

BASS STATION II



Læs venligst:

Tak fordi du downloadede denne brugervejledning.

Vi har brugt maskinoversættelse for at sikre, at vi har en brugervejledning tilgængelig på dit sprog, vi beklager eventuelle fejl.

Hvis du foretrækker at se en engelsk version af denne brugervejledning for at bruge dit eget oversættelsesværktøj, kan du finde det på vores downloadside:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Novation

En afdeling af Focusrite Audio Engineering Ltd.
Windsor House,
Turnpike Road,
Cressex Business Park,
High Wycombe,
Bucks,
HP12 3FX.

Det Forenede Kongerige

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

Varemærker

Novation-varemærket ejes af Focusrite Audio Engineering Ltd. Alle andre mærke-, produkt- og virksomhedsnavne og andre registrerede navne eller varemærker nævnt i denne vejledning tilhører deres respektive ejere.

Ansvarsfraskrivelse

Novation har taget alle mulige skridt for at sikre, at oplysningerne her er både korrekte og fuldstændige. Novation kan under ingen omstændigheder påtage sig noget ansvar eller ansvar for tab eller skade på ejeren af udstyret, nogen tredjepart eller noget udstyr, der måtte være resultatet af brugen af denne manual eller det udstyr, som den beskriver. Oplysningerne i dette dokument kan til enhver tid ændres uden forudgående varsel. Specifikationer og udseende kan afvige fra de angivne og illustrerede.

VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Læs disse instruktioner.
- Gem disse instruktioner.
- Overhold alle advarsler.
- Følg alle instruktioner.
- Brug ikke dette apparat med vand.
- Rengør kun med en tør klud.
- Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmeapparater, komfurer eller andre apparater (inklusive forstærkere), der producerer varme.
- Undgå at omgå sikkerhedsformålet med det polariserede stik eller stik med jordforbindelse. Et polariseret stik har to knive, hvor den ene er bredere end den anden. Et stik med jordforbindelse har to knive og et tredje jordstik. Det brede blad eller det tredje ben er tilvejebragt for din sikkerhed. Hvis det medfølgende stik ikke passer i din stikkontakt, skal du kontakte en elektriker for at få udskiftet den forældede stikkontakt.
- Beskyt netledningen mod at blive trådt på eller klemt, især ved stik, stikkontakter og det sted, hvor de kommer ud af apparatet.
- Brug kun tilbehør/tilbehør specificeret af producenten.
-  Brug kun den vogn, stativ, stativ, beslag eller bord, der er specificeret af producenten eller solgt sammen med apparatet. Når en vogn bruges, skal du være forsigtig, når du flytter kombinationen af vognen/apparatet for at undgå skader ved at vælte.
- Træk stikket ud af dette apparat under tordenvejr, eller når det ikke skal bruges i længere perioder.
- Overlad al service til kvalificeret servicepersonale. Service er påkrævet, når apparatet er blevet beskadiget på nogen måde, såsom strømforsyningsledning eller stik er beskadiget, væske er blevet spildt, eller genstande er faldet ind i apparatet, apparatet har været udsat for regn eller fugt, ikke fungerer normalt, eller er blevet droppet.
- Der må ikke placeres åben ild, såsom tændte stearinlys, på apparatet.

ADVARSEL: For højt lydtryk fra høretelefoner og hovedtelefoner kan forårsage høretab.

ADVARSEL: Dette udstyr må kun tilsluttes til USB 1.1- eller 2.0-porte.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

FORSIGTIG: FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØD MÅ LÆGGET (ELLER BAGSIDEN) IKKE FJERNES. INGEN DELE, SOM BRUGER SERVICERES INDE. HENVIS SERVICE TIL KVALIFICERET SERVICEPERSONALE.



Lynsymbolet med pilespids i en ligesidet trekant er beregnet til at advare brugeren om tilstedeværelsen af uisolerede "farlig spænding" i produktets kabinet, som kan være af tilstrækkelig størrelse til at udgøre risikoen for elektrisk stød for personer.



Udråbstegn i en ligesidet trekant er beregnet til at advare brugeren om tilstedeværelsen af vigtige betjenings- og vedligeholdelsesinstruktioner (service) i litteraturen, der følger med apparatet.

ADVARSEL: FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR BRAND ELLER ELEKTRISK STØD, MÅ IKKE UDSÆTTES DETTE APPARAT TIL REGN ELLER FUGT.

MILJØDEKLARATION

Erklæring om overensstemmelsesoplysninger: Procedure for overensstemmelseserklæring
Produktidentifikation: Novation Bass Station II keyboard Ansvarlig part: Amerikansk musik og lyd Adresse: 4325 Executive Drive, Suite 300 Southaven, MS 38672 Telefon: 800-431-2609

Denne enhed overholder del 15 af FCC-reglerne. Betjening er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, inklusive interferens, der kan forårsage uønsket drift.

For USA

Til brugeren:

- Modificer ikke denne enhed!** Når dette produkt er installeret som angivet i instruktionerne i denne vejledning, opfylder det FCC-kravene. Ændringer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af Novation, kan annullere din bemyndigelse, givet af FCC, til at bruge dette produkt.
- Vigtigt:** Dette produkt opfylder FCC-reglerne, når høj kvalitets skærmede USB-kabler med integreret ferrit bruges til at forbinde med andet udstyr. Undladelse af at bruge skærmede USB-kabler af høj kvalitet med integreret ferrit eller at følge installationsinstruktionerne i denne vejledning kan forårsage magnetisk interferens med apparater såsom radioer og fjernsyn og annullere din FCC-autorisation til at bruge dette produkt i USA.
- Bemærk:** Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en Klasse B digital enhed i henhold til del 15 af FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udsåle radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens i radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at der ikke vil forekomme interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens på radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan fastslås ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at rette op på interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Drej eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyrskontakten anderledes end den ind i en på -- kredsløb til hvilken modtager er tilsluttet.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

For Canada

Til brugeren:
Dette digitale klasse B-apparat overholder canadiske ICES-003.

Dette digitale klasse B-apparat overholder canadiske ICES-003.

RoHS-meddelelse

Novation har overholdt og produktet overholder, hvor det er relevant, EU's direktiv 2002/95/EC om begrænsninger af farlige stoffer (RoHS) samt de følgende sektioner af californisk lovgivning, som henviser til RoHS, nemlig afsnit 25214.10, 25214.10.2, og 58012, Health and Safety Code; Sektion 42475.2, Code for offentlige ressourcer.

ADVARSEL:

Den normale drift af dette produkt kan blive påvirket af en stærk elektrostatisk udladning (ESD). I tilfælde af at dette sker, skal du blot nulstille enheden ved at fjerne og derefter sætte USB-kablet i igen. Normal drift skulle vende tilbage.

OPHAVSRET OG JURIDISKE MEDDELELSER

Novation er et registreret varemærke tilhørende Focusrite Audio Engineering Limited.
Bass Station II er et varemærke tilhørende Focusrite Audio Engineering Limited.

2013 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

INDHOLD

INTRODUKTION	4	Mixer-sektionen.	14
Nøglefunktioner	4	Filtersektionen.	14
Om denne manual.	4	Filtertype.	14
Hvad er i æsken.	4	Frekvens	15
Registrering af din Bass Station II	4	Resonans	15
Strømkraft	4	Filtermodulation.	15
Hardware oversigt.	5	Overdrive.	15
KOM I GANG	7	Justerbar filterspring.	15
Indlæser patches.	7	Konvoluttersektionen.	16
Lagring af patches.	7	Konvolutgenudløsning.	16
Grundlæggende betjening – lydændring	7	Konvolut Gentrigger Count.	16
LED-displayet.	7	Konvolutter med fast varighed.	16
Filterknappen.	7	Poise.	17
Pitch og Mod hjul.	7	Glide divergens.	17
Oktavskifte.	7	Effektafsnittet.	17
Transponere	8	LFO-sektionen.	17
On-Key funktioner.	8	LFO-bølgeformer.	17
Lokal kontrol.	8	LFO hastighed.	17
SYNTESE TUTORIAL	8	LFO forsinkelse.	17
Tonehøjde	8	LFO hastighed/synkronisering	17
Tone	8	LFO Keysync.	17
Volumen	8	LFO Slew	17
Oscillatorerne og mixeren.	9	Arpeggiator-sektionen.	18
Sinusbølger.	9	Arp Swing.	18
Trekantbølger.	9	Sekvenseren.	19
Savtandbølger.	9	Optag.	19
Firkantede/pulsbølger.	9	Spil	19
Støj	9	SEQ Reng.	19
Ringmodulering.	9	AFX-tilstand.	19
Filteret.	10	Overlejringer	19
Konvolutter og forstærker.	10	Lagring af overlejringer.	19
Angrebstid.	11	Rydning af overlejringer.	19
Forfaldstid.	11	Kopiering af overlejringer	19
Oprethold niveau.	11	Beskyttelse af overlejringer.	19
Udgivelsestid.	11	Overlejringsparametre.	19
LFO'er.	11	On-key funktioner.	20
Resumé	11	BILAG	22
FORENKLET BAS STATION II BLOKDIAGRAM.	12	Novation komponenter.	22
Oscillatorsektionen.	13	Import af patches via SysEx	22
Bølgeform	13	Synkroniseringsværditabel.	22
Tonehøjde	13	MIDI-parameterliste.	24
Modulation.	13	AFX-tilstand SysEx-understøttelse.	25
Pulsbredde	13	Overlay parameterliste	25
Oscillator Sync.	13	Mikro-tuning.	26
Sub-oscillatoren.	13	Hilsen besked.	27
Parafonisk tilstand.	13	Karakterstøtte.	27
Oscillator fejl.	14		
Udvidet Sub-Oscillator Tuning.	14		

INTRODUKTION

Tak, fordi du har købt denne Bass Station II digitalt kontrollerede analoge synthesizer. Baseret på den klassiske Novation Bass Station-synth fra 1990'erne, kombinerer den traditionel analog bølgeformgenerering og -behandling med kraften og fleksibiliteten fra digital kontrol, plus et sæt effekter og forudindstillinger til det 21. århundrede.

BEMÆRK: Bass Station II er i stand til at generere lyd med et stort dynamisk område, hvis ekstremer kan forårsage skade på højttalere eller andre komponenter og også på din hørelse!

Nøglefunktioner

- Klassisk analog bølgeformgenerering
- To multi-bølgeform oscillatorer plus separat sub oscillator
- Analog signalvej – filtre, kuverter, modulering
- Traditionel "single function" stil drejeknapper
- LP/BP/HP-filtre med variabel hældning
- Separat dobbelt LFO-sektion
- Ringmodulator (indgange: Ocs 1 og 2)
- Alsidig 32-trins arpeggiator med bred vifte af mønstre
- 32-trins sequencer med fire hukommelser
- Portamento med dedikeret tidskontrol
- Forudindlæst med 64 helt nye Killer Patches
- Hukommelse til 64 ekstra brugerpatches
- Pitch og Mod hjul
- 25-toners anslagsfølsomt keyboard med aftertouch
- -5/+4 oktav tastaturskift
- Nøgletransponeringsfunktion
- On-Key-funktioner – brug tastaturet til at justere lydparametre, der ikke yder
- MIDI input og output
- LED-display til patchvalg, parameterjustering, oktavindstillinger osv.
- Ekstern DC-indgang (til medfølgende AC PSU)
- Klassekompatibel USB-port (ingen drivere påkrævet), til alternativ jævnstrøm, patch-dump og MIDI
- Ekstern lydindgang til mixersektion
- Hovedtelefonudgang
- Sustain pedalstik
- Kensington Security Slot

Om denne manual

Vi har forsøgt at gøre denne manual så nyttig som muligt for alle typer brugere, og det betyder uundgåeligt, at mere erfarne brugere vil springe over visse dele af den, mens slægtninge nybegyndere vil undgå visse dele af den, indtil de er overbevist om, at de har mestret det grundlæggende.

Der er dog et par generelle punkter, som er nyttige at vide om, før du fortsætter med at læse denne vejledning. Vi har vedtaget nogle grafiske konventioner i teksten, som vi håber, at alle typer brugere vil finde nyttige til at navigere gennem oplysningerne for hurtigt at finde det, de har brug for at vide:

Forkortelser, konventioner mv.

Hvor der henvises til toppanelkontroller eller bagpanelstik, har vi brugt en nummer således:  til krydshenvisning til toppaneldiagrammet og dermed: 1 for krydshenvisning til bagpaneldiagrammet. (Se side 5 og side 6).

Vi har brugt **BOLD TEXT (eller fed tekst)** til at navngive toppanelkontroller eller stik på bagpanelet; vi har gjort meget ud af at bruge nøjagtig de samme navne, som vises på Bass Station II. Vi har brugt SEVEN-SEGMENT GITS til at angive tal, der vises på toppanelets LED-display.

Tips

 Disse gør, hvad der står på dåsen: Vi inkluderer råd, der er relevante for det emne, der diskuteres, og som skulle forenkle opsætningen af Impulse til at gøre, hvad du vil. Det er ikke obligatorisk, at du følger dem, men generelt burde de gøre livet lettere.

 Dette er tilføjelser til teksten, der vil være interessante for de flere avanceret bruger og kan generelt undgås af novice. De har til formål at give en afklaring eller forklaring af et bestemt operationsområde.

Hvad er i æsken

Din Bass Station II er blevet omhyggeligt pakket på fabrikken, og emballagen er designet til at modstå hårdhændet håndtering. Hvis enheden ser ud til at være blevet beskadiget under transporten, må du ikke kassere noget af emballagen og underrette din musikforhandler.

Hvis det er praktisk muligt, skal du gemme alt emballagemateriale, hvis du nogensinde får brug for at sende enheden igen.

Tjek venligst listen nedenfor i forhold til indholdet af emballagen. Hvis nogen genstande mangler eller er beskadiget, skal du kontakte Novation-forhandleren eller -distributøren, hvor du købte enheden.

- Bass Station II synthesizer
- DC strømforsyningsenhed (PSU)
- USB-kabel
- Bundkode til registrering

Registrering af din basstation II

Registrering af din Bass Station II er valgfri, men ved at gøre det får du adgang til en række gratis medfølgende software og adgang til Novation Components selvstændige software.

Strømkraft

Bass Station II leveres med en 9 V DC, 500 mA strømforsyning. Midterbenet på koaksialstikket er den positive (+ve) side af forsyningen. Bass Station II kan enten forsynes med strøm fra denne AC-til-DC-netadapter eller via en USB-forbindelse til en computer. For at opnå den bedst mulige lydydelse fra Bass Station II anbefaler vi at bruge den medfølgende adapter.

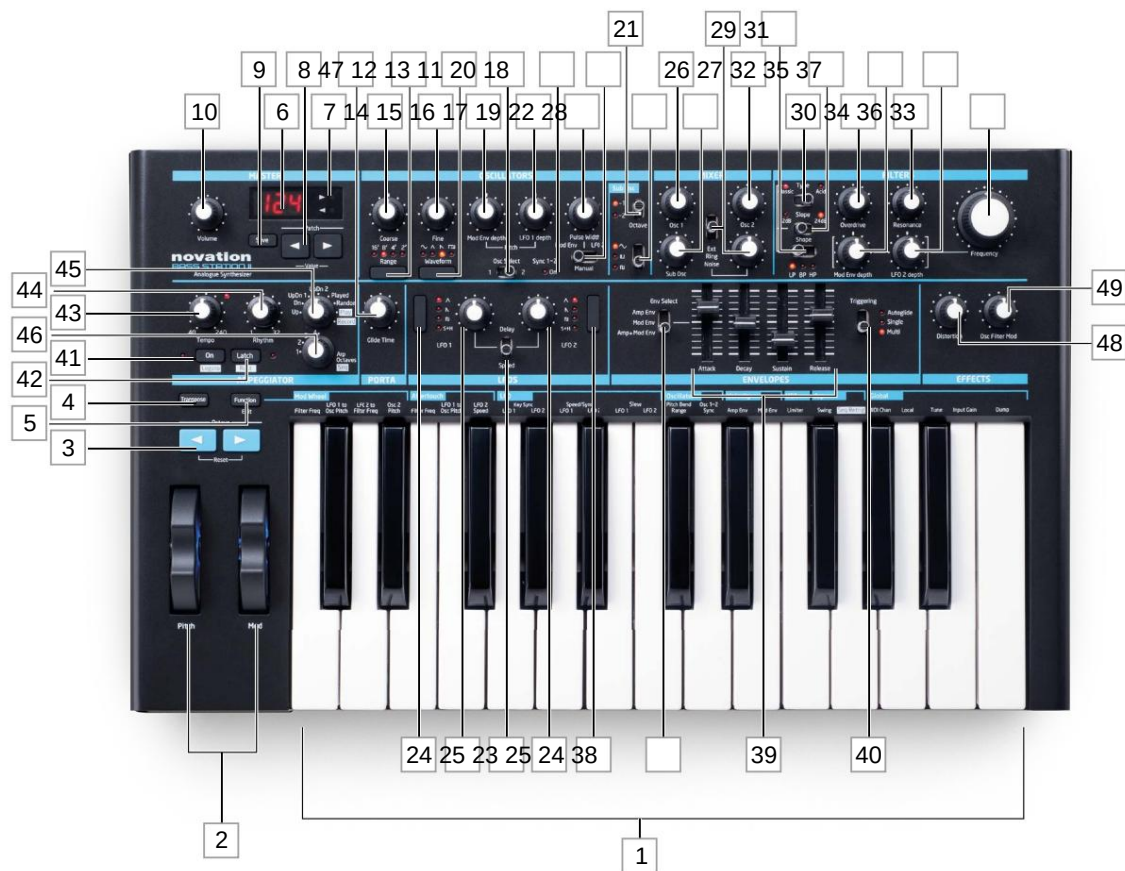
Der er to versioner af PSU'en, din Bass Station II vil blive leveret med den, der passer til dit land. I nogle lande leveres PSU'en med aftagelige adaptore; brug den, der passer til dit lands AC-stik. Når du forsyner Bass Station II med strømforsyningen, skal du sørge for, at din lokale AC-forsyning er inden for det spændingsinterval, der kræves af adapteren – dvs. 100 til 240 VAC – FØR du sætter den i stikkontakten.

Vi anbefaler kraftigt, at du kun bruger den medfølgende PSU. Brug af alternative PSU'er vil ugyldiggøre din garanti. Strømforsyninger til dit Novation-produkt kan købes hos din musikforhandler, hvis du har mistet dit.

Hvis synthen får strøm via USB-porten, skal du bemærke, at den "går i dvale", hvis værtscomputeren går i strømsparetilstand. Synthen kan "vækkes" igen ved at trykke på en vilkårlig tast; dette ændrer dog ikke computerens strømstatus.

 **Et ord om bærbare computere:**
Hvis du forsyner din Bass Station II med strøm via USB-forbindelsen, skal du være opmærksom på, at selvom USB-specifikationen, der er aftalt af IT-branchen, siger, at en USB-port skal kunne levere 0,5 A ved 5 V, er nogle computere - især bærbare computere - ikke i stand til at forsyne denne strøm. Upålidelig drift af synth vil resultere i et sådant tilfælde. Når du forsyner Bass Station II med strøm fra en bærbar computers USB-port, anbefales det kraftigt, at den bærbare computer får strøm fra lysnettet i stedet for dets interne batteri.

Hardware oversigt



1 25-toners (to oktaver) anslagsfølsomt keyboard med aftertouch.

2 **Pitch-** og **Mod-** hjul: Pitch-hjulet er mekanisk forspændt for at vende tilbage til midterposition, når den slippes. Hjulene er indvendigt belyst.

3 **oktavskift** -taster – transponer klaviaturet i oktav-intervaller.

4 **Transponering** - lader dig transponere klaviaturet i halvtone-intervaller, op til et maksimum på +/- 12 halvtoner.

5 **Funktion/Afslut** – hold denne nede for at bruge en af Bass Station II's On-Key-funktioner. En lang række "systemopsætning"-parametre kan indstilles i denne tilstand.

Master sektion:

6 **LED-display** – et alfanumerisk display på tre tegn, der viser forskellige enhedsdata – f.eks. patchnummer, oktavskift og parameterværdier – afhængigt af hvilke andre kontroller der er i brug.

7 **Org. Værdi** – en af disse to lysdioder vil lyse, når værdien af en parameter ikke længere matcher værdien, der er gemt for patchen.

8 **Patch/Value** – tillader valg af en af de 64 Factory eller 64 User Patches og bruges også til at indstille parameterværdier for On-Key funktioner.

9 **Gem** – brug sammen med **Patch** -taster 8 for at gemme ændrede patches i User Minder.

10 **Volume** – indstiller Bass Station II's lydstyrke.

Oscillator sektion:

11 **Osc Select** -kontakt – tildeler kontrollerne i Oscillator-sektionen til Oscillator 1 eller Oscillator 2.

12 **Range** – går gennem basispitch-områderne for den valgte oscillator. For standard koncerttonehøjde (A3 = 440 Hz), indstilles til **8°**.

13 **Bølgform** – går gennem rækken af tilgængelige oscillatorbølgeformer – sinus, trekantet, savtand og puls.

14 **Coarse** – justerer tonehøjden for den valgte oscillator over et område på ±1 oktav.

15 **Fin** – justerer oscillator-pitch over et område på ±100 cents (±1 halvtone).

16 **Mod Env depth** – styrer graden, hvormed oscillatorpitch ændres som følge af modulering af Envelope 2; styringen er 'centreret', så der kan opnås enten stigning eller fald i tonehøjden.

17 **LFO 1** dybde – styrer graden, hvormed oscillatorpitch ændres som følge af modulering med LFO 1.

18 Pulsbreddemodulationskilde – kun aktiv, når **Waveform 13** er indstillet til **Pulse**; denne switch vælger metoden til at variere bredden af puls-bølgeformen. Mulighederne er: modulering med Envelope 2 (**Mod Env**), modulering med LFO 2 (**LFO 2**) eller manuel styring

ved hjælp af **pulsbreddekontrollen** **19**.

19 **Puls Width** – en multifunktionel kontrol, der justerer puls-bølgeformen; kun aktiv

når **Waveform 13** er indstillet til **Pulse**. Når pulsbredden kildemodulation skifter

11 er indstillet til **Manuel**, justerer styringen pulsbredden direkte; når indstillet til **Mod Env** eller **LFO 2**, fungerer den som en modulationsdybdekontrol. Bemærk, at pulsbredden kan moduleres af alle tre kilder samtidigt i forskellige mængder.

20 **Sync 1-2** – denne LED lyser, når Osc 1/Osc 2 Sync-funktionen er aktiveret (en On-Key-funktion)

21 **oktav** – indstiller området for sub-oktav oscillatoren; den faktiske tonehøjde for denne oscillator bestemmes af OSC 1's tonehøjde og tilføjer yderligere basfrekvenser (LF) til lyden. **-1** tilføjer LF en oktav under OSC 1, **-2** tilføjer LF to oktaver under.

22 **Sub Osc Wave** – et valg af tre bølgeformer er tilgængelig for sub-oktav oscillatoren: sinus, smal puls eller firkant.

LFO sektion:

23 **LFO Delay/Speed** – de to drejeknapper i LFO-sektionen er dobbeltfunktionelle, funktionen indstilles af denne kontakt. I **hastighedstilstand** justerer drejeknapperne frekvenserne for de to LFO'er. I **Delay**-tilstand indstiller de "fade-in"-tiden for LFO'en.

Hastighedstilstand kan ændres til **synkroniseringstilstand** ved at bruge en af On-key-funktionerne. Se "Mod Wh: Filter Freq (nederst C)" på side 22 for yderligere information.

24 **LFO-bølgeform** – disse knapper går uafhængigt gennem de tilgængelige bølgeformer for hver LFO: trekant, savtand, firkant, sample og hold. De tilhørende LED'er giver en visuel indikation af LFO-hastigheden og bølgeformen.

25 **LFO** drejeknapper – disse to kontroller justerer enten LFO hastighed eller forsinkelse, som indstillet af LFO Delay/Speed kontakten [23].

Mixer sektion:

26 **OSC 1** – justerer andelen af Oscillator 1's signal, der udgør lyden.

27 **OSC 2** – justerer andelen af Oscillator 2's signal, der udgør lyden.

28 **Sub** – justerer andelen af sub-oktav-oscillatoren, der udgør lyden.

Yderligere input - op til tre yderligere kilder kan bidrage til synth-output; denne kontrol indstiller deres niveauer. Styringens funktion indstilles med kontakt 30.

29 **Støj/Ring/Ekst** – bestemmer funktionen af drejestyling 29. Når den er indstillet til **Støj**, indstiller drejeknappen mængden af hvid støj, der tilføjes til lyden; når den er indstillet til **Ring**, indstiller den mængden af output fra Ring Modulator-kredsløbet, der tilføjes (input til Ring Modulator er Osc 1 og Osc 2); i **Ext**-positionen kan et eksternt signal, der er forbundet til bagpanelets stik 6, blandes ind.

Filtersektion:

30 Type – to-positions kontakt til valg af filtertype: **Classic** konfigurerer et variabelt filter, hvis grundlæggende egenskaber kan indstilles med **Shape-** og **Slope-** omskifterne 32 og 38 ; **Acid** konfigurerer et 4-polet diodestige lo-pass filter, som emulerer en type filter, der findes på de tidlige 80'er analoge synths.

31 Form – kontakt med tre positioner; med **Type** indstillet til **Classic**, indstiller filterkarakteristikken til at være lo-pass (**LP**), båndpas (**BP**) eller hi-pass (**HP**).

32 Hældning – to-positionskontakt; med **Type** sat til **Classic**, indstiller filterhældningen ud over pasbåndet til enten **12dB** eller **24dB** pr. oktav.

33 Frekvens – stor drejeknap, der styrer filterets afskæringsfrekvens (LP eller HP) eller dets midterfrekvens (BP).

34 Resonans – tilføjer resonans (en øget respons ved filterfrekvensen) til filterkarakteristikken.

35 Overdrive – tilføjer en grad af forfilterforvrængning til mixerens output.

36 Mod Env depth – styrer graden, hvormed filterfrekvensen modificeres af Mod Envelope.

37 LFO 2 dybde – styrer graden, hvormed filterfrekvensen ændres af LFO 2.

Konvolutterafsnit:

38 Env Select – tildeler Envelope-faderne [40] til at variere parametrene for Amplitude Envelope (**Amp Env**), Modulation Envelope (**Mod Env**) eller begge samtidigt (**Amp+Mod Env**).

39 Envelope-kontroller – et sæt af fire fadere, der justerer standard ADSR Envelope-parametrene (**Attack, Decay, Sustain og Release**).

40 Triggering – kontakt med tre positioner, der kontrollerer, hvordan kuverter fungerer med legato og portamento spillestile.

Arpeggiator sektion:

41 On/Legato – tænder og slukker for arpeggiatoren. Tillader også, at noder i en optaget arp-sekvens kan bindes eller afspilles i en Legato-stil.

42 Latch/Rest – indstiller arpeggiatoren til at spille det aktuelle mønster kontinuerligt. Giver også mulighed for at indsætte en musikalsk hvile i en arp-sekvens. Når arpeggiatoren er slukket, aktiverer Latch/Rest-knappen en Key Hold-funktion, som simulerer effekten af at holde en tast nede konstant, indtil der trykkes på en anden tast.

43 Tempo – indstiller arp-mønstertempoet i området 40 til 240 BPM.

44 Rhythm – vælger et af 32 foruddefinerede arp-rytmiske mønstre. LED-displayet viser mønsternummeret.

45 Arp-tilstand – arpen kan spille de toner, der udgør det valgte mønster, i en række sekvenser; Arp-tilstand indstiller sekvensen og kan også sætte arp i **Record-** og **Play**-tilstande for mønstre baseret på de toner, der faktisk spilles i stedet for på de foruddefinerede sekvenser.

46 Arp Octaves/SEQ – 4-positions drejekontakt indstiller antallet af oktaver, som arp-mønstret spiller over. Denne kontrol vælger også en af fire globale sekvenser, når Arp Mode er indstillet til **Play** eller **Record**.

Portamento sektion:

47 Glide Time – indstiller portamento glidetiden; med kontrollen helt mod uret er portamento 'slukket'.

Effektsektion:

48 Distortion – styrer mængden af post-filter distortion tilføjet til synth-output.

49 Osc Filter Mod - gør det muligt at modulere filterfrekvensen direkte af Oscillator 2.



1 POWER IN – tilslut den medfølgende PSU her, når du forsyner Bass Station II fra AC lysnettet.

2 Strømfafbryder – kontakt med tre positioner: Center er **OFF**, indstillet til **ext DC**, hvis du bruger den medfølgende AC-netforsyning, indstillet til **USB**, hvis Bass Station II strømforsynes fra en computer via et USB-kabel.

3 USB – standard USB 1.1-port (2.0-kompatibel). Tilslut til en Type A USB-port på en computer ved hjælp af det medfølgende kabel.

4 MIDI IN og OUT – standard 5-bens DIN MIDI-stik til tilslutning af Bass Station II til anden MIDI-udstyret hardware.

5 SUSTAIN – 2-polet (mono) ¼" jackstik til tilslutning af en sustainpedal. Både N/O (normalt åben) og N/C (normalt lukket) pedaltypen er kompatible; hvis pedalen er tilsluttet, når Bass Station II er tændt, vil typen automatisk blive registreret under opstart (forudsat at din fod ikke er på pedalen!).

6 EXT IN – ¼" jackstik til ekstern mikrofon, instrument eller lydindgange på linjeniveau. Input er ubalanceret. En lydkilde, der er tilsluttet her, kan blandes med synth-lyden.

7 LINE OUTPUT (MONO) – ¼" jackstik, der bærer Bass Station II's udgangssignal; tilslut dit optagesystem, forstærker og højttalere, lydmixer osv. Outputtet er ubalanceret.

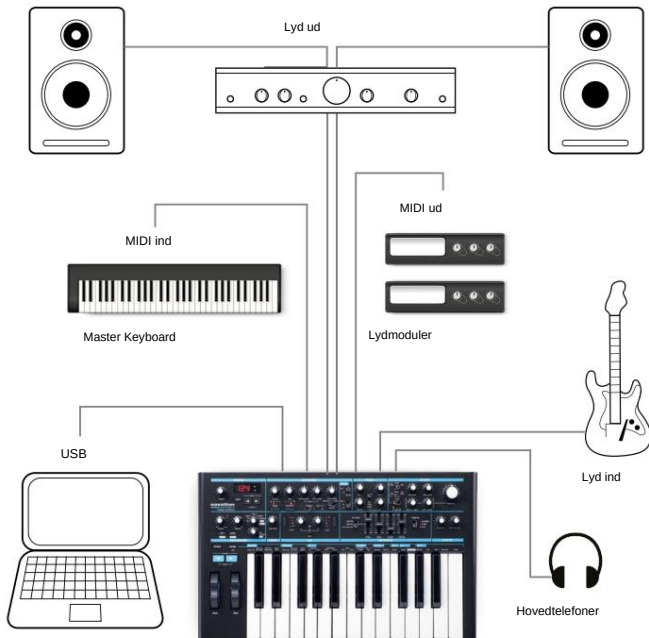
8 HOVEDTELEFONER – 3-polet ¼" jackstik til stereohovedtelefoner (selvom synth-output er mono). Telefonens lydstyrke justeres med VOLUME-kontrollen [10].

9 Kensington Security Slot – for at sikre din synth.

KOM I GANG

Bass Station II kan bruges som en selvstændig synthesizer eller med MIDI-forbindelser til/ fra andre lydmoduler eller keyboards. Den kan også tilsluttes - via dens USB-port - til en computer (Windows eller Mac). USB-forbindelsen kan forsyne synthen med strøm, overføre MIDI-data til/fra en MIDI-sequencer-applikation og tillade at patches gemmes til hukommelsen.

Den enkleste og hurtigste måde at komme i gang med Bass Station II på er at tilslutte stikket på bagpanelet mærket **LINE Output 7** til indgangen på en effektforstærker, audiomixer, strømforsynet højttaler, tredjeparts computerlydkort eller andre måder at overvåge produktion.



Bemærk: Bass Station II er ikke et computer-MIDI-interface. MIDI kan overføres mellem synthen og computeren via USB-forbindelsen, men MIDI kan ikke overføres mellem computeren og eksternt udstyr via Bass Station II's MIDI DIN-porte.

Hvis du bruger Bass Station II med andre lydmoduler, skal du forbinde **MIDI OUT 4** på synthen til **MIDI IN** på det første lydmodul og forbinde yderligere moduler på sædvanlig måde.

Hvis du bruger Bass Station II med et master keyboard, skal du tilslutte master keyboardets **MIDI OUT** til **MIDI IN** på synthen og sikre, at master keyboardet er indstillet til at output på MIDI kanal 1 (synthens standardkanal).

Med forstærkeren eller mixeren slukket eller slået fra, skal du slutte AC-adapteren til Bass Station II 1 og slutte den til en stikkontakt. Hvis du vil bruge Bass Station II som en lydmodul, skal du slutte den til en stikkontakt. For en liste over indledende synth-indstillinger, som ikke er bevaret fra den forrige session, se venligst Synth-indstillinger, der ikke er gemt fra forrige session i Appendix.

Tænd for mixeren/forstærkeren/drevne højttalere, og skru op for **VOLUME** -kontrollen 10 indtil du har et sundt lydniveau fra højttaleren, når du spiller.

Brug af hovedtelefoner

I stedet for en højttaler og/eller en lydmixer kan du bruge et par hovedtelefoner.

Disse kan sættes i hovedtelefonudgangen på bagpanelet 8 . Hovedudgangene er stadig aktive, når hovedtelefoner er tilsluttet. **VOLUME** -kontrollen 10 justerer også hovedtelefonniveauet.

BEMÆRK: Bass Station II hovedtelefonforstærkeren er i stand til at udsende et højt signalniveau; vær forsigtig, når du indstiller lydstyrken.

Indlæser patches

Bass Station II kan gemme 128 patches i hukommelsen. 0 – 63 er forudindlæst med nogle fantastiske fabrikslyde. 64 – 127 er beregnet til lagring af brugerpatches og er alle forudindlæst med den samme standard "initial" patch (se "Init Patch – parameter tabel" på side 22).

En Patch indlæses ved blot at scrolle op eller ned til Patch-nummeret med Patch-knapperne 8; patchen er straks aktiv, og LED-displayet viser det aktuelle patchnummer. Patch-knapperne kan holdes nede for hurtig rulning.



Bemærk , at når du ændrer Patch, mister du de nuværende synth-indstillinger. Hvis de aktuelle indstillinger var en ændret version af en gemt patch, vil disse ændringer gå tabt. Det er derfor altid tilrådeligt at gemme dine indstillinger, før du indlæser en ny patch. Se Lagring af patches nedenfor.

Gemmer patches

Patches kan gemmes på en hvilken som helst af de 128 hukommelsesplaceringer (0 – 127), men husk, at hvis du gemmer dine indstillinger til en af Patches 0 – 63, vil du overskrive en af fabriksindstillingerne. Tryk på knappen **Gem 9** for at gemme en patch . LED-displayet – der viser det aktuelle patchnummer – blinker. For at overskrive denne patch med dine nuværende indstillinger, skal du trykke på knappen **Gem** igen. LED-displayet vil kort indikere, at patchen bliver gemt.

For at gemme de aktuelle indstillinger i en anden hukommelse end patchnummeret på displayet (som det ville være tilfældet, hvis du indlæste en patch, ændrede den på en eller anden måde og derefter ønskede at gemme den ændrede version uden at overskrive den originale version), skal du trykke på **Gemme** og brug derefter Patch-knapperne til at vælge en alternativ Patch-hukommelse, mens displayet blinker. Når det først er valgt, er det muligt at prøve målrrettelsen (ved at bruge tastaturet) bare for at sikre, at du er glad for at overskrive den. Tryk på knappen **Gem** endnu en gang for at gemme patchen. LED-displayet vil kort indikere, at patchen bliver gemt.

Du kan afbryde lagringsproceduren på "LED-blinkende"-stadiet ved at trykke på **funktion/**

Afslut-knap 5. Gem-proceduren annulleres, og Bass Station II vender tilbage til den patch, der redigeres.



Bass Station II Factory Patches kan downloades fra Novations hjemmeside og Novation Components, hvis de ved et uheld er blevet overskrevet. Se "Import af patches via SysEx" på side 24.

Grundlæggende betjening – lydændring

Når du har indlæst en patch, du kan lide lyden af, kan du ændre lyden på mange forskellige måder ved hjælp af synth-kontrollerne. Hvert område af kontrolpanelet behandles mere i dybden senere i manualen, men et par grundlæggende punkter bør diskuteres her:

LED-displayet

Det alfanumeriske display med tre segmenter vil normalt vise nummeret på den aktuelt indlæste patch (0 til 127). Så snart du ændrer en "analog" parameter – dvs. drejer en drejeknap eller justerer en On-Key funktion, vil den vise parameterværdien (de fleste er enten 0 til 127 eller -63 til +63), med en af to pile bliver fremhævet (i højre side). Disse pile angiver, hvilken retning kontrolelementet skal drejes for at matche værdien, der er gemt i patchen. Den vender tilbage til patchnummervisningen, efter at kontrollen er sluppet.

Filterknappen

Justering af frekvensen af synthens filter er nok den mest almindeligt anvendte metode til lydmodifikation. Af denne grund har Filter **Frequency** sin egen dedikerede store drejekontrol 34 i panelet øverst til højre. Eksperimenter med forskellige typer patch for at høre, hvordan ændring af filterfrekvensen ændrer karakteristikken for forskellige typer lyd.

Pitch og Mod hjul

Bass Station II er udstyret med et standard par synthesizer-kontrolhjul 2 ved siden af keyboardet. **Pitch** og **Mod** (Modulation). **Pitch** - kontrollen er fjederbelastet og vender altid tilbage til midterpositionen.

Flytning af **tonehøjde** vil altid hæve eller sænke tonehøjden for den eller de toner, der spilles. Det maksimale driftsområde er 12 halvtoner op eller ned, men dette kan justeres ved hjælp af On-Key funktion **Oscillator: Pitch Bend Range** (Upper C#).

Mod - hjulets præcise funktion varierer med den indlæste patch; det bruges generelt til at tilføje udtryk eller forskellige elementer til en syntetiseret lyd. En almindelig anvendelse er at tilføje vibrato til en lyd.

Det er muligt at tildele **Mod** -hjulet til at ændre forskellige parametre, der udgør lyden – eller en kombination af parametre samtidigt. Dette emne diskuteres mere detaljeret andetsteds i manualen. Se "On-key-funktioner (mod-hjul) på side 22.

Oktavskifte

Disse to knapper 3 transponerer klaviaturet en oktav op eller ned, hver gang der trykkes på dem, til maksimalt fire oktaver nedad eller fem oktaver opad. Antallet af oktaver, som klaviaturet forskydes med, vises af LED-displayet. Ved at trykke på begge knapper samtidigt (Nulstil) returneres klaviaturet til dets standardtonehøjde, hvor den laveste tone på klaviaturet er en oktav under mellem C.



Mellem C

Transponere

Keyboardet kan transponeres en oktav op eller ned i halvtone-intervaller.

For at transponere skal du holde **Transpose**- knappen 4 nede og holde tangenten nede, der repræsenterer den toneart, du ønsker at transponere til. Transposition er i forhold til Middle C. For at flytte klaviaturet fire halvtoner op, skal du holde **Transpose** nede og trykke på E over Middle C. For at vende tilbage til normal tonehøjde skal du udføre de samme handlinger, kun vælge Middle C som måltonen.

Arpeggiatoren

Bass Station II inkluderer en arpeggiator, som gør det muligt at spille og manipulere arpeggios af varierende kompleksitet og rytme i realtid. Arpeggiatoren aktiveres ved at trykke på **Arp ON** - knappen 42; dens LED vil lyse.

Hvis der trykkes på en enkelt tast, vil tonen blive genudløst af arpeggiatoren med en hastighed, der bestemmes af Tempo-kontrollen 44 . Hvis du spiller en akkord, identificerer arpeggiatoren dens toner og spiller dem individuelt i rækkefølge med samme hastighed (dette kaldes et arpeggiomønster eller 'arp-sekvens'); Hvis du spiller en C-dur treklang, vil de valgte toner være C, E og G.

Justering af **Rhythm** 45 , **Arp Mode** 46 og **Arp Octaves** 47 kontrollerne vil ændre mønsterets rytme, den måde sekvensen spilles på og rækkevidden på en række forskellige måder. Se "Arpeggiator-sektionen" på side 18 for alle detaljer.

On-Key funktioner



For at reducere antallet af kontroller på Bass Station II (og dermed gøre synthen mindre og pænere!), er en række konfigurations- og opsætningsmuligheder blevet tildelt selve keyboardet. Tænk på tasterne som at have en Shift (eller Ctrl eller Fn) funktion, som på et computertastatur; On-Key-funktionerne aktiveres ved at holde **funktion/ Afslut** knap 5, mens du trykker på en tast. On-Key-funktionen for hver tast er trykt på toppanelet umiddelbart over tastaturet.

Nogle On-Key-funktioner er "bi-state" - dvs. de aktiverer eller deaktiverer noget, mens andre er "analoge" parametre, som består af en række værdier. Når On-Key funktionstilstanden er blevet aktiveret, skal du bruge Patch/Value knapperne 8 til at ændre dens tilstand eller værdi.

Hvis du trykker på **Function/Exit** en anden gang, forlades On-Key-funktionstilstanden eller alternativt, hvis du ønsker at ændre en anden parameter, skal du holde **Function/Exit** - knappen nede, mens du trykker på tasten for den næste parameter. Se side 21 for alle detaljer om alle On-Key-funktionerne.

Lokal kontrol

Bass Station II har en høj grad af MIDI-implementering, og næsten alle kontrol- og synthparameter transmitterer MIDI-data til eksternt udstyr, og på samme måde kan synthen styres i næsten enhver henseende ved indgående MIDI-data fra en DAW eller sequencer.

Lokal styring aktiveres/deaktiveres via On-Key-funktionen **Global: Local** (øverste A). Hold **Function/Exit**-knappen 5 nede, og tryk på tasten . Brug værdiknapperne 8 til at slå lokal kontrol til eller fra. Displayet bekræfter indstillingen. Tryk på Function/Exit for at afslutte On-Key-tilstand. Standardtilstanden er, at lokal tilstand er Til, så tastaturet fungerer! Hvis du vil styre synthen via MIDI fra andet udstyr (såsom et masterkeyboard), skal du indstille Local mode til Off. Lokal tilstand er altid indstillet til ON efter en strømcyklus.

SYNTESE TUTORIAL

Dette afsnit dækker de generelle principper for elektronisk lydgenerering og -behandling mere detaljeret, herunder henvisninger til Bass Station II's faciliteter, hvor det er relevant. Det anbefales, at dette kapitel læses omhyggeligt, hvis analog lydssyntese er et ukendt emne. Brugere, der er bekendt med dette emne, kan springe dette afsnit over og gå videre til det næste.

For at få en forståelse af, hvordan en synthesizer genererer lyd, er det nyttigt at have en forståelse af de komponenter, der udgør en lyd, både musikalsk og ikke-musikalsk.

Den eneste måde, hvorpå en lyd kan detekteres, er ved at luft vibrerer trommehinden på en regelmæssig, periodisk måde. Hjernen fortolker disse vibrationer (meget præcist) til en af et uendeligt antal forskellige typer lyd.

Bemærkelsesværdigt nok kan enhver lyd beskrives med blot tre egenskaber og alle lyde

altid have dem. De er:

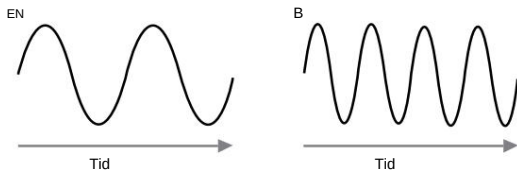
- Tonehøjde
- Tone
- Bind

Det, der gør en lyd forskellig fra en anden, er de relative størrelser af de tre egenskaber, som de oprindeligt er til stede i lyden, og hvordan egenskaberne ændrer sig over lydens varighed.

Med en musikalsk synthesizer har vi bevidst sat os for at have præcis kontrol over disse tre egenskaber og især hvordan de kan ændres i løbet af lydens "levetid". Egenskaberne får ofte forskellige navne: Lydstyrke kan omtales som Amplitude, Loudness eller Level, Pitch som Frequency og Tone som Timbre.

Tonehøjde

Som nævnt opfattes lyd af luft, der vibrerer trommehinden. Lydens tonehøjde bestemmes af, hvor hurtige vibrationerne er. For et voksent menneske er den langsomste vibration, der opfattes som lyd, omkring tyve gange i sekundet, hvilket hjernen fortolker som en baslyd; den hurtigste er mange tusinde gange i sekundet, hvilket hjernen tolker som en høj diskant lyd.



Hvis antallet af peaks i de to bølgeformer (vibrationer) tælles, vil det ses, at der er præcis dobbelt så mange peaks i bølge B som i bølge A. (Bølge B er faktisk en oktav højere i tonehøjde end bølge A). Det er antallet af vibrationer i en given periode, der bestemmer tonehøjden af en lyd. Dette er grunden til, at pitch nogle gange omtales som frekvens. Det er antallet af bølgeformstoppe talt i en given tidsperiode, som definerer tonehøjden eller frekvensen.

Tone

Musikalske lyde består af flere forskellige, relaterede tonehøjder, der forekommer samtidigt. Den højest omtales som den 'fundamentale' tonehøjde og svarer til den opfattede tone af lyden. Andre tonehøjder, der udgør lyden, og som er relateret til det grundlæggende i simple matematiske forhold, kaldes harmoniske. Den relative lydstyrke af hver harmonisk sammenlignet med lydstyrken af grundtonen bestemmer den overordnede tone eller 'klang' af lyden.

Overvej to instrumenter, såsom en cembalo og et klaver, der spiller den samme tone på klaviaturet og med samme lydstyrke. På trods af at de har samme lydstyrke og tonehøjde, lyder instrumenterne stadig tydeligt forskellige. Dette skyldes, at de forskellige tonemekanismer i de to instrumenter genererer forskellige sæt af harmoniske; de harmoniske, der findes i en klaverlyd, er forskellige fra dem, der findes i en cembalolyd.

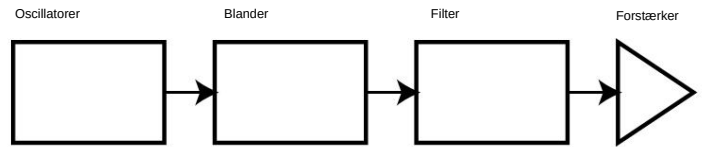
Bind

Lydstyrken, som ofte omtales som lydens amplitude eller lydstyrke, bestemmes af, hvor store vibrationerne er. Meget enkelt, at lytte til et klaver på en meters afstand ville lyde højere, end hvis det var halvtreds meter væk.



Efter at have vist, at kun tre elementer kan definere enhver lyd, skal disse elementer nu relateres til en musikalsk synthesizer. Det er logisk, at en anden sektion af Synthesizer 'syntetiserer' (eller skaber) disse forskellige elementer.

En sektion af synthesizeren, **Oscillatorerne**, giver rå bølgeformsignaler, som definerer tonehøjden af lyden sammen med dens rå harmoniske indhold (tone). Disse signaler blandes derefter sammen i en sektion kaldet **Mixer**, og den resulterende blanding føres derefter ind i en sektion kaldet **Filteret**. Dette foretager yderligere ændringer af lydens tone ved at fjerne (filtrere) eller forstærke visse af harmoniske. Til sidst føres det filtrerede signal ind i **forstærkeren**, som bestemmer den endelige lydstyrke.



Yderligere synthesizersektioner - **LFO'er** og **Envelopes** - giver yderligere måder at ændre tonehøjden, tonen og lydstyrken på en lyd ved at interagere med **oscillatorerne**, **filteret** og **forstærkeren**, hvilket giver ændringer i lydens karakter, som kan udvikle sig over tid. Fordi **LFO'er** og **Envelopes'** eneste formål er at kontrollere (modulere) de andre synthesizersektioner, er de almindeligvis kendt som 'modulatorer'.

Disse forskellige synthesizersektioner vil nu blive dækket mere detaljeret.

Oscillatorerne og mixeren

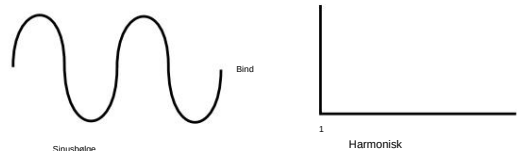
Oscillator-sektionen er virkelig synthesizerens hjerteslag. Den genererer en elektronisk bølge (som skaber vibrationerne, når den til sidst føres til en højttaler). Denne bølgeform produceres ved en kontrollerbar musikalsk tonehøjde, som oprindeligt bestemmes af den tone, der spilles på klaviaturet eller er indeholdt i en modtaget MIDI-notemeddelelse. Den oprindelige karakteristiske tone eller klang af bølgeformen er faktisk bestemt af bølgeformens form.

For mange år siden opdagede pionerer inden for musikalsk syntese, at kun nogle få karakteristiske bølgeformer indeholdt mange af de mest nyttige harmoniske til at lave musikalske lyde. Navnene på disse bølger afspejler deres faktiske form, når de ses på et instrument kaldet et oscilloskop, og de er: Sinusbølger, Firkantbølger, Savtandbølger, Trekantbølger og Støj. Bass Station II's Oscillator-sektion kan generere alle disse bølgeformer.

Hver bølgeform (undtagen støj) har et specifikt sæt af musik-relaterede harmoniske, som kan manipuleres af andre dele af synthesizeren.

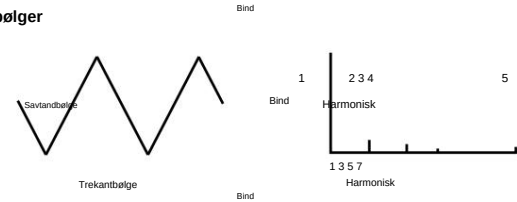
Diagrammet nedenfor viser, hvordan disse bølgeformer ser ud på et oscilloskop, og illustrerer de relative niveauer af deres harmoniske. Husk, at det er de relative niveauer af de forskellige harmoniske, der er til stede i en bølgeform, der bestemmer tonen i den endelige lyd.

Sinusbølger

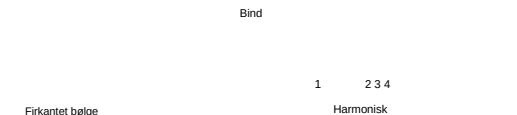


Disse har kun én harmonisk. En sinusbølgeform producerer den "reneste" lyd, fordi den kun har denne enkelte tonehøjde (frekvens).

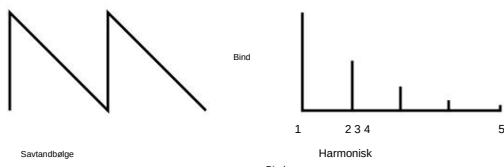
Trekantbølger



Disse indeholder kun ulige harmoniske. Rumfanget af hver aftager som kvadratet af dens position i den harmoniske række. For eksempel har den 5. harmoniske en volumen på 1/25 af grundtonens volumen.

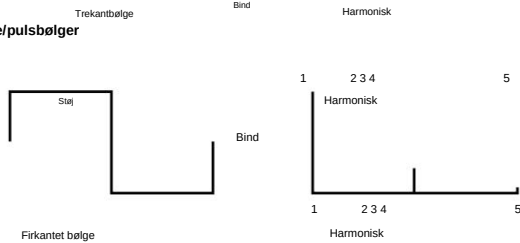


Savtandbølger



Disse er rige på harmoniske og indeholder både lige og ulige harmoniske af grundfrekvensen. Volumen af hver er omvendt proportional med dens position i den harmoniske række.

Firkantede/pulsbølger

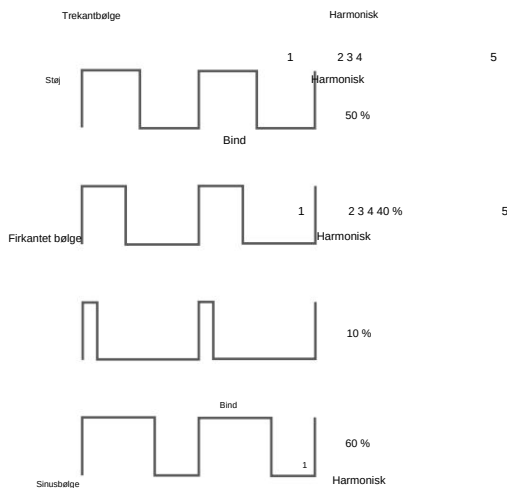


Disse indeholder kun ulige harmoniske, som har samme volumen som ulige harmoniske i en savtandsbølge.

Det vil bemærkes, at firkantbølgeformen bruger ~~flere~~ meget tid i sin 'høje' tilstand som i dens 'lave' tilstand. Dette forhold er kendt som 'duty cycle'. En firkantbølge har altid en driftscyklus på 50 %, hvilket betyder, at den er 'høj' i halvdelen af cyklusen og 'lav' i den anden halvdel. Bass Station II lader dig justere arbejds cyklussen for den grundlæggende firkantede bølgeform for at producere en bølgeform, der er mere 'rektangulær' i form. Disse er ofte kendt som puls bølgeformer. Efterhånden som bølgeformen bliver mere og mere rektangulær, introduceres mere jævne harmoniske, og bølgeformen ændrer karakter og bliver mere 'næselvlydende'.

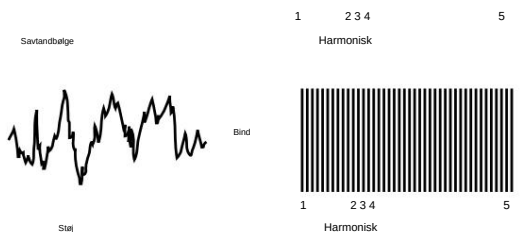
Bredden af puls bølgeformen ('Pulse Width') kan ændres dynamisk af en modulator, hvilket resulterer i, at det harmoniske indhold af bølgeformen konstant ændrer sig. Dette kan give bølgeformen en meget "fed" kvalitet, når puls bredden ændres ved en moderat rate.

En puls bølgeform lyder det samme, uanset om arbejds cyklussen er - for eksempel - 40% eller 60%, da bølgeformen bare er "inverteret", og det harmoniske indhold er næsten det samme.



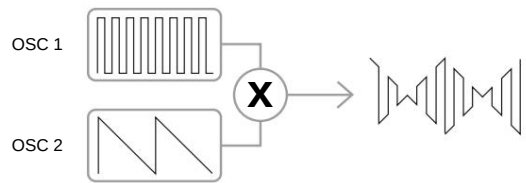
Støj

Støj er dybest set et tilfældigt signal og har ikke én grundlæggende frekvens (og derfor ingen pitch-egenskab). Alle frekvenser er til stede i støj, og alle har samme lydstyrke. Fordi den ikke har nogen tonehøjde, er støj ofte nyttig til at skabe lydeffekter og percussion-lyde.



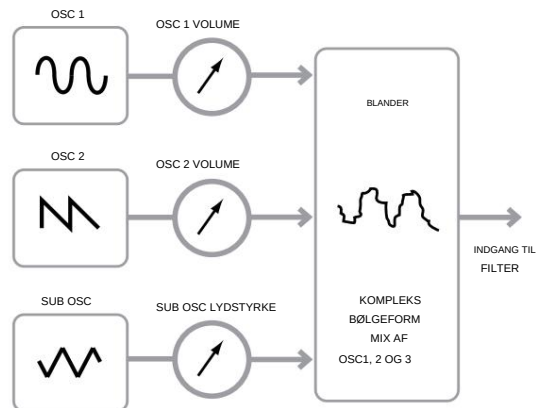
Ring Modulation

En ringmodulator er en lydgenerator, der tager signaler fra to oscillatorer og effektivt "multiplicerer" dem sammen. Bass Station II's Ring Modulator bruger Oscillator 1 og Oscillator 2 som input. Det resulterende output afhænger af de forskellige frekvenser og harmoniske indhold, der er til stede i hvert af de to oscillator signaler, og vil bestå af en række sum- og differensfrekvenser samt de frekvenser, der er til stede i de originale signaler.



Mixeren

For at udvide rækkevidden af lyde, der kan produceres, har typiske analoge synthesizere mere end én Oscillator. Ved at bruge flere oscillatorer til at skabe en lyd, er det muligt at opnå meget interessante harmoniske blandinger. Det er også muligt at detunere individuelle oscillatorer lidt mod hinanden, hvilket skaber en meget varm, 'fed' lyd. Bass Station II's Mixer giver dig mulighed for at skabe en lyd bestående af bølgeformerne fra Oscillator 1 og 2, den separate sub-oktav oscillator, en støjkilde, Ring Modulator output og et ekstremt signal, alt sammen blandet efter behov.



Filteret

Bass Station II er en subtraktiv musiksynthesizer. Subtraktiv indebærer, at en del af lyden trækkes fra et sted i syntese processen.

Oscillatorerne giver de rå bølgeformer masser af harmonisk indhold, og Filter-sektionen trækker nogle af harmonikerne fra på en kontrolleret måde.

7 typer filter er tilgængelige på Bass Station II; de er alle variationer af de tre grundlæggende filtertyper: lavpas, båndpas og højpas. Den type filter, der oftest bruges på synthesizere, er Low Pass. På et lavpasfilter vælges en "afskærpingsfrekvens", og eventuelle frekvenser under denne passerer, mens frekvenser ovenfor filtreres fra eller fjernes. Indstillingen af parameteren Filter Frequency dikterer det punkt, over hvilket frekvenser fjernes. Denne proces med at fjerne harmoniske fra bølgeformerne har den effekt, at den ændrer lydens karakter eller klang. Når parameteren Frekvens er på maksimum, er filteret helt "åbent", og ingen frekvenser fjernes fra de rå Oscillator-bølgeformer.

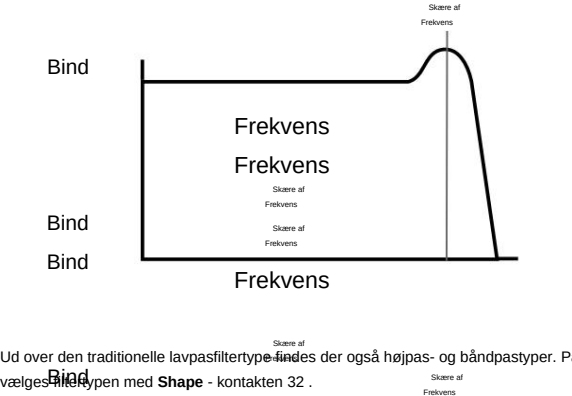
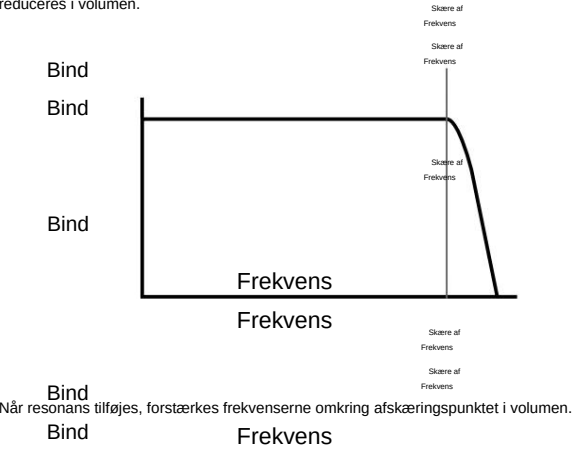
I praksis er der en gradvis (snarere end en pludselig) reduktion i volumen af harmoniske over afskærpingspunktet for et lavpasfilter. Hvor hurtigt disse harmoniske reduceres i volumen, når frekvensen stiger over afskærpingspunktet, bestemmes af filterets hældning. Hældningen måles i 'volumenenheder pr. oktav'. Da volumen måles i decibel, er denne hældning normalt angivet som så mange decibel pr. oktav (dB/

okt). Jo højere tal, jo større afvisning af harmoniske over afskærpingspunktet, og jo mere udtalt er filtreringseffekten. Bass Station II's filtersektion giver to hældninger, 12 dB/okt og 24 dB/okt.

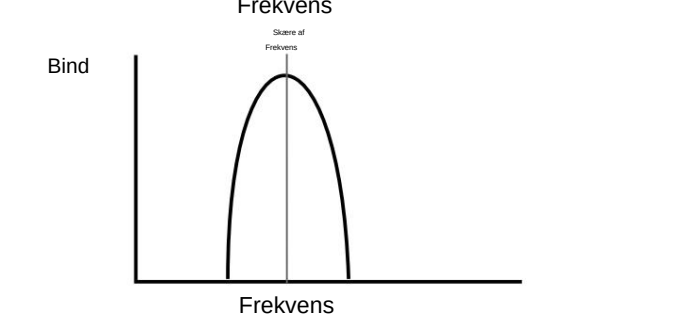
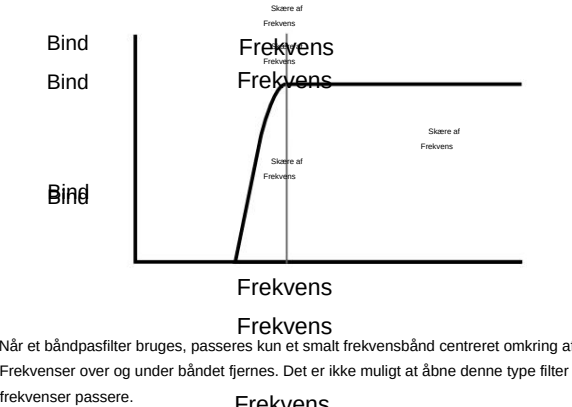
En yderligere vigtig parameter for filteret er dets resonans. Frekvenser ved afskærpingspunktet kan øges i volumen af filterresonanskontrollen. Dette er nyttigt til at understrege visse harmoniske i lyden.

Efterhånden som resonansen øges, vil lyden, der passerer gennem filteret, blive introduceret til en fløjende kvalitet. Når den er indstillet til meget høje niveauer, får resonans faktisk filteret til at selvoscillere, når et signal sendes igennem det. Den resulterende fløjtone, der produceres, er faktisk en ren sinusbølge, hvis tonehøjde afhænger af indstillingen af Frequency-knappen (filterets afskærpingspunkt). Denne resonansfrembragte sinusbølge kan faktisk bruges til nogle lyde som en ekstra lydkilde, hvis det ønskes.

Diagrammet nedenfor viser responsen af et typisk lavpasfilter. Frekvenser over skæringspunktet reduceres i volumen.



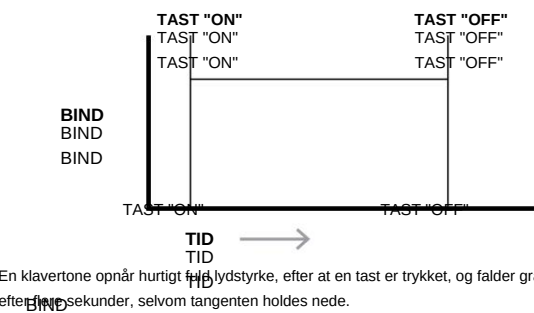
Et højpasfilter ligner et lavpasfilter, men fungerer i den "modsatte forstand", Frekvenser under afskæringpunktet fjernes. Frekvenser over afskæringpunktet passerer. Når parameteren Filter Frequency er sat til nul, er filteret Frequency helt åben, og ingen frekvenser fjernes fra de rå Oscillator-bølgeformer.



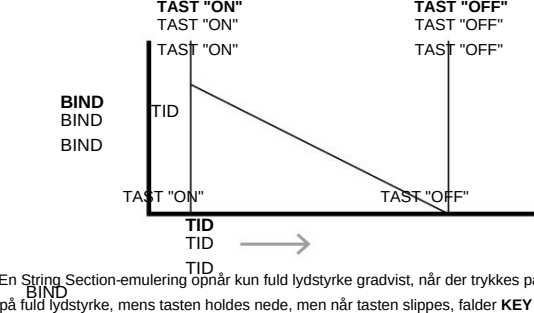
Konvolutter og forstærker

I tidligere afsnit blev syntesen af tonehøjden og klangen af en lyd beskrevet. Den næste del af Synthesis Tutorial beskriver, hvordan lydstyrken styres. Lydstyrken af en node skabt af et musikinstrument varierer ofte meget over notens varighed, og efter instrumenttypen.

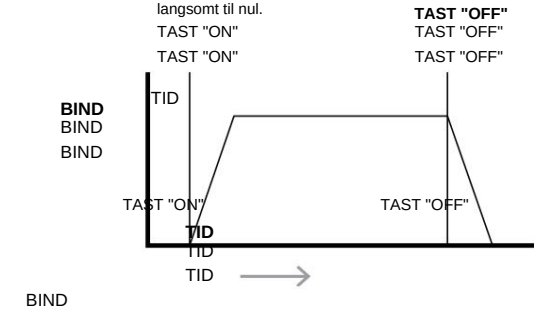
For eksempel opnår en tone, der spilles på et orgel, hurtigt fuld lydstyrke, når der trykkes på en tast. Den forbliver på fuld lydstyrke, indtil tasten slippes, hvorefter lydstyrken falder øjeblikkeligt til nul.



En klavertone opnår hurtigt fuld lydstyrke, efter at en tast er trykket, og falder gradvist i lydstyrke til nul efter nogle sekunder, selvom tangenten holdes nede.

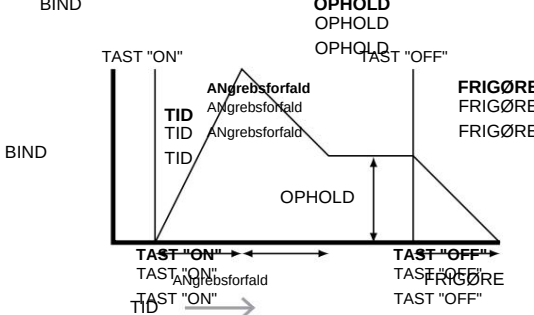


En String Section-emulering opnår kun fuld lydstyrke gradvist, når der trykkes på en tast. Den forbliver på fuld lydstyrke, mens tasten holdes nede, men når tasten slippes, falder **KEY "ON"** lydstyrken ret

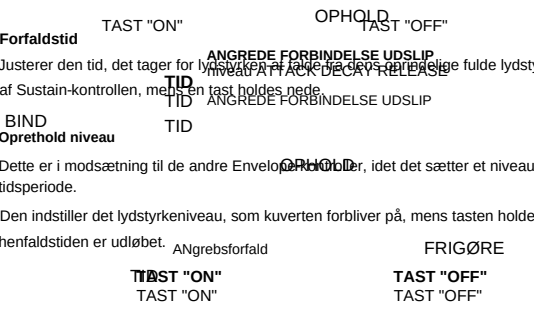


I en analog synthesizer ændres til en lyds karakter, som for eksempel varigheden **KEY "ON"** på en seddel styres af en sektion kaldet en konvolutter-generator. Bass Station II KEY "ON" har to nodens amplitude – dvs. lydstyrken – når tonen spilles.

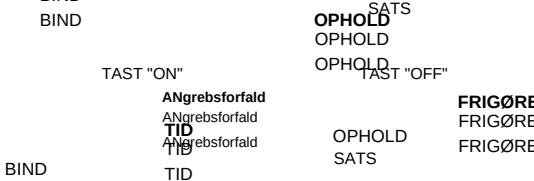
Hver konvolutter-generator har fire hovedkontroller, som bruges til at justere formen på VOLUME kuverten (ofte omtalt som ADSR-parametrene).



Justerer den tid, det tager, efter der er trykket på en tast, før lydstyrken stiger fra nul til fuld LYDSTYRKE bind. Den kan bruges til at skabe en lyd med en lang, blødt ind.

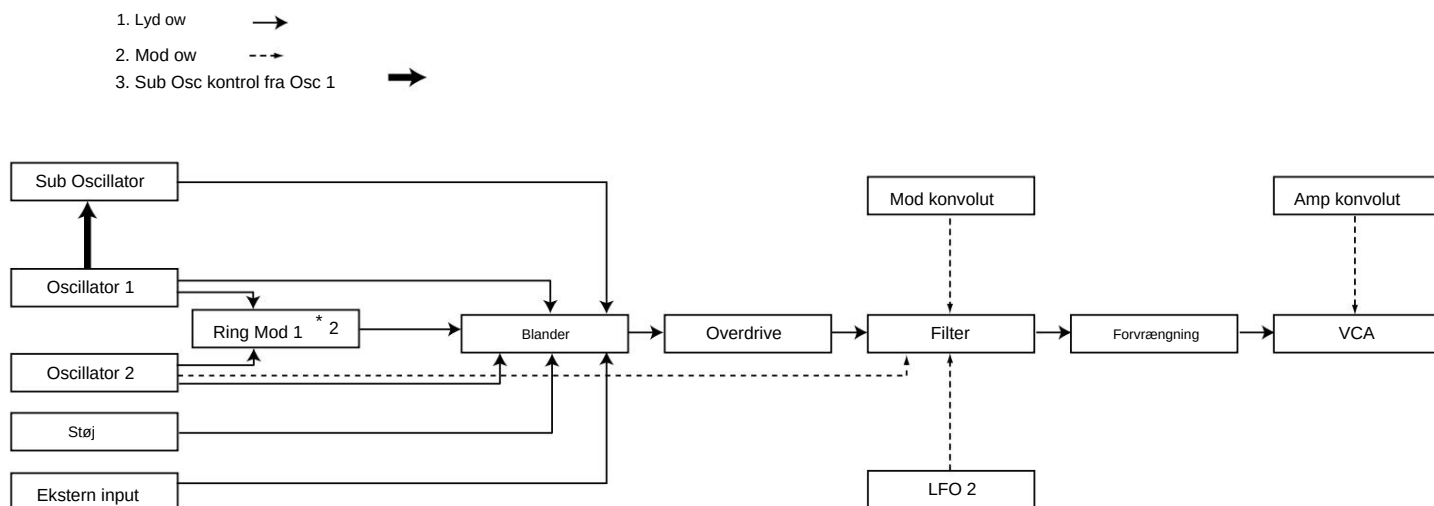


Justerer den tid, det tager for lydstyrken at falde fra det indstillede niveau A. Faldet af Decay RELEASE af Sustain-kontrollen, mens en tast holdes nede.



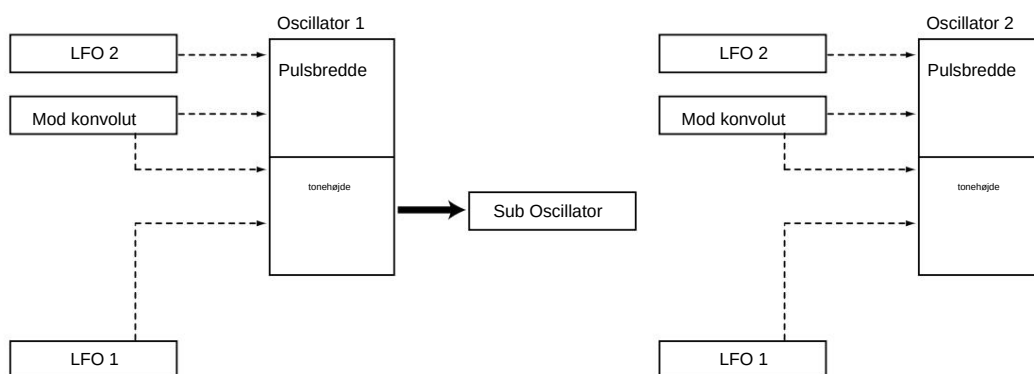
FORENKLET BLOKDIAGRAM

Bass Station II Blokdiagram



Oscillatormodulationsstyringer

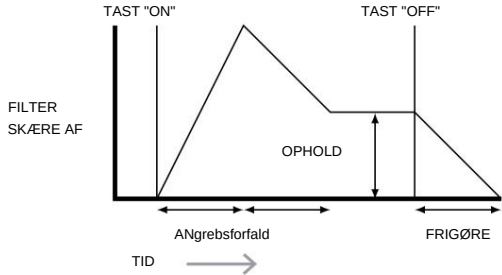
1. Mod ow ---→
2. Sub Osc kontrol fra Osc 1 →



Udgivelsestid OPHOLD TID
BIND
Justerer den tid, det tager for lydstyrken at falde fra Sustain-niveauet til nul, når tasten slippes. Den kan bruges til at skabe lyde, der har en "fade-out"-kvalitet.

De fleste synthesizere kan generere flere konvolutter. En kuvert påføres altid forstærkeren for at forme lydstyrken af hver spillede tone, som beskrevet ovenfor. Yderligere ATTACK-DECAY- og konvolutter kan bruges til dynamisk at ændre andre sektioner af synthen. FRIGØRE

levetid for hver tone. Bass Station II's anden Envelope Generator (**Mod Env**) kan bruges til at ændre filterets afskæringsfrekvens eller pulsbredden af Oscillatorernes Square Wave-udgange.



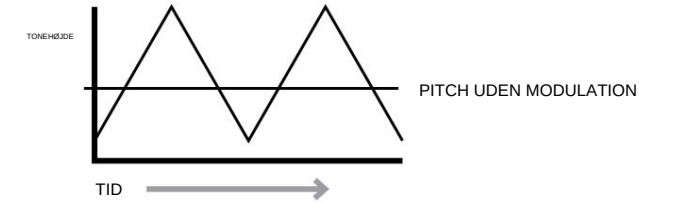
LFO'er
Ligesom Envelope Generatorerne er LFO-sektionen af en synthesizer en modulator. I stedet for at være en del af selve lydsyntesen, bruges den til at ændre (eller modulere) andre sektioner af synthesizeren. I Bass Station II, for eksempel, kan LFO'erne bruges til at ændre Oscillator-pitch eller Filter cutoff-frekvens.

De fleste musikinstrumenter producerer lyde, der varierer over tid både i lydstyrke og i tonehøjde og klangfarve. Nogle gange kan disse variationer være ret subtile, men de bidrager stadig i høj grad til at karakterisere den endelige lyd.

Mens en envelope bruges til at styre en engangsmodulation over i løbet af en enkelt tones levetid, modulerer LFO'er ved at bruge en gentagende cyklisk bølgeform eller et mønster. Som diskuteret tidligere producerer oscillatorer en konstant bølgeform, som kan have form af en gentagende sinusbølge, trekantbølge osv. LFO'er producerer bølgeformer på en lignende måde, men normalt med en frekvens, der er for lav til at producere en lyd, som det menneskelige øre kunne opfatte direkte. (LFO står for Low Frequency Oscillator.) Som med en Envelope kan de bølgeformer, der genereres af LFO'erne, føres til andre dele af synthesizeren for at skabe de ønskede ændringer over tid - eller 'bevægelser' - til lyden. Bass Station II har to uafhængige LFO'er, som kan bruges til at modulere forskellige synthesizersektioner og kan køre ved forskellige hastigheder.

Forestil dig, at denne meget lavfrekvente bølge påføres en Oscillators tonehøjde. Resultatet er, at Oscillatorens tonehøjde langsomt stiger og falder over og under dens oprindelige tonehøjde. Dette vil for eksempel simulere, at en violinist bevæger en finger op og ned af strengen på instrumentet, mens det bliver bukket. Denne subtile op- og nedbevægelse af tonehøjden kaldes "Vibrato"-effekten.

En bølgeform, der ofte bruges til en LFO, er en trekantbølge.



Alternativt, hvis det samme LFO-signal skulle modulere filterets afskæringsfrekvens i stedet for oscillator-tonehøjden, ville en velkendt slingrende effekt kendt som 'wah-wah' være resultatet.

Resumé
En synthesizer kan opdeles i fem hovedlydgenererende eller lydmodificerende (modulerende) blokke:

1. Oscillatorer, der genererer bølgeformer ved forskellige tonehøjder.
2. En mixer, der blander output fra oscillatorerne sammen (og tilføjer støj og andre signaler).
3. Filtre, der fjerner visse harmoniske, ændrer lydens karakter eller klang.
4. En forstærker styret af en envelope-generator, som ændrer lydstyrken af en lyd over tid, når en tone spilles.
5. LFO'er og envelopes, der kan bruges til at modulere ethvert af ovenstående.

Meget af fornøjelsen med en synthesizer er at eksperimentere med de fabriksindstillede lyde (Patches) og skabe nye. Der er ingen erstatning for 'hands on'-oplevelse. Eksperimenter med at justere Bass Station II's forskellige kontroller vil i sidste ende føre til en bedre forståelse af, hvordan de forskellige synthsektioner ændrer sig og hjælper med at forme nye lyde. Bevæbnet med viden i dette kapitel og en forståelse af, hvad der rent faktisk sker i synthen, når der foretages justeringer af knapperne og switchene, bliver processen med at skabe nye og spændende lyde let. Hav det sjovt!

BAS STATION II I DETALJER

Oscillatorsektionen



Bass Station II's Oscillator sektion består af to identiske primære oscillatorer, plus en "sub-oktav" oscillator, som altid er frekvenslåst til Oscillator 1. De primære oscillatorer, Osc 1 og Osc 2, deler et enkelt sæt kontroller; oscillatoren, der styres, vælges af **oscillatorkontakten** 18. Når der er foretaget justeringer af den ene oscillator, kan den anden vælges, og de samme kontroller bruges til at justere dens bidrag til den samlede lyd uden at ændre indstillingerne for den første. Du kan konstant omplacere kontrollerne mellem de to oscillatorer, indtil du får den lyd, du leder efter.

Følgende beskrivelser gælder således ligeligt for de to oscillatorer, alt efter hvilken der er valgt i øjeblikket:

Bølgeform

Bølgeformkontakten 13 vælger en af fire grundlæggende bølgeformer - (stigende) savtand eller Sinus, Trekant, og Firkant/Puls. LED'erne over kontakten bekræfter den aktuelt valgte bølgeform.

Tonehøjde

De tre kontroller **Range** 12 frekvens, **Grov** 14 og **Fin** 15 sætter Oscillatorens fundamentale (eller Pitch). **Range** switchen er kalibreret i traditionelle "orgel-stop" enheder, hvor 16" giver de laveste frekvenser og 2" de højeste. Hver fordobling af stoplængden halverer frekvensen og transponerer dermed klaviaturets tonehøjde en oktav ned.

Når Range er indstillet til 8", vil keyboardet være i koncerttonehøjde med Middle C i midten. (Bemærk, at Oscillator-områdeindstillingen er fuldstændig uafhængig af tastaturets Octave Shift-funktion, indstillet med Octave-knapperne 3).

Rotationsknapperne Coarse og Fine justerer tonehøjden over et område på henholdsvis ± 1 oktav og ± 1 halvtone. LED-displayet viser antallet af halvtoner over eller under koncerttonehøjde, når Coarse justeres. Når Fine er justeret, viser displayet variationen over eller under koncerttonehøjde i cents, hvor 1 cent = $1/100$ af en halvtone.

Modulation

Frekvensen af hver oscillator kan varieres ved at modulere den med enten (eller begge)

LFO 1 eller Mod Env-konvolutter. De to Pitch-kontroller, **LFO 1 dybde** 17 og **Mod Env dybde** 16 styrer dybden - eller intensiteten - af de respektive modulationskilder.

Bemærk, at kun én LFO - LFO 1 - bruges til oscillatormodulation. Oscillatorpitch kan varieres med op til fem oktaver, men LFO 1 dybdekontrollen er kalibreret til at give finere opløsning ved lavere parameterværdier (mindre end ± 12), da disse generelt er mere anvendelige til musikalske formål.

Du vil finde følgende parameterindstillinger, der genererer musikalsk nyttige pitch swings:

6 = en halvtone 32 = 12 = en tone 22 = en perfekt kvint
en oktav 56 = to oktaver 80 = tre oktaver

Negative værdier af **LFO 1 dybde** "inverterer" den modererende LFO-bølgeform; effekten af dette vil være mere tydelig med ikke-sinusformede LFO-bølgeformer.

Tilføjelse af LFO-modulation kan tilføje en behagelig vibrato, når en sinus- eller trekant-LFO-bølgeform bruges, og LFO-hastigheden er hverken sat for høj eller for lav. En savtand eller firkantet LFO-bølgeform vil producere mere dramatiske og usædvanlige effekter.

Tilføjelse af envelope-modulation kan give nogle interessante effekter, hvor oscillator-tonehøjden ændres i løbet af notens varighed, mens den spilles. Styringen er "centreret slukket", LED-displayet viser et område på -63 til +63, efterhånden som det justeres. Med parameterværdien sat til maksimum, vil oscillator-pitch variere over otte oktaver. En parameterværdi på 8 forskyder oscillatorens tonehøjde med en oktav for det maksimale niveau af modulationsindhylningen (f.eks. hvis sustain er på maksimum). Negative værdier inverterer betydningen af tonehøjdevariationen; dvs. tonehøjden vil falde under angrebsfasen af envelope, hvis **Mod Env depth** har en negativ indstilling.

Pulsbredde

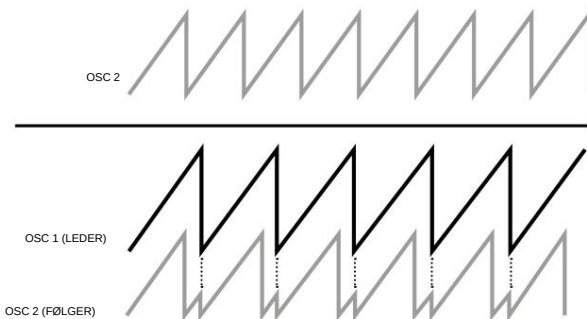
Når Oscillator-bølgeformen er indstillet til Square/Pulse, kan klangen af den "edgy" firkantbølgeblyd modificeres ved at variere pulsbredden eller arbejdscyklussen af bølgeformen.

Pulse Width-modulationskiledeomskifteren 18 tillader, at arbejdscyklussen kan varieres enten manuelt eller automatisk. Når den er indstillet til **Manuel**, er **pulsbreddedekontrollen** 19 aktiveret; parameterområdet er 5 til 95, hvor 50 svarer til en firkantbølge (en arbejdscyklus på 50%). Ekstreme indstillinger med uret og mod uret producerer meget smalle positive eller negative pulser, hvor lyden bliver tyndere og mere "strengagtig", efterhånden som kontrollen er avanceret.

Pulsbredden kan også moduleres af enten (eller begge) Modulation Envelope eller LFO 2 ved at flytte kontakten 18 til en af dens andre positioner. Den soniske effekt af LFO-modulation på pulsbredden er meget afhængig af den anvendte LFO-bølgeform og hastighed, mens brug af envelope-modulation kan producere nogle gode tonale effekter, hvor det harmoniske indhold af noden ændrer sig over dens varighed.

Oscillator Sync

Oscillator Sync er en teknik til at bruge en oscillator (Osc 1 på Bass Station II) til at tilføje yderligere harmoniske til den frembragte bølgeform en anden (Osc 2), ved at få bølgeformen fra Osc 1 til at "gentrigger" den fra Osc 2 før en fuld cyklus af Osc 2's bølgeform er afsluttet. Dette frembringer et interessant udvalg af lydeffekter, hvis karakter varierer efterhånden som frekvensen af Osc 1 ændres, og det afhænger også af forholdet mellem de to oscillatorers frekvenser, da de ekstra harmoniske kan være musikalsk relateret til grundlæggende frekvens. Diagrammerne nedenfor illustrerer processen.



Generelt er det tilrådeligt at skru ned for lydstyrken på Osc 1 i Mixer sektionen 26, så du ikke hører dens effekt. Osc Sync er aktiveret af en On-Key funktion - **Oscillator: Osc 1-2 synkronisering** (den højere D). **Sync 1-2** LED 20 lyser, når **Osc 1-2 sync** er valgt.

Sub Oscillatoren

Ud over de to primære oscillatorer har Bass Station II en sekundær "sub-oktav" oscillator, hvis output kan føjes til Osc 1 og Osc 2 for at skabe fantastiske baslyde. Suboscillatorens frekvens er altid låst til Osc 1's frekvens, så tonehøjden er enten nøjagtig en eller to oktaver under den, afhængigt af indstillingen af **Sub Oscillator Octave** switch 21.

Underoscillatorens bølgeform kan vælges uafhængigt af Osc 1 med **bølgen** kontakt 22. Mulighederne er: en smal **Puls** bølgeform eller **en firkantbølge**.

Begge sub-oscillator-kontakter har tilhørende sæt LED'er for at bekræfte strømmen indstilling. Suboscillator-outputtet føres til Mixer-sektionen, hvor det kan tilføjes til synth-lyden i den grad, der kræves.

Parafonisk tilstand

Bass Station II er i sin kerne en monofonisk synthesizer. Men aktivering af parafonisk tilstand giver dig forskellige spillemuligheder. Parafonisk betyder, at du kan bruge de to oscillatorer separat og spore dem på tværs af separate tangenter.

I monosynth-tilstand, når begge oscillatorer skrues op, sporer de tastaturet sammen, uanset om de er afstemt fra hinanden. Med parafonisk tilstand aktiveret, når du spiller på 2 tangenter på keyboardet, har du mulighed for at adskille de 2 oscillatorer og spille dem individuelt. I parafonisk tilstand vil de 2 oscillatorer stadig dele den samme forstærker og filter.

For at aktivere parafonisk tilstand skal du holde funktionsknappen nede og dobbeltklikke på **Osc 1-2 sync**. Displayet skifter til: P-0. Brug patchværdiknapperne til at aktivere (P-1) eller deaktivere (P-0) parafonisk tilstand. Parafonisk tilstand kan gemmes pr. patch. Parafonisk tilstand er som standard altid slået fra.

Oscillator fejl

For at skabe lidt mere blodbad er det nu muligt at introducere tilfældig detune til dine oscillatorer, hver gang der trykkes på en tast. Fejlen følger en pseudo-tilfældig funktion, så den burde være anderledes hver gang du trykker og give dig indtryk af en ældre analog synthesizer.

For at aktivere oscillatorfejl: hold funktionstasten nede, og tryk på **Pitch Bend Range** to gange. Skærmen skifter til:E-0. Brug patchværditasterne til at ændre denne værdi fra 0-7. 0 er ingen fejl, og 7 repræsenterer en fejl på maksimalt ca. 1 halvtone.

Oscillatorfejl kan gemmes i patchen. Som standard vil den være 0 (ingen fejl). I parafonisk tilstand vil fejlen være forskellig for hver del.

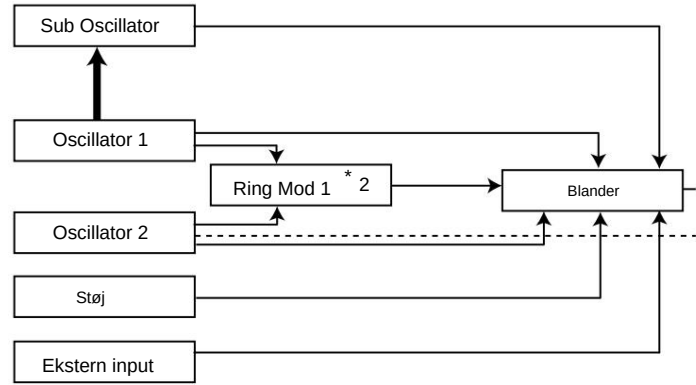
Udvidet Sub-Oscillator Tuning

Som standard følger sub-oscillatoren tonehøjden for oscillator 1. Sub-oscillatoren kan nu afstemmes fra oscillator 1 ved hjælp af Coarse/Fine-kontrollerne. Det betyder, at alle 3 oscillatorer kan tunes til forskellige tonehøjder for at skabe interessante intervaller og treklang-akkorder med et enkelt tryk på tasterne.

For at justere tuning af sub-oscillatoren skal du trykke på og holde **funktionstasten** nede, mens du justerer oscillatorens **grov-/** finindstillingskontroller.

Når Sub-Oscillator detune er sat til 0, vil det matche detune af Oscillator 1, som er standard.

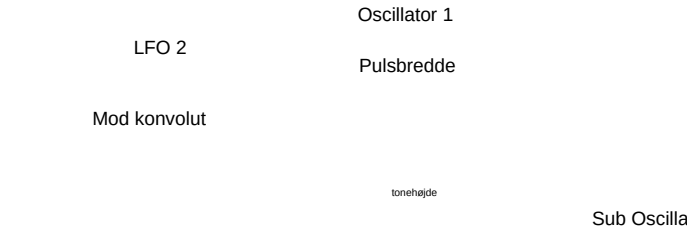
Mixer-sektionen



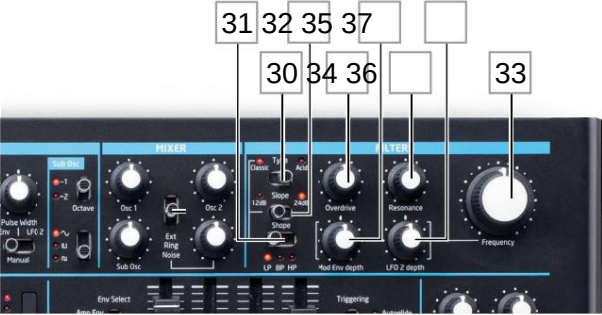
Udgangene fra de forskellige lydkilder kan blandes sammen i forskellige proportioner for at producere den overordnede synth-lyd ved at bruge, hvad der i bund og grund er en standard 6+1 monomixer.

De to oscillatorer og suboscillatoren har dedikerede kontroller på fast niveau, **OSC 1** 26, **OSC 2** 27 og **Sub** 28. De andre tre kilder – støjilden, ringmodulatorudgangen og ekstern input – "deler" en kontrol på et enkelt niveau, selvom enhver blanding af de tre kan bruges. **Støj/ring/ekst**-omskifteren 30 tildeler den fjerde niveaukontrol 29 til én af disse tre kilder ad gangen; efter at have indstillet niveauet i blandingen for en af dem, kan du flytte kontakt 30 til den anden position og tilføje den kilde til mix 1. Mod ow uden at ændre niveauet af den første.

2. Sub Osc kontrol fra Osc 1



Filtersektionen



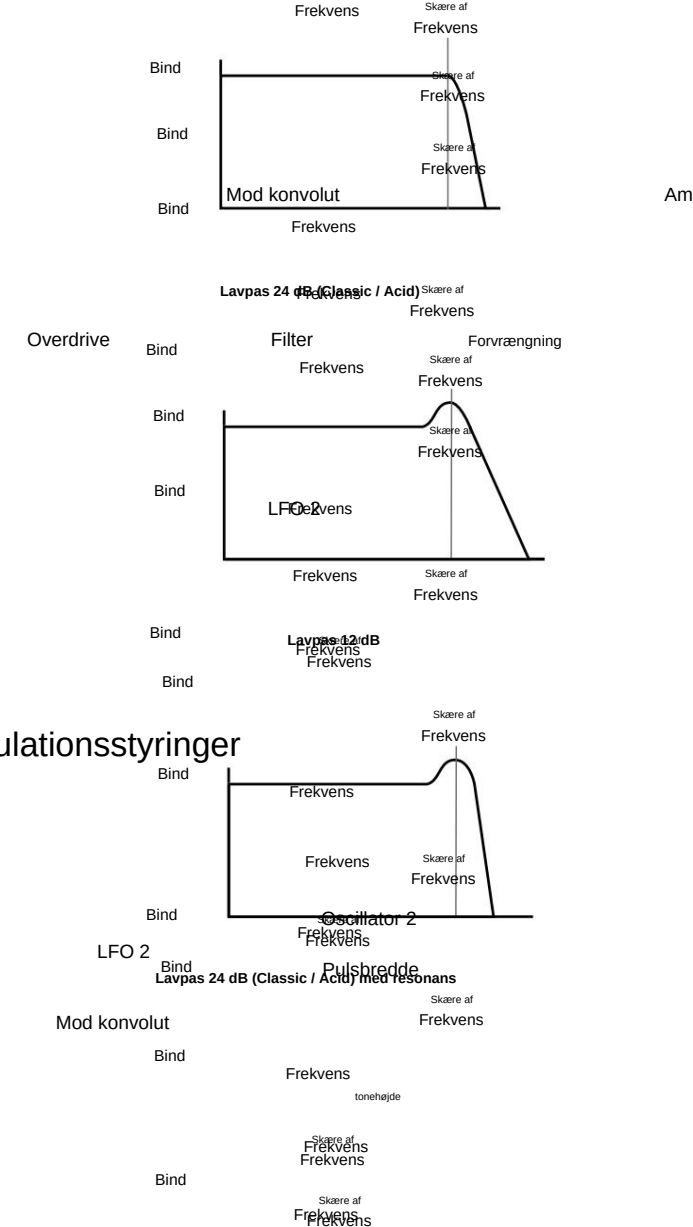
Summen skabt i mixeren fra de forskellige signalkilder føres til filtersektionen. Bass Station II's filtersektion er både enkel og traditionel og kan konfigureres med kun et lille antal enkeltfunktionskontroller.

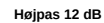
Filtertype

Typekontakten 30 vælger en af to filterstile: **Classic** og **Acid**.

Acid konfigurerer filtersektionen som en 4-polet lavpastype med fast hældning (24 dB/okt). Lavpasfiltre afviser højere frekvenser, så denne filterindstilling vil være velegnet til mange frekvenser typer af baslyde. Denne filtertype er baseret på de simple diode-stige-designs, der blev fundet i forskellige analoge synths, der var populære i 1980'erne, og har en særlig sonisk karakter. Når **Acid** er valgt som **Type**, er **Slope**- og **Shape**- omskifterne ude af funktion.

Når **Type** er indstillet til **Klassisk**, konfigureres filteret som en variabeltype, hvis **form** og **hældning** kan indstilles med kontakterne 31 og 32 henholdsvis. Et lavpas (**LP**), båndpas (**BP**) eller hi-pass (**HP**) karakteristisk kan vælges med **Shape**; **Hældning** indstiller graden af afvisning anvendt på frekvenser uden for båndet; **24 dB**- positionen giver en stejlere hældning end **12 dB**; en out-of-band frekvens vil blive dæmpet mere alvorligt med den stejlere indstilling.





Frekvens

Den store drejelige **frekvenskontrol** 33 indstiller afskæringsfrekvensen for **syrefiltertypen** og også for den **klassiske** filtertype, når **Shape** er indstillet til **HP** eller **LP**. Med et klassisk båndpasfilter konfigureret, indstiller **Frekvens** midterfrekvensen for pasbåndet.

At feje filterfrekvensen manuelt vil påtvinge næsten enhver lyd en "svær-til-blød" karakteristik.

Resonans

Resonansstyringen 36 tilføjer forstærkning til signalet i et smalt frekvensbånd omkring den frekvens, der er indstillet af **frekvensstyringen** . Det kan fremhæve den fejede filtereffekt betydeligt. Forøgelse af resonansparameteren er meget god til at forbedre moduleringen af afskæringsfrekvensen, hvilket skaber en meget edgy lyd. Stigende **resonans** fremhæver også **frekvenskontrollens** handling , hvilket giver den en mere udtalt effekt.

Filtermodulation

Filterets Frekvensparameter kan varieres automatisk - eller moduleres, af outputtet fra LFO 2 og/eller Modulation Envelope. Den ene eller begge metoder til modulation kan anvendes, og hver har en dedikeret intensitetskontrol, **LFO 2 dybde** 37 for LFO 2 og **Mod Env dybde** 35 for modulationsindhyllingen. (Sammenlign med brugen af LFO 1 og Mod Env til modulering af oscillatorerne.)

Bemærk, at kun én LFO – LFO 2 – bruges til filtermodulation. Filterfrekvensen kan varieres med op til otte oktaver.



Nogle eksempler på forholdet mellem LFO 2 Depth-parameteren og filterfrekvensen er som følger:

- 1 = 76 cents
- 16 = en oktav
- 32 = to oktaver

Negative værdier af **LFO 2-dybde** "inverterer" den modulerende LFO-bølgeform; effekten af dette vil være mere tydelig med ikke-sinusformede LFO-bølgeformer.

Modulering af filterfrekvensen med en LFO kan producere nogle usædvanlige "wah-wah"-effekter. Indstilling af LFO 2 til en meget langsom hastighed kan tilføje en gradvis hærkning og derefter blødgørende kant til lyden.

Når filterets handling udløses af Konvolut 2, ændres filterhandlingen i løbet af notens varighed. Ved at justere Envelope-kontrollerne omhyggeligt, kan dette producere nogle meget behagelige lyde, da f.eks. lydens spektrale indhold kan afvige betydeligt under angrebsfasen af noden sammenlignet med dens "fade out". **Mod Env depth** lader dig styre "dybden" og "retningen" af moduleringen; jo højere værdi, jo større frekvensområde, som filteret vil feje over. Med parameteren indstillet til dens maksimale værdi, varierer filterfrekvensen over et område på otte oktaver, når Envelope 2 Sustain er indstillet til maksimum. Positive og negative værdier får filteret til at feje i modsatte retninger, men det hørbare resultat af dette vil blive yderligere modificeret af den anvendte filtertype.

Overdrive

Filtersektionen inkluderer en dedikeret drev (eller forvrængning) generator; **Overdrive** _styringen 34 justerer graden af forvrængningsbehandling påført signalet. Drevet tilføjes før filteret.

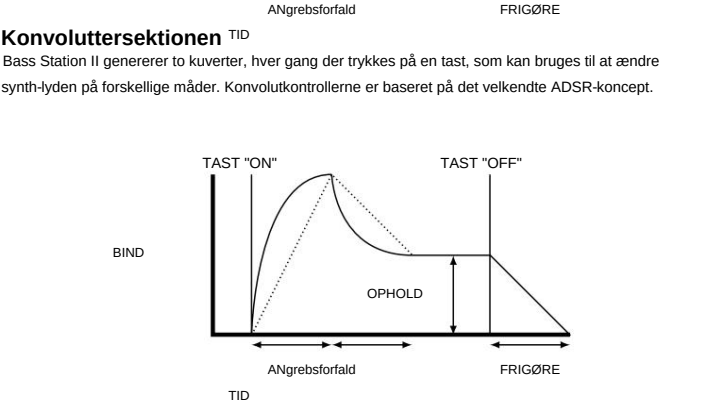
Justerbar filtersporing

Filtersporing er, når afskæringspositionen for filterfrekvensen sporer tastaturet. Dette giver dig mulighed for at kontrollere, hvor meget Filter Cutoff vil blive sporet, og give mulighed for mere naturlige lyde, da klangfarve, der typisk går ind i højere registre, bliver lysere, meget ligesom en filteråbning og lader højere frekvenser passere.

Filtersporing kan nu justeres ved at holde funktionstasten nede og trykke to gange på **Filter Freq-** tasten. Displayet skifter til: F-0 Dette betyder, at filtersporing er fuldt aktiveret.

Du kan bruge patchværdiknapperne til at ændre denne værdi i området 0-7, hvor 0 er fuld filtersporing og 7 er ingen filtersporing.

Filtersporingsindstillingen kan gemmes pr. patch. Som standard er den altid fuldt tændt.



ADSR-konvolutten kan nemmest visualiseres ved at overveje amplituden (volumen) af en node over tid. Konvolutten, der beskriver "levetiden" for en seddel, kan opdeles i fire adskilte faser:

- Attack** – den tid, det tager for noden at stige fra nul (f.eks. når der trykkes på tasten) til dets maksimale niveau. En lang angrebstid giver en "fade-in" effekt.
- Decay** – den tid, det tager for niveauet at falde fra den maksimale værdi, der nås ved slutningen af angrebsfasen, til et nyt niveau, defineret af Sustain-parameteren.
- Sustain** – dette er en amplitudeværdi og repræsenterer lydstyrken af noden efter de indledende angrebs- og henfaldsfaser – dvs. mens du holder tangenten nede. Indstilling af en lav værdi for Sustain kan give en meget kort, perkussiv effekt (forudsat at angrebs- og henfaldstiderne er korte).
- Slip** – Dette er den tid, det tager for nodens lydstyrke at falde tilbage til nul SUSTAIN efter at nøglen er sluppet. En høj værdi af Release vil få lyden til at forblive hørbar (selvom den aftager i lydstyrke), efter at tasten er sluppet.

Selvom ovenstående diskuterer ADSR med hensyn til volumen, skal du bemærke, at Bass Station II er udstyret med to separate konvolutgenerators, kaldet **Amp Env** og **Mod Env**.

Amp Env - amplitude-indhyllingen - er den envelope, der styrer amplituden af synth-signalet, og er altid dirigeret kun til VCA'en i udgangstrinnet (se KEY "ON" TAST "OFF" Bass Station II blokdiagram på side 14).

Mod Env – modulationskonvolutten – dirigeres til forløbet af de fire sektioner af Bass Station VOLUME II, hvor den kan bruges til at ændre andre synth-parametre i løbet af notens varighed. Disse er:

- Modulering af tonehøjden for Osc 1 og Osc 2 i en grad indstillet af **Mod Env dybdekontrollen 16**
- Modulering af pulsbredden af Osc 1 og Osc 2's udgange, når de er indstillet til Firkant-/impulsbølgeformer og pulsbreddemodulationskildeomskifteren 18 er indstillet til Mod Env
- Modulering af filterfrekvensen (når filteret er i klassisk tilstand) i en grad indstillet af **Mod Env dybdekontrollen 37**



Bass Station II har en dedikeret skyderkontrol for hver ADSR-parameter. Sættet af skydere vil justere konvolutten(e) valgt af Env Select-kontakten 38: amplitudeindhyllingen, modulationsindhyllingen eller begge sammen.

- Attack** - indstiller notens angrebstid. Med skyderen i sin laveste position, når noden sit maksimale niveau, straks der trykkes på tasten; med skyderen i dens øverste position, tager tonen over 5 sekunder at nå sit maksimale niveau. Midtvejs er tiden ca. 250 ms.
- Decay** - indstiller den tid, det tager for noden at falde fra dets oprindelige niveau til det defineret ved hjælp af Sustain-parameteren. Med skyderen i midterpositionen er tiden ca. 150 ms.
- Sustain** - indstiller lydstyrken for noden efter henfaldsfasen. En lav Sustain-værdi vil have den effekt, at den understreger starten af noten; at have skyderen helt nede vil gøre tonen uhørbar, når henfaldstiden er udløbet.

- Slip** - Mange lyde får noget af deres karakter fra de toner, der forbliver hørbare, efter at tangenten er sluppet; denne "hængende" eller "fade-out" effekt, hvor tonen forsigtigt forsvinder naturligt (som med mange rigtige instrumenter) kan være meget effektiv. Med skyderen sat til midterpositionen vil udgivelsestiden være ca. 360 ms. Bass Station II har en maksimal udgivelsestid på over 10 sekunder, men kortere tider vil nok være mere nyttige! Forholdet mellem parameterværdien og Release Time er ikke lineært.

Yderligere kontrol over, hvordan individuelle toner lyder med forskellige spillestile, kan opnås med de forskellige indstillinger af **triggekontakten** 40 .

- Enkelt** – den eller de valgte kuvert(er) udløses for hver tone, der spilles for sig selv. Men hvis du spiller i en legato-stil, vil kuverten/kuverterne ikke udløses. Hvis **glidetidskontrollen** er indstillet til noget andet end helt mod uret (fra), anvendes portamento mellem tonerne uanset spillestil. Se "Portamento" på side 18.
- Multi** – den eller de valgte kuvert(er) udløses altid for hver spillede tone, uanset spillestil. Hvis **glidetidskontrollen** 46 er indstillet til noget andet end helt mod uret (fra), anvendes portamento mellem tonerne, uanset om de spilles i en legato-stil eller ej.
- Autoglide** – denne tilstand fungerer på samme måde som **Single**, men portamento anvendes kun på de toner, der spilles i en legato-stil.



Hvad er Legato?
Som antydnet ovenfor betyder det musikalske udtryk Legato "glat". En Legato-tastaturstil er en, hvor mindst to toner overlapper hinanden. Det betyder, at mens du spiller melodien, holder du den forrige (eller en tidligere) tone lydende, mens du spiller en anden tone. Når den tone lyder, slipper du den tidligere tone.

Legato-stilspil er relevant for nogle soniske muligheder. I tilfældet **Multi** tilstand, er det vigtigt at forstå, at konvolutten udløses igen, hvis der efterlades et 'mellemrum' mellem noterne.

Envelope Retriggering

Det er muligt at konfigurere både dine mod- og/eller amplitude-konvolutter til at genudløse, når henfaldsstadiet er afsluttet.

Dette kan tændes og slukkes ved at holde funktionstasten nede og trykke på **AmpEnv** (til amplitude envelope looping) eller **ModEnv** (til modulerings envelope looping) tasterne to gange. Skærmen skifter til r-0. Brug patchværditasterne til at skifte mellem r-1 (konvolutgentrigger) eller r-0 (konvolutgentrigger ikke).

Indstillingerne kan gemmes i patchen. Standardværdien er altid ikke at genudløse.

Konvolut Gentrigger Count

Som en udvidelse til genudløsende kuvertfunktionen beskrevet ovenfor, kan kuverter indstilles til at løkke på ubestemt tid eller en hvilken som helst værdi op til 16 gange.

Envelope Retriggering skal være aktiveret, for at denne funktion er effektiv. For at aktivere Envelope Retriggering skal du holde Function nede og trykke på Amp-Env eller Mod-Env funktionstasterne to gange (indtil displayet skifter til r-0), og brug derefter Patch </>-knapperne til at vælge r-1.

For at indstille antallet af gange, konvolutten skal loope, skal du holde Function nede og trykke på Amp Env eller Mod-Env tasten tre gange (indtil displayet skifter til c-0). Når den er indstillet til c-0, vil konvolutten loope på ubestemt tid, dette er standardindstillingen. Vælg mellem c-[1-16] (ved hjælp af Patch </>-knapperne) for at indstille antallet af loops fra 1 til 16.

Fast varighed Sustain konvolutter

Sustain-perioden for både forstærker- og mod-kuverterne kan indstilles til en fast tid. Dette er især nyttigt, når du bruger Bass Station II til at designe trommelyde.

Når den er aktiv, vil kuverten flytte til udgivelsesstadiet et bestemt tidsrum efter sustain-stadiet, uanset om den udløsende node frigives eller ej.

Når du aktiverer sustain med fast varighed, fjernes henfaldsstadiet fra konvolutten. Decay-skyderen bestemmer nu varigheden af konvoluttens sustain-fase.

For at ændre konvolutterne til en tilstand med fast varighed, skal du holde **Function** nede og trykke på **Amp Env** eller **Mod-Env** tasten fire gange (indtil displayet skifter til d-0). Indstil skærmen til d-1 til aktiverede konvolutter med fast varighed.

Når den er aktiveret, tilsidesætter konvolutterne med fast varighed funktionen til genudløsning af konvolut.

Poise

Portamento får toner til at glide sekventielt fra den ene til den næste, mens de spilles, i stedet for straks at hoppe fra den ene tonehøjde til den anden. Synthen husker den sidst spillede tone, og glidningen starter fra den tone, selv efter at tangenten er blevet sluppet. Varigheden af glidningen indstilles af glidetidskontrollen.

Glide divergens

Som standard anvendes den samme glidetid (portamento) for alle oscillatorer. Det er dog også muligt at indføre forskellige glidetider mellem den første og anden oscillator.

For at aktivere Glide Divergence skal du holde **Function** nede og trykke på **Input Gain**-tasten to gange. Displayet vil vise (g-0). Vælg g-[1-15] (ved hjælp af Patch </>-knapperne). Den valgte værdi bestemmer, hvor meget langsommere oscillator 2 glider.

Når glidedivergens er aktiveret, vil oscillator 2 altid glide langsommere end oscillator 1.

Effektafsnittet

To ekstra lydeffektværktøjer leveres med Bass Station II: Distortion og Osc Filter Mod.



- Forvrængning** - dette tilføjer en kontrolleret mængde forvrængning før VCA'en. Dette betyder, at forvrængningskarakteristikken ikke vil ændre sig, da amplituden af signalet ændres over tid som følge af Amplitude Envelope.
- Osc Filter Mod** – Dette gør det muligt at modulere filterfrekvensen direkte af Oscillator 2. Intensiteten af den resulterende effekt afhænger af kontrolindstillingen, men også næsten alle Osc 2 parametre, f.eks. rækkevidde, pitch, bølgeform, pulsbredde og enhver anvendt modulation.



Prøv at tilføje Osc Filter Mod, mens du fejer Osc 2-pitch med pitch-hjulet.

LFO-sektionen

Bass Station II har to separate lavfrekvente oscillatorer (LFO'er), betegnet LFO 1 og LFO 2. De er identiske med hensyn til funktioner, men deres udgange dirigeres til forskellige dele af synthen og bruges derfor forskelligt, som beskrevet nedenfor:

LFO 1:

- kan modulere tonehøjden af Osc 1 og/eller Osc 2; mængden af modulering justeres i oscillatorsektionen med **LFO 1 dybdekontrollen** 17.
- kan modulere tonehøjden for både Osc 1 og Osc 2 via Mod-hjulet 2 aktiveret af On-Key-funktionen **Mod Wh: LFO 1 til Osc Pitch** (lavere C#).
- kan modulere tonehøjden for både Osc 1 og Osc 2 via keyboard aftertouch, hvis aktiveret af On-Key funktionen **Aftertouch: LFO 1 til Osc Pitch** (nedre F).

LFO 2:

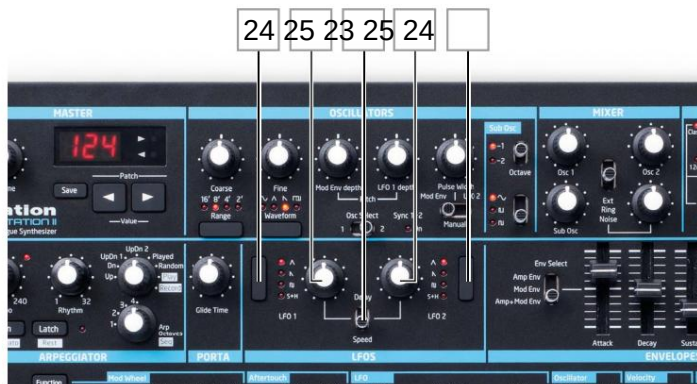
- kan modulere pulsbredden af Osc 1 og/eller Osc 2, når **Waveform** 13 er indstillet til Square/Pulse, og pulsbreddemodulationskildekontakten [18] er indstillet til **LFO 2**.
- kan modulere filterfrekvensen; mængden af modulering justeres i filtersektionen med **LFO 2 dybdekontrol** 38.
- kan modulere filterfrekvensen via Mod-hjulet 2 Nøglefunktion **Mod Wh: LFO 2 til Filter Freq** (nedre D).

LFO-bølgeformer

Bølgeformsomskifteren 24 vælger en af fire bølgeformer - Trekant, (faldende) Savtand, Firkant eller Sample og Hold. LED'erne ved siden af kontakten bekræfter den aktuelt valgte bølgeform.

LFO hastighed

Hastigheden (eller frekvensen) af hver LFO indstilles af drejeknapperne 25, når LFO **Delay/Speed** - kontakten 23 er indstillet til Speed. Frekvensområdet er fra nul til omkring 190 Hz.



LFO forsinkelse

Vibrato er ofte mere effektiv, når den er indtonet, snarere end blot 'tændt'; **forsinkelsen** parameter indstiller, hvor lang tid LFO-outputtet tager at rampe op, når en tone spilles. Den enkelte (en pr. LFO) drejekontrol 25 bruges til at justere denne tid, når **LFO Delay/Hastighedsafbryderen** 23 er i **forsinkelsespositionen**.

LFO hastighed/synkronisering

Disse On-Key funktioner (tilgængelige for hver LFO uafhængigt) relaterer sig til **Delay/Hastighedskontakt** 23 i **LFO**-sektionen af Bass Station II. Når **Delay/Speed** er indstillet til **Speed**, er det muligt at udvide dens funktion ved at bruge Speed/Sync On-Key-funktionen. Indstilling af On-key-funktionen **Speed/Sync LFO 1** (via den nederste A-tast) til SPd (Speed) gør det muligt at styre hastigheden af LFO 1 med drejeknappen 25. Indstilling af den til Snc (Sync) tildeler funktionen af denne kontrol igen og gør det muligt at synkronisere hastigheden af LFO 1 til et internt eller eksternt MIDI-ur, baseret på en synkroniseringsværdi valgt af kontrolelementet 25. Synkroniseringsværdier vises på LED-displayet. Se tabellen Synkroniseringsværdier på side 24.

Den samme facilitet er anvendelig for LFO 2 med On-Key-funktionen **Speed/Sync LFO 2**, som vælges med den nederste A#-tast.

LFO Keysync

Hver LFO kører kontinuerligt, 'i baggrunden'. Hvis **Keysync** er slået fra, er der ingen måde at forudsige, hvor bølgeformen vil være, når der trykkes på en tast. Fortløbende tryk på en tast vil give forskellige resultater. Indstilling af **Keysync** til **On** genstarter LFO'en ved starten af kurven, hver gang der trykkes på en tast.

Keysync vælges til eller fra for hver LFO uafhængigt af On-Key-funktioner: **LFO: Keysync LFO 1** (nedre G) og LFO: **Keysync LFO 2** (nedre G#).

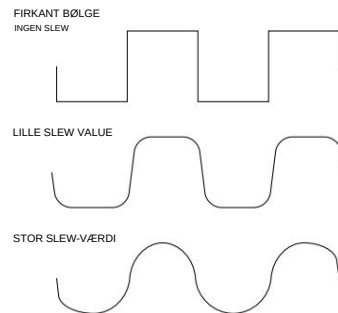
LFO Slew

Slew har den virkning, at den ændrer formen af LFO-bølgeformen. Skarpe kanter bliver mindre skarpe, når Slew øges. Effekten af dette kan høres ved at vælge Square som LFO-bølgeformen og indstille hastigheden ret lavt, så outputtet, når der trykkes på en tast, skifter mellem kun to toner. Forøgelse af værdien af Slew vil medføre, at overgangen mellem de to toner bliver en "glidning" snarere end en skarp ændring. Dette skyldes, at de lodrette kanter af den firkantede LFO-bølgeform bliver drejet.

Slew styres af On-Key funktioner: **LFO: Slew LFO 1** (nedre B) og **LFO: Slew LFO 2** (midt C). Tryk på **Function/Exit**-knappen 5 og den valgte Slew LFO-tast; juster derefter parameterværdien ved hjælp af **værdiknapperne** 8. Tryk på **Function/Exit** igen for at afslutte LFO Slew.



Bemærk, at Slew har en effekt på alle LFO-bølgeformer, men effekten adskiller sig noget mellem bølgeformer. Efterhånden som Slew øges, øges den tid, det tager at nå maksimal amplitude, og det kan i sidste ende resultere i, at det aldrig opnås overhovedet, selvom indstillingen, hvor dette punkt nås, vil variere med bølgeformen.



Arpeggiator-sektionen

Bass Station II har en alsidig Arpeggiator-funktion, som gør det muligt at spille og manipulere arpeggios af varierende kompleksitet og rytme i realtid. Når Arpeggiator er aktiveret, og der trykkes på en enkelt tast, vil dens node blive genaktiveret. Hvis du spiller en akkord, identificerer Arpeggiator dens toner og spiller dem individuelt i rækkefølge (dette kaldes et arpeggiomønster eller 'arp-sekvens'); Hvis du spiller en C-dur treklang, vil de valgte toner være C, E og G.



Arpeggiatoren aktiveres ved at trykke på **On** - knappen 41 ; den tilhørende LED vil bekræfte dens status.

Tempoet for arp-sekvensen indstilles af **Tempo** -kontrollen 43; du kan få sekvensen til at spille hurtigere eller langsommere ved at justere dette. Området er 40 til 240 BPM, og BPM-værdien vises i LED-displayet. Hvis Bass Station II bliver synkroniseret med et eksternt MIDI-ur, vil det automatisk registrere det indkommende ur og deaktivere Tempo-kontrollen. Tempoet for arp-sekvensen vil nu blive bestemt af det eksterne MIDI-ur. For at se BPM-værdien for det indkommende ur skal du justere Tempo-kontrollen lidt; dette vil ændre LED-displayet til at vise den eksterne clock rate.

Hvis den eksterne MIDI clock-kilde fjernes, vil arpeggiatoren fortsætte med at "svinghjul" i det sidst kendte tempo. Men hvis du nu justerer **Tempo** -kontrollen, vil det interne ur overtage og tilsidesætte svinghjulshastigheden. Arp-tempoet er nu styret af det interne ur og kan justeres af Tempo-kontrollen.

Latch - knappen 42 afspiller den aktuelt valgte arp-sekvens gentagne gange, uden at tasterne holdes nede. **Låsen** kan også trykkes ned, før Arpeggiator er aktiveret. Når Arpeggiator er aktiveret, vil Bass Station II øjeblikkeligt afspille arp-sekvensen defineret af det sidste sæt toner, der blev spillet, og vil gøre det på ubestemt tid.

Arp- mønsteret vælges af de tre kontroller 44 **Arp Octaves**, 45 & 46: **Rytme**, Arp-tilstand og

- Rhythm** – arpeggiatoren kommer med 32 foruddefinerede arp-sekvenser; brug **Rytme**kontrol for at vælge en. Sekvenserne er nummereret 1 til 32; displayet bekræfter nummeret på den valgte. Sekvenserne øges i rytmisk kompleksitet, efterhånden som tallene stiger; Rytme 1 er blot en række på hinanden følgende skridt, og rytmer med højere numre introducerer mere komplekse mønstre og kortere varighed af toner (semiquavers).
- Arp-tilstand – indstillingen af denne 8-positionskontakt bestemmer groft sagt den rækkefølge, som tonerne, der udgør sekvensen, spilles i:

KONTAKT POSITION	BESKRIVELSE	KOMMENTARER
Op	Stigende	Sekvensen begynder med den laveste spillede tone
ned	Aftagende	Sekvensen begynder med den højeste tone spillet
UpDn	Stig op/ned	Sekvensen skifter
UpDn2		Som UpDn, men laveste og højeste toner spilles to gange
Spillede	Nøglerækkefølge	Sekvens omfatter toner i den rækkefølge, de spilles i
Tilfældig	Tilfældig	De holdte toner spilles i en kontinuerligt varierende tilfældig rækkefølge
Optage		Se afsnittet Sequencer (side 20)
Spil		

Du bør bruge lidt tid på at eksperimentere med forskellige kombinationer af Rhythm og Arp Mode. Nogle mønstre fungerer bedre i visse tilstande.

- Arp-oktaver** – gør det muligt at tilføje øvre oktaver til arp-sekvensen. Når den er indstillet til 2, spilles sekvensen som normalt, og derefter spilles den straks igen en oktav højere. Højere værdier udvider denne proces ved at tilføje yderligere højere oktaver. Andre indstillinger end 1 har effekten af fordobling, tredobling osv., længden af sekvensen. De tilføjede ekstra toner duplikerer den komplette originale sekvens, men oktavforskydning. En sekvens med fire toner, der spilles med **Arp Octaves** indstillet til 1, vil således bestå af otte toner, når **Arp Octaves** er indstillet til 2.

Arp Swing
Denne arp-parameter indstilles via en On-Key funktion, **Arp: Swing** (øverste F#). Hold tasten nede og juster parameterværdien med **Patch/Value** -knapperne 8 . Hvis Swing er indstillet til noget andet end standardværdien på 50, kan der opnås nogle yderligere interessante rytmiske effekter. Højere værdier forlænger intervallet mellem ulige og lige toner, mens lige-til-ulige intervaller forkortes tilsvarende. Lavere værdier har den modsatte effekt. Dette er en effekt, som er lettere at eksperimentere med end at beskrive!

Sekvenseren

Bass Station II inkluderer en 32-tones-sequencer, hvis kontroller er inkluderet i Arpeggiator-sektionen. Sekvenserkontrollerne er markeret på kontrolpanelet med sort tekst på en hvid blokbaggrund og er: **Record, Play, SEQ, Legato, Rest** og **SEQ Retrig**. (Bemærk, at **SEQ, Legato** og **Rest** er "anden funktioner" af **Arp Octaves** kontrol 46 og **arp On** 41 og **Latch** 42 knapperne hhv.)

Optage

Op til fire separate sekvenser, der hver indeholder op til 32 toner (eller en kombination af noder og pauser) kan optages. Disse sekvenser er gemt i Bass Station II og bevares, når synthen er slukket. Derudover bliver den aktuelt valgte sekvens også gemt som en del af en patch.

For at optage en sekvens skal du først vælge hvilken af de fire hukommelsespladser (1 til 4) der skal bruges med **SEQ** -kontrollen 46 . Indstil Arp Mode kontrol 45 til **Record**. LED-displayet vil bekræfte tilstanden med rec. Spil den første tone (eller indsæt en pause – se nedenfor), og LED-displayet vil vise '1'; den vil derefter stige med hver efterfølgende tone/hvile, der spilles, op til et maksimum på 32 toner.

Sequenceren optager ikke længden af de spillede noder eller pauser. Under afspilning bestemmes sekvensens rytme af arp Rhythm-kontrollen 44; hvis en komplet sekvens på 32 toner/hvil er blevet optaget, vil enhver efterfølgende tone, der spilles, ikke blive gemt; sekvenser kan være kortere end 32 toner/hvile, hvis det ønskes, og du kan stoppe optagelsen til enhver tid.

En pause (en stilhed af samme varighed som en node) kan optages i en sekvens på samme måde som at optage en node ved at trykke på **hvileknappen** 41 .

Hvis to eller flere toner skal spilles på en legato-måde (uanset det mønster, der er valgt af **rytmekontrollen**), skal du spille den første tone og derefter trykke på **Legato** anvendt på den første tone. Den første tone og den anden tone vil blive spillet og legatoet. På samme måde kan flere toner bindes (forlænges i varighed) på lignende måde ved at spille den samme tone på hver side af legato-bindestreg '-'. (Bemærk at det ikke er muligt at binde hviler på denne måde.)

Tryk gentagne gange på Legato-knappen for at slå legato/tie-funktionen til og fra. Brug dette til at annullere enhver anvendt legato/binding til et sequencer-trin. Når den er annulleret, forsvinder strengen.

Spil

Når den ønskede sekvens er optaget, skal du indstille Arp Mode-kontrollen til **PLAY**. Optagede sekvenser kan afspilles på en række måder. Hvis du spiller den første tone i den indspillede sekvens, vil sequenceren spille hele sekvensen i dens originale toneart. For eksempel, hvis den første tone i den indspillede sekvens var Middle C, så for at spille den sekvens tilbage i dens oprindelige toneart, skal du spille Middle C. Hvis du spiller en anden toneart, vil sekvensen blive transponeret, med tangenten spillet som første tone i sekvensen. For eksempel, hvis det nederste B afspilles, vil sekvensen (som blev optaget med start på Mellem C) blive transponeret en halvtone ned.

Sekvensens rytme kan ændres ved at bruge **Rhythm** control 45 på samme måde som med arpeggiatoren.

SEQ Retrig

Denne sekvensparameter indstilles via en On-Key funktion, **Arp: SEQ Retrig** (det øverste G).

De tilgængelige rytmer - som beskrevet i arpeggiator-sektionen - spænder fra to takter med enkelt crotchet beats til to takter med et komplekst mønster af semiquaver beats. Antallet af toner i rytmemønstret varierer derfor fra 8 (to takter hver af fire skridt) til 32 (to takter hver med 16 halvkvader/hvil). En indspillet sekvens kan dog indeholde et hvilket som helst antal toner (op til et maksimum på 32), så længden af sekvensen matcher muligvis ikke længden af det valgte rytmemønster. Dette kan være fint, men i nogle tilfælde kan det være bedre at forkorte sekvensen for at matche længden af den valgte rytme, dvs. at have en gentagen sekvens, der matcher rytmen.

Når den er indstillet til On, genaktiverer SEQ Retrig sekvensen hver anden takt, uanset om afspilning af hele sekvensen er afsluttet. Med **SEQ Retrig** sat til **Off**, vil sekvensen blive spillet i sin helhed, selvom den 'omslutter' rytmemønstret.

AFX-tilstand

AFX Mode giver dig mulighed for at tildele flere variationer af patch-parametre (overlays) til individuelle tangenter. Dette giver dig mulighed for at have en anden patch på hver tangent, hvilket bringer omfattende muligheder til Bass Station II.

Du kan begynde med din yndlingspatch og introducere subtile ændringer, mens du rykker op på klaviaturet, bygger trommelyde og tildeler dem til givne tangenter, bruger Arpeggiator til at strukturere overlejringer eller endda skaber hele numre udelukkende fra Bass Station II.

Overlejringer

Et overlay indeholder en liste over parameterværdier, der er indlæst oven på patchen. Så snart der trykkes på en tast med en overlay, genkaldes de parameterværdier, der er gemt i en overlay.

Overlays er arrangeret i banker på 25. Hver bank med 25 overlays er placeret over de 25 toner af de to indledende oktaver på BSII-tastaturet (når oktav er sat til 0, C2 til C4).

Der er 8 banker af overlays, hvoraf enhver kan indlæses oven på enhver patch. Som standard er der ikke valgt nogen overlejringer i hver patch.

For at vælge en bank af overlejringer skal du holde **Function/Exit** nede og trykke på **Arp-Swing**- tasten to gange. Brug Patch < og > knapperne til at vælge mellem 0-0 (ingen overlejringer) og 0-[1-8] (overlay banker 1-8).

For at ændre en overlejring skal du trykke på og holde den ønskede tast nede og foretage nogle ændringer af kontrollerne. Tasten vil så få ændringerne anvendt, når der trykkes på, alle andre taster forbliver upåvirkede.

Bankerne af overlejringer er uafhængige af patches, hvilket gør det muligt at genkalde enhver bank af overlays på enhver patch. For eksempel kan du lave ændringer i overlejringerne i bank 1, når du bruger patch 1 og derefter genkalde overlays i bank 1 oven på en hvilken som helst anden patch. Ændringerne i bank 1 vil derefter blive anvendt på den valgte patch, hvilket skaber nye variationer på patchen.

Som standard indeholder banker 1-4 forudindstillede overlejringer, og banker 5-8 efterlades tomme. Når du tildeler en tom bank af overlays til en patch, vil patchen 'under' overlayet blive hørt, første gang du trykker på en tast.

Gemmer overlejringer

Hver bank af overlejringer skal gemmes individuelt. For at gøre dette skal du gå til overlay-valgmenuen (ved at trykke på **Function/Exit** + **Arp-Swing** to gange) og trykke på **Gem**.

Alle ikke-gemte ændringer vil blive slettet, når du ændrer en overlejringsbank. Ændring af patches kan medføre en ændring af en anden overlejringsbank.

Den valgte overlay-bank gemmes i synth-patchen. Individuelle overlejringer kan kun gemmes som en del af en bank. For individuel overlay-eksport, se SysEx-supportafsnittet.

Rydning af overlejringer

Overlejringsbanker kan ryddes ved hjælp af Novation Components-softwaren på siden AFX-tilstand. Standard overlejringsbankerne kan også gendannes fra denne side. Individuelle overlejringer kan slettes individuelt via SysEx (se 'SysEx Support' nedenfor).

Kopiering af overlejringer

Det er muligt at kopiere og indsætte overlays fra en note til en anden på hardwaren.

Tryk og hold **Function/Exit** + **Transpose** (i nævnte rækkefølge) for at gå ind i copy-paste-tilstand. Dette er kun tilgængeligt, når en bank af overlays er valgt. Mens du holder **Function/Exit** + **Transpose nede**, skal du trykke og holde en tast nede for at kopiere en overlay ("CPY" vises på skærmen, når overlayet kopieres.

Når den kopierede tast stadig holdes nede, kan overlayet derefter indsættes på en hvilken som helst tast ved at trykke på den ønskede tast ('PST' vil blive vist på skærmen). Et overlay kan indsættes på et vilkårligt antal taster.

Beskyttelse af overlejringer

Det er muligt at skrivebeskytte dine overlejringer for at give dig mulighed for at lave ydelsesændringer til synthen uden ved et uheld at ændre overlejringen. For at aktivere skrivebeskyttelse skal du holde **Function/Exit** nede og trykke på **Seq-Retrig**- tasten to gange, og derefter ændre r-0 (skrivebeskyttet deaktiveret) til 1 (skrivebeskyttet aktiveret).

Denne skrivebeskyttelse gælder kun for overlejringer.

Overlejringsparametre

For en komplet liste over de parametre, der er gemt i overlays, se tabellen i slutningen af dette dokument.

Overlejringsparametre er kun de værdier, der gælder note-for-note. Arpeggiatorindstillinger og globale (stemme)indstillinger er ikke inkluderet. De fleste overfladekontroller og on-key parametre er inkluderet.

On-key funktioner

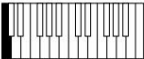
For at minimere antallet af kontroller bruger Bass Station II On-key-funktioner til at justere lydparametre, der ikke spiller.

Hver tone på tastaturet har en specifik On-key-funktion, og disse er markeret på panelet over hver tast. For at bruge en On-key-funktion skal du trykke på og holde **funktion/**
Afslut knap 5 og **tryk** på den tast, der svarer til den ønskede funktion. LED-displayet blinker og viser den aktuelle værdi eller indstilling af funktionen. Slip både tasten og **Function/Exit** - knappen, og brug **Patch/Value** -knapperne 8 til at ændre værdien eller tilstanden. Bemærk, at nogle funktioner er af typen "switch" - dvs. On/Off, mens andre er "analoge" og har et typisk parameterværdiområde fra -63 til +63. Når den ønskede værdi eller tilstand er blevet indstillet, skal du trykke på **Function/Exit** igen for at afslutte On-key-tilstand; Hvis du ikke foretager yderligere justeringer, vil timeoutet gå efter 10 sekunder.



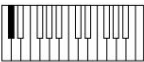
 Når On-key-funktionen er valgt (med LED-displayet blinkende), genoptager tastaturet normal drift. Dette gør det muligt at afspille alle ændringer i lyden som følge af ændring af On-key-funktionen live, hvis det er nødvendigt.

Mange af On-key-funktionerne er beskrevet andetsteds i manualen, inklusive alle multi-tryk-funktioner for udvidede funktioner. Listen nedenfor giver en oversigt over parametre trykt på frontpladen af din Bass Station II.



Mod Wh: Filterfrekvens (nederst C)

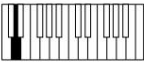
Område: -63 til +63
Udover at variere filterrets afskæringsfrekvens manuelt (med **Frequency Control** 33), med Modulation Envelope og med LFO 2, kan du også bruge Mod Wheel til at variere den. Dette er en fantastisk funktion i live-optræden. Parameterværdien bestemmer effektivt det tilgængelige kontrolområde fra hjulet. Positive værdier af parameterværdien øger filterrets afskæringsfrekvens, når mod-hjulet flyttes væk fra dig; negative værdier har den modsatte effekt.



Mod Wh: LFO 1 til OSC Pitch (lavere C#)

Område: -63 til +63
Parameterværdien **LFO 1 til OSC Pitch** styrer i hvilken grad oscillator-pitch (både Osc 1 og Osc 2) ændres af LFO 1, når Mod-hjulet 2 bruges . Denne funktion er opsummeret med alle andre oscillator pitch-kontroller, derfor vil dens specifikke effekt også afhænge af de andre oscillator pitch-kontrolindstillinger. Positive værdier øger moduleringen, hvilket resulterer i en maksimal tonehøjdeændring på 96 halvtoner eller 8 oktaver.

Negative værdier reducerer oscillator-pitch-modulationen med en tilsvarende maksimal mængde.



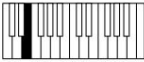
Mod Wh: LFO 2 til Filter Freq (lavere D)

Område: -63 til +63
Parameterværdien **LFO 2 til Filter Freq** styrer i hvilken grad filterfrekvensen ændres af LFO 2, når Mod-hjulet 2 bruges. Denne funktion summeres med alle andre filterfrekvensstyringer, derfor vil dens specifikke effekt også afhænge af de andre filterfrekvensstyringsindstillinger. Positive værdier øger filterfrekvensmodulationen, negative værdier mindsker den.



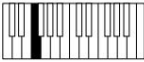
Mod Wh: Osc 2 Pitch (nedre D#)

Område: -63 til +63
Osc 2 Pitch-parameterværdien styrer i hvilken grad tonehøjden for Osc 2 ændres, når Mod-hjulet 2 bruges . Dette er nyttigt til at feje Osc 2 med en større mængde, end det er muligt med Pitch-hjulet. Positive værdier øger moduleringen, hvilket resulterer i en maksimal tonehøjdeændring på 96 halvtoner eller 8 oktaver. Negative værdier reducerer oscillator-pitch-modulationen med en tilsvarende maksimal mængde.



Aftertouch: Filter Freq (nedre E)

Område: -63 til +63
Parameterværdien **Filter Freq** styrer, i hvilken grad filterfrekvensen ændres ved aftertouch (dvs. ændringen i filterfrekvens er proportional med mængden af tryk, der påføres tasten, når den er slået til). Positive værdier øger filterfrekvensmodulationen, negative værdier mindsker den.



Aftertouch: LFO 1 til OSC Pitch (lavere F)

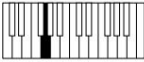
Område: -63 til +63
Parameterværdien **LFO 1 til OSC Pitch** styrer i hvilken grad oscillator-pitch (for både Osc 1 og Osc 2) ændres af LFO 1, når der bruges aftertouch. Denne funktion er opsummeret med de andre oscillatorpitch-kontroller, derfor vil dens specifikke effekt også afhænge af de andre oscillatorpitch-kontrolindstillinger. Positive værdier øger moduleringen, hvilket resulterer i en maksimal tonehøjdeændring på 95 halvtoner eller 8 oktaver.

Negative værdier reducerer oscillator-pitch-modulationen med en tilsvarende maksimal mængde.



Aftertouch: LFO 2 Speed (lavere F#)

Område: -63 til +63
LFO 2 Speed - **parameterværdien** styrer, i hvilken grad aftertouch påvirker LFO 2-hastigheden. Positive værdier øger hastigheden i forhold til mængden af tryk på tasten. Negative værdier reducerer hastigheden af LFO 2.



LFO: Keysync LFO 1 (nedre G)

Område: Til eller Fra
Indstilling af **Keysync LFO 1** til On genstarter LFO 1 ved starten af kurven, hver gang der trykkes på en tast. Hvis den er indstillet til Off, er det ikke muligt at forudsige, hvor bølgeformen vil være, når der trykkes på en tast.



LFO: Keysync LFO 2 (nedre G#)

Område: Til eller Fra
Indstilling af **Keysync LFO 2** til On genstarter LFO 2 ved starten af kurven, hver gang der trykkes på en tast. Hvis den er indstillet til Off, er det ikke muligt at forudsige, hvor bølgeformen vil være, når der trykkes på en tast.



LFO: Hastighed/synkronisering LFO 1 (lavere A)

Område: SPd eller Snc
Denne On-key-funktion relaterer sig til **forsinkelses-/hastighedsomskifteren** 23 i LFO - sektionen. Når **Delay/Speed** er indstillet til Speed, er det muligt at udvide dens funktion ved at bruge **Speed/Sync** On-Key funktion. Indstilling af **Speed/Sync LFO 1** til **Speed** gør det muligt at styre hastigheden af LFO 1 af drejeknappen 25 . Hvis den indstilles til **Sync** , omtales funktionen af denne kontrol og gør det muligt at synkronisere hastigheden af LFO 1 til et internt eller eksternt MIDI-ur, baseret på en synkroniseringsværdi valgt af kontrolelementet 25 . Synkroniseringsværdier vises på LED-displayet. Se tabellen Synkroniseringsværdier på side 24.



LFO: Hastighed/synkronisering LFO 2 (nedre A#)

Område: SPd eller Snc
Denne On-key funktion fungerer på samme måde som **LFO: Speed/Sync LFO 1** ovenfor.



LFO: Drej LFO 1 (nedre B)

Område: 0 til 127
Slew har den effekt, at det ændrer formen på LFO 1-bølgeformen. Skarpe kanter bliver mindre skarpe, når værdien af Slew øges.



LFO: Slew LFO 2 (midt C)

Område: 0 til 127
Denne On-key-funktion fungerer på samme måde som **Slew LFO 1** ovenfor, men varierer slew for LFO 2.



Oscillator: Pitch Bend Range (øvre C#)

Område: -24 til +24
Pitch Bend Range- parameteren bestemmer det maksimale område (i halve toner), som Maksimalt to sænkes ved at bruge Pitch-hjulet 2 . kan vælges. En positiv værdi øger tonehøjden på en tone, hvis du eller hjulet drejes "fremad", og mindsker dens tonehøjde, når det drejes "bagud". En negativ Pitch Bend-værdi vender dette forhold.



Oscillator: Osc 1-2 synkronisering (øverste D)

Område: Fra eller Til
Osc 1-2 sync er en teknik til at bruge Osc 1 til at tilføje harmoniske til Osc 2 ved at bruge oscillator 1's bølgeform til at genudløse oscillator 2's. Når **OSC 1-2 sync** er tændt, vil Sync 1-2 LED [20] er oplyst. Se side 9 for yderligere detaljer.



Hastighed: Amp Env (øvre D#)

Område: -63 til +63
Denne funktion tilføjer berøringsfølsomhed til den samlede lydstyrke, så med positive parameterværdier, jo hårdere du spiller på tangenterne, jo højere vil lyden være. Med **Amplitude Velocity** sat til nul, er lydstyrken den samme, uanset hvordan tangenterne spilles. Forholdet mellem den hastighed, hvormed en tone spilles, og lydstyrken bestemmes af værdien. Bemærk, at negative værdier har den omvendte effekt.

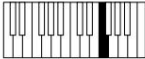


For den mest "naturlige" spillestil, prøv at indstille **Amp Env** til omkring +40.



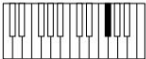
Hastighed: Mod Env (øvre E)

Område: -63 til +63
Da **Amp Env** tilføjer berøringsfølsomhed til lydstyrken, så kan **Mod Env** indstilles til at få effekten af alt, der styres af Modulation-konvolutten, til at blive berøringsfølsom. Med positive parameterværdier, jo hårdere du spiller på tangenterne, jo større vil effekten af moduleringen være. Bemærk, at negative værdier har den omvendte effekt.



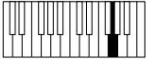
VCA: Limiter (øvre F)

Område: 0 til 127
Fordi Bass Station II kan generere et meget bredt dynamisk område – især hvis filtersektionen er justeret tæt på selvoscillation – kan det være ønskeligt at anvende begrænsning på synth-output for at styre signalniveauet. Denne On-key-funktion anvender en simpel limiter (der er ingen andre kontroller) til VCA-trinnet. Det er bedst at justere efter alle andre lydparametre er blevet justeret; Indstil den, hvis det er muligt, mens du kontrollerer udgangsniveauet på måleren på en mixer eller forstærker for at sikre, at der ikke sker nogen klipping, mens eventuelle in-performance kontroller justeres. Efterhånden som parameterværdien øges, bliver begrænsningen mere alvorlig, hvilket resulterer i en komprimeret lyd ved lavere udgangsniveau. Du skal muligvis skruer op for lyden eksternt for at kompensere for begrænsningen.



Arp: Swing (øvre F#)

Interval: 1 % til 99 %
Dette ændrer rytmen af det aktuelle arp-mønster. Se side 20 for en fuldstændig beskrivelse.



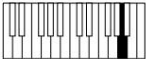
Arp: Seq Retrig (øvre G)

Område: Fra eller Til
Dette fremtvinger en gentagelse af det aktuelle sequencer-mønster uanset længden af arp-mønsteret. Se side 21 for en fuldstændig beskrivelse.



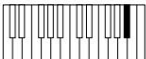
Globalt: MIDI-kanal (øvre G#)

Område: 1 til 16
Denne On-key-funktion lader dig vælge den MIDI-kanal, der skal bruges til at sende og modtage MIDI-data til/fra andet udstyr (såsom MIDI-sequenceren i din DAW). Hold **Function/Exit-knappen** 5 nede, og tryk på den øverste G#-note.
Displayet blinker og viser det aktuelle MIDI-kanalnummer (1, hvis det ikke er blevet ændret fra fabriksindstillingen). Slip **funktion/Afslut**. Du kan nu bruge patchen/
Værditaster til at ændre kanalnummeret. Det nye kanalnummer vil blive gemt og genindsat efter en nedlukning.



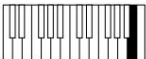
Globalt: Lokal (øverste A)

Område: Til eller Fra
Denne kontrol bestemmer, om Bass Station II skal spilles fra sit eget keyboard eller reagere på MIDI kontrol fra en ekstern enhed, såsom en MIDI sequencer eller master keyboard. Indstil **Lokal** til **On** for at bruge keyboardet, og til **Off** , hvis du skal styre synthen eksternt via MIDI eller bruge Bass Station II's keyboard andre eksterne MIDI-enheder.



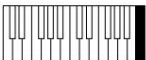
Globalt: Tune (øverste A#)

Rækkevidde: -50 cent til +50 cent
Denne parameter lader dig foretage finere justeringer af den overordnede synth-stemning. Inkrementerne er cents (1/100 af en halvtone), og ved at indstille værdien til ±50 indstilles oscillatoren til en kvarttone midt imellem to halvtoner.



Globalt: Input Gain (øverste B)

Rækkevidde: -10 dB til +60 dB
Dette justerer forstærkningen af den eksterne lydingang, der anvendes på bagpanelet **EXT IN** stik {6}. Standardværdien er nul (enhedsforstærkning)



Globalt: Dump (øverste C)

Rækkevidde: n/a
Brug denne On-key-funktion til at sende aktuelle synth-parametre via MIDI som en SysEx-meddelelse. Dette giver dig mulighed for at gemme personlige patches på din computer til backup-formål. Dataene overføres fra både USB-porten og MIDI OUT-stikkene på bagpanelet. Du kan enten sende kun den aktuelle patch eller alle 128. Hold **funktionen/**
Afslut- knap og tryk på tasten. Displayet vil vise onE. Behold **funktionen/Afslut** tryk på knappen igen, og alle aktuelle synth-parametre vil blive transmitteret.
Alternativt, tryk på **Patch/Value** knapperne, displayet vil vise All. Hold knappen **Funktion/Afslut** nede og tryk på tasten igen; Bass Station II vil nu sende parametrene for alle 128 patches i rækkefølge, så du har en backup af hele din synth.

BILAG

Novations komponenter

Hvis du vil gemme, sikkerhedskopiere eller overføre patches til din Bass Station II, er Novation Components den software, du skal bruge. Komponenter kan tilgås fra din Novation-konto, eller onlineversionen kan tilgås i kompatible MIDI-webbrowsere på følgende URL:

komponenter.novationmusic.com

Ud over patch management giver Novation Components dig også mulighed for at administrere AFX Mode overlays, Custom Message, Tuning tabeller og firmwareopdateringer.

Import af patches via SysEx

On-Key Dump-funktionen lader dig gemme en hvilken som helst eller alle dine Bass Station II-patches på en computer ved at sende dataene i form af MIDI SysEx-meddelelser. Dette ville ikke være særlig nyttigt uden en metode til at indlæse patches i synthen fra computeren!

Ud over at indlæse patches, som du måske har gemt, kan du også indlæse nye patches, som du har downloadet fra Novations hjemmeside. (Husk at tjekke hjemmesiden fra tid til anden, da vores lydprogrammeringsteam konstant kommer med gode nye lyde, som du kan bruge.)

Brug den MIDI-software, du har installeret på din computer, til at uploade patches som SysEx-data. Du skal selvfølgelig vide, hvor patch-filerne er gemt på din harddisk.

Når du sender en enkelt patch fra din computer, indlæser Bass Station II den i en bufferhukommelse, men den bliver den aktuelt aktive patch – dvs. du kan bruge den med det samme. Men hvis du skifter til en anden patch på synthen, vil den uploadede patch gå tabt. Hvis du vil uploade en patch til din synth og gemme den til fremtidig brug, skal du gemme den på normal vis (se "Gemme patches" på side 7). Som med at gemme enhver ændret patch, hvis du bare trykker på Gem, vil patchen på den aktuelt valgte placering blive overskrevet. Hvis du vil gemme den uploadede patch på en bestemt hukommelsesplacering (patchnummer), skal du først rulle til den placering, før du gemmer.

Hvis du sender et komplet patch-bibliotek, vil du automatisk overskrive hver patch i synthen. Dette er nyttigt – da det giver dig mulighed for at gendanne synthen til dens oprindelige fabrikspatchindstillinger – men bemærk, at det vil overskrive alle eksisterende patches, så hvis du ikke har sikkerhedskopieret dem, vil de gå tabt. Brug med forsigtighed!

Synkroniseringsværditabel

Denne tabel forklarer, hvad displayet vil vise, når hastighed/synkroniseringsindstillingen ændres for en af LFO'erne (ved at dreje LFO-drejeknapperne [25], når On-Key-funktionen **LFO: Speed/Sync LFO 1** er indstillet til Sync).

	Skærm	Skærm Betydning	Musikalsk beskrivelse	MIDI Flåter
1	64b 64	slag 48b 48	1 cyklus pr. 16 barer	1536
2	slag 42b	42 slag 36b	1 cyklus pr. 12 barer	1152
3	36 slag	32b 32 slag	2 cyklusser pr. 21 barer	1002
4	30b 30	slag 28b 28	1 cyklus pr. 9 barer	864
5	slag 24b	24 slag 213	1 cyklus pr. 8 barer	768
6	21 + 2/3	10 20b 20	2 cyklusser pr. 15 barer	720
7	beats 1	beats 1b 8b	1 cyklus pr. 7 barer	672
8	21 beats	1b 8b 20	1 cyklus pr. 6 barer	576
9	1/3 12b	12 slag 102	3 cyklusser pr. 16 barer	512
10 +	2/3 8b 8	slag 6b 6 slag	1 cyklus pr. 5 barer	480
11	18 19 5b	3 5 + 1/3	3 cyklusser pr. 14 barer	448
12	4b 4 slag	3b 3 slag	1 cyklus pr. 18 slag (2 cyklusser pr. 9 barer)	432
13	21 22 8x	3 2 + 2/3	1 cyklus pr. 4 barer	384
14	2n 2. pr.	2 takt 4.	3 cyklusser pr. 4 barer	320
15	cyklus 2	cyklusser	1 cyklus pr. 12 slag (1 cyklus pr. 3 barer)	288
16	pr. 3 slag	(8	3 cyklusser pr. 8 barer	256
17	cyklusser pr. 3		1 cyklus pr. 2 barer	192
+ 1/3	4n 4	4n 4 slag pr. 311	1 cyklus pr. 6 slag (2 cyklusser pr. 3 takter)	144
takt 8d	8. prikket	4 cyklusser	3 cyklusser pr. 4 barer	128
20	pr. 3 taktslag	(16	1 cyklus pr. 1 bar	96
takter) 4t	4n 4	4n 4 slag pr.	1 cyklus pr. 3 slag (4 cyklusser pr. 3 takter)	72
8n 8.	8 cyklusser	pr. 1 bar	3 cyklusser pr. 2 barer	64
23				48
				36
			3 cyklusser pr. 1 bar	32
26				24
27				18
28				16
29				12
30	16d	16. prikket 8	cyklusser pr. 3 slag (32 cyklusser pr. 3 takter)	9
31	8t 8. triplet	12 cyklusser	pr. 1 bar 16n 16. 16	8
32	cyklusser pr. 1 bar 16t 16.	triplet 32 cyklusser pr.		6
33	1 bar 32t	32. triplet 48	cyklusser pr. 1 bar	4
34 32n	32nd			3
35				2

Init Patch – parametertabel

Denne liste giver værdierne for alle synth-parametre i Init Patch (fabrikspatchen, der oprindeligt blev indlæst i Patch-hukommelserne 64 til 127):

Afsnit	Parameter	Startværdi
Mestre	plaster volumen	100
Oscillator	OSC 1 fint	0 (i midten)
	OSC 1 rækkevidde	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 groft	0 (i midten)
	Osc 1 bølgeform	sav
	Osc 1 Mod Env dybde	0 (i midten)
	Osc 1 LFO 1 dybde	0 (i midten)
	Osc 1 Mod Env PW mod mængde	0 (i midten)
	Osc 1 LFO 2 PW mod mængde	0 (i midten)
	Osc 1 manuel PW mængde	50. (i midten)
	OSC 2 fint	0 (i midten)
	Osc 2 rækkevidde	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 groft	0 (i midten)
	Osc 2 bølgeform	sav
	Osc 2 Mod Env dybde	0 (i midten)
	Osc 2 LFO 1 dybde	0 (i midten)
	Osc 2 env 2 PW mod mængde	0 (i midten)
	Osc 2 LFO 2 PW mod mængde	0 (i midten)
	Osc 2 manuel PW mængde	50. (i midten)
	Sub Osc okt	-1
	Sub OSC bølge	deres
Blander	OSC 1 niveau	255 (højre)
	OSC 2 niveau	0 (venstre)
	Sub Osc niveau	0 (venstre)
	Vælg støj, ring, ext	0 (venstre)
	Støjniveau	0 (venstre)
	Ring mod niveau	0 (venstre)
	Eksternt signalniveau	0 (venstre)
Filter	Type	Klassisk
	Hældning	24dB
	Form	LP
	Frekvens	255 (højre)
	Resonans	0 (venstre)
	Mod Env dybde	0 (i midten)
	LFO 2 dybde	0 (i midten)
	Overdrive	0 (i midten)
Portamento	Portamento tid	0 (venstre)
LFO'er	LFO 1 hastighed	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 forsinkelse	0 (venstre)
	LFO 2 hastighed	52 (3Hz)
	LFO 2 forsinkelse	0 (venstre)
	LFO 1 bølge	tre
	LFO 2 bølge	tre
	LFO 1 Sync værdi	af
	LFO 2 Sync værdi	på
Kuvert	Amp env angreb	0 (nederst)
	Forstærker env henfald	0 (nederst)
	Amp env sustain	127 (op)
	Forstærker env udgivelse	0 (nederst)
	Udløser forstærkerenv	Multi
	Mod Env angreb	0 (nederst)
	Mod Env henfald	0 (nederst)
	Mod Env sustain	127 (højre)
	Mod Env udgivelse	0 (nederst)
	Mod Env udløses	Multi
	Amp og Mod Env triggering	Multi
Effekter	Forvrængning	0 (venstre)

	OSC Filter Mod	0 (venstre)
Arpeggiator til		af
	Lås	af
	Rytme	32
	Bemærk tilstand	op
	Oktaver	1
Octave Area	Key transponere	0
	Oktav	0
Andet	Mod	0
På nøglefunktioner		
Mod Wh	LFO 2 Filter Frekv	0
	LFO 1 Osc Pitch	10
	Osc 2 Pitch	0
Aftertouch	Filter Frekv	10
	LFO 1 til Osc Pitch	0
	LFO 2 Speed	0
LFO	Key Sync LFO 1	af
	Key Sync LFO 2	på
	Hastighed/synkronisering LFO 1	hastighed
	Hastighed/synkronisering LFO 2	hastighed
	Slew LFO 1	0
	Slew LFO 2	0
Oscillator	Bøjningsmængde	12 (okt op og ned)
	Osc 1-2 Sync	af
Hastighed	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Begrænse	0
Arp	Arp Swing	50
	Sec Retrigr	på
Global	MIDI Chan	1
	Lokal	på
	Tune	0
	Input Gain	0

Synth-indstillinger gemt ved slukning

1	Input Gain
2	Mestermelodi
3	MIDI kanal

Synth-indstillinger er ikke gemt ved slukning

1	Lokal indstilling bibeholdes ikke. Standard til ON
2	Redigerbar patch-hukommelse (hvis den ikke er gemt på en forudindstillet placering)
3	Aktuelt patchnummer. Standard til patch nul

MIDI parametre liste

Afsnit	Parameter	CC / NRPN	kontrolnr.	Rækkevidde
Mestre				
	plaster volumen	cc	7	0 til 127
	patch inkl	prog change		0 til 127
	patch dec	prog change		0 til 127
Oscillator				
	osc 1 fint	cc	26:58	-100 til 100* (til 1 dec plads, ingen 0 for ints)
	osc 1 rækkevidde	cc	70	16',8',4',2' (MIDI-værdi på 63, 64, 65, 66)
	osc 1 groft	cc	27:59	-12. til 12.
	osc 1 bølgeform	NRPN	0:72	sinus, tri, sav, puls
	osc 1 Mod Env dybde	cc	71	-63 til +63*
	osc 1 LFO 1 dybde osc	cc	28:60	-127 til 127*
	1 Mod Env PW mod beløb	cc	72	-63 til 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod beløb	cc	73	-90 til 90 (MIDI-værdi på 63 & 64 = 0 %)
	osc 1 manuel PW beløb	cc	74	5. til 95. (MIDI-værdi på 64 = 50 %)
	osc 2 fint	cc	29:61	-100 til 100* (til 1 dec plads, ingen 0 for ints)
	osc 2 rækkevidde	cc	75	16',8',4',2' (MIDI-værdi på 63, 64, 65, 66)
	osc 2 groft	cc	30:62	-12. til 12* (til 1 dec plads, ingen 0 for ints)
	osc 2 bølgeform	NRPN	0:82	sinus, tri, sav, puls
	osc 2 Mod Env dybde	cc	76	-63 til +63*
	osc 2 LFO 1 dybde	cc	31:63	-127 til 127*
	osc 2 env 2 PW mod beløb	cc	77	-63 til +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod beløb	cc	78	-90 til 90 (MIDI-værdi på 63 & 64 = 0 %)
	osc 2 manual PW beløb	cc	79	5. til 94.3 (MIDI-værdi på 64 = 50 %)
	sub osc okt	cc	81	-2,-1 okt under OSC 1
	sub osc bølge	cc	80	sinus, pulst, firkantet
	osc tuning fejl	NRPN	0:111	
	parafonisk tilstand	NRPN	0:107	
	osc glide divergens	NRPN	0:113	
	sub-osc groft	NRPN	0:84	
	sub-osc bøde	NRPN	0:77	
Blander				
	osc 1 niveau	cc	20:52	0 til 255
	osc 2 niveau	cc	21:53	0 til 255
	sub osc niveau	cc	22:54	0 til 255
	støjniveau	cc	23:55	0 til 255
	ring mod niveau	cc	24:56	0 til 255
	eksternt signalniveau	cc	25:57	0 til 255
Filter				
	Type	cc	83	Klassisk, syre
	hældning	cc	106	12, 24
	form	cc	84	LP, BP, HP
	frekvens	cc	16:48	0 til 255
	resonans	cc	82	0 til 127
	Mod Env dybde	cc	85	-63 til +63*
	lfo 2 dybde	cc	17:49	-127 til 127*
	overdrive	cc	114	0-127
	filtersporing	NRPN	0:108	
Poise				
	portamento tid	cc	5	slukket, 1 til 127

LFO'er				
	LFO 1 hastighed	cc	18:50	0 til 255
	LFO 1 forsinkelse	cc	86	slukket, 1 til 127
	LFO 2 hastighed	cc	19:51	0 til 255
	LFO 2 forsinkelse	cc	87	slukket, 1 til 127
	LFO 1 bølge	cc	88	
	LFO 2 bølge	cc	89	
	LFO 1 Sync værdi	NRPN	87	
	LFO 2 Sync værdi	NRPN	91	
Kuvert				
	amp env angreb	cc	90	0 til 127
	amp env henfald	cc	91	0 til 127
	amp env sustain	cc	92	0 til 127
	forstærker env udgivelse	cc	93	0 til 127
	amp env udløser	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env fast sustatin varighed amp env retrigger count	NRPN	0:114	
		NRPN	0:117	
	Mod Env angreb	cc	102	0 til 127
	Mod Env henfald	cc	103	0 til 127
	Mod Env sustain	cc	104	0 til 127
	Mod Env udgivelse	cc	105	0 til 127
	Mod Env udløses	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env retrigger	NRPN	0:110	
	Mod Env fast sustain varighed	NRPN	0:115	
	Mod Env retrigger tælle	NRPN	0:118	
Effekter				
	Forvrængning	cc	94	0 til 127
	OSC Filter Mod	cc	115	slukket, 1 til 127
Arpeggiator				
	på	cc	108	
	låsen	cc	109	
	rytme	cc	119	
	notetilstand	cc	118	
	oktaver	cc	111	
Andet				
	tonehøjde	pitchbend		0 til 65535
	mod	cc	0	0 til 127
	opretholde	cc	64	0 til 127
	efter berøring	aftertouch		0 til 127
Mod Wh				
	LFO 2 Filter Frekv	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc Pitch	NRPN	0:70	-63 til +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 til +63
Aftertouch				
	Filter Frekv	NRPN	0:74	-63 til +63
	LFO 1 til Osc Pitch	NRPN	0:75	-63 til +63
	LFO 2 Speed	NRPN	0:76	slukket, 1 til 127
LFO				
	Key Sync LFO 1	NRPN	0:89	OFF eller On
	Key Sync LFO 2	NRPN	0:93	OFF eller On
	Hastighed/synkronisering LFO 1	NRPN	0:87	
	Hastighed/synkronisering LFO 2	NRPN	0:91	
	Slew LFO 1	NRPN	0:86	
	Slew LFO 2	NRPN	0:90	
Oscillator				
	Bøjningsmængde	cc	107	1 til 12
	Osc 1-2 Sync	cc	110	OFF eller On
Hastighed				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Begrænse	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Sec Retrig	NRPN	106	

AFX Mode SysEx Support Via

SysEx beskeder er det muligt at eksportere, importere, kopiere, flytte og gemme overlays.

Den aktuelle overlejningsbank og overlejnings-skrivebeskyttelse kan ændres ved hjælp af dedikeret NRPN'er.

Eksport

For at dumpe/eksportere en overlejring over SysEx skal du sikre dig, at den relevante overlejningsbank er valgt, og derefter sende følgende anmodning til enheden:

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

Hvor 0xnn er indekset for overlejringen (0 – 24 hvor 0 svarer til C'et i bunden af hjemmeoktavpositionen).

Svaret på denne besked vil være SysEx med en længde på 106 bytes. Den modtagne SysEx-meddelelse matcher formatet på Import SysEx-meddelelsen, hvilket gør det muligt at geninstallere dumpede overlejningsdata senere.

Import

For at importere et overlay til BSII over SysEx skal du blot afspille den tilsvarende .syx-fil på enheden ved hjælp af en MIDI-bibliotekar. Beskedens format er:

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

Hvor 0xnn er indekset for den tilsigtede overlejring (0-24).

Kopi

Følgende SysEx-meddelelse kopierer en eksisterende overlejring fra én position til en anden:

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

Hvor 0xnn er destinationspositionen og 0xmm kildepositionen. Kildeoverlejringen påvirkes ikke af denne handling.

Bevæge sig

Følgende SysEx-meddelelse flytter en eksisterende overlejring fra én position til en anden. Kildeoverlejringen ryddes efter flytningen er udført.

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

Hvor 0xnn er destinationspositionen og 0xmm kildepositionen.

Gem aktuel overlejningsbank

Følgende meddelelse gemmer den aktuelle overlejningsbank i hukommelsen.

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

Ryd aktuel overlejningsbank

Følgende meddelelse sletter den aktuelle overlejningsbank.

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

Bemærk, at denne handling ikke gemmer den clearede bank, dette skal udføres separat.

Ryd enkelt overlejring

Følgende meddelelse rydder en individuel overlejring

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

Hvor 0xnn er positionen for den overlejring, der skal ryddes (0-24).

Current Overlay Bank Selection Overlay

Banken kan vælges ved hjælp af NRPN 0:112.

Overlay skrivebeskyttelse

Overlay skrivebeskyttelse kan vælges ved hjælp af NRPN 0:116.

Overlay Parameter List Alle

følgende parametre kan gemmes i en overlay.

Stemme	Osc 1-2 Sync
OSC 1	Bølgeform
	Pulsbredde
	Rækkevidde
	Grov
	Bøde
OSC 2	Bølgeform
	Pulsbredde
	Rækkevidde
	Grov
	Bøde
Sub-Osc	Bølge
	Oktav
	Grov
	Bøde
Ekstra mørk	Indstillingsfejl
	Glid Diverge
Blander	OSC 1
	OSC 2
	Sub-Osc
	Støj
	Ring Mod
	Ekstern
Filter	Frekvens
	Resonans
	Overdrive
	Form
	Type
	Hældning
Amp Env	Hastighed
	Angreb
	Henfald
	Oprethold
	Frigøre
	Udløser
	Retrigger
	Fast varighed
	Retriggertæller
Mod Env	Hastighed
	Angreb
	Henfald
	Oprethold
	Frigøre
	Udløser
	Retrigger
	Fast varighed
	Retriggertæller

LFO 1	Bølgeform
	Forsinke
	Dræbte
	Hastighed/synkronisering
	Ikke-synkroniseret hastighed
	Synkroniseringshastighed
	Key Sync
LFO 2	Bølgeform
	Forsinke
	Dræbte
	Hastighed/synkronisering
	Ikke-synkroniseret hastighed
	Synkroniseringshastighed
	Key Sync
Aftertouch	Filter Frekv
	LFO 1 til Osc Pitch
	LFO 2 Speed
LFO 1 >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Mod Konvolut > Osc1	Pitch
	Osc2 Pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Osc Filter Mod mængde	
Forvrængning	Beløb

Mikro-tuning

Ny mikro-tuning-understøttelse giver dig fuldstændig kontrol over den frekvens, der udløses af hvert tastetryk. Genindstilling udføres helt forrest i signalkæden, så al modulation vil opføre sig præcis, som den gjorde før, og alle patches vil opføre sig ens.

Der er 9 tuning tabeller på enheden. Alle kan ændres, men kun de sidste 8 kan gemmes. Ved opstart initialiseres det første bord altid til at være standard midi keyboard.

Vælg den aktuelt aktive indstillingstabel ved at holde Function nede og trykke to gange på Tune-tasten.

Skærmen skifter til: t-0.

Brug patchværdiknapperne til at vælge mellem 9 tuning-tabeller. Den aktive tuning tabel kan gemmes med patchen. Standardindstillingstabellen vil altid være 0.

Tuning tabeller

Inkluderet med 2.5 firmwareopdateringen er 8 tuning tabeller:

1. Prime (5 toner pr. oktav)

Den primære pentatoniske tilstand uden halvtoner. Den bruger både den "store" og "lille" heltone (henholdsvis 204¢ og 182¢).

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

2. Harmonisk serie (6 toner pr. oktav) (432Hz)

Harmonics 6 til 12 i den harmoniske serie.

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

3. Indisk (22 toner pr. oktav)

Traditionel 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. Ptolemæus (7 toner pr. oktav)

Ptolemæus's intense diatoniske syntonon. Også kendt som Zarlinos skala.

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

5. Kinesisk bianzhong (12 toner pr. oktav)

Toner med Bianzhong-klokker (Xinyang)

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

6. Tyrkisk (7 toner pr. oktav)

Tyrkisk skala med 5 limit tonesystem, harmonisk mol invers.

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

7. Dan Schmidts Slendro Pelog (7 toner pr. oktav) (pelog/hvid slendro/sort)

Heptatonisk Pelog på hvide tangenter, pentatonisk Slendro på sorte tangenter.

8. Carlos Super (12 toner pr. oktav)

Wendy Carlos' super bare 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

Stemmetabeller kortlægger hver af de 128 MIDI-noter til forskellige frekvenser. Tabellerne kan ændres ved hjælp af SysEx ved hjælp af real-time MIDI tuning beskeden:

F0 7F id 08 02 tt ll [kk xx åå zz] F7

Hvor:

- F0 7F = universel realtime SysEx-header
- id = målenheds-id, som for os er 0x00.
- 08 = sub-id #1 (MIDI tuning standard)
- 02 = under-id #2 (bemærk ændring)
- tt = indstillingsprogramnummer fra 0 til 127
- ll = antal noder, der skal ændres (sæt af [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = MIDI nodenummer efterfulgt af frekvensdata for node
- F7 = slut på SysEx-meddelelse

Frekvensdataene er beskrevet af:

- kk = MIDI nodenummer
- xx = Nyt MIDI nodenummer
- yy = detune i 100 cents / 128 trin.
- Zz = detune i 100 cents / 16384 trin.

For f.eks. at detunere A4 (note nummer 0x45) til B4 (note nummer 0x47), i den første tuning tabel, send:

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

For at flytte noden A4 skarpt med 50 cents, i den anden stemmetabel, send:

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

Når tonerne genindstilles, er effekten øjeblikkelig, så at holde en tone nede og ændre stemningen vil resultere i en hørbar ændring i tonehøjden.

Flere stemninger kan sendes i en enkelt besked ved at ændre indtastningen for antallet af toner, der skal ændres. Send for eksempel for at skifte A4 til B4 og B4 til C5:

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

Det burde være muligt at spille Scala tuning dumps til din BSII.

Glem ikke at gemme dine tuning-tabeller. Gør dette ved at trykke på Gem, når du er på indstillingstabellens valgside (funktion + Tune to gange). Ellers vil eventuelle ændringer i tabellerne gå tabt.

En absolut nedre grænse for vores tuning nøjagtighed er en halvtone/256. Dette betyder, at kun den øverste bit af detune i 16384 trins værdi vil blive observeret. Rent praktisk kan vi opnå sub-cent nøjagtighed.

Tuning Morphing

Det er muligt at morfe i realtid mellem forskellige tuning-tabeller. Hold funktionen nede, og tryk på Tune-tasten to gange. Denne parameterskærm vil ikke time-out, så den kan bruges af ydeevnemæssige årsager.

Skru op for glidetiden, hold nogle toner (prøv parafonisk tilstand) og skift mellem tuning-tabellerne for at høre effekten af morphing mellem stemninger.

Udvalg af bord

Det er muligt at vælge den aktuelle tuning tabel ved hjælp af MIDI tuning programændring RPN.

For at gøre dette send:

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

Hvor:

- B0 64 03 65 00 : vælg MIDI tuning program ændring RPN
- 06 tt : vælg tuning tabelnummeret, hvor tt er [0:9] for os.
- Resten af meddelelsen deaktiverer valg af RPN-controller.

Tabel Gem

Tuningtabellerne kan gemmes ved hjælp af en enkelt sysex-meddelelse:

F0 00 20 29 00 33 00 48 F7

Hilsen besked

BSII kan nu understøtte en brugerdefineret meddelelsesvisning ved opstart. Dette kan nemt konfigureres i komponenter eller sendes til enheden via sysex ved hjælp af meddelelsen:

F0 00 20 29 (novationspræamble)
00 33 (basstation II – specifik)
00 (meddelelsesprotokolversion)
47 (meddelelsestype = hilsen)
01 (startskærm aktiveret eller deaktiveret)
[tal svarende til ascii-tegn]
F7

Hvis du f.eks. vil ændre beskeden til "skru op for det", skal du sende:

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

For at deaktivere hilsenen skal du sende den samme besked uden tegnene og med aktiveringssektionen ændret til 0:

F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7.

Meddelelsen vises for altid ved opstart, indtil du enten deaktiverer den, ændrer den eller nedgraderer din firmware.

Karakterstøtte

Der er nogle begrænsninger for visning af bogstaver på et 7-segment display. Nogle af dem virker usædvanlige, selvom alle standard ascii-bogstaverne er knyttet til noget, der formodes at ligne lidt. Nogle gange kan bogstaverne komme ud med store bogstaver eller med store bogstaver.

Vi kan understøtte tegnene [0:9][a:z][A:Z], mellemrum (0x23) og bindestregen (0x20).