



## **FILTER MODELER FM4**



### **Programovatelný filtr a monofonní syntezátor**

#### **Uživatelská příručka**

Tento návod v českém jazyce je majetkem společnosti

K-AUDIO, s.r.o.

Kardašovská 626, 198 00 Praha 9

Tel.: 266 610 561

Fax: 281 864 164

<http://www.k-audio.cz>

<mailto:info@k-audio.cz>

a jeho šíření, půjčování, pořizování kopií či reprodukování jako celku, zrovna tak jako jakékoliv jeho části kopírováním, fotografickými metodami, skenováním či převáděním do elektrického formátu je zakázáno.

Cílem návodu je seznámit uživatele s funkcemi přístroje a proto všechny běžné termíny nemusí být dopodrobna vysvětleny. Návod je volným překladem podstatné části originálu z anglického jazyka a firma Line 6, ani její distributor nenese odpovědnost za případné škody, vzniklé na základě chyb v návodu a to i v originálním, jakož i za nesprávnou funkci přístroje, která by se projevila v celé sérii výrobků.

**Přečtěte si tyto důležité bezpečnostní instrukce !**

**Instrukce ukládejte na přístupném místě !**



Pro omezení rizika požáru nebo úrazu elektrickým proudem nevystavujte zařízení dešti nebo vlhku a vniknutím tekutin a přístroj nerozebírejte. Pro omezení rizika požáru nebo úrazu elektrickým proudem neodstraňujte šrouby. Uvnitř přístroje nejsou prvky, které může opravovat uživatel. V případě potřeby se obraťte na odborný servis.



**Před použitím podlahového modeleru si pozorně přečtěte tento manuál s návody na obsluhu s bezpečnostními instrukcemi.**

1. Respektujte upozornění na panelu přístroje a v uživatelské příručce.
2. Neprovádějte operace kromě těch, jež jsou popsány v uživatelské příručce. V následujících případech se obraťte na kvalifikovaného servisního technika:
  - byl-li přístroj používán ve vlhkém nebo mokřém prostředí a došlo ke vniknutí kapaliny dovnitř přístroje,
  - došlo-li k vniknutí cizích předmětů dovnitř přístroje,
  - nefunguje-li přístroj normálně, nebo když funkce doznala podstatných změn,
  - jestliže přístroj spadl nebo je poškozena jeho skříň.
3. Dlouhotrvající poslech při nadměrné hlasitosti zejména při použití sluchátek může způsobit nevratnou poruchu nebo ztrátu sluchu. Dodržujte proto "bezpečnou hlasitost".

**UPOZORNĚNÍ:** Toto zařízení bylo odzkoušeno a vyhovuje požadavkům na digitální zařízení třídy B podle norem FCC, části 15. Provoz zařízení je podmíněn dvěma okolnostmi:  
(1) Toto zařízení nesmí způsobovat rušivé interference,  
(2) musí akceptovat přijaté interference, včetně rušení, jež může způsobit nežádoucí funkci

**Upozornění**

**Stomp Box Modelers, Modulation Modeler, Delay Modeler, Distortion Modeler, Filter Modeler, Line 6 a logo Line 6 jsou chráněny ochrannými známkami firmy Line 6, Inc.**

**Názvy všech ostatních výrobků a jim příslušných zobrazení a jména umělců uvedených v tomto manuálu jsou chráněny ochrannými známkami příslušných vlastníků a jsou použity pouze pro účely popisů některých typů zvuků, generovaných modelingovou technikou firmy Line 6, které byly vyvinuty nezávisle a bez spolupráce příslušných vlastníků. Užití názvů výrobků, příslušných zobrazení, ochranných známek a jmen umělců nelze považovat za náznaky spolupráce či souhlasu příslušných vlastníků.**

**Poznámka**

Tento návod je volným překladem podstatné části originálního návodu v angličtině. Zahrnuje kapitoly týkající se funkcí a nastavení přístroje. Neobsahuje kapitoly, které nesouvisí s funkcemi jako takovými.

## Stručně úvodem

V tomto manuálu naleznete podrobné popisy 16 modelů různých typů efektů obsažených ve **Filter Modeleru FM4**.

Jak se dále můžete dočíst, tyto modely byly vyvinuty na základě hluboké analýzy vlastností kolekce klasických podlahových a rackových efektů.

Zahrnuli jsme i některé informace z historie efektů a příklady nastavení ovládacích prvků FM4 pro ukázkou jejich specifického zvuku, jakého jsme dosáhli při studiu vlastností těchto efektů používaných od počátku éry elektrické kytary až po dnešní dobu.

Modely efektů obsažené v modeleru FM4 jsou navrženy tak, aby zachytily dobové kouzlo zvuků jejich klasických předloh a umožnily Vám plně využít nové techniky programování.

Doufáme, že práce s modelerem FM4 bude pro Vás nejen příjemnou zábavou, ale přinese Vám i Vámi očekávané výsledky v tvorbě zvukových presetů.

Modeler FM4 obsahuje i užitečné funkce True Bypass a Alternate Bypass.

### **True Bypass - překlenutí modeleru**

Modeler obsahuje relé s kontakty, které se zapne, když vypnete paměť presetu, který zrovna používáte. Kontakty tohoto relé kompletně odpojí elektroniku modeleru a připojí vstup nástroje přímo na výstupní konektor bez vlivu modeleru na audio signál nástroje.

### **Alternate Bypass - překlenutí modeleru audiosignálem nástroje se zachováním funkce modeleru**

V tomto režimu prochází modelerem na výstup neupravený audiosignál nástroje a současně i signál upravený modelerem. To je užitečné, když chcete, aby efekt dozníval i po vypnutí funkce modeleru a nebyl „useknut“.

Tento režim nastavíte tak, že při vypnutém modeleru nejprve stlačíte a podržíte první a třetí nožní spínač počítáno zleva a poté připojíte kabel do vstupu Levý/Mono.

Pokud není připojen kabel do vstupu Levý/Mono, tak modeler je vypnut.

Modeler zůstane v tomto režimu, dokud znovu neaktivujete režim True Bypass.

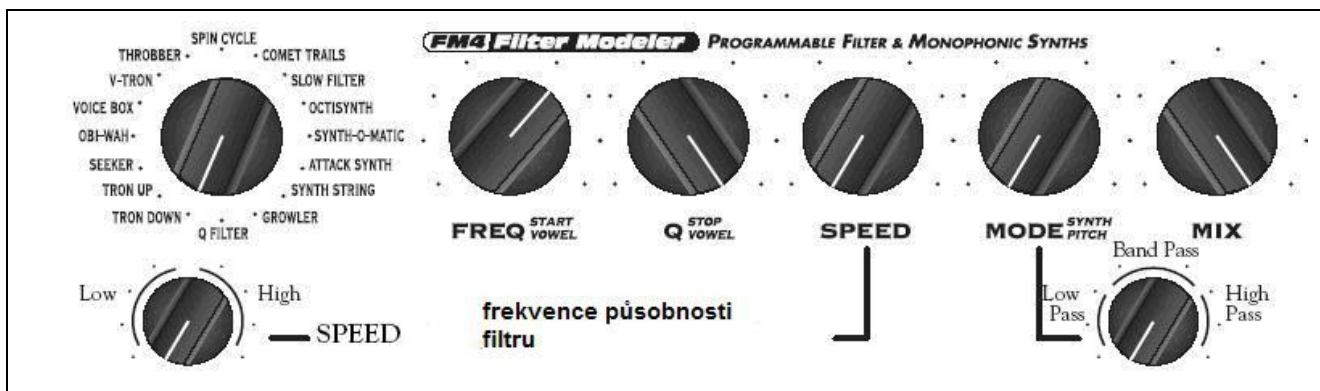
## **Popis modelů**

**Následuje na další stránce.**

### Tron Up/Tron Down – inspirován efektem Mu-Tron III

Žádný pořádný Filter-modeler se nemůže obejít bez sledovače obálky (envelope follower) použitého v efektu Mu-Tron. Také jeho část Auto-Wah (kvákadlo řízené intenzitou hry) a spouštěný filtr (triggered filter) jsou součástí našeho modeleru. Je samozřejmě modelován i originální přepínač up/down efektu Mu-tron - polohy přepínače Tron Up Tron Down na modeleru.

- Knoflík **FREQ** (adekvátní knoflíku Gain u efektu Mu-Tron) nastavuje vzdálenost spodní a horního bod u rozmítání
- Knoflík **Q** nastavuje šířku filtru
- **SPEED** (adekvátní spínači Range u efektu Mu-Tron) volí horní nebo dolní frekvenci, kolem které je soustředěn efekt filtru
- Knoflík **MODE** tak, jako u originálu, volí typ filtru (dolní, horní nebo pásmová propust).

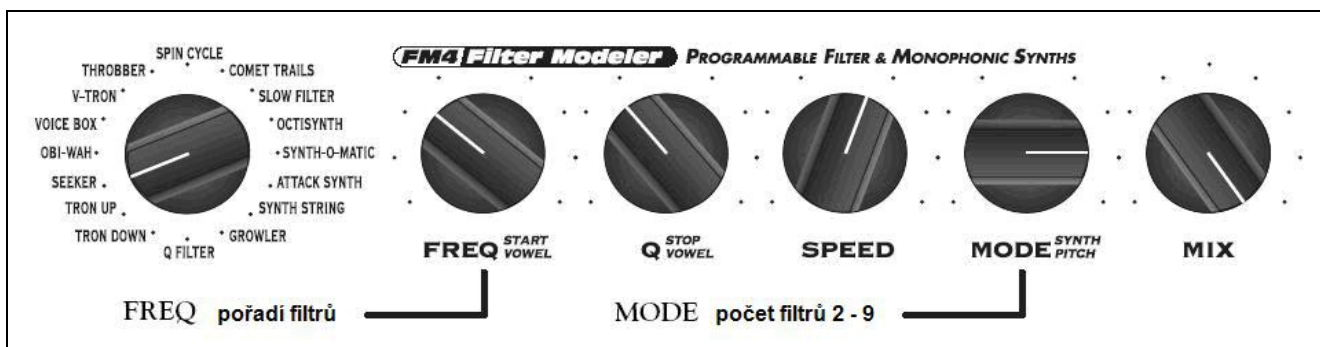


### Seeker - inspirován efektem Z-Vex Seek Wah

Kvákadlo Seek Wah obsahuje 8 vestavěných filtrů různě nastavitelných, přes které prochází signál a vytváří hypnotickou zvukovou atmosféru (bez znatelných postranních efektů).

Náš modeler vám dává následující možnosti nastavení:

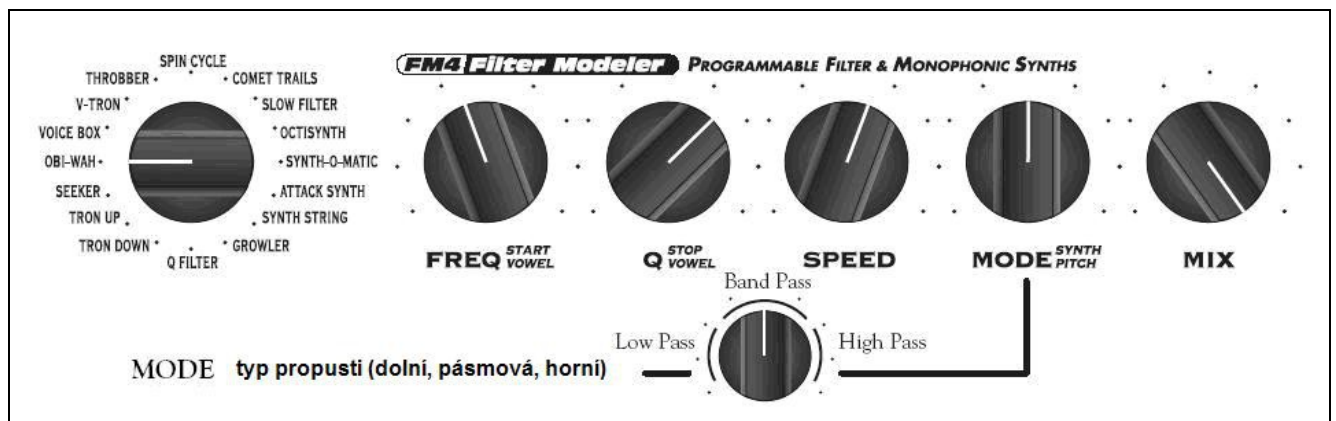
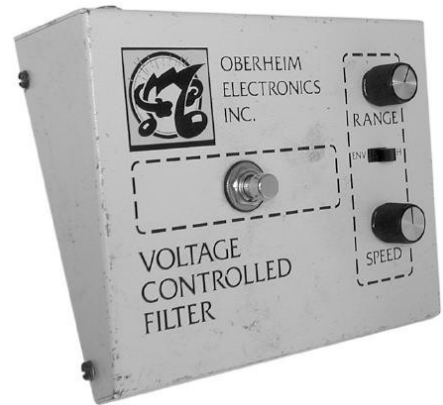
- Knoflíkem **FREQ** se volí různá pořadí zapojení filtrů
- **Q** nastavuje šířku filtru
- **SPEED** stejně jako u originálu řídí dobu cyklu průchodu signálu přes filtry
- **MODE** nastavuje počet filtrů zapojených v řadě.



## Obi-Wah - založen na Oberheim Voltage Controlled Filter

Filtry typu Sample and Hold, jaké jsou použity i klasických napětím řízených filtrech firmy Oberheim, vytvářejí změny tónů pomocí zvýraznění náhodně vybraných frekvencí. U modelu Obi-Wah se knoflíkem MODE volí efektování vysokých, nízkých nebo středních frekvencí.

- Knoflík FREQ nastavuje rozsah efektovaných frekvencí
- Q nastavuje šířku filtru
- SPEED nastavuje rychlost náhodných změn
- Knoflík MODE volí typ filtru (dolní, horní nebo pásmová propust).



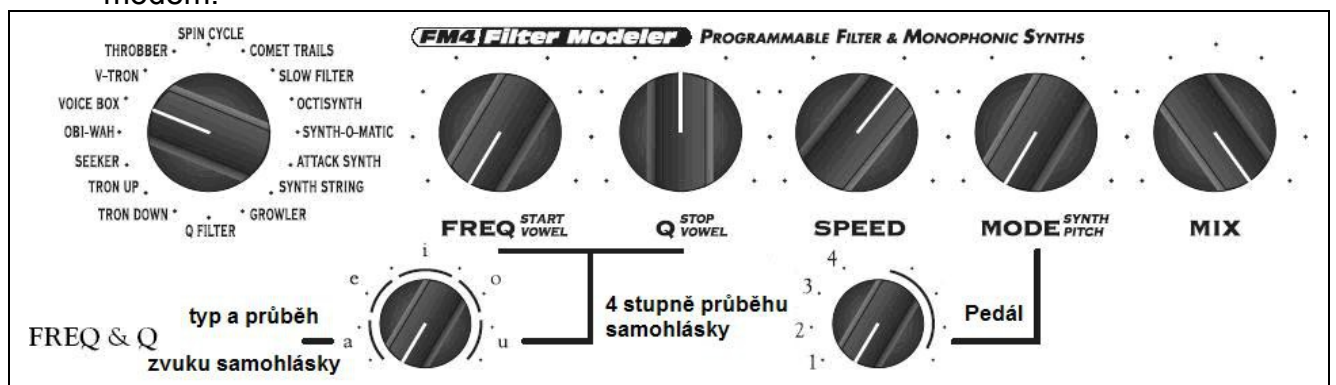
## Voice Box - inspirován efekty Vocoder, Vocal Tracts & Surgical Tubing

Tento model vytvoří zvuk typický pro klasické efekty typu „talk box“. Knoflíky FREQ a Q nastavují začátek a konec reprodukováné samohlásky. Knoflík MODE umožní zvolit mezi čtyřmi možnostmi pro přechod mezi dvěma samohláskami rychlostí závislou na nastavení SPEED. To ovládat i pomocí nožního pedálu. Tento efekt zní dobře, je před ním ještě zařazen nějaký Distortion pedál. Např. Peter Frampton použil „talk box“ s předřazeným efektem Foxx Tone Machine v hitu Show Me The Way.

- FREQ řídí zvuk při počátku samohlásky (a,e,i,o,u)
- Q řídí zvuk při ukončení samohlásky (a,e,i,o,u)
- SPEED nastavuje dobu přechodu od jedné samohlásky ke druhé v automatickém módu
- MODE volí mezi automatickým a „pedálovým“ módem.



Ize li

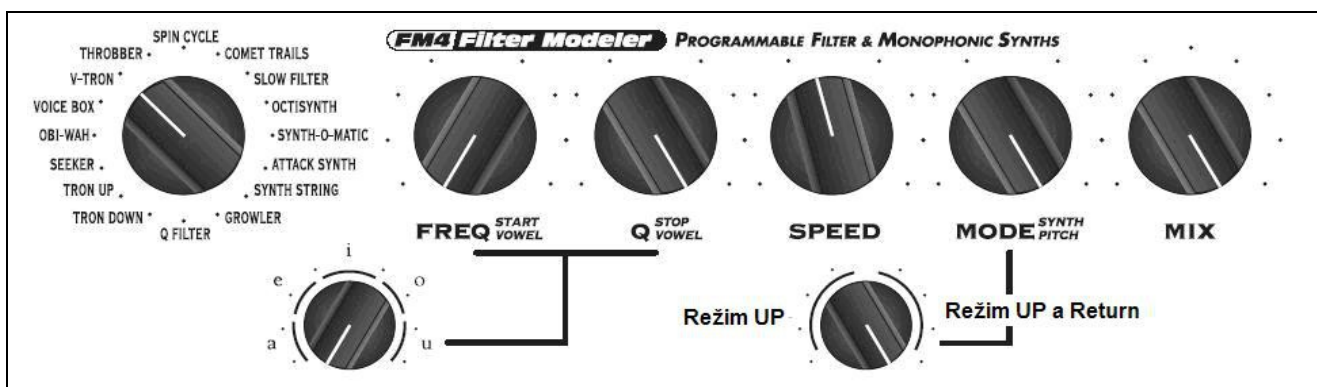


### V-Tron – Voice Box v kombinaci s Mu-Tron III

Představte si srážku „hlava proti hlavě“ mezi envelope filtrem Mu-Tronu a efektem Voice Box - výsledkem bude náš V-Tron. Vaše kytara bude „mluvit“ téměř lidským hlasem, který ale bude modulován podle způsobu vaší hry.

Pokaždé když vyloudíte nový tón nebo akord, bude reprodukována sekvence „mluvených“ samohlásek. Můžete volit mezi režimy UP nebo UP & RETURN - vyzkoušejte a uvidíte výsledek.

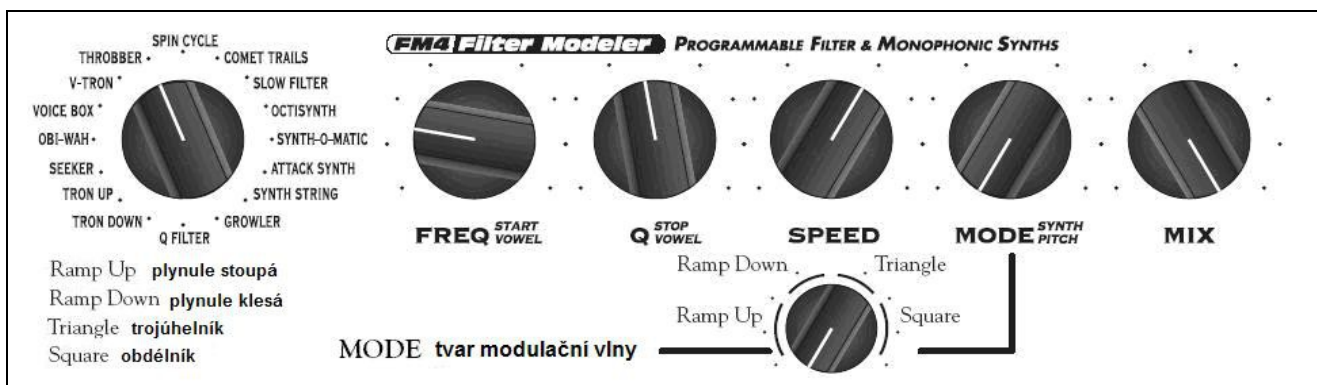
- **FREQ** řídí zvuk při počátku samohlásky (a,e,i,o,u)
- **Q** řídí zvuk při ukončení samohlásky (a,e,i,o,u)
- **SPEED** nastavuje dobu přechodu od jedné samohlásky ke druhé
- **MODE** volí mezi režimy UP nebo UP & RETURN



### Throbber - inspirován efektem Electrix Filter Factory

Tak jako sekce LFO u všestranného efektu Filter Factory mění barvu tónu zdůrazněním určitých frekvencí, tak i u našeho modeleru lze toto provádět pomocí knoflíků **FREQ** a **Q**. Tento efekt vám umožní dosažení elektronických zvuků jaké používal např. Edge v kapele U2.

- **FREQ** nastavuje frekvence, které mají být zvýrazněny
- **Q** řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- **SPEED** nastavuje frekvenci LFO
- **MODE** umožňuje volit čtyři tvary modulačních vln (Rampa nahoru, dolů, trojúhelník, obdélník).

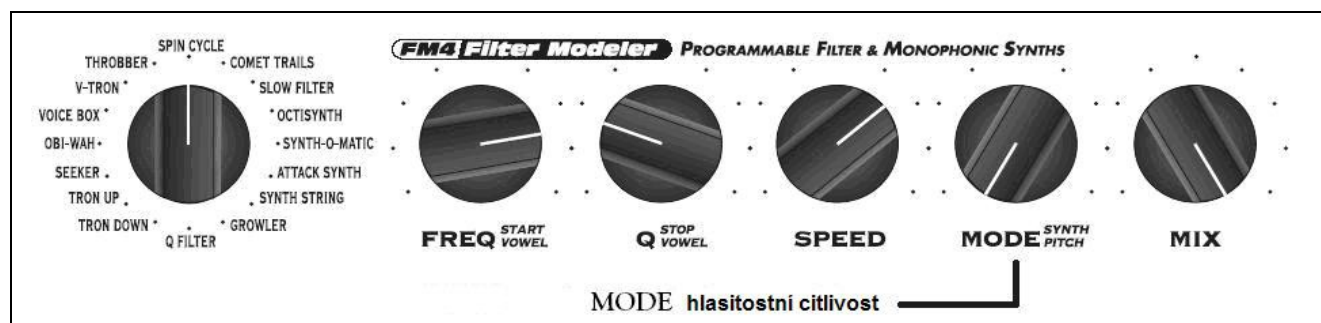


## Spin Cycle - inspirován efektem Wah/Anti-Wah firmy Craig Anderton

Tento efekt využívá výhod stereofonních možností Modeleru. Představte si dva WAH-pedály, které jsou panorámovány střídavě doleva a doprava a navíc ještě v opozici - proti sobě. Jeden „jde nahoru“ zatímco druhý „jde dolů“. Teď ještě připočtete, že efekt se mění z minima do maxima automaticky. Pokud nevyužíváte stereo reprodukci, pak wah a anti-wah jsou mixovány do monofonního výstupu.

Knoflík MODE pracuje jako „peak follower“, tj. nastavuje vliv hlasitosti Vaší hry na rychlost změn kvákadla. V poloze MINIMUM se rychlost efektu v závislosti na hlasitosti hry nemění. Čím více budete přidávat, tím více bude mít hlasitost vaší hry vliv na rychlost efektu.

- FREQ nastavuje frekvence, které mají být ve zvuku kvákadla zvýrazněny
- Q řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- SPEED nastavuje rychlost změn kvákadla
- MODE nastavuje úroveň hlasitostní citlivosti (vliv na rychlost efektu)

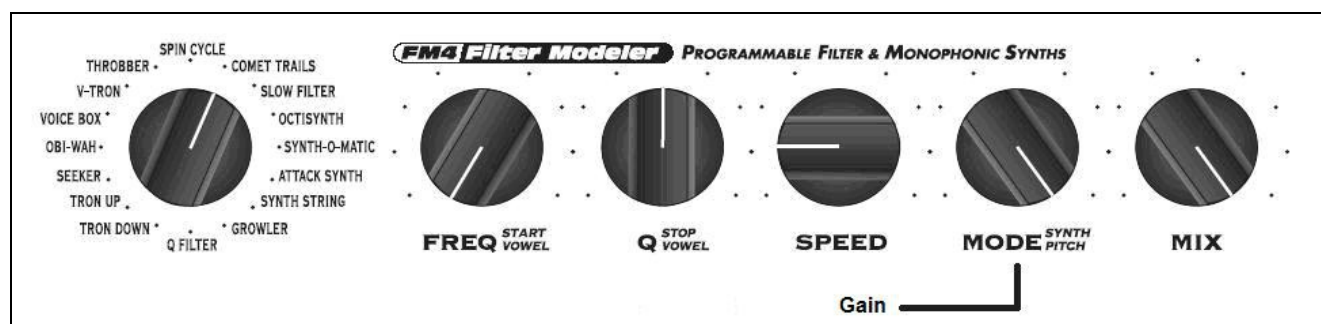


## Comet Trails - výsledek kofeinového dopingu

Po několika dnech experimentů jsme seděli obklopeni 10 prázdnými plechovkami energetického nápoje „Mountain Dew“ a poslouchali výtvar, který zněl jako z jiného světa. Nyní tento efekt kofeinového opojení nabízíme k odzkoušení i Vám. Je vytvořen tak, že 7 filtrů se vzájemně „stíhá“ a ovlivňuje zpětnými vazbami. Nazvali jsme tento efekt jako „Comet Trails“ - „Chvost komety“.

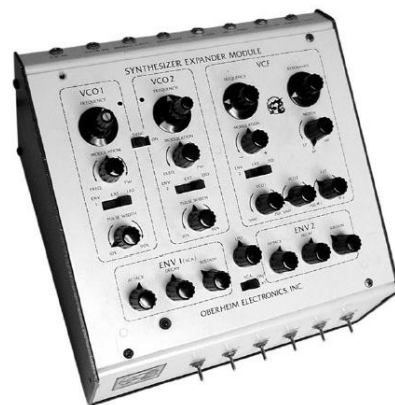


- FREQ nastavuje frekvenční rozsah filtru
- Q řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- SPEED nastavuje rychlost změn filtru
- MODE řídí Gain celé této „mašinerie“



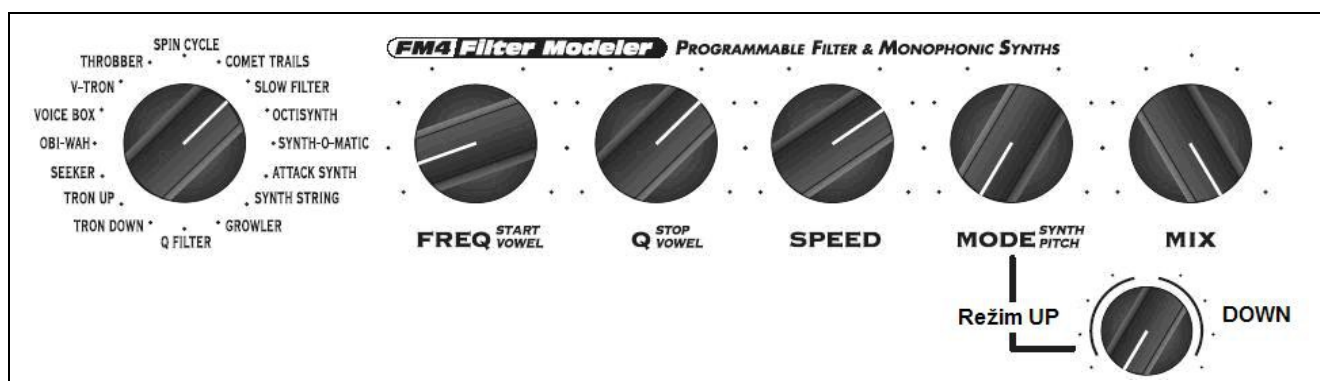
## Slow Filter - podle efektu Oberheim Synthesizer Expander Module

Tento spouštěný filtr ubírá ze zvuku výšky s nastavitelnou rychlostí. Můžete si zvolit, jestli se má měnit od temného k jasnému (UP mode) nebo naopak (DOWN mode). Parametr Q může upravovat zvuk na horním konci frekvenčního pásma.



tón

- **FREQ** nastavuje frekvenci, od které začíná filtr zpracovávat zvuk
- **Q** řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- **SPEED** řídí rychlost efektu
- **MODE** volí mezi režimy UP nebo DOWN

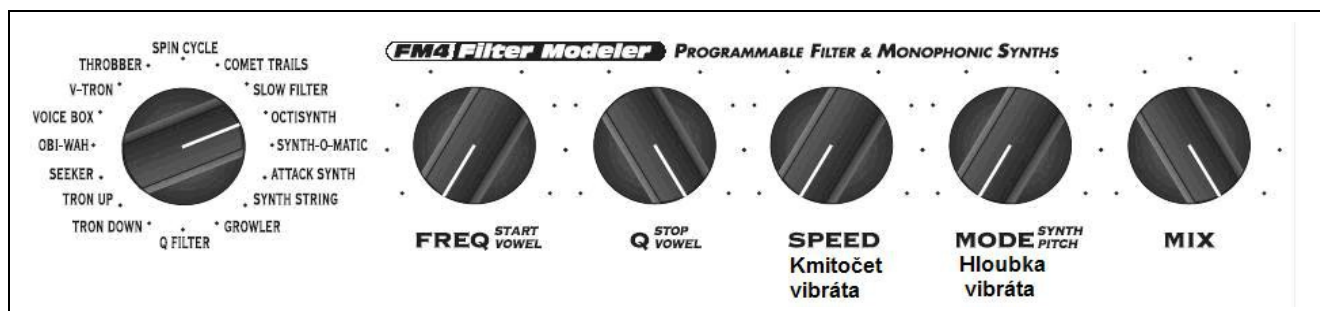


## Octisynth - osmiramenná saň z hlubin moře

Většina z vás ví, že stačí použít bottleneck a reverb pro dosažení simulace velrybího volání, ale jak napodobit zvuk přítelkyně z moře hlubin - chobotnice?

Pro tento účel je modeler vybaven kombinací Ring Modulátoru (kruhový modulátor), Syntezátoru, VCO (napětím řízený oscilátor) a Vibrátem. Knoflíkem Volume na kytáře můžete dokonce i ovlivňovat frekvenci oscilátoru VCO.

- **FREQ** řídí výstup filtru s přidáním druhé harmonické
- **Q** řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- **SPEED** ovládá kmitočet vibráta
- **MODE** nastavuje hloubku vibráta

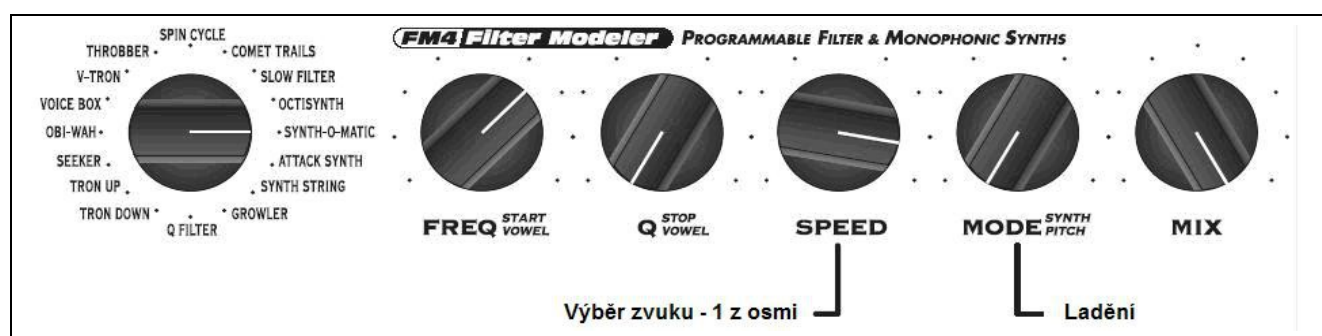
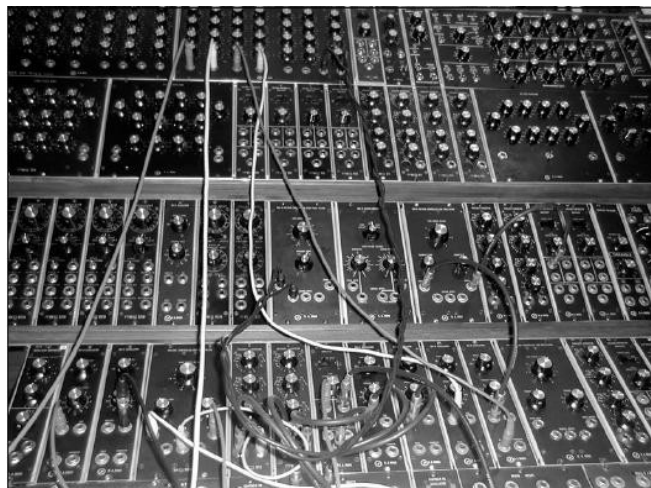




## Synth-O-Matic - inspirován sbírkou vintage analogových syntezátorů

Tento model v sobě zahrnuje zvuky známých syntezátorů, jako byly Moog Modular, Oberheim Synthesizer Expander Module, Sequential Circuits Prophet 600, Arp Explorer-I Model 2900 a Studio Electronics SE-1.

- **FREQ** řídí frekvenci filtru, která určuje obsah vyšších harmonických
- **Q** řídí jakost filtru (šířku frekvenčního pásma)
- **SPEED** vybírá jeden z osmi syntezátorových zvuků
- **MODE** nastavuje ladění

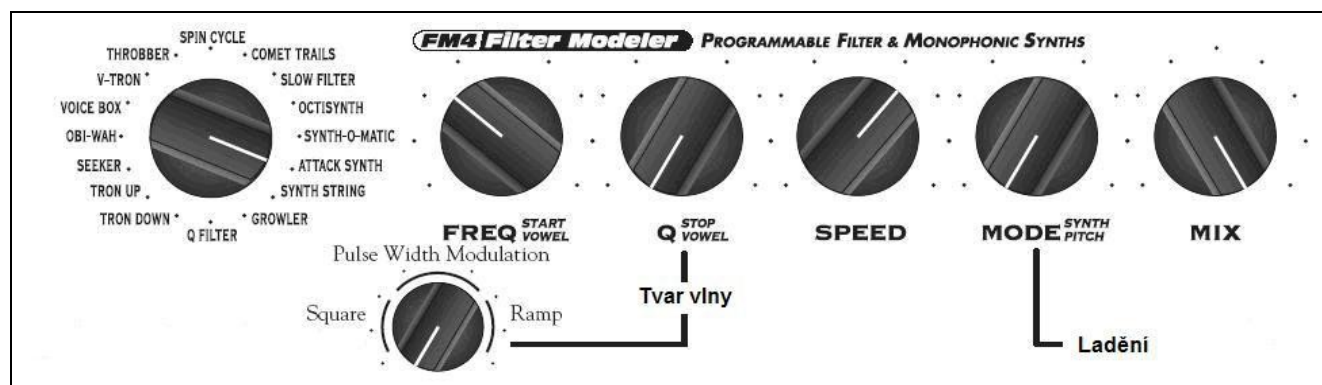


## Attack Synth - založen na efektu Korg X911 Guitar Synth

Půjčili jsme si efekt, který byl předlohou pro tento náš model, od pana Erica Dovera.

Attack Synth tedy modeluje zvuky podle zvuků X911 spolu s možnostmi úpravy zvuku podle této originální předlohy.

- **FREQ** řídí frekvenci filtru (jako VCF na X911)
- **Q** volí mezi obdélníkovou, pulzně-šířkovou modulací a rampou při tvorbě zvuku
- **SPEED** nastavuje Attack - náběh tónu
- **MODE** nastavuje ladění v rozsahu dvou oktáv

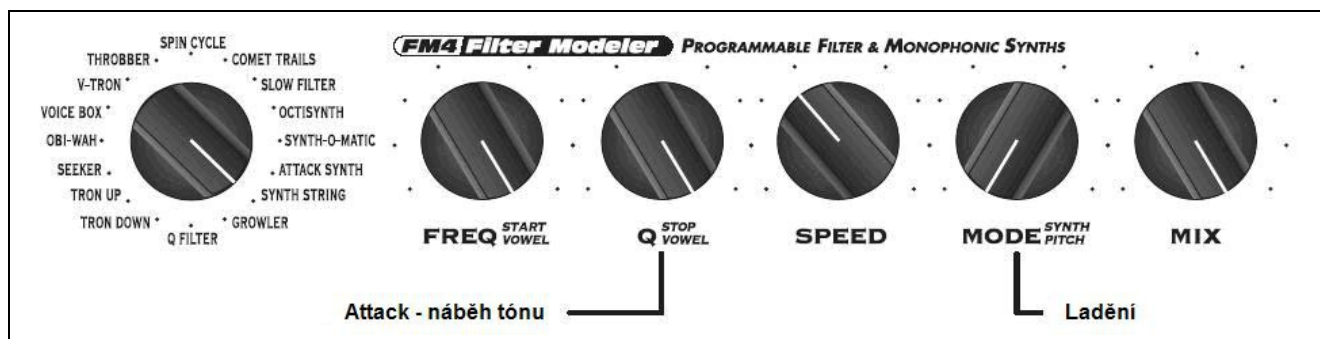


## Synth String – založen na efektu Roland GR700 Guitar Synth

GR700 byl ve své době jeden z největších nožních pedálů. Obsahoval také nejvydařenější syntezátorové kytarové zvuky. Průkopníci kytarových syntezátorů jako např. Adrian Belew používali tento efekt jako základ pro své kytarové zvukové extravagance. Náš model se nechal inspirovat jedním ze zvuků tohoto věhlasného syntezátoru.



- **FREQ** řídí nastavení filtru Low Pass
- **Q** nastavuje Attack - náběh tónu
- **SPEED** nastavuje rychlost vibráta a pulzně-šířkové modulace
- **MODE** nastavuje ladění v rozsahu dvou oktáv

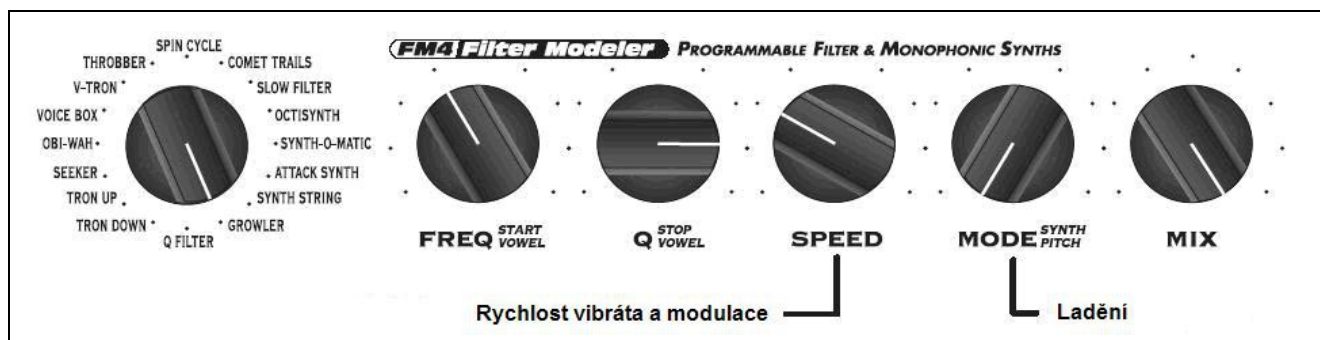


## Growler – GR700 v kombinaci s Mu-Tron III

Pokud jste pozorně četli tento manuál, tak víte, že modelů založených na efektu Mu-Tron III je v našem Filter Modeleru více.

Vyzkoušejte teď dynamické duo dvou efektů v praxi.

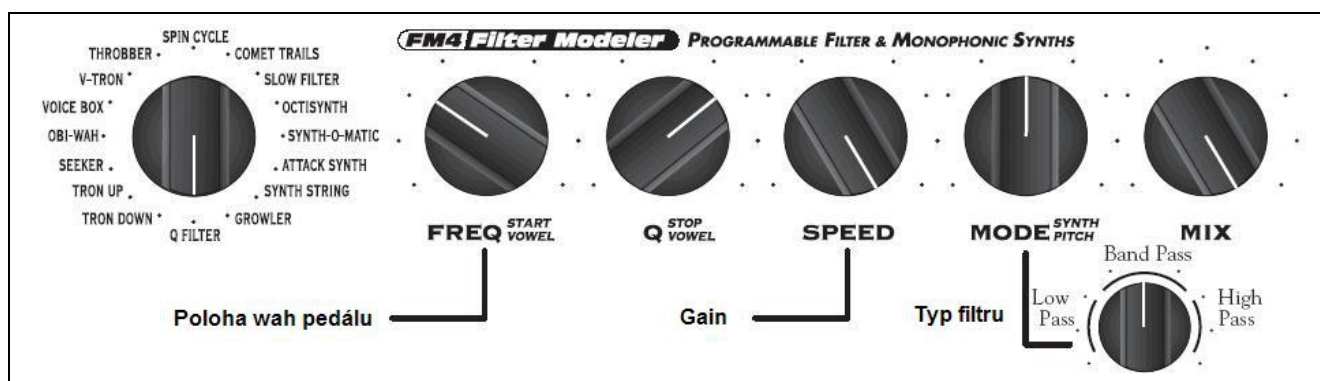
- **FREQ** řídí nastavení frekvence filtru
- **Q** nastavuje šířku frekvenčního pásma
- **SPEED** nastavuje rychlost vibráta a pulzně-šířkové modulace
- **MODE** nastavuje ladění v rozsahu dvou oktáv



## Q Filter - Váš vlastní Wah v „parkovací“ poloze pedálu

Jistě už jste ten zvuk slyšeli v nahrávkách UFO nebo Queen s Brianem Mayem. Jejich kvákadlo s pedálem nastaveným napevno v určité poloze vytvářelo unikátní zvuk. Nastavení zvuku v našem modeleru je programovatelné a opakovatelné. A můžete jej samozřejmě použít i jako klasické kvákadlo, pokud k němu připojíte náš Expression pedál.

- **FREQ** řídí nastavení frekvence filtru (podle fiktivní polohy pedálu)
- **Q** nastavuje šířku frekvenčního pásma
- **SPEED** nastavuje gain
- **MODE** volí typ filtru (horní, dolní nebo pásmová propust).



## Tabulka přiřazení ovládacích prvků pro modely FM4

<b>Model</b>	<b>FREQ</b>	<b>Q</b>	<b>SPEED</b>	<b>MODE</b>
<b>Tron Down</b>	Frekvence	Šířka pásma	Frekv. horní/dolní	Typ filtru
<b>Tron Up</b>	Frekvence	Šířka pásma	Frekv.horní/dolní	Typ filtru
<b>Seeker</b>	Pořadí	Šířka pásma	Doba cyklu	Počet filtrů 2 - 9
<b>Obi-Wah</b>	Frekvence	Šířka pásma	Rychlost změn	Typ filtru
<b>Voice Box</b>	Start	Stop	Doba přechodu	Automat / Pedál
<b>V-Tron</b>	Start	Stop	Doba přechodu	Režimy UP n. UP a RETURN
<b>Throbber</b>	Frekvence	Šířka pásma	Frekvence LFO	Tvar modulační vlny
<b>Spin cycle</b>	Frekvence	Šířka pásma	Rychlost změn	Hlasitostní citlivost
<b>Comet Trails</b>	Frekvence	Šířka pásma	Rychlost změn	Gain
<b>Slow Filter</b>	Frekvence	Šířka pásma	Rychlost efektu	Režim Up / Down
<b>Octisynth</b>	Obsah	Šířka pásma	Kmitočet vibráta	Hloubka vibráta
<b>Synth-O-Matic</b>	Frekvence	Šířka pásma	Tvar vlny	Ladění
<b>Attack Synth</b>	Frekvence	Tvar vlny	Attack	Ladění
<b>Synth String</b>	Frekvence	Attack	Rychlost vibráta	Ladění
<b>Growler</b>	Frekvence	Šířka pásma	Rychlost vibráta	Ladění
<b>Q Filter</b>	Frekvence	Šířka pásma	Gain	Typ filtru