

KORG opsix

ALTERED FM SYNTHESIZER



Bezpečnostní opatření

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 přesuňte nástroj do příslušné vzdálenosti od rádia a televize.

Obsluha

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

Péče

Potřebujete-li stojan vyčistit, použijte pouze 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 nastavte 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 o odpadech (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.

DŮLEŽITÉ POZNÁMKY PRO ZÁKAZNÍKY

Tento produkt byl vyroben podle přísných specifikací a napětových 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 ponechtejте účtenku jako doklad o zakoupení produktu, jinak můžete přijít o záruku výrobce nebo distributora.

Manipulace s daty

Chybná manipulace nebo porucha může vést ke ztrátě obsahu paměti přístroje, doporučujeme tedy ukládat důležitá data na flash disk nebo jiné úložiště. Korg žádným způsobem neručí za ztrátu neb poškození dat.

COPYRIGHT – VAROVÁNÍ

Toto profesionální zařízení je určeno jen pro použití s dílem, ke kterému vy sami vlastníte autorská práva, nebo jste je oficiálně získali od pověřené osoby či držitele, takže nahrávání, vysílání, prodej a kopírování či ve spojení s dalšími aktivitami nedochází k narušení autorských práv třetí osoby.

Jestliže nejste nositelem oprávnění Copyright, nemáte oprávnění od držitele Copyright, a nejste srozuměni se spravedlivým využitím díla, nejste oprávněni využívat Copyright, a jste povinni nést následky v podobě penále za poškození. KORG NEPŘIJÍMÁ ŽÁDNOU ODPOVĚDNOST ZA JAKÉKOLIV POŠKOZENÍ VZNIKLÉ POUŽITÍM PRODUKTŮ KORG.

• Obsah, který je integrován v nástroji, nebo je přibaleny, nesmí být extrahován, nahráván, ani ukládán ve formě podobné originálnímu stavu, a distribuován, ani veřejně produkovan přes internet. Obsah produktu (např. zvukové programy, data stylu, doprovodné patterny, MIDI data, PCM sample data, audio data, operační systém atd.) je v autorském vlastnictví KORG Inc., nebo jako jej může KORG Inc. použít jako materiál společností pod licencí třetí strany. Nemáte od KORG Inc. právo výše uvedený obsah používat při produkci nebo přehrávání vlastních hudebních děl, nahrávání a distribuci vašich děl.

Výhradní distributor KORG pro ČR a SR:

MUSIC PARK, Na Hranicích 36, 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.*

Úvod

Děkujeme vám, že jste zakoupili Korg opsix, modernizovaný FM syntezátor. Abyste ze svého nového nástroje měli co nejlepší užitek, přečtěte si tento manuál pečlivě.

Ohledně manuálů opsix

K tomuto produktu jsou přiloženy následující dokumenty:

- Upozornění
- Rychlý přehled (příručka, kterou právě čtete)
- Uživatelský manuál (PDF si můžete stáhnout na stránkách www.korg.com)

Hlavní vlastnosti

- opsix je vybaven FM zvukovým generátorem, který produkuje komplexní harmonické, rychlou modulaci základních vzorků, díky oscilátorům.
- Kromě FM syntézy, je dále opsix vybaven různými pracovními režimy, jako je Ring modulátor, složkou Wave a jinými. Šest operátorů lze kombinovat a vytvářet tak četné variace zvuků.
- Můžete využít Operator mix (pomocí sliderů a ovladačů) k přímému ovládní parametrů každého operátoru. To se hodí pro intuitivní editaci a při vytváření dynamických zvukových změn během hraní.
- opsix nabízí také bohatou sbírku filtrů, včetně modelů Polysix a MS-20, jež zahrnují basové pasáže, jako jsou ty, generované subtraktivní syntézou.
- K dispozici jsou také tři high-definition multieffekty, můžete volit ze 30 typů u každého.
 - Vyvolat můžete až 500 programů a rovnou je ukládat.
 - Výkonný, 16krokový polyfonní sekvencer.
 - Spektrální analyzátor a osciloskop nabízejí vizualizaci vašeho zvuku.

Zvukový generátor opsix

Princip FM generování zvuku byl odhalen a zpřístupněn Dr. John Chowningem na Stanford University v r. 1970, při jeho experimentech s vibrátem. FM zvukový generátor byl později vtěsnán do LSI čipu a začala jej prakticky používat Yamaha Corporation. Na počátku 80. let byl FM zvukový generátor využit jako interní zdroj zvuku u řady Yamaha DX, také v osobních počítačích, dále v herních konzolích a mobilních telefonech.

• Operátor (modulátor, nosná)

FM (Frequency Modulation) zvukový generátor je založen na syntéze prvků, zvaných „operátory“. Operátory jsou modulovány jednoduchým vstupním vzorkem, jako je sinusová vlna, což vede na výstupu ke komplexním harmonickým. Operátory mohou fungovat jako modulátor nebo nosná. Výstupní zvuk z modulátoru se vtědí do jiného operátoru a modifikuje tak výstup tohoto operátoru. Nosná přijímá výstupní zvuk z modulátorů a posílá na výstup modulovaný výsledek jako audio signál.

• Algoritmy

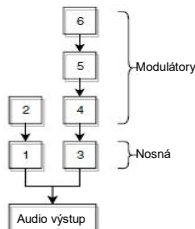
U FM zvukového generátoru, nazýváme kombinace rolí a zapojení operátorů „algoritmem“. Výběr vhodného algoritmu je nejlepším výchozím bodem při tvorbě zvuku.

Zvukový generátor opsix obsahuje šest operátorů a 40 presetových algoritmů. Můžete také použít funkci User algorithm, a tvořit si zcela nové kombinace.

• Režimy operátoru

Ačkoliv je srdcem opsix FM zvukový generátor, můžete také měnit režim Operator mode a získat tak další druhy modulace, kromě FM. Kombinace Ring modulátoru, filtru a složky Wave umožňuje vytvářet zcela nové zvuky, jež přesahují rámec typických FM zvuků.

Příklad algoritmu (presetový algoritmus 1)

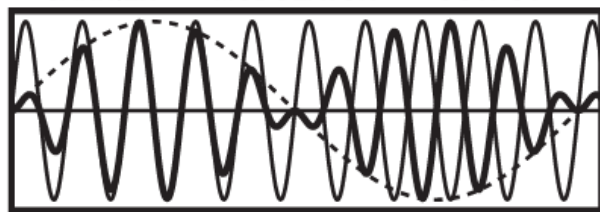


Co se děje, když modulátor moduluje nosnou



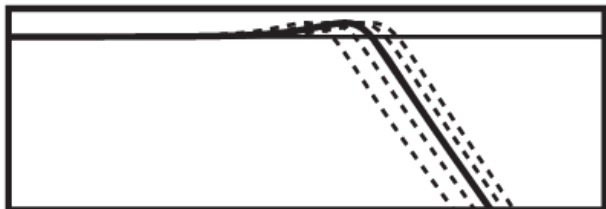
RING MOD

— CARRIER -- MODULATOR — OUTPUT



Vstup z modulátoru se násobí se signálem oscilátoru, a tvoří tak rychlé změny v hlasitosti oscilátoru, které výrazně ovlivňují charakter zvuku.

FILTER

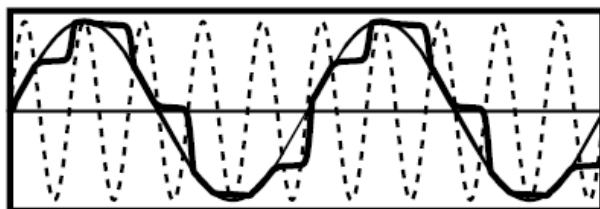


Je to filtr s funkcí Key tracking. Signály z oscilátoru a modulátoru jdou na vstup filtru.

REŽIM OPERATOR MODE

FILTER FM

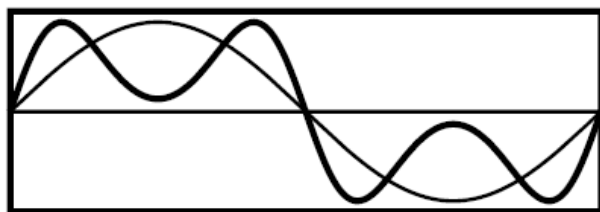
— CARRIER -- MODULATOR — OUTPUT



Vytváří ultra vysokorychlostní Wah efekt. Prahová Cutoff frekvence je modulována vstupním signálem modulátoru, a signál oscilátoru využijete jako audio vstup pro filtr.

WAVE FOLDER

— INPUT — OUTPUT



Obvod složky Wave generuje harmonické, zpětným skládáním vzorků po průchodu fixním bodem Threshold. V tomto režimu se smíchají signály modulátoru a nosné.

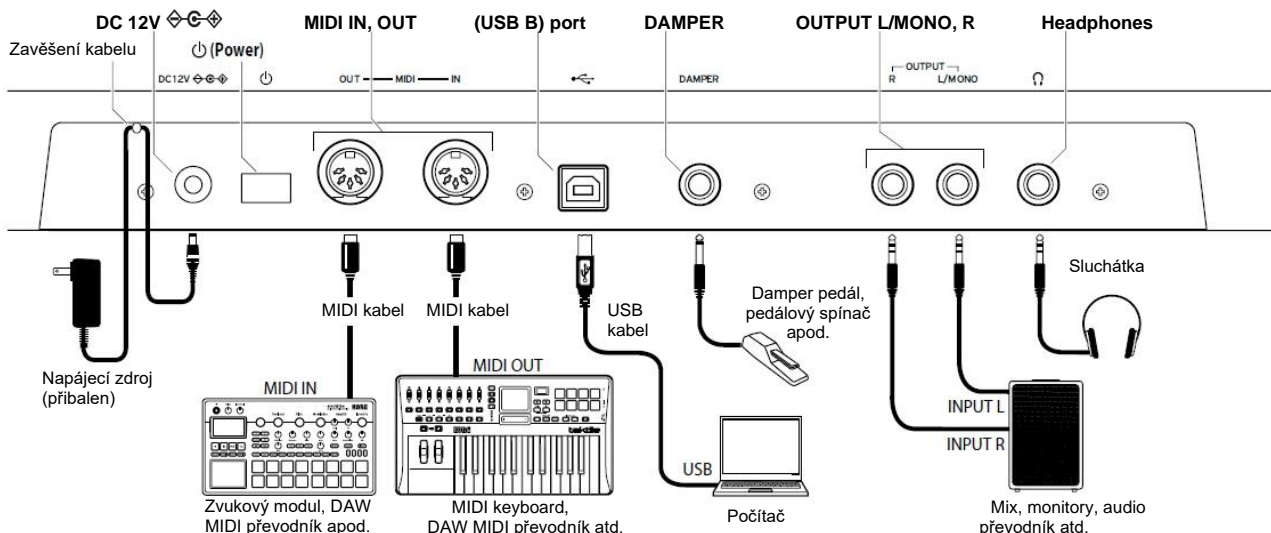
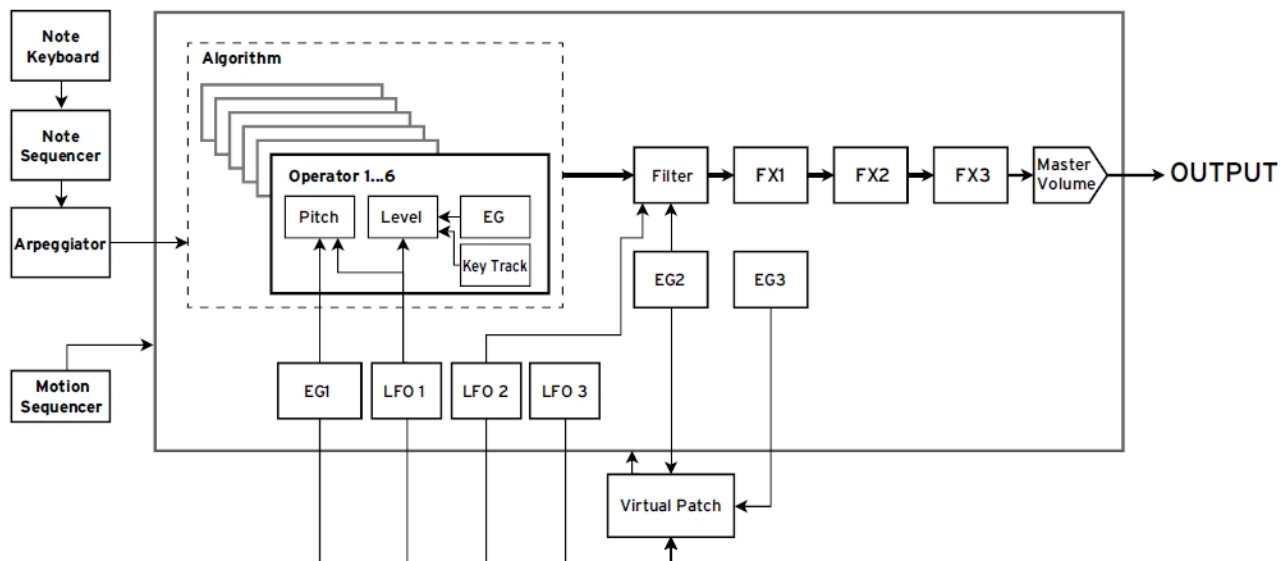
FM

— CARRIER -- MODULATOR — OUTPUT



Výšku oscilátoru lze modulovat nahoru i dolů velmi rychle, s využitím audio signálu z modulátoru, a měnit tak zvukový charakter.

Blokové schéma



Provedení zapojení

Zapojení AC adaptéru

1. Zapojte přibalený DC adaptér do DC 12V konektoru na zadním panelu opsis.
 ⚠ Použijte pouze přibalený AC adaptér. Použití jiných adaptérů může vést k poškození.
2. Po připojení DC napájení, obtočte kabel AC adaptéru kolem háčku na zavěšení.
 ⚠ Nepoužívejte přílišnou sílu při snímání kabelu z háčku. Mohli byste jej zničit.
3. Napájecí kabel AC adaptéru zasuňte do zásuvky.
 ⚠ Musíte použít zásuvku, ve které je správné napětí pro AC adaptér.

Další připojení

Opsix můžete zapojit do libovolného ozvučného systému.

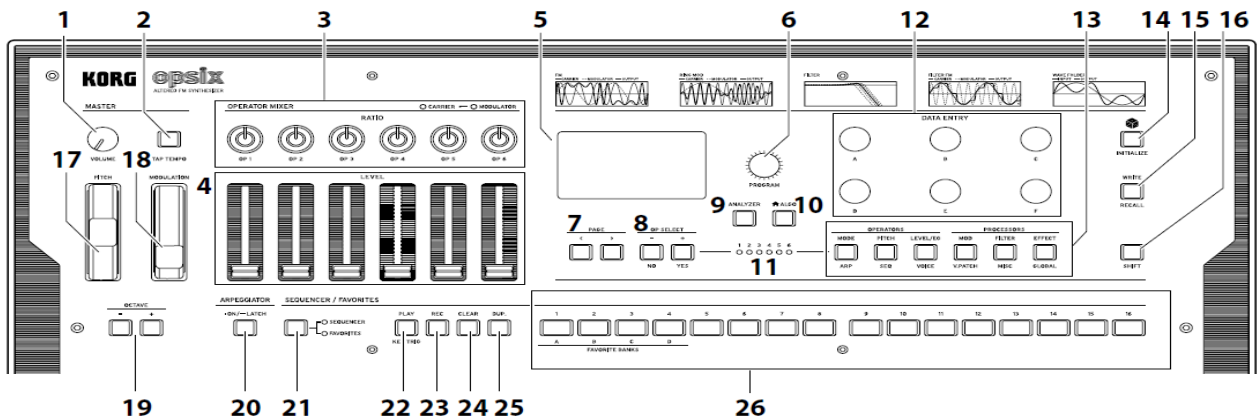
- ⚠ Ověřte, že je napájení u všech zařízení vypnuté, než provedete jakákoliv zapojení. Ponecháte-li napájení zapnuté, když připojujete zařízení, můžete je poškodit, nebo zničit ozvučný systém a další komponenty.

Konektory OUTPUT L/MONO, R: Tyto TRS konektory zapojte do mixu, audio převodníku, aktivních monitorů apod. Hlasitost nastavíte ovladačem VOLUME.

Konektor sluchátek: Sem zapojte sluchátka. Vysílá stejný signál jako OUTPUT L/MONO a R.

Konektor DAMPER: Zapojením volitelného DS-1H damper pedálu (nutno dokoupit) nebo PS-1/PS-3 pedálového spínače (nutno dokoupit) ovládáte funkci Damper. Polarita pedálu se detekuje automaticky, aby to tak bylo, ověřte, že pedál není stisknutý během připojení nebo při zapnutí.

Konektory MIDI IN, OUT: Do těchto konektorů Wavestate zapojte opsis, kvůli výměně MIDI dat. Zajistěte, aby MIDI kanály obou zařízení souhlasily.
USB B port: Sem připojíte počítač kvůli výměně MIDI dat.



Zapnutí/ vypnutí přístroje

Zapnutí opsix

Ujistěte se, že jsou opsix i ozvučení, např. monitory, vypnuty, a na všech zařízením zcela ztlumte hlasitost.

1. Podržte tlačítko (power) na zadním panelu. Jakmile se na displeji objeví logo "opsix", uvolníte vypínač.
2. Zapněte ozvučovací zařízení, jako jsou aktivní monitory, a pak nastavte jejich hlasitost. Hlasitost opsix nastavíte ovladačem VOLUME.

Vypnutí opsix

1. Stáhněte hlasitost monitorů i externího ozvučení, a poté zařízení vypněte.
2. Podržte vypínač, až se na displeji objeví „Shutting Down“, pak jej uvolníte.

Auto Power-Off

Standardně se opsix vypíná automaticky po cca 4 hodinách, kdy nedojde k žádné akci na čelním panelu, klaviatuře, ani na MIDI vstupu. Viz Uživatelský manuál (PDF), kde jsou podrobnosti o této funkci.

Hraní na opsix

Hraní programy

1. Ovladačem PROGRAM [6] vyberte program.

Jméno zvoleného programu



2. Hrajte na klávesy a poslechněte si zvuk.
3. Chcete-li potvrdit, že to je program, který chcete zvolit, stiskněte tlačítko YES [8].
Avšak, chcete-li výběr zrušit a vrátit se k předchozímu programu, stiskněte tlačítko NO [8].
4. Pokud potřebujete změnit rozsah klaviatury, stiskněte tlačítko OCTAVE [7]. Tím upravíte zvukový rozsah klaviatury v oktávnových krocích.
5. Ovladačem PITCH [17] upravíte výšku. Kolečko MOD [18] modifikuje kterýkoliv dříve přiřazený parametr. to se často využívá ke změně prahové Cutoff frekvence nebo hloubky vibráta. Můžete také určit, které parametry bude MOD [18] ovládat.

Použití analyzáru

Můžete v reálném čase analyzovat audio výstup syntezátoru na displeji [5], stiskem tlačítka ANALYZER [9]. Toto tlačítko přepíná spektrální analyzáru, osciloskop, a předchozí zobrazenou stránku.

Hraní s arpeggiátorem

1. Stiskněte tlačítko ARPEGGIATOR [20]. Na displeji se objeví „Arpeggiator Run=On“.
2. Pattern, nastavený v programu bude použit, když budete hrát na klávesy.
3. Dalším stiskem tlačítka ARPEGGIATOR [20] jej vypnete. Na displeji se objeví „Arpeggiator Run= Off“.
4. Když podržíte tlačítko ARPEGGIATOR [20], objeví se na displeji „Arpeggiator Run=Latch“, a aktivuje se funkce Latch. Arpeggiator bude hrát dál, i když uvolníte klávesy. Podržte tlačítko ARPEGGIATOR [20], chcete-li funkci Latch deaktivovat.

Editace programů

Editace s mixem operátorů

V sekci OPERATOR MIXER můžete použít ovladače RATIO OP 1–6 [3] k editaci výškových parametrů, pro každý operátor, a slidery LEVEL OP 1–6 [4] k editaci výstupních úrovní.

1. Ovladačem PROGRAM [6] vyberte program k editaci.
2. Pohněte ovladači RATIO OP 1–6 [3] a slidery LEVEL OP 1–6 [4] u OPERATOR MIXER.

Efekt se změní podle toho, zda je operátor, který editujete, nosnou (LEDka ovladače RATIO se rozsvítí červeně), nebo modulátorem (LEDka ovladače RATIO se rozsvítí modře).

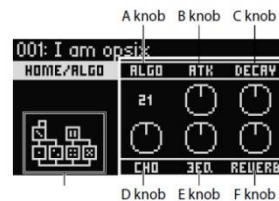
Ovladač RATIO [3]: Mění výšku jednotlivých operátorů. Především se mění výška u nosné, a jas zvuku nebo poloha harmonických u modulátorů. Zvýšením výšky modulátoru podpoří tóny harmonické, tak charakteristické pro FM zvukové generátory.

LEVEL slider [4]: Určuje úroveň každého operátoru na výstupu. Hlasitost se mění u nosné, a jas zvuku nebo intenzita harmonických u modulátorů. Pokud je nosná v režimu FM mode, a výstupní úroveň modulátoru zvýšíte, získáte těžce zkreslený zvuk, dost podobný zkreslenému zvuku kytary.

Jednoduchá editace programu

Kromě parametrů operátorů, můžete na stránce HOME/ ALGO také editovat hlavní parametry.


1. Stiskem tlačítka ALGO [10] vstoupíte na stránku HOME/ALGO.
2. Ovladačem DATA ENTRY [12] upravíte hodnoty parametrů, zobrazených na displeji.
ALGO: Vyberte algoritmus, který určuje strukturu pro operátory 1–6 z presetů a user algoritmů.
ATK: Nastavuje hodnotu Attack time (jak rychle se nota spustí) pro všechny operátory.
DECAY: Určuje Decay/Release time (jak rychle se nota vytratí) pro všechny operátory.
FX1–3: Ačkoliv způsob, jakým funguje, závisí na typu efektu, který nastavujete, především se mění hloubka efektu.



Aktuálně zvolený algoritmus

Nahodilá (Randomized) editace

Určuje parametry aktuálního programu v daném rozsahu, náhodným způsobem. Toho využijete při hledání nové inspirace, při tvorbě zvuků.

1. Stiskem tlačítka  [14] vstoupíte na stránku Randomize.
2. Vyberte rozmezí parametrů pro náhodnou volbu. Upravte parametr SCOPE ovladačem DATA ENTRY A. PROGRAM je zvolen standardně, což znamená, že všechny parametry programu budou náhodné.
3. Stiskem tlačítka YES [8] potvrdíte příkaz.
4. Opětovným stiskem tlačítka YES [8] potvrdíte nahodilou operaci.

Podrobná editace

Podrobné editace můžete provádět následujícím způsobem.

1. Stiskem požadovaného tlačítka PAGE SELECT [13], mezi tlačítky MODE a EFFECT, zobrazíte příslušnou stránku. Chcete-li zobrazit některou z druhých stránek, které vidíte pod tlačítky, podržte tlačítko SHIFT [16] a vyberte požadovanou stránku.
2. Někde na levé straně obrazovky vidíte několik dostupných podstránek. Pomocí tlačítek PAGE < a > [7] pak cyklicky procházíte mezi nimi.
3. Můžete editovat parametry každého operátoru na stránkách MODE, PITCH a LEVEL. Pomocí tlačítek OP SELECT + a - [18] vyberte operátor pro editaci.



Zvolte operátor pro editaci, tlačítky OP SELECT + a -.

4. Ovladačem DATA ENTRY [12] upravíte parametry. Parametry na každé stránce, které lze editovat, jsou uvedeny níže:
MODE: Upravuje režim Operator mode a vzorky na výstupu, pro OP 1–6.
PITCH: Mění výšku OP 1–6, a také moduluje výšku tónu LFO/EG.
LEVEL/EG: Určuje výstupní úroveň, EG a Key tracking pro OP 1–6.
MOD: Upravte konfiguraci LFO 1–3 a EG 1–3.
FILTER: Určuje celkový filtr, využitý pro OP 1–6.
EFFECT: Využijete pro výběr typu efektu nebo podrobnou editaci efektu.
ARP: Konfigurace arpeggiatoru.
SEQ: Využijete pro nastavení, jak bude sekvencer fungovat, a při podrobné editaci sekvencních dat.
VOICE: Určuje, zda bude zvuk znít mono, poly nebo unisono.
V.PATCH: Udává cíl a hloubku efektu, vyrobenou LFO, EG a dalšími modulačními zdroji.
MISC: Využijete pro úpravu dalších parametrů programu. Operátory můžete kopírovat na stránce OP UTIL.
GLOBAL: Využijete pro konfiguraci celého nástroje. Provedená nastavení v tomto režimu se neukládají do programu, ale aplikují na všechny programy. Provedené změny se uloží automaticky.
Tip: Podrobnosti o každém parametru a další informace o parametrech efektů, viz Uživatelský manuál (PDF).

Uložení programu


Veškeré editované programy můžete uložit do opsix.

Pokud přístroj vypnete nebo přejdete do jiného programu, všechny neuložené změny budou ztraceny.

1. Stiskněte tlačítko WRITE [15].
Opsix vstoupí do režimu Program save standby, a tlačítka YES a NO budou blikat.
2. Přejmenujte program, je-li potřeba.
Ovladač PROGRAM [5]: Chcete-li změnit znak na pozici kurzoru.
Tlačítko SHIFT [16]: Mění typ znaku na vstupu.
Tlačítko PAGE < a > [7]: Posouvají kurzor. Podržte SHIFT a stiskem tlačítka PAGE < vymažete znak na pozici kurzoru. Podržte SHIFT a stiskem tlačítka PAGE > vložíte mezeru na pozici kurzoru.
Ovladač DATA ENTRY A-F [12]: Otočením ovladače doleva nebo doprava odpovídá stisku tlačítka PAGE < nebo >.
3. Stiskem tlačítka YES potvrdíte jméno programu.
4. Otočením ovladače PROGRAM zvolíte číslo programu, kam výsledný zvuk uložíte.
Chcete-li zachovat originální program, zvolte jiné číslo programu.
Tip: Stiskem tlačítka NO operaci ukončíte.

5. Tlačítkem YES program uložíte.

Program se uloží do vnitřní paměti a na displeji se objeví „Write Complete“.

 Během ukládání programu nikdy nevyplávejte nástroj. Mohli byste poškodit vnitřní data nástroje.

Použití krokového sekvenceru


opsix má polyfonní sekvencer se 16 kroky. Sekvenční data krokového sekvenceru můžete uložit do programu. Kromě dat Note, můžete také nahrát a přehrát sekvence pohybů (tedy změn, provedených u zvuku pomocí ovladačů nebo sliderů opsix).

Přehrávání a nahrávání s krokovým sekvencerem

Zde si přehrajete sekvencní data, nahraná pro daný program.

1. Stiskněte tlačítko PLAY [22].
Sekvenční data, nahraná pro aktuálně zvolený program, se přehrají.
2. Stiskněte tlačítko REC, chcete-li nahrát to, co hrajete na klávesy.
Tlačítko REC [23] se rozsvítí, a všechny noty, které pak zazní, budou nahrány jako sekvencní data. Dalším stiskem tlačítka REC nahrávání ukončíte.
3. Dalším stiskem tlačítka PLAY ukončíte přehrávání sekvencních dat.
POZN.: Veškerá nahraná data budou ztracena, jakmile vypnete opsix, nebo zvolíte jiný program před uložením dat.
„Ukládání programu“


Krokové nahrávání

1. Stiskem tlačítka SEQ STEPS/FAVORITE MODE [21] zvolte SEQ STEPS.
2. Zvolte program a stiskněte tlačítko REC.
Tlačítko STEP 1 začne blikat.
3. Pomocí tlačítek STEP 1–16 [26] zvolte kroky na vstupu.
Bliká jen tlačítko STEP, které jste zvolili.
4. Stisknete-li jednu či více kláves na klaviatuře současně, nahrajete jednu či více not v aktuálním kroku.
Podržte klávesu a stiskem jednoho z tlačítek STEP 1-16, provedete ligaturu. Ligatura propojí noty podle zvoleného kroku.
5. Až bude dokončeno nahrávání určeného počtu kroků, krokové nahrávání bude automaticky ukončeno (tlačítko REC zhasne).
Stiskem tlačítka REC nahrávání zastavíte také během záznamu.
6. Po ukončení nahrávání program uložte.
Jestliže zvolíte jiný program před uložením editovaného programu, sekvencní data nově zvoleného programu se vyvolají a dříve uložená data budou ztracena.
 Uložením programu přepíšete sekvencní data v daném místě programu.

Další funkce

Obnovení opsix do nastavení z výroby

Chcete-li obnovit opsix do stavu z výroby, podržte tlačítka SHIFT a WRITE/RECALL, a zapněte nástroj. Viz Uživatelský manuál (PDF), kde jsou podrobnosti.

 Během načítání dat nikdy nevyplávejte nástroj. Mohli byste poškodit vnitřní data nástroje.

Specifikace


Klaviatura: 37 kláves (citlivých na úhoh i uvolnění)

Maximální polyfonie: 32 hlasů (nebo max. 24 hlasů, podle nastavení)

Zvukový generátor: Upravený FM zvukový generátor

Počet programů: 500

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

Zdroj napájení: AC adaptér (DC12V, )

Spotřeba: 5 W

Rozměry (Š × H × V): 565 × 338 × 90 mm/22.24" × 13.31" × 3.54"

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 změny bez předchozího upozornění.

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