

BASS STATION II



Vänligen läs:

Tack för att du laddade ner den här användarhandboken.

Vi har använt maskinöversättning för att se till att vi har en användarguide tillgänglig på ditt språk, vi ber om ursäkt för eventuella fel.

Om du föredrar att se en engelsk version av den här användarhandboken för att använda ditt eget översättningsverktyg, kan du hitta det på vår nedladdningssida:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Novation
En division av Focusrite Audio Engineering Ltd.
Windsor House,
Turnpike Road,
Cressex Business Park,
High Wycombe,
dollar,
HP12 3FX.
Storbritannien

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

Varumärken

Varumärket Novation ägs av Focusrite Audio Engineering Ltd. Alla andra varumärken, produkt- och företagsnamn och alla andra registrerade namn eller varumärken som nämns i denna manual tillhör sina respektive ägare.
varning
Novation har vidtagit alla möjliga åtgärder för att säkerställa att informationen som ges här är både korrekt och fullständig. Under inga omständigheter kan Novation acceptera något ansvar eller ansvar för någon förlust eller skada till ägaren av utrustningen, någon tredje part eller någon utrustning som kan bli resultatet av användningen av denna manual eller den utrustning som den beskriver. Informationen i detta dokument kan ändras när som helst utan föregående varning. Specifikationer och utseende kan skilja sig från de som anges och illustreras.

VIKTIGA SÄKERHETS INSTRUKTIONER

- Läs dessa instruktioner.
- Spara dessa instruktioner.
- Följ alla varningar.
- Följ alla instruktioner.
- Använd inte denna apparat med vatten.
- Rengör endast med torr trasa.
- Installera inte nära några värmekällor som radiatorer, värmeelement, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som producerar värme.
- Ignorera inte säkerhetssyftet med den polariserade eller jordade kontakten. En polariserad kontakt har två blad, varav den ena är bredare än den andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller det tredje stiftet tillhandahålls för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, kontakta en elektriker för byte av det föråldrade uttaget.
- Skydda nätsladden från att trampas på eller klämmas, särskilt vid kontakter, bekvämlighetsuttag och den punkt där den kommer ut ur apparaten.
- Använd endast tillbehör/tillbehör som specificerats av tillverkaren.
-  Använd endast med den vagn, stativ, stativ, fäste eller bord som specificerats av tillverkaren eller som säljs tillsammans med apparaten. När en vagn används, var försiktig när du flyttar kombinationen vagn/apparat för att undvika skador på grund av att den välter.
- Koppla ur den här apparaten under åskväder eller när den inte används under långa perioder.
- Lämna all service till kvalificerad servicepersonal. Service krävs när apparaten har skadats på något sätt, såsom nätsladden eller kontakten är skadad, vätska har spillts eller föremål har fallit in i apparaten, apparaten har utsatts för regn eller fukt, inte fungerar normalt , eller har tappats.
- Inga öppna lågor, såsom tända ljus, bör placeras på apparaten.

WARNING: För höga ljudtrycksnivåer från hörlurar och hörlurar kan orsaka hörselnedsättning.

WARNING: Denna utrustning får endast anslutas till USB 1.1- eller 2.0-portar.



FÖRSIKTIGHET: FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR ELEKTRISK STÖT, TA INTE BORT HÅLLET (ELLER BAKSIDEN). INGA DELAR SOM ANVÄNDAREN KAN SERVERAS INNE. LÄMNA SERVICE TILL KVALIFICERAD SERVICE-PERSONAL.



Blixten med pilspetssymbolen i en liksidig triangel är avsedd att uppmärksamma användaren på förekomsten av oisolerad "farlig spänning" i produktens hölje som kan vara tillräckligt stor för att utgöra risken för elektriska stötar för personer.



Utopstecknet inom en liksidig triangel är avsett att uppmärksamma användaren på förekomsten av viktiga drifts- och underhållsinstruktioner (service) i litteraturen som medföljer apparaten.

WARNING: FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRAND ELLER ELEKTRISK STÖT, EXPONERA INTE DENNA APPARAT TILL REGN ELLER FUKT.

MILJÖDEKLARATION

Information om överensstämmelse: Procedur för deklaration om överensstämmelse
Produktidentifiering: Novation Bass Station II klaviatur Ansvarig part: American Music and Sound Adress: 4325 Executive Drive, Suite 300 Southaven, MS 38672 Telefon: 800-431-2609

Denna enhet uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användning är föremål för följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.

För USA

Till användaren:

- Modifiera inte denna enhet!** Denna produkt, när den installeras enligt instruktionerna i denna handbok, uppfyller FCC-kraven. Ändringar som inte uttryckligen godkänts av Novation kan ogiltigförklara din behörighet, beviljad av FCC, att använda denna produkt.
- Viktigt:** Denna produkt uppfyller FCC-reglerna när skärmade USB-kablar av hög kvalitet med inbyggd ferrit används för att ansluta till annan utrustning. Underlåtenhet att använda skärmade USB-kablar av hög kvalitet med inbyggd ferrit eller att följa installationsinstruktionerna i den här bruksanvisningen kan orsaka magnetisk störning med apparater som radio och tv och ogiltigförklara din FCC-tillstånd att använda denna produkt i USA.
- Obs:** Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränserna för en digital enhet av klass B, i enlighet med del 15 av FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i en bostadsinstallation. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna, orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kommer att inträffa i en viss installation. Om den här utrustningen orsakar skadliga störningar på radio- eller tv-mottagning, vilket kan fastställas genom att slå av och på utrustningen, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen med en eller flera av följande åtgärder:
 - Rikta om eller flytta mottagningsantennen.
 - Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
 - Anslut ett annat utrustningsuttag än det _____ in i _____ en _____ på _____ a _____ krets _____ till _____ som _____ mottagare _____ är ansluten.
 - Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker för hjälp.

För Kanada

Till användaren:

Denna klass B digitala apparat överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

RoHS-meddelande Novation har följt och produkten överensstämmer, i tillämpliga fall, med EU:s direktiv 2002/95/EC om begränsningar av farliga ämnen (RoHS) samt följande avsnitt i Kaliforniens lagar som hänvisar till RoHS, nämligen avsnitt 25214.10, 25214.10.2, och 58012, Health and Safety Code; Avsnitt 42475.2, Public Resources Code.

WARNING: Den normala driften av denna produkt kan påverkas av en stark elektrostatisk urladdning (ESD). I händelse av detta, återställ helt enkelt enheten genom att ta bort och sedan koppla in USB-kabeln igen. Normal drift bör återgå.
--

COPYRIGHT OCH JURIDISKA MEDDELANDEN

Novation är ett registrerat varumärke som tillhör Focusrite Audio Engineering Limited.
Bass Station II är ett varumärke som tillhör Focusrite Audio Engineering Limited.

2013 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alla rättigheter förbehållna.

INNEHÅLL

INLEDNING	4	Mixersektionen	14
Nyckelfunktioner	4	Filtersektionen	14
Angående denna manual	4	Filtertyp	14
Vad finns i boxen	4	Frekvens	15
Registrera din Bass Station II	4	Resonans	15
StrömkraV	4	Filtermodulering	15
Hårdvaruöversikt	5	Overdrive	15
Justerbar filterspårning	15	Justerbar filterspårning	15
KOMMA IGÅNG	7	Kuvertsektionen	16
Laddar patchar	7	Envelope Retriggering	16
Sparar patchar	7	Envelope Retriggering Count	16
Grundläggande användning – ljudmodifiering	7	Upprätthållande kuvert med fast varaktighet	16
LED-displayen	7	Portamento	17
Filterknappen	7	Glidavvikelse	17
Pitch och Mod hjul	7	Effektsektionen	17
Oktavsifte	7	LFO-sektionen	17
Transponera	8	LFO-vågformer	17
On-Key-funktioner	8	LFO hastighet	17
Lokal kontroll	8	LFO-fördröjning	17
SYNTHES TUTORIAL	8	LFO hastighet/synk	17
Pitch	8	LFO Keysync	17
Tone	8	LFO Slew	17
Volym	8	Arpeggiator-sektionen	18
Oscillatorerna och mixern	9	Arp Swing	18
Sinusvågor	9	Sekvensören	19
Triangelvågor	9	Spela in	19
Sågtandsvågor	9	Spela	19
Fyrkant-/puls vågor	9	SEQ Retrig	19
Ljud	9	AFX-läge	19
Ringmodulering	9	Överlägg	19
Filtret	10	Spara överlägg	19
Kuvert Och Förstärkare	10	Rensa överlägg	19
Attacktid	11	Kopiera överlägg	19
Förfallstid	11	Skydda överlägg	19
Håll ut nivå	11	Överlagringsparametrar	19
Releasetid	11	On-key funktioner	20
LFO:er	11	BILAGA	22
Sammanfattning	11	Novation Komponenter	22
FÖRENKLAT BASSSTATION II BLOCKDIAGRAM	12	Importera patchar via SysEx	22
Oscillatorsektionen	13	Tabell för synkroniseringsvärden	22
Vågform	13	MIDI-parametrar lista	24
Pitch	13	AFX-läge SysEx-stöd	25
Modulation	13	Överläggsparameterlista	25
Pulsbredd	13	Micro-Tuning	26
Oscillator Sync	13	Hälsningsmeddelande	27
Suboscillatorn	13	Karaktärsstöd	27
Parafoniskt läge	13		
Oscillatorfel	14		
Utökad sub-oscillator tuning	14		

INTRODUKTION

Tack för att du har köpt denna Bass Station II digitalt styrda analoga synthesizer. Baserat på den klassiska Novation Bass Station-synthen från 1990-talet, kombinerar den traditionell generering och bearbetning av analoga vågformer med kraften och flexibiliteten hos digital kontroll, plus en uppsättning effekter och förinställningar för 2000-talet.

OBS: Bass Station II kan generera ljud med ett stort dynamiskt omfång, vars ytterligheter kan orsaka skador på högtalare eller andra komponenter, och även på din hörsel!

Nyckelfunktioner

- Klassisk generering av analoga vågformer
- Två flervägsoscillatorer plus separat suboscillator
- Analog signalväg – filter, envelopper, modulering
- Traditionella vridreglage i "single function"-stil
- LP/BP/HP-filter med variabel lutning
- Separat dubbel LFO-sektion
- Ringmodulator (ingångar: Oscs 1 och 2)
- Mångsidig 32-steps arpeggiator med brett utbud av mönster
- 32-steps sequencer med fyra minnen
- Portamento med dedikerad tidskontroll
- Förloadad med 64 helt nya Killer Patches
- Minne för ytterligare 64 användarpatchar
- Pitch och Mod hjul
- 25-toners anslagskänslig klaviatur med aftertouch
- -5/+4 oktav tangentbordsförskjutning
- Tangenttransponeringsfunktion
- On-Key-funktioner – använd klaviaturen för att justera ljudparametrar som inte fungerar
- MIDI-ingång och -utgång
- LED-display för patchval, parameterjustering, oktavinställningar etc.
- Extern DC-ingång (för medföljande AC PSU)
- Klasskompatibel USB-port (inga drivrutiner krävs), för alternativ likström, patchdump och MIDI
- Extern ljudingång till mixerdelen
- Hörlursutgång
- Sustain pedaluttag
- Kensington Security Slot

Angående denna manual

Vi har försökt göra den här handboken så användbar som möjligt för alla typer av användare, och detta betyder oundvikligen att mer erfarna användare kommer att vilja hoppa över vissa delar av den, medan släkting nybörjare kommer att vilja undvika vissa delar av den tills de är övertygade om att de har bemästrat grunderna.

Det finns dock några allmänna punkter som är användbara att känna till innan du fortsätter att läsa den här handboken. Vi har antagit några grafiska konventioner i texten, som vi hoppas att alla typer av användare kan vara till hjälp för att navigera genom informationen för att snabbt hitta det de behöver veta:

Förkortningar, konventioner m.m.

Där topppanelskontroller eller bakpanelskontakter hänvisas till, har vi använt en nummer alltså: 1  för att korshänvisa till diagrammet på den övre panelen, och således: 1  för att korshänvisa till diagrammet på den bakre panelen. (Se sidan 5 och sidan 6).

Vi har använt **FET TEXT (eller fet text)** för att namnge kontroller på topppanelen eller kontakter på baksidan; vi har gjort en poäng av att använda exakt samma namn som finns på Bass Station II. Vi har använt SJU-SEGMENT SIFFROR för att beteckna siffror som visas på topppanelens LED-display.

Tips



Dessa gör som det står på burken: vi inkluderar råd som är relevanta för ämnet som diskuteras och som borde förenkla inställningen av Impulse för att göra vad du vill. Det är inte obligatoriskt att följa dem, men generellt borde de göra livet lättare.



Detta är tillägg till texten som kommer att vara av intresse för fler avancerad användare och kan i allmänhet undvikas av nybörjare. De är avsedda att ge ett förtydligande eller förklaring av ett visst verksamhetsområde.

Vad finns i boxen

Din Bass Station II har förpackats noggrant på fabriken och förpackningen är designad för att tåla tuff hantering. Om enheten verkar ha blivit skadad under transporten, släng inte något av förpackningsmaterialet och meddela din musikåterförsäljare.

Spara om det är praktiskt möjligt allt förpackningsmaterial om du någonsin behöver skicka enheten igen.

Kontrollera listan nedan mot innehållet i förpackningen. Om några föremål saknas eller är skadade, kontakta Novation-återförsäljaren eller distributören där du köpte enheten.

- Bass Station II synthesizer
- DC-strömförsörjningsenhet (PSU)
- USB-kabel
- Paketkod för registrering

Registrera din basstation II

Registrering av din Bass Station II är valfritt, men genom att göra det får du tillgång till en rad gratis medföljande programvara och tillgång till Novation Components fristående programvara.

Kraftbehov

Bass Station II levereras med en 9 V DC, 500 mA strömförsörjning. Mittstiftet på koaxialkontakten är den positiva (+ve) sidan av matningen. Bass Station II kan antingen drivas av denna AC-till-DC-nätadapter eller via en USB-anslutning till en dator. För att få bästa möjliga ljudprestanda från Bass Station II rekommenderar vi att du använder den medföljande adaptern.

Det finns två versioner av nätaggregatet, din basstation II kommer att levereras med den som passar ditt land. I vissa länder levereras nätaggregatet med löstagbara adapttrar; använd den som passar ditt lands AC-uttag. När du strömförsörjer Bass Station II med nätaggregatet, se till att ditt lokala nätaggregat ligger inom det spänningsområde som krävs av adaptern – dvs. 100 till 240 VAC – INNAN du ansluter den till elnätet.

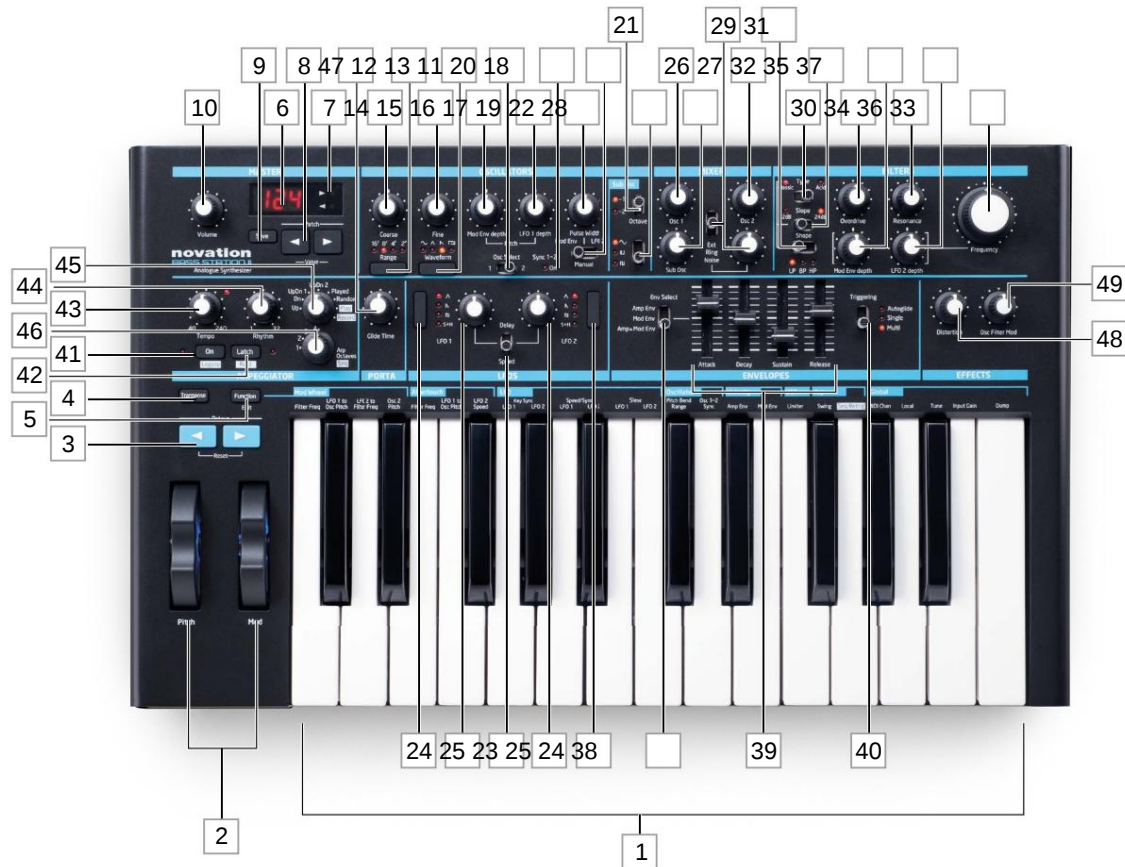
Vi rekommenderar starkt att du endast använder den medföljande PSU. Om du använder alternativa PSU:er blir din garanti ogiltig. Strömförsörjning till din Novation-produkt kan köpas från din musikåterförsäljare om du har tappat bort din.

Om synth drivs via USB-porten, notera att den "går i viloläge" om värddatorn går in i energisparläge. Synthen kan "väckas upp" igen genom att trycka på valfri tangent; detta ändrar dock inte datorns strömstatus.



Ett ord om bärbara datorer:
Om du strömförsörjer din Bass Station II via USB-anslutningen bör du vara medveten om att även om USB-specifikationen som godkänts av IT-branschen säger att en USB-port ska kunna leverera 0,5 A vid 5 V, kan vissa datorer - särskilt bärbara datorer - inte försörja denna ström. Otillförlitlig drift av synthen kommer att resultera i ett sådant fall. När du strömförsörjer Bass Station II från en bärbar dators USB-port, rekommenderas starkt att den bärbara datorn får ström från ett nätuttag snarare än det interna batteriet.

Hårdvaruöversikt



1 25-toners (två oktaver) anslagskänslig klaviatur med aftertouch.

2 **Pitch-** och **Mod-** hjul: Pitch-hjulet är mekaniskt förspänt för att återgå till mittläge när den släpps. Hjulen är invändigt belysta.

3 **oktavskiftstangenter** – transponera klaviaturen i oktavsteg.

4 **Transponera** – låter dig transponera klaviaturen i halvtönssteg, upp till maximalt +/- 12 halvtöner.

5 **Funktion/Avsluta** – håll ned denna för att använda någon av Bass Station II:s On-Key-funktioner. Ett brett utbud av "system set-up" parametrar kan ställas in i detta läge.

Mastersektion:

6 **LED-display** – en alfanumerisk display med tre tecken som visar olika enhetsdata – t.ex. patchnummer, oktavskifte och parametervärden – beroende på vilka andra kontroller som används.

7 **Org. Värde** – en av dessa två lysdioder kommer att tändas när värdet på en parameter inte längre matchar värdet som lagrats för patchen.

8 **Patch/Value** – tillåter val av en av de 64 fabriks- eller 64 användarpatcharna, och används även för att ställa in parametervärden för On-Key-funktioner.

9 **Spara** – använd tillsammans med **Patch-** tangenterna **8** för att spara modifierade patchar i User Minnen.

10 **Volym** – ställer in Bass Station II:s ljudvolym.

Oscillatorsektion:

11 **Osc Select-** omkopplare – tilldelar kontrollerna i Oscillator-sektionen till Oscillator 1 eller Oscillator 2.

12 **Range** – stegar genom bastönhöjdsområdena för den valda oscilatorn. För standard konserttonhöjd (A3 = 440 Hz), ställ in på **8**.

13 **Vågform** – stegar genom utbudet av tillgängliga oscilatorvågformer – sinus, triangulär, sågtdand och puls.

14 **Grov** – justerar tonhöjden för den valda oscilatorn över ett område på ±1 oktav.

15 **Fine** – justerar oscilator tonhöjd över ett område av ±100 cent (±1 halvton).

16 **Mod Env depth** – styr graden med vilken oscilatorpitch ändras som ett resultat av modulering av Envelope 2; kontrollen är "centrerad", så att antingen tonhöjdsökningar eller -minskningar kan erhållas.

17 **LFO 1** djup – styr graden med vilken oscilator tonhöjden ändras som ett resultat av modulering av LFO 1.

18 Pulsbreddsmoduleringskälla – aktiv endast när **Waveform 13** är inställd på Pulse; denna omkopplare väljer metoden för att variera bredden på pulsvågformen. Alternativen är: modulering med Envelope 2 (**Mod Env**), modulering med LFO 2 (**LFO 2**) eller manuell styrning

av **pulsbreddskontrollen 19** . ☐

19 **Pulse Width** – en multifunktionell kontroll som justerar pulsvågformen; endast aktiv

när **Waveform 13** är inställd på Pulse. När pulsbreddskällans modulering byter

11 är inställd på **Manuell**, kontrollen justerar pulsbredden direkt; när den är inställd på **Mod Env** eller **LFO 2**, den fungerar som en modulationsdjupkontroll. Observera att pulsbredden kan moduleras av alla tre källorna samtidigt, med olika belopp.

20 **Sync 1-2** – denna LED tänds när Osc 1/Osc 2 Sync-funktionen är aktiverad (en On-Key-funktion)

21 **Octave** – ställer in räckvidden för suboktavoscilatorn; den faktiska tonhöjden för denna oscilator bestäms av OSC 1:s tonhöjd och lägger till ytterligare basfrekvenser (LF) till ljudet. **-1** lägger till LF en oktav under OSC 1, **-2** lägger till LF två oktaver under.

22 Sub Osc Wave – ett val av tre vågformer är tillgängliga för sub-oktavoscilatorn: sinus, smal puls eller kvadrat.

LFO-sektion:

23 **LFO Delay/Speed** – de två vridreglagen i LFO-sektionen har dubbla funktioner, funktionen ställs in av denna omkopplare. I **hastighetsläget** justerar vridreglagen frekvenserna för de två LFO:erna. I **fördröjningsläge** ställer de in "fade-in"-tiden för LFO.

Hastighetsläget kan ändras till **synkroniseringsläget** genom att använda en av On-Key-funktionerna. Se "Mod Wh: Filter Freq (nederst C)" på sidan 22 för ytterligare information.

24 LFO-vågform – dessa knappar går igenom de tillgängliga vågformerna för varje LFO oberoende: triangel, sågtdand, fyrkant, sampling och håll. De tillhörande lysdioderna ger en visuell indikation på LFO-hastigheten och vågformen.

25 LFO-vridreglage – dessa två kontroller justerar antingen LFO-hastighet eller fördröjning, som ställs in av LFO-fördröjnings-/hastighetsomkopplaren [23].

Blandarsektion:

26 **OSC 1** – justerar andelen av Oscillator 1:s signal som utgör ljudet.

27 **OSC 2** – justerar andelen av Oscillator 2:s signal som utgör ljudet.

28 **Sub** – justerar andelen av suboktavoscilatorn som utgör ljudet.

Ytterligare ingångar - upp till tre ytterligare källor kan bidra till synthutgången; denna kontroll ställer in deras nivåer. Reglaget funktion ställs in med omkopplare 30 . ☐

29 **Buller/Ring/Ext** – bestämmer vridkontrollens funktion 29 . När den är inställd på **Brus** ställer vridkontrollen in mängden vitt brus som läggs till ljudet; när den är inställd på Ring ställer den in mängden utsignal från ringmodulatorkretsen som läggs till (ingångarna till ringmodulatorn är Osc 1 och Osc 2); i **Ext-** läget kan en extern signal ansluten till den bakre panelkontakten 6 blandas in.

Filtersektion:

- 30 Typ** – tvålägesbrytare som väljer filtertyp: **Classic** konfigurerar ett variabelt filter, vars grundläggande egenskaper kan ställas in med **Shape-** och **Slope-** omkopplarna **32** och **33** ; **Acid** konfigurerar ett 4-poligt diodstege lo-pass filter, som emulerar en typ av filter som finns på tidigt 80-tals analoga syntar.
- 31 Shape** – trelägesbrytare; med **Type** inställd på **Classic**, ställer in filterkaraktistiken till att vara lo-pass (**LP**), band-pass (**BP**) eller hi-pass (**HP**).
- 32 Lutning** – tvålägesbrytare; med **Typ** inställd på **Classic**, ställer filtrets lutning bortom passbandet till antingen **12dB** eller **24dB** per oktav.
- 33 Frekvens** – stor vridknapp som styr filtrets gränshäns (LP eller HP), eller dess mittfrekvens (BP).
- 34 Resonans** – lägger till resonans (en ökad respons vid filterfrekvensen) till filterkaraktistiken.
- 35 Overdrive** – lägger till en grad av förfilterdistorsion till mixerutgången.
- 36 Mod Env depth** – styr graden med vilken filterfrekvensen modifieras av Mod Envelope.
- 37 LFO 2 djup** – styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av LFO 2.

Kuvertsektion:

- 38 Env Select** – tilldelar Envelope-faders [40] för att variera parametrarna för Amplitude Envelope (**Amp Env**), Modulation Envelope (**Mod Env**), eller båda samtidigt (**Amp+Mod Env**).
- 39 Envelope-kontroller** – en uppsättning av fyra faders som justerar standardparametrarna för ADSR Envelope (**Attack**, **Decay**, **Sustain** och **Release**).
- 40 Triggering** – omkopplare med tre lägen som styr hur kuvert fungerar med legato och portamento spelstilar.

Arpeggiator-sektion:

- 41 On/Legato** – slår på och av arpeggiatorn. Tillåter också att toner i en inspelad arp-sekvens kan knytas eller spelas i en Legato-stil.
- 42 Latch/Rest** – ställer in arpeggiatorn att spela det aktuella mönstret kontinuerligt. Gör det också möjligt att infoga en musikvila i en arp-sekvens. När arpeggiatorn är avstängd, aktiverar Latch/Rest-knappen en Key Hold-funktion, som simulerar effekten av att hålla en tangent nedtryckt kontinuerligt, tills en annan tangent trycks ned.
- 43 Tempo** – ställer in arpmönstertempot i intervallet 40 till 240 BPM.
- 44 Rhythm** – väljer ett av 32 fördefinierade arp-rytmiska mönster. LED-displayen indikerar mönsternumret.
- 45 Arp-läge** – arpen kan spela de toner som utgör det valda mönstret i en mängd olika sekvenser; Arp Mode ställer in sekvensen och kan även sätta arp i **inspelnings-** och **spellägen** för mönster baserat på de noter som faktiskt spelas snarare än på de fördefinierade sekvenserna.
- 46 Arp Octaves/SEQ** – 4-läges vridomkopplare som ställer in antalet oktav över vilka arp-mönstret spelar. Den här kontrollen väljer också en av fyra globala sekvenser när Arp Mode är inställt på **Play** eller **Record**.

Portamento sektion:

- 47 Glidetid** – ställer in portamentos glidtid; med reglaget helt moturs är portamento 'av'.

Effektsektion:

- 48 Distortion** – styr mängden post-filter distorsion som läggs till synthutgången.
- 49 Osc Filter Mod** - tillåter att filterfrekvensen moduleras direkt av Oscillator 2.

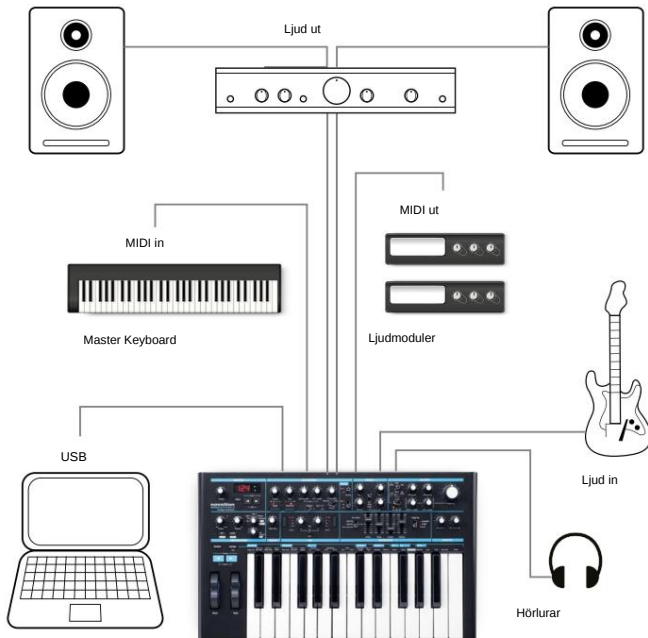


- 1 POWER IN** – anslut den medföljande PSU här när du strömförsörjer Bass Station II från AC nät.
- 2 Strömbrytare** – omkopplare med tre lägen: mitten är **AV**, inställd på **ext DC** om du använder den medföljande AC-nätadaptern, inställd på **USB** om Bass Station II strömförsörjs från en dator via en USB-kabel.
- 3 USB** – standard USB 1.1-port (2.0-kompatibel). Anslut till en USB-port av typ A på en dator med den medföljande kabeln.
- 4 MIDI IN och OUT** – standard 5-stifts DIN MIDI-uttag för anslutning av Bass Station II till annan MIDI-utrustad hårdvara.
- 5 SUSTAIN** – 2-poligt (mono) ¼" jack-uttag för anslutning av en sustainpedal. Både N/O (normalt öppen) och N/C (normalt stängd) pedaltyper är kompatibla; om pedalen är ansluten när Bass Station II är påslagen, kommer typen att kännas av automatiskt under uppstart (förutsatt att din fot inte är på pedalen!).
- 6 EXT IN** – ¼" uttag för extern mikrofon, instrument eller ljudingångar på linjenivå. Ingången är obalanserad. En ljudkälla som är ansluten här kan blandas med synthljudet.
- 7 LINE OUTPUT (MONO)** – ¼" uttag som bär Bass Station II:s utsignal; anslut ditt inspelningssystem, förstärkare och högtalare, ljudmixer etc. Utsignalen är obalanserad.
- 8 HEADPHONES** – 3-poligt ¼"-uttag för stereohörlurar (även om synthutgång är mono). Telefonens volym justeras med VOLUME-kontrollen [10].
- 9 Kensington Security Slot** – för att säkra din synth.

KOMMA IGÅNG

Bass Station II kan användas som en fristående synthesizer, eller med MIDI-anslutningar till/ från andra ljudmoduler eller tangentbord. Den kan också anslutas - via dess USB-port - till en dator (Windows eller Mac). USB-anslutningen kan förse synthen med ström, överföra MIDI-data till/från en MIDI-sequencer-applikation och tillåta att patchar kan sparas till minnet.

Det enklaste och snabbaste sättet att komma igång med Bass Station II är att ansluta den bakre panelens uttag märkt **LINE Output** 7 till ingången på en effektförstärkare, ljudmixer, strömförsörjd högtalare, tredjeparts datorljudkort eller andra sätt att övervaka produktion.



Obs: Bass Station II är inte ett dator MIDI-gränssnitt. MIDI kan överföras mellan synth och dator via USB-anslutningen, men MIDI kan inte överföras mellan datorn och extern utrustning via Bass Station II:s MIDI DIN-portar.

Om du använder Bass Station II med andra ljudmoduler, anslut **MIDI OUT 4** på synth till **MIDI IN** på den första ljudmodulen och koppla ihop ytterligare moduler på vanligt sätt. Om du använder Bass Station II med ett masterklaviatur, anslut masterklaviaturens **MIDI OUT** till **MIDI IN** på synthen och se till att masterklaviaturen är inställd på att mata ut på MIDI-kanal 1 (synthens standardkanal).

Med förstärkaren eller mixern avstängd eller avstängd, anslut nätadaptern till Bass Station II 1 och anslut den till en effektuttag. Slå på synthen och kontrollera att bakre panelens indikatorer, 2 och LCD-skärmen kommer att bekräfta detta. För en lista över initiala synthinställningar som inte har behållits från föregående session, se Synthinställningar som inte sparats från föregående session i Appendix.

Slå på mixern/förstärkaren/drivna högtalarna och vrid upp **VOLUME** -kontrollen 10 tills du har en sund ljudnivå från högtalaren när du spelar.

Använder hörlurar

Istället för en högtalare och/eller en ljudmixer kanske du vill använda ett par hörlurar. Dessa kan anslutas till hörlursutgången på baksidan 8 . Huvudutgångarna är fortfarande aktiva när hörlurarna är anslutna. **VOLUME** -kontrollen 10 justerar även hörlursnivån.

OBS: Bass Station II hörlursförstärkare kan mata ut en hög signalnivå; var försiktig när du ställer in volymen.

Laddar patchar

Bass Station II kan lagra 128 patchar i minnet. 0 – 63 är försladdade med några fantastiska fabriksljud. 64 – 127 är avsedda för lagring av användarpitchar och är alla försladdade med samma standard "initial" patch (se "Init Patch – parametertabell" på sidan 22).

En Patch laddas genom att helt enkelt scrolla upp eller ner till Patch-numret med Patch-knapparna 8; patchen är omedelbart aktiv och LED-displayen visar det aktuella patchnumret. Patch-knapparna kan hållas nedtryckta för snabb rullning.



Observera att när du ändrar Patch, förlorar du de nuvarande synthinställningarna. Om de nuvarande inställningarna var en modifierad version av en lagrad patch, kommer dessa ändringar att gå förlorade. Därför är det alltid lämpligt att spara dina inställningar innan du laddar en ny patch. Se Spara patchar nedan.

Sparar patchar

Patchar kan sparas till vilken som helst av de 128 minnesplatserna (0 – 127), men kom ihåg att om du sparar dina inställningar till någon av Patch 0 – 63 kommer du att skriva över en av fabriksinställningarna. För att spara en patch tryck på knappen **Spara 9** . LED-displayen – som visar aktuellt patchnummer – blinkar. För att skriva över denna patch med dina nuvarande inställningar, tryck på knappen **Spara** igen. LED-displayen visar kort att patchen sparas.

För att spara de aktuella inställningarna i ett annat minne än patchnumret på displayen (som skulle vara fallet om du laddade en patch, modifierade den på något sätt och sedan ville spara den modifierade versionen utan att skriva över originalversionen), tryck på **Spara** och använd sedan Patch-knapparna för att välja ett alternativt Patch-minne medan displayen blinkar. När du väl har valt det är det möjligt att provspela målpatchen (genom att använda tangentbordet) bara för att vara säker på att du gärna skriver över den. Tryck på knappen **Spara** en gång till för att lagra plåstret. LED-displayen visar kort att patchen sparas.

Du kan avbryta Save-proceduren när lysdioden blinkar genom att trycka på **funktion/Avsluta** knapp 5. Save-proceduren avbryts och Bass Station II återgår till patchen som redigeras.



Bass Station II Factory Patch kan laddas ner från Novations webbplats och Novation Components om de av misstag har skrivits över. Se "Importera patchar via SysEx" på sidan 24.

Grundläggande drift – ljudmodifiering

När du har laddat en Patch som du gillar ljudet av kan du modifiera ljudet på många olika sätt med synthkontrollerna. Varje område av kontrollpanelen behandlas mer ingående längre fram i manualen, men några grundläggande punkter bör diskuteras här:

LED-displayen

Den alfanumeriska tresegmentsdisplayen visar normalt numret på den för närvarande laddade patchen (0 till 127). Så snart du ändrar någon "analog" parameter – dvs vrider på en vridreglage eller justerar en On-Key funktion, kommer den att visa parametervärdet (de flesta är antingen 0 till 127 eller -63 till +63), med en av två pilarna markeras (till höger). Dessa pilar indikerar i vilken riktning kontrollen måste vridas för att matcha värdet som lagras i patchen. Den återgår till patchnummerdisplayen efter att kontrollen släpps.

Filterknappen

Att justera frekvensen på synthens filter är förmodligen den mest använda metoden för ljudmodifiering. Av denna anledning har Filter **Frequency** sin egen dedikerade stora vridkontroll 34 längst upp till höger på panelen. Experimentera ☐ med olika typer av patch för att höra hur en förändring av filterfrekvensen förändrar egenskaperna hos olika typer av ljud.

Pitch och Mod hjul

Bass Station II är utrustad med ett standardpar synthesizer-kontrollhjul 2 intill klaviaturen, **Pitch** ☐ och **Mod** (Modulation). Pitch - kontrollen är fjäderbelastad och återgår alltid till mittläget.

Att flytta **tonhöjd** kommer alltid att höja eller sänka tonhöjden för den eller de noter som spelas. Det maximala operationsområdet är 12 halvtoner upp eller ner, men detta kan justeras med On-Key-funktionen: **Pitch Bend Range** (Upper C#).

Mod - hjulets exakta funktion varierar med lappen laddad; det används i allmänhet för att lägga till uttryck eller olika element till ett syntetiserat ljud. En vanlig användning är att lägga till vibrato till ett ljud.

Det är möjligt att tilldela **Mod-** hjulet att ändra olika parametrar som utgör ljudet – eller en kombination av parametrar samtidigt. Detta ämne diskuteras mer i detalj på annan plats i manualen. Se 'On-key-funktioner (modhjul)' på sidan 22.

Oktavskifte

Dessa två knappar 3 ☐ transponerar klaviaturen uppåt eller nedåt en oktav varje gång de trycks ned, till maximalt fyra oktaver nedåt eller fem oktaver uppåt. Antalet oktaver som klaviaturen förskjuts med indikeras av LED-displayen. Genom att trycka på båda knapparna samtidigt (Reset) återgår klaviaturen till dess standardtonhöjd, där den lägsta tonen på klaviaturen är en oktav under mitten C.



Mellan C

Transponera

Klaviaturen kan transponeras upp eller ner en oktav, i halvtonssteg.

För att transponera, håll nere **Transpose-** knappen 4 och håll nere ☐ tangenten som representerar tangenten som du vill transponera till. Transponering är relativt till Middle C. För att till exempel flytta klaviaturen uppåt fyra halvtoner, håll **ner Transpose** och tryck på E ovanför Middle C. För att återgå till normal tonhöjd, utför samma åtgärder, välj bara Middle C som måltangent.

Arpeggiatorn

Bass Station II inkluderar en arpeggiator, som gör att arpeggion av varierande komplexitet och rytm kan spelas och manipuleras i realtid. Arpeggiatorn aktiveras genom att trycka på **Arp ON-** knappen 42; dess LED ☐ kommer att lysa.

Om en enda tangent trycks ned kommer tonen att triggas på nytt av arpeggiatorn, i en takt som bestäms av Tempo-kontrollen 44 . ☐ Om du spelar ett ackord, identifierar arpeggiatorn dess toner och spelar dem individuellt i sekvens i samma takt (detta kallas ett arpeggiomönster eller 'arpsekvens'); Om du spelar en C-dur-treklang kommer de valda tonerna att vara C, E och G.

Justering av kontrollerna **Rhythm** 45 , **Arp Mode** 46 och **Arp Octaves** 47 kommer ☐ att ändra rytmen i mönstret, hur sekvensen spelas och omfånget på en mängd olika sätt. Se "Arpeggiator-sektionen" på sidan 18 för fullständig information.

On-Key funktioner



För att minska antalet kontroller på Bass Station II (och därmed göra synthen mindre och snyggare!) har ett antal konfigurations- och inställningsalternativ tilldelats själva klaviaturen. Tänk på att tangenterna har en Shift- (eller Ctrl- eller Fn-funktion), som på ett dators tangentbord; On-Key-funktionerna aktiveras genom att hålla ned **funktion/** **Avsluta** knapp 5 ☐ samtidigt som du trycker på en tangent. On-Key-funktionen för varje tangent är tryckt på den övre panelen omedelbart ovanför tangentbordet.

Vissa On-Key-funktioner är "bi-state" - dvs de aktiverar eller inaktiverar något, medan andra är "analog" parametrar som består av en rad värden. När On-Key-funktionsläget har aktiverats, använd Patch/Value-knapparna 8 för att ändra dess tillstånd eller värde. ☐

Om du trycker på **Function/Exit** en andra gång avslutas On-Key-funktionsläget eller alternativt, om du vill ändra en annan parameter, håll in **Function/Exit-** knappen samtidigt som du trycker på tangenten för nästa parameter. Se sidan 21 för fullständig information om alla On-Key-funktioner.

Lokal kontroll

Bass Station II har en hög grad av MIDI-implementering, och nästan varje kontroll- och synthparameter sänder MIDI-data till extern utrustning, och på liknande sätt kan synthen styras i nästan alla avseenden genom inkommande MIDI-data från en DAW eller sequencer.

Lokal styrning aktiveras/avaktiveras via On-Key-funktionen **Global: Local** (övre A). Håll **funktion/avsluta-** knappen 5 och tryck på knappen ☐. Använd värdeknapparna 8 för att slå på eller av lokal styrning. Displayen bekräftar inställningen. Tryck på Function/Exit för att lämna On-Key-läget. Standardläget är att lokalt läge är På, så att tangentbordet fungerar! Om du vill styra synthen via MIDI från annan utrustning (som ett masterklaviatur), ställ in lokalt läge på Off. Lokalt läge är alltid inställt på På efter en strömcykel.

SYNTHESES TUTORIAL

Detta avsnitt täcker de allmänna principerna för elektronisk ljudgenerering och bearbetning mer i detalj, inklusive referenser till Bass Station II:s anläggningar där det är relevant. Vi rekommenderar att du läser detta kapitel noggrant om analog ljudsyntes är ett obekant ämne. Användare som är bekanta med detta ämne kan hoppa över det här avsnittet och gå vidare till nästa.

För att få en förståelse för hur en synthesizer genererar ljud är det bra att ha en uppskattning av komponenterna som utgör ett ljud, både musikaliskt och icke-musikaliskt.

Det enda sättet att ett ljud kan upptäckas är genom att luft vibrerar trumhinnan på ett regelbundet, periodiskt sätt. Hjärnan tolkar dessa vibrationer (mycket exakt) till en av ett oändligt antal olika typer av ljud.

Anmärkningsvärt nog kan vilket ljud som helst beskrivas i termer av bara tre egenskaper, och alla ljud

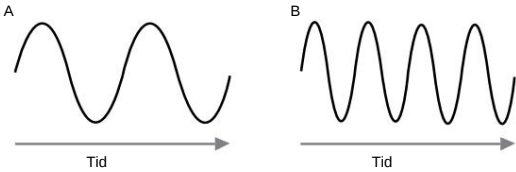
- alltid ha dem. Dom är:
- Tonhöjd
 - Tona
 - Volym

Det som skiljer ett ljud från ett annat är de relativa magnituderna för de tre egenskaperna som initialt finns i ljudet, och hur egenskaperna förändras under ljudets varaktighet.

Med en musikalisk synthesizer satte vi oss medvetet för att ha exakt kontroll över dessa tre egenskaper och i synnerhet hur de kan ändras under ljudets "livstid". Egenskaperna får ofta olika namn: Volym kan kallas Amplitude, Loudness eller Level, Pitch som Frequency och Tone som Timbre.

Tonhöjd

Som sagt uppfattas ljud av luft som vibrerar trumhinnan. Ljudets tonhöjd bestäms av hur snabba vibrationerna är. För en vuxen människa är den långsammaste vibrationen som uppfattas som ljud cirka tjugo gånger i sekunden, vilket hjärnan tolkar som ett ljud av bastyp; det snabbaste är många tusen gånger i sekunden, vilket hjärnan tolkar som ett ljud av hög diskanttyp.



Om antalet toppar i de två vågformerna (vibrationerna) räknas, kommer det att ses att det finns exakt dubbelt så många toppar i våg B som i våg A. (Våg B är faktiskt en oktav högre i tonhöjd än våg A). Det är antalet vibrationer under en given period som bestämmer tonhöjden på ett ljud. Detta är anledningen till att tonhöjd ibland kallas frekvens. Det är antalet vågformstoppar som räknas under en given tidsperiod som definierar tonhöjden eller frekvensen.

Tona

Musikaliska ljud består av flera olika, relaterade tonhöjder som uppträder samtidigt. Den högsta kallas den "grundläggande" tonhöjden och motsvarar den upplevda tonen i ljudet. Andra tonhöjder som utgör ljudet som är relaterade till det grundläggande i enkla matematiska förhållanden kallas övertoner. Den relativa ljudstyrkan för varje överton jämfört med ljudstyrkan för grundtonen bestämmer den övergripande tonen eller "klangen" för ljudet.

Tänk på två instrument som ett cembalo och ett piano som spelar samma ton på klaviaturen och med samma volym. Trots att de har samma volym och tonhöjd låter instrumenten fortfarande distinkt olika. Detta beror på att de olika anteckningsmekanismerna hos de två instrumenten genererar olika uppsättningar av övertoner; övertonerna som finns i ett pianoljud skiljer sig från de som finns i ett cembalo ljud.

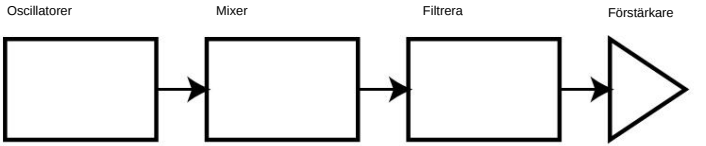
Volym

Volym, som ofta kallas ljudets amplitud eller ljudstyrka, bestäms av hur stora vibrationerna är. Mycket enkelt, att lyssna på ett piano på en meters avstånd skulle låta högre än om det var femtio meter bort.



Efter att ha visat att bara tre element kan definiera vilket ljud som helst, måste dessa element nu relateras till en musikalisk synthesizer. Det är logiskt att en annan del av Synthesizern "syntetiserar" (eller skapar) dessa olika element.

En sektion av synthesizern, **oscillatorerna**, tillhandahåller råa vågformssignaler som definierar tonhöjden på ljudet tillsammans med dess råa övertonsinnehåll (ton). Dessa signaler blandas sedan ihop i en sektion som kallas **mixern**, och den resulterande blandningen matas sedan in i en sektion som kallas **filtret**. Detta gör ytterligare förändringar av ljudets ton, genom att ta bort (filtrera) eller förstärka vissa av övertonerna. Slutligen matas den filtrerade signalen in i **förstärkaren**, som bestämmer slutvolymen för ljudet.



Ytterligare synthesizersektioner - **LFOs** och **Envelopes** - ger ytterligare sätt att ändra tonhöjd, ton och volym för ett ljud genom att interagera med **oscillatorerna**, **filtret** och **förstärkaren**, vilket ger förändringar i ljudets karaktär som kan utvecklas över tiden. Eftersom **LFOs** och **Envelopes** enda syfte är att styra (modulera) de andra synthesizersektionerna, är de allmänt kända som "modulatorer".

Dessa olika synthesizersektioner kommer nu att behandlas mer i detalj.

Oscillatorerna och mixern

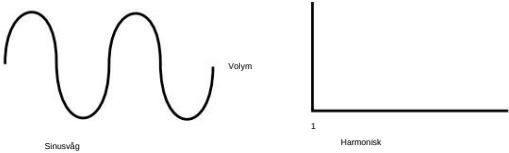
Oscillator-sektionen är verkligen synthesizerns hjärtslag. Den genererar en elektronisk våg (som skapar vibrationerna när den så småningom matas till en högtalare). Denna vågform produceras med en kontrollerbar musikalisk tonhöjd, som initialt bestäms av den not som spelas på klaviaturen eller ingår i ett mottaget MIDI-notmeddelande. Den initiala distinkta tonen eller klangen för vågformen bestäms faktiskt av vågformens form.

För många år sedan upptäckte pionjärer inom musiksyntes att bara några få distinkta vågformer innehöll många av de mest användbara övertonerna för att skapa musikaliska ljud. Namnen på dessa vågor återspeglar deras faktiska form när de ses på ett instrument som kallas oscilloskop, och de är: sinusvågor, fyrkantvågor, sågtoadsvågor, triangelvågor och brus. Bass Station II:s Oscillator-sektion kan generera alla dessa vågformer.

Varje vågform (förutom Noise) har en specifik uppsättning musikaliskt relaterade övertoner som kan manipuleras av ytterligare delar av synthesizern.

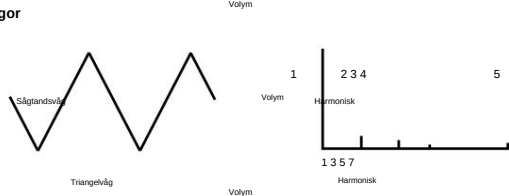
Diagrammen nedan visar hur dessa vågformer ser ut på ett oscilloskop och illustrerar de relativa nivåerna av deras övertoner. Kom ihåg att det är de relativa nivåerna för de olika övertonerna som finns i en vågform som bestämmer tonen för det slutliga ljudet.

Sinusvågor



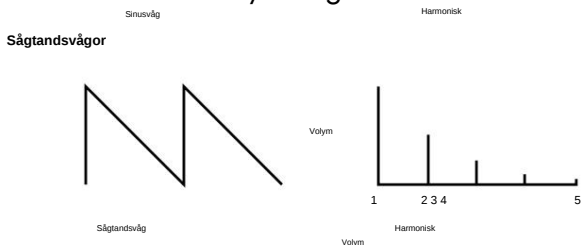
Dessa har bara en harmonisk. En sinusvågform producerar det "renaste" ljudet eftersom den bara har denna enda tonhöjd (frekvens).

Triangelvågor



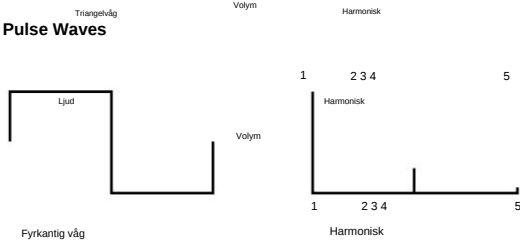
Dessa innehåller endast udda övertoner. Volymen för var och en minskar med kvadraten på dess position i övertonsserien. Till exempel har den 5:e övertonen en volym på 1/25 av grundtonens volym.





Dessa är rika på övertoner och innehåller både jämna och udda övertoner av grundfrekvensen. Volymen för var och en är omvänt proportionell mot dess position i övertonsserien.

Square / Pulse Waves

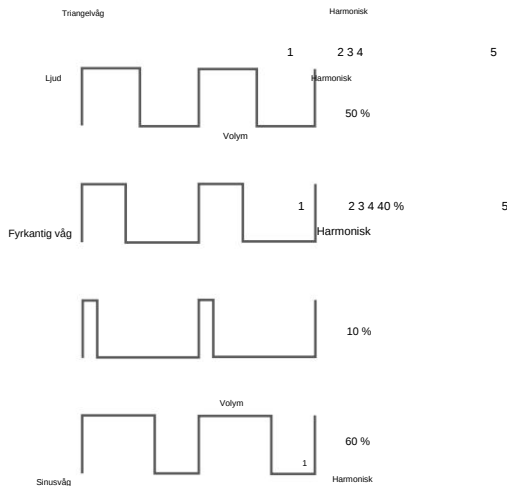


Dessa innehåller endast udda övertoner, som har samma volym som de udda övertonerna i en sågtandsvåg.

Det kommer att märkas att fyrkantvågformen tillbringar lika mycket tid i sitt "hög" tillstånd som i sitt "låg" tillstånd. Detta förhållande är känt som "driftcykeln". En fyrkantvåg har alltid en arbetscykel på 50 % vilket betyder att den är "hög" under halva cykeln och "låg" för den andra halvan. Bass Station II låter dig justera arbetscykeln för den grundläggande fyrkantiga vågformen för att producera en vågform som är mer "rektangulär" till formen. Dessa är ofta kända som pulsvågformer. När vågformen blir mer och mer rektangulär introduceras jämnare övertoner och vågformen ändrar karaktär och blir mer "nasalt" ljudande.

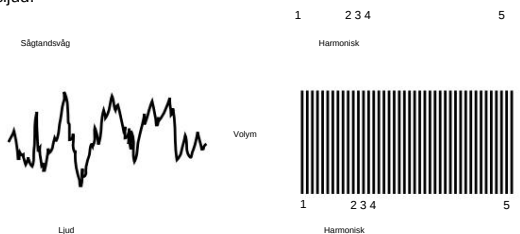
Pulsvågformens bredd ('Pulsbredden') kan ändras dynamiskt av en modulator, vilket resulterar i att vågformens övertonsinnehåll ständigt förändras. Detta kan ge vågformen en mycket "fet" kvalitet när pulsbredden ändras med en måttlig takt.

En pulsvågform låter likadant oavsett om arbetscykeln är - till exempel - 40 % eller 60 %, eftersom vågformen bara är "inverterad" och det harmoniska innehållet är exakt samma.



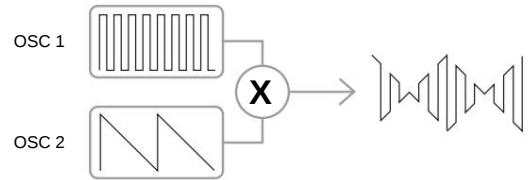
Ljud

Brus är i grunden en slumpmässig signal och har ingen grundläggande frekvens (och därför ingen tonhöjdsegenskap). Alla frekvenser är närvarande i brus, och alla har samma volym. Eftersom det inte har någon tonhöjd är brus ofta användbart för att skapa ljud effekter och slagverksljud.



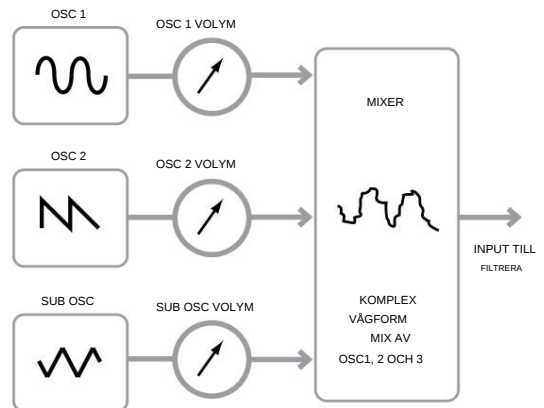
Ringmodulering

En ringmodulator är en ljudgenerator som tar signaler från två oscillatorer och effektivt "multiplicerar" dem tillsammans. Bass Station II:s ringmodulator använder Oscillator 1 och Oscillator 2 som ingångar. Den resulterande utsignalen beror på de olika frekvenserna och övertonsinnehållet som finns i var och en av de två oscillatorerna och kommer att bestå av en serie summa- och skillnadsfrekvenser såväl som de frekvenser som finns i de ursprungliga signalerna.



Mixern

För att utöka utbudet av ljud som kan produceras har typiska analoga synthesizers mer än en oscillator. Genom att använda flera oscillatorer för att skapa ett ljud är det möjligt att uppnå mycket intressanta harmoniska mixar. Det är också möjligt att detunerat enskilda oscillatorer något mot varandra, vilket skapar ett väldigt varmt, "fett" ljud. Bass Station II:s mixer låter dig skapa ett ljud som består av vågformerna från Oscillator 1 och 2, den separata suboktavoscillatorn, en bruskälla, ringmodulatorns utgång och en extern signal, allt blandat efter behov.



Filtret

Bass Station II är en subtraktiv musiksyntax. Subtraktiv innebär att en del av ljudet subtraheras någonstans i syntesprocessen.

Oscillatorerna förser de råa vågformerna med mycket övertonsinnehåll och filtersektionen subtraherar en del av övertonerna på ett kontrollerat sätt.

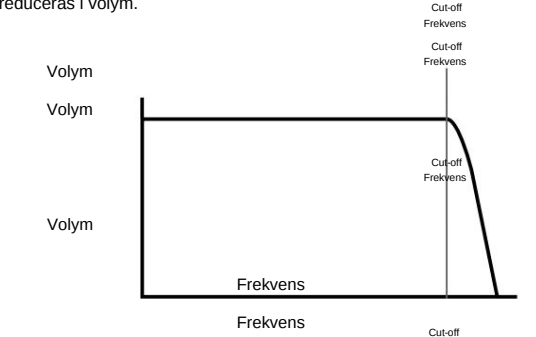
7 typer av filter finns tillgängliga på Bass Station II; de är alla varianter av de tre grundläggande filtertyperna: lågpass, bandpass och högpass. Den typ av filter som oftast används på synthesizers är Low Pass. På ett lågpassfilter väljs en "gränshärfrekvens" och alla frekvenser under denna skickas, medan frekvenser ovan filtreras bort eller tas bort. Inställningen av parametern Filter Frequency dikterar punkten över vilken frekvenser tas bort. Denna process att ta bort övertoner från vågformerna har effekten av att ändra ljudets karaktär eller klang. När parametern Frekvens är på maximum är filtret helt "öppet" och inga frekvenser tas bort från de råa oscillatorvågformerna.

I praktiken sker en gradvis (snarare än en plötslig) minskning av övertonernas volym över gränsvärdet för ett lågpassfilter. Hur snabbt dessa övertoner minskar i volym när frekvensen ökar över gränsvärdet bestäms av filtrets lutning. Lutningen mäts i 'volymenheter per oktav'. Eftersom volymen mäts i decibel, anges denna lutning vanligtvis som så många decibel per oktav (dB/okt). Ju högre siffra, desto större förkastning av övertoner över cut-off-punkten, och desto mer uttalad filtreringseffekt. Bass Station II:s filtersektion ger två lutningar, 12 dB/okt och 24 dB/okt.

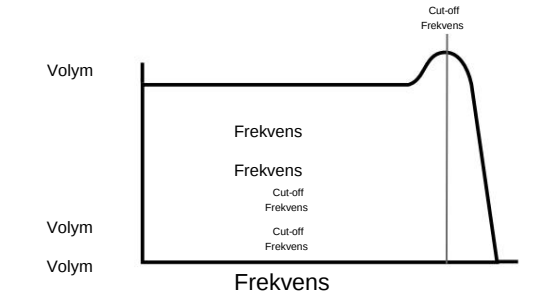
En ytterligare viktig parameter för filtret är dess resonans. Frekvenser vid brytpunkten kan ökas i volym av filterresonanskontrollen. Detta är användbart för att betona vissa övertoner i ljudet.

När resonansen ökar kommer en visslande kvalitet att introduceras till ljudet som passerar genom filtret. När den är inställd på mycket höga nivåer, orsakar resonans faktiskt att filtret självsvänger närhelst en signal passerar genom det. Den resulterande visslande tonen som produceras är faktiskt en ren sinusvåg, vars tonhöjd beror på inställningen av Frequency-ratten (filtrets cut-off-punkt). Denna resonansproducerade sinusvåg kan faktiskt användas för vissa ljud som en extra ljudkälla om så önskas.

Diagrammet nedan visar svaret för ett typiskt lågpassfilter. Frekvenser över gränsvärdet reduceras i volym.

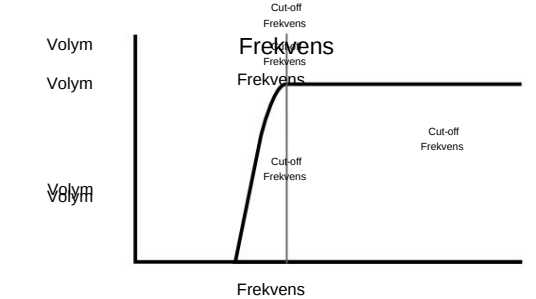


När resonans läggs till förstärks frekvenserna runt brytpunkten i volym.

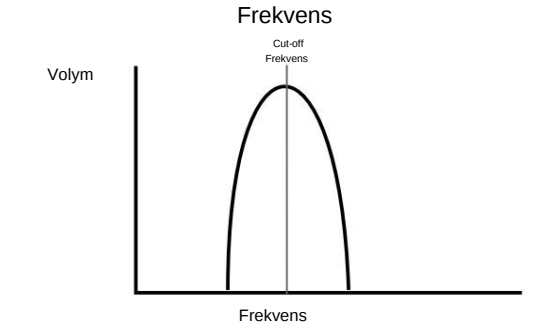


Utöver den traditionella lågpassfiltertypen finns det även högpass- och bandpassstyper. På Bass Station II väljs filtertypen med **Shape**-omkopplaren 32.

Ett högpassfilter liknar ett lågpassfilter, men fungerar i "motsatt mening", frekvens så att frekvenser under brytpunkten tas bort. Frekvenser över brytpunkten passerar. När parametern Filter Frequency är inställd på noll är filtret Frequency helt öppen och inga frekvenser tas bort från de råa oscillatorvågformerna.



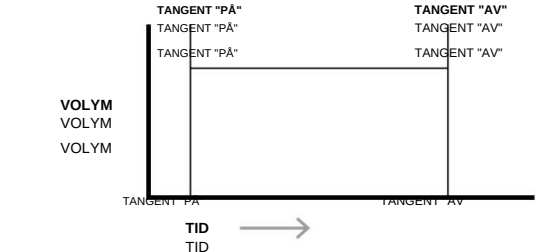
När ett bandpassfilter används passerar endast ett smalt band av frekvenser centrerat runt brytpunkten. Frekvenser över och under bandet tas bort. Det är inte möjligt att helt öppna denna typ av filter och låta alla frekvenser passera.



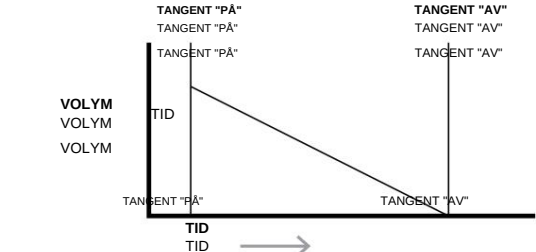
Kuvert Och Förstärkare

I tidigare stycken beskrevs syntesen av tonhöjden och klangen hos ett ljud. Nästa del av synteshandledningen beskriver hur volymen på ljudet kontrolleras. Volymen på en ton som skapas av ett musikinstrument varierar ofta mycket över notens varaktighet, beroende på typen av instrument.

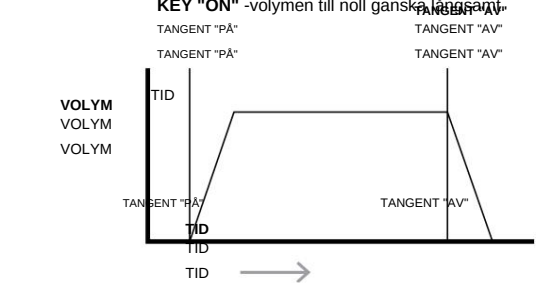
Till exempel når en ton som spelas på en orgel snabbt full volym när en tangent trycks ned. Den stannar på full volym tills knappen släpps, då sjunker volymnivån omedelbart till noll.



En pianoton når snabbt full volym efter att en tangent trycks ned och sjunker gradvis i volym till noll efter flera sekunder, även om tangenten hålls nedtryckt.

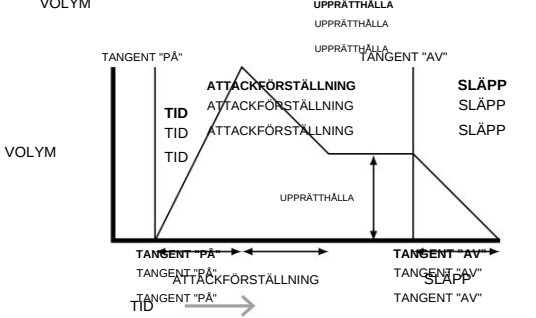


En String Section-emulering når full volym bara gradvis när en tangent trycks ned. Den förblir på full volym medan tangenten hålls nedtryckt, men när tangenten släpps, sjunker KEY "ON"-volymen till noll ganska långsamt.



I en analog synthet **"ON"** ändras till ett ljuds karaktär som ändras under varaktigheten **KEY "ON"** för en sedel styrs av en sektion som kallas envelope generator. Bass Station II KEY "ON" förstärkaren, som kontrollerar notens amplitud, dvs volymen på ljudet, är alltid relaterad till

Varje VOLYM-generator har fyra huvudkontroller, som används för att justera formen på kuvertet (ofta kallat ADSR-parametrarna).



Attacktid Justerar tiden det tar efter att en knapp trycks ned för att volymen ska stiga från noll till full volym. Den kan användas för att skapa ett ljud med en långsam intoning.

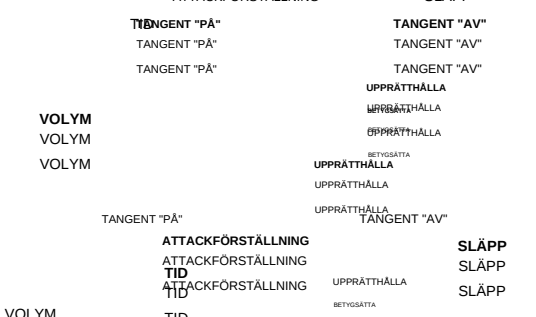
Förfallstid

Justerar tiden det tar för volymen att sjunka från dess inställda fulla volym till den inställda nivån av Sustain-kontrollen medan en tangent hålls nedtryckt.

Håll ut nivå

Detta är till skillnad från de andra Envelope-kontrollerna genom att det anger en nivå snarare än en tidsperiod.

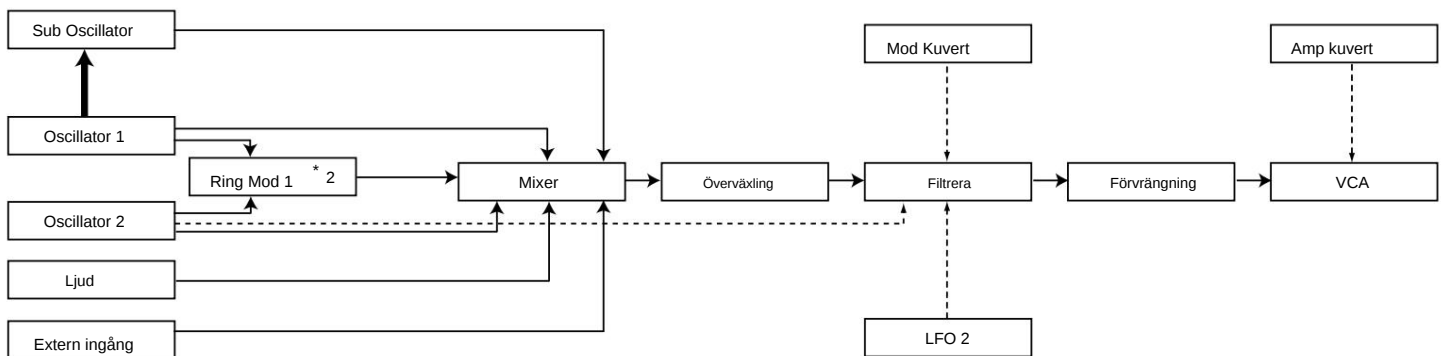
Den ställer in volymnivån som kuvertet förblir på medan knappen hålls nedtryckt, efter att Decay Time har löpt ut.



FÖRENKLAT BLOCKDIAGRAM

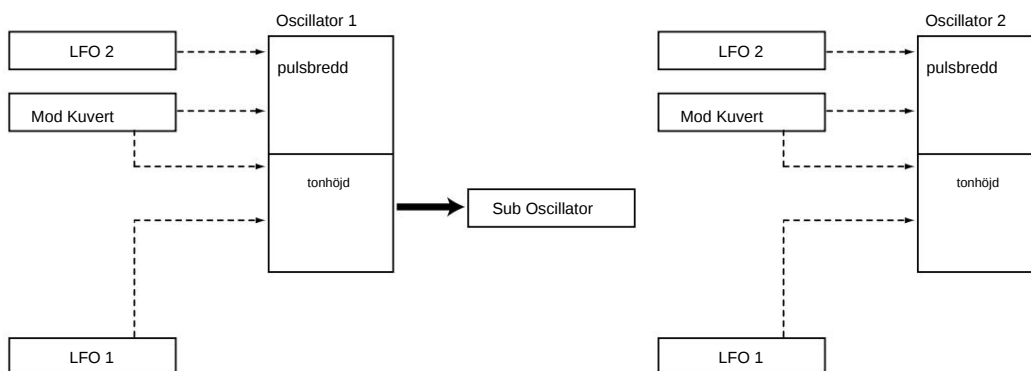
Bass Station II Blockschema

1. Ljud ow →
 2. Mod ow 3. - - ->
 Sub Osc-kontroll från Osc 1 →



Oscillatormoduleringskontroller

1. Mod ow 2. - - ->
 Sub Osc-kontroll från Osc 1 →

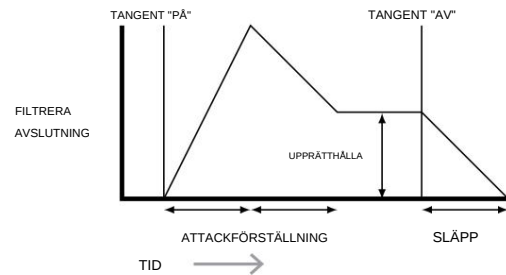


Release Time**VOLYM**

Justerar tiden det tar för volymen att sjunka från Sustain-nivån till noll när knappen släpps. Den kan användas för att skapa ljud som har en "fade-out"-kvalitet.

De flesta synthesizers kan generera flera kuvert. Ett kuvert appliceras alltid på förstärkaren för att forma volymen för varje ton som spelas, som beskrivs ovan. Ytterligare ATTACK DECAY kuvert kan användas för att dynamiskt ändra andra sektioner av synthesizer under TIME

livslängden för varje ton. Bass Station II:s andra Envelope Generator (**Mod Env**) kan användas för att modifiera filtrets gränshänsfrekvens eller pulsbredden på oscillatorernas fyrkantsvågsutgångar.

**LFOs**

Liksom Envelope Generators är LFO-delen av en synthesizer en modulator. Så istället för att vara en del av själva ljudsyntesen, används den för att ändra (eller modulera) andra sektioner av synthesizern. I Bass Station II, till exempel, kan LFO:erna användas för att ändra Oscillator tonhöjd, eller Filter cutoff frekvens.

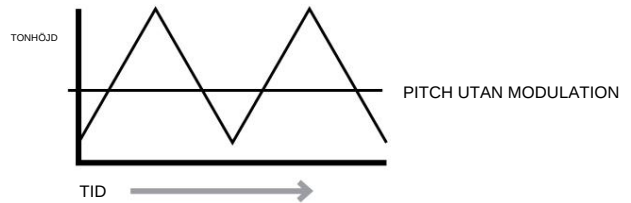
De flesta musikinstrument producerar ljud som varierar över tiden både i volym och i tonhöjd och klang. Ibland kan dessa variationer vara ganska subtila, men ändå bidra starkt till att karakterisera slutljudet.

Medan en envelope används för att styra en engångsmodulering under en enskild nots livstid, modulerar LFO:er genom att använda en upprepad cyklisk vågform eller mönster. Som diskuterats tidigare producerar oscillatorer en konstant vågform, som kan ha formen av en upprepande sinusvåg, triangelvåg etc. LFO:er producerar vågformer på liknande sätt, men normalt med en frekvens som är för låg för att producera ett ljud som det mänskliga örat kunde uppfatta direkt. (LFO står för Low Frequency Oscillator.) Som med en Envelope kan vågformerna som genereras av LFO:erna matas till andra delar av synthesizern för att skapa önskade förändringar över tiden – eller "rörelser" - av ljudet. Bass Station II har två oberoende LFO:er, som kan användas för att modulera olika synthesizersektioner och kan köras med olika hastigheter.

Föreställ dig att denna mycket lågfrekventa våg appliceras på en oscillators tonhöjd. Resultatet är att oscillators tonhöjd sakta stiger och faller över och under sin ursprungliga tonhöjd.

Detta skulle till exempel simulera en violinist som rör ett finger upp och ner i strängen på instrumentet medan det böjs. Denna subtila upp- och nedrörelse av tonhöjden kallas "Vibrato"-effekten.

En vågform som ofta används för en LFO är en triangelvåg.



Alternativt, om samma LFO-signal skulle modulera filtrets gränshänsfrekvens istället för oscillatortonhöjden, skulle en välbekant wobblingseffekt känd som 'wah-wah' bli resultatet.

Sammanfattning

En synthesizer kan delas upp i fem huvudsakliga ljudgenererande eller ljudmodifierande (modulerande) block:

1. Oscillatorer som genererar vågformer vid olika tonhöjder.
2. En mixer som blandar utgångarna från oscillatorerna (och lägger till brus och andra signaler).
3. Filter som tar bort vissa övertoner, ändrar ljudets karaktär eller klang.
4. En förstärkare som styrs av en envelope-generator, som ändrar volymen på en ljud över tiden när en ton spelas.
5. LFO:er och envelopes som kan användas för att modulera något av ovanstående.

Mycket av njutningen med en synthesizer är att experimentera med de fabriksinställda ljuden (Patches) och skapa nya. Det finns ingen ersättning för "hands on"-upplevelse. Experiment med att justera Bass Station II:s olika kontroller kommer så småningom att leda till en bättre förståelse för hur de olika synthsektionerna förändras och hjälper till att forma nya ljud. Beväpnad med kunskapen i det här kapitlet, och en förståelse för vad som faktiskt händer i synthen när justeringar av rattarna och switcharna görs, kommer processen att skapa nya och spännande ljud att bli lätt. Ha så kul!

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

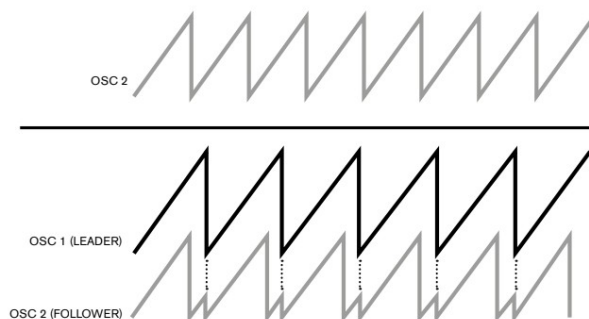
When the Oscillator waveform is set to Square/Pulse, the timbre of the "edgy" square wave sound can be modified by varying the pulse width, or duty cycle, of the waveform.

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.

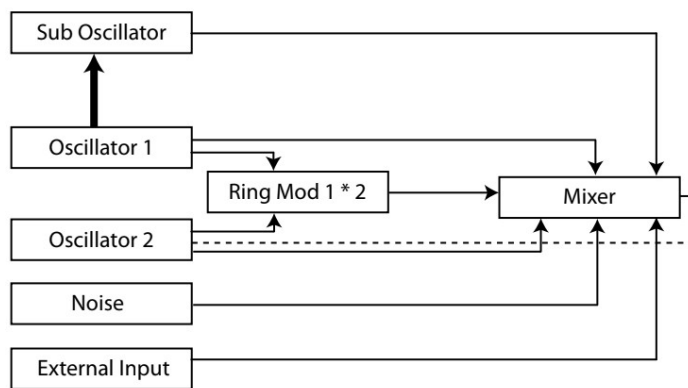
Extended Sub-Oscillator Tuning

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.

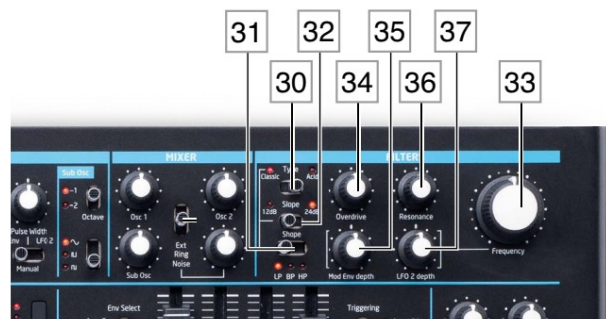
The Mixer Section



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



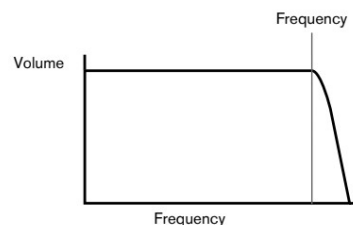
The sum created in the mixer from the various signal sources is fed to the Filter Section. Bass Station II's filter section is both simple and traditional, and can be configured with only a small number of single-function controls.

Filter type

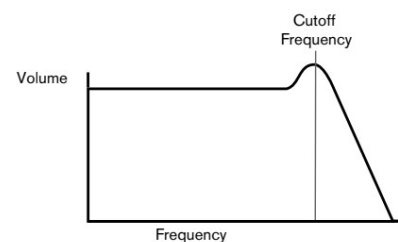
The **Type** switch [30] selects one of two filter styles: **Classic** and **Acid**.

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.

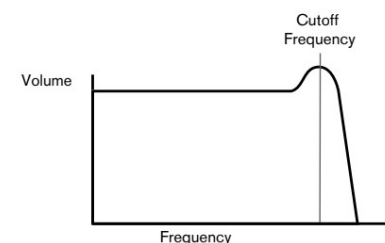
When **Type** is set to **Classic**, the filter is configured as a variable type, whose **Shape** and **Slope** may be set with the switches [31] and [32] respectively. A low-pass (**LP**), band-pass (**BP**) or hi-pass (**HP**) characteristic may be selected with **Shape**; **Slope** sets the degree 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.



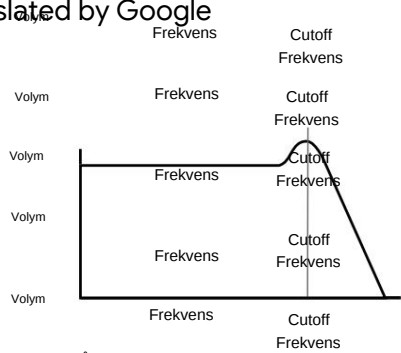
Low Pass 24 dB (Classic / Acid)



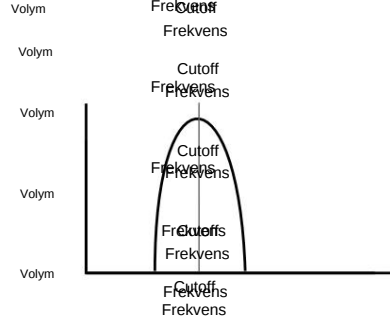
Low Pass 12 dB



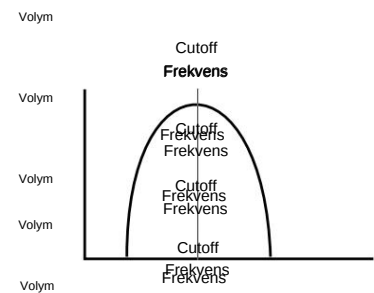
Low Pass 24 dB (Classic / Acid) with resonance



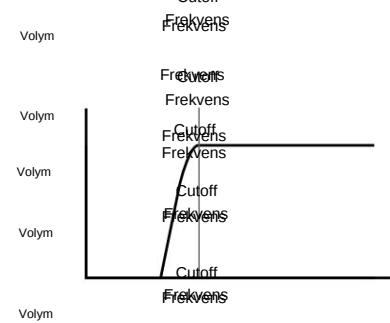
Lågpass 12 dB med resonans



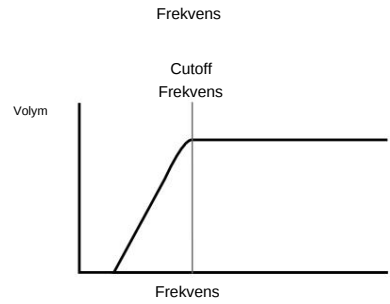
Bandpass 24 dB
Frekvens



Bandpass 12 dB



Högpass 24 dB



Högpass 12 dB

Frekvens

Den stora roterande **frekvenskontrollen** 33 ställer in gränshänsynen för **syrafiltertypen** och även för den **klassiska** filtertypen när **Shape** är inställd på **HP** eller **LP**. Med ett klassiskt bandpassfilter konfigurerat ställer **Frequency** in mitterfrekvensen för passbandet.

Att svepa filterfrekvensen manuellt kommer att påverka nästan alla ljud en "svår-till-mjuk" egenskap.

Resonans

Resonanskontrollen **36** lägger till förstärkning till signalen i ett smalt band av frekvenser runt den frekvens som ställs in av **frekvenskontrollen** . Det kan accentuera den svepande filtereffekten avsevärt. Att öka resonansparametern är mycket bra för att förbättra moduleringen av cut-off frekvensen, vilket skapar ett mycket edgy ljud. Ökad **resonans** accentuerar också funktionen hos **frekvenskontrollen** , vilket ger den en mer uttalad effekt.

Filtermodulering

Filterets Frekvensparameter kan varieras automatiskt - eller moduleras, av utsignalen från LFO 2 och/eller Modulation Envelope. Endera eller båda metoderna för modulering kan användas, och var och en har en dedikerad intensitetskontroll, **LFO 2 djup** 37 för LFO 2 och **Mod Env djup** 35 för moduleringsenvelopen. (Jämför med användningen av LFO 1 och Mod Env för att modulera oscillatorerna.)

Observera att endast en LFO – LFO 2 – används för filtermodulering. Filterfrekvensen kan varieras med upp till åtta oktaver.



Några exempel på förhållandet mellan LFO 2 Depth-parametern och filterfrekvensen är följande:

- 1 = 76 cent
- 16 = en oktav
- 32 = två oktaver

Negativa värden för **LFO 2-djup** "inverterar" den modulerande LFO-vågformen; effekten av detta blir mer uppenbar med icke-sinusformade LFO-vågformer.

Att modulera filterfrekvensen med en LFO kan ge några ovanliga effekter av typen "wah-wah". Att ställa in LFO 2 till en mycket låg hastighet kan lägga till en gradvis hårdning och sedan mjukare kant till ljudet.

När filterets åtgärd utlöses av kuvert 2, ändras filteråtgärden under anteckningens varaktighet. Genom att justera Envelope-kontrollerna noggrant, kan detta producera några mycket tilltalande ljud, eftersom till exempel ljudets spektrala innehåll kan skilja sig avsevärt under notens attackfas jämfört med dess "fade out". **Mod Env djup** låter dig styra "djupet" och "riktningen" för moduleringen; ju högre värde, desto större frekvensområde som filteret kommer att svepa över. Med parametern inställd på sitt maximala värde, varierar filterfrekvensen över ett område på åtta oktaver när Envelope 2 Sustain är inställd på maximum. Positiva och negativa värden gör att filteret sveper i motsatta riktningar, men det hörbara resultatet av detta kommer att modifieras ytterligare av den filtertyp som används.

Överväxling

Filtersektionen inkluderar en dedikerad driv- (eller distorsions-) generator; **överväxeln** _ styrningen 34 justerar graden av distorsionsbehandling som appliceras på signalen. Enheten läggs till före filteret.

Justerbar filterspårning

Filterspårning är när cutoff-positionen för filterfrekvensen spårar tangentbordet. Detta låter dig kontrollera hur mycket Filter Cutoff kommer att spåras och tillåta mer naturliga ljud, eftersom klangfärger i högre register vanligtvis blir ljusare, ungefär som en filteröppning och låter högre frekvenser passera.

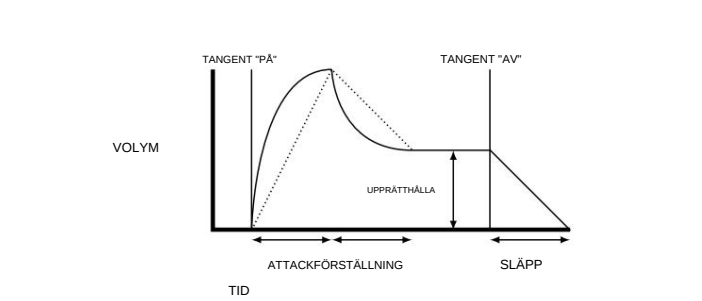
Filterspårning kan nu justeras genom att hålla ned funktionstangenten och trycka på **Filter Freq**-tangenten två gånger. Displayen kommer att ändras till: F-0 Detta betyder att filterspårning är helt på.

Du kan använda knapparna för patchvärde för att ändra detta värde i intervallet 0-7, där 0 är full filterspårning och 7 är ingen filterspårning.

Filterspårningsinställningen kan sparas per patch. Som standard är den alltid helt på.

Kuvertsektionen

Bass Station II genererar två envelopper varje gång en tangent trycks ned, som kan användas för att modifiera synthljudet på olika sätt. Kuvertkontrollerna är baserade på det välbekanta ADSR-konceptet.



ADSR-enveloppet kan enklast visualiseras genom att överväga amplituden (volymen) av en anteckning över tiden. Kuvertet som beskriver "livslängden" för en sedel kan delas upp i fyra distinkta faser:

- Attack** – tiden det tar för tonen att öka från noll (t.ex. när tangenten trycks) till sin maximala nivå. En lång attacktid ger en "fade-in"-effekt.
- Decay** – tiden det tar för nivån att sjunka från det maximala värdet som nåddes i slutet av attackfasen till en nivå definierad av Sustain-parametern.
- Sustain** – detta är ett amplitudvärde och representerar tonens volym efter de initiala attack- och förfallsfaserna – dvs medan tangenten hålls nedtryckt. Att sätta ett lågt värde på Sustain kan ge en mycket kort, perkussiv effekt (förutsatt att attack- och avklingningstiderna är korta).
- Släpp** – Det här är den tid det tar för notens volym att sjunka tillbaka till noll SUSTAIN efter att nyckeln släppts. Ett högt värde på Release gör att ljudet förblir hörbart (även om det minskar i volym) efter att tangenten släpps.

Även om ovanstående diskuterar ADSR i termer av volym, notera att Bass Station II är utrustad med två separata enveloppgeneratorer, kallade **Amp Env** och **Mod Env**.

Amp Env - amplitudenveloppen - är enveloppen som styr amplituden för synthsignalen och dirigeras alltid bara till VCA i slutsteget (se KEY "ON" Bass Station II blockschema på sidan 14).

Mod Env – moduleringsenveloppet – dirigeras till alla andra sektioner av Bass Station VOLUME II, där den kan användas för att ändra andra synthparametrar under notens varaktighet. Dessa är:

- Modulering av tonhöjden för Osc 1 och Osc 2, i en grad som ställs in av **Mod Env** -djupkontrollen 16
- Modulering av pulsbredden på Osc 1 och Osc 2:s utgångar när de är inställda på Kvadrat/puls vågformer och pulsbreddsmoduleringskällans omkopplare 18 är inställd på Mod Env
- Modulering av filterfrekvensen (när filteret är i klassiskt läge), i en grad som ställs in av **Mod Env** -djupkontrollen 37



Bass Station II har en dedikerad reglage för varje ADSR-parameter. Uppsättningen av skjutreglage kommer att justera enveloppen/enveloppen som väljs av Env Select-omkopplaren 38: amplitudenveloppen, moduleringsenveloppen eller båda tillsammans.

- Attack** - ställer in anteckningens attacktid. Med skjutreglaget i sitt lägsta läge, när noten sin maximala nivå omedelbart när tangenten trycks ned; med skjutreglaget i sitt översta läge tar det över 5 sekunder för noten att nå sin maximala nivå. Halvvägs är tiden ca. 250 ms.
- Decay** - ställer in hur lång tid det tar för noten att förfalla från dess initiala nivå till det definierat av Sustain-parametern. Med reglaget i mittläge är tiden ca. 150 ms.
- Sustain** - ställer in volymen på noten efter förfallsfasen. Ett lågt Sustain-värde kommer att få effekten att betona början av noten; Om du har reglaget helt nere kommer tonen att göras hörbar när avklingningstiden har förflutit.

- **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.

LFO-sektionen

Bass Station II har två separata lågfrekvensoscillatorer (LFOs), betecknade LFO 1 och LFO 2. De är identiska när det gäller funktioner, men deras utsignaler dirigeras till olika delar av synthen och används därför på olika sätt, som beskrivs nedan:

LFO 1:

- kan modulera tonhöjden för Osc 1 och/eller Osc 2; graden av modulering justeras i oscillatorsektionen med **LFO 1 djupkontroll** 17.
- kan modulera tonhöjden för både Osc 1 och Osc 2 via Mod-hjulet 2 aktiverat av On-Key-funktionen **Mod Wh: LFO 1 till Osc Pitch** (lägre C#).
- kan modulera tonhöjden för både Osc 1 och Osc 2 via klaviaturens aftertouch, om den är aktiverad av On-Key-funktionen **Aftertouch: LFO 1 till Osc Pitch** (lägre F).

LFO 2:

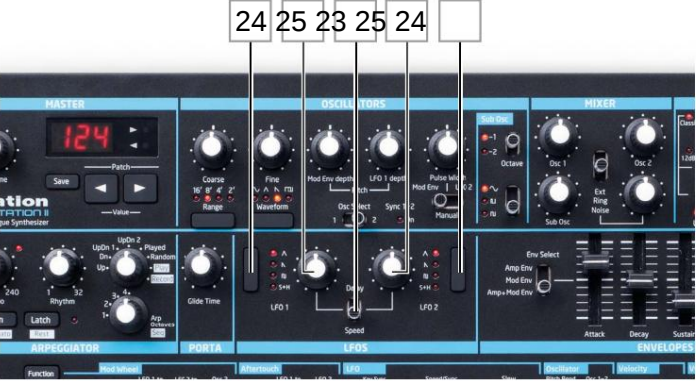
- kan modulera pulsbredden för Osc 1 och/eller Osc 2 när **vågform** 13 är inställd på Square/Pulse, och pulsbreddsmoduleringskällans omkopplare [18] är inställd på **LFO 2**.
- kan modulera filterfrekvensen; graden av modulering justeras i filtersektionen med **LFO 2 djupkontroll** 38.
- kan modulera filterfrekvensen via Mod-hjulet 2 Nyckelfunktion , om aktiverat av On-Mod Wh: **LFO 2 till Filter Freq** (lägre D).

LFO-vågformer

Vågformsomkopplarna 24 väljer en av fyra vågformer - triangel, (fallande) sågtagnd, fyrkant eller prov och håll. Lysdioderna bredvid omkopplaren bekräftar den aktuella vågformen.

LFO hastighet

Hastigheten (eller frekvensen) för varje LFO ställs in av vridreglagen 25 när LFO-fördröjnings-/hastighetsomkopplaren 23 är inställd på hastighet. Frekvensområdet är från noll till cirka 190 Hz.



LFO-fördröjning

Vibrato är ofta mer effektivt när det är intonat, snarare än bara "påslaget"; **förseningen** _parametern ställer in hur lång tid det tar för LFO-utgången att öka när en ton spelas. Den enda (en per LFO) vridreglaget 25 används för att justera denna tid när **LFO Delay/Hastighetsomkopplaren** 23 är i **fördröjningsläget** .

LFO hastighet/synk

Dessa On-Key-funktioner (tillgängliga för varje LFO oberoende) relaterar till **fördröjningen/****Hastighetsomkopplare** 23 i **LFO-** delen av basstationen II. När **Delay/Speed** är inställt på **Speed** är det möjligt att utöka dess funktion genom att använda Speed/Sync On-Key-funktionen. Genom att ställa in On-key-funktionen **Speed/Sync LFO 1** (via den nedre A-knappen) till SPd (Speed) kan hastigheten för LFO 1 styras av vridkontrollen 25 . Om du ställer in den på Snc (Sync) om tilldelas funktionen för denna kontroll och gör att hastigheten för LFO 1 kan synkroniseras med en intern eller extern MIDI-klocka, baserat på ett synkvärde valt av kontrollen 25 . Synkroniseringsvärden visas på LED-displayen. Se tabellen Synkroniseringsvärden på sidan 24.

Samma funktion är tillämplig på LFO 2 med On-Key-funktionen **Speed/Sync LFO 2**, som väljs med den nedre A#-tangenten.

LFO Keysync

Varje LFO körs kontinuerligt, "i bakgrunden". Om **Keysync** är **av finns** det inget sätt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned. Om du trycker på en tangent i följd kommer det att ge varierande resultat. Om du ställer in **Keysync** på **On** startar om LFO vid början av vågformen varje gång en tangent trycks ned.

Keysync väljs på eller av för varje LFO oberoende av On-Key-funktioner: **LFO: Keysync LFO 1** (lägre G) och LFO: **Keysync LFO 2** (lägre G#).

LFO Slew

Svängning har effekten att modifiera formen på LFO-vågformen. Skarpa kanter blir mindre skarpa när svängningen ökar. Effekten av detta kan höras genom att välja Square som LFO-vågform och ställa in frekvensen ganska lågt så att utsignalen när en tangent trycks växlar mellan bara två toner. Att öka värdet på Slew kommer att göra att övergången mellan de två tonerna blir en "glidning" snarare än en skarp förändring. Detta orsakas av att de vertikala kanterna på den fyrkantiga LFO-vågformen svängs.

Slew styrs av On-Key-funktioner: **LFO: Slew LFO 1** (nedre B) och **LFO: Slew LFO 2** (mitten C). Tryck på **Function/Exit-** knappen 5 och den valda Slew LFO-tangenten; justera sedan parametervärdet med **värdeknapparna** 8 . Tryck på **Function/Exit** igen för att avsluta LFO Slew.

Observera att Slew har en effekt på alla LFO-vågformer, men effekten skiljer sig något mellan vågformer. När Slew ökas ökar tiden det tar att nå maximal amplitud och kan i slutändan resultera i att den aldrig uppnås alls, även om inställningen vid vilken denna punkt nås kommer att variera med vågformen.

FYRKANTIG VÅG
INGEN SLEW

LITE SLEW VÄRDE

STORT SLEW VÄRDE

Arpeggiator-sektionen

Bass Station II har en mångsidig arpeggiatorfunktion som gör att arpeggion av varierande komplexitet och rytm kan spelas och manipuleras i realtid. När arpeggiatorn är aktiverad och en enda tangent trycks ned kommer dess ton att triggas på nytt. Om du spelar ett ackord, identifierar Arpeggiator dess toner och spelar dem individuellt i sekvens (detta kallas ett arpeggiomönster eller 'arpsekvens'); Om du spelar en C-dur-trekläng kommer de valda tonerna att vara C, E och G.



Arpeggiatorn aktiveras genom att trycka på **On** -knappen 41 ; den tillhörande lysdioden bekräftar dess status.

Tempo för arp-sekvensen ställs in av **Tempo** -kontrollen 43; du kan få sekvensen att spela snabbare eller långsammare genom att justera detta. Området är 40 till 240 BPM, och BPM-värdet visas i LED-displayen. Om Bass Station II synkroniseras med en extern MIDI-klocka, kommer den automatiskt att känna av den inkommande klockan och inaktivera Tempo-kontrollen. Tempot för arp-sekvensen kommer nu att bestämmas av den externa MIDI-klockan. För att se BPM-värdet för den inkommande klockan, justera Tempo-kontrollen något; detta ändrar LED-displayen så att den visar den externa klockfrekvensen.

Om den externa MIDI-klockkällan tas bort kommer arpeggiatorn att fortsätta att "svänghjul" i det senast kända tempot. Men om du nu justerar **Tempo** -kontrollen kommer den interna klockan att ta över och åsidosätta svänghjulshastigheten. Arp-tempot styrs nu av den interna klockan och kan justeras av Tempo-kontrollen.

Spärknappen 42 spelar den för närvarande valda arp-sekvensen upprepade gånger utan att tangenterna hålls nedtryckta . **Spärren** kan också tryckas in innan arpeggiatorn är aktiverad. När Arpeggiator är aktiverad, kommer Bass Station II omedelbart att spela arp-sekvensen som definieras av den senast spelade uppsättningen toner, och kommer att göra det på obestämd tid.

Arp-mönstret väljs av de tre kontrollerna 44 **Arp Octaves** , 45 & 46: **Rytm**, Arp-läge och

- Rhythm** – arpeggiatorn kommer med 32 fördefinierade arp-sekvenser; Använd **Rytmkontroll** för att välja en. Sekvenserna är numrerade 1 till 32; displayen bekräftar numret på den valda. Sekvenserna ökar i rytmisk komplexitet när siffrorna ökar; Rytm 1 är bara en serie av på varandra följande grenar, och rytmer med högre numrering introducerar mer komplexa mönster och kortare toner (semiquavers).
- Arp-läge – inställningen av denna 8-lägesomkopplare bestämmer ungefär i vilken ordning tonerna som utgör sekvensen kommer att spelas:

VÄXLA PLACERA	BESKRIVNING	KOMMENTARER
Upp	Stigande	Sekvensen börjar med den lägsta noten som spelas
Ner	Nedåtgående	Sekvensen börjar med den högsta tonen som spelas
UppDn	Gå upp/ned	Sekvens alternerar
UppDn2		Som UpDn, men lägsta och högsta toner spelas två gånger
Spelade	Nyckelorder	Sekvens består av toner i den ordning som de spelas
Slumpmässig	Slumpmässig	De hållna tonerna spelas i en kontinuerligt varierande slumpmässig sekvens
Spela in		Se avsnittet Sequencer (sidan 20)
Spela		

Du bör ägna lite tid åt att experimentera med olika kombinationer av Rhythm och Arp Mode. Vissa mönster fungerar bättre i vissa lägen.

- Arp-oktaver** – gör att övre oktaver kan läggas till arp-sekvensen. När den är inställd på 2 spelas sekvensen som vanligt och spelas sedan omedelbart igen en oktav högre. Högre värden utökar denna process genom att lägga till ytterligare högre oktaver. Andra inställningar än 1 har effekten av att dubbla, tredubbla, etc., längden på sekvensen. De ytterligare tonerna duplicerar den fullständiga originalsekvensen, men oktavförskjutna. Således kommer en sekvens med fyra toner som spelas med **Arp Octaves** inställd på 1 att bestå av åtta toner när **Arp Octaves** är inställd på 2.

Arp Swing
Denna arp-parameter ställs in via en On-Key-funktion, **Arp: Swing** (övre F#). Håll ned tangenten och justera parametervärdet med **Patch/Value-** knapparna 8 . Om Swing är inställt på något annat än dess standardvärde på 50, kan ytterligare intressanta rytmiska effekter erhållas. Högre värden förlänger intervallet mellan udda och jämna toner, medan jämna till udda intervall förkortas på motsvarande sätt. Lägre värden har motsatt effekt. Detta är en effekt som är lättare att experimentera med än att beskriva!

Sequencern

Bass Station II inkluderar en 32-steps sequencer, vars kontroller ingår i Arpeggiator-sektionen. Sekvenserkontrollerna är markerade på kontrollpanelen med svart text på en bakgrund med vitt block och är: **Spela in, Spela, SEQ, Legato, Vila** och **SEQ Retrig**. (Observera att **SEQ, Legato** och **Rest** är "andra funktioner" för **Arp Octaves** -kontroll 46 och knapparna **On 41** respektive **Latch 42**.)

Spela in

Upp till fyra separata sekvenser, som var och en innehåller upp till 32 toner (eller en kombination av toner och pauser) kan spelas in. Dessa sekvenser lagras i Bass Station II och behålls när synthen stängs av. Dessutom lagras den för närvarande valda sekvensen som en del av en patch.

För att spela in en sekvens, välj först vilken av de fyra minnesplatserna (1 till 4) som ska användas med **SEQ** -kontrollen 46. Ställ in **Arp Mode**-kontrollen 45 på **Record**. LED-displayen bekräftar läget med rec. Spela den första tonen (eller infoga en paus – se nedan) och LED-displayen visar '1'; den kommer sedan att öka med varje efterföljande not/vila som spelas, upp till maximalt 32 toner.

Sekvenseraren spelar inte in längden på de spelade noterna eller pauserna. Under uppspelning bestäms sekvensens rytm av **arp Rhythm**-kontrollen 44; om en komplett sekvens av 32 toner/vilor har spelats in kommer inte någon efterföljande not som spelas att lagras; sekvenser kan vara kortare än 32 toner/vilor om så önskas och du kan stoppa inspelningen när som helst.

En vila (en tystnadsperiod av samma varaktighet som en ton) kan spelas in i en sekvens på samma sätt som att spela in en ton genom att trycka på **viloknappen 41**.

Om två eller fler toner måste spelas på ett legato-sätt (oavsett vilket mönster som valts av **rytmkontrollen**), spela den första tonen och tryck sedan på **Legato** tillämpats på den första tonen. Detta gör att de två tonerna spelar på samma sätt som om de hade spelats på samma sätt. (Observera att detta inte gäller för alla toner; vissa toner kan knytas (förlängas i varaktighet) på liknande sätt genom att spela samma ton på vardera sidan av legato-strecket '-'. (Observera att det inte går att knyta stöd på detta sätt.)

Genom att trycka på Legato-knappen upprepade gånger växlar du legato/tie-funktionen på och av. Använd detta för att avbryta eventuellt tillämpat legato/bindning till ett sequencer-steg. När det avbryts försvinner strecket.

Spela

När den önskade sekvensen har spelats in, ställ in **Arp Mode**-kontrollen på **PLAY**. Inspelade sekvenser kan spelas på ett antal sätt. Om du spelar den första tonen i den inspelade sekvensen kommer sequencern att spela hela sekvensen i sin ursprungliga tonart. Till exempel, om den första tonen i den inspelade sekvensen var Middle C, då för att spela tillbaka den sekvensen i dess ursprungliga tonart bör du spela Middle C. Om du spelar en annan tonart, kommer sekvensen att transponeras, med tangenten spelad som första noten i sekvensen. Till exempel, om det lägre B spelats, kommer sekvensen (som spelades in med början på Mellan C) att transponeras ned en halvton.

Sekvensens rytm kan ändras genom att använda **rytmkontrollen 45** på liknande sätt som används i arpeggiatorn.

SEQ Retrig

Denna sekvensparameter ställs in via en On-Key funktion, **Arp: SEQ Retrig** (det övre G).

De tillgängliga rytmerna - som beskrivs i arpeggiator-sektionen - sträcker sig från två takter med enkla grenslag till två takter med ett komplext mönster av semiquaver-slag. Antalet toner i rytm-mönstret varierar därför från 8 (två takter vardera av fyra grenar) till 32 (två takter vardera med 16 halvkvador/vilor). En inspelad sekvens kan dock innehålla valfritt antal toner (upp till maximalt 32), så längden på sekvensen kanske inte matchar längden på det valda rytm-mönstret. Detta kan vara bra, men i vissa fall kan det vara bättre att förkorta sekvensen för att matcha längden på den valda rytmen, dvs att ha en repetitiv sekvens som matchar rytmen.

När den är inställd på On, utlöser SEQ Retrig sekvensen varannan takt, oavsett om uppspelningen av hela sekvensen har slutförts. Med **SEQ Retrig** inställt på **Off** kommer sekvensen att spelas i sin helhet, även om den "omsluter" rytm-mönstret.

AFX-läge

AFX Mode låter dig tilldela flera variationer av patchparametrar (översläg) till individuella tangenter. Detta gör att du kan ha en annan patch på varje tangent, vilket ger omfattande möjligheter till Bass Station II.

Du kan börja med din favoritpatch och introducera subtila förändringar när du går uppåt på klaviaturen, bygger trumljud och tilldelar dem till givna tangenter, använder Arpeggiator för att strukturera översläg eller till och med skapa hela spår helt från Bass Station II.

Översläg

En överlagring innehåller en lista med parametervärden som laddas ovanpå patchen. Så snart en tangent med en överlagring trycks in, återkallas parametervärdena som lagrats i en överlagring.

Översläg är ordnade i banker om 25. Varje bank med 25 översläg placeras över de 25 tonerna i de två initiala oktaverna på BSI-klaviaturen (när oktav satt till 0, C2 till C4).

Det finns 8 banker av översläg, varav vilken som helst kan laddas ovanpå vilken patch som helst. Som standard väljs inga översläg i varje patch.

För att välja en bank av översläg, håll in **Function/Exit** och tryck på **Arp-Swing**- tangenten två gånger. Använd knapparna Patch < och >, välj mellan o-0 (inga överlagringar) och o-[1-8] (översläggsbanker 1-8).

För att ändra en överlagring, tryck och håll ned önskad tangent och gör några ändringar i kontrollerna. Knappen kommer då att tillämpa ändringarna när den trycks ned, alla andra tangenter förblir opåverkade.

Översläggsbankerna är oberoende av lapparna, vilket gör att alla översläggsbanker kan återkallas på vilken lapp som helst. Du kan till exempel göra ändringar i översläggen i bank 1 när du använder patch 1 och sedan återkalla översläggen i bank 1 ovanpå vilken annan patch som helst. Ändringarna i bank 1 kommer sedan att tillämpas på den valda patchen, vilket skapar nya varianter på patchen.

Som standard innehåller bankerna 1-4 förinställda översläg och bankerna 5-8 lämnas tomma. När du tilldelar en tom bank med översläg till en lapp kommer lappen "under" överslägget att höras första gången du trycker på en tangent.

Spara översläg

Varje bank av översläg måste sparas individuellt. För att göra detta, gå till översläggsvals-menyn (genom att trycka på **Function/Exit** + **Arp-Swing** två gånger) och tryck på **Spara**.

Alla osparade ändringar kommer att raderas när du ändrar en överlagringsbank. Ändring av patchar kan innebära en förändring av en annan överlagringsbank.

Den valda överlagringsbanken sparas i synth-patchen. Enskilda översläg kan bara sparas som en del av en bank. För individuell överlagringsexport, se SysEx-supportavsnittet.

Rensa översläg

Översläggsbanker kan rensas med programvaran Novation Components på sidan AFX Mode. Standardöverlagringsbankerna kan också återställas från den här sidan. Individuella översläg kan rensas individuellt via SysEx (se "SysEx Support" nedan).

Kopiera översläg

Det är möjligt att kopiera och klistra in översläg från en anteckning till en annan på hårdvaran.

Tryck och håll in **Function/Exit** + **Transpose** (i den ordningen) för att gå in i kopiera-klistra-läget, detta är endast tillgängligt när en bank av översläg är vald. Medan du håller ned **Function/Exit** + **Transpose**, tryck och håll ned en tangent för att kopiera ett översläg ("CPY" visas på skärmen när överslägget kopieras.

Med den kopierade tangenten kvar, kan överslägget sedan klistras in på valfri tangent genom att trycka på önskad tangent ("PST" kommer att visas på skärmen). Ett översläg kan klistras på valfritt antal nycklar.

Skydda översläg

Det är möjligt att skrivskydda dina översläg så att du kan göra prestandaändringar på synthen utan att av misstag ändra översläggen. För att aktivera skrivskydd, håll in **Function/Exit** och tryck på **Seq-Retrig**- tangenten två gånger, ändra sedan r-0 (skrivskyddad) till 1 (skrivskyddad).

Detta skrivskydd gäller endast översläggen.

Översläggsparametrar

Se tabellen i slutet av detta dokument för en fullständig lista över parametrar som lagras i översläg.

Översläggsparametrar är bara de värden som gäller not för not. Arpeggiatorinställningar och globala (röst)inställningar ingår inte. De flesta ytkontroller och on-key parametrar ingår.

On-key funktioner

För att minimera antalet kontroller använder Bass Station II On-key-funktioner för att justera ljudparametrar som inte presterar.

Varje ton på tangentbordet har en specifik On-key-funktion, och dessa är markerade på panelen ovanför varje tangent. För att använda en On-key-funktion, tryck och håll **nere Function/Avsluta** knapp 5 och tryck på knappen som motsvarar önskad funktion. LED-displayen blinkar och visar aktuellt värde eller inställning av funktionen. Släpp både tangenten och **Function/Exit**- knappen och använd **Patch/Value**- knapparna 8 för att ändra värdet eller tillståndet. Observera att vissa funktioner är av "switch"-typ, dvs. På/Av, medan andra är "analoga" och har ett typiskt parametervärdesområde från -63 till +63. När önskat värde eller tillstånd har ställts in, tryck på **Function/Exit** igen för att lämna On-key-läget; om du inte gör några ytterligare justeringar kommer det att gå ut efter 10 sekunder.



När On-key-funktionen har valts (med LED-displayen blinkande), återgår tangentbordet till normal drift. Detta gör att alla ändringar av ljudet som är ett resultat av ändring av On-key-funktionen kan provspelas live vid behov.

Många av On-key-funktionerna beskrivs på andra ställen i manualen, inklusive alla flertrycksfunktioner för utökade funktioner. Listan nedan ger en sammanfattning av parametrar tryckta på frontpanelen på din Bass Station II.

Mod Wh: Filterfrekvens (nederst C)

Område: -63 till +63

Förutom att variera filterets gränshänsyns manuellt (med **Frequency Control** 33), med Modulation Envelope och med LFO 2, kan du också använda Mod Wheel för att variera den. Detta är en fantastisk funktion i liveframträdande. Parametervärdet bestämmer effektivt det tillgängliga styrområdet från hjulet. Positiva värden för parametern ökar filterets gränshänsyns när modhjulet flyttas bort från dig; negativa värden har motsatt effekt.

Mod Wh: LFO 1 till OSC Pitch (lägre C#)

Område: -63 till +63

Parametern **LFO 1 till OSC Pitch** styr i vilken grad oscillatorpitch (både Osc 1 och Osc 2) modifieras av LFO 1 när Mod-hjulet 2 används . Denna funktion summeras med alla andra oscillatorpitchkontroller, därför kommer dess specifika effekt också att bero på de andra oscillatorpitchkontrollinställningarna. Positiva värden ökar moduleringen, vilket resulterar i en maximal tonhöjdsändring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver.

Negativa värden minskar oscillatorns tonhöjdsmodulation med ett liknande maximalt belopp.

Mod Wh: LFO 2 till Filter Freq (lägre D)

Område: -63 till +63

Parametern **LFO 2 till Filter Freq** styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av LFO 2 när Mod-hjulet 2 används. Denna funktion summeras med alla andra filterfrekvenskontroller, därför kommer dess specifika effekt också att bero på de andra filterfrekvenskontrollinställningarna. Positiva värden ökar filterfrekvensmoduleringen, negativa värden minskar den.

Mod Wh: Osc 2 Pitch (lägre D#)

Område: -63 till +63

Osc **2 Pitch-parametern** styr i vilken grad tonhöjden för Osc 2 ändras när Mod-hjulet 2 används . Detta är användbart för att svepa Osc 2 med en större mängd än vad som är möjligt med Pitch-hjulet. Positiva värden ökar moduleringen, vilket resulterar i en maximal tonhöjdsändring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver. Negativa värden minskar oscillatorns tonhöjdsmodulation med ett liknande maximalt belopp.

Aftertouch: Filter Freq (lägre E)

Område: -63 till +63

Parametern **Filter Freq** styr i vilken grad filterfrekvensen ändras av aftertouch (dvs. förändringen i filterfrekvensen är proportionell mot mängden tryck som appliceras på tangenten när den väl har slagits). Positiva värden ökar filterfrekvensmoduleringen, negativa värden minskar den.

Aftertouch: LFO 1 till OSC Pitch (lägre F)

Område: -63 till +63

Parametern **LFO 1 till OSC Pitch** styr i vilken grad oscillatorpitch (för både Osc 1 och Osc 2) modifieras av LFO 1 vid användning av aftertouch. Denna funktion summeras med de andra oscillatorpitchkontrollerna, därför kommer dess specifika effekt också att bero på de andra oscillatorpitchkontrollinställningarna. Positiva värden ökar moduleringen, vilket resulterar i en maximal tonhöjdsändring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver.

Negativa värden minskar oscillatorns tonhöjdsmodulation med ett liknande maximalt belopp.

Aftertouch: LFO 2 Speed (lägre F#)

Område: -63 till +63

LFO **2 Speed-parametern** styr i vilken grad aftertouch påverkar LFO 2-hastigheten. Positiva värden ökar hastigheten i proportion till mängden tryck som appliceras på nyckeln. Negativa värden minskar hastigheten på LFO 2.

LFO: Keysync LFO 1 (lägre G)

Område: På eller Av

Om Keysync **LFO 1 ställs** in på On startar LFO 1 om vid början av vågformen varje gång en tangent trycks ned. Om den är inställd på Av är det inte möjligt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned.

LFO: Keysync LFO 2 (lägre G#)

Område: På eller Av

Om Keysync **LFO 2 ställs** in på On startar LFO 2 om i början av vågformen varje gång en tangent trycks ned. Om den är inställd på Av är det inte möjligt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned.

LFO: Hastighet/synkronisering LFO 1 (lägre A)

Område: SPd eller Snc

Denna On-key-funktion relaterar till **fördröjnings-/hastighetsomkopplaren** 23 i LFO - sektionen. När **Delay/Speed** är inställd på Speed, är det möjligt att utöka dess funktion genom att använda **Speed/Sync** On-Key funktion. Genom att ställa in på **Speed/Sync LFO 1** till **Speed** kan hastigheten för LFO 1 styras av vridkontrollen 25 . Om du ställer in den på **Sync** omfördelar funktionen för denna kontroll och gör att hastigheten för LFO 1 kan synkroniseras med en intern eller extern MIDI-klocka, baserat på ett synkvärde valt av kontrollen 25 . Synkroniseringsvärden visas på LED-displayen. Se tabellen Synkroniseringsvärden på sidan 24.

LFO: Speed/Sync LFO 2 (lägre A#)

Område: SPd eller Snc

Denna On-key-funktion fungerar på liknande sätt som **LFO: Speed/Sync LFO 1** ovan.



LFO: Sväng LFO 1 (nedre B)

Område: 0 till 127

Svängning har effekten av att modifiera formen på LFO 1-vågformen. Skarpa kanter blir mindre skarpa när värdet på Slew ökar.



LFO: Sväng LFO 2 (mitt C)

Område: 0 till 127

Denna On-key-funktion fungerar på liknande sätt som **Slew LFO 1** ovan, men varierar svängen för LFO 2.



Oscillator: Pitch Bend Range (övre C#)

Område: -24 till +24

Pitch **Bend Range** -parametern bestämmer det maximala intervallet (i halvtoner) som Maximalt två oktaver en hjälp av Pitch-hjulet 2 . kan väljas. Ett positivt värde ökar tonhöjden för en ton när Pitch-hjulet vrids framåt och minskar dess tonhöjd när det roteras "bakåt". Ett negativt Pitch Bend-värde vänder detta förhållande.



Oscillator: Osc 1-2 sync (övre D)

Område: Av eller På

Osc 1-2 sync är en teknik för att använda Osc 1 för att lägga till övertoner till Osc 2 genom att använda oscillator 1:s vågform för att återutlösa den för oscillator 2. När **Osc 1-2 sync** är på, lyser Sync 1-2 LED [20] är upplyst. Se sidan 9 för ytterligare information.



Hastighet: Amp Env (övre D#)

Område: -63 till +63

Denna funktion lägger till anslagskänslighet till den totala volymen, så att med positiva parametervärden, ju hårdare du spelar på tangenterna, desto högre blir ljudet. Med **Amplitude Velocity** inställd på noll är volymen densamma oavsett hur tangenterna spelas. Förhållandet mellan hastigheten med vilken en ton spelas och volymen bestäms av värdet. Observera att negativa värden har den omvända effekten.



För den mest "naturliga" spelstilen, prova att ställa in **Amp Env** till cirka +40.



Hastighet: Mod Env (övre E)

Område: -63 till +63

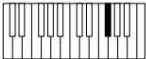
Eftersom **Amp Env** lägger till beröringskänslighet till volymen, så kan **Mod Env** ställas in så att effekten av allt som styrs av Modulation-enveloppen blir beröringskänslig. Med positiva parametervärden, ju hårdare du spelar på tangenterna, desto större blir effekten av moduleringen. Observera att negativa värden har den omvända effekten.



VCA: Limiter (övre F)

Område: 0 till 127

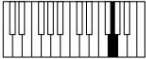
Eftersom Bass Station II kan generera ett mycket brett dynamiskt område – speciellt om filtersektionen är justerad nära självsvängning – kan det vara önskvärt att tillämpa en begränsning på synthutgången för att styra signalnivån. Denna On-key-funktion tillämpar en enkel limiter (det finns inga andra kontroller) på VCA-steget. Det är bäst att justera efter att alla andra ljudparametrar har justerats; om möjligt, ställ in den samtidigt som du kontrollerar utgångsnivån på mätaren på en mixer eller förstärkare för att säkerställa att ingen klippning inträffar medan eventuella in-performance kontroller justeras. När parametervärdet höjs blir begränsningen strängare, vilket resulterar i ett komprimerat ljud vid lägre utgångsnivå. Du kan behöva höja volymen externt för att kompensera för begränsningen.



Arp: Swing (övre F#)

Område: 1 % till 99 %

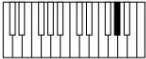
Detta ändrar rytmen för det aktuella arp-mönstret. Se sidan 20 för en fullständig beskrivning.



Arp: Seq Retrig (övre G)

Område: Av eller På

Detta tvingar fram en upprepning av det aktuella sequencermönstret oavsett längden på arp-mönstret. Se sidan 21 för en fullständig beskrivning.



Global: MIDI-kanal (övre G#)

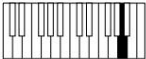
Område: 1 till 16

Denna On-key-funktion låter dig välja MIDI-kanal som ska användas för att sända och ta emot MIDI-data till/från annan utrustning (som MIDI-sequencern i din DAW). Håll **Function/Exit-knappen** 5 nedtryckt och tryck på den övre G#-noten.

Displayen blinkar och visar aktuellt MIDI-kanalnummer (1 om det inte har ändrats från fabriksinställningarna).

Släppfunktion /**Avsluta**. Du kan nu använda patchen/

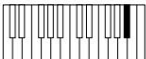
Värdeknappar för att ändra kanalnumret. Det nya kanalnumret kommer att lagras och återställas efter en avstängning.



Global: Lokalt (övre A)

Område: På eller Av

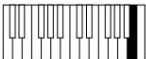
Denna kontroll bestämmer om Bass Station II ska spelas från sin egen klaviatur eller att svara på MIDI-kontroll från en extern enhet, såsom en MIDI-sequencer eller masterklaviatur. Ställ **Local** till **On** för att använda klaviaturen, och till **Off** om du ska styra synthen externt via MIDI eller använda Bass Station II:s klaviatur med andra externa MIDI-enheter.



Global: Tune (övre A#)

Räckvidd: -50 cent till +50 cent

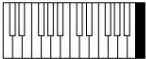
Denna parameter låter dig göra finare justeringar av den övergripande synthstämningen. Inkrementen är cent (1/100 av en halvtön), och om du ställer in värdet på ±50 ställer du oscillatorm till en kvartston mitt emellan två halvtoner.



Global: Input Gain (övre B)

Område: -10 dB till +60 dB

Detta justerar förstärkningen för den externa ljudingången på bakpanelen **EXT IN** kontakt {6}. Standardvärdet är noll (enhetsförstärkning)



Global: Dump (övre C)

Räckvidd: n/a

Använd denna On-key-funktion för att överföra aktuella synthparametrar via MIDI som ett SysEx-meddelande.

Detta gör att du kan lagra personliga patchar på din dator för säkerhetskopiering. Data överförs från både USB-porten och MIDI OUT-uttagen på baksidan. Du kan antingen sända bara den aktuella patchen eller alla 128. Håll **ned funktionen/**

Avsluta -knappen och tryck på tangenten. Displayen kommer att visa onE. Behåller **funktionen/avsluta**

knapp nedtryckt, tryck på tangenten igen, och alla aktuella synthparametrar kommer att sändas.

Alternativt, tryck på **Patch/Value** -knapparna, displayen visar Alla. Håll knappen **Funktion/Avsluta** intryckt och tryck på knappen igen; Bass Station II kommer nu att sända parametrarna för alla 128 patchar i sekvens, så att du har en backup av hela din synth.

BILAGA

Novation komponenter

Om du vill spara, säkerhetskopiera eller överföra patchar till din Bass Station II Novation Components är programvaran du behöver använda. Komponenter kan nås från ditt Novation-konto eller onlineversionen kan nås i kompatibla MIDI-webbläsare på följande URL:

komponenter.novationmusic.com

Förutom patchhantering låter Novation Components dig också hantera AFX-lägesöverlagringar, anpassade meddelanden, tuningtabeller och firmwareuppdateringar.

Importera patchar via SysEx

On-Key Dump-funktionen låter dig spara någon eller alla dina Bass Station II-patchar till en dator genom att överföra data i form av MIDI SysEx-meddelanden. Detta skulle inte vara särskilt användbart utan en metod för att ladda patchar till synthen från datorn!

Förutom att ladda patchar som du kanske har sparat, kanske du också vill ladda nya patchar som du har laddat ner från Novations webbplats. (Kom ihåg att kolla hemsidan då och då, eftersom vårt ljudprogrammeringsteam ständigt kommer med fantastiska nya ljud som du kan använda.)

Använd vilken MIDI-mjukvara du än har installerat på din dator för att ladda upp patchar som SysEx-data. Du behöver förstås veta var patchfilerna är sparade på din hårddisk.

När du skickar en enstaka patch från din dator laddar Bass Station II in den i ett buffertminne, men den blir den för närvarande aktiva patchen – dvs du kan använda den direkt. Men om du byter till en annan patch på synthen kommer den uppladdade patchen att gå förlorad. Om du vill ladda upp en patch till din synth och spara den för framtida användning, måste du spara den på vanligt sätt (se "Spara patchar" på sidan 7). Som med att spara en modifierad patch, om du bara trycker på Spara, kommer patchen på den för närvarande valda platsen att skrivas över. Om du vill spara den uppladdade patchen på en specifik minnesplats (patchnummer), måste du först scrolla till den platsen innan du sparar.

Om du skickar ett komplett patchbibliotek kommer du automatiskt att skriva över varje patch i synthen. Detta är användbart – eftersom det låter dig återställa synthen till dess ursprungliga fabriksinställningar för patch – men notera att det kommer att skriva över alla befintliga patchar, så om du inte har säkerhetskopierat dem kommer de att gå förlorade. Använd med försiktighet!

Tabell för synkroniseringsvärden

Den här tabellen förklarar vad displayen kommer att visa när du ändrar inställningen för hastighet/synkronisering för någon av LFO:erna (genom att vrida på LFO-vridreglagen [25] när On-Key-funktionen LFO: Speed/Sync LFO 1 är inställd på Sync).

	Visa	Visa Betyder	Musikalisk beskrivning	MIDI Fästingar
1	64b 64	slag 48b 48	1 cykel per 16 bar	1536
2	slag 42b	42 slag 36b	1 cykel per 12 bar	1152
3	36 slag	32b 32 slag	2 cykler per 21 bar	1002
4	30b 30	slag 28b 28	1 cykel per 9 bar	864
5	slag 24b	24 slag 213	1 cykel per 8 bar	768
6	21 + 2/3	10 20b 20	2 cykler per 15 bar	720
7	beats 1	beats 1b 8b	1 cykel per 7 bar	672
8	20 1 beats	8b 1b 20	1 cykel per 6 bar	576
9	1/3 12b	12 slag 102	3 cykler per 16 bar	512
10 +	2/3 8b 8	slag 6b 6 slag	1 cykel per 5 bar	480
11	18 19 5b	3 5 + 1/3 4b	3 cykler per 14 bar	448
12	4 slag 3b	3 slag 21	1 cykel per 18 slag (2 cykler per 9 takter)	432
13	22 8x3 2	+ 2/3 2n	1 cykel per 4 barer	384
14	2:a 2:a	takt 4:e cykler	3 cykler per 4 barer	320
15	2 cykler	per 3 slag (8	1 cykel per 12 slag (1 cykel per 3 takter)	288
16	cykler per	3 takter)	3 cykler per 8 bar	256
17	24 25 4x	3 1 + 1/3	1 cykel per 2 bar	192
1 takt	8d 8:e prickade	8:e prickade 8:e cykler	1 cykel per 6 slag (2 cykler per 3 takter)	144
per 3	taktslag (16	cykler per 3	3 cykler per 4 barer	128
20	takter) 4t	4:e tripplett	1 cykel per 1 bar	96
8n 8:e	8 cykler per	1 bar cykel	1 cykel per 3 slag (4 cykler per 3 takter)	72
			3 cykler per 2 bar	64
23				48
				36
			3 cykler per 1 bar	32
26				24
27				18
28				16
29				12
30	16d	16:e prickade 8	cykler per 3 slag (32 cykler per 3 takter)	9
31	8t 8:e tripplett	12 cykler per 1 bar 16n 16:e 16		8
32	cykler per 1 bar 16t 16:e tripplett	24 cykler per 1 bar		6
33	32t 32:a	tripplett 48 cykler per 1 bar		4
34 32n	32:a			3
35				2

Init Patch – parametertabell

Den här listan ger värdena för alla synthparametrar i Init Patch (fabrikspatchen som ursprungligen laddades in i Patch-minnena 64 till 127):

Sektion	Parameter	Ursprungligt värde
Bemästra	lappvolym	100
Oscillator	OSC 1 fint	0 (mitten)
	OSC 1 intervall	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 grov	0 (mitten)
	Osc 1 vågform	lick upp på
	Osc 1 Mod Env djup	0 (mitten)
	Osc 1 LFO 1 djup	0 (mitten)
	Osc 1 Mod Env PW modmängd	0 (mitten)
	Osc 1 LFO 2 PW modmängd	0 (mitten)
	Osc 1 manuell PW mängd	50. (mitten)
	OSC 2 bra	0 (mitten)
	Osc 2 sortiment	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 grov	0 (mitten)
	Osc 2 vågform	lick upp på
	Osc 2 Mod Env djup	0 (mitten)
	Osc 2 LFO 1 djup	0 (mitten)
	Osc 2 env 2 PW mod mängd	0 (mitten)
	Osc 2 LFO 2 PW modmängd	0 (mitten)
	Osc 2 manuell PW mängd	50. (mitten)
	Sub Osc okt	-1
	Sub OSC-våg	sinus
Mixer	OSC 1 nivå	255 (höger)
	OSC 2 nivå	0 (vänster)
	Sub Osc nivå	0 (vänster)
	Välj brus, ring, ank	0 (vänster)
	Ljudnivå	0 (vänster)
	Ring mod nivå	0 (vänster)
	Extern signalnivå	0 (vänster)
Filtrera	Typ	Klassisk
	Backe	24dB
	Form	LP
	Frekvens	255 (höger)
	Resonans	0 (vänster)
	Mod Env djup	0 (mitten)
	LFO 2 djup	0 (mitten)
	Överväxling	0 (mitten)
Portamento	Portamento tid	0 (vänster)
LFOs	LFO 1 hastighet	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 försening	0 (vänster)
	LFO 2 hastighet	52 (3Hz)
	LFO 2 fördröjning	0 (vänster)
	LFO 1 våg	tri
	LFO 2 våg	tri
	LFO 1 Sync värde	av
	LFO 2 Sync värde	på
Kuvert	Amp env attack	0 (nederst)
	Förstärkarens env sonderfall	0 (nederst)
	Amp env sustain	127 (upp)
	Förstärkare env release	0 (nederst)
	Amp env triggnig	Mång
	Mod Env attack	0 (nederst)
	Mod Env-förfall	0 (nederst)
	Mod Env sustain	127 (höger)
	Mod Env release	0 (nederst)
	Mod Env utlöses	Mång
	Amp och Mod Env triggnig	Mång
Effekter	Fövrängning	0 (vänster)

	OSC Filter Mod	0 (vänster)
Arpeggiator på		av
	Spärr	av
	Rytm	32
	Anteckningsläge	upp
	Oktaver	1
Octave Area	Key transponera	0
	Oktav	0
Övrig	Mod	0
På nyckelfunktioner		
Mod Wh	LFO 2 Filter Frekv	0
	LFO 1 Osc Pitch	10
	Osc 2 Pitch	0
Aftertouch	Filter Frekv	10
	LFO 1 till Osc Pitch	0
	LFO 2 hastighet	0
LFO	Key Sync LFO 1	av
	Key Sync LFO 2	på
	Hastighet/synkronisering LFO 1	hastighet
	Hastighet/synkronisering LFO 2	hastighet
	Sväng LFO 1	0
	Sväng LFO 2	0
Oscillator	Böjmängd	12 (okt upp och ner)
	Osc 1-2 Sync	av
Hastighet	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Begränsa	0
Arp	Arp Swing	50
	Seq Retrig	på
Global	MIDI Chan	1
	Lokal	på
	Ställa in	0
	Ingångsförstärkning	0

Synthinställningar sparade vid avstängning

1	Ingångsförstärkning
2	Master Tune
3	MIDI-kanal

Synthinställningar sparas inte vid avstängning

1	Lokal inställning bibehålls inte. Standard är PÅ
2	Redigerbart patchminne (om det inte har sparats på en förinställd plats)
3	Aktuellt patchnummer. Standard till patch noll

MIDI-parametrar lista

Sektion	Parameter	CC / NRPN	Kontrollnr.	Räckvidd
Bemästra				
	lappvolum	cc	7	0 till 127
	patch inkl	prog förändring		0 till 127
	patch dec	prog förändring		0 till 127
Oscillator				
	osc 1 bra	cc	26:58	-100 till 100* (till 1 dec, ingen 0 för ints)
	osc 1 intervall	cc	70	16',8',4',2' (MIDI-värde på 63, 64, 65, 66)
	osc 1 grov	cc	27:59	-12. till 12.
	osc 1 vågform	NRPN	0:72	sinus, tri, såg, puls
	osc 1 Mod Env djup	cc	71	-63 till +63*
	osc 1 LFO 1 djup osc 1	cc	28:60	-127 till 127*
	Mod Env PW mod belopp	cc	72	-63 till 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod belopp	cc	73	-90 till 90 (MIDI-värde på 63 & 64 = 0%)
	osc 1 manuell PW belopp	cc	74	5. till 95. (MIDI-värde på 64 = 50 %)
	osc 2 bra	cc	29:61	-100 till 100* (till 1 dec, ingen 0 för ints)
	osc 2 räckvidd	cc	75	16',8',4',2' (MIDI-värde på 63, 64, 65, 66)
	osc 2 grov	cc	30:62	-12. till 12* (till 1 dec, ingen 0 för ints)
	osc 2 vågform	NRPN	0:82	sinus, tri, såg, puls
	osc 2 Mod Env djup	cc	76	-63 till +63*
	osc 2 LFO 1 djup	cc	31:63	-127 till 127*
	osc 2 env 2 PW mod belopp	cc	77	-63 till +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod belopp	cc	78	-90 till 90 (MIDI-värde på 63 & 64 = 0%)
	osc 2 manuell PW belopp	cc	79	5. till 94,3 (MIDI-värde på 64 = 50 %)
	sub osc okt	cc	81	-2,-1 okt under OSC 1
	sub osc våg	cc	80	sinus, kvadrat puls,
	osc tuning fel	NRPN	0:111	
	parafoniskt läge	NRPN	0:107	
	osc gliddivergens	NRPN	0:113	
	sub-osc grov	NRPN	0:84	
	sub-osc fint	NRPN	0:77	
Mixer				
	osc 1 nivå	cc	20:52	0 till 255
	osc 2 nivå	cc	21:53	0 till 255
	sub osc nivå	cc	22:54	0 till 255
	ljudnivå	cc	23:55	0 till 255
	ring mod nivå	cc	24:56	0 till 255
	extern signalnivå	cc	25:57	0 till 255
Filtrera				
	Typ	cc	83	Klassisk, syrlig
	backe	cc	106	12, 24
	form	cc	84	LP, BP, HP
	frekvens	cc	16:48	0 till 255
	resonans	cc	82	0 till 127
	Mod Env djup	cc	85	-63 till +63*
	lfo 2 djup	cc	17:49	-127 till 127*
	överbväxling	cc	114	0-127
	filterspärning	NRPN	0:108	
Portamento				
	portamento tid	cc	5	av, 1 till 127

LFOs				
	LFO 1 hastighet	cc	18:50	0 till 255
	LFO 1 försening	cc	86	av, 1 till 127
	LFO 2 hastighet	cc	19:51	0 till 255
	LFO 2 fördröjning	cc	87	av, 1 till 127
	LFO 1 våg	cc	88	
	LFO 2 våg	cc	89	
	LFO 1 Sync värde	NRPN	87	
	LFO 2 Sync värde	NRPN	91	
Kuvert				
	amp env attack	cc	90	0 till 127
	amp env förfall	cc	91	0 till 127
	amp env sustain	cc	92	0 till 127
	amp env release	cc	93	0 till 127
	amp env triggning	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env fast sustatin varaktighet amp env retrigger	NRPN	0:114	
	count	NRPN	0:117	
	Mod Env attack	cc	102	0 till 127
	Mod Env-förfall	cc	103	0 till 127
	Mod Env sustain	cc	104	0 till 127
	Mod Env release	cc	105	0 till 127
	Mod Env utlöses	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env retrigger	NRPN	0:110	
	Mod Env fast sustain varaktighet	NRPN	0:115	
	Mod Env retrigger räkna	NRPN	0:118	
Effekter				
	Förvrängning	cc	94	0 till 127
	OSC Filter Mod	cc	115	av, 1 till 127
Arpeggiator				
	på	cc	108	
	spärr	cc	109	
	rytm	cc	119	
	notläge	cc	118	
	oktaver	cc	111	
Övrig				
	tonhöjd	pitchbend		0 till 65535
	mod	cc	0	0 till 127
	upprätthålla	cc	64	0 till 127
	efter beröring	aftertouch		0 till 127
Mod Wh				
	LFO 2 Filter Frekv	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc Pitch	NRPN	0:70	-63 till +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 till +63
Aftertouch				
	Filter Frekv	NRPN	0:74	-63 till +63
	LFO 1 till Osc Pitch	NRPN	0:75	-63 till +63
	LFO 2 hastighet	NRPN	0:76	av, 1 till 127
LFO				
	Key Sync LFO 1	NRPN	0:89	AV eller På
	Key Sync LFO 2	NRPN	0:93	AV eller På
	Hastighet/synkronisering LFO 1	NRPN	0:87	
	Hastighet/synkronisering LFO 2	NRPN	0:91	
	Sväng LFO 1	NRPN	0:86	
	Sväng LFO 2	NRPN	0:90	
Oscillator				
	Böj mängd	cc	107	1 till 12
	Osc 1-2 Sync	cc	110	AV eller På
Hastighet				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Begränsa	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Seq Retrig	NRPN	106	

AFX-läge SysEx-stöd Via SysEx-meddelanden är det möjligt att exportera, importera, kopiera, flytta och spara överläggen. Den aktuella överlagringsbanken och överläggsskrivskyddet kan ändras med dedikerad NRPN.

Exportera
För att dumpa/exportera en överlagring över SysEx, se till att lämplig överlagringsbank är vald och skicka sedan följande begäran till enheten:

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

Där 0xnn är indexet för överlägget (0 – 24 där 0 motsvarar C:et längst ned i hemmaoktavpositionen).

Svaret på detta meddelande kommer att vara SysEx med längden 106 byte. Det mottagna SysEx-meddelandet matchar formatet för Import SysEx-meddelandet, vilket gör att dumpade överlagringsdata kan installeras om senare.

Importera
För att importera en överlagring till BSII över SysEx spela helt enkelt upp motsvarande .syx-fil till enheten med hjälp av en MIDI-bibliotekarie. Formatet på meddelandet är:

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

Där 0xnn är indexet för det avsedda överlägget (0-24).

Kopiera
Följande SysEx-meddelande kopierar en befintlig överlagring från en position till en annan:

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

Där 0xnn är destinationspositionen och 0xmm källpositionen. Källöverlagringen påverkas inte av denna operation.

Flytta
Följande SysEx-meddelande flyttar en befintlig överlagring från en position till en annan. Källöverlagringen rensas efter att flytningen har utförts.

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

Där 0xnn är destinationspositionen och 0xmm källpositionen.

Spara aktuell överlagringsbank
Följande meddelande sparar den aktuella överlagringsbanken i minnet.

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

Rensa aktuell överlagringsbank
Följande meddelande rensar den aktuella överlagringsbanken.

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

Observera att denna operation inte sparar den rensade banken, detta måste utföras separat.

Rensa enstaka överlägg
Följande meddelande rensar en enskild överlagring

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

Där 0xnn är positionen för överlägget som ska rensas (0-24).

Val av **aktuell** överlagringsbank
Överlagringsbanken kan väljas med NRPN 0:112.

Överläggsskrivskydd
Överläggsskrivskydd kan väljas med NRPN 0:116.

Lista över överläggsparameter Alla
följande parametrar kan lagras i en överlagring.

Röst	Osc 1-2 Sync
OSC 1	Vågform
	Pulsbredd
	Räckvidd
	Grov
	Bra
OSC 2	Vågform
	Pulsbredd
	Räckvidd
	Grov
	Bra
Sub-Osc	Vinka
	Oktav
	Grov
	Bra
Osc Extra	Inställningsfel
	Glid Diverge
Mixer	OSC 1
	OSC 2
	Sub-Osc
	Ljud
	Ring Mod
	Extern
Filtrera	Frekvens
	Resonans
	Överväxling
	Form
	Typ
	Backe
Amp Env	Hastighet
	Ge sig på
	Förfall
	Upprätthålla
	Släpp
	Utlösare
	Retrigger
	Fast varaktighet
	Retriggerräkning
Mod Env	Hastighet
	Ge sig på
	Förfall
	Upprätthålla
	Släpp
	Utlösare
	Retrigger
	Fast varaktighet
	Retriggerräkning

LFO 1	Vågform
	Dröjsmål
	Slew
	Hastighet/synkronisering
	Icke-synkroniserad hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Key Sync
LFO 2	Vågform
	Dröjsmål
	Slew
	Hastighet/synkronisering
	Icke-synkroniserad hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Key Sync
Aftertouch	Filter Frekv
	LFO 1 till Osc Pitch
	LFO 2 hastighet
LFO 1 >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Mod Envelope > Osc1	Pitch
	Osc2 Pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Osc Filter Mod Antal	
Förvrängning	Belopp

Micro-Tuning

Nytt stöd för mikrojustering ger dig fullständig kontroll över frekvensen som utlöses av varje knapptryckning. Omjustering utförs längst fram i signalkedjan, så all modulering kommer att bete sig exakt som den gjorde tidigare, och alla patchar kommer att bete sig likadant.

Det finns 9 inställningstabeller på enheten. Alla kan ändras, men bara de sista 8 kan sparas. Vid uppstart initieras alltid det första bordet för att vara standard midi-keyboard.

Välj den aktuella inställningstabellen genom att hålla ned Function och trycka på Tune-tangenten två gånger.

Skärmen kommer att ändras till: t-0.

Använd knapparna för patchvärde för att välja mellan 9 inställningstabeller. Den aktiva inställningstabellen kan sparas med patchen. Standardinställningstabellen kommer alltid att vara 0.

Tuning tabeller

Inkluderat i 2.5 firmware-uppdateringen är 8 tuning tabeller:

1. Prime (5 toner per oktav)

Det främsta pentatoniska läget utan halvtoner. Den använder både den "stora" och "lilla" heltonen (204¢ respektive 182¢).

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

2. Harmonic Series (6 toner per oktav) (432Hz)

Övertoner 6 till 12 i övertonsserien.

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

3. Indisk (22 toner per oktav)

Traditionell indisk Shruti-skala.

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 toner per oktav)

Ptolemaios's intensiva diatoniska syntnonon. Även känd som Zarlinos skala.

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

5. Kinesisk Bianzhong (12 toner per oktav)

Tonhöjder av Bianzhong klockor (Xinyang)

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

6. Turkiska (7 toner per oktav)

Turkisk skala med 5 limit tonsystem, harmonisk moll invers.

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

7. Dan Schmidts Slendro Pelog (7 toner per oktav) (pelog/vit slendro/svart)

Heptatonisk Pelog på vita tangenter, pentatonisk Slendro på svarta tangenter.

8. Carlos Super (12 toner per oktav)

Wendy Carlos superbara intonationsskala

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

Stämningstabeller mappar var och en av de 128 MIDI-noterna till olika frekvenser. Tabellerna kan modifieras med SysEx, med hjälp av MIDI-inställningsmeddelandet i realtid:

F0 7F id 08 02 tt ll [kk xx åå zz] F7

Var:

- F0 7F = universell realtids SysEx-huvud
- id = målenhets-ID, vilket för oss är 0x00.
- 08 = sub-id #1 (MIDI-inställningsstandard)
- 02 = sub-id #2 (not ändring)
- tt = inställningsprogramnummer från 0 till 127
- ll = antal toner som ska ändras (uppsättningar av [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = MIDI-notnummer, följt av frekvensdata för not
- F7 = slutet av SysEx-meddelande

Frekvensdata beskrivs av:

- kk = MIDI-notnummer
- xx = Nytt MIDI-notnummer
- åå = avstämning i 100 cent / 128 steg.
- Zz = avstämning i 100 cent / 16384 steg.

Till exempel, för att justera A4 (notnummer 0x45) till B4 (notnummer 0x47), i den första avstämningstabellen, skicka:

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

För att flytta ton A4 skarpt med 50 cent, i den andra stämningstabellen, skicka:

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

När toner stäms om är effekten omedelbar, så att hålla en ton och ändra stämningen kommer att resultera i en hörbar tonhöjdsändring.

Flera stämningar kan skickas i ett enda meddelande genom att ändra posten för antalet toner som ska ändras. Till exempel, för att flytta A4 till B4 och B4 till C5 skicka:

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

Det borde vara möjligt att spela Scala tuning dumps till din BSII.

Glöm inte att spara dina trimningstabeller. Gör detta genom att trycka på spara när du är på sidan för inställningstabellen (funktion + Tune två gånger). Annars kommer alla ändringar som gjorts i tabellerna att gå förlorade.

En absolut nedre gräns för vår stämningssnoggrannhet är en halvton/256. Detta betyder att endast den översta biten av detune i 16384 stegs värde kommer att observeras. I praktiska termer kan vi uppnå subcentrån precision.

Tuning Morphing

Det är möjligt att morfa i realtid mellan olika inställningstabeller. Håll ned funktionen och tryck på Tune-knappen två gånger. Denna parameterskärm kommer inte att ta slut, så att den kan användas av prestandaskäl.

Öka glittiden, håll några toner (prova parafoniskt läge) och växla mellan stämningstabellerna för att höra effekten av morphing mellan stämningarna.

Tabellval

Det är möjligt att välja den aktuella stämningstabellen med hjälp av MIDI tuning programändring RPN.

För att göra detta skicka:

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

Var:

- B0 64 03 65 00 : välj MIDI-inställningsprogrammet ändra RPN
- 06 tt : välj numret på stämningstabellen, där tt är [0:9] för oss.
- Resten av meddelandet inaktiverar valet av RPN-kontroller.

Tabell Spara

Inställningstabellerna kan sparas med ett enda sysexmeddelande:

F0 00 20 29 00 33 00 48 F7

Hälsningsmeddelande

BSII kan nu stödja en anpassad meddelandervisning vid start. Detta kan enkelt konfigureras i komponenter, eller skickas till enheten via sysex med hjälp av meddelandet:

F0 00 20 29 (novationsingress)
00 33 (basstation II – specifik)
00 (version av meddelandeprotokoll)
47 (meddelandetyp = hälsningsmeddelande)
01 (startskärm aktiverad eller inaktiverad)
[siffror som motsvarar ascii-tecken]
F7

Om du till exempel vill ändra meddelandet till att "höja det", skicka:
F0 00 20 29 00 33 00 47 01 74 75 72 6e 20 49 74 20 75 50 F7

För att inaktivera hälsningsmeddelandet skicka samma meddelande utan tecknen och med aktiveringssektionen ändrad till 0:

F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7.

Meddelandet kommer alltid att visas vid start tills du antingen inaktiverar det, ändrar det eller nedgraderar din firmware.

Karaktärsstöd

Det finns vissa begränsningar för att visa bokstäver på en 7-segmentsskärm. Vissa av dem verkar ovanliga, även om alla vanliga ascii-bokstäver är mappade till något som ska se ut lite lika. Ibland kan bokstäverna komma ut med versaler, eller utan versaler.

Vi kan stödja tecknen [0:9][a:z][A:Z], mellanslag (0x23) och bindestreck (0x20).