2600 M

SEMI-MODULÁRNÍ SYNTEZÁTOR

Uživatelský manuál

MUSIC PARK
www.music-park.cz | www.korg.cz
www.facebook.com/KORG.cz
www.facebook.com/musicparkcz

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

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

Záruční a pozáruční servis zajišťuje firma **MUSIC PARK**, Vyškov.
e-mail: 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.

Upozornění

Umístění

Použijete-li přístroj v následujících místech, může dojít k poškození.

- Na přímém slunečním světle
- V místech s extrémní teplotou nebo vlhkostí
- Na příliš špinavých a prašných místech.
- Kde dochází k silným otřesům
- Blízko magnetického pole

Napájení

Zapojte určený AC adaptér do AC zásuvky se správným napětím. Nezapojujte jej do zásuvky s jiným napětím než to, pro které je určen.

Interference s jinými elektrickými zařízeními

Rádio a televize, umístěné poblíž, mohou mít rušený příjem signálu. Proto se sluchátky pracujte ve vhodné vzdálenosti od rádia a televize.

Obsluha

Abyste předešli poškození, obsluhujte přepínače a další prvky na panelu decentně.

Péče

Potřebujete-li přístroj na povrchu vyčistit, použijte pouze čistý, suchý hadřík. Nepoužívejte tekuté čističe, jako je benzín či rozpouštědlo, nebo hořlavé čisticí prostředky.

Uchovejte si tento manuál

Po přečtení manuálu jej uchovejte pro případné další použití.

Dbejte na to, aby se do přístroje nedostaly cizí předměty a látky

Nikdy nestavějte žádné nádoby s vodou poblíž nástroje. Tekutina by se mohla dostat dovnitř, což může způsobit poškození, požár nebo elektrický šok.

Dbejte na to, aby dovnitř nezapadly žádné kovové předměty. Pokud se cokoliv dostane dovnitř, odpojte adaptér ze zásuvky. Poté kontaktujte dealera Korg nebo obchodníka, u něhož jste nástroj zakoupili.

Poznámka k likvidaci (pro EU)

Pokud je tento symbol “přeškrtnuté popelnice” na obalu produktu, v manuálu, na baterii, nebo obalu baterie, značí to, že když chcete zlikvidovat produkt, manuál, balení nebo baterii, musíte to provést předepsaným způsobem. Nepatří proto do běžného domácího odpadu. Likvidací předepsaným způsobem chráníte lidské zdraví a zabráníte špatnému vlivu na životní prostředí. Jelikož správná metoda likvidace závisí na příslušných zákonech dané země a lokality, kontaktujte reprezentaci místní administrativy kvůli podrobnostem. Jestliže navíc baterie obsahuje těžké kovy v nadměrném množství, je zobrazen také chemický symbol pod „přeškrtnutou popelnicí“ pro baterie či jejich balení.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (PRO USA)

Zodpovědná strana: KORG USA INC.
Adresa: 316 SOUTH SERVICE ROAD, MELVILLE, NY
Tel.: 1-631-390-6500
Typ přístroje: SEMI-MODULÁRNÍ SYNTEZÁTOR
Model: ARP2600-M
Toto zařízení splňuje Část 15 Pravidel FCC.
A to v následujících dvou podmínkách:
(1) toto zařízení nesmí způsobit nebezpečnou interferenci a (2) toto zařízení musí akceptovat jakoukoliv přijatou interferenci, včetně interference, která způsobí nežádanou operaci.

DŮLEŽITÉ POZNÁMKY PRO ZÁKAZNÍKY

Tento produkt byl vyroben podle přísných specifikací a napěťových požadavků, jež odpovídají zemím, ve kterých je možné produkt použít. Pokud jste jej zakoupili přes internet, zásilkovou službou a/nebo telefonicky, musíte ověřit, zda je produkt zamýšlen pro použití ve vaší zemi, kde sídlíte.

VAROVÁNÍ: Použití produktu v jiné zemi, než pro kterou je zamýšlen, může být nebezpečné a může znamenat ztrátu záruky výrobce nebo distributora. Proto si ponechejte účtenku jako doklad o zakoupení produktu, jinak můžete přijít o Záruku výrobce nebo distributora.

* Veškeré produkty a jména společností jsou obchodními známkami nebo registrovanými obchodními známkami příslušných majitelů.

Obsah

Seznámení s ARP 2600 M4
O procesu syntézy v ARP 2600 4
Hlavní vlastnosti..... 4
Blokové schéma 5
Popis a funkce panelu 6
Čelní panel (sekce PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR)..... 6
Čelní panel (Sekce VCO-1) 7
Čelní panel (Sekce VCO-2) 8
Čelní panel (Sekce VCO-3) 9
Čelní panel (Sekce VCF)..... 10
Čelní panel (Sekce ADSR EG/ AR EG) 11
Čelní panel (Sekce VCA)..... 12
Čelní panel (Sekce MIXER, REVERB)..... 13
Čelní panel (Sekce NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS) 14
Čelní panel (Sekce SAMPLE & HOLD) 15
Čelní panel (Sekce SPEAKER L a R)..... 16
Postranní panel (přepínače režimů, hlavní výstupy, MIDI, USB, napájení)..... 17
Začínáme..... 18
Zapojení 18
Zapnutí přístroje 19
Vypnutí přístroje 19
Funkce Auto Power-Off.....19
Pojďme vytvořit zvuky..... 20
Základní nastavení.....20
Ladění 20
Nastavení režimu Voice Assign mode 21
Nastavení režimu Trigger mode 21
MIDI..... 22
Zapojení MIDI zařízení..... 22
Zapojení počítače.....22
Tabulka MIDI implementace 23
Obnovení nastavení z výroby....23
Problémy a potíže 23
Specifikace 24

Seznámení s ARP 2600 M

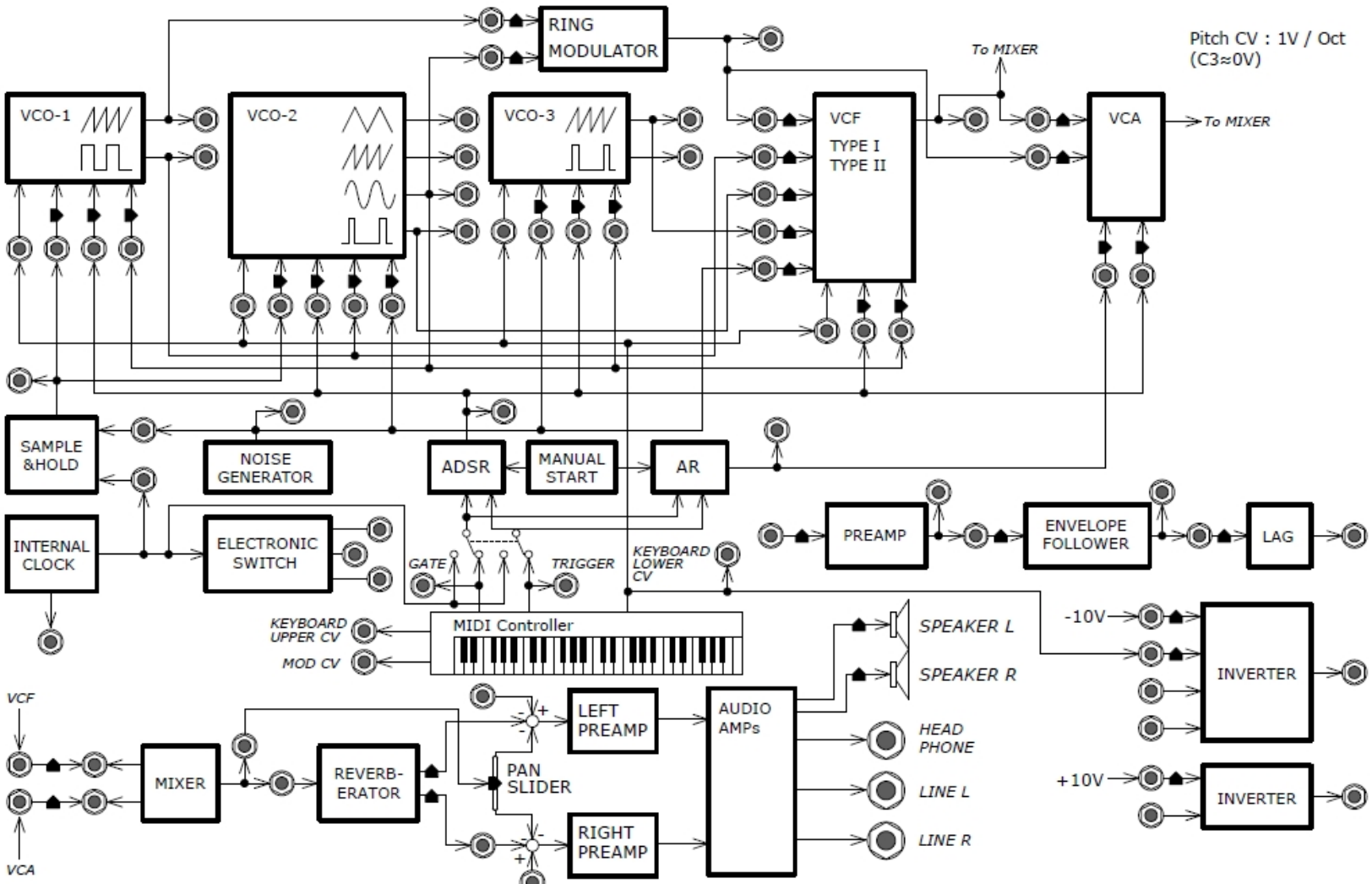
O procesu syntézy v ARP 2600

ARP 2600 byl vyráběn a prodáván v letech 1971 až 1981, a byl to pozoruhodný produkt od společnosti ARP Instruments, Inc. S výjimkou úplně prvních modelů, které měly kovové tělo, byl 2600 populární svou štíhlou, stylovou konfigurací, která oddělovala modul syntezátoru od modulu kláves.
V dobách, kdy stále kralovaly velké modulární systémy, vstoupil ARP 2600 na trh jako semi-modulární syntezátor, který se snadno přenášel. Hlavní moduly jsou předem interně propojeny, takže můžete rovnou vyrábět zvuk i bez patch kablíků, a extrémně komplexní zvuky pak lze doladit pomocí nich.
Jeho rozsáhlý potenciál zvukového designu znamenal, že ARP 2600 byl často používán v nahrávkách celé řady hudebníků, producentů hudby k filmu, i při výuce. Dalším významným plusem bylo integrované ozvučení a pružinový reverb.

Hlavní vlastnosti

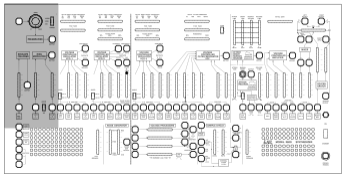
- ARP 2600 M je autentický, a přesto snadno přenosný syntezátor, který zabírá asi 60% velikosti originálního ARP 2600, ovšem se stejnou funkcionalitou a designem.
- Díky vybavení VCO, VCF a VCA moduly, využívajícími analogové obvody originálního ARP 2600, pyšní se tento nástroj schopnostmi zvukového designu, dalece přesahujícího typický analogový syntezátor, proto je flexibilní a vhodný pro experimentování se syntézou.
- Přibalené patch kablíky nabízejí vysokou flexibilitu propojení. Jelikož je každý modul standardně interně připojený, můžete jednotku využít i bez propojovacích patch kablíků.
- K dispozici jsou dva typy VCF (raných i pozdějších modelů), které snadno přepínáte jedním spínačem.
- K dispozici jsou dva typy generátorů obálek: ADSR a AR
- Jelikož můžete připojit také externí audio vstup, je možné zpracovat i zvuk, který vstupuje přes něj, např. kytarový nebo mikrofonní signál.
- Přístroj je vybaven USB a MIDI porty, což umožňuje připojení k počítači nebo MIDI zařízení.
- ARP 2600 M je vybaven USB MIDI CONTROLLER portem, který umožňuje připojit syntezátor přímo k MIDI kontroleru, bez použití USB-MIDI rozhraní (MIDI kontrolery s funkcí USB HUB podporovány nejsou).

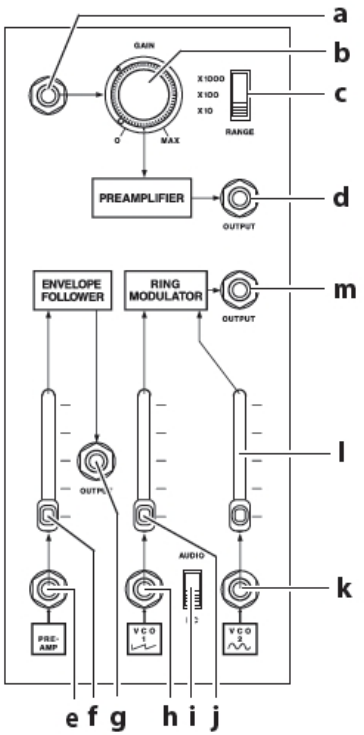
Blokové schéma



Popis panelu a funkcí

Čelní panel (sekce PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR)





PŘEDZESILOVAČ

a. Konektor INPUT
Vstup audio signálu z mikrofonu, elektrické kytary, či jiného zdroje.

b. Ovladač GAIN **[0…MAX]**
Určuje zesílení předzesilovače.

c. Spínač RANGE **[x10, x100, x1000]**
Přepíná rozsah zesílení předzesilovače.

d. Konektor Output
Výstupní signál, zesílený předzesilovačem.

ENVELOPE FOLLOWER

e. Konektor INPUT
Vstupní signál do obvodu sledovače obálky. Výstup předzesilovače je připojený interně.

f. Input level slider
Určuje úroveň signálu na vstupu do sledovače obálky.

g.. Konektor Output
Konektor výstupního signálu sledovače obálky. V podstatě kopíruje vstupní signál.

RING MODULATOR

h. 1 Konektor Input 1
Vstupní signál do obvodu kruhového modulátoru.
Pilový vzorek VCO-1 je připojený interně.

i. Spínač Input select **[AUDIO, DC]**
V nastavení AUDIO se ořízne DC Offset vstupního signálu.
Je-li tento spínač nastaven na DC, prochází vstupní signál bez modifikace do kruhového modulátoru. Zvolte, pokud je na vstupu CV signál.

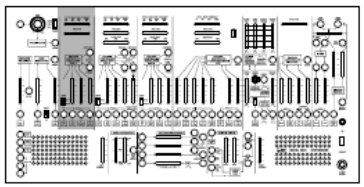
j. Slider Input 1 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu Input 1. Pilový vzorek VCO-1 je připojený interně.

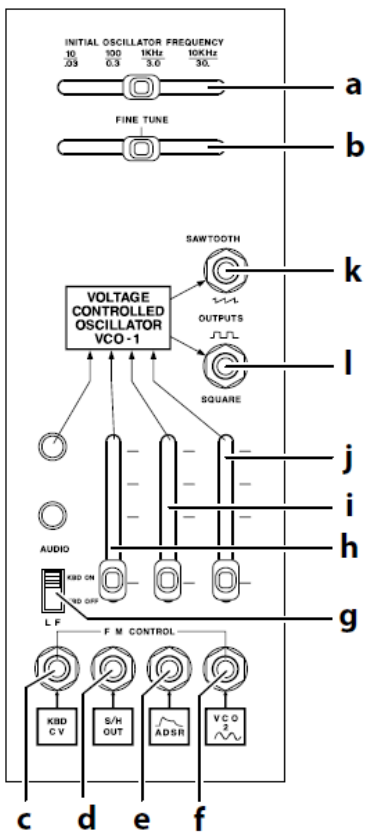
k. h. Konektor Input 2
Druhý vstupní signál do kruhového modulátoru.
Sinusový vzorek VCO-2 je připojený interně.

l. Slider Input 2 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu Input 2.

m. Konektor Output
Výstup z kruhového modulátoru. Výstupní signál, který vznikne násobením obou vstupů.

Čelní panel (Sekce VCO-1)





VCO-1 (Voltage Controlled Oscilator 1)

a. Slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Obecné nastavení VCO-1 Pitch.
Tento frekvenční rozsah je pouze přibližný.

b. Slider FINE TUNE
Jemné nastavení VCO-1 Pitch.

h. Konektor CV input 1
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-1. KBD CV je připojený interně.

d. Konektor CV input 2
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-1. S/H OUT je připojený interně.

e. Konektor CV input 3
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-1. Obvod ADSR je připojený interně.

f. Konektor CV input 4
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-1. Sinusový vzorek VCO-2 je připojený interně.

g. Spínač AUDIO/LF Select [KBD ON, KBD OFF]
Určuje, zda použít VCO-1 jako audio signál nebo jako LFO. V případě použití VCO-1 jako LFO (KBD OFF), KBD CV již nepřivádí vstupní signál do VCO-1.

h. Slider CV input 2
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-1 CV Input 2.

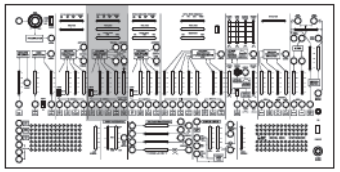
i. Slider CV input 3
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-1 CV Input 3.

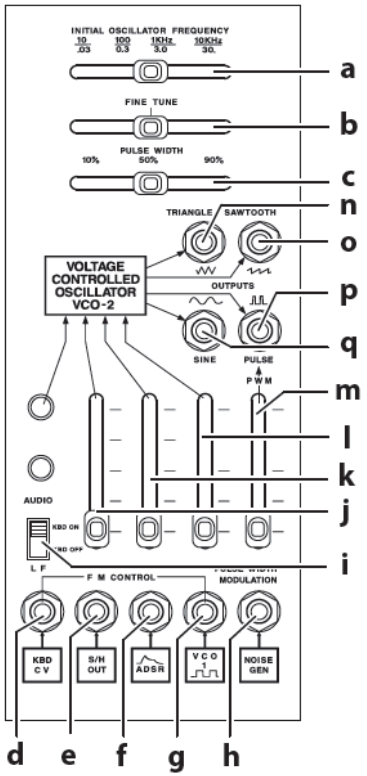
j. Slider CV input 4
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-1 CV Input 4.

k. Výstupní konektor SAWTOOTH
Výstup pilového vzorku VCO-1.

l. Výstupní konektor SQUARE
Výstup čtvercového vzorku VCO-1.

Čelní panel (Sekce VCO-2)





VCO-2 (Voltage Controlled Oscilator 2)

a. Slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY [10(.03)Hz…10K(30.)Hz] Obecné nastavení VCO-2 Pitch.

⚠ Tento frekvenční rozsah je pouze přibližný.

b. Slider FINE TUNE
Jemné nastavení VCO-2 Pitch.

c. Slider PULSE WIDTH [10%…90%]
Určuje duty cyklus pulsního vzorku VCO-2.

d. Konektor CV input 1
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-2. KBD CV je připojený interně.

e. Konektor CV input 2
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-2. S/H OUT je připojený interně.

f. Konektor CV input 3
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-2. Obvod ADSR je připojený interně.

g. Konektor CV input 4
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-2. Čtvercový vzorek VCO-1 je připojený interně.

h. MODULACE ŠÍŘKY PULSU Konektor Input
Vstupní konektor pro CV, který ovládá duty cyklus na výstupu VCO-2 pulsního vzorku. Noise Generator je připojený interně.

Přepínač AUDIO/LF Select [KBD ON, KBD OFF]
Určuje, zda použít VCO-2 jako audio signál nebo jako LFO. V případě použití VCO-2 jako LFO (KBD OFF), KBD CV již nepřivádí vstupní signál do VCO-2.

j. Slider CV Input 2 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-2 CV Input 2.

k. Slider CV Input 3 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-2 CV Input 3.

l. Slider CV Input 4 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-2 CV Input 4.

m. MODULACE ŠÍŘKY PULSU Slider Input Level
Nastavuje rozsah modulace šířky pulsu.

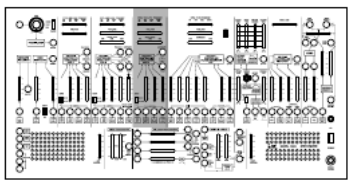
n. Výstupní konektor TRIANGLE
Výstup trojúhelníkového vzorku VCO-2.

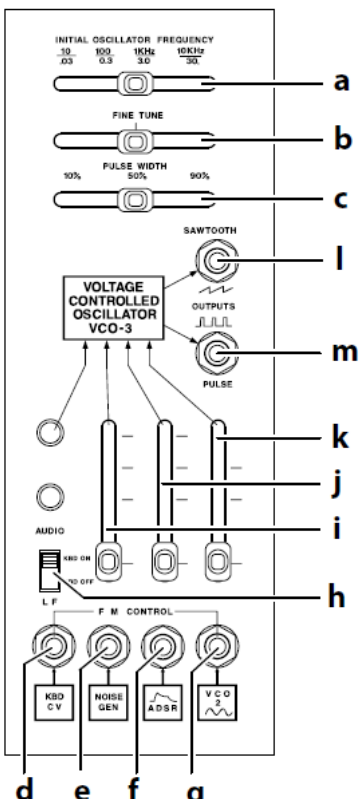
o. Konektor výstupu SAWTOOTH Výstup pilového vzorku VCO-2.

p. Výstupní konektor PULSE
Výstup pulsního vzorku VCO-2.

q. Výstupní konektor SINE
Výstup sinusového vzorku VCO-2.

Čelní panel (Sekce VCO-3)





VCO-3 (Voltage Controlled Oscilator 3)

a. Slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Obecné nastavení VCO-3 Pitch.
✍ Tento frekvenční rozsah je pouze přibližný.

b. Slider FINE TUNE
Jemné nastavení VCO-3 Pitch.

c. Slider PULSE WIDTH [10%…90%]
Určuje duty cyklus pulsního vzorku VCO-3.

d. Konektor CV input 1
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-3. KBD CV je připojený interně.

e. Konektor CV input 2
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-3. Noise Generator je připojený interně.

f. Konektor CV input 3
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-3. Obvod ADSR je připojený interně.

g. Konektor CV input 4
Konektor CV Pitch na vstupu do VCO-3. Sinusový vzorek VCO-2 je připojený interně.

h. Spínač AUDIO/LF Select [KBD ON, KBD OFF]
Určuje, zda použít VCO-3 jako audio signál nebo jako LFO. V případě použití VCO-3 jako LFO (KBD OFF), KBD CV již nepřivádí vstupní signál do VCO-3.

i. Slider CV Input 2 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-3 CV Input 2.

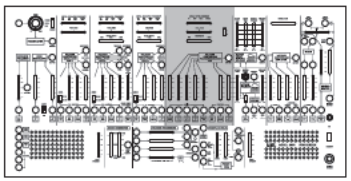
j. Slider CV Input 3 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-3 CV Input 3.

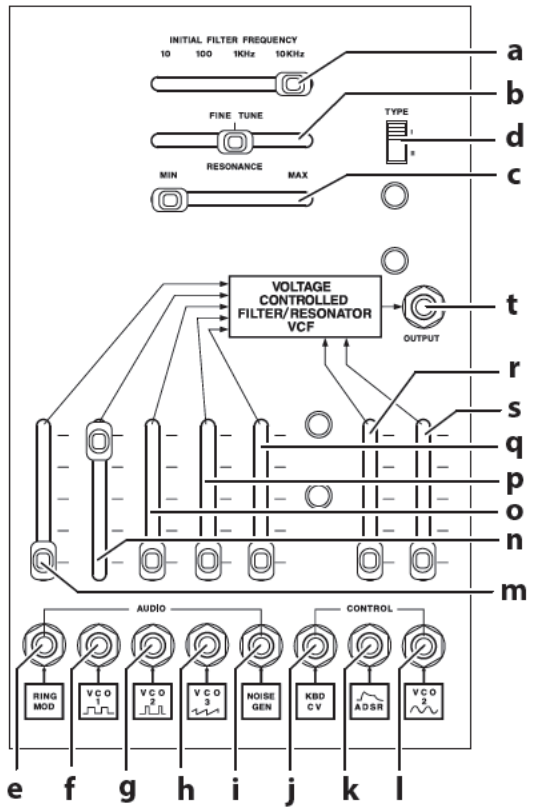
k. Slider CV Input 4 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCO-3 CV Input 4.

l. Výstupní konektor SAWTOOTH
Výstup pilového vzorku VCO-3.

m. Výstupní konektor PULSE
Výstup pulsního vzorku VCO-3.

Čelní panel (Sekce VCF)





VCF (Voltage Controlled Filter)

a. Slider INITIAL FILTER FREQUENCY [10Hz…10KHz]
Obecně nastaví prahovou Cutoff frekvenci LPF (low-pass filtru). Posunem slideru doleva oříznete vysoké frekvence signálu, což má za následek měkčí zvuk. Posunem doprava vznikne tvrdší a jasnější tón.
Tento frekvenční rozsah je pouze přibližný.

b. Slider FINE TUNE
Jemné nastavení Cutoff frekvence LPF.

c. Slider RESONANCE
Nastavuje úroveň rezonance filtru. Takto určíte povahu tónu, zvýrazněním harmonických v oblasti Cutoff frekvence. S vyšší hodnotou slideru od určitého bodu narůstá samooscilace (stav, kdy VCF sám produkuje zvuk).

d. Přepínač TYPE [I, II]
Volí typ VCF.
TYPE I: Rané modely ARP 2600
TYPE II: Pozdější modely ARP 2600

e. Konektor AUDIO input 1
Vstupní konektor pro VCF audio signál. RING MODULATOR je připojený interně.

f. Konektor AUDIO input 2
Vstupní konektor pro VCF audio signál. Čtvercový vzorek VCO-1 je připojený interně.

g. Konektor AUDIO input 3
Vstupní konektor pro VCF audio signál. Pulsní vzorek VCO-2 je připojený interně.

h. Konektor AUDIO input 4
Vstupní konektor pro VCF audio signál. Pilový vzorek VCO-3 je připojený interně.

i. Konektor AUDIO input 5
Vstupní konektor pro VCF audio signál. Noise Generator je připojený interně.

j. Konektor CV input 1
Vstupní konektor CV Input, který ovládá výstup prahovou Cutoff frekvenci VCF. KBD CV je připojený interně.

k. Konektor CV input 2
Vstupní konektor CV Input, který ovládá výstup prahovou Cutoff frekvenci VCF. Obvod ADSR je připojený interně.

l. Konektor CV input 3
Vstupní konektor CV Input, který ovládá výstup prahovou Cutoff frekvenci VCF. Sinusový vzorek VCO-2 je připojený interně.

m. Slider AUDIO input 1 level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCF AUDIO Input 1.

n. Slider AUDIO input 2 level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCF AUDIO Input 2.

o. Slider AUDIO input 3 level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCF AUDIO Input 3.

p. Slider AUDIO input 4 level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCF AUDIO Input 4.

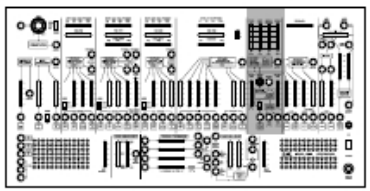
q. Slider AUDIO input 5 level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCF AUDIO Input 5.

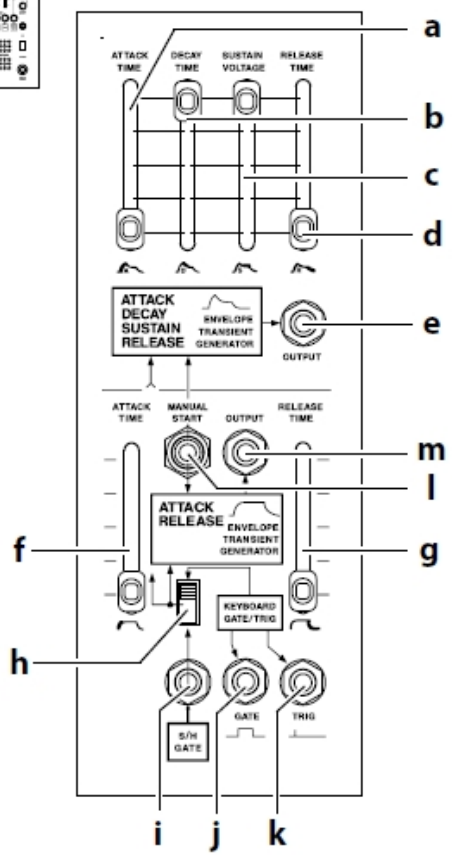
r. Slider CV Input 2 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCF CV Input 2.

s. Slider CV Input 3 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCF CV Input 3.

t. Konektor Output
Jedná se o výstupní konektor VCF.

Čelní panel (Sekce ADSR EG/ AR EG)





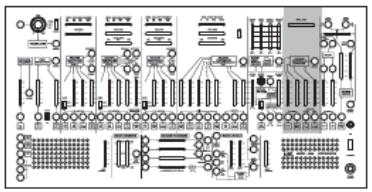
ADSR EG (generátor obálek)

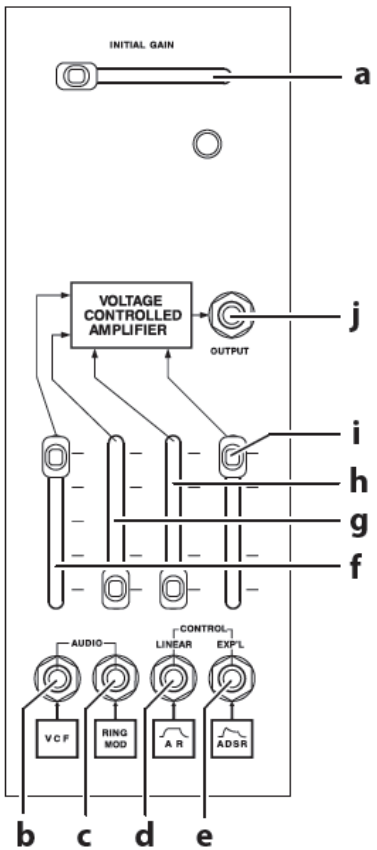
a. Slider ATTACK TIME
Nastavuje dobu fáze Attack generátoru obálky ADSR.
b. Slider DECAY TIME
Nastavuje dobu fáze Decay generátoru obálky ADSR.
c. Slider SUSTAIN VOLTAGE
Nastavuje dobu fáze Sustain generátoru obálky ADSR.
d. Slider RELEASE TIME
Nastavuje dobu fáze Release generátoru obálky ADSR.
e. Konektor Output
Konektor výstupního signálu generátoru obálky ADSR.

AR EG (generátor obálek)

f. Slider ATTACK TIME
Nastavuje dobu fáze Attack generátoru obálky AR.
g.. Slider RELEASE TIME
Nastavuje dobu fáze Release generátoru obálky AR.
h. Spínač GATE/TRIG Source Select [S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
Volí, zda bude GATE/TRIGGER signál přijímán z S/H GATE nebo z MIDI kontroleru.
i. Konektor GATE input
Vstupní Gate signál. S/H GATE je připojený interně.
j. Výstupní konektor GATE
Výstup Gate signálu MIDI kontroleru.
k. Výstupní konektor TRIG
Výstup trigger signálu MIDI kontroleru.
l. Přepínač MANUAL START
Stiskem spínače se vygeneruje Gate signál, jako výstupní ADSR/AR. To se hodí, když si chcete poslechnout zvuk bez použití MIDI kontroleru.
m. Konektor Output
Konektor výstupního signálu generátoru obálky AR.

Čelní panel (Sekce VCA)





VCA (Voltage Controlled Amplifier)

a. Slider INITIAL GAIN
Nastavuje CV Offset napětí VCA.

b. Konektor AUDIO Input 1
Vstupní konektor pro VCA audio signál. Obvod VCF je připojený interně.

c. Konektor AUDIO input 2
Vstupní konektor pro VCA audio signál. Kruhový modulátor je připojený interně.

d. Konektor CV input 1
Vstupní konektor CV Input, který řídí zesílení VCA. AR EG je připojený interně.
Vztah mezi VCA Gain a CV napětím je proporcionální.

e. Konektor CV input 2
Vstupní konektor CV Input, který ovládá výstup VCA. ADSR EG je připojený interně.
Vztah mezi VCA Gain a CV napětím je exponenciální.

f. Slider AUDIO Input 1 Level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCA AUDIO Input 1.

g. Slider AUDIO Input 2 Level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu VCA AUDIO Input 2.

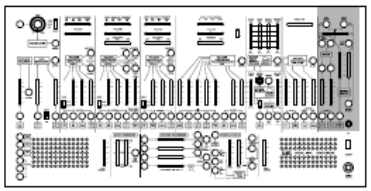
h. Slider CV Input 1 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCA CV Input 1.

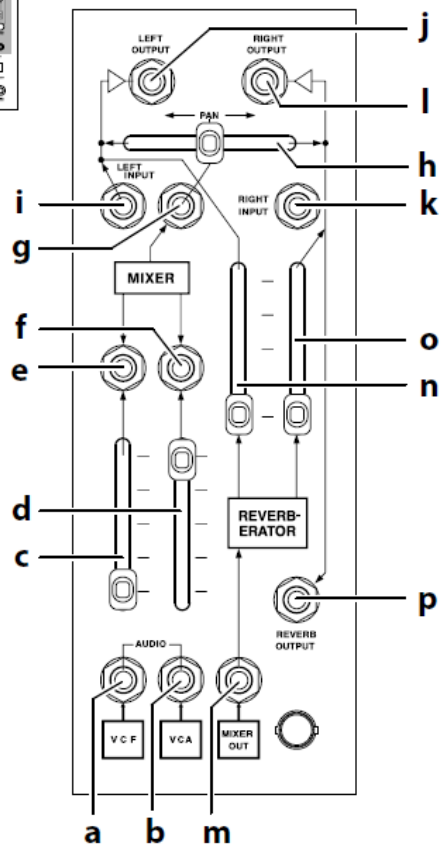
i. Slider CV Input 2 Level
Určuje úroveň signálu na vstupu VCA CV Input 2.

j. Výstupní konektor
Jedná se o výstupní konektor VCA. Na výstupu je audio signál, jehož hlasitost se mění podle CV signálu z CV Input 1 a CV Input 2.

✍ Když pohnete sliderem (a) INITIAL GAIN zcela doprava, audio signál jde na výstup plynule, bez zastavení.

Čelní panel (Sekce MIXER, REVERB)





MIXER

a. Konektor Input 1
Jedná se o vstupní konektor mixu. Výstup VCF je připojený interně.

b. Konektor Input 2
Jedná se o vstupní konektor mixu. Výstup VCA je připojený interně.

c. Slider Input 1 Level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu Input 1 do mixu.

d. Slider Input 2 Level
Určuje úroveň audio signálu na vstupu Input 2 do mixu.

e. Konektor AUDIO Output 1
Výstupní konektor pro audio signál, nastavený pomocí komponenty „c" výše.
✍ Pokud do tohoto konektoru zapojíte patch kablík, audio signál nepůjde na vstup do mixu.

f. Konektor AUDIO Output 2
Výstupní konektor pro audio signál, nastavený pomocí komponenty „d" výše.
✍ Pokud do tohoto konektoru zapojíte patch kablík, audio signál nepůjde na vstup do mixu.

g. Konektor L/R Input
Vstup audio signálu, který jde na výstup levého i pravého kanálu. Výstup mixu je připojený interně.

h. Slider PAN
Určuje bod Panpot (vyvážení hlasitosti vlevo/vpravo).

i. Konektor LEFT INPUT
Vstupní konektor pro audio výstup levého kanálu.

j. Konektor LEFT OUTPUT
Tento konektor posílá na výstup audio signál, který je součtem výstupu pružinového reverbu, nastaveného pomocí n., se vstupem z LEFT INPUT konektoru.

k. Konektor RIGHT INPUT
Vstupní konektor pro audio výstup pravého kanálu.

l. Konektor RIGHT OUTPUT
Tento konektor posílá na výstup audio signál, který je součtem výstupu pružinového reverbu, nastaveného pomocí o., se vstupem z RIGHT INPUT konektoru.

REVERB

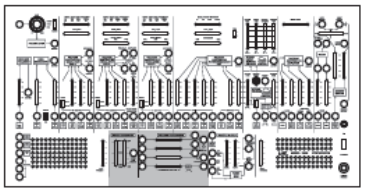
m. Konektor Input
Vstupní konektor pro pružinový reverb. Výstup mixu je připojený interně.

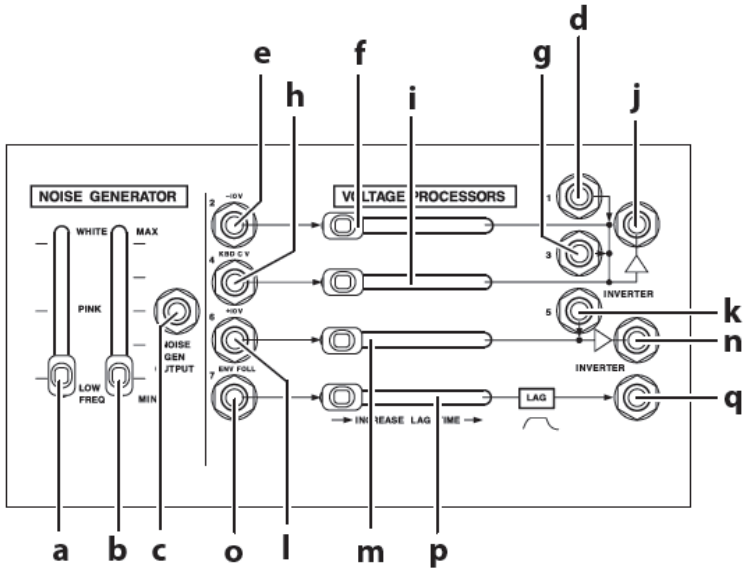
n. Slider Level L
Udává úroveň LEVÉHO signálu, který je vstupem do pružinového reverbu.

o. Slider Level R
Zobrazí úroveň PRAVÉHO signálu, který je vstupem do pružinového reverbu.

p. Konektor REVERB OUTPUT
Výstupní konektor pružinového reverbu. Pokud sem zapojíte patch kablík, signál s reverbem z l. už na výstup nepůjde.

Čelní panel
(Sekce NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS)





NOISE GENERATOR

a. Slider Noise color
[LOW FREQ PINK WHITE]
Určuje frekvenční komponenty šumu.

b. Slider Noise Level
Udává úroveň signálu šumového generátoru.

c. Konektor NOISE GEN OUTPUT
Konektor výstupního signálu generátoru šumu.

VOLTAGE PROCESSORS

d. Konektor Inverter Input 1

Vstupní konektor signálu Invertoru
(modulu, který invertuje křivku napětí).

e. Konektor Inverter Input 2
Vstupní konektor signálu Invertoru. -10 V je připojený interně.

f. Slider Inverter Input 2 Level
Určuje úroveň napětí na vstupu Inverter Input 2.

g.. Konektor Inverter Input 3
Vstupní konektor signálu Invertoru.

h. Konektor Inverter Input 4
Vstupní konektor signálu Invertoru. KBD CV je připojený interně.

Tip: Jestliže sloučíte invertovaný KBD CV s VCO, bude vztah mezi klaviaturou a výškou opačný.

i. Slider AUDIO input 4 level
Určuje úroveň napětí na vstupu Inverter Input 4.

j. Konektor Inverter output 1
Na výstupu je invertovaný součet napětí vstupů 1–4 invertoru.

k. Konektor Inverter Input 5
Vstupní konektor signálu Invertoru.

l. Konektor Inverter Input 6
Vstupní konektor signálu Invertoru. +10 V je připojený interně.

m. Slider CV Input 6 Level
Určuje úroveň napětí na vstupu Inverter Input 6.

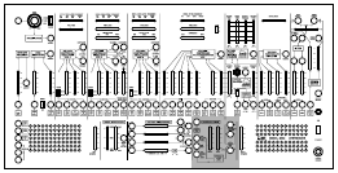
n. Konektor Inverter Output 2
Posílá na výstup invertovaný součet napětí invertoru, vstupů 5 a 6.

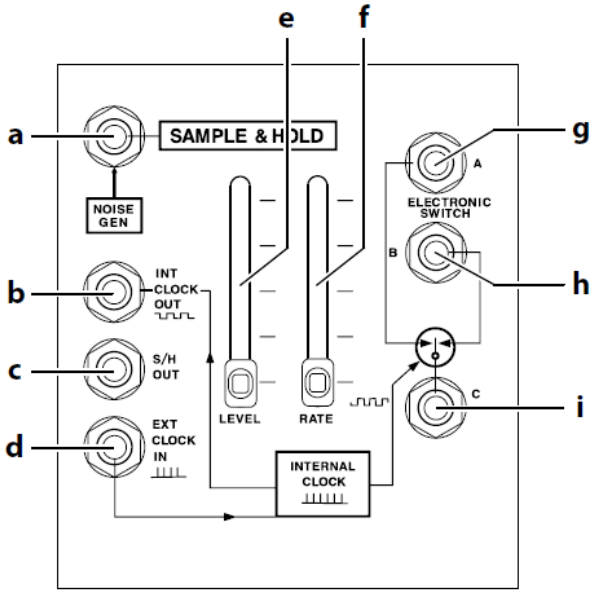
o. Konektor LAG Input
Vstupní konektor pro obvod Lag (delay). Výstup envelope followeru (viz „ENVELOPE FOLLOWER" na str. 6) je propojený interně.

p. Slider LAG TIME
Nastaví dobu zpoždění (lag). Posunutím doprava bude výstupní signál měkčí.

q. Výstupní konektor LAG
Výstup signálu, změkčeného obvodem Lag.

Čelní panel (Sekce SAMPLE & HOLD)





SAMPLE & HOLD

a. Konektor SAMPLE & HOLD Input
Vstupní konektor obvodu sample & hold. Noise Generator je připojený interně.

b. Konektor INT CLOCK OUT
Výstup hodinového signálu z Clock generátoru, integrovaného v této jednotce.

c. Konektor S/H OUT
Na výstupu je signál sample & hold.

d. Konektor EXT CLOCK IN
Vstupní konektor pro externí hodinový signál. Pokud je VCO-1 čtvercový a podobný vzorek na vstupu tohoto konektoru, SAMPLE & HOLD se synchronizuje k příchozímu signálu.

e. Slider Sample & hold input level
Určuje výstupní úroveň signálu na vstupu obvodu sample & hold.

f. Slider CLOCK RATE **[0 .2Hz...24Hz]**
Nastaví frekvenci interních hodin.

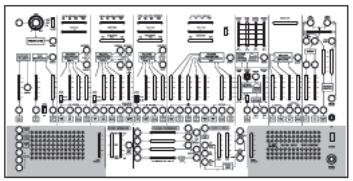
g. Konektor ELECTRONIC SWITCH A
Analogový spínač, který synchronizuje k signálu clock. ELECTRONIC SWITCH B a C fungují společně.

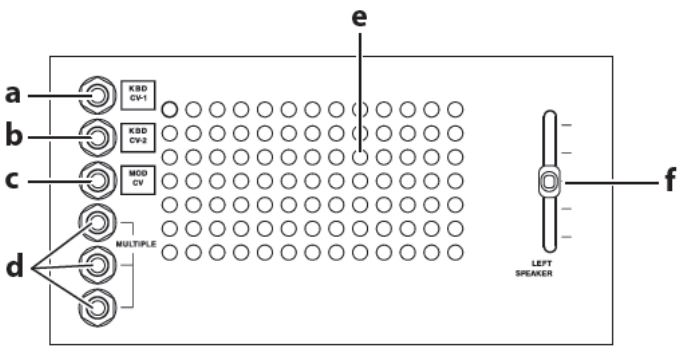
h. Konektor ELECTRONIC SWITCH B
Analogový spínač, který synchronizuje k signálu clock. ELECTRONIC SWITCH A a C fungují společně.

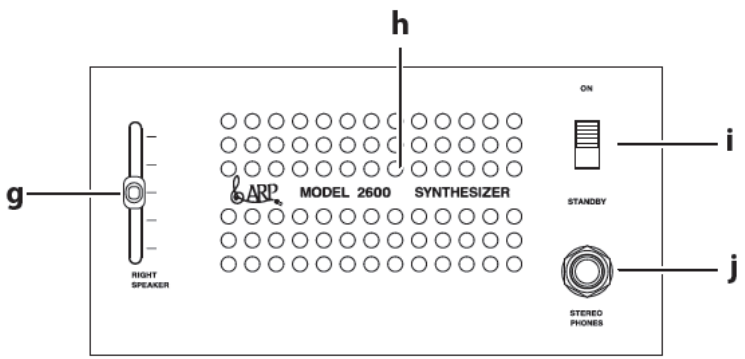
i. Konektor ELECTRONIC SWITCH C
Analogový spínač, který synchronizuje k signálu clock. ELECTRONIC SWITCH A a B fungují společně. Konektory A-C a B-C jsou střídavě zapojeny v synchronizaci s Clock signálem.

Tip: Např. pokud připojíte konektor A do zdířky LEFT INPUT, bude konektor B připoje do zdířky RIGHT INPUT, a konektor C k audio signálu, získáte efekt Auto-pan.

Čelní panel (Sekce SPEAKER L a R)







Sekce SPEAKER L

a. Konektor KBD CV-1

Signály Pitch CV, odpovídající příkazům Note-on, přijatým přes připojený MIDI kontroler, půjdou na výstup. Jakmile dorazí několik příkazů Note-on, půjde na výstup Pitch CV, odpovídající nižšímu příkazu Note-on.

Tip: KBD CV napětí na vstupu VCO nebo VCF je stejné, jako výstupní napětí na konektoru KBD CV-1.

b. Konektor KBD CV-2

Signály Pitch CV, odpovídající příkazům Note-on, přijatým přes připojený MIDI kontroler, půjdou na výstup. Jakmile dorazí několik příkazů Note-on, půjde na výstup Pitch CV, odpovídající vyššímu příkazu Note-on.

Tip: Blíže o napětí Pitch CV, když stisknete několik kláves, viz „Nastavení režimu Voice assign mode", na str. 21.

c. Konektor MOD CV

Signály CV, odpovídající příkazům modulace (CC#01), přijatým přes připojený MIDI kontroler, půjdou na výstup.

CV se bude měnit od cca 0 V do +7 V.

d. Konektory MULTIPLE

Obecně fungující konektory pro (paralelní) distribuci signálu, které využijete jak pro audio signály, tak pro řídící signály.

e. Interní reproduktor L

f. Slider LEFT SPEAKER

Určuje hlasitost interního reproduktoru L. Pokud zapojíte sluchátka, tímto sliderem udáváte hlasitost levého sluchátkového kanálu.

Sekce SPEAKER R

g. Slider RIGHT SPEAKER

Určuje hlasitost interního reproduktoru R. Pokud zapojíte sluchátka, tímto sliderem udáváte hlasitost pravého sluchátkového kanálu.

h. Interní reproduktor R

i. Vypínač

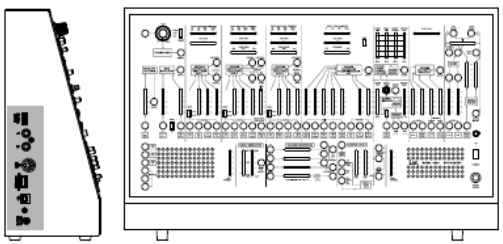
Zapíná/ vypíná přístroj.

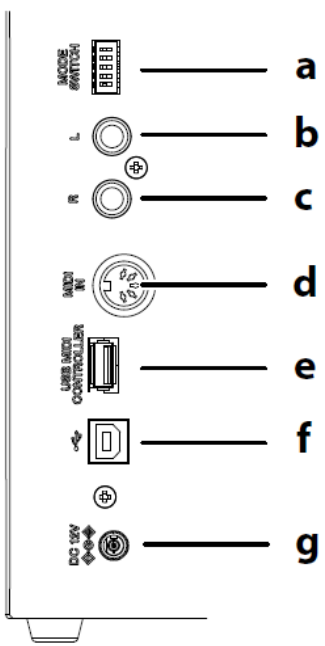
j. Konektor STEREO PHONES

Sem zapojíte sluchátka. Jde o φ6.3 mm (1/4") stereo konektor typu phone.

Jakmile zapojíte sluchátka, interní ozvučení se vypne.

Postranní panel (přepínače režimů, hlavní výstupy, MIDI, USB, napájení)





MODE SWITCH

Tento přepínač umožňuje nastavit MIDI kanál a funkci Auto power-off.

a. MODE SWITCH1–5

Kombinace spínačů 1–4 udává MIDI kanál 1–16 (viz „MIDI kanál” na str. 22). Spínač 5 de/aktivuje funkci Auto power-off (viz „Změna nastvení Auto power-off” na str. 19).

Konektory Main output

b. Main output L

Výstupní audio signál L kanálu této jednotky. Standardní konektor 6,3 mm (1/4").

c. Main output R

Výstupní audio signál R kanálu této jednotky. Standardní konektor 6,3 mm (1/4").

MIDI

d. Konektor MIDI IN

Připojíte-li MIDI kontroler do ARP 2600 M pomocí MIDI kabelu, umožníte ARP 2600 M přijímat MIDI data.

USB

e. USB MIDI CONTROLLER port

Připojíte-li přímo MIDI kontroler do ARP 2600 M přes USB, umožníte ARP 2600 M přijímat MIDI data.

- Tento port slouží pouze pro příjem USB MIDI příkazů. Po připojení k počítači, využijete USB B port (komponenta „f”).
- Pro USB-MIDI kontrolery, které spotřebují hodně energie, použijte adaptér, přibalený ke kontroleru.
- USB-MIDI kontrolery s funkcí USB hubu nelze použít.

f. USB B port

Umožňuje připojit nástroj k počítači a vysílat či přijímat MIDI data.

Konektor napájení

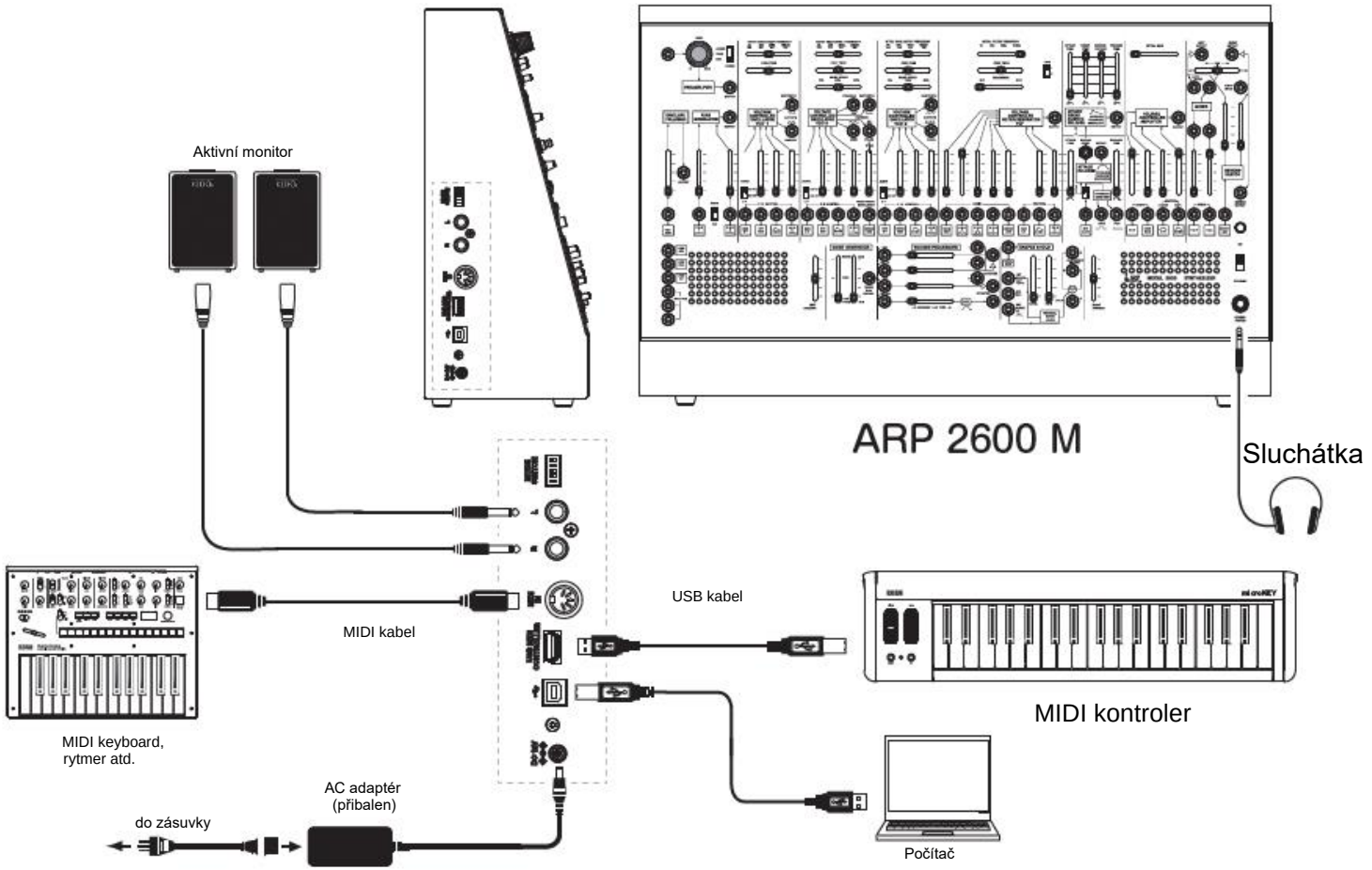
g. Konektor DC 12V

Sem zapojte přiložený AC adaptér.

Začínáme

Zapojení

Následující ilustrace uvádí příklad typických způsobů zapojení. Připojte svá zařízení dle potřeby.



Zapnutí přístroje

Před zapnutím zkontrolujte následující body.
- Ověřte, že má zásuvka pro váš nástroj správné napětí.
- Použijte pouze přibalený AC adaptér.
- Jestliže zapojujete do výstupu zařízení, jako je mix nebo aktivní monitor, stáhněte hlasitost na minimum a vypněte.
- ARP 2600 musí být vypnutý.

1. Stáhněte slidery LEFT SPEAKER a RIGHT SPEAKER u této jednotky na minimum.

2. Přibalený AC adaptér zapojte do DC konektoru, na postranním panelu ARP 2600M.

3. Napájecí kabel zapojte do zásuvky.

4. Druhý konec připojte do AC adaptéru.

5. Jakmile zapnete vypínač jednotky na ON, LED napájení se rozsvítí a přístroj je zapnutý. Snižte hlasitost aktivních monitorů nebo jiných externích výstupních zařízení, než je zapnete.

6. Nastavte slidery LEFT SPEAKER a RIGHT SPEAKER u této jednotky. Je-li připojen externí výstup, zvyšte příslušně hlasitost u tohoto ozvučení.

Tip: Jestliže odpojíte AC adaptér za chodu ARP 2600 M, nebo je aktivní funkce Auto power off, můžete přístroj vypnout i když není vypínač Power ve vypnuté poloze. Dříve než zapnete znovu ARP 2600 M, nejprve vypínač vypněte.

Tip: Pokud nemáte zkušenosti s tvorbou zvuků, doporučujeme postupovat podle sekce „Základní nastavení".

Vypnutí přístroje

1. Snižte hlasitost monitorů nebo jiných externích výstupních zařízení a poté je vypněte.

2. Jakmile zapnete vypínač jednotky do polohy STANDBY, LEDka napájení zhasne a přístroj je vypnutý.

Funkce Auto power-off

ARP 2600 M je vybaven funkcí Auto power-off, která automaticky vypíná přístroj, pokud není po dobu přibližně čtyř hodin používán. Z nastavení z výroby je funkce Auto power off aktivní.

Změna nastavení Auto power-off

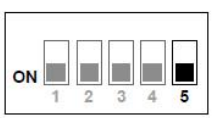
Tuto funkci můžete dle potřeby aktivovat nebo deaktivovat.

Deaktivace funkce Auto Power Off

Na postranním panelu L, nastavte MODE SWITCH 5 na OFF (poloha nahoře). Funkce Auto power-off je vypnutá, nemusíte jednotku tedy vypnout/ zapnout, aby se aplikovalo nastavení.

Aktivace funkce Auto Power-Off

Na postranním panelu L, nastavte MODE SWITCH 5 na On (poloha dole). Funkce Auto power-off je zapnutá, nemusíte jednotku tedy vypnout/ zapnout, aby se aplikovalo nastavení.



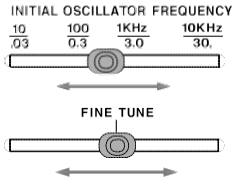
Pojďme vytvořit zvuky

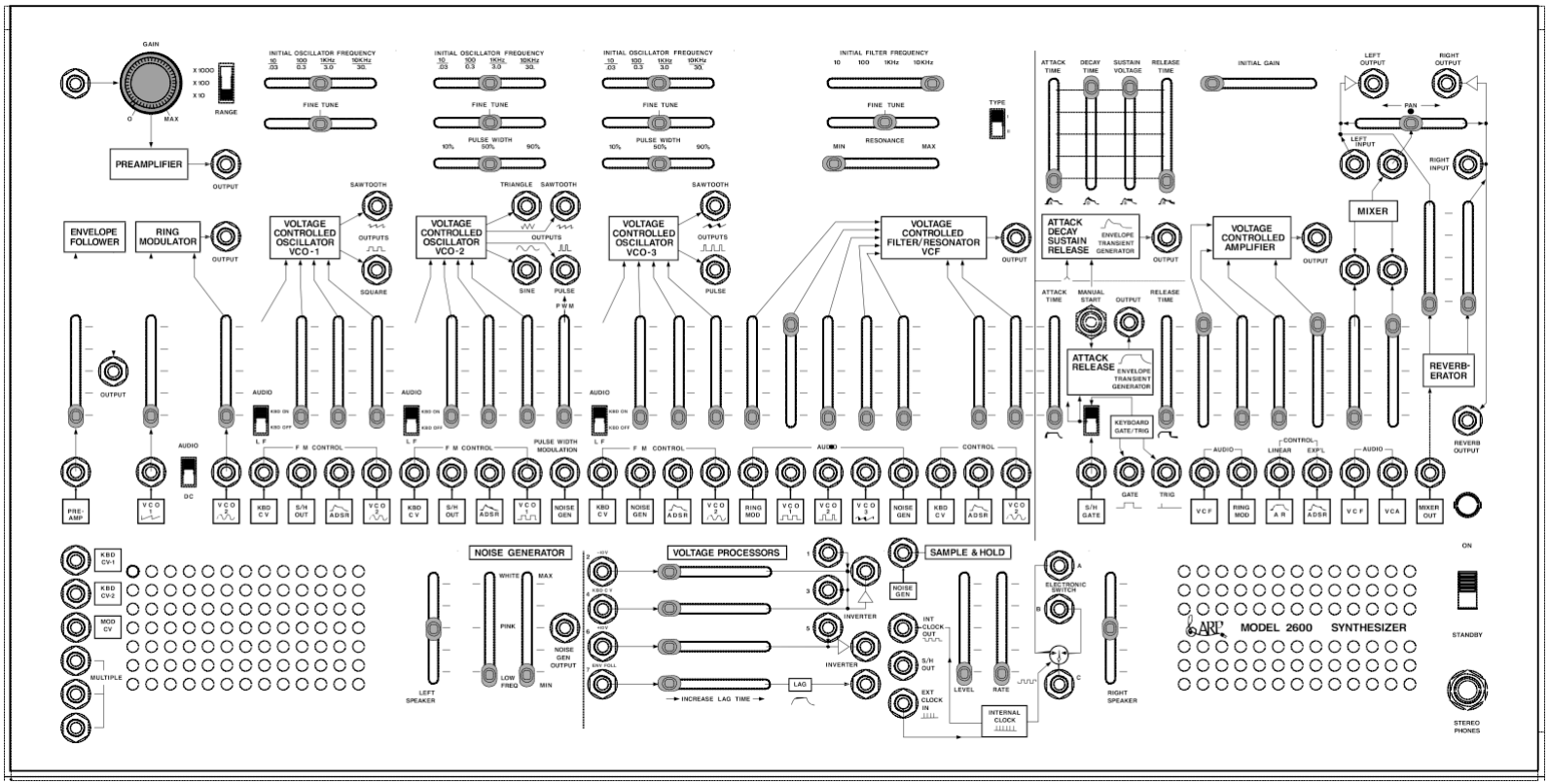
Základní nastavení

Nastavte kontrolery ARP 2600 M (slidery, přepínače apod.) dle následujícího obrázku.
Když hrajete na klávesy s tímto nastavením, zvuk čtvercového vzorku VCO-1 jde na výstup samotný. Chcete-li nastavit hlasitost, použijte slider Input level 2, v sekci MIXER (viz „MIXER” na str. 13).

Ladění

Po základním nastavení jednotky, popsaném dříve, nastavte slider FINE TUNE každého VCO na správnou výšku, pomocí běžně dostupné ladičky (např. Korg CA-50).





Nastavení režimu Voice Assign mode

ARP 2600 M funguje jako duofonní syntezátor (dva zvuky mohou znít současně). Jsou dva odlišné způsoby (režimy Voice assign mode) pro výstup Pitch CV, když přijdou dva příkazy MIDI Note on, a ty můžete nakonfigurovat při spuštění jednotky.

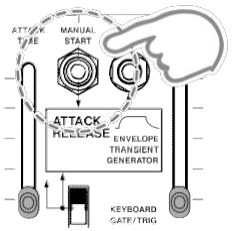
Režim Normal mode (standard)

Jde o standardní režim, nastavený z výroby. Jestliže přijdou dva příkazy Note-on, nižší nota jde na výstup jako KBD CV-1, a nejvyšší jde na výstup jako KBD CV-2 (UPPER VOICE).

Režim Original mode

Tento režim reprodukuje operace originální jednotky ARP 3620 s klaviaturou. Je to stejné, jako v normálním režimu, kde nejnižší nota jde na výstup jako KBD CV-1, a nejvyšší jako KBD CV-2 (UPPER VOICE), rozdíl je v tom, že nejnižší a nejvyšší nota stále zní, dokud se nezapne Gate signál (zahraje se první klávesa).

Nastavení režimu



1. Podržte spínač MANUAL START na panelu a zapněte ARP 2600 M.

2. Pokud svítí LEDka napájení, postupně uvolněte a stiskněte spínač MANUAL START. Stiskněte spínač 3x pro režim Normal mode, a 4x pro režim Original mode.

3. Nastavení se ukládá do paměti (LEDka napájení bliká), a jednotka se normálně spustí.

✍ Po změně nastavení vyčkejte několik sekund (dokud LEDka bliká), než přístroj vypnete. V opačném případě můžete poškodit data nebo přístroj.

Tip: Nastavení režimu Voice assign mode se zapamatuje i po vypnutí přístroje.

Nastavení režimu Trigger mode

Určuje, jak začne obvod ADSR pracovat (po spuštění) pokud přijdou za sebou příkazy Note on.

Režim Multiple trigger mode (standard)

Obvod ADSR se spouští s každým příkazem Note-on.

Režim Single trigger mode

Tento režim využijete při hraní legato, jelikož nový příkaz Note-on nespustí obvod ADSR, dokud neskončí předchozí ADSR fáze Release time.

Nastavení režimu Trigger mode

1. Podržte spínač MANUAL START na panelu a zapněte ARP 2600 M.

2. Pokud svítí LEDka napájení, postupně uvolněte a stiskněte spínač MANUAL START. Stiskněte spínač 3x pro Multiple Trigger mode, a 4x pro režim Single Trigger mode.

3. Nastavení se ukládá do paměti (LEDka napájení bliká), a jednotka se normálně spustí.

✍ Režim TRIGGER MODE nespolupracuje s obvodem AR.

✍ Po změně nastavení vyčkejte několik sekund (dokud LEDka bliká), než přístroj vypnete. V opačném případě můžete poškodit data nebo přístroj.

Tip: Nastavení režimu Trigger mode zůstane uloženo v paměti i po vypnutí.

MIDI

Zapojení MIDI zařízení

Pokud ARP 2600M připojíte k počítači nebo externímu MIDI sekvenceru, budete moci ovládat zvukový generátor ARP 2600M z externího zařízení. Použijte běžně prodejný MIDI kabel a propojte konektor MIDI IN (ARP 2600 M) do konektoru MIDI OUT externího MIDI zařízení (viz Zapojení na str. 18).
MIDI IN konektor: Tento konektor přijímá zprávy z jiného MIDI zařízení. Propojte jej do konektoru MIDI OUT v externím MIDI zařízení. MIDI příkazy, přijímané přes MIDI IN konektor u ARP 2600 M, zahrnují příkazy Note, Pitch bend, modulaci i portamento.

MIDI zprávy Note (dynamika je ignorována) jsou jediné MIDI zprávy, které může ARP 2600 M pomocí konektoru MIDI IN přijímat. Dostupný tónový rozsah je 012 (C0)–127 (G9).

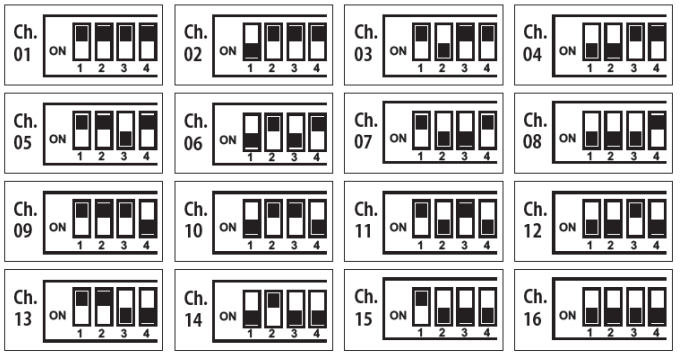
Kanál MIDI

MIDI používá 16 kanálů, 1–16.
Připojíte-li externí MIDI zařízení, musíte MIDI kanál ARP 2600 M nastavit tak, aby odpovídal MIDI kanálu externího MIDI zařízení. Z výroby je nastavený kanál 1.
Tip: Bližší info o nastavení kanálu pro externí MIDI zařízení viz uživatelská příručka vašeho MIDI zařízení.

Nastavení MIDI kanálu ARP 2600 M

Pomocí přepínačů MODE SWITCH 1–4 na zadním zadejte MIDI kanál. Nastavení MIDI kanálu vidíte v následující tabulce. MIDI kanál se změní hned, jakmile změníte nastavení.

Ačkoliv můžete změnit MIDI kanál během hraní, aktuálně znějící noty budou vypnuty. Pitch bend se také resetuje.



Zapojení počítače

Použijte USB kabel, chcete-li ARP 2600 M připojit k počítači přes USB port, abyste mohli přijímat MIDI zprávy stejně, jako přes MIDI konektory (viz „Zapojení" na str. 18).
Jediné MIDI příkazy, které lze vysílat i přijímat přes USB port, jsou příkazy Note (při vysílání i přijímání, při vysílání je dynamika fixně 64, kdežto při přijímání je ignorována), příkazy pitch bend a modulace (pouze přijímání).
Tip: Jediný typ MIDI zprávy, který je vysílán, jsou zprávy o tónech, které jsou vysílány, když hrajete na klaviaturu. Operace sliderů a spínačů se nevysílají přes MIDI.
Tip: Pokud chcete připojit přístroj přes USB, musíte nejdřív nainstalovat ovladač KORG USB-MIDI.
Můžete si jej stáhnout z webové stránky Korgu (http://www.korg.com/) a nainstalovat podle popisu v přiložené dokumentaci.

Tabulka MIDI implementace

Tabulka MIDI implementace udává MIDI příkazy, které lze vysílat a přijímat. Chcete-li použít MIDI zařízení, porovnejte tabulky MIDI implementací, zda jsou MIDI příkazy kompatibilní.

Tabulku MIDI implementace pro toto zařízení si můžete stáhnout z webu Korg.

Tip: Detailní MIDI specifikace jsou pod MIDI implementací. Více informací o MIDI implementaci, viz webovou stránku Korg (http://www.korg.com/).

Obnovení nastavení z výroby

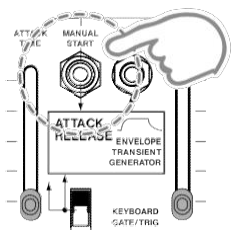
Presetové programy můžete kdykoliv obnovit do stavu z výroby, stejně jako globální nastavení jednotky.

Jak obnovit nastavení

1. Podržte spínač MANUAL START na panelu a zapněte ARP 2600 M.

2. Pokud svítí LEDka napájení, postupně uvolněte a stiskněte spínač MANUAL START.

3. Nastavení se načte z paměti (LEDka napájení bliká), a jednotka se normálně spustí.



Po změně nastavení vyčkejte několik sekund (dokud LEDka bliká), než přístroj vypnete. V opačném případě můžete poškodit data nebo přístroj.

Problémy a potíže

Nástroj nejde zapnout

− Je AC adaptér zapojený správně?

Žádný zvuk.

− Odpojte všechny patch kablíky a zkuste nastavit na panelu ARP 2600 M „základní nastavení" (viz „Základní nastavení" na str. 20).

− Možná jste stáhli slidery LEFT SPEAKER, RIGHT SPEAKER (viz „Čelní panel (sekce SPEAKER L, SPEAKER R)" na str. 16), VCA AUDIO input level 1 v sekci VCA (viz „VCA (Voltage Controlled Amplifier)" na str. 12), input level 1 v sekci MIXER, nebo input level 2 (viz „MIXER" na str. 13) úplně?

− Je ARP 2600 M správně zapojený do vstupu zesilovače, mixu nebo do sluchátek?

− Je zesilovač nebo mix zapojený do zásuvky, a je správně nastavena hlasitost?

− Možná jste do nástroje připojili sluchátka?
Pokud zapojíte sluchátka, zvuk přes reproduktory tím vypnete.

Nereaguje na MIDI zprávy vyslané externím zařízením

− Je MIDI nebo USB kabel zapojen správně? (viz „Zapojení" na str. 18).

− Odpovídá MIDI kanál dat vysílaných z externího MIDI zařízení, globálnímu MIDI kanálu ARP 2600 M? (viz "MIDI kanál" na str. 22)

− Je USB-MIDI kontroler vybaven funkcí USB hubu?
USB-MIDI kontrolery s funkcí USB hubu nelze použít.

Nepřijímá vstupní signál externího audio zařízení

− Je správně zapojený externí audio zdroj do vstupního konektoru v sekci PREAMPLIFIER? Dále, je ovladač GAIN na 0? (viz „PŘEDZESILOVAČ" na str. 6).

− Je výstupní konektor sekce PREAMPLIFIER propojený do audio vstupu VCF nebo MIXU?

Specifikace

Doporučené teplotní rozmezí:	0 – +40 °C (bez kondenzace)
Maximální polyfonie:	2 zvuky pro duofonní provoz, běžně je monofonní
VCO-1 (Voltage Controlled Oscilator 1)	
Typy křivky:	Sawtooth, square
Frekvenční rozsah:	Cca 0.03 Hz – 30 Hz (LF mode) Cca 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Napěťově řízená odezva:	1 V/oct. (C3≈ 0V)
VCO-2 (Voltage Controlled Oscilator 2)	
Typy křivky:	Sawtooth, pulse (dynamic pulse), triangle, sine
Frekvenční rozsah:	Cca 0.03 Hz- 30 Hz (LF mode) Cca 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Šířka pulsu:	10% – 90%
Napěťově řízená odezva:	1 V/oct. (C3≈ 0V)
VCO-3 (Voltage Controlled Oscilator 3)	
Typy křivky:	Sawtooth, pulse (dynamic pulse)
Frekvenční rozsah:	Cca 0.03 Hz- 30 Hz (LF mode) Cca 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Šířka pulsu:	10% – 90%
Napěťově řízená odezva:	1 V/oct. (C3≈ 0V)
VCF (Voltage Controlled Filter)	
Type:	Low-pass (TYPE I : early 24 dB/oct. TYPE II: late 24 dB/oct.)
Frekvenční rozsah:	Cca 10 Hz – 10 kHz
Rezonance:	1/2 - self oscillate
VCA (Voltage Controlled Amplifier)	
Řídící napětí:	AR typ (interně propojeno) ADSR typ (interně propojeno)
Generátor šumu:	Typy šumového spektra (bílý a růžový)
RING MODULATOR	
Type:	Analogový násobič (multiplier)
Vstupní signál (interně propojeno):	VCO-1 pilový vzorek, VCO-2 sinusový vzorek
SAMPLE & HOLD	
Samplovaný signál:	Šum (interně propojeno)
Výstupní konektory AUDIO OUTPUT	
Čelní panel (konektory LEFT, RIGHT OUTPUT)	
Konektor:	φ3,5 mm mono sluchátkový konektor
Maximální úroveň výstupu:	+9 dBu při 10 kΩ zatížení
Výstupní impedance:	1,2 kΩ
Postranní panel	
Konektor:	φ6,3 mm mono sluchátkový konektor
Maximální úroveň výstupu:	+4 dBu při 600 Ω zatížení
Výstupní impedance:	1,2 kΩ
HEADPHONES konektor	
Konektor:	φ6,3 mm stereo sluchátkový konektor
Maximální úroveň výstupu:	50 mW + 50 mW při 33 Ω zatížení
Výstupní impedance:	20Ω
EXTERNAL AUDIO INPUT (VSTUP PŘEDZESILOVAČE) konektor:	φ6,3 mm mono typu phone
Maximální vstupní úroveň:	-10 dBu
Vstupní impedance:	100 kΩ
Konektor MIDI	IN
USB port:	Typ A, B
Zdroj napájení:	AC adaptér (DC 12V, ⟐⟜⟐)
Spotřeba	13 W
Rozměry (Š× H× V), Hmotnost:	520 × 129 × 311 mm / 20.47 × 5.08 × 12.24” 6,0 kg / 13,23 lbs.
Součást balení:	Tvrdé pouzdro, AC adaptér, patch kablíky (x 10), Uživatelský manuál
Příslušenství (nutno dokoupit):	microKEY 2 Series, SQ-64 apod.

* Specifikace a vzhled jsou předmětem změny bez předchozího upozornění.