

BASS STATION II

THE ORIGINAL
BASS STATION II

NOVATION
AFX STATION

NOVATION X SWIFTY
BASS STATION II



Innholdsfortegnelse

Introduksjon til Bass Station II	4
Viktige funksjoner	4
Om denne håndboken	5
Hva er i esken?	6
Registrering av din Bass Station II	6
Strømkrav	6
Oversikt over maskinvare	8
Komme i gang med Bass Station II	14
Bruk av hodetelefoner	15
Laster inn patcher	15
Lagre oppdateringer	16
Grunnleggende bruk – lydmodifisering	16
Bass Station II synteseopplæring	20
Tonehøyde	20
Tone/Klangfarge	21
Volum	21
Oscillatorene og mikseren	22
Sinusbølger	23
Trekantbølger	23
Sagtannbølger	24
Firkant-/pulsbølger	24
Støy	25
Ringmodulasjon	25
Mikseren	26
Filteret	26
Konvolutter og forsterker	29
Angrepstid	30
Forfallstid	30
Oppretthold nivå	30
Bass Station II blokkdiagrammer	31
Bass Station II blokkdiagram	31
Bass Station II oscillatormodulasjonskontroller	31
Utgivelsestid	32
LFO-er	32
Sammendrag	33
Bass Station II i detalj	34

Oscillatorseksjonen	34
Mikserdelen	38
Filterdelen	39
Konvoluttseksjonen	42
Portamento	46
Effektseksjonen	46
LFO-seksjonen	47
Arpeggiator-delen	50
Sekvenseren	53
AFX-modus	54
Funksjoner på tasten	56
Bass Station II vedlegg	66
Novation-komponenter	66
Importere patcher via SysEx	66
Tabell for synkroniseringsverdier	67
Init-patch – parametertabell	68
Synth-innstillinger lagret ved avslåing	70
Synth-innstillinger lagres ikke ved avslåing	70
MIDI-parameterliste	71
AFX-modus SysEx-støtte	74
Overleggsparameterliste	76
Mikrotuning	78
Hilsenmelding	81
Novasjonsmeldinger	82
Feilsøking	82
Oppphavsrett og juridiske merknader	82
Ansvarsfraskrivelse	82
Varemerker	82

Introduksjon til Bass Station II

Takk for at du kjøpte Bass Station II, AFX-stasjon, eller Bass Station II Swifty Edition digitalt kontrollert analog synthesizer. Basert på den klassiske Novation Bass Station-synthesizeren fra 1990-tallet, kombinerer den tradisjonell analog bølgeformgenerering og -prosessering med kraften og fleksibiliteten til digital kontroll, pluss et sett med effekter og forhåndsinnstillinger for det 21. århundre.

Denne brukerhåndboken gjelder for alle utgaver av Bass Station II Vi har brukt originalen Bass Station II for grafikk gjennomgående. Hvis du bruker AFX Station eller Bass Station II I Swifty Edition finner du mer informasjon på topppanelet som er relevant for de ulike fastvareoppgraderingene vi har lagt til gjennom årene.



NOTAT

Bass Station II er i stand til å generere lyd med et stort dynamisk område, hvis ekstreme nivåer kan skade høyttalere eller andre komponenter, og hørselen din!

Viktige funksjoner

- Klassisk analog bølgeformgenerering
- To multibølgeformoscillatorer pluss separat suboscillator
- Analog signalbane – filtre, konvolutter, modulering
- Tradisjonelle roterende kontroller av typen «enkeltfunksjon»
- LP/BP/HP-filtre med variabel helling
- Separat dobbel LFO-seksjon
- Ringmodulator (innganger: Osc 1 og 2)
- Allsidig 32-trinns arpeggiator med et bredt utvalg av mønstre
- 32-trinns sequencer med fire minner
- Portamento med dedikert tidskontroll
- Forhåndslastet med 64 splitter nye Killer Patches
- Minne for 64 ekstra brukerpatcher
- Pitch- og Mod-hjul
- 25-tangenters anslagsfølsomt keyboard med aftertouch
- -5/+4 oktav tastaturskift

- Nøkkeltransponeringsfunksjon
- On-Key-funksjoner – bruk tastaturet til å justere lydparametere som ikke er knyttet til fremføring
- MIDI-inngang og -utgang
- LED-display for patch-valg, parameterjustering, oktavinstillinger osv.
- Ekstern DC-inngang (for medfølgende AC-strømforsyning)
- Klassekompatibel USB-port (ingen drivere kreves), for alternativ likestrøm, patchdump og MIDI
- Ekstern lydinngang til mikserdelen
- Hodetelefonutgang
- Holderpedalsokkel
- Kensington-sikkerhetsspor

Om denne håndboken

Vi har forsøkt 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 relativt nybegynnere vil unngå visse deler av den inntil de er sikre på at de har mestret 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 synes er nyttige for å navigere gjennom informasjonen og raskt finne det de trenger å vite:

Forkortelser, konvensjoner osv.

Der det refereres til kontroller på topppanelet eller kontakter på bakpanelet, har vi brukt et tall som følger:  å kryssreferere til topppaneldiagrammet, og dermed:  for å kryssreferere til diagrammet på bakpanelet.

Vi har brukt **FET TEKST (eller fet skrift)** for å navngi kontroller på topppanelet eller kontakter på bakpanelet; vi har lagt vekt på å bruke nøyaktig de samme navnene som vises på Bass Station II seg selv.

Tips



TIPS

Disse gjør det som står i boksen: vi inkluderer noen råd som er relevante for emnet som diskuteres, og som skal forenkle oppsettet av Impulse til å gjøre det du vil. Det er ikke obligatorisk at du følger dem, men generelt sett skal de gjøre livet enklere.



NOTAT

Dette er tillegg til teksten som vil være av interesse for den mer avanserte brukeren, og som generelt sett kan unngås av nybegynnere. De er ment å gi en avklaring eller forklaring av et bestemt operasjonsområde.

Hva er i esken?

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

Registrering av din Bass Station II

Registrering av din Bass Station II er valgfritt, men når du gjør det, får du tilgang til en rekke gratis programvarepakker og tilgang til frittstående programvare fra Novation Components.

Strømkrav

Bass Station II leveres med en 9 V DC, 500 mA strømforsyning. Midtpinnen på koaksialkontakten er den positive (+ve) siden av strømforsyningen. 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 Vi anbefaler å bruke den medfølgende adapteren.

Det finnes to versjoner av strømforsyningen, din Bass Station II vil bli levert med den som passer til ditt land. I noen land leveres strømforsyningen med avtakbare adaptere; bruk den som passer til ditt lands strømuttak. Når du kobler til strøm Bass Station II Med strømforsyningen må du sørge for at den lokale strømforsyningen er innenfor spenningsområdet som kreves av adapteren – dvs. 100 til 240 VAC – FØR du kobler den til strømnettet.

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

Hvis synthen drives via USB-porten, må du være oppmerksom på at den vil «gå i dvalemodus» hvis vertsdataboksen går i strømsparingsmodus. Synthen kan «vekkes» igjen ved å trykke på en hvilken som helst tast; dette endrer imidlertid ikke databoksens strømstatus.

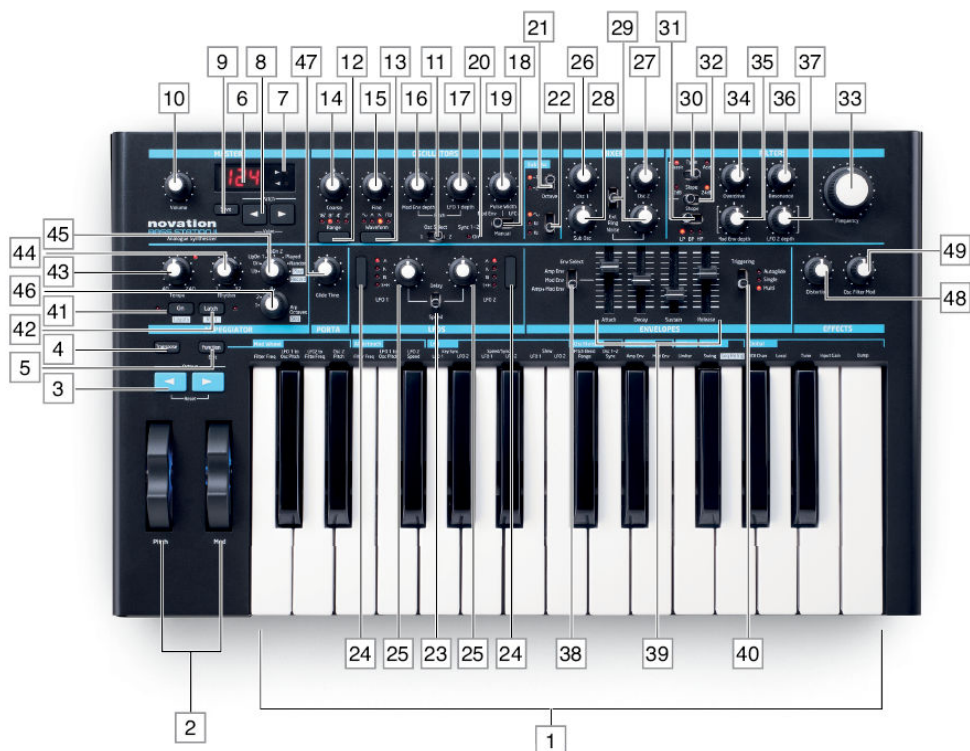


TIPS

Et ord om bærbare databokser:

Hvis du driver din Bass Station II Via USB-tilkoblingen bør du være oppmerksom på at selv om USB-spesifikasjonen som er godkjent av IT-bransjen sier at en USB-port skal kunne levere 0,5 A ved 5 V, er det noen databokser – spesielt bærbare databokser – som ikke kan levere denne strømmen. Upålitelig drift av synthen vil resultere i et slikt tilfelle. Når du slår på strømmen Bass Station II fra en bærbar PCs USB-port, anbefales det sterkt at den bærbare databoksen drives av strømnettet i stedet for det interne batteriet.

Oversikt over maskinvare



1. Anslagsfølsomt keyboard med 25 toner (to oktaver) og aftertouch.
2. **Tonehøyde** og **Modus** Hjul: Pitch-hjulet er mekanisk forspent til å gå tilbake til midtposisjonen når det slippes. Hjulene er internt belyst.
3. **Oktav** shift-taster – transponerer tastaturet i oktavintervaller.
4. **Transponer** – lar deg transponere keyboardet i halvtoneintervaller, opptil maksimalt +/- 12 halvtoner.
5. **Funksjon/Avslutt** – hold denne nede for å bruke hvilken som helst av Bass Station II's On-Key-funksjoner. Et bredt spekter av "systemoppsett"-parametere kan angis i denne modusen.

Topppanel

Hovedseksjon:

6. LED-display – et alfanumerisk display med tre tegn som viser forskjellige elementer med enhetsdata – f.eks. patchnummer, oktavskift og parameterverdier – avhengig av hvilke andre kontroller som er i bruk.
7. **Organisasjonsverdi** – en av disse to LED-lampene vil lyse når verdien til en parameter ikke lenger samsvarer med verdien som er lagret for patchen.

8. **Oppdatering/verdi** – lar deg velge én av de 64 fabrikk- eller 64 brukeroppdateringene, og brukes også til å angi parameterverdier for On-Key-funksjoner.
9. **Spare** – brukes sammen med **Lapp** nøkler ^[8] for å lagre modifiserte patcher i brukerminner.
10. **Volum** – setter Bass Station IIs lydvolum.

Oscillatorseksjon:

11. **Osc-valg** bryter – tilordner kontrollene i oscillatorseksjonen til oscillator 1 eller oscillator 2.
12. **Spekter** – går gjennom basistonehøydeområdene til den valgte oscillatoren. For standard konserttonehøyde (A3 = 440 Hz), sett til **8'**.
13. **Bølgeform** – går gjennom utvalget av tilgjengelige oscillatorbølgeformer – sinus, trekantet, sagtannet og puls.
14. **Grov** – justerer tonehøyden til den valgte oscillatoren over et område på ± 1 oktav.
15. **Fin** – justerer oscillatortonehøyden over et område på ± 100 cent (± 1 halvtone).
16. **Mod Env-dybde** – kontrollerer graden som oscillatortonehøyden endres med som følge av modulering av envelope 2; kontrollen er 'senterav', slik at enten tonehøydeøkninger eller -reduksjoner kan oppnås.
17. **LFO 1** dybde – styrer graden som oscillatorhøyden endres som følge av modulering av LFO 1.
18. Pulsbreddemodulasjonskilde – kun aktiv når **Bølgeform** ^[13] er satt til Puls; denne bryteren velger metoden for å variere bredden på pulsbølgeformen. Alternativene er: modulering med konvolutt 2 (**Mod-konvolutt**), modulering av LFO 2 (**LFO 2**) eller manuell kontroll av **Pulsbredde** kontroll ^[19].
19. **Pulsbredde** – en multifunksjonskontroll som justerer pulsbølgeformen; kun aktiv når **Bølgeform** ^[13] er satt til Puls. Når pulsbreddekildemodulasjonsbryteren ^[11] er satt til **Håndbok**, justerer kontrollen pulsbredden direkte; når den er satt til **Mod-konvolutt** eller **LFO 2**, fungerer den som en modulasjonsdybdekontroll. Merk at pulsbredden kan moduleres av alle tre kildene samtidig, med ulik mengde.
20. **Synkroniser 1-2** – denne LED-lampen 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 ekstra bassfrekvenser (LF) til lyden. **-1** legger LF til én oktav under OSC 1, **-2** legger til LF to oktaver under.
22. Sub-osc-bølge – et valg av tre bølgeformer er tilgjengelig for sub-oktav-oscillatoren: sinus, smal puls eller firkant.

LFO-seksjon:

23. **LFO-forsinkelse/hastighet** – de to roterende kontrollene i LFO-seksjonen har to funksjoner, og funksjonen stilles inn med denne bryteren. **Fart** modus justerer rotasjonskontrollene frekvensene til de to LFO-ene. I **Utsette** modus, setter de innfadediden for LFO-en. Hastighetsmodus kan endres til **Synkroniser** modus ved å bruke en av På-tast-funksjonene. Se [Funksjoner på tasten \[57\]](#) for ytterligere informasjon.
24. LFO-bølgeform – disse knappene går gjennom de tilgjengelige bølgeformene for hver LFO uavhengig: trekant, sagtann, firkant, sample og hold. De tilhørende LED-lampene 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-forsinkelses-/hastighetsbryteren [23].

Mikserseksjon:

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. Ekstra innganger – opptil tre ytterligere kilder kan bidra til synth-utgangen; denne kontrollen angir nivåene deres. Kontrollens funksjon angis med bryteren ^[30].
29. **Støy/ringing/ekst.** – bestemmer funksjonen til rotasjonskontrollen ^[29]. Når den er satt til **Støy**, angir rotasjonskontrollen mengden hvit støy som legges til lyden; når den er satt til Ring, angir den mengden utgang fra Ring Modulator-kretsen som legges til (inngangene til Ring Modulator er Osc 1 og Osc 2); i **Ekst.** posisjon, et eksternt signal koblet til kontakten på bakpanelet [Ⓢ] kan blandes inn.

Filterseksjon:

30. **Type** – toposisjonsbryter for valg av filtertype: **Klassisk** konfigurerer et variabelt filter, hvis grunnleggende egenskaper kan angis med **Form** og **Skråning** brytere; **Syre** konfigurerer et 4-polet diode-stige-lopasfilter, som emulerer en type filter som finnes på analoge synther fra tidlig på 80-tallet.
31. **Form** – treposisjonsbryter; med **Type** satt til **Klassisk**, setter filterkarakteristikken til å være lavpass (**LP-plate**), båndpass (**blodtrykk**) eller hi-pass (**HP**).
32. **Skråning** – toposisjonsbryter; med **Type** satt til **Klassisk**, setter filterets helling utover passbåndet til enten **12 dB** eller **24 dB** per oktav.
33. **Hyppighet** – stor dreieknapp som styrer filterets grensefrekvens (LP eller HP), eller senterfrekvensen (BP).

- 34. **Resonans** – legger til resonans (økt respons ved filterfrekvensen) til filterkarakteristikken.
- 35. **Overdrive** – legger til en viss grad av forfilterforvrengning til mikserutgangen.
- 36. **Mod Env-dybde** – styrer i hvilken grad filterfrekvensen modifiseres av Mod Envelope.
- 37. **LFO 2 dybde** – styrer i hvilken grad filterfrekvensen endres av LFO 2.

Konvoluttseksjon:

- 38. **Konvoluttvalg** – tilordner envelope-faderne [40] for å variere parameterne til amplitude-envelope (**Amp Env**), Modulasjonskonvolutt (**Mod-konvolutt**), eller begge samtidig (**Amp+Mod-konvolutt**).
- 39. Konvoluttkontroller – et sett med fire fadere som justerer standard ADSR-konvoluttparametre (**Angrep**, **Forfall**, **Oppretthold** og **Utgivelse**).
- 40. **Utløsende** – treposisjonsbryter som styrer hvordan konvolutter fungerer med legato- og portamento-spillestiler.

Arpeggiator-seksjon:

- 41. **På/Legato** – slår arpeggiatoren av og på. Gjør det også mulig å knytte toner i en innspilt arp-sekvens, eller spille dem i legato-stil.
- 42. **Lås/hvile** – setter arpeggiatoren til å spille gjeldende mønster kontinuerlig. Gjør det også mulig å sette inn en musikalsk pause 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, til en annen tast trykkes ned.
- 43. **Tempo** – setter tempoet for arp-mønsteret i området 40 til 240 BPM.
- 44. **Rytme** – velger ett av 32 forhåndsdefinerte arp-rytmiske mønstre. LED-displayet indikerer mønsternummeret.
- 45. Arp-modus – arp-en kan spille tonene som utgjør det valgte mønsteret i en rekke sekvenser; Arp-modus angir sekvensen, og kan også sette arp-en i **Rekord** og **Spille** moduser for mønstre basert på notene som faktisk spilles, i stedet for på de forhåndsdefinerte sekvensene.
- 46. **Arp-oktaver/SEQ** – 4-posisjons rotasjonsbryter som stiller inn antall oktaver som arp-mønsteret spilles over. Denne kontrollen velger også én av fire globale sekvenser når Arp-modus er satt til **Spille** eller **Rekord**.

Portamento-seksjon:

- 47. **Glidetid** – stiller inn portamentos glidetid; når kontrollen er vridd helt mot klokken, er portamento «av».

Effekter-seksjon:

- 48. **Forvrengning** – kontrollerer mengden etterfilterforvrengning som legges til synth-utgangen.
- 49. **Osc-filtermod** - lar filterfrekvensen moduleres direkte av oscillator 2.

Bakpanel

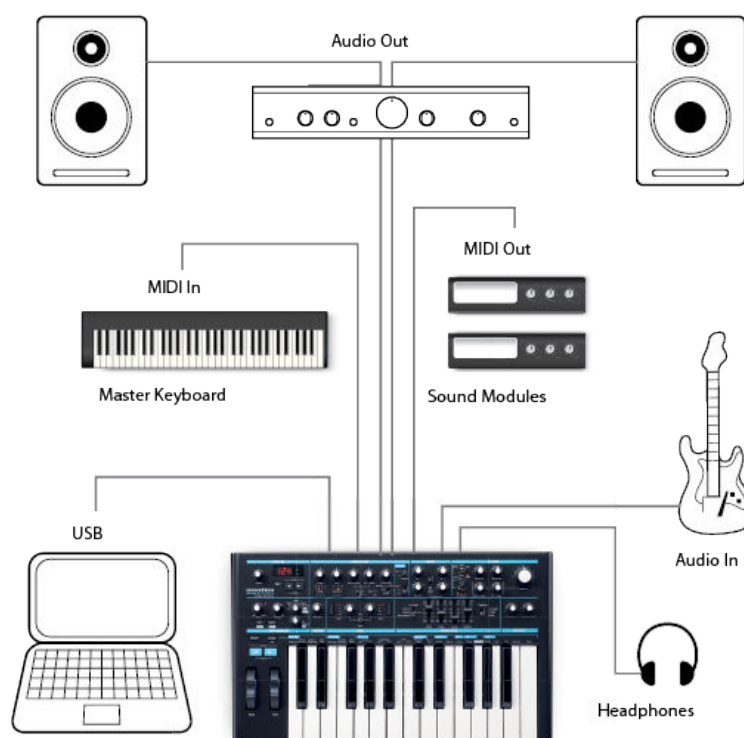


1. **STRØM INN** – koble den medfølgende strømforsyningen her når du slår på strømmen Bass Station II fra strømnettet.
2. Strømbryter – treposisjonsbryter: midten er **AV**, satt til **ekstern DC** Hvis du bruker den medfølgende strømforsyningen, sett den til **USB** hvis du slår på Bass Station II fra en datamaskin via en USB-kabel.
3. **USB** – standard USB 1.1-port (2.0-kompatibel). Koble til en USB-port av type A på en datamaskin med den medfølgende kabelen.
4. **MIDI-INNGANG** og **UTE** – standard 5-pinnere DIN MIDI-kontakter for tilkobling Bass Station II til annen MIDI-utstyrt maskinvare.
5. **OPPRETHOLD** – 2-polet (mono) 6,3 mm jack-kontakt for tilkobling av en sustainpedal. Både N/O (normalt åpen) og N/C (normalt lukket) pedaltyper er kompatible; hvis pedalen er tilkoblet når Bass Station II er slått på, vil typen bli automatisk registrert under oppstart (forutsatt at foten ikke er på pedalen!).
6. **EXT IN** – 6,3 mm jack-kontakt for ekstern mikrofon, instrument eller linjenivålydinnganger. Inngangen er ubalansert. En lydkilde som er koblet til her, kan bli blandet med synthlyden.
7. **LINJEUTGANG (MONO)** – ¼" jack-kontakt som bærer Bass Station IIs utgangssignal; koble til opptakssystemet, forsterkeren og høyttalerne, lydmikseren osv. Utgangen er ubalansert.
8. **HODETELEFONER** – 3-polet 6,3 mm jack-kontakt for stereohodetelefoner (synth-utgangen er mono). Hodetelefonvolumet justeres med VOLUME-kontrollen [10].
9. Kensington-sikkerhetsspor – for å sikre synthen din.

Komme i gang med Bass Station II

Bass Station II kan brukes som en frittstående synthesizer, eller med MIDI-tilkoblinger til/fra andre lydmoduler eller keyboarder. Den kan også kobles – via USB-porten – til en datamaskin (Windows eller Mac). USB-tilkoblingen kan forsyne synthen med strøm, overføre MIDI-data til/fra et MIDI-sequencer-program og tillate at patcher lagres i minnet.

Den enkleste og raskeste måten å komme i gang med Bass Station II er å koble til bakpanelkontakten merket med **LINE-utgang** ^⑦ til inngangen til en effektforsterker, lydmikser, aktiv høyttaler, et lydkort fra en tredjeparts datamaskin eller andre metoder for å overvåke utgangen.



TIPS

Bass Station II er ikke et MIDI-grensesnitt for datamaskin. MIDI kan overføres mellom synthen og datamaskinen via USB-tilkoblingen, men MIDI kan ikke overføres mellom datamaskinen og eksternt utstyr via Bass Station II MIDI DIN-porter.

Hvis du bruker Bass Station II med andre lydmoduler, koble til **MIDI-UTGANG** ④ på synthen til **MIDI-INNGANG** på den første lydmodulen, og seriekoble ytterligere moduler på vanlig måte. Hvis du bruker Bass Station II med et hovedtastatur, koble hovedtastaturets **MIDI-UTGANG** til **MIDI-INNGANG** på synthen, og sørg for at masterkeyboardet er satt til å sende ut på MIDI-kanal 1 (synthens standardkanal).

Med forsterkeren eller mikseren av eller dempet, kobler du strømadapteren til Bass Station II ①, og koble den til strømnettet. Slå på synthen ved å flytte bryteren på bakpanelet ② til **ekstern DC**. Etter at oppstartssekvensen er fullført, vil Bass Station laste inn Patch 0, og LCD-skjermen vil bekrefte 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 tillegg.

Slå på mikseren/forsterkeren/de aktive høyttalerne, og skru opp **VOLUM** kontroll ⑩ helt til du har et sunt lydnivå fra høyttaleren når du spiller.

Bruk av hodetelefoner

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



ADVARSEL

De Bass Station II Hodetelefonforsterkeren kan sende ut et høyt signalnivå; vær forsiktig når du stiller inn volumet.

Laster inn patcher

Bass Station II kan lagre 128 patcher i minnet. 0–63 er forhåndslastet med noen flotte fabrikklyder. 64–127 er ment for lagring av brukerpatcher, og er alle forhåndslastet med den samme standard «innledende» patchen (se «Init Patch – parametertabell» på side 22).

En patch lastes inn ved å ganske enkelt bla opp eller ned til patchnummeret med patchknappene. ⑧; Patchen er umiddelbart aktiv, og LED-displayet viser gjeldende patchnummer. Patch-knappene kan holdes nede for rask rulling.



TIPS

at når du endrer patch, mister du gjeldende synth-innstillinger. Hvis gjeldende innstillinger var en modifisert versjon av en lagret patch, vil disse endringene gå tapt. Derfor er det alltid lurt å lagre innstillingene før du laster inn en ny patch. Se Lagre patcher nedenfor.

Lagre oppdateringer

Patcher kan lagres på hvilken som helst av de 128 minneplasseringene (0–127), men husk at hvis du lagrer innstillingene dine på noen av patchene 0–63, vil du overskrive en av fabrikkinnstillingene. For å lagre en patch, trykk på **Spare** knapp ^[9] LED-displayet – som viser gjeldende patchnummer – vil blinke. For å overskrive denne patchen med dine gjeldende innstillinger, trykk på **Spare** knappen igjen. LED-displayet vil kort indikere at patchen lagres.

For å lagre gjeldende innstillinger i et annet minne enn Patch-nummeret på displayet (slik det ville være hvis du lastet inn en Patch, modifiserte den på en eller annen måte og deretter ønsket å lagre den modifiserte versjonen uten å overskrive den opprinnelige versjonen), trykk på **Spare** -knappen, og bruk deretter Patch-knappene til å velge et alternativt Patch-minne mens displayet blinker. Når den er valgt, er det mulig å lytte til målpatchen (ved hjelp av tastaturet) bare for å forsikre deg om at du er fornøyd med å overskrive den. Trykk på **Spare** knappen én gang til for å lagre patchen. LED-displayet vil kort indikere at patchen lagres.

Du kan avbryte lagringsprosedyren når LED-en blinker ved å trykke på **Funksjon/Avslutt** knapp ^[5] Lagringsprosedyren vil avbryte og Bass Station II vil gå tilbake til oppdateringen som redigeres.



TIPS

De Bass Station II Fabrikkoppdateringer kan lastes ned fra Novations nettsted og Novation-komponenter hvis de har blitt overskrevet ved et uhell. Se [Importere patcher via SysEx \[66\]](#).

Grunnleggende bruk – lydmodifisering

Når du har lastet inn en patch du liker lyden av, kan du endre lyden på mange forskjellige måter ved hjelp av synth-kontrollene. Hvert område av kontrollpanelet behandles mer grundig senere i manualen, men noen grunnleggende punkter bør diskuteres her:

LED-skjermen

Det alfanumeriske displayet med tre segmenter vil vanligvis vise nummeret til den gjeldende lastede patchen (0 til 127). Så snart du endrer en "analog" parameter – dvs. vrir på en roterende kontroll eller justerer en On-Key-funksjon, vil det vise parameterverdien (de fleste er enten 0 til 127 eller -63 til +63), med en av to piler uthevet (på høyre side). Disse pilene indikerer hvilken retning kontrollen må vris for å matche verdien som er lagret i patchen. Den går tilbake til patchnummervisningen etter at kontrollen slippes.

Filterknappen

Å justere frekvensen til et synthfilter er sannsynligvis den mest brukte metoden for lydmodifisering i liveopptredener. Av denne grunn har Filter Frequency en stor roterende kontroll. Eksperimenter med forskjellige typer patch for å høre hvordan endring av filterfrekvensen endrer egenskapene til forskjellige lydtyper. Lytt også til de forskjellige effektene av de grunnleggende filterformene..

Pitch- og mod-hjul

Bass Station II er utstyrt med et standard par synthesizer-kontrollhjul ^[2] ved siden av tastaturet, **Tonehøyde** og **Modus** (Modulering). Den **Tonehøyde** Kontrollen er fjærbelastet og går alltid tilbake til midtposisjon.

Flytting **Tonehøyde** vil alltid heve eller senke tonehøyden til noten(e) som spilles. Maksimal rekkevidde er 12 halvtoner opp eller ned, men dette kan justeres ved hjelp av On-Key-funksjonen. **Oscillator: Pitch Bend-område** (Øvre C#).

De **Modus** Hjulets presise funksjon varierer med hvilken patch som er lastet inn; det brukes generelt til å legge til uttrykk eller forskjellige elementer til en syntetisert lyd. En vanlig bruk er å legge til vibrato til en lyd.

Det er mulig å tildele **Modus** hjulet for å endre diverse parametere som utgjør lyden – eller en kombinasjon av parametere samtidig. Dette emnet diskuteres mer detaljert andre steder i manualen. Se 'On-key-funksjoner (mod-hjul) på [Funksjoner på tasten \[56\]](#).

Oktavskifte

Disse to knappene ^[3] Transponer keyboardet opp eller ned én oktav hver gang de trykkes, til maksimalt fire oktaver nedover eller fem oktaver oppover. Antall oktaver keyboardet forskyves med vises på LED-displayet. Ved å trykke på begge knappene samtidig (Tilbakestill) returnerer keyboardet til standardtonehøyden, der den laveste tonen på keyboardet er én oktav under midtre C.



Transponer

Klaviaturet kan transponeres opp eller ned én oktav, i halvtoneintervaller.

For å transponere, hold nede **Transponer** knapp ^[4], og hold nede tasten som representerer tonearten du vil transponere til. Transponering er relativ til middel C. Hvis du for eksempel vil flytte klaviaturet opp fire halvtoner, holder du nede **Transponer** og trykk E over midtre C. For å gå tilbake til normal tonehøyde, utfør de samme handlingene, bare velg midtre C som måltast.

Arpeggiatoren

Bass Station II inkluderer en arpeggiator, som gjør det mulig å spille og manipulere arpeggioer med ulik kompleksitet og rytme i sanntid. Arpeggiatoren aktiveres ved å trykke på Arpeggiatoren. **PÅ** knapp ^[42]; LED-lampen vil lyse.

Hvis én enkelt tangent trykkes ned, vil noten bli utløst på nytt av arpeggiatoren, med en hastighet bestemt av tempokontrollen. ^[44]Hvis du spiller en akkord, identifiserer arpeggiatoren tonene og spiller dem individuelt i rekkefølge i samme takt (dette kalles et arpeggiomønster eller 'arp-sekvens'); så hvis du spiller en C-dur-treklang, vil de valgte tonene være C, E og G.

Justering av **Rytme** ^[45], **Arp-modus** ^[46] og **Arp-oktaver** ^[47] Kontrollene vil endre rytmen i mønsteret, måten sekvensen spilles av på og rekkevidden på en rekke måter. Se ??? «Arpeggiator-seksjonen» for fullstendige detaljer.

Funksjoner på tasten



For å redusere antallet kontroller på Bass Station II (og dermed gjøre synthen mindre og ryddigere!), har en rekke konfigurasjons- og oppsettalternativer blitt tilordnet selve keyboardet. Tenk på tastene som om de har en Shift- (eller Ctrl- eller Fn-) funksjon, som på et datatastatur; On-Key-funksjonene aktiveres ved å holde nede **Funksjon/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 et verdidiområde. Når On-Key-funksjonsmodusen er åpnet, bruker du Patch/Value-knappene. ^[8] å endre dens tilstand eller verdi.

Pressing **Funksjon/Avslutt** en gang til vil gå ut av On-Key-funksjonsmodus, eller alternativt, hvis du ønsker å endre en annen parameter, hold inne **Funksjon/Avslutt** -knappen mens du trykker på tasten for neste parameter. Se [AFX-modus \[54\]](#) 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 styres i nesten alle henseender av innkommende MIDI-data fra en DAW eller sequencer.

Lokal kontroll aktiveres/deaktiveres via On-Key-funksjonen **Global: Lokalt** (øvre A). Hold **Funksjon/Avslutt** knapp ^[5] og trykk på tasten. Bruk verdiknappene ^[8] for å slå lokal kontroll på eller av. Skjermen vil bekrefte innstillingen. Trykk Funksjon/Avslutt for å gå ut av On-Key-modus. Standardtilstanden er at lokal modus er på, slik at keyboardet fungerer! Hvis du vil kontrollere synthen via MIDI fra annet utstyr (for eksempel et masterkeyboard), setter du lokal modus til Av. Lokal modus er alltid satt til PÅ etter en strømsyklus.

Bass Station II synteseopplæring

Denne delen dekker de generelle prinsippene for generering og behandling av elektronisk lyd mer detaljert, inkludert referanser til Bass Station IIs fasiliteter der det er relevant. Det anbefales at dette kapittelet 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 musikalske og ikke-musikalske.

Den eneste måten en lyd kan oppdages på er ved at luft vibrerer trommehinnen på en regelmessig, periodisk måte. Hjernen tolker disse vibrasjonene (svært nøyaktig) til én av et uendelig antall forskjellige lydtyper.

Bemerkelsesverdig nok kan enhver lyd beskrives i form av tre egenskaper, og alle lyder har alltid dem. De er:

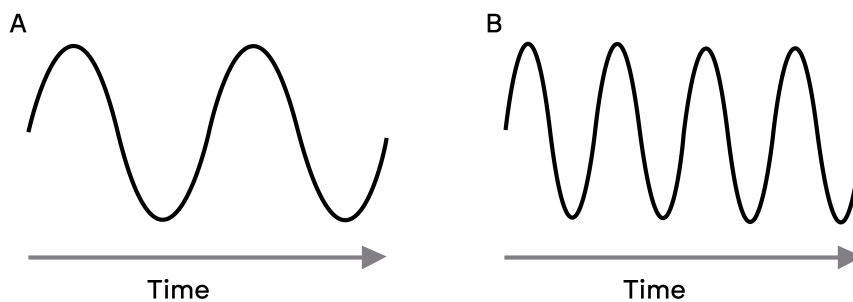
- Tonehøyde
- Klangfarge
- Volum

Det som gjør én lyd forskjellig fra en annen er de relative størrelsene på de tre egenskapene slik de opprinnelig er tilstede i lyden, og hvordan egenskapene endres over lydens varighet.

Med en musikalsk synthesizer har vi bevisst satt oss fore å ha presis kontroll over disse tre egenskapene, og spesielt hvordan de kan endres i løpet av lydens «levetid». Egenskapene får ofte forskjellige navn, f.eks. kan volum omtales som amplitude, lydstyrke eller nivå, tonehøyde som frekvens og noen ganger klangfarge som tone.

Tonehøyde

Som nevnt oppfattes lyd ved at luft vibrerer trommehinnen. Lydens tonehøyde bestemmes av hvor raske vibrasjonene er. For et voksent menneske er den langsamste vibrasjonen som oppfattes som lyd omtrent tjue ganger i sekundet, noe hjernen tolker som en lav basslyd; den raskeste er mange tusen ganger i sekundet, noe hjernen tolker som en høyfrekvent lyd.



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

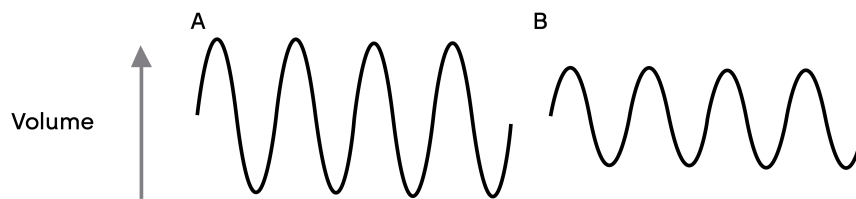
Tone/Klangfarge

Musikalske lyder består av flere forskjellige, relaterte tonehøyder som opptrer samtidig. Den laveste kalles den «grunntone» og tilsvarer den oppfattede tonen i lyden. Andre tonehøyder som utgjør lyden og som er relatert til grunntonen i enkle matematiske forhold kalles harmoniske. Den relative lydstyrken til hver harmoniske sammenlignet med lydstyrken til grunntonen bestemmer den overordnede tonen eller «klangfargen» til lyden.

Tenk deg 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, høres instrumentene fortsatt tydelig forskjellige ut. Dette er fordi de forskjellige notemekanismene til de to instrumentene genererer forskjellige sett med harmoniske; harmoniske toner som finnes i en pianolyd er forskjellige fra de som finnes i en cembalolyd.

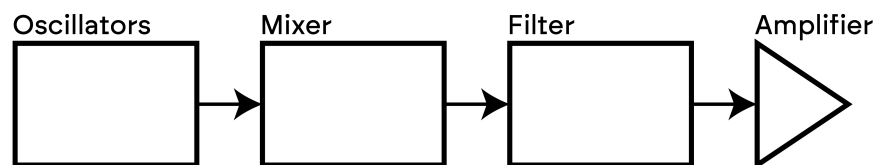
Volum

Volum, som ofte omtales som lydens amplitude eller styrke, bestemmes av hvor store vibrasjonene er. Enkelt sagt ville det å lytte til et piano fra en meters avstand høres høyere ut enn om det var femti meter unna.



Etter å ha vist at bare tre elementer kan definere enhver lyd, må disse elementene nå realiseres i en musikalsk synthesizer. Det er logisk at forskjellige deler av synthesizeren «syntetiserer» (eller lager) hvert av disse forskjellige elementene.

En del av synthesizeren, **Oscillatorer**, genererer rå bølgeformsignaler som definerer tonehøyden til lyden sammen med dens rå harmoniske innhold (tone). Disse signalene blandes deretter sammen i en seksjon kalt **Mikser**, og den resulterende blandingen mates deretter inn i en seksjon som kalles **Filter**. Dette gjør ytterligere endringer i lydens tone ved å fjerne (filtrere) eller forsterke visse harmoniske toner. Til slutt mates det filtrerte signalet inn i **Forsterker**, som bestemmer lydens endelige volum.



Ekstra synthesizer-seksjoner - **LFO-er** og **Konvolutter** - gi ytterligere måter å endre tonehøyde, tone og volum på en lyd ved å samhandle med **Oscillatorer**, **Filter** og **Forsterker**, noe som gir endringer i lydens karakter som kan utvikle seg over tid. Fordi **LFO-er** og **Konvolutter** Den eneste hensikten er å kontrollere (modulere) de andre synthesizer-delene, de er ofte kjent som 'modulatorer'.

Disse ulike synthesizer-delene vil nå bli dekket mer detaljert.

Oscillatorene og mikseren

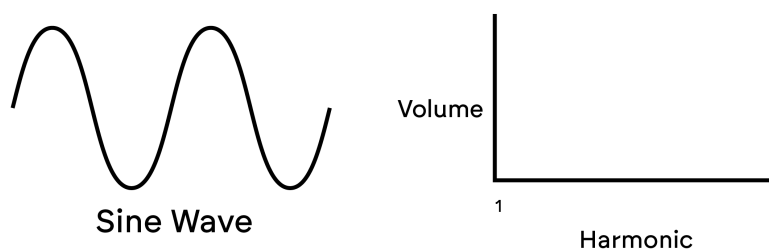
Oscillator-seksjonen er hjertet i synthesizeren. Den genererer en elektronisk bølge (som skaper vibrasjonene når den til slutt mates til en høyttaler). Denne bølgeformen produseres med en kontrollerbar musikalsk tonehøyde, som i utgangspunktet bestemmes av tonen som spilles på keyboardet eller finnes i en mottatt MIDI-notemelding. Den særegne tonen eller klangfargen 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 harmoniske for å lage musikalske lyder. Navnene på disse bølgene gjenspeiler deres faktiske form når de sees på et instrument kalt et oscilloskop, og de er: sinusbølger, firkantbølger, sagtannbølger, trekantbølger og støy. Hver av Bass Station IIs oscillatorseksjoner kan generere alle disse bølgeformene, og kan også generere ikke-tradisjonelle synth-bølgeformer. (Merk at støy faktisk genereres uavhengig og blandes med de andre bølgeformene i mikserseksjonen.)

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

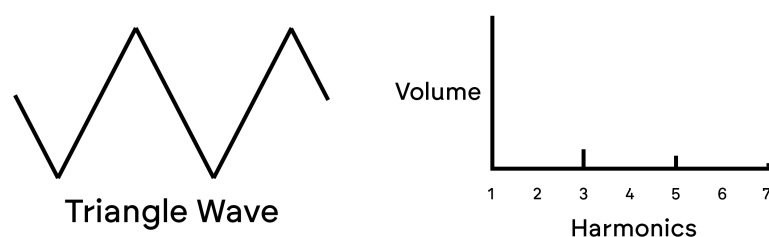
Diagrammene nedenfor viser hvordan disse bølgeformene ser ut på et oscilloskop, og illustrerer de relative nivåene av deres harmoniske frekvenser. Husk at det er de relative nivåene av de forskjellige harmoniske frekvensene som er tilstede i en bølgeform, som bestemmer den tonale karakteren til den endelige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

Sinusbølger



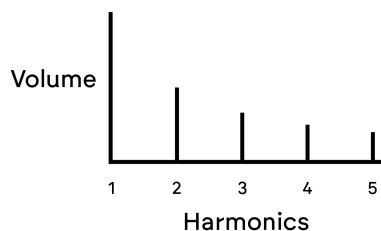
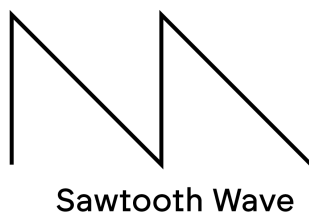
Disse har bare én harmonisk. En sinusbølgeform produserer den «reneste» lyden fordi den bare har denne ene tonehøyden (frekvensen).

Trekantbølger



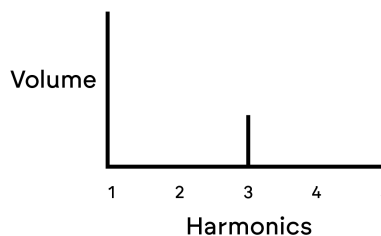
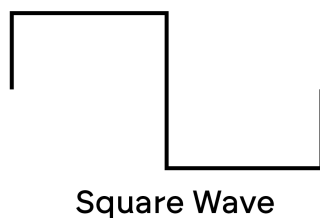
Disse inneholder bare oddeharmoniske. Volumet til hver avtar med kvadratet av dens posisjon i den harmoniske rekken. For eksempel har den 5. harmoniske et volum på $1/25$ av volumet til grunntonen.

Sagtannbølger



Disse er rike på harmoniske, og inneholder både like- og oddeharmoniske av grunnfrekvensen. Volumet til hver er omvendt proporsjonal med dens posisjon i den harmoniske rekken.

Firkant-/pulsbølger

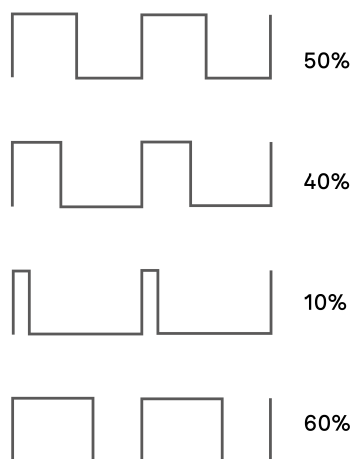


Firkant-/pulsbølger inneholder bare oddeharmoniske, som har samme volum som de oddeharmoniske i en sagtannbølge.

Den firkantede bølgeformen bruker like mye tid i sin «høy» tilstand som i sin «lave» tilstand. Dette forholdet er kjent som «duty cycle». En firkantbølge har alltid en duty cycle på 50 %, som betyr at den er «høy» i halve syklusen og «lav» i den andre halvparten. Bass Station II lar deg justere driftssyklusen til den grunnleggende kvadratiske bølgeformen (via **Form** kontroller) for å produsere en bølgeform som er mer «rektangulær» i formen. Disse er ofte kjent som puls bølgeformer. Etter hvert som bølgeformen blir mer og mer rektangulær, introduseres flere jevne harmoniske, og bølgeformen endrer karakter og blir mer «nasal».

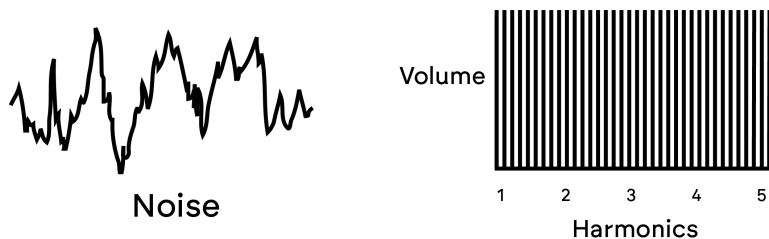
Bredden på puls bølgeformen («pulsbredden») kan endres dynamisk av en modulator, noe som resulterer i at det harmoniske innholdet i bølgeformen endres konstant. Dette kan gi bølgeformen en «fett» kvalitet når pulsbredden endres med en moderat hastighet.

En puls bølgeform høres likt ut enten arbeidssyklusen er – for eksempel – 40 % eller 60 %, siden bølgeformen bare er «invertert» og det harmoniske innholdet er nøyaktig det samme.



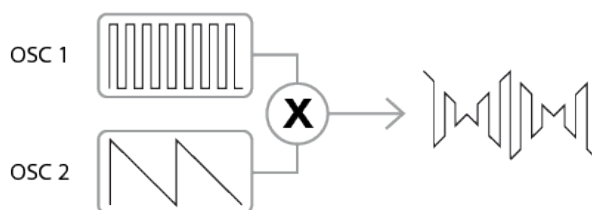
Støy

Støy er et tilfeldig signal, og har ikke en grunnfrekvens (og har derfor ingen tonehøydeegenskap). Støy inneholder alle frekvenser, og alle har samme volum. Fordi den ikke har tonehøyde, er støy ofte nyttig for å lage lydeffekter og perkusjonslignende lyder.



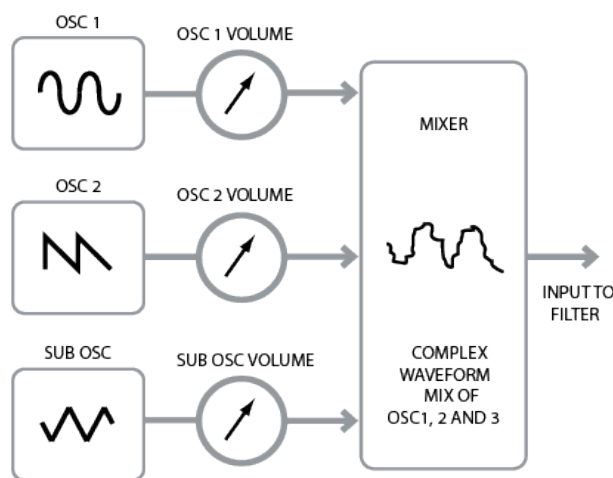
Ringmodulasjon

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 forskjellige frekvensene og det harmoniske innholdet som er tilstede i hvert av de to oscillatorsignalene, og vil bestå av en serie sum- og differansefrekvenser samt frekvensene som er tilstede i de opprinnelige signalene.



Mikseren

For å utvide utvalget 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 forstemme individuelle oscillatorer litt mot hverandre, noe som skaper en veldig varm, «fet» lyd. Bass Station II Med mikserfunksjonen 's kan du lage en lyd som består av bølgeformene til oscillator 1 og 2, den separate suboktavoscillatoren, en støykilde, ringmodulatorutgangen og et eksternt signal, alt blandet sammen etter behov.



Filteret

Bass Station II er en subtraktiv musikkssynthesizer. Subtraktiv innebærer at deler av lyden subtraheres et sted i synteseprosessen.

Oscillatorene gir de rå bølgeformene rikelig med harmonisk innhold, og filterseksjonen trekker fra noen av harmoniske på en kontrollert måte.

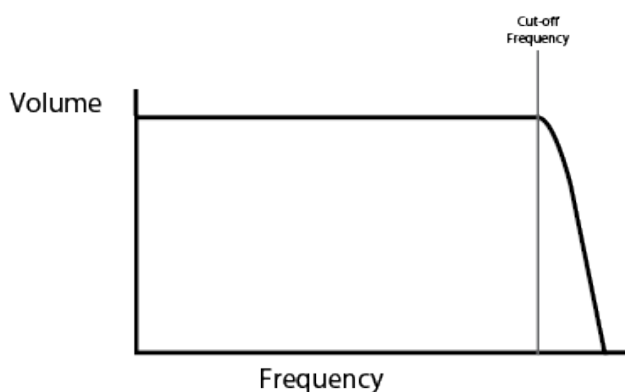
7 typer filter er tilgjengelige på Bass Station II; de er alle varianter av de tre grunnleggende filtertypene: lavpass, båndpass og høypass. Filtertypen som oftest brukes på synthesizere er lavpass. På et lavpassfilter velges en "grensefrekvens", og eventuelle frekvenser under denne sendes gjennom, mens frekvenser over filtreres ut eller fjernes. Innstillingen av filterfrekvensparameteren dikterer punktet over hvilke frekvenser som fjernes. Denne prosessen med å fjerne harmoniske fra bølgeformene har effekten av å endre lydens karakter eller klangfarge. 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 av harmoniske over grensepunktet til et lavpassfilter. Hvor raskt disse harmoniske reduseres i volum når frekvensen øker over grensepunktet, bestemmes av filterets hellings. Helningen måles i 'volumenheter per oktav'. Siden volum måles i desibel, oppgis denne hellingen vanligvis som et visst antall desibel per oktav (dB/okt). Jo høyere tall, desto større er avvisningen av harmoniske over grensepunktet, og desto mer uttalt er filtreringseffekten. Bass Station IIs filterdel gir to hellinger, 12 dB/okt og 24 dB/okt.

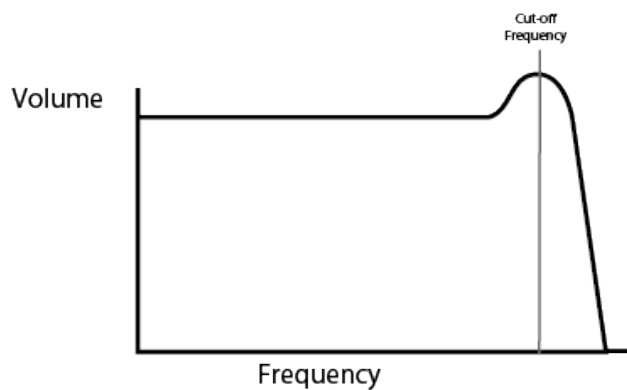
En annen viktig parameter for filteret er resonansen. Frekvenser ved grensepunktet kan økes i volum med filterresonanskontrollen. Dette er nyttig for å fremheve visse harmoniske toner i lyden.

Etter hvert som resonansen økes, vil lyden som passerer gjennom filteret bli plystrende. Når resonansen er satt til svært høye nivåer, vil den faktisk føre til at filteret selvoscillerer når et signal sendes gjennom det. Den resulterende plystretonen som produseres er faktisk en ren sinusbølge, hvis tonehøyde avhenger av innstillingen på frekvensknappen (filterets grensepunkt). Denne resonansproduserte sinusbølgen kan faktisk brukes til noen lyder som en ekstra lydkilde om ønskelig.

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

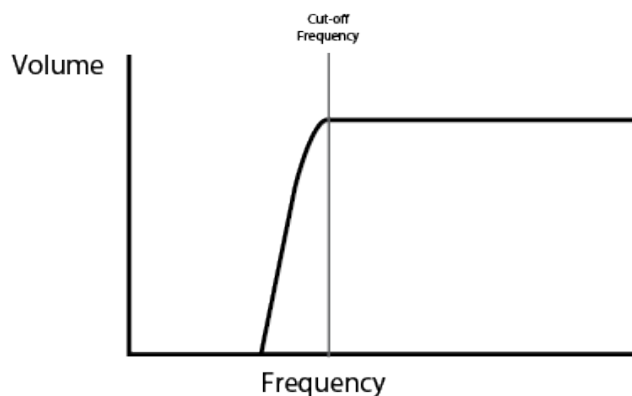


Når resonans legges til, økes volumnivået på frekvensene rundt grensepunktet.

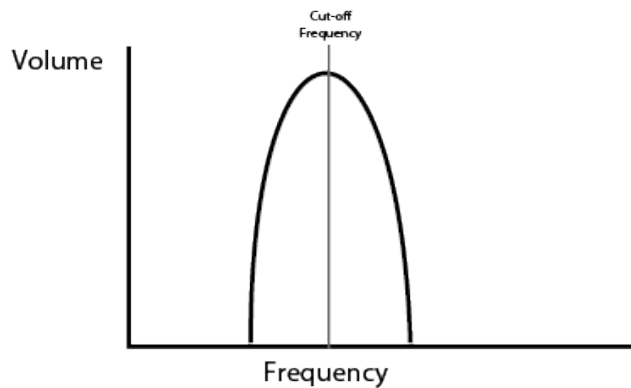


I tillegg til den tradisjonelle lavpassfiltertypen finnes det også høypass- og båndpasstyper. Bass Station II, filtertypen velges med **Form** bryter ^[32].

Et høypassfilter ligner på et lavpassfilter, men fungerer i "motsatt forstand", slik at frekvenser under grensepunktet fjernes. Frekvenser over grensepunktet slippes gjennom. Når parameteren Filterfrekvens er satt til null, er filteret helt åpent, og ingen frekvenser fjernes fra de rå oscillatorbølgeformene.



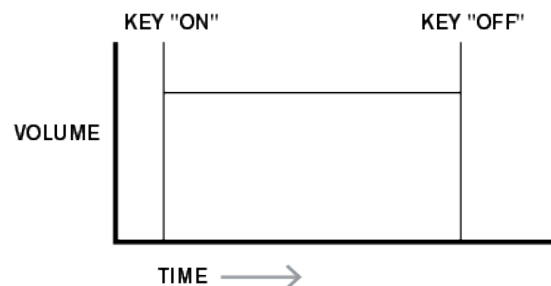
Når et båndpassfilter brukes, slippes bare et smalt bånd av frekvenser sentrert rundt grensepunktet gjennom. Frekvenser over og under båndet fjernes. Det er ikke mulig å åpne denne typen filter helt og la alle frekvenser slippe gjennom.



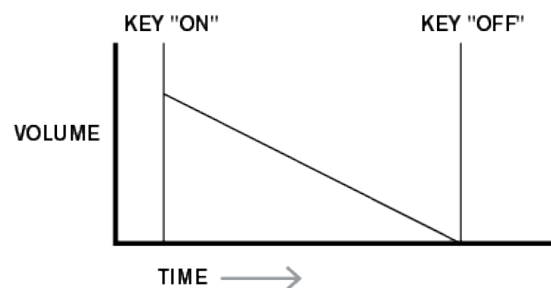
Konvolutter og forsterker

I tidligere avsnitt ble syntesen av tonehøyde og klangfarge i en lyd beskrevet. Den neste delen av synteseveiledningen beskriver hvordan lydvolume kontrolleres. Volumet til en tone laget av et musikkinstrument varierer ofte mye over tonens varighet, avhengig av instrumenttypen.

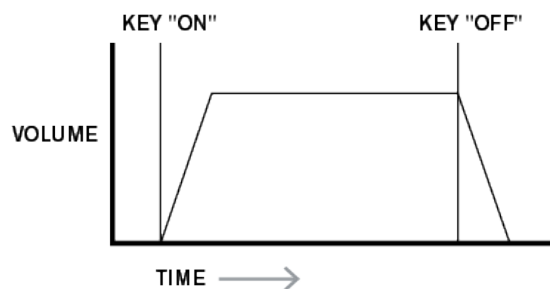
For eksempel når en tone spilt på et orgel raskt full volum når en tangent trykkes ned. Den forblir på full volum inntil tangenten slippes, hvorefter volumnivået umiddelbart faller til null.



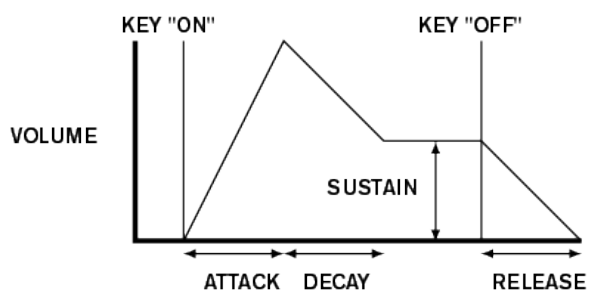
En pianotone oppnår raskt full volum etter at en tast trykkes ned, og faller gradvis i volum til null etter flere sekunder, selv om tangenten holdes nede.



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



I en analog synthesizer styres endringer i en lyds karakter som skjer i løpet av en tone, av en seksjon kalt en envelope-generator. Bass Station II har to envelope-generatorer; én (Amp Env) er alltid relatert til forsterkeren, som kontrollerer tonens amplitude – dvs. volumet på lyden – når tonen spilles. Hver envelope-generator har fire hovedkontroller som brukes til å justere formen på envelope-en (ofte referert til som ADSR-parametere).



Angrepstid

Justerer tiden det tar etter at en tast trykkes ned før volumet går opp fra null til fullt volum. Den kan brukes til å lage en lyd med en langsom inntoning.

Forfallstid

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

Oppretthold nivå

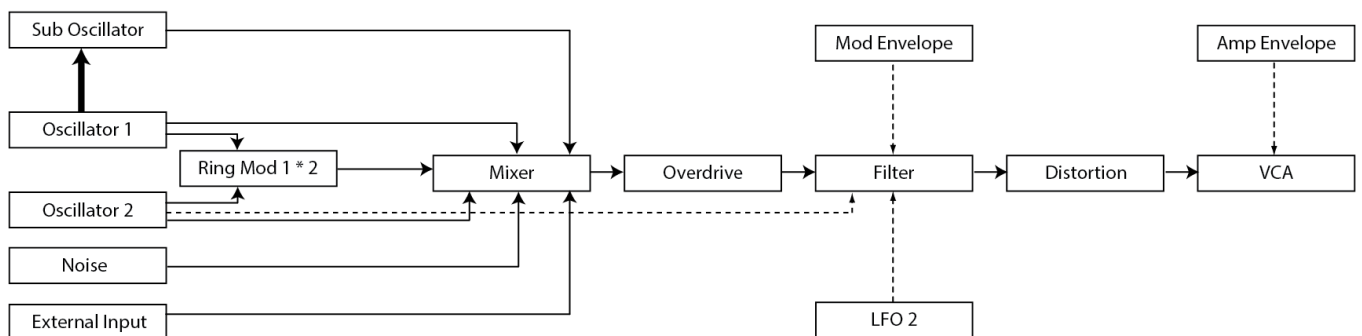
Dette er ulikt de andre konvoluttkontrollene ved at den angir et nivå i stedet for en tidsperiode.

Den angir volumnivået som konvolutten forblir på mens tasten holdes nede, etter at forfallstiden er utløpt.

Bass Station II blokkdiagrammer

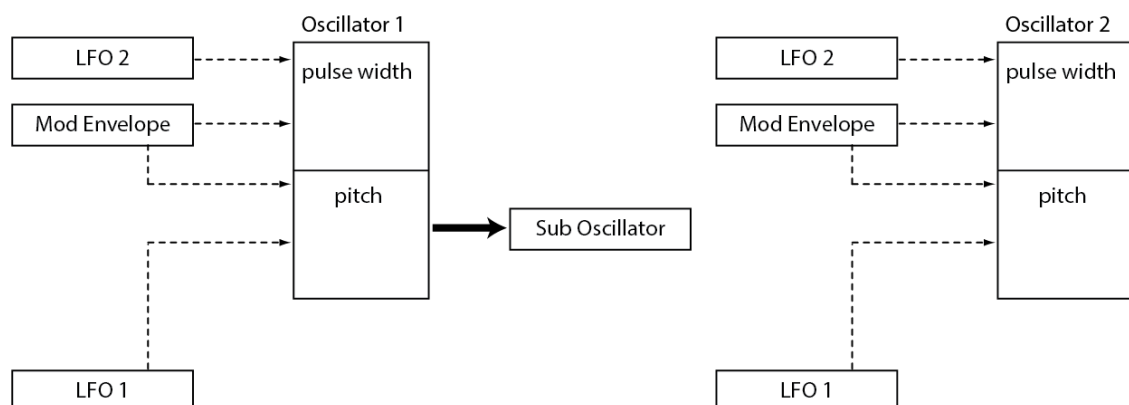
Bass Station II blokkdiagram

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



Bass Station II oscillatormodulasjonskontroller

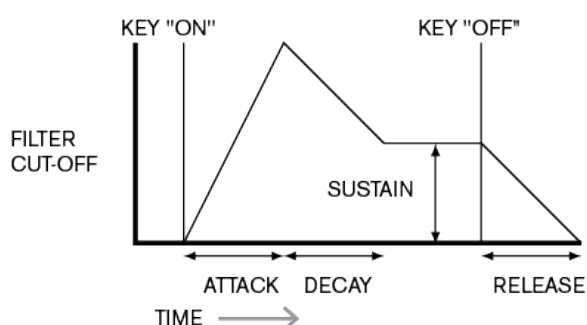
- 1. Mod flow - - ->
- 2. Sub Osc control from Osc 1 ➔



Utgivelsestid

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

De fleste synthesizere kan generere flere envelopes. Én envelope brukes alltid til forsterkeren for å forme volumet til hver tone som spilles, som beskrevet ovenfor. Ytterligere envelopes kan brukes til å dynamisk endre andre deler av synthesizeren i løpet av levetiden til hver tone. Bass Station IIs andre konvoluttgenerator (**Mod-konvolutt**) kan brukes til å endre filterets grensefrekvens, eller pulsbredden til oscillatorenes firkantbølgeutganger.



LFO-er

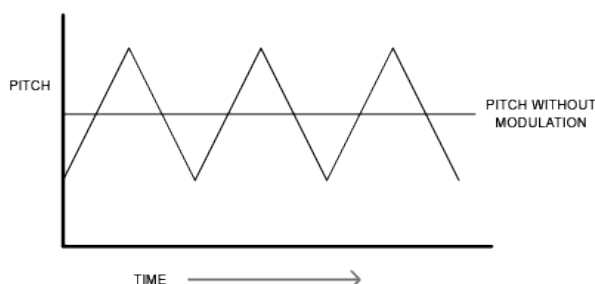
I likhet med envelope-generatorene er LFO-delen (lavfrekvensoscillator) av en synthesizer en modulator. I stedet for å være en del av selve lydsyntesen, brukes den til å endre (eller modulere) andre deler av synthesizeren. For eksempel kan LFO-ene brukes til å endre oscillatorens tonehøyde eller filterets grensefrekvens, samt mange andre parametere.

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 levetiden til en enkelt tone, modulerer LFO-er ved å bruke en repeterende syklisk bølgeform eller et mønster. Som diskutert tidligere, produserer oscillatorer en konstant bølgeform, som kan ha formen av en repeterende sinusbølge, trekantbølge osv. LFO-er produserer bølgeformer på en lignende måte, men vanligvis med en frekvens som er for lav til å produsere en lyd som det menneskelige øret kan oppfatte direkte. 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» – i lyden.

Tenk deg at denne lavfrekvente bølgen påføres en oscillators tonehøyde. Resultatet er at oscillatorens tonehøyde sakte stiger og faller over og under den opprinnelige tonehøyden. Dette ville for eksempel simulere en fiolinist som beveger en finger opp og ned langs strengen på instrumentet mens den blir strøket. Denne subtile opp-og-ned-bevegelsen av tonehøyde kalles «vibrato»-effekten.

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



Alternativt, hvis det samme LFO-signalet skulle modulere filterets grensefrekvens i stedet for oscillatorens tonehøyde, ville en kjent wobbling-effekt kjent som 'wah-wah' være resultatet.

Sammendrag

En synthesizer kan deles inn i fem hovedblokker for lydgenerering eller lydmodifisering (modulering):

1. Oscillatorer som genererer bølgeformer med forskjellige tonehøyder.
2. En mikser som blander utgangene fra oscillatorene sammen (og legger til støy og andre signaler).
3. Filtre som fjerner visse harmoniske toner, og endrer lydens karakter eller klangfarge.
4. En forsterker styrt av en konvoluttgenerator, som endrer volumet til en lyd over tid når en note spilles.
5. LFO-er og konvolutter som kan brukes til å modulere noe av det ovennevnte.

Mye av gleden man får med en synthesizer ligger i å eksperimentere med de fabrikkinnstilte lydene (patcher) og lage nye.

Det finnes ingen erstatning for praktisk erfaring. Eksperimenter med justering Bass Station IIs forskjellige kontroller vil etter hvert føre til en bedre forståelse av hvordan de forskjellige synth-seksjonene endrer 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 knotter og brytere gjøres, vil prosessen med å lage nye og spennende lyder bli enkel.

Bass Station II i detalj

Oscillatorseksjonen



Bass Station II Oscillatorseksjonen består av to identiske primære oscillatorer, pluss en «suboktav»-oscillator som alltid er frekvenslåst til oscillator 1. De primære oscillatorne, Osc 1 og Osc 2, deler et enkelt sett med kontroller; oscillatoren som styres velges av **Oscillator** bryter ¹⁸. Etter at justeringer er gjort på én oscillator, kan den andre velges og de samme kontrollene brukes til å justere dens bidrag til den generelle lyden, uten å endre innstillingene til den første. Du kan stadig vekk tilordne kontrollene mellom de to oscillatorne til du får lyden du er ute etter.

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

Bølgeform

Bølgeformbryteren ¹³ velger én av fire grunnleggende bølgeformer - $\sim$ Sinus, $\wedge$ Triangel, $\nearrow$ (stigende) sagtann eller $\square$ Firkant/Puls. LED-lampene over bryteren bekrefter den valgte bølgeformen.

Oscillatorhøyde

De tre kontrollene **Spekter**, **Grov** og **Fin** angi oscillatorens grunnfrekvens (eller tonehøyde). **Spekter** knappen velger ved hjelp av tradisjonelle «orgelstopp»-enheter, der 16' gir den laveste frekvensen og 2' den høyeste. Hver dobling av stopplengden halverer frekvensen og transponerer dermed tonehøyden til en tone spilt på samme posisjon på et keyboard ned én oktav. Når **Spekter** er satt til 8 fot, vil keyboardet være i konserttonehøyde med midtre C i midten. LED-lysene bekrefter den valgte stopplengden.

De **Grov** og **Fin** Rotasjonskontrollene justerer tonehøyden over et område på henholdsvis 1 oktav og 1 halvtone. OLED-skjermen viser parameterverdien for **Grov** i halvtoner (12 halvtoner = 1 oktav) og **Fin** i cent (100 cent = 1 halvtone).

Modulasjon

Frekvensen til begge oscillatorene kan varieres ved å modulere den med enten (eller begge) LFO 1 eller Mod Env-enveloppen. De to pitch-kontrollene, **LFO 1 dybde** ^[17] og **Mod Env-dybde** ^[16] kontrollerer dybden – eller intensiteten – til de respektive modulasjonskildene.

Merk at bare én LFO – LFO 1 – brukes til oscillatormodulasjon. Oscillatortonehøyden 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.



TIPS

Du vil oppdage at følgende parameterinnstillinger genererer musikalsk nyttige tonehøydesvingninger: 6 = en halvtone 12 = en tone 22 = en ren kvint 32 = én oktav 56 = to oktaver 80 = tre oktaver

Negative verdier av **LFO 1 dybde** «inverter» den modulerende LFO-bølgeformen; effekten av dette vil være mer tydelig med ikke-sinusformede LFO-bølgeformer.

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

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

Pulsbredde

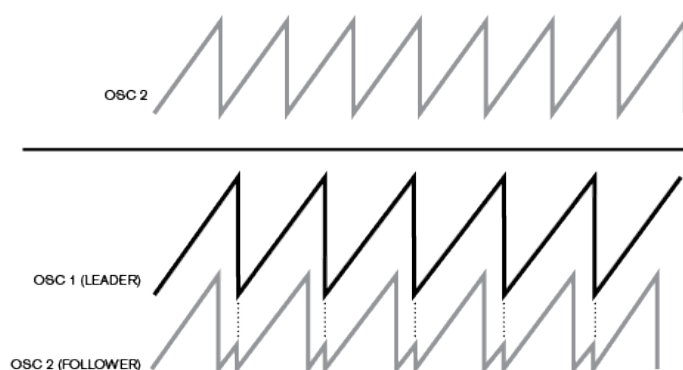
Når oscillatorbølgeformen er satt til Square/Pulse, kan klangfargen til den "edgy" firkantbølgegylden endres ved å variere pulsbredden, eller duty cycle, til bølgeformen.

Kildebryteren for pulsbreddemodulasjon ^[18] lar deg variere driftssyklusen enten manuelt eller automatisk. Når den er satt til **Håndbok**, den **Pulsbredde** kontroll ^[19] er 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, der lyden blir tynnere og mer «høyfrekvent» etter hvert som kontrollen avansertes.

Pulsbredden kan også moduleres av enten (eller begge) modulasjonskonvolutten eller LFO 2, ved å flytte bryteren ^[18] til en av de andre posisjonene. Den soniske effekten av LFO-modulasjon på pulsbredden er veldig avhengig av LFO-bølgeformen og hastigheten som brukes, mens bruk av envelope-modulasjon kan produsere noen gode tonale effekter, der det harmoniske innholdet i noten endres over varigheten.

Oscillatorsynkronisering

Oscillatorsynkronisering er en teknikk for å bruke én oscillator (Osc 1 på Bass Station II) for å legge til flere harmoniske til bølgeformen som produseres av en annen (Osc 2), ved å få bølgeformen fra Osc 1 til å "retrigge" bølgeformen fra Osc 2 før en full syklus av Osc 2s bølgeform er fullført. Dette produserer et interessant utvalg av soniske effekter, hvis natur 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 være musikalsk relatert til grunnfrekvensen eller ikke. Diagrammene nedenfor illustrerer prosessen.



Generelt sett anbefales det å skru ned volumet på Osc 1 i mikserseksjonen. ^[26] slik at du ikke hører effekten. Osc-synkronisering aktiveres av en On-Key-funksjon – **Oscillator: Osc 1-2 synkronisering** (den høyere D-en). Den **Synkroniser 1-2** LED-lampe ^[20] lyser når **Osc 1-2 synkronisering** er valgt.

Suboscillatoren

I tillegg til de to primære oscillatorene, Bass Station II har en sekundær «suboctavo»-oscillator, hvis utgang kan legges til Osc 1 og Osc 2 for å skape flotte basslyder. Suboscillatorens frekvens er alltid låst til Osc 1, slik at tonehøyden er enten nøyaktig én eller to oktaver under den, avhengig av innstillingen til **Suboscillator oktav** bryter ^[21].

Suboscillatorens bølgeform kan velges uavhengig av Osc 1, med **Bølge** bryter ^[22] Alternativene er:  sinusbølge,  en smal puls bølge eller en  firkantbølge.

Begge suboscillatorbryterne har tilhørende sett med LED-lys for å bekrefte gjeldende innstilling. Suboscillatorutgangen mates til mikserseksjonen, hvor den kan legges til synthlyden i ønsket grad.

Parafonisk modus

De Bass Station II er i kjernen en monofonisk synthesizer. Aktivisering av parafonisk modus gir deg imidlertid forskjellige spillemuligheter. Parafonisk betyr at du kan bruke de to oscillatorene separat og spore dem på tvers av separate tangenter.

I monosynth-modus, når begge oscillatorene er skrudd opp, sporer de keyboardet sammen, uavhengig av om de er avstemt fra hverandre. Med parafonisk modus aktivert, kan du separere de to oscillatorene og spille dem individuelt når du spiller to tangenter på keyboardet. I parafonisk modus vil de to oscillatorene fortsatt dele samme forsterker og filter.

For å aktivere parafonisk modus, hold nede funksjonsknappen og dobbelttrykk **Osc 1-2 synkronisering** Skjermen vil endres til: P-0. Bruk knappene for patch-verdi for å aktivere (P-1) eller deaktivere (P-0) parafonisk modus. Parafonisk modus kan lagres per patch. Som standard er parafonisk modus alltid av.

Oscillatorfeil

For å skape litt mer kaos er det nå mulig å introdusere tilfeldig avstemming på oscillatorene dine 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 på **Pitch Bend-område** to ganger. Skjermen vil endres til: E-0. Bruk patch-verditastene til 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 patchen. Som standard vil den være 0 (ingen feil). I parafonisk modus vil feilen være forskjellig for hver del.

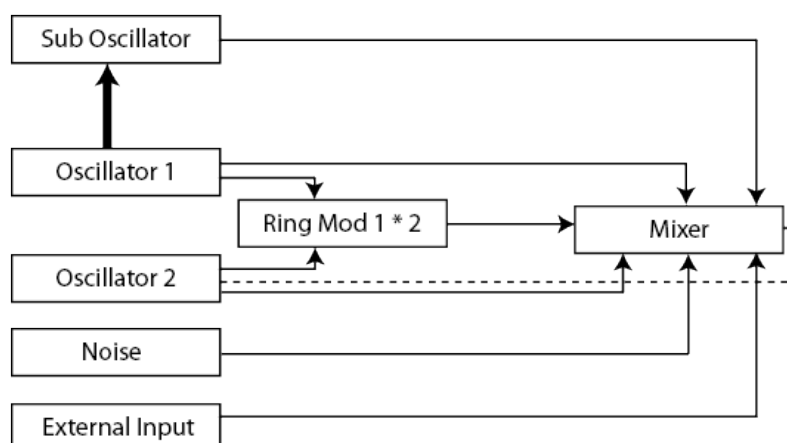
Utvidet suboscillatorinnstilling

Som standard følger suboscillatoren tonehøyden til oscillator 1. Suboscillatoren kan nå avstemmes fra oscillator 1 ved hjelp av grov/fin-kontrollene. Dette betyr at alle 3 oscillatorene kan stemmes til forskjellige tonehøyder for å lage interessante intervaller og treklangsakkorder med ett enkelt tastetrykk.

For å justere stemmingen til suboscillatoren, trykk og hold inne **Funksjon** tasten mens du justerer oscillatoren **Grov/Fin** tune-kontroller.

Når suboscillatorens avstemming er satt til 0, vil den samsvare med avstemmingen til oscillator 1, som er standardverdien.

Mikserdelen



Utgangene fra de forskjellige lydkildene kan blandes sammen i forskjellige proporsjoner for å produsere den samlede synthlyden, ved hjelp av det som i hovedsak er en standard 6-i-1 monomikser.

De to oscillatorene og suboscillatoren har dedikerte, faste nivåkontroller, **Osc 1** ²⁶, **Osc 2** ²⁷ og **Sub** ²⁸. De tre andre kildene – støykilden, ringmodulatorutgangen og den eksterne inngangen – «deler» én kontrollnivå, men enhver blanding av de tre kan brukes. **Støy/ringing/ekst.** bryter ³⁰ tildeler kontrollnivået på fjerde nivå ²⁹ til én av disse tre kildene om gangen; når du har stilt inn nivået i miksen for én av dem, kan du flytte bryteren ³⁰ til en annen posisjon og tilsett den kilden i miksen uten å endre nivået på den første.

Filterdelen



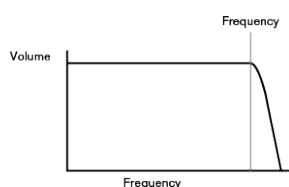
Summen som skapes i mikseren fra de ulike signalkildene mates til filterseksjonen. Bass Station II Filterdelen er både enkel og tradisjonell, og kan konfigureres med bare et lite antall enkeltfunksjonskontroller.

Filtertype

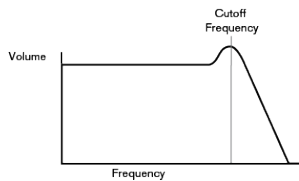
De **Type** bryteren velger én av to filterstiler: **Klassisk** og **Syre**.

Syre konfigurerer filterseksjonen som en lavpasstype med fast helling, 4-polet (24 dB/okt). Lavpassfiltre avviser høyere frekvenser, så denne filterinnstillingen vil være egnet for mange typer basslyder. Denne filtertypen er basert på de enkle diode-stige-designene som ble funnet i forskjellige analoge synther som var populære på 1980-tallet, og har en spesiell sonisk karakter. Når **Syre** er valgt som **Type**, den **Skråning** og **Form** bryterne er ute av drift.

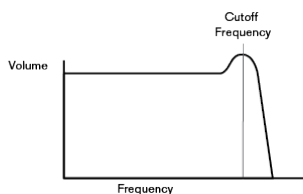
Når **Type** er satt til **Klassisk**, filteret er konfigurert som en variabel type, hvis **Form** og **Skråning** kan stilles inn med bryterne. En lavpass (**LP-plate**), båndpass (**blodtrykk**) eller hi-pass (**HP**) karakteristikk kan velges med **Form**; **Skråning** angir graden av avvisning som brukes på frekvenser utenfor båndet; **24 dB** posisjonen gir en brattere helling enn **12 dB**; en frekvens utenfor båndet vil bli kraftigere dempet med den brattere innstillingen.



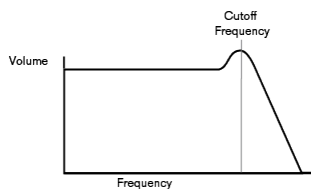
Lavpass 24dB (Klassisk/Syre)



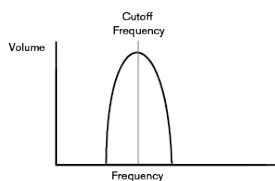
Lavpass 12 dB



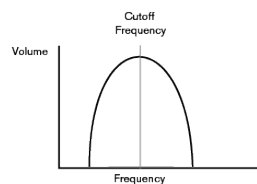
Lavpass 24dB (Klassisk/Syre) med resonans



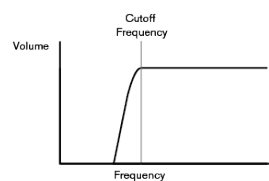
Lavpass 12 dB med resonans



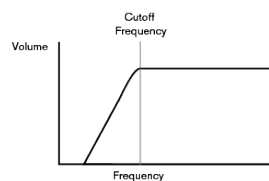
Båndpass 24 dB



Båndpass 12 dB



Høypass 24 dB



Høypass 12 dB

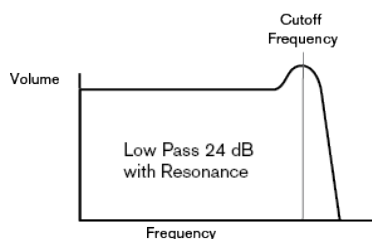
Hyppighet

Den store roterende **Hyppighet** kontroll ^[33] angir grensefrekvensen til **Syre** filtertype, og av **Klassisk** filtertype når **Form** er satt til **HP** eller **LP-plate**. Med et klassisk båndpassfilter konfigurert, **Hyppighet** angir senterfrekvensen til passbåndet.

Å sveipe filterfrekvensen manuelt vil gi nesten alle lyder en "hard-til-myk"-karakteristikk.

Resonans

De **Resonans** kontrollen legger til forsterkning til signalet i et smalt frekvensbånd rundt frekvensen som er satt av **Hyppighet** kontroll. Det kan fremheve swept-filter-effekten betraktelig. Å øke resonansparameteren er bra for å forbedre moduleringen av grensefrekvensen, noe som skaper en edgy lyd. Øke **Resonans** fremhever også handlingen til **Hyppighet** kontroll, noe som gir den en mer uttalt effekt.



Filtermodulasjon

Filterets frekvensparameter kan varieres automatisk – eller moduleres – av utgangen fra LFO 2 og/eller modulasjonskonvolutten. En eller begge modulasjonsmetodene 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 å modulere oscillatorene.)

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



NOTAT

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

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

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

Modulering av filterfrekvensen med en LFO kan gi noen uvanlige «wah-wah»-lignende effekter. Å sette LFO 2 til en veldig lav hastighet kan gi lyden en gradvis hardere og deretter mykere kant.

Når filterets handling utløses av Envelope 2, endres filterhandlingen over tonens varighet. Ved å justere Envelope-kontrollene nøyaktig kan dette produsere noen svært behagelige lyder, for eksempel kan det spektrale innholdet i lyden gjøres betydelig annerledes under angrepsfasen av tonen sammenlignet med dens "fade-out". **Mod Env-dybde** lar deg kontrollere «dybden» og «retningen» på modulasjonen. Jo høyere verdi, desto større frekvensområde filteret vil sveipe over. Når parameteren er satt til maksimumsverdien, vil filterfrekvensen variere 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 inneholder en dedikert driv- (eller forvrengnings-) generator; **Overdrive** kontroll ³⁴ justerer graden av forvrengningsbehandling som brukes på signalet. Stasjonen legges til før filteret.

Justerbar filtersporing

Filtersporing er når filterfrekvensens avskjæringsposisjon sporer keyboardet. Dette lar deg kontrollere hvor mye filteravskjæringen skal spores og gi mer naturlige lyder, ettersom klangfarger vanligvis blir lysere når man går inn i høyere registre, omtrent som når et filter åpnes og høyere frekvenser slipper gjennom.

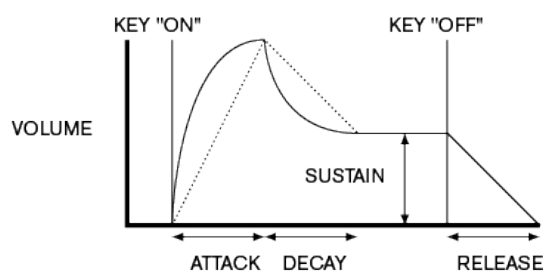
Filtersporing kan nå justeres ved å holde inne funksjonstasten og trykke på **Filterfrekvens** tasten to ganger. Displayet vil endres til: F-0 Dette betyr at filtersporing er helt på.

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

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

Konvoluttseksjonen

Bass Station II genererer to envelopes hver gang en tast trykkes, som kan brukes til å modifisere synthlyden på forskjellige måter. Envelope-kontrollene er basert på det kjente ADSR-konseptet.



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

- **Angrep** – tiden det tar for tonen å øke fra null (f.eks. når tangenten trykkes ned) til sitt maksimale nivå. En lang angrepstid gir en «fade-in»-effekt.
- **Forfall** – tiden det tar for nivået å falle fra den maksimale verdien som ble nådd på slutten av angrepsfasen til et nytt nivå, definert av Sustain-parameteren.
- **Oppretthold** – dette er en amplitudeverdi, og representerer volumet på tonen etter de første angreps- og decay-fasene – dvs. mens du holder tangenten nede. Å sette en lav verdi for Sustain kan gi en veldig kort, perkussiv effekt (forutsatt at angreps- og decay-tidene er korte).
- **Utgivelse** – Dette er tiden det tar før tonens volum faller tilbake til null etter at tangenten slippes. En høy verdi for Slipp vil føre til at lyden forblir hørbar (men avtar i volum) etter at tangenten slippes.

Selv om det ovennevnte omtaler ADSR i form av volum, merk at Bass Station II er utstyrt med to separate konvoluttgeneratorer, referert til som **Amp Env** og **Mod-konvolutt**.

Amp Env – amplitudekonvolutten – er konvolutten som styrer amplituden til synthsignalet, og rutes alltid kun til VCA i utgangstrinnet (se Bass Station II blokkdiagram på side 14).

Mod-konvolutt – 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-dybde** kontroll ^[16]
- Modulering av pulsbredden til Osc 1 og Osc 2 sine utganger når de er satt til kvadrat-/pulsbølgeformer og kildebryteren for pulsbreddemodulasjon ^[18] er satt til Mod Env
- Modulering av filterfrekvensen (når filteret er i klassisk modus), i en grad angitt av **Mod Env-dybde** kontroll ^[37]



Bass Station II har en dedikert glidebryter for hver ADSR-parameter. Settet med glidebrytere justerer envelope(r) valgt av Env Select-bryteren ^[38]: amplitudekonvolutten, modulasjonskonvolutten, eller begge sammen.

- **Angrep** – angir tonens angrepstid. Med glidebryteren i laveste posisjon når tonen sitt maksimale nivå umiddelbart etter at tasten trykkes ned. Med glidebryteren i øverste posisjon bruker tonen over 5 sekunder på å nå sitt maksimale nivå. Midtveis er tiden ca. 250 ms.
- **Forfall** – angir tiden det tar for noten å forsvinne fra sitt opprinnelige nivå til det som er definert av Sustain-parameteren. Med glidebryteren i midtposisjonen er tiden ca. 150 ms.
- **Oppretthold** – angir volumet på tonen etter forfallsfasen. En lav Sustain-verdi vil fremheve starten av tonen; hvis du har glidebryteren helt nede, vil tonen bli uhørbar når forfallstiden er utløpt.
- **Utgivelse** – Mange lyder får noe av sin karakter fra tonene som forblir hørbare etter at tangenten slippes. Denne «hengende» eller «fade-out»-effekten, der tonen forsiktig dør naturlig bort (som med mange virkelige instrumenter), kan være svært effektiv. Med glidebryteren satt til midtposisjonen vil slIPTiden være ca. 360 ms. Bass Station II har en maksimal utløsningstid på over 10 sekunder, men kortere tider vil sannsynligvis være mer nyttige! Forholdet mellom parameterverdien og utløsningstiden er ikke lineært.

Ytterligere kontroll over hvordan individuelle toner høres ut med forskjellige spillestiler kan oppnås med de forskjellige innstillingene til **Utløsende** bryter ^[40].

- **Enkelt** – den/de valgte konvolutten(e) utløses for hver note som spilles alene. Men hvis man spiller i en legato-stil, vil ikke konvolutten(e) utløses. Hvis **Glidetid** Hvis kontrollen er satt til noe annet enn helt mot klokken (av), brukes portamento mellom notene uavhengig av spillestil. Se [Konvoluttutløsning \[45\]](#).
- **Multi** – den/de valgte konvolutten(e) utløses alltid for hver note som spilles, uavhengig av spillestil. Hvis **Glidetid** kontroll ^[46] er satt til noe annet enn helt mot klokken (av) portamento brukes mellom notene, enten de spilles i legato-stil eller ikke.
- **Autoglide** – denne modusen fungerer på samme måte som **Enkelt**, men portamento brukes bare på noter spilt i legato-stil.



TIPS

Hva er Legato?

Som antydnet ovenfor betyr det musikalske begrepet Legato «jevnt». En Legato-klaviaturstil er en der minst to toner overlapper hverandre. Dette betyr at mens du spiller melodien, beholder du den forrige (eller en tidligere) tonen mens du spiller en annen tone. Når den tonen lyder, 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 noe «gap» mellom notene.

Konvoluttutløsning

Det er mulig å konfigurere både mod- og/eller amplitude-konvolutter til å utløses på nytt når forfallsstadiet er over.

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

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

Antall konvoluttutløsende opptak

Som en utvidelse av funksjonen for å utløse envelope-sekvenser beskrevet ovenfor, kan envelope-sekvenser settes til å gjenta loopen på ubestemt tid, eller til en hvilken som helst verdi opptil 16 ganger.

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

For å angi hvor mange ganger envelope-en skal loope, hold inne Function og trykk Amp-Env- eller Mod-Env-tasten tre ganger (til displayet endres til c-0). Når den er satt til c-0, vil envelope-en loope 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.

Fast varighet opprettholdelseskonvolutter

Sustainperioden for både forsterker- og mod-konvoluttene kan settes til en fast tid. Dette er spesielt nyttig for bruk av Bass Station II å designe trommelyder.

Når den er aktiv, vil konvoluttet gå til utløsningsstadiet en angitt tidsperiode etter opprettholdelsesstadiet, uavhengig av om utløsende tonen slippes eller ikke.

Når du aktiverer fast varighetsutholdenhet, fjernes forfallstrinnet fra envelope-en. Forfallsglidebryteren vil nå bestemme varigheten av utholdenhetstrinnet i envelope-en.

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

Når den er aktivert, overstyrer opprettholdelseskonvolutter med fast varighet funksjonen for konvoluttutløsning.

Portamento

Portamento får noter til å gli sekvensielt fra den ene til den neste mens de spilles, i stedet for å hoppe umiddelbart fra én tonehøyde til den andre. Synthen husker den sist spilte noten, og gliden starter fra den noten selv etter at tangenten er sluppet. Varigheten av gliden angis av glidetidskontrollen.

Glidedivergens

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 inne Function og trykk to ganger på Input Gain-tasten. Displayet vil vise (g-0). Velg g-[1-15] (ved hjelp av Patch </>-knappene). Den valgte verdien bestemmer hvor mye saktere oscillator 2 glir.

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

Effektseksjonen

To ekstra lydeffektverktøy følger med Bass Station II Forvrengnings- og Osc-filtermod.



- **Forvrengning** – dette legger til en kontrollert mengde forvrengning før VCA. Dette betyr at forvrengningsegenskapen ikke vil endres når signalets amplitude endres over tid som et resultat av amplitudekonvolutten.
- **Osc-filtermod** – 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. område, tonehøyde, bølgeform, pulsbredde og eventuell modulering som brukes.



TIPS

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

LFO-seksjonen

Bass Station II har to separate lavfrekvensoscillatorer (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 dermed forskjellig, som beskrevet nedenfor:

LFO 1

- kan modulere tonehøyden til Osc 1 og/eller Osc 2; mengden modulasjon justeres i oscillatorseksjonen med **LFO 1 dybde** kontroll ^[17].
- kan modulere tonehøyden til både Osc 1 og Osc 2 via Mod-hjulet ^[2], hvis aktivert av On-Key-funksjonen **Mod Wh: LFO 1 til Osc Pitch** (nedre C#).
- kan modulere tonehøyden til både Osc 1 og Osc 2 via keyboard-aftertouch, hvis aktivert av On-Key-funksjonen **Ettertouch: LFO 1 til Osc Pitch** (nedre F).

LFO 2

- kan modulere pulsbredden til Osc 1 og/eller Osc 2 når **Bølgeform** er satt til Kvadrat/Puls, og kildebryteren for pulsbreddemodulasjon [18] er satt til **LFO 2**.
- kan modulere filterfrekvensen; modulasjonsmengden justeres i filterseksjonen med **LFO 2 dybde** kontroll.
- kan modulere filterfrekvensen via Mod-hjulet, hvis aktivert av On-Key-funksjonen **Mod Wh: LFO 2 til filterfrekvens** (nedre D).

LFO-bølgeformer

Bølgeformen bytter ^[24] Velg én av fire bølgeformer – trekant, (fallende) sagtann, firkant eller prøve og hold. LED-lampene ved siden av bryteren bekrefter den valgte bølgeformen.

LFO-hastighet

Hastigheten (eller frekvensen) til hver LFO stilles inn med rotasjonskontrollene ^[25] når LFO-en **Forsinkelse/hastighet** bryter ^[23] er satt til Hastighet. Frekvensområdet er fra null til omtrent 190 Hz.



LFO-forsinkelse

Vibrato er ofte mer effektivt når det fades inn, i stedet for bare å være «slått på»; **Utsette** Parameteren angir hvor lang tid det tar før LFO-utgangen øker når en note spilles. Den enkle rotasjonskontrollen (én per LFO) ^[25] brukes til å justere denne tiden når **LFO-forsinkelse/hastighet** bryter ^[23] er i **Utsette** posisjon.

LFO-hastighet/synkronisering

Disse On-Key-funksjonene (tilgjengelige for hver LFO uavhengig) er relatert til **Forsinkelse/hastighet** bryter ^[23] i LFO delen av Bass Station II. Når **Forsinkelse/hastighet** er satt til **Fart**, er det mulig å utvide funksjonen ved å bruke On-key-funksjonen for hastighet/synkronisering. Stille inn On-key-funksjonen **Hastighet/synkronisering LFO 1** (via den nedre A-tasten) til SPd (Speed) lar hastigheten til LFO 1 kontrolleres med rotasjonskontrollen ^[25]. Hvis du setter den til Snc (Sync), tilordnes funksjonen til denne kontrollen på nytt, og hastigheten til LFO 1 kan synkroniseres med en intern eller ekstern MIDI-klokke, basert på en synkroniseringsverdi valgt av kontrollen. ^[25] Synkroniseringsverdier vises på LED-skjermen. Se tabellen over synkroniseringsverdier på [Tabell for synkroniseringsverdier \[67\]](#).

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

LFO-tastesynkronisering

Hver LFO kjører kontinuerlig, «i bakgrunnen». Hvis **Tastesynkronisering** er **Av**, er det ingen måte å forutsi hvor bølgeformen vil være når en tast trykkes. Etterfølgende trykk på en tast vil gi varierende resultater. Innstilling **Tastesynkronisering** til **På** starter LFO-en på nytt ved starten av bølgeformen hver gang en tast trykkes.

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

LFO-slew

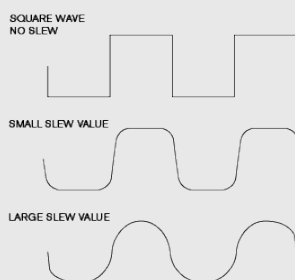
Slew har effekten av å endre formen på LFO-bølgeformen. Skarpe kanter blir mindre skarpe når Slew økes. Effekten av dette kan høres ved å velge Square som LFO-bølgeform og sette rate ganske lavt, slik at utgangen når en tast trykkes veksler mellom bare to toner. Å øke verdien av Slew vil føre til at overgangen mellom de to tonene blir en "glidning" snarere enn en skarp endring. Dette er forårsaket av at de vertikale kantene på den firkantede LFO-bølgeformen blir slevet.

Slew styres av On-Key-funksjoner: **LFO: Drepte LFO 1** (nedre B) og **LFO: Drepte LFO 2** (midtre C). Trykk på **Funksjon/Avslutt** knapp ^[5] og den valgte Slew LFO-tasten; juster deretter parameterverdien ved hjelp av **Verdi** knapper ^[8]. Trykk **Funksjon/Avslutt** igjen for å avslutte LFO Slew.



NOTAT

Drepte har en effekt på alle LFO-bølgeformer, men den soniske effekten varierer med bølgeformhastighet og -type. Som **Drepte** økes, økes tiden det tar å nå maksimal amplitude, og kan til slutt føre til at den aldri oppnås i det hele tatt, selv om innstillingen der dette punktet nås vil variere med bølgeformen.



Arpeggiator-delen

Bass Station II har en allsidig arpeggiatorfunksjon som lar arpeggioer med ulik kompleksitet og rytme spilles og manipuleres i sanntid. Når arpeggiatoren er aktivert og en enkelt tangent trykkes ned, vil noten utløses på nytt. Hvis du spiller en akkord, identifiserer arpeggiatoren notene og spiller dem individuelt i rekkefølge (dette kalles et arpeggiomønster eller 'arpeksvens'); så hvis du spiller en C-dur-treklang, vil de valgte notene være C, E og G.



Arpeggiatoren aktiveres ved å trykke på **På** knapp ^[41]; den tilhørende LED-lampen vil bekrefte statusen.

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



TIPS

Hvis den eksterne MIDI-klokkekilden fjernes, vil arpeggiatoren fortsette å "svinge" i det sist kjente tempoet. Men hvis du nå justerer **Tempo** kontroll, vil den interne klokken overta og overstyre svinghjulshastigheten. ARP-tempoet styres nå av den interne klokken og justeres av tempokontrollen.

De **Klinke** knapp ⁴² spiller av den gjeldende valgte arp-sekvensen gjentatte ganger uten at tastene holdes nede. **Klinke** kan også trykkes før arpeggiatoren er aktivert. Når arpeggiatoren er aktivert, Bass Station II vil umiddelbart spille av arp-sekvensen som er definert av det siste settet med noter som ble spilt, og vil gjøre det på ubestemt tid.

ARP-mønsteret velges av de tre kontrollene ⁴⁴, ⁴⁵ og ⁴⁶: **Rytme**, Arp-modus og **Arp-oktaver**.

- **Rytme** – arpeggiatoren har 32 forhåndsdefinerte arp-sekvenser; bruk **Rytme** Trykk på kontrollen for å velge én. Sekvensene er nummerert fra 1 til 32; displayet bekrefter nummeret på den valgte. Sekvensene øker i rytmisk kompleksitet etter hvert som tallene øker; Rytme 1 er bare en serie påfølgende fjerdedelsnotene, og rytmer med høyere nummer introduserer mer komplekse mønstre og noter med kortere varighet (sekstendedelsnotene).
- Arp-modus – innstillingen til denne 8-posisjonsbryteren bestemmer omtrent rekkefølgen notene som utgjør sekvensen spilles i:

Tabell 1.

BRYTERPOSISJON	BESKRIVELSE	KOMMENTARER
Opp	Stigende	Sekvensen begynner med den laveste tonen som spilles
Ned	Synkende	Sekvensen begynner med den høyeste tonen som spilles
OppDn	Stig opp/ned	Sekvensveksler
OppDn2		Som UpDn, men laveste og høyeste toner spilles to ganger
Spilte	Nøkkelordre	Sekvensen består av noter i den rekkefølgen de spilles i
Tilfeldig	Tilfeldig	Notene som holdes spilles i en kontinuerlig varierende tilfeldig rekkefølge
Rekord		Se Sequencer-delen (Sekvenseren [53])
Spille		

**TIPS**

Du bør bruke litt tid på å eksperimentere med forskjellige kombinasjoner av rytme- og arp-modus. Noen mønstre fungerer bedre i visse moduser.

- **Arp-oktaver** – tillater at 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 forlenger denne prosessen ved å legge til ytterligere høyere oktaver. Andre innstillinger enn 1 har effekten av å doble, tredoble osv. lengden på sekvensen. De ekstra tonene som legges til dupliserer hele den originale sekvensen, men oktavforskjøvet. Dermed spilles en fire-toners sekvens med **Arp-oktaver** satt til 1 vil bestå av åtte noter når **Arp-oktaver** er satt til 2.

Arp-sving

Denne arp-parameteren settes via en On-Key-funksjon, **Arp: Swing** (øvre F#). Hold tasten nede og juster parameterverdien med **Oppdatering/verdi** knapper ⁸. Hvis Swing er satt til noe annet enn standardverdien på 50, kan man oppnå noen flere interessante rytmiske effekter. Høyere verdier forlenger intervallet mellom odde- og partallsnoter, mens intervallene fra partall til oddetall 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-noters trinns sequencer, hvis kontroller er inkludert i Arpeggiator-seksjonen. Sequencer-kontrollene er merket på kontrollpanelet med svart tekst på en hvit bakgrunn, og er: **Rekord**, **Spille**, **SEQ**, **Legato**, **Hvile** og **SEQ Retrig**. (Merk at **SEQ**, **Legato** og **Hvile** er «andre funksjoner» til **Arp-oktaver** kontroll ^[46] og arp-en **På** ^[41] og **Klinke** ^[42] knappene henholdsvis.)

Rekord

Opptil fire separate sekvenser, som hver inneholder opptil 32 noter (eller en kombinasjon av noter og pauser), kan tas opp. Disse sekvensene lagres i Bass Station II og beholdes når synthen slås av. I tillegg lagres den valgte sekvensen også 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** kontroll ^[46]. Angi Arp-moduskontrollen ^[45] til **Rekord**LED-displayet bekrefter modusen med rec. Spill den første noten (eller sett inn en pause – se nedenfor), og LED-displayet viser '1'. Den øker deretter med hver påfølgende note/pause som spilles, opptil maksimalt 32 noter.

Sequenceren registrerer ikke lengden på notene eller pausene som spilles. Under avspilling bestemmes rytmen i sekvensen av arp-rytmekontrollen. ^[44]

Hvis en komplett sekvens på 32 noter/pauser er spilt inn, vil ikke noen påfølgende noter som spilles bli lagret;

Sekvenser kan være kortere enn 32 noter/pauser om ønskelig, og du kan stoppe opptaket når som helst.

En pause (en stillhetsperiode av samme varighet som en note) kan spilles inn i en sekvens på samme måte som du spiller inn en note ved å trykke på **Hvile** knapp ^[41].

Hvis to eller flere toner må spilles legato (uavhengig av mønsteret som er valgt av **Rytme** kontroll), spill den første noten og trykk deretter på **Legato** knapp ^[41]. En bindestrek '-' vil vises i displayet etter trinnnummeret for å indikere at legato er brukt på denne noten. Denne, og den påfølgende noten, vil nå bli spilt i legato-stil. På samme måte kan noter bindes (forlenges i varighet) på en lignende måte ved å spille den samme noten på hver side av legato-bindestrek '-'. (Merk at det ikke er mulig å binde pauser på denne måten.)

Hvis du trykker på Legato-knappen gjentatte ganger, vil legato/tie-funksjonen slås av og på. Bruk denne til å avbryte enhver legato/tie som er brukt på et sequencer-trinn. Når den er avbrutt, vil bindestreken forsvinne.

Spille

Når ønsket sekvens er spilt inn, setter du Arp Mode-kontrollen til **SPILLE**.

Innspilte sekvenser kan spilles på flere måter. Hvis du spiller den første tonen i den innspilte sekvensen, vil sequenceren spille hele sekvensen i sin opprinnelige toneart. Hvis for eksempel den første tonen i den innspilte sekvensen var en midtre C, bør du spille midtre C for å spille den sekvensen tilbake i sin opprinnelige toneart. Hvis du spiller en annen toneart, vil sekvensen bli transponert, med tonearten som spilles som den første tonen i sekvensen. Hvis for eksempel den nedre B spilles, vil sekvensen (som ble spilt inn med start på midtre C) bli transponert ned én halvtone.

Rytmen i sekvensen kan endres ved å bruke **Rytme** kontroll ⁴⁵ på lignende måte som brukt med arpeggiatoren.

Sekvensretrigering

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

De tilgjengelige rytmene – som beskrevet i arpeggiatordelen – varierer fra to takter med enkle kvartdelsnoter til to takter med et komplekst mønster av sekstendedelsnoter. Antall noter i rytmemønsteret varierer derfor fra 8 (to takter hver med fire kvartdelsnoter) til 32 (to takter hver med 16 sekstendedelsnoter/pauser). Imidlertid kan en innspilt sekvens inneholde et hvilket som helst antall noter (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 samsvarer med rytmen.

Når den er satt til På, utløser SEQ Retrig sekvensen på nytt hver andre takt, uavhengig av om avspillingen av hele sekvensen er fullført. Med **SEQ Retrig** satt til **Av**, vil sekvensen bli spilt i sin helhet, selv om den «omslutter» rytmemønsteret.

AFX-modus

AFX Mode er utviklet i samarbeid med Richard D James (Aphex Twin), og lar deg tilordne flere varianter av patch-parametere (overlegg) til individuelle tangenter. Dette gjør at du kan ha en forskjellig patch på hver tangent, noe som gir omfattende muligheter til Bass Station II.

Du kan begynne med favorittpatchen din og introdusere subtile endringer etter hvert som du går oppover på keyboardet, bygge trommelyder og tilordne dem til gitte tangenter, bruke arpeggiatoren 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 lastes opp på patchen. Så snart en tast med et overlegg trykkes, hentes parameterverdiene som er lagret i et overlegg frem igjen.

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

Det finnes åtte banker med overlegg, og alle disse kan lastes opp på en hvilken som helst patch. Som standard er ingen overlegg valgt i hver patch.

For å velge en bank med overlegg, hold inne **Funksjon/Avslutt** og trykk på **Arp-Swing** tasten to ganger. Bruk Patch < og > knappene til å velge mellom o-0 (ingen overlegg) og o-[1-8] (overleggsbanker 1-8).

For å endre et overlegg, trykk og hold inne ønsket tast og gjør noen endringer i kontrollene. Endringene vil da gjelde når du trykker på tasten, alle andre taster vil forbli upåvirket.

Overleggsbankene er uavhengige av patchene, slik at en hvilken som helst bank med overlegg kan hentes frem på en hvilken som helst patch. Du kan for eksempel gjøre endringer i overleggene i bank 1 når du bruker patch 1, og deretter hente frem overleggene i bank 1 oppå en hvilken som helst annen patch. Endringene i bank 1 vil deretter bli brukt på den valgte patchen, og dermed opprette nye variasjoner på patchen.

Som standard inneholder bank 1–4 forhåndsinnstilte overlegg, og bank 5–8 står tomme. Når du tilordner en tom bank med overlegg til en patch, vil du høre patchen «under» overlegget når du trykker på en tast for første gang.

Lagrer overlegg

Hver bank med overlegg må lagres individuelt. For å gjøre dette, gå til overleggsvalgmenyen (ved å trykke på **Funksjon/Avslutt** + **Arp-Swing** to ganger) og trykk på **Spare**.

Eventuelle ulagrede endringer vil bli slettet når du endrer en overlay-bank. Endring av patcher kan føre til en endring i en annen overlay-bank.

Den valgte overlay-banken lagres i synth-patchen. Individuelle overlays kan bare lagres som en del av en bank. For eksport av individuelle overlays, se SysEx-støttedelen.

Fjerner overlegg

Overleggsbanker kan slettes ved hjelp av Novation Components-programvaren på AFX Mode-siden. Standard overleggsbanker kan også gjenopprettes fra denne siden. Individuelle overlegg kan slettes individuelt via SysEx (se «SysEx-støtte» nedenfor).

Kopiering av overlegg

Det er mulig å kopiere og lime inn overlegg fra én note til en annen på maskinvaren.

Trykk og hold **Funksjon/Avslutt + Transponer** (i den rekkefølgen) for å gå inn i kopier-lim-modus. Dette er bare tilgjengelig når en bank med overlegg er valgt. Mens du holder inne **Funksjon/Avslutt + Transponer**, trykk og hold inne en tast for å kopiere et overlegg («CPY» vises på skjermen når overlegget er kopiert.

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

Beskytte overlegg

Det er mulig å skrivebeskytte overleggene dine slik at du kan gjøre endringer i synthens ytelse uten å endre overleggene ved et uhell. For å aktivere skrivebeskyttelse **Funksjon/Avslutt** og trykk på **Seq-Retrig** tasten to ganger, og endre deretter r-0 (skrivebeskyttet deaktivert) til 1 (skrivebeskyttet aktivert).

Denne skrivebeskyttelsen gjelder bare for overleggene.

Overleggsparametere

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

Overlay-parametere er kun de verdiene som gjelder note for note. Arpeggiator-innstillinger og globale (stemme)innstillinger er ikke inkludert. De fleste overflatekontroller og on-key-parametere er inkludert.

Funksjoner på tasten

For å minimere antallet kontroller, Bass Station II bruker On-key-funksjoner for å justere lydparametere som ikke gjelder for ytelse.

Hver note på keyboardet har en spesifikk On-key-funksjon, og disse er merket på panelet over hver tast. For å bruke en On-key-funksjon, trykk og hold inne **Funksjon/Avslutt** knapp ^[5] og trykk på tasten som tilsvarer ønsket funksjon. LED-displayet vil blinke og vise gjeldende verdi eller innstilling for funksjonen. Slipp både tasten og **Funksjon/Avslutt** knappen, og bruk **Oppdatering/verdi** knapper ^[8] for å endre verdien eller tilstanden. Merk at noen funksjoner er av typen «bryter» – f.eks. av/på, mens andre er «analoge» og har et typisk parameterverdiområde fra -63 til +63. Når ønsket verdi eller tilstand er angitt, trykk på **Funksjon/Avslutt** igjen for å avslutte On-key-modus. Hvis du ikke foretar ytterligere justeringer, vil den avsluttes etter 10 sekunder.

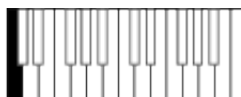


TIPS

Når On-key-funksjonen er valgt (med blinkende LED-display), gjenopptar keyboardet normal drift. Dette gjør at eventuelle endringer i lyden som følge av endring av On-key-funksjonen kan avspilles 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 som er trykt på frontplaten til din Bass Station II.

Mod Wh: Filterfrekvens (nederst C)



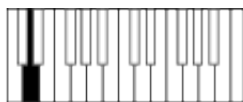
Område: -63 til +63

I tillegg til å variere filterets grensefrekvens manuelt (med **Hypighet** kontroll ^[33]), med modulasjonskonvolutten, og med LFO 2, kan du også bruke mod-hjulet til å variere den. Dette er en flott funksjon i liveopptredener. Parameterverdien bestemmer effektivt kontrollområdet som er tilgjengelig fra hjulet. Positive verdier for parameteren øker filterets avskjæringsfrekvens 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



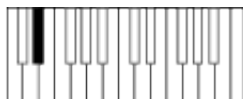
De **LFO 1 til OSC tonehøyde** Parameteren styrer i hvilken grad oscillatorhøyden (både Osc 1 og Osc 2) modifiseres av LFO 1 når Mod-hjulet brukes ^[2] Denne funksjonen summeres med alle andre oscillator tonehøydekontroller, derfor vil den spesifikke effekten også avhenge av de andre innstillingene for oscillator tonehøydekontroll. Positive verdier øker modulasjonen, noe som resulterer i en maksimal tonehøydeendring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver. Negative verdier reduserer oscillator tonehøydemodulasjonen med en tilsvarende maksimal mengde.

Mod Wh: LFO 2 til filterfrekvens (nedre D)

Område: -63 til +63

De **LFO 2 til filterfrekvens** Parameteren styrer i hvilken grad filterfrekvensen modifiseres av LFO 2 når Mod-hjulet brukes ^[2] Denne funksjonen summeres med alle andre filterfrekvenskontroller, derfor vil den spesifikke effekten også avhenge av de andre innstillingene for filterfrekvenskontroll. Positive verdier øker filterfrekvensmodulasjonen, negative verdier reduserer den.

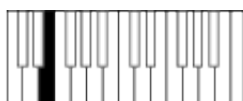
Mod Hv: Osc 2 Pitch (lavere D#)



Område: -63 til +63

De **Osc 2 Pitch-parameter** kontrollerer i hvilken grad tonehøyden til Osc 2 endres når Mod-hjulet brukes ^[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.

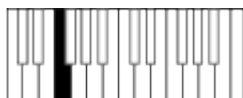
Aftertouch: Filterfrekvens (nedre E)



Område: -63 til +63

De **Filterfrekvensparameter** styrer i hvilken grad filterfrekvensen endres av ettertrykk (dvs. endringen i filterfrekvens er proporsjonal med hvor mye trykk som påføres tangenten når den er slått an). Positive verdier øker filterfrekvensmodulasjonen, negative verdier reduserer den.

Ettertouch: LFO 1 til OSC-tonehøyde (nedre F)



Område: -63 til +63

De **LFO 1 til OSC tonehøyde** Parameteren styrer i hvilken grad oscillatortonehøyden (for både Osc 1 og Osc 2) modifiseres av LFO 1 når aftertouch brukes. Denne funksjonen summeres med de andre oscillatortonehøydekontrollene, derfor vil den spesifikke effekten også avhenge av de andre innstillingene for oscillatortonehøydekontroll. Positive verdier øker modulasjonen, noe som resulterer i en maksimal tonehøydeendring på 95 halvtoner, eller 8 oktaver. Negative verdier reduserer oscillatortonehøydemodulasjonen med en tilsvarende maksimal mengde.

Ettertouch: LFO 2-hastighet (lavere F#)



Område: -63 til +63

De **LFO 2 Hastighetsparameter** kontrollerer i hvilken grad aftertouch påvirker LFO 2-hastigheten. Positive verdier øker hastigheten proporsjonalt med hvor mye trykk som påføres tangenten. Negative verdier reduserer hastigheten til LFO 2.

LFO: Keysync LFO 1 (nedre G)



Rekkevidde: På eller av

Innstilling **Keysync LFO 1** Hvis den er satt til På, starter LFO 1 på nytt ved starten av bølgeformen hver gang en tast trykkes. Hvis den er satt til Av, er det ikke mulig å forutsi hvor bølgeformen vil være når en tast trykkes.

LFO: Keysync LFO 2 (lavere G#)



Rækkevidde: På eller av

Innstilling **Keysync LFO 2** Hvis den er satt til På, starter LFO 2 på nytt ved starten av bølgeformen hver gang en tast trykkes. Hvis den er 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 På-tast-funksjonen er relatert til **Forsinkelse/hastighet** bryter ^[23] i **LFO** seksjon. Når **Forsinkelse/hastighet** er satt til Hastighet, er det mulig å utvide funksjonen ved å bruke **Hastighet/Synkronisering** Innstilling av On-Key-funksjon **Hastighet/synkronisering LFO 1** til **Fart** lar hastigheten til LFO 1 kontrolleres med rotasjonskontrollen ^[25] Setter den til **Synkroniser** tildeler funksjonen til denne kontrollen på nytt, og lar hastigheten til LFO 1 synkroniseres med en intern eller ekstern MIDI-klokke, basert på en synkroniseringsverdi valgt av kontrollen ^[25] Synkroniseringsverdier vises på LED-skjermen. Se tabellen over synkroniseringsverdier på [Tabell for synkroniseringsverdier \[67\]](#).

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



Område: SPd eller Snc

Denne On-key-funksjonen fungerer på en lignende måte som **LFO: Hastighet/synkronisering LFO 1** over.

LFO: Drepte LFO 1 (nedre B)



Område: 0 til 127

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

LFO: Drepte LFO 2 (midtre C)



Område: 0 til 127

Denne On-key-funksjonen fungerer på en lignende måte som **Drepte LFO 1** ovenfor, men varierer slew-en for LFO 2.

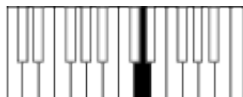
Oscillator: Pitch Bend-område (øvre C#)



Område: -24 til +24

De **Pitch Bend-område** parameteren bestemmer det maksimale området (i halvtoner) som en tone kan heves eller senkes med tonehøydehjulet ². Maksimalt to oktaver kan velges. En positiv verdi øker tonehøyden til en note når tonehøydehjulet roteres «fremover» og reduserer tonehøyden når det roteres «bakover». En negativ Pitch Bend-verdi reverserer dette forholdet.

Oscillator: Osc 1-2 synkronisering (øvre D)



Rekkevidde: 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 til å utløse oscillator 2s bølgeform på nytt. Når **OSC 1-2 synkronisering** er På, lyser Sync 1-2-LED-en [20]. Se [Oscillatorene og mikseren \[22\]](#) for ytterligere detaljer.

Hastighet: Forsterkermiljø (øvre D#)



Område: -63 til +63

Denne funksjonen legger til berøringsfølsomhet til det totale volumet, slik at med positive parameterverdier, jo hardere du slår på tangentene, desto høyere vil lyden være.

Amplitudehastighet Hvis den er satt til null, er volumet det samme uansett hvordan tangentene spilles. Forholdet mellom hastigheten en note spilles med og volumet bestemmes av verdien.

Merk at negative verdier har den inverse effekten.



TIPS

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

Hastighet: Mod Env (øvre Ø)



Område: -63 til +63

Som **Amp Env** legger til berøringsfølsomhet for volumet, så **Mod-konvolutt** kan stilles inn for å gjøre effekten av alt som kontrolleres av modulasjonskonvolutten berøringsfølsom. Med positive parameterverdier, jo hardere du slår på tangentene, desto større vil effekten av modulasjonen være. Merk at negative verdier har den inverse effekten.

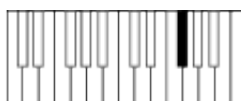
VCA: Begrenser (øvre F)



Område: 0 til 127

Fordi Bass Station II kan generere et veldig bredt dynamisk område – spesielt hvis filterseksjonen er justert nær selvoscillasjon – kan det være ønskelig å bruke begrensning på synth-utgangen for å kontrollere signalnivået. Denne On-key-funksjonen bruker en enkel begrensning (det finnes ingen andre kontroller) på VCA-trinnet. Den justeres best etter at alle andre lydparametere er justert. Hvis mulig, sett den inn mens du sjekker utgangsnivået på måleren til en mikser eller forsterker for å sikre at det ikke oppstår klipping mens noen kontroller for dårlig ytelse justeres. Når parameterverdien økes, blir begrensningen strengere, noe som resulterer i en komprimert lyd ved lavere utgangsnivå. Du må kanskje skru opp volumet eksternt for å kompensere for begrensningen.

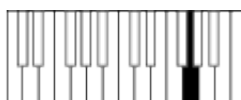
Arp: Swing (øvre F#)



Område: 1 % til 99 %

Dette endrer rytmen til det gjeldende arp-mønsteret. Se [Arp-swing \[52\]](#) for en fullstendig beskrivelse.

Arp: Sekvensrettraksjon (øvre G)



Rekkevidde: Av eller På

Dette tvinger frem en repetisjon av det gjeldende sequencermønsteret uavhengig av lengden på arp-mønsteret. Se [Sekvensretrigering \[54\]](#) for en fullstendig beskrivelse.

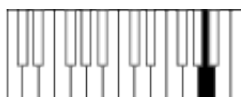
Global: MIDI-kanal (øvre G#)



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 din DAW). Hold inne **Funksjon/Avslutt-knapp** ⁵ ned og trykk på den øvre G#-tonen. Displayet vil blinke og vise gjeldende MIDI-kanalnummer (1 hvis det ikke er endret fra fabrikkinnstillingen). Slipp. **Funksjon/Avslutt** Du kan nå bruke Patch/Value-tastene til å endre kanalnummeret. Det nye kanalnummeret lagres og gjenopprettes etter en avstengning.

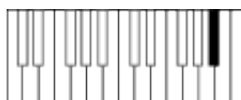
Global: Lokal (øvre A)



Rekkevidde: På eller av

Denne kontrollen avgjør om Bass Station II skal spilles fra sitt eget keyboard, eller for å reagere på MIDI-kontroll fra en ekstern enhet, for eksempel en MIDI-sequencer eller et masterkeyboard. **Lokalt** til **På** å bruke tastaturet, og **Av** hvis du skal styre synthen eksternt via MIDI eller bruke Bass Station IIs keyboard andre eksterne MIDI-enheter.

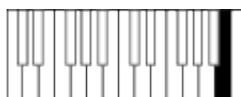
Global: Still inn (øvre A#)



Område: -50 cent til +50 cent

Denne parameteren lar deg gjøre finere justeringer av den generelle synth-stemmingen. Trinnene er cent (1/100 av en halvtone), og dermed stiller verdien til ± 50 oscillatoren til en kvarttone midt mellom to halvtoner.

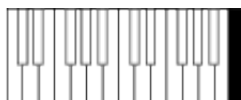
Global: Inngangsforsterkning (øvre B)



Område: -10 dB til +60 dB

Dette justerer forsterkningen til den eksterne lydinngangen som brukes på bakpanelet. **EXT IN** kontakt {6}. Standardverdien er null (forsterkning én)

Global: Dump (øvre C)



Rækkevidde: 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 overføre bare gjeldende patch, eller alle 128. Hold inne **Funksjon/Avslutt** -knappen og trykk på tasten. Displayet vil vise énE. Holder **Funksjon/Avslutt** trykkes på knappen, trykk på tasten igjen, og alle gjeldende synth-parametere vil bli overført. Alternativt kan du trykke på **Oppdatering/verdi** knappene, vil displayet vise Alle. Beholde **Funksjon/Avslutt** knappen trykkes inn, trykk på tasten igjen; Bass Station II vil nå overføre parameterne til alle 128 patcher i rekkefølge, slik at du har en sikkerhetskopi av hele synthen din.

Bass Station II vedlegg

Novation-komponenter

Hvis du vil lagre, sikkerhetskopiere eller overføre oppdateringer til din Bass Station II Novation Components er programvaren du trenger å bruke. Komponenter er tilgjengelige fra Novation-kontoen din, eller nettversjonen er tilgjengelig i kompatible web-MIDI-nettlesere på følgende URL:

components.novationmusic.com

I tillegg til patch-administrasjon lar Novation Components deg også administrere AFX-modusoverlegg, tilpassede meldinger, tuningtabeller og fastvareoppdateringer.

Importere patcher via SysEx

Med On-Key Dump-funksjonen kan du lagre alle eller deler av Bass Station II Patcher til en datamaskin ved å overføre dataene i form av MIDI SysEx-meldinger. Dette ville ikke vært særlig nyttig uten en metode for å laste inn patcher i synthen fra datamaskinen!

I tillegg til å laste inn patcher du kanskje har lagret, kan det også være lurt å laste inn nye patcher du har lastet ned fra Novations nettsted. (Husk å sjekke nettstedet fra tid til annen, ettersom lydprogrammeringsteamet vårt stadig kommer opp med flotte nye lyder du kan bruke.)

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

Når du sender én enkelt patch fra datamaskinen din, Bass Station II laster den inn i et bufferminne, men den blir den aktive patchen – dvs. du kan bruke den med en gang. 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 senere bruk, må du lagre den på vanlig måte (se [Lagre oppdateringer \[16\]](#)). Som med lagring av en hvilken som helst modifisert patch, vil patchen på den valgte plasseringen bli overskrevet hvis du bare trykker på Lagre. Hvis du vil lagre den opplastede patchen på en bestemt minneplassering (patchnummer), må du først bla til den plasseringen før du lagrer.

Hvis du sender et komplett patch-bibliotek, vil du automatisk overskrive alle patcher i synthen. Dette er nyttig – siden det lar deg gjenopprette synthen til de opprinnelige patch-innstillingene 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 displayet viser når du endrer Speed/Sync-innstillingen for en av LFO-ene (ved å vri på LFO-rotasjonskontrollene [25] når On-Key-funksjonen er aktiv). **LFO: Hastighet/synkronisering LFO 1** er satt til Synkronisering).

	Utstilling	Visning Betydning	Musikalsk beskrivelse	MIDI-tikk
1	64b	64 slag	1 syklus per 16 barer	1536
2	48b	48 slag	1 syklus per 12 barer	1152
3	42b	42 slag	2 sykluser per 21 bar	1002
4	36b	36 slag	1 syklus per 9 barer	864
5	32b	32 slag	1 syklus per 8 barer	768
6	30b	30 slag	2 sykluser per 15 bar	720
7	28b	28 slag	1 syklus per 7 barer	672
8	24b	24 slag	1 syklus per 6 barer	576
9	213	21 + 2/3	3 sykluser per 16 bar	512
10	20b	20 slag	1 syklus per 5 barer	480
11	183	18 + 2/3	3 sykluser per 14 bar	448
12	18b	18 slag	1 syklus per 18 slag (2 sykluser per 9 takter)	432
13	16b	16 slag	1 syklus per 4 barer	384
14	133	13 + 1/3	3 sykluser per 4 barer	320
15	12b	12 slag	1 syklus per 12 slag (1 syklus per 3 takter)	288
16	102	10 + 2/3	3 sykluser per 8 barer	256
17	8b	8 slag	1 syklus per 2 barer	192
18	6b	6 slag	1 syklus per 6 slag (2 sykluser per 3 takter)	144
19	5b3	5 + 1/3	3 sykluser per 4 barer	128
20	4b	4 slag	1 syklus per 1 bar	96
21	3b	3 slag	1 syklus per 3 slag (4 sykluser per 3 takter)	72
22	8x3	2 + 2/3	3 sykluser per 2 barer	64
23	2n	2. plass	2 sykluser per 1 bar	48
24	4d	4. prikkete	2 sykluser per 3 slag (8 sykluser per 3 takter)	36
25	4x3	1 + 1/3	3 sykluser per 1 bar	32
26	4n	4. plass	4 sykluser per 1 bar	24
27	8 dager	8. prikkete	4 sykluser per 3 slag (16 sykluser per 3 takter)	18
28	4t	4. trilling	6 sykluser per 1 bar	16
29	8n	8. plass	8 sykluser per 1 bar	12
30	16 dager	16. prikkete	8 sykluser per 3 slag (32 sykluser per 3 takter)	9
31	8t	8. trilling	12 sykluser per 1 bar	8
32	16n	16.	16 sykluser per 1 bar	6
33	16t	16. trilling	24 sykluser per 1 bar	4
34	32n	32. plass	32 sykluser per 1 bar	3
35	32t	32. trilling	48 sykluser per 1 bar	2

Init-patch – parametertabell

Denne listen viser verdiene til alle synth-parametere i Init Patch (fabrikk-Patchen som opprinnelig ble lastet inn i Patch-minner 64 til 127):

Del	Parameter	Startverdi
Herre	patchvolum	100
Oscillator	Osc 1 bot	0 (sentrum)
	Osc 1-rekkevidde	8 fot (A3 = 440 Hz)
	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 mengde	0 (sentrum)
	Osc 1 LFO 2 PW mod-mengde	0 (sentrum)
	Manuell PW-mengde for Osc 1	50. (midt)
	Osc 2 bot	0 (sentrum)
	Osc 2-serien	8 fot (A3 = 440 Hz)
	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)
	Manuell PW-mengde for Osc 2	50. (midt)
	Sub Osc okt	-1
	Sub Osc-bølge	sinus
Mikser	Osc 1 nivå	255 (høyre)
	Osc 2-nivå	0 (venstre)
	Sub-Osc-nivå	0 (venstre)
	Velg støy, ringing, ank.	0 (venstre)
	Støynivå	0 (venstre)
	Ringmodifikasjonsnivå	0 (venstre)
	Eksternt signálnivå	0 (venstre)
Filter	Type	Klassisk
	Skråning	24 dB
	Form	LP-plate
	Hyppighet	255 (høyre)
	Resonans	0 (venstre)
	Mod Env-dybde	0 (sentrum)
	LFO 2 dybde	0 (sentrum)

Del	Parameter	Startverdi
	Overdrive	0 (sentrum)
Portamento	Portamento-tid	0 (venstre)
LFO-er	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	tri
	LFO 2-bølge	tri
	LFO 1 synkroniseringsverdi	av
	LFO 2 synkroniseringsverdi	på
Konvolutt	Amp-miljøangrep	0 (nederst)
	Forfall av amp-miljøet	0 (nederst)
	Forsterkermiljø-sustain	127 (opp)
	Utgivelse av Amp-miljø	0 (nederst)
	Amp-miljøutløsning	Multi
	Mod Env-angrep	0 (nederst)
	Mod Env-forfall	0 (nederst)
	Mod Env-vedlikehold	127 (høyre)
	Mod Env-utgivelse	0 (nederst)
	Mod Env-utløsning	Multi
	Amp- og Mod Env-utløsning	Multi
Effekter	Forvrengning	0 (venstre)
	Osc-filtermod	0 (venstre)
Arpeggiator	På	av
	Klinke	av
	Rytme	32
	Notatmodus	opp
	Oktaver	1
Oktavareal	Nøkkeltransponering	0
	Oktav	0
Annen	Modus	0
På nøkkelfunksjoner		
Mod Hv	LFO 2 Filterfrekvens	0
	LFO 1 Osc-tonehøyde	10
	Osc 2 Pitch	0
Etterberøring	Filterfrekvens	10
	LFO 1 til Osc tonehøyde	0
	LFO 2-hastighet	0
LFO	Tangentsynkronisering LFO 1	av

Del	Parameter	Startverdi
	Tangentsynkronisering LFO 2	på
	Hastighet/synkronisering LFO 1	fart
	Hastighet/synkronisering LFO 2	fart
	Drepte LFO 1	0
	Drepte LFO 2	0
Oscillator	Bøyningsmengde	12 (okt opp og ned)
	Osc 1-2 Sync	av
Hastighet	Amp Env	0
	Mod-konvolutt	0
VCA	Begrense	0
Arp	Arp-sving	50
	Sekvensrettraksjon	på
Global	MIDI-kanal	1
	Lokalt	på
	Melodi	0
	Inngangsforsterkning	0

Synth-innstillinger lagret ved avslåing

1	Inngangsforsterkning
2	Mestermelodi
3	MIDI-kanal

Synth-innstillinger lagres ikke ved avslåing

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

MIDI-parameterliste

Del	Parameter	CC / NRPN	Kontrol Inr.	Spekter
Herre				
	patchvolum	cc	7	0 til 127
	patch inc	progra mendri ng		0 til 127
	lappdec	progra mendri ng		0 til 127
Oscillator				
	osc 1 bot	cc	26:58	-100 til 100* (til 1 dekningsplass, ingen 0 for heltall)
	osc 1-rekkevidde	cc	70	16', 8', 4', 2' (MIDI-verdier 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	cc	28:60	-127 til 127*
	osc 1 Mod Env PW mod mengde	cc	72	-63 til 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod-mengde	cc	73	-90 til 90 (MIDI-verdi på 63 og 64 = 0 %)
	osc 1 manuell PW-mengde	cc	74	5. til 95. (MIDI-verdi på 64 = 50 %)
	osc 2 fint	cc	29:61	-100 til 100* (til 1 dekningsplass, ingen 0 for heltall)
	osc 2-rekkevidde	cc	75	16', 8', 4', 2' (MIDI-verdier på 63, 64, 65, 66)
	osc 2 grov	cc	30:62	-12. til 12* (til 1 dekningsplass, ingen 0 for heltall)
	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 mengde	cc	77	-63 til +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod mengde	cc	78	-90 til 90 (MIDI-verdi på 63 og 64 = 0 %)
	osc 2 manuell PW-mengde	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, puls, kvadrat
	osc-innstillingsfeil	NRPN	0:111	
	parafonisk modus	NRPN	0:107	
	osc glidedivergens	NRPN	0:113	
	sub-osc grov	NRPN	0:84	
	bot under osc	NRPN	0:77	
Mikser				

Del	Parameter	CC / NRPN	Kontrol Inr.	Spekter
Filter	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
	ringmod-nivå	cc	24:56	0 til 255
	eksternt signalnivå	cc	25:57	0 til 255
	Filter			
Portamento	Type	cc	83	Klassisk, syre
	skråning	cc	106	12, 24
	form	cc	84	LP, BP, HP
	hyppighet	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	
LFO-er	portamento-tid	cc	5	av, 1 til 127
	LFO 1 hastighet	cc	18:50	0 til 255
Konvolutt	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 synkroniseringsverdi	NRPN	91	
	amp-miljøangrep	cc	90	0 til 127
Konvolutt	forsterkerkonvoluttforfall	cc	91	0 til 127
	forsterkermiljø opprettholdelse	cc	92	0 til 127
	amp-konvoluttutgivelse	cc	93	0 til 127
	amp-konvoluttutløsning	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env fast sustatin varighet	NRPN	0:114	
	antall retriggerere for amp-konvolutter	NRPN	0:117	
	Mod Env-angrep	cc	102	0 til 127
	Mod Env-forfall	cc	103	0 til 127
	Mod Env-vedlikehold	cc	104	0 til 127
	Mod Env-utgivelse	cc	105	0 til 127

Del	Parameter	CC / NRPN	Kontrol Inr.	Spekter
	Mod Env-utløsning	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env-retrigger	NRPN	0:110	
	Mod Env fast opprettholdelsesvarighet	NRPN	0:115	
	Antall retriggere for Mod Env	NRPN	0:118	
Effekter				
	Forvrengning	cc	94	0 til 127
	Osc-filtermod	cc	115	av, 1 til 127
Arpeggiator				
	på	cc	108	
	klinke	cc	109	
	rytme	cc	119	
	notatmodus	cc	118	
	oktaver	cc	111	
Annen				
	tonehøyde	tonehø yde		0 til 65535
	mod	cc	0	0 til 127
	opprettholde	cc	64	0 til 127
	etterberøring	etterbe røring		0 til 127
Mod Hv				
	LFO 2 Filterfrekvens	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc-tonehøyde	NRPN	0:70	-63 til +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 til +63
Etterberøring				
	Filterfrekvens	NRPN	0:74	-63 til +63
	LFO 1 til Osc tonehøyde	NRPN	0:75	-63 til +63
	LFO 2-hastighet	NRPN	0:76	av, 1 til 127
LFO				
	Tastesynkronisering LFO 1	NRPN	0:89	AV eller PÅ
	Tangentsynkronisering LFO 2	NRPN	0:93	AV eller PÅ
	Hastighet/synkronisering LFO 1	NRPN	0:87	
	Hastighet/synkronisering LFO 2	NRPN	0:91	
	Drepte LFO 1	NRPN	0:86	
	Drepte LFO 2	NRPN	0:90	
Oscillator				
	Bøyningsmengde	cc	107	1 til 12
	Osc 1-2 Sync	cc	110	AV eller PÅ
Hastighet				
	Amp Env	cc	112	

Del	Parameter	CC / NRPN	Kontrol Inr.	Spekter
VCA	Mod-konvolutt	cc	113	
	Begrense	cc	95	0-127
Arp	Arp-sving	cc	116	
	Sekvensrettraksjon	NRPN	106	

AFX-modus SysEx-støtte

Via SysEx-meldinger er det mulig å eksportere, importere, kopiere, flytte og lagre overlegg. Gjeldende overleggsbank og skrivebeskyttelse for overlegg kan endres ved hjelp av dedikerte 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 den opprinnelige oktavposisjonen).

Svaret på denne meldingen vil være en SysEx med lengde 106 byte. Den mottatte SysEx-meldingen samsvarer med formatet til den importerte SysEx-meldingen, slik at dumpede overleggsdata kan installeres på nytt senere.

Import

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

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

Der 0xnn er indeksen til det tiltenkte overlegget (0–24).

Kopiere

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

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

Der 0xnn er destinasjonsposisjonen og 0xmm kildeposisjonen. Kildeoverlegget påvirkes ikke av denne operasjonen.

Flytte

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

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

Der 0xnn er destinasjonsposisjonen og 0xmm kildeposisjonen.

Lagre gjeldende overleggsbank

Følgende melding lagrer gjeldende overleggsbank i minnet.

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

Tøm 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.

Klar enkelt overlegg

Følgende melding fjerner et individuelt overlegg

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

Hvor 0xnn er posisjonen til overlegget som skal fjernes (0–24).

Gjeldende valg av overleggsbank

Overleggsbanken kan velges ved hjelp av NRPN 0:112.

Overleggsskrivebeskyttelse

Overlay-skrivebeskyttelse kan velges ved hjelp av NRPN 0:116.

Overleggsparameterliste

Du kan lagre følgende parametere i et overlegg.

Stemme	Osc 1-2 Sync
Osc 1	Bølgeform
	Pulsbredde
	Spekter
	Grov
	Fin
Osc 2	Bølgeform
	Pulsbredde
	Spekter
	Grov
	Fin
Sub-Osc	Bølge
	Oktav
	Grov
	Fin
Osc Extra	Tuningfeil
	Glideavvik
Mikser	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Støy
	Ringmod
	Utvendig
Filter	Hypighet
	Resonans
	Overdrive
	Form
	Type
	Skråning
Amp Env	Hastighet
	Angrep
	Forfall
	Oppretthold
	Utgivelse
	Avtrekker
	Utløs på nytt
	Fast varighet
	Antall nye utløsere

Stemme	Osc 1-2 Sync
Mod-konvolutt	Hastighet
	Angrep
	Forfall
	Oppretthold
	Utgivelse
	Avtrekker
	Utløs på nytt
	Fast varighet
	Antall gjenutløsere
LFO 1	Bølgeform
	Utsette
	Drepte
	Hastighet/Synkronisering
	Ikke-synkronisert hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Nøkkelsynkronisering
LFO 2	Bølgeform
	Utsette
	Drepte
	Hastighet/Synkronisering
	Ikke-synkronisert hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Nøkkelsynkronisering
Etterberøring	Filterfrekvens
	LFO 1 til Osc tonehøyde
	LFO 2-hastighet
LFO 1 >	Osc1-banen
	Osc2-pitch
	Sub-Osc-tonehøyde
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filterfrekvens
Mod-konvolutt >	Osc1-banen
	Osc2-pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filterfrekvens
Osc-filtermod	Beløp
Forvrengning	Beløp

Mikrotuning

Støtte for mikrotuning gir deg full kontroll over frekvensen som utløses av hvert tastetrykk. Omtuning utføres helt foran i signalkjeden.

Det finnes ni redigerbare stemmingstabeller på enheten, men du kan bare lagre de siste åtte. Ved oppstart initialiseres den første tabellen alltid til å være standard MIDI-keyboard. For å endre den aktive stemmingstabellen, hold inne Function og trykk to ganger på Tune-tasten.

Skjermen vil endres til: t-0.

Bruk knappene for patch-verdier til å velge mellom ni tuningtabeller. Den aktive tuningtabellen kan lagres sammen med patchen. Standard tuningtabell vil alltid være 0.

Stemmetabeller

Inkludert med firmwareoppdateringen 2.5 er 8 tuningtabeller:

1. Prime (5 toner per oktav)

Den primære pentatoniske modusen uten halvtoner. Den bruker både den «store» og «liten» heltonen (henholdsvis 204¢ og 182¢).

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

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

Harmoniske 6 til 12 i den 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' 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)

Tonehøyder for 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 grensetonesystem, 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' superskala for rette intonasjoner

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 tilordner hver av de 128 MIDI-notene til forskjellige frekvenser. Tabellene kan endres ved hjelp av SysEx, ved hjelp av sanntids-MIDI-stemmemeldingen:

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 = under-ID #1 (MIDI-tuningstandard)
- 02 = under-ID #2 (merk endring)
- tt = innstillingsprogramnummer 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 noten
- F7 = slutten av SysEx-meldingen

Frekvensdataene beskrives av:

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

For eksempel, for å avstemme A4 (notenummer 0x45) til B4 (notenummer 0x47), send følgende i den første stemmingstabellen:

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

For å forskyve noten A4 med 50 cent, i den andre stemmingstabellen, send:

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

Når toner stemmes på nytt, er effekten umiddelbar, så det å holde en note og endre stemmingen vil resultere i en hørbar endring i tonehøyde.

Flere stemminger kan sendes i én melding ved å endre oppføringen for antall noter som skal endres. For eksempel, for å flytte A4 til B4 og B4 til C5, send:

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

Det burde være mulig å spille av Scala-stemmingsdumps på BSII-en din.

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

En absolutt nedre grense for stemmingsnøyaktigheten vår er en halvtone/256. Dette betyr at bare den øverste biten av avstemmingen i 16384 trinn vil bli observert. I praksis kan vi oppnå en nøyaktighet på under cent.

Tuning-morphing

Det er mulig å veksle mellom ulike tuningstabeller i sanntid. Hold inne funksjonen og trykk to ganger på Tune-tasten. Denne parameterskjermen vil ikke få tidsavbrudd, slik at den kan brukes av ytelseshensyn.

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

Tabellvalg

Det er mulig å velge gjeldende tuningtabell ved hjelp av MIDI-tuningprogramskiftet 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-stemmingsprogramendring RPN
- 06 tt: velg nummeret på tuningtabellen, der tt er [0:9] for oss.
- Resten av meldingen deaktiverer valg av RPN-kontroller.

Lagre tabell

Tuningstabellene kan lagres ved hjelp av én SysEx-melding:

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

Hilsenmelding

BSII støtter nå en tilpasset meldingsvisning ved oppstart. Dette kan enkelt konfigureres i Komponenter, eller sendes til enheten via SysEx ved hjelp av meldingen:

F0 00 20 29 (novasjonsforord)

00 33 (Bass Station II -spesiell)

00 (meldingsprotokollversjon)

47 (meldingstype = hilsen)

01 (velkomstskjerm aktivert eller deaktivert)

[tall som tilsvarer ASCII-tegn]

F7

For eksempel, for å endre meldingen til «skru opp», send:

```
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 vises for alltid ved oppstart inntil du enten deaktiverer den, endrer den eller nedgraderer fastvaren.

Karakterstøtte

Det finnes noen begrensninger ved visning av bokstaver på en 7-segmentsskjerm. Noen av dem virker uvanlige, selv om alle standard ASCII-bokstavene er tilordnet noe som skal se litt likt ut. Noen ganger kan bokstavene vises med store bokstaver eller uten store bokstaver.

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

Novasjonsmeldinger

Feilsøking

For hjelp til å komme i gang med din , besøk:

novationmusic.com/get-started

Hvis du har spørsmål eller trenger hjelp når som helst med din , besøk hjelpesenteret vårt. Her kan du også kontakte vårt supportteam:

support.novationmusic.com

Vi anbefaler at du ser etter oppdateringer for din slik at du har de nyeste funksjonene og feilrettingene. For å oppdatere din 's firmware, må du bruke Components:

komponenter.novationmusic.com

Opphavsrett og juridiske merknader

Novation er et registrert varemerke og er et varemerke for Focusrite Group PLC.

Alle andre varemerker og handelsnavn tilhører sine respektive eiere.

åååå © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle rettigheter forbeholdt.

Ansvarsfraskrivelse

Novation har tatt alle skritt for å sikre at informasjonen gitt her er 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 fra denne håndboken eller utstyret 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.

Varemerker

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