

BASS STATION II



Vennligst les:

Takk for at du lastet ned denne brukerveiledningen.

Vi har brukt maskinoversettelse for å sikre at vi har en brukerveiledning tilgjengelig på ditt språk, vi beklager eventuelle feil.

Hvis du foretrekker å se en engelsk versjon av denne brukerveiledningen for å bruke ditt eget oversettelsesverktøy, kan du finne det på vår nedlastingsside:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Novasjon
En avdeling av Focusrite Audio Engineering Ltd.
Windsor House,
Turnpike Road,
Cressex Business Park,
High Wycombe,
dollar,
HP12 3FX.
Storbritannia

Tlf.: +44 1494 462246
Faks: +44 1494 459920
e-post: sales@novationmusic.com
Internett: <http://www.novationmusic.com>

Varemerker

Novation-varemerket eies av Focusrite Audio Engineering Ltd. Alle andre merke-, produkt- og firmanavn og alle andre registrerte navn eller varemerker nevnt i denne håndboken tilhører deres respektive eiere.

Ansvarsfraskrivelse

Novation har tatt alle mulige grep for å sikre at informasjonen som gis her er både korrekt og fullstendig. Novation kan ikke under noen omstendigheter akseptere noe ansvar eller ansvar for tap eller skade på eieren av utstyret, tredjeparter eller utstyr som kan oppstå ved bruk av denne håndboken eller utstyret som den beskriver. Informasjonen i dette dokumentet kan endres når som helst uten forvarsel. Spesifikasjoner og utseende kan avvike fra de som er oppført og illustrert.

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

1. Les disse instruksjonene.
2. Ta vare på disse instruksjonene.
3. Følg alle advarsler.
4. Følg alle instruksjoner.
5. Ikke bruk dette apparatet med vann.
6. Rengjør kun med en tørr klut.
7. Ikke installer i nærheten av varmekilder som radiatorer, varmeelementer, komfyrer eller andre apparater (inkludert forsterkere) som produserer varme.
8. Ikke omgå sikkerhetsformålet til den polariserte eller jordede pluggen. En polarisert plugg har to blader med en bredere enn den andre. En jordnet plugg har to blader og en tredje jordingsstift. Det brede bladet eller den tredje spissen er gitt for din sikkerhet. Hvis det medfølgende støpselet ikke passer inn i stikkkontakten, kontakt en elektriker for å skifte ut den utdaterte stikkkontakten.
9. Beskytt strømledningen mot å bli tråkket på eller klemt, spesielt ved støpsler, stikkontakter og punktet der de kommer ut av apparatet.
10. Bruk kun tilbehør/tilbehør spesifisert av produsenten.
11.  Bruk kun med vognen, stativet, stativet, braketten eller bordet spesifisert av produsenten, eller som selges sammen med apparatet. Når en vogn brukes, må du være forsiktig når du flytter vognen/apparatkombinasjonen for å unngå skade ved velting.
12. Koble fra dette apparatet under tordenvær eller når det ikke skal brukes over lengre perioder.
13. Overlat all service til kvalifisert servicepersonell. Service er nødvendig når apparatet har blitt skadet på noen måte, for eksempel strømledning eller støpsel er skadet, væske har blitt sølt eller gjenstander har falt inn i apparatet, apparatet har vært utsatt for regn eller fuktighet, ikke fungerer normalt , eller har blitt droppet.
14. Det må ikke plasseres åpen ild, som tente stearinlys, på apparatet.

ADVARSEL: For høyt lydtrykk fra øretelefoner og hodetelefoner kan forårsake hørselstap.

ADVARSEL: Dette utstyret må kun kobles til USB 1.1- eller 2.0-porter.



FORSIKTIG: FOR Å REDUSERE RISIKOEN FOR ELEKTRISK STØT, MÅ IKKE FJERNE DEKSLET (ELLER BAKSIDEN). INGEN DELER SOM KAN BRUKER SERVICERES INNE. SE SERVICE TIL KVALIFISERT SERVICEPERSONAL.



Lynsymbolet med pilspiss i en likesidet trekant er ment å varsle brukeren om tilstedeværelsen av uisolert "farlig spenning" i produktets kabinet som kan være av tilstrekkelig styrke til å utgjøre risikoen for elektrisk støt for personer.



Utopstegnet i en likesidet trekant er ment å varsle brukeren om tilstedeværelsen av viktige bruks- og vedlikeholdsinstruksjoner (service) i litteraturen som følger med apparatet.

ADVARSEL: FOR Å REDUSERE RISIKOEN FOR BRANN ELLER ELEKTRISK STØT, MÅ IKKE UTSTS DETTE APPARATET TIL REGN ELLER FUKTIGHET.

MILJØERKLÆRING

Erklæring om samsvarsinformasjon: Prosedyre for samsvarserklæring

Produktidentifikasjon: Novation Bass Station II-tastatur
Ansvarlig part: American Music and Sound
Adresse: 4325 Executive Drive, Suite 300 Southaven, MS 38672
Telefon: 800-431-2609

Denne enheten er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Drift er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne enheten må akseptere all interferens som mottas, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

For USA

Til brukeren:

1. **Ikke modifier denne enheten!** Når dette produktet er installert som angitt i instruksjonene i denne håndboken, oppfyller det FCC-kravene. Endringer som ikke er uttrykkelig godkjent av Novation kan ugyldiggjøre din tillatelse, gitt av FCC, til å bruke dette produktet.
2. **Viktig:** Dette produktet tilfredsstiller FCC-forskriftene når høykvalitets skjermede USB-kabler med integrert ferritt brukes til å koble til annet utstyr. Unnlattelse av å bruke høykvalitets skjermede USB-kabler med integrert ferritt eller å følge installasjonsinstruksjonene i denne håndboken kan forårsake magnetisk interferens med apparater som radioer og TV-er og ugyldiggjøre FCC-autorisasjonen til å bruke dette produktet i USA.
3. **Merk:** Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse B, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en boliginstallasjon. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med instruksjonene, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at interferens ikke vil oppstå i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens på radio- eller TV-mottak, noe som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å korrigere interferensen med ett eller flere av følgende tiltak:

- Vend eller flytt mottakerantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble til utstyrsuttaket annerledes enn det ☐ inn i ☐ an ☐ på ☐ en krets ☐ til ☐ hvilken ☐ mottaker er sammenkoblet.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/TV-tekniker for å få hjelp.

For Canada

Til brukeren:

Dette digitale apparatet i klasse B er i samsvar med kanadiske ICES-003.

Dette digitale apparatet i klasse B er i samsvar med kanadiske ICES-003.

RoHS-varsel

Novation har innfridd og produktet samsvarer, der det er aktuelt, med EUs direktiv 2002/95/EC om restriksjoner av farlige stoffer (RoHS) samt følgende deler av California-loven som refererer til RoHS, nemlig avsnitt 25214.10, 25214.10.2, og 58012, Helse- og sikkerhetskode; Seksjon 42475.2, Offentlige ressurser Code.

FORSIKTIGHET:

Normal drift av dette produktet kan bli påvirket av en sterk elektrostatisk utladning (ESD). Hvis dette skulle skje, tilbakestiller du bare enheten ved å fjerne og deretter koble til USB-kabelen. Normal drift skal komme tilbake.

COPYRIGHT OG JURIDISKE MERKNADER

Novation er et registrert varemerke for Focusrite Audio Engineering Limited.
Bass Station II er et varemerke for Focusrite Audio Engineering Limited.

2013 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheter forbeholdt.

INNHold

INNLEDNING	4	Mikserdelen	14
Viktige funksjoner	4	Filterdelen	14
Om denne håndboken	4	Filtertype	14
Hva er i boksen	4	Frekvens	15
Registrere Bass Station II	4	Resonans	15
Strømkraft	4	Filtermodulasjon	15
Maskinvareoversikt	5	Overdrive	15
Justerbar filtersporing	15	Konvolutterdelen	16
STARTER	7	Retriggning av konvolutt	16
Laster inn patcher	7	Antall konvoluttgjenstrigger	16
Lagre oppdateringer	7	Sustain-konvolutter med fast varighet	16
Grunnleggende betjening – lydmodifisering	7	Kroppsholdning	17
LED-skjermen	7	Glidedivergens	17
Filterknappen	7	Effektseksjonen	17
Pitch og Mod hjul	7	LFO-seksjonen	17
Oktavskifte	7	LFO-bølgeformer	17
Transponere	8	LFO hastighet	17
On-Key-funksjoner	8	LFO-forsinkelse	17
Lokal kontroll	8	LFO hastighet/synkronisering	17
LFO Keysync	17	LFO Slew	17
SYNTHESIS TUTORIAL	8	Arpeggiator-seksjonen	18
Tonehøyde	8	Arp Swing	18
Tone	8	Sekvenseren	19
Volum	8	Ta opp	19
Oscillatorne og mikseren	9	Spille	19
Sinusbølger	9	SEQ Reng	19
Trekantbølger	9	AFX-modus	19
Sagtannbølger	9	Overlegg	19
Firkant-/pulsbølger	9	Lagre overlegg	19
Bråk	9	Fjerne overlegg	19
Ringmodulasjon	9	Kopiere overlegg	19
Filteret	10	Beskytte overlegg	19
Konvolutter og forsterker	10	Overleggsparametere	19
Angrepsid	11	On-key funksjoner	20
Forfalltid	11	BLINDTARM	22
Opprettholde nivå	11	Novation-komponenter	22
Utgivelsestid	11	Importere patcher via SysEx	22
LFOer	11	Tabell for synkroniseringsverdier	22
Sammendrag	11	MIDI-parameterliste	24
FORENKLET BASSSTASJON II BLOKKDIAGRAM	12	AFX-modus SysEx-støtte	25
Oscillatorseksjonen	1. 3	Overleggsparameterliste	25
Bølgeform	1. 3	Mikro-Tuning	26
Tonehøyde	1. 3	Hilsen melding	27
Modulering	1. 3	Karakterstøtte	27
Pulsbredde	1. 3		
Oscillator Sync	1. 3		
Suboscillatoren	1. 3		
Parafonisk modus	1. 3		
Oscillatorfeil	14		
Utvidet Sub-Oscillator Tuning	14		

INTRODUKSJON

Takk for at du kjøpte denne Bass Station II digitalt kontrollerte analoge synthesizer. Basert på den klassiske Novation Bass Station-synthen fra 1990-tallet, kombinerer den tradisjonell generering og prosessering av analoge bølgeformer med kraften og fleksibiliteten til digital kontroll, pluss et sett med effekter og forhåndsinnstillinger for det 21. århundre.

MERK: Bass Station II er i stand til å generere lyd med et stort dynamisk område, hvis ekstremer kan forårsake skade på høyttalere eller andre komponenter, og også på hørselen din!

Viktige funksjoner

- Klassisk generering av analog bølgeform
- To multi-bølgeform oscillatorer pluss separat sub oscillator
- Analog signalbane – filtre, konvolutter, modulasjon
- Tradisjonelle roterende kontroller i "enkeltfunksjonsstil".
- LP/BP/HP-filtre med variabel helning
- Separat dobbel LFO-seksjon
- Ringmodulator (innganger: Ocs 1 og 2)
- Allsidig 32-trinns arpeggiator med bredt utvalg av mønstre
- 32-trinns sequencer med fire minner
- Portamento med dedikert tidskontroll
- Forhåndslastet med 64 splitter nye Killer Patcher
- Minne for 64 ekstra brukeroppdateringer
- Pitch og Mod hjul
- 25-toners velocity-sensitive keyboard med aftertouch
- -5/+4 oktav tastaturskift
- Nøkkeltransponeringsfunksjon
- On-Key-funksjoner – bruk tastaturet til å justere lydparametere som ikke fungerer
- MIDI-inngang og -utgang
- LED-display for patchvalg, parameterjustering, oktavinstillinger, etc.
- Ekstern DC-inngang (for medfølgende AC PSU)
- Klassekompatibel USB-port (ingen drivere kreves), for alternativ likestrøm, patchdump og MIDI
- Ekstern lydinngang til mikserseksjon
- Hodetelefonutgang
- Sustain pedaluttak
- Kensington sikkerhetsspor

Om denne håndboken

Vi har prøvd å gjøre denne håndboken så nyttig som mulig for alle typer brukere, og dette betyr uunngåelig at mer erfarne brukere vil hoppe over visse deler av den, mens pårørende nybegynnere vil unngå visse deler av den til de er sikre på at de mestrer det grunnleggende.

Det er imidlertid noen generelle punkter som er nyttige å vite om før du fortsetter å lese denne håndboken. Vi har tatt i bruk noen grafiske konvensjoner i teksten, som vi håper alle typer brukere vil finne nyttig i å navigere gjennom informasjonen for å finne det de trenger å vite raskt:

Forkortelser, konvensjoner osv.

Der det refereres til topppanelkontroller eller bakpanelkontakter, har vi brukt en nummer altså:  for kryssreferanse til topppaneldiagrammet, og dermed: 1 for kryssreferanse til bakpaneldiagrammet. (Se side 5 og side 6).

Vi har brukt **FET TEXT (eller fet tekst)** for å navngi topppanelkontroller eller bakpanelkontakter; vi har gjort et poeng av å bruke nøyaktig de samme navnene som vises på Bass Station II. Vi har brukt **SEVEN-SEGMENT GITS** for å angi tall som vises på topppanelets LED-skjerm.

Tips

 Disse gjør det som står på boksen: vi inkluderer råd som er relevante for emnet som diskuteres, og som skal forenkle å sette opp Impulse for å gjøre det du vil. Det er ikke obligatorisk at du følger dem, men generelt burde de gjøre livet enklere.

 Dette er tillegg til teksten som vil være av interesse for flere avansert bruker og kan generelt unngås av nybegynnere. De er ment å gi en avklaring eller forklaring av et bestemt operasjonsområde.

Hva er i boksen

Bass Station II har blitt nøye pakket på fabrikken og emballasjen er designet for å tåle røff håndtering. Hvis enheten ser ut til å ha blitt skadet under transport, må du ikke kaste noe av emballasjen og gi beskjed til musikkforhandleren.

Hvis det er praktisk, lagre alt emballasjemateriale i tilfelle du noen gang må sende enheten igjen.

Vennligst sjekk listen nedenfor mot innholdet i emballasjen. Hvis noen gjenstander mangler eller er skadet, kontakt Novation-forhandleren eller -distributøren der du kjøpte enheten.

- Bass Station II synthesizer
- DC strømforsyningsenhet (PSU)
- USB-kabel
- Bunkode for registrering

Registrering av Bass Station II

Registrering av Bass Station II er valgfritt, men ved å gjøre det får du tilgang til en rekke gratis medfølgende programvare og tilgang til Novation Components frittstående programvare.

Strømkrav

Bass Station II leveres med en 9 V DC, 500 mA strømforsyning. Midtpinnen til koaksialkontakten er den positive (+ve) siden av forsyningen. Bass Station II kan enten drives av denne AC-til-DC-strømadapteren, eller av en USB-tilkobling til en datamaskin. For å oppnå best mulig lydytelse fra Bass Station II anbefaler vi å bruke den medfølgende adapteren.

Det er to versjoner av PSU, Bass Station II vil bli levert med den som passer for ditt land. I noen land leveres PSU med avtakbare adaptere; bruk den som passer til ditt lands AC-uttak. Når du forsyner Bass Station II med strømmettet, sørg for at din lokale strømforsyning er innenfor spenningsområdet som kreves av adapteren – dvs. 100 til 240 VAC – FØR du kobler den til strømmettet.

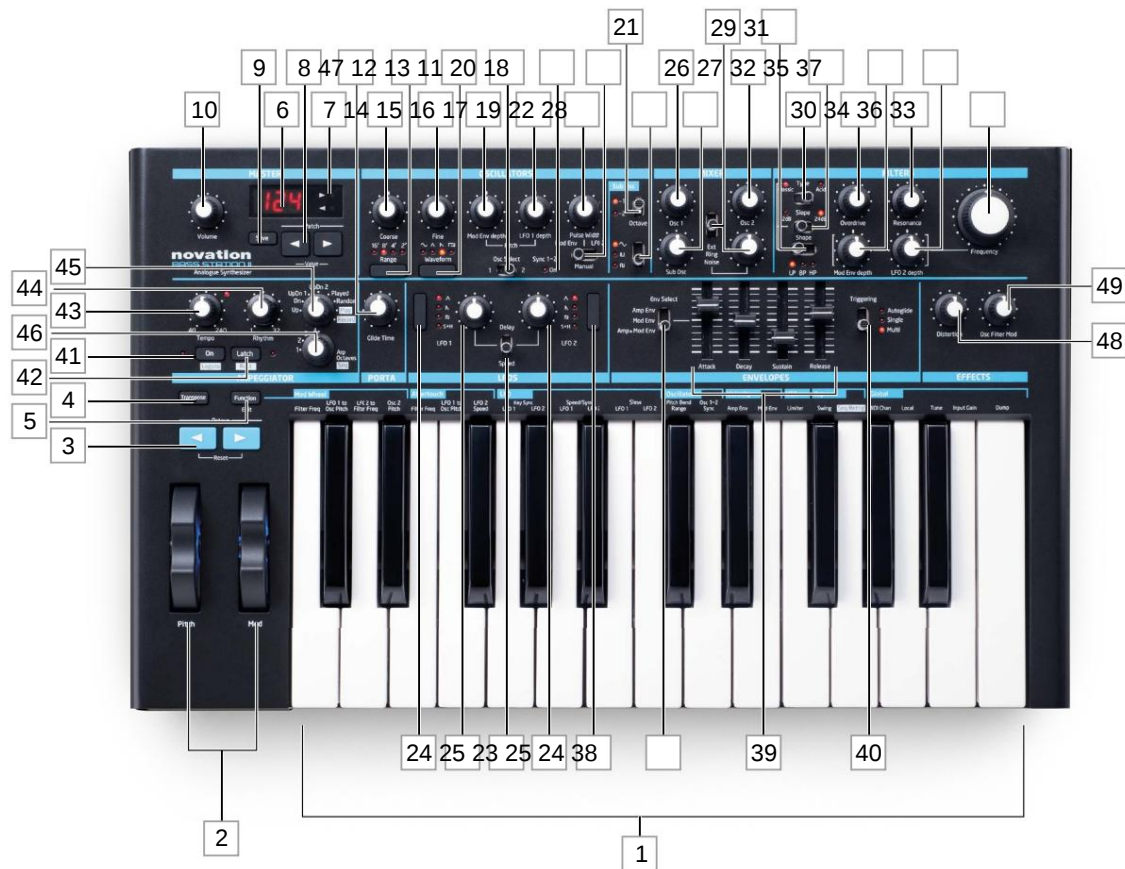
Vi anbefaler på det sterkeste at du kun bruker den medfølgende PSUen. Bruk av alternative PSUer vil ugyldiggjøre garantien din. Strømforsyninger til ditt Novation-produkt kan kjøpes fra musikkforhandleren din hvis du har mistet din.

Hvis synthen får strøm via USB-porten, merk at den vil "gå i dvale" hvis vertsdamaskinen går i strømsparingsmodus. Synthen kan "vekkes opp" igjen ved å trykke på en hvilken som helst tast; Dette endrer imidlertid ikke strømstatusen til datamaskinen.



Et ord om bærbare datamaskiner:
Hvis du forsyner Bass Station II via USB-tilkoblingen, bør du være oppmerksom på at selv om USB-spesifikasjonen som er avtalt av IT-bransjen sier at en USB-port skal kunne levere 0,5 A ved 5 V, er det enkelte datamaskiner, spesielt bærbare datamaskiner, som ikke er i stand til å forsyne denne strømmen. Upålitelig drift av synthen vil resultere i et slikt tilfelle. Når du forsyner Bass Station II med strøm fra en bærbar PCs USB-port, anbefales det på det sterkeste at den bærbare datamaskinen får strøm fra strømmettet i stedet for det interne batteriet.

Maskinvareoversikt



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

2 **Pitch-** og **Mod** -hjul: Pitch-hjulet er mekanisk forspent for å gå tilbake til midtstilling når den slippes. Hjulene er innvendig opplyst.

3 Oktavskift -taster – transponer tastaturet i oktav-intervaller .

4 **Transponer** - lar deg transponere tastaturet i halvtoner, opptil maksimalt +/- 12 halvtoner.

5 **Function/Exit** – hold denne nede for å bruke en av Bass Station IIs On-Key-funksjoner. Et bredt spekter av "systemoppsett"-parametere kan stilles inn i denne modusen.

Hovedseksjon:

6 **LED-display** – et tre-tegns alfanumerisk display som viser ulike enheter med enhetsdata – f.eks. patchnummer, oktavskifte og parameterverdier – avhengig av hvilke andre kontroller som er i bruk.

7 **Org. Verdi** – en av disse to lysdiode vil lyse når verdien til en parameter ikke lenger samsvarer med verdien som er lagret for patchen.

8 **Patch/Value** – tillater valg av en av de 64 fabrikk- eller 64 brukerpatchene, og brukes også til å angi parameterverdier for On-Key-funksjoner.

9 **Lagre** – bruk sammen med **Patch** - tastene 8 for å lagre modifiserte patcher i User Minner.

10 **Volum** – stiller inn Bass Station IIs lydvolum.

Oscillatorseksjon:

11 **Osc Select** -bryter – tildelegger kontrollene i Oscillator-delen til Oscillator 1 eller Oscillator 2.

12 **Range** – går gjennom basispitch-områdene til den valgte oscillatoren. For standard konserttonehøyde (A3 = 440 Hz), satt til 8°.

13 **Waveform** – går gjennom utvalget av tilgjengelige oscillatorbølgeformer – sinus, trekantet, sagtann og puls.

14 **Grov** – justerer tonehøyden til den valgte oscillatoren over et område på ±1 oktav.

15 **Fin** – justerer oscillatorens tonehøyde over et område på ±100 cent (±1 halvtone).

16 **Mod Env depth** – kontrollerer graden som oscillatorpitch endres som et resultat av modulering av Envelope 2; kontrollen er "senter-av", slik at enten tonehøyde kan økes eller reduseres.

17 **LFO 1 dybde** – kontrollerer i hvilken grad oscillatorpitch endres som et resultat av modulering med LFO 1.

18 Pulsbreddemodulasjonskilde – aktiv kun når **Waveform** 13 er satt til Pulse; denne bryteren velger metoden for å variere bredden på puls-bølgeformen. Alternativene er: modulering med Envelope 2 (**Mod Env**), modulering med LFO 2 (**LFO 2**) eller manuell kontroll

ved hjelp av **pulsbreddedekontrollen** 19.

19 **Pulse Width** – en multifunksjonell kontroll som justerer puls-bølgeformen; bare aktiv

når **Waveform** 13 er satt til Pulse. Når pulsbredden kildemodulasjon bryter

11 er satt til **Manuell**, justerer kontrollen pulsbredden direkte; når satt til **Mod Env** eller **LFO 2**, fungerer den som en modulasjonsdybdekontroll. Merk at pulsbredden kan moduleres av alle tre kildene samtidig, med forskjellige mengder.

20 **Sync 1-2** – denne LED-en lyser når Osc 1/Osc 2 Sync-funksjonen er aktivert (en On-Key-funksjon)

21 **oktav** – angir rekkevidden til suboktavoscillatoren; den faktiske tonehøyden til denne oscillatoren bestemmes av OSC 1s tonehøyde, og legger til ytterligere bassfrekvenser (LF) til lyden. -1 legger til LF en oktav under OSC 1, -2 legger til LF to oktaver under.

22 **Sub Osc Wave** – et valg mellom tre bølgeformer er tilgjengelig for sub-oktavoscillatoren: sinus, smal puls eller kvadrat.

LFO-seksjon:

23 **LFO Delay/Speed** – de to dreiekontrollene i LFO-seksjonen har to funksjoner, funksjonen stilles inn av denne bryteren. I **Speed** -modus justerer dreiekontrollene frekvensene til de to LFO-ene. I **forsinkelsesmodus** stiller de inn "fade-in"-tiden for LFO.

Hastighetsmodus kan endres til **synkroniseringsmodus** ved å bruke en av On-Key-funksjonene. Se "Mod Wh: Filter Freq (nederst C)" på side 22 for mer informasjon.

24 **LFO-bølgeform** – disse knappene går gjennom de tilgjengelige bølgeformene for hver LFO uavhengig: trekant, sagtann, firkant, sample og hold. De tilhørende LED-ene gir en visuell indikasjon på LFO-hastigheten og bølgeformen.

25 **LFO-rotasjonskontroller** – disse to kontrollene justerer enten LFO-hastighet eller -forsinkelse, som angitt av LFO-forsinkelse/hastighetsbryteren [23].

Blandeseksjon:

26 **OSC 1** – justerer andelen av Oscillator 1s signal som utgjør lyden.

27 **OSC 2** – justerer andelen av Oscillator 2s signal som utgjør lyden.

28 **Sub** – justerer andelen av suboktavoscillatoren som utgjør lyden.

Ytterligere innganger - opptil tre ytterligere kilder kan bidra til synth-utgangen; denne kontrollen setter nivåene deres. Styringsfunksjon stilles inn med bryter 30 .

29 **Støy/Ring/Ext** – bestemmer funksjonen til dreiekontrollen 29 . Når den er satt til **Støy**, angir dreiekontrollen mengden hvit støy som legges til lyden; når den er satt til Ring, setter den mengden av utgangen fra Ring Modulator-kretsen som legges til (inngangene til Ring Modulator er Osc 1 og Osc 2); i **Ext** -posisjon kan et eksternt signal koblet til bakpanelkontakten 6 blandes inn.

Filterdel:

- 30 Type** – to-posisjonsbryter som velger filtertype: **Classic** konfigurerer et variabelt filter, hvis grunnleggende egenskaper kan stilles inn med **Shape**- og **Slope** - bryterne 32 og 33 ☐ ☐ ; **Acid** konfigurerer et 4-polet diodestige lo-pass filter, som emulerer en type filter som finnes på tidlige 80-talls analoge synther.
- 31 Form** – bryter med tre posisjoner; med **Type** satt til **Classic**, setter filterkarakteristikken til å være lo-pass (**LP**), båndpass (**BP**) eller hi-pass (**HP**).
- 32 Slope** – to-posisjonsbryter; med **Type** satt til **Classic**, setter filterhellingen utover passbåndet til enten **12dB** eller **24dB** per oktav.
- 33 Frekvens** – stor dreieknapp som kontrollerer filterets grensefrekvens (LP eller HP), eller senterfrekvensen (BP).
- 34 Resonans** – legger til resonans (en økt respons ved filterfrekvensen) til filterkarakteristikken.
- 35 Overdrive** – legger til en viss grad av forfilterforvrengning til mikserutgangen.
- 36 Mod Env depth** – kontrollerer i hvilken grad filterfrekvensen modifiseres av Mod Envelope.
- 37 LFO 2 dybde** – kontrollerer i hvilken grad filterfrekvensen endres av LFO 2.

Seksjon for konvolutter:

- 38 Env Select** – tildeler Envelope-faderne [40] til å variere parametrene for Amplitude Envelope (**Amp Env**), Modulation Envelope (**Mod Env**), eller begge samtidig (**Amp+Mod Env**).
- 39** Envelope-kontroller – et sett med fire fadere som justerer standard ADSR Envelope-parametere (**Attack**, **Decay**, **Sustain** og **Release**).
- 40 Triggering** – tre-posisjonsbryter som kontrollerer hvordan konvolutter fungerer med legato og portamento spillestiler.

Arpeggiator-seksjon:

- 41 On/Legato** – slår arpeggiatoren på og av. Lar også noter i en innspilt arp-sekvens bindes, eller spilles i en Legato-stil.
- 42 Latch/Rest** – setter arpeggiatoren til å spille det gjeldende mønsteret kontinuerlig. Lar også en musikalsk hvile settes inn i en arp-sekvens. Når arpeggiatoren er av, aktiverer Latch/Rest-knappen en Key Hold-funksjon, som simulerer effekten av å holde en tast nede kontinuerlig, inntil en annen tast trykkes.
- 43 Tempo** – setter arp-mønster tempoet i området 40 til 240 BPM.
- 44 Rhythm** – velger ett av 32 forhåndsdefinerte arp-rytmiske mønstre. LED-displayet indikerer mønsternummeret.
- 45** Arp-modus – arpen kan spille tonene som utgjør det valgte mønsteret i en rekke sekvenser; Arp-modus setter sekvensen, og kan også sette arp i **opptaks**- og **avspillingsmodus** for mønstre basert på notene som faktisk spilles i stedet for på forhåndsdefinerte sekvenser.
- 46 Arp Octaves/SEQ** – 4-posisjons rotasjonsbryter som innstiller antall oktaver som arp-mønsteret spilles over. Denne kontrollen velger også en av fire globale sekvenser når Arp Mode er satt til **Play** eller **Record**.

Portamento seksjon:

- 47 Glide Time** – angir portamento glidetid; med kontrollen helt mot klokken, er portamento 'av'.

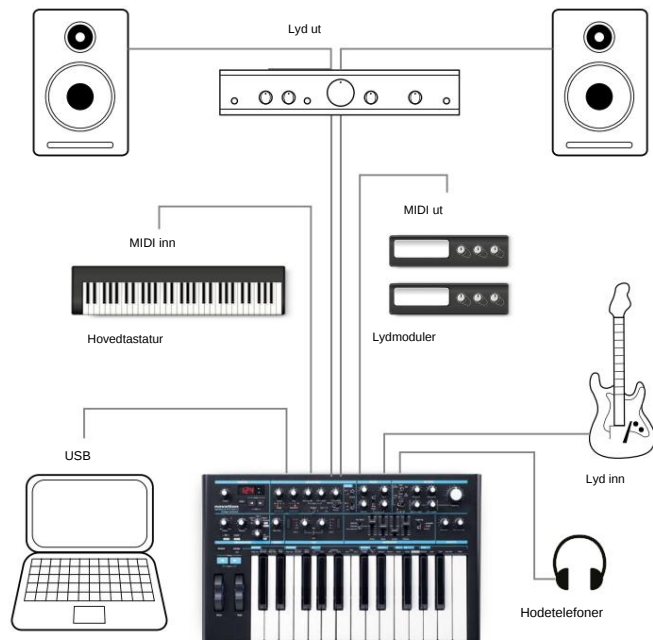
Effektdelen:

- 48 Distortion** – kontrollerer mengden post-filter forvrengning som legges til synth-utgangen.
- 49 Osc Filter Mod** - lar filterfrekvensen moduleres direkte av Oscillator 2.



- 1 POWER IN** – koble til den medfølgende PSUen her når du kobler til Bass Station II fra AC strømkilde.
- 2 Strømbryter** – bryter med tre posisjoner: senter er **AV**, innstilt på **ext DC** hvis du bruker den medfølgende AC-strømforsyningen, innstilt på **USB** hvis du forsyner Bass Station II fra en datamaskin via en USB-kabel.
- 3 USB** – standard USB 1.1-port (2.0-kompatibel). Koble til en Type A USB-port på en datamaskin ved hjelp av den medfølgende kabelen.
- 4 MIDI IN og OUT** – standard 5-pinnere DIN MIDI-kontakter for tilkobling av Bass Station II til annen MIDI-utstyrt maskinvare.
- 5 SUSTAIN** – 2-polet (mono) ¼" jack-kontakt for tilkobling av en sustainpedal. Både N/O (normalt åpen) og N/C (normalt lukket) pedaltyper er compatible; hvis pedalen er tilkoblet når Bass Station II er slått på, vil typen automatisk registreres under oppstart (forutsatt at foten ikke er på pedalen!).
- 6 EXT IN** – ¼" jack-kontakt for ekstern mikrofon, instrument eller lydinn ganger på linjenivå. Inndata er ubalansert. En lydkilde som er koblet til her kan blandes med synthlyden.
- 7 LINE OUTPUT (MONO)** – ¼" jack-kontakt som bærer Bass Station II's utgangssignal; koble til opptakssystem, forsterker og høyttalere, lydmikser osv. Utgangen er ubalansert.
- 8 HODETELEFON** – 3-polet ¼" jack-kontakt for stereohodetelefoner (selv om synth-utgang er mono). Telefonvolumet justeres med VOLUME-kontrollen [10].
- 9 Kensington Security Slot** – for å sikre synthen din.

Den enkleste og raskeste måten å komme i gang med Bass Station II på er å koble jackkontakten på bakpanelet merket **L1NE Output 7** til inngangen til en effektforsterker, lydmikser, drevet høyttaler, tredjeparts datamaskinlydkort eller andre måter å overvåke produksjon.



Merk: Bass Station II er ikke et MIDI-grensesnitt på datamaskinen. MIDI kan overføres mellom synth og datamaskin via USB-tilkoblingen, men MIDI kan ikke overføres mellom datamaskinen og eksternt utstyr via Bass Station IIs MIDI DIN-porter.

Hvis du bruker Bass Station II med et masterkeyboard, koble masterkeyboardets **MIDI OUT** til **MIDI IN** på synthen, og sørg for at masterkeyboardet er satt til utgang på MIDI-kanal 1 (synthens standardkanal).

Med forsterkeren eller mikseren av eller dempet, koble AC-adapteren til Bass Station II 1 og koble den til strømkilden. Slå av synen med å slå på andre på et bakgrunnsbilde til en DC Filter på dette. For en liste over innledende synth-innstillinger som ikke er beholdt fra forrige økt, se Synth-innstillinger som ikke er lagret fra forrige økt i vedlegg.

Slå på mikseren/forsterkeren/drevne høyttalerne, og skru opp **VOLUME** -kontrollen 10 til du har et sunt lydnivå fra høyttaleren når du spiller.

I stedet for en høyttaler og/eller en lydmikser kan det være lurt å bruke et par hodetelefoner. Disse kan kobles til hodetelefonutgangen på bakpanelet 8 . Hovedutgangene er fortsatt aktive når hodetelefoner er koblet til. **VOLUM** -kontrollen 10 justerer også hodetelefonnivået.

MERK: Bass Station II-hodetelefonforsterkeren er i stand til å sende ut et høyt signalnivå; vær forsiktig når du stiller inn volumet.

Bass Station II kan lagre 128 patcher i minnet. 0 – 63 er forhåndslastet med noen flotte fabrikklyder. 64 – 127 er beregnet for lagring av brukerpatcher, og er alle forhåndslastet med samme standard "initial" patch (se "Init Patch – parametertabell") på side 22).

En Patch lastes ved å bla opp eller ned til Patch-nummeret med Patch-knappene 8; patchen er umiddelbart aktiv og LED-displayet viser gjeldende patchnummer. Patch-knappene kan holdes nede for rask rulling.



Merk at når du endrer Patch, mister du de gjeldende synthinstillingerne. Hvis de gjeldende innstillingene var en modifisert versjon av en lagret patch, vil disse endringene gå tapt. Derfor er det alltid tilrådelig å lagre innstillingene dine før du laster inn en ny oppdatering. Se [Lagre oppdateringer nedenfor](#).

Patcher kan lagres på alle de 128 minnestedene (0 – 127), men husk at hvis du lagrer innstillingene til en av patchene 0 – 63, vil du overskrive en av fabrikkinnstillingene. For å lagre en patch, trykk på **Lagre** - knappen 9. LED-displayet – som viser gjeldende patchnummer – vil blinke. For å overskrive denne oppdateringen med dine nåværende innstillinger, trykk på **Lagre** - knappen igjen. LED-displayet vil kort indikere at oppdateringen blir lagret.

For å lagre gjeldende innstillinger i et annet minne enn patchnummeret på skjermen (som hvis du lastet en patch, modifiserte den på en eller annen måte og deretter ønsket å lagre den endrede versjonen uten å overskrive den originale versjonen), trykker du på **Lagre** og bruk deretter Patch-knappene for å velge et alternativt Patch-minne mens displayet blinker. Når den er valgt, er det mulig å prøve målloppdateringen (ved å bruke tastaturet) bare for å være sikker på at du er fornøyd med å overskrive den. Trykk på **Lagre** - knappen en gang til for å lagreappen. LED-displayet vil kort indikere at oppdateringen blir lagret.

Du kan avbryte Lagre-prosedyren når "LED-blinker"-stadiet ved å trykke på **funksjon/Avslutt**-knapp **5**. Lagre-prosedyren vil avbryte og Bass Station II vil gå tilbake til patchen som redigeres.



Bass Station II Factory-patchene kan lastes ned fra Novation-nettstedet og Novation Components hvis de er blitt overskrevet ved et uhell. Se "Importere patcher via SvsEx" på side 24.

Når du har lastet inn en patch du liker lyden av, kan du endre lyden på mange forskjellige måter ved å bruke synthkontrollene. Hvert område av kontrollpanelet blir behandlet i større dybde senere i håndboken, men noen få grunnleggende punkter bør diskuteres her:

Det alfanumeriske tressegmentsdisplayet vil normalt vise nummeret på den nærværende lastede patchen (0 til 127). Så snart du ændrer en "analog" parameter – dvs. dreier en dreiekontroll eller justerer en On-Key-funktion, vil den vise parameterverdien (de fleste er enten 0 til 127 eller -63 til +63), med en av to pilene blir uthævet (på høyre side). Disse pilene indikerer hvilken retning kontrollen må dreies for å matche verdien som er lagret i lappen. Den går tilbake til patchnummervisningen etter at kontrollen slippes.

Filterknappen

Å justere frekvensen til synthens filter er sannsynligvis den mest brukte metoden for lydmodifisering. Av denne grunn har Filter **Frequency** sin egen dedikerte store dreiekontroll 34 øverst til høyre. Eksperimenter med forskjellige typer patch for å høre hvordan endring av filterfrekvensen endrer karakteristikken til forskjellige typer lyd.

Pitch og Mod hjul

Bass Station II er utstyrt med et standard par synthesizer-kontrollhjul 2 ved siden av keyboardet, **Pitch og Mod** (Modulation). **Pitch** -kontrollen er fjærbelastet og går alltid tilbake til midtstilling.

Flytting av **tonehøyde** vil alltid heve eller senke tonehøyden til tonen(e) som spilles. Maksimal operasjonsområde er 12 halvtoner opp eller ned, men dette kan justeres ved å bruke On-Key funksjon **Oscillator: Pitch Bend Range** (Upper C#).

Mod - **hjulets** nøyaktige funksjon varierer med lappen som er lastet; den brukes generelt for å legge til uttrykk eller ulike elementer til en syntetisert lyd. En vanlig bruk er å legge til vibrato til en lyd.

Det er mulig å tilordne **Mod** -hjulet til å endre ulike parametere som utgjør lyden – eller en kombinasjon av parametere samtidig. Dette emnet er omtalt mer detaljert andre steder i håndboken. Se "On-key funksjoner (mod-hjul) på side 22.

Oktavskifte

Disse to knappene 3 transponerer klaviaturet opp eller ned en oktav hver gang de trykkes, til maksimalt fire oktaver nedover, eller fem oktaver oppover. Antall oktaver som tastaturet forskyves med, indikeres av LED-displayet.
Ved å trykke på begge knappene samtidig (Reset) returnerer keyboardet til standard tonehøyde, der den laveste tonen på klaviaturet er en oktav under mellom C.



Midt C

Transponer

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

For å transponere, hold nede **Transpose** - knappen 4 og hold nede **tangenten** som representerer tonearten du ønsker å transponere til. Transponering er i forhold til Midt-C. For å flytte klaviaturet opp fire halvtoner, hold **nede Transponering** og trykk på E over Midt-C. For å gå tilbake til normal tonehøyde, utfør de samme handlingene, velg kun Midt-C som måltone.

Arpeggiatoren

Bass Station II inkluderer en arpeggiator, som lar arpeggioer av varierende kompleksitet og rytme spilles og manipuleres i sanntid. Arpeggiatoren aktiveres ved å trykke på Arp **ON** - knappen 42; dens LED vil lyse.

Hvis en enkelt tast trykkes, vil tonen bli trigget på nytt av arpeggiatoren, med en hastighet som bestemmes av Tempo-kontrollen 44 . Hvis du spiller en akkord, identifiserer arpeggiatoren dens noter og spiller dem individuelt i sekvens med samme hastighet (dette kalles et arpeggiomønster eller "arp-sekvens"); Hvis du spiller en C-dur-treklang, vil de valgte tonene være C, E og G.

Justering av **Rhythm** 45 , **Arp Mode** 46 og **Arp Octaves** 47 kontrollene vil endre rytmen til mønsteret, måten sekvensen spilles på og rekkevidden på en rekke måter. Se "Arpeggiator-seksjonen" på side 18 for fullstendige detaljer.

On-Key funksjoner



For å redusere antall kontroller på Bass Station II (og dermed gjøre synthen mindre og penere!), har en rekke konfigurasjons- og oppsettalternativer blitt tildelt selve keyboardet. Tenk på tastene som å ha en Shift (eller Ctrl, eller Fn) funksjon, som på et datamaskintastatur; On-Key-funksjonene aktiveres ved å holde nede **funksjonen/ Avslutt** knapp 5 mens du trykker på en tast. On-Key-funksjonen for hver tast er trykt på topppanelet rett over tastaturet.

Noen On-Key-funksjoner er "bi-state" - dvs. de aktiverer eller deaktiverer noe, mens andre er "analoge" parametere som består av en rekke verdier. Når On-Key-funksjonsmodusen er kommet inn, bruk Patch/Value-knappene 8 for å endre tilstanden eller verdien.

Hvis du trykker på **Function/Exit** en gang til for å gå ut av On-Key-funksjonsmodus, eller alternativt, hvis du ønsker å endre en annen parameter, hold inne **Function/Exit** - knappen mens du trykker på tasten til neste parameter. Se side 21 for fullstendige detaljer om alle On-Key-funksjonene.

Lokal kontroll

Bass Station II har en høy grad av MIDI-implementering, og nesten alle kontroll- og synthparametere overfører MIDI-data til eksternt utstyr, og på samme måte kan synthen kontrolleres i nesten alle henseender ved innkommende MIDI-data fra en DAW eller sequencer.

Lokal kontroll aktiveres/deaktiveres via On-Key-funksjonen **Global: Local** (øvre A). Hold inne **funksjons-/ avslutt** - knappen 5 og trykk på **tasten**. Bruk verdiknappene 8 for å slå lokal kontroll på eller av. Displayet vil bekrefte innstillingen. Trykk på Function/Exit for å gå ut av On-Key-modus. Standardtilstanden er at lokal modus er På, slik at tastaturet fungerer! Hvis du vil styre synthen via MIDI fra annet utstyr (som et masterkeyboard), setter du Local mode til Off. Lokal modus er alltid satt til På etter en strømsyklus.

SYNTHESIS TUTORIAL

Denne delen dekker de generelle prinsippene for elektronisk lydgenerering og prosessering mer detaljert, inkludert referanser til Bass Station IIs fasiliteter der det er relevant. Det anbefales at dette kapitlet leses nøye hvis analog lydsyntese er et ukjent emne. Brukere som er kjent med dette emnet kan hoppe over denne delen og gå videre til neste.

For å få en forståelse av hvordan en synthesizer genererer lyd, er det nyttig å ha en forståelse av komponentene som utgjør en lyd, både musikalsk og ikke-musikalsk.

Den eneste måten en lyd kan oppdages på, er ved å lytte til vibrasjonene (veldig nøyaktig) til en av et uendelig antall forskjellige typer lyd.

Bemerkelsesverdig nok kan enhver lyd beskrives i form av bare tre egenskaper, og alle lyder

alltid ha dem. De er:

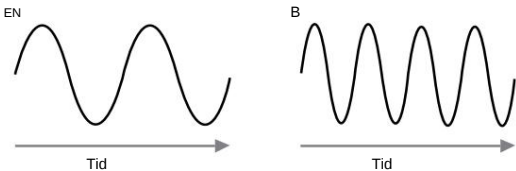
- Tonehøyde
- Tone
- Volum

Det som gjør en lyd forskjellig fra en annen er de relative størrelsene til de tre egenskapene som opprinnelig er tilstede i lyden, og hvordan egenskapene endres over varigheten av lyden.

Med en musikalsk synthesizer satte vi oss bevisst for å ha presis kontroll over disse tre egenskapene, og spesielt hvordan de kan endres i løpet av lydens "levetid". Egenskapene blir ofte gitt forskjellige navn: Volum kan refereres til som Amplitude, Loudness eller Level, Pitch som Frequency og Tone som Timbre.

Tonehøyde

Som nevnt oppfattes lyd av luft som vibrerer trommehinnen. Tonehøyden på lyden bestemmes av hvor raske vibrasjonene er. For et voksent menneske er den langsamste vibrasjonen som oppfattes som lyd omtrent tjue ganger i sekundet, som hjernen tolker som en lyd av basstypen; den raskeste er mange tusen ganger i sekundet, noe hjernen tolker som en lyd med høy diskant.



Hvis antall toppe i de to bølgeformene (vibrasjoner) telles, vil man se at det er nøyaktig dobbelt så mange toppe i Bølge B som i Bølge A. (Bølge B er faktisk en oktav høyere i tonehøyde enn Bølge A). Det er antall vibrasjoner i en gitt periode som bestemmer tonehøyden til en lyd. Dette er grunnen til at tonehøyde noen ganger refereres til som frekvens. Det er antallet bølgeformtopper som telles i løpet av en gitt tidsperiode som definerer tonehøyden eller frekvensen.

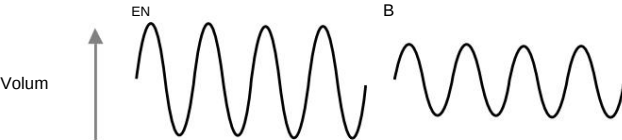
Tone

Musikalske lyder består av flere forskjellige, relaterte tonehøyder som forekommer samtidig. Den høyeste blir referert til som den "fundamentale" tonehøyden og tilsvarer den oppfattede tonen til lyden. Andre tonehøyder som utgjør lyden som er relatert til det grunnleggende i enkle matematiske forhold kalles harmoniske. Den relative lydstyrken til hver harmonisk sammenlignet med lydstyrken til grunn-tonen bestemmer den generelle tonen eller 'klangen' til lyden.

Tenk på to instrumenter som et cembalo og et piano som spiller samme tone på klaviaturet og med likt volum. Til tross for at de har samme volum og tonehøyde, låter instrumentene fortsatt tydelig annerledes. Dette er fordi de forskjellige notemekanismene til de to instrumentene genererer forskjellige sett med harmoniske; harmoniske som er tilstede i en pianolyd er forskjellige fra de som finnes i en cembalolyd.

Volum

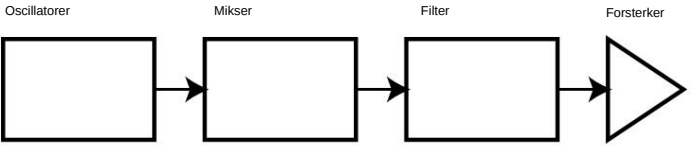
Volum, som ofte omtales som amplituden eller lydstyrken til lyden, bestemmes av hvor store vibrasjonene er. Veldig enkelt, å lytte til et piano fra en meter unna ville høres høyere ut enn om det var femti meter unna.



Etter å ha vist at bare tre elementer kan definere hvilken som helst lyd, må disse elementene nå være relatert til en musikalsk synthesizer. Det er logisk at en annen del av Synthesizer 'syntetiserer' (eller lager) disse forskjellige elementene.

En del av synthesizeren, **oscillatorene**, gir råbølgeformsignaler som definerer tonehøyden til lyden sammen med dens rå harmoniske innhold (tone). Disse signalene blandes deretter sammen i en seksjon som kalles **blanderen**, og den resulterende blandingen mates deretter inn i en seksjon som kalles **filteret**. Dette gjør ytterligere endringer i tonen i lyden, ved å fjerne

(filtrere) eller forsterke visse av harmoniske. Til slutt mates det filtrerte signalet inn i **forsterkeren**, som bestemmer det endelige volumet til lyden.



Ytterligere synthesizerseksjoner - **LFOs** og **Envelopes** - gir flere måter å endre tonehøyden, tonen og volumet til en lyd ved å samhandle med **oscillatorene**, **filteret** og **forsterkeren**, og gir endringer i lydens karakter som kan utvikle seg over tid. Fordi **LFOs** og **Envelopes** eneste formål er å kontrollere (modulere) de andre synthesizerseksjonene, er de ofte kjent som 'modulatorer'.

Disse forskjellige synthesizer-seksjonene vil nå bli dekket mer detaljert.

Oscillatorene og mikseren

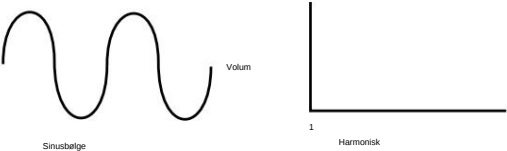
Oscillator-delen er virkelig hjerterytmen til synthesizeren. Den genererer en elektronisk bølge (som skaper vibrasjonene når den til slutt mates til en høyttaler). Denne bølgeformen produseres med en kontrollerbar musikalsk tonehøyde, i utgangspunktet bestemt av tonen som spilles på klaviaturet eller ligger i en mottatt MIDI-notemelding. Den opprinnelige karakteristiske tonen eller klangen til bølgeformen bestemmes faktisk av bølgeformens form.

For mange år siden oppdaget pionerer innen musikalsk syntese at bare noen få særegne bølgeformer inneholdt mange av de mest nyttige harmonikkene for å lage musikalske lyder. Navnene på disse bølgeformene gjenspeiler deres faktiske form når de sees på et instrument kalt et oscilloskop, og de er: Sinusbølger, Firkantbølger, Sagtannbølger, Trekantbølger og Støy. Bass Station IIs Oscillator-seksjon kan generere alle disse bølgeformene.

Hver bølgeform (unntatt støy) har et spesifikt sett med musikalsk relaterte harmoniske som kan manipuleres av andre deler av synthesizeren.

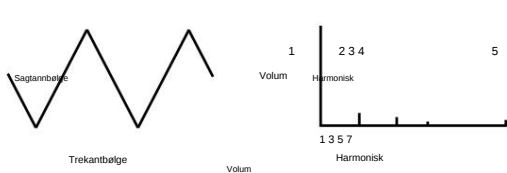
Diagrammene nedenfor viser hvordan disse bølgeformene ser ut på et oscilloskop, og illustrerer de relative nivåene av deres harmoniske. Husk at det er de relative nivåene til de forskjellige harmoniske som er tilstede i en bølgeform som bestemmer tonen til den endelige lyden.

Sinusbølger

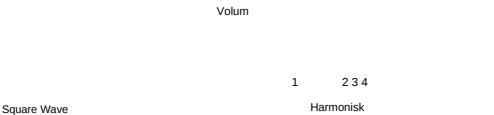


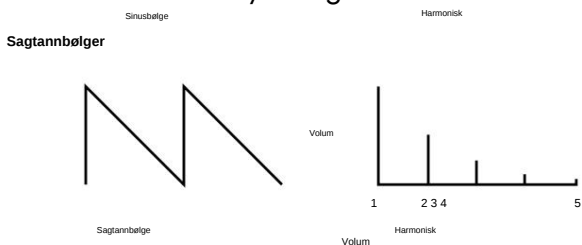
Disse har bare en harmonisk. En sinusbølgeform produserer den "reneste" lyden fordi den bare har denne enkelt tonehøyden (frekvensen).

Trekantbølger

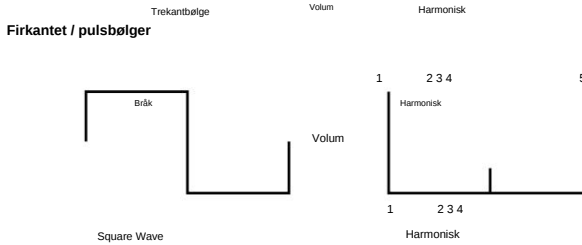


Disse inneholder bare odd harmoniske. Volumet av hver avtar som kvadratet av dens posisjon i den harmoniske serien. For eksempel har den 5. harmoniske et volum 1/25 av volumet til grunn-tonen.





Disse er rike på harmoniske, og inneholder både jevne og odde harmoniske av grunnfrekvensen. Volumet til hver er omvendt proporsjonal med posisjonen i den harmoniske serien.

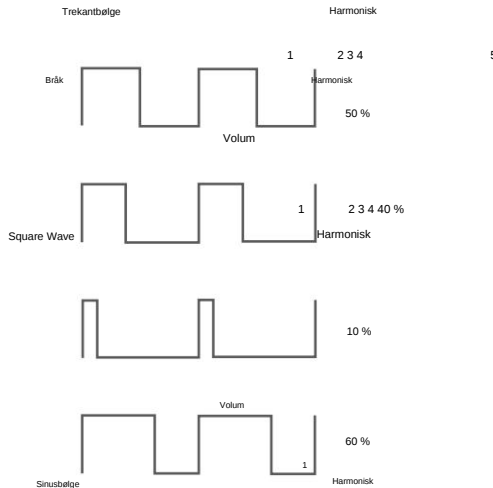


Disse inneholder bare odde harmoniske, som har samme volum som odde harmoniske i en sagtannbølge.

Det vil bli lagt merke til at firkantbølgeformen bruker like mye tid i sin 'høye' tilstand som i sin 'lave' tilstand. Dette forholdet er kjent som "duty cycle". En firkantbølge har alltid en driftssyklus på 50 %, noe som betyr at den er "høy" i halve syklusen og "lav" for den andre halvdelen. Bass Station II lar deg justere arbeidssyklusen til den grunnleggende firkantede bølgeformen for å produsere en bølgeform som er mer "rektangulær" i form. Disse er ofte kjent som puls bølgeformer. Etter hvert som bølgeformen blir mer og mer rektangulær, introduseres jevnere harmoniske og bølgeformen endrer karakter, og blir mer "nasal" klingende.

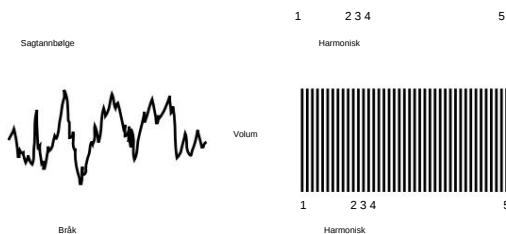


En puls bølgeform høres likt ut enten driftssyklusen er - for eksempel - 40 % eller 60 %, siden bølgeformen bare er "invertert" og det harmoniske innholdet er nøyaktig samme.



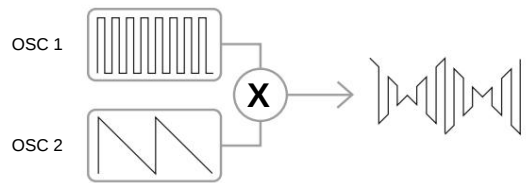
Bråk

Støy er i utgangspunktet et tilfeldig signal, og har ingen grunnleggende frekvens (og derfor ingen tonehøyde). Alle frekvenser er tilstede i støy, og alle har samme volum. Fordi den ikke har tonehøyde, er støy ofte nyttig for å lage lydeffekter og perkusjonslyder.



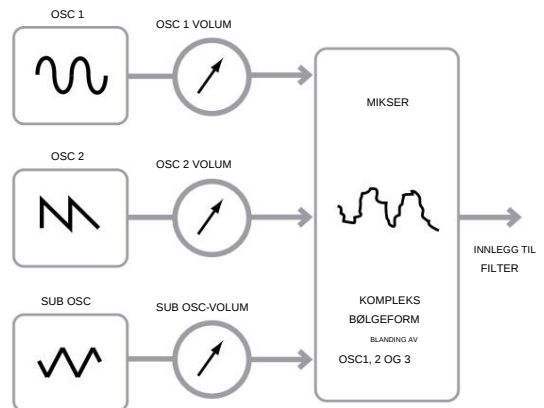
Ringmodulasjon

En ringmodulator er en lydgenerator som tar signaler fra to oscillatorer og effektivt "multipliserer" dem sammen. Bass Station IIs ringmodulator bruker Oscillator 1 og Oscillator 2 som innganger. Den resulterende utgangen avhenger av de ulike frekvensene og det harmoniske innholdet som er tilstede i hvert av de to oscillatorsignalene, og vil bestå av en serie sum- og differansfrekvenser samt frekvensene som er tilstede i de originale signalene.



Mikseren

For å utvide rekkevidden av lyder som kan produseres, har typiske analoge synthesizere mer enn én oscillator. Ved å bruke flere oscillatorer for å lage en lyd, er det mulig å oppnå svært interessante harmoniske mikser. Det er også mulig å detunere individuelle oscillatorer litt mot hverandre, noe som skaper en veldig varm, "feit" lyd. Bass Station IIs Mixer lar deg lage en lyd som består av bølgeformene til Oscillator 1 og 2, den separate sub-oktavoscillatoren, en støykilde, Ring Modulator-utgangen og et eksternt signal, alt blandet sammen etter behov.



Filteret

Bass Station II er en subtraktiv musikksynthesizer. Subtraktiv innebærer at en del av lyden trekkes fra et sted i synteseprosessen.

Oscillatorene gir de rå bølgeformene mye harmonisk innhold, og filterdelen trekker fra noen av harmoniske på en kontrollert måte.

7 typer filter er tilgjengelig på Bass Station II; de er alle varianter av de tre grunnleggende filtertypene: Low Pass, Band Pass og High Pass. Den typen filter som oftest brukes på synthesizere er Low Pass. På et lavpassfilter velges en "grensefrekvens" og eventuelle frekvenser under denne passerer, mens frekvenser over filterresonans velges ut eller fjernes. Innstillingen til parameteren Filter Frequency dikterer punktet over frekvensene som fjernes. Denne prosessen med å fjerne harmoniske fra bølgeformene har effekten av å endre lydens karakter eller klang. Når frekvensparameteren er på maksimum, er filteret helt "åpent" og ingen frekvenser fjernes fra de rå oscillatorbølgeformene.

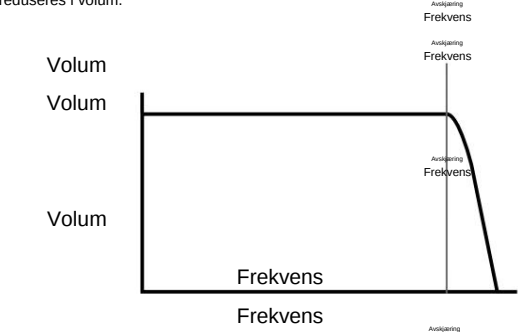
I praksis er det en gradvis (snarere enn en plutselig) reduksjon i volumet til harmoniske over grensepunktet for et lavpassfilter. Hvor raskt disse harmoniske reduseres i volum når frekvensen øker over grensepunktet, bestemmes av filterets helning. Helningen måles i 'volumenheter per oktav'. Siden volumet måles i desibel, er denne helningen vanligvis oppgitt som så mange desibel per oktav (dB/

oktober). Jo høyere tall, desto større avvisning av harmoniske over avskjæringspunktet, og jo mer uttalt filtereffekt. Bass Station IIs filterseksjon gir to bakker, 12 dB/okt og 24 dB/okt.

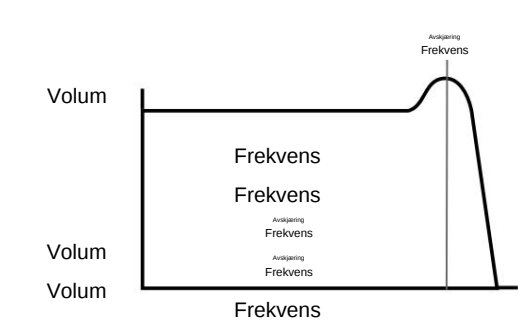
En annen viktig parameter for filteret er dets resonans. Frekvenser ved avskjæringspunktet kan økes i volum av filterresonanskontrollen. Dette er nyttig for å fremheve visse harmoniske i lyden.

Etter hvert som resonansen økes, vil en plystre-lignende kvalitet introduseres til lyden som passerer gjennom filteret. Når den er satt til svært høye nivåer, får resonans faktisk filteret til å oscillere selv når et signal sendes gjennom det. Den resulterende plystretonen som produseres er faktisk en ren sinusbølge, hvis tonehøyde avhenger av innstillingen til frekvensknappen (filterets avskjæringspunkt). Denne resonansproduserte sinusbølgen kan faktisk brukes for noen lyder som en ekstra lydkilde om ønskelig.

Diagrammet nedenfor viser responsen til et typisk lavpassfilter. Frekvenser over grensepunktet reduseres i volum.

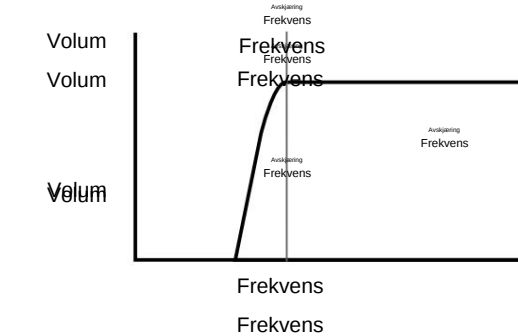


Når resonans legges til, økes frekvensene rundt avskjæringspunktet i volum.

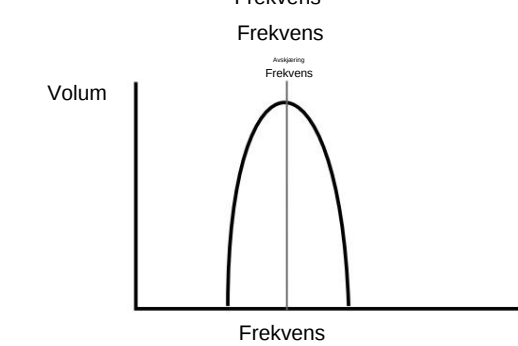


I tillegg til den tradisjonelle lavpassfiltertypen finnes det også høypass- og båndpasstyper. På Bass Station II legges filtertypen med **Shape** - bryteren 32 .

Et høypassfilter ligner på et lavpassfilter, men fungerer i "motsatt forstand", frekvens slik at frekvenser under grensepunktet fjernes. Frekvenser over avskjæringspunktet passerer. Når parameteren Filter Frequency er satt til null, er filteret Frequency helt åpen og ingen frekvenser fjernes fra de rå Oscillator-bølgeformene.



Når et båndpassfilter brukes, passerer bare et smalt bånd med frekvenser sentrert rundt grensepunktet. Frekvenser over og under båndet fjernes. Det er ikke mulig å åpne denne typen filter helt og la alle frekvenser passere.

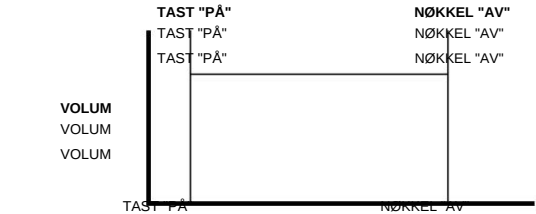


Konvolutter og forsterker

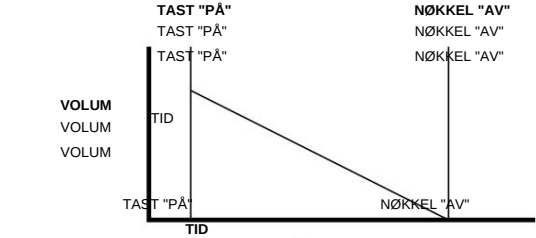
I tidligere avsnitt ble syntesen av tonehøyden og klangen til en lyd beskrevet. Den neste delen av synteseveiledningen beskriver hvordan volumet på lyden kontrolleres. Volumet til en tone som lages av et eksikinstrument varierer ofte mye over notens varighet, avhengig av typen instrument.

Volum

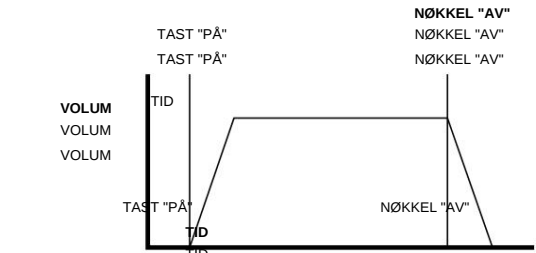
For eksempel vil en tone som spilles på et orgel raskt oppnå fullt volum når en tast trykkes. Den holder seg på fullt volum til tasten slippes, da faller volumnivået øyeblikkelig til null.



En pianotone oppnår raskt fullt volum etter at en tast er trykket, og faller gradvis i volum til null etter flere sekunder, selv om tasten holdes nede.

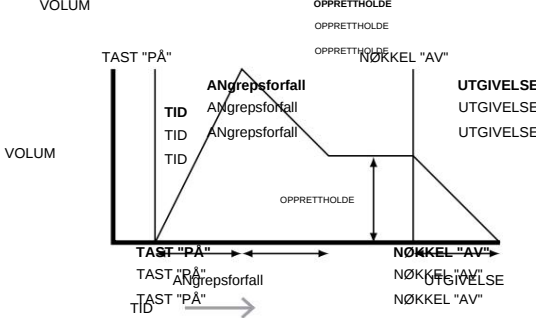


En String Section-emulering oppnår bare fullt volum gradvis når en tast trykkes. Den forblir på fullt volum mens tasten holdes nede, men når tasten slippes, faller -volumet til null ganske sakte.



I en analog synthesizer, endringer i en lyds karakter som **KEY "ON"** "PÅ" på en seddel styres av en seksjon som kalles en konvoluttgenerator. Bass Station II KEY "ON" kontrollerer notens amplitude - dvs. volumet på lyden - når lyden spilles.

Hver konvoluttgenerator har fire hovedkontroller, som brukes til å justere formen på VOLUME konvoluten (ofte referert til som ADSR-parametrene).

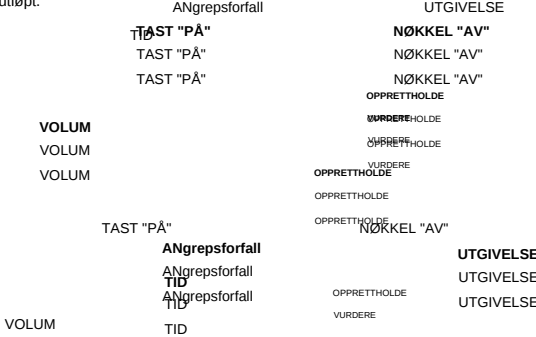


Angrepsstid Justerer tiden det tar etter at en tast er trykket for at volumet skal klatre fra null til fullt VOLUME volum. Den kan brukes til å lage en lyd med langsom inntoning.

Forfallstid Justerer tiden det tar før volumet faller fra det opprinnelige fulle volumet til det innstilte nivået ATTACK av Sustain-kontrollen mens en tast holdes nede.

Oppretholde nivå Dette er ulikt de andre konvoluttkontrollene ved at det setter et nivå i stedet for en tidsperiode.

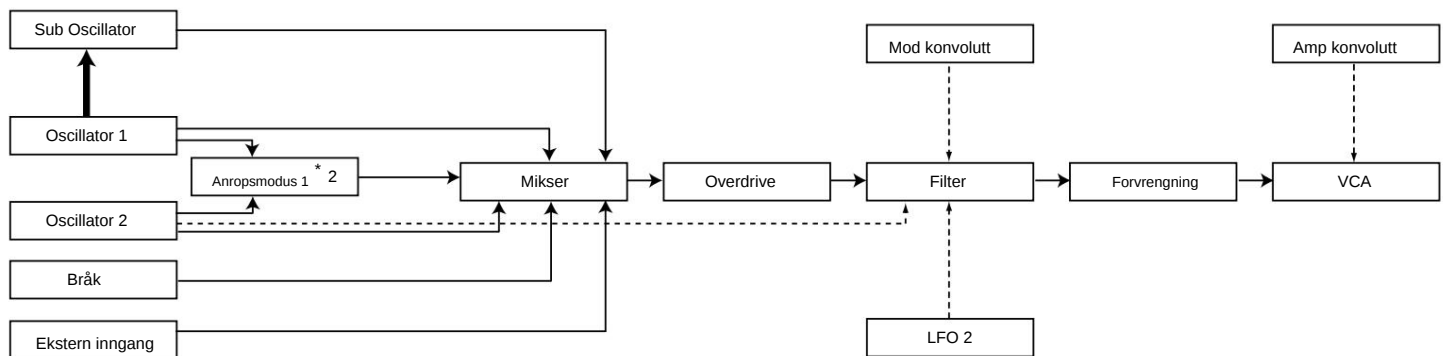
Den angir volumnivået som konvoluten forblir på mens tasten holdes nede, etter at Decay Time har utløpt.



FORENKLET BLOKKDIAGRAM

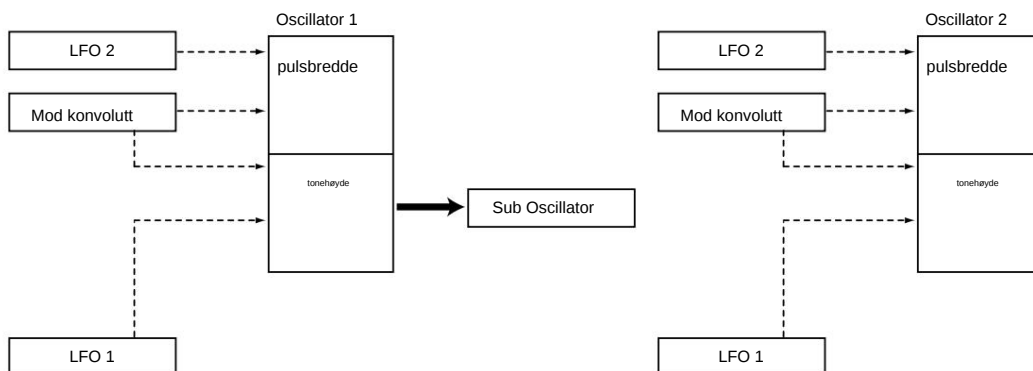
Bass Station II Blokkdiagram

1. Lyd ow →
 2. Mod ow 3. ---→
 Sub Osc-kontroll fra Osc 1 →



Oscillatormodulasjonskontroller

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



Utgivelsestid

VOLUM

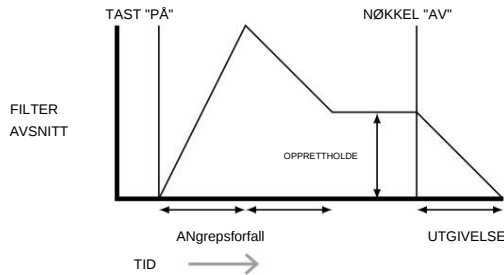
Justerer tiden det tar før volumet faller fra Sustain-nivået til null når tasten slippes. Den kan brukes til å lage lyder som har en "fade-out"-kvalitet.

OPPHOLD TID

OPPRETTHOLDE

De fleste synthesizere kan generere flere konvolutter. En konvolutt legges alltid på forsterkeren for å forme volumet til hver tone som spilles, som beskrevet ovenfor. Ytterligere ATTACK-DECAY - konvolutter kan brukes til å dynamisk endre andre deler av synthesizeren. UTGIVELSE

levetid for hver tone. Bass Station IIs andre Envelope Generator (**Mod Env**) kan brukes til å modifisere filterets grensefrekvens, eller pulsbredden til Oscillatorens Square Wave-utganger.



LFOer

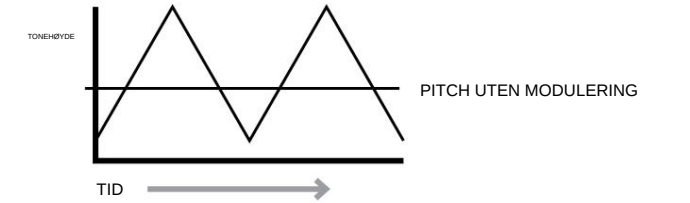
I likhet med konvoluttgeneratorene er LFO-delen av en synthesizer en modulator. I stedet for å være en del av selve lydsyntesen, brukes den til å endre (eller modulere) andre deler av synthesizeren. I Bass Station II, for eksempel, kan LFO-ene brukes til å endre Oscillator-pitch, eller Filter cutoff-frekvens.

De fleste musikkinstrumenter produserer lyder som varierer over tid både i volum og i tonehøyde og klangfarge. Noen ganger kan disse variasjonene være ganske subtile, men likevel bidra sterkt til å karakterisere den endelige lyden.

Mens en Envelope brukes til å kontrollere en engangsmodulasjon over i løpet av levetiden til en enkelt tone, modulerer LFOer ved å bruke en repeterende syklisk bølgeform eller mønster. Som diskutert tidligere, produserer oscillatorer en konstant bølgeform, som kan ha formen av en repeterende sinusbølge, trekantbølge osv. LFOer produserer bølgeformer på lignende måte, men normalt med en frekvens som er for lav til å produsere en lyd som det menneskelige øret kunne oppfatte direkte. (LFO står for Low Frequency Oscillator.) Som med en Envelope, kan bølgeformene som genereres av LFO-ene mates til andre deler av synthesizeren for å skape de ønskede endringene over tid – eller 'bevegelser' – til lyden. Bass Station II har to uavhengige LFO-er, som kan brukes til å modulere forskjellige synthesizerseksjoner og kan kjøre med forskjellige hastigheter.

Tenk deg at denne svært lavfrekvente bølgen påføres en oscillatorens tonehøyde. Resultatet er at tonehøyden til oscillatoren sakte stiger og faller over og under den opprinnelige tonehøyden. Dette vil for eksempel simulere en fiolinist som beveger en finger opp og ned på strengen til instrumentet mens det bues. Denne subtile opp- og nedbevegelsen av tonehøyde blir referert til som "Vibrato"-effekten.

En bølgeform som ofte brukes for en LFO er en trekantbølge.



Alternativt, hvis det samme LFO-signalet skulle modulere filtergrensefrekvensen i stedet for oscillator-pitch, ville en kjent slingingseffekt kjent som 'wah-wah' være resultatet.

Sammendrag

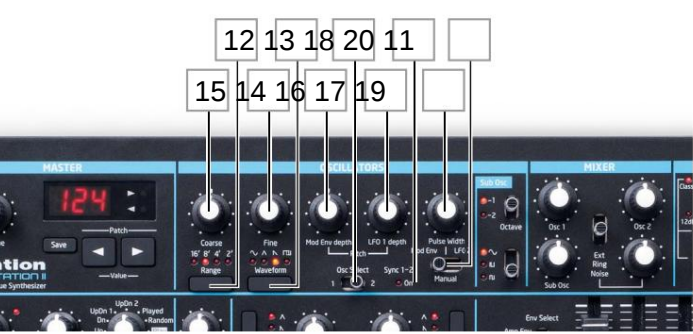
En synthesizer kan deles inn i fem hovedlydgenererende eller lydmodifiserende (modulerende) blokker:

1. Oscillatorer som genererer bølgeformer ved forskjellige tonehøyder.
2. En mikser som blander utgangene fra oscillatorene sammen (og legger til støy og andre signaler).
3. Filtre som fjerner visse harmoniske, endrer karakteren eller klangen til lyden.
4. En forsterker kontrollert av en Envelope-generator, som endrer volumet til en lyd over tid når en tone spilles.
5. LFOer og konvolutter som kan brukes til å modulere noen av de ovennevnte.

Mye av gleden med en synthesizer er å eksperimentere med de fabrikkinnstilte lydene (Patches) og lage nye. Det er ingen erstatning for "hands on"-opplevelse. Eksperimenter med å justere Bass Station IIs ulike kontroller vil etter hvert føre til en fyldigere forståelse av hvordan de ulike synthseksjonene endrer seg og bidrar til å forme nye lyder. Bevæpnet med kunnskapen i dette kapittelet, og en forståelse av hva som faktisk skjer i synthen når justeringer av knottene og bryterne gjøres, vil prosessen med å lage nye og spennende lyder bli enkel. Ha det gøy!

BASSSTASJON II I DETALJER

Oscillatorseksjonen



Bass Station IIs Oscillator-seksjon består av to identiske primæroscillatorer, pluss en "sub-oktav" oscillator som alltid er frekvenslåst til Oscillator 1. De primære oscillatorene, Osc 1 og Osc 2, deler et enkelt sett med kontroller; oscillatoren som styres velges av **oscillatorbryteren** 18 . Etter at justeringer er gjort på en oscillator, kan den andre velges og de samme kontrollene brukes til å justere bidraget til den generelle lyden, uten å endre innstillingene til den første. Du kan hele tiden tilordne kontrollene mellom de to oscillatorene til du får lyden du er ute etter.

Følgende beskrivelser gjelder derfor likt for de to oscillatorene, avhengig av hvilken som er valgt for øyeblikket:

Bølgeform

Bølgeformbryteren 13 velger en av fire grunnleggende bølgeformer - (stigende) Sagtann eller Sinus, Trekant, Firkant/Puls. Lysdiødene over bryteren bekreft den valgte bølgeformen.

Tonehøyde

De tre kontrollene **Range** 12 frekvens, **Coarse** 14 og **Fine** 15 setter oscillatorens fundamentale (eller Pitch). **Range-** bryteren er kalibrert i tradisjonelle "orgelstopp"-enheter, hvor 16' gir de laveste frekvensene og 2' de høyeste . Hver dobling av stopplengden halverer frekvensen og transponerer dermed klaviaturtonen ned en oktav .

Når Range er satt til 8', vil keyboardet være på konserttonehøyde med Middle C i midten. (Merk at innstillingen for Oscillator-rekkevidde er helt uavhengig av tastaturets Octave Shift-funksjon, satt med Octave-knappene 3).

Rotasjonskontrollene Coarse og Fine justerer tonehøyden over et område på henholdsvis ±1 oktav og ±1 halvtone. LED-displayet viser antall halvtoner over eller under konserttonehøyde når Coarse justeres. Når Fine er justert, viser displayet variasjonen over eller under konserttonen i cent, der 1 cent = 1/100 av en halvtone.

Modulering

Frekvensen til hver av oscillatorene kan varieres ved å modulere den med enten (eller begge) LFO 1 eller Mod Env-konvolutten. De to Pitch-kontrollene, **LFO 1 dybde** 17 og **Mod Env dybde** 18 kontrollerer dybden – eller intensiteten – til de respektive modulasjonskildene.

Merk at kun én LFO – LFO 1 – brukes til oscillatormodulasjon. Oscillatorpitch kan varieres med opptil fem oktaver, men LFO 1 dybdekontrollen er kalibrert for å gi finere oppløsning ved lavere parameterverdier (mindre enn ±12), da disse generelt er mer nyttige for musikalske formål.

Du vil finne følgende parameterinnstillinger som genererer musikalsk nyttige pitch swings:

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

Negative verdier av **LFO 1 dybde** "inverterer" den moderende LFO-bølgeformen; effekten av dette vil være mer tydelig med ikke-sinusformede LFO-bølgeformer.

Å legge til LFO-modulasjon kan legge til en behagelig vibrato når en sinus- eller trekant-LFO-bølgeform brukes, og LFO-hastigheten er verken satt for høyt eller for lavt. En sagtann eller firkantet LFO-bølgeform vil gi noe mer dramatiske og uvanlige effekter.

Å legge til envelope-modulasjon kan gi noen interessante effekter, med oscillatortonehøyden som endres over varigheten av noten mens den spilles. Kontrollen er "senter av", LED-displayet viser et område på -63 til +63 når det justeres. Med parameterverdien satt til maksimum, vil oscillator-pitch variere over åtte oktaver. En parameterverdi på 8 forskyver tonehøyden til oscillatoren med én oktav for det maksimale nivået til modulasjonsomhyllingen (f.eks. hvis sustain er på maksimum). Negative verdier inverterer følelsen av tonehøydevariasjonen; dvs. tonehøyden vil falle under angrepsfasen til konvolutten hvis **Mod Env-dybde** har en negativ innstilling.

Pulsbredde

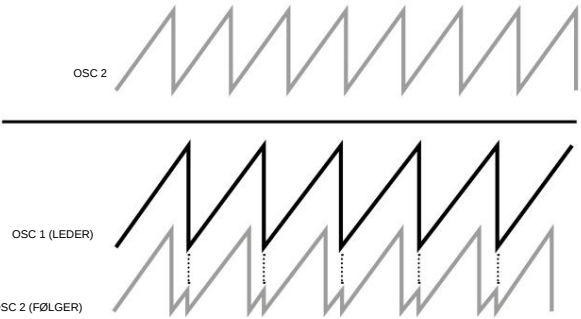
Når oscillatorbølgeformen er satt til Square/Pulse, kan klangen til den "edgy" firkantbølgelyden endres ved å variere pulsbredden, eller driftssyklusen, til bølgeformen.

Pulsbreddemodulasjonskildebryteren 18 tillater at arbeidssyklusen kan varieres enten manuelt eller automatisk. Når satt til **Manuell**, er **pulsbreddekontrollen** 19 aktivert; parameterområdet er 5 til 95, hvor 50 tilsvarer en firkantbølge (en driftssyklus på 50%). Ekstreme innstillinger med klokken og mot klokken produserer svært smale positive eller negative pulser, med lyden som blir tynnere og mer "rødaktig" etter hvert som kontrollen blir avansert.

Pulsbredden kan også moduleres av enten (eller begge) Modulation Envelope eller LFO 2, ved å flytte bryteren 18 til en av dens andre posisjoner. Den soniske effekten av LFO-modulasjon på pulsbredde er veldig avhengig av LFO-bølgeformen og hastigheten som brukes, mens bruk av envelope-modulasjon kan gi noen gode tonale effekter, med det harmoniske innholdet i tonen som endrer seg over varigheten.

Oscillator Sync

Oscillator Sync er en teknikk for å bruke en oscillator (Osc 1 på Bass Station II) for å legge til ekstra harmoniske til bølgeformen som produseres en annen (Osc 2), ved å få bølgeformen fra Osc 1 til å "gjentrigge" den til Osc 2 før en full syklus av Osc 2s bølgeform er fullført. Dette produserer et interessant utvalg av lydeffekter, hvis art varierer etter hvert som frekvensen til Osc 1 endres, og er også avhengig av forholdet mellom de to oscillatorenes frekvenser, ettersom de ekstra harmoniske kan eller ikke kan være musikalsk relatert til grunnleggende frekvens. Diagrammene nedenfor illustrerer prosessen.



Generelt er det tilrådelig å skru ned volumet til Osc 1 i Mixer-delen 26 slik at du ikke hører effekten. Osc Sync er aktivert av en On-Key funksjon – **Oscillator: Osc 1-2 synkronisering** (den høyere D). **Sync 1-2** LED 20 lyser når Osc 1-2 sync er valgt.

Suboscillatoren

I tillegg til de to primære oscillatorene, har Bass Station II en sekundær "sub-oktav" oscillator, hvis utgang kan legges til Osc 1 og Osc 2 for å skape flotte basslyder. Suboscillatorens frekvens er alltid låst til frekvensen til Osc 1, slik at tonehøyden er enten nøyaktig en eller to oktaver under den, i henhold til innstillingen til **Sub Oscillator Octave** - bryteren 21 .

Bølgeformen til suboscillatoren kan velges uavhengig av Osc 1, med **Wave** bryter 22. Alternativene er: en smal firkantbølge eller en firkantbølge.

Begge suboscillatorbryterne har tilhørende sett med lysdioder for å bekrefte strømmen omgivelser. Suboscillatorutgangen mates til Mixer-seksjonen hvor den kan legges til synthlyden i den grad det er nødvendig.

Parafonisk modus

Bass Station II er i sin kjerne en monofonisk synthesizer. Å aktivere parafonisk modus gir deg imidlertid forskjellige spillemuligheter. Parafonisk betyr at du kan bruke de to oscillatorene separat og spore dem over separate taster.

I monosynth-modus, når begge oscillatorene skrur opp, sporer de tastaturet sammen, uavhengig av om de er avstemt fra hverandre. Med parafonisk modus aktivert, når du spiller 2 tangenter på tastaturet har du muligheten til å skille de 2 oscillatorene og spille dem individuelt. I parafonisk modus vil de 2 oscillatorene fortsatt dele samme forsterker og filter.

For å aktivere parafonisk modus, hold nede funksjonsknappen og dobbelttrykk **Osc 1-2 sync**. Displayet endres til:P-0. Bruk patchverdiknappene for å aktivere (P-1) eller deaktivere (P-0) parafonisk modus. Parafonisk modus kan lagres per patch. Parafonisk modus er alltid av som standard.

Oscillatorfeil

For å skape litt mer blodbad er det nå mulig å introdusere tilfeldig detune til oscillatorene hver gang en tast trykkes. Feilen følger en pseudo-tilfeldig funksjon, så den bør være forskjellig hver gang du trykker og gi deg inntrykk av en eldre analog synthesizer.

For å slå på oscillatorfeil: hold inne funksjonstasten og trykk **Pitch Bend Range** to ganger. Skjermen vil endres til: E-0. Bruk patchverditastene for å endre denne verdien fra 0-7. 0 er ingen feil, og 7 representerer en feil på maksimalt omtrent 1 halvtone.

Oscillatorfeil kan lagres i oppdateringen. Som standard vil den være 0 (ingen feil). I parafonisk modus vil feilen være forskjellig for hver del.

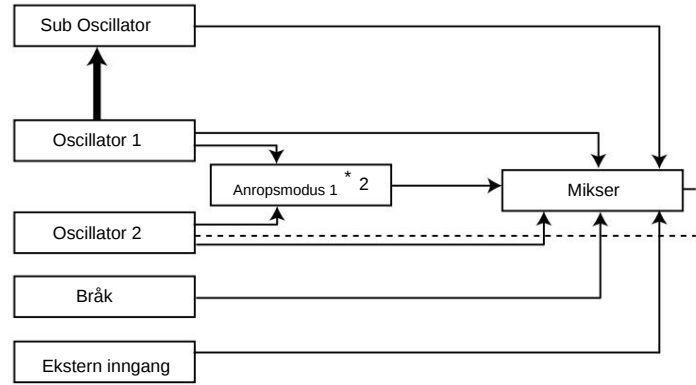
Utvidet Sub-Oscillator Tuning

Som standard følger sub-oscillatoren tonehøyden til oscillator 1. Sub-oscillatoren kan nå detunes fra oscillator 1 ved å bruke Grov/Fin-kontrollene. Dette betyr at alle 3 oscillatorene kan stilles inn til forskjellige tonehøyder for å lage interessante intervaller og treklangakkorder med enkeltasttrykk.

For å justere tuningen av sub-oscillatoren, trykk og hold **nede funksjonstasten** mens du justerer oscillatorens **grov-/fininnstillingskontroller**.

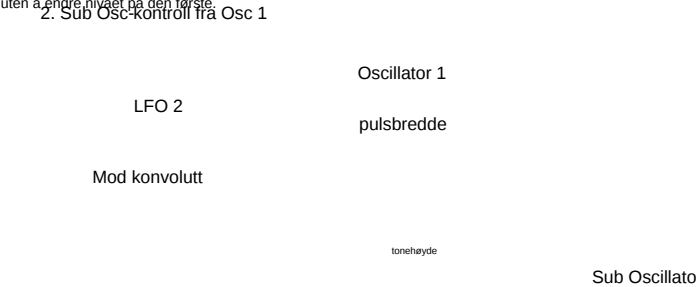
Når Sub-Oscillator-detuneringsen er satt til 0, vil den matche detuneringsen til Oscillator 1, som er standard.

Mikserdelen

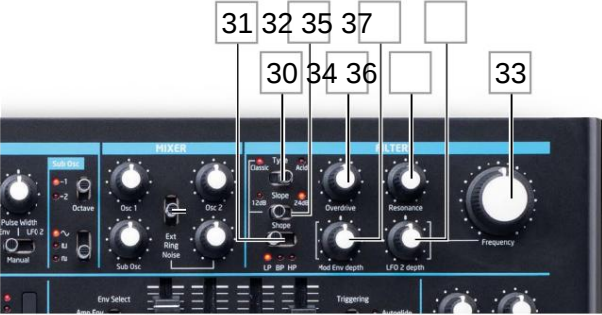


Utgangene fra de forskjellige lydkildene kan blandes sammen i forskjellige proporsjoner for å produsere den generelle synthylden, ved å bruke det som egentlig er en standard 6-i-1 monomikser.

De to oscillatorene og suboscillatoren har dedikerte kontroller på fast nivå, **OSC 1**, **Osc 2** og **Sub**. De tre andre kildene - støykilden, ringmodulatorutgangen og ekstern inngang - "deler" en enkeltnivåkontroll, selv om enhver blanding av de tre kan brukes. **Støy/ring/ekst**-bryteren 30 tildeler den fjerde nivåkontrollen 29 til en av disse tre kildene om gangen; etter å ha satt nivået i miksen for en av dem, kan du flytte bryter 30 til en annen posisjon og legge til den kilden i miksen i 1. Mod **low** uten å endre nivået på den første.



Filterseksjonen



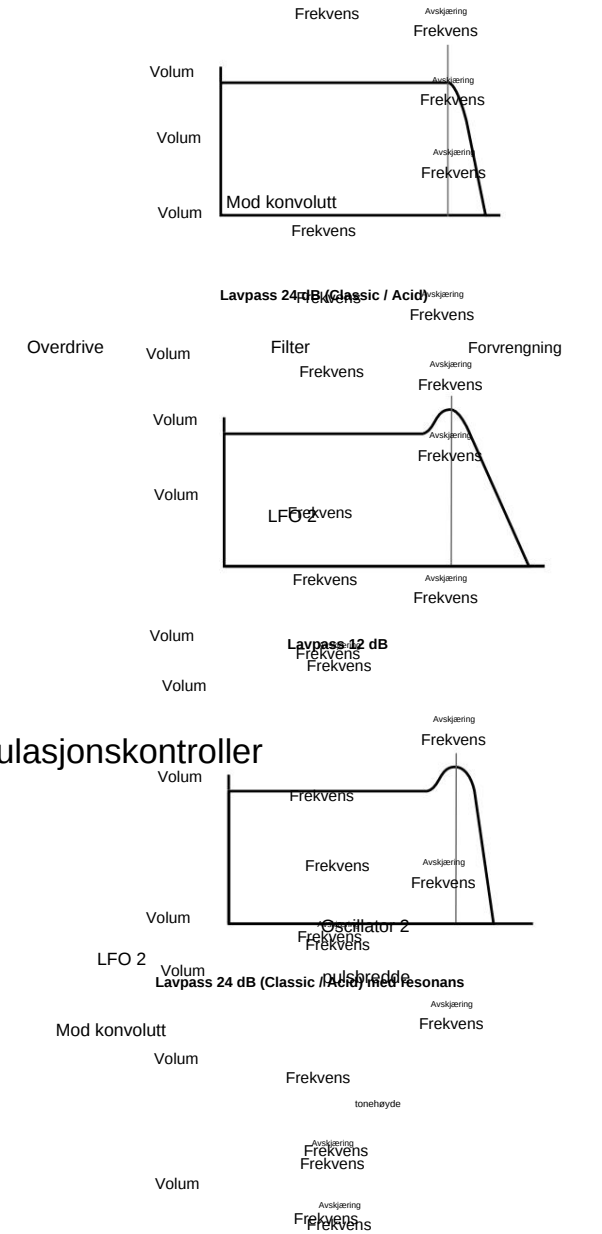
Summen som skapes i mikseren fra de ulike signalkildene, føres til filterseksjonen. Bass Station IIs filterseksjon er både enkel og tradisjonell, og kan konfigureres med kun et lite antall enkeltfunksjonskontroller.

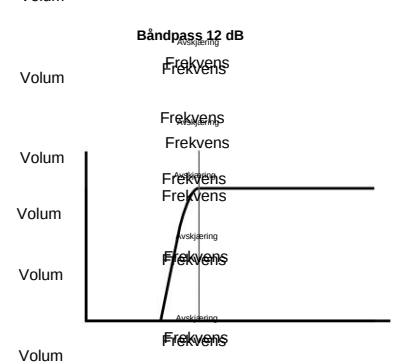
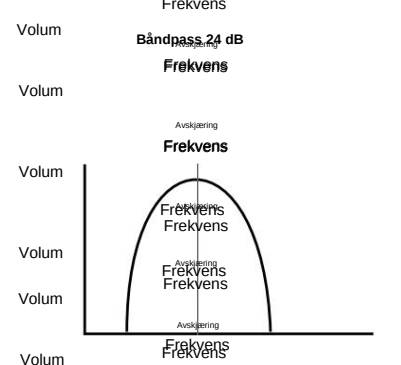
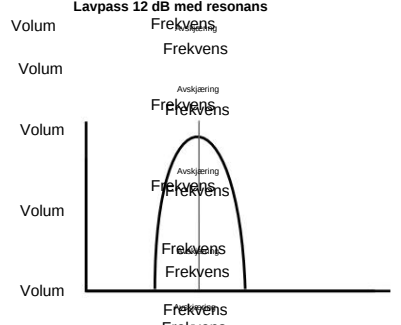
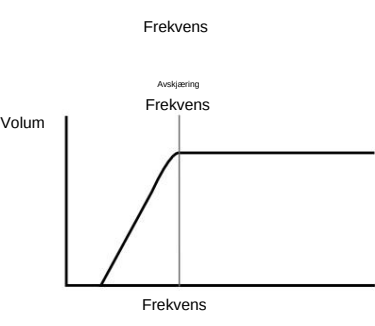
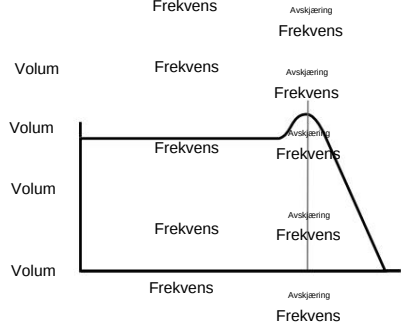
Filtertype

Typebryteren 30 velger en av to filterstiler: **Classic** og **Acid**.

Acid konfigurerer filterdelen som en 4-polet (24 dB/okt) lavpass-type med fast helling. Lavpassfiltre avviser høyere frekvenser, så denne filterinnstillingen vil være egnet for mange frekvenser typer basslyder. Denne filtertypen er basert på de enkle diodestagedesignene som ble funnet i forskjellige analoge synther populære på 1980-tallet, og har en spesiell sonisk karakter. Når **Acid** er valgt som **Type**, er **Slope**- og **Shape**-bryterne ute av funksjon.

Når **Type** er satt til **Klassisk**, konfigureres filteret som en variabeltype, hvis **form** og **Slope** kan settes med bryterne 31 og 32 henholdsvis. Et lavpass (**LP**), båndpass (**BP**) eller hi-pass (**HP**) karakteristikk kan velges med **Shape**; **Slope** angir graden av avvisning som brukes på frekvenser utenfor båndet; **24 dB**-posisjonen gir en brattere helling enn **12 dB**; en frekvens utenfor båndet vil bli dempet mer alvorlig med den brattere innstillingen.





Frekvens

Den store roterende **frekvenskontrollen** 33 ☐ setter grensefrekvensen for **syrefiltertypen** , og også for den **klassiske** filtertypen når **Shape** er satt til **HP** eller **LP**. Med et klassisk båndpassfilter konfigurert, setter **Frequency** senterfrekvensen til passbåndet.

Å sveipe filterfrekvensen manuelt vil påtvinge en "vanskelig å myk" karakteristikk på nesten hvilken som helst lyd.

Resonans

Resonanskontrollen **36** ☐ legger til forsterkning til signalet i et smalt bånd av frekvenser rundt frekvensen satt av **frekvenskontrollen** . Det kan fremheve sveipefiltereffekten betraktelig. Å øke resonansparameteren er veldig bra for å forbedre moduleringen av avskjæringsfrekvensen, og skape en veldig edgy lyd. Økende **resonans** fremhever også handlingen til **frekvenskontrollen** , og gir den en mer uttalt effekt.

Filtermodulering

Filterets Frekvens-parameter kan varieres automatisk - eller moduleres, av utgangen fra LFO 2 og/eller Modulation Envelope. En av eller begge metodene for modulasjon kan brukes, og hver har en dedikert intensitetskontroll, **LFO 2 dybde** 37 for LFO 2 og **Mod Env dybde** 35 for modulasjonskonvolutten. (Sammenlign med bruken ☐ av LFO 1 og Mod Env for modulering av oscillatorene.)

Merk at kun én LFO – LFO 2 – brukes til filtermodulasjon. Filterfrekvensen kan varieres med opptil åtte oktaver.



Noen eksempler på forholdet mellom LFO 2 Depth-parameteren og filterfrekvensen er som følger:

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

Negative verdier av **LFO 2 dybde** "inverterer" den modulerende LFO-bølgeformen; effekten av dette vil være mer tydelig med ikke-sinusformede LFO-bølgeformer.

Modulering av filterfrekvensen med en LFO kan produsere noen uvanlige "wah-wah"-effekter. Å sette LFO 2 til en veldig lav hastighet kan legge til en gradvis herding og deretter mykgjørende kant til lyden.

Når filterhandlingen utløses av konvolutt 2, endres filterhandlingen over varigheten av notatet. Ved å justere Envelope-kontrollene nøye, kan dette produsere noen veldig behagelige lyder, for eksempel kan det spektrale innholdet i lyden avvike betraktelig under angrepsfasen av noten sammenlignet med dens "fade out". **Mod Env depth** lar deg kontrollere "dybden" og "retningen" av modulasjonen; jo høyere verdi, desto større frekvensområde som filteret vil sveipe over. Med parameteren satt til maksimumsverdien, varierer filterfrekvensen over et område på åtte oktaver når Envelope 2 Sustain er satt til maksimum. Positive og negative verdier får filteret til å sveipe i motsatte retninger, men det hørbare resultatet av dette vil bli ytterligere modifisert av filtertypen som brukes.

Overdrive

Filterdelen inkluderer en dedikert driv- (eller forvrengnings-) generator; **Overdrive** _kontrollen ☐ 34 justerer graden av forvrengningsbehandling som påføres signalet. Drivenheten legges til før filteret.

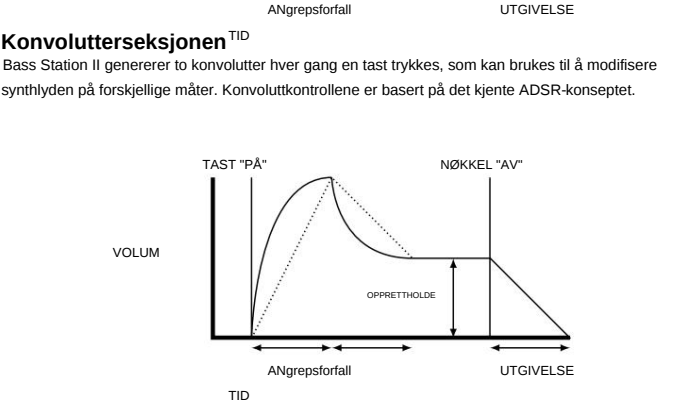
Justerbar filtersporing

Filtersporing er når cutoff-posisjonen til filterfrekvensen sporer tastaturet. Dette lar deg kontrollere hvor mye Filter Cutoff skal spores og tillate mer naturlige lyder, ettersom klangfarger som vanligvis går inn i høyere register, blir lysere, omtrent som en filteråpning og lar høyere frekvenser passere.

Filtersporing kan nå justeres ved å holde inne funksjonstasten og trykke to ganger på **Filter Freq** -tasten. Displayet vil endres til: F-0 Dette betyr at filtersporing er helt på.

Du kan bruke patchverdi knappene for å endre denne verdien i området 0-7, der 0 er full filtersporing og 7 er ingen filtersporing.

Filtersporingsinnstillingen kan lagres per oppdatering. Som standard er den alltid helt på.



ADSR-konvolutten kan lettest visualiseres ved å vurdere amplituden (volumet) til en note over tid. Konvolutten som beskriver "levetiden" til en lapp kan deles inn i fire forskjellige faser:

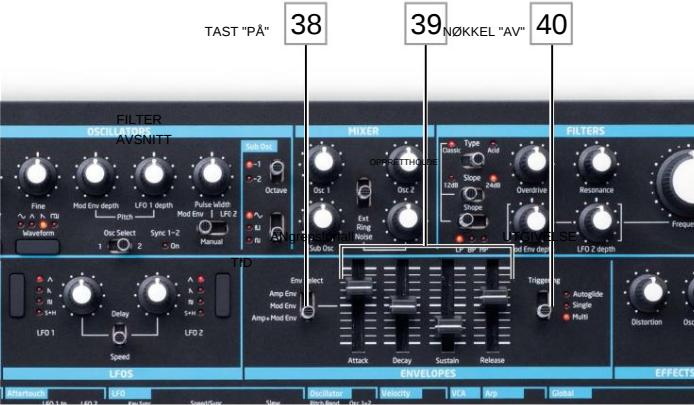
- Angrep** – tiden det tar før tonen øker fra null (f.eks. når tasten trykkes) til maksimalt nivå. En lang angrepstid gir en "fade-in"-effekt.
- Decay** – tiden det tar for nivået å falle fra den maksimale verdien som nås ved slutten av angrepsfasen til et **nivå**; definert av Sustain-parameteren.
- Sustain** – dette er en amplitudeverdi, og representerer volumet av tonen etter de innledende angreps- og decay-fasene – dvs. mens du holder nede tasten. Å sette en lav verdi på Sustain kan gi en veldig kort, perkussiv effekt (forutsatt at angreps- og nedbrytningstidene er korte).
- Slipp** – Dette er tiden det tar før notens volum faller tilbake til null SUSTAIN etter at nøkkelen slippes. En høy verdi på Release vil føre til at lyden forblir hørbar (selv om den reduseres i volum) etter at tasten slippes.

Selv om det ovenfor diskuteres **ADSR** når det gjelder volum, legg merke til at Bass Station II er utstyrt med to separate konvoluttgeneratore, referert til som **Amp Env** og **Mod Env**.

Amp Env - amplitudekonvolutten - er konvolutten som kontrollerer amplituden til synthsignalet, og rutes alltid bare til VCA i utgangstrinnet (se **NØKKEl "ON"** Bass Station II blokkskjema på side 14).

Mod Env – modulasjonskonvolutten – rutes til forskjellige andre deler av Bass Station II, hvor den kan brukes til å endre andre synth-parametere i løpet av notens varighet. Disse er:

- Modulering av tonehøyden til Osc 1 og Osc 2, i en grad satt av **Mod Env dybdekontrollen** 16 ☐
- Modulering av pulsbredden til Osc 1 og Osc 2s utganger når de er satt til Firkant-/pulsbølgeformer, og pulsbreddemodulasjonskildebryteren 18 er satt til Mod Env ☐
- Modulering av filterfrekvensen (når filteret er i klassiskodus), i en grad satt av **Mod Env dybdekontrollen** 37 ☐



Bass Station II har en dedikert skyvekontroll for hver ADSR-parameter. Settett med glidebrytere vil justere konvolutten(e) valgt av Env Select-bryteren 38: amplitudekonvolutten, modulasjonskonvolutten eller begge sammen.

- Angrep** - setter lappens angrepstid. Med glidebryteren i laveste posisjon, oppnår tonen sitt maksimale nivå med en gang tasten trykkes; med glidebryteren i den øverste posisjonen, tar tonen over 5 sekunder å nå sitt maksimale nivå. Midtveis er tiden ca. 250 ms.
- Decay** - angir tiden det tar for noten å forfalle fra det opprinnelige nivået til det definert av Sustain-parameteren. Med glidebryteren i midtstilling er tiden ca. 150 ms.
- Sustain** - setter volumet på noten etter forfallsfasen. En lav Sustain-verdi vil ha effekten av å fremheve starten på noten; å ha glidebryteren helt nede vil gjøre tonen uhørlig når decay-tiden har gått.

- Slipp** - Mange lyder får noe av karakteren sin fra tonene som forblir hørbare etter at tangenten slippes; denne "hengende" eller "fade-out"-effekten, med tonen som forsiktig dør bort naturlig (som med mange ekte instrumenter) kan være veldig effektiv. Med glidebryteren satt til midtposisjon vil utgivelsestiden være ca. 360 ms. Bass Station II har en maksimal utgivelsestid på over 10 sekunder, men kortere tider vil nok være mer nyttig! Forholdet mellom parameterverdien og utgivelsestiden er ikke lineært.

Ytterligere kontroll over hvordan individuelle noter høres ut med forskjellige spillestiler kan oppnås med de forskjellige innstillingene til **triggerbryteren** 40.

- Single** – den(e) valgte konvolutten(e) utløses for hver tone som spilles for seg selv. Men hvis du spiller i en legato-stil, vil ikke konvolutten(e) utløses. Hvis **glidetidskontrollen** er satt til noe annet enn helt mot klokken (av), brukes portamento mellom tonene uavhengig av spillestil. Se "Portamento" på side 18.
- Multi** – den(e) valgte konvolutten(e) utløses alltid for hver tone som spilles, uavhengig av spillestil. Hvis **Glide Time** -kontrollen 46 er satt til noe annet enn helt mot klokken (av), brukes portamento mellom notene, enten de spilles i en legato-stil eller ikke.
- Autoglide** – denne modusen fungerer på samme måte som **Single**, men portamento brukes bare på de tonene som spilles i en legato-stil.



Hva er Legato?
Som antydnet ovenfor betyr det musikalske uttrykket Legato "jevn". En Legato-tastaturstil er en der minst to toner overlapper hverandre. Dette betyr at mens du spiller melodien, beholder du den forrige (eller en tidligere) note mens du spiller en annen tone. Når den tonen høres, slipper du den tidligere tonen.

Legato-stilspilling er relevant for noen soniske muligheter. Når det gjelder **Multi** modus, er det viktig å forstå at konvolutten vil utløses på nytt hvis det blir igjen "mellomrom" mellom notatene.

Envelope Retriggering

Det er mulig å konfigurere både mod- og/eller amplitudekonvoluttene dine til å gjenutløse når forfallsstadiet er over.

Dette kan slås av og på ved å holde inne funksjonstasten og trykke på **AmpEnv** (for amplitude konvolutt looping) eller **ModEnv** (for modulerende envelope looping) tastene to ganger. Skjermen endres til:r-0. Bruk patch-verditastene for å bytte mellom r-1 (konvolutt-gjentrigger) eller r-0 (konvolutten retrigger ikke).

Innstillingene kan lagres i patchen. Standardverdien er alltid å ikke trigge på nytt.

Antall konvoluttgjentrigger

Som en utvidelse av gjenutløsende konvoluttfunksjonen beskrevet ovenfor, kan konvolutter settes til å sløyfe på ubestemt tid, eller en hvilken som helst verdi opptil 16 ganger.

Envelope Retriggering må være slått på for at denne funksjonen skal være effektiv. For å slå på Envelope Retriggering, hold nede Function og trykk på Amp-Env eller Mod-Env funksjonstastene to ganger (til skjermen endres til r-0), og bruk deretter Patch </>-knappene for å velge r-1.

For å angi antall ganger konvolutten skal løkkes, hold nede Function og trykk på Amp Env eller Mod-Env-tasten tre ganger (til displayet endres til c-0). Når den er satt til c-0, vil konvolutten sløyfes på ubestemt tid, dette er standardinnstillingen. Velg fra c-[1-16] (ved hjelp av Patch </>-knappene) for å angi antall looper fra 1 til 16.

Sustain-konvolutter med fast varighet

Sustain-perioden for både forsterker- og mod-konvolutten kan stilles inn til en fast tid. Dette er spesielt nyttig for å bruke Bass Station II til å designe trommelyder.

Når den er aktiv, vil konvolutten flyttes til utgivelsesstadiet en angitt tidsperiode etter opprettholdelsesstadiet, uavhengig av om den utløsende noten slippes eller ikke.

Når du aktiverer sustain med fast varighet, fjernes forfallsstadiet fra konvolutten. Decay-glidebryteren vil nå bestemme varigheten av opprettholdelsesstadiet til konvolutten.

For å endre konvoluttene til en modus med fast varighet, hold inne **Function** og trykk på **Amp Env** eller **Mod-Env**- tasten fire ganger (til displayet endres til d-0). Sett skjermen til d-1 for å aktivere konvolutter med fast varighet.

Når den er aktivert, overstyrer konvolutter med fast varighet funksjonen for gjenoppretting av konvolutten.

Kroppsholdning

Portamento får notater til å gli sekvensielt fra den ene til den neste mens de spilles, i stedet for umiddelbart å hoppe fra en tonehøyde til en annen. Synthen husker den siste tonen som ble spilt, og glidingen vil starte fra den tonen selv etter at tangenten er sluppet. Varigheten av gliden stilles inn av glidetidskontrollen.

Gliddivergens

Som standard brukes samme glidetid (portamento) for alle oscillatorer. Det er imidlertid også mulig å innføre forskjellige glidetider mellom den første og andre oscillatoren.

For å slå på Glide Divergence, hold nede **Function** og trykk på **Input Gain** - tasten to ganger. Displayet vil vise (g-0). Velg g-[1-15] (ved hjelp av Patch </>-knappene). Den valgte verdien bestemmer hvor mye langsommere oscillator 2 glir.

Når glidedivergens er aktivert, vil oscillator 2 alltid gli saktere enn oscillator 1.

Effektseksjonen

To ekstra lydeffektverktøy er utstyrt med Bass Station II: Distortion og Osc Filter Mod.



- Forvrengning** - dette legger til en kontrollert mengde forvrengning før VCA. Dette betyr at forvrengningskarakteristikken ikke vil endre seg ettersom amplituden til signalet endres over tid som et resultat av Amplitude Envelope.
- Osc Filter Mod** – Dette gjør at filterfrekvensen kan moduleres direkte av Oscillator 2. Intensiteten til den resulterende effekten er avhengig av kontrollinnstillingen, men også nesten alle Osc 2 parametere, f.eks. rekkevidde, tonehøyde, bølgeform, pulsbredde og enhver modulasjon brukt.



Prøv å legge til Osc Filter Mod mens du sveiper Osc 2-pitch med pitch-hjulet.

LFO-seksjonen

Bass Station II har to separate lavfrekvente oscillatorer (LFO-er), betegnet LFO 1 og LFO 2. De er identiske når det gjelder funksjoner, men utgangene deres rutes til forskjellige deler av synthen og brukes derfor forskjellig, som skissert nedenfor:

LFO 1:

- kan modulere tonehøyden til Osc 1 og/eller Osc 2; Mengden av modulasjon justeres i oscillatordelen med **LFO 1 dybdekontrollen** 17.
- kan modulere tonehøyden til både Osc 1 og Osc 2 via Mod-hjulet 2 aktivert av On-, Key-funksjonen **Mod Wh: LFO 1 til Osc Pitch** (lavere C#).
- kan modulere tonehøyden til både Osc 1 og Osc 2 via tastaturets aftertouch, hvis aktivert av On-Key-funksjonen **Aftertouch: LFO 1 til Osc Pitch** (nedre F).

LFO 2:

- kan modulere pulsbredden til Osc 1 og/eller Osc 2 når **Waveform** 13 er satt til Square/Pulse, og pulsbreddemodulasjonskildebryteren [18] er satt til **LFO 2**.
- kan modulere filterfrekvensen; Mengden av modulasjon justeres i filterseksjonen med **LFO 2 dybdekontroll** 38.
- kan modulere filterfrekvensen via Mod-hjulet 2 Tastefunksjon, hvis aktivert av On **Mod Wh: LFO 2 til Filter Freq** (nedre D).

LFO-bølgeformer

Bølgeformbryterne 24 velger en av fire bølgeformer - Triangel, (fallende) Sagtann, Firkant eller Sample og Hold. Lysdiodeene ved siden av bryteren bekrefter den valgte bølgeformen.

LFO-hastighet

Hastigheten (eller frekvensen) for hver LFO settes av dreiekontrollene 25 når LFO **Delay/Speed** -bryteren 23 er satt til Speed. Frekvensområdet er fra null til omtrent 190 Hz.



LFO-forsinkelse

Vibrato er ofte mer effektivt når det er tonet inn, i stedet for bare "slått på"; **forsinkelsen** _ parameteren angir hvor lang tid det tar for LFO-utgangen å øke når en tone spilles. Den enkle (en per LFO) dreiekontrollen 25 brukes til å justere denne tiden når **LFO Delay/Hastighetsbryteren** 23 er i **forsinkelsesposisjonen** .

LFO hastighet/synkronisering

Disse On-Key-funksjonene (tilgjengelig for hver LFO uavhengig) er relatert til **Delay/Hastighetsbryter** 23 i LFO - delen av Bass Station II. Når **Delay/Speed** er satt til **Speed**, er det mulig å utvide funksjonen ved å bruke Speed/Sync On-Key-funksjonen. Ved å sette On-key-funksjonen **Speed/Sync LFO 1** (via den nedre A-tasten) til SPd (Speed) kan hastigheten til LFO 1 styres av dreiekontrollen 25 . Å sette den til Snc (Sync) tilordner funksjonen til denne kontrollen på nytt, og lar hastigheten til LFO 1 synkroniseres til en intern eller ekstern MIDI-klokke, basert på en synkroniseringsverdi valgt av kontrollen 25 . Synkroniseringsverdier vises på LED-displayet. Se tabellen Synkroniseringsverdier på side 24.

Den samme funksjonen gjelder for LFO 2 med On-Key-funksjonen **Speed/Sync LFO 2**, som velges med den nedre A#-tasten.

LFO Keysync

Hver LFO kjører kontinuerlig, "i bakgrunnen". Hvis **Keysync** er **Av**, er det ingen måte å forutsi hvor bølgeformen vil være når en tast trykkes. Fortløpende trykk på en tast vil gi varierende resultater. Ved å sette **Keysync** til **On** starter LFO på nytt ved starten av bølgeformen hver gang en tast trykkes.

Keysync velges på eller av for hver LFO uavhengig av On-Key-funksjoner: **LFO: Keysync LFO 1** (nedre G) og **LFO: Keysync LFO 2** (nedre G#).

LFO Slew

Slew har effekten av å modifisere formen på LFO-bølgeformen. Skarpe kanter blir mindre skarpe når Slew økes. Effekten av dette kan høres ved å velge Square som LFO-bølgeform og stille inn hastigheten ganske lavt slik at utgangen når en tast trykkes veksler mellom kun to toner. Å øke verdien av Slew vil føre til at overgangen mellom de to tonene blir en "glidning" i stedet for en skarp endring. Dette er forårsaket av at de vertikale kantene til den firkantede LFO-bølgeformen blir dreid.

Slew styres av On-Key funksjoner: **LFO: Slew LFO 1** (nedre B) og **LFO: Slew LFO 2** (midt C). Trykk på **Funksjon/Avslutt** - knappen 5 og den valgte Slew LFO-tasten; Juster deretter parameterverdien ved å bruke **verdiknappene** 8 . Trykk **Function/Exit** igjen for å avslutte LFO Slew.

Merk at Slew har en effekt på alle LFO-bølgeformer, men effekten varierer noe mellom bølgeformene. Når Slew økes, økes tiden det tar å nå maksimal amplitude, og kan til slutt føre til at den aldri blir oppnådd i det hele tatt, selv om innstillingen som dette punktet nås ved vil variere med bølgeformen.

FIRKANTBØLGE
INGEN SLEW

LITEN SLEW VERDI

STOR SLEW VERDI

Arpeggiator-seksjonen

Bass Station II har en allsidig Arpeggiator-funksjon som lar arpeggioer av varierende kompleksitet og rytme spilles og manipuleres i sanntid. Når arpeggiatoren er aktivert og en enkelt tast trykkes, vil notatet bli utløst på nytt. Hvis du spiller en akkord, identifiserer arpeggiatoren dens noter og spiller dem individuelt i rekkefølge (dette kalles et arpeggiomønster eller 'arp-sekvens'); Hvis du spiller en C-dur-treklang, vil de valgte tonene være C, E og G.



Arpeggiatoren aktiveres ved å trykke på **På** - knappen 41 ; den tilhørende LED-en vil bekrefte statusen.

Tempoet til arp-sekvensen settes av **Tempo** -kontrollen 43; du kan få sekvensen til å spille raskere eller langsommere ved å justere dette. Området er 40 til 240 BPM, og BPM-verdien vises i LED-displayet. Hvis Bass Station II blir synkronisert med en ekstern MIDI-klokke, vil den automatisk oppdage den innkommende klokken og deaktivere Tempo-kontrollen. Tempoet til arp-sekvensen vil nå bli bestemt av den eksterne MIDI-klokken. For å se BPM-verdien til den innkommende klokken, juster Tempo-kontrollen litt; dette vil endre LED-skjermen til å vise den eksterne klokkefrekvensen.

Hvis den eksterne MIDI-klokkekilden fjernes, vil Arpeggiator fortsette å "svinghjul" i det siste kjente tempoet. Men hvis du nå justerer **Tempo** -kontrollen, vil den interne klokken ta over og overstyre svinghjulsraten. Arp-tempoet styres nå av den interne klokken og kan justeres av Tempo-kontrollen.

Låseknappen 42 spiller **den** for øyeblikket valgte arp-sekvensen gjentatte ganger uten at tastene holdes . **Lås** kan også trykkes inn før Arpeggiator er aktivert. Når Arpeggiator er aktivert, vil Bass Station II umiddelbart spille arp-sekvensen definert av det siste settet med toner som ble spilt, og vil gjøre det på ubestemt tid.

Arp-mønstret velges av de tre kontrollene 44 **Arp Octaves**, 45 og 46: **Rytme**, Arp-modus og

- Rytme** – arpeggiatoren kommer med 32 forhåndsdefinerte arp-sekvenser; bruke **Rytmekontroll** for å velge en. Sekvensene er nummerert 1 til 32; displayet bekrefter nummeret til den valgte. Sekvensene øker i rytmisk kompleksitet ettersom tallene øker; Rhythm 1 er bare en serie av påfølgende skritt, og rytmer med høyere nummer introduserer mer komplekse mønstre og kortere varighetsnoter (semiquavers).
- Arp-modus – innstillingen til denne 8-posisjonsbryteren bestemmer grovt sett rekkefølgen som notene som utgjør sekvensen skal spilles i:

BYTTE OM STILLING	BESKRIVELSE	KOMMENTARER
Opp	Stigende	Sekvensen begynner med den laveste tonen som spilles
Ned	Synkende	Sekvensen begynner med den høyeste tonen spilt
OppDn	Gå opp/ned	Sekvens veksler
OppDn2		Som UpDn, men laveste og høyeste toner spilles to ganger
Spilt	Nøkkelbestilling	Sekvens består av noter i den rekkefølgen de spilles i
Tilfeldig	Tilfeldig	Notene som holdes spilles i en kontinuerlig varierende tilfeldig rekkefølge
Ta opp		Se avsnittet Sekvenser (side 20)
Spille		

Du bør bruke litt tid på å eksperimentere med forskjellige kombinasjoner av Rhythm og Arp Mode. Noen mønstre fungerer bedre i visse moduser.

- Arp-oktaver** – lar øvre oktaver legges til arp-sekvensen. Når den er satt til 2, spilles sekvensen som normalt, og spilles deretter umiddelbart igjen en oktav høyere. Høyere verdier utvider denne prosessen ved å legge til flere høyere oktaver. Andre innstillinger enn 1 har effekten av å doble, tredoble, osv. lengden på sekvensen. De ekstra notatene som er lagt til dupliserer hele den originale sekvensen, men oktavforskyvet. Dermed vil en fire-noters sekvens som spilles med **Arp Octaves** satt til 1 bestå av åtte toner når **Arp Octaves** er satt til 2.

Arp Swing

Denne arp-parameteren stilles inn via en On-Key-funksjon, **Arp: Swing** (øvre F#). Hold tasten nede og juster parameterverdien med **Patch/Value** - knappene 8 . Hvis Swing er satt til noe annet enn standardverdien på 50, kan du få flere interessante rytmiske effekter. Høyere verdier forlenger intervallet mellom odde- og partallsnoter, mens partall-til-odde-intervallene forkortes tilsvarende. Lavere verdier har motsatt effekt. Dette er en effekt som er lettere å eksperimentere med enn å beskrive!

Sekvenseren

Bass Station II inkluderer en 32-trinns sequencer, kontrollene for denne er inkludert i Arpeggiator-delen. Sekvenserkontrollene er merket på kontrollpanelet med svart tekst på en hvit blokkbakgrunn, og er: **Record, Play, SEQ, Legato, Rest** og **SEQ Retrig**. (Merk at **SEQ, Legato** og **Rest** er "andre funksjoner" til **Arp Octaves** -kontrollen 46 og **arp On 41** og **Latch 42**-knappene.)

Ta opp

Opptil fire separate sekvenser, som hver inneholder opptil 32 toner (eller en kombinasjon av noter og pauser) kan tas opp. Disse sekvensene er lagret i Bass Station II og beholdes når synthen er slått av. I tillegg blir den valgte sekvensen også lagret som en del av en patch.

For å ta opp en sekvens, velg først hvilken av de fire minneplasseringene (1 til 4) som skal brukes med **SEQ** -kontrollen 46. Sett **Arp Mode**-kontrollen 45 til **Record**. LED-displayet vil bekrefte modusen med rec. Spill den første tonen (eller legg inn en pause – se nedenfor) og LED-displayet vil vise '1'; den vil deretter øke med hver påfølgende note/hvile som spilles, opp til maksimalt 32 toner.

Sekvenseren registrerer ikke lengden på notene eller pausene som spilles. Under avspilling bestemmes rytmen til sekvensen av **arp Rhythm**-kontrollen 44; hvis en fullstendig sekvens på 32 noter/hvil er spilt inn, vil ikke noen etterfølgende note som spilles bli lagret;

sekvenser kan være kortere enn 32 toner/hvil hvis ønskelig, og du kan stoppe opptaket når som helst.

En pause (en stillhetstid av samme varighet som en tone) kan tas opp i en sekvens på samme måte som å ta opp en tone ved å trykke på **hvileknappen** 41 .

Hvis det kreves at to eller flere toner spilles på en legato-måte (uavhengig av mønsteret valgt av **Rhythm** -kontrollen), spill den første tonen og trykk deretter på **Legato** -knappen er brukt på den første tonen. Deretter spilles de andre tonene i en legato-måte. På samme måte kan de andre tonene knyttes (forlenges i varighet) på lignende måte ved å spille den samme tonen på hver side av legato-streken '·'. (Merk at det ikke er mulig å knytte hviler på denne måten.)

Ved å trykke på Legato-knappen gjentatte ganger vil legato/tie-funksjonen slås av og på. Bruk denne for å avbryte ethvert brukt legato/tilknytning til et sequencer-trinn. Når den er avbrutt, forsvinner streken.

Spille

Når ønsket sekvens er tatt opp, sett **Arp Mode**-kontrollen til **PLAY**. Innspilte sekvenser kan spilles av på en rekke måter. Hvis du spiller den første tonen i den innspilte sekvensen, vil sequenceren spille hele sekvensen i sin originale toneart. For eksempel, hvis den første tonen i den innspilte sekvensen var Middle C, så for å spille den sekvensen tilbake i sin originale toneart, bør du spille Middle C. Hvis du spiller en annen toneart, vil sekvensen bli transponert, med tonearten spilt som første note i sekvensen. For eksempel, hvis den nedre B spilles, vil sekvensen (som ble spilt inn fra midt C) transponeres ned en halvtone.

Rytmen til sekvensen kan endres ved å bruke **rytmekontrollen** 45 på en lignende måte som brukes med arpeggiatoren.

SEQ Retrig

Denne sekvensparameteren stilles inn via en On-Key-funksjon, **Arp: SEQ Retrig** (øvre G).

De tilgjengelige rytmene - som beskrevet i arpeggiator-delen - spenner fra to takter med enkle skrittslag til to takter med et komplekst mønster av semiquaver-slag. Antall toner i rytmemønsteret varierer derfor fra 8 (to takter hver av fire skritt) til 32 (to takter hver på 16 halvparter/hviler). Imidlertid kan en innspilt sekvens inneholde et hvilket som helst antall toner (opptil maksimalt 32), og dermed kan lengden på sekvensen ikke samsvare med lengden på det valgte rytmemønsteret. Dette kan være greit, men i noen tilfeller kan det være bedre å forkorte sekvensen for å matche lengden på den valgte rytmen, dvs. å ha en repeterende sekvens som matcher rytmen.

Når den er satt til On, utløser SEQ Retrig sekvensen hver annen takt, uavhengig av om avspilling av hele sekvensen er fullført. Med **SEQ Retrig** satt til **Off**, vil sekvensen bli spilt i sin helhet, selv om den 'omslutter' rytmemønsteret.

AFX-modus

AFX-modus lar deg tilordne flere variasjoner av patch-parametere (overlegg) til individuelle tangenter. Dette gjør at du kan ha en annen patch på hver tast, noe som gir omfattende muligheter til Bass Station II.

Du kan begynne med favorittpatchen din og introdusere subtile endringer mens du går oppover på klaviaturet, bygger trommelyder og tilordner dem til gitte tangenter, bruke Arpeggiator til å strukturere overlegg eller til og med lage hele spor helt fra Bass Station II.

Overlegg

Et overlegg inneholder en liste over parameterverdier som er lastet på toppen av oppdateringen. Så snart en tast med et overlegg trykkes, hentes parameterverdiene som er lagret i et overlegg.

Overlegg er ordnet i banker på 25. Hver bank med 25 overlegg er plassert over de 25 tonene til de to innledende oktavene på BSII-tastaturet (når oktav satt til 0, C2 til C4).

Det er 8 banker med overlegg, hvorav alle kan lastes på toppen av en hvilken som helst patch. Som standard er ingen overlegg valgt i hver oppdatering.

For å velge en overleggsbank, hold **nede Function/Exit** og trykk på **Arp-Swing**-tasten to ganger. Bruk Patch < og >-knappene, velg mellom o-0 (ingen overlegg) og o-[1-8] (overleggsbanker 1-8).

For å endre et overlegg, trykk og hold nede ønsket tast og gjør noen endringer i kontrollene. Tasten vil da ha endringene i bruk når den trykkes, alle andre taster forblir upåvirket.

Bankene med overlegg er uavhengige av lappene, slik at alle overleggsbanker kan tilbakekalles på alle lappene. Du kan for eksempel gjøre endringer i overleggene i bank 1 når du bruker patch 1 og deretter hente tilbake overleggene i bank 1 på toppen av en hvilken som helst annen patch. Endringene i bank 1 vil deretter bli brukt på den valgte lappen, og skape nye varianter av lappen.

Som standard inneholder banker 1-4 forhåndsinnstilte overlegg og banker 5-8 er tomme. Når du tilordner en tom bank med overlegg til en lapp, vil lappen "under" overlegget høres første gang du trykker på en tast.

Lagre overlegg

Hver overleggsbank må lagres individuelt. For å gjøre dette, gå til overleggsvalgmenyen (ved å trykke **Function/Exit** + **Arp-Swing** to ganger) og trykk **Lagre**.

Eventuelle ulagrede endringer vil bli slettet når du endrer en overleggsbank. Endring av patcher kan introdusere en endring til en annen overleggsbank.

Den valgte overleggsbanken lagres i synth-patchen. Individuelle overlegg kan bare lagres som en del av en bank. For individuell overleggseksport, se SysEx-støttedelen.

Fjerning av overlegg

Overleggsbanker kan tømmes ved hjelp av Novation Components-programvaren på AFX-modussiden. Standard overleggsbanker kan også gjenopprettes fra denne siden. Individuelle overlegg kan slettes individuelt via SysEx (se 'SysEx Support' nedenfor).

Kopiere overlegg

Det er mulig å kopiere og lime inn overlegg fra ett notat til et annet på maskinvaren.

Trykk og hold **nede Function/Exit** + **Transpose** (i den rekkefølgen) for å gå inn i copy-paste-modus, dette er kun tilgjengelig når en overleggsbank er valgt. Mens du holder **nede Function/Exit** + **Transpose**, trykk og hold en tast for å kopiere et overlegg ("CPY" vises på skjermen når overlegget kopieres.

Når den kopierte tasten fortsatt holdes nede, kan overlegget limes inn på en hvilken som helst tast ved å trykke på ønsket tast ('PST' vil vises på skjermen). Et overlegg kan limes inn på et hvilket som helst antall taster.

Beskytter overlegg

Det er mulig å skrivebeskytte overleggene dine slik at du kan gjøre ytelsesendringer på synthen uten å endre overleggene ved et uhell. For å aktivere skrivebeskyttelse, hold nede **Function/Exit** og trykk på **Seq-Retrig**-tasten to ganger, og endre deretter r-0 (skrivebeskyttet deaktivert) til 1 (skrivebeskyttet aktivert).

Denne skrivebeskyttelsen gjelder kun for overleggene.

Overleggsparametere

For en fullstendig liste over parametere som er lagret i overlegg, se tabellen på slutten av dette dokumentet.

Overleggsparametere er bare de verdiene som gjelder note-for-note. Arpeggiatorinnstillinger og globale (stemme) innstillinger er ikke inkludert. De fleste overflatekontroller og on-key parametere er inkludert.

On-key funksjoner

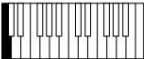
For å minimere antall kontroller, bruker Bass Station II On-key funksjoner for å justere lydparametere som ikke yter.

Hver tone på tastaturet har en spesifikk On-key funksjon, og disse er markert på panelet over hver tast. For å bruke en On-key-funksjon, trykk og hold inne **funksjon/**
Gå ut av knapp 5 og trykk på tasten som tilsvarer ønsket funksjon. LED-displayet vil blinke, og viser gjeldende verdi eller innstilling for funksjonen. Slipp både tasten og **Function/Exit** - knappen, og bruk **Patch/Value** -knappene 8 for å endre verdien eller tilstanden. Merk at noen funksjoner er av typen "switch" - dvs. På/Av, mens andre er "analoge" og har et typisk parameterverdiområde fra -63 til +63. Når ønsket verdi eller tilstand er innstilt, trykk **Function/Exit** igjen for å gå ut av On-key-modus; Hvis du ikke foretar noen ytterligere justeringer, vil den avbrytes etter 10 sekunder.



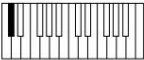
i Når On-key-funksjonen er valgt (med LED-displayet blinkende), gjenopptar tastaturet normal drift. Dette gjør at alle endringer i lyden som er et resultat av endring av On-key-funksjonen kan prøves live om nødvendig.

Mange av On-key-funksjonene er beskrevet andre steder i håndboken, inkludert eventuelle flertrykksfunksjoner for utvidede funksjoner. Listen nedenfor gir et sammendrag av parametere trykt på frontplaten til Bass Station II.



Mod Wh: Filter Freq (nederst C)

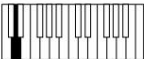
Område: -63 til +63
I tillegg til å variere filtergrensefrekvensen manuelt (med **Frequency Control 33**), med Modulation Envelope, og med LFO 2, kan du også bruke Mod Wheel for å variere den. Dette er en flott funksjon i liveopptreden. Parameterverdien bestemmer effektivt kontrollområdet som er tilgjengelig fra hjulet. Positive verdier av parameteren øker filterets grensefrekvens når mod-hjulet flyttes bort fra deg; negative verdier har motsatt effekt.



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

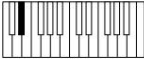
Område: -63 til +63
LFO 1 til OSC Pitch -parameteren kontrollerer i hvilken grad oscillatorpitch (både Osc 1 og Osc 2) endres av LFO 1 når Mod-hjulet 2 brukes . Denne funksjonen summeres med alle andre oscillatorpitchkontroller, derfor vil dens spesifikke effekt også avhenge av de andre oscillatorpitchkontrollinnstillingene. Positive verdier øker modulasjonen, noe som resulterer i en maksimal tonehøydeendring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver.

Negative verdier reduserer oscillatorens tonehøydemodulasjon med en tilsvarende maksimal mengde.



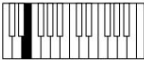
Mod Wh: LFO 2 til filterfrekvens (lavere D)

Område: -63 til +63
LFO 2 til Filter Freq -parameteren kontrollerer i hvilken grad filterfrekvensen modifiseres av LFO 2 når Mod-hjulet 2 brukes. Denne funksjonen summeres med alle andre filterfrekvenskontroller, derfor vil dens spesifikke effekt også avhenge av de andre filterfrekvenskontrollinnstillingene. Positive verdier øker filterfrekvensmodulasjonen, negative verdier reduserer den.



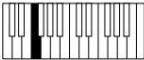
Mod Wh: Osc 2 Pitch (nedre D#)

Område: -63 til +63
Osc 2 Pitch-parameteren kontrollerer i hvilken grad tonehøyden til Osc 2 endres ved bruk av Mod-hjulet 2 . Dette er nyttig for å sveipe Osc 2 med en større mengde enn det som er mulig med Pitch-hjulet. Positive verdier øker modulasjonen, noe som resulterer i en maksimal tonehøydeendring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver. Negative verdier reduserer oscillatorens tonehøydemodulasjon med en tilsvarende maksimal mengde.



Aftertouch: Filter Freq (nedre E)

Område: -63 til +63
Filterfrekvens - parameteren kontrollerer i hvilken grad filterfrekvensen endres ved etterberøring (dvs. endringen i filterfrekvens er proporsjonal med mengden trykk som påføres tasten når den er truffet). Positive verdier øker filterfrekvensmodulasjonen, negative verdier reduserer den.



Aftertouch: LFO 1 til OSC Pitch (nedre F)

Område: -63 til +63
LFO 1 til OSC Pitch -parameteren kontrollerer i hvilken grad oscillatorpitch (for både Osc 1 og Osc 2) endres av LFO 1 ved bruk av aftertouch. Denne funksjonen summeres med de andre oscillatorpitchkontrollene, derfor vil dens spesifikke effekt også avhenge av de andre oscillatorpitchkontrollinnstillingene. Positive verdier øker modulasjonen, noe som resulterer i en maksimal tonehøydeendring på 95 halvtoner, eller 8 oktaver.

Negative verdier reduserer oscillatorens tonehøydemodulasjon med en tilsvarende maksimal mengde.



Aftertouch: LFO 2 hastighet (lavere F#)

Område: -63 til +63
LFO 2 Speed-parameteren kontrollerer i hvilken grad aftertouch påvirker LFO 2-hastigheten. Positive verdier øker hastigheten proporsjonalt med mengden trykk som påføres nøkkelen. Negative verdier reduserer hastigheten til LFO 2.



LFO: Keysync LFO 1 (nedre G)

Område: På eller Av
Ved å sette **Keysync LFO 1** til On starter LFO 1 på nytt ved starten av bølgeformen hver gang en tast trykkes. Hvis satt til Av er det ikke mulig å forutsi hvor bølgeformen vil være når en tast trykkes.



LFO: Keysync LFO 2 (nedre G#)

Område: På eller Av
Ved å sette **Keysync LFO 2** til On starter LFO 2 på nytt ved starten av kurven hver gang en tast trykkes. Hvis satt til Av er det ikke mulig å forutsi hvor bølgeformen vil være når en tast trykkes.



LFO: Hastighet/synkronisering LFO 1 (nedre A)

Område: SPd eller Snc
Denne On-key-funksjonen er relatert til **forsinkelses-/hastighetsbryter** 23 i LFO - seksjonen. Når **Delay/Speed** er satt til Speed, er det mulig å utvide funksjonen ved å bruke **Speed/Sync** On-Key funksjon. Ved å stille inn **Speed/Sync LFO 1** til **Speed** kan hastigheten til LFO 1 kontrolleres av dreiekontrollen 25 . Å sette den til **synkronisering** tilordner funksjonen til denne kontrollen på nytt, og lar hastigheten til LFO 1 synkroniseres til en intern eller ekstern MIDI-klokke, basert på en synkroniseringsverdi valgt av kontrollen 25 . Synkroniseringsverdier vises på LED-displayet. Se tabellen Synkroniseringsverdier på side 24.



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

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

**LFO: Slew LFO 1** (nedre B)

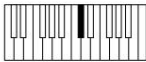
Område: 0 til 127

Slew har effekten av å modifisere formen på LFO 1-bølgeformen. Skarpe kanter blir mindre skarpe ettersom verdien av Slew økes.

**LFO: Slew LFO 2** (midt C)

Område: 0 til 127

Denne On-key-funksjonen fungerer på samme måte som **Slew LFO 1** ovenfor, men varierer dreiningen for LFO 2.

**Oscillator: Pitch Bend Range** (øvre C#)

Område: -24 til +24

Pitch Bend Range- parameteren bestemmer det maksimale området (i halvtoner) som Maksimalt to oktaver en bruke Pitch-hjulet 2 . kan velges. En positiv verdi øker tonehøyden til en tone, og en negativ verdi senkes ved å "forover" og reduserer tonehøyden når den roteres "bakover". En negativ Pitch Bend-verdi reverserer dette forholdet.

**Oscillator: Osc 1-2 synkronisering** (øvre D)

Område: Av eller På

Osc 1-2-synkronisering er en teknikk for å bruke Osc 1 til å legge til harmoniske til Osc 2 ved å bruke oscillator 1s bølgeform for å re-trigge den til oscillator 2. Når **OSC 1-2-synkronisering** er på, vil Sync 1-2 LED [20] er opplyst. Se side 9 for ytterligere detaljer.

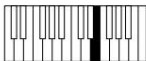
**Hastighet: Amp Env** (øvre D#)

Område: -63 til +63

Denne funksjonen legger til berøringsfølsomhet til det totale volumet, slik at med positive parameterverdier, jo hardere du spiller på tangentene, desto høyere blir lyden. Med **Amplitude Velocity** satt til null, er volumet det samme uavhengig av hvordan tangentene spilles. Forholdet mellom hastigheten som en tone spilles med og volumet bestemmes av verdien. Merk at negative verdier har omvendt effekt.



For den mest "naturlige" spillestilen, prøv å sette **Amp Env** til omtrent +40.

**Hastighet: Mod Env** (øvre E)

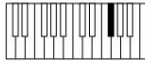
Område: -63 til +63

Ettersom **Amp Env** legger til berøringsfølsomhet til volumet, kan **Mod Env** stilles inn slik at effekten av alt som kontrolleres av Modulation-konvolutten blir berøringsfølsom. Med positive parameterverdier, jo hardere du spiller på tangentene, desto større blir effekten av modulasjonen. Merk at negative verdier har omvendt effekt.

**VCA: Limiter** (øvre F)

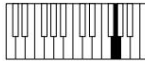
Område: 0 til 127

Fordi Bass Station II kan generere et veldig bredt dynamisk område – spesielt hvis filterdelen er justert nær selvoscillasjon – kan det være ønskelig å bruke begrensninger på synth-utgangen for å kontrollere signalnivået. Denne On-key-funksjonen bruker en enkel begrenser (det er ingen andre kontroller) på VCA-scenen. Det er best å justere etter at alle andre lydparametere har blitt justert; hvis mulig, still inn mens du kontrollerer utgangsnivået på måleren til en mikser eller forsterker for å sikre at det ikke skjer noen klipping mens eventuelle kontroller justeres. Når parameterverdien økes, blir begrensningen mer alvorlig, noe som resulterer i en komprimert lyd ved lavere utgangsnivå. Du må kanskje skru opp volumet eksternt for å kompensere for begrensningen.

**Arp: Swing** (øvre F#)

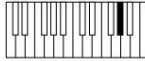
Område: 1 % til 99 %

Dette endrer rytmen til gjeldende arp-mønster. Se side 20 for en fullstendig beskrivelse.

**Arp: Seq Retrigger** (øvre G)

Område: Av eller På

Dette tvinger fram en gjentakelse av det gjeldende sekvensermønsteret uavhengig av lengden på arp-mønsteret. Se side 21 for en fullstendig beskrivelse.

**Globalt: MIDI-kanal** (øvre G#)

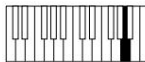
Område: 1 til 16

Denne On-key-funksjonen lar deg velge MIDI-kanalen som skal brukes til å sende og motta MIDI-data til/fra annet utstyr (som MIDI-sequenceren i DAW-en). Hold **funksjon/avslutt-knappen** 5 nede og trykk på den øvre G#-noten.

Displayet vil blinke og viser gjeldende MIDI-kanalnummer (1 hvis det ikke er endret fra fabrikkstandard).

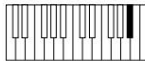
Frigjøringsfunksjon / **Avslutt**. Du kan nå bruke oppdateringen/

Verditaster for å endre kanalnummeret. Det nye kanalnummeret vil bli lagret og gjenopprettet etter en strømafbrytning.

**Globalt: Lokal** (øvre A)

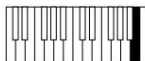
Område: På eller Av

Denne kontrollen bestemmer om Bass Station II skal spilles fra sitt eget keyboard, eller svare på MIDI-kontroll fra en ekstern enhet, for eksempel en MIDI-sequencer eller masterkeyboard. Sett **Lokal** til **On** for å bruke keyboardet, og til **Off** hvis du skal styre synthen eksternt via MIDI eller bruke Bass Station IIs keyboard andre eksterne MIDI-enheter.

**Globalt: Tune** (øvre A#)

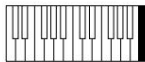
Rekkevidde: -50 cent til +50 cent

Denne parameteren lar deg gjøre finere justeringer av den generelle synth-stemningen. Inkrementene er cents (1/100 av en halvtone), og ved å sette verdien til ± 50 stilles oscillatoren til en kvarttone midt mellom to halvtoner.

**Globalt: Input Gain** (øvre B)

Område: -10 dB til +60 dB

Dette justerer forsterkningen til den eksterne lydingangen på bakpanelet **EXT IN** kobling {6}. Standardverdien er null (enhetsforsterkning)

**Globalt: Dump** (øvre C)

Rekkevidde: n/a

Bruk denne On-key-funksjonen til å overføre gjeldende synth-parametere via MIDI som en SysEx-melding. Dette lar deg lagre personlige patcher på datamaskinen din for sikkerhetskopiering. Dataene overføres fra både USB-porten og MIDI OUT-kontaktene på bakpanelet. Du kan enten sende bare gjeldende patch, eller alle 128. Hold nede **funksjonen/**

Avslutt -knappen og trykk på tasten. Displayet vil vise onE. Behold **funksjonen/avslutt**

Trykk på knappen igjen, og alle gjeldende synth-parametere vil bli overført.

Alternativt, trykk på **Patch/Value** -knappene, displayet vil vise Alle. Hold **funksjons-/avsluttknappen** nede og trykk på tasten igjen; Bass Station II vil nå overføre parametrene til alle 128 patchene i rekkefølge, slik at du vil ha en sikkerhetskopi av hele synthen din.

BLINDTARM

Novation komponenter

Hvis du vil lagre, sikkerhetskopiere eller overføre patcher til Bass Station II, er Novation Components programvaren du må bruke. Komponenter kan nås fra Novation-kontoen din, eller nettversjonen kan nås i kompatible MIDI-nettlesere på følgende URL:

komponenter.novationmusic.com

I tillegg til oppdateringshåndtering lar Novation Components deg også administrere AFX-modusoverlegg, tilpasset melding, innstillingstabeller og fastvareoppdateringer.

Importere patcher via SysEx

On-Key Dump-funksjonen lar deg lagre noen eller alle Bass Station II-patchene dine til en datamaskin ved å overføre dataene i form av MIDI SysEx-meldinger. Dette ville ikke vært veldig nyttig uten en metode for å laste patcher inn i synthen fra datamaskinen!

I tillegg til å laste opp patcher som du kanskje har lagret, kan det også være lurt å laste inn nye patcher som du har lastet ned fra Novation-nettstedet. (Husk å sjekke nettsiden fra tid til annen, siden vårt lydprogrammeringsteam stadig kommer med flotte nye lyder som du kan bruke.)

Bruk hvilken som helst MIDI-programvare du har installert på datamaskinen for å laste opp patcher som SysEx-data. Du må selvfølgelig vite hvor Patch-filene er lagret på harddisken din.

Når du sender en enkelt patch fra datamaskinen din, laster Bass Station II den inn i et bufferminne, men den blir den aktive patchen – dvs. du kan bruke den umiddelbart. Men hvis du bytter til en annen patch på synthen, vil den opplastede patchen gå tapt. Hvis du vil laste opp en patch til synthen din og lagre den for fremtidig bruk, må du lagre den på vanlig måte (se "Lagre patcher" på side 7). Som med å lagre en hvilken som helst modifisert patch, hvis du bare trykker på Lagre, vil patchen på det valgte stedet bli overskrevet. Hvis du vil lagre den opplastede oppdateringen på en spesifikk minneplassering (patchnummer), må du først bla til den plasseringen før du lagrer.

Hvis du sender et komplett patch-bibliotek, vil du automatisk overskrive hver patch i synthen. Dette er nyttig – ettersom det lar deg gjenopprette synthen til dens originale patchinnstillinger fra fabrikken – men merk at det vil overskrive alle eksisterende patcher, så hvis du ikke har sikkerhetskopiert dem, vil de gå tapt. Bruk med forsiktighet!

Tabell for synkroniseringsverdier

Denne tabellen forklarer hva skjermen vil vise når du endrer Speed/Sync-innstillingen for en av LFO-ene (ved å dreie LFO-rotasjonskontrollene [25] når On-Key-funksjonen LFO: Speed/Sync LFO 1 er satt til Sync).

	Vise	Vise Betydning	Musikalsk beskrivelse	MIDI Flått
1	64b 64	slag 48b 48	1 syklus per 16 barer	1536
2	slag 42b	42 slag	1 syklus per 12 barer	1152
3	36b 36	slag 32b 32	2 sykluser per 21 barer	1002
4	slag 30b	30 slag	1 syklus per 9 barer	864
5	28b 28	slag 24b 24	1 syklus per 8 barer	768
6	slag 21b	21 + 2/3	2 sykluser per 15 barer	720
7	10 20b	20 + 3 slag	1 syklus per 7 barer	672
8	10 20b	20 + 3 slag	1 syklus per 6 barer	576
9	10 20b	20 1/3 12b	3 sykluser per 16 barer	512
12	slag 102 10	2/3 8b 8	1 syklus per 5 barer	480
11	slag 6b	6 slag 18	3 sykluser per 14 barer	448
12	19 5b3	5 + 1/3 4b 4	1 syklus per 18 slag (2 sykluser per 9 takter)	432
1. 3	slag 3b	3 slag 21	1 syklus per 4 barer	384
14	22 8x3	2 + 2/3 2n	3 sykluser per 4 barer	320
15	2. pr. 2	takt 4.	1 syklus per 12 slag (1 syklus per 3 barer)	288
16	sykluser	2 sykluser	3 sykluser per 8 barer	256
17	per 3 slag	(8	1 syklus per 2 barer	192
takte)	24 3x3	1 per 13 4n	1 syklus per 6 slag (2 sykluser per 3 takter)	144
4. 4	sykluser per	1 takt 8d 8.	3 sykluser per 4 barer	128
20	prikket	4 sykluser	1 syklus per 1 bar	96
sykluser	per 3 takte)	(16.	1 syklus per 3 slag (4 sykluser per 3 takter)	72
trilling	1 takter pr.	8n 8. 8	3 sykluser per 2 barer	64
23	sykluser	per 1 bar		48
				36
			3 sykluser per 1 bar	32
26				24
27				18
28				16
29				12
30	16d	16. prikket 8	sykluser per 3 slag (32 sykluser per 3 takter)	9
31	8t 8. triplett	12 sykluser per 1 bar 16n 16. 16		8
32	sykluser	per 1 bar 16t 16. triplett 24	sykluser	6
33	per 1 bar	32t 32. triplett	48 sykluser per 1 bar	4
34	32n 32			3
35				2

Init Patch – parametertabell

Denne listen gir verdiene til alle synth-parametere i Init Patch (fabrikkpatchen som opprinnelig ble lastet inn i Patch-minnene 64 til 127):

Seksjon	Parameter	Opprinnelig verdi
Herre	lappevolum	100
Oscillator	OSC 1 fint	0 (sentrum)
	Osc 1 rekkevidde	8' (A3=440Hz)
	Osc 1 grov	0 (sentrum)
	Osc 1 bølgeform	sag
	Osc 1 Mod Env dybde	0 (sentrum)
	Osc 1 LFO 1 dybde	0 (sentrum)
	Osc 1 Mod Env PW mod beløp	0 (sentrum)
	Osc 1 LFO 2 PW mod mengde	0 (sentrum)
	Osc 1 manuell PW mengde	50. (i midten)
	OSC 2 greit	0 (sentrum)
	Osc 2 rekkevidde	8' (A3=440Hz)
	Osc 2 grov	0 (sentrum)
	Osc 2-bølgeform	sag
	Osc 2 Mod Env dybde	0 (sentrum)
	Osc 2 LFO 1 dybde	0 (sentrum)
	Osc 2 env 2 PW mod mengde	0 (sentrum)
	Osc 2 LFO 2 PW mod mengde	0 (sentrum)
	Osc 2 manuell PW mengde	50. (i midten)
	Sub Osc okt	-1
	Sub OSC-bølge	sine
Mikser	Osc 1 nivå	255 (høyre)
	OSC 2 nivå	0 (venstre)
	Sub Osc nivå	0 (venstre)
	Velg støy, ring, ekst	0 (venstre)
	Støynivå	0 (venstre)
	Ring mod nivå	0 (venstre)
	Eksternt signalnivå	0 (venstre)
Filter	Type	Klassisk
	Skråningen	24dB
	Form	LP
	Frekvens	255 (høyre)
	Resonans	0 (venstre)
	Mod Env dybde	0 (sentrum)
	LFO 2 dybde	0 (sentrum)
	Overdrive	0 (sentrum)
Portamento	Portamento-tid	0 (venstre)
LFOer	LFO 1 hastighet	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 forsinkelse	0 (venstre)
	LFO 2 hastighet	52 (3Hz)
	LFO 2 forsinkelse	0 (venstre)
	LFO 1 bølge	tre
	LFO 2-bølge	tre
	LFO 1 synkroniseringsverdi	av
	LFO 2 Sync verdi	på
Konvolutt	Amp env angrep	0 (nederst)
	Forsterker env-forfall	0 (nederst)
	Amp env sustain	127 (opp)
	Forsterker env utgivelse	0 (nederst)
	Amp env triggering	Multi
	Mod Env angrep	0 (nederst)
	Mod Env-forfall	0 (nederst)
	Mod Env sustain	127 (høyre)
	Mod Env utgivelse	0 (nederst)
	Mod Env-utløser	Multi
	Amp og Mod Env trigger	Multi
Effekter	Forvrengning	0 (venstre)

	OSC Filter Mod	0 (venstre)
Arpeggiator på		av
	Klinke	av
	Rytme	32
	Merknadsmodus	opp
	Oktaver	1
Octave Area	Key transponere	0
	Oktav	0
Annen	Imot	0
På nøkkelfunksjoner		
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 hastighet	0
LFO	Key Sync LFO 1	av
	Key Sync LFO 2	på
	Hastighet/synkronisering LFO 1	hastighet
	Hastighet/synkronisering LFO 2	hastighet
	Slew LFO 1	0
	Slew LFO 2	0
Oscillator	Bøymengde	12 (okt opp og ned)
	Osc 1-2 Sync	av
Hastighet	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Grense	0
Arp	Arp Swing	50
	Sec Retrig	på
Global	MIDI Chan	1
	Lokalt	på
	Melodi	0
	Input Gain	0

Synth-innstillinger lagret ved avslåing

1	Input Gain
2	Master Tune
3	MIDI-kanal

Synth-innstillinger er ikke lagret ved avslåing

1	Lokal innstilling beholdes ikke. Standard er PÅ
2	Redigerbart patchminne (hvis ikke lagret på en forhåndsinnstilt plassering)
3	Gjeldende patchnummer. Standard til patch zero

MIDI parameterliste

Seksjon	Parameter	CC / NRPN	kontrollnr.	Område
Herre				
	lappevolum	cc	7	0 til 127
	patch inc	prog endring		0 til 127
	lapp dec	prog endring		0 til 127
Oscillator				
	osc 1 fint	cc	26:58	-100 til 100* (til 1 fallplass, ingen 0 for ints)
	osc 1 rekkevidde	cc	70	16',8',4',2' (MIDI-verdi på 63, 64, 65, 66)
	osc 1 grov	cc	27:59	-12. til 12.
	osc 1 bølgeform	NRPN	0:72	sinus, tri, sag, 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 beløp	cc	72	-63 til 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod beløp	cc	73	-90 til 90 (MIDI-verdi på 63 og 64 = 0 %)
	osc 1 manuell PW beløp	cc	74	5. til 95. (MIDI-verdi på 64 = 50 %)
	osc 2 fint	cc	29:61	-100 til 100* (til 1 fallplass, ingen 0 for ints)
	osc 2 rekkevidde	cc	75	16',8',4',2' (MIDI-verdi på 63, 64, 65, 66)
	osc 2 grov	cc	30:62	-12. til 12* (til 1 fallplass, ingen 0 for ints)
	osc 2 bølgeform	NRPN	0:82	sinus, tri, sag, 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 beløp	cc	77	-63 til +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod beløp	cc	78	-90 til 90 (MIDI-verdi på 63 og 64 = 0 %)
	osc 2 manuell PW beløp	cc	79	5. til 94.3 (MIDI-verdi på 64 = 50 %)
	sub osc okt	cc	81	-2,-1 okt under OSC 1
	sub osc bølge	cc	80	sinus, kvadrat puls,
	osc tuning feil	NRPN	0:111	
	parafonisk modus	NRPN	0:107	
	osc glide divergens	NRPN	0:113	
	sub-osc grov	NRPN	0:84	
	sub-osc fint	NRPN	0:77	
Mikser				
	osc 1 nivå	cc	20:52	0 til 255
	osc 2 nivå	cc	21:53	0 til 255
	sub osc nivå	cc	22:54	0 til 255
	støynivå	cc	23:55	0 til 255
	ring mod nivå	cc	24:56	0 til 255
	eksternt signalnivå	cc	25:57	0 til 255
Filter				
	Type	cc	83	Klassisk, syrlig
	skrliningen	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	
Kroppsholdning				
	portamento tid	cc	5	av, 1 til 127

LFOer				
	LFO 1 hastighet	cc	18:50	0 til 255
	LFO 1 forsinkelse	cc	86	av, 1 til 127
	LFO 2 hastighet	cc	19:51	0 til 255
	LFO 2 forsinkelse	cc	87	av, 1 til 127
	LFO 1 bølge	cc	88	
	LFO 2-bølge	cc	89	
	LFO 1 synkroniseringsverdi	NRPN	87	
	LFO 2 Sync verdi	NRPN	91	
Konvolutt				
	amp env angrep	cc	90	0 til 127
	amp env forfall	cc	91	0 til 127
	amp env sustain	cc	92	0 til 127
	amp env utgivelse	cc	93	0 til 127
	amp env utløser	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env fast sustatin varighet amp env retrigger teller	NRPN	0:114	
		NRPN	0:117	
	Mod Env angrep	cc	102	0 til 127
	Mod Env-forfall	cc	103	0 til 127
	Mod Env sustain	cc	104	0 til 127
	Mod Env utgivelse	cc	105	0 til 127
	Mod Env-utløser	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env retrigger	NRPN	0:110	
	Mod Env fast sustain varighet	NRPN	0:115	
	Mod Env retrigger telle	NRPN	0:118	
Effekter				
	Forvrengning	cc	94	0 til 127
	Osc Filter Mod	cc	115	av, 1 til 127
Arpeggiator				
	på	cc	108	
	klinke	cc	109	
	rytme	cc	119	
	notatmodus	cc	118	
	oktaver	cc	111	
Annen				
	toneshøyde	pitchbend		0 til 65535
	imot	cc	0	0 til 127
	oppretholde	cc	64	0 til 127
	etter berøring	etterberøring		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 hastighet	NRPN	0:76	av, 1 til 127
LFO				
	Key Sync LFO 1	NRPN	0:89	AV eller På
	Key Sync LFO 2	NRPN	0:93	AV eller På
	Hastighet/synkronisering LFO 1	NRPN	0:87	
	Hastighet/synkronisering LFO 2	NRPN	0:91	
	Slew LFO 1	NRPN	0:86	
	Slew LFO 2	NRPN	0:90	
Oscillator				
	Bøymengde	cc	107	1 til 12
	Osc 1-2 Sync	cc	110	AV eller På
Hastighet				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Grense	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Sec Retrig	NRPN	106	

AFX-modus SysEx-støtte

Via SysEx-meldinger er det mulig å eksportere, importere, kopiere, flytte og lagre overleggene.

Gjeldende overleggsbank og overleggs skrivebeskyttelse kan endres ved hjelp av dedikert NRPN-er.

Eksport

For å dumpe/eksportere et overlegg over SysEx, sørg for at riktig overleggsbank er valgt, og send deretter følgende forespørsel til enheten:

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

Der 0xnn er indeksen til overlegget (0 – 24 der 0 tilsvarer C-en nederst i hjemmeoktavposisjonen).

Svaret på denne meldingen vil være SysEx med lengde 106 byte. SysEx-meldingen som ble mottatt samsvarer med formatet til Import SysEx-meldingen, slik at dumpede overleggsdata kan installeres på nytt senere.

Importer

For å importere et overlegg til BSII over SysEx, spill ganske enkelt den tilsvarende .syx-filen til enheten ved hjelp av en MIDI-bibliotekar. Formatet på meldingen er:

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

Der 0xnn er indeksen for det tiltenkte overlegget (0-24).

Kopiere

Følgende SysEx-melding kopierer et eksisterende overlegg fra en posisjon til en annen:

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

Hvor 0xnn er destinasjonposisjonen og 0xmm kildeposisjonen. Kildeoverlegget påvirkes ikke av denne operasjonen.

Bevege seg

Følgende SysEx-melding flytter et eksisterende overlegg fra en posisjon til en annen. Kildeoverlegget slettes etter at flytteoperasjonen er utført.

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

Hvor 0xnn er destinasjonposisjonen og 0xmm kildeposisjonen.

Lagre gjeldende overleggsbank

Følgende melding lagrer gjeldende overleggsbank i minnet.

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

Slett gjeldende overleggsbank

Følgende melding sletter gjeldende overleggsbank.

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

Merk at denne operasjonen ikke lagrer den klarerte banken, dette må utføres separat.

Fjern enkelt overlegg

Følgende melding sletter et individuelt overlegg

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

Der 0xnn er posisjonen til overlegget som skal slettes (0-24).

Gjeldende overleggsbankvalg

Overleggsbanken kan velges ved å bruke NRPN 0:112.

Overleggsskrivebeskyttelse

Overleggsskrivebeskyttelse kan velges ved å bruke NRPN 0:116.

Overleggsparameterliste

Alle følgende parametere kan lagres i et overlegg.

Stemme	Osc 1-2 Sync
OSC 1	Bølgeform
	Pulsbredde
	Område
	Grov
	Fint
OSC 2	Bølgeform
	Pulsbredde
	Område
	Grov
	Fint
Sub-Osc	Bølge
	Oktav
	Grov
	Fint
Ekstra mørk	Innstillingsfeil
	Glid Diverge
Mikser	OSC 1
	OSC 2
	Sub-Osc
	Bråk
	Ring Mod
	Utvendig
Filter	Frekvens
	Resonans
	Overdrive
	Form
	Type
	Skråningen
Amp Env	Hastighet
	Angrep
	Forfall
	Oppretholde
	Utgivelse
	Avtrekker
	Retrigger
	Fast varighet
	Retriggertall
Mod Env	Hastighet
	Angrep
	Forfall
	Oppretholde
	Utgivelse
	Avtrekker
	Retrigger
	Fast varighet
	Retriggertall

LFO 1	Bølgeform
	Forsinkelse
	Slew
	Hastighetssynkronisering
	Ikke-synkronisert hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Tastesykronisering
LFO 2	Bølgeform
	Forsinkelse
	Slew
	Hastighetssynkronisering
	Ikke-synkronisert hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Tastesykronisering
Aftertouch	Filter Frekv
	LFO 1 til Osc Pitch
	LFO 2 hastighet
LFO 1 >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Mod Envelope > Osc1	Pitch
	Osc2 Pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filter Frekv
Osc Filter Mod Mengde	
Forvrengning	Beløp

Mikro-Tuning

Ny støtte for mikrotuning gir deg full kontroll over frekvensen som utløses av hvert tastetrykk. Re-tuning utføres helt foran i signalkjeden, så all modulasjon vil oppføre seg nøyaktig som den gjorde før, og alle patcher vil oppføre seg likt.

Det er 9 tuning-tabeller på enheten. Alle kan endres, men bare de siste 8 kan lagres. Ved oppstart initialiseres alltid det første bordet til å være standard midi-keyboard.

Velg den aktive innstillingstabellen ved å holde inne Function, og trykke på Tune-tasten to ganger.

Skjermen vil endres til: t-0.

Bruk patchverdknappene for å velge mellom 9 tuning-tabeller. Den aktive tuningtabellen kan lagres med patchen. Standard innstillingstabell vil alltid være 0.

Tuning tabeller

Inkludert med 2.5 fastvareoppdateringen er 8 tuningtabeller:

1. Prime (5 toner per oktav)

Den primære pentatoniske modusen uten halvtoner. Den bruker både "stor" og "lille" heltone (henholdsvis 204¢ og 182¢).

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

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

Overtoner 6 til 12 i harmoniske serien.

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

3. Indisk (22 toner per oktav)

Tradisjonell indisk Shruti-skala.

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

4. Ptolemaios (7 toner per oktav)

Ptolemaios's intense diatoniske syntonon. Også kjent som Zarlinos skala.

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

5. Kinesisk Bianzhong (12 toner per oktav)

Toner med Bianzhong-klokker (Xinyang)

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

6. Tyrkisk (7 toner per oktav)

Tyrkisk skala med 5 limit tonesystem, harmonisk moll invers.

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

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

Heptatonisk Pelog på hvite tangenter, pentatonisk Slendro på svarte tangenter.

8. Carlos Super (12 toner per oktav)

Wendy Carlos sin superbare intonasjonsskala

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 kartlegger hver av de 128 MIDI-notene til forskjellige frekvenser. Tabellene kan modifiseres ved hjelp av SysEx, ved å bruke sanntids MIDI-innstillingsmeldingen:

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

Hvor:

- F0 7F = universell sanntids SysEx-header
- id = målenhets-ID, som for oss er 0x00.
- 08 = sub-id #1 (MIDI-innstillingsstandard)
- 02 = under-ID #2 (merkadsendring)
- tt = programnummer fra 0 til 127
- ll = antall noter som skal endres (sett med [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = MIDI-notenummer, etterfulgt av frekvensdata for note
- F7 = slutten av SysEx-meldingen

Frekvensdataene er beskrevet av:

- kk = MIDI-notenummer
- xx = Nytt MIDI-notenummer
- yy = detune i 100 cents / 128 trinn.
- Zz = detune i 100 cents / 16384 trinn.

For eksempel, for å avstemme A4 (note nummer 0x45) til B4 (note nummer 0x47), i den første avstemmingstabellen, send:

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

For å flytte noten A4 skarpt med 50 cent, i den andre stemmetabellen, send:

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

Når tonene stilles inn på nytt, er effekten umiddelbar, så å holde en tone og endre stemningen vil resultere i en hørbar endring i tonehøyde.

Flere stemninger kan sendes i en enkelt melding ved å endre oppføringen for antall toner som skal endres. Send for eksempel for å 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 skal være mulig å spille Scala tuning dumps til din BSII.

Ikke glem å lagre tuningtabellene dine. Gjør dette ved å trykke lagre når du er på valgsiden for tuningtabellen (funksjon + Tune to ganger). Ellers vil eventuelle endringer i tabellene gå tapt.

En absolutt nedre grense for vår tuningsnøyaktighet er en halvtone/256. Dette betyr at bare den øverste biten av detune i 16384 trinns verdi vil bli observert. I praksis kan vi oppnå sub-cent nøyaktighet.

Tuning Morphing

Det er mulig å morfe i sanntid mellom forskjellige tuning-tabeller. Hold nede funksjonen og trykk på Tune-tasten to ganger. Denne parameterskjermen vil ikke avbrytes for å tillate bruk av ytelsesgrunner.

Skru opp glidetiden, hold noen toner (prøv parafonisk modus) og bytt mellom stemmetabellene for å høre effekten av morphing mellom stemmingene.

Utvalg av tabell

Det er mulig å velge gjeldende tuningtabell ved å bruke MIDI tuning program endring RPN.

For å gjøre dette, send:

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

Hvor:

- B0 64 03 65 00 : velg MIDI tuning program endring RPN
- 06 tt : velg nummeret på tuningtabellen, der tt er [0:9] for oss.
- Resten av meldingen deaktiverer RPN-kontrollervalget.

Tabell Lagre

Stillingstabellene kan lagres ved å bruke en enkelt sysex-melding:

F0 00 20 29 00 33 00 48 F7

Hilsen melding

BSII kan nå støtte en tilpasset meldingsvisning ved oppstart. Dette kan enkelt konfigureres i Komponenter, eller sendes til enheten over sysex ved å bruke meldingen:

F0 00 20 29 (novasjonsinnledning)
00 33 (bassstasjon II – spesifikk)
00 (meldingsprotokollversjon)
47 (meldingstype = hilsenmelding)
01 (velkomstskjerm aktivert eller deaktivert)
[tall som tilsvarer ascii-tegn]
F7

For å endre meldingen til "skru den opp", send for eksempel:

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

For å deaktivere hilsenen send den samme meldingen uten tegnene, og med aktiveringsdelen endret til 0:

F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7.

Meldingen vil alltid vises ved oppstart til du enten deaktiverer den, endrer den eller nedgraderer fastvaren.

Karakterstøtte

Det er noen begrensninger for å vise bokstaver på en 7-segments skjerm. Noen av dem virker uvanlige, selv om alle standard ascii-bokstavene er kartlagt til noe som skal se litt likt ut. Noen ganger kan bokstavene komme ut med store bokstaver, eller uten store bokstaver.

Vi kan støtte tegnene [0:9][a:z][A:Z], mellomrom (0x23) og bindestreken (0x20).