

BASS STATION II

THE ORIGINAL
BASS STATION II

NOVATION
AFX STATION

NOVATION X SWIFTY
BASS STATION II



Innehållsförteckning

Introduktion till Bass Station II	4
Viktiga funktioner	4
Om den här manualen	5
Vad finns i lådan?	6
Registrera din Bass Station II	6
Strömförsörjningskrav	6
Översikt över hårdvara	8
Komma igång med Bass Station II	14
Använda hörlurar	15
Laddar patchar	15
Spara patchar	16
Grundläggande användning – ljudmodifiering	17
Bass Station II synteshandledning	20
Tonhöjd	20
Ton/Klangfärg	21
Volym	21
Oscillatorerna och mixern	22
Sinusvågor	23
Triangelvågor	23
Sågtandsvågor	24
Fyrkants-/pulsvågor	24
Buller	25
Ringmodulering	25
Mixern	26
Filtret	26
Kuvert och förstärkare	29
Attacktid	30
Avklingningstid	30
Hållbar nivå	30
Bass Station II blockscheman	31
Bass Station II blockschema	31
Bass Station II oscillatormoduleringskontroller	31
Släpptid	32
LFO:er	32
Sammanfattning	33
Bass Station II i detalj	34

Oscillatorsektionen	34
Mixersektionen	38
Filtersektionen	39
Kuvertsektionen	42
Portamento	46
Effektavsnittet	46
LFO-sektionen	47
Arpeggiatorsektionen	50
Sequencern	53
AFX-läge	54
Funktioner på tangenterna	56
Bass Station II bilaga	66
Novation-komponenter	66
Importera patchar via SysEx	66
Tabell över synkroniseringsvärden	68
Init-patch – parametertabell	69
Synth-inställningar sparas vid avstängning	71
Synth-inställningar sparas inte vid avstängning	71
MIDI-parametrarlista	72
AFX-läge SysEx-stöd	75
Lista över överlagringsparametrar	77
Mikrotuning	79
Hälsningsmeddelande	82
Novationsmeddelanden	83
Felsökning	83
Upphovsrätt och juridiska meddelanden	83
Ansvarsfriskrivning	83
Varumärken	83

Introduktion till Bass Station II

Tack för att du köpte Bass Station II, AFX-stationen, eller Bass Station II Swifty Edition digitalt styrd analog synthesizer. Baserad på den klassiska Novation Bass Station-synten från 1990-talet, kombinerar den traditionell analog vågformsgenerering och -bearbetning med kraften och flexibiliteten hos digital styrning, plus en uppsättning effekter och förinställningar för 2000-talet.

Denna användarhandbok gäller för alla utgåvor av Bass Station II Vi har använt originalet Bass Station II för grafik överallt. Om du använder AFX Station eller Bass Station II I Swifty Edition hittar du mer information på den övre panelen som är relevant för de olika firmware-uppgraderingar vi har lagt till under åren.



NOTERA

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

Viktiga funktioner

- Klassisk analog vågformsgenerering
- Två multivågformsoscillatorer plus separat suboscillator
- Analog signalväg – filter, envelopper, modulering
- Traditionella roterande kontroller av "en funktion"
- LP/BP/HP-filter med variabel lutning
- Separat dubbel LFO-sektion
- Ringmodulator (ingångar: Osc 1 och 2)
- Mångsidig 32-steps arpeggiator med brett utbud av mönster
- 32-steps sequencer med fyra minnen
- Portamento med dedikerad tidskontroll
- Förladdad med 64 helt nya Killer Patches
- Minne för 64 ytterligare användarpatchar
- Pitch- och Mod-hjul
- 25-toners anslagskänsligt keyboard med aftertouch

- -5/+4 oktav tangentbordsskift
- Funktion för transponering av tangenter
- On-Key-funktioner – använd tangentbordet för att justera ljudparametrar som inte hörs till framföranden
- MIDI-ingång och -utgång
- LED-display för val av patch, parameterjustering, oktavinställningar etc.
- Extern DC-ingång (för medföljande AC-nätaggregat)
- Klasskompatibel USB-port (inga drivrutiner krävs), för alternativ likström, patchdump och MIDI
- Extern ljudingång till mixersektionen
- Hörlursutgång
- Hållare för sustainpedal
- Kensington-säkerhetsfack

Om den här manualen

Vi har försökt göra den här manualen så hjälpsam som möjligt för alla typer av användare, och det innebär oundvikligen att mer erfarna användare kommer att vilja hoppa över vissa delar av den, medan relativt nybörjare kommer att vilja undvika vissa delar av den tills de är säkra på att de har behärskat grunderna.

Det finns dock några allmänna punkter som är bra att känna till innan du fortsätter att läsa den här manualen. Vi har anammat några grafiska konventioner i texten, som vi hoppas att alla typer av användare kommer att tycka är användbara för att navigera genom informationen och snabbt hitta det de behöver veta:

Förkortningar, konventioner etc.

Där det hänvisas till kontroller på ovansidan eller kontakter på baksidan har vi använt ett nummer enligt följande: ¹ att korsreferera till diagrammet överst i panelen, och därmed: ^① för att korsreferera till diagrammet på bakpanelen.

Vi har använt **FET TEXT** (eller **fet text**) för att namnge kontroller på den övre panelen eller kontakterna på den bakre panelen; vi har gjort en poäng av att använda exakt samma namn som visas på Bass Station II sig.

Tips



TIPS

Dessa gör vad som lovas: vi inkluderar tips som är relevanta för ämnet som diskuteras och som borde förenkla konfigurationen av Impulse för att göra vad du vill. Det är inte obligatoriskt att du följer dem, men generellt sett borde de göra livet enklare.



NOTERA

Dessa är tillägg till texten som är av intresse för den mer avancerade användaren och som i allmänhet kan undvikas av nybörjaren. De är avsedda att ge ett förtydligande eller en förklaring av ett visst verksamhetsområde.

Vad finns i lådan?

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

Registrera din Bass Station II

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

Strömförsörjningskrav

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

Det finns två versioner av nätaggregatet, ditt Bass Station II kommer att levereras med den som är lämplig för ditt land. I vissa länder levereras nätaggregatet med löstagbara adaptrar; använd den som passar ditt lands nätuttag. När du strömförsörjer Bass Station II Med nätaggregatet, se till att din lokala nätströmförsörjning ligger inom det spänningsintervall som krävs av adaptern – dvs. 100 till 240 VAC – INNAN du ansluter den till eluttaget.

Vi rekommenderar starkt att du endast använder det medföljande nätaggregatet. Användning av alternativa nätaggregat upphäver garantin. Strömförsörjning till din Novation-produkt kan köpas från din musikhandlare om du har tappat bort din.

Om synten strömförsörjs via USB-porten, observera att den kommer att "gå i viloläge" om värddatorn går in i energisparläge. Synten kan "väckas" igen genom att trycka på valfri tangent; detta ändrar dock inte datorns strömstatus.

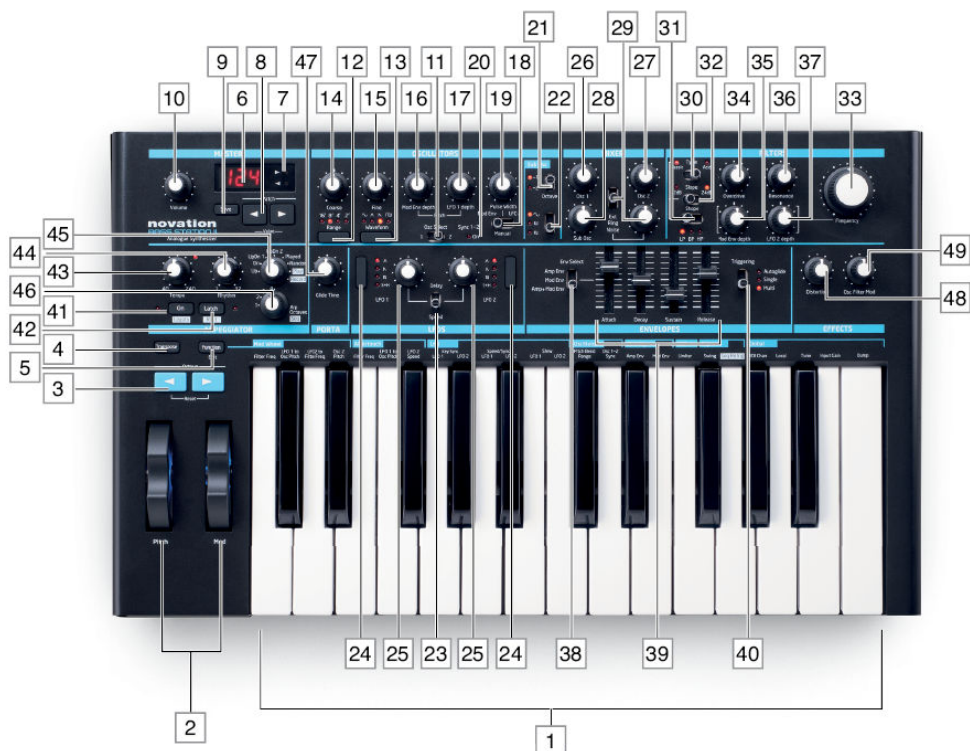


TIPS

Ett ord om bärbara datorer:

Om du driver din Bass Station II via USB-anslutningen bör du vara medveten om att även om USB-specifikationen som godkänts av IT-branschen anger att en USB-port ska kunna leverera 0,5 A vid 5 V, kan vissa datorer – särskilt bärbara datorer – inte leverera denna ström. Otillförlitlig drift av synten kommer att resultera i ett sådant fall. När du slår på strömmen Bass Station II från en bärbar dators USB-port rekommenderas det starkt att den bärbara datorn drivs av nätström snarare än det interna batteriet.

Översikt över hårdvara



1. Anslagskänsligt keyboard med 25 toner (två oktaver) och aftertouch.
2. **Tonhöjd** och **Mod** Hjul: Pitch-hjulet är mekaniskt förspänt för att återgå till mittläget när det släpps. Hjulen är internt belysta.
3. **Oktav** shift-tangenter – transponera tangentbordet i oktavsteg.
4. **Transponera** - låter dig transponera klaviaturen i halvtonssteg, upp till maximalt +/- 12 halvtoner.
5. **Funktion/Avsluta** – håll nere den här knappen för att använda någon av Bass Station IIs On-Key-funktioner. Ett brett utbud av "systeminställningar"-parametrar kan ställas in i detta läge.

Övre panelen

Huvudsektion:

6. LED-display – en alfanumerisk display med tre tecken som visar olika enhetsdata – t.ex. patchnummer, oktavskifte och parametervärden – beroende på vilka andra kontroller som används.
7. **Organisationsvärde** – en av dessa två lysdioder tänds när värdet på en parameter inte längre matchar det värde som lagrats för patchen.

8. **Patch/värde** – möjliggör val av en av de 64 fabriks- eller 64 användarpatcharna, och används även för att ställa in parametervärden för On-Key-funktioner.
9. **Spara** – använd tillsammans med **Lappa** nycklar ^[8] för att spara modifierade patchar i användarminnen.
10. **Volym** – sätter Bass Station IIs ljudvolym.

Oscillatorsektion:

11. **Osc-val** brytare – tilldelar kontrollerna i oscillatorsektionen till oscillator 1 eller oscillator 2.
12. **Räckvidd** – stegar igenom bastonhöjdsområdena för den valda oscillatoren. För standardkonsertertonhöjd (A3 = 440 Hz), ställ in på **8'**.
13. **Vågform** – stegar igenom intervallet av tillgängliga oscillatorvågformer – sinus, triangulär, sågtands- och pulsvågformer.
14. **Grov** – justerar tonhöjden för den valda oscillatoren över ett intervall på ± 1 oktav.
15. **Bra** – justerar oscillators tonhöjd över ett intervall på ± 100 cent (± 1 halvton).
16. **Mod Env-djup** – styr graden med vilken oscillators tonhöjd ändras som ett resultat av modulering av Envelope 2; kontrollen är 'center-off', så att antingen tonhöjdsökningar eller -minskningar kan erhållas.
17. **LFO 1 djup** – styr i vilken grad oscillators tonhöjd ändras som ett resultat av modulering av LFO 1.
18. Pulsbreddsmoduleringskälla – aktiv endast när **Vågform** ^[13] är inställd på Puls; den här omkopplaren väljer metoden för att variera pulsvågformens bredd. Alternativen är: modulering med Envelope 2 (**Mod Env**), modulering av LFO 2 (**LFO 2**) eller manuell styrning av **Pulsbredd** kontrollera ^[19].
19. **Pulsbredd** – en multifunktionskontroll som justerar pulsvågformen; endast aktiv när **Vågform** ^[13] är inställd på Puls. När pulsbreddsmoduleringsknappen för källmodulering ^[11] är inställd på **Manuell**, justerar kontrollen pulsbredden direkt; när den är inställd på **Mod Env** eller **LFO 2**, den fungerar som en modulationsdjupskontroll. Observera att pulsbredden kan moduleras av alla tre källorna samtidigt, med olika mängder.
20. **Synkronisera 1-2** – denna lysdiod lyser när Osc 1/Osc 2 Sync-funktionen är aktiverad (en On-Key-funktion)
21. **Oktav** – ställer in omfånget för suboktavoscillatoren; den faktiska tonhöjden för denna oscillator bestäms av OSC 1:s tonhöjd och lägger till ytterligare basfrekvenser (LF) till ljudet. **-1** lägger till LF en oktav under OSC 1, **-2** lägger till LF två oktaver nedan.
22. Sub-oscillerande våg – tre vågformer finns tillgängliga för suboktavoscillatoren: sinus, smal puls eller kvadrat.

LFO-sektion:

23. **LFO-fördröjning/hastighet** – de två vridkontrollerna i LFO-sektionen har dubbla funktioner, funktionen ställs in med denna omkopplare. **Hastighet** I läget justerar vridkontrollerna frekvenserna för de två LFO:erna. **Dröjsmål** I läget ställer de in "fade-in"-tiden för LFO:n. Hastighetsläget kan ändras till **Synkronisera** läge genom att använda en av On-key-funktionerna. Se [Funktioner på tangenterna \[57\]](#) för ytterligare information.
24. LFO-vågform – dessa knappar stegar igenom de tillgängliga vågformerna för varje LFO oberoende av varandra: triangel, sågtand, fyrkant, sampling och hold. De tillhörande lysdioderna ger en visuell indikation på LFO:ns hastighet och vågform.
25. LFO-rotationskontroller – dessa två kontroller justerar antingen LFO-hastighet eller delay, vilket ställs in med LFO Delay/Speed-omkopplaren [23].

Mixersektion:

26. **OSC 1** – justerar andelen av Oscillator 1:s signal som utgör ljudet.
27. **OSC 2** – justerar andelen av Oscillator 2:s signal som utgör ljudet.
28. **Sub** – justerar andelen av suboktavoscillatorn som utgör ljudet. Ytterligare ingångar – upp till tre ytterligare källor kan bidra till synthutgången; denna kontroll ställer in deras nivåer. Kontrollens funktion ställs in med en omkopplare ^[30].
29. **Brus/Ringsignal/Ext.** – bestämmer vridreglagets funktion ^[29]. När den är inställd på **Buller**, ställer vridreglaget in mängden vitt brus som läggs till ljudet; när den är inställd på Ring ställer den in mängden utsignal från Ring Modulator-kretsen som läggs till (ingångarna till Ring Modulator är Osc 1 och Osc 2); i **Anknytning** position, en extern signal ansluten till kontakten på bakpanelen [Ⓢ] kan blandas in.

Filteravsnitt:

30. **Typ** – tvålägesbrytare för val av filtertyp: **Klassisk** konfigurerar ett variabelt filter, vars grundläggande egenskaper kan ställas in med **Form** och **Sluttnings** strömbrytare; **Syra** konfigurerar ett 4-poligt diodstege-lopfilter, vilket emulerar en typ av filter som finns på analoga syntar från tidigt 80-tal.
31. **Form** – trelägesbrytare; med **Typ** inställd på **Klassisk**, ställer in filterkaraktärerna till lågpass (**LP-skiva**), bandpass (**blodtryck**) eller hi-pass (**HP**).
32. **Sluttnings** – tvålägesbrytare; med **Typ** inställd på **Klassisk**, ställer in filtrets lutning bortom passbandet till antingen **12dB** eller **24dB** per oktav.
33. **Frekvens** – stor vridknapp som styr filtrets gränsfrekvens (LP eller HP), eller dess mittfrekvens (BP).

- 34. **Resonans** – lägger till resonans (ett ökat svar vid filterfrekvensen) till filterkaraktistiken.
- 35. **Överväxel** – lägger till en viss grad av förfilterdistorsion till mixerutgången.
- 36. **Mod Env-djup** – styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av Mod Envelope.
- 37. **LFO 2-djup** – styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av LFO 2.

Kuvertsektion:

- 38. **Kuvertval** – tilldelar enveloppfadrarna [40] för att variera parametrarna för amplitudenveloppet (**Amp Env**), Moduleringsenvelop (**Mod Env**), eller båda samtidigt (**Amp+Mod Env**).
- 39. Envelope-kontroller – en uppsättning med fyra faders som justerar standardparametrarna för ADSR-envelope (**Attack, Förfall, Hålla** och **Släppa**).
- 40. **Utlösande** – trelägesbrytare som styr hur envelopes fungerar med legato- och portamento-spelstilar.

Arpeggiatorsektion:

- 41. **På/Legato** – slår på och av arpeggiatorn. Gör det också möjligt att knyta toner i en inspelad arp-sekvens, eller spela dem i legato-stil.
- 42. **Spärr/Vila** – ställer in arpeggiatorn att spela det aktuella mönstret kontinuerligt. Gör det också möjligt att infoga en musikalisk paus i en arp-sekvens. När arpeggiatorn är avstängd aktiverar Latch/Paus-knappen en Key Hold-funktion, som simulerar effekten av att hålla en tangent nedtryckt kontinuerligt tills en annan tangent trycks ned.
- 43. **Tempo** – ställer in arp-mönstrets tempo i intervallet 40 till 240 BPM.
- 44. **Rytm** – väljer ett av 32 fördefinierade arp-rytmmönster. LED-displayen visar mönsternumret.
- 45. Arp-läge – arp-enheten kan spela tonerna som utgör det valda mönstret i en mängd olika sekvenser; Arp-läget ställer in sekvensen och kan även sätta arp-enheten i **Spela in** och **Spela** lägen för mönster baserade på de toner som faktiskt spelas snarare än på de fördefinierade sekvenserna.
- 46. **Arp-oktaver/sekvens** – Vridomkopplare med 4 lägen som ställer in antalet oktaver över vilka arp-mönstret spelas. Denna kontroll väljer också en av fyra globala sekvenser när Arp-läget är inställt på **Spela** eller **Spela in**.

Portamento-sektion:

- 47. **Glidtid** – ställer in portamentons glidtid; med reglaget helt moturs är portamenton 'avstängd'.

Effektavsnitt:

- 48. **Distorsion** – styr mängden postfilterdistorsion som läggs till synthutgången.
- 49. **Osc-filtermod** - gör att filterfrekvensen kan moduleras direkt av oscillator 2.

Bakpanel

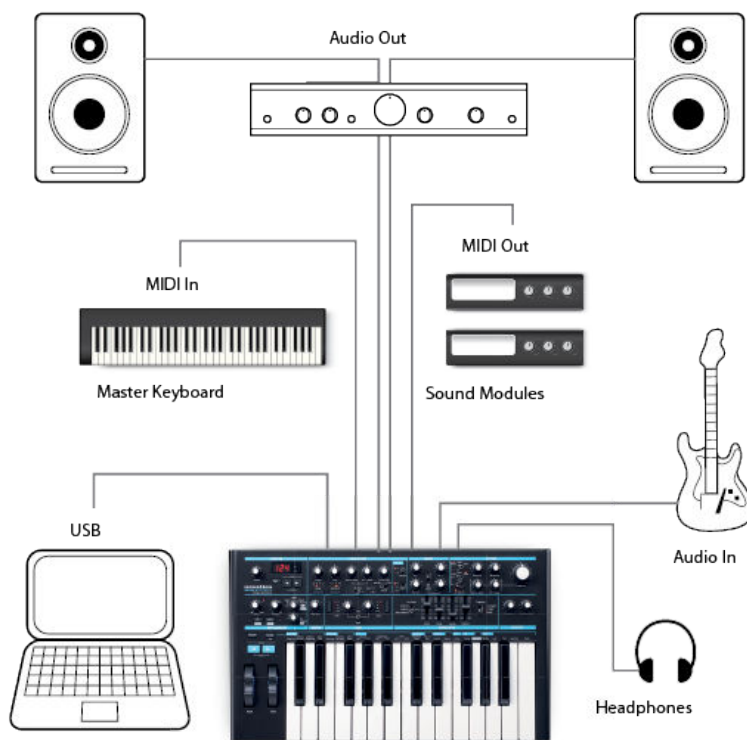


1. **STRÖM I** – anslut den medföljande nätadaptorn här när du slår på strömmen Bass Station II från växelströmsnätet.
2. Strömbrytare – trelägesbrytare: mitten är **AV**, inställd på **extern DC** om du använder den medföljande nätadaptorn, ställ in den på **USB** om strömförsörjning Bass Station II från en dator via en USB-kabel.
3. **USB** – standard USB 1.1-port (2.0-kompatibel). Anslut till en USB-port av typ A på en dator med den medföljande kabeln.
4. **MIDI-IN** och **UT** – standard 5-poliga DIN MIDI-uttag för anslutning Bass Station II till annan MIDI-utrustad hårdvara.
5. **HÅLL** – 2-polig (mono) 6,3 mm teleplugg för anslutning av en sustainpedal. Både N/O (normalt öppen) och N/C (normalt stängd) pedaltyper är kompatibla; om pedalen är ansluten när Bass Station II är påslagen kommer typen att kännas av automatiskt under uppstart (förutsatt att din fot inte är på pedalen!).
6. **EXT IN** – 6,3 mm jackuttag för extern mikrofon, instrument eller linjenivåljudingångar. Ingången är obalanserad. En ljudkälla som är ansluten här kan mixas med synths ljudet.
7. **LINJEUTGÅNG (MONO)** – 6,3 mm teleplugg med Bass Station IIs utsignal; anslut ditt inspelningssystem, förstärkare och högtalare, ljudmixer etc. Utgången är obalanserad.
8. **HÖRLURAR** – 3-poligt 6,3 mm teleuttag för stereohörlurar (synthutgången är dock mono). Hörlurarnas volym justeras med VOLUME-kontrollen [10].
9. Kensington-säkerhetsfack – för att säkra din synth.

Komma igång med Bass Station II

Bass Station II kan användas som en fristående synthesizer, eller med MIDI-anslutningar till/från andra ljudmoduler eller keyboards. Den kan också anslutas – via sin USB-port – till en dator (Windows eller Mac). USB-anslutningen kan förse synthen med ström, överföra MIDI-data till/från en MIDI-sequencerapplikation och göra det möjligt att spara patchar i minnet.

Det enklaste och snabbaste sättet att komma igång med Bass Station II är att ansluta det bakre paneluttaget märkt **LINE-utgång** ^⑦ till ingången på ett effektförstärkare, ljudmixer, aktiv högtalare, ljudkort från tredje part eller andra sätt att övervaka utgången.



TIPS

Bass Station II är inte ett MIDI-gränssnitt för datorer. MIDI kan överföras mellan synthen och datorn via USB-anslutningen, men MIDI kan inte överföras mellan datorn och extern utrustning via Bass Station IIs MIDI DIN-portar.

Om du använder Bass Station II med andra ljudmoduler, anslut **MIDI-UTGÅNG** ④ på synten till **MIDI-IN** på den första ljudmodulen och seriekoppla ytterligare moduler på vanligt sätt. Om du använder Bass Station II med ett huvudtangentbord, anslut huvudtangentbordets **MIDI-UTGÅNG** till **MIDI-IN** på synten och se till att masterkeyboardet är inställt på att mata ut på MIDI-kanal 1 (syntens standardkanal).

Med förstärkaren eller mixern avstängd eller på ljudlöst läge, anslut nätadaptern till Bass Station II ① och anslut den till eluttaget. Slå på synthen genom att vrida på bakpanelens strömbrytare ② till **extern DCE**. Efter att ha slutfört sin startsekvens kommer Bass Station att ladda Patch 0, och LCD-displayen bekräftar detta. För en lista över initiala synthinställningar som inte sparats från föregående session, se Synthinställningar som inte sparats från föregående session i bilagan.

Slå på mixern/förstärkaren/de aktiva högtalarna och höj volymen **VOLYM** kontrollera ⑩ tills du har en hälsosam ljudnivå från högtalaren när du spelar.

Använda hörlurar

Istället för en högtalare och/eller en ljudmixer kan du använda ett par hörlurar. Dessa kan anslutas till hörlursutgången på baksidan. ⑥ Huvudutgångarna är fortfarande aktiva när hörlurar är inkopplade. **VOLYM** kontrollera ⑩ justerar även hörlursnivån.



VARNING

De Bass Station II Hörlursförstärkaren kan mata ut en hög signalnivå; var försiktig när du ställer in volymen.

Laddar patchar

Bass Station II kan lagra 128 patchar i minnet. 0–63 är förinstallerade med några fantastiska fabriksljud. 64–127 är avsedda för att lagra användarpatchar och är alla förinstallerade med samma standard-"initiala" patch (se "Init Patch – parametertabell" på sidan 22).

En patch laddas genom att helt enkelt skrolla upp eller ner till patchnumret med patchknapparna. ⑧ Patchen är omedelbart aktiv och LED-displayen visar det aktuella patchnumret. Patch-knapparna kan hållas nere för snabb bläddring.



TIPS

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

Spara patchar

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

För att spara de aktuella inställningarna till ett annat minne än Patch-numret på displayen (vilket skulle vara fallet om du laddade en Patch, modifierade den på något sätt och sedan ville spara den modifierade versionen utan att skriva över originalversionen), tryck på **Spara** -knappen och använd sedan Patch-knapparna för att välja ett alternativt Patch-minne medan displayen blinkar. När den väl är vald är det möjligt att provlyssna på målpachen (med hjälp av tangentbordet) bara för att se till att du är nöjd med att skriva över den. Tryck på **Spara** tryck en gång till för att lagra patchen. LED-displayen visar kort att patchen sparas.

Du kan avbryta sparningsproceduren när LED-lampan blinkar genom att trycka på **Funktion/Avsluta** knapp ⁵ Sparningsproceduren avbryts och Bass Station II återgår till den patch som redigeras.



TIPS

De Bass Station II Fabrikspatchar kan laddas ner från Novations webbplats och Novation Components om de har skrivits över av misstag. Se [Importera patchar via SysEx \[66\]](#).

Grundläggande användning – ljudmodifiering

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

LED-displayen

Den alfanumeriska tresegmentsdisplayen visar normalt numret på den aktuellt laddade patchen (0 till 127). Så snart du ändrar någon "analog" parameter – dvs. vrider på en vridknapp eller justerar en On-Key-funktion – visas parametervärdet (de flesta är antingen 0 till 127 eller -63 till +63), med en av två pilar markerade (på höger sida). Dessa pilar indikerar vilken riktning kontrollen behöver vridas för att matcha värdet som lagrats i patchen. Den återgår till patchnummervisningen efter att kontrollen släpps.

Filterknappen

Att justera frekvensen på en synths filter är förmodligen den vanligaste metoden för ljudmodifiering vid liveframträdanden. Av denna anledning har Filter Frequency en stor roterande kontroll. Experimentera med olika typer av patchar för att höra hur ändring av filterfrekvensen förändrar karaktären hos olika typer av ljud. Lyssna också på de olika effekterna av de grundläggande filterformerna..

Pitch- och mod-hjul

Bass Station II är utrustad med ett par standardrattar för synthesizerkontroll ² intill tangentbordet, **Tonhöjd** och **Mod** (Modulation). Den **Tonhöjd** Reglaget är fjäderbelastat och återgår alltid till mittläget.

Rörlig **Tonhöjd** höjer eller sänker alltid tonhöjden för den/de toner som spelas. Det maximala omfånget är 12 halvtoner upp eller ner, men detta kan justeras med On-Key-funktionen.

Oscillator: Tonhöjdsböjningsområde (Övre C#).

De **Mod** Hjulets exakta funktion varierar beroende på vilken patch som laddas; det används generellt för att lägga till uttryck eller olika element till ett syntetiserat ljud. Ett vanligt användningsområde är att lägga till vibrato till ett ljud.

Det är möjligt att tilldela **Mod** hjulet för att ändra olika parametrar som utgör ljudet – eller en kombination av parametrar samtidigt. Detta ämne diskuteras mer i detalj på annan plats i manualen. Se 'On-key-funktioner (mod-hjul) på [Funktioner på tangenterna](#) [56].

Oktavskifte

Dessa två knappar ^[3] transponera klaviaturen upp eller ner en oktav varje gång de trycks ned, till maximalt fyra oktaver nedåt eller fem oktaver uppåt. Antalet oktaver som klaviaturen flyttas med indikeras av LED-displayen. Om du trycker på båda knapparna samtidigt (Återställ) återställs klaviaturen till standardtonhöjden, där den lägsta tonen på klaviaturen är en oktav under mellersta C.



Transponera

Klaviaturen kan transponeras upp eller ner en oktav, i steg om halvtoner.

För att transponera, håll nere **Transponera** knapp ^[4] och håll ner tangenten som representerar den tonart du vill transponera till. Transponering är relativ till mellersta C. För att till exempel flytta tangentbordet upp fyra halvtoner, håll ner **Transponera** och tryck E ovanför C-mellersta tonhöjden. För att återgå till normal tonhöjd, utför samma åtgärder, välj bara C-mellersta tonarten som måltangent.

Arpeggiatorn

Bass Station II inkluderar en arpeggiator, som gör att arpeggion av varierande komplexitet och rytm kan spelas och manipuleras i realtid. Arpeggiatorn aktiveras genom att trycka på Arp-knappen. **PÅ** knapp ^[42], dess LED-lampa kommer att tändas.

Om en enda tangent trycks ned, kommer tonen att återaktiveras av arpeggiatorn, i en takt som bestäms av tempokontrollen. ^[44] Om du spelar ett ackord identifierar arpeggiatorn dess toner och spelar dem individuellt i ordning i samma takt (detta kallas ett arpeggiomönster eller 'arp-sekvens'); om du spelar en C-dur-treklång kommer de valda tonerna att vara C, E och G.

Justera **Rytm** ^[45], **Arp-läge** ^[46] och **Arp-oktaver** ^[47] Kontrollerna kommer att ändra mönstrets rytm, hur sekvensen spelas och omfånget på en mängd olika sätt. Se [???](#) "Arpeggiatorsektionen" för mer information.

Funktioner på tangenterna



För att minska antalet kontroller på Bass Station II (och därmed göra synten mindre och snyggare!), har ett antal konfigurations- och inställningsalternativ tilldelats själva tangentbordet. Tänk dig att tangenterna har en Shift- (eller Ctrl- eller Fn-) funktion, som på ett datortangentbord; On-Key-funktionerna aktiveras genom att hålla nere **Funktion/Avsluta** knapp ^[5] medan du trycker på en tangent. On-Key-funktionen för varje tangent är tryckt på den övre panelen omedelbart ovanför tangentbordet.

Vissa On-Key-funktioner är "bi-state" – dvs. de aktiverar eller inaktiverar något, medan andra är "analoga" parametrar som består av ett värdeintervall. När On-Key-funktionsläget har aktiverats, använd knapparna Patch/Värde. ^[8] att ändra dess tillstånd eller värde.

Brådskskande **Funktion/Avsluta** en andra gång avslutar On-Key-funktionen eller alternativt, om du vill ändra en annan parameter, håll nere **Funktion/Avsluta** knappen medan du trycker på tangenten för nästa parameter. Se [AFX-läge \[54\]](#) för fullständig information om alla On-Key-funktioner.

Lokal kontroll

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

Lokal styrning aktiveras/avaktiveras via On-Key-funktionen **Global: Lokal** (övre A). Håll i **Funktion/Avsluta** knapp ^[5] och tryck på knappen. Använd värdeknapparna ^[8] för att slå lokal styrning på eller av. Displayen bekräftar inställningen. Tryck på Function/Exit för att avsluta On-Key-läget. Standardläget är att lokalt läge är på, så att keyboarden fungerar! Om du vill styra synthen via MIDI från annan utrustning (t.ex. ett masterkeyboard), ställ in lokalt läge på Off. Lokalt läge är alltid inställt på ON efter en strömcykel.

Bass Station II synteshandledning

Detta avsnitt behandlar de allmänna principerna för generering och bearbetning av elektroniskt ljud mer i detalj, inklusive referenser till Bass Station IIs faciliteter där det är relevant. Det rekommenderas att detta kapitel läses noggrant om analog ljudsyntes är ett okänt ämne. Användare som är bekanta med detta ämne kan hoppa över detta avsnitt och gå vidare till nästa.

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

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

Anmärkningsvärt nog kan vilket ljud som helst beskrivas i termer av tre egenskaper, och alla ljud har alltid dem. De är:

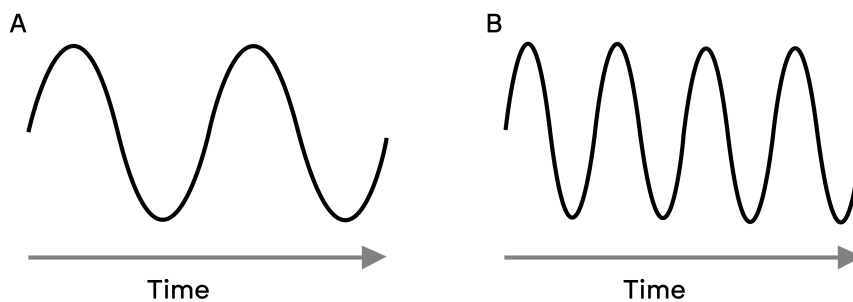
- Tonhöjd
- Klangfärg
- Volym

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

Med en musikalisk synthesizer strävar vi medvetet efter att ha exakt kontroll över dessa tre egenskaper och, i synnerhet, hur de kan ändras under ljudets "livstid". Egenskaperna har ofta olika namn, t.ex. kan volym benämnas amplitud, ljudstyrka eller nivå, tonhöjd som frekvens och ibland klangfärg som ton.

Tonhöjd

Som nämnts uppfattas ljud genom att luft vibrerar trumhinnan. Ljudets tonhöjd bestäms av hur snabba vibrationerna är. För en vuxen människa är den långsammaste vibrationen som uppfattas som ljud ungefär tjugo gånger per sekund, vilket hjärnan tolkar som ett lågt basljud; den snabbaste är många tusen gånger per sekund, vilket hjärnan tolkar som ett högfrekvent ljud.



Om antalet toppar i de två vågformerna (vibrationerna) räknas, finns det exakt dubbelt så många toppar i våg B som i våg A. (Våg B har faktiskt en oktav högre tonhöjd än våg A.) Antalet vibrationer under en given period bestämmer ljudets tonhöjd. Det är därför tonhöjd ibland kallas frekvens. Det är antalet vågformstoppar som räknas under en given tidsperiod som definierar tonhöjden, eller frekvensen.

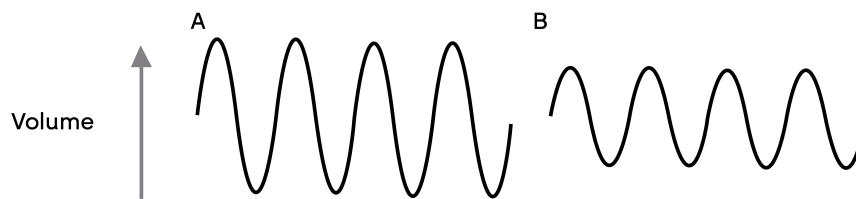
Ton/Klangfärg

Musikaliska ljud består av flera olika, relaterade tonhöjder som uppträder samtidigt. Den lägsta kallas för "grundtonhöjden" och motsvarar ljudets uppfattade ton. Andra tonhöjder som utgör ljudet och som är relaterade till grundtonen i enkla matematiska förhållanden kallas övertoner. Den relativa ljudstyrkan hos varje överton jämfört med grundtonens ljudstyrka bestämmer ljudets övergripande ton eller "klangfärg".

Tänk dig två instrument, såsom ett cembalo och ett piano, som spelar samma ton på klaviaturen och med samma volym. Trots att de har samma volym och tonhöjd låter instrumenten fortfarande tydligt olika. Detta beror på att de två instrumentens olika tonbildningsmekanismer genererar olika uppsättningar övertoner; övertonerna i ett pianoljud skiljer sig från de som finns i ett cembalo.

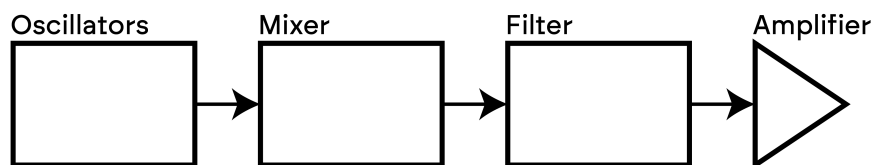
Volym

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



Efter att ha visat att bara tre element kan definiera vilket ljud som helst, måste dessa element nu realiseras i en musikalisk synthesizer. Det är logiskt att olika sektioner av synthesizern "syntetiserar" (eller skapar) vart och ett av dessa olika element.

En sektion av synthesizern, **Oscillatorer**, genererar råa vågformssignaler som definierar ljudets tonhöjd tillsammans med dess råa harmoniska innehåll (ton). Dessa signaler blandas sedan i en sektion som kallas **Mixer**, och den resulterande blandningen matas sedan in i en sektion som kallas **Filtrera**. Detta gör ytterligare förändringar i ljudets ton genom att ta bort (filtrera) eller förstärka vissa övertoner. Slutligen matas den filtrerade signalen in i **Förstärkare**, som bestämmer ljudets slutliga volym.



Ytterligare synthesizer-sektioner - **LFO:er** och **Kuvert** - ge ytterligare sätt att ändra tonhöjd, ton och volym hos ett ljud genom att interagera med **Oscillatorer**, **Filtrera** och **Förstärkare**, vilket ger förändringar i ljudets karaktär som kan utvecklas över tid. Eftersom **LFO:er** och **Kuvert** enda syftet är att styra (modulera) de andra synthesizer-sektionerna, de är allmänt kända som 'modulatorer'.

Dessa olika synthesizer-sektioner kommer nu att behandlas mer i detalj.

Oscillatorerna och mixern

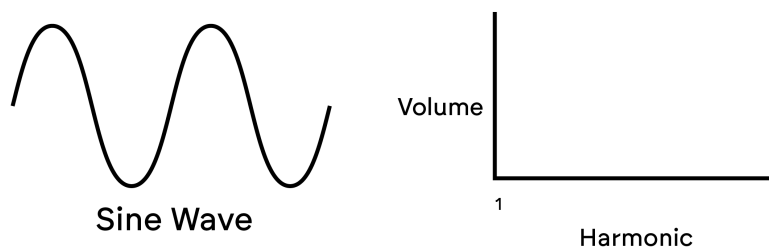
Oscillatorsektionen är hjärtat i synthesizern. Den genererar en elektronisk våg (som skapar vibrationerna när de slutligen matas till en högtalare). Denna vågform produceras med en kontrollerbar musikalisk tonhöjd, initialt bestämd av tonen som spelas på keyboardet eller finns i ett mottaget MIDI-notmeddelande. Vågformens distinkta ton eller klangfärg bestäms faktiskt av vågformens form.

För många år sedan upptäckte pionjärer inom musikalisk syntes att bara ett fåtal distinkta vågformer innehöll många av de mest användbara övertonerna för att skapa musikaliska ljud. Namnen på dessa vågor återspeglar deras faktiska form när de betraktas på ett instrument som kallas ett oscilloskop, och de är: sinusvågor, fyrkantsvågor, sågtandsvågor, triangelvågor och brus. Var och en av Bass Station IIs oscillatorsektioner kan generera alla dessa vågformer, och kan även generera icke-traditionella synthvågformer. (Observera att brus faktiskt genereras oberoende och blandas med de andra vågformerna i mixersektionen.)

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

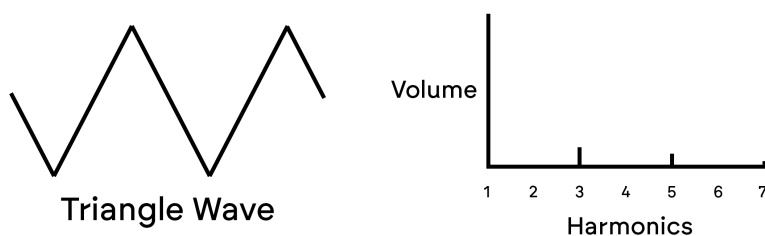
Diagrammen nedan visar hur dessa vågformer ser ut på ett oscilloskop och illustrerar de relativa nivåerna av deras övertoner. Kom ihåg att det är de relativa nivåerna av de olika övertonerna som finns i en vågform som bestämmer den slutliga ljudkaraktären.

Sinusvågor



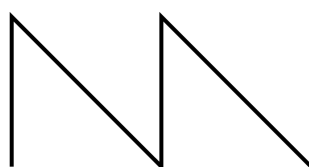
Dessa har bara en överton. En sinusvågform producerar det "renaste" ljudet eftersom den bara har denna enda tonhöjd (frekvens).

Triangelvågor

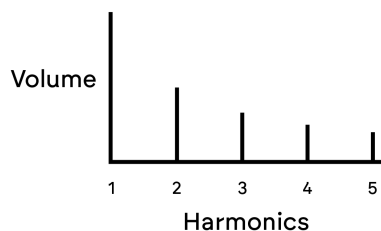


Dessa innehåller endast udda övertoner. Volymen för varje överton minskar med kvadraten på dess position i övertonsserien. Till exempel har den 5:e övertonen en volym på $1/25$ av grundtonens volym.

Sågtandsvågor

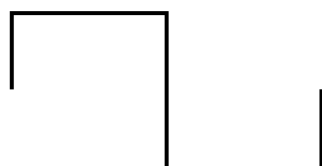


Sawtooth Wave

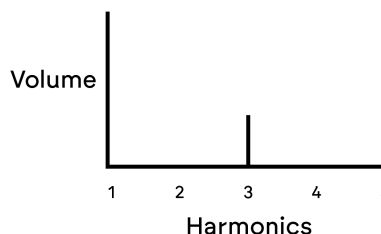


Dessa är rika på övertoner och innehåller både jämna och udda övertoner av grundfrekvensen. Volymen av varje överton är omvänt proportionell mot dess position i övertonsserien.

Fyrkants-/pulsvågor



Square Wave

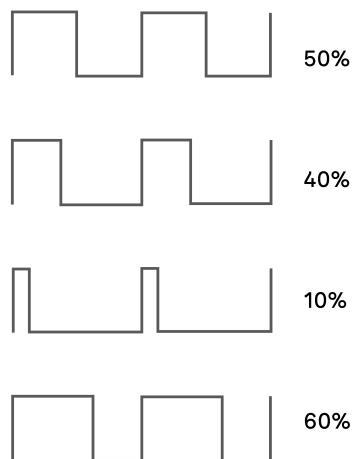


Fyrkants-/pulsvågor innehåller endast udda övertoner, vilka har samma volym som de udda övertonerna i en sågtandsvåg.

Den fyrkantiga vågformen tillbringar lika mycket tid i sitt "hög" tillstånd som i sitt "låg" tillstånd. Detta förhållande kallas "arbetscykel". En fyrkantvåg har alltid en arbetscykel på 50 %, vilket innebär att den är "hög" under halva cykeln och "låg" under den andra halvan. Bass Station II låter dig justera arbetscykeln för den grundläggande fyrkantiga vågformen (via **Form** kontroller) för att producera en vågform som är mer "rektangulär" i formen. Dessa kallas ofta pulsvågformer. Allt eftersom vågformen blir mer och mer rektangulär introduceras fler jämna övertoner och vågformen ändrar karaktär och blir mer "nasal".

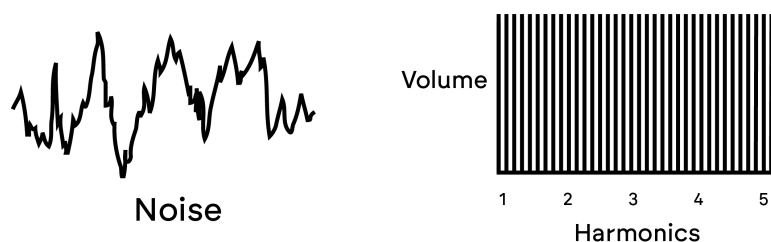
Pulsvågformens bredd ("Pulsbredden") kan ändras dynamiskt med en modulator, vilket resulterar i att vågformens harmoniska innehåll ständigt förändras. Detta kan ge vågformen en "fet" kvalitet när pulsbredden ändras med en måttlig hastighet.

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



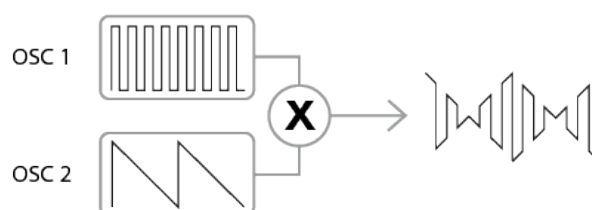
Buller

Brus är en slumpmässig signal och har ingen grundfrekvens (och har därför ingen tonhöjdsegenskap). Brus innehåller alla frekvenser och alla har samma volym. Eftersom det inte har någon tonhöjd är brus ofta användbart för att skapa ljudeffekter och slagverksliknande ljud.



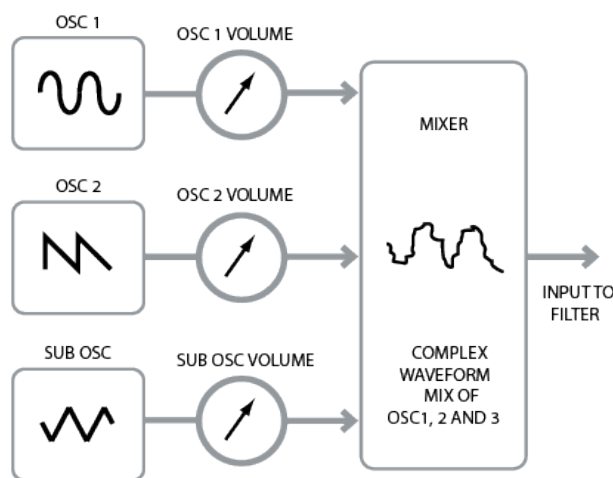
Ringmodulering

En ringmodulator är en ljudgenerator som tar signaler från två oscillatorer och effektivt "multiplicerar" dem tillsammans. Bass Station IIs ringmodulator använder oscillator 1 och oscillator 2 som ingångar. Den resulterande utsignalen beror på de olika frekvenserna och harmoniska innehållet i var och en av de två oscillatorsignalerna och kommer att bestå av en serie summa- och differensfrekvenser samt frekvenserna i de ursprungliga signalerna.



Mixern

För att utöka utbudet av ljud som kan produceras har typiska analoga syntar mer än en oscillator. Genom att använda flera oscillatorer för att skapa ett ljud är det möjligt att uppnå mycket intressanta harmoniska mixar. Det är också möjligt att något förstärka enskilda oscillatorer mot varandra, vilket skapar ett mycket varmt, "fett" ljud. Bass Station II:s Mixer kan du skapa ett ljud som består av vågformerna från oscillatorerna 1 och 2, den separata suboktavoscillatorn, en bruskälla, ringmodulatorutgången och en extern signal, allt mixat efter behov.



Filtret

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

Oscillatorerna förser de råa vågformerna med rikligt med harmoniskt innehåll och filtersektionen subtraherar en del av övertonerna på ett kontrollerat sätt.

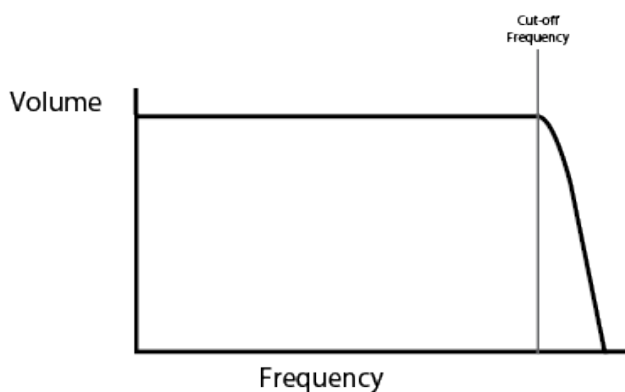
7 typer av filter finns tillgängliga på Bass Station II; de är alla varianter av de tre grundläggande filtertyperna: lågpass, bandpass och högpass. Den typ av filter som oftast används på syntar är lågpass. På ett lågpassfilter väljs en "gränshäufighet" och alla frekvenser under denna skickas igenom, medan frekvenser ovan filtreras bort eller tas bort. Inställningen av parametern Filterhäufighet dikterar punkten över vilken frekvenser tas bort. Denna process att ta bort övertoner från vågformerna har effekten att ljudets karaktär eller klangfärg ändras. När parametern Häufighet är maximal är filtret helt "öppet" och inga frekvenser tas bort från de råa oscillatorvågformerna.

I praktiken sker en gradvis (snarare än en plötslig) minskning av övertonernas volym över gränspunkten för ett lågpasfilter. Hur snabbt dessa övertoner minskar i volym när frekvensen ökar över gränspunkten bestäms av filtrets lutning. Lutningen mäts i "volymenheter per oktav". Eftersom volym mäts i decibel anges denna lutning vanligtvis som ett visst antal decibel per oktav (dB/okt). Ju högre tal, desto större är avvisningen av övertoner över gränspunkten och desto mer uttalad är filtreringseffekten. Bass Station IIs filtersektion ger två lutningar, 12 dB/okt och 24 dB/okt.

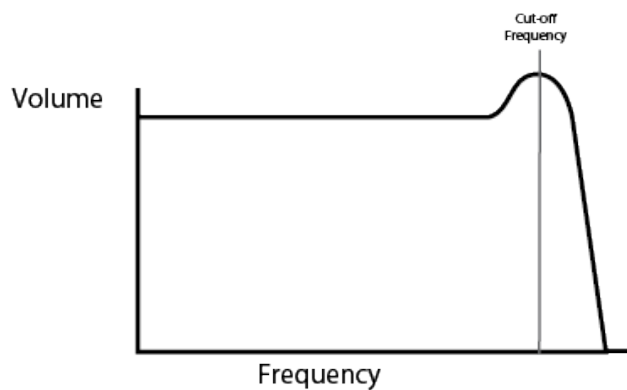
En annan viktig parameter för filtret är dess resonans. Frekvenser vid gränspunkten kan ökas i volym med filterresonanskontrollen. Detta är användbart för att betona vissa övertoner i ljudet.

När resonansen ökar kommer en visslande klang att introduceras i ljudet som passerar genom filtret. När resonansen är inställd på mycket höga nivåer får den filtret att självoscillera när en signal passerar genom det. Den resulterande visslande tonen som produceras är i själva verket en ren sinusvåg, vars tonhöjd beror på inställningen av frekvensratten (filtrets gränspunkt). Denna resonansproducerade sinusvåg kan faktiskt användas för vissa ljud som en extra ljudkälla om så önskas.

Diagrammet nedan visar responsen för ett typiskt lågpasfilter. Frekvenser över gränspunkten reduceras i volym.

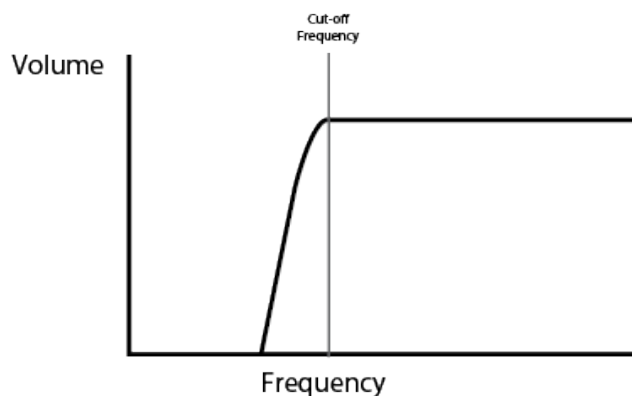


När resonans läggs till ökas volymen på frekvenserna runt gränspunkten.

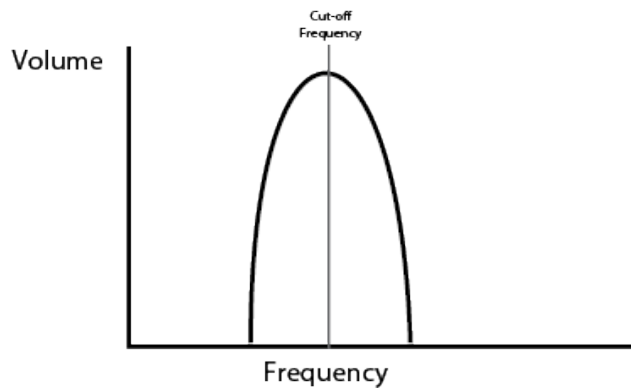


Förutom den traditionella lågpassfiltertypen finns det även högpas- och bandpassfiltertyper. Bass Station II, filtertypen väljs med **Form** växla ^[32].

Ett högpasfilter liknar ett lågpassfilter, men fungerar i "motsatt bemärkelse", så att frekvenser under gränspunkten tas bort. Frekvenser över gränspunkten släpps igenom. När parametern Filterfrekvens är inställd på noll är filtret helt öppet och inga frekvenser tas bort från oscillatorns råa vågformer.



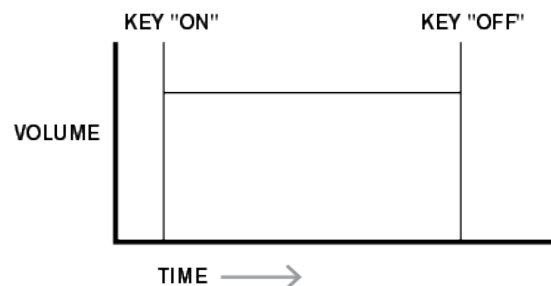
När ett bandpassfilter används, passerar endast ett smalt band av frekvenser centrerade runt gränspunkten. Frekvenser över och under bandet tas bort. Det är inte möjligt att helt öppna denna typ av filter och låta alla frekvenser passera.



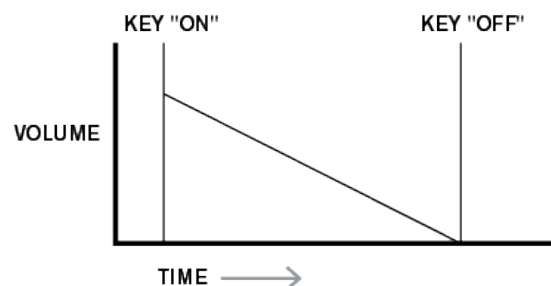
Kuvert och förstärkare

I tidigare stycken beskrevs syntesen av tonhöjd och klangfärg i ett ljud. Nästa del av synteshandledningen beskriver hur ljudets volym kontrolleras. Volymen på en ton som skapas av ett musikinstrument varierar ofta kraftigt under tonens längd, beroende på instrumenttyp.

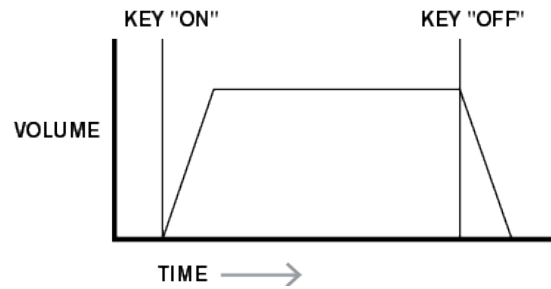
Till exempel når en ton som spelas på en orgel snabbt full volym när en tangent trycks ned. Den förblir på full volym tills tangenten släpps, varvid volymnivån omedelbart sjunker till noll.



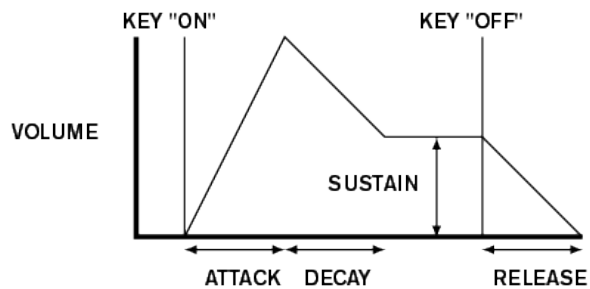
En pianotot når snabbt full volym efter att en tangent tryckts ner och sjunker gradvis i volym till noll efter flera sekunder, även om tangenten hålls nedtryckt.



En strängsektionsemulering uppnår endast full volym gradvis när en tangent trycks ner. Den förblir på full volym medan tangenten hålls nere, men när tangenten släpps sjunker volymen ganska långsamt till noll.



I en analog synthesizer styrs förändringar i ett ljuds karaktär som sker under en tons varaktighet av en sektion som kallas en envelopegenerator. Bass Station II har två enveloppgeneratorer; en (Amp Env) är alltid relaterad till förstärkaren, som styr tonens amplitud – dvs. ljudets volym – när tonen spelas. Varje enveloppgenerator har fyra huvudkontroller som används för att justera enveloppens form (ofta kallade ADSR-parametrar).



Attacktid

Justerar tiden det tar efter att en tangent tryckts ner för volymen att gå från noll till full volym. Den kan användas för att skapa ett ljud med en långsam intoning.

Avklingningstid

Justerar den tid det tar för volymen att sjunka från sin ursprungliga fulla volym till den nivå som ställts in av Sustain-kontrollen, medan en tangent hålls nedtryckt.

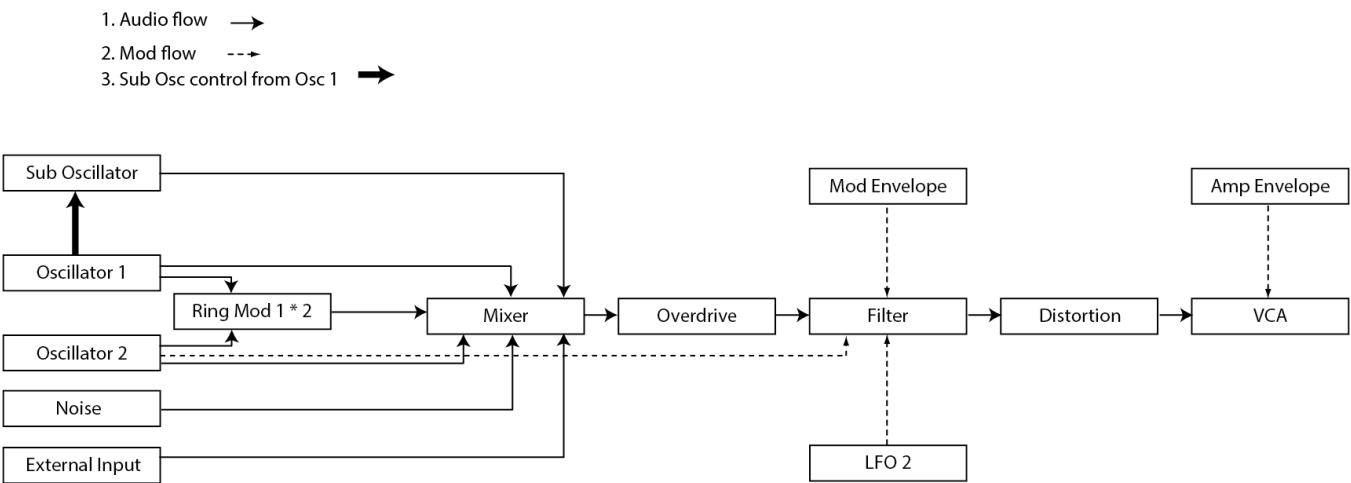
Hållbar nivå

Detta skiljer sig från de andra Kuvert-kontrollerna genom att den anger en nivå snarare än en tidsperiod.

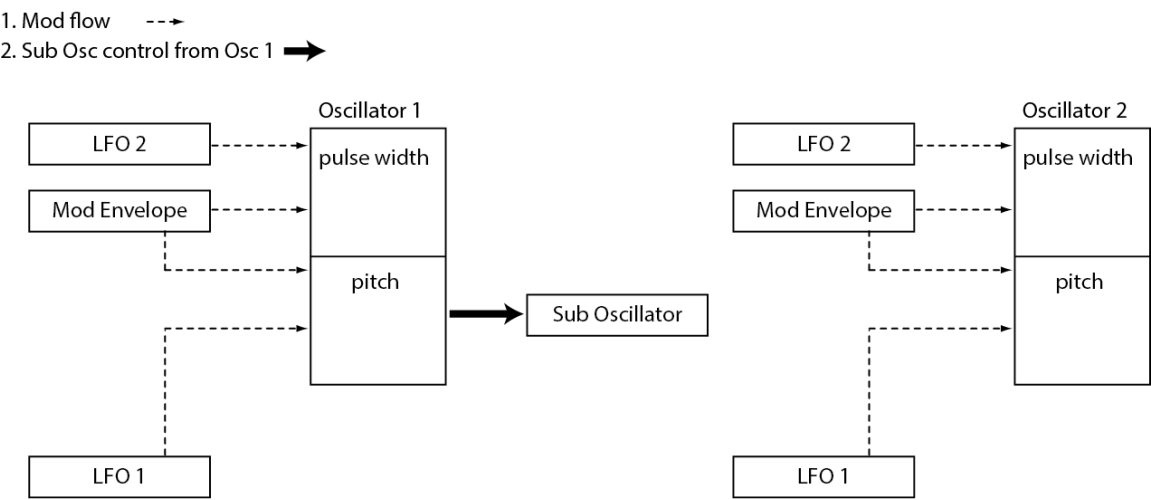
Den ställer in volymnivån som envelope-tonen förblir på medan tangenten hålls nedtryckt, efter att Decay-tiden har löpt ut.

Bass Station II blockschewan

Bass Station II blockschema



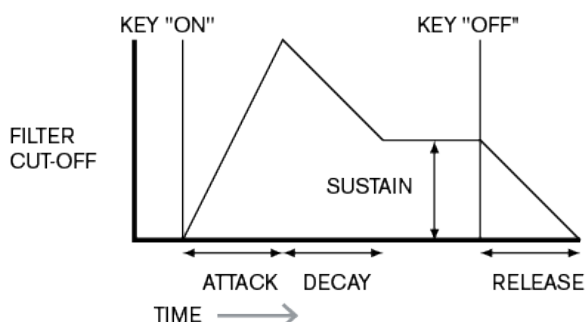
Bass Station II oscillatormoduleringskontroller



Släpptid

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

De flesta syntar kan generera flera envelopper. En envelopp appliceras alltid på förstärkaren för att forma volymen för varje ton som spelas, som beskrivs ovan. Ytterligare envelopper kan användas för att dynamiskt ändra andra delar av syntaren under varje tons livslängd. Bass Station IIs andra kuvertgenerator (**Mod Env**) kan användas för att modifiera filtrets gränshäns, eller pulsbredden för oscillatorernas fyrkantvågsutgångar.



LFO:er

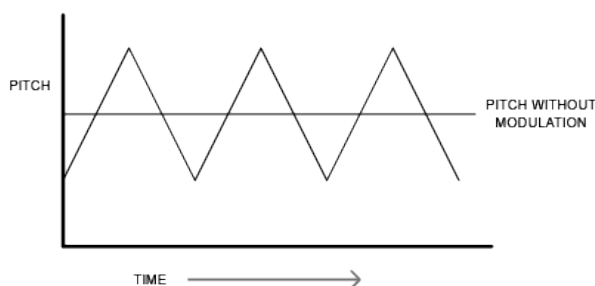
Precis som envelopegeneratorerna är LFO-sektionen (Low Frequency Oscillator) i en synthesizer en modulator. Istället för att vara en del av själva ljudsyntesen används den för att ändra (eller modulera) andra sektioner i synthesizern. Till exempel kan LFO:er användas för att ändra oscillatorns tonhöjd eller filtrets gränshäns, såväl som många andra parametrar.

De flesta musikinstrument producerar ljud som varierar över tid både i volym och i tonhöjd och klangfärg. Ibland kan dessa variationer vara ganska subtila, men bidrar ändå starkt till att karaktärisera det slutliga ljudet.

Medan en envelope används för att styra en engångsmodulering över en enskild tons livslängd, modulerar LFO:er genom att använda en upprepande cyklisk vågform eller ett mönster. Som diskuterats tidigare producerar oscillatorer en konstant vågform, som kan ta formen av en upprepande sinusvåg, triangelvåg etc. LFO:er producerar vågformer på ett liknande sätt, men normalt vid en frekvens som är för låg för att producera ett ljud som det mänskliga örat kan uppfatta direkt. Precis som med en envelope kan vågformerna som genereras av LFO:erna matas till andra delar av synthesizern för att skapa önskade förändringar över tid – eller "rörelser" – i ljudet.

Föreställ dig att denna lågfrekventa våg appliceras på en oscillators tonhöjd. Resultatet blir att oscillators tonhöjd långsamt stiger och faller över och under dess ursprungliga tonhöjd. Detta skulle till exempel simulera en violinist som rör ett finger upp och ner längs instrumentets sträng medan den stråkar. Denna subtila upp- och nerrörelse av tonhöjden kallas "Vibrato"-effekten.

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



Alternativt, om samma LFO-signal skulle modulera filtrets gränshfrekvens istället för oscillators tonhöjd, skulle en välbekant wobblingseffekt känd som "wah-wah" bli resultatet.

Sammanfattning

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

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

Mycket av nöjet man kan ha med en synthesizer ligger i att experimentera med de fabriksinställda ljuden (patchar) och skapa nya.

Det finns ingen ersättning för praktisk erfarenhet. Experiment med justering Bass Station IIs olika kontroller kommer så småningom att leda till en djupare förståelse av hur de olika syntsektionerna förändras och hjälper till att forma nya ljud.

Beväpnad med kunskapen i det här kapitlet, och en förståelse för vad som faktiskt händer i synten när justeringar av rattar och omkopplare görs, kommer processen att skapa nya och spännande ljud att bli enkel.

Bass Station II i detalj

Oscillatorsektionen



Bass Station IIs oscillatorsektion består av två identiska primära oscillatorer, plus en "suboktav"-oscillator som alltid är frekvenslåst till oscillator 1. De primära oscillatorerna, Osc 1 och Osc 2, delar en enda uppsättning kontroller; oscillatoren som styrs väljs av **Oscillator** växla [18]. Efter att justeringar har gjorts på en oscillator kan den andra väljas och samma kontroller användas för att justera dess bidrag till det övergripande ljudet, utan att ändra inställningarna för den första. Du kan ständigt omfördela kontrollerna mellan de två oscillatorerna tills du får det ljud du är ute efter.

Följande beskrivningar gäller således lika för de två oscillatorerna, beroende på vilken som för närvarande är vald:

Vågform

Vågformsomkopplaren [13] väljer en av fyra grundläggande vågformer - $\sim$ Sinus, $\wedge$ Triangel, $\nearrow$ (stigande) sågtand eller $\square$ Kvadrat/Puls. Lysdioderna ovanför omkopplaren bekräftar den vågform som för närvarande är vald.

Oscillatorhöjd

De tre kontrollerna **Räckvidd**, **Grov** och **Bra** ställ in oscillatorns grundfrekvens (eller tonhöjd). **Räckvidd** knappen väljer med traditionella "orgelstopp"-enheter, där 16' ger den lägsta frekvensen och 2' den högsta. Varje fördubbling av stopplängden halverar frekvensen och transponerar därmed tonhöjden för en not som spelas på samma position på ett keyboard ned en oktav. När **Räckvidd** är inställt på 8 fot, kommer klaviaturen att vara i konserttonhöjd med mitten-C i mitten. Lysdioderna bekräftar den för närvarande valda stopplängden.

De **Grov** och **Bra** Vridreglagen justerar tonhöjden över ett område på 1 oktav respektive 1 halvton. OLED-displayen visar parametervärdet för **Grov** i halvtoner (12 halvtoner = 1 oktav) och **Bra** i cent (100 cent = 1 halvton).

Modulation

Frekvensen för endera oscillatoren kan varieras genom att modulera den med antingen (eller båda) LFO 1 eller Mod Env-enveloppen. De två pitch-kontrollerna, **LFO 1-djup** ¹⁷ och **Mod Env-djup** ¹⁶ kontrollera djupet – eller intensiteten – för respektive modulationskällor.

Observera att endast en LFO – LFO 1 – används för oscillatormodulering. Oscillatorns tonhöjd kan varieras med upp till fem oktaver, men LFO 1-djupkontrollen är kalibrerad för att ge finare upplösning vid lägre parametervärden (mindre än ± 12), eftersom dessa generellt är mer användbara för musikaliska ändamål.



TIPS

Du kommer att märka att följande parameterinställningar genererar musikaliskt användbara tonhöjdssvängningar: 6 = en halvton 12 = en ton 22 = en ren kvint 32 = en oktav 56 = två oktaver 80 = tre oktaver

Negativa värden för **LFO 1-djup** "invertera" den modulerande LFO-vågformen; effekten av detta blir mer uppenbar med icke-sinusformade LFO-vågformer.

Att lägga till LFO-modulering kan ge ett behagligt vibrato när en sinus- eller triangelformad LFO-vågform används, och LFO-hastigheten varken är för hög eller för låg. En sågtands- eller fyrkantig LFO-vågform kommer att producera betydligt mer dramatiska och ovanliga effekter.

Att lägga till enveloppmodulering kan ge några intressanta effekter, där oscillatorns tonhöjd ändras under tonens speltid. Kontrollen är "center-off", LED-displayen visar ett intervall från -63 till +63 när den justeras. Med parametervärdet inställt på maximum kommer oscillatorns tonhöjd att variera över åtta oktaver. Ett parametervärde på 8 förskjuter oscillatorns tonhöjd med en oktav för modulationsenveloppens maximala nivå (t.ex. om sustain är maximalt).

Negativa värden inverterar betydelsen av tonhöjdsvariationen; dvs. tonhöjden kommer att falla under enveloppens attackfas om **Mod Env-djup** har en negativ inställning.

Pulsbredd

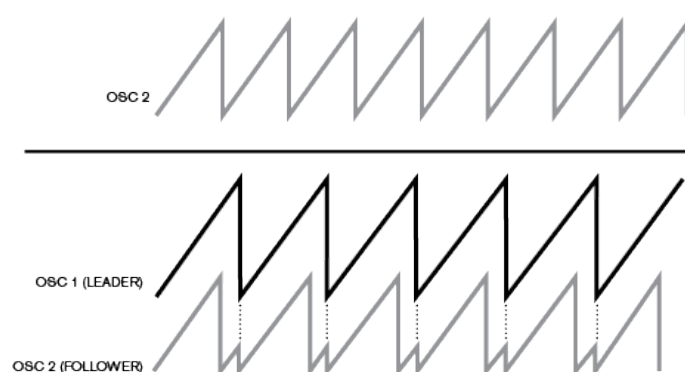
När oscillatorvågformen är inställd på Kvadrat/Puls kan klangfärgen för det "kantiga" fyrkantsvågsljudet modifieras genom att variera pulsbredden, eller duty cycle, för vågformen.

Pulsbreddsmoduleringskällans omkopplare ^[18] tillåter att arbetscykeln varieras antingen manuellt eller automatiskt. När den är inställd på **Manuell**, den **Pulsbredd** kontrollera ^[19] är aktiverad; parameterintervallet är 5 till 95, där 50 motsvarar en fyrkantsvåg (en arbetscykel på 50 %). Extrema medurs- och motursinställningar producerar mycket smala positiva eller negativa pulser, där ljudet blir tunnare och mer "högt" allt eftersom kontrollen avanceras.

Pulsbredden kan också moduleras av antingen (eller båda) modulationsenveloppen eller LFO 2, genom att flytta omkopplaren ^[18] till en av dess andra positioner. Den soniska effekten av LFO-modulering på pulsbredden är mycket beroende av LFO-vågformen och hastigheten som används, medan användning av enveloppmodulering kan producera några bra tonala effekter, där tonens harmoniska innehåll förändras över dess varaktighet.

Oscillatorsynkronisering

Oscillatorsynkronisering är en teknik där man använder en oscillator (Osc 1 på Bass Station II) för att lägga till ytterligare övertoner till den vågform som produceras av en annan (Osc 2), genom att få vågformen från Osc 1 att "åtrigga" vågformen från Osc 2 innan en hel cykel av Osc 2:s vågform har avslutats. Detta producerar ett intressant spektrum av ljudeffekter, vars natur varierar allt eftersom frekvensen för Osc 1 ändras, och är också beroende av förhållandet mellan de två oscillatorernas frekvenser, eftersom de ytterligare övertonerna kan vara musikaliskt relaterade till grundfrekvensen eller inte. Diagrammen nedan illustrerar processen.



Generellt sett är det lämpligt att sänka volymen på Osc 1 i mixersektionen. ^[26] så att du inte hör dess effekt. Osc Sync aktiveras av en On-Key-funktion – **Oscillator: Osc 1-2 synkronisering** (det högre D). Den **Synkronisera 1-2** LED-lampa ^[20] lyser när **Osc 1-2 synkronisering** är valt.

Suboscillatorn

Förutom de två primära oscillatorerna, Bass Station II har en sekundär "suboctavoscillator", vars utsignal kan läggas till Osc 1 och Osc 2 för att skapa fantastiska basljud. Suboscillatorns frekvens är alltid låst till Osc 1, så att tonhöjden är antingen exakt en eller två oktaver under den, beroende på inställningen av **Suboscillatoroktav** växla ^[21].

Suboscillatorns vågform kan väljas oberoende av Osc 1, med **Våg** växla ^[22] Alternativen är: $\sim$ sinusvåg, $\sqcap$ en smal pulsvåg eller en $\sqcap$ fyrkantvåg.

Båda suboscillatorbrytarna har tillhörande lysdioder som bekräftar den aktuella inställningen. Suboscillatorns utgång matas till mixersektionen där den kan läggas till synthljudet i önskad grad.

Parafoniskt läge

De Bass Station II är i grunden en monofonisk synthesizer. Att aktivera parafoniskt läge ger dig dock olika spelmöjligheter. Parafoniskt innebär att du kan använda de två oscillatorerna separat och spåra dem över separata tangenter.

I monosyntläge, när båda oscillatorerna är uppskruvade, spårar de klaviaturen tillsammans, oavsett om de är avstämda från varandra. Med parafoniskt läge aktiverat kan du separera de två oscillatorerna och spela dem individuellt när du spelar två tangenter på klaviaturen. I parafoniskt läge kommer de två oscillatorerna fortfarande att dela samma förstärkare och filter.

För att aktivera parafoniskt läge, håll ner funktionsknappen och dubbeltryck **Osc 1-2 synkronisering** Displayen ändras till: P-0. Använd patchvärdesknapparna för att aktivera (P-1) eller inaktivera (P-0) parafoniskt läge. Parafoniskt läge kan sparas per patch. Som standard är parafoniskt läge alltid avstängt.

Oscillatorfel

För att skapa lite mer kaos är det nu möjligt att introducera slumpmässig avstämning av dina oscillatorer varje gång en tangent trycks ner. Felet följer en pseudoslumpmässig funktion, så det borde vara annorlunda varje gång du trycker och ge dig intrycket av en äldre analog synthesizer.

För att aktivera oscillatorfel: håll funktionstangenten nedtryckt och tryck på **Tonhöjdsböjningsområde** två gånger. Skärmen ändras till: E-0. Använd patchvärdestangenterna för att ändra detta värde från 0-7. 0 är inget fel och 7 representerar ett fel på maximalt cirka 1 halvton.

Oscillatorfelet kan sparas i patchen. Som standard är det 0 (inget fel). I parafoniskt läge kommer felet att vara olika för varje del.

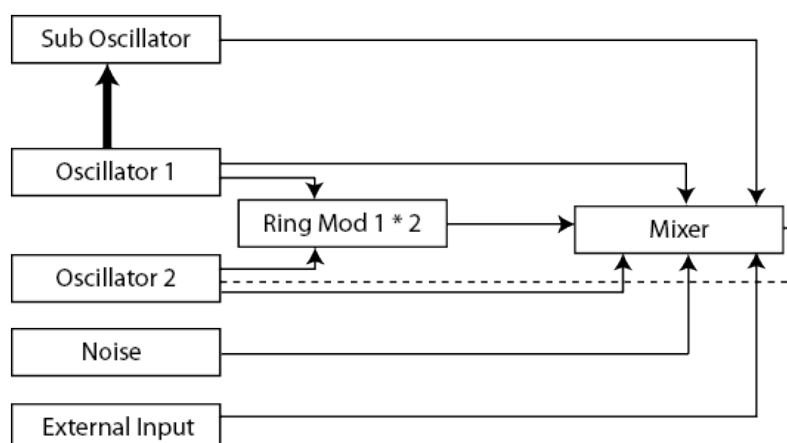
Utökad suboscillatorinställning

Som standard följer suboscillatorn tonhöjden för oscillator 1. Suboscillatorn kan nu avstämmas från oscillator 1 med hjälp av grov-/finkontrollerna. Det betyder att alla 3 oscillatorer kan stämmas till olika tonhöjder för att skapa intressanta intervall och treklanger med en enda tangenttryckning.

För att justera suboscillatorns stämning, tryck och håll in **Fungera** tangenten medan du justerar oscillatorn **Grov/Fin** finjusteringskontroller.

När suboscillatorns avstämning är inställd på 0, kommer den att matcha avstämningen för oscillator 1, vilket är standardvärdet.

Mixersektionen



Utgångarna från de olika ljudkällorna kan mixas i olika proportioner för att producera det övergripande synthljudet, med hjälp av vad som i huvudsak är en vanlig 6-i-1 monomixer.

De två oscillatorerna och suboscillatorn har dedikerade, fasta nivåkontroller, **Osc 1** ²⁶, **Osc 2** ²⁷ och **Sub** ²⁸. De andra tre källorna – bruskällan, ringmodulatorutgången och den externa ingången – “delar” en enda nivåkontroll, även om vilken blandning som helst av de tre kan användas. **Brus/Ringsignal/Ext.** växla ³⁰ tilldelar den fjärde nivån av kontroll ²⁹ till en av dessa tre källor åt gången; när du har ställt in nivån i mixen för en av dem kan du flytta omkopplaren ³⁰ till en annan position och tillsätt den källan i mixen utan att ändra nivån på den första.

Filtersektionen



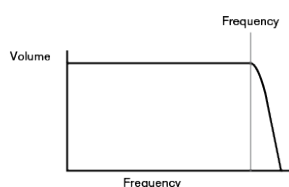
Summan som skapas i mixern från de olika signalkällorna matas till filtersektionen. Bass Station IIs filtersektion är både enkel och traditionell, och kan konfigureras med endast ett litet antal kontroller med en funktion.

Filtertyp

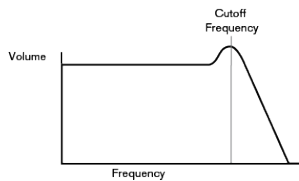
De **Typ** switch väljer en av två filterstilar: **Klassisk** och **Syra**.

Syra konfigurerar filtersektionen som en lågpasstyp med fast lutning, 4-polig (24 dB/okt). Lågpassfilter avvisar högre frekvenser, så denna filterinställning passar för många typer av basljöd. Denna filtertyp är baserad på de enkla diodstege-designerna som hittades i olika analoga syntar som var populära på 1980-talet, och har en särskild sonisk karaktär. När **Syra** är vald som **Typ**, den **Sluttning** och **Form** brytarna är ur funktion.

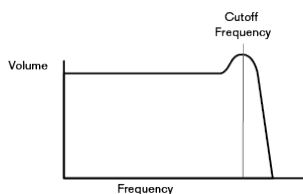
När **Typ** är inställd på **Klassisk**, filtret är konfigurerat som en variabeltyp, vars **Form** och **Sluttning** kan ställas in med omkopplarna. En lågpas (**LP-skiva**), bandpass (**blodtryck**) eller hi-pass (**HP**) egenskap kan väljas med **Form**; **Sluttning** anger graden av avvisning som tillämpas på frekvenser utanför bandet; **24 dB** positionen ger en brantare lutning än **12 dB**; en frekvens utanför bandet kommer att dämpas kraftigare med den brantare inställningen.



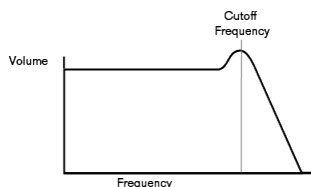
Lågpas 24dB (Klassisk/Syrlig)



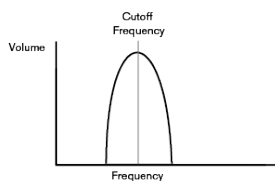
Lågpas 12dB



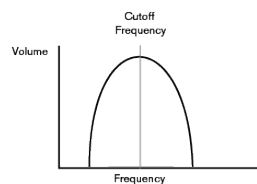
Lågpas 24dB (Klassisk/Syrlig) med resonans



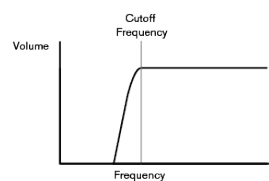
Lågpas 12dB med resonans



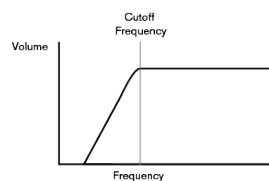
Bandpass 24dB



Bandpass 12dB



Högpas 24dB



Högpas 12dB

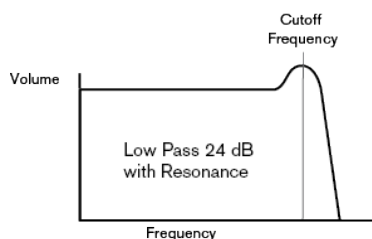
Frekvens

Den stora roterande **Frekvens** kontrollerna ³³ ställer in gränshänsikten för **Syra** filtertyp, och av **Klassisk** filtertyp när **Form** är inställd på **HP** eller **LP-skiva**. Med ett klassiskt bandpassfilter konfigurerat, **Frekvens** ställer in passbandets mitterfrekvens.

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

Resonans

De **Resonans** kontrollen lägger till förstärkning till signalen i ett smalt frekvensband runt den frekvens som ställts in av **Frekvens** kontroll. Det kan förstärka swept-filter-effekten avsevärt. Att öka resonansparametern är bra för att förbättra moduleringen av gränsfrekvensen, vilket skapar ett kantigt ljud. Öka **Resonans** framhäver också handlingen hos **Frekvens** kontroll, vilket ger en mer uttalad effekt.



Filtermodulering

Filtrets frekvensparameter kan varieras automatiskt – eller moduleras – av utgången från LFO 2 och/eller modulationsenveloppen. Endera eller båda moduleringsmetoderna kan användas, och var och en har en dedikerad intensitetskontroll. **LFO 2-djup** ³⁷ för LFO 2 och **Mod Env-djup** ³⁵ för modulationsenveloppen. (Jämför med användningen av LFO 1 och Mod Env för att modulera oscillatorerna.)

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



NOTERA

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

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

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

Att modulera filterfrekvensen med en LFO kan ge en del ovanliga "wah-wah"-liknande effekter. Att ställa in LFO 2 på en mycket låg hastighet kan ge en gradvis hårdare och sedan mjukare kant till ljudet.

När filtrets åtgärd utlöses av Envelope 2, ändras filteråtgärden under tonens varaktighet. Genom att justera Envelope-kontrollerna noggrant kan detta producera några mycket behagliga ljud, som till exempel kan ljudets spektrala innehåll variera avsevärt under tonens attackfas jämfört med dess "fade-out". **Mod Env-djup** låter dig styra moduleringens "djup" och "riktning"; ju högre värde, desto större frekvensområde som filtret sveper över. Med parametern inställd på sitt maximala värde varierar filterfrekvensen över ett område på åtta oktaver när Envelope 2 Sustain är inställt på max. Positiva och negativa värden gör att filtret sveper i motsatta riktningar, men det hörbara resultatet av detta kommer att modifieras ytterligare av den filtertyp som används.

Överväxel

Filtersektionen inkluderar en dedikerad driv- (eller distorsions-) generator; **Överväxel** kontrollera ^[34] justerar graden av distorsionsbehandling som tillämpas på signalen. Enheten läggs till före filtret.

Justerbar filterspårning

Filterspårning innebär att filterfrekvensens avgränsningsposition spårar klaviaturen. Detta låter dig kontrollera hur mycket filteravgränsningen ska spåras och möjliggöra mer naturliga ljud, eftersom klangfärgerna vanligtvis blir ljusare när man går in i högre register, ungefär som när ett filter öppnas och högre frekvenser passerar.

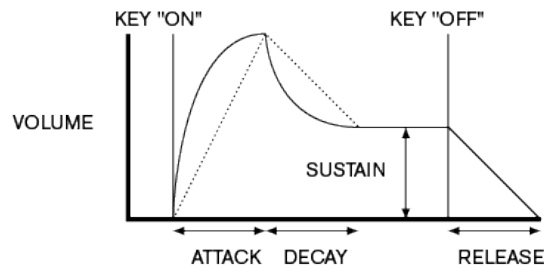
Filterspårning kan nu justeras genom att hålla funktionsknappen nedtryckt och trycka på **Filterfrekvens** två gånger. Displayen ändras till: F-0. Detta betyder att filterspårningen är helt påslagen.

Du kan använda knapparna för patchvärden för att ändra detta värde inom intervallet 0–7, där 0 är fullständig filterspårning och 7 är ingen filterspårning.

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

Kuvertsektionen

Bass Station II genererar två envelopes varje gång en tangent trycks ner, vilka kan användas för att modifiera synthljudet på olika sätt. Envelope-kontrollerna är baserade på det välkända ADSR-konceptet.



ADSR-enveloppet kan enklast visualiseras genom att betrakta amplituden (volymen) för en ton över tid. Enveloppet som beskriver en tons "livslängd" kan delas in i fyra distinkta faser:

- **Attack** – den tid det tar för tonen att öka från noll (t.ex. när tangenten trycks ner) till sin maximala nivå. En lång attacktid ger en "fade-in"-effekt.
- **Förfall** – den tid det tar för nivån att sjunka från det maximala värdet som uppnåddes i slutet av attackfasen till en ny nivå, definierad av parametern Sustain.
- **Hålla** – detta är ett amplitudvärde och representerar tonens volym efter de initiala attack- och decay-faserna – dvs. medan tangenten hålls nere. Att ställa in ett lågt värde på Sustain kan ge en mycket kort, perkussiv effekt (förutsatt att attack- och decay-tiderna är korta).
- **Släppa** – Det här är den tid det tar för tonens volym att sjunka tillbaka till noll efter att tangenten släpps. Ett högt värde på Release gör att ljudet förblir hörbart (men minskar i volym) efter att tangenten släpps.

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

Amp Env - amplitudenveloppen - är den envelopp som styr syntsigenalens amplitud och leds alltid bara till VCA i utgångssteget (se Bass Station II blockschema på sidan 14).

Mod Env – modulationsenveloppen – dirigeras till olika andra delar av Bass Station II, där den kan användas för att ändra andra synthparametrar under notens varaktighet. Dessa är:

- Modulering av tonhöjden för Osc 1 och Osc 2, i en grad som ställs in av **Mod Env-djup** kontrollera ^[16]
- Modulering av pulsbredden för Osc 1 och Osc 2:s utgångar när de är inställda på kvadrat-/puls vågformer och pulsbreddsmoduleringskällans omkopplare ^[18] är inställd på Mod Env
- Modulering av filterfrekvensen (när filtret är i klassiskt läge), med en grad som ställs in av **Mod Env-djup** kontrollera ^[37]



Bass Station II har en dedikerad skjutreglage för varje ADSR-parameter. Uppsättningen skjutreglage justerar enveloppen/envelopperna som valts med Env Select-omkopplaren. [38] amplitudenveloppen, modulationsenveloppen eller båda tillsammans.

- **Attack** - ställer in tonens attacktid. Med reglaget i sitt lägsta läge når tonen sin maximala nivå omedelbart när tangenten trycks ner; med reglaget i sitt översta läge tar det över 5 sekunder för tonen att nå sin maximala nivå. Halvvägs är tiden cirka 250 ms.
- **Förfall** - ställer in tiden det tar för tonen att avta från sin ursprungliga nivå till den som definieras av Sustain-parametern. Med reglaget i mittläget är tiden cirka 150 ms.
- **Hålla** - ställer in tonens volym efter avklingningsfasen. Ett lågt Sustain-värde kommer att betona tonens början; om reglaget är helt nedtryckt kommer tonen att bli ohörbar när avklingningstiden har gått ut.
- **Släppa** - Många ljud får en del av sin karaktär från tonerna som förblir hörbara efter att tangenten släpps; denna "hängande" eller "tonande" effekt, där tonen försiktigt dör bort naturligt (som med många riktiga instrument), kan vara mycket effektiv. Med reglaget inställt på mittläget blir släpptiden cirka 360 ms. Bass Station II har en maximal utlösningstid på över 10 sekunder, men kortare tider är förmodligen mer användbara! Sambandet mellan parametervärdet och utlösningstiden är inte linjärt.

Ytterligare kontroll över hur enskilda toner låter med olika spelstilar kan erhållas med de olika inställningarna för **Utlösande** växla [40].

- **Enda** – den/de valda enveloppen utlöses för varje ton som spelas separat. Om man däremot spelar i legato-stil kommer enveloppen/enveloppen inte att utlösas. Om **Glidtid** Om kontrollen är inställd på något annat än helt moturs (av), appliceras portamento mellan noterna oavsett spelstil. Se [Kuvertåteraktivering \[45\]](#).

- **Multi** – den/de valda enveloppen/envelopperna utlöses alltid för varje ton som spelas, oavsett spelstil. Om **Glidtid** kontrollera ^[46] är inställt på något annat än helt moturs (av) appliceras portamento mellan noterna, oavsett om de spelas i legato-stil eller inte.
- **Autoglidning** – det här läget fungerar på samma sätt som **Enda**, men portamento tillämpas endast på de toner som spelas i legato-stil.



TIPS

Vad är Legato?

Som antytts ovan betyder den musikaliska termen Legato "smidigt". En Legato-klaviaturstil är en där minst två toner överlappar varandra. Det betyder att när du spelar melodin behåller du den föregående (eller en tidigare) tonen medan du spelar en annan ton. När den tonen ljuder släpper du sedan den tidigare tonen.

Legato-stilspel är relevant för vissa ljudmässiga möjligheter. När det gäller **Mång** I läget är det viktigt att förstå att enveloppen kommer att utlösas igen om det finns ett "gap" mellan noterna.

Kuvertåteraktivering

Det är möjligt att konfigurera både dina mod- och/eller amplitudenvelopper att återaktiveras när avklingningsstadiet har avslutats.

Detta kan slås på och av genom att hålla funktionstangenten nedtryckt och trycka på **AmpEnv** (för amplitudenveloppslingning) eller **ModEnv** (för moduleringsenveloppsloopning) två gånger. Skärmen ändras till: r-0. Använd patchvärdestangenterna för att växla mellan r-1 (enveloppsloopning) eller r-0 (enveloppsloopning utförs inte).

Inställningarna kan lagras i patchen. Standardvärdet är alltid att inte återaktiveras.

Antal kuvertåteraktivering

Som en utökning av funktionen för att återaktivera envelope som beskrivs ovan kan envelopes ställas in på att loopa obestämd tid, eller valfritt värde upp till 16 gånger.

Envelope Retriggering måste vara aktiverat för att den här funktionen ska fungera. För att aktivera Envelope Retriggering, håll ner Function och tryck två gånger på Amp-Env eller Mod-Env funktionstangenterna (tills displayen ändras till r-0), använd sedan Patch </>-knapparna för att välja r-1.

För att ställa in antalet gånger enveloppen ska loopas, håll ner Function och tryck på Amp-Env- eller Mod-Env-tangenten tre gånger (tills displayen ändras till c-0). När c-0 är inställt kommer enveloppen att loopas obegränsat, detta är standardinställningen. Välj från c-[1-16] (med Patch </>-knapparna) för att ställa in antalet loopar från 1 till 16.

Fast varaktighet i upprätthållande kuvert

Sustainperioden för både förstärkar- och mod-enveloppen kan ställas in på en fast tid. Detta är särskilt användbart för att använda Bass Station II att designa trumljud.

När den är aktiv kommer envelope-tonen att gå till utlösningsssteget en viss tidsperiod efter sustain-steget, oavsett om den utlösande tonen släpps eller inte.

När du aktiverar fast varaktighet för sustain tas decay-steget bort från enveloppen. Decay-skjutreglaget bestämmer nu varaktigheten för enveloppens sustain-steg.

För att ändra kuverten till ett läge med fast varaktighet, håll ner **Fungera** och tryck på **Amp-Env** eller **Mod-Env** tangenten fyra gånger (tills displayen ändras till d-0). Ställ in displayen på d-1 för att aktivera kuvert med fast varaktighet.

När den är aktiverad, åsidosätter sustain-envelopes med fast varaktighet funktionen för omaktivering av envelope.

Portamento

Portamento gör att noterna glider sekventiellt från en tonhöjd till nästa medan de spelas, istället för att omedelbart hoppa från en tonhöjd till en annan. Synten kommer ihåg den senast spelade tonen och glidningen startar från den tonen även efter att tangenten har släppts. Glidningens längd ställs in med Glide Time-kontrollen.

Gliddivergens

Som standard tillämpas samma glidtid (portamento) för alla oscillatorer. Det är dock också möjligt att införa olika glidtider mellan den första och andra oscillatoren.

För att aktivera gliddivergens, håll ner Function och tryck två gånger på Input Gain-tangenten. Displayen visar (g-0). Välj g-[1-15] (med Patch </>-knapparna). Det valda värdet avgör hur mycket långsammare oscillator 2 glider.

När gliddivergens är aktiverad kommer oscillator 2 alltid att glida långsammare än oscillator 1.

Effektavsnittet

Två ytterligare ljudeffektverktyg medföljer Bass Station IIDistorsions- och Osc-filtermod.



- **Distorsion** - detta lägger till en kontrollerad mängd distorsion före VCA. Det betyder att distorsionskaraktistiken inte kommer att ändras när signalens amplitud ändras över tid som ett resultat av amplitudenveloppen.
- **Osc-filtermod** – Detta gör att filterfrekvensen kan moduleras direkt av oscillator 2. Intensiteten hos den resulterande effekten beror på kontrollinställningen, men även på nästan alla Osc 2-parametrar, t.ex. intervall, tonhöjd, vågform, pulsbredd och eventuell tillämpad modulering.



TIPS

Försök att lägga till Osc Filter Mod medan du sveper över Osc 2-tonhöjden med tonhöjdshjulet.

LFO-sektionen

Bass Station II har två separata lågfrekvensoscillatorer (LFO), betecknade LFO 1 och LFO 2. De är identiska vad gäller funktioner, men deras utgångar dirigeras till olika delar av synten och används således på olika sätt, enligt nedan:

LFO 1

- kan modulera tonhöjden för Osc 1 och/eller Osc 2; mängden modulering justeras i oscillatorsektionen med **LFO 1-djup** kontrollerna ^[17].
- kan modulera tonhöjden för både Osc 1 och Osc 2 via Mod-hjulet ^[2], om aktiverad av On-Key-funktionen **Mod Wh: LFO 1 till Osc Pitch** (lägre C#).
- kan modulera tonhöjden för både Osc 1 och Osc 2 via tangentbordets aftertouch, om det är aktiverat av On-Key-funktionen **Aftertouch: LFO 1 till Osc Pitch** (nedre F).

LFO 2

- kan modulera pulsbredden för Osc 1 och/eller Osc 2 när **Vågform** är inställd på Kvadrat/Puls, och pulsbreddsmoduleringskällans omkopplare [18] är inställd på **LFO 2**.
- kan modulera filterfrekvensen; mängden modulering justeras i filtersektionen med **LFO 2-djup** kontrollera.
- kan modulera filterfrekvensen via Mod-hjulet, om det är aktiverat av On-Key-funktionen **Mod Wh: LFO 2 till filterfrekvens** (nedre D).

LFO-vågformer

Vågformen växlar ^[24] Välj en av fyra vågformer - Triangel, (fallande) Sawtooth, Square eller Sample and Hold. Lysdioderna bredvid knappen bekräftar den vågform som för närvarande är vald.

LFO-hastighet

Hastigheten (eller frekvensen) för varje LFO ställs in med vridreglagen ^[25] när LFO:n

Fördröjning/Hastighet växla ^[23] är inställd på Hastighet. Frekvensområdet är från noll till cirka 190 Hz.



LFO-fördröjning

Vibrato är ofta mer effektivt när det tonas in, snarare än att det bara är "påslaget"; **Dröjsmål** Parametern anger hur lång tid det tar för LFO-utgången att öka när en ton spelas. Den enda (en per LFO) roterande kontrollen ^[25] används för att justera denna tid när **LFO-fördröjning/hastighet** växla ^[23] är i **Dröjsmål** placera.

LFO-hastighet/synkronisering

Dessa On-Key-funktioner (tillgängliga för varje LFO oberoende) relaterar till **Fördröjning/Hastighet** växla ^[23] i LFO avsnittet av Bass Station II. När **Fördröjning/Hastighet** är inställd på **Hastighet**, är det möjligt att utöka dess funktion genom att använda On-key-funktionen Speed/Sync. Ställa in On-key-funktionen **Hastighet/Synkronisering LFO 1** (via den nedre A-tangenten) till SPd (Speed) gör att hastigheten på LFO 1 kan styras med vridkontrollen ^[25]. Om du ställer in den på Snc (Sync) omtilldelar du funktionen för den här kontrollen och låter dig synkronisera hastigheten på LFO 1 med en intern eller extern MIDI-klocka, baserat på ett synkroniseringsvärde som valts av kontrollen. ^[25] Synkroniseringsvärden visas på LED-displayen. Se tabellen Synkroniseringsvärden på [Tabell över synkroniseringsvärden \[68\]](#).

Samma funktion gäller för LFO 2 med On-Key-funktionen. **Hastighet/Synkronisering LFO 2**, vilket väljs med den nedre A#-tangenten.

LFO-tangentsynkronisering

Varje LFO körs kontinuerligt, "i bakgrunden". Om **Keysync** är **Av**, finns det inget sätt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned. Flera tangenttryckningar ger varierande resultat. Inställning **Keysync** till **På** startar om LFO:n i början av vågformen varje gång en tangent trycks ned.

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

LFO-slew

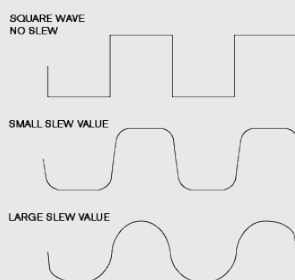
Slew har effekten att modifiera formen på LFO-vågformen. Skarpa kanter blir mindre skarpa när Slew ökas. Effekten av detta kan höras genom att välja Square som LFO-vågform och ställa in hastigheten ganska lågt så att utsignalen när en tangent trycks ned växlar mellan bara två toner. Att öka värdet på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

Slew styrs av On-Key-funktioner: **LFO: Slew LFO 1** (nedre B) och **LFO: Slew LFO 2** (mitten C). Tryck på **Funktion/Avsluta** knapp ^[5] och den valda Slew LFO-tangenten; justera sedan parametervärdet med hjälp av **Värde** knappar ^[8]. Tryck **Funktion/Avsluta** igen för att avsluta LFO Slew.



NOTERA

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



Arpeggiatorsektionen

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



Arpeggiatorn aktiveras genom att trycka på **På** knapp ⁴¹; den tillhörande lysdioden bekräftar dess status.

Tempot för arp-sekvensen ställs in av **Tempo** kontrollera ^[43]; du kan få sekvensen att spelas snabbare eller långsammare genom att justera detta. Intervallet är 40 till 240 BPM, och BPM-värdet visas i LED-displayen. Om Bass Station II synkroniseras med en extern MIDI-klocka, kommer den automatiskt att upptäcka den inkommande klockan och inaktivera tempokontrollen. Tempot för arp-sekvensen kommer nu att bestämmas av den externa MIDI-klockan. För att se BPM-värdet för den inkommande klockan, justera tempokontrollen något; detta kommer att ändra LED-displayen för att visa den externa klockfrekvensen.



TIPS

Om den externa MIDI-klockkällan tas bort, fortsätter arpeggiatorn att "svänga" vid det senast kända tempot. Men om du nu justerar **Tempo** kontroll, kommer den interna klockan att ta över och åsidosätta svänghjulshastigheten. ARP-tempot styrs nu av den interna klockan och kan justeras med tempokontrollen.

De **Spärr** knapp ^[42] spelar den för närvarande valda arp-sekvensen upprepade gånger utan att tangenterna hålls nedtryckta. **Spärr** kan också tryckas ner innan arpeggiatorn är aktiverad. När arpeggiatorn är aktiverad, Bass Station II spelar omedelbart arp-sekvensen som definierats av den senast spelade uppsättningen toner, och kommer att göra det på obestämd tid.

ARP-mönstret väljs med de tre kontrollerna ^[44], ^[45] & ^[46]; **Rytm**, Arp-läge och **Arp-oktaver**.

- **Rytm** – arpeggiatorn har 32 fördefinierade arp-sekvenser; använd **Rytm** Tryck på kontrollen för att välja en. Sekvenserna är numrerade från 1 till 32; displayen bekräftar numret på den valda. Sekvenserna ökar i rytmisk komplexitet allt eftersom numren ökar; Rytm 1 är bara en serie på varandra följande fjärdedelsnoter, och rytmer med högre numrering introducerar mer komplexa mönster och noter med kortare varaktighet (sextondelar).
- Arp-läge – inställningen av denna 8-lägesbrytare avgör ungefär i vilken ordning tonerna som ingår i sekvensen spelas:

Tabell 1.

BRYTARPOSITION	BESKRIVNING	KOMMENTARER
Upp	Stigande	Sekvensen börjar med den lägsta tonen som spelas
Ner	Fallande	Sekvensen börjar med den högsta spelade tonen
Uppåt	Stiga/stiga	Sekvensväxlar
UppDn2		Som UpDn, men lägsta och högsta toner spelas två gånger
Spelade	Nyckelordning	Sekvensen består av toner i den ordning de spelas
Slumpmässig	Slumpmässig	De hållna tonerna spelas i en kontinuerligt varierande slumpmässig sekvens
Spela in		Se avsnittet Sequencer (Sequencern [53])
Spela		

**TIPS**

Du bör lägga lite tid på att experimentera med olika kombinationer av rytm- och arp-läge. Vissa mönster fungerar bättre i vissa lägen.

- **Arp-oktaver** – tillåter att övre oktaver läggs till i arp-sekvensen. När den är inställd på 2 spelas sekvensen som vanligt och spelas sedan omedelbart igen en oktav högre. Högre värden förlänger denna process genom att lägga till ytterligare högre oktaver. Andra inställningar än 1 har effekten att fördubbla, tredubbla, etc., sekvensens längd. De ytterligare tonerna som läggs till duplicerar hela originalsekvensen, men oktavförskjutna. Således spelas en fyrtonerssekvens med **Arp-oktaver** inställd på 1 kommer att bestå av åtta toner när **Arp-oktaver** är satt till 2.

Arp-sving

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

Sequencern

Bass Station II inkluderar en 32-stegssequencer, vars kontroller finns i Arpeggiator-sektionen. Sequencerkontrollerna är markerade på kontrollpanelen med svart text mot en vit bakgrund och är: **Spela in**, **Spela**, **SEQ**, **Legato**, **Vila** och **SEQ-omtrigering**. (Observera att **SEQ**, **Legato** och **Vila** är "andra funktioner" hos **Arp-oktaver** kontrollera ^[46] och arp-enheten **På** ^[41] och **Spärr** ^[42] knappar respektive.)

Spela in

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

För att spela in en sekvens, välj först vilken av de fyra minnesplatserna (1 till 4) som ska användas med **SEQ** kontrollera ^[46] Ställ in Arp-lägekontrollen ^[45] till **Spela in** LED-displayen bekräftar läget med rec. Spela den första noten (eller sätt in en paus – se nedan) och LED-displayen visar '1'; den ökar sedan med varje efterföljande not/paus som spelas, upp till maximalt 32 noter.

Sequencern spelar inte in längden på de spelade noterna eller pauserna. Under uppspelning bestäms rytmen i sekvensen av arp-rytmkontrollen. ^[44];

Om en komplett sekvens av 32 noter/pauser har spelats in kommer ingen efterföljande not att lagras;

Sekvenser kan vara kortare än 32 noter/pauser om så önskas och du kan avbryta inspelningen när som helst.

En paus (en tystnadsperiod av samma längd som en not) kan spelas in i en sekvens på samma sätt som man spelar in en not genom att trycka på **Vila** knapp ^[41].

Om två eller fler toner måste spelas legato (oavsett vilket mönster som valts av **Rytm** kontroll), spela den första noten och tryck sedan på **Legato** knapp ^[41] Ett streck '-' visas i displayen efter stegnumret för att indikera att legato har tillämpats på den här noten. Denna, och följande not, spelas nu i legatostil. På liknande sätt kan noter knytas (förlängas i längd) på ett liknande sätt genom att spela samma not på vardera sidan om legato-strecket '-'. (Observera att det inte är möjligt att knyta pauser på detta sätt.)

Genom att trycka upprepade gånger på Legato-knappen växlar du mellan legato/tie-funktionen och avstänger den. Använd den här knappen för att avbryta legato/tie-funktionen som har tillämpats på ett sequencersteg. När den avbryts försvinner bindestrecket.

Spela

När önskad sekvens är inspelad, ställ in Arp Mode-kontrollen på **SPELA**.

Inspelade sekvenser kan spelas på flera olika sätt. Om du spelar den första tonen i den inspelade sekvensen spelar sequencern hela sekvensen i dess ursprungliga tonart. Om till exempel den första tonen i den inspelade sekvensen var ett C-dur, bör du spela ett C-dur för att spela upp den sekvensen i dess ursprungliga tonart. Om du spelar en annan tonart transponeras sekvensen, med den tonart som spelas som den första tonen i sekvensen. Om till exempel det lägre B spelas transponeras sekvensen (som spelades in med början på C-dur) en halvton nedåt.

Sekvensens rytm kan ändras med hjälp av **Rytm** kontrollerna ⁴⁵ på ett liknande sätt som används med arpeggiatorn.

Sekvensretrigering

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

De tillgängliga rytmerna – som beskrivs i arpeggiatorsektionen – sträcker sig från två takter med enkla fjärdedelsnoter till två takter med ett komplext mönster av sextondelsnoter. Antalet noter i rytm-mönstret varierar därför från 8 (två takter vardera med fyra fjärdedelsnoter) till 32 (två takter vardera med 16 sextondelsnoter/pauser). En inspelad sekvens kan dock innehålla valfritt antal noter (upp till maximalt 32), vilket innebär att sekvensens längd kanske inte matchar längden på det valda rytm-mönstret. Detta kan vara okej, men i vissa fall kan det vara bättre att förkorta sekvensen för att matcha längden på den valda rytmen, dvs. för att ha en repetitiv sekvens som matchar rytmen.

När den är inställd på På, utlöser SEQ Retrig sekvensen igen varannan takt, oavsett om uppspelningen av hela sekvensen har slutförts. Med **SEQ-omtrigering** inställd på Av, kommer sekvensen att spelas i sin helhet, även om den 'omsluter' rytm-mönstret.

AFX-läge

AFX-läget, som utvecklats i samarbete med Richard D James (Aphex Twin), låter dig tilldela flera variationer av patchparametrar (overlays) till enskilda tangenter. Detta gör att du kan ha en annan patch på varje tangent, vilket ger omfattande möjligheter. Bass Station II.

Du kan börja med din favoritpatch och introducera subtila förändringar allt eftersom du avancerar på klaviaturen, bygga trumljud och tilldela dem till givna tangenter, använda arpeggiatorn för att strukturera överlägg eller till och med skapa hela spår helt utifrån Bass Station II.

Överlägg

Ett overlay innehåller en lista med parametervärden som laddas ovanpå patchen. Så snart en tangent med ett overlay trycks ner, återkallas parametervärdena som lagrats i ett overlay.

Överläggen är arrangerade i banker om 25. Varje bank med 25 överlägg placeras över de 25 noterna i de två initiala oktaverna på BSII-kaviaturen (när oktaven är inställd på 0, C2 till C4).

Det finns åtta banker med överlägg, och alla kan laddas ovanpå valfri patch. Som standard är inga överlägg valda i varje patch.

För att välja en bank med överlägg, håll nere **Funktion/Avsluta** och tryck på **Arp-swing** tangenten två gånger. Använd Patch < och > knapparna för att välja mellan o-0 (inga overlays) och o-[1-8] (overlay banks 1-8).

För att ändra ett överlägg, håll ner önskad tangent och gör några ändringar i kontrollerna. Ändringarna tillämpas sedan när du trycker på tangenten, alla andra tangenter påverkas inte.

Bankerna med overlays är oberoende av patcharna, vilket gör att valfri bank med overlays kan återkallas på valfri patch. Du kan till exempel göra ändringar i overlays i bank 1 när du använder patch 1 och sedan återkalla overlays i bank 1 ovanpå valfri annan patch. Ändringarna i bank 1 kommer sedan att tillämpas på den valda patchen, vilket skapar nya variationer på patchen.

Som standard innehåller bankerna 1–4 förinställda overlays och bankerna 5–8 lämnas tomma. När du tilldelar en tom bank med overlays till en patch hör du patchen "under" overlayen när du trycker på en tangent för första gången.

Sparar överlägg

Varje bank med överlägg måste sparas individuellt. För att göra detta, gå till överläggsvalsmenyn (genom att trycka på **Funktion/Avsluta** + **Arp-swing** två gånger) och tryck på **Spara**.

Alla osparade ändringar raderas när du byter en overlay-bank. Att byta patchar kan innebära en ändring av en annan overlay-bank.

Den valda overlay-banken sparas i synth-patchen. Enskilda overlays kan bara sparas som en del av en bank. För export av individuella overlays, se SysEx-supportavsnittet.

Rensar överlägg

Overlay-banker kan rensas med hjälp av Novation Components-programvaran på sidan AFX Mode. Standardoverlay-bankerna kan också återställas från den här sidan. Enskilda overlays kan rensas individuellt via SysEx (se 'SysEx Support' nedan).

Kopiera överlägg

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

Tryck och håll **Funktion/Avsluta + Transponera** (i den ordningen) för att gå in i kopiera-klistra-läget, detta är endast tillgängligt när en bank med överlägg är vald. Håll intryckt **Funktion/Avsluta + Transponera**, tryck och håll ner en knapp för att kopiera ett överlägg ("CPY" visas på skärmen när överlägget kopieras).

Med den kopierade tangenten fortfarande nedtryckt kan överlägget sedan klistras in på valfri tangent genom att trycka på önskad tangent ("PST" visas på skärmen). Ett överlägg kan klistras in på valfritt antal tangenter.

Skydda överlägg

Det är möjligt att skrivskydda dina överlägg så att du kan göra ändringar i synthens prestanda utan att av misstag ändra överläggen. För att aktivera skrivskydd **Funktion/Avsluta** och tryck på **Seq-Retrig** tangenten två gånger och ändra sedan r-0 (skrivskyddad inaktiverad) till 1 (skrivskyddad aktiverad).

Detta skrivskydd gäller endast överläggen.

Överlagringsparametrar

För en fullständig lista över parametrar som lagras i överlägg, se tabellen i slutet av detta dokument.

Overlay-parametrar är endast de värden som gäller not för not. Arpeggiatorinställningar och globala (röst)inställningar ingår inte. De flesta surface-kontroller och on-key-parametrar ingår.

Funktioner på tangenterna

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

Varje ton på klaviaturen har en specifik On-key-funktion, och dessa är markerade på panelen ovanför varje tangent. För att använda en On-key-funktion, tryck och håll ner **Funktion/Avsluta** knapp ^[5] och tryck på knappen som motsvarar önskad funktion. LED-displayen blinkar och visar funktionens aktuella värde eller inställning. Släpp både knappen och **Funktion/Avsluta** knappen och använd **Patch/värde** knappar ^[8] för att ändra värdet eller tillståndet. Observera att vissa funktioner är av typen "brytare" – dvs. På/Av, medan andra är "analoga" och har ett typiskt parametervärdesområde från -63 till +63. När önskat värde eller tillstånd har ställts in, tryck på **Funktion/Avsluta** igen för att avsluta On-key-läget; om du inte gör några ytterligare justeringar kommer den att avslutas efter 10 sekunder.

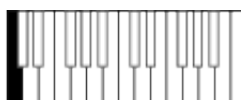


TIPS

När On-key-funktionen har valts (med blinkande LED-display) återgår keyboarden till normal drift. Detta gör att eventuella ändringar i ljudet som uppstår på grund av ändringar av On-key-funktionen kan provspelas live om det behövs.

Många av On-key-funktionerna beskrivs på andra ställen i manualen, inklusive eventuella funktioner för flertryckningar för utökade funktioner. Listan nedan ger en sammanfattning av parametrar som är tryckta på din telefons frontpanel. Bass Station II.

Mod Wh: Filterfrekvens (nedre C)



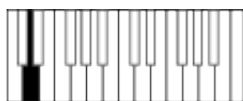
Intervall: -63 till +63

Förutom att variera filteravstängningsfrekvensen manuellt (med **Frekvens** kontrollera ³³), med modulationsenveloppen, och med LFO 2, kan du även använda Mod Wheel för att variera den. Detta är en utmärkt funktion vid liveframträdanden. Parametervärdet bestämmer effektivt det tillgängliga kontrollområdet från hjulet. Positiva värden på parametern ökar filtrets gränshfrekvens när mod-hjulet flyttas bort från dig; negativa värden har motsatt effekt.

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



Intervall: -63 till +63



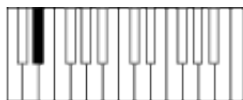
De **LFO 1 till OSC-tonhöjd** Parametern styr i vilken grad oscillatorns tonhöjd (både Osc 1 och Osc 2) modifieras av LFO 1 när Mod-hjulet används ²Denna funktion summeras med alla andra oscillator-tonhöjdskontroller, därför beror dess specifika effekt också på de andra inställningarna för oscillator-tonhöjdskontroller. Positiva värden ökar moduleringen, vilket resulterar i en maximal tonhöjdsförändring på 96 halvtoner, eller 8 oktaver. Negativa värden minskar oscillator-tonhöjdsmoduleringen med ett liknande maximalt belopp.

Mod Wh: LFO 2 till filterfrekvens (nedre D)

Intervall: -63 till +63

De **LFO 2 till filterfrekvens** Parametern styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av LFO 2 när Mod-hjulet används ²Denna funktion summeras med alla andra filterfrekvenskontroller, därför beror dess specifika effekt också på de andra inställningarna för filterfrekvenskontrollen. Positiva värden ökar filterfrekvensmoduleringen, negativa värden minskar den.

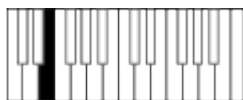
Mod Wh: Osc 2 Pitch (lägre D#)



Intervall: -63 till +63

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

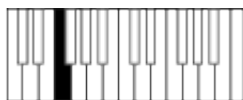
Aftertouch: Filterfrekvens (nedre E)



Intervall: -63 till +63

De **Filterfrekvensparameter** styr i vilken grad filterfrekvensen modifieras av aftertouch (dvs. förändringen i filterfrekvens är proportionell mot mängden tryck som appliceras på tangenten när den slås an). Positiva värden ökar filterfrekvensmoduleringen, negativa värden minskar den.

Eftertouch: LFO 1 till OSC-tonhöjd (nedre F)



Intervall: -63 till +63

De **LFO 1 till OSC-tonhöjd** Parametern styr i vilken grad oscillatorns tonhöjd (för både Osc 1 och Osc 2) modifieras av LFO 1 när aftertouch används. Denna funktion summeras med de andra oscillatorns tonhöjdskontroller, därför beror dess specifika effekt också på de andra inställningarna för oscillatorns tonhöjdskontroll. Positiva värden ökar moduleringen, vilket resulterar i en maximal tonhöjdsförändring på 95 halvtoner, eller 8 oktaver. Negativa värden minskar oscillatorns tonhöjdsmodulering med ett liknande maximalt belopp.

Eftertouch: LFO 2-hastighet (lägre F#)



Intervall: -63 till +63

De **LFO 2 Hastighetsparameter** styr i vilken grad aftertouch påverkar LFO 2-hastigheten. Positiva värden ökar hastigheten i proportion till hur mycket tryck som appliceras på tangenten. Negativa värden minskar hastigheten på LFO 2.

LFO: Keysync LFO 1 (nedre G)



Område: På eller Av

Miljö **Tangentsynkronisering LFO 1** Om den är inställd på På startar den om LFO 1 i början av vågformen varje gång en tangent trycks ned. Om den är inställd på Av är det inte möjligt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned.

LFO: Keysync LFO 2 (lägre G#)



Område: På eller Av

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

LFO: Hastighet/Synkronisering LFO 1 (nedre A)



Område: SPd eller Snc

Denna On-key-funktion avser **Fördröjning/Hastighet** växla ^[23] i **LFO** avsnitt. När **Fördröjning/Hastighet** är inställd på Hastighet, är det möjligt att utöka dess funktion genom att använda **Hastighet/Synkronisering** On-Key-funktion. Inställning **Hastighet/Synkronisering LFO 1** till **Hastighet** låter hastigheten på LFO 1 styras med rotationskontrollen ^[25] Ställer in den på **Synkronisera** omtilldelar funktionen för denna kontroll och låter hastigheten på LFO 1 synkroniseras med en intern eller extern MIDI-klocka, baserat på ett synkroniseringsvärde som valts av kontrollen. ^[25] Synkroniseringsvärden visas på LED-displayen. Se tabellen Synkroniseringsvärden på [Tabell över synkroniseringsvärden \[68\]](#).

LFO: Hastighet/Sync LFO 2 (lägre A#)



Område: SPd eller Snc

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

LFO: Slew LFO 1 (nedre B)



Intervall: 0 till 127

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

LFO: Slew LFO 2 (mitten C)



Intervall: 0 till 127

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

Oscillator: Tonhöjdsböjningsområde (övre C#)



Intervall: -24 till +24

De **Tonhöjdsböjningsområde** parametern bestämmer det maximala omfånget (i halvtoner) som en ton kan höjas eller sänkas med hjälp av tonhöjdshjulet ^[2]Maximalt två oktaver kan väljas. Ett positivt värde ökar tonhöjden för en not när tonhöjdshjulet roteras "framåt" och minskar dess tonhöjd när det roteras "bakåt". Ett negativt Pitch Bend-värde vänder på detta förhållande.

Oscillator: Osc 1-2 synkronisering (övre D)



Område: Av eller På

Osc 1-2 synkronisering är en teknik för att använda Osc 1 för att lägga till övertoner till Osc 2 genom att använda oscillator 1:s vågform för att återaktivera oscillator 2:s. När **OSC 1-2 synkronisering** är På, lyser Sync 1-2-lysdioden [20]. Se [Oscillatorerna och mixern \[22\]](#) för ytterligare information.

Hastighet: Amp Env (övre D#)



Intervall: -63 till +63

Den här funktionen lägger till anslagskänslighet till den totala volymen, så att med positiva parametervärden blir ljudet högre ju hårdare du slår an tangenterna. **Amplitudhastighet** inställd på noll är volymen densamma oavsett hur tangenterna spelas. Förhållandet mellan hastigheten med vilken en ton spelas och volymen bestäms av värdet. Observera att negativa värden har den omvända effekten.



TIPS

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

Hastighet: Mod Env (övre Ö)



Intervall: -63 till +63

Som **Amp Env** lägger till beröringskänslighet till volymen, så **Mod Env** kan ställas in för att göra effekten av allt som styrs av modulationsenveloppen anslagskänsligt. Med positiva parametervärden gäller att ju hårdare du slår an tangenterna, desto större blir effekten av moduleringen. Observera att negativa värden har den omvända effekten.

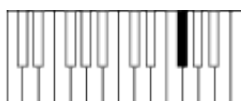
VCA: Begränsare (övre F)



Intervall: 0 till 127

Därför att Bass Station II kan generera ett mycket brett dynamiskt omfång – särskilt om filtersektionen är justerad nära självoscillation – kan det vara önskvärt att tillämpa begränsning på synthutgången för att kontrollera signalnivån. Denna On-key-funktion tillämpar en enkel limiter (det finns inga andra kontroller) på VCA-steget. Den justeras bäst efter att alla andra ljudparametrar har justerats; om möjligt, ställ in den medan du kontrollerar utgångsnivån på mätaren på en mixer eller förstärkare för att säkerställa att ingen klippning uppstår medan några kontroller för dålig prestanda justeras. När parametervärdet ökas blir begränsningen allvarigare, vilket resulterar i ett komprimerat ljud vid lägre utgångsnivå. Du kan behöva höja volymen externt för att kompensera för begränsningen.

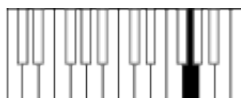
Arp: Swing (övre F#)



Intervall: 1 % till 99 %

Detta modifierar rytmen i det aktuella arp-mönstret. Se [Arp-sving \[52\]](#) för en fullständig beskrivning.

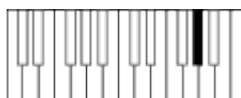
Arp: Sekvensåterställning (övre G)



Område: Av eller På

Detta tvingar fram en upprepning av det aktuella sequencermönstret oavsett arp-mönstrets längd. Se [Sekvensretrigering \[54\]](#) för en fullständig beskrivning.

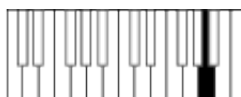
Global: MIDI-kanal (övre G#)



Intervall: 1 till 16

Med den här On-key-funktionen kan du välja vilken MIDI-kanal som ska användas för att sända och ta emot MIDI-data till/från annan utrustning (t.ex. MIDI-sequencern i din DAW). Håll knappen nedtryckt **Funktions-/Avslutsknapp** ⁵ nedåt och tryck på den övre G#-tonen. Displayen blinkar och visar det aktuella MIDI-kanalnumret (1 om det inte har ändrats från fabriksinställningen). Släpp **Funktion/Avsluta** Du kan nu använda Patch/Value-tangenterna för att ändra kanalnumret. Det nya kanalnumret lagras och återställs efter ett avstängt system.

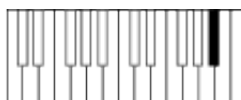
Globalt: Lokalt (övre A)



Område: På eller Av

Denna kontroll avgör om Bass Station II ska spelas från sitt eget keyboard, eller för att svara på MIDI-kontroll från en extern enhet, såsom en MIDI-sequencer eller ett masterkeyboard. **Lokal** till **På** att använda tangentbordet, och att **Av** om du ska styra synthen externt via MIDI eller använda Bass Station IIs tangentbord andra externa MIDI-enheter.

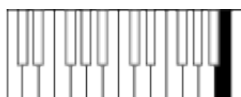
Globalt: Tune (övre A#)



Intervall: -50 cent till +50 cent

Med den här parametern kan du göra finare justeringar av den övergripande synthstämningen. Stegen är cent (1/100 av en halvton), och om du ställer in värdet på ± 50 stämmer oscillatoren till en kvartston mitt emellan två halvtoner.

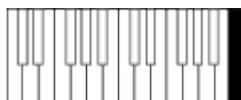
Global: Ingångsförstärkning (övre B)



Område: -10 dB till +60 dB

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

Globalt: Dumpa (övre C)



Räckvidd: n/a

Använd denna On-key-funktion för att överföra aktuella synthparametrar via MIDI som ett SysEx-meddelande. Detta låter dig lagra personliga patchar på din dator för säkerhetskopiering. Data överförs från både USB-porten och MIDI OUT-uttagen på bakpanelen. Du kan antingen överföra bara den aktuella patchen eller alla 128. Håll in **Funktion/Avsluta** knappen och tryck på tangenten. Displayen visar ettE. Håll **Funktion/Avsluta** tryck på knappen, tryck på tangenten igen, så överförs alla aktuella synthparametrar. Alternativt, tryck på **Patch/värde** knapparna, visar displayen Alla. Håller **Funktion/Avsluta** knappen nedtryckt, tryck på tangenten igen; Bass Station II kommer nu att överföra parametrarna för alla 128 patchar i följd, så att du har en säkerhetskopia av hela din synth.

Bass Station II bilaga

Novation-komponenter

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

components.novationmusic.com

Förutom patchhantering låter Novation Components dig även hantera AFX-lägesöverlägg, anpassade meddelanden, finjusteringstabeller och firmwareuppdateringar.

Importera patchar via SysEx

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

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

Använd den MIDI-programvara du har installerad på din dator för att ladda upp patchar som SysEx-data. Du behöver förstås veta var patchfilerna är sparade på din hårddisk.

När du skickar en enda patch från din dator, Bass Station II laddar den till ett buffertminne, men den blir den för närvarande aktiva patchen – dvs. du kan använda den direkt. Men om du byter till en annan patch på synten kommer den uppladdade patchen att gå förlorad. Om du vill ladda upp en patch till din synt och spara den för framtida bruk måste du spara den på vanligt sätt (se [Spara patchar \[16\]](#)). Precis som när du sparar en modifierad patch, kommer patchen på den valda platsen att skrivas över om du bara trycker på Spara. Om du vill spara den uppladdade patchen på en specifik minnesplats (patchnummer) måste du först bläddra till den platsen innan du sparar.

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

Tabell över synkroniseringsvärden

Den här tabellen förklarar vad displayen visar när du ändrar Speed/Sync-inställningen för någon av LFO:erna (genom att vrida på LFO-rattarna [25] när On-Key-funktionen är aktiverad).

LFO: Hastighet/Synkronisering LFO 1 är inställd på Synkronisera).

	Visa	Visa betydelse	Musikalisk beskrivning	MIDI-tickar
1	64b	64 slag	1 cykel per 16 stänger	1536
2	48b	48 slag	1 cykel per 12 stänger	1152
3	42b	42 slag	2 cykler per 21 bar	1002
4	36b	36 slag	1 cykel per 9 stänger	864
5	32b	32 slag	1 cykel per 8 stänger	768
6	30b	30 slag	2 cykler per 15 bar	720
7	28b	28 slag	1 cykel per 7 stänger	672
8	24b	24 slag	1 cykel per 6 stänger	576
9	213	21 + 2/3	3 cykler per 16 bar	512
10	20b	20 slag	1 cykel per 5 stänger	480
11	183	18 + 2/3	3 cykler per 14 bar	448
12	18b	18 slag	1 cykel per 18 slag (2 cykler per 9 takter)	432
13	16b	16 slag	1 cykel per 4 stänger	384
14	133	13 + 1/3	3 cykler per 4 stänger	320
15	12b	12 slag	1 cykel per 12 slag (1 cykel per 3 takter)	288
16	102	10 + 2/3	3 cykler per 8 stänger	256
17	8b	8 slag	1 cykel per 2 stänger	192
18	6b	6 slag	1 cykel per 6 slag (2 cykler per 3 takter)	144
19	5b3	5 + 1/3	3 cykler per 4 stänger	128
20	4b	4 slag	1 cykel per 1 bar	96
21	3b	3 slag	1 cykel per 3 slag (4 cykler per 3 takter)	72
22	8x3	2 + 2/3	3 cykler per 2 stänger	64
23	2n	2:a	2 cykler per 1 bar	48
24	4d	4:e prickad	2 cykler per 3 slag (8 cykler per 3 takter)	36
25	4x3	1 + 1/3	3 cykler per 1 bar	32
26	4n	4:e	4 cykler per 1 bar	24
27	8d	8:e prickad	4 cykler per 3 slag (16 cykler per 3 takter)	18
28	4t	4:e triolen	6 cykler per 1 bar	16
29	8n	8:e	8 cykler per 1 bar	12
30	16 dagar	16:e prickad	8 cykler per 3 slag (32 cykler per 3 takter)	9
31	8t	8:e triolen	12 cykler per 1 bar	8
32	16n	16:e	16 cykler per 1 bar	6
33	16 ton	16:e triolen	24 cykler per 1 bar	4
34	32n	32:a	32 cykler per 1 bar	3
35	32 ton	32:a triolen	48 cykler per 1 bar	2

Init-patch – parametertabell

Den här listan visar värdena för alla synthparametrar i Init Patch (den fabriksinstallerade patchen som ursprungligen laddades in i patchminnen 64 till 127):

Avsnitt	Parameter	Initialt värde
Bemästra	patchvolym	100
Oscillator	Osc 1 böter	0 (mitten)
	Osc 1-intervall	8 fot (A3 = 440 Hz)
	Osc 1 grov	0 (mitten)
	Osc 1-vågform	såg
	Osc 1 Mod Env-djup	0 (mitten)
	Osc 1 LFO 1 djup	0 (mitten)
	Osc 1 Mod Env PW mod mängd	0 (mitten)
	Osc 1 LFO 2 PW mod mängd	0 (mitten)
	Manuell PW-mängd för Osc 1	50. (mitten)
	Osc 2 böter	0 (mitten)
	Osc 2-serien	8 fot (A3 = 440 Hz)
	Osc 2 grov	0 (mitten)
	Osc 2-vågform	såg
	Osc 2 Mod Env-djup	0 (mitten)
	Osc 2 LFO 1 djup	0 (mitten)
	Osc 2 miljö 2 PW mod mängd	0 (mitten)
	Osc 2 LFO 2 PW mod mängd	0 (mitten)
	Manuell PW-mängd för Osc 2	50. (mitten)
	Sub Osc okt	-1
	Sub-Osc-våg	sinus
Mixer	Osc 1-nivå	255 (höger)
	Osc 2-nivå	0 (vänster)
	Sub-Osc-nivå	0 (vänster)
	Välj brus, ringsignal, anknytning	0 (vänster)
	Bullernivå	0 (vänster)
	Ringmodifieringsnivå	0 (vänster)
	Extern signalnivå	0 (vänster)
Filtrera	Typ	Klassisk
	Sluttning	24dB
	Form	LP-skiva
	Frekvens	255 (höger)
	Resonans	0 (vänster)
	Mod Env-djup	0 (mitten)
	LFO 2-djup	0 (mitten)

Avsnitt	Parameter	Initialt värde
	Överväxel	0 (mitten)
Portamento	Portamento-tid	0 (vänster)
LFO:er	LFO 1 hastighet	75 (7,9 Hz)
	LFO 1-fördröjning	0 (vänster)
	LFO 2-hastighet	52 (3Hz)
	LFO 2-fördröjning	0 (vänster)
	LFO 1-våg	tri
	LFO 2-våg	tri
	LFO 1 Sync-värde	av
	LFO 2 Sync-värde	på
Kuvert	Amp-miljöattack	0 (nederst)
	Amp-miljöns avklingning	0 (nederst)
	Amp-miljöns sustain	127 (uppåt)
	AMP-miljöversion	0 (nederst)
	Amp-miljöutlösning	Mång
	Mod Env-attack	0 (nederst)
	Mod Env-förfall	0 (nederst)
	Mod Env-hållfasthet	127 (höger)
	Mod Env-utgåva	0 (nederst)
	Mod Env-utlösning	Mång
	Amp- och Mod Env-utlösning	Mång
Effekter	Distorsion	0 (vänster)
	Osc-filtermod	0 (vänster)
Arpeggiator	På	av
	Spärr	av
	Rytm	32
	Noteringsläge	upp
	Oktaver	1
Oktavyta	Key transponering	0
	Oktav	0
Andra	Mod	0
På nyckelfunktioner		
Mod Wh	LFO 2 Filterfrekvens	0
	LFO 1 Osc-tonhöjd	10
	Osc 2 Pitch	0
Eftertouch	Filterfrekvens	10
	LFO 1 till Osc-tonhöjd	0
	LFO 2-hastighet	0
LFO	Tangentsynkronisering LFO 1	av

Avsnitt	Parameter	Initialt värde
	Tangentsynkronisering LFO 2	på
	Hastighet/Synkronisering LFO 1	hastighet
	Hastighet/Synkronisering LFO 2	hastighet
	Slew LFO 1	0
	Slew LFO 2	0
Oscillator	Böjningsmängd	12 (okt upp och ner)
	Osc 1-2 Sync	av
Hastighet	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Begränsa	0
Arp	Arp Swing	50
	Sekvensretrigering	på
Global	MIDI-kanal	1
	Lokal	på
	Ställa in	0
	Ingångsförstärkning	0

Synth-inställningar sparas vid avstängning

1	Ingångsförstärkning
2	Mästerlåt
3	MIDI-kanal

Synth-inställningar sparas inte vid avstängning

1	Lokala inställningar behålls inte. Standardinställningen är PÅ.
2	Redigerbart patchminne (om det inte sparats på en förinställd plats)
3	Aktuellt patchnummer. Standardinställningen är patch noll.

MIDI-parametrarlista

Avsnitt	Parameter	CC / NRPN	Kontroll Innum er	Räckvidd
Bemästra				
	patchvolym	cc	7	0 till 127
	patch inc	progra mändri ng		0 till 127
	lappdekoration	progra mändri ng		0 till 127
Oscillator				
	osc 1 böter	cc	26:58	-100 till 100* (till 1 minskning, ingen 0 för heltal)
	osc 1-intervall	cc	70	16', 8', 4', 2' (MIDI-värden 63, 64, 65, 66)
	osc 1 grov	cc	27:59	-12. till 12.
	osc 1 vågform	NRPN	0:72	sinus, tri, såg, puls
	osc 1 Mod Env-djup	cc	71	-63 till +63*
	osc 1 LFO 1 djup	cc	28:60	-127 till 127*
	osc 1 Mod Env PW mod mängd	cc	72	-63 till 63*
	osc 1 LFO 2 PW mod mängd	cc	73	-90 till 90 (MIDI-värde 63 och 64 = 0 %)
	osc 1 manuell PW-mängd	cc	74	5. till 95. (MIDI-värde 64 = 50%)
	osc 2 fin	cc	29:61	-100 till 100* (till 1 minskning, ingen 0 för heltal)
	osc 2-serien	cc	75	16', 8', 4', 2' (MIDI-värden 63, 64, 65, 66)
	osc 2 grov	cc	30:62	-12. till 12* (till 1 minskning, ingen 0 för heltal)
	osc 2-vågform	NRPN	0:82	sinus, tri, såg, puls
	osc 2 Mod Env-djup	cc	76	-63 till +63*
	osc 2 LFO 1 djup	cc	31:63	-127 till 127*
	osc 2 env 2 PW mod mängd	cc	77	-63 till +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod mängd	cc	78	-90 till 90 (MIDI-värde 63 och 64 = 0 %)
	osc 2 manuell PW-mängd	cc	79	5. till 94,3 (MIDI-värde 64 = 50%)
	sub osc okt	cc	81	-2,-1 okt under OSC 1
	sub-osc-våg	cc	80	sinus, puls, kvadrat
	osc-inställningsfel	NRPN	0:111	
	parafoniskt läge	NRPN	0:107	
	osc gliddivergens	NRPN	0:113	
	sub-osc grov	NRPN	0:84	
	böter under OSC	NRPN	0:77	
Mixer				

Avsnitt	Parameter	CC / NRPN	Kontrollnummer	Räckvidd
	osc 1 nivå	cc	20:52	0 till 255
	osc 2-nivå	cc	21:53	0 till 255
	sub-osc-nivå	cc	22:54	0 till 255
	bullernivå	cc	23:55	0 till 255
	ringmod-nivå	cc	24:56	0 till 255
	extern signalnivå	cc	25:57	0 till 255
Filtrera				
	Typ	cc	83	Klassisk, syra
	sluttning	cc	106	12, 24
	form	cc	84	LP, BP, HP
	frekvens	cc	16:48	0 till 255
	resonans	cc	82	0 till 127
	Mod Env-djup	cc	85	-63 till +63*
	LFO 2-djup	cc	17:49	-127 till 127*
	överbäxel	cc	114	0-127
	filterspårning	NRPN	0:108	
Portamento				
	portamento-tid	cc	5	av, 1 till 127
LFO:er				
	LFO 1 hastighet	cc	18:50	0 till 255
	LFO 1-fördröjning	cc	86	av, 1 till 127
	LFO 2-hastighet	cc	19:51	0 till 255
	LFO 2-fördröjning	cc	87	av, 1 till 127
	LFO 1-våg	cc	88	
	LFO 2-våg	cc	89	
	LFO 1 Sync-värde	NRPN	87	
	LFO 2 Sync-värde	NRPN	91	
Kuvert				
	amp env-attack	cc	90	0 till 127
	amp-miljöns förfall	cc	91	0 till 127
	förstärkarmiljöns sustain	cc	92	0 till 127
	amp env-utgåva	cc	93	0 till 127
	amp env triggering	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env fast sustatin-duration	NRPN	0:114	
	antal återaktiverade amp-miljöer	NRPN	0:117	
	Mod Env-attack	cc	102	0 till 127
	Mod Env-förfall	cc	103	0 till 127
	Mod Env-hållfasthet	cc	104	0 till 127

Avsnitt	Parameter	CC / NRPN	Kontroll nummer	Räckvidd
	Mod Env-utgåva	cc	105	0 till 127
	Mod Env-utlösning	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env-återaktivering	NRPN	0:110	
	Mod Env fast upprätthållningstid	NRPN	0:115	
	Antal retriggers för Mod Env	NRPN	0:118	
Effekter				
	Distorsion	cc	94	0 till 127
	Osc-filtermod	cc	115	av, 1 till 127
Arpeggiator				
	på	cc	108	
	spärr	cc	109	
	rytm	cc	119	
	notläge	cc	118	
	oktaver	cc	111	
Andra				
	tonhöjd	tonhöj dsböjning		0 till 65535
	mod	cc	0	0 till 127
	upprätthålla	cc	64	0 till 127
	efterberöring	efterto uch		0 till 127
Mod Wh				
	LFO 2 Filterfrekvens	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc-tonhöjd	NRPN	0:70	-63 till +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 till +63
Eftertouch				
	Filterfrekvens	NRPN	0:74	-63 till +63
	LFO 1 till Osc-tonhöjd	NRPN	0:75	-63 till +63
	LFO 2-hastighet	NRPN	0:76	av, 1 till 127
LFO				
	Tangentsynkronisering 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	
	Slew LFO 1	NRPN	0:86	
	Slew LFO 2	NRPN	0:90	
Oscillator				
	Böjningsmängd	cc	107	1 till 12
	Osc 1-2 Sync	cc	110	AV eller PÅ

Avsnitt	Parameter	CC / NRPN	Kontrollnummer	Räckvidd
Hastighet				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Begränsa	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Sekvensretrigering	NRPN	106	

AFX-läge SysEx-stöd

Via SysEx-meddelanden är det möjligt att exportera, importera, kopiera, flytta och spara overlays. Den aktuella overlay-banken och overlay-skrivskyddet kan ändras med hjälp av dedikerade NRPN:er.

Exportera

För att dumpa/exportera ett overlay över SysEx, se till att lämplig overlay-bank är vald och skicka sedan följande begäran till enheten:

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

Där 0xnn är indexet för överlagringen (0–24 där 0 motsvarar C:et längst ner i den ursprungliga oktavpositionen).

Svaret på det här meddelandet blir ett SysEx med längden 106 byte. Det mottagna SysEx-meddelandet matchar formatet för det importerade SysEx-meddelandet, vilket gör att dumpade overlay-data kan installeras om senare.

Importera

För att importera ett overlay till BSII via SysEx, spela helt enkelt upp motsvarande .syx-fil på enheten med hjälp av en MIDI-bibliotekarie. Meddelandets format är:

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

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

Kopiera

Följande SysEx-meddelande kopierar ett befintligt överlägg från en position till en annan:

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

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

Flytta

Följande SysEx-meddelande flyttar ett befintligt överlägg från en position till en annan. Källöverlägget rensas efter att flyttoperationen har utförts.

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

Där 0xnn är destinationspositionen och 0xmm källpositionen.

Spara aktuell overlay-bank

Följande meddelande sparar den aktuella overlay-banken i minnet.

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

Rensa aktuell overlay-bank

Följande meddelande rensar den aktuella overlay-banken.

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

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

Rensa enda överlägg

Följande meddelande rensar ett enskilt överlägg

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

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

Nuvarande val av overlay-bank

Överlagringsbanken kan väljas med hjälp av NRPN 0:112.

Skrivskydd för överlagring

Skrivskydd för överlagring kan väljas med NRPN 0:116.

Lista över överlagringsparametrar

Du kan lagra följande parametrar i ett overlay.

Röst	Osc 1-2 Sync
Osc 1	Vågform
	Pulsbredd
	Räckvidd
	Grov
	Bra
Osc 2	Vågform
	Pulsbredd
	Räckvidd
	Grov
	Bra
Sub-Osc	Våg
	Oktav
	Grov
	Bra
Osc Extra	Inställningsfel
	Glida avvika
Mixer	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Buller
	Ringmod
	Extern
Filtrera	Frekvens
	Resonans
	Överväxel
	Form
	Typ
	Sluttning
Amp Env	Hastighet
	Attack
	Förfall
	Hålla
	Släppa
	Utlösare
	Återaktivera
	Fast varaktighet
	Återaktiveringsantal

Röst	Osc 1-2 Sync
Mod Env	Hastighet
	Attack
	Förfall
	Hålla
	Släppa
	Utlösare
	Återaktivera
	Fast varaktighet
	Återaktiveringsantal
LFO 1	Vågform
	Dröjsmål
	Slew
	Hastighet/Synkronisering
	Icke-synkroniserad hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Nyckelsynkronisering
LFO 2	Vågform
	Dröjsmål
	Slew
	Hastighet/Synkronisering
	Icke-synkroniserad hastighet
	Synkroniseringshastighet
	Nyckelsynkronisering
Eftertouch	Filterfrekvens
	LFO 1 till Osc-tonhöjd
	LFO 2-hastighet
LFO 1 >	Osc1-pitch
	Osc2-tonhöjd
	Sub-Osc-tonhöjd
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filterfrekvens
Modkuvert >	Osc1-pitch
	Osc2-tonhöjd
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Filterfrekvens
Osc-filtermod	Belopp
Distorsion	Belopp

Mikrotuning

Stöd för mikrotuning ger dig fullständig kontroll över frekvensen som utlöses av varje tangenttryckning. Omtuning utförs längst fram i signalkedjan.

Det finns nio redigerbara stämningstabeller på enheten, men du kan bara spara de sista åtta. Vid uppstart initieras alltid den första tabellen till att vara standard MIDI-keyboard. För att ändra den aktiva stämningstabellen, håll ner Function och tryck två gånger på Tune-tangenten.

Skärmen kommer att ändras till: t-0.

Använd knapparna för patchvärden för att välja mellan nio stämningstabeller. Den aktiva stämningstabellen kan sparas tillsammans med patchen. Standardstämningstabellen är alltid 0.

Stämningstabeller

I firmwareuppdateringen 2.5 ingår 8 finjusteringstabeller:

1. Prime (5 toner per oktav)

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

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

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

Övertonerna 6 till 12 i den övertonsserien.

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

3. Indisk (22 toner per oktav)

Traditionell indisk Shruti-skala.

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

4. Ptolemaios (7 toner per oktav)

Ptolemaios intensiva diatoniska syntonon. Även känd som Zarlinos skala.

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

5. Kinesisk Bianzhong (12 toner per oktav)

Bianzhong-klockornas tonhöjd (Xinyang)

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

6. Turkiska (7 toner per oktav)

Turkisk skala med 5 gränstonssystem, harmonisk moll invers.

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

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

Heptatonisk pelog på vita tangenter, pentatonisk slendro på svarta tangenter.

8. Carlos Super (12 toner per oktav)

Wendy Carlos superjust intonationsskala

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

Stämningstabeller mappar var och en av de 128 MIDI-tonerna till olika frekvenser. Tabellerna kan modifieras med SysEx, med hjälp av realtids-MIDI-stämningsmeddelandet:

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

Där:

- F0 7F = universell realtids-SysEx-rubrik
- id = målenhetens ID, vilket för oss är 0x00.
- 08 = sub-id #1 (MIDI-inställningsstandard)
- 02 = under-ID #2 (observera ändring)
- tt = inställningsprogramnummer från 0 till 127
- ll = antal toner som ska ändras (uppsättningar av [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = MIDI-notnummer, följt av frekvensdata för noten
- F7 = slutet av SysEx-meddelandet

Frekvensdatan beskrivs av:

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

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

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

För att förskjuta tonen A4 med 50 cent, i den andra stämningstabellen, skicka:

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

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

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

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

Det borde vara möjligt att spela Scala-stämningdumps till din BSII.

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

En absolut undre gräns för vår stämningssnoggrannhet är en halvton/256. Det betyder att endast den översta biten av avstämningen i steg om 16384 värden kommer att observeras. I praktiken kan vi uppnå en noggrannhet på under cent.

Tuningmorphing

Det är möjligt att växla mellan olika finjusteringstabeller i realtid. Håll ner funktionen och tryck två gånger på Tune-tangenten. Den här parameterskärmen kommer inte att nå timeout, så att den kan användas av prestandaskäl.

Höj glidtiden, håll några toner (prova parafoniskt läge) och växla mellan stämningstabellerna för att höra effekten av morphing mellan stämningar.

Tabellval

Det är möjligt att välja den aktuella stämningstabellen med hjälp av MIDI-stämningsprogramändrings-RPN.

För att göra detta skicka:

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

Där:

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

Spara tabell

Finjusteringstabellerna kan sparas med ett enda SysEx-meddelande:

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

Hälsningsmeddelande

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

F0 00 20 29 (novationsförord)

00 33 (Bass Station II -specifik)

00 (meddelandeprotokollversion)

47 (meddelandetyp = hälsningsmeddelande)

01 (välkomstskärm aktiverad eller inaktiverad)

[nummer som motsvarar ASCII-tecken]

F7

Till exempel, för att ändra meddelandet till "höj hastigheten", skicka:

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

För att inaktivera hälsningsmeddelandet, skicka samma meddelande utan tecknen, och med aktiveringsavsnittet ändrat till 0:

```
F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7
```

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

Karaktärsstöd

Det finns vissa begränsningar för att visa bokstäver på en 7-segmentsdisplay. Vissa av dem ser ovanliga ut, även om alla vanliga ASCII-bokstäver är mappade till något som ska se lite likadant ut. Ibland kan bokstäverna visas med versaler eller utan versaler.

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

Novationsmeddelanden

Felsökning

För hjälp med att komma igång med din , besök:

novationmusic.com/get-started

Om du har några frågor eller behöver hjälp när som helst med din , besök vårt hjälpcenter. Här kan du också kontakta vårt supportteam:

support.novationmusic.com

Vi rekommenderar att du letar efter uppdateringar för din så att du har de senaste funktionerna och buggfixarna. För att uppdatera din s firmware måste du använda Components:

komponenter.novationmusic.com

Upphovsrätt och juridiska meddelanden

Novation är ett registrerat varumärke och är ett varumärke som tillhör Focusrite Group PLC.

Alla andra varumärken och handelsnamn tillhör sina respektive ägare.

åååå © Focusrite Audio Engineering Limited. Alla rättigheter reserverade.

Ansvarsfriskrivning

Novation har vidtagit alla åtgärder för att säkerställa att informationen som ges här är korrekt och fullständig. Under inga omständigheter kan Novation acceptera något ansvar eller ansvar för någon förlust eller skada på ägaren av utrustningen, någon tredje part eller någon utrustning som kan vara ett resultat av denna handbok eller den utrustning som den beskriver. Informationen i detta dokument kan ändras när som helst utan förvarning. Specifikationer och utseende kan skilja sig från de som anges och illustreras.

Varumärken

Varumärket Novation ägs av Focusrite Audio Engineering Ltd. Alla andra varumärken, produkter, företagsnamn och alla andra registrerade namn eller varumärken som nämns i denna handbok tillhör sina respektive ägare.