

BASS STATION II



Prosím, přečtěte:

Děkujeme, že jste si stáhli tuto uživatelskou příručku.

Použili jsme strojový překlad, abychom zajistili dostupnost uživatelské příručky ve vašem jazyce, omlouváme se za případné chyby.

Pokud byste raději viděli anglickou verzi této uživatelské příručky, abyste mohli používat svůj vlastní překladatelský nástroj, najdete to na naší stránce pro stahování:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

novace
Divize Focusrite Audio Engineering Ltd.
Windsorský dům,
Turnpike Road,
Cressex Business Park,
High Wycombe,
babek,
HP12 3FX.
Spojené království

Tel: +44 1494 462246
Fax: +44 1494 459920
e-mail: sales@novationmusic.com
Web: <http://www.novationmusic.com>

ochranné známky
Ochrannou známku Novation vlastní Focusrite Audio Engineering Ltd. Všechny ostatní názvy značek, produktů a společností a jakékoli další registrované názvy nebo ochranné známky uvedené v této příručce patří jejich příslušným vlastníkům.
Zlákutí se odpovědnosti
Společnost Novation podnikla všechny možné kroky, aby zajistila, že zde uvedené informace jsou správné a úplné. Společnost Novation nemůže v žádném případě přijmout žádnou odpovědnost nebo odpovědnost za jakoukoli ztrátu nebo poškození vlastnicka zařízení, jakékoli třetí strany nebo jakéhokoli zařízení, které může vyplynout z použití této příručky nebo zařízení, které popisuje. Informace uvedené v tomto dokumentu mohou být kdykoli změněny bez předchozího upozornění. Specifikace a vzhled se mohou lišit od uvedených a vyobrazených.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Přečtěte si tyto pokyny.
- Uchovávejte si tyto pokyny.
- Dbejte všech varování.
- Dodržujte všechny pokyny.
- Nepoužívejte toto zařízení s vodou.
- Čistěte pouze suchým hadříkem.
- Neinstalujte v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou radiátory, tepelné regulátory, kamna nebo jiná zařízení (včetně zesilovačů), která produkují teplo.
- Nepodceňujte bezpečnostní účel polarizované zástrčky nebo zástrčky s uzemněním. Polarizovaná zástrčka má dvě čepele, přičemž jedna je širší než druhá. Zástrčka zemnicího typu má dvě čepele a třetí zemnicí kolík. Široká čepel nebo třetí hrot jsou určeny pro vaši bezpečnost. Pokud dodaná zástrčka nepasuje do vaší zásuvky, poraďte se s elektrikářem o výměně zastaralé zásuvky.
- Chraňte napájecí kabel před šlapáním nebo přiskřípnutím, zejména u zástrček, zásuvek a v místě, kde vychází z přístroje.
- Používejte pouze nástavce/příslušenství specifikované výrobcem.
-  Používejte pouze s vozíkem, stojanem, stativem, držákem nebo stolem určeným výrobcem nebo prodáváním se zařízením. Při používání vozíku buďte opatrní při přemísťování kombinace vozík/přístroj, aby nedošlo ke zranění při převrácení.
- Během bouřky nebo při dlouhodobém nepoužívání odpojte toto zařízení ze zásuvky.
- Světě veškerý servis kvalifikovanému servisnímu personálu. Servis je nutný, pokud bylo zařízení jakýmkoli způsobem poškozeno, například je poškozen napájecí kabel nebo zástrčka, pokud do zařízení vnikla kapalina nebo do něj spadly předměty, zařízení bylo vystaveno dešti nebo vlhkosti, nefunguje normálně, nebo byla vypuštěna.
- Na zařízení by neměl být kladen žádný otevřený oheň, jako jsou zapálené svíčky.

VAROVÁNÍ: Nadměrná hladina akustického tlaku ze sluchátek může způsobit ztrátu sluchu.

VAROVÁNÍ: Toto zařízení musí být připojeno pouze k portům typu USB 1.1 nebo 2.0.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

POZOR: ABYSTE SNÍŽILI RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, NEODSTRAŇUJTE KRYT (NEBO ZADNÍ ČÁST). UVNITŘ ŽÁDNÉ SOUČÁSTI, KTERÉ BY SE UŽIVATELEM OPRAVOVALI. SERVIS PŘEDEJTE KVALIFIKOVANÉMU SERVISNÍ PERSONÁLU.



Symbol blesku se symbolem šipky v rovnostranném trojúhelníku má upozornit uživatele na přítomnost neizolovaného „nebezpečného napětí“ v krytu produktu, které může být dostatečně velké, aby představovalo riziko úrazu elektrickým proudem pro osoby.



Vykřičník v rovnostranném trojúhelníku má upozornit uživatele na přítomnost důležitých provozních a údržbových (servisních) pokynů v literatuře přiložené ke spotřebiči.

VAROVÁNÍ: ABYSTE SNÍŽILI RIZIKO POŽÁRU NEBO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, NEVYSTAVUJTE TENTO PŘÍSTROJ DO DEŠTĚ NEBO VLHKOSTI.

ENVIRONMENTÁLNÍ DEKLARACE

Prohlášení o shodě: Postup prohlášení o shodě
Identifikace produktu: Klávesnice Novation Bass Station II
Odpovědná strana: Americká hudba a zvuk
Adresa: 4325 Executive Drive, Suite 300 Southaven, MS 38672
Telefon: 800-431-2609

Toto zařízení je v souladu s částí 15 pravidel FCC. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám: (1) Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a (2) toto zařízení musí akceptovat jakékoli přijaté rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz.

Pro USA

Pro uživatele:

- Neupravujte tuto jednotku! Tento produkt, pokud je nainstalován tak, jak je uvedeno v pokynech obsažených v této příručce, splňuje požadavky FCC. Úpravy, které nejsou výslovně schváleny společností Novation, mohou zrušit vaše oprávnění udělené FCC k používání tohoto produktu.
- Důležité: Tento produkt splňuje předpisy FCC, pokud jsou pro připojení k jinému zařízení použity vysoce kvalitní stíněné kabely USB s integrovaným feritem. Nepoužití vysoce kvalitních stíněných kabelů USB s integrovaným feritem nebo nedodržení pokynů k instalaci v této příručce může způsobit magnetické rušení se zařízeními, jako jsou rádia a televize, a zneplatnit vaše oprávnění FCC používat tento produkt v USA.
- Poznámka: Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím limitům pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC. Tyto limity jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu před škodlivým rušením při domácí instalaci. Toto zařízení generuje, používá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Nelze však zaručit, že při konkrétní instalaci k rušení nedojde. Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučujeme uživateli, aby se pokusil napravit rušení jedním nebo více z následujících opatření:

- Přeorientujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zvětšete vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zásuvku zařízení odlišnou od té do an na který přijímač je připojen.
- Požádejte o pomoc prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika.

Pro Kanadu

Pro uživatele:
Toto digitální zařízení třídy B vyhovuje kanadské normě ICES-003.

Číselné oblečení od třídy B nejlépe odpovídá normě NMB-003 v Kanadě.

Upozornění RoHS
Novation je v souladu a produkt je v souladu se směrnicí Evropské unie 2002/95/EC o omezení nebezpečných látek (RoHS) a také s následujícími částmi kalifornských zákonů, které odkazují na RoHS, jmenovitě sekcemi 25214.10, 25214.10.2, a 58012, Kodex zdraví a bezpečnosti; Oddíl 42475.2, Kodex veřejných zdrojů.

POZOR:
Normální provoz tohoto produktu může být ovlivněn silným elektrostatickým výbojem (ESD). V případě, že k tomu dojde, jednoduše resetujte jednotku vyjmutím a opětovným zapojením USB kabelu. Měl by se vrátit normální provoz.

AUTORSKÁ PRÁVA A PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ

Novation je registrovaná ochranná známka společnosti Focusrite Audio Engineering Limited.
Bass Station II je ochranná známka společnosti Focusrite Audio Engineering Limited.

2013 © Focusrite Audio Engineering Limited. Všechna práva vyhrazena.

OBSAH

ÚVOD	4	Sekce Mixer	14
Klíčové vlastnosti	4	Sekce Filtr	14
O této příručce	4	Typ filtru	14
Co je v krabici	4	Frekvence	15
Registrace Bass Station II Požadavky	4	Rezonance	15
na napájení	4	Modulace filtru	15
Přehled hardwaru	5	Overdrive	15
Nastavitelné sledování filtru	15		
ZAČÍNÁME	7	Sekce Obálky	16
Načítání oprav	7	Retriggering obálky	16
Ukládání záplat	7	Počet opětovného spuštění obálky	16
Základní obsluha – úprava zvuku	7	Obálky Sustain s pevnou dobou trvání	16
LED displej	7	Portamento	17
Knoflík filtru	7	Divergence klouzání	17
Pitch a Mod kola	7	Sekce Efekty	17
Oktávový posun	7	Sekce LFO	17
Transponovat	8	LFO průběhy	17
Funkce On-Key	8	Rychlost LFO	17
Místní ovládání	8	Zpoždění LFO	17
		Rychlost/synchronizace LFO	17
NÁVOD NA SYNTÉZU	8	LFO Keysync	17
Rozteč	8	LFO Slew	17
Tón	8	Sekce Arpeggiator	18
Hlasitost	8	Arp Swing	18
Oscilátory a mixér	9	Sekvencer	19
Sinusové vlny	9	Záznam	19
Trojúhelníkové vlny	9	Hrát si	19
Pilové vlny	9	SEQ Retrig	19
Čtvercové / Pulzní vlny	9	Režim AFX	19
Hluk	9	Překryvy	19
Prstencová modulace	9	Ukládání překryvných obrázků	19
Filtr	10	Vymazání překryvů	19
Obálky a zesilovač	10	Kopírování překryvů	19
Čas útoku	11	Ochrana překryvů	19
Doba rozpadu	11	Parametry překrytí	19
Úroveň udržení	11	Funkce na klíč	20
Čas vydání	11	SLEPÉ STŘEVO	22
LFO	11	Komponenty Novation	22
Souhrn	11	Import patchů přes SysEx	22
ZJEDNODUŠENÁ BASOVÁ STANICE II BLOKOVÉ SCHÉMA	12	Tabulka synchronizačních hodnot	22
Oscilátorová sekce	13	Seznam MIDI parametrů	24
Průběh	13	Podpora SysEx režimu AFX	25
Rozteč	13	Seznam parametrů překrytí	25
Modulace.....	13	Mikroladění	26
Šířka pulzu	13	Pozdravná zpráva	27
Synchronizace oscilátoru	13	Podpora postavy	27
Suboscilátor	13		
Parafonický režim	13		
Chyba oscilátoru	14		
Rozšířené ladění sub-oscilátoru	14		

ÚVOD

Děkujeme vám za zakoupení tohoto digitálně řízeného analogového syntetizéru Bass Station II. Na základě klasického syntezátoru Novation Bass Station z 90. let kombinuje tradiční analogové generování a zpracování křivek s výkonem a flexibilitou digitálního ovládání, plus sadu efektů a předvoleb pro 21. století.

POZNÁMKA: Bass Station II je schopen generovat zvuk s velkým dynamickým rozsahem, jehož extrémní mohou poškodit reproduktory nebo jiné komponenty a také váš sluch!

Klíčové vlastnosti

- Generování klasického analogového průběhu
- Dva oscilátory s více křivkami plus samostatný suboscilátor
- Analogová signálová cesta – filtry, obálky, modulace
- Tradiční otočné ovladače ve stylu „jedno funkce“.
- LP/BP/HP filtry s proměnnou strmostí
- Samostatná duální sekce LFO
- Ring Modulator (vstupy: Oscs 1 a 2)
- Všestranný 32-krokový arpeggiator se širokou škálou vzorů
- 32-krokový sekvencer se čtyřmi pamětmi
- Portamento s vyhrazenou kontrolou času
- Předinstalovaných 64 zbrusu nových Killer Patch
- Paměť pro 64 dalších uživatelských oprav
- Pitch a Mod kola
- 25-tónová klaviatura citlivá na rychlost s aftertouch
- -5/+4 oktavový posun klaviatury
- Funkce transpozice klíče
- Funkce On-Key – pomocí klávesnice upravte parametry nevýkonného zvuku
- MIDI vstup a výstup
- LED displej pro výběr patche, úpravu parametrů, nastavení oktávy atd.
- Externí DC vstup (pro dodávaný AC PSU)
- Třídě vyhovující USB port (nevyžadují se žádné ovladače), pro alternativní stejnosměrné napájení, patch dump a MIDI
- Externí audio vstup do sekce mixpultu
- Výstup na sluchátka
- Zásuvka pro Sustain pedál
- Bezpečnostní slot Kensington

O této příručce

Snažili jsme se, aby byla tato příručka co možná nejužitečnější pro všechny typy uživatelů, a to nevyhnutelně znamená, že zkušenější uživatelé budou chtít některé její části přeskočit, zatímco relativně nováčci se budou chtít některým částem vyhnout, dokud nebudou jsou si jisti, že zvládli základy.

Existuje však několik obecných bodů, o kterých je užitečné vědět, než budete pokračovat ve čtení této příručky. V textu jsme přijali některé grafické konvence, které, jak doufáme, všechny typy uživatelů shledají užitečné při procházení informací, aby rychle našli to, co potřebují vědět:

Zkratky, konvence atd.

Tam, kde se hovoří o ovládacích prvcích na horním panelu nebo o konektorech na zadním panelu, jsme použili a číslo tedy: 1 křížový odkaz na schéma horního panelu, a tedy: 1 křížový odkaz na schéma zadního panelu. (Viz strana 5 a strana 6).

K pojmenování ovládacích prvků na horním panelu nebo konektorů na zadním panelu jsme použili TUČNÝ TEXT (neboli tučný text) ; rozhodli jsme se použít přesně stejná jména, jaká se objevují na Bass Station II. K označení čísel, která se zobrazují na LED displeji na horním panelu, jsme použili SEDMEGMENTOVÉ ČÍSLE.

Tipy



Ty udělají to, co je napsáno na plechovce: zařadíme rady související s probíraným tématem, které by měly zjednodušit nastavení Impulse, aby dělal, co chcete. Jejich dodržování není povinné, ale obecně by měly usnadnit život.



Toto jsou doplňky k textu, které budou zájmat více pokročilý uživatel a začátečník se mu může obecně vyhnout. Mají poskytnout objasnění nebo vysvětlení konkrétní oblasti provozu.

Co je v krabici

Váš Bass Station II byl pečlivě zabalen ve výrobě a obal byl navržen tak, aby vydržel hrubé zacházení. Pokud se zdá, že jednotka byla při přepravě poškozena, nevyhazujte žádný obalový materiál a informujte svého hudebního prodejce.

Je-li to praktické, uschovejte si veškerý balicí materiál pro případ, že budete muset jednotku znovu poslat.

Zkontrolujte prosím níže uvedený seznam podle obsahu balení. Pokud některé položky chybí nebo jsou poškozené, kontaktujte prodejce nebo distributora Novation, u kterého jste jednotku zakoupili.

- Bass Station II syntezátor
- DC napájecí zdroj (PSU)
- USB kabel
- Balíček kód pro registraci

Registrace basové stanice II

Registrace vaší Bass Station II je volitelná, nicméně tím získáte přístup k řadě bezplatného příbaleného softwaru a přístup k samostatnému softwaru Novation Components.

Požadavky na napájení

Bass Station II se dodává s napájecím zdrojem 9 V DC, 500 mA. Středový kolík koaxiálního konektoru je kladná (+ záporná) strana napájení. Bass Station II lze napájet buď tímto síťovým adaptérem AC-DC, nebo připojením USB k počítači. Pro dosažení nejlepšího možného zvukového výkonu z Bass Station II doporučujeme použít dodaný adaptér.

Existují dvě verze PSU, vaše Bass Station II bude dodána s verzí vhodnou pro vaši zemi. V některých zemích se PSU dodává s odnímatelnými adaptéry; použijte ten, který vyhovuje síťovým zásuvkám ve vaší zemi. Při napájení Bass Station II pomocí síťového napájecího zdroje se prosím ujistěte, že vaše místní napájení je v rozsahu napětí požadovaném adaptérem – tj. 100 až 240 VAC – PŘED jeho zapojením do sítě.

Důrazně doporučujeme používat pouze dodaný PSU. Použití alternativních napájecích zdrojů způsobí neplatnost záruky. Napájecí zdroje pro váš produkt Novation lze zakoupit u vašeho hudebního prodejce, pokud je ztratíte.

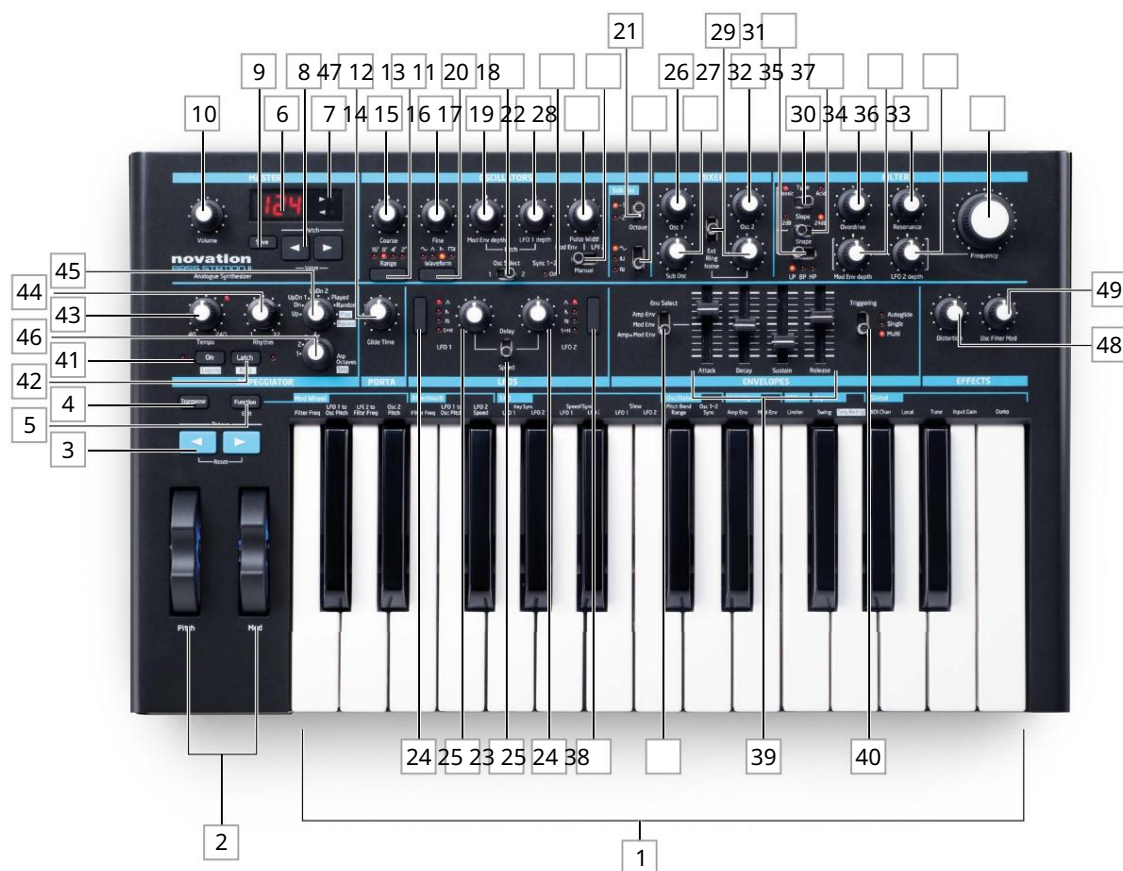
Pokud je syntetizér napájen přes USB port, mějte na paměti, že přejde do režimu spánku, pokud hostitelský počítač přejde do úsporného režimu. Syntezátor lze znovu „probudit“ stisknutím libovolné klávesy; to však nemění stav napájení počítače.



Pár slov o notebooku:

Pokud napájíte Bass Station II přes USB připojení, měli byste si být vědomi toho, že ačkoli specifikace USB schválená IT průmyslem uvádí, že USB port by měl být schopen dodávat 0,5 A při 5 V, některé počítače – zejména notebooky – nejsou schopny dodávat tento proud. V takovém případě bude nespolehlivá funkce syntetizéru. Při napájení Bass Station II z USB portu notebooku důrazně doporučujeme, aby byl notebook napájen ze sítě střídavého proudu spíše než z vnitřní baterie.

Přehled hardwaru



1 25-notová (dvě oktávy) klaviatura citlivá na rychlost s aftertouch.

2 Pitch a Mod kolečka: Pitch kolečko je mechanicky vychýleno tak, aby se vrátilo na středová poloha při uvolnění. Kola jsou vnitřně osvětlena.

3 klávesy Octave shift – transponuje klaviaturu v oktávních krocích.

4 Transpose - umožňuje transponovat klaviaturu v půltónových krocích až do maxima +/- 12 půltónů.

5 Function/Exit (Funkce/Konec) – podržte toto tlačítko, chcete-li použít kteroukoli z funkcí tlačítka Bass Station II. V tomto režimu lze nastavit širokou škálu parametrů „nastavení systému“.

Hlavní sekce:

6 LED displej – tříznakový alfanumerický displej zobrazující různé položky dat jednotky – např. číslo patche, oktávnový posun a hodnoty parametrů – v závislosti na tom, jaké další ovládací prvky se používají.

7 Org. Hodnota – jedna z těchto dvou LED se rozsvítí, když hodnota parametru již neodpovídá hodnotě uložené pro patch.

8 Patch/Value – umožňuje výběr jednoho ze 64 továrních nebo 64 uživatelských patchů a také se používají k nastavení hodnot parametrů pro funkce On-Key.

9 Uložit – použijte ve spojení s klávesami Patch 8 k uložení upravených Patch do User Vzpomínky.

10 Volume – nastavuje hlasitost zvuku Bass Station II.

Sekce oscilátoru:

11 Přepínač Osc Select – přiřadí ovládání v sekci Oscillator oscilátoru 1 nebo oscilátoru 2.

12 Range – krokuje přes základní rozsahy tónů zvoleného oscilátoru. Pro standardní koncertní výšku (A3 = 440 Hz) nastavte na 8'.

13 Průběh – prochází rozsahem dostupných průběhů oscilátoru – sinusový, trojúhelníkový, pilový a pulzní.

14 Coarse – nastavuje výšku tónu zvoleného oscilátoru v rozsahu ±1 oktávy.

15 Fine – upravuje výšku oscilátoru v rozsahu ±100 centů (±1 půltón).

16 Mod Env depth – ovládá míru, o kterou se změní výška oscilátoru v důsledku modulační Envelope 2; ovládání je „vycentrované“, takže lze dosáhnout buď zvýšení nebo snížení výšky tónu.

17 Hloubka LFO 1 – ovládá míru, o kterou se změní výška oscilátoru v důsledku modulační LFO 1.

18 Zdroj pulsní šířkové modulační – aktivní pouze když je Waveform 13 nastaven na Pulse; tento přepínač volí metodu změny šířky pulsní vlny. Možnosti jsou: modulační pomocí Envelope 2 (Mod Env), modulační pomocí LFO 2 (LFO 2) nebo ruční ovládání

pomocí ovladače Pulse Width 19.

19 Pulse Width – multifunkční ovladač upravující průběh pulzu; pouze aktivní

když je průběh 13 nastaven na Pulzní. Když se přepne modulační zdroj šířky pulzu

11 je nastaveno na Manuální, ovládání upravuje šířku impulsu přímo; při nastavení na Mod Env nebo LFO 2, funguje jako ovladač Modulation Depth. Všimněte si, že šířka impulsu může být modulována všemi třemi zdroji současně, v různé míře.

20 Sync 1-2 – tato LED svítí, když je povolena funkce Osc 1/Osc 2 Sync (funkce On-Key)

21 Octave – nastavuje rozsah suboktávového oscilátoru; skutečná výška tónu tohoto oscilátoru je určena výškou tónu OSC 1 a přidává zvuku další basové frekvence (LF). -1 přidá LF o jednu oktávu pod OSC 1, -2 přidá LF o dvě oktávy níže.

22 Sub Osc Wave – pro suboktávový oscilátor je k dispozici výběr ze tří průběhů: sinusový, úzký pulzní nebo čtvercový.

LFO sekce:

23 LFO Delay/Speed – dva otočné ovladače v sekci LFO jsou dvoufunkční, funkce se nastavuje tímto přepínačem. V režimu Delay upravují otočné ovladače frekvence dvou LFO. V režimu Delay nastaví čas „fade-in“ pro LFO.

Režim rychlosti lze změnit na režim synchronizace pomocí jedné z funkcí tlačítka. Viz „Mod Wh: Filter Freq (dolní C)“ na straně 22 pro další informace.

24 Křivka LFO – tato tlačítka procházejí dostupnými křivkami pro každý LFO nezávisle: trojúhelník, pilový zub, čtverec, vzorek a podržení. Přidružené LED diody poskytují vizuální indikaci rychlosti LFO a tvaru vlny.

25 Otočných ovladačů LFO – tyto dva ovladače buď upravují rychlost LFO nebo zpoždění, jak se nastavuje přepínačem LFO Delay/Speed [23].

Sekce mixéru:

26 OSC 1 – nastavuje podíl signálu oscilátoru 1 tvořícího zvuk.

27 OSC 2 – nastavuje poměr signálu oscilátoru 2 tvořícího zvuk.

28 Sub – nastavuje podíl suboktávového oscilátoru tvořícího zvuk.

Další vstupy – až tři další zdroje mohou přispívat k výstupu syntezátoru; tato kontrola nastavuje jejich úroveň. Funkce ovládání se nastavuje přepínačem 30.

29 Noise/Ring/Ext – určuje funkci otočného ovladače 29. Při nastavení na Noise nastaví otočný ovladač množství bílého šumu přidaného ke zvuku; při nastavení na Ring nastavuje množství výstupu z obvodu Ring Modulator, který se přidává (vstupy Ring Modulator jsou Osc 1 a Osc 2); v poloze Ext lze přimíchat externí signál připojený ke konektoru 6 na zadním panelu.

Sekce filtru:

- 30** Typ – dvoupolohový přepínač pro výběr typu filtru: Classic konfiguruje variabilní filtr, jehož základní charakteristiky lze nastavit pomocí přepínačů Shape a Slope 32 a 33 ☐ ☐ ; Acid konfiguruje 4-pólový diodový ladder lo-pass filtr, který emuluje typ filtru nalezený na analogových syntezátorech z počátku 80. let.
- 31** Tvar – třípolohový přepínač; s Type nastaveným na Classic nastaví charakteristiku filtru na lo-pass (LP), pásmovou (BP) nebo hi-pass (HP).
- 32** Sklon – dvoupolohový přepínač; s Type nastaveným na Classic nastaví strmost filtru za propustným pásmem buď na 12dB nebo 24dB na oktávu.
- 33** Frekvence – velký otočný knoflík ovládající mezní frekvenci filtru (LP nebo HP) nebo jeho střední frekvenci (BP).
- 34** Resonance – přidává rezonanci (zvýšená odezva na frekvenci filtru) k charakteristice filtru.
- 35** Overdrive – přidává do výstupu mixpultu stupeň zkreslení předfiltrem.
- 36** Hloubka Mod Env – řídí míru, o kterou je frekvence filtru modifikována obálkou Mod Envelope.
- 37** Hloubka LFO 2 – ovládá míru, o kterou je frekvence filtru upravena pomocí LFO 2.

Sekce obálky:

- 38** Env Select – přiřadí fadery Envelope [40] pro změnu parametrů Amplitude Envelope (Amp Env), Modulation Envelope (Mod Env) nebo obou současně (Amp+Mod Env).
- 39** Ovládací prvky obálky – sada čtyř faderů upravujících standardní parametry obálky ADSR (Attack, Decay, Sustain a Release).
- 40** Triggering – třípolohový přepínač ovládající fungování obálky s hracími styly legato a portamento.

Sekce Arpeggiator:

- 41** On/Legato – zapíná a vypíná arpeggiator. Také umožňuje svázat noty v nahrané sekvenci arp nebo je hrát ve stylu Legato.
- 42** Latch/Rest – nastaví arpeggiator tak, aby nepřetržitě přehrával aktuální pattern. Umožňuje také vložení hudební pomlky do sekvence arp. Když je arpeggiator vypnutý, tlačítko Latch/Rest aktivuje funkci Key Hold, která simuluje efekt trvalého držení klávesy, dokud není stisknuta jiná klávesa.
- 43** Tempo – nastavuje tempo patternu arp v rozsahu 40 až 240 BPM.
- 44** Rhythm – vybírá jeden z 32 předdefinovaných rytmických patternů arp. LED displej zobrazuje číslo vzoru.
- 45** Arp Mode – arp může hrát noty tvořící vybraný pattern v různých sekvencích; Režim Arp nastavuje sekvenci a může také přepnout arp do režimů Record a Play pro patterny založené na skutečně hraných notách, spíše než na předem definovaných sekvencích.
- 46** Arp Octaves/SEQ – 4polohový otočný přepínač nastavující počet oktáv, přes které se hraje vzor arp. Tento ovládací prvek také vybírá jednu ze čtyř globálních sekvencí, když je Arp Mode nastaven na Play nebo Record.

Sekce Portamento:

- 47** Glide Time – nastavuje dobu klouzání portamenta; s ovládáním zcela proti směru hodinových ručiček je portamento „vypnuto“.

Sekce efektů:

- 48** Zkreslení – řídí míru zkreslení po filtrování přidané k výstupu syntezátoru.
- 49** Osc Filter Mod - umožňuje modulaci frekvence filtru přímo oscilátorem 2.

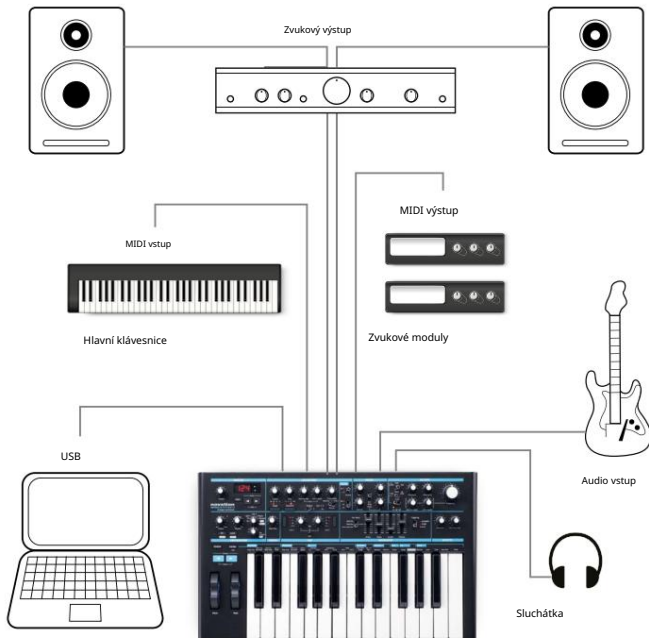


- 1** POWER IN – sem připojte dodaný PSU při napájení Bass Station II AC síť.
- 2** Síťový vypínač – třípolohový vypínač: střed je vypnutý, nastavte na externí stejnosměrný proud, pokud používáte dodaný napájecí zdroj AC, nastavte na USB, pokud Bass Station II napájíte z počítače pomocí kabelu USB.
- 3** USB – standardní port USB 1.1 (kompatibilní s 2.0). Připojte se k portu USB typu A na počítači pomocí dodaného kabelu.
- 4** MIDI IN a OUT – standardní 5pinové DIN MIDI zásuvky pro připojení Bass Station II k dalšímu hardwaru vybavenému MIDI.
- 5** SUSTAIN – 2-pólový (mono) ¼" jack konektor pro připojení sustain pedálu. Oba typy pedálů N/O (Normally Open) a N/C (Normally Closed) jsou kompatibilní; pokud je pedál připojen, když je Bass Station II zapnutá, typ bude automaticky detekován během spouštění (za předpokladu, že nemáte nohu na pedálu!).
- 6** EXT IN – ¼" jack konektor pro externí mikrofón, nástroj nebo linkový audio vstup. Vstup je nevyvážený. Zde připojený zdroj zvuku může být smíchán se zvukem syntezátoru.
- 7** LINE OUTPUT (MONO) – ¼" jack konektor přenášející výstupní signál Bass Station II; připojte nahrávací systém, zesilovač a reproduktory, audio mix atd. Výstup je nevyvážený.
- 8** SLUCHÁTEK – 3pólový ¼" jack konektor pro stereo sluchátka (ačkoli výstup syntezátoru je mono). Hlasitost telefonů se nastavuje ovladačem VOLUME [10].
- 9** Bezpečnostní slot Kensington – pro zabezpečení vašeho syntezátoru.

ZAČÍNÁME

Bass Station II lze použít jako samostatný syntetizér nebo s MIDI připojením k/ z jiných zvukových modulů nebo kláves. Může být také připojen - přes jeho USB port - k počítači (Windows nebo Mac). USB připojení může napájet syntezátor, přenášet MIDI data do/z aplikace MIDI sekvenceru a umožnit ukládání patchů do paměti.

Nejjednodušší a nejrychlejší způsob, jak začít s Bass Station II, je připojit zdířku jack na zadním panelu označenou LINE Output 7 ke vstupu výkonového zesilovače, audio mixu, aktivního reproduktoru, zvukové karty počítače třetí strany nebo jiného prostředku pro monitorování výstup.



Poznámka: Bass Station II není počítačové MIDI rozhraní. MIDI lze přenášet mezi syntezátorem a počítačem přes USB připojení, ale MIDI nelze přenášet mezi počítačem a externím zařízením přes MIDI DIN porty Bass Station II.

Pokud používáte Bass Station II s jinými zvukovými moduly, připojte MIDI OUT 4 na syntezátoru k MIDI IN na prvním zvukovém modulu a zapojte další moduly obvyklým způsobem.

Pokud používáte Bass Station II s hlavní klaviaturou, připojte MIDI OUT hlavní klávesnice k MIDI IN na syntezátoru a ujistěte se, že hlavní klaviatura je nastavena na výstup na MIDI kanál 1 (výchozí kanál syntezátoru).

S vypnutým nebo ztlumeným zesilovačem nebo mixem připojte AC adaptér k Bass Station II 1 a zapojte jej do elektrické zásuvky. Pokud se Bass Station II nezapne, připojte ho k LED displeji. Pokud displej neukazuje počáteční nastavení syntezátoru, která nebyla zachována z předchozí relace, naleznete v části Nastavení syntetizéru neuložená z předchozí relace v příloze.

Zapněte mixážní pult/zesilovač/napájené reproduktory a zvýšte hlasitost ovladačem VOLUME 10 dokud nebudete mít zdravou hladinu zvuku z reproduktoru při hraní.

Používání sluchátek

Namísto reproduktoru a/nebo zvukového mixu možná budete chtít použít sluchátka.

Ty lze zapojit do výstupní zdířky pro sluchátka na zadním panelu 8. Hlavní výstupy jsou stále aktivní, když jsou připojena sluchátka. Ovladač VOLUME 10 také upravuje úroveň sluchátek.

POZNÁMKA: Sluchátkový zesilovač Bass Station II je schopen vysílat vysokou úroveň signálu; při nastavování hlasitosti buďte opatrní.

Načítání záplat

Bass Station II dokáže uložit do paměti 128 patchů. 0 – 63 jsou předem nahrané s několika skvělými továrními zvuky. 64 – 127 jsou určeny pro ukládání uživatelských patchů a všechny jsou předem načteny se stejným výchozím „počátečním“ patchem (viz „Init Patch – tabulka parametrů“ na straně 22).

Patch se načte jednoduchým rolováním nahoru nebo dolů na číslo Patch pomocí tlačítek Patch 8; Patch je okamžitě aktivní a LED displej zobrazuje číslo aktuálního patche. Tlačítka Patch lze podržet pro rychlé rolování.



Pamatujte, že když změníte Patch, ztratíte aktuální nastavení syntezátoru. Pokud byla aktuální nastavení upravenou verzí uložené opravy, tyto úpravy budou ztraceny. Proto je vždy vhodné uložit nastavení před načtením nového patche. Viz Ukládání oprav níže.

Ukládání záplat

Patche lze uložit do kteréhokoli ze 128 paměťových míst (0 – 127), ale pamatujte, že pokud uložíte nastavení do kteréhokoli z Patchů 0 – 63, přepíšete jedno z továrních předvoleb. Pro uložení záplaty stiskněte tlačítko Save 9. LED displej – zobrazující číslo aktuálního patche – bude blikat. Chcete-li tuto opravu přepsat aktuálním nastavením, stiskněte znovu tlačítko Uložit. LED displej krátce ukáže, že se patch ukládá.

Chcete-li uložit aktuální nastavení do jiné paměti, než je číslo patche na displeji (jak by tomu bylo v případě, kdy jste načtli opravu, nějakým způsobem jej upravili a poté si přáli uložit upravenou verzí bez přepsání původní verze), stiskněte klávesu Uložit a poté pomocí tlačítek Patch vyberte alternativní paměť Patch, zatímco displej bliká. Jakmile je vybrán, je možné vyzkoušet cílový patch (pomocí klávesnice), abyste se ujistili, že jej rádi přepíšete. Stiskněte tlačítko Save ještě jednou pro uložení náplasti. LED displej krátce ukáže, že se patch ukládá.

Postup ukládání můžete zrušit ve fázi „blikání LED“ stisknutím tlačítka Funkce/

Tlačítko odchodu 5. Procedura Save se zruší a Bass Station II se vrátí k upravovanému patchi.



Patche Bass Station II Factory lze stáhnout z webu Novation a Novation Components, pokud byly omylem přepsány. Viz „Import oprav přes SysEx“ na straně 24.

Basic Operation – úprava zvuku

Jakmile načtete patch, který se vám líbí, můžete zvuk upravit mnoha různými způsoby pomocí ovládacích prvků syntezátoru. Každá oblast ovládacího panelu je podrobněji popsána dále v příručce, ale zde by mělo být probráno několik základních bodů:

LED displej

Na třísegmentovém alfanumerickém displeji se normálně zobrazí číslo aktuálně načteného patche (0 až 127). Jakmile změníte jakýkoli „analogový“ parametr – tj. otočíte otočným ovladačem nebo nastavíte funkci On-Key, zobrazí se hodnota parametru (většina z nich je buď 0 až 127 nebo -63 až +63), s jednou ze dvou zvýrazněných šipky (na pravé straně). Tyto šipky označují, kterým směrem je třeba otočit ovládací prvek, aby odpovídal hodnotě uložené v patchi. Po uvolnění ovládacího prvku se vrátí k zobrazení čísla patche.

Knoflík filtru

Úprava frekvence syntezátorového filtru je pravděpodobně nejběžněji používanou metodou úpravy zvuku. Z tohoto důvodu má Filter Frequency svůj vlastní vyhrazený velký otočný ovladač 34 na panelu vpravo nahoře. Experimentujte s různými typy patchů, abyste slyšeli, jak změna frekvence filtru mění charakteristiku různých typů zvuku.

Pitch a Mod kola

Bass Station II je vybavena standardním párem ovládacích koleček syntezátoru 2 vedle klávesnice, Pitch a Mod (Modulation). Ovladač Pitch je odpružený a vždy se vrací do střední polohy.

Pohyblivá výška vždy zvýší nebo sníží výšku hrané noty (not). Maximální rozsah provozu je 12 půltónů nahoru nebo dolů, ale lze je upravit pomocí funkce On-Key Oscillator: Pitch Bend Range (Upper C#).

Přesná funkce kolečka Mod se liší podle načteného patche; používá se obecně k přidání výrazu nebo různých prvků k syntetizovanému zvuku. Běžné použití je přidat ke zvuku vibrato.

Kolečku Mod je možné přiřadit ke změně různých parametrů tvořících zvuk – nebo kombinaci parametrů současně. Toto téma je podrobněji rozebráno na jiném místě návodu. Viz 'Funkce na tlačítko (modové kolečko) na straně 22.

Oktávový posun

Tato dvě tlačítka 3 při každém stisku transponují klaviaturu nahoru nebo dolů o jednu oktávu, maximálně o čtyři oktávy dolů nebo pět oktáv nahoru. Počet oktáv, o které je klaviatura posunuta, indikuje LED displej. Současným stisknutím obou tlačítek (Reset) se klaviatura vrátí na výchozí výšku, kde nejnižší tón na klaviatuře je o oktávu pod středním C.



Střední C

Přemístít

Klávesnice může být transponována nahoru nebo dolů o jednu oktávu v půltónových krocích.

Pro transpozici podržte tlačítko Transpose 4 a podržte klávesu představující klíč, do kterého chcete transponovat. Transpozice je relativní ke střednímu C. Chcete-li například posunout klaviaturu o čtyři půltóny nahoru, podržte Transpose a stiskněte E nad středním C. Chcete-li se vrátit k normálnímu ladění, proveďte stejné akce, pouze vyberte střední C jako cílovou klávesu.

Arpeggiator

Bass Station II obsahuje arpeggiator, který umožňuje hrát a manipulovat arpeggia různě složitosti a rytmu v reálném čase. Arpeggiator se aktivuje stisknutím tlačítka Arp ON 42; jeho LED se rozsvítí.

Pokud stisknete jednu klávesu, nota bude znovu spuštěna arpeggiátorem, rychlostí určenou ovladačem Tempo 44. Pokud zahrajete akord, arpeggiator identifikuje jeho noty a hraje je jednotlivě v sekvenci stejnou rychlostí (toto se nazývá vzor arpeggia nebo 'arp sekvence'); pokud tedy zahrajete triádu C dur, vybrané noty budou C, E a G.

Nastavením ovladačů Rhythm 45, Arp Mode 46 a Arp Octaves 47 změňte rytmus patternu, způsob přehrávání sekvence a rozsah různými způsoby. Úplné podrobnosti naleznete v části „Sekce Arpeggiator“ na stránce 18.

Funkce On-Key



Aby se snížil počet ovládacích prvků na Bass Station II (a tím byl syntezátor menší a přehlednější!), bylo klaviatuře samotné přičleněno několik možností konfigurace a nastavení. Představte si, že klávesy mají funkci Shift (nebo Ctrl nebo Fn), jako na klávesnici počítače; funkce On-Key se aktivují podržením tlačítka Funkce/ Tlačítko odchodu 5 při současném stisku klávesy. Funkce On-Key pro každou klávesu je vytištěna na horním panelu přímo nad klávesnicí.

Některé funkce On-Key jsou „bi-state“ – tj. umožňují nebo zakazují něco, zatímco jiné jsou „analogové“ parametry, které se skládají z řady hodnot. Jakmile vstoupíte do funkčního režimu On-Key, použijte tlačítka Patch/Value 8 ke změně jeho stavu nebo hodnoty.

Dalším stisknutím tlačítka Function/Exit (Funkce/Konec) opustíte režim funkce On-Key nebo alternativně, chcete-li změnit jiný parametr, podržte tlačítko Function/Exit a zároveň stiskněte klávesu dalšího parametru. Viz strana 21, kde najdete úplné podrobnosti o všech funkcích On-Key.

Místní ovládání

Bass Station II má vysoký stupeň implementace MIDI a téměř každý ovládací prvek a parametr syntezátoru přenáší MIDI data do externího zařízení a podobně lze syntezátor ovládat téměř ve všech ohledech pomocí příchodících MIDI dat z DAW nebo sekvencer.

Místní ovládání je povoleno/deaktivováno pomocí funkce On-Key Global: Local (horní A). Podržte tlačítko Funkce/Konec 5 a stiskněte klávesu. Pomocí tlačítek Hodnota 8 zapnete nebo vypnete místní ovládání. Displej potvrdí nastavení. Stiskněte Function/Exit pro ukončení režimu On-Key. Ve výchozím stavu je místní režim zapnutý, takže klávesnice funguje! Pokud chcete ovládat syntezátor přes MIDI z jiného zařízení (jako je master keyboard), nastavte Local mode na Off. Místní režim je vždy po vypnutí napájení zapnutý.

NÁVOD NA SYNTÉZU

Tato část se podrobněji zabývá obecnými principy generování a zpracování elektronického zvuku, včetně odkazů na zařízení Bass Station II, kde je to relevantní. Pokud je analogová syntéza zvuku neznámým tématem, doporučujeme si tuto kapitolu pečlivě přečíst. Uživatelé obeznámení s tímto tématem mohou tuto část přeskóčit a přejít k další.

Chcete-li porozumět tomu, jak syntezátor generuje zvuk, je užitečné mít pochopení pro složky, které tvoří zvuk, hudební i nehupební.

Jediným způsobem, jak lze zvuk detekovat, je pravidelné, periodické vibrování ušního bubínku vzduchem. Mozek interpretuje tyto vibrace (velmi přesně) do jednoho z nekonečného množství různých typů zvuků.

Je pozoruhodné, že jakýkoli zvuk lze popsat pouze třemi vlastnostmi a všemi zvuky

vždy je mít. Oni jsou:

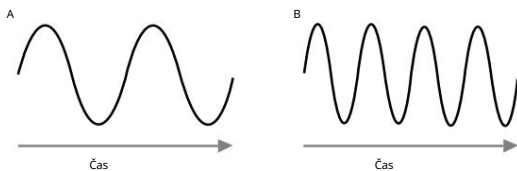
- Rozteč
- Tón
- Hlasitost

To, co dělá jeden zvuk odlišným od druhého, je relativní velikost tří vlastností, které jsou ve zvuku původně přítomné, a to, jak se vlastnosti mění v průběhu trvání zvuku.

S hudebním syntetizérem jsme se záměrně rozhodli mít přesnou kontrolu nad těmito třemi vlastnostmi a zejména nad tím, jak je lze během „životnosti“ zvuku měnit. Vlastnosti jsou často označovány různými názvy: Hlasitost může být označována jako Amplitude, Loudness nebo Level, Pitch jako Frequency a Tone jako Timbre.

Rozteč

Jak bylo uvedeno, zvuk je vnímán vzduchem vibrujícím bubínkem. Výška zvuku je určena tím, jak rychlé jsou vibrace. Pro dospělého člověka je nejpomalejší vibrace vnímána jako zvuk asi dvacetkrát za sekundu, kterou mozek interpretuje jako zvuk typu basů; nejrychlejší je mnohatisíckrát za sekundu, což mozek interpretuje jako zvuk typu vysokých výšek.



Pokud se spočítá počet vrcholů ve dvou tvarech vlny (vibrací), bude vidět, že ve vlně B je přesně dvakrát tolik vrcholů než ve vlně A. (Vlna B je ve skutečnosti o oktávu vyšší ve výšce než vlna A). Je to počet vibrací v daném období, které určuje výšku zvuku. To je důvod, proč je výška tónu někdy označována jako frekvence. Je to počet vrcholů tvaru vlny napočítaných během daného časového období, které definuje výšku nebo frekvenci.

Tón

Hudební zvuky se skládají z několika různých, souvisejících výšek, které se vyskytují současně. Nejhlasitější je označována jako „základní“ výška tónu a odpovídá vnímané notě zvuku. Ostatní výšky tvoří zvuk, které se vztahují k základnímu v jednoduchých matematických poměrech, se nazývají harmonické. Relativní hlasitost každé harmonické ve srovnání s hlasitostí základní určuje celkový tón nebo „zabarvení“ zvuku.

Uvažujme dva nástroje, jako je cembalo a klavír hrající na klaviatuře stejnou notu a stejnou hlasitostí. Přestože mají stejnou hlasitost a výšku, nástroje stále znějí výrazně odlišně. Je to proto, že různé mechanismy tvorby not obou nástrojů generují různé sady harmonických; harmonické složky ve zvuku klavíru se liší od harmonických složek ve zvuku cembala.

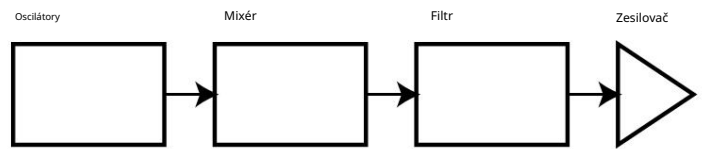
Hlasitost

Hlasitost, která se často označuje jako amplituda nebo hlasitost zvuku, je určena tím, jak velké jsou vibrace. Velmi zjednodušeně by poslech piana z metrové vzdálenosti zněl hlasitěji, než kdyby bylo padesát metrů daleko.



Když jsme ukázali, že pouze tři prvky mohou definovat jakýkoli zvuk, tyto prvky nyní musí souviset s hudebním syntetizérem. Je logické, že tyto různé prvky „syntetizuje“ (nebo vytváří) jiná sekce Syntetizátoru.

Jedna část syntetizéru, oscilátory, poskytují surové signály tvaru vlny, které definují výšku zvuku spolu s jeho hrubým harmonickým obsahem (tónem). Tyto signály jsou pak smíchány dohromady v sekci zvané Mixer a výsledná směs je pak přiváděna do sekce zvané Filtr. To způsobí další změny tónu zvuku odstraněním (filtrováním) nebo vylepšením určitých harmonických. Nakonec je filtrovaný signál přiveden do zesilovače, který určuje konečnou hlasitost zvuku.



Další sekce syntezátoru - LFO a Envelopes - poskytují další způsoby změny výšky, tónu a hlasitosti zvuku interakcí s oscilátory, filtrem a zesilovačem, což poskytuje změny v charakteru zvuku, který se může časem vyvíjet. Protože jediným účelem LFO a Envelopes je ovládat (modulovat) ostatní sekce syntezátoru, jsou běžně známy jako „modulátory“.

Tyto různé sekce syntezátoru budou nyní popsány podrobněji.

Oscilátory a mixér

Sekce Oscilátor je skutečně srdcem syntetizéru. Generuje elektronickou vlnu (která vytváří vibrace, když je nakonec přivedena do reproduktoru).

Tento tvar vlny je produkován na ovladatelné hudební výšce, zpočátku určené notou zahrnou na klaviatuře nebo obsaženou v přijaté zprávě MIDI noty. Počáteční charakteristický tón nebo zabarvení průběhu je ve skutečnosti určeno tvarem průběhu.

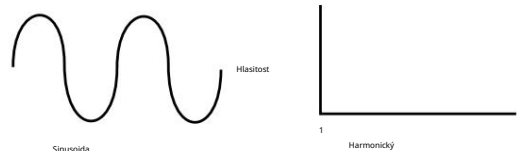
Hlasitost

Před mnoha lety průkopníci hudební syntézy zjistili, že jen několik charakteristických křivek obsahuje mnoho z nejužitečnějších harmonických pro vytváření hudebních zvuků. Názvy těchto vln odrážejí jejich skutečný tvar při pozorování na přístroji zvaném osciloskop a jsou to: sinusové vlny, čtvercové vlny, pilové vlny, trojúhelníkové vlny a šum. Sekce oscilátoru Bass Station II dokáže generovat všechny tyto průběhy.

Každý tvar vlny (kromě šumu) má specifickou sadu hudebně souvisejících harmonických, se kterými lze manipulovat dalšími sekcemi syntetizéru.

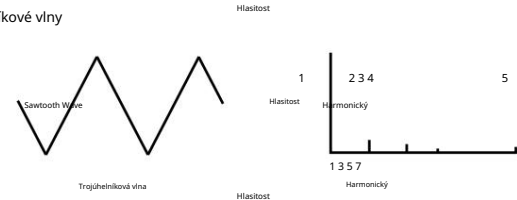
Níže uvedené diagramy ukazují, jak tyto průběhy vypadají na osciloskopu, a ilustrují relativní úrovně jejich harmonických. Pamatujte, že jsou to relativní úrovně různých harmonických přítomných ve tvaru vlny, které určují tón konečného zvuku.

Sinusové vlny



Mají pouze jednu harmonickou. Sinusový průběh produkuje „nejčistší“ zvuk, protože má pouze tuto jedinou výšku (frekvenci).

Trojúhelníkové vlny

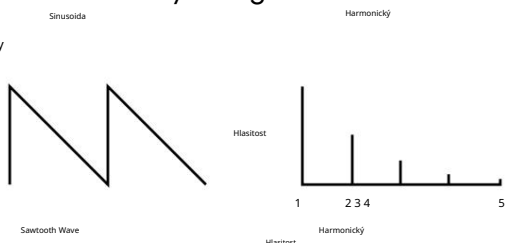


Ty obsahují pouze liché harmonické. Objem každého se zmenšuje s druhou mocninou jeho polohy v harmonické řadě. Například 5. harmonická má hlasitost 1/25 hlasitosti základní.

Hluk

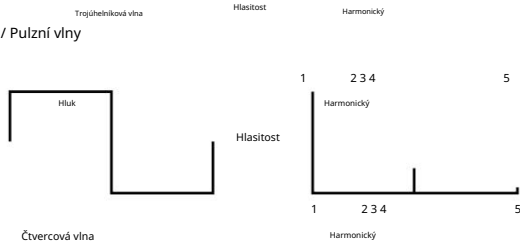


Pilovité vlny



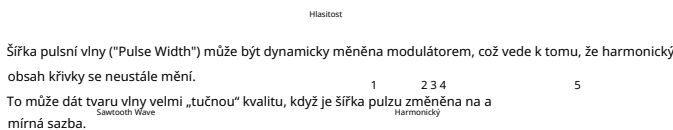
Ty jsou bohaté na harmonické a obsahují sudé i liché harmonické základní frekvence. Objem každého z nich je nepřímo úměrný jeho poloze v harmonické řadě.

Čtvercové / Pulzní vlny

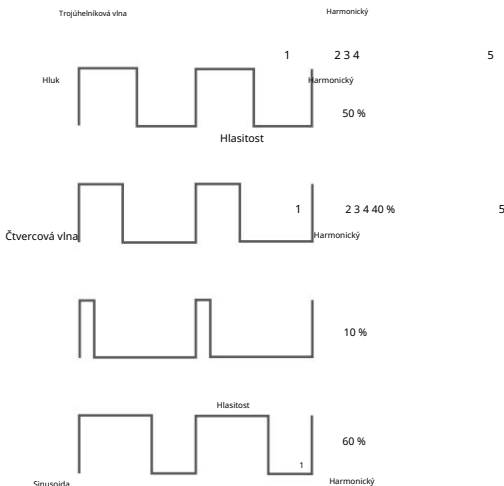


Ty obsahují pouze liché harmonické, které mají stejnou hlasitost jako liché harmonické v pilové vlně.

Všimněte si, že čtvercový průběh stráví stejně množství času ve svém „vysokém“ stavu jako ve svém „nízkém“ stavu. Tento poměr je známý jako „pracovní cyklus“. Čtvercová vlna má vždy pracovní cyklus 50 %, což znamená, že je „vysoká“ po polovinu cyklu a „nízká“ ve druhé polovině. Bass Station II vám umožňuje upravit pracovní cyklus základního čtvercového průběhu tak, aby vznikl průběh, který má více „obdélníkový“ tvar. Ty jsou často známé jako pulzní křivky. Jak se tvar vlny stává více a více pravoúhlým, zavádějí se rovnoměrnější harmonické a tvar vlny mění svůj charakter a stává se „nosnější“ zvukem.

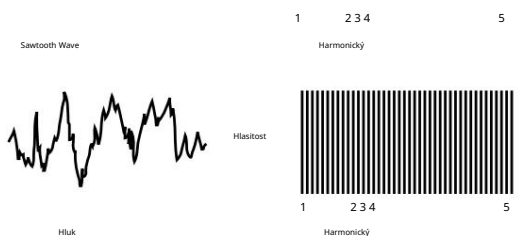


Tvar vlny pulzu zní stejně, ať už je pracovní cyklus – například – 40 % nebo 60 %, protože tvar vlny je pouze „převrácený“ a harmonický obsah je přesně stejný.



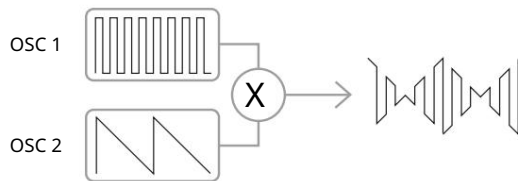
Hluk

Šum je v zásadě náhodný signál a nemá žádnou základní frekvenci (a tudíž žádnou vlastnost pitch). V šumu jsou přítomny všechny frekvence a všechny mají stejnou hlasitost. Protože nemá žádnou výšku, je šum často užitečný pro vytváření zvukových efektů a zvuků typu perkusí.



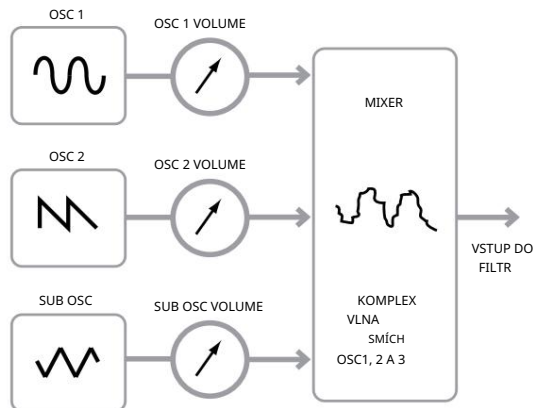
Prstencová modulace

Ring Modulator je zvukový generátor, který přijímá signály ze dvou oscilátorů a efektivně je „násobí“ dohromady. Prstencový modulátor Bass Station II používá jako vstupy oscilátor 1 a oscilátor 2. Výsledný výstup závisí na různých frekvencích a harmonickém obsahu přítomných v každém ze dvou signálů oscilátoru a bude sestávat ze série součtových a rozdílových frekvencí, jakož i frekvencí přítomných v původních signálech.



Mixer

Pro rozšíření rozsahu zvuků, které mohou být produkovány, mají typické analogové syntetizéry více než jeden oscilátor. Použitím více oscilátorů k vytvoření zvuku je možné dosáhnout velmi zajímavých harmonických mixů. Je také možné mírně rozladit jednotlivé oscilátory proti sobě, což vytváří velmi teplý, „tučný“ zvuk. Mixer Bass Station II umožňuje vytvořit zvuk skládající se z průběhů oscilátorů 1 a 2, samostatného suboktávového oscilátoru, zdroje šumu, výstupu Ring Modulator a externího signálu, vše smíchané podle potřeby.



Filtr

Bass Station II je subtraktivní hudební syntetizér. Subtraktivní znamená, že část zvuku je odečtena někde v procesu syntézy.

Oscilátory poskytují nezpracovaným průběhům spoustu harmonického obsahu a sekce Filter řízeně odečítá některé harmonické.

Na Bass Station II je k dispozici 7 typů filtrů; všechny jsou variacemi tří základních typů filtrů: Low Pass, Band Pass a High Pass. Typ filtru nejběžněji používaný na syntetizérech je Low Pass. U nízkopropustného filtru je zvolena „mezí frekvence“ a všechny frekvence pod ní jsou propuštěny, zatímco frekvence výše jsou odfiltrovány nebo odstraněny. Nastavení parametru Filter Frequency určuje bod, nad kterým jsou frekvence odstraněny. Tento proces odstraňování harmonických z průběhů má za následek změnu charakteru nebo zabarvení zvuku. Když je parametr Frequency na maximu, filtr je zcela „otevřený“ a z nezpracovaných křivek oscilátoru nejsou odstraněny žádné frekvence.

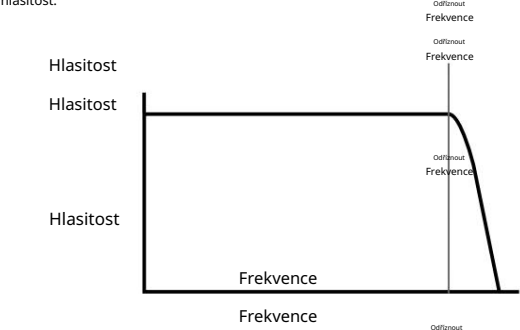
V praxi dochází k postupnému (spíše než k náhlému) snižování hlasitosti harmonických nad mezním bodem nízkofrekvenčního filtru. Jak rychle tyto harmonické zmenšují hlasitost, když se frekvence zvyšuje nad mezní bod, je určeno strmostí filtru. Sklon se měří v „jednotkách objemu na oktávu“. Protože se hlasitost měří v decibelech, je tento sklon obvykle uváděn jako tolik decibelů na oktávu (dB/

října). Čím vyšší číslo, tím větší je potlačení harmonických nad mezním bodem a tím výraznější je filtrační efekt. Sekce filtru Bass Station II poskytuje dvě strmosti, 12 dB/okt a 24 dB/okt.

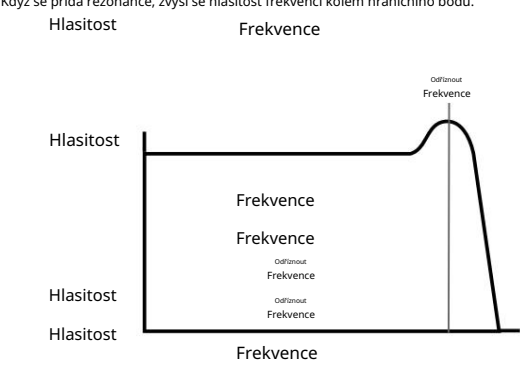
Dalším důležitým parametrem filtru je jeho rezonance. Frekvence v hraničním bodě mohou být zvýšeny pomocí ovladače Resonance filtru. To je užitečné pro zdůraznění určitých harmonických zvuku.

Při zvýšení rezonance se do zvuku procházejícího filtrem vnese kvalita podobná pískání. Když je nastavena na velmi vysoké úrovni, Resonance ve skutečnosti způsobí, že se filtr sám rozkmitá, kdykoli jím prochází signál. Výsledný pískavý tón je ve skutečnosti čistá sinusovka, jejíž výška závisí na nastavení knoflíku Frequency (mezí bod filtru). Tato rezonančně produkováná sinusová vlna může být skutečně použita pro některé zvuky jako další zdroj zvuku, pokud si to přejete.

Niže uvedený diagram ukazuje odezvu typické dolní propusti. Frekvence nad hraničním bodem se sniží na hlasitost.

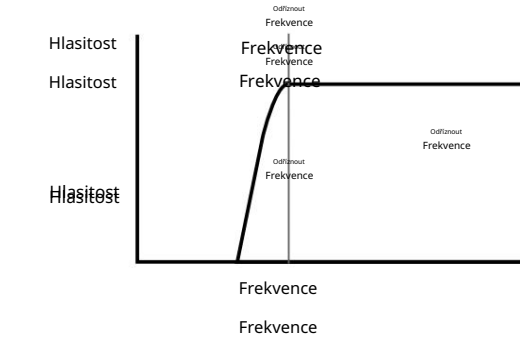


Když se přidá rezonance, zvýší se hlasitost frekvenci kolem hraničního bodu.

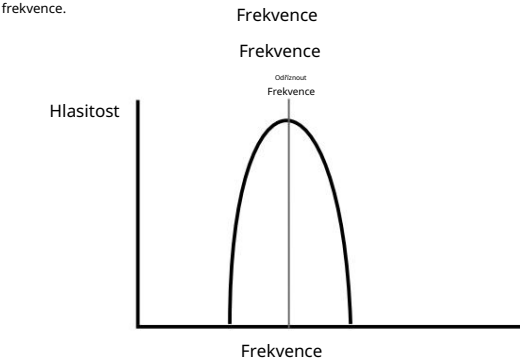


Kromě tradičního typu Low Pass Filter existují také typy High Pass a Band Pass. Na Bass Station II se typ filtru volí přepínačem Shape 32 .

Hornopropustný filtr je podobný nízkopropustnému filtru, ale funguje v „opačném“ směru. Frekvence pod mezním bodem jsou propuštěny. Frekvence nad mezním bodem jsou propuštěny. Když je parametr Frekvence filtru nastaven na nulu, je filtrem Frekvence zcela otevřen a z hrubých křivek oscilátoru nejsou odstraněny žádné frekvence.



Když je použit pásmový filtr, propustí se pouze úzké pásmo frekvencí uprostřed kolem hraničního bodu. Frekvence nad a pod pásmem jsou odstraněny. Tento typ filtru není možné úplně otevřít a nechat projít všechny frekvence.

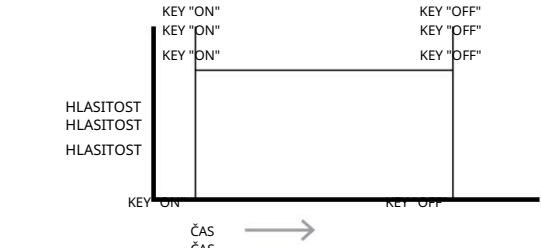


Obálky A Zesilovač

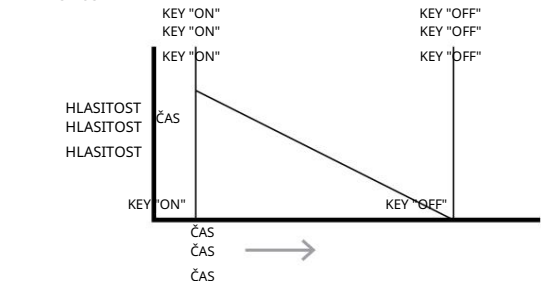
V dřívějších odstavcích byla popsána syntéza výšky a tónu zvuku. Další část Synthesis Tutorial popisuje, jak se ovládá hlasitost zvuku. Hlasitost noty vytvořené hudebním nástrojem se často velmi mění v průběhu trvání noty, podle typu nástroje.

Hlasitost

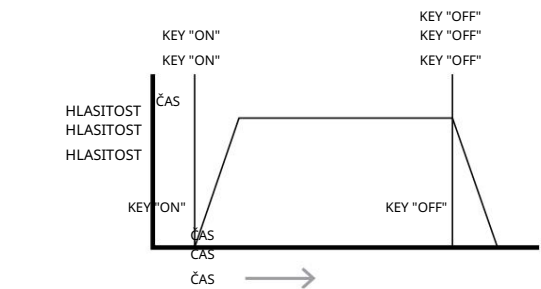
Například nota hraná na varhanách rychle dosáhne plné hlasitosti, když stisknete klávesu. Zůstane na plné hlasitosti, dokud neuvolníte klávesu, v tomto okamžiku úroveň hlasitosti okamžitě klesne na nulu.



Nota klavíru rychle dosáhne plné hlasitosti po stisknutí klávesy a po několika sekundách postupně klesá na nulu, jak klávesu držíte.

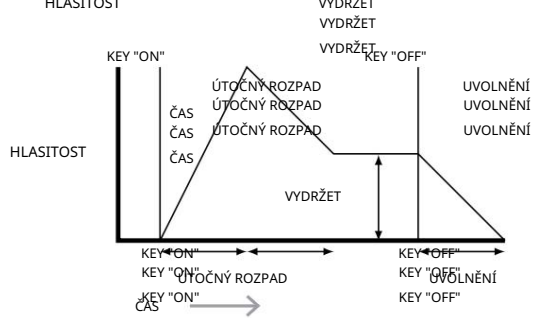


Emulace String Section dosáhne plné hlasitosti pouze postupně, když je stisknuta klávesa. Při držení klávesy zůstává na plné hlasitosti, ale jakmile klávesu uvolníte, hlasitost KEY "ON" klesne na nulu poměrně pomalu.



V analogovém syntetizéru se změnil charakter zvuku, který se objeví v průběhu trvání KEY "ON" noty jsou ovládnuty sekci nazvanou Envelope Generator. Bass Station II KEY "ON" má dva generátory obálek; jedna (Amp Env) je vždy spojena se zesilovačem, který ovládá amplitudu noty - tj. hlasitost zvuku - při hraní noty.

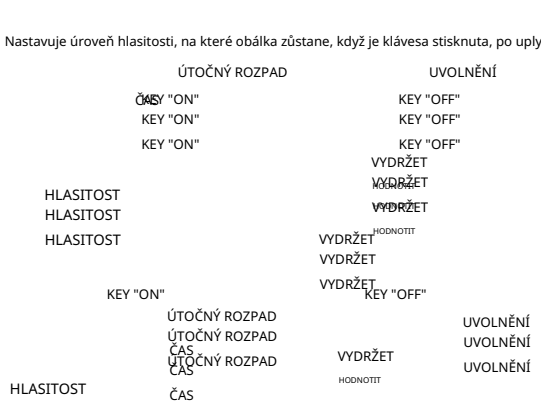
Každý generátor obálek má čtyři hlavní ovládací prvky, které se používají k úpravě tvaru VOLUME obálky (často označované jako parametry ADSR).



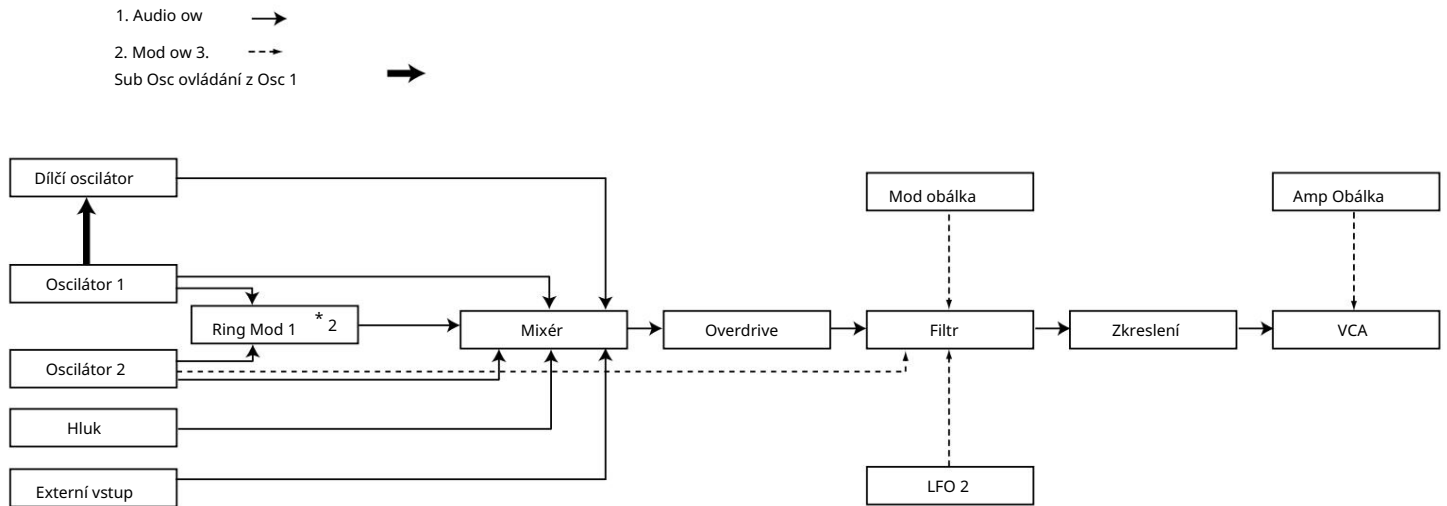
Čas úvodu upravuje čas, který po stisknutí tlačítka trvá, než se hlasitost zvýší z nuly na plnou VOLUME hlasitost. Lze jej použít k vytvoření zvuku s pomalým náběhem.

Doba rozpadu upravuje dobu, po kterou hlasitost klesá z původní plné hlasitosti na nastavenou úroveň ATTACK DECAY pomocí ovladače Sustain, zatímco držíte stisknutou klávesu.

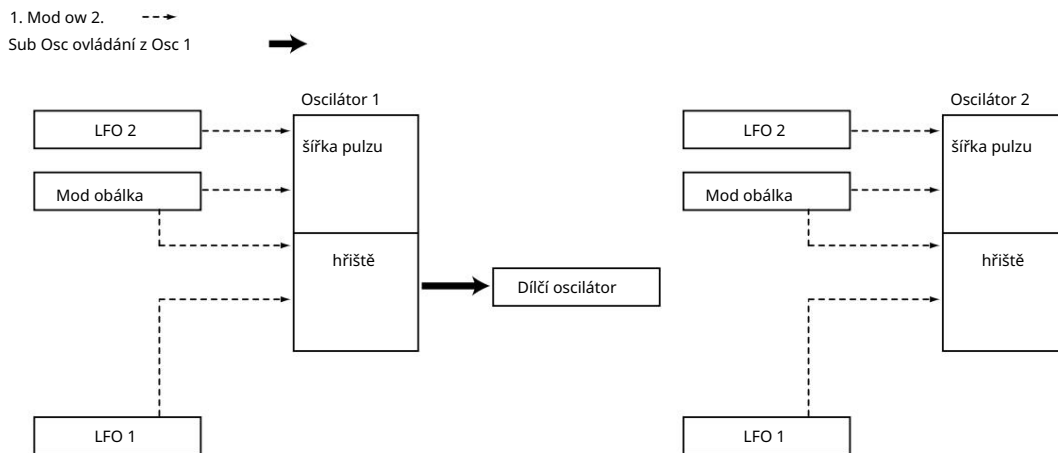
Úroveň udržení To je na rozdíl od ostatních ovládacích prvků ADSR, že nastavuje úroveň spíše než časové období. Nastavuje úroveň hlasitosti, na které obálka zůstane, když je klávesa stisknuta, po uplynutí doby dozívání.



Bass Station II Blokové schéma

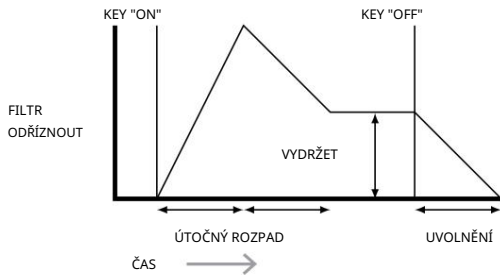


Ovládání modulace oscilátoru



Čas vydání
HLASITOST
UDRŽTE ČAS
Upřavuje dobu, po kterou po uvolnění tlačítka hlasitost klesne z úrovně Sustain na nulu. Lze jej použít k vytvoření zvuků, které mají kvalitu „vyblednutí“.

Většina syntetizérů může generovat více obálek. Jedna obálka je vždy aplikována na zesilovač pro tvarování hlasitosti bez ovlivnění barvy zvuku. Další obálky mohou být aplikovány na jiné sekce syntezátoru během TIME životnosti každé noty. Druhý Envelope Generator (Mod Env) Bass Station II lze použít k úpravě mezní frekvence filtru nebo šířky impulsu čtvercových výstupů oscilátorů.



LFO

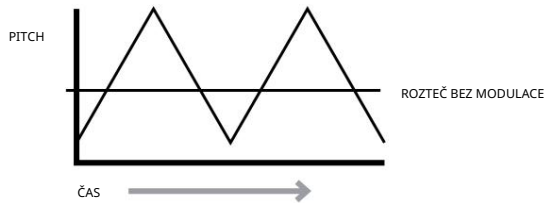
Stejně jako Envelope Generators je LFO sekce syntezátoru modulátorem. Místo toho, aby byla součástí samotné zvukové syntézy, používá se ke změně (nebo modulaci) jiných sekcí syntetizéru. Například v Bass Station II lze LFO použít ke změně výšky oscilátoru nebo mezní frekvence filtru.

Většina hudebních nástrojů produkuje zvuky, které se v průběhu času mění jak v hlasitosti, tak ve výšce a zabarvení. Někdy mohou být tyto variace docela jemné, ale stále významně přispívají k charakterizaci konečného zvuku.

Zatímco Envelope se používá k ovládání jednorázové modulační během životnosti jedné noty, LFO moduluje pomocí opakujícího se cyklického průběhu nebo vzoru. Jak bylo diskutováno dříve, oscilátory produkují konstantní tvar vlny, který může mít tvar opakující se sinusové vlny, trojúhelníkové vlny atd. LFO produkují tvary vln podobným způsobem, ale normálně s frekvencí, která je příliš nízká na to, aby produkovala zvuk, který lidské ucho mohl vnímat přímo. (LFO je zkratka pro Low Frequency Oscillator.) Stejně jako u obálek mohou být průběhy generované LFO přiváděny do jiných částí syntezátoru, aby se v průběhu času vytvořily požadované změny – neboli „pohyby“ – zvuku. Bass Station II má dva nezávislé LFO, které lze použít k modulaci různých sekcí syntezátoru a mohou běžet různými rychlostmi.

Představte si, že tato velmi nízkofrekvenční vlna je aplikována na výšku oscilátoru. Výsledkem je, že výška tónu oscilátoru pomalu stoupá a klesá nad a pod svou původní výšku. To by například simulovalo pohyb houslisty prstem nahoru a dolů po struně nástroje, když se smyká. Tento jemný pohyb tónu nahoru a dolů se nazývá efekt „Vibrato“.

Tvar vlny často používaný pro LFO je vlna trojúhelníku.



Alternativně, pokud by stejný signál LFO moduloval mezní frekvenci filtru místo výšky oscilátoru, výsledkem by byl známý kolísavý efekt známý jako 'wah-wah'.

souhrn

Syntezátor lze rozdělit do pěti hlavních bloků generujících nebo upravujících zvuk (modulace):

1. Oscilátory, které generují průběhy v různých výškách.
2. Mix, který míchá výstupy z oscilátorů dohromady (a přidává šum a další signály).
3. Filtry, které odstraňují určité harmonické a mění charakter nebo zabarvení zvuku.
4. Zesilovač řízený generátorem obálky, který mění hlasitost a zvuk v průběhu času, když je zahrána nota.
5. LFO a obálky, které lze použít k modulaci čehokoli z výše uvedeného.

Velká část radosti ze syntezátoru spočívá v experimentování s továrními přednastavenými zvuky (patche) a vytváření nových. Neexistuje žádná náhrada za „praktickou“ zkušenost. Experimenty s nastavením různých ovládacích prvků Bass Station II nakonec povedou k lepšímu pochopení toho, jak se různé sekce syntezátoru mění a pomáhají formovat nové zvuky. Vyzbrojení znalostmi v této kapitole a pochopením toho, co se ve skutečnosti děje v syntezátoru, když jsou provedeny úpravy knobů a přepínačů, bude proces vytváření nových a vzrušujících zvuků snadný. Bavte se!

BASS STATION II IN DETAIL

The Oscillator Section



Bass Station II's Oscillator section consists of two identical primary oscillators, plus a "sub-octave" oscillator which is always frequency-locked to Oscillator 1. The primary oscillators, Osc 1 and Osc 2, share a single set of controls; the oscillator being controlled is selected by the **Oscillator** switch [18]. After adjustments have been made to one oscillator, the other may be selected and the same controls used to adjust its contribution to the overall sound, without altering the settings of the first. You can constantly reassign the controls between the two oscillators until you get the sound you're after.

The following descriptions thus apply equally to the two oscillators, depending which is currently selected:

Waveform

The Waveform switch [13] selects one of four fundamental wave shapes - $\sim$ Sine, $\wedge$ Triangle, $\nearrow$ (rising) Sawtooth or $\square$ Square/Pulse. The LEDs above the switch confirm the waveform currently selected.

Pitch

The three controls **Range** [12], **Coarse** [14] and **Fine** [15] set the Oscillator's fundamental frequency (or Pitch). The **Range** switch is calibrated in traditional "organ-stop" units, where 16' gives the lowest frequencies and 2' the highest. Each doubling of stop length halves the frequency and thus transposes the keyboard pitch down one octave. When Range is set to 8', the keyboard will be at concert pitch with Middle C in the centre. (Note that Oscillator range setting is completely independent of the keyboard's Octave Shift function, set with the Octave buttons [3]).

The Coarse and Fine rotary controls adjust the pitch over a range of ± 1 octave and ± 1 semitone respectively. The LED display shows the number of semitones above or below concert pitch as Coarse is adjusted. When Fine is adjusted, the display shows the variation above or below concert pitch in cents, where 1 cent = 1/100 of a semitone.

Modulation

The frequency of either Oscillator may be varied by modulating it with either (or both) LFO 1 or the Mod Env envelope. The two Pitch controls, **LFO 1 depth** [17] and **Mod Env depth** [16] control the depth – or intensity – of the respective modulation sources.

Note that only one LFO – LFO 1 – is used for oscillator modulation. Oscillator pitch can be varied by up to five octaves, but the LFO 1 depth control is calibrated to give finer resolution at lower parameter values (less than ± 12), as these are generally more useful for musical purposes.

i

You will find the following parameter settings generate musically useful pitch swings:

6 = a semitone	12 = a tone	22 = a perfect fifth
32 = one octave	56 = two octaves	80 = three octaves

Negative values of **LFO 1 depth** "invert" the modulating LFO waveform; the effect of this will be more obvious with non-sinusoidal LFO waveforms.

Adding LFO Modulation can add a pleasing vibrato when a sine or triangle LFO waveform is used, and the LFO speed is set neither too high nor too low. A sawtooth or square LFO waveform will produce rather more dramatic and unusual effects.

Adding envelope modulation can give some interesting effects, with the oscillator pitch altering over the duration of the note as it is played. The control is "centre-off", the LED display shows a range of -63 to +63 as it is adjusted. With the parameter value set to maximum, the oscillator pitch will vary over eight octaves. A parameter value of 8 shifts the pitch of the oscillator by one octave for the maximum level of the modulation envelope (e.g., if sustain is at maximum). Negative values invert the sense of the pitch variation; i.e., the pitch will fall during the attack phase of the envelope if **Mod Env depth** has a negative setting.

Pulse Width

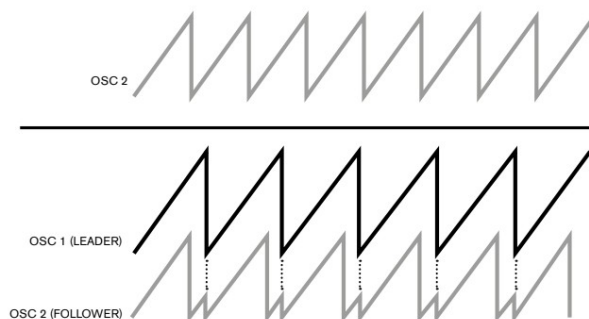
When the Oscillator waveform is set to Square/Pulse, the timbre of the "edgy" square wave sound can be modified by varying the pulse width, or duty cycle, of the waveform.

The Pulse Width modulation source switch [18] allows the duty cycle to be varied either manually or automatically. When set to **Manual**, the **Pulse Width** control [19] is enabled; the parameter range is 5 to 95, where 50 corresponds to a square wave (a duty cycle of 50%). Extreme clockwise and anticlockwise settings produce very narrow positive or negative pulses, with the sound becoming thinner and more "reedy" as the control is advanced.

Pulse width may also be modulated by either (or both) the Modulation Envelope or LFO 2, by moving switch [18] to one of its other positions. The sonic effect of LFO modulation on pulse width is very dependent on the LFO waveform and speed used, while using envelope modulation can produce some good tonal effects, with the harmonic content of the note changing over its duration.

Oscillator Sync

Oscillator Sync is a technique of using one oscillator (Osc 1 on Bass Station II) to add additional harmonics to the waveform produced another (Osc 2), by making the waveform from Osc 1 "retrigger" that of Osc 2 before a full cycle of Osc 2's waveform has been completed. This produces an interesting range of sonic effects, the nature of which varies as the frequency of Osc 1 is altered, and is also dependent on the ratio of the two oscillators' frequencies, as the additional harmonics may or may not be musically related to the fundamental frequency. The diagrams below illustrate the process.



In general, it is advisable to turn down the volume of Osc 1 in the Mixer section [26] so that you don't hear its effect. Osc Sync is enabled by an On-Key function – **Oscillator: Osc 1-2 sync** (the higher D). The **Sync 1-2** LED [20] illuminates when **Osc 1-2 sync** is selected.

The Sub Oscillator

In addition to the two primary oscillators, Bass Station II has a secondary "sub-octave" oscillator, whose output can be added to that of Osc 1 and Osc 2 to create great bass sounds. The sub oscillator's frequency is always locked to that of Osc 1, so that the pitch is either exactly one or two octaves below it, according to the setting of the **Sub Oscillator Octave** switch [21].

The waveform of the sub oscillator is selectable independently of Osc 1, with the **Wave** switch [22]. The options are: $\sim$ sinewave, $\square$ a narrow pulse wave or a $\square$ square wave.

Both the sub oscillator switches have associated sets of LEDs to confirm the current setting. The sub oscillator output is fed to the Mixer Section where it may be added to the synth sound to the degree required.

Paraphonic Mode

The Bass Station II is at its core a monophonic synthesiser. However, enabling paraphonic mode gives you different playing possibilities. Paraphonic means you can use the two oscillators separately and track them across separate keys.

In monosynth mode, when both oscillators are turned up, they track the keyboard together, regardless of if they are detuned from each other. With paraphonic mode enabled, when you play 2 keys on the keyboard you have the ability to separate the 2 oscillators and play them individually. In paraphonic mode, the 2 oscillators will still share the same amplifier and filter.

To enable paraphonic mode, hold down the function button and double tap **Osc 1-2 sync**. The display will change to:P-0. Use the patch value buttons to enable (P-1) or disable (P-0) paraphonic mode. Paraphonic mode can be saved per-patch. By default paraphonic mode is always off.

Oscillator Error

To create a bit more carnage it's now possible to introduce random detune to your oscillators each time a key is pressed. The error follows a pseudo-random function, so it should be different every time you press and give you impression of an older analogue synthesiser.

To turn on oscillator error: hold the function key and press **Pitch Bend Range** twice. The screen will change to: E-0. Use the patch value keys to change this value from 0-7. 0 is no error, and 7 represents an error of maximum approximately 1 semitone.

Oscillator error can be saved in the patch. By default it will be 0 (no error). When in paraphonic mode the error will be different for each part.

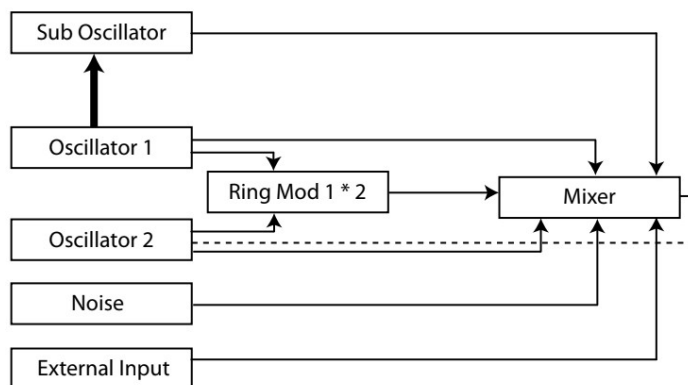
Extended Sub-Oscillator Tuning

By default the Sub-Oscillator follows the pitch of oscillator 1. The Sub-Oscillator can now be detuned from oscillator 1 using the Coarse/Fine controls. This means all 3 oscillators can be tuned to different pitches to create interesting intervals and triad chords with single key presses.

To adjust the tuning of the Sub-Oscillator press and hold the **Function** key whilst adjusting the oscillator **Coarse/Fine** tune controls.

When the Sub-Oscillator detune is set to 0, it will match the detune of Oscillator 1, which is the default.

The Mixer Section



The outputs of the various sound sources can be mixed together in various proportions to produce the overall synth sound, using what is essentially a standard 6-into-1 mono mixer.

The two Oscillators and the sub oscillator have dedicated, fixed level controls, **Osc 1** [26], **Osc 2** [27] and **Sub** [28]. The other three sources – the Noise source, Ring Modulator output and external input – “share” a single level control, though any mix of the three may be used. The **Noise/Ring/Ext** switch [30] assigns the fourth level control [29] to one of these three sources at a time; having set the level in the mix for one of them, you can move switch [30] to a different position and add that source to the mix without altering the level of the first.

The Filter Section



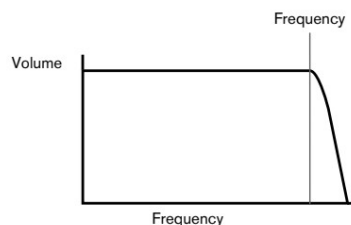
The sum created in the mixer from the various signal sources is fed to the Filter Section. Bass Station II's filter section is both simple and traditional, and can be configured with only a small number of single-function controls.

Filter type

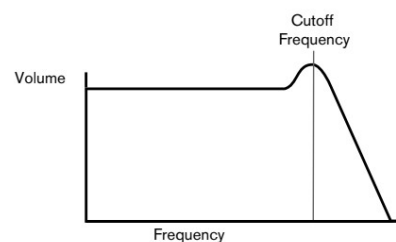
The **Type** switch [30] selects one of two filter styles: **Classic** and **Acid**.

Acid configures the filter section as a fixed-slope, 4-pole (24 dB/oct), low-pass type. Low-pass filters reject higher frequencies, so this filter setting will be suitable for many types of bass sounds. This filter type is based on the simple diode-ladder designs that were found in various analogue synths popular in the 1980s, and has a particular sonic character. When **Acid** is selected as the **Type**, the **Slope** and **Shape** switches are inoperative.

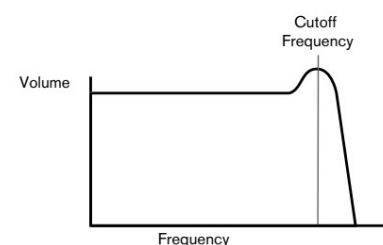
When **Type** is set to **Classic**, the filter is configured as a variable type, whose **Shape** and **Slope** may be set with the switches [31] and [32] respectively. A low-pass (**LP**), band-pass (**BP**) or hi-pass (**HP**) characteristic may be selected with **Shape**; **Slope** sets the degree of rejection applied to out-of-band frequencies; the **24 dB** position gives a steeper slope than the **12 dB**; an out-of-band frequency will be attenuated more severely with the steeper setting.



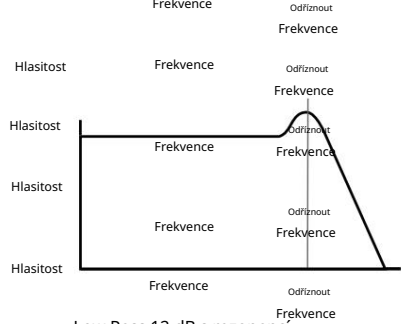
Low Pass 24 dB (Classic / Acid)



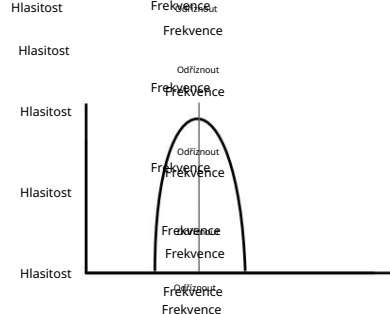
Low Pass 12 dB



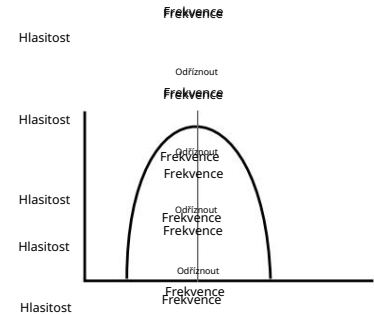
Low Pass 24 dB (Classic / Acid) with resonance



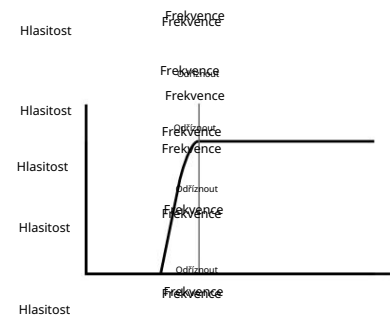
Low Pass 12 dB s rezonancí



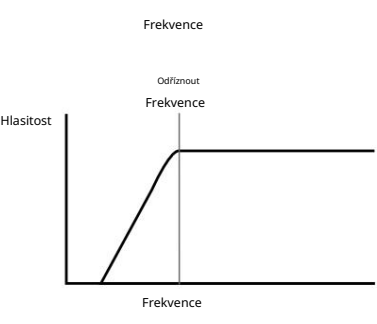
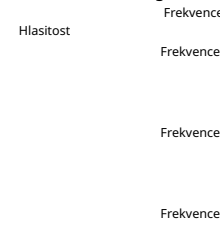
Pásmová propust 24 dB



Pásmová propust 12 dB



High Pass 24 dB



High Pass 12 dB

Frekvence

Velký otočný ovladač frekvence 33 nastavuje mezní frekvenci typu Acid filtru a také typu Classic filtru, když je Shape nastaven na HP nebo LP. S nakonfigurovaným klasickým pásmovým filtrem Frequency nastavuje střední frekvenci propustného pásma.

Ruční rozmitání frekvence filtru vloží téměř každému zvuku charakteristiku „hard-to-soft“.

Rezonance

Ovladač 36 rezonance přidává zesílení signálu v úzkém pásmu frekvencí kolem frekvence nastavené ovladačem frekvence. Může výrazně zvýraznit efekt rozmitaného filtru. Zvýšení parametru rezonance je velmi dobré pro zlepšení modulační mezni frekvence, čímž vzniká velmi ostrý zvuk. Zvýšení rezonance

také zvýrazňuje činnost ovladače Frequency a dodává mu výraznější efekt.

Modulace filtru

Parametr Frekvence filtru může být měněn automaticky - nebo modulován výstupem LFO 2 a/nebo Modulation Envelope. Lze použít jeden nebo oba způsoby modulace a každý má vyhrazené ovládání intenzity, hloubku LFO 2 37 pro LFO 2 a hloubku Mod Env 35 pro modulační obálku. (Porovnejte s použitím LFO 1 a Mod Env pro modulaci oscilátorů.)

Všimněte si, že pro modulaci filtru se používá pouze jeden LFO - LFO 2. Frekvenci filtru lze měnit až o osm oktáv.



Některé příklady vztahu mezi parametrem LFO 2 Depth a frekvencí filtru jsou následující:
1 = 76 centů
16 = jedna oktáva
32 = dvě oktávy

Záporné hodnoty hloubky LFO 2 „invertují“ modulační křivku LFO; účinek tohoto bude patrnější u nesinusových průběhů LFO.

Modulace frekvence filtru pomocí LFO může vytvářet některé neobvyklé efekty typu „wah-wah“. Nastavení LFO 2 na velmi pomalou rychlost může zvuku přidat postupné přitvzení a poté zjemnění.

Když je akce filtru spuštěna obálkou 2, akce filtru se mění v průběhu trvání poznámky. Pečlivým nastavením ovládacích prvků Envelope to může produkovat velmi příjemné zvuky, protože například spektrální obsah zvuku se může během útočné fáze noty značně lišit ve srovnání s jeho „dozníváním“. Mod Env depth vám umožňuje ovládat „hloubku“ a „směr“ modulace; čím vyšší je hodnota, tím větší je rozsah frekvencí, přes které bude filtr procházet. S parametrem nastaveným na maximální hodnotu se frekvence filtru mění v rozsahu osmi oktáv, když je Envelope 2 Sustain nastavena na maximum. Kladné a záporné hodnoty způsobí rozmitání filtru v opačných směrech, ale slyšitelný výsledek bude dále modifikován typem použitého filtru.

Overdrive

Sekce filtru obsahuje vyhrazený generátor pohonu (nebo zkreslení); Overdrive _ ovladač prvek 34 nastavuje stupeň zpracování zkreslení aplikovaného na signál. Pohon je přidán před filtr.

Nastavitelné sledování filtru

Sledování filtru je, když mezní pozice frekvence filtru sleduje klávesníci.

To vám umožňuje řídit, jak moc bude sledován filtr Cutoff, a umožnit přirozenější zvuky, protože zabarvení do vyšších registrů se obvykle rozjasní, podobně jako při otevření filtru a propuštění vyšších frekvencí.

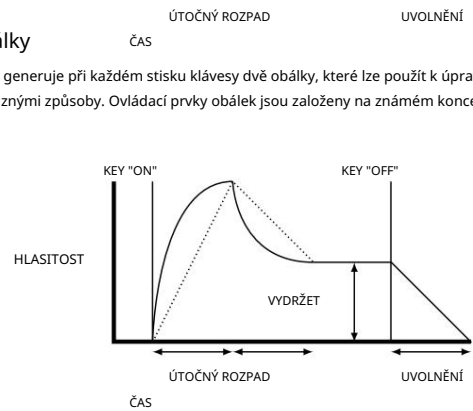
Sledování filtru lze nyní upravit podržením funkčního tlačítka a dvojitém stisknutím tlačítka Filter Freq . Displej se změní na: F-0 To znamená, že sledování filtru je plně zapnuto.

Pomocí tlačítek hodnot patche můžete změnit tuto hodnotu v rozsahu 0-7, kde 0 je úplné sledování filtru a 7 není sledování žádného filtru.

Nastavení sledování filtru lze uložit pro každý patch. Ve výchozím nastavení je vždy plně zapnuto.

Sekce Obálky

Bass Station II generuje při každém stisku klávesy dvě obálky, které lze použít k úpravě zvuku syntezátoru různými způsoby. Ovládací prvky obálek jsou založeny na známém konceptu ADSR.



Obálku ADSR lze nejnázorněji vizualizovat zvážením amplitudy (objemu) noty v průběhu času. Obálku popisující „životnost“ bankovky lze rozdělit do čtyř různých fází:

- **Attack** – doba, za kterou se tón zvýší z nuly (např. po stisknutí klávesy) na maximální úroveň. Dlouhá doba útoku vytváří efekt „fade-in“.
- **Decay** – doba, za kterou úroveň klesne z maximální hodnoty dosažené na konci fáze útoku na novou úroveň definovanou parametrem Sustain. KEY "OFF"
- **Sustain** – toto je hodnota amplitudy a představuje hlasitost tónu po počáteční fázi útoku a doznívání – tj. při držení klávesy. Nastavení nízké hodnoty Sustain může poskytnout velmi krátký, perkusivní efekt (za předpokladu, že čas útoku a doznívání jsou krátké).
- **Release** – Toto je čas, který trvá, než hlasitost noty klesne zpět na nulu SUSTAIN po uvolnění klíče. Vysoká hodnota Release způsobí, že zvuk zůstane slyšitelný (i když se sníží hlasitost) po uvolnění klávesy.

Ačkoli výše pojednává o ADSR z hlediska hlasitosti, všimněte si, že Bass Station II je vybavena dvěma samostatnými generátory obálek, označovanými jako Amp Env a Mod Env.

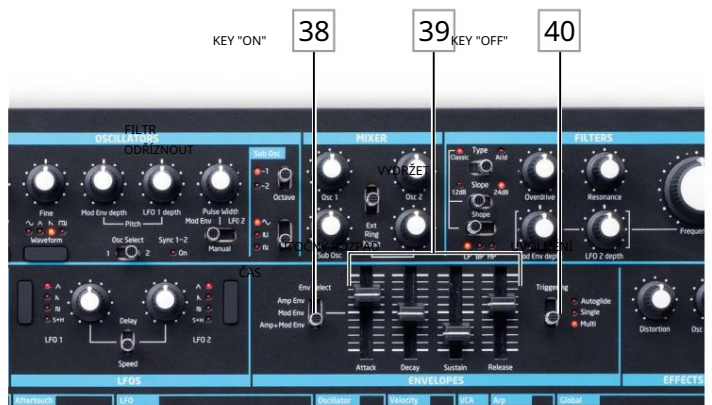
Amp Env - amplitudová obálka - je obálka, která řídí amplitudu syntezátorového signálu a je vždy směřována pouze do VCA ve výstupním stupni (viz TLAČÍTKO "ON" KEY "OFF"

Blokové schéma Bass Station II na straně 14).

Mod Env - modulační obálka - je směřována do různých dalších sekcí Bass Station VOLUME II, kde jej lze použít ke změně dalších parametrů syntezátoru během trvání tónu.

Tyto jsou:

- Modulace výšky Osc 1 a Osc 2 ve stupni nastaveném ovladačem hloubky Mod Env 16
- Modulace šířky pulzu výstupního Osc 2, když jsou nastaveny v režimu Čtvercové/pulzní průběhy a přepínač zdroje 18 modulace šířky pulzu je nastavit na Mod Env
- Modulace frekvence filtru (když je filtr v klasickém režimu), ve stupni nastaveném ovladačem hloubky Mod Env 37



Bass Station II má vyhrazený posuvný ovladač pro každý parametr ADSR. Sada posuvníků upraví obálky zvolené přepínačem Env Select 38: amplitudovou obálku, modulační obálku nebo obě dohromady.

- **Attack** – nastavuje dobu útoku noty. Když je posuvník v nejnižší poloze, nota dosáhne své maximální úrovně ihned po stisknutí klávesy; s posuvníkem v jeho nejvyšší poloze trvá notě více než 5 sekund, než dosáhne své maximální úrovně. Uprostřed je čas cca. 250 ms.
- **Decay** – nastavuje čas, který nota potřebuje, než se rozpadne z počáteční úrovně do té definovaná pomocí parametru Sustain. S posuvníkem ve střední poloze je čas cca. 150 ms.
- **Sustain** – nastavuje hlasitost noty po fázi doznívání. Nízká hodnota Sustain bude mít za následek zdůraznění začátku tónu; Pokud je posuvník zcela dole, bude nota po uplynutí doby doznívání neslyšitelná.

- **Release** - Many sounds acquire some of their character from the notes remaining audible after the key is released; this “hanging” or “fade-out” effect, with the note gently dying away naturally (as with many real instruments) can be very effective. With the slider set to the mid-position the Release Time will be approx. 360 ms. Bass Station II has a maximum release time of over 10 seconds, but shorter times will probably be more useful! The relationship between the parameter value and the Release Time is not linear.

Further control over how individual notes sound with different playing styles can be obtained with the different settings of the **Triggering** switch [40].

- **Single** – the selected envelope(s) is triggered for every note that is played on its own. However, if playing in a legato style then the envelope(s) will not trigger. If the **Glide Time** control is set to anything other than fully anti-clockwise (off), portamento is applied between the notes irrespective of playing style. See “Portamento” on page 18.
- **Multi** – the selected envelope(s) is always triggered for every note played, regardless of playing style. If the **Glide Time** control [46] is set to anything other than fully anti-clockwise (off) portamento is applied between the notes, whether they are played in a legato style or not.
- **Autoglide** – this mode works in the same way as **Single**, but portamento is applied only to those notes played in a legato style.



What is Legato?

As implied above, the musical term Legato means “smoothly”. A Legato keyboard style is one where at least two notes overlap. This means that as you play the melody, you keep the previous (or an earlier) note sounding as you play another note. Once that note is sounding, you then release the earlier note.

Legato style playing is relevant to some sonic possibilities. In the case of **Multi** mode, it is important to appreciate that the envelope will re-trigger if any ‘gap’ is left between notes.

Envelope Retriggering

It's possible to configure both your mod and/or amplitude envelopes to retrigger once the decay stage has ended.

This can be turned on and off by holding the Function key and pressing the **AmpEnv** (for amplitude envelope looping) or **ModEnv** (for modulation envelope looping) keys twice. The screen will change to r-0. Use the patch value keys to switch between r-1 (envelope retriggers) or r-0 (envelope does not retrigger).

The settings can be stored in the patch. The default value is always to not retrigger.

Envelope Retriggering Count

As an extension to the retriggering envelope feature described above, envelopes can be set to loop indefinitely, or any value up to 16 times.

Envelope Retriggering must be turned on for this feature to be effective. To turn on Envelope Retriggering, hold Function and press the Amp-Env or Mod-Env function keys twice (until the display changes to r-0), then use Patch </> buttons to select r-1.

To set the number of times the envelope will loop, hold Function and press the Amp-Env or Mod-Env key three times (until the display changes to c-0). When set to c-0 the envelope will loop indefinitely, this is the default setting. Select from c-[1-16] (using the Patch </> buttons) to set the number of loops from 1 to 16.

Fixed Duration Sustain Envelopes

The sustain period of both the amp and mod envelopes can be set to a fixed time. This is especially useful for using the Bass Station II to design drum sounds.

When active, the envelope will move to the release stage a set period of time after the sustain stage, regardless of whether the triggering note is released or not.

When you enable fixed duration sustain, the decay stage is removed from the envelope. The decay slider will now determine the duration of the sustain stage of the envelope.

To change the envelopes to a fixed-duration mode, hold **Function** and press the **Amp-Env** or **Mod-Env** key four times (until the display changes to d-0). Set the display to d-1 to enabled fixed duration envelopes.

When enabled, fixed duration sustain envelopes override the envelope retriggering feature.

Portamento

Portamento makes notes sequentially glide from one to the next as they are played, rather than immediately jumping from one pitch to another. The synth remembers the last note played and the glide will start from that note even after the key has been released. The duration of the glide is set by the Glide Time control.

Glide Divergence

By default, the same Glide time (portamento) is applied for all oscillators. However, it is also possible to introduce different glide times between the first and second oscillators.

To turn on Glide Divergence, hold **Function** and press the **Input Gain** key twice. The display will show (g-0). Select g-[1-15] (using the Patch </> buttons). The selected value determines how much slower oscillator 2 glides.

When glide divergence is enabled oscillator 2 will always glide slower than oscillator 1.

The Effects Section

Two additional sound effects tools are provided with Bass Station II: Distortion and Osc Filter Mod.



- **Distortion** - this adds a controlled amount of distortion before the VCA. This means that the distortion characteristic will not change as the amplitude of the signal changes over time as a result of the Amplitude Envelope.
- **Osc Filter Mod** – This allows the filter frequency to be modulated directly by Oscillator 2. The intensity of the resulting effect is dependent on the control setting, but also almost all Osc 2 parameters, e.g., range, pitch, waveform, pulse width and any modulation applied.



Try adding Osc Filter Mod while sweeping Osc 2 pitch with the pitch wheel.

Sekce LFO

Bass Station II má dva samostatné nízkofrekvenční oscilátory (LFO), označené LFO 1 a LFO 2. Jsou totožné, pokud jde o vlastnosti, ale jejich výstupy jsou směřovány do různých částí syntezátoru, a proto se používají odlišně, jak je uvedeno níže:

LFO 1:

- může modulovat výšku Osc 1 a/nebo Osc 2; míra modulace se nastavuje v sekci oscilátoru pomocí ovladače hloubky LFO 1 17.
- může modulovat výšku obou Osc 1 a Osc 2 pomocí Mod wheel 2 aktivovaného funkcí On-Key Mod Wh: LFO 1 až Osc Pitch (nižší C#).
- může modulovat výšku obou Osc 1 a Osc 2 pomocí klávesnice aftertouch, pokud je povolena funkce On-Key Aftertouch: LFO 1 až Osc Pitch (nižší F).

LFO 2:

- může modulovat šířku pulzu Osc 1 a/nebo Osc 2, když je Waveform 13 nastaven na Square/Pulse a přepínač zdroje modulace pulzní šířky [18] je nastaven na LFO 2.
- může modulovat frekvenci filtru; míra modulace se nastavuje v sekci filtru pomocí ovladače hloubky LFO 2 38.
- může modulovat frekvenci filtru pomocí kolečka Mod 2 Klíčová, pokud je povoleno zap funkce Mod Wh: LFO 2 až Filter Freq (spodní D).

LFO průběhy

Přepínače tvaru vlny 24 vybírají jeden ze čtyř tvarů vlny - Trojúhelník, (klesající) Sawtooth, Square nebo Sample and Hold. LED vedle přepínače potvrzují aktuálně vybraný průběh.

Rychlost LFO

Rychlost (nebo frekvence) každého LFO je nastavena otočnými ovladači 25, když je přepínač LFO Delay/Speed 23 nastaven na rychlost. Frekvenční rozsah je od nuly do přibližně 190 Hz.



Zpoždění LFO

Vibrato je často účinnější, když je zapnuté, spíše než jen „zapnuté“; zpoždění _ parametr nastavuje, jak dlouho trvá výstupu LFO, než se rozběhne, když je zahrána nota. Jediný (jeden na LFO) otočný ovladač 25 se používá k nastavení tohoto času, když LFO Delay/Speed přepínač rychlosti 23 je v poloze zpoždění.

Rychlost/synchronizace LFO

Tyto funkce On-Key (dostupné pro každý LFO nezávisle) se týkají zpoždění/

Přepínač rychlosti 23 v sekci LFO Bass Station II. Když je Delay/Speed nastaveno na Speed, je možné rozšířit jeho funkci pomocí funkce Speed/Sync On-Key.

Nastavení funkce On-key Speed/Sync LFO 1 (přes spodní tlačítko A) na SPd (Speed) umožňuje ovládání rychlosti LFO 1 otočným ovladačem 25. Nastavení na Snc (Sync) znovu přiřadí funkci tohoto ovladače a umožňuje synchronizaci rychlosti LFO 1 s interními nebo externími MIDI hodinami na základě synchronizační hodnoty zvolené ovladačem 25. Synchronizované hodnoty jsou zobrazeny na LED displeji. Viz tabulka hodnot synchronizace na stránce 24.

Stejná funkce je použitelná pro LFO 2 pomocí funkce On-Key Speed/Sync LFO 2, která se volí spodní klávesou A#.

LFO Keysync

Každé LFO běží nepřetržitě, „na pozadí“. Pokud je Keysync vypnuto, neexistuje způsob, jak předpovědět, kde bude tvar vlny po stisknutí klávesy. Po sobě jdoucím stisknutí klávesy způsobí různé výsledky. Nastavení Keysync na On restartuje LFO na začátku průběhu pokaždé, když je stisknuta klávesa.

Keysync se volí on nebo off pro každý LFO nezávisle pomocí On-Key funkcí: LFO:

Keysync LFO 1 (nižší G) a LFO: Keysync LFO 2 (nižší G#).

LFO Slew

Slew má za následek úpravu tvaru křivky LFO. Ostré hrany se stávají méně ostrými, když se zvyšuje Slew. Účinek tohoto lze slyšet, když jako vlnovou křivku LFO vyberete Square a nastavíte rychlost poměrně nízkou, takže výstup při stisku klávesy se střídá pouze mezi dvěma tóny. Zvýšení hodnoty Slew způsobí, že přechod mezi dvěma tóny bude spíše „klouzavý“ než ostrá změna. To je způsobeno otočením vertikálních okrajů čtvercového tvaru vlny LFO.

Slew je ovládáno funkcemi On-Key: LFO: Slew LFO 1 (spodní B) a LFO: Slew LFO 2

(střed C). Stiskněte tlačítko Function/Exit 5 a zvolenou klávesu Slew LFO; poté upravte hodnotu parametru pomocí tlačítek Value 8. Stiskněte znovu Function/Exit pro ukončení LFO Slew.



Všimněte si, že Slew má vliv na všechny křivky LFO, ale efekt se mezi křivkami poněkud liší. Jak se Slew zvyšuje, čas potřebný k dosažení maximální amplitudy se prodlužuje a může nakonec vést k tomu, že toho nebude vůbec dosaženo, i když nastavení, při kterém je tohoto bodu dosaženo, se bude měnit podle tvaru vlny.

ČTVRTÁ VLNA
NO SLEW



MALÝ SLEW HODNOTA



VELKÁ SLEW HODNOTA



Sekce Arpeggiator

Bass Station II má všestrannou funkci Arpeggiator, která umožňuje hrát a manipulovat arpeggia různé složitosti a rytmu v reálném čase. Když je Arpeggiator povolen a je stisknuta jediná klávesa, jeho nota se znovu spustí. Pokud zahrajete akord, Arpeggiator identifikuje jeho noty a hraje je jednotlivě v sekvenci (toto se nazývá vzor arpeggia nebo 'arp sekvence'); pokud tedy zahrajete triádu C dur, vybrané noty budou C, E a G.



Arpeggiator se aktivuje stisknutím tlačítka On 41 ; příslušná LED potvrdí jeho stav.

Tempo sekvence arp se nastavuje ovladačem Tempo 43; tímto nastavením můžete zrychlit nebo zpomalit přehrávání sekvence. Rozsah je 40 až 240 BPM a hodnota BPM je zobrazena na LED displeji. Pokud je Bass Station II synchronizována s externími MIDI hodinami, automaticky detekuje příchozí hodiny a deaktivuje ovládání Tempo. Tempo sekvence arp bude nyní určováno externími MIDI hodinami. Chcete-li zobrazit hodnotu BPM příchozích hodin, mírně upravte ovládání Tempo; tím se změní LED displej tak, aby ukazoval externí takt.

Pokud je externí zdroj MIDI hodin odstraněn, Arpeggiator bude pokračovat v „setrvačniku“ v posledním známém tempu. Pokud však nyní upravíte ovládání tempa , vnitřní hodiny převzou řízení a potlačí rychlost setrvačniku. Tempo arp se nyní řídí vnitřními hodinami a je nastavitelné pomocí ovladače Tempo.

Tlačítko Latch 42 opakovaně přehrává aktuálně zvolenou sekvenci arp bez držení kláves. Latch lze také stisknout před aktivací Arpeggiatoru. Když je Arpeggiator povolen, Bass Station II okamžitě zahraje sekvenci arp definovanou poslední sadou hraných not a bude tak činit po neomezenou dobu.

Vzor arp se volí třemi ovládacími prvky 44 Arp Octaves. ☐ , ☐ 45 & 46: Rytmus, Arp Mode a

- Rytmus – arpeggiator je dodáván s 32 předdefinovanými sekvencemi arp; použít Ovládání rytmu pro výběr jednoho. Sekvence jsou očíslovány 1 až 32; na displeji se potvrdí číslo vybraného. S přibývajícím čísly se rytmická složitost sekvencí zvyšuje; Rytmus 1 je jen řada po sobě jdoucích rozkroků a rytmy s vyšším číslem představují složitější vzory a kratší tóny trvání (půlkvadratiný).
- Arp Mode – nastavení tohoto 8polohového přepínače zhruba určuje pořadí, ve kterém se budou hrát noty tvořící sekvenci:

PŘEPÍNAČ POZICE	POPIS KOMENTÁŘE	
Nahoru	Vzestupně	Sekvence začíná nejnižším zahrnutým tónem
Dolů	Klesající	Sekvence začíná nejvyšším zahrnutým tónem
UpDn	Vzestup/sestup	Sekvence se střídá
UpDn2		Jako UpDn, ale nejnižší a nejvyšší tóny se hrají dvakrát
Hráno	Objednávka klíčů	Sekvence obsahuje noty v pořadí, v jakém se hrají
Náhodný	Náhodný	Podržené noty se hrají v plynule se měnícím náhodném pořadí
Záznam		Viz část Sekvencer (strana 20)
Hrát si		

Měli byste strávit nějaký čas experimentováním s různými kombinacemi Rhythm a Arp Mode. Některé vzory fungují lépe v určitých režimech.

- Arp Octaves – umožňuje přidání vyšších oktáv k sekvenci arp. Při nastavení na 2 se sekvence přehraje jako obvykle a poté se okamžitě přehraje znovu o oktávu výše. Vyšší hodnoty prodlužují tento proces přidáním dalších vyšších oktáv. Nastavení jiné než 1 má vliv na zdvojnásobení, ztrojnásobení atd. délky sekvence. Přidané další noty kopírují kompletní původní sekvenci, ale jsou posunuty o oktávu. Čtyřnotová sekvence hraná s Arp Octaves nastaveným na 1 se tedy bude skládat z osmi not, když je Arp Octaves nastaveno na 2.

Arp Swing
Tento parametr arp se nastavuje pomocí funkce On-Key, Arp: Swing (horní F#). Podržte klávesu a upravte hodnotu parametru tlačítka Patch/Value 8 . ☐ Pokud je Swing nastaven na něco jiného, než je výchozí hodnota 50, lze získat některé další zajímavé rytmické efekty. Vyšší hodnoty prodlužují interval mezi lichými a sudými notami, zatímco intervaly mezi sudými a lichými se odpovídajícím způsobem zkracují. Nižší hodnoty mají opačný efekt. Toto je efekt, se kterým je snazší experimentovat, než popisovat!

Sekvencer

Bass Station II obsahuje 32notový krokový sekvencer, jehož ovládací prvky jsou obsaženy v sekci Arpeggiator. Ovládací prvky sekvenceru jsou na ovládacím panelu označeny černým textem na bílém pozadí a jsou: Record, Play, SEQ, Legato, Rest a SEQ Retrig. (Všimněte si, že SEQ, Legato a Rest jsou „druhé funkce“ ovladače Arp Octaves 46 a tlačítka arp On 41 a Latch 42.)

Záznam

Lze nahrát až čtyři samostatné sekvence, z nichž každá obsahuje až 32 not (nebo kombinaci not a pomlek). Tyto sekvence jsou uloženy v Bass Station II a jsou zachovány, když je syntezátor vypnutý. Kromě toho je aktuálně vybraná sekvence také uložena jako součást patche.

Chcete-li zaznamenat sekvenci, nejprve vyberte, které ze čtyř paměťových míst (1 až 4) se má použít s ovladačem SEQ 46. Nastavte ovladač Arp Mode 45 na Record. LED displej potvrdí režim pomocí rec. Zahrajte první tón (nebo vložte pomlku – viz níže) a na LED displeji se zobrazí '1'; pak se bude zvyšovat s každou další zahanou notou/pomlkou, až do maxima 32 not.

Sekvencer nezaznamenává délku zahraničních not nebo pomlek. Během přehrávání je rytmus sekvence určen ovladačem arp Rhythm control 44; pokud byla nahrána kompletní sekvence 32 not/pomlek, žádná další hraná nota nebude uložena;

sekvence mohou být na přání kratší než 32 not/pomlek a nahrávání můžete kdykoli zastavit.

Odpočinku (dobu ticha o stejné délce jako nota) lze zaznamenat do sekvence stejným způsobem jako při nahrávání noty stisknutím tlačítka Odpočinek 41 .

Pokud je vyžadováno zahrání dvou nebo více not způsobem legato (bez ohledu na vzor vybraný ovladačem Rhythm), zahrajte první notu a poté stiskněte tlačítko Legato . Použito na tuhle pomlku se na displeji objeví pomlka? Ukazuje se, že se jedná o legato. Poté můžete svázat (prodloužit trvání) podobným způsobem zahráním stejné noty na obou stranách pomlčky legato '-'. (Upozorňujeme, že tímto způsobem není možné vázat opěrky.)

Opakovaným stisknutím tlačítka Legato se zapíná a vypíná funkce legato/tie. Použijte toto ke zrušení jakéhokoli aplikovaného legato/tie na krok sekvenceru. Po zrušení pomlčka zmizí.

Hrát si Jakmile je požadovaná sekvence nahrána, nastavte ovladač Arp Mode na PLAY. Nahrané sekvence lze přehrávat mnoha způsoby. Pokud zahrajete první tón nahrané sekvence, sekvencer přehraje celou sekvenci v původní tónině. Pokud byla například první nota nahrané sekvence Middle C, pak pro přehrání této sekvence v její původní tónině byste měli hrát Middle C. Pokud zahrajete jinou tóninu, sekvence bude transponována a klávesa bude přehrána jako tónina. první tón sekvence. Pokud je například přehráno spodní B, sekvence (která byla nahrána od středního C) bude transponována o jeden půltón dolů.

Rytmus sekvence může být měněn použitím Rhythm control 45 podobným způsobem jako u arpeggiatoru.

SEQ Retrig Tento parametr sekvence se nastavuje pomocí funkce On-Key, Arp: SEQ Retrig (horní G).

Dostupné rytmy – jak je popsáno v sekci arpeggiator – se pohybují od dvou taktů jednotlivých rázů až po dva takty se složitým vzorem půlkvadrátových úderů. Počet tónů v rytmickém patternu se proto pohybuje od 8 (dva takty každý ze čtyř rozkroků) do 32 (dva takty každý po 16 půlkminech/poslech). Nahráná sekvence však může obsahovat libovolný počet not (maximálně 32), takže délka sekvence nemusí odpovídat délce zvoleného rytmického patternu. To může být v pořádku, ale v některých případech může být lepší zkrátit sekvenci tak, aby odpovídala délce zvoleného rytmu, tj. mít opakující se sekvenci odpovídající rytmu.

Když je nastaveno na On, SEQ Retrig znovu spustí sekvenci každé dva takty, bez ohledu na to, zda bylo přehrávání celé sekvence dokončeno. Když je SEQ Retrig nastaveno na Off, sekvence bude přehrána celá, i když bude „obtěkat“ rytmický pattern.

Režim AFX

Režim AFX umožňuje jednotlivým klávesám přiřadit více variant parametrů patche (překryvů). To vám umožní mít na každé klávese jiný patch, což přináší široké možnosti pro Bass Station II.

Můžete začít se svým oblíbeným patchem a zavádět jemné změny, jak postupujete na klaviatuře, vytváříte zvuky bicích a přiřazujete je daným klávesám, můžete používat Arpeggiator ke strukturování překryvů nebo dokonce vytvářet celé stopy zcela z Bass Station II.

Překryvy Překrytí obsahuje seznam hodnot parametrů, které jsou načteny v horní části opravy. Jakmile je stisknuto tlačítko s překrytím, vyvolají se hodnoty parametrů uložené v překrytí.

Překryvy jsou uspořádány do bank po 25. Každá banka s 25 překryvy je umístěna nad 25 tóny dvou počátečních oktáv klaviatury BSII (když je oktáva nastavena na 0, C2 až C4).

Existuje 8 bank překryvů, z nichž kteroukoli lze načíst na jakýkoli patch. Ve výchozím nastavení nejsou v každém patchi vybrány žádné překryvy.

Chcete-li vybrat banku překrytí, podržte Function/Exit a dvakrát stiskněte klávesu Arp-Swing . Pomocí tlačítka Patch < a > vyberte z o-0 (bez překrytí) a o-[1-8] (překryvné banky 1-8).

Chcete-li upravit překrytí, stiskněte a podržte požadovanou klávesu a proveďte nějaké změny v ovládacích prvcích. Po stisknutí klávesy se změny projeví, všechny ostatní klávesy zůstanou nedotčeny.

Banky překryvů jsou nezávislé na záplatách, což umožňuje vyvolat jakoukoli banku překrytí na jakémkoli záplatu. Můžete například provést změny překrytí v bance 1 při použití patche 1 a poté vyvolat překryvy v bance 1 nad jakýmkoli jiným patchem. Změny v bance 1 se poté aplikují na vybranou opravu, čímž se vytvoří nové varianty opravy.

Ve výchozím nastavení banky 1-4 obsahují přednastavené překryvy a banky 5-8 jsou ponechány prázdné. Když patchi přiřazujete prázdnou banku překrytí, při prvním stisku klávesy uslyšíte patch „pod“ překrytím.

Ukládání překryvných obrázků

Každá banka překryvů musí být uložena samostatně. Chcete-li to provést, přejděte do nabídky výběru překrytí (dvojitým stisknutím tlačítka Funkce/Konec + Arp-Swing) a stiskněte Uložit.

Všechny neuložené změny budou při změně překryvné banky vymazány. Změna patchů může způsobit změnu v jiné překryvné bance.

Vybraná překryvná banka je uložena v patchi syntezátoru. Jednotlivé překryvy lze uložit pouze jako součást banky. Informace o exportu jednotlivých překryvů naleznete v sekci podpory SysEx.

Vymazání překryvných vrstev

Překryvné banky lze vymazat pomocí softwaru Novation Components na stránce AFX Mode. Z této stránky lze také obnovit výchozí překryvné banky. Jednotlivé překryvy lze vymazat jednotlivě prostřednictvím SysEx (viz „Podpora SysEx“ níže).

Kopírování překryvů Na hardwaru je možné kopírovat a vkládat překryvy z jedné poznámky do druhé.

Stisknutím a podržením Function/Exit + Transpose (v tomto pořadí) vstoupíte do režimu kopírování a vkládání. Tento režim je dostupný pouze v případě, že je vybraná banka překryvů. Zatímco držíte Function/Exit + Transpose, stiskněte a podržte klávesu pro zkopírování překrytí (po zkopírování překrytí se na obrazovce zobrazí „CPY“.

Když je zkopírovaná klávesa stále držená, lze překrytí vložit na jakoukoli klávesu stisknutím požadované klávesy (na obrazovce se zobrazí „PST“). Překrytí lze vložit na libovolný počet kláves.

Ochrana překryvných vrstev

Je možné chránit vaše překryvy proti zápisu, abyste mohli provádět změny výkonu syntetizátoru bez náhodné změny překryvů. Chcete-li aktivovat ochranu proti zápisu, podržte Function/Exit a dvakrát stiskněte klávesu Seq-Retrig , poté změňte r-0 (pouze pro čtení zakázáno) na 1 (povoleno pouze pro čtení).

Tato ochrana proti zápisu se vztahuje pouze na překryvy.

Překryvné parametry Úplný seznam parametrů uložených v překryvech naleznete v tabulce na konci tohoto dokumentu.

Překryvné parametry jsou pouze hodnoty, které platí pro jednotlivé poznámky. Nastavení arpeggiatoru a globální (hlasová) nastavení nejsou zahrnuta. Většina povrchových ovládacích prvků a klíčových parametrů je zahrnuta.

On-key Functions

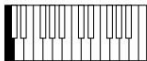
Aby se minimalizoval počet ovládacích prvků, Bass Station II používá funkce On-key pro úpravu nevýkonných zvukových parametrů.

Každá nota na klávesnici má specifickou funkci On-key a ty jsou označeny na panelu nad každou klávesou. Chcete-li použít funkci On-key, stiskněte a podržte tlačítko Funkce/ Ukončete tlačítko 5 a stiskněte tlačítko odpovídající požadované funkci. LED displej bude blikat a ukazuje aktuální hodnotu nebo nastavení funkce. Uvolněte klávesu i tlačítko Function/Exit a použijte tlačítka Patch/Value 8 ke změně hodnoty nebo stavu. Všimněte si, že některé funkce jsou typu „switch“ – tj. On/Off, zatímco jiné jsou „analogové“ a mají typický rozsah hodnot parametru od -63 do +63. Po nastavení požadované hodnoty nebo stavu stiskněte znovu Function/Exit (Funkce/Konec) pro opuštění režimu On-key; pokud neprovedete žádné další úpravy, časový limit po 10 sekundách vyprší.



Po zvolení funkce On-key (s blikajícím LED displejem) se klávesnice vrátí do normálního provozu. To umožňuje, aby jakékoli změny zvuku vyplývající ze změny funkce On-key byly v případě potřeby vyzkoušeny živě.

Mnoho funkcí On-key je popsáno jinde v příručce, včetně funkcí vícenásobného stisknutí pro rozšířené funkce. Níže uvedený seznam poskytuje souhrn parametrů vytištěných na čelním panelu vaší Bass Station II.



Mod Wh: Frekvence filtru (dole C)

Rozsah: -63 až +63

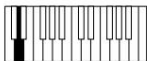
Kromě ruční změny mezní frekvence filtru (ovládním Frequency 33), pomocí Modulation Envelope a LFO 2 ji můžete měnit také pomocí Mod Wheel. To je skvělá funkce při živém hraní. Hodnota parametru efektivně určuje rozsah ovládní dostupný z kola. Kladné hodnoty parametru zvyšují mezní frekvenci filtru, když se mod kolečko pohybuje směrem od vás; záporné hodnoty mají opačný účinek.



Mod Wh: Pitch LFO 1 až OSC (nižší C#)

Rozsah: -63 až +63

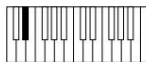
Parametr LFO 1 to OSC Pitch ovládá míru, do jaké je výška oscilátoru (jak Osc 1, tak Osc 2) modifikována pomocí LFO 1 při použití Mod wheel 2 . Tato funkce se sčítá se všemi ostatními ovladači výšky tónu oscilátoru, takže její konkrétní účinek bude záviset také na nastavení dalšího ovládní výšky oscilátoru. Kladné hodnoty zvyšují modulaci, což má za následek maximální změnu výšky 96 půltónů nebo 8 oktáv. Záporné hodnoty snižují modulaci výšky oscilátoru o podobnou maximální hodnotu.



Mod Wh: LFO 2 to Filter Freq (nižší D)

Rozsah: -63 až +63

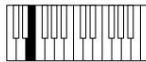
Parametr LFO 2 to Filter Freq řídí míru modifikace frekvence filtru pomocí LFO 2 při použití Mod wheel 2. Tato funkce se sčítá se všemi ostatními ovládacími prvky frekvence filtru, proto její konkrétní účinek bude záviset také na nastavení dalších ovládacích prvků frekvence filtru. Kladné hodnoty modulaci frekvence filtru zvyšují, záporné hodnoty snižují.



Mod Wh: Osc 2 Pitch (nižší D#)

Rozsah: -63 až +63

Parametr Osc 2 Pitch ovládá míru, do jaké je upravena výška Osc 2 při použití Mod wheel 2 . To je užitečné pro rozmitání Osc 2 o větší množství, než je možné pomocí kolečka Pitch. Kladné hodnoty zvyšují modulaci, což má za následek maximální změnu výšky 96 půltónů nebo 8 oktáv. Záporné hodnoty snižují modulaci výšky oscilátoru o podobnou maximální hodnotu.



Aftertouch: Frekvence filtru (spodní E)

Rozsah: -63 až +63

Parametr Filter Freq řídí míru, do jaké je frekvence filtru modifikována aftertouch (tj. změna frekvence filtru je úměrná velikosti tlaku aplikovaného na klávesu po stisknutí). Kladné hodnoty modulaci frekvence filtru zvyšují, záporné hodnoty snižují.

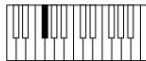


Aftertouch: Pitch LFO 1 až OSC (nižší F)

Rozsah: -63 až +63

Parametr LFO 1 to OSC Pitch řídí míru, do jaké je výška oscilátoru (pro Osc 1 i Osc 2) modifikována LFO 1 při použití aftertouch. Tato funkce je sčítána s ostatními ovladači pitch oscilátoru, takže její konkrétní účinek bude také záviset na nastavení jiných ovladačů výšky oscilátoru. Kladné hodnoty zvyšují modulaci, což má za následek maximální změnu výšky 95 půltónů nebo 8 oktáv.

Záporné hodnoty snižují modulaci výšky oscilátoru o podobnou maximální hodnotu.



Aftertouch: LFO 2 Speed (nižší F#)

Rozsah: -63 až +63

Parametr LFO 2 Speed řídí míru, do jaké aftertouch ovlivňuje rychlost LFO 2. Kladné hodnoty zvyšují rychlost úměrně velikosti tlaku na klávesu. Záporné hodnoty snižují rychlost LFO 2.



LFO: Keysync LFO 1 (spodní G)

Rozsah: Zapnuto nebo Vypnuto

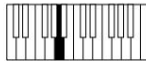
Nastavení Keysync LFO 1 na On znovu spustí LFO 1 na začátku průběhu pokaždé, když je stisknuta klávesa. Je-li nastaveno na Vypnuto, není možné předpovědět, kde bude tvar vlny po stisknutí tlačítka.



LFO: Keysync LFO 2 (nižší G#)

Rozsah: Zapnuto nebo Vypnuto

Nastavení Keysync LFO 2 na On znovu spustí LFO 2 na začátku průběhu pokaždé, když je stisknuta klávesa. Je-li nastaveno na Vypnuto, není možné předpovědět, kde bude tvar vlny po stisknutí tlačítka.



LFO: Speed/Sync LFO 1 (spodní A)

Rozsah: SPD nebo Snc

Tato funkce On-key souvisí s přepínačem Delay/Speed 23 v sekci LFO . Když je Delay/Speed nastaveno na Speed, je možné rozšířit jeho funkci pomocí Speed/ Funkce Sync On-Key. Nastavení rychlosti/synchronizace LFO 1 na rychlost umožňuje ovládní rychlosti LFO 1 otočným ovladačem 25. Nastavení na Sync znovu přiřadí funkci tohoto ovladače a umožňuje synchronizaci rychlosti LFO 1 s interními nebo externími MIDI hodinami na základě synchronizační hodnoty zvolené ovladačem 25 . Synchronizované hodnoty jsou zobrazeny na LED displeji. Viz tabulka hodnot synchronizace na stránce 24.



LFO: Speed/Sync LFO 2 (nižší A#)

Rozsah: SPD nebo Snc

Tato funkce On-key funguje podobným způsobem jako LFO: Speed/Sync LFO 1 výše.



LFO: Slew LFO 1 (spodní B)

Rozsah: 0 až 127

Slew má za následek úpravu tvaru křivky LFO 1. Ostré hrany se stávají méně ostrými, jak se zvyšuje hodnota Slew.



LFO: Slew LFO 2 (střední C)

Rozsah: 0 až 127

Tato funkce On-key funguje podobným způsobem jako Slew LFO 1 výše, ale mění se otočení pro LFO 2.



Oscilátor: Pitch Bend Range (horní C#)

Rozsah: -24 až +24

Parametr Pitch Bend Range určuje maximální rozsah (v půltónech), který lze zvýšit nebo snížit pomocí oktávy. Lze vybrat. Kladná hodnota zvyšuje výšku tónu, když je kolečko ☐ kolečko Pitch 2 maximálně do dvou sníží jeho výšku, když je otočeno „dozadu“. Záporná hodnota Pitch Bend tento vztah obrací.



Oscilátor: Osc 1-2 synchronizace (horní D)

Rozsah: Vypnuto nebo Zapnuto

Osc 1-2 synchronizace je technika použití Osc 1 k přidání harmonických do Osc 2 pomocí křivky oscilátoru 1 k opětovnému spuštění oscilátoru 2. Když je synchronizace OSC 1-2 zapnutá, LED Sync 1-2 [20] je osvětlená. Další podrobnosti naleznete na straně 9.



Rychlost: Amp Env (horní D#)

Rozsah: -63 až +63

Tato funkce přidává citlivost na dotyk k celkové hlasitosti, takže při kladných hodnotách parametrů, čím silněji na klávesy hrajete, tím hlasitější bude zvuk. S Amplitude Velocity nastavenou na nulu je hlasitost stejná bez ohledu na to, jak se hraje na klávesy. Vztah mezi rychlostí, kterou je tón zahrán, a hlasitostí je určen hodnotou. Všimněte si, že záporné hodnoty mají opačný účinek.



Pro „nejpřirozenější“ styl hraní zkuste nastavit Amp Env na přibližně +40.



Rychlost: Mod Env (horní E)

Rozsah: -63 až +63

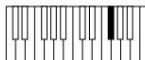
Protože Amp Env přidává citlivost na dotyk k hlasitosti, lze Mod Env nastavit tak, aby se efekt čehokoli ovládaného obálkou Modulation stal citlivým na dotyk. Při kladných hodnotách parametrů platí, že čím tvrději budete hrát na klávesy, tím větší bude efekt modulační. Všimněte si, že záporné hodnoty mají opačný účinek.



VCA: Omezovač (horní F)

Rozsah: 0 až 127

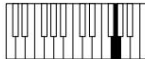
Protože Bass Station II může generovat velmi široký dynamický rozsah – zvláště pokud je sekce filtru nastavena blízko vlastní oscilace – může být žádoucí použít omezení na výstup syntezátoru pro ovládání úrovně signálu. Tato funkce On-key aplikuje jednoduchý omezovač (neexistují žádné další ovládací prvky) na VCA stupeň. Nejlépe se upraví po úpravě všech ostatních parametrů zvuku; pokud je to možné, nastavte ji při kontrole výstupní úrovně na měřidle mixu nebo zesilovače, abyste se ujistili, že nedojde k žádnému ořezávání při nastavování jakýchkoliv ovládacích prvků. Jak se hodnota parametru zvyšuje, omezení se stává přísnější, což má za následek komprimovaný zvuk na nižší výstupní úrovni. Možná budete muset externě zvýšit hlasitost, abyste kompenzovali omezení.



Arp: Swing (horní F#)

Rozsah: 1 % až 99 %

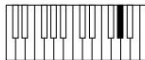
Tím se upraví rytmus aktuálního vzoru arp. Úplný popis najdete na straně 20.



Arp: Seq Retrigger (horní G)

Rozsah: Vypnuto nebo Zapnuto

To vynutí opakování aktuálního vzoru sekvenceru bez ohledu na délku vzoru arp. Úplný popis najdete na straně 21.



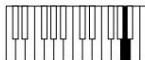
Globální: MIDI kanál (horní G#)

Rozsah: 1 až 16

Tato funkce On-key vám umožňuje vybrat MIDI kanál, který se má použít pro přenos a příjem MIDI dat do/z jiného zařízení (jako je MIDI sekvencer ve vašem DAW). Podržte stisknuté tlačítko Function/Exit 5 a stiskněte horní G# notu.

Displej bude blikat a zobrazí číslo aktuálního MIDI kanálu (1, pokud nebylo změněno z továrního nastavení). Uvolnit funkci/ukončit. Nyní můžete použít Patch/

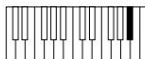
Tlačítka hodnot pro změnu čísla kanálu. Nové číslo kanálu bude uloženo a obnoveno po vypnutí.



Globální: Místní (horní A)

Rozsah: Zapnuto nebo Vypnuto

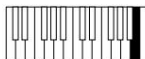
Tento ovládací prvek určuje, zda se má Bass Station II hrát z vlastní klaviatury, nebo zda má reagovat na ovládání MIDI z externího zařízení, jako je MIDI sekvencer nebo master keyboard. Nastavte Local na On pro použití klaviatury a na Off, pokud budete ovládat syntezátor externě přes MIDI nebo použijete klaviaturu Bass Station II jiná externí MIDI zařízení.



Globální: Tune (horní A#)

Rozsah: -50 centů až +50 centů

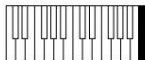
Tento parametr umožňuje provést jemnější úpravy celkového ladění syntezátoru. Přírůstky jsou centy (1/100 půltónu), a tedy nastavení hodnoty na ±50 naladí oscilátor na čtvrttón uprostřed mezi dvěma půltóny.



Globální: Input Gain (horní B)

Rozsah: -10 dB až +60 dB

Tím se nastavuje zisk externího audio vstupu použitého na zadním panelu EXT IN konektor {6}. Výchozí hodnota je nula (zisk jednoty)



Globální: Dump (horní C)

Rozsah: n/a

Tuto funkci On-key použijte k přenosu aktuálních parametrů syntezátoru přes MIDI jako SysEx zprávu. To vám umožňuje ukládat osobní záplaty na vašem počítači pro účely zálohování. Data jsou přenášena jak z USB portu, tak ze zdířek MIDI OUT na zadním panelu. Můžete vysílat pouze aktuální patch, nebo všech 128. Podržte tlačítko Function/

Tlačítko Exit a stiskněte klávesu. Na displeji se zobrazí onE. Zachování funkce/ukončení stiskněte tlačítko znovu a všechny aktuální parametry syntezátoru budou přeneseny.

Případně stiskněte tlačítka Patch/Value, na displeji se zobrazí All. Držte stisknuté tlačítko Function/Exit a znovu stiskněte klávesu; Bass Station II nyní bude přenášet parametry všech 128 patchů v sekvenci, takže budete mít zálohu celého svého syntezátoru.

SLEPÉ STŘEVO

Komponenty Novation
Pokud chcete uložit, zálohovat nebo přenést opravy do Bass Station II Novation Components je software, který musíte použít. Ke komponentám lze přistupovat z vašeho účtu Novation nebo k online verzi v kompatibilních webových prohlížečích MIDI na následující adrese URL:

komponenty.novationmusic.com

Kromě správy oprav vám Novation Components také umožňuje spravovat překryvy režimu AFX, vlastní zprávy, tabulky ladění a aktualizace firmwaru.

Import oprav přes SysEx
Funkce On-Key Dump vám umožní uložit některé nebo všechny vaše Patche Bass Station II do počítače přenosem dat ve formě MIDI SysEx zpráv. To by nebylo příliš užitečné bez metody načítání záplat do syntezátoru z počítače!

Kromě načítání oprav, které jste si možná uložili, můžete také chtít načíst nové opravy, které jste si stáhli z webu Novation. (Nezapomeňte se čas od času podívat na web, protože náš tým pro programování zvuku neustále přichází se skvělými novými zvuky, které můžete použít.)

K nahrání patchů jako SysEx dat použijte jakýkoli MIDI software, který máte nainstalovaný v počítači. Samozřejmě budete potřebovat vědět, kde jsou soubory oprav na vašem pevném disku uloženy.

Když odešlete jeden patch z vašeho počítače, Bass Station II jej načte do vyrovnávací paměti, ale stane se aktuálně aktivním patchem – tj. můžete jej okamžitě použít. Pokud však na syntezátoru změňte na jiný patch, nahraný patch bude ztracen. Pokud chcete nahrát opravu do svého syntetizátoru a uložit ji pro budoucí použití, musíte ji uložit normálním způsobem (viz „Ukládání oprav“ na straně 7). Stejně jako při ukládání jakékoli upravené opravy, pokud pouze stisknete tlačítko Uložit, oprava v aktuálně vybraném umístění bude přepsána. Chcete-li uložit nahranou opravu do konkrétního paměťového místa (číslo opravy), musíte se před uložením přesunout na toto umístění.

Pokud odešlete kompletní knihovnu patchů, automaticky přepíšete každý patch v syntetizátoru. To je užitečné – protože vám to umožňuje obnovit syntezátor na jeho původní tovární nastavení patchů – ale mějte na paměti, že to přepíše všechny existující patche, takže pokud jste je nezálohovali, budou ztraceny. Používejte opatrně!

Tabulka synchronizačních hodnot
Tato tabulka vysvětluje, co se na displeji zobrazí, když změníte nastavení Speed/Sync pro kterýkoli z LFO (otočením otočných ovladačů LFO [25], když je funkce On-Key LFO: Speed/Sync LFO 1 nastavena na Sync).

	Zobrazit	Zobrazit Význam	Hudební popis	MIDI Klíšata
1	64b 64	úderů 48b	1 cyklus na 16 barů	1536
2	48 úderů	42b 42	1 cyklus na 12 barů	1152
3	úderů 36b	36	2 cykly na 21 barů	1002
4	úderů 32b	32	1 cyklus na 9 barů	864
5	úderů 30b	30	1 cyklus na 8 barů	768
6	úderů 28b	28	2 cykly na 15 barů	720
7	úderů 24b	24	1 cyklus na 7 barů	672
8	úderů 213	21 + 2/3	1 cyklus na 6 barů	576
9	10/3 1 +	10 20b 20	3 cykly na 16 barů	512
3 1/3	12b 12	úderů 102 10	1 cyklus na 5 barů	480
11	+ 2/3 8b	8 úderů	3 cykly na 14 barů	448
12	6b 6	úderů 18 19	1 cyklus na 18 tepů (2 cykly na 9 taktů)	432
13	5b 3 5 +	1/3 4b 4	1 cyklus na 4 bary	384
14	úderů 3b	3 úderů	3 cykly na 4 bary	320
15	21 22 8b	3 2 + 2/3	1 cyklus na 12 tepů (1 cyklus na 3 takty)	288
16	2n za 2,	4. takt za	3 cykly na 8 barů	256
17	2. 4. takt	2 cykly	1 cyklus na 2 bary	192
na 3 taktů	23 2b 2b	8 1 cyklů	1 cyklus na 6 tepů (2 cykly na 3 takty)	144
1/3 4n	4. 4 cykly	na 1 takt	3 cykly na 4 bary	128
20	8d 8.	tečkovaný 4	1 cyklus na 1 bar	96
(16 cyklů	ok 3 taktů	3 takty	1 cyklus na 3 doby (4 cykly na 3 takty)	72
triplet	6 cyklů na	1 takt 8n	3 cykly na 2 bary	64
23	8. 8 cyklů	na 1 bar		48
				36
			3 cykly na 1 bar	32
26				24
27				18
28				16
29				12
30	16d	16. tečkovaný	8 cyklů po 3 úderech (32 cyklů po 3 taktech)	9
31	8t 8. triplet	12 cyklů na	1 bar 16n 16. 16	8
32	cyklů na 1 bar	16t 16. triplet	32 cyklů na 1 bar	6
33	32t 32. triplet	48 cyklů na	1 bar	4
34 32n	32			3
35				2

Init Patch – tabulka parametrů

Tento seznam uvádí hodnoty všech parametrů syntezátoru v Init Patch (tovární patch původně načtený do paměti Patch 64 až 127):

Sekce	Parametr	Počáteční hodnota
Mistr	objem záplaty	100
Oscilátor	Osc 1 v pořádku	0 (uprostřed)
	Rozsah Osc 1	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 hrubě	0 (uprostřed)
	Osc 1 průběh	viděl
	Osc 1 Mod Env hloubka	0 (uprostřed)
	Osc 1 LFO 1 hloubka	0 (uprostřed)
	Osc 1 Mod Env PW mod množství	0 (uprostřed)
	Osc 1 LFO 2 PW mod	0 (uprostřed)
	Osc 1 manuální množství PW	50. (uprostřed)
	Osc 2 v pořádku	0 (uprostřed)
	Rozsah Osc 2	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 hrubě	0 (uprostřed)
	Osc 2 průběh	viděl
	Osc 2 Mod Env hloubka	0 (uprostřed)
	Osc 2 LFO 1 hloubka	0 (uprostřed)
	Osc 2 env 2 PW mod množství	0 (uprostřed)
	Osc 2 LFO 2 PW mod	0 (uprostřed)
	Osc 2 manuální množství PW	50. (uprostřed)
	Sub Osc října	-1
	Sub Osc vlna	sinus
Mixér	Osc 1 úroveň	255 (vpravo)
	Osc 2 úroveň	0 (vlevo)
	Sub Osc úroveň	0 (vlevo)
	Vyberte šum, zvonění, ext	0 (vlevo)
	Úroveň hluku	0 (vlevo)
	Úroveň modu prstenu	0 (vlevo)
	Úroveň externího signálu	0 (vlevo)
Filtr	Typ	Klasický
	Sklon	24 dB
	Tvar	LP
	Frekvence	255 (vpravo)
	Rezonance	0 (vlevo)
	Mod Env hloubka	0 (uprostřed)
	Hloubka LFO 2	0 (uprostřed)
	Overdrive	0 (uprostřed)
	Portamento Čas Portamenta	0 (vlevo)
LFO	LFO 1 rychlost	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 zpoždění	0 (vlevo)
	LFO 2 rychlost	52 (3 Hz)
	LFO 2 zpoždění	0 (vlevo)
	LFO 1 vlna	tri
	LFO 2 vlna	tri
	Hodnota synchronizace LFO 1	vypnuto
	Hodnota synchronizace LFO 2	na
Obálka	Amp env útok	0 (dole)
	Rozpad zesilovače env	0 (dole)
	Amp env sustain	127 (nahoru)
	Vydání zesilovače env	0 (dole)
	Spouštění zesilovače env	Multi
	Mod Env útok	0 (dole)
	Mod Env rozpad	0 (dole)
	Mod Env sustain	127 (vpravo)
	Vydání Mod Env	0 (dole)
	Spouštění Mod Env	Multi
	Spouštění zesilovačů a Mod Env	Multi
Efekty	Zkreslení	0 (vlevo)

	Osc Filter Mod	0 (vlevo)
Arpeggiator je zapnutý		vypnuto
	Západka	vypnuto
	Rytmus	32
	Režim poznámky	nahoru
	Oktávy	1
Oktávová oblastní klíč transpozice		0
	Oktáva	0
jiný	Mod	0
O funkcích kláves		
Mod Wh	Filtr LFO 2 Frekv	0
	Výška LFO 1 Osc	10
	Osc 2 Pitch	0
Aftertouch	Frekvence filtru	10
	Pitch LFO 1 až Osc	0
	LFO 2 rychlost	0
LFO	Synchronizace kláves LFO 1	vypnuto
	Key Sync LFO 2	na
	Rychlost/synchronizace LFO 1	Rychlost
	Rychlost/synchronizace LFO 2	Rychlost
	Zabil LFO 1	0
	Zabil LFO 2	0
Oscilátor	Částka ohybu	12 (okt nahoru a dolů)
	Osc 1-2 synchronizace	vypnuto
Rychlost	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Omezit	0
Arp	Arp Swing	50
	Seq Retrig	na
Globální	MIDI Chan	1
	Místní	na
	Naladit	0
	Vstupní zisk	0

Nastavení syntetizátoru uložená při vypnutí

1	Vstupní zisk
2	Master Tune
3	MIDI kanál

Nastavení syntezátoru se po vypnutí neuloží

1	Místní nastavení není zachováno. Výchozí nastavení je ZAPNUTO
2	Upravitelná paměť patchů (pokud není uložena na přednastavené místo)
3	Číslo aktuálního patche. Výchozí nastavení je patch zero

Seznam MIDI parametrů

Sekce	Parametr	CC / NRPN	kontrola č.	Rozsah
Mistr				
	objem záplaty	cc	7	0 až 127
	patch vč	prog změna		0 až 127
	záplata dec	prog změna		0 až 127
Oscilátor				
	osc 1 v pořádku	cc	26:58	-100 až 100* (do 1 dec místa, ne 0 pro ints)
	rozsah osc 1	cc	70	16',8',4',2' (MIDI hodnota 63, 64, 65, 66)
	osc 1 hrubé	cc	27:59	-12. do 12.
	osc 1 průběh	NRPN	0:72	sinus, tri, pila, puls
	osc 1 Mod Env hloubka	cc	71	-63 až +63*
	osc 1 LFO 1 hloubka	cc	28:60	-127 až 127*
	osc 1 Mod Env PW mod množství	cc	72	-63 až 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod množství	cc	73	-90 až 90 (MIDI hodnota 63 a 64 = 0 %)
	osc 1 manuální PW množství	cc	74	5. až 95. (MIDI hodnota 64 = 50 %)
	osc 2 v pořádku	cc	29:61	-100 až 100* (do 1 dec místa, ne 0 pro ints)
	rozsah osc 2	cc	75	16',8',4',2' (MIDI hodnota 63, 64, 65, 66)
	osc 2 hrubé	cc	30:62	-12. do 12* (do 1 prosince místo, ne 0 pro ints)
	osc 2 průběh	NRPN	0:82	sinus, tri, pila, puls
	osc 2 Mod Env hloubka	cc	76	-63 až +63*
	osc 2 LFO 1 hloubka	cc	31:63	-127 až 127*
	osc 2 env 2 PW mod množství	cc	77	-63 až +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod množství	cc	78	-90 až 90 (MIDI hodnota 63 a 64 = 0 %)
	osc 2 manuální PW množství	cc	79	5. až 94,3 (MIDI hodnota 64 = 50 %)
	sub osc oct	cc	81	-2,-1 okt níže OSC 1
	sub osc vlna	cc	80	sinus, puls, čtverec
	chyba ladění osc	NRPN	0:111	
	paraфонický režim	NRPN	0:107	
	osc klouzavost divergence	NRPN	0:113	
	sub-osc hrubé	NRPN	0:84	
	sub-osc v pořádku	NRPN	0:77	
Mixér				
	osc 1 úroveň	cc	20:52	0 až 255
	úroveň osc 2	cc	21:53	0 až 255
	sub osc úroveň	cc	22:54	0 až 255
	úroveň hluku	cc	23,55	0 až 255
	úroveň modu prstenu	cc	24:56	0 až 255
	úroveň externího signálu	cc	25:57	0 až 255
Filtr				
	Typ	cc	83	Klasika, kyselina
	sklon	cc	106	12, 24
	tvar	cc	84	LP, BP, HP
	frekvence	cc	16:48	0 až 255
	rezonance	cc	82	0 až 127
	Mod Env hloubka	cc	85	-63 až +63*
	lfo 2 hloubka	cc	17:49	-127 až 127*
	overdrive	cc	114	0-127
	sledování filtru	NRPN	0:108	
Portamento				
	portamento čas	cc	5	vypnuto, 1 až 127

LFO				
	LFO 1 rychlost	cc	18:50	0 až 255
	LFO 1 zpoždění	cc	86	vypnuto, 1 až 127
	LFO 2 rychlost	cc	19:51	0 až 255
	LFO 2 zpoždění	cc	87	vypnuto, 1 až 127
	LFO 1 vlna	cc	88	
	LFO 2 vlna	cc	89	
	Hodnota synchronizace LFO 1	NRPN	87	
	Hodnota synchronizace LFO 2	NRPN	91	
Obálka				
	amp env útok	cc	90	0 až 127
	amp env rozpad	cc	91	0 až 127
	amp env sustain	cc	92	0 až 127
	amp env vydání	cc	93	0 až 127
	spouštění zesilovače env	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env pevné sustatinové trvání amp env retrigger count	NRPN	0:114	
		NRPN	0:117	
	Mod Env útok	cc	102	0 až 127
	Mod Env rozpad	cc	103	0 až 127
	Mod Env sustain	cc	104	0 až 127
	Vydání Mod Env	cc	105	0 až 127
	Spouštění Mod Env	NRPN	0:105	1,2,3
	Retrigger Mod Env	NRPN	0:110	
	Mod Env opravil sustain doba trvání	NRPN	0:115	
	Retrigger Mod Env počet	NRPN	0:118	
Efekty				
	Zkreslení	cc	94	0 až 127
	Osc Filter Mod	cc	115	vypnuto, 1 až 127
Arpeggiator				
	na	cc	108	
	západka	cc	109	
	rytmus	cc	119	
	režim poznámky	cc	118	
	oktávy	cc	111	
jiný				
	hřiště	pitchbend		0 až 65535
	mod	cc	0	0 až 127
	udržet	cc	64	0 až 127
	po doteku	aftertouch		0 až 127
Mod Wh				
	Filtr LFO 2 Frekv	NRPN	0:71	
	Výška LFO 1 Osc	NRPN	0:70	-63 až +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 až +63
Aftertouch				
	Frekvence filtru	NRPN	0:74	-63 až +63
	Pitch LFO 1 až Osc	NRPN	0:75	-63 až +63
	LFO 2 rychlost	NRPN	0:76	vypnuto, 1 až 127
LFO				
	Synchronizace kláves LFO 1	NRPN	0:89	OFF nebo On
	Key Sync LFO 2	NRPN	0:93	OFF nebo On
	Rychlost/synchronizace LFO 1	NRPN	0:87	
	Rychlost/synchronizace LFO 2	NRPN	0:91	
	Zabil LFO 1	NRPN	0:86	
	Zabil LFO 2	NRPN	0:90	
Oscilátor				
	Částka ohybu	cc	107	1 až 12
	Osc 1-2 synchronizace	cc	110	OFF nebo On
Rychlost				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Omezit	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Seq Retrig	NRPN	106	

Podpora SysEx režimu AFX

Prostřednictvím zpráv SysEx je možné exportovat, importovat, kopírovat, přesouvat a ukládat překrytí.

Aktuální překryvnou banku a překryvnou ochranu proti zápisu lze změnit pomocí vyhrazené NRPN.

Vývozní

Chcete-li vypsat/exportovat překrytí přes SysEx, ujistěte se, že je vybrána vhodná překryvná banka, a poté odešlete do zařízení následující požadavek:

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

Kde 0xnn je index překrytí (0 – 24, kde 0 odpovídá C ve spodní části výchozí oktávové pozice).

Odpověď na tuto zprávu bude SysEx o délce 106 bajtů. Přijatá zpráva SysEx odpovídá formátu zprávy Import SysEx, což umožňuje pozdější přeinstalaci uložených překryvných dat.

Import

Chcete-li importovat překrytí do BSII přes SysEx, jednoduše přehrajte odpovídající soubor .syx do zařízení pomocí MIDI knihovníka. Formát zprávy je:

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

Kde 0xnn je index zamýšleného překrytí (0-24).

Kopírovat

Následující zpráva SysEx zkopíruje existující překrytí z jedné pozice na druhou:

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

Kde 0xnn je cílová pozice a 0xmm zdrojová pozice. Překrytí zdroje není touto operací ovlivněno.

Přesouvat se

Následující zpráva SysEx přesune existující překrytí z jedné pozice do druhé. Po provedení operace přesunu se zdrojové překrytí vymaže.

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

Kde 0xnn je cílová pozice a 0xmm zdrojová pozice.

Save Current Overlay Bank

Následující zpráva uloží aktuální banku overlay do paměti.

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

Clear Current Overlay Bank

Následující zpráva vymaže aktuální banku překrytí.

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

Pamatujte, že tato operace neuloží vymazanou banku, musí být provedena samostatně.

Clear Single Overlay

Následující zpráva vymaže jednotlivou překryvnou vrstvu

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

Kde 0xnn je pozice překrytí, které má být vymazáno (0-24).

Aktuální výběr banky překrytí Banku

překrytí lze vybrat pomocí NRPN 0:112.

Overlay Write Protection

Překryvnou ochranu proti zápisu lze vybrat pomocí NRPN 0:116.

Seznam parametrů překrytí

Všechny následující parametry lze uložit do překrytí.

Hlas	Osc 1-2 synchronizace
Osc 1	Průběh
	Šířka pulzu
	Rozsah
	Hrubý
	Pokuta
Osc 2	Průběh
	Šířka pulzu
	Rozsah
	Hrubý
	Pokuta
Sub-Osc	Mávat
	Oktáva
	Hrubý
	Pokuta
Osc Extra	Chyba ladění
	Glide Diverge
Mixér	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Hluk
	Ring Mod
	Externí
Filtr	Frekvence
	Rezonance
	Overdrive
	Tvar
	Typ
	Sklon
Amp Env	Rychlost
	Záchvat
	Rozklad
	Udržet
	Uvolnění
	Spoušť
	Znovu spustit
	Pevná doba trvání
	Retrigger Count
Mod Env	Rychlost
	Záchvat
	Rozklad
	Udržet
	Uvolnění
	Spoušť
	Znovu spustit
	Pevná doba trvání
	Retrigger Count

LFO 1	Průběh
	Zpoždění
	Zabil
	Rychlost/synchronizace
	Rychlost bez synchronizace
	Rychlost synchronizace
	Key Sync
LFO 2	Průběh
	Zpoždění
	Zabil
	Rychlost/synchronizace
	Rychlost bez synchronizace
	Rychlost synchronizace
	Key Sync
Aftertouch	Frekvence filtru
	Pitch LFO 1 až Osc
	LFO 2 rychlost
LFO 1 >	Rozteč Osc1
	Rozteč Osc2
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frekvence filtru
Mod Envelope > Osc	Pitch
	Rozteč Osc2
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Frekvence filtru
Osc Filter Mod Množství	
Zkreslení	Množství

Mikroladění

Nová podpora mikroladění vám dává úplnou kontrolu nad frekvencí spouštěnou každým stisknutím klávesy. Přeladění se provádí na samém začátku signálového řetězce, takže veškerá modulace se bude chovat přesně jako předtím a všechny patche se budou chovat stejně.

Na zařízení je 9 ladicích stolů. Všechny lze upravit, ale uložit lze pouze posledních 8. Při spuštění je vždy první tabulka inicializována jako standardní midi klávesnice.

Vyberte aktuálně aktivní tabulku ladění podržením funkce a dvojitým stisknutím tlačítka Tune.

Obrazovka se změní na: t-0.

Pomocí tlačítek hodnot patchů si můžete vybrat mezi 9 tabulkami ladění. Aktivní tabulku ladění lze uložit s patchem. Výchozí tabulka ladění bude vždy 0.

Ladicí stoly
Součástí aktualizace firmwaru 2.5 je 8 ladicích tabulek:

1. Prime (5 not na oktávu)
Primární pentatonický režim bez půltónů. Používá „velký“ i „malý“ celý tón (204¢ a 182¢, v tomto pořadí).
- 9/8 5/4 3/2 5/3 2/1
2. Harmonická řada (6 not na oktávu) (432 Hz)
Harmonické 6 až 12 harmonické řady.
- 9/8 5/4 11/8 3/2 7/4 2/1
3. indická (22 not na oktávu)
Tradiční indická stupnice 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 not na oktávu)
Ptolemaiův intenzivní diatonický syntonon. Také známý jako Zarlinova stupnice.
- 9/8 5/4 4/3 3/2 5/3 15/8 2/1
5. čínský Bianzhong (12 not na oktávu)
Pitches of Bianzhong bells (Xinyang)
- 104 308 624 820 1012 1144 1329 1515 1857 2039 2231 2674
6. turečtina (7 not na oktávu)
Turecká stupnice s 5 limitním tónovým systémem, harmonická mollová inverze.
- 16/15 5/4 4/3 3/2 5/3 16/9 2/1
7. Slendro Pelog Dana Schmidta (7 not na oktávu) (pelog/bílé slendro/černá)
Heptatonic Pelog na bílých klávesách, pentatonický Slendro na černých klávesách.
8. Carlos Super (12 not na oktávu)
Super spravedlivá intonační stupnice Wendy Carlos
- 17/16 9/8 6/5 5/4 4/3 11/8 3/2 13/8 5/3 7/4 15/8 2/1
- Ladicí tabulky mapují každou ze 128 MIDI not na různé frekvence. Tabulky lze upravit pomocí SysEx pomocí zprávy ladění MIDI v reálném čase:

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

- Kde:
- F0 7F = univerzální SysEx hlavička v reálném čase
 - id = ID cílového zařízení, což je pro nás 0x00.
 - 08 = sub-id #1 (standard MIDI ladění)
 - 02 = sub-id #2 (změna poznámky)
 - tt = číslo programu ladění od 0 do 127
 - ll = počet not, které se mají změnit (sady [kk xx yy zz])
 - [kk xx yy zz] = číslo MIDI noty následované údaji o frekvenci noty
 - F7 = konec zprávy SysEx

Údaje o frekvenci jsou popsány takto:

- kk = číslo MIDI noty
- xx = Nové číslo MIDI noty
- yy = rozladění o 100 centů / 128 kroků.
- Zz = rozladění ve 100 centech / 16384 kroků.

Chcete-li například rozladit A4 (číslo noty 0x45) na B4 (číslo noty 0x47), v první tabulce ladění odešlete:

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

Chcete-li posunout notu A4 ošře o 50 centů, ve druhé tabulce ladění odešlete:

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

Když jsou tóny přeladěny, efekt je okamžitý, takže podržením tónu a změnou ladění dojde ke slyšitelné změně výšky tónu.

Více ladění lze odeslat v jedné zprávě změnou položky pro počet not, které mají být změněny. Chcete-li například posunout A4 na B4 a B4 na C5, odešlete:

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

Mělo by být možné přehrávat ladění Scala na vašem BSII.

Nezapomeňte si uložit své ladicí tabulky. Udělejte to stisknutím tlačítka uložit, když jste na stránce výběru tabulky ladění (funkce + Tune dvakrát). V opačném případě budou všechny úpravy provedené v tabulkách ztraceny.

Absolutní spodní limit naší přesnosti ladění je půltón/256. To znamená, že bude pozorován pouze horní bit hodnoty rozladění v 16384 krocích. V praxi můžeme dosáhnout přesnosti pod centy.

Tuning Morphing
Mezi různými ladicími tabulkami je možné v reálném čase přecházet. Podržte funkci a dvakrát stiskněte tlačítko Tune. Tato obrazovka parametrů nevyprší, aby ji bylo možné použít z důvodů výkonu.

Zvyšte čas klouzání, podržte několik tónů (zkuste parafonický režim) a přepínejte mezi ladicími tabulkami, abyste slyšeli efekt morfování mezi laděními.

Výběr stolu

Je možné vybrat aktuální tabulku ladění pomocí změny programu ladění MIDI RPN.

Chcete-li to provést, odešlete:

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

Kde:

- B0 64 03 65 00 : vyberte RPN změny programu ladění MIDI
- 06 tt : vyberte číslo ladící tabulky, kde tt je pro nás [0:9].
- Zbytek zprávy deaktivuje výběr ovladače RPN.

Uložit tabulku

Ladící tabulky lze uložit pomocí jediné sysex zprávy:

F0 00 20 29 00 33 00 48 F7

Pozdrav

BSII nyní může podporovat vlastní zobrazení zpráv při spuštění. To lze snadno nakonfigurovat v komponentách nebo odeslat do jednotky přes sysex pomocí zprávy:

F0 00 20 29 (preamble novace)
00 33 (basová stanice II – specifická)
00 (verze protokolu zpráv)
47 (typ zprávy = uvítací zpráva)
01 (úvodní obrazovka povolena nebo zakázána)
[čísla odpovídající znakům ASCII]
F7

Chcete-li například změnit zprávu na „vypnout“, odešlete:

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

Chcete-li uvítací zprávu deaktivovat, odešlete stejnou zprávu bez znaků a s částí povolení změněnou na 0:

F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7.

Tato zpráva se bude neustále zobrazovat při spuštění, dokud ji nezakážete, nezměníte nebo neupgradujete firmware.

Podpora postavy

Zobrazování písmen na 7segmentovém displeji má určitá omezení. Některá z nich vypadají neobvykle, ačkoli všechna standardní písmena ASCII jsou mapována na něco, co by mělo vypadat trochu podobně. Někdy mohou být písmena velká nebo bez velkých písmen.

Můžeme podporovat znaky [0:9][a:z][A:Z], mezeru (0x23) a pomlčku (0x20).