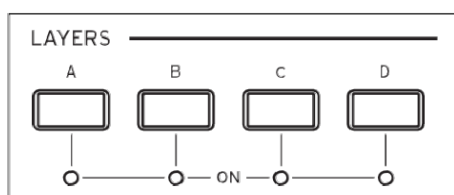
**< >** a **PAGE-/PAGE+**: Základní kontrolery pro posun na displeji. **<** a **>** procházíte kurzorem parametry, a můžete volit položky ve výpisu.

Podržte **SHIFT** a použijte **PAGE-** a **PAGE+**, které volí stránky na displeji. Jsou zde indikátory vpravo nahoře na displeji; kde vyplněný kroužek indikuje aktuální stránku.



**LAYER A/B/C/D**: Vrstvy obsahují Program a Arpeggiator, a hodí se i k dalším nastavením. Na čelním panelu pak po jedné editujete vrstvy, zvolené těmito tlačítky. Chcete-li vrstvu vypnout/ zapnout, podržte **SHIFT** a stisknete tlačítko Layer, nebo je stisknete 2x.

Většina stránek na displeji se týká pouze zvolené vrstvy. Pro tyto stránky vidíte písmeno vrstvy Layer (A/B/C/D), vlevo nahoře na displeji.



Chcete-li se vrátit na výběr zvuků, stiskněte **PERFORM**. Jestliže se neobjeví nejdřív hlavní stránka, stiskněte znovu **PERFORM**, dvojitý stisk vás přenese na hlavní stránku se zvolenou performancí.

## SHIFT

Podržte **SHIFT** a použijte alternativní funkce ovladačů nebo tlačítek, vyznačených modrým textem. Chcete-li operaci zvládnout také jednou rukou, dvojitým stiskem přepněte **SHIFT** do stavu **SHIFT Hold**, který pak dalším stiskem zrušíte.

## ENTER pro akcelerovanou editaci

Podržíte-li **ENTER**, můžete editaci a procházení akcelarovat. Například:

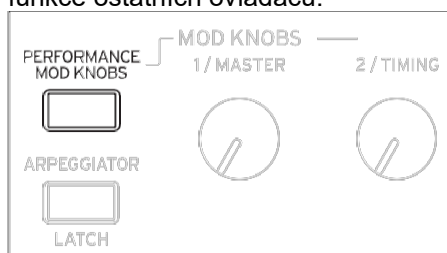
- Normálně ovladač **VALUE** funguje tak, že při pomalém pohybu mění vstupní hodnotu „jemně“, a při rychlejším pak „výrazněji“. Chcete-li zamezit „hrubším“ změnám hodnot, podržte **ENTER**, když otáčíte **VALUE**.
- Podržte **ENTER** a stiskněte **<** nebo **>** (popř. otočte **VALUE**) chcete-li projít celou stránku jako seznam, jako když volíte Performance, Multisample, nebo nasměrování Modulací.

## Modulace


Většinu ovladačů a parametrů na čelním panelu můžete modulovat. Podržte **MOD** a stiskem **>** vytvoříte nové nasměrování modulace. Během zobrazení a editace modulací, podržte **MOD** a stiskem **<** odfiltrujete seznam. Nahlédněte na stránku Mod List Info, vyjede výpis kombinací.

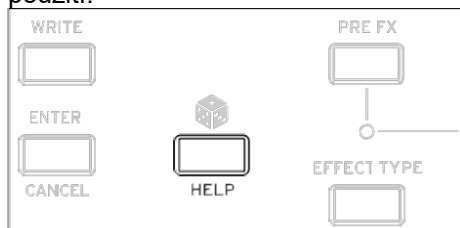
## Ovladače Mod

Pomocí Mod ovladačů upravíte svou hru, a výsledek si uložíte jako nové zvuky. Jména jsou intuitivní, mohou označovat různé věci, podle specifického zvuku. Hodnoty jsou uloženy, a mohou být modulovány. Každý Program vrstvy má vlastní sadu Mod ovladačů, a celková sada ovladačů Performance Mod ovládá buď je některé nebo všechny vrstvy najednou. Někdy může přejímat jeden ovladač (např. **1/MASTER**) funkce ostatních ovladačů.



## Stránky Help

Podržte **SHIFT** a stiskem tlačítka  (Randomize) zobrazíte sadu stránek, obsahujících kombinace a tipy k použití.

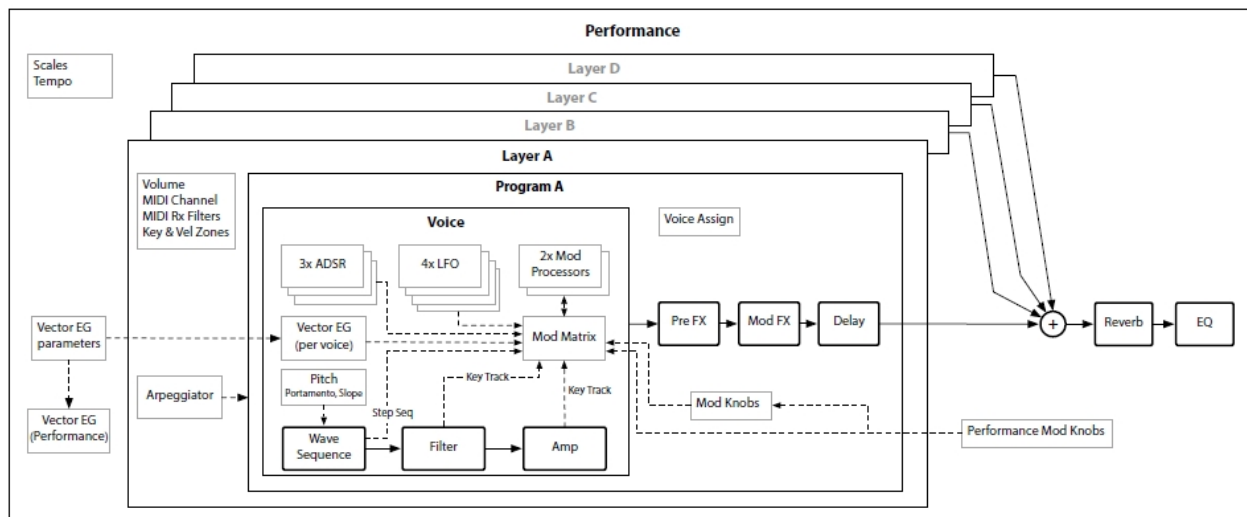


## Struktura

Wavestate hraje vždy jednou Performancí.

Performance má čtyři vrstvy A...D, vektor obálek, Master Reverb a EQ.

Každá vrstva obsahuje arpeggiator, Program, a další nastavení, jako MIDI kanál, zóny Key a Velocity apod. Program zahrnuje wave sekvence nebo jeden Multisample, Filter, Amp, vektor obálky pro každý hlas, sadu modulátorů, modulační matici, a tři efekty: Pre FX, Mod FX a Delay.



# Výběr a hraní zvuky

## Výběr zvuků

### Výběr performancí na displeji

1. Stiskněte tlačítko **PERFORM** a je-li potřeba, stiskněte je znovu.

Ať jste kdekoliv v systému, druhým stiskem se vždy vrátíte na hlavní stránku, se zvoleným jménem Performance.



2. Sledujte pokyny v sekci „Výběr ze seznamu“ níže.

### Výběr ze seznamu

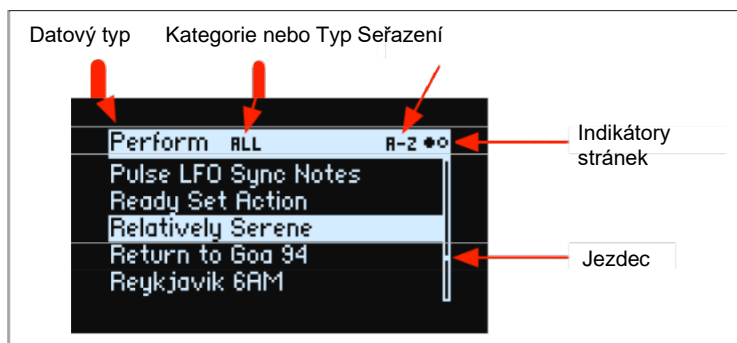
**Pozn.:** Tyto pokyny aplikujte také na výběr Set listů, performancí, programů, efektových presetů, Wave sekvencí, multisamplů a Lane presetů.

1. Zaměřte se na položku, kterou zamýšlíte zvolit.

Pokračujeme v našem příkladu výše, a použijeme performance.

2. Otočte **VALUE** nebo stiskněte **ENTER**.

Otevře se okno s výpisem zvuků.



3. Otočte **VALUE** nebo pomocí **< a >** vyberte zvuky. Podržte **ENTER** a pomocí **<** nebo **>** přeskočte na 5.

Můžete hrát zvukem, který si zvolíte v tomto výpisu.

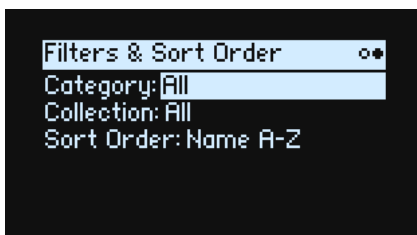
4. Jakmile najdete zvuk který vám vyhovuje, stiskněte znovu **ENTER** (pomocí **SHIFT-ENTER** akci zrušíte).

### Použití kategorií

Výpis můžete filtrovat dle kategorie nebo typu. Postupujte takto:

1. Ve vyjetém seznamu podržte **SHIFT** a stiskněte **>** (**PAGE+**).

Vstoupíte na stránku Filters & Sort Order.



2. Zvolte parametr **Category** nebo **Collection**, a otočte **VALUE** nebo stiskněte **ENTER**.

Objeví se dialog **Category** nebo **Collection Select**. To závisí na typu dat.

3. Zvolte požadovanou kategorii nebo typ a stiskněte **ENTER**.

Na displeji se znovu otevře okno **Performance Select**, kde jsou pouze zvuky zvolené kategorie nebo typu.

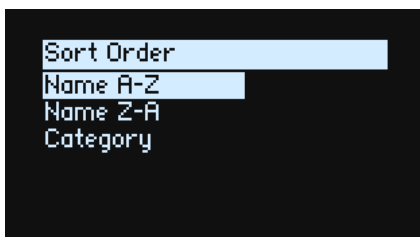
### Použití třídění dle pořadí

Pořadí zvuků na displeji můžete měnit. Postupujte takto:

1. Ve vyjetém seznamu stiskněte **PAGE+**.

Vstoupíte na stránku **Filters & Sort Order**.

2. Zvolte **Sort Order** a otočte **VALUE** nebo stiskněte **ENTER**.



3. Zvolte požadované pořadí.

Můžete si vybrat abecedně (A-Z), v opačném pořadí (Z-A), nebo z kategorií (setříděných abecedně).

---

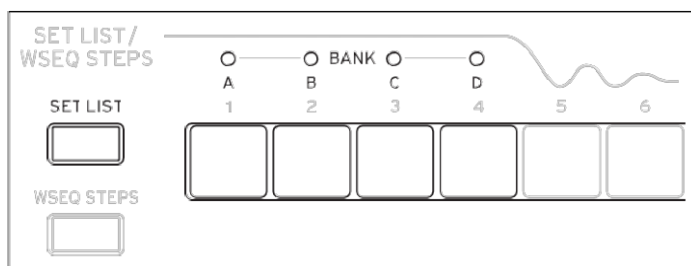
## Použití Set listů

Set Listy umožňují sdružit a používat **Performance** při vystoupení nebo pro projekty. Set List má 64 slotů, aranžovaných do čtyř bank A-D, odpovídajících příkazům **MIDI Program Change 0-63**. Všimněte si, že Set Listy neobsahují nezávislé kopie zvuků; jen odkazují na **Performance**, uložené v databázi.

Chcete-li zvolit zvuky v aktuálním Set Listu:

1. Stiskem se rozsvítí tlačítko **SET LIST**.
2. Chcete-li volit zvuky v aktuální bance, stiskněte tlačítko **1-16**.
3. Chcete-li vybrat z jiné banky, podržte nejprve **SHIFT** nebo **SET LIST** a pak stiskem **1/2/3/4** zvolte banku.

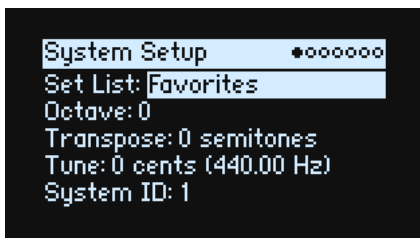
Tlačítka **1-16** začnou blikat, stiskem jednoho z nich zvolíte zvuk v nové bance.



Jestliže zvolíte zvuk na displeji, tlačítka **1-16** zhasnou. Chcete-li se vrátit do Set Listu, stiskněte některé z tlačítek znovu.

Můžete uložit různé Set Listy, a přepínat pak mezi nimi podle potřeby. Chcete-li zvolit jiný Set List:

1. Dvojím stiskem **UTILITY** přejdete na stránku **System Setup**.



2. Zvolte parametr **Set List** a stiskněte **ENTER** nebo otočte **VALUE**.

C tuto chvíli funguje výběr Set Listů stejně jako výběr **Performancí**, jak jsme popsali výše.

## Přiřazení Performance Set List slotu

1. Zvolte Performanci, kterou chcete editovat.
2. Stiskem se rozsvítí tlačítko **SET LIST**.
3. Podržte **WRITE** a stiskněte Slot, do kterého chcete ukládat.

Objeví se stránka Write, kde je již zvolený Slot. Chcete-li Slot změnit, podržte **WRITE** a stiskněte tlačítko jiného Slotu.

4. Stiskněte **WRITE**. a potvrďte **ENTER**.

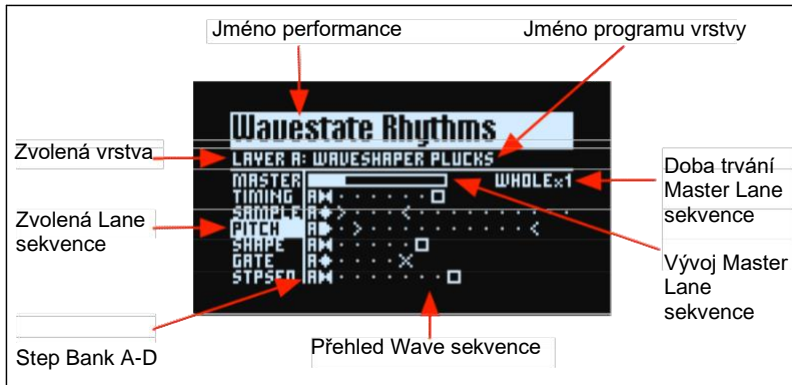
Set List je tím uložen. Stejně tak i po editaci Performance budete vyzváni k uložení.

Dokud jste na stránce Write, můžete také zvolit Slot z jiné bank (např. při kopírování Performance do jiného Slotu):

1. Podržte **WRITE** a **SHIFT**, a stiskněte tlačítko **1-4** požadované banky.
2. Uvolněte **WRITE** a **SHIFT**.
3. Pokračujte krokem 3 výše.

# Základní editace

## Home Page (PERFORM)



Jde o hlavní stránku Wavestate, kde můžete volit Performance, nastavit Program vrstvy, a prohlédnout si náhled Wave sekvence vrstvy.

Pokud jste na stránce System, dvojným stiskem **PERFORM** v řádce se vždy vrátíte sem, se zvolenou Performancí.

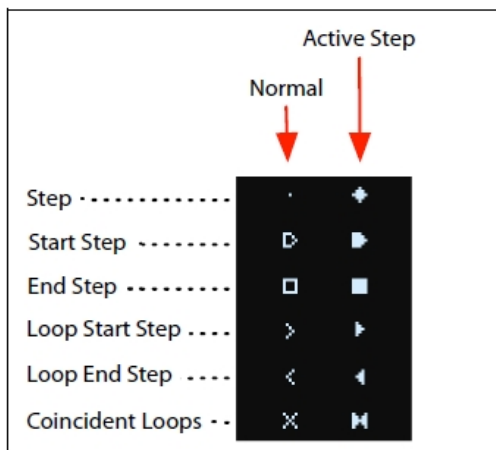
Normálně vás akce s kontrolery Lane nebo Mod přenesou na příslušnou stránku na displeji. Hlavní stránka je výjimkou, takže můžete měnit nastavení Lane sekvence a prohlédnout si výsledky v přehledu Wave Sequence Overview, nebo použít Mod ovladače k náslechu Performancí.

Hlavní stránka je také jediná, na které se neobjeví indikátory stránky Page. Stiskem **PAGE+** přejdete na stránku Layer Programs.

### Přehled Wave sekvence

Zobrazuje aktuální stav nejdéle znějícího zvuku vrstvy.

**Pozn.:** Díky modulaci a pravděpodobnosti, může být každý zvuk, v každé Lane sekenci, každé Wave sekvence na různých krocích, a také může mít odlišné nastavení bodů Start/End/Loop Start/Loop End.



### Vývoj Master Lane sekvence

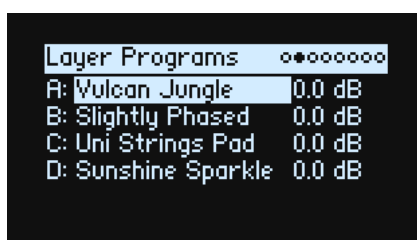
Je-li aktivní, Master Lane sekvence restartuje všechny další Lane sekvence za konkrétním počtem taktů, nebo po uběhlé době, viz „Master Lane sekvence” na str. 20. Tento pruh vývoje zobrazuje její aktuální stav.

### Zobrazení Single Multisamplu

Jakmile nastavíte parametr **Mode** na stránce Wave Sequence na *Single Multisample*, jméno Multisamplu se objeví místo celkového přehledu.

---

## Layer Programs



Tato stránka zobrazí vybraný Program a hlasitost každé vrstvy.

### A...D (Programy A...D)

[Výpis programů]

Zde volíte programy vrstvy.

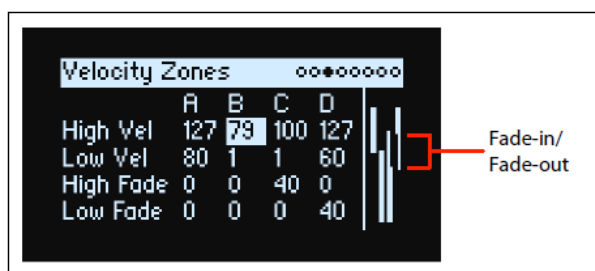
### (Volume A...D)

[-Inf, -84.9...+6.0 dB]

Určuje hlasitost vrstvy (jako duplikát parametru **Volume** na stránce Layer Setup). Je uložena v Performanci, nikoliv v Programu – takže je dobrou volbou pro vyvážení úrovní mezi vrstvami.

---

## Velocity Zones



**Kombinace:** stiskem tlačítka **LAYER** přepínáte aktuální parametr ve zvoleném sloupci vrstvy.

### High Vel (A...D), Low Vel (A...D)

[1...127]

Nastaví nejvyšší a nejnižší dynamiku, na které bude zóna znít.

### High Fade (A...D)

[0...127]

0: **High Vel** funguje jako tvrdý zlom, s plnou hlasitostí na jedné straně a nulovou na druhé.

1...127: Umožňuje vytvořit dynamický průnik. Jak se dynamika blíží **High Vel**, hlasitost se postupně vytrácí.

**High Fade** určuje rozmezí dynamiky, ve kterém dojde k vymizení, počínaje od **High Vel**.

### Low Fade (A...D)

Viz „High Fade (A...D)“, výše.

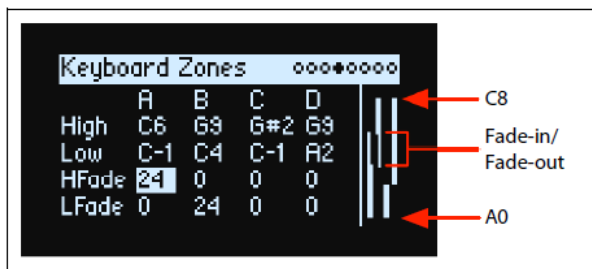
### Nastavení hodnot z klaviatury

Dynamiku i čísla Note můžete nastavit přímo na klaviatuře, nebo přes MIDI. Aplikuje se na celý Wavestate. Postupujte takto:

1. Zvolte dynamiku nebo parametr Note, který chcete editovat.
2. Podržte **ENTER**.
3. Zahrajte tón na klaviaturu a nastavte parametr.
4. Uvolněte **ENTER**.

---

## Keyboard Zones



**Kombinace:** stiskem tlačítka **LAYER** přepínáte aktuální parametr ve zvoleném sloupci vrstvy.

### High (A...D), Low (A...D)

[C-1...G9]

Nastaví nejvyšší a nejnižší tón rozmezí, ve kterém bude vrstva znít.

**Pozn.:** Grafika udává pouze standardní notový rozsah 88 kláves.

### HFade (High Fade A...D)

[0...127]

0: Klávesa **High** funguje jako tvrdý zlom, s plnou hlasitostí na jedné straně a nulovou na druhé.

1...127: Zde můžete vytvořit prolínačku kláves. Jak se noty blíží klávese **High**, hlasitost se postupně vytrácí. Určuje počet půltónů, ve kterých se projeví vymizení fade-out, počínaje klávesou **High**.

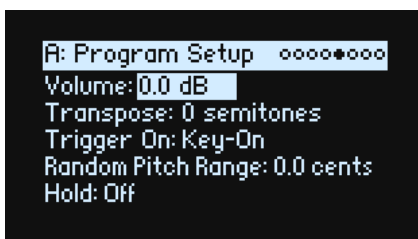
### LFade (Low Fade A...D)

[0...127]

Viz „HFade (High Fade A...D)”, výše.

---

## Program Setup



### Volume

[-Inf, -84.9...0.0 dB]

Ovládá celkovou hlasitost Programu, pro vyvážení hlasitosti vůči ostatním zvukům.

### Transpose

[-60...+60 semitones]

Transponuje Program až do +/- pěti oktáv, v půltónech.

### Trigger On

[Key-On, Key-Off]

**Key-On:** Jde o standardní nastavení, ve kterém je Program zazní při stisku klávesy.

**Key-Off:** Program zazní, jakmile uvolníte klávesu. Toho využijete např. k vytvoření „kliku”, slyšitelného při uvolnění klávesy čembala. Obecně platí, že **Key-Off** je také nejvhodnější pro nastavení Amp Envelope **Sustain** na 0.

## Random Pitch Range

[0,0...50,0 cents]

Tento parametr vytváří náhodné výškové variace každé noty. Se standardní hodnotou 0.0 je výška naprosto stabilní, vyšší hodnoty poskytují větší nahodilost. To se může hodit při simulaci nástrojů, které mají přirozenou nestabilitu výšky, jako jsou analogové syntezátory, mellotron s páskovou smyčkou, nebo akustické nástroje.

## Hold

[Off, On]

**Hold** odpovídá trvale stisknutým Sustain pedálem. Noty zní dále, jako když držíte klávesu – dokonce i poté, co jste zvedli prsty. Pokud jde o zvuk Wave sekvence ve smyčce, nebo je ve smyčce jednotlivý sample, bude znít do té doby, než zvolíte jiný zvuk.

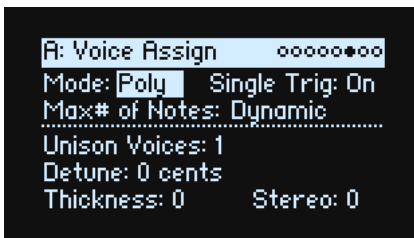
*Off:* Noty budou hrát normálně. To je výchozí nastavení.

*On:* Zvuk bude znít pořád.

---

## Voice assign

Mode = Poly



### (Voice Assign) Mode

[Poly, Mono]

Volí základní režim alokace zvuku. Podle toho, který jste zvolili, se objeví další dostupné možnosti, jako **Single Trig** (pouze režim *Poly mode*) a **Unison** (pouze režim *Mono mode*).

*Poly:* Program bude znít polyfonně, takže můžete hrát akordy.

*Mono:* Program zní monofonně, tedy pouze jeden tón v danou chvíli.

### Single Trigger

[Off, On]

**Single Trigger** je dostupný, pokud je **Voice Assign Mode** nastaven na *Poly*.

*On:* Pokud je ten samý tón zahrán opakovaně, předchozí tón přestane hrát před tím, než začne další, aby se zabránilo přesahům.

*Off:* Pokud hrajete opakovaně stejný tón, budou se jednotlivá zaznění překrývat.

### Max # of Notes

[Dynamic, 1...64]

**Max # of Notes** je dostupný, pokud je **Voice Assign Mode** nastaven na *Poly*.

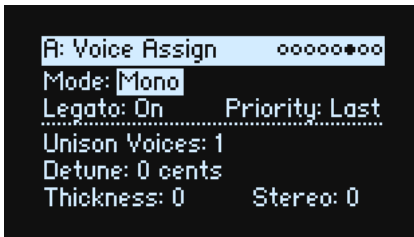
*Dynamic* je standard. S tímto nastavením můžete hrát libovolný počet not, jaký systém dovolí.

1-64 limituje počet not, hraných Programem. Hlasy budou alokovány dynamicky, až do maxima. Můžete využít následující:

- Modeling sólového zvuku vintage syntezátorů
- Ovládání zdrojů, vyžadovaných individuálními Programy

Toto nastavení neomezuje parametr **Unison Voices**. Když např. **Max # of Notes** nastavíte na 6, a **Unison Voices** na 3, můžete zahrát až 6 not, každou se 3 Unison hlasy.

Mode = Mono



## Mono Legato

[Off, On]

Mono Legato je dostupný, je-li **Voice Assign Mode** nastaven na *Mono*.

Legato označuje plynulou hru spojené tóny, následující nota zazní těsně před tím, než předchozí nota skončí.

*On*: První nota v legatové frázi bude znít normálně, následující noty fráze budou znít měkčeji (takže obálky budou pokračovat, nerestartují se).

*Off*: Hraní Legato vyrobí stejný zvuk, jako nezávislé hraní.

## Priority

[Low, High, Last]

Priority je dostupný, je-li **Voice Assign Mode** nastaven na *Mono*.

To udává, co se stane, když podržíte více než jednu notu.

*Low*: Bude znít nejnižší tón. Celá řada vintage monofonních analogových syntezátorů funguje tímto způsobem.

*High*: Bude znít nejvyšší tón.

*Last*: Bude znít jen naposledy zahráný tón.

## Unison Voices

[1...16]

Unison využijete v režimech Mono i Poly.

1: Unison je vypnutý a **Stereo Spread**, ani **Detune** se neaplikují.

2–16: Program využívá zadaný počet několik vrstev, s lehce rozladěnými zvuky, takže výsledný zvuk je hutnější.

## Detune

[0...200 cents]

Tento parametr určuje ladění zvuků **Unison**.

*Voices = 3, Detune = 24, Thickness Off*

Zvuky	Detune
1	-12
2	0
3	+12

*Voices = 4, Detune = 24, Thickness Off*

Zvuky	Detune
1	-12
2	-4
3	+4
4	+12

## Thickness

[0...100]

Tento parametr určuje charakter rozladění zvuků Unison.

0: Unison zvuky jsou rovnoměrně rozloženy v rozsahu **Detune**, jak vidíte výše.

1...100: Unison zvuky jsou rozladěny asymetricky. Tím získáte komplexnější rozladění a změnu způsobu, jakým působí jednotlivé tóny vzájemně – jako lehce rozladěné oscilátory u vintage syntezátoru. Vyšší hodnoty tento efekt zvýší.

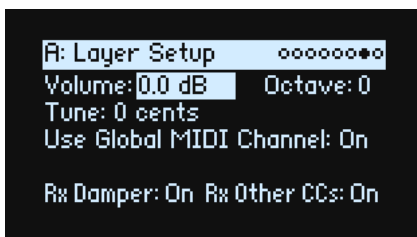
### Stereo (Spread)

[0...100]

**Stereo** umožňuje vytvořit širší stereo pole pro zvuky **Unison**. Aplikuje se pouze, je-li **Unison Voices** na 2 nebo více.

---

## Layer Setup



### Volume

[-Inf, -84.9...+6.0 dB]

Ovládá hlasitost vrstvy. Pamatujte, že je uložena v Performanci, nikoliv v Programu – takže je dobrou volbou pro vyvážení úrovní mezi vrstvami.

### Octave

[-3...+3]

Transponuje vrstvy až o 3 oktávy nahoru či dolů.

### Tune (ladění)

[-100...+100 cents]

Umožňuje rozladit vrstvu až o 100 centů (1/100 půltónu) nahoru a dolů.

### Použití globálního MIDI kanálu

[Off, On]

*On*: Standardní nastavení. Vrstva hraje jak na klaviatuře, tak díky příkazům na kanálu **Global**.

*Off*: Vrstva bude přijímat na kanále, uvedeném níže, ale nebude hrát na klávesy.

### MIDI kanál

[1...16]

Zobrazí se pouze, je-li **Use Global MIDI Channel** na *Off*. Udává kanál, na kterém vrstva přijímá MIDI signály.

### Rx Damper

[Off, On]

*On*: Standardní nastavení. Vrstva reaguje na připojený Damper pedál a na MIDI CC#64.

*Off*: Vrstva bude ignorovat jak připojený Damper pedál, tak MIDI CC#64.

### Rx Other CCs

[Off, On]

*On*: Standardní nastavení. Vrstva bude normálně reagovat na MIDI příkazy CC.

*Off*: Vrstva bude ignorovat všechny MIDI příkazy CC (kromě CC#64), podobně jako Aftertouch, Poly Aftertouch a Pitch Bend.

---

## Performance Setup



### Volume

**[-Inf, -84.9...0.0 dB]**

Ovládá hlasitost Performance, kvůli vyvážení s ostatními zvuky.

### Octave

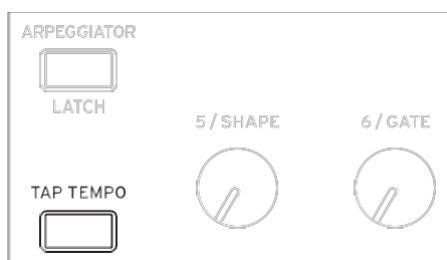
**[-2...+2]**

Transponuje celou Performanci až o 2 oktávy nahoru či dolů.

### Tempo (TAP TEMPO)

**[40...300]**

Určuje tempo Performance. Chcete-li přeskočit na tento parametr rychle, použijte **ENTER + TAP TEMPO**.



### Transpose

**[-12...+12]**

Transponuje celou Performanci až o 12 půltónů nahoru či dolů.

### Perf Scale

**[Off, On]**

*On*: Níže uvedené nastavení Performance Scale je aktivní – s výjimkou **Global Scale** na *On*, kdy je stav Performance scale ignorován.

*Off*: Nastavení Performance Scale je ignorováno

### Active Scale, 1 (Scale 1), (Key), 2 (Scale 2), (Key)

Bližší info o ladění naleznete v sekci „Global Scale“, na str. 79.

# Write

## Ukládání zvuků

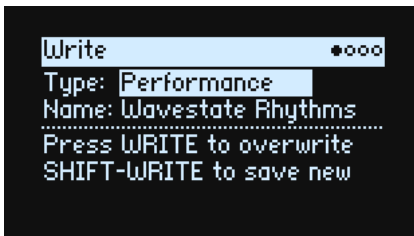
Performance se čtyřmi vrstvami je hlavní způsob, jak vybrat, editovat a uložit zvuky. Ačkoliv můžete ukládat programy, Wave sekvence a Wave Sequence Lane Presety, není nutné to dělat: veškerá data jsou již obsažena v Performanci.

Podobně, když načtete libovolná z těchto datových typů do Performance, kopie těchto dat se vytvoří i v Performanci. Veškeré editace ovlivňují pouze lokální kopii v Performanci, nikoliv originální data. Můžete tedy volně editovat, aniž byste se obávali, jaký vliv to bude mít na další zvuky.

Jak ukládat:

### 1. Stiskněte tlačítko WRITE.

V horní části stránky se objeví stránka Write, s typem dat, pro zápis. Standardně je zde nastaveno Performance.



2. Chcete-li SET jiný datový typ, podržte **WRITE** a stiskněte tlačítko, jako **LAYER A/B/C/D** nebo **WAVE SEQUENCE**, popř. vyberte typ ručně na displeji.
3. Nebo můžete posunout kurzor na jméno a stisknout **ENTER**.  
Tím vstoupíte na stránku editace textu.
4. Chcete-li změnit jméno, stiskem **<** nebo **>** se posunete zpět a vpřed, a pomocí **VALUE** změňte zvolený znak. **SHIFT** mění znakovou sadu. Stiskněte **ENTER**, pokud jste hotovi.

**⚠ Důležité:** přejmenováním automaticky nevytvoříte novou kopii zvuku!

5. Chcete-li přepsat existující zvuk, stiskněte **WRITE**. Chcete-li vytvořit novou kopii a ponechat existující zvuk beze změny, stiskněte **SHIFT-WRITE**.

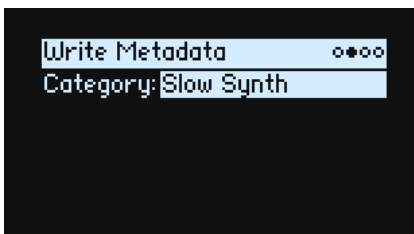
6. Stiskem **ENTER** operaci potvrdíte, nebo ji pomocí **SHIFT-ENTER** zrušíte.

Zvuky z výroby mohou být chráněny proti zápisu, a v tom případě je k dispozici volba „Save new”.

**⚠** Během ukládání dat nikdy nevypínejte nástroj. Mohli byste poškodit vnitřní data nástroje.

## Write Metadata

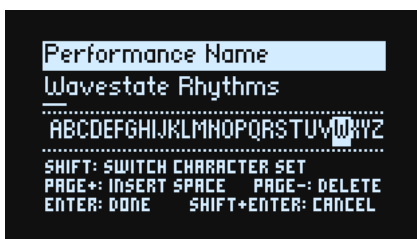
Druhá stránka pod Write umožňuje volit kategorii pro uloženou položku.



**Pozn.:** Je-li **Type** nastaven na *Set List Slot*, tato stránka není dostupná.

---

## Název



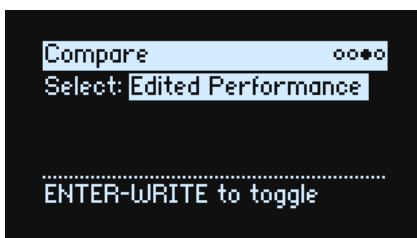
**Pozn.:** můžete pojmenovat Programy, Wave Sekvence a Lane sekvence i bez zvláštního ukládání. Stejně jako když ukládáte zahrnutou Performanci, bude uloženo i nové jméno.

## Přejmenování

1. Na stránce **Write**, zvolte **Name**.
2. Stiskněte **ENTER**, nebo otočte kolečkem **VALUE**.  
Vstoupíte na stránku **Name**.
3. Pomocí kurzorových tlačítek se posouváte v textu vpřed i vzad, a kolečkem **VALUE** volíte znak ze sady, uvedené níže.  
Jména mohou být maximálně 24 znaků dlouhá.
4. Stiskem **SHIFT** přepínáte sady **A-Z**, **a-z**, čísel a symbolů.
5. Podržte **SHIFT** a stiskem **>** (**PAGE+**) vložíte mezeru.
6. Podržte **SHIFT** a **<** (**PAGE-**) vymažete předchozí znak.
7. Jakmile dokončíte vkládaný text, stiskem **ENTER** se vrátíte na předchozí stránku, nebo pomocí **SHIFT-ENTER** operaci zrušíte.

---

## Compare



### Select

#### [Saved Performance, Edited Performance]

*Saved Performance:* Slyšíte uloženou verzi Performance.

*Edited Performance:* Slyšíte upravenou verzi Performance. Pokud jste Performanci needitovali, toto není dostupné.

## Použití Compare

Jak využít srovnání:

1. Podržte **ENTER** a stiskněte **WRITE**.

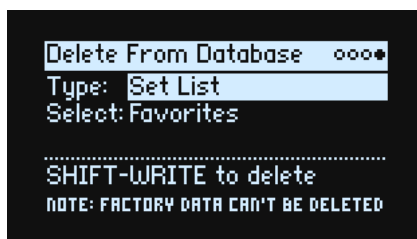
Vstoupíte na stránku **Compare**.

2. Podržte **ENTER** a stiskněte znovu **WRITE**, tím přepínáte uloženou a editovanou verzi **Performance**. Pokud změníte *Edited Performance* na *Saved Performance*, editovaná verze se uloží do bufferu a Performance se vrátí k verzi, uložené v databázi. Mezi těmito dvěma verzemi můžete libovolně přepínat podle potřeby.

🚩 Pokud změníte *Saved Performance* a pak provedete editaci, jakmile půjdete příště na stránku **Compare**, bude **Select** nastaven na *Edited Performance*, a dříve uložená verze „Edited Performance“ v bufferu bude přepsána.

---

## Delete from Database



Tato stránka umožňuje vymazat uživatelem vytvořené položky z databáze.

**Pozn.:** Data z výroby není možné vymazat.

### Použití Delete

Chcete-li vymazat položku z databáze:

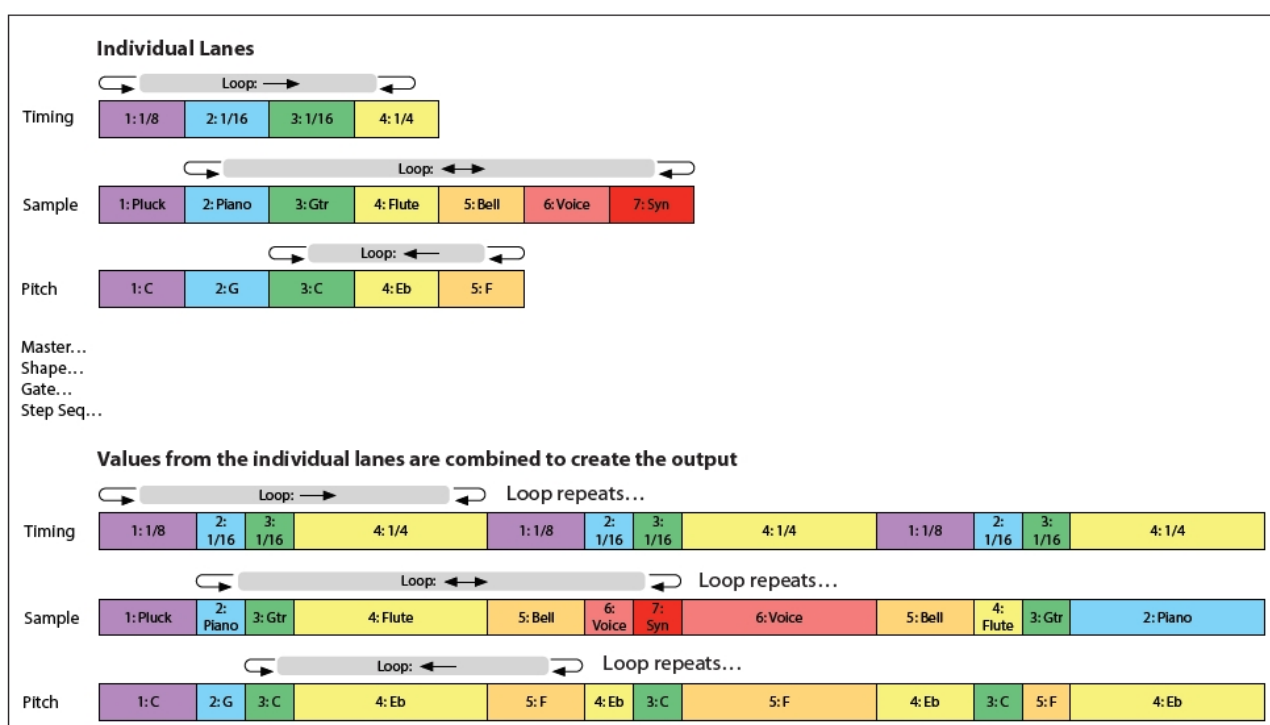
1. **Nastavte typ podle potřeby.**
2. **Najed'te na Select a stisknete ENTER.**  
Vyjede okno s možností výběru.
3. **Vyberte User položku ze seznamu. Můžete také pomocí PAGE+ změnit filtry nebo pořadí třídění.**
4. **Stiskem ENTER potvrdíte výběr a zavřete okno.**
5. **Podržte SHIFT a stiskem WRITE vymažete zvolenou položku.**  
Zobrazí se dotaz na potvrzení.
6. **Stiskem ENTER operaci potvrdíte, nebo ji pomocí SHIFT-ENTER zrušíte.**

# Wave Sequencing 2.0

## Přehled

Wave Sequencing 2.0 je dynamický systém. Namísto složitého porovnávání sady parametrů samplu, výšky, doby trvání apod., jsou zde různé parametry srovnány do tzv. „lanes“ sekvencí. Každá tato sekvence může mít jiný počet kroků a svůj vlastní začátek, konec, začátek smyčky a konec smyčky. Tyto body (a ostatní parametry Lane sekvencí a jejich kroků) je možné modulovat po jednotlivých notách, s využitím dynamiky, LFO, obálek apod. Kdykoliv se sekvence posune vpřed, hodnoty individuálních Lane sekvencí jsou kombinovány a vytváří finální výstup. Výsledkem mohou být buď neustále se měnící rytmické patterny, nebo souvislé, organické, crossfaderem prolínané timbrály. Individuální, krokově modulovatelné možnosti poskytují další variace.

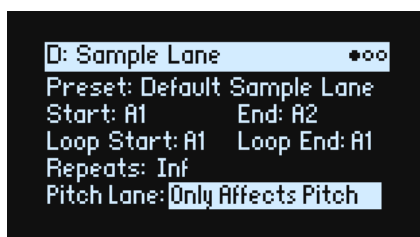
*Wave Sequencing 2.0*



## Editace Wave sekvencí

### Editace Lane sekvencí

Lane sekvence určuje, které kroky budou přehrány, a jak budou znít ve smyčce. Když např. změňte **LOOP START** nebo **LOOP END**, může to významně ovlivnit charakter zvuku. Prostě stiskněte tlačítko požadované Lane sekvence (např. **SAMPLE**) a použijte kontrolery na čelním panelu, viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“ na str. 21. Pokud jste na hlavní stránce, stiskem **LANE PRESET** zobrazíte Lane sekvenci na displeji. Některé Lane sekvence mají kromě standardního ovládání také speciální parametry, viz následující sekce.



## Editace kroků

Je zde až 64 kroků na Lane sekvenci, ve čtyřech bankách: A1-A16, B1-B16 atd. Jak zobrazit a editovat individuální kroky:

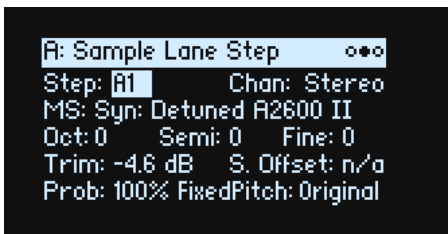
1. **Požadovanou Lane sekvenci zvolíte stiskem tlačítka.**

2. **Stiskem WSEQ STEPS se tlačítko rozsvítí.**

16 tlačítek v dolní části panelu nyní volí kroky.

3. **Chcete-li volit kroky v aktuální bance, stiskněte tlačítko 1-16. nebo:**

**Chcete-li vybírat z jiné banky, podržte nejprve SHIFT nebo WSEQ STEPS a pak stiskem 1/2/3/4 zvolte banku. Tlačítka 1-16 začnou blikat, stiskem jednoho zvolíte krok v nové bance.**



I když volíte různé kroky, aktuální parametr zůstává stejný. Např. pokud upravujete výšku počtem kroků, stačí zvolit kroky za sebou, a upravit výšku ovladačem Value.

4. **Kontrolery na obrazovce můžete podle potřeby editovat (kurzorovými tlačítky a ovladačem VALUE).**

## Step Solo mode

Režim Step Solo mode vytvoří u Lane sekvence dočasně smyčku na jednom zvoleném kroku, abyste si mohli poslechnout samplý nebo tvary, zjistit problémy a tak.

Vstup do režimu Step Solo mode:

1. **Podržte ENTER a stiskněte tlačítko Step.**

Obě tlačítka, Step i aktuální Lane sekvence blikají.

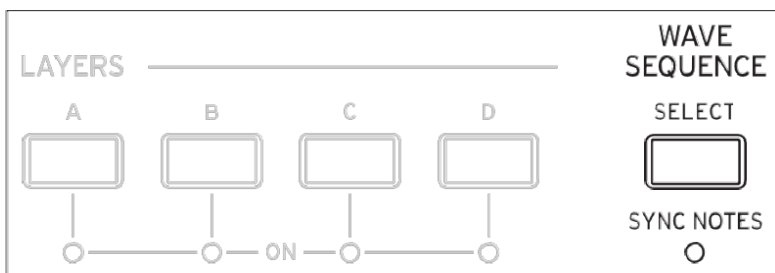
Wave Sequence hrají, jako by byla Lane sekvence nastavena na smyčku, na zvoleném kroku. Ostatní Lane sekvence budou znít normálně. Jestliže zvolíte jiné kroky v aktuální Lane sekvenci, sólo bude následovat zvolený krok.

Chcete-li režim Step Solo mode ukončit, podržte ENTER a stiskněte tlačítko Step, nebo tlačítko aktuální Lane sekvence.

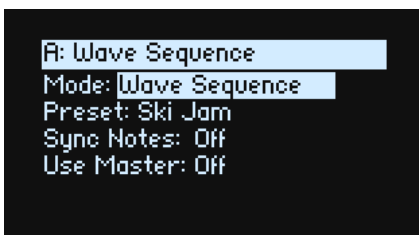
V režimu Step Solo mode může být v danou chvíli pouze jediná Lane sekvence. Pokud vstoupíte do režimu Step Solo mode u druhé Lane sekvence, režim Step Solo mode první Lane sekvence se automaticky vypne. Přejdem na jinou vrstvu se vypne také režim Step Solo mode.

---

## Wave sekvence



Tato stránka umožňuje vybrat Wave sekvenci nebo jeden Multisample pro daný Program.



## Mode

### [Wave Sequence, Single Multisample]

*Wave Sequence*: Program využije Wave sekvenci.

*Single Multisample*: Program využije Multisample místo Wave sekvence. Všechny Lane kontrolery jsou deaktivovány.

## Mode = Wave Sequence

### Preset

[List of Presets]

### Sync Notes (SYNC NOTES)

[Off, On]

**Sync Notes** určuje, zda budou individuální Wave sekvence hrát na vlastních časových osách, nebo zda budou synchronizovány.

*Off*: Každá z Wave sekvencí Programu bude znít nezávisle.

*On*: Jestliže zní alespoň jediná nota Programu, Wave Sequence Lane pro nově zahrané noty se spustí na stejných krocích, jako ty nejstarší. Viz grafiku níže. Mohou zde být ještě variace modulace jednotlivých not nebo pravděpodobnosti (Probability).

Navíc, pro všechny vrstvy, které mají oba parametry **SYNC NOTES** a **TEMPO** zapnuty na *On*, jejich Wave sekvence budou synchronizovány společně.

*Sync Notes*



### Use Master (SHIFT-MASTER)

[Off, On]

Aktivuje Master Lane. Parametr je uložen ve Wave sekvenci, na rozdíl od Lane sekvence.

## Mode = Single Multisample

### MS (MultiSample)

[List of Multisamples]

Zvolte tento parametr a pak buď pohněte **VALUE** nebo stiskem **ENTER** vyjede okno Multisample Select.

### Chan (Channel)

Viz „Chan (kanál)” na str. 25.

### S. Offset (Start Offset)

Viz „S. Offset (Start Offset)”, na str. 26.

---

## Master Lane



Je-li **Use Master** na *On*, Master Lane restartuje všechny ostatní Lane sekvence, po zadaném počtu dob nebo uběhlém čase, dle nastavení **TEMPO** On/Off (níže). Na rozdíl od ostatních Lane sekvencí, Master nemá žádné kroky, takže většina kontrolery Lane na čelním panelu nefunguje.

### Use Master (SHIFT-MASTER)

[Off, On]

Viz „Use Master (SHIFT-MASTER)”, na str. 19.

### Loop Duration

[TEMPO Off: 0.0013...120.0000 seconds]

[TEMPO On: 32nd-note triplet...2x breve]

Pokud je Timing Lane **Tempo** na *Off*, můžete nastavit délku smyčky Master Lane v sekundách.

Je-li Timing Lane **Tempo** na *On*, nastaví základní délku Master Lane sekvence, vzhledem k systémovému tempu.

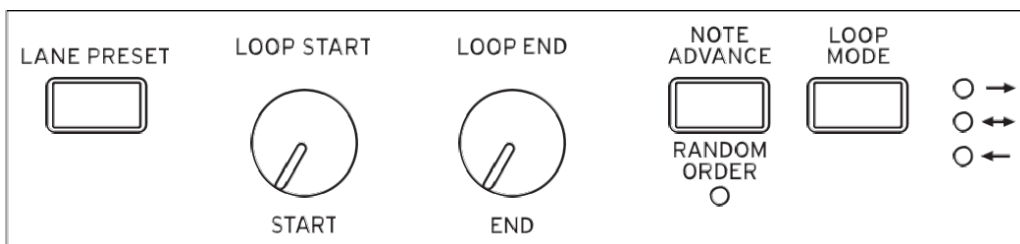
### x (Multiply Base Note by...)

[1...32]

Objeví se pouze, je-li **Tempo** na *On*. Vynásobí délku **Základní noty**. Např. pokud je **Base Note** nastaven na celou notu, a **Times** na 3, Master Lane se resetuje každé tři noty.

---

## Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu



Tyto kontrolery se aplikují na všechny Lane sekvence kromě Master. (Master obsahuje Presety)

### LANE PRESET

Stiskem tohoto tlačítka přejdete na parametr Preset, kde je aktuální Lane sekvence. Ukládají všechny parametry trasy Lane a kroků Steps. Určuje systém míchání a sladění presetů pro různé trasy.

### START, END, LOOP START, LOOP END

Tyto ovladače určují kroky, kde trasa začíná, končí a také body smyčky. Můžete je změnit v reálném čase, zatímco noty zní – a také je modulovat pomocí LFO, obálek apod.

### Repeats

[0...100, Inf]

Tento parametr se objeví pouze na obrazovce. Určuje, kolikrát se Lane sekvence ve smyčce zopakuje. Standard je *Inf*, který způsobí, že smyčka se bude opakovat, dokud budete držet klávesu.

### LOOP MODE

Určuje směr smyčky: Vpřed, vzad nebo střídavě vpřed-vzad.

### NOTE ADVANCE

Je-li zapnuto na On, každá zahraná nota zvýší počáteční krok o jeden. Vyzkoušejte to s arpeggiátorem!

### RANDOM ORDER (SHIFT-NOTE ADVANCE)

Je-li na On, budou při každém opakování smyčky hrát kroky v jiném pořadí.

Chcete-li porozumět, jak funguje **Random Order**, představte si, že je každý krok na jedné notové kartě. Kdykoliv zní smyčka, nebo kdykoliv se změní body Start Step a End Step, notové karty od **Start Step** do **End Step** se posunou a jsou přiřazeny novým číslům (A1, A2 atd.). Pokud jsou před bodem **Start** nějaké kroky, nejsou do posunu zahrnuty; ale zůstávají na místě, ponechají si i své původní hodnoty, dokonce i když hrají během změny nastavení. Krok za bodem End Step jsou ignorovány. Z důvodů přehrávání, body Start, End, Loop Start a Loop End fungují s nově přiřazenými čísly. Na rozdíl od změny bodů **Start Step** nebo **End Step**, změna bodů **Loop Start Step** nebo **Loop End Step** nezpůsobí změnu posunu (re-shuffling).

---

## Step Probability

Každý jednotlivý krok má své vlastní nastavení pravděpodobnosti (**Probability**), od 0% do 100%. Ta se stará o to, jak bude příslušný krok znít. Jako u většiny parametrů Step, **Probability** je možné modulovat; např. ovladačem Mod můžete některé kroky nastavit, aby se projevily častěji, a jiné méně.

Jestliže má krok méně než 100% pravděpodobnost a ztrácí jako otáčky vržené kostky, bude přeskočen. (Viz níže poznámku o Timing Lane sekvenci) Jelikož je Wave sekvence generována v reálném čase, potřebujeme zabránit situaci, ve které se opakuje vrhání kostkou, ztrácí rotaci a přesto vrháme znovu a znovu, protože potřebujeme vyrobit zvuk! Takže, pokud přeskočíte dva kroky v řádku, třetí krok zazní vždy – dokonce, i když má pravděpodobnost 0%.

### Timing Lane probability

Timing Lane funguje poněkud odlišně vzhledem k pravděpodobnosti: „Přeskočené“ kroky jsou totiž absorbovány do předchozího kroku. Např. pokud jsou if A1 a A2 16nové noty a A2 se přeskočí kvůli pravděpodobnosti, A1 se stává osminovou notou. Určuje celkovou délku rytmiky.

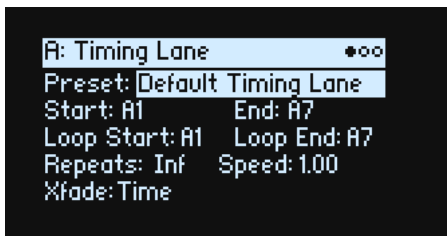
---

## Timing

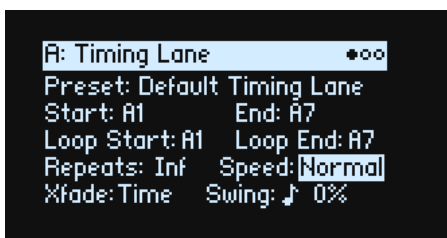
Tato Lane sekvence určuje dobu trvání a crossfade v jednotlivých krocích, dále rytmiku a plynulost u zvuků.

### Timing Lane

*Tempo Off*



*Tempo On*



#### Presets, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

#### TEMPO (SHIFT-TIMING)

**[Off, On]**

Doba trvání (Duration) může použít buď časovou (**TEMPO Off**) nebo rytmickou hodnotu (**TEMPO On**).

#### Speed

**[TEMPO Off: 0.01...100.00]**

**[TEMPO On: 1/4...4x]**

Modifikuje rychlost celé Timing Lane sekvence. Je-li **TEMPO** na *Off*, můžete ji měnit plynule v rozmezí od 0.01 (1/100 původní rychlosti) do 100.00 (100násobek původní rychlosti). Zkuste modulovat pomocí ovladače **SPEED**, anebo obálku!

Je-li **TEMPO** na *On*, můžete zvolit poměr uzamčeného tempa od 1/4 do 4x původní rychlosti (**Speed**).

#### Xfade

**[Time, Tempo, Off]**

Určuje, jak budou všechny parametry kroku **Xfade** fungovat.

*Time*: Doby Crossfades jsou nastaveny v sekundách.

*Tempo*: Doby Crossfades jsou nastaveny rytmicky.

*Off*: Veškeré přechody budou náhlé, a žádný z parametrů **Xfade** se neaplikuje.

#### Swing (Resolution)

**[32nd-note triplet...quarter-note]**

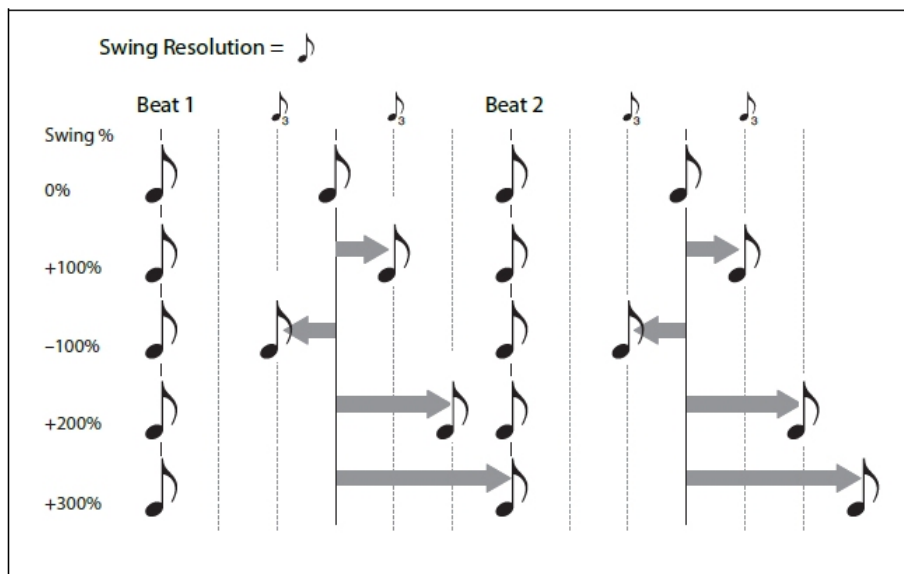
#### (Swing Amount)

**[-300...+300%]**

Swing nastavuje časování lehkých dob vzhledem k rozlišení Swing Resolution. Např. je-li rozlišení nastaveno na 1/8, Swing ovlivní každou druhou osminovou notu.

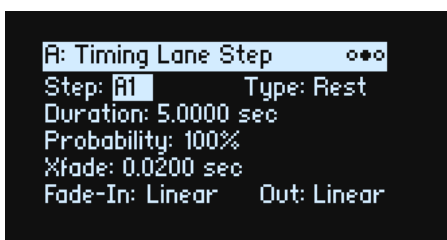
+100%: Plný „swing“. Lehké doby přechází v trioly, posunem třetiny doby na následující těžkou dobu.

+300%: Lehké doby se zcela přesunou na následující těžkou dobu.

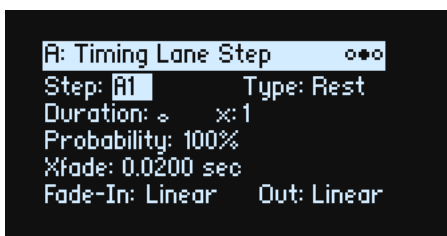


## Timing Lane Step

*Tempo Off*



*Tempo On*



### Step

**[A1...D16]**

Toto je aktuální krok. Můžete editovat tento parametr na obrazovce, nebo pomocí tlačítek **WSEQ STEP** volit kroky přímo.

### Type

**[Note, Rest, Gate]**

*Note:* Krok se přehraje normálně.

*Rest:* Krok bude umlčený.

*Gate:* Sekvence se pozastaví v kroku až do Note-off, po kterém pak sekvence pokračuje. Jestliže jde současně o bod End Step, Wave sekvence zůstane na daném kroku až do Note-off. Nastavením trvání každého kroku na Gate, a následnou modulací Sample Start Step dynamikou, můžete vytvořit zvuk až se 64 dynamickými úrovněmi. Toho můžete využít např. při přepínání většího počtu přechodů s různou hodnotou Attack.

### Duration

**[TEMPO Off: 0.0000...10.0000 seconds]**

**[TEMPO On: List of rhythmic values]**

Pokud je **TEMPO** na Off, můžete nastavit délku kroku v sekundách.

Pokud je **TEMPO** na *On*, můžete nastavit základní délku kroku jako rytmickou hodnotu, vzhledem k systémovému tempu. Rozsah hodnot je od 32nových not po double breve (čtyři celé noty), včetně tečkovaných not a triol. Tato délka je pak modifikována pomocí **x (Multiply Base Note by...)**, viz níže.

### **x (Multiply Base Note by...)**

[1...32]

Objeví se pouze, je-li **TEMPO** na *On*. Vynásobí délku dobu **trvání základní noty**. Např. pokud je **Base Note** nastaven na osminovou notu a **Times** na 3, krok setrvá jako čtvrtová nota s tečkou.

### **Probability**

Viz „Step Probability”, na str. 21.

### **Xfade (Crossfade) general notes**

Xfade (crossfade) určuje dobu, jakou trvá přechod na **následující** krok. Např. Crossfade v kroku 1 určuje dobu přechodu mezi kroky 1 a 2. Obecně platí, že doba Xfade nemůže překročit dvojnásobnou dobu trvání kratšího z obou kroků. Parametry Fade-In a Out (viz níže) umožňují přechody typu Linear, Equal-power (rovnost) a Custom (user).

Doby přechodů lze nastavit buď v sekundách nebo v rytmických hodnotách, podle toho, zda je Timing Lane **Xfade** nastaven na *Time* nebo *Tempo*. Je-li Timing Lane **Xfade** nastaven na *Off*, všechny přechody budou náhlé, a žádný z parametrů **Xfade** se neprojeví.

### **Xfade**

[Time: 0.0000...10.0000 seconds]

[Tempo: List of rhythmic values]

Pokud je Timing Lane **Xfade** nastaven na *Time*, můžete nastavit délku přechodu v sekundách.

Je-li Timing Lane **Xfade** nastaven na *Tempo*, můžete nastavit základní délku přechodu v rytmických hodnotách, s ohledem na systémové tempo. Rozsah hodnot je od 32nových not po double breve (čtyři celé noty), včetně tečkovaných not a triol.

### **x (Multiply Base Note by...)**

[1...32]

Objeví se, je-li Timing Lane **Xfade** na *Tempo*. Vynásobí délku **Xfade Base Noty**.

### **Fade-In (Shape)**

[Log, -99...-1, Linear, +1...+99, Exp]

Nastavuje tvar fade-in následujícího kroku přechodu.

*Log*: nástup kroku bude nejprve rychlý a pak probíhá pomaleji, jak se blíží konci přechodu. Chcete-li vytvořit přechod typu rovnost (equal-power crossfade), použijte *Log* pro **Fade-In** i **Out**.

*Linear*: nástup kroku bude vyrovnaný po celou dobu přechodu.

*EXP*: nástup kroku bude nejprve pomalý a pak probíhá rychleji, jak se blíží ke konci přechodu.

### **Out (Fade-Out Shape)**

[Log, -99...-1, Linear, +1...+99, Exp]

Nastavuje tvar závěru aktuálního kroku přechodu.

*Log*: krok končí nejprve pomalu, a postupně rychleji, jak se blíží ke konci přechodu.

*Linear*: závěr kroku bude vyrovnaný po celou dobu přechodu.

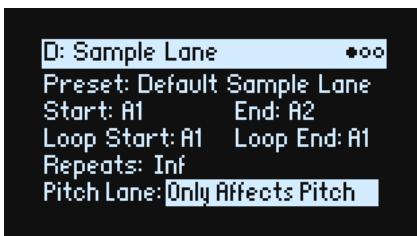
*Exp*: závěr bude nejprve rychlý a pak probíhá pomaleji, jak se blíží konci přechodu.

---

## Sample

Tato Lane sekvence udává sample v každém kroku.

### Sample Lane



#### Presets, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

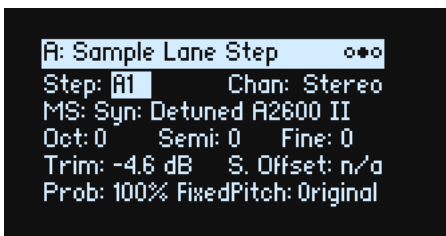
#### Pitch Lane

##### [Only Affects Pitch, Affects Sample Map]

Multisamplers zpravidla zahrnují řadu odlišných sample, namapovaných přes celou klaviaturu. Pokud transponujete klaviaturu tlačítky **OCTAVE**, nejde o změnu výšky sample, ale budou voleny jiné samples. Někdy potřebujete, aby Pitch Lane ovlivnil výběr sample, jako když transponujete klaviaturu, jindy potřebujete pouze změnit výšku, aniž by to ovlivnilo výběr sample. Tento parametr umožňuje volit ze dvou možností.

*Only Affects Pitch*: Pitch Lane ovlivňuje pouze zahraniou výšku, nezmění sample, zvolený konkrétní klávesou. *Affects Sample Map*: Pitch Lane bude fungovat podobně, jako transpozice na klaviatuře a může volit jiné samples, podle zadaného Multisampleru.

### Sample Lane Step



#### Step

Viz „Step“, na str. 23.

#### Chan (Channel)

##### [Stereo, Left, Right, n/a]

Aplikuje se pouze na stereo multisamplers, u mono multisamplerů se objeví „n/a“. Můžete zvolit, zda se použije původní *stereo* signál, anebo jen *Levý* či *Pravý* kanál (v mono).

#### MS (MultiSample)

##### [List of Multisamples]

Zvolte tento parametr a pak buď pohněte **VALUE** nebo stiskem **ENTER** vyjede okno Multisample Select.

#### Oct (Octave)

##### [-2...+2]

Transponuje Multisample nahoru nebo dolů až o dvě oktávy.

### Semi (Semitones)

**[-12...+12]**

Transponuje Multisample nahoru nebo dolů až o 12 půltónů. Tento parametr (i další výškově založené parametry na této stránce) místo Pitch Lane, pokud chcete, aby se transpozice pojila s konkrétním Multisamplém.

### Fine (Fine Tune)

**[-99...+99]**

Přeladí Multisample nahoru nebo dolů až o 99 centů (1/100 půltónu).

### Trim

**[-Inf, -84.9...0.0 dB]**

Zde nastavíte hlasitost multisamplu.

### S. Offset (Start Offset)

**[0...8]**

Kromě obvyčejného spuštění přehrávání od začátku, Multisamplu mohou mít předprogramovaných až 8 dalších, alternativních startovních bodů, neboli „Start Offsets”. Přeskočí úvodní část samplu, takže je buď zjemní (u perkusivních zvuků) nebo zrychlí (u zvuků s pozvolnějším nástupem). Počet dostupných offsetů se mění, podle konkrétního Multisamplu.

Pokud není dostupný žádný alternativní startovní bod, zobrazí se *n/a*.

### Prob (Probability)


Viz „Step Probability”, na str. 21.

### Fixed Pitch

**[Original, Off, On, On+Pt Lane]**

Standardně se u většiny Multisamplů mění výška jak hrajete směrem nahoru a dolů na klaviatuře.

Některé samozřejmě používají „Fixed Pitch”, takže vytváří stejný zvuk přes celou klaviaturu – jako u bicích nebo speciálních efektů. Tento parametr umožňuje aktivovat fixní výšku i u Multisamplů, které se normálně transponují, nebo Fixed Pitch deaktivovat u těch, které se normálně netransponují.

 Toho využijete pro kreativní účely, ale dejte si pozor, tyto Multisamplu se mohou chovat nečekaně, pokud je nastavíte jinak, než je originál.

*Original*: Standardní nastavení. Fixed Pitch se zapne nebo vypne podle naprogramované hodnoty Multisamplu. *Off*: Multisample se transponuje. Multisamplu, původně naprogramované na použití s Fixed Pitch, mohou dosáhnout své limitní hodnoty transpozice na konkrétním místě klaviatury, a dále je již zvýšit nelze.

*On*: Multisample bude používat Fixed Pitch, i když na to není naprogramován. **Pozn.:** v určitých případech můžete slyšet v Multisamplu konkrétní samplu, každý na své původní výšce. Dále platí, že Pitch Lane tento krok neovlivní.

*On+Pt Lane*: Podobné jako *On*, kromě toho, že Pitch Lane krok ovlivní.

---

## Pitch

Tato Lane sekvence nastavuje výšku každého kroku.

### Pitch Lane

#### Preset, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

#### Use Shape

**[Off, On]**

Je-li zde *On*, nenulová hodnota výšky se přepočítá měřítkem Shape Lane. Pokud jsou výškové offsety na nule, Shape nemá vliv.

## Pitch Lane Step

### Step

Viz „Step“, na str. 23.

### Transpose

**[-24,00...+24,00 semitones]**

Odsadí zahraniou notu až o dvě oktávy nahoru nebo dolů. Tím také ovlivní index mapy Multisamplů a může ovlivnit výběr samplů, podobně jako při transpozici celé klaviatury.

### Tune (ladění)

**[-12,00...+12,00 semitones]**

Změní ladění o oktávu nahoru nebo dolů. Nemá vliv na mapu Multisamplů.

### Probability

Viz „Step Probability“, na str. 21.

---

## Shape

Funkce Shape Lane vyznačuje rámec doby trvání kroku. Může ovlivnit hlasitost (je-li **Shape Controls Volume** na *On*) a/nebo Pitch nebo Step Sequencer Lanes (pokud je u Lane sekvence příslušný parametr **Use Shape** na *On*).

## Shape Lane

### Preset, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

### Shape Controls Volume

**[Off, On]**

*Off*: Tvar nemá vliv na hlasitost Wave sekvence.

*On*: Tvar má přímý vliv na hlasitost Wave sekvence.

## Shape Lane Step

### Step

Viz „Step“, na str. 23.

### Shape

**[List of shapes]**

Je zde množství tvarů, ze kterých si můžete vybrat, včetně těch se dvěma, třemi nebo čtyřmi pulsy.

### Offset

**[-1,00...+1,00]**

Posouvá celý tvar nahoru nebo dolů. **Offset** funguje v souvislosti s **Level** níže, podobně i **Offset** a **Amount** u Mod procesoru „Gate“, na str. 62. Když např. chcete, aby Shape ovládal hlasitost, ale nechcete stáhnout hlasitost až na nulu, nastavte **Offset** i **Level** na +0.50.

### Level

**[-2,00...+2,00]**

Mění amplitudu tvaru Shape. Záporné hodnoty invertují tvar.

### Phase

**[-180...+180°]**

Určuje výchozí bod tvaru. Např. chcete-li začít uprostřed tvaru, nastavte Phase na +180°.

### Prob (Probability)

Viz „Step Probability“, na str. 21.

## Gate

### [Truncate, Scale Shape]

*Scale Shape*: Tvar je měřený v čase pomocí **Gate Length** (stejně jako **Timing Step Duration**). Např. pokud je **Gate Length** na 50%, „ADSR“ se přehrají 2x rychleji. Toho využijete, chcete-li vytvořit více variací u generovaných tvarů. *Truncate*: Tvar je měřený v čase pouze pomocí **Timing Step Duration**. Je-li **Gate Length** méně než 100%, bude konec tvaru oříznutý.

---

## Gate

Určuje, jak dlouho bude Step znít, v procentech doby trvání, podle **Timing Lane**.

## Gate Lane

### Preset, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

## Gate Lane Step

### Step

Viz „Step“, na str. 23.

### Gate Length

[0...100%]

Určuje dobu, po kterou bude krok znít, v procentech hodnoty **Timing Lane Step Duration**.

### Probability

[0...100%]

Viz „Step Probability“, na str. 21.

---

## Step Seq

Tato Lane sekvence generuje modulační zdroj pro ovládání dalších parametrů syntézy, stejně jako obálky, LFO atd.

## Step Seq Lane

### Preset, Start, End, Loop Start, Loop End, Repeats

Viz „Ovládání Lane sekvencí na čelním panelu“, na str. 21.

### Use Shape

[Off, On]

Je-li zde *On*, nenulová hodnota se přepočítá měřítkem **Shape Lane**.

## Step Seq Lane Step

### Step

[A1...D16]

Viz „Step“, na str. 23.

### Type

[Value + Continuous Mod, Value \* Random +/-, Value \* Random +, Value + S & H Mod]

*Value + Continuous Mod*: Krok využívá naprogramovanou hodnotu, a modulace tuto hodnotu plynule ovlivňuje. Např. když LFO moduluje hodnotu **Value**, slyšíte tvar LFO během toho příslušného kroku.

*Value \* Random +/-*: Hodnota **Value** kroku se poměří bipolární náhodnou hodnotou. Výsledek může být buď kladný nebo záporný.

*Value \* Random +*: Hodnota **Value** kroku se poměří unipolární náhodnou hodnotou. Je-li hodnota **Value** kladná, výstup bude pozitivní, je-li **Value** záporná, výstup bude negativní.

*Value + S & H Mod*: Krok využívá naprogramovanou hodnotu a modulace se updatuje pouze na začátku kroku. Např. když LFO moduluje hodnotu **Value**, je důležitá jen amplituda LFO na úplném počátku kroku, takže **nebudete** vnímat tvar LFO během kroku.

### **Hodnota**

**[-100...100%]**

Určuje výstupní úroveň kroku.

### **Probability**

Viz „Step Probability“, na str. 21.

---

## **Wave Sequence Utility**

### **Cut Steps, Copy Steps, Paste Steps, Insert Steps, Add Steps To End**

Chcete-li ořezávat, kopírovat, vkládat, nebo přidávat kroky jedné nebo všem Lane sekvencím:

1. Ze stránky **Wave Sequence Lane**, přejdete na stránku **Lane Utility** pomocí **PAGE+**.
2. Zvolte akci, jako **Cut Steps** nebo **Add Steps To End**.
3. Nastavte **Scope** podle potřeby, aby se aplikovala akce na všechny Lane sekvence, nebo pouze na aktuální Lane sekvenci.
4. Nastavte další parametry (**From Step**, **Through** apod.), dle potřeby.
5. Stiskem **ENTER** spustíte příkaz.

### **Scale Timing**

Tato akce je dostupná pouze, když vstoupíte na stránku **Wave Sequence Utility**, přes **Timing Lane**. To umožňuje editovat všechny parametry **Timing Lane Step Durations** najednou, takže je pak sekvence delší nebo kratší. Chcete-li tuto změnu změnit v reálném čase, použijte raději parametr **Timing Lane Speed**.

# Vector

## Přehled

Vektorová syntéza umožňuje pracovat s parametry efektů a programů pohybem vektorového joysticku, použitím programovatelné vektorové obálky nebo kombinací obou způsobů.

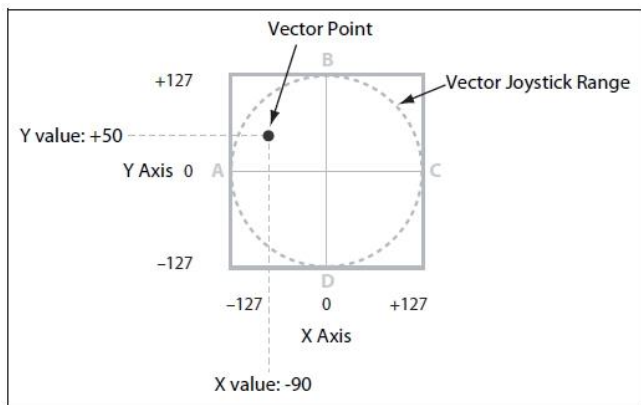
### Co znamená Vektor?

Modulaci obvykle ovládáte pohybem jednoho z ovladačů, např. slideru, v přímém směru. Na jednom konci je modulace na minimum, na druhém na maximum.

Vektorová syntéza je trochu jiná. Kolem určitého bodu se pohybujete ve dvou rovinách, zleva doprava (či naopak) a nahoru a dolů.

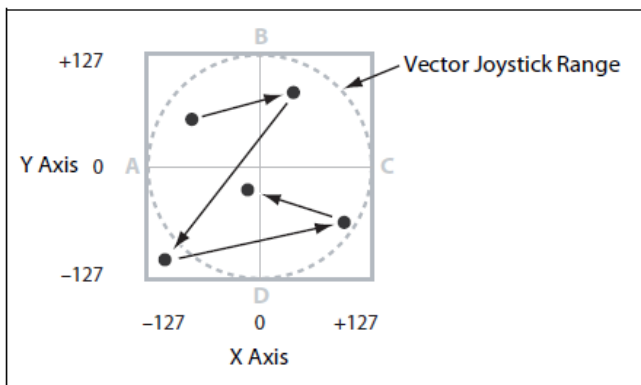
Můžete to brát, jako když jste na průsečíku dvou různých čar: zleva doprava (osa X) a shora dolů (osa Y). Jinými slovy, místo jedné hodnoty (jako slider), každý bod Vektoru má hodnoty dvě: jednu pro X a jednu pro Y. Viz příklad na obrázku níže.

*Vector Point a hodnoty na osách X a Y*



K posunu bodu lze použít nejen vektorový joystick, ale i vektorovou obálku, pozici lze poté hýbat automaticky v čase, viz níže.

*Vektorová obálka, posouvající vektorový bod*



### Vector Joystick a Vector Envelope

Vektorový bod můžete posunout kombinací vektorového joysticku a vektorové obálky. Fungují společně, i když nemusíte nutně používat oba najednou.

Pokud je vektorový joystick v centrální pozici, vektorová obálka má plnou kontrolu nad pozicí bodu.

Obdobně, pokud je vektorová obálka ve středu, má plnou kontrolu vektorový joystick.

Je-li používána vektorová obálka, vyvažuje vektorový joystick pozici cca uprostřed jednotlivých os. Např. je-li obálka na ose X zcela vpravo, a vektorový joystick vlevo, skutečná pozice vektoru bude uprostřed osy X.

## Vector Volume Control a modulace

Vektor dělá několik věcí:

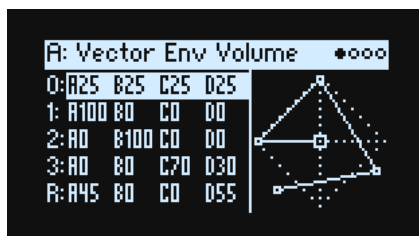
- Generuje čtyři modulační signály na hlas, Vector Env A/B/C/D
- Generuje podobné modulační signály na úrovni Performance level, sdílené všemi hlasy, pro modulace např. efektů a ovladačů Performance Mod.
- Je-li **Vector Volume** na *On*, rovněž ovlivňuje relativní hlasitosti vrstev A-D na hlas.

Můžete také použít osy X a Y Vector joysticku jako modulační zdroje, nezávisle na obálce Vector Envelope. Jelikož se nastavení obálky Vector Envelope ukládá do Performance, je nejlépe použít je pro konkrétní účely Performance, např. změnu parametrů (např. Cutoff filtru) v souvislosti s hlasitostí, nebo interakcemi mezi vrstvami.

### Vektor a MIDI

Vektorový joystick vysílá a přijímá signály dvou MIDI kontrolerů: CC #16 je v ose X, a CC #17 v ose Y.

## Vector Env Volume

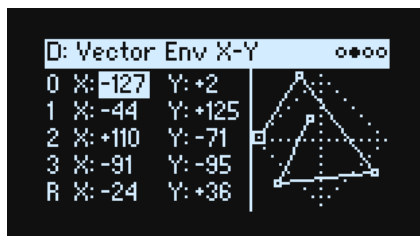


Vektorová obálka má pět bodů: 0, 1, 2, 3 (Loop), a Release. Každý bod má hodnoty X a Y, od kterých se odvíjí procenta A, B, C a D.

Na této stránce najdete hodnoty hlasitostí A/B/C/D pro každý bod, v procentech plné hlasitosti. Pro daný bod, A, B, C a D budou vždy přidávat 100, u pozice mimo se připojí symbol diamantu. Chcete-li hodnotu změnit, posuňte kurzor a pohněte Vector joystickem. (Pozn.: k tomu je nutné=, aby byl na stránce Vector Env Setup, parametr **Joystick Edit** na *On*).

Stránky Vector Env Volume a Vector Env X-Y udávají stejnou pozici z různých pohledů. Tyto hodnoty můžete editovat na kterékoliv stránce.

## Vector Env X-Y



Tato stránka udává osy X-Y každého bodu, což vede k transformaci na výstup Vector Env modulace. Můžete je editovat ručně, je-li potřeba, nebo zadat hodnoty zvoleného bodu joystickem. Na rozdíl od hlasitosti, nejsou výstupy modulace označeny symbolem diamantu.

**Pozn.:** editace joystickem se aplikuje na hodnoty X i Y, dokonce i když je zvolena pouze jedna z párových hodnot. Pozice, časy a **Time Scale** lze modulovat díky zdrojům kanálu, jako je kolečko Mod Wheel, MIDI CC a ovladače Performance Mod, ale také dynamika a číslo Note – ale ne zdroje, fungující na hlas, např. obálky a LFO.

### X (0...3, R)

[-127...+127]

0 je střed; -127 je zcela vlevo, a +127 zcela vpravo.

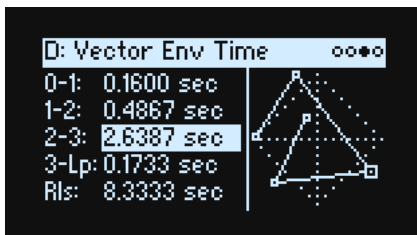
### Y (0...3, R)

[-127...+127]

0 je střed; -127 je zcela vlevo, a +127 zcela vpravo.

---

## Vector Env Time



Ovladače na čelním panelu určuje pět parametrů Time. Jednotky jsou buď v sekundách nebo notových hodnotách, podle parametru **Mode** na stránce Vector Env Setup.

- První časy jsou přechodové, **0-1**, **1-2** a **2-3**.
- Čtvrtý čas **3-Lp**, je přechodem ze 3 na další bod smyčky, který se může měnit podle nastavení smyčky.
- Pátý čas **Rls**, je přechodem z pozice Note-off do bodu Release.

### Time

[0.0000...60.0000 sec]

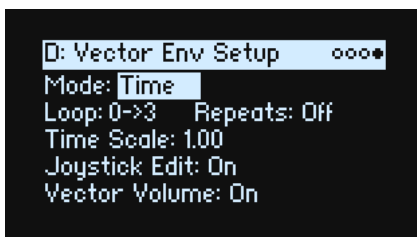
Je-li **Mode** nastaven na *Time*, můžete nastavit dobu trvání segmentu v sekundách.

### Beats a multiply („x“)

Tyto parametry vidíte, je-li **Mode** nastaven na *Tempo*. Můžete nastavit dobu trvání segmentu v dobách (1/32 nota až po 2 breve) a násobky (1...32).

---

## Vector Env Setup



### Mode

[*Time*, *Tempo*]

Zde volíte, zda budou segmenty Vector Envelope zadány v sekundách (*Time*), nebo rytmicky (*Tempo*).

### Loop

[0->3, 1->3, 2->3, 0<->3, 1<->3]

Zde volíte body počátku a konce smyčky, a zda jde smyčka pouze vpřed nebo vzad.

0->3, 1->3, a 2->3: Zde jde smyčka pouze vpřed. Např. 1->3 vede k tomu, že se obálka přehraje takto: 0, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3 atd.

0<->3 a 1<->3: Zde jde smyčka vzad. Např. 1<->3 vede k tomu, že se obálka přehraje takto: 0, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3 atd.

### **(Loop) Repeats**

**[Off, 1...126, Inf]**

*Off*: Vector Envelope pokračuje k bodu 3, setrvá zde, dokud notu neuvolníte, a pak pokračuje k bodu Release.

1–126: Vector Envelope pojedí ve smyčce zadaným počtem opakování, v bodě 3 setrvá, dokud notu neuvolníte, a pak pokračuje do bodu Release.

*Inf*: Vector Envelope je ve smyčce tak dlouho, dokud držíte notu, a po jejím uvolnění se posune do bodu Release.

### **Time Scale**

**[0,01...100,00]**

Zrychlí nebo zpomalí obálku jako celek, od 0.01 (1/100 originální rychlosti) do 100.00 (100násobku originální rychlosti).

### **Joystick Edit**

**[Off, On]**

*On*: Pokud jste na stránce Vector Env Position, X-Y, nebo Time, pak **VECTOR JOYSTICK** edituje parametry pozice a není modulačním zdrojem.

*Off*: **VECTOR JOYSTICK** vždy funguje jako modulační zdroj, a needituje parametry.

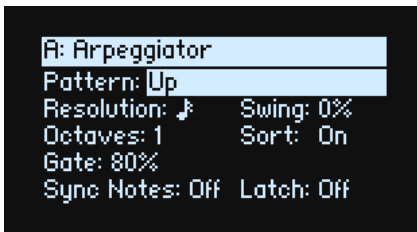
### **Vector Volume (SHIFT-VECTOR)**

**[Off, On]**

De/aktivuje přímé ovládání hlasitosti Vector joystickem a obálkou Vector Envelope. Stav je zobrazen na čelním panelu tak, že svítí **VOL**. Je-li **Vector Volume** na *Off*, Vector joystick a obálka Vector Envelope jsou k dispozici jako modulační zdroje.

# Arpeggiator

## Arpeggiator



Arpeggiator je obzvláště vhodný v souvislosti s **Note Advance**, takže každá vygenerovaná nota začíná v novém kroku Lane sekvence. Zkuste to konkrétně v Sample Lane sekvenci, s jedním Timing krokem, nastaveným na *Gate*.

### Arpeggiator (ARPEGGIATOR)

[Off, On]

Arpeggiator zapnete a vypnete tlačítkem **ARPEGGIATOR**. Chcete-li vstoupit na stránku bez vypnutí/zapnutí, použijte **ENTER + ARPEGGIATOR**.

### Pattern

[Up, Down, Alt1, Alt2, Random]

Ovládá notový pattern Arpeggiatoru.

### Rozlišení

[32nd note triple to 1/4 note]

Určuje rychlost Arpeggiatoru. Vyzkoušejte tuto modulaci kolečkem Mod!

### Swing

[-100%...+100%]

Ovládá rytmický swing arpeggiatoru, založený na **Resolution** výše.

100%: Druhý rytmický oddíl bude vtěsnán do třetiny trioly, takže získáte plný swingový feeling.

-100%: Druhý rytmický oddíl bude roztažen do druhé trioly, takže obdržíte reverzní swingový feeling.

### Octaves

[1...4]

Určuje notový rozsah arpeggia.

### Sort

[Off, On]

Off: **Patterny** arpeggiatoru jsou založeny na pořadí, ve kterém noty byly hrány originálně. Např. *Up* bude hrát noty v původně hraném pořadí, a *Down* naopak v reverzním pořadí.

On: Arpeggiator bude hrát noty podle zvoleného **Patternu**, a ignorovat původně hrané pořadí.

### Gate

[0%...100%]

Nastavuje délku arpeggiovanych not, v procentech rozlišení **Resolution**.

### Sync Notes

[Off, On]

Off: Arpeggiator začne hrát se stiskem kláves na klaviatuře, a nemusí být nutně synchronizovaný k tempu Wave sekvencí.

On: Arpeggiator bude synchronizovaný ke znějícímu tempu Wave sekvencí.

## **Latch (SHIFT-ARPEGGIATOR)**

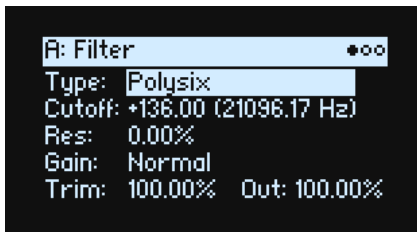
**[Off, On]**

*Off:* Arpeggiator bude hrát pouze tak dlouho, dokud budete držet tóny na klaviatuře (nebo damper pedál).

*On:* Arpeggiator bude hrát i poté, co klávesy uvolníte.

# Filter

## Filter



### Type (FILTER TYPE)

**[Bypass, 2-pole LPF, 2-pole HPF, 2-pole BPF, 2-pole Band Reject, 4-pole LPF, 4-pole HPF, 4-pole BPF, 4-pole Band Reject, Multi Filter, MS-20 LPF, MS-20 HPF, Polysix]**

Stiskem tlačítka **FILTER TYPE** na panelu zvolíte a editujete parametr **Type**. Tři užitečná nastavení jsou dostupná přímo: Polysix LPF, MS-20 LPF, a 2-pole rezonanční HPF. Mnohé další typy jsou dostupné pomocí editace parametrů na obrazovce. Při tom zvolíte jeden ze tří typů, uvedených na čelním panelu, a LEDky **FILTER TYPE** na čelním panelu zobrazují tento výběr. Volbou kteréhokoliv dalšího Filter Type se rozsvítí LEDka **MORE**. Pokud přepínáte **Typy** pomocí tlačítek na čelním panelu, poloha **MORE** si zapamatuje naposledy použitý **Type** „more“.

LPF (Low Pass). Vypustí ty části zvuku, které jsou vyšší než prahové Cutoff frekvence. Low Pass je nejběžnější typ filtru, který se používá ke ztemnění jasných timbrů.

HPF (High Pass). Vypustí ty části zvuku, které jsou nižší než prahové Cutoff frekvence. Timbrály mohou díky tomu znít tenčeji nebo bzučivěji.

BPF (Band Pass). Vypustí všechny části zvuku, jak výšky tak hloubky, až na oblast v okolí cutoff frekvence. Protože tento filtr používá jak vysoké, tak nízké frekvence, jeho vliv se může výrazně měnit v závislosti na nastavení bodu zlomu (cutoff) a multisamplu oscilátoru.

Nastavíte-li nízkou rezonanci, můžete použít Band Pass k vytvoření zvuku telefonu či starého gramofonu. S vyšší rezonancí lze vytvářet bzučivé či nosovkové timbrály.

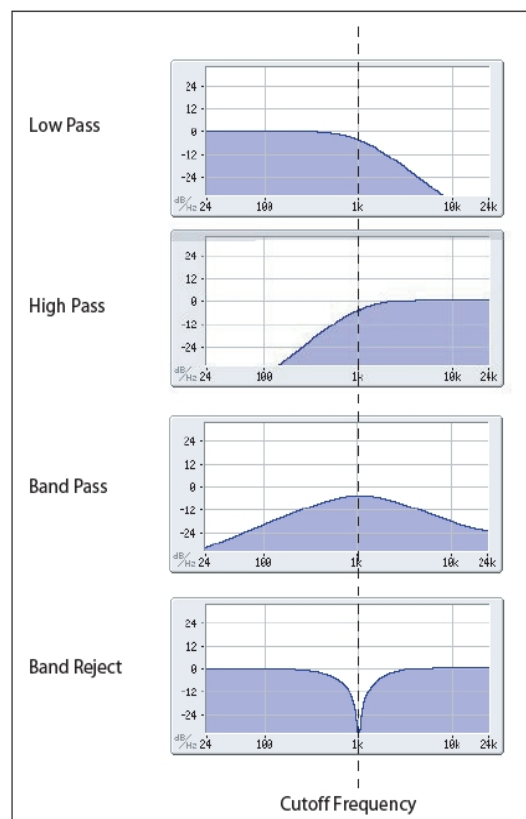
Band Reject Tento typ filtru, kterému se také říká notch filter, vybere pouze tu část zvuku, která se nachází nad cutoff frekvencí. Vyzkoušejte modulaci bodu zlomu pomocí LFO pro vytvoření efektu Phaseru.

**2-pole LPF, HPF, BPF a Band Reject:** Vyrábí strmost 12dB/oktávu pro LPF a HPF, a 6dB/oktávu pro BPF a Band Reject. Modul expanderu klasického syntezátoru využívá tento typ filtru.

**4-pole LPF, HPF, BPF a Band Reject:** Vyrábí strmost 24dB/oktávu pro LPF a HPF, a 12dB/oktávu pro BPF a Band Reject. V porovnání s 2-pole filtry, tato možnost poskytuje výraznější roll-off mimo Cutoff frekvenci, s jemnější rezonancí.

Mnoho klasických analogových syntezátorů používalo tento obecný typ filtru.

**Multi Filter.** Jde o komplexní filtr, schopný všech typů 2-pole filtru, a mnoha dalších mezi. Viz „Multi Filter“, na str. 38.



**MS-20 LPF a HPF:** Tyto 12dB/oktávu, self-rezonantní filtry krásně modelují charakteristickou timbrální signaturu klasické Korg MS-20. Je-li úroveň na vstupu vysoká, zvýšení **Resonance** povede ke zvýšení hodnot saturace a přebuzení, takže získáte mnohem agresivnější tón. Chcete-li to ovládat, použijte **Trim** (viz „Trim“ na str. 38).

**Polysix:** Jde o 24dB/oktávu, self-rezonantní low-pass filtr, se silným, příjemným zvukem klasického Korg Polysix.

### Cutoff (CUTOFF)

**[-4.00 or +8.00...+136.00 or +138.00 semitones]**

Ovládá prahovou Cutoff frekvenci filtru, v půltónech, mapovaných na čísla MIDI Note (60.00 = střední C). Frekvenci v Hz vidíte také. Konkrétní vliv Cutoff frekvence se změní podle zvoleného **Typu**, jak jsme popsali výše. Většina typů filtru má rozsah -4.00 až +138.00, ale rozsah **MS-20 LPF/HPF** a **Polysix** je od +8.00 do +136.00.

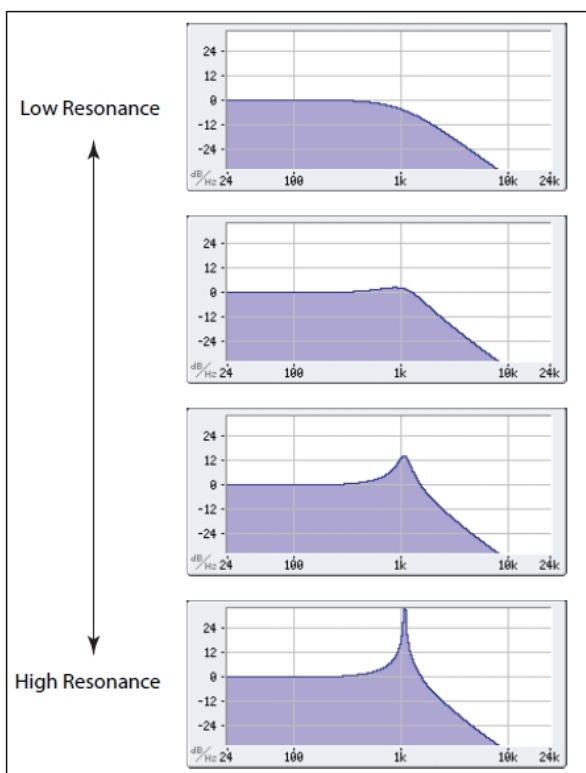
### Res (RESONANCE)

**[0,00...100,00%]**

**Resonance** zvýrazní okolí prahové frekvence, jak je vidět na následujícím schématu.

Pokud je zde nastavena 0, frekvence za bodem zlomu budou postupně slábnout.

Při nastavení na střední hodnoty bude rezonance měnit témbur filtru, zvuk se změní na nosovkový či ještě extrémnější. Při nastavení na vysoké hodnoty bude rezonance znít jako samostatný hvízdavý zvuk.



### (Resonance) Bass

**[Full, Tight]**

Dostupný pouze, je-li **Type** jedním z nastavení *2-pole Resonant* nebo *4-pole Resonant*, nebo *Multi Filter*.

**Resonance Bass** ovládá charakter rezonance filtru na basových Cutoff frekvencích. Jeho vliv je nejlépe patrný při vysokém nastavení **Resonance**.

*Tight* vyrábí střizlivější rezonanci, obdobnou klasickému americkému, monofonnímu syntezátoru ve dřevě.

*Full* vyrábí širokou, dunivou rezonanci, připomínající slavný pětihlasý americký syntezátor.

### Resonance Type

**[Standard, High]**

Dostupný pouze, je-li **Type** nastaven na jednu z hodnot *4-pole*.

*Standard* nabízí rezonanční charakter typického analogového 4-

pole filtru. *High* vytvoří lépe prokreslenou rezonanci.

## Gain

### [High, Normal]

Dostupný pouze, je-li **Type** na *MS-20 LPF*, *MS-20 HPF*, nebo *Polysix. Standard* nabízí rezonanční charakter typického analogového 4-pole filtru. *High* vytvoří lépe prokreslenou rezonanci.

## Crossfade

### [0...100]

Dostupný pouze, je-li **Type** na *Multi Filter*. **Crossfade** cestou morphingu prolně nastavení Mode 1 a Mode 2. 0 značí komplet Mode 1, 100 pak Mode 2, a 1-99 značí mezihodnoty a poměry obou režimů.

## Trim

### [0...100]

Určuje hlasitost na vstupu filtru. Pokud si všimnete že je zvuk zkreslený, zvláště při vyšší hodnotě **Resonance**, stačí stáhnout Level zde.

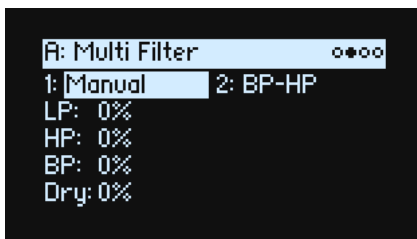
## Out (Output Level)

### [0...100]

Ovládá výstupní úroveň filtru.

---

## Multi Filter



Tato stránka je dostupná pouze, je-li **Type** na stránce Filter na *Multi Filter*.

## Co je to Multi Filter?

Standardní vícerežimové filtry generují low-pass, high-pass, a band-pass filtry současně – avšak použít můžete vždy jen jeden z nich v danou chvíli. Multi Filter nabízí přístup ke všem třem režimům filtru současně, v libovolné kombinaci, kromě nezpracovaného signálu na vstupu. Můžete si vybrat z velkého počtu presetových kombinací, nebo vytvořit své vlastní komplexní režimy filtrů, pomocí kontrolerů Manual.

Ty jsou schopny tvořit velmi pozoruhodné zvuky samy o sobě, ale věci dostanou spád teprve, jakmile zapojíte **Crossfade** (viz „Crossfade“, na str. 38). **Crossfade** umožňuje míchat dvojí nastavení filtru (**Mode 1** a **Mode 2**), pomocí modulačních zdrojů, jako jsou obálky, LFO, nebo real-time kontrolery.

### 1 (Mode 1)

#### [List of filter types]

Nastavuje typ filtru pro Mode 1.

*LPF*, *HPF*, *BPF* a *Band Reject* jsou standardní typy filtru. Více informací, viz „Filter“ na str. 36. *LP+BP*, *LP-BP*, *LP-HP*, *BP+HP*, *BP-HP*, *Dry+LP*, *Dry-LP*, *Dry+BP*, *Dry-BP*, *Dry+LP-HP*, *Dry+LP-BP*, *Dry+BP-LP*, *Dry+BP-HP*, *Dry+HP-LP*, *Dry+HP-BP*, *LP+HP+BP*: Kombinují dva a více filtrů na stejné hlasitosti. *Dry* je nefiltrovaný vstupní signál. Záporné= znaménko („-“) značí, že je fáze filtru reverzní.

*All On* využívá signály Low Pass, High Pass, Band Pass a Dry na stejné hlasitosti.

*Manual* umožňuje tvořit vlastní mixy filtrů, objeví se další čtyři parametry. Více informací, viz „Manual“ níže.

### 2 (Mode 2)

Mode 2 má stejné volby jako Mode 1.

## Manual

Je-li Mode nastaven na *Manual*, tyto parametry umožňují tvořit vlastní mix filtrů.

Možná se divíte, proč zde není uveden Band Reject. Je to proto, že ve skutečnosti vlastně nejde o režim filtru. Vytváří se pouze shodnými hodnotami High Pass a Low Pass. Zkuste a uvidíte!

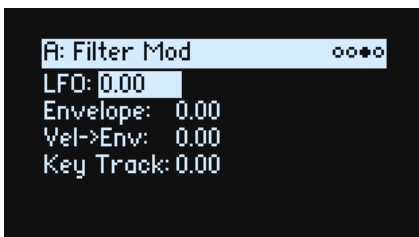
### LP (Lowpass), HP (Highpass), BP (Bandpass), Dry

**[-100%...+100%]**

Nastavují hlasitost signálů Lowpass, Highpass, Bandpass a Dry. Záporné hodnoty invertují fázi.

---

## Filter Mod

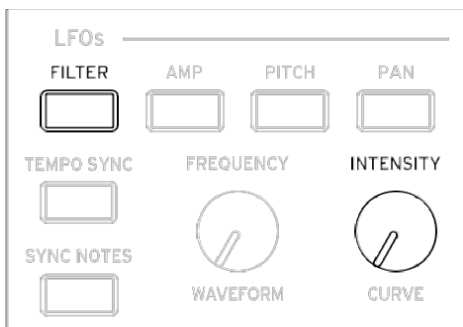


Tyto čtyři parametry ovládají standardní nasměrování modulace pro Filter Cutoff. Můžete vytvořit další nasměrování podle potřeby; více informací najdete v „Přidané nasměrování modulace“, na str. 49.

### LFO (INTENSITY)

**[-142,00...+142,00]**

Slouží k nastavení modulace LFO filtru v půltónech.



### Envelope (ENV INTENSITY)

**[-142,00...+142,00]**

Slouží k nastavení modulace obálky filtru, v půltónech.

### Vel->Env (VELOCITY)

**[-142,00...+142,00]**

Umožňuje využít dynamiku k výpočtu hodnoty aplikované obálky filtru na Filter Freq, v půltónech.



## Key Track (SHIFT-CUTOFF)

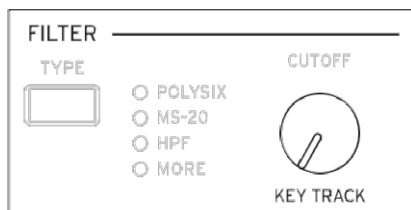
[-142,00...+142,00]

Určuje, jak moc Key Track ovlivní Cutoff frekvenci. Celkový vliv Keyboard Track je kombinací této hodnoty a celkového tvaru Keyboard Track.

S kladnou hodnotou (+) bude efekt působit ve směru, zadaném funkcí Keyboard tracking, jestliže Slope narůstá, Cutoff se bude **zvyšovat**.

Se zápornou hodnotou (-) bude efekt působit v opačném směru, a jestliže Slope narůstá, Cutoff se bude **snižovat**. Chcete-li vytvořit působení Key tracking one-octave-per-octave (hodí se, když tvoříte výšku pomocí rezonance filtru):

1. **Nastavte hodnotu Key Track na +60.00 půltónů.**
2. **U Filter Key Track nastavte Low a Low-Mid Slope na -1.00, a Mid-High a High Slopes na +1.00.**



---

## Filter Key Track



## Keyboard Track

U většiny akustických nástrojů je tón jasnější, pokud je hrán výše. Keyboard tracking kopíruje tento efekt tím, že zvyšuje cutoff frekvenci lowpass filtru, zatímco postupujete výše na klaviatuře. Obvykle je key tracking do jisté míry potřeba pro vytvoření konzistentního tónu napříč celým rozsahem.

Wavestate může být i komplexnější, umožňuje totiž vytvářet různé stupně změny ve čtyřech různých částech klaviatury. Je možné např.:

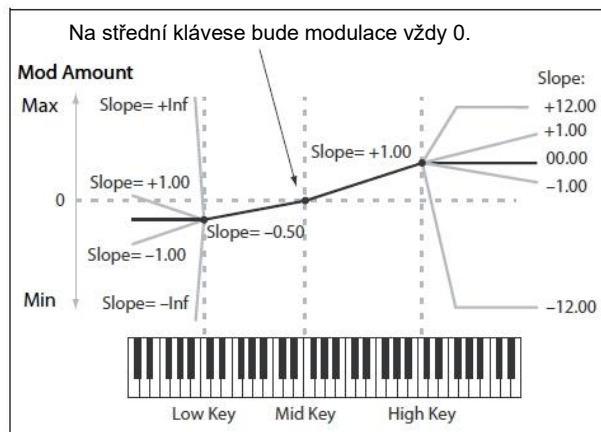
- Rychle zvýšit Cutoff filtru při hraní uprostřed klaviatury, a poté pomaleji ve vyšších oktávách.
- Cutoff může růst, hrajete-li níže na klaviatuře.
- Vytvářet náhlé změny na určitých klávesách, s efektem, připomínajícím rozdělení.

## Jak Key Track funguje: Keys a Slopes

Keyboard tracking funguje tak, že vytvoří čtyři přechody mezi pěti klávesami. Nejnižší a nejvyšší klávesa odpovídají nejnižší a nejvyšší úrovni MIDI škály. Tyto tři klávesy, pojmenované Low, Mid a High, mohou být kdekoli mezi tím.

Čtyři hodnoty Slope určují změnu mezi každými dvěma klávesami. Pokud je **Low- Mid Slope** např. na 0, hodnota mezi **Low Key a Mid-Key** se nebude měnit.

Výsledný tvar může připomínat dvojité skládací dveře s pantem uprostřed. Na centrální klávese (hlavní „pant“), nemá Keyboard tracking žádný vliv. Obě větve se mění směrem od tohoto centrálního bodu a vytváří změny v horní a spodní oblasti klaviatury.



### Slope

Kladná hodnota strmosti znamená, že výstup Keyboard tracking se zvyšuje, když hrajete dále od střední klávesy, záporná strmost, že se snižuje. S ohledem na top se význam kladné a záporné strmosti mění, podle toho, zda je strmost nalevo či napravo od středu, **Mid Key**.

Low a Low-Mid: záporná strmost způsobí pokles na výstupu, když hrajete **níže** na klaviatuře, a kladná strmost naopak výstup posílí.

Mid-High a High: záporná strmost způsobí pokles na výstupu, když hrajete **výše** na klaviatuře, a kladná strmost naopak výstup posílí.

Tabulka níže udává, jak strmost ovlivní modulaci výstupu:

Slope value	Modulation change
-Inf	0 značí minimum v 1 půlkroku
-10,00	0 značí minimum v 6 půltónech
-5,00	0 značí minimum v 1 oktávě
-1,00	0 značí minimum v 5 oktávách
0	Žádná změna
+1,00	0 značí maximum v 5 oktávách
+5,00	0 značí maximum v 1 oktávě
+10,00	0 značí maximum v 6 půltónech
+Inf	0 značí maximum v 1 půlkroku

Finální vliv Key Track je kombinací tvaru Key Track a intenzity modulace. S vyšší hodnotou Slope, tvar Key Track může maxima dosáhnout poměrně rychle. Vzhledem k tomu, chcete-li intenzivnější vliv, je nejlepší nejprve zvýšit intenzitu modulace, a nezvyšovat Slope.

### +Inf a -Inf slope

+Inf a -Inf jsou speciální hodnoty, jež vytváří skokové změny pro zlomové efekty. Je-li Slope nastavena na +Inf nebo -Inf, Keyboard tracking vystoupá do nejvyššího nebo nejnižšího extrému, v rozmezí jedné klávesy.

**Pozn.:** jestliže nastavíte **Mid-High Slope** na +Inf nebo -Inf, pak **High Slope** nebude mít žádný vliv. Podobně, jestliže nastavíte **Low- Mid Slope** na +Inf nebo -Inf, pak **Low Slope** nebude mít žádný vliv.

### Low Slope

**[-Inf, -12.00...+12.00, +Inf]**

Určuje strmost mezi dolní hranicí MIDI Note a Low key. Pro normální Key track použijte záporné hodnoty. -1.00 je standard.

### **(Low) Key**

**[C-1...G9]**

Určuje zlomovou notu mezi oběma spodními strmostmi – „pant“ spodních dvířek.

▲ Low Key nelze nastavit nad hodnotu Mid Key.

### **Low-Mid Slope**

**[-Inf, -12.00...+12.00, +Inf]**

Určuje strmost mezi Low Key a Mid Key. Pro normální Key track použijte záporné hodnoty. -1.00 je standard.

### **Mid Key**

**[C-1...G9]**

Určuje střed pro Keyboard tracking – hlavní „pant“ dvířek. Jakmile stisknete klávesu, na výstupu Key Track je 0.

▲ Mid Key nelze nastavit pod Low Key, ani nad High Key.

### **Mid-High Slope**

**[-Inf, -12.00...+12.00, +Inf]**

Nastavuje strmost mezi Mid a High key. Pro normální Key track použijte pozitivní hodnoty. +1.00 je standard.

### **High Key**

**[C-1...G9]**

Určuje zlomovou notu mezi oběma horními strmostmi – „pant“ horních dvířek.

▲ High Key nelze nastavit pod hodnotu Mid Key.

### **(High) Slope**

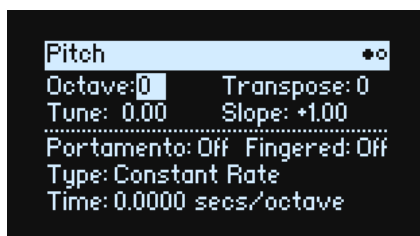
**[-Inf, -12.00...+12.00, +Inf]**

Určuje strmost mezi High key a horní hranou rozsahu MIDI Note. Pro normální Key track použijte pozitivní hodnoty.

+1.00 je standard.

# Pitch

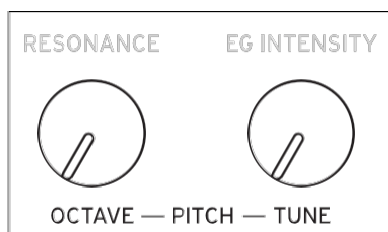
## Pitch



### Octave (SHIFT-RESONANCE)

**[-2, -1, 0, +1, +2]**

Určuje základní výšku v oktávách. Standard je 0.



### Transpose

**[-12...+12]**

Určuje výšku v půltónech, v rozmezí  $\pm 1$  oktávy. Tím také ovlivní index mapy Multisamplů a může ovlivnit výběr samplů, podobně jako při transpozici celé klaviatury.

### Tune (SHIFT-ENV INTENSITY)

**[-12,00...+12,00]**

Určuje výšku v půltónech, v rozmezí  $\pm 1$  oktávy.

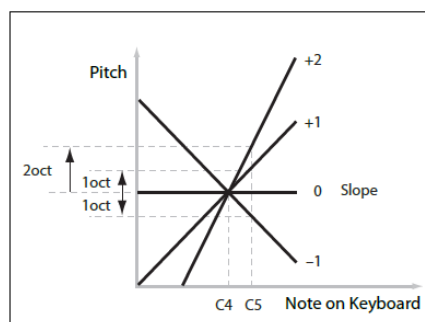
### Slope

**[-1,0...+2,0]**

Udává, jak výška sleduje klaviaturu. Normálně by měla být na standardní +1.0.

Kladné (+) hodnoty vedou k nárůstu výšky ve vyšší oblasti na klaviatuře, a záporné (-) k **poklesu** výšky v horní oblasti.

Je-li **Slope** na 0, hraním různých not na klaviaturu se nemění výška vůbec, mělo by to být, jako když hrajete C4.



### Portamento

**[Off, On]**

Portamento umožňuje plynule sklouznout výšku mezi dvěma notami, místo náhlé změny.

*On*: Zapne Portamento, takže výška mezi notami sklouzne plynule.

*Off*: Vypne Portamento. Standardní nastavení.

### Fingered

**[Off, On]**

**Fingered** se aplikuje pouze, je-li **Portamento** na *On*.

*On*: Hraní legato zapne Portamento, zatímco oddělené tóny je vypnou.

Off: Legato/oddělené hraní Portamento neovlivní.

## Type

### [Constant Rate, Constant Time]

**Constant Rate:** Portamento zabere určitou dobu, při přechodu z dané výšky tónu na jinou – např. 1s na oktávu. Proto bude trvat mnohem déle, pokud se jedná o přechod o několik oktáv, než o půltón. **Constant Time:** Portamento zabere vždy stejnou dobu, při přechodu z jedné noty na jinou, bez ohledu na rozdíl ve výškách. To se hodí zvláště při hraní akordů, jelikož je dáno, kdy bude přesně která nota v akordu končit.

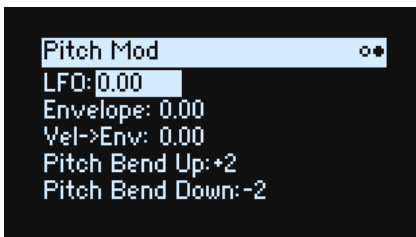
## Time

### [0.0000...50.0000 secs or secs/octave]

Tento určuje dobu Portamenta. Je-li **Type** nastaven na *Constant Rate*, jednotky jsou sec/oktávu (sekund na oktávu). Je-li **Type** nastaven na *Constant Time*, jednotky jsou sekundy.

---

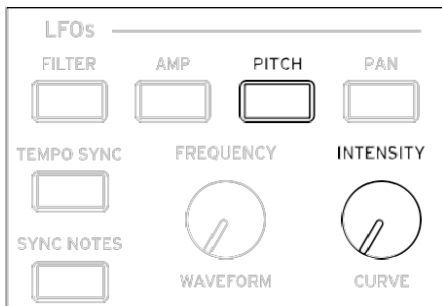
## Pitch Mod



## LFO (INTENSITY)

### [-144,00...+144,00]

Ovládá počáteční vliv Pitch LFO na výšku, v půltónech.



## Envelope (Obálka)

### [-144,00...+144,00]

Určuje počáteční vliv Pitch Envelope, v půltónech, ještě před modulací (tak jako u Velocity, níže). Hodnota Pitch Envelope Sustain Level může být buď kladná nebo záporná, takže obálka může vytvořit záporné hodnoty.

## Vel->Env (VELOCITY)

### [-144,00...+144,00]

Umožňuje využít dynamiku k výpočtu hodnoty aplikované obálky výšky Pitch Envelope, v půltónech.

## Pitch Bend Up

### [-60...+60]

Určuje maximální hodnotu Pitch bendu v půltónech, když protnete kolečkem středovou hodnotu. Pro normální Pitch bend, zde nastavte kladnou hodnotu.

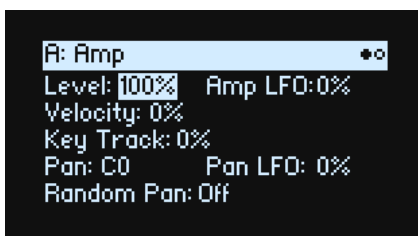
## **Pitch Bend Down**

***[-60...+60]***

Určuje maximální hodnotu Pitch bendu v půltónech, když pohnete kolečkem pod středovou hodnotou. Pro normální Pitch bend, zde nastavte zápornou hodnotu.

# Amp

## Amp



### Notes on Amp Modulation

Amp modulace vyhodnocuje Amp **Level** a Amp Envelope. Finální hlasitost je dána jejich násobkem a přidaných modulačních zdrojů, s horní hranicí na dvojnásobku původní úrovně. Je-li původní úroveň nízká, maximum modulované hlasitosti bude také nízké.

**Tip:** Chcete-li začít na nízké úrovni (nebo z nuly) a využít modulace ke zvýšení úrovně na maximum, použijte raději Filter **Output Level**.

### Level (LEVEL)

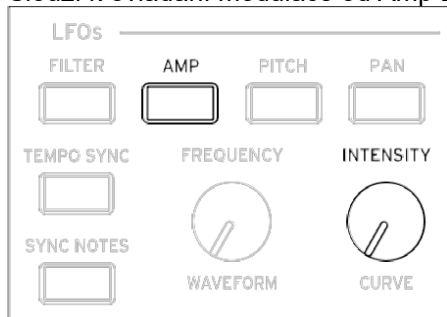
[0%...100%]

Určuje základní hlasitost programu, optimalizovanou pro modulaci na hlas. Chcete-li nastavit programy v performanci, je lepší použít Layer **Volume**.

### Amp LFO (INTENSITY)

[-100%...+100%]

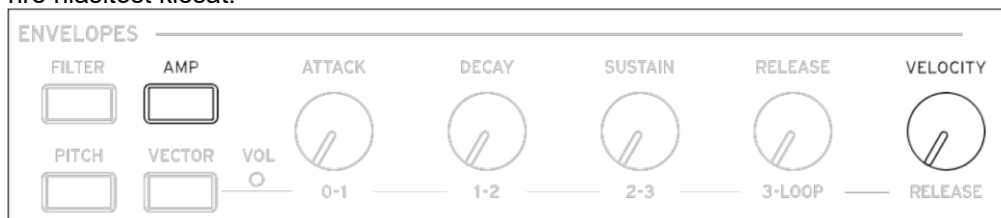
Slouží k ovládání modulace od Amp LFO.



### Velocity (VELOCITY)

[-100%...+100%]

V případě kladných hodnot (+), hlasitost poroste, budete-li hrát silněji. V případě záporných hodnot (-) bude při silnější hře hlasitost klesat.



### Key Track

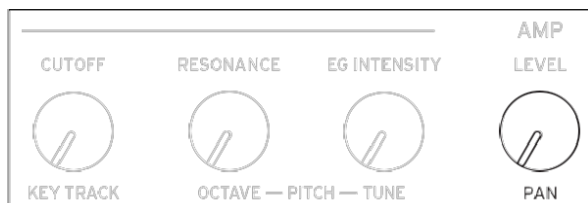
[-100%...+100%]

Určuje intenzitu vlivu Key Track na úroveň.

## Pan (SHIFT-LEVEL)

[L100...L1, C0, R1...R100]

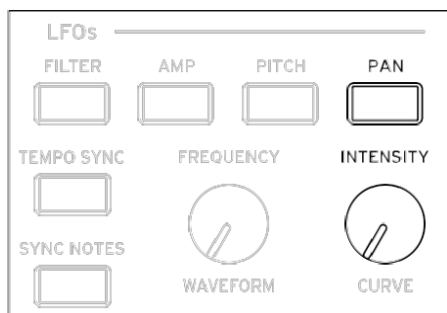
Nastavuje panorama levá-pravá. Nezapomeňte, že toto lze modulovat pro každý zvuk!



## Pan LFO (INTENSITY)

[-200...+200]

Slouží k ovládní intenzity panorama modulace od Pan LFO.



## Random Pan

[Off, On]

Off: Aplikuje se normální ovládní Pan, viz výše.

On: Každý zvuk je náhodně rozložen do panorama ve stereo poli. Všechny ostatní kontrolery Pan jsou deaktivovány.

---

## Amp Key Track



Keyboard tracking („Key Track“) mění hlasitost, jak hrajete nahoru a dolů na klaviatuře. Toho lze využít pro nastavení více konzistentní hlasitosti, nebo pro vytvoření speciálních efektů.

Key Track u Wavestate může být poměrně komplexní, je-li potřeba. Je možné např.:

- Rychle zvýšit hlasitost při hraní uprostřed klaviatury, a poté pomaleji – nebo vůbec – ve vyšších oktávách.
- Vytvořit zlomové změny u konkrétních kláves.

Můžete také využít Amp Key Track jako obecně využitelný modulační zdroj, stejně jako obálky a LFO. Blíže o tom, jak Key Track funguje, viz „Filter Key Track“, na str. 40.

## Rozdíly ve Filter Keyboard Track

Minimální hodnota Amp Key Track vede k umlčení, zatímco maximální zdvojnásobí zesílení. To znamená, že na rozdíl od Filter Key Track, záporné hodnoty **Slopes** u Amp Key Track jsou strmější, než kladné **Slopes**.

Hodnota Key Track	Slope	Change in level
100%	-Inf	Umlčeno přes první půlkrok
	-12,00	Umlčeno přes 5 půltónů
	-5,00	Umlčeno přes 1 oktávu
	-1,00	Umlčeno přes 5 půltónů
	00	Žádná změna
	+1,00	Dvojnásobek přes 5 půltónů
	+5,00	Dvojnásobek přes 1 oktávu
	+12,00	Dvojnásobek přes 5 půltónů
	+Inf	Dvojnásobek přes 1 půlkrok

# Modulace

## Použití modulace

### Přehled modulace

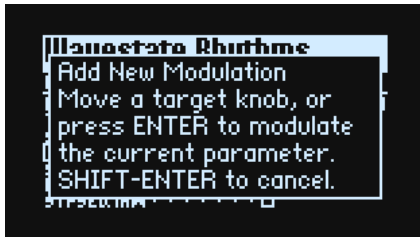
Většinu kontrolerů na čelním panelu a parametrů na obrazovce můžete modulovat. Můžete také vytvořit více modulačních směrování na stejné destinaci. Každé směřování modulace zahrnuje primární modulační zdroj, intenzitu, a sekundární modulační zdroj, tyto tři hodnoty se násobí společně a tvoří hodnotu modulace. Jakmile vytvoříte směřování modulace, můžete změnit některý ze zdrojů, ale nemůžete změnit cíl.

### Přidání směřování modulace

Jak přidat nové směřování modulace:

1. **Na displeji vyberte parametr, který zamýšlíte modulovat. (Chcete-li modulovat ovladač, tento krok přeskočte)**
2. **Podržte MOD a stiskněte >.**

Vyjede okno Add New Modulation.



3. **Chcete-li zvolit cíl modulace, pohněte kontrolerem na čelním panelu (např. CUTOFF), nebo stiskem ENTER vyberte parametr v kroku 1.**

**Pozn.:** Pokud zvolený parametr nelze modulovat, objeví se zpráva na displeji a vyjeté okno se pak zavře.

4. **Chcete-li zvolit zdroj modulace, pohněte kontrolerem (např. WHEEL 1) nebo ovladačem MOD KNOB, zahrajte tón (kvůli dynamice), stiskem zvolte LFO, obálky, nebo Step Sequencer, popř. vyšlete příkaz MIDI CC.** Popř., chcete-li použít modulační zdroj, který nelze zvolit na čelním panelu (jako Exponential Velocity nebo Mod Processor), stiskněte **ENTER** a ručně zvolte modulační zdroj na následující obrazovce.

Pokud se objeví zpráva „Chan Src Only“, parametr nelze modulovat ze zdrojů na hlas, jako jsou LFO, obálky, Step Seq Lane sekvence a Key Track. (Vector Env použít můžete, jelikož je zde nezávislá verze Performance-level této obálky). Zvolte jiný zdroj modulace.

5. **Stiskem ENTER vytvoříte nasměrování modulace, nebo pomocí SHIFT-ENTER operaci zrušíte.**

Vstoupíte na stránku Mods, kde vidíte nové směřování.

6. **Nastavte intenzitu dle potřeby.**

Maximální intenzita je obvykle +/- v celém rozsahu parametru, takže bez ohledu na naprogramovanou hodnotu, modulace můžete vždy dosáhnout, i na minimální či maximální hodnotě.

7. **Volitelně přiřadte sekundární modulátor, jako Int Mod Source (Intensity Mod Source), jehož hodnota je násobkem hlavního zdroje.**

Např. když byste měli nasměrovat Step Sequencer na Multi Filter **Crossfade**, se celkovou hodnotou krokového sekvenceru modulovanou pomocí Pan LFO.

### Filter/Pitch Env Intensity, LFO Intensity a Key Track Intensity

Modulace funguje trochu odlišně od parametrů „Intensity“. Pokud je volíte jako destinaci:

- Cíl modulace je nastaven na hlavní parametr: Filter Cutoff, Amp Level, Pitch Tune, nebo Pan
- Source (zdroj) je nastaven na Envelope, LFO, nebo Key Track
- Intensity Mod Source je nastaven na zvolený modulační zdroj (jak jsme zvolili v kroku 4, výše).

## Filter a Pitch Env Velocity Intensity

Samotné parametry Filter a Pitch Envelope Velocity Intensity modulovat nelze.

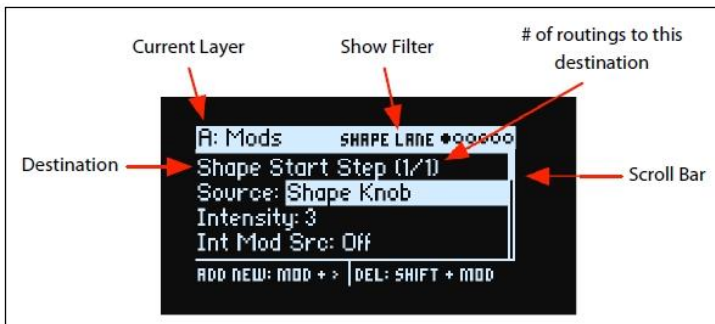
## Zobrazení a editace modulace

Všechny uživatelem nastavená směřování modulace lze zobrazit a editovat na stránce Mods.

**Pozn.:** presetů směřování modulace, jako Filter Envelope modulace Filter Cutoff nebo Pan LFO modulace Pan, zde uvedeny nejsou.

Chcete-li vidět směřování modulace:

1. **Stiskněte MOD.** Na obrazovce se objeví stránka Mods, která udává všechna směřování modulace aktuálního programu v rolovaném seznamu.



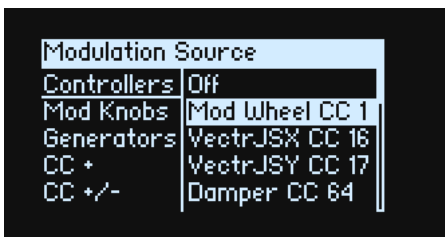
2. **Podržte ENTER a stiskem < nebo > procházíte různá směřování.**

Případně můžete kurzorem projít každý parametr, jeden po druhém, např. vpravo od Int Mod Src po parametr Source následujícího směřování.

Jezdec na pravé straně displeje udává aktuální pozici v seznamu. Pokud vidíte směřování modulace, které potřebujete editovat:

3. **Pomocí < a > zvolte parametry Source, Intensity a Int Mod Src (Intensity Mod Source).**
4. **Ovladačem VALUE upravte intenzitu podle potřeby.**
5. **Chcete-li změnit Source nebo Int Mod Src, zvolte parametr a buď pohněte VALUE nebo stiskněte ENTER. Objeví se dialog Modulation Select.**

Ve vyjetém okně Modulation Select, jsou modulační zdroje organizovány v pěti skupinách: Kontrolery, ovladače Mod, generátory, CC + a CC +/- . Skupiny vidíte v levém sloupci a modulační zdroje v pravém.



6. **Pomocí < a > procházíte sloupce a pomocí VALUE volíte položky v seznámech. Alternativně – a rychleji! – většinu modulačních zdrojů můžete volit stiskem odpovídajícího tlačítka na čelním panelu (pro obálky, LFO a Step sekvencer), nebo podržte ENTER a pohněte kontrolerem (např. ovladačem Mod, kolečkem, nebo Vector joystickem), zahrajete tón na klaviatuře (dynamicky), nebo vyšlete MIDI data.**

Více informací o jednotlivých „zdrojích modulace“ najdete na str. 52.

7. **Stiskem ENTER potvrdíte a zavřete okno.**

## Filtrování výpisu modulací

Výpis modulací může být dlouhý. Chcete-li zobrazit pouze směřování modulací, souvisejících s konkrétním kontrolerem nebo sekcí syntezátoru, použijte parametr Show na stránce Modulation List Info. Jako zkratku pro otevření tohoto okna s parametrem odkudkoliv v UI, podržte MOD a stiskněte <, dle popisu níže:

1. **Podržte MOD a stiskněte <.**

Objeví se dialog Show In Mod List.



2. Stiskněte tlačítko Lane, Envelope, LFO nebo Effect; pohněte ovladačem Mod Knob, podržte ENTER a pohněte kontrolerem, zahrajte notu (kvůli dynamice), nebo vyšlete MIDI příkaz, popř. v sekci Filter, Amp nebo Pitch pohněte ovladačem pro tuto sekci. Pro další volby použijte výpis na obrazovce, např. Key track nebo Mod procesory.

**Pozn.:** pohnete-li ovladačem ve vyjetém okně, nevede to k editaci parametru ovladače.

3. Stiskem ENTER potvrdíte, zavřete okno a vrátíte se na stránku Mods. Alternativně můžete ukončit i beze změny, podržte SHIFT a stiskněte ENTER.

Aktuální zobrazení vidíte v horním řádku na displeji: ALL, FILTER, SHAPE LANE apod. seznam bude filtrován, aby zobrazil pouze odpovídající položky – všimněte si, o kolik větší je jezdec ve filtrovaném výpisu níže, což značí, že je zde jen pár položek.



Chcete-li resetovat nastavení Show a zobrazit všechny modulace:

1. Stiskněte MOD v dialogu Show In Mod List, nebo nastavte Show to All.

### Vymazání směřování modulace

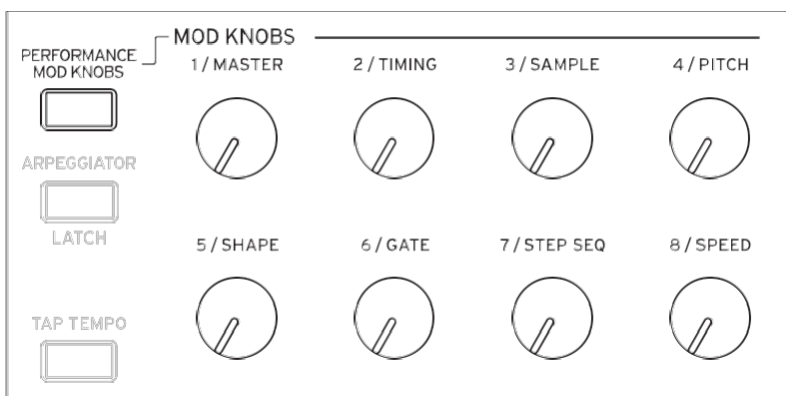
Chcete-li vymazat aktuálně zobrazené směřování modulace:

1. Podržte SHIFT a stiskněte MOD.

Objeví se dotaz na potvrzení, zda chcete směřování modulace vymazat.

2. Stiskem ENTER operaci potvrdíte, nebo ji pomocí SHIFT-ENTER zrušíte.

## Ovladače Mod

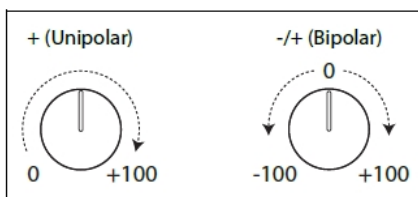


Je zde osm ovladačů Mod na program, každý z nich může modulovat libovolný počet parametrů toho programu (jména ovladačů odpovídajících funkcím). Přidaná vrstva ovladačů Performance Mod může modulovat parametry celé performance – včetně konkrétních ovladačů Program Mod. Každý z těchto 40 (!) ovladačů vysílá a přijímá příkazy MIDI CC, viz „MIDI CC Assign“, na str. 78.

Ovladače Mod jsou uzpůsobeny jak pro ovládání v reálném čase, tak pro editaci. Jejich pozice se ukládají, jak vidíte na stránce Mod Knobs:

A: Mod Knobs			
MASTER	TIMING	SAMPLE	PITCH
+4.0	8.3	+100.0	-100.0
-/+	+	-/+	-/+
SHAPE	GATE	STEPS	SPEED
0.0	0.0	0.0	0.0
+	-/+	+	-/+

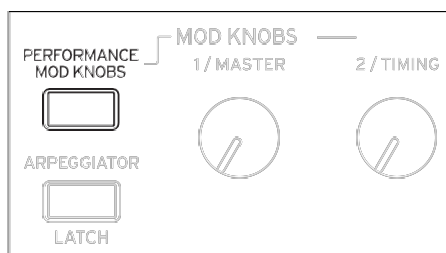
Tyto uložené hodnoty můžete také modulovat kolečky, vektorovým joystickem a obálkou, a příkazy MIDI CC, navíc, ovladače Program Mod můžete modulovat pomocí ovladačů Performance Mod. Každý Mod ovladač může být unipolární (+) nebo bipolární (+/-).



## Ovladače PERFORMANCE MOD

### [Off, On]

Jsou-li aktivní, tyto Performance Mod ovladače modifikují parametry kterékoliv vrstvy, nebo všech současně. Jsou-li neaktivní, určují hodnoty aktuálního programu aktuální vrstvy.



## Modulační zdroje

### Kontrolery

#### Off

Znamená, že není zvolen žádný modulační zdroj.

#### Mod Wheel CC 1

Jedná se o integrované Mod kolečko (unipolární MIDI CC#1).

#### VectrJSX CC 16 a VectrJSY CC 17

Jedná se o osy X a Y, vektorového joysticku (bipolárních MIDI CC #16 a 17).

#### Damper CC 64

Jedná se o Damper nebo Sustain pedál (unipolární MIDI CC#64).

#### Pitch Bend

Jedná se o kolečko Pitch Bend (MIDI Pitch Bend).

#### Velocity

Jde o dynamiku Note-on, která značí, jak tvrdě bude nota zahrána na klaviaturu.

#### Exponential Velocity

Jedná se o MIDI Note-on dynamiku s exponenciální křivkou. Nízká dynamika nebude mít příliš výrazný vliv, a rozdíly mezi nízkými dynamikami nebude příliš patrná. Na druhou stranu, vysoká dynamika má výrazně vyšší vliv, a rozdíly mezi nimi budou mnohem patrnější.

## Release Velocity

Jde o dynamiku Note-off která značí, jak rychle bude nota na klaviatuře uvolněna.

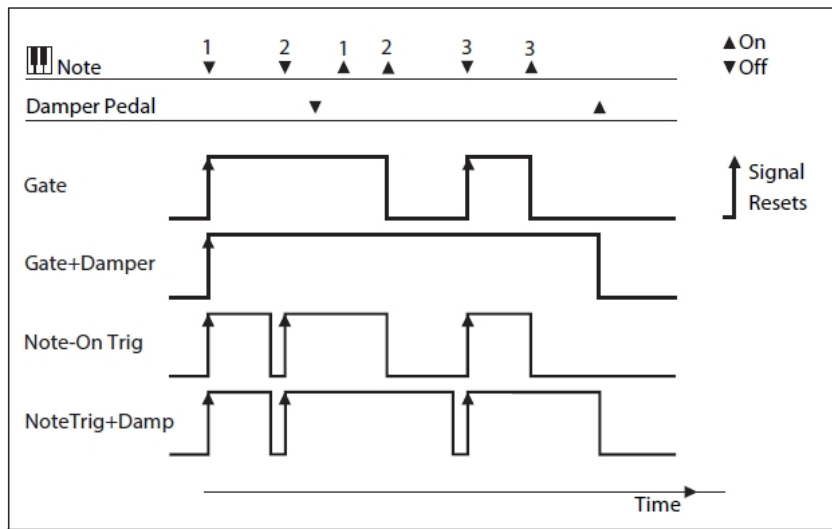
## Gate a Gate+Damper

Gate se spouští novou notou, po uvolnění všech not, např. na začátku fráze. Gate+Damper funguje podobně, kromě toho, že spouští novou notu až po všech notách a uvolnění Damper pedálu.

## Note-On Trig a NoteTrig+Damp

Note-On Trig je podobný Gate, ale spouští se s každou novou notou, dokonce i uprostřed legatové fráze. NoteTrig+Damp zahrnuje Damper pedál shodně, jak vidíte na nákresu níže.

Gate (Gate), Note-On Trig, a NoteTrig+Damp



## Note Number

Poskytuje jednoduchý Key tracking, od minima na MIDI Note 0, po maximum na MIDI Note 127.

## Aftertouch a Poly Aftertouch

Přijímá Aftertouch a Poly Aftertouch přes MIDI. **Pozn.:** Klaviatura wavestate samotná negeneruje signály Aftertouch.

## Ovladače Mod

Tato sekce výpisu Modulation Sources obsahuje 8 ovladačů Performance Mod, následovaných 8 ovladači Mod pro aktuální program vrstvy.

## Generátory

### Filter/Amp/Pitch Envelope

Jedná se o tři standardní ADSR obálky.

### Vector Envelope A/B/C/D

Výběr A/B/C/D určuje, který ze čtyř výstupů obálky Vector Envelope se použije. Např. A je signál, týkající se hlasitosti vrstvy A, která je maximální nalevo a minimální napravo. C to má naopak, s maximum napravo a minimem vlevo.

### Filter/Amp/Pitch/Pan LFO

Jedná se o čtyři LFO.

### Filter/Amp Key Track

Jde o Key Track generátory pro Amp a Filter.

### Mod Process 1/2

Jde o dva Mod procesory.

### Step Seq Lane

Zde je výstup Step Seq Lane u Wave sekvence. **Pozn.:** nebude fungovat konzistentně spouštěcí zdroj obálky.

### Step Pulse

Generuje krátký spouštěcí puls na začátku každého kroku Wave Sequence Step.

### Tempo

Umožňuje využít systémové tempo jako zdroj modulace. 120 je střed, s hodnotou 0, 60BPM značí -100 a 240BPM značí +100 (hodnota i nadále plynule roste, až na 300BPM). Pamatujte, že se to liší od synchronizace tempa, z toho důvodu používejte specifické funkce Tempo pro LFO, Wave sekvence a obálky Vector Envelope.

### Program/Performance Note Count a Program/Performance Voice Count

Využívají počet not, hraných na klaviaturu, nebo počet zvuků, hraných generátorem syntezátoru, jako modulační zdroje. Variace performance zahrnují všechny noty nebo zvuky Performance, zatímco variace programu zahrnují pouze ty v aktuálním programu.

# Notes/Voices	Výsledná hodnota
1	0,0
2	0,01
3	0,02
...	...
101	1,0

### Poly Legato

Když zahrájete legatovou frázi, první nota této fráze (a noty do 30 ms první noty) má hodnotu Poly Legato na 0.0. Následující noty ve frázi mají hodnotu Poly Legato na 1.0.

### CC+

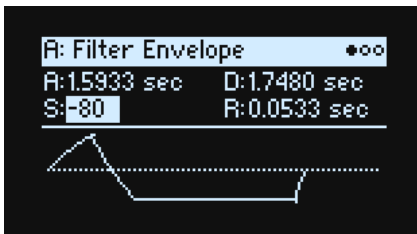
Zde je výpis všech příkazů MIDI CC, nezávisle na unipolárních signálů. MIDI hodnoty 0-127 značí nulovou až maximální modulaci.

### CC+/-

Zde je výpis všech příkazů MIDI CC, nezávisle na bipolárních signálů. MIDI hodnota 64 je 0, hodnoty pod 64 značí zápornou modulaci, a hodnoty nad 64 značí kladnou modulaci.

# Obálky

## Filter/Amp/Pitch Envelope



### A (Attack Time) (ATTACK)

[0.000 ms...90 seconds]

Zde nastavíte, jak dlouho bude obálce trvat, než přejde z minimální hodnoty na špičku.

### D (Decay Time) (DECAY)

[0.000 ms...90 seconds]

Určuje, jak dlouho trvá, než se dorovná špička na úroveň **Sustain**.

### S (Sustain Level) (SUSTAIN)

[-100...+100 (Filter a Pitch) nebo 0...+100 (Amp)]

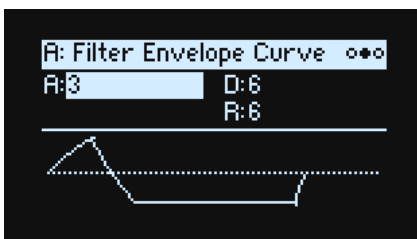
Nastavuje úroveň na konci doby **Decay**. Jakmile dosáhne úrovně **Sustain**, obálka zůstane až do dalšího příkazu Note-off, aniž by se restartovala pomocí **Trigger Source**. Obálky Filter a Pitch Envelope mohou mít jak kladnou tak zápornou úroveň **Sustain**, zatímco Amp Envelope má pouze kladnou úroveň **Sustain**.

### R (Release Time) (RELEASE)

[0.000 ms...90 seconds]

Určuje, jak dlouho trvá, než obálka po uvolnění prstu klesne na 0.

## Filter/Amp/Pitch Envelope Curve



Často jsou obálky kresleny v rovných čarách. Ve skutečnosti jsou ale v křivkách.

Jinými slovy, každý segment se nejprve mění rychle, a pak pomaleji, jak se blíží k následujícímu bodu.

Což zní mnohem lépe, než přímé, lineární segmenty.

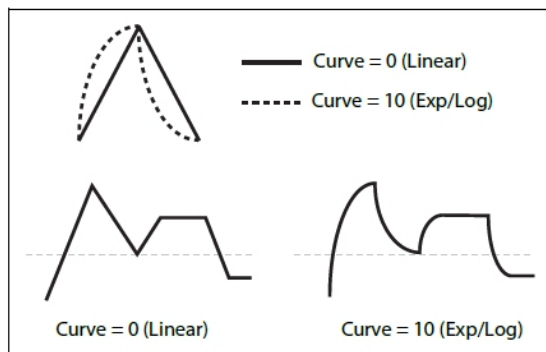
Obálky klasických analogových syntezátorů jsou tvořeny křivkami přirozeně. Wavestate jde ještě o krok dále, než vintage syntezátory, umožňuje ovládat hodnotu zakřivení pro každý segment obálky zvlášť.

Když měníte zakřivení, časy obálky zůstávají stejné. Nicméně, větší zakřivení může **znít** rychleji, protože se hodnota mění rychleji už od začátku.

## Různá nastavení pro zakřivení nahoru a dolů

Obecně platí, že rostoucí segmenty využívají jiné nastavení zakřivení než klesající. Např. křivka 3 je dobrým výchozím nastavením pro rostoucí segmenty, jako je **Attack**. Na druhou stranu, křivka od 6 díle je vhodná pro klesající segmenty, jako jsou **Decay** a **Release**.

*Envelope Curve*



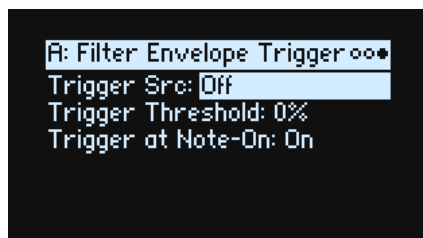
## A (Attack), D (Decay), R (Release)

*[0 (Linear), 1...9, 10 (exp/log)]*

Nastavuje zakřivení segmentů **Attack**, **Decay** a **Release**.

---

## Filter/Amp/Pitch Envelope Trigger



### Trigger Src (Trigger Source)

*[List of modulation sources]*

Volí zdroj pro resetování obálky na začátku segmentu **Attack**. Např. můžete použít LFO, synchronizovaný k tempu, pro spouštění obálky v opakovaném rytmu.

### Trigger Threshold

*[-100%...+100%]*

Nastavuje úroveň modulace, která spustí obálku. Krom jiného toho využijete pro nastavení přesného bodu ve fázi LFO, ve kterém se bude obálka resetovat, čímž efektivně ovládáte „groove” vůči ostatním rytmickým efektům.

Pokud je prahová hodnota Threshold **kladná** (nebo 0), obálka se resetuje, jakmile při nárůstu protne hodnotu Threshold. Jinými slovy, pokud je hodnota pod úrovní **Threshold**, a pak se změní, takže se s hodnotou **Threshold** srovná nebo ji překročí, obálka se resetuje.

Pokud je prahová hodnota Threshold **záporná**, obálka se resetuje, jakmile při poklesu protne hodnotu Threshold. Jinými slovy, pokud je hodnota nad úrovní **Threshold**, a pak se změní, takže se s hodnotou **Threshold** srovná nebo klesne pod ni, obálka se resetuje.

**Pozn.:** modulační zdroje nemusí vždy spolehlivě dosáhnout extrémních hodnoty +100 nebo -100. To se může stát i kvůli vyhlazování, nebo když LFO využívá určitých tvarů a vyšších rychlostí. V tom případě, **Thresholds** na +100 nebo -100 způsobí nekonzistenci v chování. Abyste tomu zabránili, snižte hodnotu **Threshold**, až se obálka konzistentně resetuje.

### Trigger at Note-On

*[Off, On]*

**Trigger at Note-On** je dostupná pouze pro obálky filtru a výšky. Obálka Amp Envelope se vždy spouští na Note-on.

*On*: Obálka se spouští automaticky na Note-on. Standardní nastavení.

*Off*: Obálka se spouští pouze přes **Trigger Source**.

**Pozn.:** Hodnota **Trigger Source** na Note-on může způsobit, že se obálka spustí ihned. Je-li **Threshold** *kladná* nebo *0*, toto se stane, je-li hodnota na nebo nad hodnotou **Threshold**, a je-li **Threshold** *záporná*, stane se to, pokud je hodnota na nebo pod hodnotou **Threshold**.

# LFO

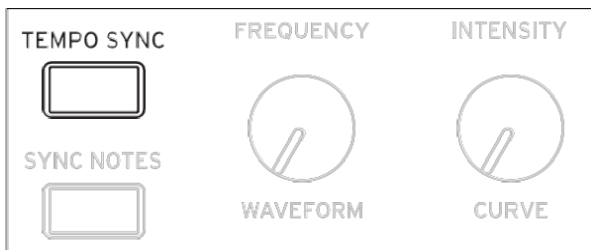
## Filter/Amp/Pitch/Pan LFO



Čtyři LFO – Filter, Amp, Pitch a Pan – fungují identicky.

### Tempo (TEMPO SYNC)

[Off, On]

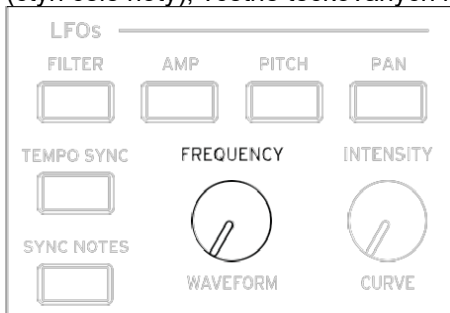


On: LFO se synchronizuje na systémové tempo, s rychlostí, ovládanou parametry **Base Note** a **Multiply**.  
Off: Rychlost LFO je ovládána parametrem **Frequency**, v Hz.

### Base Note (FREQUENCY)

[List of rhythmic values]

Je-li **Tempo** na **On**, určuje základní rychlost LFO. Rozsah hodnot je od 32nových not po double breve (čtyři celé noty), včetně tečkovaných not a triol.



### x (Multiply Base Note by...)

[1...32]

Je-li **Tempo** na **On**, násobí se délka **Základní noty**. Např. pokud je **Base Note** nastaven na 16tinu a **Times** na 3, krok setrvá jako čtvrtová osmina s tečkou.

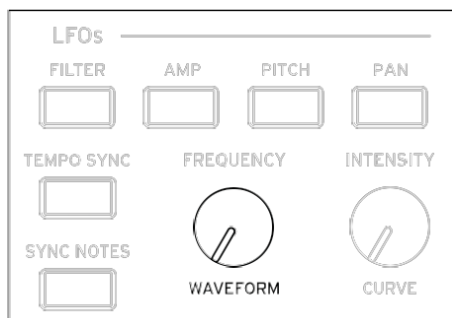
### Frequency (FREQUENCY)

[0,001... 32,000 Hz]

Je-li **Tempo** na **Off**, rychlost LFO je v Hz.

## Waveform (WAVEFORM)

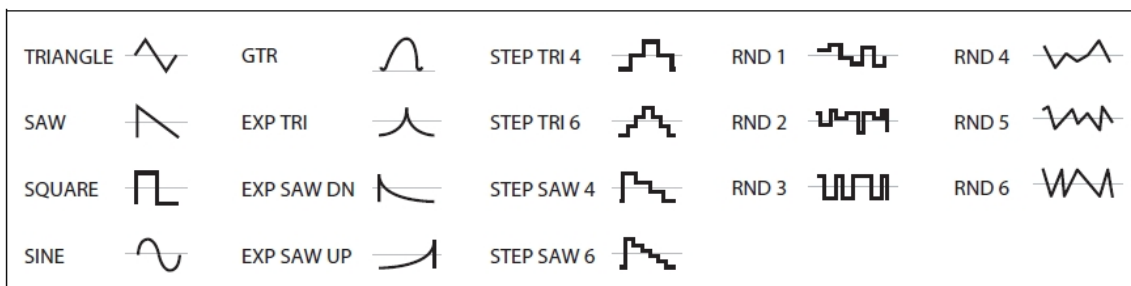
[Triangle...Random6 (Continuous)]



Většina vzorků je evidentní, ale několik jich těží z následujících detailů:

**GTR (Guitar)** je určený pro vibrato kytary. Je pouze kladný, takže když jej použijete na danou výšku, bude se ohýbat jen nahoru. **RND 1 (Random 1)** generuje tradiční vzorky Sample and hold: úroveň random se mění s ustáleným časováním. **RND 2 (Random 2)** náhodnost se týká úrovní i časování. **RND 3 (Random 3)** generuje pulsní vzorek s náhodným časováním. **RND 4-6** jsou vyhlazené verze *Random 1-3*, mění se strmostí místo kroků. Toho využijete při tvorbě náhodných variací.

LFO Waveforms



## Start Phase

[-180...+180]

Udává fázi vzorku na počátku noty. Je-li **Random Start Phase** na *On*, tento parametr nemá žádný vliv.

## Rndm° (Random Start Phase)

[Off, On]

Je-li **Random Start Phase** na *On*, LFO se vždy spouští na jiné, náhodné fázi.

## Offset

[-100...+100]

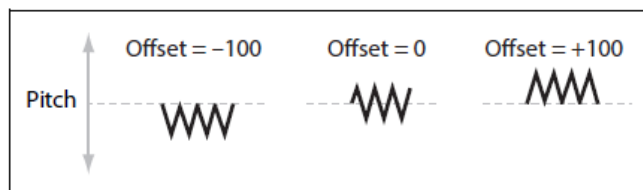
Standardně většina všech LFO vzorků je vystředěných kolem 0, a pak swinguje v celém rozmezí od -100 do +100.

**Offset** umožňuje posun LFO nahoru a dolů, takže např. je-li vystředěný na 50, pak využívá rozmezí od -50 do +150.

Takže řekněme že např. potřebujete LFO pro vibrato. Je-li **Offset** na 0, vibrato bude vystředěné na původní výšku noty, a bude ohýbat tón nahoru i dolů.

Je-li **Offset** na +100, na druhou stranu, vibrato bude pouze zvyšovat výšky nad původní notu.

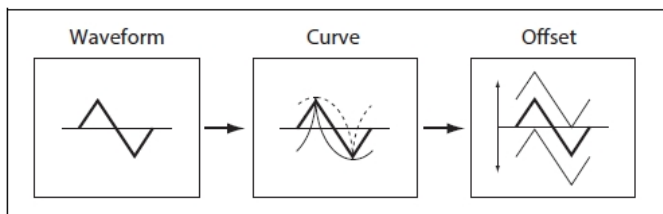
*Nastavení Offset a změny výšky tónu, dané vibratem*



Jedinou výjimkou je vzorek *Guitar*, který je určen pro emulaci vytahování tónu struny na kytáře – takže výška pouze poroste, nebude klesat. Vzhledem k tomu, je vzorek vystředěný na 50, nikoliv na 0. Samozřejmě vždy můžete využít záporný **Offset** k posunu směrem zpátky pod 0!

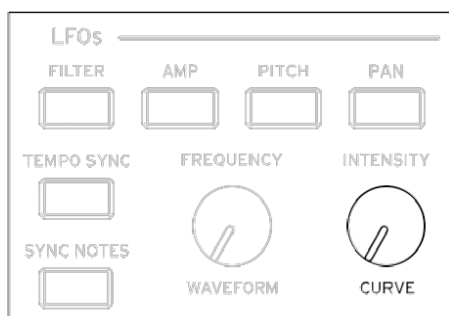
**Offset** ovlivní signál **po** funkci **Shape**, jak vidíte níže:

*LFO Signal Flow*



### Curve (CURVE)

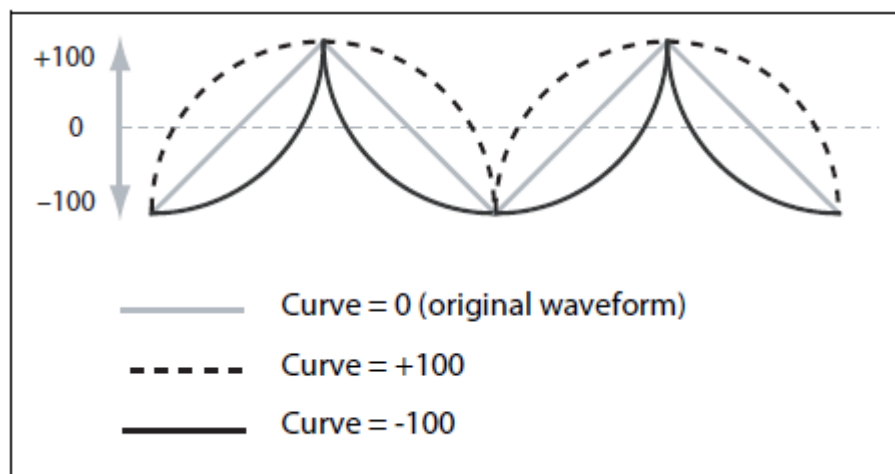
**[-100...+100]**



**Curve** základnímu vzorku přidá zakřivení. Jak můžete vidět na schématu níže, může to vést k více zaokrouhleným nebo více extrémním vzorkům. To se může hodit také k podpoře určitých rozsahů hodnot, a potlačení ostatních.

Řekněme, že např. použijete trojúhelníkový LFO k modulaci prahové hodnoty Cutoff filtru. Jestliže **Curve** podpoří rozmezí vysokých hodnot, filtr spotřebuje více času na vyšších frekvencích. Jestliže Curve podpoří rozmezí vysokých hodnot, filtr stráví více času ve vyšších frekvencích.

*LFO Curve*



**Pozn.:** **Curve neovlivní** vzorky *Square* a *Random 3*, jelikož jejich hodnota je vždy buď +100 nebo -100.

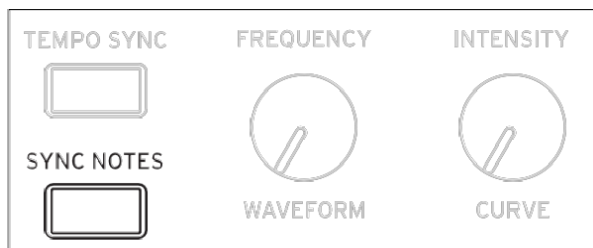
### Fade (nástup a ukončení)

**[0.0000...5.000 sec]**

LFO může nastoupit postupně, místo okamžitého spuštění na plnou hodnotu. Udává dobu, než LFO dosáhne od Note-on (stisku klávesy), maximální amplitudy.

## SYNC NOTES

[Off, On]



Ovládá se tlačítkem **SYNC NOTES**.

*Off*: LFO se spustí vždy, když stisknete klávesu a nezávislé LFO bude pracovat pro každou notu.

Standardní nastavení.

*On*: LFO začíná fázi od první noty fráze, takže LFO všech držených not se synchronizují společně. **Fade** se aplikuje pouze na první notu ve frázi.

**Pozn.:** Dokonce i když je **Sync Notes** na *On*, rychlost LFO každé noty se může lišit při modulaci číslem noty, dynamikou, funkcí *Key scaling*, nebo jiným specifickým modulačním zdrojem.

# Modulační procesory

## Přehled

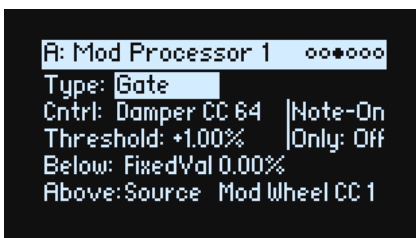
Modulační procesory transformují modulační signál na něco úplně nového. Originální modulační signál zůstává také dostupný. Na jeden program jsou dva modulační procesory. Výstupy modulačních procesorů jsou na seznamu modulačních zdrojů, stejně jako LFO a obálky.

### Type

**[Gate, Offset, Quantize, Scale, Curve, Smooth, Sum]**

Ovládá typ zpracování, které provádí Mod Procesor. Každý je podrobně popsán níže.

## Gate



Umožňuje přepínat dva modulační zdroje (neboli fixní hodnoty) pomocí třetího modulačního zdroje. Je to podobné, jako u audio gate s řetězcem side-chain, jen s větší flexibilitou – můžete si vybrat, co se stane, když je brána zavřená (pod hodnotou Threshold), a když je otevřená (nad hodnotou Threshold). Např. můžete použít Gate pro:

- Aplikaci Pitch-bendu nebo jiného efektu na některé noty, ne na ostatní (pomocí **Control at Note-On Only**)
- Aplikujte modulaci až zdroj dosáhne určitou hladinu Threshold – použijte např. Velocity k modulaci LFO frekvence, ale pouze dynamikou větší než 90
- Pomocí kontroleru přepínáte mezi dvěma různými LFO (neboli dvěma modulačními zdroji)

### Cntrl (Control Source)

**[List of modulation sources]**

Volí modulační zdroj pro ovládání Gate.

### Threshold

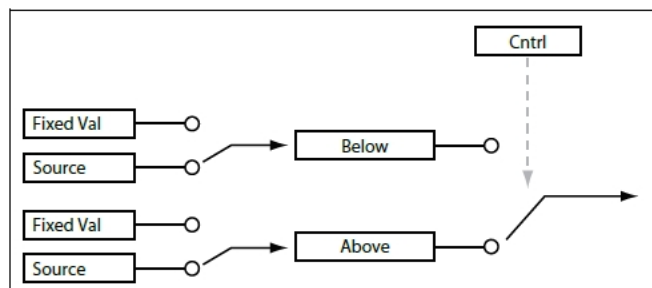
**[-100...+100]**

Nastavuje hodnotu řídicího zdroje Control Source, na kterém se brána otevírá nebo zavírá.

### Control at Note-On Only

**[Off, On]**

Je-li zde *On*, hodnota Control Source je platná pouze na Note-on. Zvolený výstup pak zůstává aktivní po dobu trvání noty, bez ohledu na související změny hodnoty Control Source. Pamatujte, že hodnota na výstupu samotném se může dále měnit; pouze volby Below a Above jsou fixní.



### Below (Below Threshold)

[Fixed Val, Source]

Nastavuje výstup Gate, je-li hodnota Control Source nižší než **Threshold**. Pokud je nastavena na *Fixed Val*, můžete zadat hodnotu mezi  $-100\%$  a  $+100\%$ . Je-li nastavena na *Source*, můžete zvolit libovolný modulační zdroj.

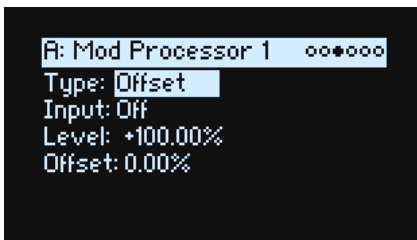
### Above (At & Above Threshold)

[Fixed Val, Source]

Určuje výstup Gate, je-li hodnota Control Source stejná nebo vyšší než **Threshold**.

---

## Offset



Přidává konstantní kladnou nebo zápornou hodnotu Offset modulačnímu zdroji, a také umožňuje zdvojnásobit zesílení.

### Input

[List of modulation sources]

Zde zadáte vstup pro Mod procesor.

### Level

[-200%...+200%]

$+200\%$  zdvojnásobí originální úroveň signálu, zatímco  $-200\%$  zdvojnásobí úroveň a invertuje fázi.

### Offset

[-200%...+200%]

Určuje, jak se **Input** posune nahoru nebo dolů.

$+200\%$  posune vstup  $-100$  až úplně na  $+100$ .

### Konverze z Bipolar na Unipolar

*Offset* využijete ke konverzi bipolárního modulačního zdroje (v záporném i kladném směru), jako LFO, na unipolární signál (pouze v kladném). Postupujte takto:

1. **Vyberte LFO jako zdroj.**
2. **Nastavte vstupní hodnotu na 50%.**  
Tím ořežete celkovou úroveň LFO na polovinu.

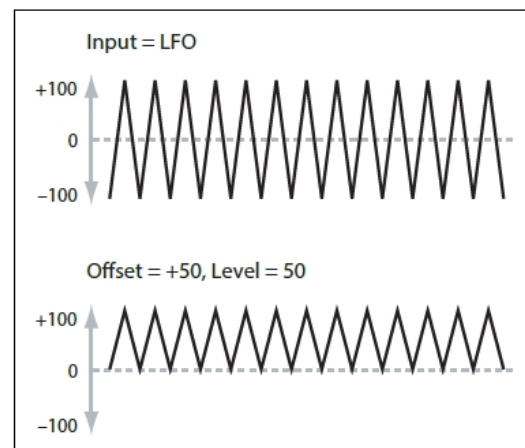
3. **Nastavte Offset na 50%.**  
Tím posunete LFO signál vzhůru, takže nyní swinguje mezi  $0$  a  $+100$ .

### Konverze z Unipolar na Bipolar

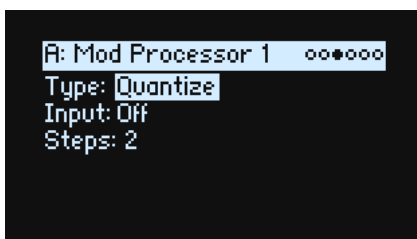
Podobně můžete konvertovat unipolární modulační zdroj na bipolární signál:

1. **Volí modulační zdroj podle potřeby.**
2. **Nastavte vstupní hodnotu na  $+200\%$ .**  
Zdvojnásobí celkovou úroveň modulačního zdroje.

3. **Nastavte Offset na  $-100\%$ .**  
Tím posunete modulační signál dolů, takže nyní swinguje mezi  $-100$  a  $+100$ .



## Quantize



Promění souvislý signál na řadu diskretních kroků. Toho využijete ke změně tvaru LFO nebo obálek, popř. donutíte kontroler zaměřit se na pár specifických hodnot.

### Input

**[List of modulation sources]**

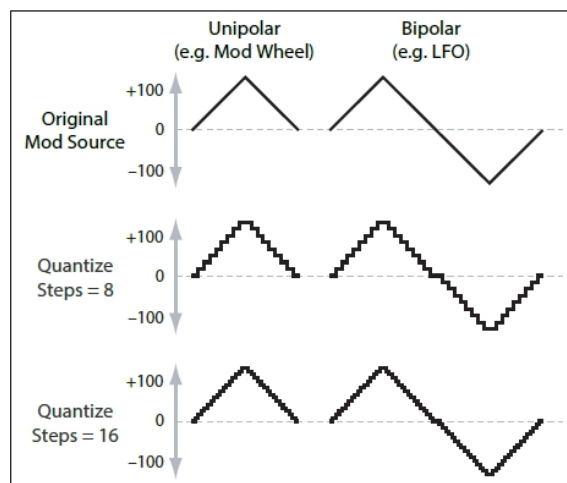
Zde zadáte vstup pro Mod procesor.

### Steps

**[1...32]**

Ovládání tvrdosti efektu. Nižší hodnoty tvoří více „odkrokané“ efekty.

Např. je-li zde nastaveno 2, budou „kroky“ na 0, 50, a 100. U bipolárního zdroje budou kroky také na -50 a -100.



### Quantized Pitch Bend

Quantize využijete při tvorbě kvantizovaného Pitch bendu, pro tažení struny po pražci, žesťová glissanda a další.

1. Otevřete okno **Add New Modulation (MOD + >)**, a nastavte **Destination** na *Pitch Tune*.
2. Stiskem **ENTER** zavřete okno **Add New Modulation** a otevřete okno **Modulation Source** (jelikož na čelním panelu není kontroler pro volbu Mod procesoru).
3. Tlačítkem **PAN LFO** přeskočíte do středu sekce **Generators**, a sjeďte níže na **Mod Processor 1**. Stiskem **ENTER** volbu potvrdíte.
4. Nastavte **Intensity** na jinou hodnotu, přesný půlkrok: +5.00, +7.00 atd.
5. Nastavte **Type** u **Set Mod Processor 1** na *Quantize*, a dále **Input** na *Pitch Bend*.
6. Nastavte **Steps** na stejné číslo, jaké jste použili výše pro **Intensity**.
7. na stránce **Pitch Mod**, nastavte **Pitch Bend Up** i **Pitch Bend Down** na 0 (takže na výšku bude mít vliv pouze verze Mod procesoru).

Nyní, kolečkem **Pitch Bend** vytvoříte kvantizovaný Pitch bend.

---

## Scale

```
A: Mod Processor 1  oo●ooo
Type: Scale
Input: Off
Main Input Amount: +100.00%
Scale Source: Off
Scale Src Amount: +100.00%
```

Tento procesor využívá modulační zdroj k vyměření vstupu. Můžete např. ovládat hodnotu LFO obálkou, nebo hodnotu obálky MIDI kontrolerem.

### Input

#### [List of modulation sources]

Zde zadáte hlavní vstup pro Mod procesor.

### Main Input Amount

#### [-100%...+100%]

Určuje gain a polaritu vstupního signálu, ještě před vyměření pomocí **Scale Source**. Vstup ze **Scale Source** se pak přidá k této výchozí hodnotě. Dokonce i když je **Main Input Amount** nastaven na 0, **Scale Source** může stále ovládat finální hodnotu na hlavním vstupu, v celém, rozsahu +/-100.

### Scale Source

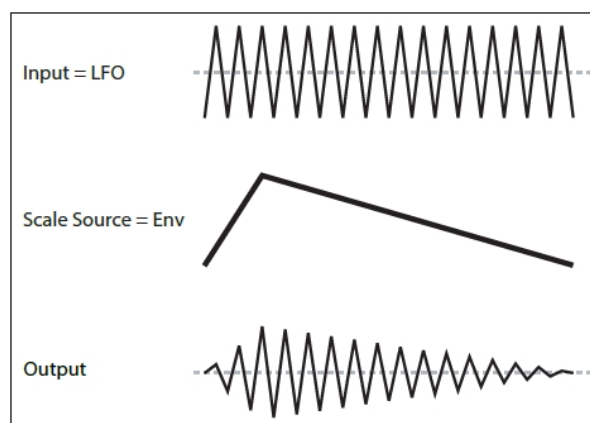
#### [List of modulation sources]

Volí modulační zdroj pro měřítko vstupu.

### Scale Amount

#### [-100%...+100%]

Určuje gain a polaritu vstupního signálu, podle vlivu **Scale Source**. Např. je-li na hlavním vstupu LFO a **Scale Source** je obálka, kladné hodnoty značí, že obálka zvýší hodnotu LFO.



---

## Curve

```
A: Mod Processor 1  oo●ooo
Type: Curve
Input: Off
Mode: Symmetric
Curve: 0.00%
```

Curve pomůže tvořit vlastní křivky kontroleru, jako exponenciální joystick, logaritmická dynamika atd. Využijete i pro změnu tvarů programovatelných modulačních zdrojů, jako např. LFO a obálek.

**Pozn.:** Curve primárně ovlivňuje modulační signály, které již mají nějakou strmou, např. obálky, trojúhelníkové a sinusové LFO atd. Jestliže má signál pouze náhlé přechody z jedné hodnoty na jinou, jako klasický sample-and-hold vzorek, Curve ovlivní tyto hodnoty, ale nikoliv přechody mezi nimi. Curve nemá vliv na signály, jež obsahují pouze maximální, nulové nebo minimální hodnoty, jako jsou čtvercové vzorky.

### Input

#### [List of modulation sources]

Zde zadáte vstup pro Mod procesor.

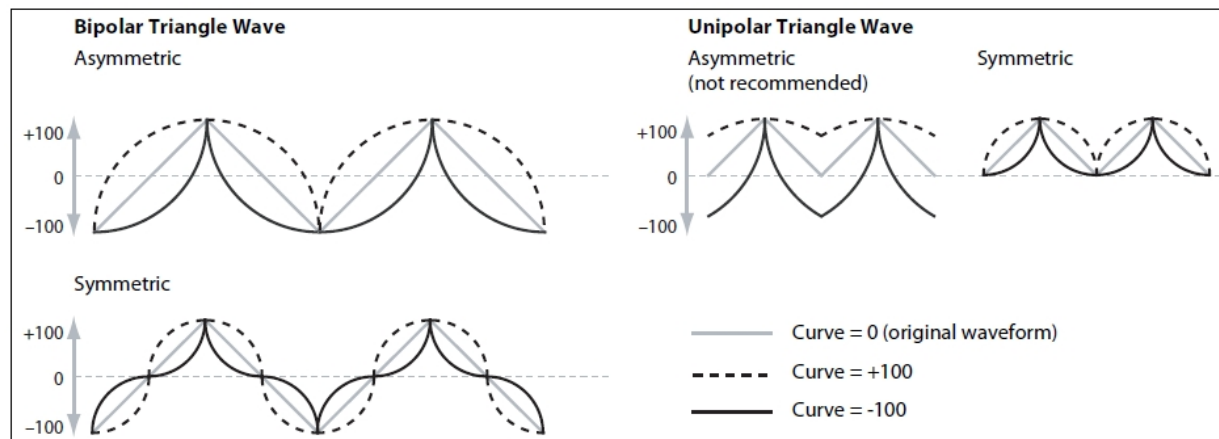
## Mode

### [Symmetric, Asymmetric]

*Asymmetric* vyrobí jednoduchou křivku, rozložením od -100 do +100.

*Symmetric* vyrobí dvě odpovídající křivky, rozložením mimo, od 0 do -100 a +100.

Curve a Mode



## Curve

### [-100...+100]

Určuje hodnotu zakřivení, a zda jsou křivky konkávní nebo konvexní.

Jak vidíte na příkladech v nákresu, křivka posílí určitá rozmezí hodnot a utlumí ostatní. Řekněme, že např. použijete trojúhelníkový LFO, pomocí Curve, k modulaci hodnoty Cutoff filtru. Jestliže Curve podpoří rozmezí výšek, filtr stráví více času na vyšších frekvencích. Jestliže Curve podpoří basy, filtr stráví více času na nižších.

Mode	Input	Curve	Výsledek
Symmetric	Unipolar	Kladné (+)	Podpoří horní rozsah hodnot
		Záporné (-)	Podpoří dolní rozsah hodnot
	Bipolar	Kladné (+)	podpoří jak horní, tak dolní rozmezí hodnot, a utlumí střed
		Záporné (-)	podpoří střed rozsahu, v okolí 0
Asymmetric	Unipolar	Kladné (+)	podpoří extrémní výšky, s vyvážením
		Záporné (-)	podpoří extrémní basy, s vyvážením
	Bipolar	Kladné (+)	Podpoří horní rozsah hodnot
		Záporné (-)	Podpoří dolní rozsah hodnot

## Modulační zdroje Bipolar a Unipolar

Chcete-li pochopit Curve, nejprve musíte porozumět rozdílu mezi **bipolárními** a **unipolárními** modulačními zdroji. **Bipolární** zdroje mohou swingovat v celém rozsahu -100 až +100, s 0 uprostřed. Většina LFO jsou bipolární, jako Pitch Bend. Obecně platí, že bipolární modulační zdroje budou fungovat lépe v režimu *Asymmetric*, avšak *Symmetric* zase může přinést zajímavější výsledky.

**Unipolární** zdroje mohou swingovat od 0 do 100, s 50 uprostřed. Často bývají MIDI kontrolery unipolární (ačkoliv mohou mít i bipolární verzi). Obálky jsou zpravidla naprogramovány jako unipolární, dokonce i když obálky Filter a Pitch připouští i záporné úrovně.

Pro unipolární zdroje je téměř vždy lepší použít režim *Symmetric*, *Asymmetric* může způsobit offsety a jiné nežádoucí důsledky.

---

## Smooth

```
A: Mod Processor 1  oo●ooo
Type: Smooth
Input: Off
Attack: 0.0000 sec
Shape: 0.0000 sec
```

Tvoří jemnější přechody mezi hodnotami, změkčuje skokové změny, jako jsou rychlé pohyby kolečkem, nebo ostrý okraj u LFO.

Dá se zvlášť ovládat míra plynulosti během fáze Attack (signál se zvyšuje) a Decay (klesá).

Nízké hodnoty umožňují jemné ovládání plynulosti přechodu jako např. pozvolnější aftertouch. Vyšší hodnoty vytvářejí auto-fade efekty, vysílající rychlý povel během delšího fade-in a/nebo fade-out.

Plynulý přechod (smoothing) využijete i ke změně tvarů programovatelných mod zdrojů, jako např. LFO a obálek. Můžete např. upravit „blip“ do jednoduchého tvaru obálky, viz níže.

### Input

#### [List of modulation sources]

Zde zadáte vstup pro Mod procesor.

### Attack

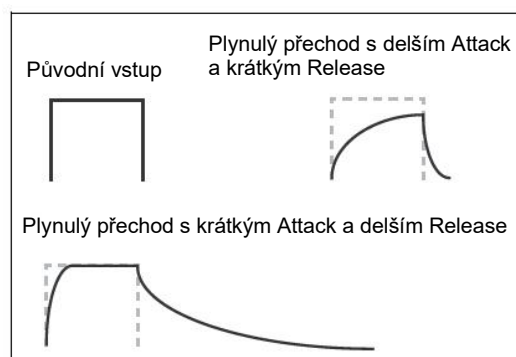
[0.000... 10.000 sec]

Určuje, jak dlouho potrvá plynulejší cesta k nové, **vyšší** hodnotě. Vyšší hodnoty značí delší dobu.

### Decay

[0.000... 10.000 sec]

Určuje, jak dlouho potrvá plynulejší cesta k nové, **nižší** hodnotě. Vyšší hodnoty značí delší dobu.



---

## Sum

```
A: Mod Processor 1  oo●ooo
Type: Sum
Input: Off
Main Input Amount: +100.00%
Sum Source: Off
Sum Src Amount: +100.00%
```

Přidává dva modulační zdroje najednou. To se hodí, chcete-li zpracovat kombinaci dvou či více signálů: např. při sloučení LFO s obálkou, s vyhlazením výsledku.

### Input

*[List of modulation sources]*

Zde zadáte hlavní vstup pro Mod procesor.

### Main Input Amount

*[-100%...+100%]*

Udává zesílení a polaritu na **vstupu**.

### Sum Source

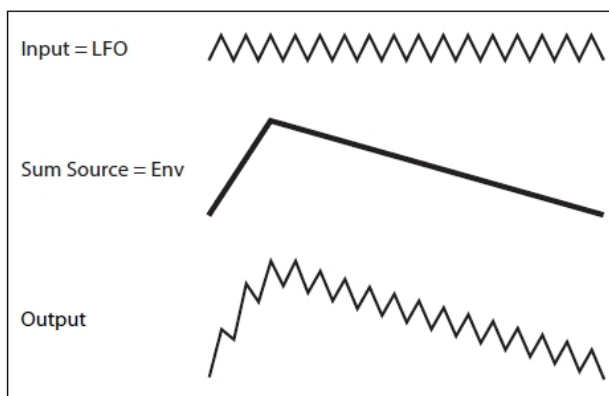
*[List of modulation sources]*

Volí modulační zdroj pro sloučení na **vstupu**.

### Sum Source Amount

*[-100%...+100%]*

Určuje gain a polaritu **Sum Source**.



# Efekty

## Přehled

Každá vrstva má své hodnoty PRE FX, MOD FX, a DELAY. Navíc, Performance má Master **REVERB** a parametrický EQ. Viz „Struktura“, na str. 3.  
Se **SHIFT** nebo dvojným stiskem efektu jej zapnete/ vypnete.

## Hlavní stránka (Main)



### Type (EFFECT TYPE)

#### [List of Effects]

Pro každý efekt můžete zvolit **Type** (neboli „algoritmus“) a **Preset** s tímto **Typem**. Kompletní seznam typů efektů, viz „Pre FX“, „Mod FX“, „Delay“ a „Master Reverb“, níže.

Typy „All“ (Delay All, Chorus All atd.) umožňují volit presetu ve všech souvisejících algoritmech.

### Preset

#### [List of Presets]

Jedná se o presetu, dostupné pro zvolený **Type**.

### Wet/Dry (WET/DRY)

#### [Dry, 1:99...99:1, Wet]

Určuje vyvážení mezi originálním (*Dry*) a zpracovaným signálem (*Wet*).

## Ovládání úrovní

Další úrovně parametry mohou být dostupné na obrazovce, podle **Type** efektu.

### Input Trim

#### [-Inf, -84.9...0.0 dB]

Určuje hlasitost na vstupu do efektu. Toho využijete při střídání odezvy efektu, jako *Waveshaper*, nebo při kompenzaci zvýšení zesílení u efektů, jako *Talking Modulator*.

### Volume

#### [-Inf, -84.9...+12.0 dB]

Určuje post-**Drive** výstup u **Guitar Amp**. Pomocí něj kompenzujete změny zesílení, způsobené **Drive**.

### Output Level

#### [-Inf, -84.9...0.0 dB]

Určuje hlasitost na výstupu z efektu. Toho využijete při kompenzaci změn úrovní efektu, jako *Waveshaper*.

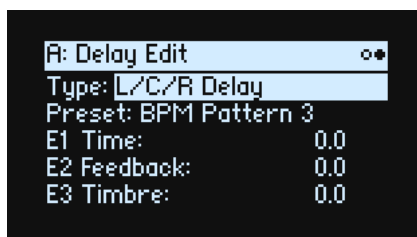
### Gain Adjust

#### [-Inf, -84.9...+24.0 dB]

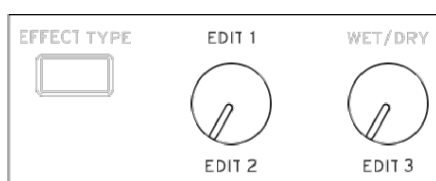
Je podobný Output Level, ale nabízí až 24dB zesílení. Objeví se pouze pro **Modern Compressor**.

---

## Stránka Edit



**EDIT 1/2/3** kontrolery (E1/E2/E3 na displeji) jsou makra, jež mohou ovládat několik interních parametrů, a můžete je nastavit odlišně pro každý **Preset**. Existují obecné úmluvy pro ovladače **EDIT** každého **Type** efektu, patrné v označení štítků na obrazovce.



---

## Pre FX



### Decimator

Tento stereo efekt modeluje vintage digitální zařízení, snižující vzorkovací frekvenci a bitovou hloubku.

### Graphic EQ

Jedná se o stereo grafický EQ s makro ovládáním.

### Guitar Amp

Tento mono efekt modeluje výběr kytarových komb a speaker kabinetů, s čímkoliv od jemné saturace po brutální zkreslení.

### Modern Compressor

Jedná se o stereo kompresor s moderním zvukem.

### Parametrický EQ

Jedná se o stereo EQ s jedním nastavitelným parametrickým pásmem. Presety mohou zahrnovat další EQ.

### Red Compressor

Potřebujete hrát akordové pasáže s měkkou, vyrovnanou dynamikou? Pak již nehledejte: tento mono kompresor je modelován na pedálu, jehož čistý zvuk ho doslova proslavil.

### Ring Modulator

Tento stereo efekt vytváří metalický zvuk modulací vstupu přes LFO řízený oscilátor.

## Tremolo

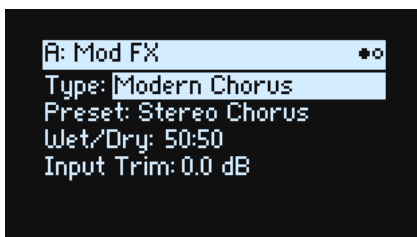
Tento stereo efekt moduluje hlasitost pomocí LFO, volitelně ovládaného funkcí Envelope follower.

## Wave Shaper

Tento stereo efekt je velmi citlivý na vstupní úroveň. Jiné volby v tabulce generují různé typy harmonických a zkreslení.

---

## Mod FX



## Black Chorus/Flanger

Toto je modelováno až za klasickým mono-in, stereo-out chorusem, populárním pro krystalicky čistý tón a tiché ovládání, je obzvláště vhodný pro elektrická piana se zoubky.

## Black Phase

Tento mono Phaser je inspirován klasickým Evropským pedálovým efektem.

## CX-3 Vibrato Chorus

Tento efekt modeluje obvody Chorus a Vibrato u vintage varhan.

## EP Chorus

Inspirován vzácným modelem Chorus, integrovaným do slavných pian se zoubky.

## Harmonic Chorus

Tento stereo efekt aplikuje Chorus pouze na vyšší frekvence – zejména se hodí pro basové zvuky. Některé presety využívají zpětnou vazbu, kterou převádí Chorus na Flanger.

## Modern Chorus

Tento stereo efekt přidává zvuku hutnost a hřejivost, pomocí modulace Delay time vstupního signálu.

## Modern Phaser

Moderní stereo Phaser efekt.

## Orange Phaser

Modeluje mono Phaser pedál, oblíbený na mnoha nahrávkách. Dodává jiskřivost a povzbuzuje akordové pasáže, rozšíří a zhutní zvuk.

## Polysix Ensemble

Modeluje mono-in, stereo-out Ensemble efekt, integrovaný v klasickém Korg Polysix syntezátoru.

## Small Phase

Modeluje klasický mono Phaser, vyrobený v New York City v 70. letech, má citelně hřejivý, bohatý a transparentní tón.

## Talking Modulator

Tento mono efekt aplikuje na vstupu formantové filtry na samohlásky, připomínající lidský hlas.

## Vintage Chorus

Modeluje mono Chorus, populární díky integrování v kytarových kombaech. **Speed** a **Depth** nabízí širší rozsah zvuků, než originální zařízení.

## Vintage Flanger

Model skutečně klasického mono analogového Flangeru. Tato vynikající technologická vychytávka stompboxu dodává klouzavý, svištlivý zvuk, perfektní pro akordy.

## Vintage/Custom Wah

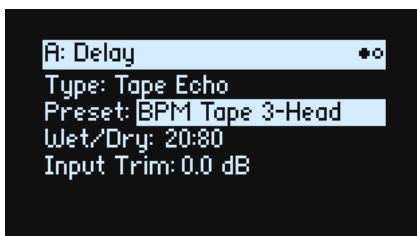
Stereo model zvuku vintage Wah pedálu.

## Vox Wah

Tento efekt je modelován podle modelů dvou legendárních VOX Wah pedálů: V847 a V848 Clyde McCoy.

---

## Delay



### L/C/R Delay

Tento mono-in, stereo-out multitap Delay posílá na výstup 3x Tap, s panoramou doleva, doprava i do středu.

### Multiband Mod Delay

Tento monstrózní efekt dělí vstupní signál na čtyři frekvenční pásma, s modulovatelným Delay pro každé z nich. Dokáže vyrobit cokoliv od komplexních, frekvenčně závislých Delay, po hutné Chorusy.

### Reverse Delay

Tento efekt zahrnuje reverzní Delay, následovaný přídatným levým a pravým Delay. Presety poskytují různé možnosti zpětné vazby.

### Stereo/Cross Delay

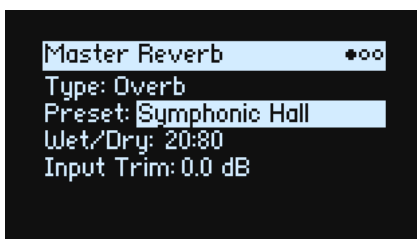
Tento skutečný stereo Delay nabízí až 2730 ms Delay time.

### Tape Echo

Tento efekt modeluje páskové echo až se třemi přehrávacími hlavami, včetně saturace pásku.

---

## Master Reverb



### Early Reflections

Nabízí různé patterny blízkých odrazů, vhodných pro malé prostory, gated reverby a reverzní efekty.

### Overb

Overb je vybaven difuzním jádrem Reverbu vysoké kvality, včetně nahodilosti, pro bohatější a plynulejší timbrály Reverbu.

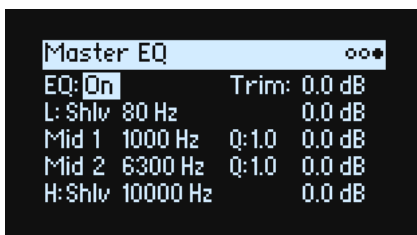
---

## Master EQ

Zahrnuje speciální parametrický EQ. Editace EQ:

1. **Stiskněte REVERB a pak PAGE-.**

Vstoupíte na stránku Master EQ.



**EQ On/Off** de/aktivuje EQ. Pomocí **Trim** kompenzujete EQ podporu. **L** (Low) a **H** (High) pásma lze nastavit na *Peak*, *Shlv* (Shelving), nebo *Cut* (Low cut/High cut).

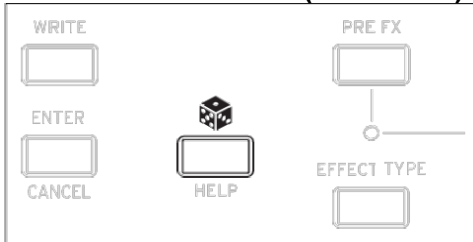
# Randomize

Randomize využívá kombinaci vybraných presetů a udává hodnotu nahodilosti, nikoliv přímo náhodné hodnoty pro všechny parametry.

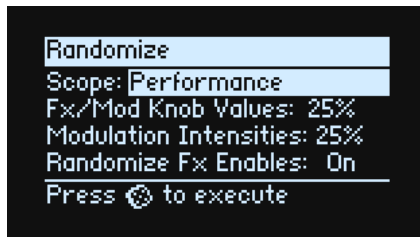
## Použití Randomize

Jak využít prvek náhodnosti při hraní:

### 1. Stiskněte tlačítko (Randomize).



Vstoupíte na stránku Randomize, se **Scope** nastaveným standardně na *Performance*. Pokud jste dříve změnili **Scope** na něco jiného, podržte  a stiskněte **PERFORM**.



Podle Scope, se může objevit další nastavení:

**Fx/Mod Knob Values** stanoví nahodilost u ovladačů Mod (Program a/nebo Performance, podle **Scope**) a efektů **Edit 1/2/3** dle zadaného procenta.

**Modulation Intensities** stanoví nahodilost standardní LFO a Envelope intenzitu pro Filter, Amp, Pitch a Pan. **Randomize Fx Enables** určuje nastavení On/Off pro efekty (a pravděpodobností s tendencí směrem k On). **Speed** stanoví nahodilost u Wave Sequence Speed.

### 2. Dalším stiskem stanovíte nahodilost čehokoliv u všech vrstev, a stiskem **ENTER** potvrdíte.

Chcete-li stanovit nahodilost specifické sekce syntezátoru:

#### 1. Stiskněte a podržte .

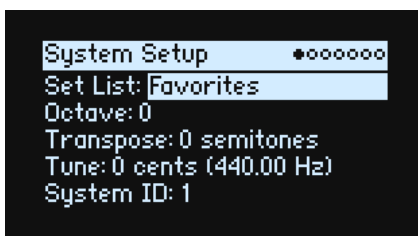
#### 2. Podržte a stiskněte tlačítko požadované sekce (**PERFORM**, **WAVE SEQUENCE SELECT**, **ARPEGGIATOR**, **FILTER TYPE**, **LAYER A...D**, popř. libovolný efekt či Wave Sequence Lane), anebo pohněte ovladačem Filter, Amp, Pitch, MOD.

Vstoupíte na stránku Randomize, se zvoleným **Scope**. Je-li potřeba, můžete změnit **Scope** znovu. Další možnosti **Scope** jsou dostupné v menu na obrazovce.

### 3. Stiskem spustíte nahodilost, a pomocí **ENTER** potvrdíte.

# Utility

## System Setup



### Set List

#### [List of Set Lists]

Volí aktuální Set List, který namapuje Performance na tlačítka SET LIST. Můžete uložit hodně Set Listů, a podle potřeby pak mezi nimi přepínat.

### Octave (tlačítka OCTAVE)

#### [-4...+4]

Posouvá klaviaturu nahoru nebo dolů až o čtyři oktávy. Obecně je lze ovládat také oktávovými tlačítky na panelu (ačkoliv ty mohou volitelně ovládat výběr ladění, viz „Octave Selects Scale” na str. 79).

### Transpose

#### [-12...+00...+12]


Určuje výšku v půltónových krocích, v rozsahu  $\pm 1$  oktáva.

**Pozn.:** Transpose je ovlivněn nastavením **Convert Position**, viz „Convert Position” na str. 77.

### Tune (ladění)

#### [-50 (427.47Hz)...+50 (452.89Hz)]

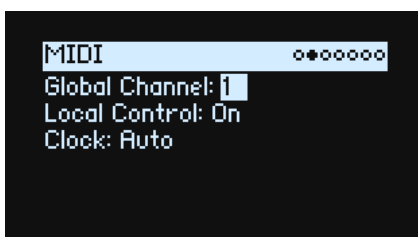
Nastavení celkového ladění Wavestate v setinových krocích, v rozsahu  $\pm 50$  centů. (Jeden cent je setina půltónu). Standard je 0, A4 = 440 Hz.

 Hodnota, zobrazená pro frekvenci A4, předpokládá, že ladění je na Equal Temperament. Pokud je zvoleno jiné ladění, aktuální frekvence A4 se může lišit.

### System ID

Toto číslo identifikuje wavestate při hostování v počítači. Jestliže máte více stanic wavestate, nastavíte každou na jiné číslo.

## MIDI



### Global Channel

#### [1...16]

Základní MIDI kanál pro Wavestate. Týká se:

- MIDI signál, vyslaný z integrované klaviatury a kontrolerů (kromě ovladačů Program Mod)

## Utility

- MIDI, přijaté libovolnou vrstvou s aktivní, **Use Global MIDI Channel**
- MIDI CC, přijaté a vyslané pomocí ovladačů Program Mod, pro libovolnou vrstvu s **Use Global MIDI Channel**
  - aktivní
  - m
- Program Change (přes Set Listy)
- Ostatní globální funkce, jako modulace parametrů Master Reverb, System Exclusive a Arpeggiator

## Local Control

### [Off, On]

*On:* Toto je standard, interní zvuky wavestate budou hrány integrovanou klaviaturou a kontrolery. Jestliže hrajete na wavestate samotný, ponechtejte tuto značku nastavenou.

*Off:* Klaviatura a kontrolery wavestate, včetně ovladačů Mod, budou odpojeny od interních zvuků. MIDI vysílání a přijímání bude pokračovat normálně. Použijte toto nastavení, pokud se smyčka vrátí z externího sekvenceru a způsobí duplikaci not.

## Clock

### [Internal, External, Auto]

*Internal:* Wavestate využije nastavení tempa Performance (zobrazeno a ovládáno tlačítkem **TAP TEMPO**). Toho využijete, když hrajete na wavestate samotný, nebo když chcete u wavestate ovládat tempo u externích MIDI zařízení, jako sekvencer nebo rytmer.

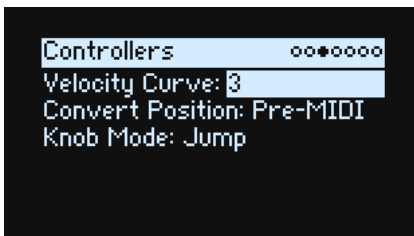
*External:* Tempo wavestate bude synchronizováno dle přichozích MIDI Clock zpráv buď z 5-pin MIDI nebo USB. Pokud MIDI Clock signály nejsou přijímány, funkce, související s tempem nebudou fungovat.

*Auto:* Kombinuje funkce Internal a External, takže je již nemusíte ručně přepínat:

- Jestliže není přijat signál MIDI Clock, wavestate použije své interní tempo.
- Pokud přijme signál MIDI Clock, tempo je tím dáno. Pokud se hodinový signál zastaví na více než 500 ms, wavestate se vrátí zpět k internímu tempu.

---

## Kontrolery



## Velocity Curve

### [1 (Heavy), 2, 3, 4 (Normal), 5, 6, 7, 8 (Light), 9 (Wide)]

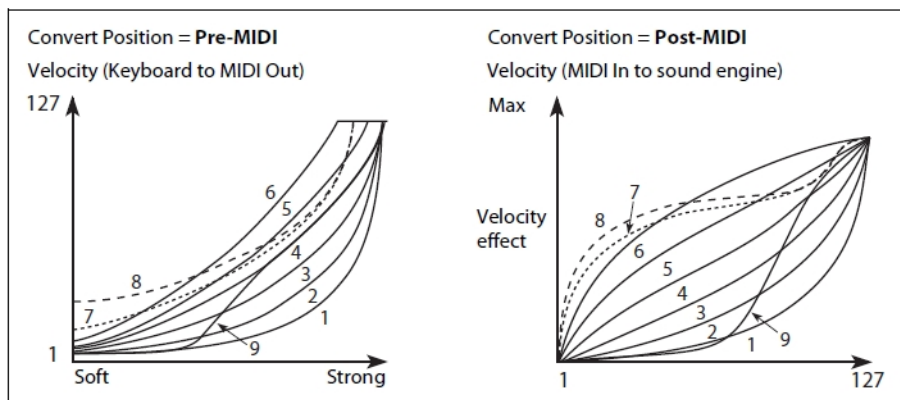
Ovládá, jak bude hlasitost a/nebo zvuk reagovat na variace dynamiky při hraní na klaviaturu (velocity).

Vyberte křivku, která nejlépe vyhovuje síle a stylu vaší hry.

Dynamické křivky fungují vždy stejně, jak u integrované klaviatury, tak u generátoru syntezátoru.

Způsob, jakým souvisí s MIDI, se však pojí na nastavení **Convert Position** (viz níže).

## Křivky dynamiky



1 (Heavy),

2, 3: Jsou určeny pro tvrdou hru, většina variací se odehrává v horním dynamickém rozsahu.

4 (Normal): Standardní nastavení.

5, 6: Jsou určeny pro lehčí hru.

7: Určeno pro velmi lehkou hru, na úkor ovládání ve středním rozsahu.

8 (Light): Tato křivka vyrobí velmi jednotný výstup, pro případ, že dynamická citlivost není požadována.

9 (Wide): Tato křivka je uzpůsobena pro těžší úhoz na externí vyváženou klaviaturu.

## Convert Position

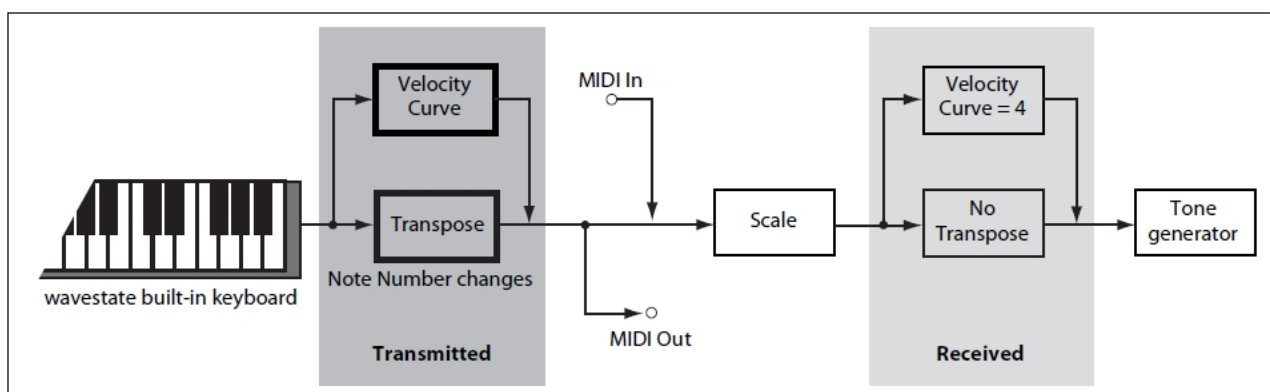
[Pre-MIDI, Post-MIDI]

Toto nastavení udává, jak fungují nastavení **Transpose** a **Velocity Curve**. Můžete je chápat jako sadu MIDI efektových procesorů, využitelných na jednom ze dvou míst ve wavestate.

**Pozn.:** Bez ohledu na **Convert Position**, **Transpose** a **Velocity Curve** se vždy aplikují při hraní interními zvuky, přímo na klaviaturu wavestate.

**Pre-MIDI:** Standardní nastavení. **Transpose** a **Velocity Curve** ovlivňují MIDI **Out**.

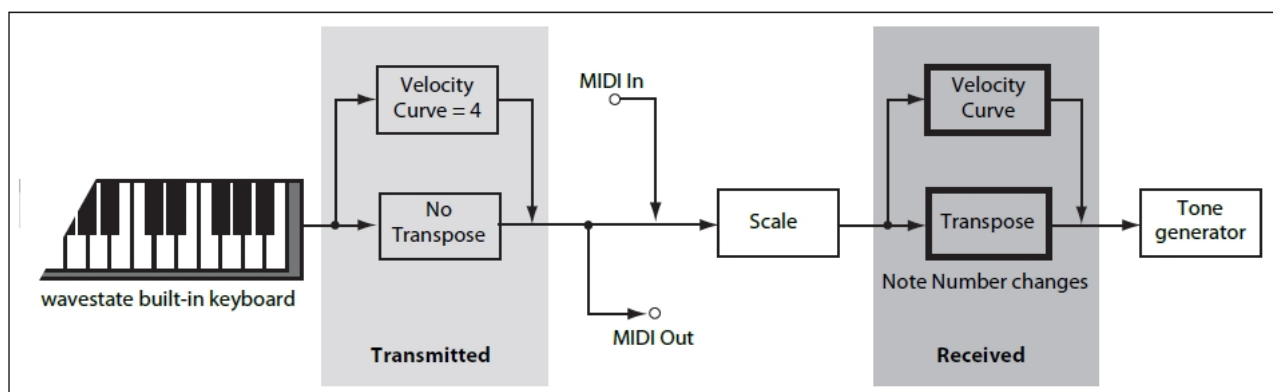
**Convert Position = Pre-MIDI**



**Post-MIDI:** **Transpose** a **Velocity Curve** ovlivňují MIDI **In**. To využijete při nastavení odezvy na externí MIDI kontroler.

**Post-MIDI** rovněž posouvá Global a Performance ladění, aby odpovídalo nastavení **Transpose** – skvěle vyhovující pro použití jiných ladění, než temperovaných. Viz také „Layer Transpose“, na str. 79.

Convert Position = Post-MIDI



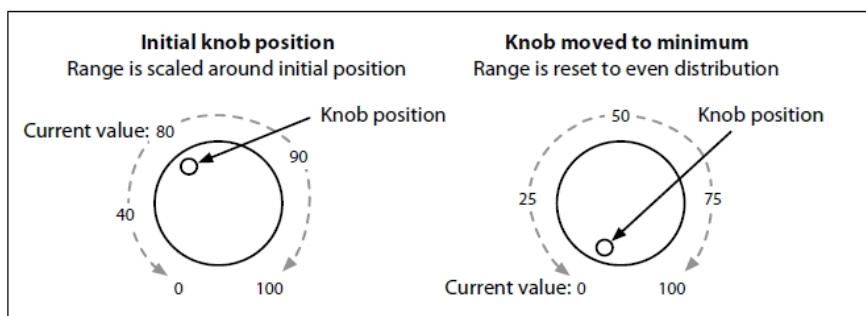
## Režim Knob Mode

### [Scale, Jump]

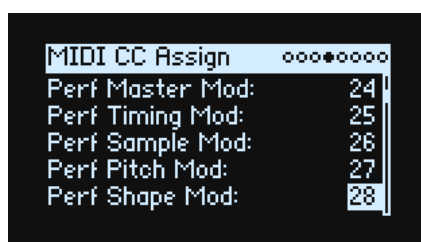
když se přepnete na novou Performanci, nebo zvolíte jinou vrstvu, Wave Sequence Lane, efekt, obálku, LFO apod., hodnoty parametru „pod“ ovladači na čelním panelu se budou měnit – ale fyzické ovladače se automaticky neposouvají. **Knob Mode** ovládá, co se stane, když pohnete ovladačem.

**Scale:** Standardní nastavení. Fyzická poloha ovladače je namapována na aktuální hodnotu parametru. Pohyb ovladače doleva prochází od aktuální hodnoty k minimu, pohyb ovladače doprava prochází od aktuální hodnoty k maximu. Pokud otočíte ovladačem úplně doleva nebo doprava, rozsah se resetuje. Viz grafiku níže.

**Jump:** Jakmile pohnete ovladačem, hodnota parametru se ihned změní tak, že odpovídá poloze ovladače.  
*Knob Mode set to Scale*



## MIDI CC Assign



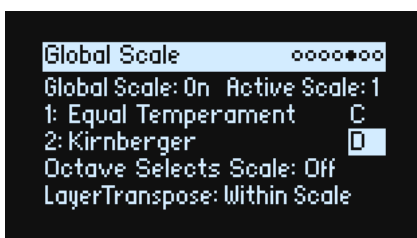
Můžete ovládat Scale Select a každý ovladač Mod přímo, pomocí příkazů MIDI CC. Tyto CC upravují přiřazené parametry stejně, jako když pohnete ovladači na čelním panelu. Chcete-li modulovat parametr s proměnnou intenzitou, aniž by to ovlivnilo zvuk, použijte raději modulaci. Některé vyhrazené příkazy CC nelze přiřadit (CC 1, 7 aj.).

Použijte **ENTER** + kurzor (< nebo >), chcete-li přeskočit vpřed nebo vzad o pět parametrů najednou.

Funkce	Standardní CC přiřazení
Scale Select	9
Ovladače Performance Mod	24...31
Ovladače Layer Mod 1...8	80...87

Funkce	Standardní CC přiřazení
Ovladače Layer B Mod 1...8	88...95
Ovladače Layer C Mod 1...8	102...109
Ovladače Layer D Mod 1-8	110...117

## Global-Scale



### Global-Scale

**[Off, On]**

*On*: Nastavení na této stránce ovládá ladění nástroje. Ladění Performance jsou ignorována.

*Off*: Nastavení ladění na této stránce jsou ignorována.

### Active Scale

**[1, 2]**

Je-li **Global Scale** na *On*, zde volíte, které ladění z obou níže, bude použito. To však lze ovládat také přes MIDI. Viz také „Octave Selects Scale” níže.

#### 1 (Scale 1)

**[List of Scales]**

Zde vyberte tóninu, kterou chcete použít.

#### (Key)

**[C...B]**

Tato funkce určuje tóniku stupnic. Tónina se aplikuje pouze na opakované 12notové stupnice.

**Pozn.:** Konkrétní kombinace **Scale** a **Key** může referenční tón ladění zkreslit. Např. A4 může být 442 Hz místo 440 Hz. Pomocí **Master Tune** to můžete opravit, je-li třeba.

#### 2 (Scale 2) (Key)

Jedná se o druhý pár **Scale** a související **Key**.

### Octave Selects Scale

**[Off, On]**

Je-li zde *On*, tlačítko **OCTAVE** dolů zvolí Scale 1, a **OCTAVE** nahoru volí Scale 2 (buď pro Global nebo Performance stupnici, podle toho, kterou použijete). **SHIFT+OCTAVE** pak provádí funkci Octave Up/Down.

### Layer Transpose

**[Transposes Scale, Within Scale]**

Tento parametr určuje, jak parametry **Transpose** vrstvy korespondují s hodnotami Scale a Key.

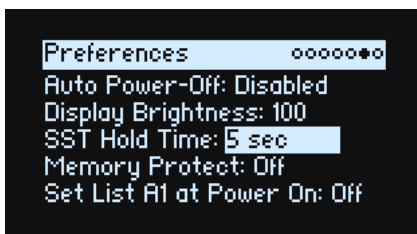
*Within Scale* značí, že transpozice používá intervaly podle aktuálního ladění. Tato volba funguje skvěle, když používáte ladění jiné, než temperované, a chcete do svých zvuků zabudovat paralelní intervaly (např. „hutné kvinty”). Řekněme např., že používáte ladění Just Intonation v tónině C. Jestliže transponujete jeden z timbrálů nahoru o 7 půltónů a zahrajete C, výsledkem bude dvě noty: C a G o 2 centy výš (kvinta u Just Intonation).

*Transposes Scale* značí, že se tónina ladění změní, aby odpovídala transpozici. Tato volba je užitečná, když hrajete v ladění jiném, než temperovaném, a transponujete celé songy – např. aby odpovídaly zpěvákovi. Jinými slovy, řekněme, že je **Key** nastavena na C, a třetí nota stupnice (E) je o 50 centů níž.

Jestliže transponujete o 2 půltóny, a zahrajete E, výsledkem bude F# o 50 centů níž – stále však jako třetí nota stupnice. Pro tuto aplikaci bude také nejlepší nastavit **Convert Position** na *Post-MIDI*, více informací viz „Convert Position” na str. 77.

---


## Preference



### Auto Power-Off

**[Disable, 4 hours]**

Standardně se Wavestate, kvůli úspoře energie, automaticky vypíná po cca 4 hodinách, kdy nedojde k žádné akci na předním panelu, klaviatuře, ani na MIDI vstupu. Můžete ji deaktivovat, pokud chcete.

 Jakmile nástroj vypnete, veškerá neuložená nastavení budou ztracena. Ověřte, že máte dost místa dříve, než spustíte uložení důležitých dat.

### Display Brightness

**[0...100]**

Nastavuje jas OLED displeje.

### SST Hold Time

**[0 ms...60 sec]**

Ovládá dobu trvání plynulých přechodů Smooth Sound Transitions. Udává, jak dlouho je třeba, aby zněly reverby, delay a Note release, než zvolíte nový zvuk. Časovač se spustí až poté, co jsou všechny noty předchozího zvuku umlčeny, a Sustain pedál je uvolněn.

### Memory Protect

**[Off, On]**

Je-li zde *On*, funkce Write je deaktivována.

### Set List A1 at Power On

**[Off, On]**

*Off*: Při spuštění bude zvolen naposledy zvolený zvuk.

*On*: Při spuštění bude zvolen Set List Slot A1.

---

## System Stats

Tato stránka nabízí diagnostické informace pro systém.

### CPU Usage

**[0,00...100,00%]**

Udává procenta dostupného výkonu pro zpracování, využitého pro zvuky a efekty.

### Temperature

**[°C]**

Udává teplotu CPU.

## **Sounding Voices**

**[0...64]**

Uvádí počet hlasů, které aktuálně zní. Wave Sequence využívají dva zvuky na notu, takže pokud jsou aktivní čtyři vrstvy, jednou notou můžete spustit až 8 hlasů.

## **Voice Stealing**

**[0...64]**

Stává se, když zní větší množství hlasů, nebude už dostatečný výkon pro nový hlas. Pokud se tak stane, systém zastaví hlasy starší nebo s nižší prioritou, aby CPU mohl být použit pro nový hlas. Tomu se říká „ukradené hlasy“. Zde tedy vidíte v reálném čase počet ukradených hlasů.

---

## **About**

Tato stránka udává číslo verze software a související údaje. Wavestate je výsledkem týmové práce, postavený na talentu mnohem více lidí, než vidíte na obrazovce!

# USB

Wavestate můžete připojit do počítače přes USB, vysílat a přijímat MIDI signály a organizovat zvuková data v knihovně Wavestate Librarian.

---

## MIDI

Wavestate je class-compliant USB MIDI zařízení, takže pro MIDI funkce nevyžaduje žádný ovladač.

---

## Librarian

Knihovna wavestate Librarian podporuje macOS i Windows, a je dostupná ke stažení na [www.korg.com](http://www.korg.com). Více informací najdete v dokumentaci, přibalené k Librarian.

Výhradní distributor **KORG** pro ČR a SR:

**MUSIC PARK**, Jiráskova 5, 682 01 Vyškov  
Tel.: +420 517 333 993, [www.music-park.cz](http://www.music-park.cz)  
[www.facebook.com/musicparkcz](http://www.facebook.com/musicparkcz)  
[www.facebook.com/KORG.cz](http://www.facebook.com/KORG.cz)



Záruční a pozáruční servis zajišťuje firma **MUSIC PARK**, Vyškov.  
e-mail: [servis@music-park.cz](mailto:servis@music-park.cz)

*Tento manuál je dodáván výhradně s výrobky v distribuci firmy  
**MUSIC PARK.***

*Užívání, kopírování a rozšiřování tohoto textu je chráněno podle autorského  
zákona a dalších právních norem.*

# Specifikace

**Klaviatura:** 37 kláves (citlivých na úhoz i uvolnění)

**Maximální polyfonie:** 64 stereo hlasů

**Zvukový generátor:** Wave Sequencing 2.0

**Zvuky:**

Dodává se s 240 Performancemi, 740 Programy a 1000 Wave sekvencemi

Úložný prostor pro desítky tisíc Performancí

**Struktura:**

**Performance:** 4 vrstvy, Reverb, EQ a veškeré editace se ukládají do Performance (jako nezávislé programy, Wave sekvence atd., jsou podporovány, ale ne vyžadovány)

Layer: Program, Arpeggiator, Key a Velocity Zones

**Program:** Wave Sequence, Filter, Amp, Pre FX, Mod FX, Delay

**Filtry:** 2-pole LPF, 2-pole HPF, 2-pole BPF, 2-pole Band Reject, 4-pole LPF, 4-pole HPF, 4-pole BPF, 4-pole Band Reject, Multi Filter, MS-20 LPF, MS-20 HPF, Polysix

**Modulation:**

**Kontroly:** Mod kolečko, Pitch kolečko, Vector joystick X/Y, 8 ovladačů Program/Performance Mod

**Další zdroje:** 3x Envelopes, Vector Envelope, 3x LFOs, 2x Mod Processors, 2x Key Track, Step

Sequencer Lane, Step Pulse, Tempo, Program/Performance Note Count, Program/Performance Voice

Count, Poly Legato, Velocity, Exponential Velocity, Release Velocity, Gate/Gate+Damper, Note-On

Trigger/Note-On Trigger+Damper, Note Number, Aftertouch/Poly Aftertouch (external MIDI only), MIDI CCs

+/-, MIDI CCs +

**Cíle:** Většinu parametrů lze modulovat, včetně parametrů individuálních Wave Sequence kroků. Podle délky Wave sekvence, může být i víc než 1,000 potenciálních cílů modulace na program.

**Efekty:**

**Pre FX:** Decimator, Graphic EQ, Guitar Amp, Modern Compressor, Parametric EQ, Red Compressor, Ring Modulator, Tremolo, Wave Shaper

**Mod FX:** Black Chorus/Flanger, Black Phase, CX-3 Vibrato Chorus, EP Chorus, Harmonic Chorus, Modern Chorus, Modern Phaser, Orange Phase, Polysix Ensemble, Small Phase, Talking Modulator, Vintage Chorus, Vintage Flanger, Vintage/Custom Wah, Vox Wah

**Delay:** L/C/R Delay, Multiband Mod Delay, Reverse Delay, Stereo/Cross Delay, Tape Echo

**Reverb:** Early Reflections, Overb

**Performance EQ:** 4-band parametrický EQ

**Vstupy/Výstupy:** Headphone (6.3 mm stereo phone konektor), OUTPUT L/ MONO a R (symetrický 6.3 mm TRS phone konektor, half-damper není podporováno), DAMPER (6.3 mm phone konektor), MIDI IN a OUT konektory, USB B port

**Zdroj napájení:** AC adaptér (DC12V, )

**Spotřeba:** 5 W

**Rozměry** (Š × H × V): 565 × 338 × 92 mm/22.24" × 13.31" × 3.62"

**Hmotnost:** 2.9 kg/6.93 lbs.

**Součást balení:** AC adaptér, Bezpečnostní opatření, Quick Start

**Příslušenství** (nutno dokoupit): DS-1H damper pedál, PS-1 nebo PS-3 pedálový spínač

\* Specifikace a vzhled jsou předmětem změn bez předchozího upozornění.

\* Veškeré názvy produktů a společností jsou obchodními známkami nebo registrovanými obchodními známkami příslušných majitelů.

**KORG** KORG INC.

4015-2 Yanokuchi, Inagi-city, Tokyo 206-0812 Japan

Vydáno 01/2020

# Tabulka MIDI implementace

Function		Transmitted	Received	Remarks
Basic Channel	Default	1-16	1-16	Memorized
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default		3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****		
Note Number		0-127	0-127	Some sounds will not play across the entire note range
	True Voice	*****	0-127	
Velocity	Note On	O 9n, V=1-127	O 9n, V=1-127	Received Note Off Velocity values are clipped at 64
	Note Off	O 8n, V=1-64	O 8n, V=0-127	
After Touch	Polyphonic (Key)	X	O	
	Channel	X	O	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	1	O	O	Modulation
	7	X	O	Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	16, 17	O	O	Vector JSX, Y
	64	O	O	Damper
	66	X	O	Sostenuto
	67	X	O	Soft
	2-6, 8-9, 12-31, 32-63, 65, 67-95, 102-119	O	O	Assignable for controllers and modulation *1
120, 121	X	O	All Sounds Off, Reset All Controllers	
Program Change		O 0-63	O 0-63	Selects Slots in the current Set List
	True Number	*****	0-63	
System Exclusive		O	O	*2
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real Time	Clock	O	O	
	Commands	X	X	
Aux Messages	Local On/Off	X	X	
	All Notes Off	X	O 123-127	
	Active Sense	O	O	
	System Reset	X	X	

Pozn.

\*1: Vysílá a přijímá ovladači Mod, Filter Cutoff A-D, a Scale Select, přiřazených v UTILITY > MIDI CC Assign, také přijatých jako programovatelných modulačních zdrojů

\*2: Podporuje univerzální SysEx příkazy, master volume, master fine tuning a master coarse tuning. Váš Korg distributor podá více informací o MIDI implementaci.

Mode 1: Omni On, Poly  
Mode 3: Omni Off, Poly

Mode 2: Omni On, Mono  
Mode 4: Omni Off, Mono

O: Yes  
X: No

# wavestate Updater 1.9.1

## O wavestate software verze 1.9.1

**⚠ Důležité:** jedná se o beta verzi software!

Toto je důležitá aktualizace wavestate, s řadou nových vlastností, vylepšení a oprav. Blíže o všech změnách, viz nezávislý dokument „Novinky u wavestate 2.0.“

### Předchozí verze

Blíže o předchozích verzích software, viz „Historie verzí“ na str. 7.

## Co je nainstalováno na počítači a proč?

Editor/Librarian komunikuje s wavestate pomocí sítě, přes USB (nikoliv přes MIDI). Síť využívá jak NCM protokol (pro MacOS a Windows 10), tak RNDIS protokol (pro Windows 7 a 8). Chcete-li automaticky identifikovat a připojit wavestate do sítě, Editor/Librarian využívá Apple Inc.' Bonjour – který je integrovaný v MacOS, ale ne v Microsoft Windows.

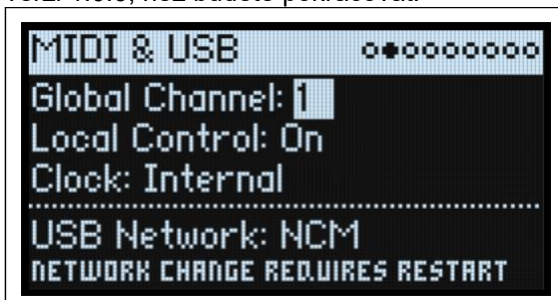
Takže instalace pod Windows zahrnuje nejen Editor/Librarian samotný, ale také Bonjour.

### Nastavení sítě USB Network

Parametr USB Network najdete na stránce MIDI & USB. Jak se tam dostanete:

**1. Stiskněte 2x UTILITY, podržte SHIFT a stiskněte > (PAGE +).**

Je-li stránka pojmenovaná MIDI a neobjeví se parametr USB Network, aktualizujte wavestate software na verzi 1.0.6, než budete pokračovat.



### Síť USB Network

[RNDIS, NCM]

**⚠** Změny tohoto parametru se aktivují až po restartu wavestate.

*RNDIS:* Toto je RNDIS protokol, primárně určený pro použití pod Windows 7 a 8.

*NCM:* Toto je Network Control Model protokol, pro použití pod MacOS (konkrétně MacOS 11) a Windows 10.

## Upozornění

Dokud běží wavestate Updater, nezapojte do počítače další wavestate!

**⚠ Důležité:** Neodpojte wavestate z USB, ani jej nevypínejte, dokud běží updater.

## Požadavky na systém

Chcete-li použít wavestate Updater, potřebujete USB kabel a USB konektor v Macu nebo Windows počítači, splňující požadavky, uvedené níže.

**Pozn.:** Plnou funkčnost však nelze zaručit u všech počítačů, jež vyhovují těmto systémovým požadavkům.

## MacOS


Operační systém: Mac OSX 10.12 až MacOS 11. Apple Silicon s podporou Rosetta 2.

## Windows

Operační systém: Windows 7 SP1 (32bit, 64bit) nebo novější, včetně Windows 8 a Windows 10. Operace na dotykovém panelu nejsou podporovány.

---

## MacOS

 **Důležité:** Níže uvedené instrukce informují, že wavestate běží ve verzi 1.0.6 nebo novější. Pokud ne, proveďte update na 1.0.6 nebo se řiďte níže uvedenými pokyny v „Update v režimu USB Boot Mode”. Chcete-li nainstalovat software pod MacOS:

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na NCM.**

Více informací, viz „USB Network” na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Připojte wavestate k počítači přes USB.**

**3. Spusťte soubor wavestate Updater Installer 1.9.1.dmg, ve Finderu.**

Objeví se souhlas s licencí.

**4. Stiskem Agree potvrdíte vlastnosti licence a spustíte Disk image, stiskem Disagree naopak operaci zrušíte.**

**5. S Disk image spusťte aplikaci wavestate Updater 1.9.1.**

Updater identifikuje připojený wavestate a zobrazí aktuálně běžící verzi software v nástroji, a verzi, která se má nainstalovat.

**6. Stiskem Start spustíte aktualizaci.**

 **Důležité:** Neodpoujte wavestate z USB, ani jej nevypínejte, dokud běží updater.

wavestate zobrazí zprávu na displeji, kde informuje o postupu aktualizace. Během aktualizace se wavestate restartuje, a obrazovka na pár sekund zhasne. Jakmile wavestate dokončí spuštění, je aktualizace hotová.

**7. Postupujte dle pokynů v „Ověření aktualizace” na str. 7.**

## Tools menu (pouze Mac)

### Aktualizace v režimu USB Boot Mode

Umožňuje provést aktualizaci wavestate software, i když není k dispozici síťové připojení.

**1. Nejprve vypněte wavestate.**

**2. Zapojte wavestate přes USB.**

**3. Třemi prsty ruky stiskněte a podržte současně následující tlačítka: PERFORMANCE MOD KNOBS, MASTER a NOTE ADVANCE.**

**4. Držte tato tlačítka, a vypněte/ zapněte wavestate, vypínačem na zadním panelu.**

**5. Jakmile wavestate na displeji zobrazí zprávu „USB Boot Mode”, uvolněte tři tlačítka na čelním panelu.**

**6. V aplikaci MacOS wavestate Updater, vyjeďte menu Tools a vyberte příkaz Update Via USB Boot Mode.**

Otevře se okno, nazvané Start wavestate in USB Boot Mode, kde vidíte pokyny, uvedené výše.

**7. Stiskem tlačítka OK pokračujete.**

Pozn.: Po stisku OK se zobrazí systémová zpráva o dálkovém přístupu k souborům. Jakmile se zpráva objeví, stiskem OK umožníte přístup.

Pak se objeví několik zpráv o vývoji operace. Jakmile proběhne počáteční proces Boot Mode, otevře se nové okno, nazvané „Files written successfully.” Nyní je nutné wavestate restartovat, tím se dokončí instalace. Provedete to takto:

**8. Fyzicky odpojte wavestate od napájecího kabelu.**

## wavestate Updater 1.9.1

Vypínač je ovládaný přes software, takže v průběhu instalace nebude fungovat. Objeví se systémová zpráva, že disk nebyl správně vyjmutý. Tuto hlášku můžete v klidu ignorovat.

### **9. Znovu připojte wavestate kabelem a zapněte wavestate.**

wavestate spustí proces aktualizace software.

Jakmile je aktualizace kompletní, obrazovka na 12s zhasne. Systém se automaticky restartuje, a pak je připraven pro hraní.

### **Restore Boot Partition**

Tímto obnovíte oddíl disku Boot partition, což se hodí jen zřídka, při problémech, za velmi specifické situace. Je-li potřeba, postupujte dle pokynů výše, a uveďte wavestate do režimu USB Boot Mode, zvolte v menu příkaz „Restore Boot Partition“, a postupujte dle pokynů na obrazovce.

---

## Windows

### Část 1: Prvotní instalace


Chcete-li nainstalovat software pod Windows:

**1. Klikněte 2x na „Korg wavestate 1.9.1 Updater Installer.exe”, tím spustíte instalační proces.**

Spustí se instalátor.

**2. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete instalaci.**

Spustí se instalace. Nainstalují se dvě nezávislé položky: Bonjour od Apple Inc., umožňující počítači komunikovat s wavestate přes USB síť (viz níže), a aplikace wavestate Updater.

 **Důležité:** Po spuštění instalátoru musíte zvlášť spustit také aplikaci wavestate Updater.

**3. Po dokončení instalace, pokud jste ještě nenakonfigurovali NCM nebo RNDIS ovladač, proveďte to nyní – než spustíte aplikaci Updater. V tom případě také zrušte značku u „Start Updater after finishing installation”, na poslední stránce instalátoru.**

Chcete-li komunikovat s počítačem přes USB síť, wavestate využije ovladač pro NCM od Microsoftu (pro Windows 10, **až po** aktualizaci wavestate software na verzi 2.0), nebo vlastní RNDIS ovladač od Microsoftu (pro Windows 7 a 8, a Windows 10, pro wavestate software verzi 1.0.6 a novější). Chcete-li nastavit USB síť pro wavestate, postupujte dle pokynů níže. Pamatujte, že proces se poněkud liší pro Windows 7, 8 a 10. V určitých případech, nemusí být wavestate po instalaci ihned detekován. Pokud se tak stane, restartujte počítač.

### Speciální poznámka pro ty, kdo provádějí aktualizaci wavestate na verzi 1.0.6 pod Windows 10 poprvé

Je-li to poprvé, co jste připojili wavestate pod 1.0.6 (nebo starším) k Windows 10 počítači, potřebujete nastavit wavestate jako RNDIS zařízení, chcete-li nainstalovat verzi 1.9.1. Po instalaci 1.9.1 budete upozorněni na nastavení wavestate znovu, tentokrát jako NCM zařízení. Omlouváme se za tuto nepřijemnost.

### Část 2: Konfigurace sítě USB Network

#### Konfigurace RNDIS: Windows 7

Po zapojení wavestate k Windows 7 počítači, přibudou položky ve Správci zařízení, mezi „Další zařízení” a také v sekci „Zvuk, video a hry”.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.**

Více informací, viz „USB Network” na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Otevřete menu Start a zvolte Control Panel.**

Spustí se Control Panel.

**4. Klikněte na Hardware a Zvuk.**

Otevře se okno Hardware a Zvuk.

**5. V sekci Zařízení a tiskárny, klikněte na Správce zařízení.**

Objeví se Správce zařízení.

**6. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních”.**

**7. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace software ovladače”.**

**8. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.”**

**9. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.”**

**10. Zvolte „Síťový adaptér” podle typu zařízení a klikněte na „Další”.**

**11. Zvolte výrobce „Microsoft Corporation” a klikněte na „Další”.**

**12. Zvolte „Remote NDIS kompatibilní zařízení”, příslušný model a klikněte na „Další”.**

Vyjede okno, nazvané „Upozornění na aktualizaci ovladače”. To je v pořádku.

**13. Klikněte na „Yes“ a nainstaluje se ovladač.**

Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

### Konfigurace RNDIS: Windows 8

Po připojení wavestate k Windows 8 počítači, přibudou položky ve Správci zařízení, v sekci „Další zařízení“ a také v sekci „Zvuk, video a hry“.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.**

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Ukončete Správce zařízení.**

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

**3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.**

Objeví se Power User Menu.

**3b. Vyberte Device Manage z menu.**

Objeví se Správce zařízení.

**4. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních“.**

**5. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“**

**6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“**

**7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“**

**8. Zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“.**

**9. Zvolte výrobce „Microsoft“ a klikněte na „Další“.**


**10. Zvolte „Remote NDIS kompatibilní zařízení“, příslušný model a klikněte na „Další“.**

Vyjede okno, nazvané „Upozornění na aktualizaci ovladače“. To je v pořádku.

**11. Klikněte na „Yes“ a nainstaluje se ovladač.**

Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

### Konfigurace RNDIS: Windows 10

 **Důležité:** Při připojení wavestate se software verzí 1.0.6 nebo novější, musíte použít RNDIS.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.**

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Ukončete Správce zařízení.**

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

**3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.**

Objeví se Power User Menu.

**3b. Vyberte Device Manage z menu.**

Objeví se Správce zařízení.

**4. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních“.**

**5. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“**

**6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“**

**7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“**


**8. Je-li třeba, zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“.** Nyní postoupíme o krok dál.

**9. Zvolte výrobce „Microsoft“.**

**10. Zvolte „USB RNDIS adaptér“, příslušný model a klikněte na „Další“.**

Může se objevit varování: „Installing this device is not recommended.“ Stiskem „Yes“ pokračujete. Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

### Konfigurace NCM: Windows 10

 **Důležité:** NCM je podporován pouze u wavestate software verze 2.0 nebo novější. Jestliže provádíte aktualizaci wavestate, běžící pod 1.0.6, musíte pro aktualizaci použít RNDIS, a po dokončení aktualizace přepnout NCM.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na NCM.**

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Ukončete Správce zařízení.**

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

**3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.**

Objeví se Power User Menu.

**3b. Vyberte Device Manage z menu.**

Objeví se Správce zařízení.

**4. Potvrďte, že je nové zařízení „CDC NCM“ v „Dalších zařízeních“.**

**5. Klikněte pravým na NCM zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“**

**6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“**

**7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“**

**8. Je-li třeba, zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“. Nyní postoupíme o krok dál.**

**9. Zvolte výrobce „Microsoft“.**

**10. Zvolte „UsbNcm Host Device“, příslušný model a klikněte na „Další“.**

Může se objevit varování: „Installing this device is not recommended.“ Stiskem „Yes“ pokračujete. Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.


### **Část 3: Spuštění Updateru**

Jakmile je USB síť nastavená, můžete spustit Updater samotný.

**1. Připojte wavestate k počítači přes USB.**

**2. Spusťte aplikaci wavestate Updater 1.9.1, pod KORG/wavestate ve Start Menu, Všechny programy atd.** Updater identifikuje připojený wavestate a zobrazí verzi software, aktuálně běžícího v nástroji, i verzi, kterou budete instalovat.

**3. Stiskem Start spustíte aktualizaci.**

 **Důležité:** Neodpojujte wavestate z USB, ani jej nevypínejte, dokud běží updater.

wavestate zobrazí zprávu na displeji, kde informuje o postupu aktualizace. Během aktualizace se wavestate restartuje, a obrazovka na pár sekund zhasne. Jakmile wavestate dokončí spuštění, je aktualizace hotová.

---

## Potvrzení aktualizace

Chcete-li zkontrolovat verzi software u wavestate:

**1. Stiskněte 2x UTILITY, podržte SHIFT a stiskněte < (PAGE-).**

Vrátíte se na stránku About. Číslo verze vidíte v horní části obrazovky. Po aktualizaci by to mělo být 1.9.1.

---

## Problémy a potíže

### Software se nespouští

**Ověřte, že váš počítač vyhovuje systémovým požadavkům**

Viz „Požadavky na systém“ na str. 1.

**Zkontrolujte, zda neběží jiné aplikace**

Pokud ano, je možné, že dojde ke vzájemné interferenci. Abyste předešli komplikacím, vypněte ostatní aplikace.

**Nelze připojit wavestate/ zpráva „Waiting for device“**

**Ověřte, že je wavestate připojený přes USB**

Updater vyžaduje USB a nemůže komunikovat s wavestate přes 5-pin DIN MIDI.

**Připojte wavestate k počítači přímo USB kabelem, bez hubu.**

Vadný hub může způsobovat interferenci.

**Zkuste jiný USB kabel**

Vadný kabel může způsobovat interferenci.

**Ověřte, že je wavestate detekován v připojeném počítači**

Windows 7/8.1/10: spusťte Správce zařízení (dle pokynů v „Část 2: Konfigurace USB sítě“ na str. 4) a zkontrolujte záložku „Další zařízení“. Pokud se wavestate neobjeví, opakujte proceduru konfigurace RNDIS.

Mac OS: spusťte aplikaci System Preferences, ve složce Aplikace. Jděte na panel Síť a ověřte výpis sítě a síťových zařízení v levé části okna.

**Ověřte, že požadované síťové porty nejsou obsazené software firewallem**

Při komunikaci s wavestate přes USB, Updater využívá TCP porty 50000 a 50001, a Bonjour využívá UDP port 5353. Ty nejsou ovlivněny externím firewallem na nezávislém serveru nebo routeru, ale mohou být blokovány firewall software, běžícím na stejném počítači.

**Deaktivujte VPN software**

Někteří uživatelé hlásí, že VPN software může při komunikaci s wavestate také interferovat.

**Zkuste použít režim Update Via USB Boot Mode (pouze Mac)**

Viz „Update Via USB Boot Mode“ na str. 2.

---

## Historie verzí

Níže jsou poznámky k aktualizaci pro předchozí verze wavestate software.

### 1.0.6

wavestate software verze 1.0.6 má vylepšenou podporu NCM.

### 1.0.5

wavestate software verze 1.0.5 má základní podporu NCM.

## 1.0.4

wavestate software verze 1.0.4 nabízí několik provozních vylepšení:

- Zlepšili jsme synchronizaci tempa, zvláště když držíte noty delší dobu.
- Dříve způsobovaly hodiny MIDI Clocks s extrémně vysokým chvěním (jitter) problémy při synchronizaci s Wave sekvencemi, založenými na tempu. To je nyní opraveno.
- Pokud jste do lane sekvence přidali kroky (buď pomocí Steps nebo změnou Wave sekvence, popř. Lane presetu), jejich parametry jsou nyní modulovatelné rovnou, bez přepínání dojiné vrstvy a pak zase zpět.
- Dříve se parametr Note Advance zvyšoval nezávisle pro každý hlas Unison Voice. Nyní se zvyšuje o jeden na každou notu.
- Dřív způsobila změna ovladače při výběru Layer, Lane, Envelope, LFO, Effect a Performance Mod, přechod zvuku do stavu editace (od uložení s performancí), což vedlo k interferenci s funkcí Compare. Nyní tyto volby Compare neovlivňují.
- Amp LFO Intensity lze nyní zvolit pro modulaci výběrem parametru na obrazovce a stiskem ENTER. (Dříve to bylo možné zvolit pouze otočením ovladače na čelním panelu)
- Dříve, rychlé změny performance způsobovaly krach, zvláště v souvislosti při časté aktivitě MIDI CC. To je nyní opraveno.
- Dříve, rychlý a opakovaný výběr performance, editace a následný výběr nové performance, zpravidla vedly ke krachu. To je nyní opraveno.
- Dříve, když jste přejmenovali program v knihovně Sound Librarian, nové jméno se objevilo ve výběrovém dialogu, ale všude jinde se zobrazovalo staré jméno. To je nyní opraveno.
- Změnili jsme jména některých zvuků z výroby. Některá jsme zkrátili, takže mají max. 24 znaků. „Ski Beatz” jsme změnili na „Marimba Beats”. Tyto změny nemají žádný vliv na user zvuky.

## 1.0.3

wavestate software verze 1.0.3 přidává podporu knihovny wavestate Sound Librarian, kromě dalších pracovních vylepšení.

Updater Rev A, pouze pro Windows, řeší problém, kdy Updater nebyl schopen připojit wavestate, v případě Windows 10 builds 1903 a novějších; software, instalovaný u wavestate je stále verze 1.0.3.

## 1.0.2

První vydání



Apple, Mac a Mac logo, Bonjour, Bonjour logo a Bonjour symbol jsou obchodními známkami Apple Inc., registrovanými v U.S. a v dalších zemích.

Windows 7, Windows 8,1 a Windows 10 jsou ochrannými známkami společnosti Microsoft Corporation USA ve Spojených státech a v dalších zemích. Veškeré produkty a názvy společností jsou obchodními známkami nebo registrovanými obchodními známkami příslušných majitelů. Specifikace a vzhled jsou předmětem změn bez předchozího upozornění.

# Novinky u wavestate 2.0

## Nové funkce sw verze 2.0

- Podpora funkcí wavestate Editor/Librarian.
- Podpora Sample Builder, s načítáním až 4 GB vašich vlastních samplů.
- Funkce Hold pro živé hraní, přístupný přes **SHIFT-ARP**, nahrazující kontroler na čelním panelu, pro Arpeggiator Latch (jelikož funguje podobně, jako aktivní arpeggiator). Tento parametr najdete také na stránce Program Layers.
- Funkce Pitch Lane Fit To Scale.
- Výběr kategorie na čelním panelu: ve výběrovém dialogu stiskem tlačítka 1-16 volíte kategorii. Č. 16 je nová kategorie „User“, pro jednodušší označování vlastních zvuků.
- Veškeré položky databáze (Performances, Programs, Wave Sequences, Lanes, Multisamples apod.) nyní podporují dvojí současné přiřazení kategorie. Např. může být zvuk současně v kategoriích „Strings“ i „User“.
- Nový parametr Vector Volume Curve umožňuje určovat způsob, jakým proběhne Vector Volume prolínačka mezi dvěma body.  
Pro maximální hlasitost použijte hodnotu Loud (vlastnost originálního wavestate), pro jemnější prolínačku použijte hodnotu Smooth (vlastnost originálního wavestate).
- Zvolte Set List a Wave Sequence Step banku dvojitým stiskem tlačítek Step 1-4 (jako alternativu místo podržení **SHIFT**).
- Ve výběrovém dialogu stiskem **SHIFT-PERFORM** zobrazíte výpis kategorií na displeji. Kromě výběrového dialogu, stiskem **SHIFT-PERFORM** vstoupíte přímo na obrazovku Performance Category Select.
- Přímý přístup k parametrům Envelope Curve je přes **SHIFT-ATTACK**, **DECAY** a **RELEASE**.
- **SHIFT-EFFECTS TYPE** volí parametr Effects Preset.
- Tlačítko **TAP TEMPO** zobrazí parametr Tempo na displeji.
- Přidali jsme volby měřítka zesílení pro filtry MS-20 a Polysix.
- Maximální dobu Fade time pro LFO jsme zvýšili na 9.9s.
- Podpora NCM sítí pod Windows 10.
- Další vylepšení a odstraněné chyby. Blíže viz „Podrobnosti o verzích“, na str. 7.

## Performance Hold



### Performance Hold (SHIFT-ARPEGGIATOR)

[Off, On]

Pomocí **Performance Hold** podržíte noty nebo akordy, a ruce zůstanou volné pro panel a modulaci. Liší se od damper pedálu a parametru Program-level **Hold**. Je-li **Performance Hold** na *On*, noty nebo akordy se drží nekonečně, dokud nezahrajete novou notu či akord, v tu chvíli je předchozí nota ukončena a začne znít nová nota.

**Performance Hold** se aplikuje pouze na vrstvy Layers, na **globálním MIDI kanálu**.

**Pozn.:** nahrazuje tak dřívější mapování **SHIFT-ARPEGGIATOR** pro ovládání **Latch**. Je-li Arpeggiator na *On*, **Performance Hold** funguje podobně jako **Latch**, s výjimkou aplikace na všechny vrstvy Layers najednou. Pokud potřebujete ovládat **Latch** nezávisle pro jednotlivé vrstvy, použijte raději parametr **Latch** na obrazovce.

---

## Vector Volume Curve

Na stránce Vector Setup je nyní nový parametr: **Vector Volume Curve**.

### Vector Volume Curve

**[Loud, Smooth]**

Udává, jak proběhne prolínačka Vector Volume mezi body křivky Vector Envelope. Pro maximální hlasitost použijte *hodnotu Loud* (vlastnost originálního wavestate), pro jemnější prolínačku použijte *hodnotu Smooth* (vlastnost originálního wavestate).

---

## Nové nastavení zesílení u filtrů MS-20 a Polysix

Parametr **Gain** na stránce Filter má nyní čtyři hodnoty, dvě původní byly přejmenovány kvůli přehlednosti. Dřívější *High* je nyní *Loud, Less Resonance*, a dřívější *Normal* je nyní *Unity, Less Resonance*.

### Gain

**[Loud, Less Resonance; Unity, Less Resonance; Normal, 1-osc input; Normal, 2-osc input]**

Dostupné pouze, je-li **Type** na *MS-20 LP*, *MS-20 HP*, nebo *Polysix*. Tyto typy filtru zahrnují saturaci, která souvisí s rezonancí. Pro cokoliv jiného, než velmi nízkou hodnotu rezonance, může mít hlasitost na vstupu výrazný vliv na charakter. Čím **nižší** je vstupní gain, tím větší Headroom zůstává pro osvěžující rezonanci. Pomocí **Gain** nastavte základní vstupní úroveň a pak jemně doladit kontrolerem **Trim**, je-li potřeba.

*Normal, 2-osc input*: Jedná se o nejnižší vstupní zesílení. Vyrobí klasické rezonanční zvuky těchto filtrů, dokonce i extrémně hlasité vstupní signály.

*Normal, 1-osc input*: Tato volba vyrobí klasické rezonanční zvuky těchto filtrů s jedním oscilátorem, na plné hlasitosti. Je-li vstup hlasitější než jeden oscilátor při plné hlasitosti, efekt rezonance bude výrazně slabší.

*Unity, Less Resonance*: Hlasitost není tlumená. Zde vznikne slabší headroom, takže rezonance bude méně výrazná. *Loud, Less Resonance*: Zde získáte mírné posílení hlasitosti na vstupu. To zjednodušuje saturaci samotné vstupní hlasitosti, přičemž zůstává mírný headroom pro rezonanci.

---

## Použití tlačítek 1-16 při výběru kategorií

Můžete filtrovat výpis performancí, programů, multisamplů, wave sekvencí apod., podle kategorie zvuku. Provedete to takto:

### 1. Pokud je výpis na obrazovce, stiskem tlačítek 2 až 16 vyberte z prvních 15 kategorií.

Tlačítko zvolené kategorie jasně svítí; ostatní tlačítka svítí pouze tlumeně. Některé typy dat (např. pohybové sekvence) mohou mít i méně než 15 kategorií.

Pokud je zde méně než 15 kategorií pro aktuální datový typ, svítí pouze relevantní tlačítka.

U performancí, programů a multisamplů platí, že těchto prvních 15 kategorií zahrnuje i všechny ostatní kategorie, viz tabulky níže, kde jsou podrobnosti.

### 2. Všechny zvuky zobrazíte znovu, tlačítkem 1.

## Novinky u wavestate 2.0

### Kategorie Performance a Program, a tlačítka 1-16

Tlačítko	Category	Rovněž zobrazí tyto kategorie
1	All	Zobrazí vše, bez ohledu na kategorii
2	Bass	
3	Lead	
4	Pad	Soundscape
5	Synth	Fast Synth
6	Bell/Mallet	
7	Gtr/Plucked	
8	Percussion	
9	Piano/Keys	
10	Brass	
11	Woodwind	
12	Strings	Orchestral
13	Vocal/Airy	
14	Seq	Arpeggio, Just 4 Fun, Rhythm Hard, Rhythm Soft
15	SFX	
16	User	

### Multisample kategorie a tlačítka 1-16

Tlačítko	Kategorie	Rovněž zobrazí tyto kategorie
1	All	Zobrazí vše, bez ohledu na kategorii
2	Bass	Ac Bass, E Bass, Bass FX
3	Lead	
4	Pad	
5	Synth	
6	Bell/Mallet	
7	Gtr/Plucked	Ac Guitar, E Guitar, Guitar FX, Plucked
8	Percussion	Kick, Snare, Drum, Cymbal
9	Piano/Keys	Ac Piano, E Piano, Keyboard, Organ
10	Brass	Brass Ens, Brass Solo
11	Woodwind	
12	Strings	String Ens, String Solo
13	Vocal/Airy	
14	Seq/Attack	Attack
15	SFX/HIT	Hits, Effects
16	User	

---

## Pitch Lane

### Fit to Scale

#### [Off, On]

Umožňuje vnutit výstupu Pitch Lane specifickou stupnici a tóninu – což se konkrétně hodí, když hraje polyfonně.

*Off:* Pitch offset se přehraje přesně tak, jak je zadáno v sekvenci.

*On:* Výšky budou definovány v zadané stupnici a tónině.

**(Scale Key)**

**[C...H]**

Nastavuje tóniku stupnice. Např. je-li Scale Key nastaven na E, a Scale Type na Minor, všechny noty, generované Pitch Lane budou vztaženy k notám ve stupnici E moll: E, F#, G, A, H, C nebo D.

Scale Key se aplikuje jen, je-li Fit To Scale na On.

**(Scale Type) [Major, Minor, Hrmnic Maj, Hrmnic Min, Melodic Min, Dorian, Phrygian, Lydian, Mixolydian, Locrian, Penta Maj, Penta Min, Diminished, Half Dim, Augmented, Whole Tone, Tritone, Blues, Bebop Dom, Flamenco, Romani, Hungarian, Persian, Harmonics, Acoustic, Enigmatic]**

Zde si volíte stupnici, které budou generované noty odpovídat. Aplikuje se jen, je-li Fit To Scale na On.

	Noty, generované Pitch Lane (je-li Scale Key = C)											
Scale	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
Major	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	B	B
Minor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	A#	A#
HarmonicMajor	C	C	D	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
HarmonicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	G#	G#	B	B
MelodicMinor	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	B	B
Dorian	C	C	D	D#	D#	F	G	G	A	A	A#	A#
Phrygian	C	C#	D#	D#	F	F	G	G	G#	G#	A#	A#
Lydian	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	B	B
Mixolydian	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	A#
Locrian	C	C#	D#	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
MajorPentatonic	C	C	D	D	E	E	G	G	G	A	A	A
MinorPentatonic	C	C	D#	D#	D#	F	F	G	G	A#	A#	A#
Diminished	C	C	D	D#	D#	F	F#	F#	G#	A	A	B
HalfDiminished	C	C	D	D#	F	F	F#	F#	G#	G#	A#	A#
Augmented	C	C	D#	D#	E	E	G	G	G#	G#	B	B
WholeTone	C	C	D	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	A#	A#
Tritone	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G	G	A#	A#	A#
BluesScale	C	C	D#	D#	D#	F	F#	G	G	A#	A#	A#
BebopDominant	C	C	D	E	E	F	G	G	A	A	A#	B
Flamenco	C	C#	C#	E	E	F	G	G	G#	G#	B	B
Romani	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	A#	A#
HungarianMinor	C	C	D	D#	D#	F#	F#	G	G#	G#	B	B
Persian	C	C#	C#	E	E	F	F#	F#	G#	G#	B	B
Harmonics	C	C	D#	D#	E	F	G	G	A	A	A	A
Acoustic	C	C	D	E	E	F#	F#	G	A	A	A#	A#
Enigmatic	C	C#	C#	E	E	F#	F#	G#	G#	A#	B	B

## Podrobné poznámky o verzi

### 4.8.2021 Verze 1.9.1

Dříve, když jste zkusili Wave Sequence přehrát v prázdné zóně multisamplu, tak se zastavila. To je nyní opraveno.

Stávalo se, že i při Sync Notes na On se tóny ocitly mimo synchronizaci, jakmile došlo ke ztrátě hlasů. To je nyní opraveno.

## Položky, jež přinesly předchozí beta verze, a jsou už opraveny

Po úspěšném dokončení instalace v. 1.9.0, někdy updater havaroval. To je nyní opraveno.

## July 26, 2021 verze 1.9.0

NB: obsahuje položky verze 1.8.0, které nebyly dodány externím beta testerům.

### Vylepšení

Potvrzení a zajištění, bylo-li třeba, veškeré performance/struktury programů. To zahrnuje položky jako zamítnuté směřování modulace, jak podrobně popisujeme níže.

Přidali jsme obrazovku během aktualizace firmware, s upozorněním, aby uživatel nevypínal nástroj, dokud běží aktualizace. „Počáteční“ zvuková data mají nyní před jménem mezeru, takže se objeví hned v úvodu vyhledávání. Performance Liquid Evolve má nyní kompletní přiřazení ovladače Mod Knob.

Přidali jsme na obrazovku parametr Arpeggiator On/Off; a přeorganizovali celou stránku.

Multisample Metadata jsou nyní aktualizovaná, se správným přiřazením Multisamplů do dvou kategorií, a aranžovaná tak, aby odpovídala tlačítkům Category 1-16, na panelu.

### Opravy chyb

Performance Alien Baby Talk, Liquid Evolve, Rhythm Redux, Programs Trancey a Trancey Stretch, dříve mohly vést k zamítnutí směřování Mod Wheel na Tune LFO Modulation. To znamená, že směřování se neobjevilo v UI. Směřování jsme opravili, takže nyní ho už v UI najdete. Programy, derivované z těchto Performancí jsme také vylepšili.

Presety Wah efektu mají nyní správné přiřazení ovladači Effects Edit. Performance Acid BPFs, Arpeggiator Pops, Auto Techno, Bowing in Many Colors, Bro Time Groov Split, Candy For Elly's Shoes, Comm Center Activity, Dance Like Skippy, Double Unpredictability, Endless Horizon Sadness, Mood Swings, Polypop Adventures, Pops Arps and Pads, Ready Set Action, Reykjavik 6AM, Rhythm Redux, Tea Ceremony, Vega Star Surfer, Unbearable Tension, Warp3d Action a Wasted Hip Hop, dříve zamítaly směřování modulace parametrů efektu, a tím došlo k absenci přiřazení u některých ovladačů Effects Edit. O znamená, že směřování modulací se neobjevovaly v UI, a ovladače Effects Edit tak nemohly reagovat dle očekávání. To jsme opravili, včetně přiřazení ovladačů Effects Edit, a použití vlastní metody modulace parametru, se zachováním předchozí funkcionality modulace. Programy a efektové presety, derivované z těchto performancí jsme také vylepšili.

Efektory u funkcí Performances Pops Arp a Wasted Hip Hop, nyní správně odpovídají svým slotům (PRE FX a MOD FX). Je-li počet hlasů Unison Voices vyšší než jeden, a LFO Sync Notes je aktivní, Random LFO někdy generovaly různé hodnoty pro jednotlivé unison hlasy. To je nyní opraveno.

Modulační procesory se někdy ve výpisu Modulation Source List zobrazily dvakrát. To je nyní opraveno.

Parametr Sample Step Start Offset nebýval při načítání respektovaný. To je nyní opraveno.

Vylepšili jsme vzhled výpisu Performance Selector List.

stávalo se, že po přidání nového směřování modulace, se výpis Show In Mod List resetoval na All, ale název stránky Mods se neresetoval na All. Název nyní správně zobrazuje All i v tomto případě.

## 13.7.2021 verze 1.7.8

### Vylepšení

Nový parametr Vector Volume Loud/Smooth Mode.

Stisk **WSEQ STEPS** nyní vyvolá okno Step Pulse na obrazovce Modulation Source Select a MOD+> „Select a mod source“.

### Opravy chyb

Výběr modulačního zdroje na nižší úrovni, než aktuální (např. voice-level mod source, pro ovládání cílové úrovně Program-level destination), nyní zobrazí chybovou hlášku „Channel Sources Only“, nedojde jen k přeskočení stránky, anebo (v případě stisku tlačítka Step Seq Lane, po zobrazení voice-level modulate) zobrazení nesprávného výsledku.

V režimu Stereo mode, nyní přiřazení výstupního kanálu Vintage Chorus odpovídá tomu, které má Kronos. Vyjetá zpráva „Modulation Deleted“ se nyní zobrazuje delší dobu.

Změnou režimu Program na Single Multisample mode, po nastavení Lane Utility Scope na All Lanes, docházelo ke krachu. To je nyní opraveno.

Dříve LEDky tlačítka Lane, při přepnutí mezi Single Multisample Layers a Wave Sequence Layers, zobrazovala nesprávné hodnoty. To je nyní opraveno.

## June 16, 2021 verze 1.7.7

### Vylepšení

Vyhledávání v knihovně, podle klíčových slov, nyní vyhledává i Collection name (týká se pouze Editor/Librarian).

Stav damper pedálu nyní zůstane zachován i po změně performance, pokud jde o stopy na kanálech, jiných než globální.

### Opravy chyb

Náhodné pořadí (Random Order) nyní funguje správně i pro Gate Lane.

Nyní již nezůstanou viset tóny, když podržíte noty při aktivaci arpeggiatoru, stisknete damper pedál a následně uvolníte noty.

Visící tóny se již neobjeví ani při změně performance, nebo aktivaci vrstvy, při zapnutém arpeggiatoru, i když podržíte damper pedál.

Obrazovka Master bývala prázdná, pokud byla lane sekvence na stránce Step nebo Lane Utility, před stiskem **MASTER**. To je nyní opraveno. Srovnání Compare občas havarovalo při ukládání performance, s vypnutým **PERFORMANCE MOD KNOBS**. To je nyní opraveno.

Při importu s Make Unique, a položka se stejným uuid již existuje, ale má odlišné jméno, nově importovaná položka se nepřejmenovala.

Rychlým otočením ovladače **VALUE** na výběrové obrazovce, již nedochází k chvění a běží normálně dále, když otočení dokončíte.

Při přehrávání více vrstev s vyšším počtem Unison hlasů, občas docházelo ke krachu. To je nyní opraveno.

Po aplikaci funkce Compare, zůstávalo pole Program name prázdné, a následující operace Write vedla ke krachu. To je nyní opraveno.

Po uložení pomocí Set List Save as New, byl Set List, zobrazený v nastavení systému nesprávný. To je nyní opraveno.

Docházelo k tomu, že se výpis Mod List po výběru Effect Presetu automaticky neobnovil. To je nyní opraveno.

### Položky, jež přinesly předchozí beta verze, a jsou už opraveny

Noty, přehrané na klaviaturu Editor/Librarian na obrazovce, se nechovaly jako události na interní klaviatuře (nevysílaly na MIDI Out, a nebyly ignorovány v případě vypnutého parametru Local Control).

Opravili jsme krach, ke kterému docházelo při rychlé sekvenci na klaviatuře na obrazovce (pouze u Editor/Librarian).

Hodnoty ovladačů Effect Edit 1-3 se nyní resetují při změně presetu u efektového slotu, nejen na zvoleném slotu (pouze u Editor/Librarian).

## Předchozí úpravy

### Vylepšení

Pokud jste na stránce Performance Home, dvojitým klikem na tlačítka SEQ LANE nyní přeskočíte na stránku Lane, bez nutnosti stisknout **ENTER**.

Pokud nejste na stránce Mod, stiskem **MOD** se vrátíte poslední použitou podstránku. Pokud na ní jste, pak dalším stiskem tlačítka **MOD** přejdete na hlavní stránku.

Přidaný ovladač Filter Key Track funguje na hodnotách +/-20, +/-30, +/-40 a +/-60 půltónů (pro 1/3, 1/2, 2/3 a 1/1 Pitch tracking). Přidaný ovladač Tune funguje na hodnotách +/-4.00, +/-5.00 a +/-7.00 půltónů.

Na stránku Utility System Stats jsme přidali zobrazení Available Storage. Vylepšili jsme ovladač Pitch LFO Intensity.

Pokud jste v Editor/Librarian, nedojde k automatickému vypnutí funkcí Auto Power-Off.

Vector Envelope nyní podporuje oba parametry, Speed (Time) i Speed (Tempo), přepínané parametrem Time/Tempo mode. Přejmenovali jsme Time Scale na Speed, kvůli souvislosti s parametrem Timing Lane. Standardní nastavení Clock je nyní Auto.

Na obrazovce Wave Sequence nyní vidíte nejnovější hlas, nikoliv nejstarší.

Parametr „LayerTranspose“, na stránce Global Scale, is jsme přejmenovali na Transpose, jelikož ovlivňuje jak Program, tak Performance Transpose.

Jména portů USB MIDI In/Out nyní zahrnují i jméno produktu. To pomůže některým aplikacím pod Windows odlišit modwave od ostatních nástrojů Korg.

Vylepšili jsme chování ovladačů, včetně redukce značek na okraji dráhy.

## Novinky u wavestate 2.0

Vylepšili jsme chování akcelerace kolečka VALUE.

Ovladačům Oscillator Tune jsme zvýšili rozlišení v okolí hodnoty 0.

### Opravy chyb

Nyní můžete při pohybu kolečkem nebo vektorovým joystickem, stisknout ENTER.

Dříve se někdy stalo, že Note Advance a Step Probability nereagovaly správně; to je nyní opraveno.

Parametr Pitch Lane Tune již neovlivňuje výběr samplu.

Fáze Release, u vektorové obálky, by už nyní měla fungovat správně.

Selektory Scale, na stránce Utility > Global Scale, se nyní, po nastavení Restore Global Settings v Librarian, už objevují správně (dosud byl nutný restart).

Ve výběrovém dialogu Modulation Source, jsou nyní pohyby ovladače Mod ignorovány, pokud je cílem modulace hodnoty ovladače Mod u performance.

Přepnutím ovladačů Octave a Performance Mod, již nedochází k uzavření dialogů Modulation Source a Show In Mod List.

Stránky Vector Envelope již neobsahují prefix u jména vrstvy, v názvu. Stiskem SET LIST nebo SEQ STEPS byste nyní měli uzavřít jakýkoliv modal dialog. Vylepšili jsme spolupráci s externím MIDI Clock Sync signálem, jakmile se externí hodiny zastaví. Vylepšili jsme MIDI synchronizaci efektů LFO.

Parametr „LayerTranspose“, na stránce Global Scale, jsme přejmenovali na Transpose, jelikož ovlivňuje jak Program, tak Performance Transpose).

Přidali jsme nezávislé zadání EQ ve výpisu Show In Mod List.

Ve vyjetém okně Add New Modulation, nyní přepínačem TEMPO volíte Tempo jako cílový parametr.

U parametru Add New Modulation, se nyní po stisku SHIFT+VECTOR ENV, správně zobrazí „Sorry - this parameter can't be modulated.“

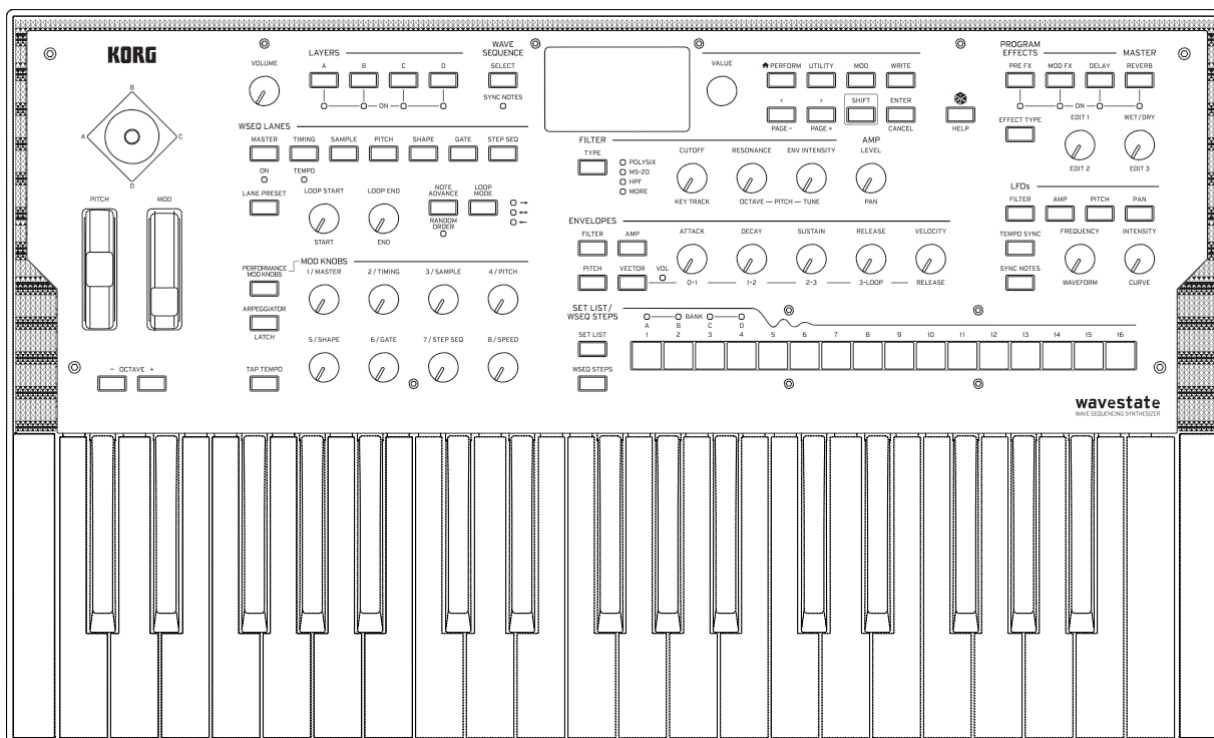
stávalo se, že ukončením výpisu Sound list na stránce Delete From Database, došlo ke krachu. To je nyní opraveno.

Odstranili jsme také krachy, po přijetí nesprávných MIDI dat, a po přijetí MIDI Reset. Kromě dalších, drobných vylepšení funkcionality a stability.

# wavestate

WAVE SEQUENCING SYNTHESIZER

## wavestate Updater 2.0.1



## Obsah

wavestate Updater 2.0.1 .....	1
O wavestate software verze 2.0 .....	1
Co je nainstalováno na počítači a proč? .....	1
Upozornění .....	1
Systémové požadavky .....	1
<b>Instalace pod MacOS</b> .....	<b>3</b>
<b>Instalace pod Windows</b> .....	<b>4</b>
Část 1: Počáteční instalace .....	4
Část 2: Konfigurace sítě USB Network .....	4
Část 3: Spuštění aktualizace .....	6
Část 4 (volitelná): Reset jména MIDI ovladače pod Windows 10 .....	6
<b>Menu Tools</b> .....	<b>8</b>
<b>Potvrzení aktualizace</b> .....	<b>9</b>
<b>Problémy a potíže</b> .....	<b>10</b>

# KORG

# wavestate Updater 2.0.1

## O wavestate software verze 2.0

Toto je důležitá aktualizace wavestate, s řadou nových vlastností, vylepšení a oprav. Blíže o všech změnách, viz nezávislý dokument „Novinky u wavestate 2.0.“

## Co je nainstalováno na počítači a proč?

Updater komunikuje s wavestate přes USB síť (nikoliv přes MIDI). Síť využívá jak NCM protokol (pro MacOS a Windows 10), tak RNDIS protokol (pro Windows 7 a 8). Chcete-li automaticky identifikovat a připojit wavestate do sítě, Updater využívá Apple Inc.' Bonjour – který je integrovaný v MacOS, ale ne v Microsoft Windows.

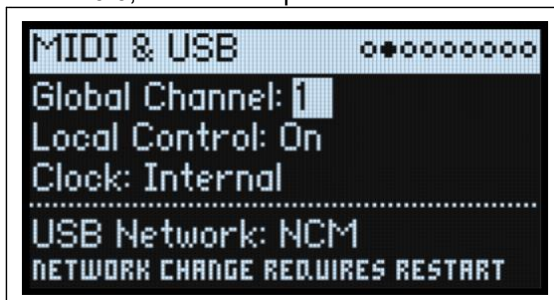
Takže instalace pod Windows zahrnuje nejen Updater samotný, ale také Bonjour.

### Nastavení sítě USB Network

Parametr USB Network najdete na stránce MIDI & USB. Jak se tam dostanete:

**1. Stiskněte 2x UTILITY, podržte SHIFT a stiskněte > (PAGE +).**

Je-li stránka pojmenovaná MIDI a neobjeví se parametr USB Network, aktualizujte wavestate software na verzi 1.0.6, než budete pokračovat.



### Síť USB Network

[RNDIS, NCM]


 Změny tohoto parametru se aktivují až po restartu wavestate.

*RNDIS*: Toto je RNDIS protokol, primárně určený pro použití pod Windows 7 a 8.

*NCM*: Toto je Network Control Model protokol, pro použití pod MacOS (konkrétně MacOS 11). Po proběhnutí aktualizace bude wavestate na verzi software 2.0 (přes RNDIS), pro NCM doporučujeme Windows 10.

## Upozornění

Dokud běží wavestate Updater, nezapojte do počítače další wavestate!

 **Důležité:** Neodpojte wavestate z USB, ani jej nevypínejte, dokud běží updater.

## Požadavky na systém

Chcete-li použít wavestate Updater, potřebujete USB kabel a USB konektor v Macu nebo Windows počítači, splňující požadavky, uvedené níže.

**Pozn.:** Plnou funkčnost však nelze zaručit u všech počítačů, jež vyhovují těmto systémovým požadavkům.


### MacOS

Operační systém: Mac OSX 10.12 až MacOS 11. Apple Silicon s podporou Rosetta 2.

## **Windows**

Operační systém: Windows 7 SP1 (32bit, 64bit) nebo novější, včetně Windows 8 a Windows 10. Operace na dotykovém panelu nejsou podporovány.

## Instalace pod MacOS

 **Důležité:** Níže uvedené instrukce informují, že wavestate běží ve verzi 1.0.6 nebo novější. Pokud ne, proveďte update na 1.0.6 nebo se řiďte níže uvedenými pokyny v „Update v režimu USB Boot Mode“.

Chcete-li nainstalovat software pod MacOS:

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na NCM.**

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Připojte wavestate k počítači přes USB.**

**3. Spusťte soubor wavestate Updater Installer 2.0.1.dmg, ve Finderu.**


Objeví se souhlas s licencí.

**4. Stiskem Agree potvrdíte vlastnosti licence a spustíte Disk image, stiskem Disagree naopak operaci zrušíte.**

**5. S Disk image spusťte aplikaci wavestate Updater 2.0.1.**

Updater identifikuje připojený wavestate a zobrazí aktuálně běžící verzi software v nástroji, a verzi, která se má nainstalovat.

**6. Stiskem Start spustíte aktualizaci.**

 **Důležité:** Neodpojujte wavestate z USB, ani jej nevyplínejte, dokud běží Updater.

wavestate zobrazí zprávu na displeji, kde informuje o postupu aktualizace. Během aktualizace se wavestate restartuje, a obrazovka na pár sekund zhasne. Jakmile wavestate dokončí spuštění, je aktualizace hotová.

**7. Postupujte dle pokynů v „Ověření aktualizace“ na str. 9.**

# Instalace pod Windows

## Část 1: Prvotní instalace


Chcete-li nainstalovat software pod Windows:

**1. Klikněte 2x na „Korg wavestate 2.0.1 Updater Installer.exe”, tím spustíte instalační proces.**

Spustí se instalátor.

**2. Postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete instalaci.**

Spustí se instalace. Nainstalují se dvě nezávislé položky: Bonjour od Apple Inc., umožňující počítači komunikovat s wavestate přes USB síť (viz níže), a aplikace wavestate Updater.

 **Důležité:** Po spuštění instalátoru musíte zvlášť spustit také aplikaci wavestate Updater.

**3. Po dokončení instalace, pokud jste ještě nenakonfigurovali NCM nebo RNDIS ovladač, proveďte to nyní – než spustíte aplikaci Updater. V tom případě také zrušte značku u „Start Updater after finishing installation”, na poslední stránce instalátoru.**

Chcete-li komunikovat s počítačem přes USB síť, wavestate využije ovladač pro NCM od Microsoftu (pro Windows 10, **až po** aktualizaci wavestate software na verzi 2.0), nebo vlastní RNDIS ovladač od Microsoftu (pro Windows 7 a 8, a Windows 10, pro wavestate software verzi 1.0.6 a novější). Chcete-li nastavit USB síť pro wavestate, postupujte dle pokynů níže. Pamatujte, že proces se poněkud liší pro Windows 7, 8 a 10. V určitých případech, nemusí být wavestate po instalaci ihned detekován. Pokud se tak stane, restartujte počítač.

## Speciální poznámka pro ty, kdo provádějí aktualizaci wavestate na verzi 1.0.6 pod Windows 10 poprvé

Je-li to poprvé, co jste připojili wavestate pod 1.0.6 (nebo starším) k Windows 10 počítači, potřebujete nastavit wavestate jako RNDIS zařízení, chcete-li nainstalovat verzi 2.0.1. Po instalaci 2.0.1 budete upozorněni na nastavení wavestate znovu, tentokrát jako NCM zařízení. Omlouváme se za tuto nepřijemnost.

## Část 2: Konfigurace sítě USB Network

### Konfigurace RNDIS: Windows 7

Po zapojení wavestate k Windows 7 počítači, přibudou položky ve Správci zařízení, mezi „Další zařízení” a také v sekci „Zvuk, video a hry”.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.**

Více informací, viz „USB Network” na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Otevřete menu Start a zvolte Control Panel.**

Spustí se Control Panel.

**4. Klikněte na Hardware a Zvuk.**

Otevře se okno Hardware a Zvuk.

**5. V sekci Zařízení a tiskárny, klikněte na Správce zařízení.**

Objeví se Správce zařízení.

**6. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních”.**

**7. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace software ovladače”.**

**8. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.”**

**9. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.”**

**10. Zvolte „Síťový adaptér” podle typu zařízení a klikněte na „Další”.**

**11. Zvolte výrobce „Microsoft Corporation” a klikněte na „Další”.**

**12. Zvolte „Remote NDIS kompatibilní zařízení”, příslušný model a klikněte na „Další”.**

## Instalace pod Windows

Vyjede okno, nazvané „Upozornění na aktualizaci ovladače“. To je v pořádku.

### 13. Klikněte na „Yes“ a nainstaluje se ovladač.

Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

## Konfigurace RNDIS: Windows 8

Po zapojení wavestate k Windows 8 počítači, přibudou položky ve Správci zařízení, mezi „Další zařízení“ a také v sekci „Zvuk, video a hry“.

### 1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

### 2. Zapojte USB kabel z wavestate.

### 3. Ukončete Správce zařízení.

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

#### 3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.

Objeví se Power User Menu.

#### 3b. Vyberte Device Manager z menu.

Objeví se Správce zařízení.

### 4. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních“.

### 5. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“

### 6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“

### 7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“

### 8. Zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“.

### 9. Zvolte výrobce „Microsoft“ a klikněte na „Další“.


### 10. Zvolte „Remote NDIS kompatibilní zařízení“, příslušný model a klikněte na „Další“.

Vyjede okno, nazvané „Upozornění na aktualizaci ovladače“. To je v pořádku.

### 11. Klikněte na „Yes“ a nainstaluje se ovladač.

Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

## Konfigurace RNDIS: Windows 10

 **Důležité:** Při připojení wavestate se software verzí 1.0.6 nebo novější, musíte použít RNDIS.

### 1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na RNDIS.

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

### 2. Zapojte USB kabel z wavestate.

### 3. Ukončete Správce zařízení.

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

#### 3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.

Objeví se Power User Menu.

#### 3b. Vyberte Device Manager z menu.

Objeví se Správce zařízení.

### 4. Potvrďte, že je nové RNDIS zařízení v „Dalších zařízeních“.

### 5. Klikněte pravým na RNDIS zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“

### 6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“

### 7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“

### 8. Je-li třeba, zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“. Nyní postoupíme o krok dál.

### 9. Zvolte výrobce „Microsoft“.

### 10. Zvolte „USB RNDIS adaptér“, příslušný model a klikněte na „Další“.

Může se objevit varování: „Installing this device is not recommended.“ Stiskem „Yes“ pokračujete. Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

## Konfigurace NCM: Windows 10

**Důležité:** NCM je podporován pouze u wavestate software verze 2.0 nebo novější. Jestliže provádíte aktualizaci wavestate, běžící pod 1.0.6, musíte pro aktualizaci použít RNDIS, a po dokončení aktualizace přepnout NCM.

**1. U wavestate ověřte, že je parametr USB Network nastaven na NCM.**

Více informací, viz „USB Network“ na str. 1. Pokud změníte nastavení, restartujte wavestate, než budete pokračovat.

**2. Zapojte USB kabel z wavestate.**

**3. Ukončete Správce zařízení.**

Je několik způsobů, jak to provést, ale nejjednodušší je přes Power User Menu:

**3a. Stiskněte klávesy WIN (Windows) a X současně.**

Objeví se Power User Menu.

**3b. Vyberte Device Manager z menu.**

Objeví se Správce zařízení.

**4. Potvrďte, že je nové zařízení „CDC NCM“ v „Dalších zařízeních“.**

**5. Klikněte pravým na NCM zařízení a zvolte „Aktualizace ovladače.“**

**6. Klikněte na „Vyhledat software ovladač v počítači.“**

**7. Klikněte na „Vybrat ze seznamu dostupných ovladačů v počítači.“**

**8. Je-li třeba, zvolte „Síťový adaptér“ podle typu zařízení a klikněte na „Další“.** Nyní postoupíme o krok dál.

**9. Zvolte výrobce „Microsoft“.**

**10. Zvolte „UsbNcm Host Device“, příslušný model a klikněte na „Další“.**

Může se objevit varování: „Installing this device is not recommended.“ Stiskem „Yes“ pokračujete. Vyčkejte na dokončení procesu a zavřete okno.

---

## Část 3: Spuštění Updateru

Jakmile je USB síť nastavená, můžete spustit Updater samotný.

**1. Připojte wavestate k počítači přes USB.**

**2. Spust'te aplikaci wavestate Updater 2.0.1, pod KORNG/wavestate ve Start Menu, Všechny programy atd.** Updater identifikuje připojený wavestate a zobrazí verzi software, aktuálně běžícího v nástroji, i verzi, kterou budete instalovat.

**3. Stiskem Start spustíte aktualizaci.**

**Důležité:** Neodpojujte wavestate z USB, ani jej nevypínejte, dokud běží Updater.

wavestate zobrazí zprávu na displeji, kde informuje o postupu aktualizace. Během aktualizace se wavestate restartuje, a obrazovka na pár sekund zhasne. Jakmile wavestate dokončí spuštění, je aktualizace hotová.

**4. Postupujte dle pokynů v „Ověření aktualizace“ na str. 9.**

---

## Část 4 (volitelná): Reset jména MIDI ovladače pod Windows 10

Pokud je wavestate připojen k počítači pod Windows 10, USB MIDI ovladač se nainstaluje automaticky. Během instalace se jméno MIDI ovladače nastaví trvale. wavestate je nyní pod Windows vidět pod více informativním názvem („wavestate“ plus číslo System ID, na stránce System Setup), chcete-li však vidět toto jméno, proveďte ještě následující kroky:

**1. Je-li wavestate připojený, jděte na Správce zařízení a zvolte „Zvuk, video a hry“.**

**2. Zvolte „USB MIDI“ což byl předchozí název MIDI ovladače u wavestate.**

**3. Klikněte pravým na „USB MIDI“ a pak zvolte „Odinstalovat zařízení“.**

**4. Jakmile proběhne odinstalace, odpojte USB kabel od wavestate.**

**5. Nakonec zapojte USB kabel.**

## **Instalace pod Windows**

Windows poté nainstalují nový USB MIDI ovladač pro wavestate, pod novým názvem. Pamatujte, že když změníte System ID u wavestate, a chcete, aby se tato změna zobrazila pod Windows, musíte zopakovat výše uvedený proces.

# Menu Tools

## Aktualizace v režimu USB Boot Mode

Umožňuje provést aktualizaci wavestate software, i když není k dispozici síťové připojení.

1. **Nejprve vypněte wavestate.**
2. **Zapojte wavestate přes USB.**
3. **Třemi prsty ruky stiskněte a podržte současně následující tlačítka: PERFORMANCE MOD KNOBS, MASTER a NOTE ADVANCE**
4. **Držte tato tlačítka, a vypněte/ zapněte wavestate, vypínačem na zadním panelu.**
5. **Jakmile wavestate na displeji zobrazí zprávu „USB Boot Mode”, uvolněte tři tlačítka na čelním panelu.**
6. **V aplikaci wavestate Updater, vyjedťte menu Tools a vyberte příkaz Update Via USB Boot Mode.**

Otevře se okno, nazvané Start wavestate in USB Boot Mode, kde vidíte pokyny, uvedené výše.

7. **Stiskem tlačítka OK pokračujete.**

Pozn.: Po stisku OK se zobrazí systémová zpráva o dálkovém přístupu k souborům. Jakmile se zpráva objeví, stiskem OK umožníte přístup.

Pak se objeví několik zpráv o vývoji operace. Jakmile proběhne počáteční proces Boot Mode, otevře se nové okno, nazvané „Files written successfully.” Nyní je nutné wavestate restartovat, tím se dokončí instalace. Provedete to takto:

8. **Fyzicky odpojte wavestate od napájecího kabelu.**

Vypínač je ovládaný přes software, takže v průběhu instalace nebude fungovat. Objeví se systémová zpráva, že disk nebyl správně vyjmutý. Tuto hlášku můžete v klidu ignorovat.

9. **Znovu připojte wavestate kabelem a zapněte wavestate.**

wavestate spustí proces aktualizace software.

Jakmile je aktualizace kompletní, obrazovka na 12s zhasne. Systém se automaticky restartuje, a pak je připraven pro hraní.

## Restore Boot Partition

Tímto obnovíte oddíl disku Boot partition, což se hodí jen zřídka, při problémech, za velmi specifické situace. Je-li potřeba, postupujte dle pokynů výše, a uveďte wavestate do režimu USB Boot Mode, zvolte v menu příkaz „Restore Boot Partition”, a postupujte dle pokynů na obrazovce.

## Potvrzení aktualizace

Chcete-li zkontrolovat verzi software u wavestate:

**1. Stiskněte 2x UTILITY, podržte SHIFT a stiskněte < (PAGE-).**

Vrátíte se na stránku About. Číslo verze vidíte v horní části obrazovky. Po aktualizaci by to mělo být 2.0.1.

Výhradní distributor **KORG** pro ČR a SR:

**MUSIC PARK**, Jiráskova 5, 682 01 Vyškov

Tel.: +420 517 333 993, [www.music-park.cz](http://www.music-park.cz)

[www.facebook.com/musicparkez](http://www.facebook.com/musicparkez)

[www.facebook.com/KORG.cz](http://www.facebook.com/KORG.cz)



Záruční a pozáruční servis zajišťuje firma **MUSIC PARK**, Vyškov.

e-mail: [servis@music-park.cz](mailto:servis@music-park.cz)

*Tento manuál je dodáván výhradně s výrobky v distribuci firmy  
**MUSIC PARK.***

*Užívání, kopírování a rozšiřování tohoto textu je chráněno podle autorského  
zákona a dalších právních norem.*

# Problémy a potíže

## Software se nespouští

### Ověřte, že váš počítač vyhovuje systémovým požadavkům

Viz „Požadavky na systém“ na str. 1.

### Zkontrolujte, zda neběží jiné aplikace

Pokud ano, je možné, že dojde ke vzájemné interferenci. Abyste předešli komplikacím, vypněte ostatní aplikace.

## Nelze připojit wavestate/ zpráva „Waiting for device“

### Ověřte, že je wavestate připojený přes USB

Updater vyžaduje USB a nemůže komunikovat s wavestate přes 5-pin DIN MIDI.

### Připojte wavestate k počítači přímo USB kabelem, bez hubu.

Vadný hub může způsobovat interferenci.

### Zkuste jiný USB kabel

Vadný kabel může způsobovat interferenci.

### Ověřte, že je wavestate detekován v připojeném počítači

Windows 7/8/10: spusťte Správce zařízení (dle pokynů v „Části 2: Konfigurace USB sítě“ na str. 4) a zkontrolujte záložku „Další zařízení“. Pokud se wavestate neobjeví, opakujte proceduru konfigurace NCM nebo RNDIS.

Mac OS: spusťte aplikaci System Preferences, ve složce Aplikace. Jděte na panel Síť a ověřte výpis sítě a síťových zařízení v levé části okna.

### Ověřte, že požadované síťové porty nejsou obsazené software firewallem

Při komunikaci s wavestate přes USB, Updater využívá TCP porty 50000 a 50001, a Bonjour využívá UDP port 5353. Ty nejsou ovlivněny externím firewallem na nezávislém serveru nebo routeru, ale mohou být blokovány firewall software, běžícím na stejném počítači.

### Deaktivujte VPN software

Někteří uživatelé hlásí, že VPN software může při komunikaci s wavestate také interferovat.

### Zkuste použít režim Update Via USB Boot Mode

Viz „Update Via USB Boot Mode“ na str. 8.



Apple, Mac a Mac logo, Bonjour, Bonjour logo a Bonjour symbol jsou obchodními známkami Apple Inc., registrovanými v U.S. a v dalších zemích.

Windows 7, Windows 8,1 a Windows 10 jsou ochrannými známkami společnosti Microsoft Corporation USA ve Spojených státech a v dalších zemích. Veškeré produkty a názvy společností jsou obchodními známkami nebo registrovanými obchodními známkami příslušných majitelů. Specifikace a vzhled jsou předmětem změn bez předchozího upozornění.