

BASS STATION II

THE ORIGINAL
BASS STATION II

NOVATION
AFX STATION

NOVATION X SWIFTY
BASS STATION II



Obsah

Úvod do Bass Station II	4
Kľúčové vlastnosti	4
O tejto príručke	5
Čo je v krabici?	6
Registrácia vášho Bass Station II	6
Požiadavky na napájanie	6
Prehľad hardvéru	8
Začíname s Bass Station II	14
Používanie slúchadiel	15
Načítavanie záplat	15
Ukladanie záplat	16
Základná obsluha – úprava zvuku	16
Bass Station II tutoriál syntézy	20
Výška tónu	20
Tón/Záber	21
Objem	21
Oscilátory a mixér	22
Sínusové vlny	23
Trojuholníkové vlny	23
Pílovité vlny	24
Obdĺžnikové/pulzné vlny	24
Hluk	25
Kruhová modulácia	25
Mixér	26
Filter	26
Obálky a zosilňovač	29
Čas útoku	30
Čas rozpadu	30
Úroveň udržania	30
Bass Station II blokové schémy	31
Bass Station II bloková schéma	31
Bass Station II Ovládacie prvky modulácie oscilátora	31
Čas vydania	32
LFO	32
Zhrnutie	33
Bass Station II podrobne	34

Sekcia oscilátora	34
Mixážna sekcia	38
Sekcia filtra	39
Sekcia obálok	42
Portamento	46
Sekcia efektov	46
Sekcia LFO	47
Sekcia arpeggiátora	50
Sekvencer	52
Režim AFX	54
Funkcie na kľúči	56
Bass Station II slepé črevo	66
Komponenty Novation	66
Importovanie patchov cez SysEx	66
Tabuľka synchronizačných hodnôt	67
Inicializačná záplata – tabuľka parametrov	68
Nastavenia syntetizátora sa uložia pri vypnutí	70
Nastavenia syntetizátora sa neukladajú pri vypnutí	70
Zoznam MIDI parametrov	71
Podpora SysEx režimu AFX	74
Zoznam parametrov prekrytia	76
Mikroladenie	78
Uvítacia správa	81
Oznámenia o novácii	82
Riešenie problémov	82
Autorské práva a právne upozornenia	82
Vylúčenie zodpovednosti	82
ochranné známky	82

Úvod do Bass Station II

Ďakujeme za zakúpenie Bass Station II, AFX stanica alebo Bass Station II Digitálne riadený analógový syntetizátor Swifty Edition. Vychádza z klasického syntetizátora Novation Bass Station z 90. rokov a kombinuje tradičné generovanie a spracovanie analógových tvarov vln s výkonom a flexibilitou digitálneho ovládania a navyše so sadou efektov a predvolieb pre 21. storočie.

Táto používateľská príručka platí pre všetky vydania Bass Station II Použili sme originál Bass Station II pre grafiku v celom texte. Ak používate AFX Station alebo Bass Station II V edícii Swifty nájdete na hornom paneli viac informácií o rôznych aktualizáciách firmvéru, ktoré sme v priebehu rokov pridali.



POZNÁMKA

Bass Station II je schopný generovať zvuk s veľkým dynamickým rozsahom, ktorého extrémny môžu poškodiť reproduktory alebo iné komponenty a váš sluch!

Kľúčové vlastnosti

- Klasické generovanie analógových priebehov
- Dva oscilátory s viacerými vlnovými tvarmi a samostatný sub oscilátor
- Analógová signálová cesta – filtre, obálky, modulácia
- Tradičné otočné ovládače s jednou funkciou
- LP/BP/HP filtre s premenlivou strmosťou
- Samostatná sekcia s dvojitém LFO
- Kruhový modulátor (vstupy: Oscilátory 1 a 2)
- Všestranný 32-krokový arpeggiátor so širokou škálou patternov
- 32-krokový sekvencer so štyrmi pamäťami
- Portamento s vyhradeným časovým ovládaním
- Predinštalovaných 64 úplne nových Killer Patchov
- Pamäť pre 64 ďalších používateľských patchov
- Kolieska Pitch a Mod
- 25-klávesová dynamicky citlivá klaviatúra s aftertouch

- Posun klávesnice o -5/+4 oktávy
- Funkcia transpozície tóniny
- Funkcie na klávesoch – pomocou klávesnice môžete nastaviť parametre zvuku, ktoré nie sú určené na hranie
- MIDI vstup a výstup
- LED displej pre výber patchov, nastavenie parametrov, nastavenie oktáv atď.
- Externý jednosmerný vstup (pre dodávaný striedavý zdroj)
- USB port kompatibilný s triedou (bez nutnosti ovládačov) pre alternatívne jednosmerné napájanie, patch dump a MIDI
- Externý audio vstup do mixážnej sekcie
- Výstup pre slúchadlá
- Zásuvka pre sustain pedál
- Bezpečnostný slot Kensington

O tejto príručke

Snažili sme sa, aby bola táto príručka čo najužitočnejšia pre všetky typy používateľov, čo nevyhnutne znamená, že skúsenejší používatelia budú chcieť niektoré jej časti preskočiť, zatiaľ čo relatívne nováčikovia sa budú chcieť určitým častiam vyhnúť, kým si nebudú istí, že zvládli základy.

Predtým, ako budete pokračovať v čítaní tejto príručky, je však užitočné vedieť niekoľko všeobecných bodov. V texte sme použili grafické konvencie, o ktorých dúfame, že budú užitočné pre všetkých používateľov pri navigácii v informáciách a rýchlom nájdení potrebných informácií:

Skratky, konvencie atď.

Tam, kde sa odkazuje na ovládacie prvky na hornom paneli alebo konektory na zadnom paneli, používame toto číslo:  odkazovať na diagram horného panela, a teda:  s krížovým odkazom na schému na zadnom paneli.

Použili sme **TUČNÝ TEXT (alebo tučný text)** na pomenovanie ovládacích prvkov na hornom paneli alebo konektorov na zadnom paneli; dôrazne sme použili presne tie isté názvy, aké sa zobrazujú na Bass Station II sám.

Tipy



TIP

Tieto rady robia presne to, čo je napísané: prikladáme niekoľko rád relevantných k diskutovanej téme, ktoré by mali zjednodušiť nastavenie Impulse tak, aby fungoval podľa vašich predstáv. Nie je povinné ich dodržiavať, ale vo všeobecnosti by vám mali uľahčiť život.



POZNÁMKA

Ide o doplnky k textu, ktoré budú zaujímavé pre pokročilejšieho používateľa a začiatočník sa im vo všeobecnosti môže vyhnúť. Ich cieľom je poskytnúť objasnenie alebo vysvetlenie konkrétnej oblasti fungovania.

Čo je v krabici?

- Novation Bass Station II
- USB-A to B cable
- External 12 V DC mains Power Supply Unit (PSU)

Registrácia vášho Bass Station II

Registrácia vášho Bass Station II je voliteľná, avšak získate tak prístup k širokej škále bezplatného balíkového softvéru a prístup k samostatnému softvéru Novation Components.

Požiadavky na napájanie

Bass Station II sa dodáva s napájacím zdrojom 9 V DC, 500 mA. Stredný kolík koaxiálneho konektora je kladný (+ve) pól napájania. Bass Station II môže byť napájaný buď týmto sieťovým adaptérom AC-DC, alebo pripojením USB k počítaču. Pre dosiahnutie čo najlepšieho zvukového výkonu z Bass Station II Odporúčame použiť dodaný adaptér.

Existujú dve verzie zdroja PSU, váš Bass Station II bude dodaný s adaptérom vhodným pre vašu krajinu. V niektorých krajinách sa zdroj dodáva s odnímateľnými adaptérmi; použite ten, ktorý je kompatibilný so sieťovými zásuvkami vo vašej krajine. Pri napájaní Bass Station II Pri zapojení sieťového zdroja sa pred zapojením do elektrickej siete uistite, že napätie vo vašej miestnej elektrickej sieti zodpovedá napätiu požadovanému pre adaptér – t. j. 100 až 240 V AC.

Dôrazne odporúčame používať iba dodaný zdroj napájania. Použitie alternatívnych zdrojov napájania stratí platnosť záruky. Ak ste stratili zdroj napájania pre váš produkt Novation, môžete si ho zakúpiť u predajcu hudobných nástrojov.

Ak je syntetizátor napájaný cez port USB, majte na pamäti, že ak hostiteľský počítač prejde do režimu úspory energie, „prejde do režimu spánku“. Syntetizátor je možné znova „prebudiť“ stlačením ľubovoľného klávesu; to však nemení stav napájania počítača.

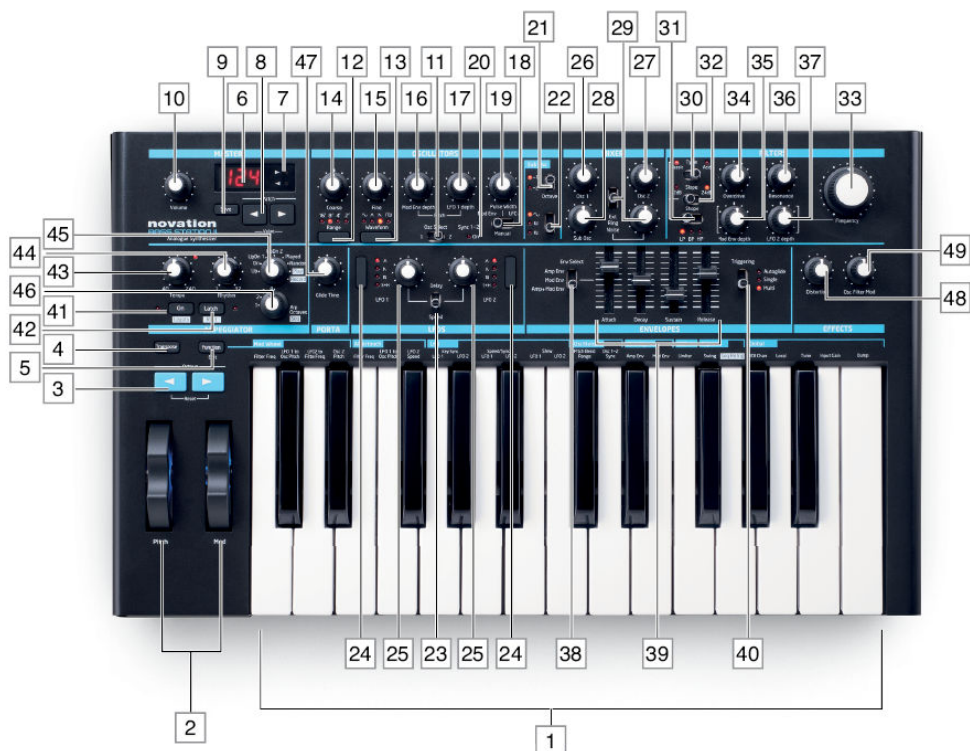


TIP

Pár slov o notebookoch:

Ak napájate svoj Bass Station II cez USB pripojenie by ste si mali byť vedomí, že hoci špecifikácia USB schválená IT priemyslom uvádza, že USB port by mal byť schopný dodávať 0,5 A pri 5 V, niektoré počítače – najmä notebooky – nie sú schopné tento prúd dodávať. Nespolahlivá prevádzka syntetizátora bude mať za následok takýto prípad. Pri napájaní Bass Station II z USB portu notebooku sa dôrazne odporúča napájať notebook zo siete striedavý prúd, a nie z internej batérie.

Prehľad hardvéru



1. 25-klávesová (dve oktávy) dynamicky citlivá klaviatúra s aftertouch.
2. **Výška tónu a Mód** kolieska: Koliesko Pitch je mechanicky predpäté, aby sa po uvoľnení vrátilo do stredovej polohy. Kolieska sú vnútorne osvetlené.
3. **Oktáva** klávesy Shift – transponujú klaviatúru v oktavových krokoch.
4. **Transponovať** - umožňuje transponovať klaviatúru v poltónových krokoch, maximálne však +/- 12 poltónov.
5. **Funkcia/Východ** – podržte toto stlačené, ak chcete použiť ktorýkoľvek z Bass Station II funkcie na klávese. V tomto režime je možné nastaviť širokú škálu parametrov „systémového nastavenia“.

Horný panel

Hlavná sekcia:

6. LED displej – trojmiestny alfanumerický displej zobrazujúci rôzne údaje o jednotke – napr. číslo patch-u, oktavový posun a hodnoty parametrov – v závislosti od toho, ktoré ďalšie ovládacie prvky sa používajú.
7. **Hodnota organizácie** – jedna z týchto dvoch LED diód sa rozsvieti, keď hodnota parametra už nezodpovedá hodnote uloženej pre daný patch.

8. **Oprava/Hodnota** – umožňuje výber jedného zo 64 továrenských alebo 64 používateľských patchov a tiež sa používajú na nastavenie hodnôt parametrov pre funkcie On-Key.
9. **Uložiť** – použitie v spojení s **Náplast** kláče ^[8] uložiť upravené Patche do používateľských pamätí.
10. **Objem** – nastavuje Bass Station hlasitosť zvuku.

Oscilačná sekcia:

11. **Výber oscilátora** prepínač – priraduje ovládacie prvky v sekcii Oscilátor k Oscilátoru 1 alebo Oscilátoru 2.
12. **Rozsah** – prechádza cez základné rozsahy tónov vybraného oscilátora. Pre štandardnú koncertnú výšku tónu (A3 = 440 Hz) nastavte na **8'**.
13. **Vlnový tvar** – prepína medzi dostupnými tvarmi vln oscilátora – sínusový, trojuholníkový, pílovitý a pulzný.
14. **Hrubé** – upravuje výšku tónu vybraného oscilátora v rozsahu ± 1 oktávy.
15. **Pokuta** – upravuje výšku tónu oscilátora v rozsahu ± 100 centov (± 1 poltón).
16. **Hĺbka prostredia modulácie** – ovláda stupeň, o aký sa mení výška tónu oscilátora v dôsledku modulácie obálkou 2; ovládanie je „vycentrované“, takže je možné dosiahnuť buď zvýšenie, alebo zníženie výšky tónu.
17. **LFO 1 hĺbka** – ovláda stupeň, o ktorý sa mení výška tónu oscilátora v dôsledku modulácie pomocou LFO 1.
18. Zdroj pulznošírkovej modulácie – aktívny iba vtedy, keď **Vlnový tvar** ^[13] je nastavené na Pulz; tento prepínač vyberá spôsob zmeny šírky impulzného tvaru vlny. Možnosti sú: modulácia obálkou 2 (**Mod Env**), modulácia pomocou LFO 2 (**LFO 2**) alebo manuálne ovládanie pomocou **Šírka impulzu** kontrola ^[19].
19. **Šírka impulzu** – multifunkčný ovládač upravujúci priebeh impulzu; aktívny iba vtedy, keď **Vlnový tvar** ^[13] je nastavené na Pulz. Keď je prepínač modulácie šírky impulzu ^[11] je nastavené na **Manuálne**, ovládanie priamo upravuje šírku impulzu; keď je nastavené na **Mod Env** alebo **LFO 2**, funguje ako ovládač hĺbky modulácie. Upozorňujeme, že šírka impulzu môže byť modulovaná všetkými tromi zdrojmi súčasne, s rôznymi hodnotami.
20. **Synchronizácia 1-2** – táto LED dióda svieti, keď je zapnutá funkcia synchronizácie Osc 1/Osc 2 (funkcia na klávese)
21. **Oktáva** – nastavuje rozsah suboktávového oscilátora; skutočná výška tónu tohto oscilátora je určená výškou tónu OSC 1 a pridáva k zvuku ďalšie basové frekvencie (LF). **-1** pridáva LF o oktávu nižšie ako OSC 1, **-2** pridá LF o dve oktávy nižšie.
22. Sub Osc Wave – pre suboktávový oscilátor je k dispozícii výber troch tvarov vlny: sínusový, úzky pulzný alebo obdĺžnikový.

Sekcia LFO:

23. **Delay/rýchlosť LFO** – dva otočné ovládače v sekcii LFO majú dvojité funkcie, funkcia sa nastavuje týmto prepínačom. **Rýchlosť** V režime otočné ovládače upravujú frekvencie dvoch LFO. **Meškanie** režim, nastavujú čas „zoslabenia“ pre LFO. Režim rýchlosti je možné zmeniť na **Synchronizácia** režim pomocou jednej z funkcií na tlačidle. Pozrite si [Funkcie na kľúči \[57\]](#) pre ďalšie informácie.
24. **Priebeh LFO** – tieto tlačidlá prepínajú dostupné priebehy pre každý LFO nezávisle: trojuholníkový, pílovitý, štvorcový, sample and hold. Príslušné LED diódy poskytujú vizuálnu indikáciu rýchlosti a priebehu LFO.
25. **Otočné ovládače LFO** – tieto dva ovládače upravujú buď rýchlosť, alebo oneskorenie LFO, podľa nastavenia prepínača LFO Delay/Speed [23].

Mixážna sekcia:

26. **OSC 1** – upravuje podiel signálu oscilátora 1, ktorý tvorí zvuk.
27. **OSC 2** – upravuje podiel signálu oscilátora 2, ktorý tvorí zvuk.
28. **Podriadený** – upravuje podiel suboktávového oscilátora tvoriaceho zvuk. Ďalšie vstupy – k výstupu syntetizátora môžu prispieť až tri ďalšie zdroje; tento ovládač nastavuje ich úroveň. Funkcia ovládača sa nastavuje prepínačom ^[30].
29. **Hluk/Zvonenie/Externý** – určuje funkciu rotačného ovládania ^[29] Keď je nastavené na **Hluk**, otočný ovládač nastavuje množstvo bieleho šumu pridaného k zvuku; pri nastavení na **Ring** (zvonenie) nastavuje množstvo pridaného výstupu z obvodu Ring Modulator (vstupy do Ring Modulator sú Osc 1 a Osc 2); v **Ext** poloha, externý signál pripojený ku konektoru na zadnom paneli ^[6] dá sa primiešať.

Sekcia filtra:

30. **Typ** – dvojpolohový prepínač na výber typu filtra: **Klasické** konfiguruje variabilný filter, ktorého základné charakteristiky je možné nastaviť pomocou **Tvar** a **Sklon** prepínače; **Kyselina** konfiguruje 4-pólový diódový rebríkový nízkopriepustný filter, ktorý emuluje typ filtra, aký sa nachádzal na analógových syntetizátoroch zo začiatku 80. rokov.
31. **Tvar** – trojpolohový prepínač; s **Typ** nastavené na **Klasické**, nastavuje charakteristiku filtra na nízkopriepustnú (**LP**), pásmová priepust (**Krvný tlak**) alebo vysokofrekvenčný reproduktor (**HP**).
32. **Sklon** – dvojpolohový prepínač; s **Typ** nastavené na **Klasické**, nastavuje sklon filtra za priepustným pásmom na jednu z možností **12 dB** alebo **24 dB** na oktávu.
33. **Frekvencia** – veľký otočný gombík ovládajúci medznú frekvenciu filtra (LP alebo HP) alebo jeho strednú frekvenciu (BP).

- 34. **Rezonancia** – pridáva k charakteristike filtra rezonanciu (zvýšenú odozvu na frekvencii filtra).
- 35. **Overdrive** – pridáva do výstupu mixéra určitý stupeň skreslenia predfiltrom.
- 36. **Hĺbka prostredia modulácie** – ovláda stupeň, o ktorý je frekvencia filtra modifikovaná obálkou modulácie.
- 37. **Hĺbka LFO 2** – ovláda stupeň, o ktorý je frekvencia filtra modifikovaná LFO 2.

Sekcia obálok:

- 38. **Výber prostredia** – priraduje fadery obálky [40] na zmenu parametrov amplitúdovej obálky (**Amp Env**), Modulačná obálka (**Mod Env**), alebo oboje súčasne (**Prostredie zosilňovača a moderátora**).
- 39. Ovládacie prvky obálky – sada štyroch faderov upravujúcich štandardné parametre obálky ADSR (**Útok, Rozpad, Udržať a Uvoľnenie**).
- 40. **Spúšťanie** – trojpolohový prepínač ovládajúci fungovanie obálok pri hraní legato a portamento.

Sekcia arpeggiátora:

- 41. **Zapnuté/Legato** – zapína a vypína arpeggiátor. Umožňuje tiež viazanie nôt v nahranej arp sekvencii alebo ich hranie v štýle Legato.
- 42. **Západka/Západka** – nastaví arpeggiátor na nepretržité prehrávanie aktuálneho patternu. Umožňuje tiež vložiť hudobnú pomlčku do arp sekvencie. Keď je arpeggiátor vypnutý, tlačidlo Latch/Rest aktivuje funkciu Key Hold, ktorá simuluje efekt nepretržitého podržania klávesu, kým sa nestlačí iný kláves.
- 43. **Tempo** – nastavuje tempo arp patternu v rozsahu 40 až 240 BPM.
- 44. **Rytmus** – vyberie jeden z 32 preddefinovaných rytmických arpových vzorov. LED displej zobrazuje číslo vzoru.
- 45. Režim Arp – arp dokáže prehrávať noty tvoriace vybraný pattern v rôznych sekvenciách; režim Arp nastavuje sekvenciu a môže tiež umiestniť arp do **Záznam** a **Hrať** režimy pre patterny založené na skutočne hraných notách, a nie na preddefinovaných sekvenciách.
- 46. **Arp oktávy/sekvencie** – 4-polohový otočný prepínač nastavujúci počet oktáv, v ktorých sa prehráva arpový vzor. Tento ovládač tiež vyberá jednu zo štyroch globálnych sekvencií, keď je režim Arp nastavený na **Hrať** alebo **Záznam**.

Sekcia Portamento:

- 47. **Čas klzania** – nastavuje čas klzania portamenta; pri úplne otočenom ovládači proti smeru hodinových ručičiek je portamento „vypnuté“.

Sekcia efektov:

- 48. **Skreslenie** – ovláda množstvo skreslenia po filtri pridaného k výstupu syntetizátora.
- 49. **Modifikácia filtra Osc** - umožňuje moduláciu frekvencie filtra priamo oscilátorom 2.

Zadný panel

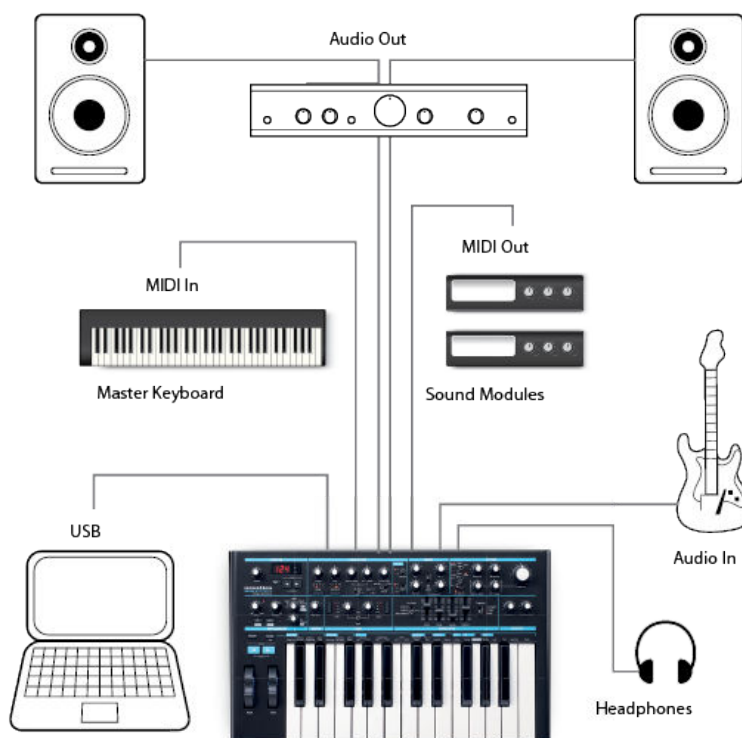


1. **NAPÁJANIE** – pri napájaní sem pripojte dodaný zdroj Bass Station II zo siete striedavého prúdu.
2. Vypínač – trojpolohový prepínač: stred je **VYPNUTÉ**, nastavené na **externý DC** Ak používate dodaný sieťový zdroj, nastavte ho na **USB** ak je napájanie Bass Station II z počítača pomocou kábla USB.
3. **USB** – štandardný port USB 1.1 (kompatibilný s 2.0). Pripojte k portu USB typu A na počítači pomocou dodaného kábla.
4. **MIDI VSTUP** a **VON** – štandardné 5-pinové DIN MIDI zásuvky na pripojenie Bass Station II k inému hardvéru vybavenému MIDI.
5. **UDRŽIAVAŤ** – 2-pólový (mono) 1/4" jack konektor na pripojenie sustain pedálu. Kompatibilné sú typy pedálov N/O (normálne otvorený) aj N/C (normálne zatvorený); ak je pedál pripojený, keď je Bass Station II je zapnutý, typ sa automaticky rozpozná počas bootovania (za predpokladu, že nemáte nohu na pedáli!).
6. **EXT IN** – 1/4" jack konektor pre externý mikrofón, nástroj alebo linkový audio vstup. Vstup je nesymetrický. Pripojený audio zdroj môže byť zmiešaný so zvukom syntetizátora.
7. **LINKOVÝ VÝSTUP (MONO)** – 1/4" jack konektor pre Bass Station II výstupný signál; pripojte nahrávací systém, zosilňovač a reproduktory, audio mixér atď. Výstup je nevyvážený.
8. **SLÚCHADLÁ** – 3-pólový 1/4" jack konektor pre stereo slúchadlá (hoci výstup syntetizátora je mono). Hlasitosť slúchadiel sa nastavuje ovládačom VOLUME [10].
9. Bezpečnostný slot Kensington – na zabezpečenie vášho syntetizátora.

Začíname s Bass Station II

Bass Station II Môže sa používať ako samostatný syntetizátor alebo s MIDI pripojením k/z iných zvukových modulov alebo klávesníc. Môže sa tiež pripojiť – cez USB port – k počítaču (Windows alebo Mac). USB pripojenie môže napájať syntetizátor, prenášať MIDI dáta do/z aplikácie MIDI sekvencera a umožňovať ukladanie patchov do pamäte.

Najjednoduchší a najrýchlejší spôsob, ako začať Bass Station II slúži na pripojenie konektora na zadnom paneli označeného **LINKOVÝ výstup** ⑦ na vstup výkonového zosilňovača, audio mixéra, aktívneho reproduktora, zvukovej karty počítača tretej strany alebo iného prostriedku na monitorovanie výstupu.



TIP

Bass Station II nie je počítačové MIDI rozhranie. MIDI je možné prenášať medzi syntetizátorom a počítačom cez USB pripojenie, ale MIDI nie je možné prenášať medzi počítačom a externým zariadením cez... Bass Station II MIDI DIN porty.

Ak používate Bass Station II s inými zvukovými modulmi, prepojte **MIDI OUT** ④ na syntetizátore **MIDI VSTUP** na prvom zvukovom module a ďalšie moduly zapojte do reťaze obvyklým spôsobom. Ak používate Bass Station II s hlavnou klávesnicou pripojte hlavné klávesnice **MIDI OUT** k **MIDI VSTUP** na syntetizátore a uistite sa, že hlavná klávesnica je nastavená na výstup na MIDI kanáli 1 (predvolený kanál syntetizátora).

Pri vypnutom alebo stlmenom zosilňovači alebo mixéri pripojte sieťový adaptér k Bass Station II ① a zapojte ho do elektrickej siete. Zapnite syntetizátor posunutím prepínača na zadnom paneli ② k **externý DC** Po dokončení bootovacej sekvencie Bass Station načíta Patch 0 a LCD displej to potvrdí. Zoznam počiatočných nastavení syntetizátora, ktoré sa nezachovali z predchádzajúcej relácie, nájdete v časti Nastavenia syntetizátora neuložené z predchádzajúcej relácie v dodatku.

Zapnite mixážny pult/zosilňovač/aktívne reproduktory a zvýšte hlasitosť. **OBJEM** kontrola ⑩ kým nedosiahnete z reproduktora zdravú úroveň zvuku pri prehrávaní.

Používanie slúchadiel

Namiesto reproduktora a/alebo audio mixážneho pultu môžete použiť slúchadlá. Tie sa dajú zapojiť do výstupného konektora pre slúchadlá na zadnom paneli. ⑧ Hlavné výstupy sú stále aktívne, aj keď sú pripojené slúchadlá. **OBJEM** kontrola ⑩ tiež upravuje úroveň hlasitosti slúchadiel.



VAROVANIE

Ten/Tá/To Bass Station II Slúchadlový zosilňovač je schopný reprodukovat vysokú úroveň signálu, preto buďte opatrní pri nastavovaní hlasitosti.

Načítavanie záplat

Bass Station II Do pamäte je možné uložiť 128 patchov. Patche 0 – 63 sú prednačítané s niekoľkými skvelými továrenskými zvukmi. Patche 64 – 127 sú určené na ukladanie používateľských patchov a všetky majú prednačítaný rovnaký predvolený „počiatočný“ patch (pozri „Tabuľka parametrov inicializácie patchov“ na strane 22).

Patch sa načíta jednoduchým rolovaním nahor alebo nadol na číslo Patchu pomocou tlačidiel Patch ⑧; Patch je okamžite aktívny a LED displej zobrazuje aktuálne číslo Patchu. Tlačidlá Patchu je možné podržať stlačené pre rýchle rolovanie.



TIP

že pri zmene Patchu stratíte aktuálne nastavenia syntetizátora. Ak boli aktuálne nastavenia upravenou verziou uloženého Patchu, tieto úpravy sa stratia. Preto je vždy vhodné uložiť si nastavenia pred načítaním nového Patchu. Pozrite si časť Ukladanie Patchov nižšie.

Ukladanie záplat

Patche je možné uložiť do ktorejkoľvek zo 128 pamäťových pozícií (0 – 127), ale nezabudnite, že ak uložíte nastavenia do ktorejkoľvek z patchov 0 – 63, prepíšete jeden z továrenských presetov. Ak chcete patch uložiť, stlačte tlačidlo **Uložiť** tlačidlo ⁹ LED displej – zobrazujúci číslo aktuálneho Patchu – bude blikať. Ak chcete tento Patch prepísať aktuálnymi nastaveniami, stlačte tlačidlo **Uložiť** znova stlačte tlačidlo. LED displej krátko indikuje, že sa patch ukladá.

Ak chcete uložiť aktuálne nastavenia do inej pamäte, ako je číslo Patchu na displeji (ako by to bolo v prípade, keby ste načítali Patch, nejakým spôsobom ho upravili a potom chceli uložiť upravenú verziu bez prepísania pôvodnej verzie), stlačte tlačidlo **Uložiť** a potom pomocou tlačidiel Patch vyberte alternatívnu pamäť Patchu, kým displej bliká. Po výbere si môžete cieľový patch vypočítať (pomocou klávesnice), aby ste sa uistili, že ho chcete prepísať. Stlačte tlačidlo **Uložiť** ešte raz stlačte tlačidlo pre uloženie patchu. LED displej krátko indikuje, že sa patch ukladá.

Procedúru ukladania môžete prerušiť vo fáze „blikania LED diódy“ stlačením tlačidla **Funkcia/Východ** tlačidlo ⁵ Procedúra uloženia sa zruší a Bass Station II vráti sa k upravovanej záplate.



TIP

Ten/Tá/To Bass Station II Továrenské záplaty si môžete stiahnuť z webovej stránky Novation a zo sekcie Novation Components, ak boli omylom prepísané. Pozrite si [Importovanie patchov cez SysEx \[66\]](#).

Základná obsluha – úprava zvuku

Keď nahrajete Patch, ktorý sa vám páči, môžete ho upraviť mnohými rôznymi spôsobmi pomocou ovládacích prvkov syntetizátora. Každá oblasť ovládacieho panela je podrobnejšie popísaná neskôr v manuáli, ale tu by sa malo prediskutovať niekoľko základných bodov:

LED displej

Trojsegmentový alfanumerický displej zvyčajne zobrazuje číslo aktuálne nahraného Patchu (0 až 127). Hneď ako zmeníte akýkoľvek „analogový“ parameter – napr. otočíte otočným ovládačom alebo upravíte funkciu na klávese, zobrazí sa hodnota parametra (väčšina má hodnotu 0 až 127 alebo -63 až +63) so zvýraznenou jednou z dvoch šípok (na pravej strane). Tieto šípky označujú smer, ktorým je potrebné ovládač otočiť, aby zodpovedal hodnote uloženej v Patchi. Po uvoľnení ovládača sa displej vráti k zobrazeniu čísla Patchu.

Gombík filtra

Úprava frekvencie filtra syntetizátora je pravdepodobne najbežnejšie používanou metódou úpravy zvuku pri živých vystúpeniach. Z tohto dôvodu má frekvencia filtra veľký otočný ovládač. Experimentujte s rôznymi typmi patchov, aby ste zistili, ako zmena frekvencie filtra mení charakteristiku rôznych typov zvuku. Vypočujte si tiež rôzne efekty základných tvarov filtrov..

Kolieska Pitch a Mod

Bass Station II je vybavený štandardným párom syntetizátorových ovládacích koliesok ^[2] vedľa klávesnice, **Výška tónu** a **Mód** (Modulácia). **Výška tónu** Ovládanie je pružné a vždy sa vracia do stredovej polohy.

Stahovanie **Výška tónu** vždy zvýši alebo zníži výšku hranej noty (not). Maximálny rozsah ovládania je 12 poltónov nahor alebo nadol, ale je možné ho upraviť pomocou funkcie On-Key.

Oscilátor: Rozsah ohybu tónu (Horné C#).

Ten/Tá/To **Mód** Presná funkcia kolieska sa líši v závislosti od načítaného patch-u; vo všeobecnosti sa používa na pridanie výrazu alebo rôznych prvkov syntetizovanému zvuku. Bežne sa používa na pridanie vibrata k zvuku.

Je možné priradiť **Mód** kolieskom na zmenu rôznych parametrov tvoriacich zvuk – alebo kombinácie parametrov súčasne. Táto téma je podrobnejšie rozobratá inde v manuáli. Pozrite si časť „Funkcie na klávese (modulačné koliesko)“ na strane [Funkcie na kľúči \[56\]](#).

Oktávový posun

Tieto dve tlačidlá ^[3] transponujú klaviatúru o jednu oktávu nahor alebo nadol pri každom stlačení, maximálne však o štyri oktávy nadol alebo päť oktáv nahor. Počet oktáv, o ktoré sa klaviatúra posunie, je indikovaný LED displejom. Súčasným stlačením oboch tlačidiel (Reset) sa klaviatúra vráti do predvolenej výšky tónu, kde je najnižšia nota na klaviatúre o oktávu nižšie ako stredný C.



Transponovať

Klávesy je možné transponovať o jednu oktavu nahor alebo nadol v poltónových krokoch.

Pre transpozíciu podržte stlačené tlačidlo **Transponovať** tlačidlo ⁴ a podržte stlačený kláves predstavujúci tóninu, do ktorej chcete transponovať. Transpozícia je relatívna voči strednému C. Napríklad, ak chcete posunúť klaviatúru o štyri poltóny vyššie, podržte **Transponovať** a stlačte E nad stredným C. Ak sa chcete vrátiť k normálnemu nadhadzovaniu, vykonajte rovnaké akcie, len ako cieľovú klávesu vyberte stredné C.

Arpeggiátor

Bass Station II obsahuje arpeggiátor, ktorý umožňuje hrať a manipulovať s arpeggiami rôznej zložitosti a rytmu v reálnom čase. Arpeggiátor sa aktivuje stlačením tlačidla Arp **ZAPNUTÉ** tlačidlo ⁴²; jeho LED dióda sa rozsvieti.

Ak stlačíte jeden kláves, nota sa znova spustí arpeggiátorom s frekvenciou určenou ovládačom tempa. ⁴⁴Ak hráte akord, arpeggiátor identifikuje jeho noty a hrá ich jednotlivo v postupnosti rovnakou rýchlosťou (toto sa nazýva arpeggio pattern alebo „arp sequence“); ak teda hráte trojzvuk C dur, vybrané noty budú C, E a G.

Nastavenie **Rytmus** ⁴⁵, **Režim Arp** ⁴⁶ a **Arp oktavý** ⁴⁷ Ovládacie prvky menia rytmus patternu, spôsob hrania sekvencie a rozsah rôznymi spôsobmi. Pozri ???Úplné informácie nájdete v časti „Sekcia arpeggiátora“.

Funkcie na klúči



Aby sa znížil počet kontrol na Bass Station II (a tým zmenšiť a skrášliť syntetizátor!), samotnej klávesnici bolo priradených množstvo možností konfigurácie a nastavenia. Predstavte si klávesy s funkciou Shift (alebo Ctrl, alebo Fn), ako na klávesnici počítača; funkcie On-Key sa aktivujú podržaním klávesu **Funkcia/Východ** tlačidlo [5] pri stlačení klávesu. Funkcia každého klávesu je vytlačená na hornom paneli priamo nad klávesnicou.

Niektoré funkcie On-Key sú „bi-state“ – t. j. niečo povoľujú alebo zakazujú, zatiaľ čo iné sú „analogové“ parametre, ktoré pozostávajú z rozsahu hodnôt. Po vstupe do režimu funkcie On-Key použite tlačidlá Patch/Value [8] zmeniť jeho stav alebo hodnotu.

Stlačenie **Funkcia/Východ** druhýkrát ukončíte režim funkcií On-Key alebo, ak chcete zmeniť iný parameter, podržte stlačené **Funkcia/Východ** tlačidlo a zároveň stlačte kláves ďalšieho parametra. Pozri [Režim AFX \[54\]](#) pre úplné informácie o všetkých funkciách On-Key.

Lokálne ovládanie

Bass Station II má vysoký stupeň implementácie MIDI a takmer každý ovládací prvok a parameter syntetizátora prenáša MIDI dáta do externého zariadenia a podobne je možné syntetizátor ovládať takmer v každom ohľade prichádzajúcimi MIDI dátami z DAW alebo sekvenceru.

Lokálne ovládanie sa aktivuje/deaktivuje pomocou funkcie On-Key **Globálne: Miestne** (horná časť A). Držte **Funkcia/Východ** tlačidlo [5] a stlačte kláves. Použite tlačidlá Hodnota [8] Zapnite alebo vypnite lokálne ovládanie. Displej potvrdí nastavenie. Stlačením tlačidla Function/Exit ukončíte režim On-Key. Predvolený stav je, že lokálny režim je zapnutý, aby klaviatúra fungovala! Ak chcete ovládať syntetizátor cez MIDI z iného zariadenia (napríklad z hlavnej klaviatúry), nastavte lokálny režim na Off. Lokálny režim sa po vypnutí a vypnutí napájania vždy nastaví na ON.

Bass Station II tutoriál syntézy

Táto časť podrobnejšie pokrýva všeobecné princípy generovania a spracovania elektronického zvuku vrátane odkazov na Bass Station II zariadenia, kde je to relevantné. Odporúča sa pozorne si prečítať túto kapitolu, ak je pre vás analógová syntéza zvuku neznáma téma. Používatelia, ktorí sú s touto témou oboznámení, môžu túto časť preskočiť a prejsť na ďalšiu.

Aby sme pochopili, ako syntetizátor generuje zvuk, je užitočné pochopiť zložky, ktoré tvoria zvuk, hudobné aj nehudobné.

Jediný spôsob, ako možno zvuk detegovať, je pravidelným, periodickým vibrovaním ušného bubienka vzduchom. Mozog tieto vibrácie (veľmi presne) interpretuje do jedného z nekonečného počtu rôznych typov zvuku.

Je pozoruhodné, že akýkoľvek zvuk možno opísať pomocou troch vlastností a všetky zvuky ich vždy majú. Sú to:

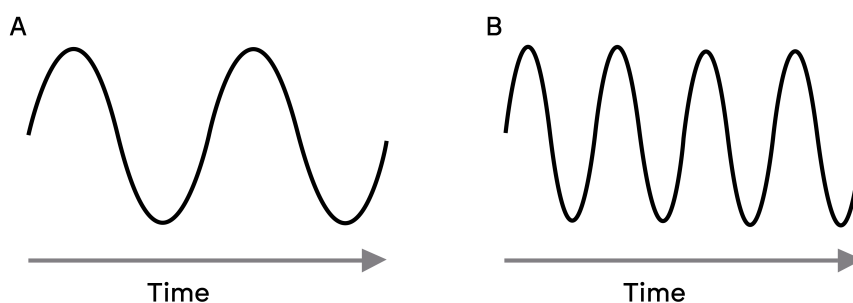
- Výška tónu
- Zafarbenie
- Objem

To, čo odlišuje jeden zvuk od druhého, je relatívna veľkosť troch vlastností, ktoré sú pôvodne prítomné v zvuku, a to, ako sa tieto vlastnosti menia v priebehu trvania zvuku.

Pri hudobnom syntetizátore sa zámerne snažíme mať presnú kontrolu nad týmito tromi vlastnosťami a najmä nad tým, ako sa dajú meniť počas „života“ zvuku. Vlastnosti sa často nazývajú rôznymi názvami, napr. Hlasitosť sa môže označovať ako amplitúda, Hlasitosť alebo Úroveň, Výška tónu ako Frekvencia a niekedy Zafarbenie ako Tón.

Výška tónu

Ako už bolo spomenuté, zvuk je vnímaný vibráciami vzduchu, ktoré vibrujú ušným bubienkom. Výška zvuku je určená rýchlosťou vibrácií. Pre dospelého človeka je najpomalšia vibrácia vnímaná ako zvuk približne dvadsaťkrát za sekundu, čo mozog interpretuje ako nízky basový zvuk; najrýchlejšia je mnohotisíckrát za sekundu, čo mozog interpretuje ako vysoký zvuk.



Ak spočítame počet vrcholov v dvoch priebehoch (vibrácií), vo vlne B je presne dvakrát toľko vrcholov ako vo vlne A. (Vlna B má v skutočnosti o oktávu vyššiu výšku tónu ako vlna A.) Počet vibrácií v danom období určuje výšku tónu. To je dôvod, prečo sa výška tónu niekedy označuje ako frekvencia. Výšku tónu alebo frekvenciu definuje počet vrcholov priebehu tónu započítaných počas daného časového obdobia.

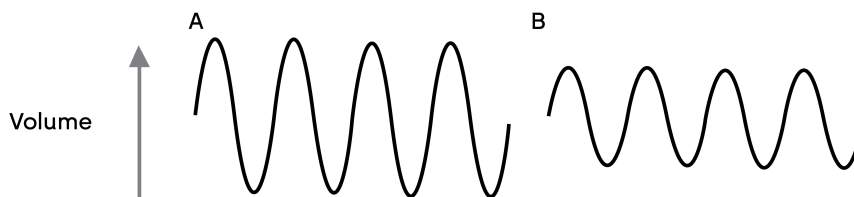
Tón/Záber

Hudobné zvuky pozostávajú z niekoľkých rôznych, súvisiacich tónov, ktoré sa vyskytujú súčasne. Najnižšia sa označuje ako „základný“ tón a zodpovedá vnímanému tónu zvuku. Ostatné tóny tvoriace zvuk, ktoré súvisia so základným tónom v jednoduchých matematických pomeroch, sa nazývajú harmonické. Relatívna hlasitosť každej harmonickej v porovnaní s hlasitosťou základného tónu určuje celkový tón alebo „zafarbenie“ zvuku.

Predstavte si dva nástroje, ako napríklad čembalo a klavír, ktoré hrajú rovnaký tón na klávesnici a s rovnakou hlasitosťou. Napriek tomu, že majú rovnakú hlasitosť a výšku tónu, nástroje stále znejú výrazne odlišne. Je to preto, že rôzne mechanizmy tvorby tónov týchto dvoch nástrojov generujú rôzne sady harmonických; harmonické prítomné vo zvuku klavíra sa líšia od harmonických nachádzajúcich sa vo zvuku čembala.

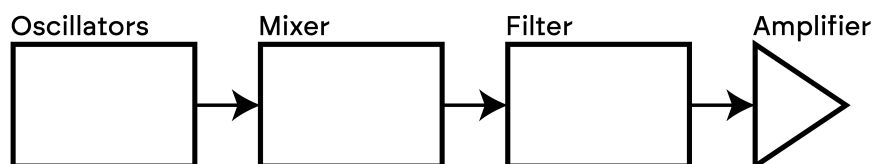
Objem

Hlasitosť, ktorá sa často označuje ako amplitúda alebo hlasitosť zvuku, je určená veľkosťou vibrácií. Zjednodušene povedané, počúvanie klavíra zo vzdialenosti jedného metra by znelo hlasnejšie, ako keby bolo vzdialené päťdesiat metrov.



Kedže sme ukázali, že iba tri prvky môžu definovať akýkoľvek zvuk, tieto prvky musia byť teraz realizované v hudobnom syntetizátore. Je logické, že rôzne časti syntetizátora „syntetizujú“ (alebo vytvárajú) každý z týchto rôznych prvkov.

Jedna časť syntetizátora, **Oscilátory**, generujú surové signály tvaru vlny, ktoré definujú výšku zvuku spolu s jeho surovým harmonickým obsahom (tónom). Tieto signály sa potom zmiešajú v sekcii nazývanej **Mixér** výsledná zmes sa potom privádza do sekcie nazývanej **Filter** Toto ďalej mení tón zvuku odstránením (filtrovaním) alebo zosilnením určitých harmonických. Nakoniec sa filtrovaný signál privádza do **Zosilňovača**, ktorý určuje konečnú hlasitosť zvuku.



Ďalšie sekcie syntetizátora - **LFO** a **Obálky** - poskytujú ďalšie spôsoby zmeny výšky, tónu a hlasitosti zvuku interakciou s **Oscilátory**, **Filter** a **Zosilňovač**, čo spôsobuje zmeny v charaktere zvuku, ktoré sa môžu časom vyvíjať. Pretože **LFO** a **Obálky** „Ich jediným účelom je ovládať (modulovať) ostatné sekcie syntetizátora, bežne sa nazývajú „modulátory“.

Tieto rôzne sekcie syntetizátora budú teraz podrobnejšie popísané.

Oscilátory a mixér

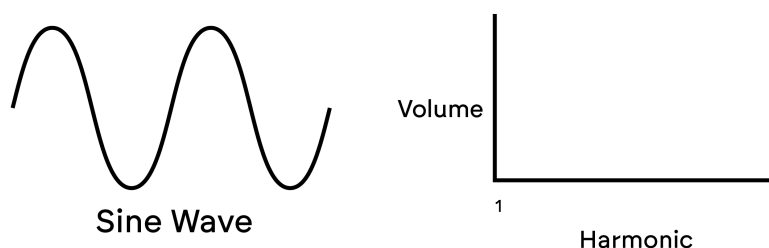
Oscilačná sekcia je srdcom syntetizátora. Generuje elektronickú vlnu (ktorá vytvára vibrácie, keď je nakoniec privedená do reproduktora). Táto vlnová forma sa vytvára v ovládateľnej hudobnej výške, ktorá je spočiatku určená notou zahrnou na klávesnici alebo je obsiahnutá v prijatej MIDI notovej správe. Charakteristický tón alebo zafarbenie vlnovej formy je v skutočnosti určené tvarom vlnovej formy.

Pred mnohými rokmi priekopníci hudobnej syntézy objavili len niekoľko charakteristických tvarov vln obsahujúcich mnoho najužitočnejších harmonických na vytváranie hudobných zvukov. Názvy týchto vln odrážajú ich skutočný tvar pri pohľade na prístroj nazývaný osciloskop a sú to: sínusové vlny, obdĺžnikové vlny, pílovité vlny, trojuholníkové vlny a šum. Každý z nich... Bass Station II Sekcie oscilátora dokážu generovať všetky tieto priebehy a tiež dokážu generovať netradičné syntetizátorové priebehy. (Upozorňujeme, že šum sa v skutočnosti generuje nezávisle a mieša sa s ostatnými priebehmi v sekcii mixéra.)

Každý priebeh (okrem šumu) má špecifickú sadu hudobne súvisiacich harmonických, ktoré je možné manipulovať ďalšími sekciami syntetizátora.

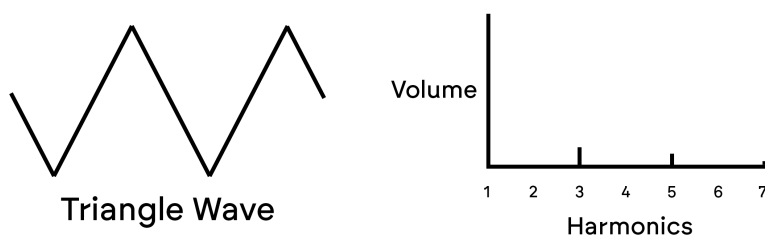
Nasledujúce diagramy znázorňujú, ako tieto priebehy vyzerajú na osciloskope a ilustrujú relatívne úrovne ich harmonických. Pamätajte, že práve relatívne úrovne rôznych harmonických prítomných vo priebehu určujú tónový charakter výsledného zvuku.

Sínusové vlny



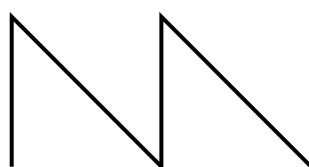
Tieto majú iba jednu harmonickú. Sínusový priebeh vytvára „najčistejší“ zvuk, pretože má iba túto jednu výšku (frekvenciu).

Trojuholníkové vlny

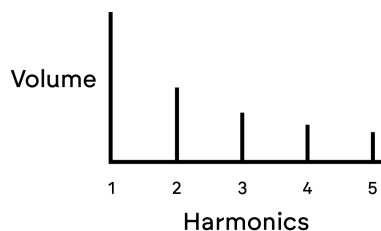


Tieto obsahujú iba nepárne harmonické. Hlasitosť každej z nich sa znižuje s druhou mocninou jej pozície v harmonickom rade. Napríklad 5. harmonická má hlasitosť $1/25$ hlasitosti základnej harmoniky.

Pílovité vlny

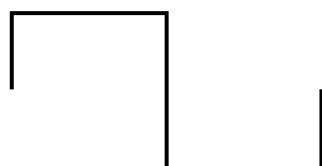


Sawtooth Wave

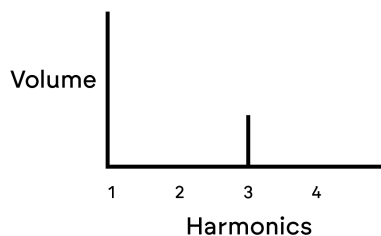


Tieto sú bohaté na harmonické a obsahujú párne aj nepárne harmonické základnej frekvencie. Hlasitosť každej z nich je nepriamo úmerná jej pozícii v harmonickom rade.

Obdĺžnikové/pulzné vlny



Square Wave

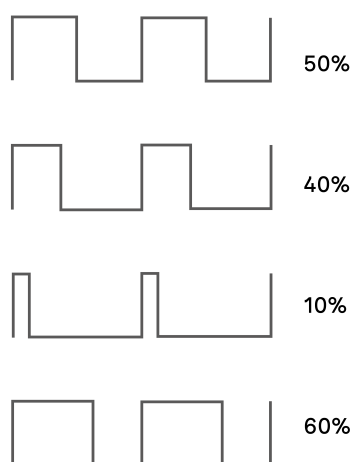


Obdĺžnikové/pulzné vlny obsahujú iba nepárne harmonické, ktoré majú rovnakú hlasitosť ako nepárne harmonické v pílovitej vlne.

Obdĺžnikový priebeh strávi rovnaký čas vo svojom „vysokom“ stave aj v „nízkom“ stave. Tento pomer sa nazýva „pracovný cyklus“. Obdĺžnikový priebeh má vždy pracovný cyklus 50 %, čo znamená, že je „vysoký“ počas polovice cyklu a „nízky“ počas druhej polovice. Bass Station II umožňuje nastaviť pracovný cyklus základného obdĺžnikového tvaru vlny (prostredníctvom **Tvar** ovládacie prvky) na vytvorenie tvaru vlny, ktorý má viac „obdĺžnikový“ tvar. Tieto sú často známe ako pulzné tvary vlny. Ako sa tvar vlny stáva čoraz viac obdĺžnikovým, zavádza sa viac párnych harmonických a tvar vlny mení svoj charakter, čím znie viac „nosovo“.

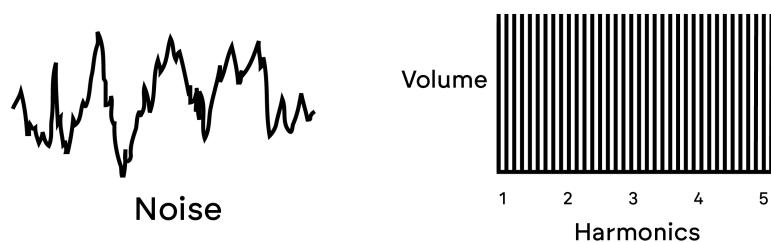
Šírku pulzného priebehu („šírka pulzu“) je možné dynamicky meniť modulátorom, čo má za následok neustálu zmenu harmonického zloženia priebehu. To môže dať priebehu „tučnú“ kvalitu, keď sa šírka pulzu mení miernou rýchlosťou.

Pulzný priebeh znie rovnako, či už je pracovný cyklus napríklad 40 % alebo 60 %, pretože priebeh je iba „invertovaný“ a harmonický obsah je úplne rovnaký.



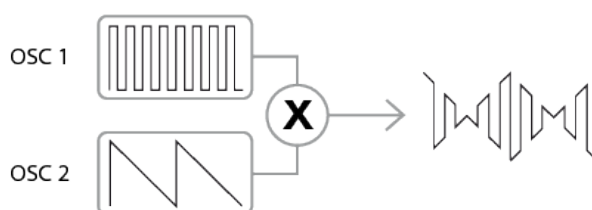
Hluk

Šum je náhodný signál a nemá základnú frekvenciu (a preto nemá výšku tónu). Šum obsahuje všetky frekvencie a všetky majú rovnakú hlasitosť. Keďže nemá výšku tónu, je často užitočný na vytváranie zvukových efektov a zvukov typu perkusii.



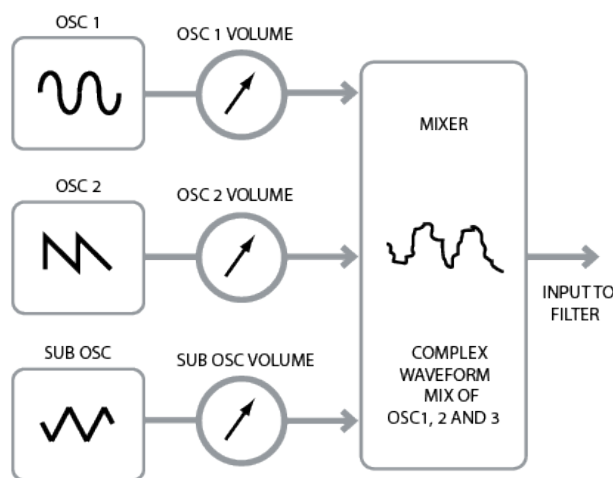
Kruhová modulácia

Kruhový modulátor je zvukový generátor, ktorý prijíma signály z dvoch oscilátorov a efektívne ich „znásobuje“. Bass Station II Kruhový modulátor používa ako vstupy oscilátor 1 a oscilátor 2. Výsledný výstup závisí od rôznych frekvencií a harmonického obsahu prítomných v každom z dvoch signálov oscilátora a bude pozostávať zo série súčtových a rozdielových frekvencií, ako aj z frekvencií prítomných v pôvodných signáloch.



Mixér

Pre rozšírenie rozsahu zvukov, ktoré je možné produkovať, majú typické analógové syntetizátory viac ako jeden oscilátor. Použitím viacerých oscilátorov na vytvorenie zvuku je možné dosiahnuť veľmi zaujímavé harmonické zmesi. Je tiež možné mierne rozladiť jednotlivé oscilátory voči sebe, čo vytvára veľmi teplý, „hustý“ zvuk. Bass Station II Mixér vám umožňuje vytvoriť zvuk pozostávajúci z priebehov oscilátorov 1 a 2, samostatného suboktávového oscilátora, zdroja šumu, výstupu kruhového modulátora a externého signálu, ktoré sú podľa potreby zmiešané.



Filter

Bass Station II je subtraktívny hudobný syntetizátor. Subtraktívny znamená, že časť zvuku sa niekde v procese syntézy odčíta.

Oscilátory poskytujú surové priebehy s množstvom harmonického obsahu a sekcia Filter kontrolovaným spôsobom odčítava niektoré harmonické.

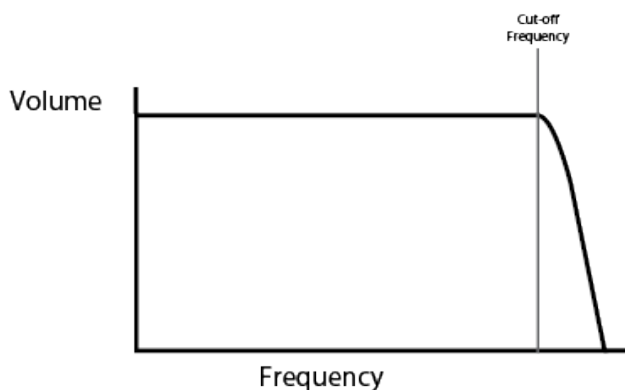
K dispozícii je 7 typov filtrov Bass Station II; všetky sú variáciami troch základných typov filtrov: dolnopriepustný, pásmový a hornopriepustný. Typ filtra, ktorý sa najčastejšie používa na syntetizátoroch, je dolnopriepustný. Pri dolnopriepustnom filtri sa zvolí „medzná frekvencia“ a všetky frekvencie pod touto hodnotou sa prepustia, zatiaľ čo frekvencie nad ňou sa odfiltrujú alebo odstránia. Nastavenie parametra Frekvencia filtra určuje bod, nad ktorým sa frekvencie odstránia. Tento proces odstraňovania harmonických z priebehov má za následok zmenu charakteru alebo farby zvuku. Keď je parameter Frekvencia na maxime, filter je úplne „otvorený“ a zo surových priebehov oscilátora sa neodstránia žiadne frekvencie.

V praxi dochádza k postupnému (skôr než náhlemu) znižovaniu hlasitosti harmonických nad medzným bodom dolnopriepustného filtra. Rýchlosť znižovania hlasitosti týchto harmonických so zvyšujúcou sa frekvenciou nad medzný bod je určená sklonom filtra. Sklon sa meria v „jednotkách objemu na oktávu“. Keďže hlasitosť sa meria v decibeloch, tento sklon sa zvyčajne uvádza ako určitý počet decibelov na oktávu (dB/okt). Čím vyššie číslo, tým väčšie je potlačenie harmonických nad medzným bodom a tým výraznejší je filtračný efekt. Bass Station II Filtračná sekcia ponúka dva sklony, 12 dB/okt a 24 dB/okt.

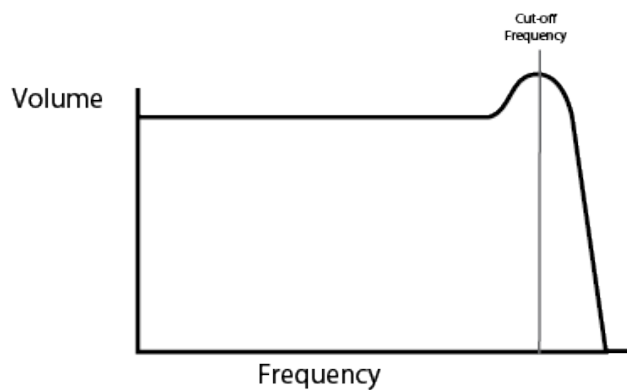
Ďalším dôležitým parametrom filtra je jeho rezonancia. Frekvencie v bode odpojenia je možné zvýšiť pomocou ovládača rezonancie filtra. To je užitočné na zvýraznenie určitých harmonických zvuku.

So zvyšujúcou sa rezonanciou sa zvuku prechádzajúcemu cez filter dodá pískavý charakter. Pri nastavení na veľmi vysoké úrovne rezonancia v skutočnosti spôsobí, že filter bude vždy, keď cez neho prechádza signál, samooscilovať. Výsledný pískavý tón, ktorý vzniká, je v skutočnosti čistá sínusová vlna, ktorej výška závisí od nastavenia gombíka Frekvencia (hraničný bod filtra). Túto sínusovú vlnu vytvorenú rezonanciou je možné v prípade potreby použiť pre niektoré zvuky ako ďalší zdroj zvuku.

Diagram nižšie znázorňuje odozvu typického dolnopriepustného filtra. Frekvencie nad medzným bodom majú zníženú hlasitosť.

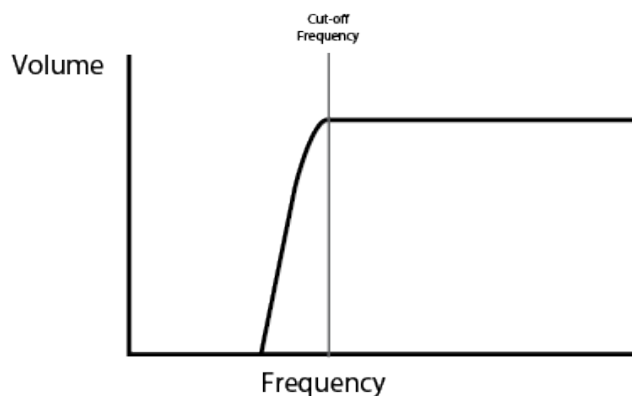


Keď sa pridá rezonancia, frekvencie okolo bodu hraničného rušenia sa zvýšia na hlasitosti.

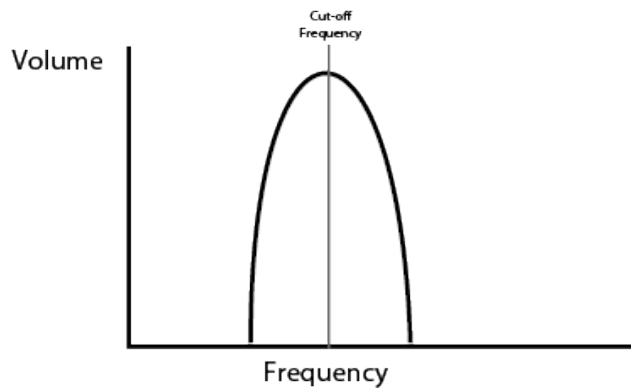


Okrem tradičného typu nízkopriepustného filtra existujú aj typy vysokopriepustného a pásmového filtra. Bass Station II, typ filtra sa vyberie pomocou **Tvar** prepínač ^[32].

Hornopriepustný filter je podobný dolnopriepustnému filtru, ale funguje v „opacnom zmysle“, takže frekvencie pod bodom hraničnej hodnoty sa odstránia. Frekvencie nad bodom hraničnej hodnoty sa prepustia. Keď je parameter Frekvencia filtra nastavený na nulu, filter je úplne otvorený a zo surových priebehov oscilátora sa neodstránia žiadne frekvencie.



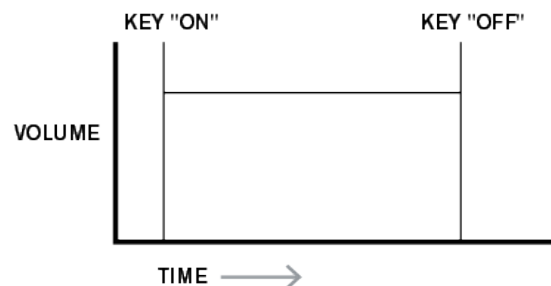
Pri použití pásmového filtra sa prepúšťa iba úzke pásmo frekvencií sústredené okolo bodu hraničného bodu. Frekvencie nad a pod pásmom sa odstránia. Tento typ filtra nie je možné úplne otvoriť a prepustiť všetky frekvencie.



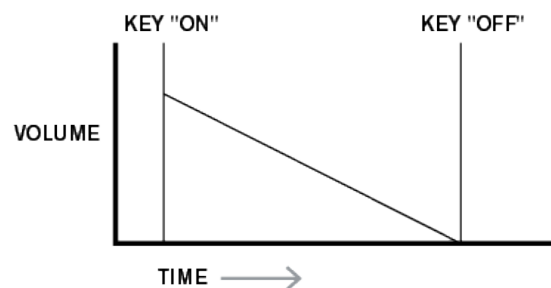
Obálky a zosilňovač

V predchádzajúcich odsekoch bola opísaná syntéza výšky a farby zvuku. Ďalšia časť tutoriálu syntézy popisuje, ako sa ovláda hlasitosť zvuku. Hlasitosť tónu vytvoreného hudobným nástrojom sa počas trvania tónu často značne mení v závislosti od typu nástroja.

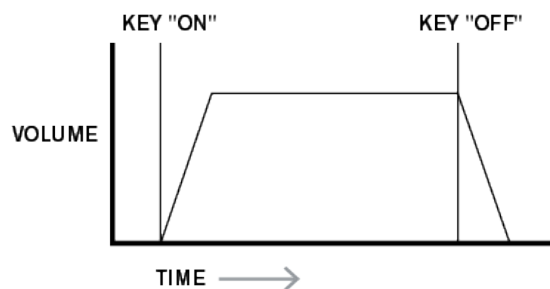
Napríklad nota hraná na organe rýchlo dosiahne plnú hlasitosť po stlačení klávesu. Zostane na plnej hlasitosti, kým kláves neuvolníte, kedy úroveň hlasitosti okamžite klesne na nulu.



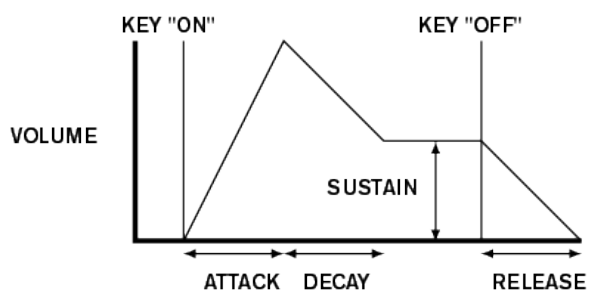
Hlasitosť klavíra sa po stlačení klávesu rýchlo zvýši a po niekoľkých sekundách postupne klesne na nulu, a to aj v prípade, že kláves je stlačený.



Emulácia strunovej sekcie dosiahne plnú hlasitosť iba postupne po stlačení klávesu. Zostane na plnej hlasitosti, kým je kláves stlačený, ale po uvoľnení klávesu hlasitosť pomerne pomaly klesne na nulu.



V analógovom syntetizátore sú zmeny charakteru zvuku, ku ktorým dochádza počas trvania noty, riadené sekciou nazývanou generátor obálok. Bass Station II má dva generátory obálok; jeden (Amp Env) je vždy prepojený so zosilňovačom, ktorý ovláda amplitúdu noty – t. j. hlasitosť zvuku – pri hraní noty. Každý generátor obálok má štyri hlavné ovládacie prvky, ktoré sa používajú na úpravu tvaru obálky (často označované ako parametre ADSR).



Čas útoku

Upravuje čas, ktorý po stlačení klávesu trvá, kým sa hlasitosť zvýši z nuly na plnú hlasitosť. Dá sa použiť na vytvorenie zvuku s pomalým zoslabovaním.

Čas rozpadu

Upravuje čas potrebný na zníženie hlasitosti z pôvodnej plnej hlasitosti na úroveň nastavenú ovládačom Sustain, kým je kláves stlačený.

Úroveň udržania

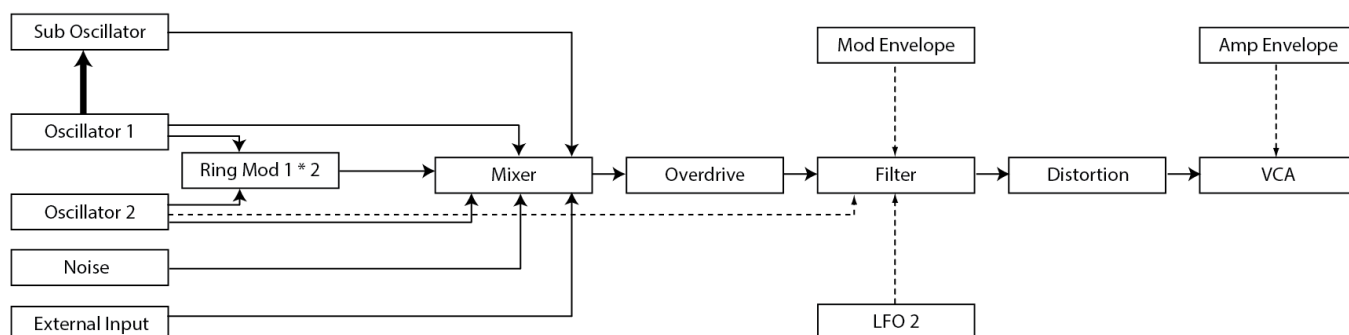
Toto sa líši od ostatných ovládacích prvkov obálky v tom, že nastavuje úroveň, a nie časový úsek.

Nastavuje úroveň hlasitosti, na ktorej zostane obálka, kým je kláves stlačený, po uplynutí času dozrievania.

Bass Station II blokové schémy

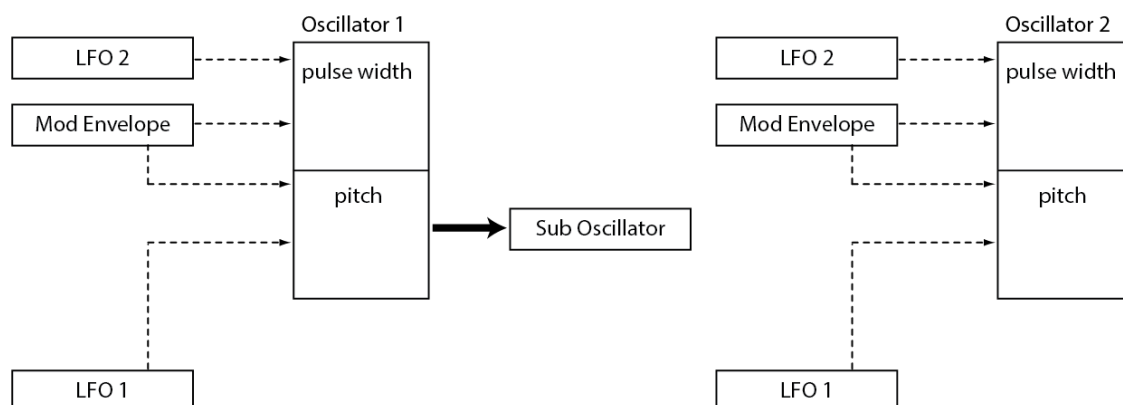
Bass Station II bloková schéma

1. Audio flow →
 2. Mod flow - - ->
 3. Sub Osc control from Osc 1 ➔



Bass Station II Ovládacie prvky modulácie oscilátora

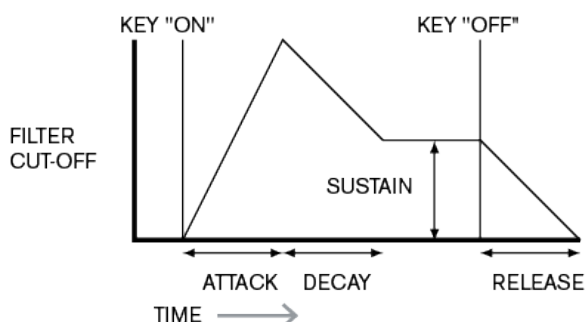
1. Mod flow - - ->
 2. Sub Osc control from Osc 1 ➔



Čas vydania

Upravuje čas, ktorý je potrebný na pokles hlasitosti z úrovne Sustain na nulu po uvoľnení klávesu. Dá sa použiť na vytvorenie zvukov s kvalitou „fade-out“.

Väčšina syntetizátorov dokáže generovať viacero obálok. Na zosilňovač sa vždy použije jedna obálka, ktorá upravuje hlasitosť každej hranej noty, ako je podrobne uvedené vyššie. Ďalšie obálky sa dajú použiť na dynamickú zmenu iných častí syntetizátora počas životnosti každej noty. Bass Station Ildruhý generátor obálok (**Mod Env**) sa dá použiť na úpravu medznej frekvencie filtra alebo šírky impulzu obdĺžnikových výstupov oscilátorov.



LFO

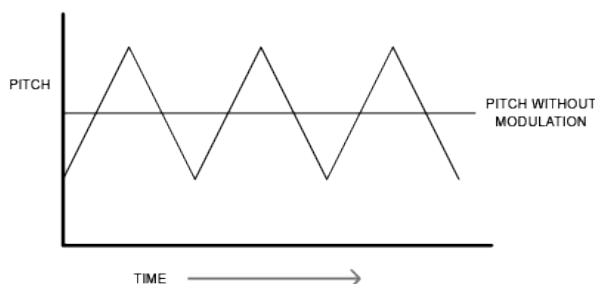
Podobne ako generátory obálok, aj sekcia LFO (nízko-frekvenčný oscilátor) syntetizátora je modulátor. Namiesto toho, aby bola súčasťou samotnej zvukovej syntézy, sa používa na zmenu (alebo moduláciu) iných sekcií syntetizátora. Napríklad LFO sa dajú použiť na zmenu výšky tónu oscilátora alebo medznej frekvencie filtra, ako aj mnohých ďalších parametrov.

Väčšina hudobných nástrojov produkuje zvuky, ktoré sa v priebehu času menia, a to ako hlasitosťou, tak aj výškou a zafarbením. Niekedy môžu byť tieto variácie dosť jemné, no stále výrazne prispievajú k charakterizácii výsledného zvuku.

Zatiaľ čo obálka sa používa na ovládanie jednorazovej modulácie počas celej doby trvania jednej noty, LFO modulujú pomocou opakujúceho sa cyklického tvaru vlny alebo vzoru. Ako už bolo spomenuté, oscilátory vytvárajú konštantný tvar vlny, ktorý môže mať tvar opakujúcej sa sínusovej vlny, trojuholníkovej vlny atď. LFO vytvárajú tvary vlny podobným spôsobom, ale zvyčajne na frekvencii, ktorá je príliš nízka na to, aby vytvorila zvuk, ktorý by ľudské ucho dokázalo priamo vnímať. Rovnako ako v prípade obálky, tvary vlny generované LFO môžu byť privádzané do iných častí syntetizátora, aby sa v priebehu času vytvorili požadované zmeny – alebo „pohyby“ – zvuku.

Predstavte si, že táto nízkočfrekvenčná vlna sa aplikuje na výšku tónu oscilátora. Výsledkom je, že výška tónu oscilátora pomaly stúpa a klesá nad a pod svoju pôvodnú výšku. To by simulovalo napríklad huslistu, ktorý pohybuje prstom hore a dole po strune nástroja počas hry na sláčiku. Tento jemný pohyb výšky tónu hore a dole sa nazýva efekt „vibrato“.

Pre LFO sa často používa trojuholníkový tvar vlny.



Alternatívne, ak by ten istý signál LFO moduloval medznú frekvenciu filtra namiesto výšky tónu oscilátora, výsledkom by bol známy efekt kolísania známy ako „wah-wah“.

Zhrnutie

Syntetizátor možno rozdeliť do piatich hlavných blokov generujúcich alebo modifikujúcich (modulujúcich) zvuk:

1. Oscilátory, ktoré generujú priebehy v rôznych výškach.
2. Mixér, ktorý mieša výstupy z oscilátorov (a pridáva šum a ďalšie signály).
3. Filtre, ktoré odstraňujú určité harmonické frekvencie a menia charakter alebo zafarbenie zvuku.
4. Zosilňovač riadený generátorom obálok, ktorý v priebehu času mení hlasitosť zvuku pri hraní noty.
5. LFO a obálky, ktoré možno použiť na moduláciu ktoréhokoľvek z vyššie uvedených.

Veľká časť zábavy pri hraní na syntetizátore spočíva v experimentovaní s prednastavenými zvukmi (patchmi) a vytváraní nových.

Niž nenahradí praktické skúsenosti. Experimenty s úpravami Bass Station II Rôzne ovládacie prvky nakoniec povedú k lepšiemu pochopeniu toho, ako sa rôzne sekcie syntetizátora menia a pomáhajú formovať nové zvuky.

Vyzbrojení vedomosťami z tejto kapitoly a pochopením toho, čo sa v syntetizátore vlastne deje pri úpravách ovládačov a prepínačov, bude proces vytvárania nových a vzrušujúcich zvukov jednoduchý.

Bass Station II podrobne

Sekcia oscilátora



Bass Station II Sekcia oscilátorov pozostáva z dvoch identických primárnych oscilátorov a jedného „suboktávaového“ oscilátora, ktorý je vždy frekvenčne viazaný na oscilátor 1. Primárne oscilátory, Osc 1 a Osc 2, zdieľajú jednu sadu ovládacích prvkov; ovládaný oscilátor sa vyberá pomocou **Oscilátor** prepínač ¹⁸Po úpravách jedného oscilátora je možné vybrať druhý a použiť rovnaké ovládacie prvky na úpravu jeho príspevku k celkovému zvuku bez zmeny nastavení prvého. Ovládacie prvky môžete neustále prepriradovať medzi dva oscilátory, kým nedosiahnete požadovaný zvuk.

Nasledujúce popisy sa teda vzťahujú rovnako na oba oscilátory, v závislosti od toho, ktorý je aktuálne vybraný:

Vlnový tvar

Prepínač vlnovej formy ¹³ vyberá jeden zo štyroch základných tvarov vln - $\sim$ Sínus, $\wedge$ Trojuholník, $\nearrow$ (stúpajúci) Pilovitý alebo $\square$ Obdĺžnikový/Pulzný. LED diódy nad prepínačom potvrdzujú aktuálne zvolený priebeh.

Výška oscilátora

Tri ovládacie prvky **Rozsah**, **Hrubé** a **Pokuta** nastavte základnú frekvenciu oscilátora (alebo výšku tónu). **Rozsah** Tlačidlo vyberá pomocou tradičných jednotiek „orgánového relé“, kde 16' udáva najnižšiu frekvenciu a 2' najvyššiu. Každé zdvojnásobenie dĺžky relé znižuje frekvenciu na polovicu a tým transponuje výšku tónu hraného na rovnakej pozícii na klávesnici o oktávu nižšie. Keď **Rozsah** je nastavené na 8', klaviatúra bude v koncertnej výške tónu so stredným C v strede. LED diódy potvrdzujú aktuálne zvolenú dĺžku zarážky.

Ten/Tá/To **Hrubé** a **Pokuta** Otočné ovládače upravujú výšku tónu v rozsahu 1 oktávy a 1 poltónu. OLED displej zobrazuje hodnotu parametra pre **Hrubé** v poltónoch (12 poltónov = 1 oktáva) a **Pokuta** v centoch (100 centov = 1 poltón).

Modulácia

Frekvenciu ktoréhokoľvek oscilátora je možné meniť moduláciou buď (alebo oboma) LFO 1 alebo obálkou Mod Env. Dva ovládače výšky tónu, **Hĺbka LFO 1** ¹⁷ a **Hĺbka prostredia modulácie** ¹⁶ ovládať hĺbku – alebo intenzitu – príslušných zdrojov modulácie.

Upozorňujeme, že na moduláciu oscilátora sa používa iba jeden LFO – LFO 1. Výšku tónu oscilátora je možné meniť až o päť oktáv, ale ovládač hĺbky LFO 1 je kalibrovaný tak, aby poskytoval jemnejšie rozlíšenie pri nižších hodnotách parametrov (menej ako ± 12), pretože tieto sú vo všeobecnosti užitočnejšie na hudobné účely.



TIP

Nasledujúce nastavenia parametrov generujú hudobne užitočné výškové zmeny:
6 = poltón 12 = tón 22 = čistá kvinta 32 = jedna oktáva 56 = dve oktávy 80 = tri oktávy

Záporné hodnoty **Hĺbka LFO 1** „invertovať“ modulačný priebeh LFO; tento efekt bude zreteľnejší pri nesínusových priebehoch LFO.

Pridanie modulácie LFO môže pridať príjemné vibrato, keď sa použije sínusový alebo trojuholníkový priebeh LFO a rýchlosť LFO nie je nastavená ani príliš vysoko, ani príliš nízko. Pílovitý alebo štvorcový priebeh LFO vytvorí oveľa dramatickejšie a nezvyčajnejšie efekty.

Pridanie modulácie obálky môže priniesť zaujímavé efekty, pričom výška tónu oscilátora sa mení počas trvania hranej noty. Ovládanie je „centre-off“, LED displej zobrazuje rozsah od -63 do +63 pri nastavovaní. Pri hodnote parametra nastavenej na maximum sa výška tónu oscilátora bude meniť o osem oktáv. Hodnota parametra 8 posúva výšku tónu oscilátora o jednu oktávu pre maximálnu úroveň modulačnej obálky (napr. ak je sustain na maxime). Záporné hodnoty invertujú smer zmeny výšky tónu, t. j. výška tónu klesne počas fázy útoku obálky, ak **Hĺbka prostredia modulácie** má negatívne nastavenie.

Šírka impulzu

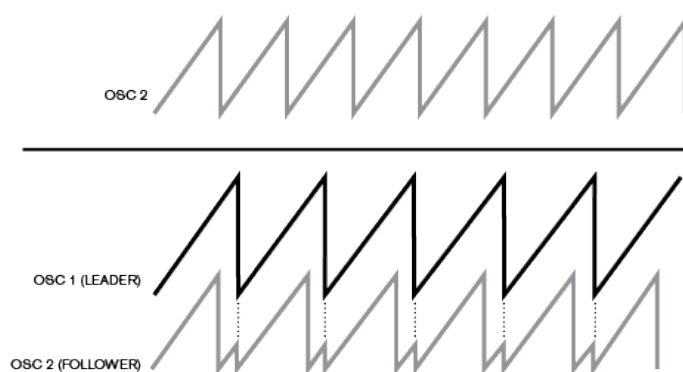
Keď je priebeh oscilátora nastavený na možnosť Square/Pulse, zafarbenie „ostrého“ zvuku štvorcovej vlny je možné upraviť zmenou šírky impulzu alebo pracovného cyklu priebehu.

Prepínač zdroja pulzno-šírkovej modulácie ^[18] umožňuje manuálnu alebo automatickú zmenu pracovného cyklu. Keď je nastavené na **Manuálne**, ten **Šírka impulzu** kontrola ^[19] je povolené; rozsah parametra je 5 až 95, kde 50 zodpovedá obdĺžnikovému tvaru vlny (pracovný cyklus 50 %). Extrémne nastavenia v smere a proti smeru hodinových ručičiek vytvárajú veľmi úzke kladné alebo záporné impulzy, pričom zvuk sa s postupným nastavovaním ovládača stáva tenším a „pískavejším“.

Šírku impulzu je možné modulovať aj buď (alebo oboma) modulačnou obálkou alebo LFO 2, pohybom prepínača ^[18] do jednej z jeho ďalších polôh. Zvukový efekt modulácie LFO na šírku impulzu je veľmi závislý od použitého tvaru vlny LFO a rýchlosti, zatiaľ čo použitie modulácie obálky môže priniesť dobré tónové efekty, pričom harmonický obsah tónu sa mení počas jeho trvania.

Synchronizácia oscilátora

Synchronizácia oscilátora je technika použitia jedného oscilátora (Osc 1 na Bass Station II) na pridanie ďalších harmonických k tvaru vlny vyprodukovalo ďalší (Osc 2) tým, že tvar vlny z Osc 1 „opätovne spustí“ tvar vlny z Osc 2 predtým, ako sa dokončí celý cyklus tvaru vlny Osc 2. To vytvára zaujímavú škálu zvukových efektov, ktorých povaha sa mení so zmenou frekvencie Osc 1 a závisí aj od pomeru frekvencií dvoch oscilátorov, pretože ďalšie harmonické môžu, ale nemusia byť hudobne súvisiace so základnou frekvenciou. Nasledujúce diagramy ilustrujú tento proces.



Vo všeobecnosti sa odporúča znížiť hlasitosť Osc 1 v sekcii Mixer. ^[26] aby ste nepočuli jeho účinok. Synchronizácia Osc je aktivovaná funkciou On-Key – **Oscilátor: synchronizácia Osc 1-2** (vyššie D). **Synchronizácia 1-2** LED dióda ^[20] rozsvieti sa, keď **Synchronizácia Osc 1-2** je vybraný.

Sub oscilátor

Okrem dvoch primárnych oscilátorov, Bass Station II má sekundárny „sub-oktávový“ oscilátor, ktorého výstup je možné pridať k výstupu Osc 1 a Osc 2 a vytvoriť tak skvelé basové zvuky. Frekvencia sub-oscilátora je vždy uzamknutá na frekvenciu Osc 1, takže výška tónu je presne o jednu alebo dve oktávy nižšia, v závislosti od nastavenia **Oktáva suboscilátora** prepínač ^[21].

Priebeh vlny suboscilátora je voliteľný nezávisle od Osc 1, pričom **Vlna** prepínač ^[22]Možnosti sú:
~ sínusová vlna, □ úzka pulzná vlna alebo ▣ štvorcová vlna.

Oba prepínače sub oscilátora majú priradené sady LED diód na potvrdenie aktuálneho nastavenia. Výstup sub oscilátora je privádzaný do sekcie mixéra, kde môže byť pridaný k zvuku syntetizátora v požadovanej miere.

Parafonický režim

Ten/Tá/To Bass Station II je vo svojej podstate monofónny syntetizátor. Zapnutie paraфонického režimu vám však poskytuje rôzne možnosti hrania. Paraфонný režim znamená, že môžete používať dva oscilátory samostatne a sledovať ich na rôznych klávesoch.

V monosyntetizátorovom režime, keď sú oba oscilátory zapnuté, sledujú klaviatúru spoločne, bez ohľadu na to, či sú navzájom rozladené. V paraфонickom režime, keď hráte na 2 klávesy na klaviatúre, máte možnosť oddeliť 2 oscilátory a hrať ich samostatne. V paraфонickom režime budú 2 oscilátory stále zdieľať rovnaký zosilňovač a filter.

Ak chcete zapnúť paraфонický režim, podržte funkčné tlačidlo a dvakrát klepnite

Synchronizácia Osc 1-2 Displej sa zmení na: P-0. Pomocou tlačidiel hodnoty patchov môžete zapnúť (P-1) alebo vypnúť (P-0) paraфонický režim. Paraфонický režim je možné uložiť pre každý patch. Predvolene je paraфонický režim vždy vypnutý.

Chyba oscilátora

Pre ešte väčšie krviprelievanie je teraz možné pri každom stlačení klávesu zaviesť náhodné rozladenie oscilátorov. Chyba sa riadi pseudonáhodnou funkciou, takže by mala byť pri každom stlačení iná a mala by vyvolávať dojem staršieho analógového syntetizátora.

Ak chcete zapnúť chybu oscilátora: podržte funkčný kláves a stlačte **Rozsah ohybu tónu** dvakrát. Obrazovka sa zmení na: E-0. Pomocou klávesov s hodnotami patchov zmeňte túto hodnotu od 0 do 7. 0 znamená žiadnu chybu a 7 predstavuje chybu maximálne približne 1 poltón.

Chyba oscilátora sa dá uložiť do patch-u. Predvolene bude 0 (žiadna chyba). V paraфонickom režime bude chyba pre každú časť iná.

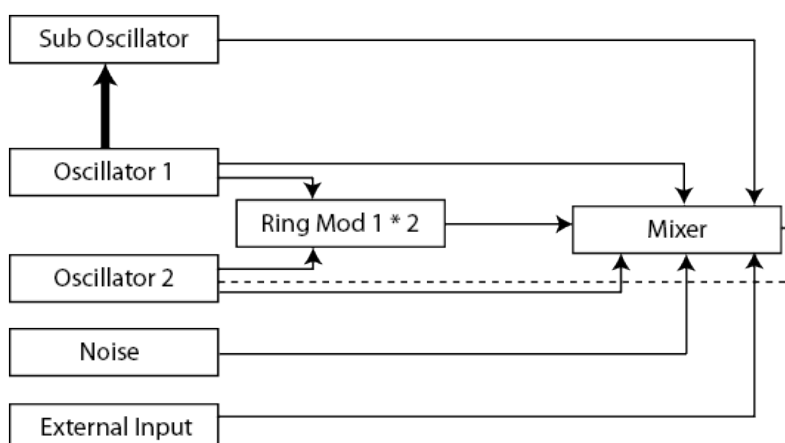
Rozšírené ladenie suboscilátora

Predvolene suboscilátor sleduje výšku tónu oscilátora 1. Suboscilátor je teraz možné odladiť od oscilátora 1 pomocou ovládačov Coarse/Fine. To znamená, že všetky 3 oscilátory je možné naladiť na rôzne výšky tónov, čím sa vytvoria zaujímavé intervaly a trojzvuky jediným stlačením klávesu.

Pre nastavenie ladenia suboscilátora stlačte a podržte tlačidlo **Funkcia** klávesu pri nastavovaní oscilátora **Hrubé/Jemné** ovládacie prvky ladenia.

Keď je rozladenie suboscilátora nastavené na 0, bude zodpovedať rozladeniu oscilátora 1, čo je predvolená hodnota.

Mixážna sekcia



Výstupy rôznych zdrojov zvuku je možné zmiešať v rôznych pomeroch, aby sa vytvoril celkový zvuk syntetizátora, a to pomocou v podstate štandardného mono mixéra 6 v 1.

Dva oscilátory a sub oscilátor majú vyhradené ovládače s pevnou úrovňou, **Osc 1** ²⁶, **Osc 2** ²⁷ a **Podriadený** ²⁸. Ostatné tri zdroje – zdroj šumu, výstup kruhového modulátora a externý vstup – „zdieľajú“ jednoúrovňové ovládanie, hoci je možné použiť akúkoľvek kombináciu týchto troch. **Hluk/Zvonenie/Externý** prepínač ³⁰ priradzuje štvrtú úroveň ovládania ²⁹ na jeden z týchto troch zdrojov naraz; po nastavení úrovne v mixe pre jeden z nich môžete prepínačom ³⁰ na inú pozíciu a pridať tento zdroj do mixu bez zmeny úrovne prvého zdroja.

Sekcia filtra



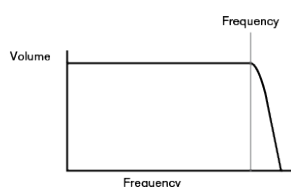
Súčet vytvorený v mixéri z rôznych zdrojov signálu je privádzaný do sekcie filtra. Bass Station II Sekcia filtrov je jednoduchá aj tradičná a možno ju konfigurovať iba s malým počtom ovládacích prvkov s jednou funkciou.

Typ filtra

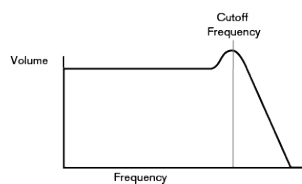
Ten/Tá/To **Typ** Prepínač vyberá jeden z dvoch štýlov filtra: **Klasické** a **Kyselina**.

Kyselina konfiguruje sekciu filtra ako dolnopriepustný typ s pevnou strmostou, 4-pólový (24 dB/okt.). Dolnopriepustné filtre potlačujú vyššie frekvencie, takže toto nastavenie filtra bude vhodné pre mnoho typov basových zvukov. Tento typ filtra je založený na jednoduchých diódovo-rebríkových dizajnoch, ktoré sa nachádzali v rôznych analógových syntetizátoroch populárnych v 80. rokoch 20. storočia, a má špecifický zvukový charakter. Keď **Kyselina** je vybraný ako **Typ**, ten **Sklon** a **Tvar** prepínače sú nefunkčné.

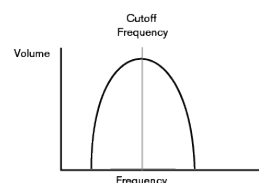
Kedy **Typ** je nastavené na **Klasické**, filter je nakonfigurovaný ako premenný typ, ktorého **Tvar** a **Sklon** je možné nastaviť pomocou prepínačov. Nízkopriepustný (**LP**), pásmová priepust (**Krvný tlak**) alebo vysokofrekvenčný reproduktor (**HP**) charakteristiku je možné zvoliť pomocou **Tvar**; **Sklon** nastavuje stupeň potlačenia aplikovaný na frekvencie mimo pásma; **24 dB** poloha poskytuje strmší sklon ako **12 dB**; frekvencia mimo pásma bude pri strmšom nastavení výraznejšie utlmená.



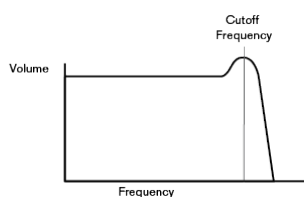
Nízkopriepustný pás 24 dB (klasický/kyslý)



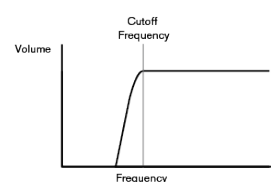
Pásmová priepustnosť 24 dB



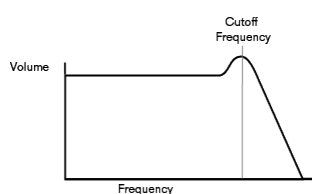
Nízkopriepustný pás 12 dB



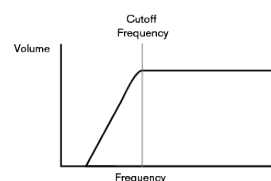
Pásmová priepustnosť 12 dB



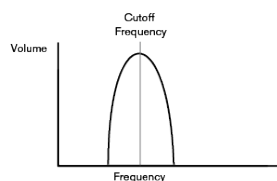
Nízkopriepustný pás 24 dB (klasika/kyselina) s
rezonanciou



Horná priepust 24 dB



Nízkopriepustný pás 12dB s rezonanciou



Horná priepust 12 dB

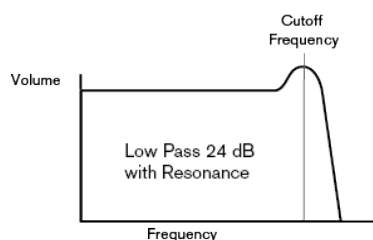
Frekvencia

Veľký rotačný **Frekvencia** kontrola ³³ nastavuje medznú frekvenciu **Kyselina** typ filtra a z **Klasické** typ filtra, keď **Tvar** je nastavené na **HP** alebo **LPS** nakonfigurovaným klasickým pásmovým filtrom, **Frekvencia** nastavuje strednú frekvenciu priepustného pásma.

Manuálne nastavenie frekvencie filtra vyvolá takmer akýkoľvek zvuk s charakteristikou „z tvrdého na mäkký“.

Rezonancia

Ten/Tá/To **Rezonancia** ovládanie pridáva zosilnenie signálu v úzkom pásme frekvencií okolo frekvencie nastavenej **Frekvencia** ovládanie. Môže výrazne zvýrazniť efekt rozptýľovaného filtra. Zvýšenie parametra rezonancie je dobré na zlepšenie modulácie medznej frekvencie, čím sa vytvorí ostrý zvuk. Zvýšenie **Rezonancia** tiež zdôrazňuje pôsobenie **Frekvencia** kontrolu, čím sa dosiahne výraznejší účinok.



Modulácia filtra

Parameter Frekvencia filtra sa môže automaticky meniť – alebo modulovať – výstupom LFO 2 a/alebo modulačnou obálkou. Môže sa použiť jedna alebo obe metódy modulácie a každá má samostatné ovládanie intenzity. **Hĺbka LFO 2** ^[37] pre LFO 2 a **Hĺbka prostredia modulácie** ^[35] pre modulačnú obálku. (Porovnajte s použitím LFO 1 a Mod Env pre moduláciu oscilátorov.)

Upozorňujeme, že na moduláciu filtra sa používa iba jeden LFO – LFO 2. Frekvenciu filtra je možné meniť až o osem oktáv.



POZNÁMKA

Niekoľko príkladov vzťahu medzi parametrom LFO 2 Depth a frekvenciou filtra je nasledovných:

- 1 = 76 centov
- 16 = jedna oktáva
- 32 = dve oktávy

Záporné hodnoty **Hĺbka LFO 2** „invertovať“ modulačný priebeh LFO; tento efekt bude zreteľnejší pri nesínusových priebehoch LFO.

Modulácia frekvencie filtra pomocou LFO môže vytvoriť nezvyčajné efekty typu „wah-wah“. Nastavenie LFO 2 na veľmi nízku rýchlosť môže pridať zvuku postupné stvrdnutie a potom zjemnenie.

Keď je činnosť filtra spustená obálkou 2, činnosť filtra sa mení počas trvania noty. Starostlivým nastavením ovládacích prvkov obálky je možné vytvoriť veľmi príjemné zvuky, napríklad spektrálny obsah zvuku sa môže počas fázy útoku noty značne líšiť v porovnaní s jej „doznievaním“. **Hĺbka prostredia modulácie** umožňuje ovládať „hĺbku“ a „smer“ modulácie; čím vyššia hodnota, tým väčší je rozsah frekvencií, v ktorých sa filter bude pohybovať. Pri nastavení parametra na maximálnu hodnotu sa frekvencia filtra bude meniť v rozsahu ôsmich oktáv, keď je funkcia Envelope 2 Sustain nastavená na maximum. Kladné a záporné hodnoty spôsobia, že filter sa bude pohybovať v opačných smeroch, ale počuteľný výsledok bude ďalej ovplyvnený použitým typom filtra.

Overdrive

Filtračná sekcia obsahuje vyhradený generátor pohonu (alebo skreslenia); **Overdrive** kontrola ³⁴ upravuje stupeň skreslenia aplikovaného na signál. Drive sa pridáva pred filter.

Nastaviteľné sledovanie filtra

Sledovanie filtra znamená, že medzná hodnota frekvencie filtra sleduje klaviatúru. To vám umožňuje ovládať, do akej miery bude medzná hodnota filtra sledovaná, a umožňuje prirodzenejšie zvuky, pretože prechod do vyšších registrov zvyčajne zosilňuje zafarbenie, podobne ako pri otvorení filtra a prepustení vyšších frekvencií.

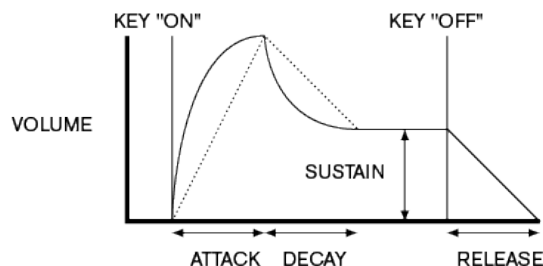
Sledovanie filtra je teraz možné upraviť podržaním funkčného klávesu a stlačením **Frekvencia filtra** dvakrát stlačte tlačidlo. Displej sa zmení na: F-0 To znamená, že sledovanie filtra je úplne zapnuté.

Túto hodnotu môžete zmeniť v rozsahu 0 – 7 pomocou tlačidiel hodnoty patch, kde 0 znamená plné sledovanie filtra a 7 žiadne sledovanie filtra.

Nastavenie sledovania filtra je možné uložiť pre každú záplatu. Predvolene je vždy úplne zapnuté.

Sekcia obálok

Bass Station II generuje dve obálky pri každom stlačení klávesu, ktoré možno použiť na úpravu zvuku syntetizátora rôznymi spôsobmi. Ovládanie obálok je založené na známom koncepte ADSR.



Obálku ADSR si možno najľahšie vizualizovať zvážením amplitúdy (hlasitosti) noty v priebehu času. Obálku opisujúcu „životnosť“ noty možno rozdeliť do štyroch odlišných fáz:

- **Útok** – čas potrebný na zvýšenie tónu z nuly (napr. pri stlačení klávesu) na maximálnu úroveň. Dlhý čas nábehu vytvára efekt „zoslabenia“.
- **Rozpad** – čas potrebný na pokles úrovne z maximálnej hodnoty dosiahnutej na konci fázy útoku na novú úroveň, definovanú parametrom Sustain.
- **Udržať** – toto je hodnota amplitúdy a predstavuje hlasitosť noty po počiatočnej fáze nábehu a doznievania – t. j. pri stlačení klávesu. Nastavenie nízkej hodnoty Sustain môže poskytnúť veľmi krátky, perkusívny efekt (za predpokladu, že časy nábehu a doznievania sú krátke).
- **Uvoľnenie** – Toto je čas, ktorý je potrebný na to, aby hlasitosť noty klesla späť na nulu po uvoľnení klávesu. Vysoká hodnota Release spôsobí, že zvuk zostane počuteľný (hoci sa jeho hlasitosť zníži) aj po uvoľnení klávesu.

Hoci vyššie uvedené rozoberá ADSR z hľadiska objemu, treba poznamenať, že Bass Station II je vybavený dvoma samostatnými generátormi obálok, označovanými ako **Amp Env** a **Mod Env**.

Amp Env - obálka amplitúdy - je obálka, ktorá riadi amplitúdu syntetizátorového signálu a je vždy smerovaná len do VCA vo výstupnom stupni (pozri Bass Station II bloková schéma na strane 14).

Mod Env – modulačná obálka – je smerovaná do rôznych ďalších častí Bass Station II, kde sa dá použiť na zmenu ďalších parametrov syntetizátora počas trvania noty. Sú to:

- Modulácia výšky tónu Osc 1 a Osc 2 na stupni nastavenom **Hĺbka prostredia modulácie** kontrola ^[16]
- Modulácia šírky impulzu výstupov Osc 1 a Osc 2, keď sú nastavené na tvar vlny Square/Pulse a zdroj modulácie šírky impulzu je prepínačom ^[18] je nastavené na Mod Env
- Modulácia frekvencie filtra (keď je filter v klasickom režime) na úrovni nastavenej **Hĺbka prostredia modulácie** kontrola ^[37]



Bass Station II má samostatný posuvný ovládač pre každý parameter ADSR. Sada posuvníkov upraví obálku (obálky) vybranú prepínačom Env Select ^[38]: amplitúdová obálka, modulačná obálka alebo obe spolu.

- **Útok** - nastavuje čas nábehu noty. Keď je posuvník v najnižšej polohe, nota dosiahne maximálnu úroveň ihneď po stlačení klávesu; keď je posuvník v najvyššej polohe, nota dosiahne maximálnu úroveň za viac ako 5 sekúnd. V polovici je čas približne 250 ms.
- **Rozpad** - nastavuje čas, ktorý trvá, kým nota doznie z pôvodnej úrovne na úroveň definovanú parametrom Sustain. S posuvníkom v strednej polohe je čas približne 150 ms.
- **Udržať** - nastavuje hlasitosť noty po fáze doznievania. Nízka hodnota Sustain bude mať za následok zvýraznenie začiatku noty; ak je posuvník úplne stlačený, nota bude po uplynutí času doznievania nepočuteľná.
- **Uvoľnenie** - Mnohé zvuky získavajú časť svojho charakteru vďaka tónom, ktoré zostávajú počuteľné po uvoľnení klávesu; tento efekt „visiaceho“ alebo „zoslabovania“, kedy tón jemne a prirodzene doznieva (ako u mnohých skutočných nástrojov), môže byť veľmi efektívny. S posuvníkom nastaveným do strednej polohy bude čas uvoľnenia približne 360 ms. Bass Station II má maximálny čas uvoľnenia viac ako 10 sekúnd, ale kratšie časy budú pravdepodobne užitočnejšie! Vzťah medzi hodnotou parametra a časom uvoľnenia nie je lineárny.

Ďalšiu kontrolu nad tým, ako jednotlivé tóny znejú pri rôznych štýloch hrania, je možné dosiahnuť pomocou rôznych nastavení... **Spúšťanie** prepínač ^[40].

- **Jednotlivec** – vybraná obálka (obálky) sa spustí (spustí) pre každú notu, ktorá sa zahrá samostatne. Ak sa však hrá v štýle legato, obálka (obálky) sa nespustí (nespustí). Ak **Čas kĺzania** ovládanie nastavené na inú polohu ako úplne proti smeru hodinových ručičiek

(vypnuté), portamento sa aplikuje medzi noty bez ohľadu na štýl hry. Pozri [Opätovné spustenie obálky \[45\]](#).

- **Multi** – vybraná obálka (obálky) sa vždy spustí pre každú zahranú notu, bez ohľadu na štýl hrania. Ak **Čas klzania** kontrola ^[46] je nastavené na čokoľvek iné ako úplne proti smeru hodinových ručičiek (vypnuté), medzi notami sa aplikuje portamento, či už sa hrajú legato štýlom alebo nie.
- **Autoglide** – tento režim funguje rovnakým spôsobom ako **Jednotlivec**, ale portamento sa aplikuje iba na noty hrané legatovým spôsobom.



TIP

Čo je Legato?

Ako už bolo naznačené, hudobný termín Legato znamená „plynule“. Štýl klávesnice Legato je taký, kde sa prekrývajú aspoň dve noty. To znamená, že pri hraní melódie zostáva predchádzajúca (alebo skoršia) nota stále hrať, zatiaľ čo hráš ďalšiu notu. Keď táto nota zaznie, skoršiu notu uvoľníš.

Hranie v štýle legato je relevantné pre niektoré zvukové možnosti. V prípade **Viaceré V** tomto režime je dôležité si uvedomiť, že obálka sa znova spustí, ak medzi notami zostane akákoľvek „medzera“.

Opätovné spustenie obálky

Je možné nakonfigurovať obálky modulácie aj/alebo amplitúdy tak, aby sa po ukončení fázy rozpadu znova spustili.

Toto sa dá zapnúť a vypnúť podržaním funkčného klávesu a stlačením **AmpEnv** (pre slučku obálky amplitúdy) alebo **ModEnv** (pre slučku modulačnej obálky) dvakrát stlačte klávesy. Obrazovka sa zmení na: r-0. Pomocou klávesov s hodnotami patchov prepínajte medzi r-1 (opätovné spustenie obálky) alebo r-0 (opätovné spustenie obálky sa nespúšťa).

Nastavenia je možné uložiť do patch-u. Predvolená hodnota je vždy nespúšťať opakovane.

Počet opätovných spustení obálky

Ako rozšírenie funkcie opätovného spúšťania obálky opísanej vyššie je možné obálky nastaviť tak, aby sa opakovali donekonečna alebo na ľubovoľnú hodnotu až 16-krát.

Pre efektívnosť tejto funkcie musí byť zapnuté opätovné spustenie obálky. Ak chcete opätovné spustenie obálky zapnúť, podržte stlačené tlačidlo Function a dvakrát stlačte funkčné klávesy Amp-Env alebo Mod-Env (kým sa displej nezmení na r-0), potom pomocou tlačidiel Patch </> vyberte r-1.

Ak chcete nastaviť počet slučiek obálky, podržte stlačené tlačidlo Function a trikrát stlačte kláves Amp-Env alebo Mod-Env (kým sa na displeji nezmení na c-0). Pri nastavení na c-0 sa obálka bude opakovať donekonečna, toto je predvolené nastavenie. Vyberte z možností c-[1-16] (pomocou tlačidiel Patch </>) a nastavte počet slučiek od 1 do 16.

Obálky s pevnou dobou trvania

Doba pretrvávania obálok zosilňovača aj modulácie sa dá nastaviť na pevný čas. Toto je obzvlášť užitočné pri použití Bass Station II navrhovať zvuky bicích.

Keď je aktívna, obálka sa presunie do fázy uvoľnenia po nastavenom čase po fáze sustain, bez ohľadu na to, či je spúšťacia nota uvoľnená alebo nie.

Keď povolíte sustain s pevnou dĺžkou, fáza dozrievania sa z obálky odstráni. Posuvník dozrievania teraz určí trvanie fázy dozrievania obálky.

Ak chcete zmeniť režim obálok na režim s pevnou dĺžkou trvania, podržte **Funkcia** a stlačte tlačidlo **Amp-Env** alebo **Mod-Env** štyrikrát stlačte kláves (kým sa displej nezmení na d-0). Nastavte displej na d-1 pre povolenie obálok s pevnou dobou trvania.

Keď je táto funkcia povolená, obálky s pevnou dobou trvania prepíšu funkciu opätovného spustenia obálky.

Portamento

Portamento spôsobuje, že noty sa počas hrania postupne kľžu z jednej na druhú, namiesto okamžitého preskakovania z jednej výšky tónu na druhú. Syntetizátor si pamätá poslednú zahranú notu a kĺzanie sa spustí od tejto noty aj po uvoľnení klávesu. Trvanie kĺzania sa nastavuje ovládačom Glide Time.

Divergencia kĺzania

Predvolene sa pre všetky oscilátory používa rovnaký čas kĺzania (portamento). Je však možné zaviesť aj rôzne časy kĺzania medzi prvým a druhým oscilátorom.

Ak chcete zapnúť funkciu Glide Divergence, podržte stlačené tlačidlo Function a dvakrát stlačte tlačidlo Input Gain. Na displeji sa zobrazí (g-0). Vyberte g-[1-15] (pomocou tlačidiel Patch </>). Zvolená hodnota určuje, o koľko pomalšie sa bude oscilátor 2 kĺzať.

Keď je povolená divergencia kĺzania, oscilátor 2 sa bude vždy kĺzať pomalšie ako oscilátor 1.

Sekcia efektov

Súčasťou sú dva ďalšie nástroje na zvukové efekty Bass Station II Modifikácia filtra skreslenia a oscilátora.



- **Skreslenie** - toto pridáva kontrolované množstvo skreslenia pred VCA. To znamená, že charakteristika skreslenia sa nezmení s amplitúdou signálu, ktorá sa mení v priebehu času v dôsledku amplitúdovej obálky.
- **Modifikácia filtra Osc** – Toto umožňuje moduláciu frekvencie filtra priamo oscilátorom 2. Intenzita výsledného efektu závisí od nastavenia ovládania, ale aj od takmer všetkých parametrov oscilátora 2, napr. rozsahu, výšky tónu, tvaru vlny, šírky impulzu a akejkoľvek použitej modulácie.



TIP

Skúste pridať Osc Filter Mod počas posúvania výšky tónu Osc 2 pomocou kolieska na nastavenie výšky tónu.

Sekcia LFO

Bass Station II má dva samostatné nízkofrekvenčné oscilátory (LFO), označené ako LFO 1 a LFO 2. Sú identické z hľadiska funkcií, ale ich výstupy sú smerované do rôznych častí syntetizátora, a preto sa používajú odlišne, ako je uvedené nižšie:

LFO 1

- je možné modulovať výšku tónu Osc 1 a/alebo Osc 2; miera modulácie sa nastavuje v sekcii oscilátora pomocou **Hĺbka LFO 1** kontrola [17].
- je možné modulovať výšku tónu Osc 1 aj Osc 2 pomocou kolieska Mod [2], ak je to povolené funkciou On-Key **Modulácia Wh: LFO 1 až Osc Pitch** (nižšie C#).
- umožňuje modulovať výšku tónu Osc 1 aj Osc 2 pomocou aftertouch klávesnice, ak je to povolené funkciou On-Key **Aftertouch: LFO 1 až Osc Pitch** (dolná časť F).

LFO 2

- môže modulovať šírku impulzu Osc 1 a/alebo Osc 2, keď **Vlnový tvar** je nastavený na možnosť Square/Pulse a prepínač zdroja pulzne šírkovej modulácie [18] je nastavený na **LFO 2**.
- môže modulovať frekvenciu filtra; miera modulácie sa nastavuje v sekcii filtra pomocou **Hĺbka LFO 2** kontrola.
- je možné modulovať frekvenciu filtra pomocou kolieska Mod, ak je to povolené funkciou On-Key **Modulácia Wh: LFO 2 na filtrovanie frekvencie** (dolná časť D).

Vlnové tvary LFO

Prepínače tvaru vlny ^[24] Vyberte si jeden zo štyroch tvarov vln - trojuholník, (klesajúci) pílový tvar, štvorec alebo vzorkovanie a podržanie. LED diódy vedľa prepínača potvrdzujú aktuálne zvolený tvar vlny.

Rýchlosť LFO

Rýchlosť (alebo frekvencia) každého LFO sa nastavuje otočnými ovládačmi ^[25] keď LFO **Oneskorenie/rýchlosť** prepínač ^[23] je nastavené na rýchlosť. Frekvenčný rozsah je od nuly do približne 190 Hz.



Delay LFO

Vibrato je často účinnejšie, keď je postupne zosilnené, než len „zapnuté“. **Meškanie** Parameter nastavuje, ako dlho trvá, kým sa výstup LFO zvýši po zahrnutí noty. Jeden otočný ovládač (jeden na LFO) ^[25] sa používa na nastavenie tohto času, keď **Delay/rýchlosť LFO** prepínač ^[23] je v **Meškanie** pozícia.

Rýchlosť/synchronizácia LFO

Tieto funkcie On-Key (dostupné pre každý LFO nezávisle) sa vzťahujú na **Oneskorenie/rýchlosť** prepínač ^[23] v LFO časť Bass Station II kedy **Oneskorenie/rýchlosť** je nastavené na **Rýchlosť**, je možné rozšíriť jeho funkciu použitím funkcie Speed/Sync na klávese. Nastavenie funkcie na klávese **Rýchlosť/synchronizácia LFO 1** (pomocou spodného tlačidla A) na SPd (Rýchlosť) umožňuje ovládať rýchlosť LFO 1 otočným ovládačom ^[25] Nastavením na Snc (Sync) sa preradí funkcia tohto ovládača a umožní sa synchronizácia rýchlosti LFO 1 s interným alebo externým MIDI hodinovým signálom na základe synchronizačnej hodnoty zvolenej ovládačom. ^[25] Synchronizačné hodnoty sa zobrazujú na LED displeji. Pozrite si tabuľku synchronizačných hodnôt na [Tabuľka synchronizačných hodnôt \[67\]](#).

Rovnaká funkcia sa dá použiť aj na LFO 2 pomocou funkcie On-Key. **Rýchlosť/synchronizácia LFO 2**, ktorý sa vyberá dolným klávesom A#.

Synchronizácia LFO kláves

Každý LFO beží nepretržite, „na pozadí“. Ak **Synchronizácia klúčov** je **Vypnuté**, neexistuje spôsob, ako predpovedať, kde sa bude nachádzať priebeh signálu po stlačení klávesu. Postupné stlačenia klávesu budú mať rôzne výsledky. Nastavenie **Synchronizácia klúčov** k **Zapnuté** reštartuje LFO na začiatku priebehu pri každom stlačení klávesu.

Synchronizácia kláves sa pre každý LFO nezávisle zapína alebo vypína pomocou funkcií On-Key: **LFO: Synchronizovaný LFO 1** (nižšie G) a **LFO: Synchronizácia kláves LFO 2** (nižšie G#).

LFO slew

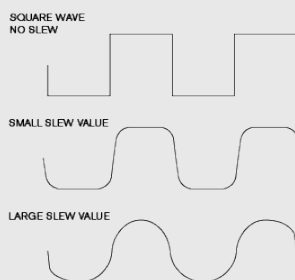
Funkcia Slew (posunutie) má efekt zmeny tvaru tvaru LFO vlny. Ostré hrany sa so zvyšujúcou sa hodnotou Slew strácajú. Tento efekt je možné dosiahnuť výberom možnosti Square ako tvaru vlny LFO a nastavením pomerne nízkej frekvencie, aby sa pri stlačení klávesu striedali iba dva tóny. Zvýšenie hodnoty Slew spôsobí, že prechod medzi týmito dvoma tónmi sa stane skôr „kľzavým“ ako ostrou zmenou. Je to spôsobené posunom zvislých hrán štvorcového tvaru vlny LFO.

Otáčanie je ovládané funkciami na kľúči: **LFO: Zníženie LFO 1** (dolná časť B) a **LFO: Zníženie LFO 2** (stredné C). Stlačte tlačidlo **Funkcia/Východ** tlačidlo ^[5] a zvolený kláves Slew LFO; potom upravte hodnotu parametra pomocou **Hodnota** tlačidlá ^[8] Stlačte **Funkcia/Východ** znova pre ukončenie funkcie LFO Slew.



POZNÁMKA

Zabil má vplyv na všetky tvary vlny LFO, ale zvukový efekt sa líši v závislosti od rýchlosti a typu tvaru vlny. Ako **Zabil** sa zvyšuje, čas potrebný na dosiahnutie maximálnej amplitúdy sa zvyšuje a nakoniec môže viesť k tomu, že sa nikdy nedosiahne, hoci nastavenie, pri ktorom sa tento bod dosiahne, sa bude meniť v závislosti od priebehu vlny.



Sekcia arpeggiátora

Bass Station II má všestrannú funkciu arpeggiátora, ktorá umožňuje hrať a manipulovať s arpeggiami rôznej zložitosti a rytmu v reálnom čase. Keď je arpeggiátor zapnutý a stlačí sa jeden kláves, jeho nota sa znova spustí. Ak zahráte akord, arpeggiátor identifikuje jeho noty a prehrá ich jednotlivo v postupnosti (toto sa nazýva arpeggio pattern alebo „arp sequence“); ak teda hráte trojzvuk C dur, vybrané noty budú C, E a G.



Arpeggiátor sa aktivuje stlačením tlačidla **Zapnuté** tlačidlo ⁴¹; príslušná LED dióda potvrdí jeho stav.

Tempo arp sekvencie je nastavené pomocou **Tempo** kontrola ^[43]; nastavením tejto hodnoty môžete prehrávanie sekvencie zrýchliť alebo spomaliť. Rozsah je 40 až 240 BPM a hodnota BPM sa zobrazuje na LED displeji. Ak Bass Station II synchronizuje sa s externými MIDI hodinami, automaticky rozpozná prichádzajúce hodiny a vypne ovládanie tempa. Tempo arp sekvencie bude teraz určené externými MIDI hodinami. Ak chcete zobrazíť hodnotu BPM prichádzajúcich hodín, mierne upravte ovládanie tempa; tým sa zmení LED displej tak, aby zobrazoval frekvenciu externých hodín.



TIP

Ak sa odstráni externý zdroj MIDI hodín, Arpeggiator bude pokračovať v „zotrvaní“ na poslednom známom tempe. Ak však teraz upravíte **Tempo** ovládaním, interné hodiny prevezmú kontrolu a prepíšu rýchlosť zotrvačníka. Tempo arp je teraz riadené internými hodinami a nastaviteľné ovládačom tempa.

Ten/Tá/To **Západka** tlačidlo ^[42] opakovane prehráva aktuálne zvolenú sekvenciu ARP bez podržania klávesov. **Západka** je možné stlačiť aj pred zapnutím arpeggiátora. Keď je arpeggiátor zapnutý, Bass Station II okamžite prehrá arp sekvenciu definovanú poslednou zahraniou sadou nôt a bude to robiť donekonečna.

Arp vzor sa vyberá tromi ovládacími prvkami ^[44], ^[45] a ^[46]: **Rytmus**, Arp režim a **Arp oktávy**.

- **Rytmus** – arpeggiátor má 32 preddefinovaných arp sekvencií; použite **Rytmus** ovládačom vyberte jednu. Sekvencie sú očíslované od 1 do 32; displej potvrdí číslo vybranej sekvencie. Rytmická zložitosť sekvencií sa zvyšuje so zvyšujúcim sa číslom; Rytmus 1 je len séria po sebe idúcich štvrtkových not a rytmy s vyšším číslom predstavujú zložitejšie vzory a kratšie trvajúce noty (šestnástinové noty).
- Arp Mode – nastavenie tohto 8-polohového prepínača zhruba určuje poradie, v akom sa budú prehrávať noty tvoriace sekvenciu:

Tabuľka 1.

POLOHA SPÍNAČA	POPIS	KOMENTÁRE
Hore	Vzostupne	Sekvencia začína najnižšou zahraniou notou
Dole	Zostupne	Sekvencia začína najvyššou zahraniou notou
Hore	Výstup/zostup	Striedanie sekvencií
UpDn2		Ako UpDn, ale najnižšie a najvyššie tóny sa hrajú dvakrát
Hrané	Poradie kľúčov	Sekvencia pozostáva z tónov v poradí, v akom sú hrané
Náhodné	Náhodné	Držané noty sa hrajú v nepretržite sa meniacej náhodnej sekvencii
Záznam		Pozrite si časť Sekvencer (Sekuencer [52])
Hrať		



TIP

Mali by ste stráviť nejaký čas experimentovaním s rôznymi kombináciami rytmu a Arp režimu. Niektoré patterny fungujú lepšie v určitých režimoch.

- **Arp oktávy** – umožňuje pridať vyššie oktávy do arp sekvencie. Pri nastavení na 2 sa sekvencia prehrá normálne a potom sa okamžite prehrá znova o oktávu vyššie. Vyššie hodnoty predlžujú tento proces pridaním ďalších vyšších oktáv. Nastavenia iné ako 1 majú efekt zdvojnásobenia, trojnásobenia atď. dĺžky sekvencie. Ďalšie pridané noty duplikujú celú pôvodnú sekvenciu, ale sú posunuté o oktávu. Štvornóťová sekvencia hraná s **Arp oktávy** nastavené na 1 bude pozostávať z ôsmich nôt, keď **Arp oktávy** je nastavené na 2.

Arp swing

Tento parameter arp sa nastavuje pomocou funkcie On-Key, **Arp: Swing** (horné F#). Podržte kláves stlačený a upravte hodnotu parametra pomocou **Oprava/Hodnota** tlačidlá ^[8]. Ak je Swing nastavený na inú hodnotu ako je predvolená hodnota 50, možno dosiahnuť ďalšie zaujímavé rytmické efekty. Vyššie hodnoty predlžujú interval medzi párnymi a nepárnymi notami, zatiaľ čo intervaly medzi párnymi a nepárnymi notami sa zodpovedajúcim spôsobom skracujú. Nižšie hodnoty majú opačný účinok. S týmto efektom sa ľahšie experimentuje, ako sa opisuje!

Sekuencer

Bass Station II obsahuje 32-nóťový krokový sekvencer, ktorého ovládacie prvky sú zahrnuté v sekcii Arpeggiator. Ovládacie prvky sekvencera sú na ovládacom paneli označené čiernym textom na bielom pozadí a sú: **Záznam**, **Hrať**, **SEQ**, **Legato**, **Odpočinok** a **SEQ Opätovné spustenie**. (Všimnite si, že **SEQ**, **Legato** a **Odpočinok** sú „druhé funkcie“ **Arp oktávy** kontrola ^[46] a arp **Zapnuté** ^[41] a **Západka** ^[42] tlačidlá.)

Záznam

Je možné nahráť až štyri samostatné sekvencie, z ktorých každá obsahuje až 32 nôt (alebo kombináciu nôt a pomlčiek). Tieto sekvencie sa ukladajú do Bass Station II a zostávajú zachované aj po vypnutí syntetizátora. Okrem toho sa aktuálne zvolená sekvencia uloží aj ako súčasť patchu.

Ak chcete nahráť sekvenciu, najprv vyberte, ktoré zo štyroch pamäťových miest (1 až 4) sa má použiť s **SEQ** kontrola ^[46]. Nastavenie ovládania režimu Arp ^[45] k **Záznam** LED displej potvrdí režim pomocou tlačidla rec. Zahrajte prvú notu (alebo vložte pomlčku – pozri nižšie) a LED displej zobrazí „1“; potom sa bude zvyšovať s každou ďalšou zahranou notou/pomlčkou, maximálne však 32 nôt.

Sekvencer nezaznamenáva dĺžku zahraných nôt ani pomlčiek. Počas prehrávania je rytmus sekvencie určený ovládačom rytmu arp. ^[44]

Ak bola nahraná kompletná sekvencia 32 nôt/pomlčiek, žiadna ďalšia zahraná nota sa neuloží;

Sekvencie môžu byť kratšie ako 32 nôt/pálok, ak si to želáte, a nahrávanie môžete kedykoľvek zastaviť.

Pauzu (obdobie ticha rovnakej dĺžky ako nota) je možné nahráť do sekvencie rovnakým spôsobom ako nahrávanie noty stlačením tlačidla **Odpočinok** tlačidlo ^[41].

Ak je potrebné zahráť dve alebo viac nôt legato (bez ohľadu na vzor zvolený **Rytmus** ovládanie), zahrajte prvú notu a potom stlačte **Legato** tlačidlo ^[41]. Na displeji sa za číslom kroku zobrazí pomlčka „-“, ktorá označuje, že na túto notu bolo aplikované legato. Táto a nasledujúca nota sa teraz zahrajú v legato štýle. Podobne je možné noty viazať (predĺžiť ich trvanie) podobným spôsobom hraním rovnakej noty na oboch stranách legato pomlčky „-“. (Upozorňujeme, že týmto spôsobom nie je možné viazať pomlčky.)

Opakovaným stláčaním tlačidla Legato sa zapína a vypína funkcia legato/tie. Použite ho na zrušenie akéhokoľvek legato/tie aplikovaného na krok sekvencera. Po zrušení pomlčka zmizne.

Hrať

Po nahratí požadovanej sekvencie nastavte ovládač režimu Arp na **HRAJ**.

Nahrané sekvencie sa dajú prehrať rôznymi spôsobmi. Ak zahráte prvú notu nahranej sekvencie, sekvencer prehrá celú sekvenciu v pôvodnej tónine. Napríklad, ak bola prvá nota nahranej sekvencie stredné C, potom na prehratie tejto sekvencie v pôvodnej tónine by ste mali zahráť stredné C. Ak zahráte inú tóninu, sekvencia sa transponuje a hraná tónina bude prvou notou sekvencie. Napríklad, ak sa zahrá nižšie B, sekvencia (ktorá bola nahratá od stredného C) sa transponuje o poltón nižšie.

Rytmus sekvencie je možné zmeniť pomocou **Rytmus kontrola** ⁴⁵ podobným spôsobom, ako sa používa s arpeggiátorom.

Sekvenčné opätovné spustenie

Tento parameter sekvencie sa nastavuje pomocou funkcie On-Key, **Arp: SEQ Opätovné spustenie** (horné G).

Dostupné rytmy – ako je popísané v sekcii arpeggiátora – siahajú od dvoch taktov s jednou štvrtovou dobou až po dva takty so zložitým vzorom šestnástinových dobou. Počet nôt v rytmickom vzore sa preto pohybuje od 8 (dva takty po štyroch štvrtových dobe) do 32 (dva takty po 16 šestnástinových dobe/pomlčkách). Nahraná sekvencia však môže obsahovať ľubovoľný počet nôt (maximálne 32), takže dĺžka sekvencie sa nemusí zhodovať s dĺžkou zvoleného rytmického vzoru. To môže byť v poriadku, ale v niektorých prípadoch môže byť lepšie skrátiť sekvenciu tak, aby zodpovedala dĺžke zvoleného rytmu, t. j. aby sa opakujúca sekvencia zhodovala s rytmom.

Keď je nastavené na Zapnuté, funkcia SEQ Retrig opätovne spúšťa sekvenciu každé dva takty bez ohľadu na to, či bolo prehrávanie celej sekvencie dokončené. **SEQ Opätovné spustenie** nastavené na **Vypnuté**, sekvencia sa prehrá v celom rozsahu, aj keď sa „obaľuje“ okolo rytmického vzoru.

Režim AFX

Režim AFX, vyvinutý v spolupráci s Richardom D. Jamesom (Aphex Twin), umožňuje priradiť viacero variácií parametrov patchov (prekrytí) jednotlivým klávesom. To vám umožňuje mať na každej klávese iný patch, čo prináša rozsiahle možnosti. Bass Station II.

Môžete začať s vaším obľúbeným patchom a zavádzať jemné zmeny pri posúvaní klaviatúry, vytvárať zvuky bicích a priradovať ich k daným klávesom, používať Arpeggiator na štruktúrovanie prekrytí alebo dokonca vytvárať celé stopy výlučne z... Bass Station II.

Prekrytia

Prekrytie obsahuje zoznam hodnôt parametrov, ktoré sú načítané na vrchu patch-u. Hneď ako sa stlačí kláves s prekrytím, vyvolajú sa hodnoty parametrov uložené v prekrytí.

Prekrytia sú usporiadané do bánk po 25. Každá banka s 25 prekrytiami je umiestnená nad 25 notami dvoch počiatočných oktáv klaviatúry BSII (keď je oktáva nastavená na 0, C2 až C4).

Existuje osem bánk prekrytí, z ktorých ktorékoľvek je možné načítať na ľubovoľnú záplatu. Predvolene nie sú v žiadnej záplate vybraté žiadne prekrytia.

Ak chcete vybrať banku prekrytí, podržte **Funkcia/Východ** a stlačte tlačidlo **Arp-Swing** dvakrát stlačte kláves. Pomocou tlačidiel Patch < a > vyberte z možností o-0 (žiadne prekrytia) a o-[1-8] (banky prekrytí 1-8).

Ak chcete upraviť prekrytie, stlačte a podržte požadovaný kláves a vykonajte určité zmeny v ovládacích prvkoch. Zmeny sa potom použijú po stlačení klávesu, všetky ostatné klávesy zostanú nezmenené.

Banky prekrytí sú nezávislé od patchov, čo umožňuje vyvolať ľubovoľnú banku prekrytí v ľubovoľnom patchi. Napríklad môžete vykonať zmeny v prekrytiach v banke 1 pri používaní patche 1 a potom vyvolať prekrytia v banke 1 cez ľubovoľný iný patch. Zmeny v banke 1 sa potom použijú na vybraný patch, čím sa vytvoria nové variácie patche.

Predvolene banky 1-4 obsahujú prednastavené prekrytia a banky 5-8 sú ponechané prázdne. Pri priradovaní prázdnej banky prekrytí k patchi budete pri prvom stlačení klávesu počuť patch „pod“ prekrytím.

Ukladanie prekrytí

Každú banku prekrytí je potrebné uložiť samostatne. Ak to chcete urobiť, prejdite do ponuky výberu prekrytí (stlačením tlačidla **Funkcia/Východ** + **Arp-Swing** dvakrát) a stlačte **Uložiť**.

Všetky neuložené zmeny sa pri zmene banky prekrytia vymažú. Zmena patchov môže viesť k zmene inej banky prekrytia.

Vybraná banka prekrytí sa uloží v rámci syntetizátorového patche. Jednotlivé prekrytia je možné uložiť iba ako súčasť banky. Informácie o exporte jednotlivých prekrytí nájdete v časti podpory SysEx.

Vymazanie prekrytí

Banky prekrytí je možné vymazať pomocou softvéru Novation Components na stránke AFX Mode. Predvolené banky prekrytí je možné z tejto stránky obnoviť aj na tejto stránke. Jednotlivé prekrytia je možné vymazať jednotlivo pomocou SysEx (pozri „Podpora SysEx“ nižšie).

Kopírovanie prekrytí

Na hardvéri je možné kopírovať a vkladať prekrytia z jednej noty do druhej.

Stlačte a podržte **Funkcia/Východ** + **Transponovať** (v tomto poradí) pre vstup do režimu kopírovania a vkladania, táto funkcia je dostupná iba vtedy, keď je vybraná skupina prekrytí. Podržaním **Funkcia/Východ** + **Transponovať**, stlačte a podržte kláves na kopírovanie prekrytia (po kopírovaní prekrytia sa na obrazovke zobrazí „CPY“).

So stále stlačeným skopírovaným klávesom je možné prekrytie vložiť na ľubovoľný kláves stlačením požadovaného klávesu (na obrazovke sa zobrazí „PST“). Prekrytie je možné vložiť na ľubovoľný počet klávesov.

Ochrana prekrytí

Prekrytia je možné chrániť proti zápisu, aby ste mohli vykonávať zmeny v syntetizátore bez toho, aby ste ich náhodne zmenili. Povolenie ochrany proti zápisu **Funkcia/Východ** a stlačte tlačidlo **Seq-Retrig** dvakrát stlačte kláves a potom zmeňte r-0 (iba na čítanie zakázané) na 1 (iba na čítanie povolené).

Táto ochrana proti zápisu sa vzťahuje iba na prekrytia.

Parametre prekrytia

Úplný zoznam parametrov uložených v prekrytiach nájdete v tabuľke na konci tohto dokumentu.

Parametre prekrytia sú iba tie hodnoty, ktoré sa vzťahujú na jednotlivé noty. Nastavenia arpeggiátora a globálne (hlasové) nastavenia nie sú zahrnuté. Väčšina ovládacích prvkov na povrchu a parametrov na klávese je zahrnutá.

Funkcie na kľúči

Aby sa minimalizoval počet kontrol, Bass Station II používa funkcie na klávese na úpravu zvukových parametrov, ktoré nie sú súčasťou hrania.

Každá nota na klávesnici má špecifickú funkciu na klávese a tieto sú označené na paneli nad každým klávesom. Ak chcete použiť funkciu na klávese, stlačte a podržte **Funkcia/Východ** tlačidlo  a stlačte tlačidlo zodpovedajúce požadovanej funkcii. LED displej bude blikať a zobrazí aktuálnu hodnotu alebo nastavenie funkcie. Uvoľnite tlačidlo aj **Funkcia/Východ** tlačidlo a použite **Oprava/Hodnota** tlačidlá  na zmenu hodnoty alebo stavu. Upozorňujeme, že niektoré funkcie sú typu „prepínač“ – t. j. Zap/Vyp, zatiaľ čo iné sú „analogové“ a majú typický rozsah hodnôt parametrov od -63 do +63. Po nastavení požadovanej hodnoty alebo stavu stlačte **Funkcia/Východ** znova stlačte tlačidlo, aby ste ukončili režim zapnutia; ak nevykonáte žiadne ďalšie úpravy, režim sa po 10 sekundách vypne.

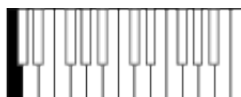


TIP

Po výbere funkcie On-key (s blikajúcim LED displejom) sa klávesnica vráti do normálnej prevádzky. To umožňuje v prípade potreby vypočítať si naživo akékoľvek zmeny zvuku vyplývajúce zo zmeny funkcie On-key.

Mnohé funkcie stlačené na tlačidlo sú popísané inde v návode, vrátane funkcií s viacerými stlačeniami pre rozšírené funkcie. Zoznam nižšie poskytuje súhrn parametrov vytlačených na čelnom paneli vášho zariadenia. Bass Station II.

Mod Wh: Frekvencia filtra (dole C)



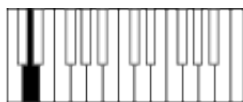
Rozsah: -63 až +63

Okrem manuálnej zmeny medznej frekvencie filtra (pomocou **Frekvencia** kontrola ^[33]), s modulačnou obálkou a s LFO 2 môžete na jeho variabilitu použiť aj modulačné koliesko. Toto je skvelá funkcia pri živom hraní. Hodnota parametra efektívne určuje rozsah ovládania dostupného z kolieska. Kladné hodnoty parametra zvyšujú medznú frekvenciu filtra, keď sa modulačné koliesko pohybuje smerom od vás; záporné hodnoty majú opačný účinok.

Modulácia Wh: LFO 1 až OSC Pitch (nižšie C#)



Rozsah: -63 až +63



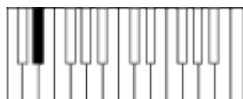
Ten/Tá/To **Výška tónu LFO 1 až OSC** Parameter ovláda stupeň, v akom je výška tónu oscilátora (Osc 1 aj Osc 2) modifikovaná LFO 1 pri použití kolieska Mod ^[2]Táto funkcia sa sčítava so všetkými ostatnými ovládacími prvkami výšky tónu oscilátora, preto jej špecifický účinok bude závisieť aj od nastavení ostatných ovládacích prvkov výšky tónu oscilátora. Kladné hodnoty zvyšujú moduláciu, čo vedie k maximálnej zmene výšky tónu o 96 poltónov alebo 8 oktáv. Záporné hodnoty znižujú moduláciu výšky tónu oscilátora o podobnú maximálnu hodnotu.

Modulácia Wh: LFO 2 na filtrovanie frekvencie (dolné D)

Rozsah: -63 až +63

Ten/Tá/To **LFO 2 na frekvenciu filtra** Parameter ovláda stupeň, do akého je frekvencia filtra modifikovaná LFO 2 pri použití kolieska Mod ^[2]Táto funkcia sa sčítava so všetkými ostatnými nastaveniami frekvencie filtra, preto jej špecifický účinok bude závisieť aj od nastavení ostatných nastavení frekvencie filtra. Kladné hodnoty zvyšujú moduláciu frekvencie filtra, záporné hodnoty ju znižujú.

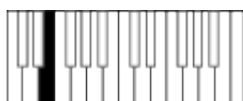
Mod Wh: Osc 2 Pitch (dolné D#)



Rozsah: -63 až +63

Ten/Tá/To **Parameter výšky tónu Osc 2** ovláda stupeň, do akého sa upraví výška tónu Osc 2 pri použití kolieska Mod ^[2]Toto je užitočné na posunutie Osc 2 o väčšiu hodnotu, ako je možné pomocou kolieska Pitch. Kladné hodnoty zvyšujú moduláciu, čo vedie k maximálnej zmene výšky tónu o 96 poltónov alebo 8 oktáv. Záporné hodnoty znižujú moduláciu výšky tónu oscilátora o podobnú maximálnu hodnotu.

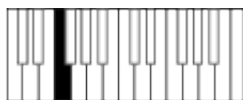
Aftertouch: Frekvencia filtra (dolné E)



Rozsah: -63 až +63

Ten/Tá/To **Parameter frekvencie filtra** riadi stupeň, do akého sa frekvencia filtra mení aftertouchom (t. j. zmena frekvencie filtra je úmerná sile tlaku vyvíjaného na kláves po jeho stlačení). Kladné hodnoty zvyšujú moduláciu frekvencie filtra, záporné hodnoty ju znižujú.

Aftertouch: LFO 1 až OSC Pitch (dolná časť F)



Rozsah: -63 až +63

Ten/Tá/To **Výška tónu LFO 1 až OSC** Parameter ovláda stupeň, v akom je výška tónu oscilátora (pre Osc 1 aj Osc 2) modifikovaná LFO 1 pri použití aftertouchu. Táto funkcia sa sčítava s ostatnými ovládacími prvkami výšky tónu oscilátora, preto jej špecifický účinok bude závisieť aj od nastavení ostatných ovládacích prvkov výšky tónu oscilátora. Kladné hodnoty zvyšujú moduláciu, čo vedie k maximálnej zmene výšky tónu o 95 poltónov alebo 8 oktáv. Záporné hodnoty znižujú moduláciu výšky tónu oscilátora o podobnú maximálnu hodnotu.

Aftertouch: LFO 2 rýchlosti (dolné F#)



Rozsah: -63 až +63

Ten/Tá/To **Parameter rýchlosti LFO 2** Ovláda mieru, do akej aftertouch ovplyvňuje rýchlosť LFO 2. Kladné hodnoty zvyšujú rýchlosť úmerne k sile tlaku vyvíjaného na kláves. Záporné hodnoty znižujú rýchlosť LFO 2.

LFO: Synchronizovaný LFO 1 (dolné G)



Rozsah: Zapnuté alebo Vypnuté

Nastavenie **Synchronizácia kláves LFO 1** Nastavenie na Zapnuté reštartuje LFO 1 na začiatku priebehu pri každom stlačení klávesu. Ak je nastavené na Vypnuté, nie je možné predpovedať, kde sa bude priebeh pohybovať po stlačení klávesu.

LFO: Synchronizovaný LFO 2 (nižšie G#)



Rozsah: Zapnuté alebo Vypnuté

Nastavenie **Synchronizácia kláves LFO 2** Nastavenie na Zapnuté reštartuje LFO 2 na začiatku priebehu pri každom stlačení klávesu. Ak je nastavené na Vypnuté, nie je možné predpovedať, kde sa bude priebeh pohybovať po stlačení klávesu.

LFO: Rýchlosť/Synchronizácia LFO 1 (dolná časť A)



Rozsah: SPd alebo Snc

Táto funkcia s tlačidlom sa vzťahuje na **Oneskorenie/rýchlosť** prepínač ^[23] v **LFO** sekcia. Kedy **Oneskorenie/rýchlosť** je nastavená na rýchlosť, je možné rozšíriť jej funkciu pomocou **Rýchlosť/Synchronizácia** Funkcia na kľúči. Nastavenie **Rýchlosť/synchronizácia LFO 1** k **Rýchlosť** umožňuje ovládať rýchlosť LFO 1 otočným ovládačom ^[25] Nastavenie na **Synchronizácia** priraduje funkciu tomuto ovládaču a umožňuje synchronizáciu rýchlosti LFO 1 s interným alebo externým MIDI hodinovým signálom na základe synchronizačnej hodnoty zvolenej ovládačom ^[25] Synchronizačné hodnoty sa zobrazujú na LED displeji. Pozrite si tabuľku synchronizačných hodnôt na [Tabuľka synchronizačných hodnôt \[67\]](#).

LFO: Rýchlosť/Synchronizácia LFO 2 (nižšie A#)



Rozsah: SPd alebo Snc

Táto funkcia stlačenia tlačidla funguje podobným spôsobom ako **LFO: Rýchlosť/Synchronizácia LFO 1** vyššie.

LFO: Spomalený LFO 1 (dolné B)



Rozsah: 0 až 127

Funkcia Slew má za následok zmenu tvaru vlny LFO 1. Ostré hrany sa so zvyšujúcou sa hodnotou funkcie Slew strácajú na ostrosti.

LFO: Slew LFO 2 (stredné C)



Rozsah: 0 až 127

Táto funkcia stlačenia tlačidla funguje podobným spôsobom ako **Zníženie LFO 1** vyššie, ale mení nastavenie pre LFO 2.

Oscilátor: Rozsah ohybu výšky tónu (horné C#)



Rozsah: -24 až +24

Ten/Tá/To **Rozsah ohybu tónu** Parameter určuje maximálny rozsah (v poltónoch), o ktorý je možné notu zvýšiť alebo znížiť pomocou kolieska Pitch [2]. Je možné vybrať maximálne dve oktávy. Kladná hodnota zvyšuje výšku tónu, keď sa koliesko Pitch otáča „dopredu“, a znižuje jej výšku, keď sa otáča „dozadu“. Záporná hodnota Pitch Bend tento vzťah obracia.

Oscilátor: synchronizácia Osc 1-2 (horné D)



Rozsah: Vypnuté alebo Zapnuté

Synchronizácia Osc 1-2 je technika použitia Osc 1 na pridanie harmonických k Osc 2 použitím priebehu oscilátora 1 na opätovné spustenie priebehu oscilátora 2. Keď **Synchronizácia OSC 1-2** je zapnuté, svieti LED dióda Sync 1-2 [20]. Pozri [Oscilátory a mixér \[22\]](#) pre ďalšie podrobnosti.

Rýchlosť: Amp Env (horný D#)



Rozsah: -63 až +63

Táto funkcia pridáva citlivosť dotyku k celkovej hlasitosti, takže pri kladných hodnotách parametrov platí, že čím silnejšie hráte na klávesy, tým hlasnejší bude zvuk. **Amplitúda Rýchlosť** Ak je nastavená na nulu, hlasitosť je rovnaká bez ohľadu na to, ako sa hrajú klávesy. Vzťah medzi rýchlosťou, akou sa nota hrá, a hlasitosťou je určený hodnotou. Upozorňujeme, že záporné hodnoty majú inverzný účinok.



TIP

Pre najprirodzenejší štýl hrania skúste nastaviť Amp Env na približne +40.

Rýchlosť: Mod Env (horná E)



Rozsah: -63 až +63

Ako **Amp Env** pridáva citlivosť dotyku k hlasitosti, takže **Mod Env** je možné nastaviť tak, aby sa efekt čohokoľvek ovládaného modulačnou obálkou stal citlivým na dotyk. Pri kladných hodnotách parametrov platí, že čím silnejšie hráte na klávesy, tým väčší bude modulačný efekt. Upozorňujeme, že záporné hodnoty majú opačný účinok.

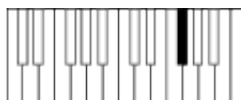
VCA: Obmedzovač (horná časť F)



Rozsah: 0 až 127

Pretože Bass Station II dokáže generovať veľmi široký dynamický rozsah – najmä ak je sekcia filtra nastavená blízko vlastnej oscilácie – môže byť žiaduce aplikovať obmedzenie na výstup syntetizátora na ovládanie úrovne signálu. Táto funkcia On-key aplikuje jednoduchý obmedzovač (neexistujú žiadne ďalšie ovládacie prvky) na fázu VCA. Najlepšie sa nastavuje po úprave všetkých ostatných zvukových parametrov; ak je to možné, nastavte ho pri kontrole výstupnej úrovne na merači mixážneho pultu alebo zosilňovača, aby ste sa uistili, že pri nastavovaní akýchkoľvek ovládacích prvkov počas hrania nedôjde k orezaniu. So zvyšujúcou sa hodnotou parametra sa obmedzenie stáva prísnejším, čo má za následok komprimovaný zvuk pri nižšej výstupnej úrovni. Možno budete musieť externe zvýšiť hlasitosť, aby ste kompenzovali obmedzenie.

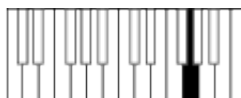
Arp: Swing (horný F#)



Rozsah: 1 % až 99 %

Toto upravuje rytmus aktuálneho arповého vzoru. Pozri [Arp swing \[52\]](#) pre úplný popis.

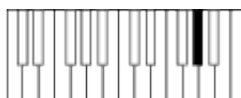
Arp: Seq Retrigger (horné G)



Rozsah: Vypnuté alebo Zapnuté

Toto vynúti opakovanie aktuálneho sekvencerového vzoru bez ohľadu na dĺžku arp vzoru. Pozri [Sekvenčné opätovné spustenie \[54\]](#) pre úplný popis.

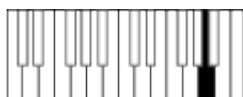
Globálne: MIDI kanál (horný G#)



Rozsah: 1 až 16

Táto funkcia On-key vám umožňuje vybrať MIDI kanál, ktorý sa má použiť na prenos a príjem MIDI dát do/z iného zariadenia (napríklad MIDI sekvencera vo vašom DAW). Podržte **Tlačidlo Funkcia/Ukončenie**  nadol a stlačte hornú notu G#. Displej bude blikať a zobrazí sa aktuálne číslo MIDI kanála (1, ak nebolo zmenené oproti predvolenému nastaveniu z výroby). Uvoľnite **Funkcia/Východ** Teraz môžete použiť klávesy Patch/Value na zmenu čísla kanála. Nové číslo kanála sa uloží a po vypnutí sa obnoví.

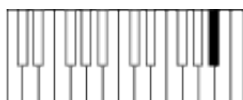
Globálne: Lokálne (horná časť A)



Rozsah: Zapnuté alebo Vypnuté

Táto kontrola určuje, či Bass Station II má sa hrať z vlastnej klaviatúry alebo reagovať na MIDI ovládanie z externého zariadenia, ako je MIDI sekvencer alebo hlavná klaviatúra. Nastaviť **Miestne** k **Zapnuté** používať klávesnicu a **Vypnuté** ak budete ovládať syntetizátor externe cez MIDI alebo použijete Bass Station II klávesnica alebo iné externé MIDI zariadenia.

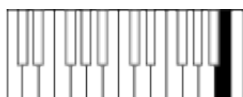
Globálne: Naladenie (horná A#)



Rozsah: -50 centov až +50 centov

Tento parameter umožňuje jemnejšie upraviť celkové ladenie syntetizátora. Prírastky sú centy (1/100 poltónu), takže nastavením hodnoty na ± 50 sa oscilátor naladí na štvrttón v strede medzi dvoma poltónmi.

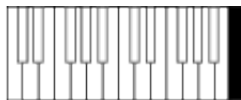
Globálne: Vstupný zisk (horné B)



Rozsah: -10 dB až +60 dB

Toto nastavuje zosilnenie externého audio vstupu privedeného na zadný panel **EXT IN** konektor {6}. Predvolená hodnota je nula (jednotkový zisk)

Globálne: Výpis (horné C)



Rozsah: neuvedené

Túto funkciu On-key použijete na prenos aktuálnych parametrov syntetizátora cez MIDI ako správu SysEx. To vám umožní uložiť si osobné Patche do počítača na účely zálohovania. Dáta sa prenášajú z portu USB aj z konektorov MIDI OUT na zadnom paneli. Môžete prenášať buď iba aktuálny Patch, alebo všetkých 128. Podržte **Funkcia/Východ** a stlačte kláves. Na displeji sa zobrazí číslo E. Podržaním **Funkcia/Východ** stlačené tlačidlo, stlačte kláves znova a všetky aktuálne parametre syntetizátora sa prenesú. Prípadne stlačte tlačidlo **Oprava/Hodnota** tlačidlá sa na displeji zobrazia Všetky. Podržaním **Funkcia/Východ** stlačené tlačidlo, stlačte tlačidlo znova; Bass Station II teraz bude postupne prenášať parametre všetkých 128 patchov, takže budete mať zálohu celého syntetizátora.

Bass Station II slepé črevo

Komponenty Novation

Ak chcete uložiť, zálohovať alebo preniesť patche do Bass Station II Novation Components je softvér, ktorý potrebujete. Prístup k komponentom je možný z vášho účtu Novation alebo k online verzii je možné pristupovať v kompatibilných webových MIDI prehliadačoch na nasledujúcej URL adrese:

components.novationmusic.com

Okrem správy patchov vám Novation Components umožňuje aj správu prekrytí AFX režimu, vlastných správ, ladiacich tabuliek a aktualizácií firmvéru.

Importovanie patchov cez SysEx

Funkcia On-Key Dump vám umožňuje uložiť ľubovoľné alebo všetky vaše Bass Station II Patche do počítača prenosom dát vo forme MIDI SysEx správ. Toto by nebolo veľmi užitočné bez metódy na načítanie patchov do syntetizátora z počítača!

Okrem načítania uložených patchov môžete načítať aj nové patche, ktoré ste si stiahli z webovej stránky Novation. (Nezabudnite webovú stránku občas skontrolovať, pretože náš tím pre programovanie zvukov neustále prichádza s novými skvelými zvukmi, ktoré môžete použiť.)

Na nahratie patchov ako dát SysEx použijete akýkoľvek MIDI softvér, ktorý máte nainštalovaný v počítači. Samozrejme, budete musieť vedieť, kde sú súbory patchov uložené na vašom pevnom disku.

Keď odošlete jednu záplatu z počítača, Bass Station II načíta ho do vyrovnávacej pamäte, ale stane sa aktuálne aktívnym Patchom – t. j. môžete ho ihneď použiť. Ak však na syntetizátore zmeníte Patch na iný, nahraný Patch sa stratí. Ak chcete nahráť Patch do syntetizátora a uložiť ho pre budúce použitie, musíte ho uložiť bežným spôsobom (pozri [Ukladanie záplat \[16\]](#)). Rovnako ako pri ukladaní akejkoľvek upravenej Patche, ak stlačíte tlačidlo Uložiť, Patch v aktuálne vybratom umiestnení sa prepíše. Ak chcete uložiť nahranú Patch na konkrétne miesto v pamäti (Číslo Patchu), musíte sa najprv pred uložením posunúť na toto miesto.

Ak odošlete kompletnú knižnicu patchov, automaticky sa prepíšu všetky Patche v syntetizátore. Toto je užitočné – pretože vám to umožňuje obnoviť syntetizátor na pôvodné továrenské nastavenia Patchov – ale upozorňujeme, že sa tým prepíšu všetky existujúce Patche, takže ak ste si ich nezáložovali, stratia sa. Používajte opatrne!

Tabuľka synchronizačných hodnôt

Táto tabuľka vysvetľuje, čo sa zobrazí na displeji pri zmene nastavenia rýchlosti/synchronizácie pre ktorýkoľvek z LFO (otáčaním otočných ovládačov LFO [25] pri zapnutej funkcii On-Key)

LFO: Rýchlosť/Synchronizácia LFO 1 je nastavené na Synchronizácia).

	Displej	Význam displeja	Hudobný popis	MIDI tiky
1	64b	64 úderov	1 cyklus na 16 taktov	1536
2	48b	48 úderov	1 cyklus na 12 taktov	1152
3	42b	42 úderov	2 cykly na 21 tyčí	1002
4	36b	36 úderov	1 cyklus na 9 taktov	864
5	32b	32 úderov	1 cyklus na 8 taktov	768
6	30b	30 úderov	2 cykly na 15 tyčí	720
7	28b	28 úderov	1 cyklus na 7 taktov	672
8	24b	24 úderov	1 cyklus na 6 taktov	576
9	213	21 + 2/3	3 cykly na 16 tyčí	512
10	20b	20 úderov	1 cyklus na 5 taktov	480
11	183	18 + 2/3	3 cykly na 14 taktov	448
12	18b	18 úderov	1 cyklus na 18 úderov (2 cykly na 9 taktov)	432
13	16b	16 úderov	1 cyklus na 4 tyče	384
14	133	13 + 1/3	3 cykly na 4 tyče	320
15	12b	12 úderov	1 cyklus na 12 úderov (1 cyklus na 3 takty)	288
16	102	10 + 2/3	3 cykly na 8 taktov	256
17	8b	8 úderov	1 cyklus na 2 tyče	192
18	6b	6 úderov	1 cyklus na 6 úderov (2 cykly na 3 takty)	144
19	5b3	5 + 1/3	3 cykly na 4 tyče	128
20	4b	4 údery	1 cyklus na 1 takt	96
21	3b	3 údery	1 cyklus na 3 doby (4 cykly na 3 takty)	72
22	8x3	2 + 2/3	3 cykly na 2 tyče	64
23	2n	2.	2 cykly na 1 takt	48
24	4d	4. bodkovaný	2 cykly na 3 doby (8 cyklov na 3 takty)	36
25	4x3	1 + 1/3	3 cykly na 1 takt	32
26	4n	4.	4 cykly na 1 takt	24
27	8 dní	8. bodkovaná	4 cykly na 3 doby (16 cyklov na 3 takty)	18
28	4t	4. trojča	6 cyklov na 1 takt	16
29	8n	ôsmy	8 cyklov na 1 takt	12
30	16 dní	16. bodkovaný	8 cyklov na 3 doby (32 cyklov na 3 takty)	9
31	8 t	8. trojča	12 cyklov na 1 takt	8
32	16n	16.	16 cyklov na 1 takt	6
33	16 t	16. trojča	24 cyklov na 1 takt	4
34	32n	32.	32 cyklov na 1 takt	3
35	32 t	32. trojica	48 cyklov na 1 takt	2

Inicializačná záplata – tabuľka parametrov

Tento zoznam uvádza hodnoty všetkých parametrov syntetizátora v Init Patchi (továrenský Patch pôvodne nahraný do pamäti Patchov 64 až 127):

Sekcia	Parameter	Počiatočná hodnota
Majster	objem záplaty	100
Oscilátor	Osc 1 pokuta	0 (stred)
	Rozsah oscilátora 1	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 hrubý	0 (stred)
	Priebeh oscilátora 1	píla
	Hĺbka oblúka modulácie Osc 1	0 (stred)
	Hĺbka oscilátora 1 LFO 1	0 (stred)
	Množstvo modulácie prostredia PW v Osc 1	0 (stred)
	Osc 1 LFO 2 PW modulácia	0 (stred)
	Manuálne nastavenie PW Osc 1	50. (stred)
	Osc 2 v poriadku	0 (stred)
	Rozsah Osc 2	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 hrubé	0 (stred)
	Priebeh oscilátora 2	píla
	Hĺbka oblúka modulácie Osc 2	0 (stred)
	Hĺbka Osc 2 LFO 1	0 (stred)
	Množstvo modulácie PW prostredia Osc 2	0 (stred)
	Množstvo modulácie Osc 2 LFO 2 PW	0 (stred)
	Manuálne nastavenie PW Osc 2	50. (stred)
	Sub Osc okt	-1
	Sub Osc vlna	sínus
Mixér	Úroveň Osc 1	255 (vpravo)
	Úroveň Osc 2	0 (vľavo)
	Úroveň sub oscilátora	0 (vľavo)
	Vyberte šum, zvonenie, ext.	0 (vľavo)
	Hladina hluku	0 (vľavo)
	Úroveň modu zvonenia	0 (vľavo)
	Úroveň externého signálu	0 (vľavo)
Filter	Typ	Klasické
	Sklon	24 dB
	Tvar	LP
	Frekvencia	255 (vpravo)
	Rezonancia	0 (vľavo)
	Hĺbka prostredia modulácie	0 (stred)
	Hĺbka LFO 2	0 (stred)

Sekcia	Parameter	Počiatočná hodnota
	Overdrive	0 (stred)
Portamento	Čas v Portamente	0 (vľavo)
LFO	LFO 1 rýchlosť	75 (7,9 Hz)
	Delay LFO 1	0 (vľavo)
	LFO 2 rýchlosti	52 (3 Hz)
	Delay LFO 2	0 (vľavo)
	Vlna LFO 1	trojitý
	Vlna LFO 2	trojitý
	Hodnota synchronizácie LFO 1	vypnuté
	Hodnota synchronizácie LFO 2	na
Obálka	Útok na prostredie Amp	0 (dole)
	Útlm prostredia zosilňovača	0 (dole)
	Udržanie prostredia zosilňovača	127 (hore)
	Vydanie prostredia Amp	0 (dole)
	Spúšťanie prostredia Amp	Viaceré
	Útok na prostredie moderátora	0 (dole)
	Rozpad prostredia Mod	0 (dole)
	Udržanie prostredia modu	127 (vpravo)
	Vydanie Mod Env	0 (dole)
	Spúšťanie prostredia modu	Viaceré
	Spúšťanie Amp a Modul Env	Viaceré
Účinky	Skreslenie	0 (vľavo)
	Modifikácia filtra Osc	0 (vľavo)
Arpeggiátor	Zapnuté	vypnuté
	Západka	vypnuté
	Rytmus	32
	Režim poznámok	hore
	Oktávy	1
Oktávová oblasť	Transpozícia tóniny	0
	Oktáva	0
Iné	Mód	0
Funkcie klúčov		
Mod Wh	Frekvencia filtra LFO 2	0
	Výška tónu LFO 1 Osc	10
	Rozstup Osc 2	0
Aftertouch	Frekvencia filtra	10
	Výška tónu LFO 1 až Osc	0
	LFO 2 rýchlosti	0
LFO	Synchronizácia klúčov LFO 1	vypnuté

Sekcia	Parameter	Počiatočná hodnota
	Synchronizácia kláves LFO 2	na
	Rýchlosť/synchronizácia LFO 1	rýchlosť
	Rýchlosť/synchronizácia LFO 2	rýchlosť
	Zníženie LFO 1	0
	Zníženie LFO 2	0
Oscilátor	Množstvo ohybu	12 (október hore a dole)
	Synchronizácia oscilátorov 1-2	vypnuté
Rýchlosť	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Limit	0
Arp	Arp Swing	50
	Seq Retrig	na
Globálne	MIDI kanál	1
	Miestne	na
	Naladiť	0
	Vstupný zisk	0

Nastavenia syntetizátora sa uložia pri vypnutí

1	Vstupný zisk
2	Hlavné ladenie
3	MIDI kanál

Nastavenia syntetizátora sa neukladajú pri vypnutí

1	Lokálne nastavenie sa nezachová. Predvolené nastavenie je ZAP.
2	Upraviteľná pamäť patchov (ak nie je uložená do prednastaveného umiestnenia)
3	Aktuálne číslo záplaty. Predvolená hodnota je záplata nula.

Zoznam MIDI parametrov

Sekcia	Parameter	CC / NRPN	Kontrolné číslo	Rozsah
Majster				
	objem záplaty	cc	7	0 až 127
	patch inc.	zmena programu		0 až 127
	patch dec	zmena programu		0 až 127
Oscilátor				
	pokuta OSC 1	cc	26:58	-100 až 100* (do 1 dec miesta, žiadna 0 pre celé čísla)
	rozsah oscilátora 1	cc	70	16', 8', 4', 2' (MIDI hodnoty 63, 64, 65, 66)
	osc 1 hrubý	cc	27:59	-12. až 12.
	oscilátor 1	NRPN	0:72	sínus, tri, píla, pulz
	Hĺbka prostredia modulácie oscilátora 1	cc	71	-63 až +63*
	hĺbka oscilátora 1 LFO 1	cc	28:60	-127 až 127*
	osc 1 Mod Env PW modulácia	cc	72	-63 až 63*
	osc 1 LFO 2 Množstvo PW modulácie	cc	73	-90 až 90 (hodnota MIDI 63 a 64 = 0 %)
	osc 1 manuálne množstvo PW	cc	74	5. až 95. (MIDI hodnota 64 = 50 %)
	osc 2 v poriadku	cc	29:61	-100 až 100* (do 1 dec miesta, žiadna 0 pre celé čísla)
	rozsah oscilátora 2	cc	75	16', 8', 4', 2' (MIDI hodnoty 63, 64, 65, 66)
	osc 2 hrubé	cc	30:62	-12. až 12* (na 1 dec miesto, žiadna 0 pre inty)
	oscilátor 2	NRPN	0:82	sínus, tri, píla, pulz
	Hĺbka prostredia modulácie oscilátora 2	cc	76	-63 až +63*
	hĺbka oscilátora 2 LFO 1	cc	31:63	-127 až 127*
	Množstvo modulácie PW pre osc 2 env 2	cc	77	-63 až +63*
	osc 2 LFO 2 PW modulácia	cc	78	-90 až 90 (hodnota MIDI 63 a 64 = 0 %)
	Manuálne nastavenie PW pre oscilátor 2	cc	79	5. až 94,3 (hodnota MIDI 64 = 50 %)
	sub osc okt	cc	81	-2, -1 okt pod OSC 1
	sub oscilačná vlna	cc	80	sínusový, impulzný, obdĺžnikový
	chyba ladenia oscilátora	NRPN	0:111	
	paraфонický režim	NRPN	0:107	
	divergencia klzavého pohybu osc	NRPN	0:113	
	hrubý sub-osc	NRPN	0:84	
	jemný podpriemerný	NRPN	0:77	
Mixér				
	úroveň oscilátora 1	cc	20:52	0 až 255

Sekcia	Parameter	CC / NRPN	Kontrolné číslo	Rozsah
	úroveň oscilátora 2	cc	21:53	0 až 255
	úroveň subosc	cc	22:54	0 až 255
	hladina hluku	cc	23:55	0 až 255
	úroveň modu zvonenia	cc	24:56	0 až 255
	úroveň externého signálu	cc	25:57	0 až 255
Filter				
	Typ	cc	83	Klasická, kyselinová
	sklon	cc	106	12, 24
	tvar	cc	84	LP, BP, HP
	frekvencia	cc	16:48	0 až 255
	rezonancia	cc	82	0 až 127
	Hĺbka prostredia modulácie	cc	85	-63 až +63*
	Hĺbka LFO 2	cc	17:49	-127 až 127*
	preťaženie	cc	114	0-127
	sledovanie filtrov	NRPN	0:108	
Portamento				
	čas na portamento	cc	5	vypnuté, 1 až 127
LFO				
	LFO 1 rýchlosť	cc	18:50	0 až 255
	Delay LFO 1	cc	86	vypnuté, 1 až 127
	LFO 2 rýchlosti	cc	19:51	0 až 255
	Delay LFO 2	cc	87	vypnuté, 1 až 127
	Vlna LFO 1	cc	88	
	Vlna LFO 2	cc	89	
	Hodnota synchronizácie LFO 1	NRPN	87	
	Hodnota synchronizácie LFO 2	NRPN	91	
Obálka				
	útok na prostredie AMP	cc	90	0 až 127
	rozpad prostredia zosilňovača	cc	91	0 až 127
	udržanie prostredia zosilňovača	cc	92	0 až 127
	vydanie prostredia AMP	cc	93	0 až 127
	Spúšťanie prostredia AMP	NRPN	0:73	1,2,3
	opätovné spustenie prostredia amp	NRPN	0:109	
	amp env fixné trvanie sustatínu	NRPN	0:114	
	počet opätovných spustení prostredia amp	NRPN	0:117	
	Útok na prostredie moderátora	cc	102	0 až 127
	Rozpad prostredia Mod	cc	103	0 až 127
	Udržanie prostredia modu	cc	104	0 až 127
	Vydanie Mod Env	cc	105	0 až 127

Sekcia	Parameter	CC / NRPN	Kontrolné číslo	Rozsah
	Spúšťanie prostredia modu	NRPN	0:105	1,2,3
	Opätovné spustenie prostredia modu	NRPN	0:110	
	Pevná doba udržania Mod Env	NRPN	0:115	
	Počet opätovných spustení prostredia modulácie	NRPN	0:118	
Účinky				
	Skreslenie	cc	94	0 až 127
	Modifikácia filtra Osc	cc	115	vypnuté, 1 až 127
Arpeggiátor				
	na	cc	108	
	západka	cc	109	
	rytmus	cc	119	
	režim poznámok	cc	118	
	oktávy	cc	111	
Iné				
	ihrisko	ohýbanie tónu		0 až 65535
	mod	cc	0	0 až 127
	udržiavať	cc	64	0 až 127
	po dotyku	aftertouch		0 až 127
Mod Wh				
	Frekvencia filtra LFO 2	NRPN	0:71	
	Výška tónu LFO 1 Osc	NRPN	0:70	-63 až +63
	Rozstup Osc 2	NRPN	0:78	-63 až +63
Aftertouch				
	Frekvencia filtra	NRPN	0:74	-63 až +63
	Výška tónu LFO 1 až Osc	NRPN	0:75	-63 až +63
	LFO 2 rýchlosti	NRPN	0:76	vypnuté, 1 až 127
LFO				
	Synchronizácia kľúčov LFO 1	NRPN	0:89	VYPNUTÉ alebo ZAPNUTÉ
	Synchronizácia kľúčov LFO 2	NRPN	0:93	VYPNUTÉ alebo ZAPNUTÉ
	Rýchlosť/synchronizácia LFO 1	NRPN	0:87	
	Rýchlosť/synchronizácia LFO 2	NRPN	0:91	
	Zníženie LFO 1	NRPN	0:86	
	Zníženie LFO 2	NRPN	0:90	
Oscilátor				
	Množstvo ohybu	cc	107	1 až 12
	Synchronizácia oscilátorov 1-2	cc	110	VYPNUTÉ alebo ZAPNUTÉ
Rýchlosť				
	Amp Env	cc	112	

Sekcia	Parameter	CC / NRPN	Kontrol né číslo	Rozsah
VCA	Mod Env	cc	113	
	Limit	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Seq Retrigger	NRPN	106	

Podpora SysEx režimu AFX

Prostredníctvom správ SysEx je možné exportovať, importovať, kopírovať, presúvať a ukladať prekrytia. Aktuálnu banku prekrytí a ochranu proti zápisu prekrytia je možné zmeniť pomocou vyhradených NRPN.

Export

Ak chcete vytvoriť dump/export prekrytia cez SysEx, uistite sa, že je vybratá príslušná banka prekrytí a potom odošlite do zariadenia nasledujúcu požiadavku:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4F 0xnn 0xF7
```

Kde 0xnn je index prekrytia (0 – 24, kde 0 zodpovedá C v spodnej časti domovskej oktavovej pozície).

Odpoveďou na túto správu bude SysEx s dĺžkou 106 bajtov. Prijatá správa SysEx zodpovedá formátu správy Import SysEx, čo umožňuje neskoršiu opätovnú inštaláciu uložených údajov prekrytia.

Importovať

Ak chcete importovať overlay do BSII cez SysEx, jednoducho prehrajte príslušný súbor .syx do zariadenia pomocou MIDI knihovníka. Formát správy je:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4e 0xnn <data> 0xF7
```

Kde 0xnn je index zamýšľaného prekrytia (0-24).

Kopírovať

Nasledujúca správa SysEx skopíruje existujúce prekrytie z jednej pozície na druhú:

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4b 0xnn 0xmm 0xF7
```

Kde 0xnn je cieľová pozícia a 0xmm je zdrojová pozícia. Táto operácia neovplyvní zdrojové prekrytie.

Presunúť

Nasledujúca správa SysEx presunie existujúce prekrytie z jednej pozície na druhú. Zdrojové prekrytie sa po vykonaní operácie presunutia vymaže.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4d 0xnn 0xmm 0xF7
```

Kde 0xnn je cieľová pozícia a 0xmm je zdrojová pozícia.

Uložiť aktuálnu banku prekrytí

Nasledujúca správa uloží aktuálnu banku prekrytí do pamäte.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4a 0xF7
```

Vymazať aktuálnu banku prekrytí

Nasledujúca správa vymaže aktuálnu banku prekrytí.

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x49 0xF7
```

Upozorňujeme, že táto operácia neuloží vymazanú banku, musí sa vykonať samostatne.

Prieľadné jedno prekrytie

Nasledujúca správa vymaže jednotlivé prekrytie

```
0xF0 0x00 0x20 0x29 0x00 0x33 0x00 0x4c 0xnn 0xF7
```

Kde 0xnn je pozícia prekrytia, ktoré sa má vymazať (0-24).

Aktuálny výber banky prekrytí

Prekrývaciú banku je možné vybrať pomocou NRPN 0:112.

Ochrana proti zápisu prekrytím

Ochranu proti zápisu prekrytím je možné zvoliť pomocou NRPN 0:116.

Zoznam parametrov prekrytia

V prekrytí môžete uložiť nasledujúce parametre.

Hlas	Synchronizácia oscilátorov 1-2
Osc 1	Vlnový tvar
	Šírka impulzu
	Rozsah
	Hrubé
	Pokuta
Osc 2	Vlnový tvar
	Šírka impulzu
	Rozsah
	Hrubé
	Pokuta
Sub-Osc	Vlna
	Oktáva
	Hrubé
	Pokuta
Osc Extra	Chyba ladenia
	Kľzavý rozptyl
Mixér	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Hluk
	Krúžkový mod
	Externé
Filter	Frekvencia
	Rezonancia
	Overdrive
	Tvar
	Typ
	Sklon
Amp Env	Rýchlosť
	Útok
	Rozpad
	Udržať
	Uvoľnenie
	Spúšťač
	Opätovné spustenie
	Pevná trvanie
	Počet opätovných spustení

Hlas	Synchronizácia oscilátorov 1-2
Mod Env	Rýchlosť
	Útok
	Rozpad
	Udržať
	Uvoľnenie
	Spúšťač
	Opätovné spustenie
	Pevná trvanie
	Počet opätovných spustení
LFO 1	Vlnový tvar
	Meškanie
	Zabil
	Rýchlosť/Synchronizácia
	Nesynchronizovaná rýchlosť
	Rýchlosť synchronizácie
	Synchronizácia klúčov
LFO 2	Vlnový tvar
	Meškanie
	Zabil
	Rýchlosť/Synchronizácia
	Nesynchronizovaná rýchlosť
	Rýchlosť synchronizácie
	Synchronizácia klúčov
Aftertouch	Frekvencia filtra
	Výška tónu LFO 1 až Osc
	LFO 2 rýchlosti
LFO 1 >	Výška tónu Osc1
	Výška tónu Osc2
	Výška tónu Sub-Osc
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frekvencia filtra
Obálka Mod >	Výška tónu Osc1
	Výška tónu Osc2
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frekvencia filtra
Modifikácia filtra Osc	Suma
Skreslenie	Suma

Mikroladenie

Podpora mikroladenia vám poskytuje úplnú kontrolu nad frekvenciou spustenou každým stlačením tlačidla. Preladenie sa vykonáva na samom začiatku signálového reťazca.

Na zariadení je deväť upraviteľných ladiacích tabuliek, uložiť však môžete iba posledných osem. Pri spustení sa prvá tabuľka vždy inicializuje ako štandardná MIDI klávesnica. Ak chcete zmeniť aktuálne aktívnu ladiacu tabuľku, podržte tlačidlo Funkcia a dvakrát stlačte tlačidlo Ladenie.

Obrazovka sa zmení na: t-0.

Pomocou tlačidiel hodnôt patchu si môžete vybrať z deviatich ladiacích tabuliek. Aktívnu ladiacu tabuľku je možné uložiť spolu s patchom. Predvolená ladiaca tabuľka bude vždy 0.

Ladiace stoly

Súčasťou aktualizácie firmvéru 2.5 je 8 ladiacimi tabuľkami:

1. Prime (5 tónov na oktávu)

Hlavný pentatonický mód bez poltónov. Používa „veľký“ aj „malý“ celý tón (204¢ a 182¢).

$9/8$ $5/4$ $3/2$ $5/3$ $2/1$

2. Harmonický rad (6 tónov na oktávu) (432 Hz)

Harmonické 6 až 12 harmonického radu.

$9/8$ $5/4$ $11/8$ $3/2$ $7/4$ $2/1$

3. Indická (22 tónov na oktávu)

Tradičná indická stupnica Shruti.

$256/243$ $16/15$ $10/9$ $9/8$ $32/27$ $6/5$ $5/4$ $81/64$ $4/3$ $27/20$ $45/32$ $729/512$ $3/2$ $128/81$ $8/5$ $5/3$ $27/16$
 $16/9$ $9/5$ $15/8$ $243/128$ $2/1$

4. Ptolemaios (7 tónov na oktávu)

Ptolemaiov intenzívny diatonický syntonón. Tiež známy ako Zarlinova stupnica.

$9/8$ $5/4$ $4/3$ $3/2$ $5/3$ $15/8$ $2/1$

5. Čínsky Bianzhong (12 tónov na oktávu)

Výšky zvonov Bianzhong (Xinyang)

104 308 624 820 1012 1144 1329 1515 1857 2039 2231 2674

6. Turečtina (7 tónov na oktavu)

Turecká stupnica s 5-tónovým systémom, harmonická mollová inverzia.

16/15 5/4 4/3 3/2 5/3 16/9 2/1

7. Slendro Pelog Dana Schmidta (7 nôt na oktavu) (pelog/biele slendro/čierna)

Heptatonický Pelog na bielych klávesoch, pentatonický Slendro na čiernych klávesoch.

8. Carlos Super (12 tónov na oktavu)

Wendy Carlosovej super spravodlivá intonačná stupnica

17/16 9/8 6/5 5/4 4/3 11/8 3/2 13/8 5/3 7/4 15/8 2/1

Ladiace tabuľky mapujú každú zo 128 MIDI nôt na rôzne frekvencie. Tabuľky je možné upravovať pomocou SysExu s použitím ladiacej správy MIDI v reálnom čase:

F0 7F id 08 02 tt ll [kk xx yy zz] F7

Kde:

- F0 7F = univerzálna hlavička SysEx v reálnom čase
- id = ID cieľového zariadenia, ktoré je pre nás 0x00.
- 08 = podriadené číslo #1 (štandard ladenia MIDI)
- 02 = podid #2 (zmena poznámky)
- tt = číslo ladiacieho programu od 0 do 127
- ll = počet nôt, ktoré sa majú zmeniť (sady [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = Číslo MIDI noty, za ktorým nasledujú údaje o frekvencii noty
- F7 = koniec správy SysEx

Údaje o frekvencii sú opísané takto:

- kk = číslo MIDI noty
- xx = Nové číslo MIDI noty
- yy = rozladenie v 100 centoch / 128 krokoch.
- Zz = rozladenie v krokoch po 100 centoch / 16384.

Napríklad, ak chcete rozladiť notu A4 (číslo noty 0x45) na B4 (číslo noty 0x47), v prvej ladiacej tabuľke pošlite:

F0 7F 00 08 02 00 01 45 47 00 00 F7

Ak chcete posunúť notu A4 o 50 centov, v druhej ladiacej tabuľke pošlite:

F0 7F 00 08 02 01 01 45 45 40 00 F7

Keď sa noty preladia, efekt je okamžitý, takže podržaním noty a zmenou ladenia sa dosiahne počuteľná zmena výšky tónu.

Viacero ladení je možné odoslať v jednej správe zmenou zadaného počtu nôt, ktoré sa majú zmeniť. Napríklad, ak chcete posunúť A4 na B4 a B4 na C5, odošlite:

F0 7F 00 08 02 00 02 45 47 00 00 47 48 00 00 F7

Malo by byť možné prehrávať ladenie Scaly na vašom BSII.

Nezabudnite si uložiť ladiace tabuľky. Urobíte to stlačením tlačidla Uložiť, keď ste na stránke výberu ladiacej tabuľky (dvakrát stlačte funkciu + Ladenie). V opačnom prípade sa všetky úpravy vykonané v tabuľkách stratia.

Absolútna dolná hranica našej presnosti ladenia je poltón/256. To znamená, že bude pozorovaný iba horný bit hodnoty rozladenia v 16384 krokoch. V praxi môžeme dosiahnuť presnosť na úrovni subcentov.

Ladenie morfigu

Medzi rôznymi ladiacimi tabuľkami je možné prepínať v reálnom čase. Podržte funkciu a dvakrát stlačte tlačidlo Ladenie. Táto obrazovka s parametrami sa nevyčerpá, aby sa dala použiť na účely výkonu.

Zvýšte čas kĺzania, podržte niekoľko tónov (vyskúšajte paraфонický režim) a prepínajte medzi ladiacimi tabuľkami, aby ste si vypočuli efekt morfovania medzi ladeniami.

Výber tabuľky

Aktuálnu ladiacu tabuľku je možné vybrať pomocou zmeny ladiacieho programu MIDI RPN.

Ak to chcete urobiť, odošlite:

B0 64 03 65 00 06 tt 64 7F 65 7F

Kde:

- B0 64 03 65 00: výber zmeny ladiacieho programu MIDI RPN
- 06 tt: vyberte číslo ladiacej tabuľky, kde tt je pre nás [0:9].
- Zvyšok správy deaktivuje výber ovládača RPN.

Uloženie tabuľky

Ladiace tabuľky je možné uložiť pomocou jednej správy SysEx:

```
F0 00 20 29 00 33 00 48 F7
```

Uvítacia správa

BSII teraz podporuje zobrazenie vlastnej správy pri spustení. Túto správu je možné jednoducho nakonfigurovať v časti Komponenty alebo ju odoslať do jednotky cez SysEx pomocou správy:

F0 00 20 29 (preambula novácie)

00 33 (Bass Station II –špecifické)

00 (verzia protokolu správ)

47 (typ správy = uvítacia správa)

01 (úvodná obrazovka povolená alebo zakázaná)

[čísla zodpovedajúce znakom ASCII]

F7

Napríklad, ak chcete zmeniť správu na „zvýšiť hlasitosť“, odošlite:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 01 74 75 72 6e 20 49 74 20 75 50 F7
```

Ak chcete zakázať uvítaciu správu, odošlite rovnakú správu bez znakov a so zmenenou sekciou povolenia na 0:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7
```

Správa sa bude pri spustení zobrazovať navždy, kým ju nezakážete, nezmeníte alebo nezmeníte verziu firmvéru.

Podpora postáv

Existujú určité obmedzenia týkajúce sa zobrazovania písmen na 7-segmentovom displeji. Niektoré z nich vyzerajú nezvyčajne, hoci všetky štandardné písmená ASCII sú namapované na niečo, čo by malo vyzeráť trochu podobne. Niekedy sa písmená môžu zobraziť ako veľké alebo ako malé.

Podporujeme znaky [0:9][a:z][A:Z], medzeru (0x23) a pomlčku (0x20).

Oznámenia o novácii

Riešenie problémov

Za pomoc pri začiatkoch s vaším , navštívte:

novationmusic.com/get-started

Ak máte akékoľvek otázky alebo potrebujete pomoc kedykoľvek s vašou , navštívte naše Centrum pomoci. Tu môžete tiež kontaktovať náš tím podpory:

support.novationmusic.com

Odporúčame vám skontrolovať aktualizácie vášho takže máte najnovšie funkcie a opravy chýb. Ak chcete aktualizovať svoje Firmvér 's, musíte použiť Components:

komponenty.novationmusic.com

Autorské práva a právne upozornenia

Novation je registrovaná ochranná známka a je ochranná známka spoločnosti Focusrite Group PLC.

Všetky ostatné ochranné známky a obchodné názvy sú majetkom ich príslušných vlastníkov.

2025 © Focusrite Audio Engineering Limited. Všetky práva vyhradené.

Vylúčenie zodpovednosti

Novation podnikol všetky kroky, aby zabezpečil, že informácie tu uvedené sú správne a úplné. Novation nemôže v žiadnom prípade prijať žiadnu zodpovednosť za akúkoľvek stratu alebo poškodenie vlastníka zariadenia, akejkoľvek tretej strany alebo akéhokoľvek zariadenia, ktoré môže vyplývať z tohto návodu alebo zariadenia, ktoré popisuje. Informácie uvedené v tomto dokumente sa môžu kedykoľvek bez upozornenia zmeniť. Špecifikácie a vzhľad sa môžu líšiť od tých, ktoré sú uvedené a zobrazené.

ochranné známky

Ochrannú známku Novation vlastní Focusrite Audio Engineering Ltd. Všetky ostatné značky, produkty, názvy spoločností a akékoľvek iné registrované názvy alebo obchodné značky uvedené v tejto príručke patria ich príslušným vlastníkom.