

**ENZ** 



Uživatelský manuál v.1c

**KONTAKT**

email: [info@meris.us](mailto:info@meris.us)

telefon: 747.233.1440

web: [www.meris.us](http://www.meris.us)

## OBSAH

SEKCE 1	str. 3	OVLÁDACÍ PRVKY PŘEDNÍHO PANELU
SEKCE 2	str. 4-6	REŽIM KONFIGURACE GLOBÁLNÍHO NASTAVENÍ
SEKCE 3	str. 7	DESIGN PEDÁLU ENZO
SEKCE 4	str. 8-10	PŘEHLED SIGNÁLOVÉ CESTY
		4a – REŽIMY SYNTEZÁTORU
		4b – TYPY FILTRŮ A OVLÁDÁNÍ
		4c – PRSTENCOVÁ MODULACE
		4d – DELAY
SEKCE 5	str. 11-12	REŽIMY KONEKTORU PRO PŘIPOJENÍ EXPRESSION PEDÁLU
		5a - REŽIM EXPRESSION PEDAL
		5b - REŽIM TAP SWITCH
		5c - REŽIM 4 BUTTON PRESET SWITCH
		5d – REŽIM MIDI
SEKCE 6	str. 13	FUNKCE AUTOMATICKÉHO SKENOVÁNÍ OVLADAČŮ
SEKCE 7	str. 13	PRESETY
SEKCE 8	str. 13	TEMPO
SEKCE 9	str. 13	RESET DO TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ
SEKCE 10	str. 14	TABULKA MIDI CC ZPRÁV
SEKCE 11	str. 15	TECHNICKÁ SPECIFIKACE

-

## SEKCE 1 – OVLÁDACÍ PRVKY PŘEDNÍHO PANELU

### Alternativní funkce: Typ filtru

Vybírá mezi 6 typ filtru (od minima do maxima):

1. Ladder Lowpass
2. Ladder Shelving Bandpass
3. Ladder Highpass
4. State Variable Lowpass
5. State Variable Bandpass
6. State Variable Highpass



**Filter Envelope:** Ovladač pro nastavení rychlosti náběhu a doběhu obálky typu *Triggered Envelope*. V režimu obálky *Envelope Follower* nastavuje její směr a citlivost.

**Alternativní funkce: Frekvenční odezva filtru**  
Změní šířku pásma – ze široké pro jemné filtrování na úzkou pro výraznější filtr.

**Mix:** Ovladač pro nastavení poměru mezi čistým signálem a signálem efektu.

**Alternativní funkce: Úroveň zpoždění**

V rozsahu dráhy od minima po střední polohu nastavuje úroveň zpoždění. Za středovou polohou dojde k přimíchání druhé zpožďovací stereo linky.

**Modulation:** Ovladač, jehož pomocí odladíte oscilátory každého z hlasů syntezátoru. (V režimu Dry nastavuje intenzitu modulace zpožděného signálu).

**Alternativní funkce: zpětná vazba (delay feedback)** Nastavuje opakování zpožďovací linky.

**(Stisknutím vyberete režim Synth)**

**Poly:** Vícehlasý syntezátor s polyfonním zvukem.

**Mono:** Jednohlasý duální oscilátor s monofonním zvukem.

**Arp:** Mění vaše akordy do vzorových sekvencí (ve vztahu s natapovaným tempem).

**Dry:** Deaktivuje režim syntezátoru (Synth). V tomto režimu lze pro úpravu čistého signálu použít filtr, delay a posun ladění.

**Bypass:** Nožní přepínač, kterým vypnete efekt. Signál prochází ze vstupu přímo do výstupu.

**Alternativní funkce: Tvar vlnového průběhu**

Mění tvar vlnového průběhu: zubatá pila a čtverec.

**Pitch:** Potenciometr, který po půltónech mění ladění v režimech Synth i Dry.

**Alternativní funkce: Portamento**

V režimu Synth se jedná o klouzavý přechod z jednoho tónu na druhý. V režimu Dry mění ladění pomocí filtru obálky.

**Sustain:** Ovladač, jehož pomocí v režimech Synth zvyšujete sustain tónů. (V režimu Dry komprimuje vstupní signál.)

**Alternativní funkce: Prstencová modulace**

Mění frekvenci klasického prstencového modulátoru. Modifikátorem je filtr obálky.

**Přidržením aktivujete alternativní (ALT) funkce:**

Alternativní funkce jsou přístupné pouze tehdy, je-li toto tlačítko stlačeno.

**Tap:** Přepínač pro nastavení rychlosti zpožďovací linky a arpeggia.

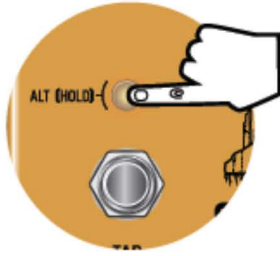
**Alternativní funkce: Typ obálky**

Mění režimy filtru obálky: *Triggered Envelope* a *Envelope Follower*.

**Přidržení přepínače Tap:** Po dobu sešlápnutí nastaví zpětnou vazbu zpožďovací linky na maximum.

## SEKCE 2 – REŽIM KONFIGURACE GLOBÁLNÍHO NASTAVENÍ

### PRO AKTIVACI REŽIMU KONFIGURACE GLOBÁLNÍHO NASTAVENÍ

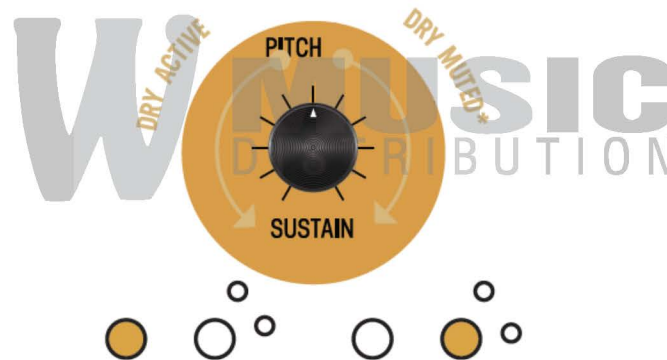


PŘIDRŽTE levé (L) podsvícené LED tlačítko po dobu 3 sekund. Všechny LED kontrolky předního panelu třikrát zablikají.

**FUNKCE KILL DRY:** \*V případě, kdy je **ČISTÝ SIGNÁL ZTLUMEN**, aktivovaný pedál produkuje pouze signál efektu. V režimu bypass je pak pedál zcela bez zvuku.

#### AKTIVNÍ ČISTÝ SIGNÁL (DRY ACTIVE)

#### ZTLUMENÝ ČISTÝ SIGNÁL (DRY MUTED)



(L) LED indikuje režim DRY ACTIVE

(PP) LED indikuje režim DRY MUTED

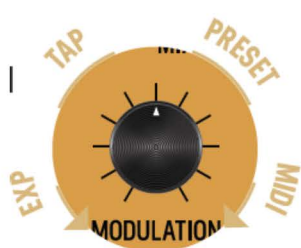
VSTUPNÍ REŽIM:



(L) LED indikuje MONO

(P) LED indikuje stereo (TRS)

REŽIM EXPRESSION:



Expression



Tap



4 Button Switch



MIDI



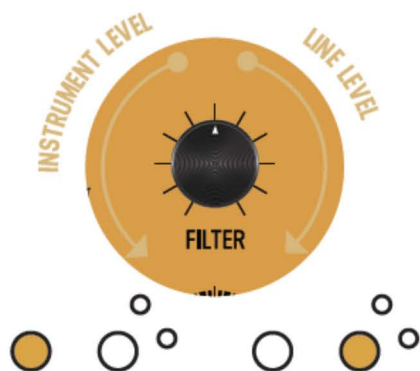
-2-



## NASTAVENÍ ÚROVNĚ LINKOVÉHO SIGNÁLU/SIGNÁLU SYNTEZÁTORU:

### NÁSTROJOVÁ ÚROVEŇ

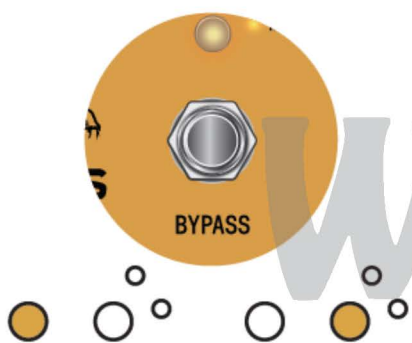
### LINKOVÁ ÚROVEŇ



(L) LED indikuje NÁSTROJOVOU ÚROVEŇ

(P) LED indikuje LINKOVOU ÚROVEŇ

**MIDI THRU ON:** Přepíná se (P) pravým nožním přepínačem



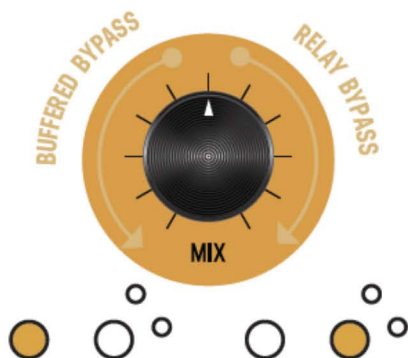
(L) LED indikuje MIDI IN

(P) LED indikuje MIDI THRU

## REŽIM BYPASS:

### BUFFEROVANÝ BYPASS

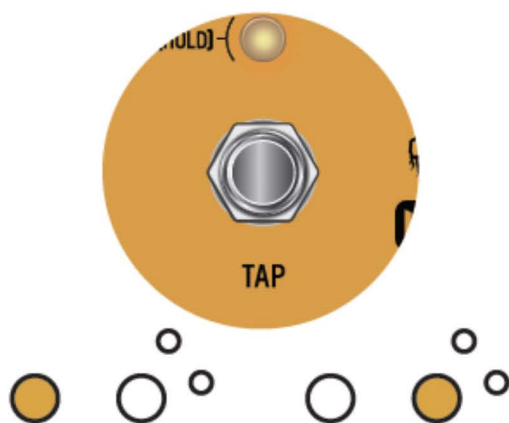
### RELÉ BYPASS



(L) LED indikuje BUFFEROVANÝ BYPASS

(P) LED indikuje BYPASS NA BÁZI RELÉ

**CELKOVÉ TEMPO:** Přepíná se **(L)** levým nožním přepínačem



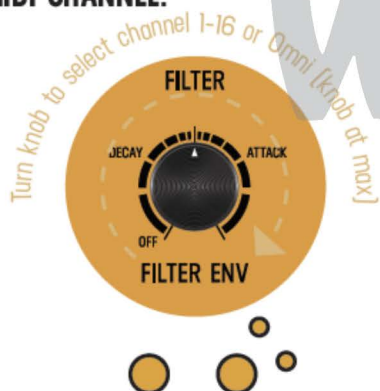
**(L)** LED indikuje CELKOVÉ TEMPO **(P)** LED indikuje TEMPO PRESETU

-3-

### MIDI KANÁL:

Otáčením tohoto ovladače zvolíte kanály 1-16 nebo kanál Omni (v max. poloze)

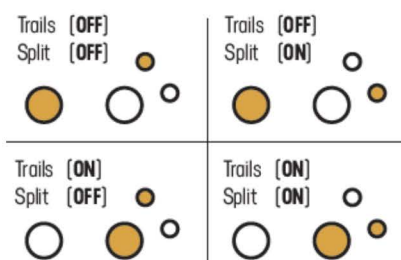
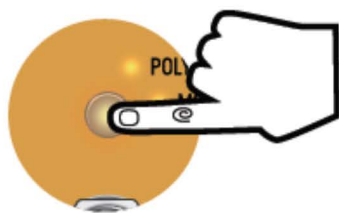
### MIDI CHANNEL:



LED na předním panelu blikají tak, že indikují binární kombinace.

### MIDI KANÁLY

1	○ ○ ○	9	● ○ ○
2	○ ○ ○	10	● ○ ○
3	○ ○ ○	11	● ○ ○
4	○ ○ ○	12	● ○ ○
5	○ ● ○	13	● ● ○
6	○ ○ ○	14	● ● ○
7	○ ○ ○	15	● ● ○
8	○ ○ ○	16	● ● ○



<-- **TLAČÍTKO PRO VÝBĚR REŽIMU SYNTÉZÁTORU:** Toto konfigurační tlačítko slouží k nastavení čtyř různých kombinací výstupních režimů Trails a Split. Je-li aktivní režim Trails, zvuk bude i po přepnutí pedálu do bypass režimu doznívat přirozeně. Je-li aktivní režim Split, čistý signál je vždy přítomen v pravém výstupu, dokonce i v případě, že je efekt aktivní. Tato funkce v podstatě propůjčuje pedálu Enzo funkci Y-splitteru a lze ji použít pro posílání signálu efektu do jednoho zesilovače a čistého zvuku kytary do druhého. Toto nastavení lze také použít v případě, kdy chcete, aby byl zvuk syntezátoru (efektu) zapojen paralelně vůči pedálům typu „drive“ ve vašem pedalboardu.

### SEKCE 3 – DESIGN PEDÁLU ENZO

Enzo čerpá inspiraci z velkého množství syntezátorových technik a prvků, které používali Terry Riley, Joe Zawinul, Vangelis a další průkopníci ve světě syntezátorů. Široká paleta nástrojů v kombinaci s různými detektory ladění představuje perfektního parťáka pro vaši hudební tvorbu – ať už se jedná o práci s akordy, sólové party, klasický houslový efekt nebo o vytváření jedinečných arpeggií.

-4-



## SEKCE 4 – PŘEHLED SIGNÁLOVÉ CESTY

Enzo začíná výběrem ze čtyř režimů syntezátoru: Polyphonic, Monophonic, Arpeggiated a Dry. Další částí signálového řetězce je sekce se 6 různými typy tzv. ladder-filtrů a variabilních propustí. Z vybraného filtru signál směřuje do sekce s klasickým modulačním filtrem s nastavitelnou nosnou frekvencí a se schopností připojit se k filtru obálky v roli modifikátoru. Posledním prvkem v řetězci je zpoždovací linka s modulací a stereo výstupem.

## SEKCE 4A – REŽIMY SYNTEZÁTORU

Enzo se vyznačuje 4 odlišnými režimy syntezátoru (Synth):

1. **Polyphonic** [svítí pouze LED s nápisem POLY]



Režim Polyphonic detekuje každý tón v akordu a každému tónu přiřadí zvuk syntezátoru se dvěma oscilátory. Ovladače Pitch, Portamento, Sustain, Waveform a Modulation pracují stejně jako v ostatních režimech.

2. **Monophonic** [svítí pouze LED s nápisem MONO]



Režim, který poskytne sólové hře rychlou odezvu a přesné efekty typu pitch-bend. Pomocí ovladače Pitch v tomto režimu posouváte ladění zvuku syntezátoru po půltónech směrem nahoru i dolů od detekovaného ladění. Ovladač Portamento slouží k nastavení plynulého sklouznutí z jednoho tónu na druhý. Výstup Mono Synth se dorovná na úroveň hlasitosti vstupního zvuku. Abyste dosáhli co nejpřirozenějšího zvuku, nastavte parametr Sustain na minimum. Chcete-li, aby zvuk syntezátoru trval déle, otáčejte ovladačem Sustain doprava. Silnějšího zvuku pak dosáhnete pomocí ovladače Modulation – odladěním dvojice oscilátorů. Přepínač Waveform poskytuje možnost výběru mezi vlnovými průběhy „zubatá pila“ a „čtverec“.

3. **Arpeggiated** [svítí obě LED]



Režim Arpeggiated je spíše než k vytvoření sekvence určen k vytvoření textury pod tím, co hrajete. Arpeggiator přehrává zpětně tóny podle zaznamenané úrovně hlasitosti. Pokud zahrajete jeden tón, arpeggiator tento tón zahraje a přidá k němu harmonie. Pokud zahrajete akord, zpětně přehraje jeho tóny v pořadí podle hlasitosti. Ovladače Pitch, Portamento, Waveform a Modulation pracují stejně jako v režimu Mono. Pro dosažení nejlepších výsledků nastavte parametr Sustain na maximum – tím způsobíte, že arpeggia budou přeznívat i přes akordové změny.

### 3. Dry [obě LED jsou zhasnuté]

- POLY
- MONO

Režim Dry nahrazuje syntezátor klasickým efektem pitch-shifteru, který pracuje s mono detekcí ladění. Ovladač Pitch zde posouvá ladění po půltónech. V tomto režimu pracuje potenciometr Portamento jako přepínač, který vám umožní použít obálkový filtr jako modifikátor efektu automatických změn ladění. Pro tento režim je také charakteristická jedinečná funkce ovladače Sustain, který zde ovládá filtr kompresoru. Ovladač Modulation upravuje dobu zpoždění.

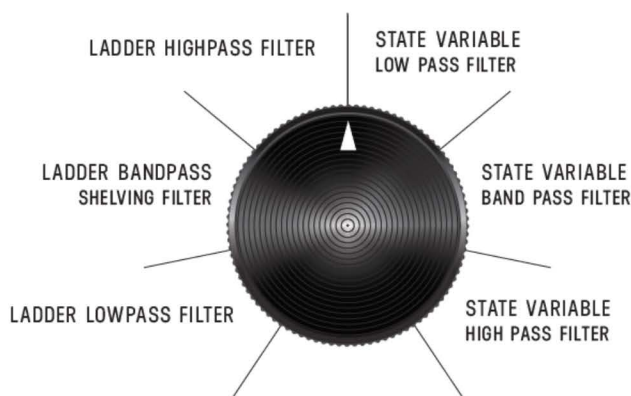
**Tip:** Pokud v režimu Dry Mode používáte k řízení změn ladění obálkový filtr, nejlepší způsob, jak filtr „deaktivovat“ je zvolit režim Ladder Highpass a ovladač Filter nastavit na nulu. Tímto způsobem zůstane filtr zapnutý, i když obálka pracuje.

-5-

## SEKCE 4B – TYPY FILTRŮ A OVLÁDÁNÍ

Enzo pracuje s 6 různými typy filtrů, jejichž názvy jsou zobrazeny níže. Možnosti ladder-filtrů vycházejí z naší vlastní speciální topologie a pracují s ostrým ořezem. Možnosti variabilních filtrů vycházejí z populárního expanzního filtru syntezátorů. Tyto filtry se vyznačují mírnějším útlumem za hranicí ořezové frekvence.

Kromě potenciometru pro volbu typu filtru jsou zde další čtyři ovladače, které mají vliv na chování filtru: V normálním režimu nastavujete ovladačem Filter ořezovou frekvenci filtru. Alternativní funkce ovladače Filter Env slouží k nastavení rezonance, nebo-li parametru Q, filtru. Minimální pozice znamená nejjemnější nastavení. Parametr Filter Env mění reakci filtru na detekovaný atak trsátka. Mezi reakcemi jsou jak pomalé náběhy, tak ostré úseky. Pomocí alternativní funkce změny typu obálky (nožní přepínač Tap) měníte režim obálky z Triggered Envelope (spouští obálku) na Envelope Follower (je řízen obálkou).



**Tip:** Pro dosažení klasického zvuku typu auto-wah nastavte typ filtru na State Variable Bandpass a jako typ obálky zvolte Envelope Follower.

## SEKCE 4C – PRSTENCOVÁ MODULACE

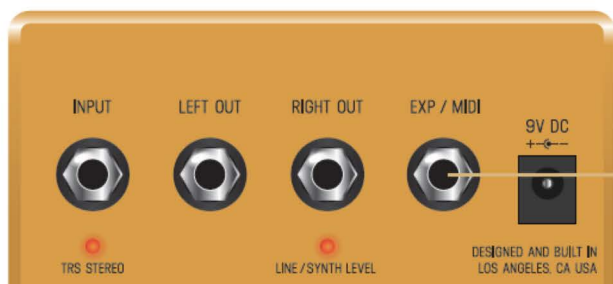
Jak jednou moudře poznamenal konstruktér syntezátorů Marcus Ryle – prstencová modulace je jeden z nejužitečnějších a zároveň jeden z nejvíce nepochopených syntezátorových prvků. Inspirována ctihodným syntezátorem CS-80, prstencová modulace pedálu Enzo pracuje s nastavením nosné frekvence prostřednictvím alternativní funkce pedálu Sustain. Tento parametr nabízí širokou škálu frekvencí. V minimální poloze ovladače je prstencová modulace neaktivní. Je-li však aktivní, je možné jako modifikátor nosné frekvence použít filtr obálky – tím dosáhnete dramatického efektu pro každý nový tón.

## SEKCE 4D – DELAY

Enzo pracuje s delayem s vlastním nastavením tempa, úrovně a zpětné vazby. Alternativní funkce ovladače Mix (úroveň delaye) se vyznačuje speciálním chodem – od minimální polohy nastavuje úroveň hlasitosti jednoho zpožděného odrazu. Od středové polohy až k maximu přímichává další zpožděný signál. Je-li tento parametr nastaven na maximum, máte v levém i pravém výstupu k dispozici stereo ping-pong efekt. Další speciální vlastnost delaye aktivujete přepnutím režimu Synth do režimu Dry. V tomto případě ovladač Modulation přidává zpožděnému signálu rychlost a hloubku modulace.

-6-

## SEKCE 5 – REŽIMY KONEKTORU PRO PŘIPOJENÍ EXPRESSION PEDÁLU



Konektor pro připojení expression pedálu je multifunkční – pracuje se 4 různými provozními režimy, které si můžete nastavit v rámci globálního nastavení pedálu. Jedná se o režimy: Expression Pedal; Tap Switch; 4 Button Preset Switch a MIDI.

### Sekce 5a. Režim *Expression Pedal*

Funkce expression pedálu spočívá v průběžném přechodu mezi dvěma různými nastaveními hodnot ovladače (dokonce i v případě sekundárních hodnot ovladače). Tato funkce vlastně spojuje dva plnohodnotné a přitom odlišné presety, mezi kterými pak můžete přecházet plynule pomocí expression pedálu. Nastavte expression pedál do pozice „špička nahoře“ a ovladače (včetně sekundární funkce) nastavte podle libosti. Následně nastavte expression pedál do polohy „špička dole“ a nastavte ovladač tak, abyste vytvořili svůj druhý zvuk. Pohybem pedálu z paty na špičku nyní plynule přejdete mezi oběma nastaveními. Expression pedál můžete ovládat také pomocí MIDI zprávy CC #04.





Pokud chcete při použití expression pedálu rychle zkopírovat nastavení v polohách špička nahoře a špička dole, odpojte jednoduše kabel z konektoru EXP pedálu Enzo a znovu ho zapojte. Je to velmi užitečná zkratka, kdy nemusíte manuálně znovu nastavovat zvuk ve chvíli, kdy chcete pouze změnit pomocí expression pedálu jeden parametr.

-7-

### Sekce 5b. Režim Tap Switch

V případě pedálu Enzo má externí přepínač pro tapování tempa stejnou funkcionalitu jako přepínač tap na samotném pedálu, a to včetně režimu maximální zpětné vazby. Tedy – stejně jako u nožního přepínače Tap i externě připojený přepínač při přidržení způsobí maximální zpětnou vazbu zpoždovací linky.

### Sekce 5c. Režim 4 Button Preset Switch

Pokud k pedálu Enzo připojíte vhodný přepínač Meris se čtyřmi přepínači máte v tomto režimu okamžitý přístup k presetům 1 až 4.

### Sekce 5d. Režim MIDI

Skrze konektor EXP pracuje Enzo s MIDI vstupem i výstupem. Enzo se vyznačuje bohatou MIDI implementací. Veškeré ovladače i jejich alternativní funkce, expression pedál a přepínače jsou dostupné skrze zprávy MIDI CC. S „Enzem“ můžete přijímat zprávy typu Program Change, synchronizovat se s MIDI Beat Clock a odesílat a přijímat presety.

Požadovaný MIDI kanál si nastavte v režimu globálního nastavení. Pokud máte v MIDI IN připojeno v řetězci více zařízení, budete pravděpodobně chtít mít každé zařízení na svém vlastním kanálu. Zkontrolujte si tabulku zpráv MIDI CC, která je uvedena dále v tomto manuálu.



## SEKCE 6 – FUNKCE AUTOMATICKÉHO SKENOVÁNÍ OVLADAČŮ

V závislosti na zvoleném režimu EXP konektoru naskenuje Enzo primární ovladače a aktualizuje při zapnutí jejich pozici. Pokud máte Enzo nastaven v režimech Expression Pedal nebo Tap Switch, potom naskenuje ovladače při zapnutí. To znamená, že pokud nastavíte ovladače, když je pedál vypnutý, tyto hodnoty budou použity při jeho dalším zapnutí. Parametr Tempo a typ režimu Synth jsou ukládány automaticky a při zapnutí pedálu se vždy vrátí do uloženého nastavení. Tato funkce je myšlena tak, aby napodobovala chování klasických kytarových pedálů. Pokud je Enzo nastaven do režimů 4 Button Preset Switch nebo MIDI, pak pedál jednoduše vyvolá presety, které jsou uloženy v aktuální paměťové pozici. Tento princip je stejný jako u standardních zařízení, které pracují s více presety – respektive takových, u kterých se při hraní spoléháte na vyvolání přesného zvuku.

## SEKCE 7 – PRESETY

Enzo pracuje se 16 interními presetovými pozicemi. První 4 presety jsou přístupné prostřednictvím kompatibilního nožního přepínače se 4 spínači. Všechny 16 presetů je dostupných prostřednictvím zpráv MIDI Program Change.

Pro uložení presetu jednoduše přidržte tlačítko Alt. Preset je uložen pokaždé, když editujete pomocí tlačítka Alt/sekundární funkce ovladačů. Tímto způsobem dokáže Enzo uchovat nastavení syntezátoru v paměti i po odpojení napájení.

Pro uložení presetu do jiného umístění stiskněte požadovaný přepínač presetu na kompatibilním přepínači a nebo odešlete MIDI PC zprávu do libovolného presetu, který chcete upravit. Jakmile jste provedli potřebné změny, pro uložení pouze stiskněte a přidržte Alt.

Enzo dokáže odesílat a přijímat presety prostřednictvím dat MIDI Sysex. K odeslání presetu z Enza do počítače stiskněte podsvícené tlačítko Bypass a současně držte tlačítko Alt. Enzo stále „naslouchá“, takže odešlete libovolný preset z počítače do Enzo a pedál si přepíše stávající preset daty, která jste mu poslali. Pokud se vám nový preset líbí, stiskněte Alt a Enzo tato data uloží do aktuální pozice.

## SEKCE 8 – TEMPO

U pedálu Enzo můžete nastavit tempo pomocí integrovaného nožního přepínače Tap, pomocí externího přepínače, prostřednictvím MIDI Beat Clock, zpráv Tempo MIDI CC nebo Tap Switch MIDI CC.

## SEKCE 9 – RESET DO TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Přidržením tlačítka pro změnu režimu Synth během zapnutí efektu resetuje všechny uložené presety a globální nastavení zpět do továrně nastavených hodnot. Jakmile je reset hotov, znovu zapněte efekt.



CONTROL CHANGE	POLYMOON CONTROL	RECEIVE VALUE RANGE	TRANSMIT VALUE RANGE
CC# 04	EXPRESSION PEDAL	0 To 127	0 To 127
CC# 09	ENVELOPE TYPE	0 To 63 = TRIGGERED ENV 64 To 127 = ENV FOLLOWER	0 To 63 = TRIGGERED ENV 64 = ENV FOLLOWER
CC# 14	BYPASS	0 To 63 = FX BYPASS 64 To 127 = FX ENABLE	0 FOR FX BYPASS 127 FOR FX ENABLE
CC# 15	TEMPO [10 MSEC INTERVALS]	0 To 120	0 To 120
CC# 16	PITCH	0 To 127	0 To 127
CC# 17	FILTER	0 To 127	0 To 127
CC# 18	MIX	0 To 127	0 To 127
CC# 19	SUSTAIN	0 To 127	0 To 127
CC# 20	FILTER ENVELOPE	0 To 127	0 To 127
CC# 21	MODULATION	0 To 127	0 To 127
CC# 22	PORTAMENTO	0 To 127	0 To 127
CC# 23	FILTER TYPE	0 To 127	0 To 127
CC# 24	DELAY LEVEL	0 To 127	0 To 127
CC# 25	RING MODULATION	0 To 127	0 To 127
CC# 26	FILTER BANDWIDTH	0 To 127	0 To 127
CC# 27	DELAY FEEDBACK	0 To 127	0 To 127
CC# 28	TAP	127 = TAP PRESS	127 = TAP PRESS
CC# 29	SYNTH MODE	0 - 31 = DRY 32 - 63 = MONO SYNTH 64 - 95 = ARP SYNTH 96 - 127 = POLY SYNTH	0 = DRY 63 = MONO SYNTH 95 = ARP SYNTH 127 = POLY SYNTH
CC# 30	SYNTH WAVESHAP	0 - 63 = SAWTOOTH 64 - 127 = MONO SYNTH	0 = SAWTOOTH 127 = SQUARE

## SEKCE 11 – TECHNICKÉ SPECIFIKACE

<b>Konverze</b>	24bitů; A/D a D/A
<b>DSP</b>	32bitová plovoucí čárka
<b>Vzorkovací frekvence</b>	48000 Hz
<b>Vstupní impedance</b>	1 MOhm
<b>SNR</b>	115 dB
<b>Frekvenční odezva</b>	20 Hz – 20 kHz
<b>Maximální vstupní úroveň</b>	+9 dBu (nástrojová úroveň) +12,5 dBu (úroveň linková/syntezátoru)
<b>Napájení</b>	9V DC, polarita (-) na středě, 150 mA, 2,1mm konektor
<b>Bypass</b>	Volitelný: True Bypass nebo analogový bufferovaný bypass
<b>Rozměry</b>	10,7 cm (šířka), 11,4 cm (délka), 6,9 cm (výška včetně ovladačů)
<b>Hmotnost</b>	418 g