

BASS STATION II



Ole hyvä ja lue:

Kiitos, että latsit tämän käyttöoppaan.

Olemme käyttäneet konekäännöstä varmistaaksemme, että käyttöopas on saatavilla kielelläsi. Pahoittelemme mahdollisia virheitä.

Jos haluat mieluummin nähdä tämän käyttöoppaan englanninkielisen version käyttääksesi omaa käännöstyökaluasi, löydät sen lataussivuiltamme:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Novaatio
Focusrite Audio Engineering Ltd:n divisioona.
Windsorin talo,
Turnpike Road,
Cressex Business Park,
High Wycombe,
taalaa,
HP12 3FX.

Yhdistynyt kuningaskunta

Puh: +44 1494 462246
Faksi: +44 1494 459920
sähköposti: sales@novationmusic.com
Verkkosivusto: <http://www.novationmusic.com>

Tavaramerkit

Novation-tavaramerkin omistaa Focusrite Audio Engineering Ltd. Kaikki muut merkkien, tuotteiden ja yritysten nimet sekä muut tässä oppaassa mainitut rekisteröidyt nimet tai tavaramerkit kuuluvat vastaaville omistajilleen.

Vastuuvapauslauseke

Novation on ryhtynyt kaikkiin mahdollisiin toimiin varmistaakseen, että tässä annetut tiedot ovat oikeat ja täydelliset. Novation ei voi missään tapauksessa ottaa mitään vastuuta tai vastuuta laitteen omistajalle, kolmannelle osapuolelle tai laitteelle aiheutuneista menetyksistä tai vahingoista, jotka voivat johtua tämän oppaan tai siinä kuvattujen laitteiden käytöstä. Tässä asiakirjassa annettuja tietoja voidaan muuttaa milloin tahansa ilman ennakkovaroitusta. Tekniset tiedot ja ulkonäkö voivat poiketa luetteluista ja kuvissa olevista.

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

1. Lue nämä ohjeet.
2. Säilytä nämä ohjeet.
3. Noudata kaikkia varoituksia.
4. Noudata kaikkia ohjeita.
5. Älä käytä tätä laitetta veden kanssa.
6. Puhdista vain kuivalla liinalla.
7. Älä asenna lähelle lämmönlähteitä, kuten lämpöpattereita, lämpöpattereita, liesiä tai muita lämpöä tuottavia laitteita (mukaan lukien vahvistimet).
8. Älä kumoa polarisoidun tai maadoitettujen pistokkeiden turvallisuustarkoitusta. Polarisoidussa pistokkeessa on kaksi terää, joista toinen on leveämpi kuin toinen. Maadoitustyyppisessä pistokkeessa on kaksi terää ja kolmas maadoituspiikki. Leveä terä tai kolmas piikki on varustettu turvallisuuteksi vuoksi. Jos mukana toimitettu pistoke ei sovi pistorasiaan, ota yhteyttä sähköasentajaan vanhentuneen pistorasian vaihtamiseksi.
9. Suojaa virtajohtoa joutumasta kävelemään tai joutumaan puristuksiin erityisesti pistokkeiden, pistorasian kohdalta ja kohdasta, jossa ne tulevat ulos laitteesta.
10. Käytä vain valmistajan määrittelemiä lisälaitteita/lisävarusteita.
11.  Käytä vain valmistajan määrittelemän tai laitteen mukana myydyin kärryn, jalustan, kolmijalan, kannakkeen tai pöydän kanssa. Kun käytät kärkeä, ole varovainen siirtäessäsi kärkeä/laiteyhdistelmää, jotta vältyt kaatumisen aiheuttamalta loukkaantumiselta.
12. Irrota tämä laite verkkovirrasta ukkosmyrskyjen aikana tai kun sitä ei käytetä pitkään aikaan.
13. Anna kaikki huoltotoimenpiteet pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi. Huolto on tarpeen, jos laite on jollakin tavalla vaurioitunut, kuten virtajohto tai pistoke on vaurioitunut, nestettä on roiskunut tai esineitä on pudonnut laitteen sisään, laite on altistunut sateelle tai kosteudelle, ei toimi normaalisti. , tai se on pudonnut.
14. Laitteen päälle ei saa asettaa avotulta, kuten sytytettyjä kynttilöitä.

VAROITUS: Kuulokkeiden ja kuulokkeiden liiallinen äänenpaine voi aiheuttaa kuulovaurion.

VAROITUS: Tämä laite saa liittää vain USB 1.1- tai 2.0-tyyppisiin portteihin.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

VAROITUS: SÄHKÖISKUN VAARA VÄHENTÄMISEKSI
ÄLÄ POISTA KANTETTA (TAI TAKAA). SISÄLLÄ EI OLE
KÄYTTÄJÄN HUOLLETTAVIA OSIA. OHJE HUOLTO
PÄTEVÄLLE
HUOLTOHENKILÖSTÖ.



Salama ja nuolenpää symboli tasasivuisessa kolmiossa on tarkoitettu varoittamaan käyttäjää eristämättömästä "vaarallisesta jännitteestä" tuotteen kotelossa, joka voi olla riittävän voimakas aiheuttamaan sähköiskuvaaran ihmisille.



Huutomerkit tasasivuisissa kolmiossa on tarkoitettu varoittamaan käyttäjää tärkeistä käyttö- ja huolto- (huolto)ohjeista, jotka ovat laitteen mukana toimitetussa kirjallisuudessa.

VAROITUS: TULIPALON TAI SÄHKÖISKUN VAARA VÄHENTÄMISEKSI ÄLÄ ALTISTA
TÄMÄ LAITE SATEEN TAI KOSTEUDELLE.

YMPÄRISTÖILMOITUS

Vaatumusten mukaisuusilmoitus: Vaatumusten mukaisuusvakuutusmenettely

Tuotetunniste: Novation Bass Station II -näppäimistö
Vastuullinen osapuoli: American Music and Sound
Osoite: 4325 Executive Drive, Suite 300 Southaven, MS 38672
Puhelin: 800-431-2609

Tämä laite on FCC-sääntöjen osan 15 mukainen. Käyttöä koskevat seuraavat kaksi ehtoa: (1) Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on hyväksyttävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.

USA:lle

Käyttäjälle:

1. **Älä tee muutoksia tähän laitteeseen!** Tämä tuote täyttää FCC-vaatimukset, kun se on asennettu tämän oppaan ohjeiden mukaisesti. Muutokset, joita Novation ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat mitätöidä FCC:n myöntämän valtuutuksen käyttää tätä tuotetta.
 2. **Tärkeää:** Tämä tuote täyttää FCC-määräykset, kun laadukkaita suojattuja USB-kaapeleita, joissa on integroitu ferriitti, käytetään yhdistämiseen muihin laitteisiin. Jos laadukkaita suojattuja USB-kaapeleita, joissa on integroitu ferriitti, ei käytetä tai tämän oppaan asennusohjeita ei noudateta, saattaa aiheutua magneettisia häiriöitä laitteissa, kuten radioissa ja televisioissa, ja mitätöidä FCC:n valtuutesi käyttää tätä tuotetta Yhdysvalloissa.
 3. **Huomautus:** Tämä laite on testattu ja sen on todettu noudattavan FCC-sääntöjen osan 15 mukaisia luokan B digitaalisille laitteille asetettuja rajoituksia. Nämä rajoitukset on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisista häiriöistä vastaan kotiasennuksessa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuuksia energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestintään. Ei kuitenkaan ole takeita siitä, ettei häiriöitä tapahdu tiettyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, mikä voidaan määrittää sammuttamalla ja käynnistämällä laite, käyttäjää kehoitetaan yrittämään korjata häiriöt yhdellä tai useammalla seuraavista toimenpiteistä:
- Suuntaa tai siirrä vastaanottoantenni uudelleen.
 - Suurennna laitteen ja vastaanottimen välistä etäisyyttä.
 - Liitä eri laitteen pistorasia kuin sisään an pistorasia a piiri mikä vastaanotin on yhdistetty.
 - Pyydä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-tekniikolta.

Kanadan puolelta

Käyttäjälle:

Tämä luokan B digitaalinen laite on Kanadan ICES-003:n mukainen.

Cet Appareil Numérique de la Classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

RoHS-ilmoitus

Novation on noudattanut ja tuote on soveltuvin osin Euroopan unionin vaarallisten aineiden rajoituksista annettua direktiiviä 2002/95/EY (RoHS) sekä seuraavia Kalifornian lain kohtia, jotka viittaavat RoHS-direktiiviin, nimittäin kohdat 25214.10, 25214.10.2, ja 58012. Terveys- ja turvallisuussäännöstö; Kohta 42475.2, Julkisten resurssien koodi.

VAROITUS:

Voimakas sähköstaattinen purkaus (ESD) voi vaikuttaa tämän tuotteen normaaliin toimintaan. Jos näin käy, nollaa laite irrottamalla USB-kaapeli ja kytkemällä se uudelleen. Normaalin toiminnan pitäisi palata.

TEKIJÄNOIKEUDET JA OIKEUDELLISET ILMOITUKSET

Novation on Focusrite Audio Engineering Limitedin rekisteröity tavaramerkki.
Bass Station II on Focusrite Audio Engineering Limitedin tavaramerkki.

2013 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kaikki oikeudet pidätetään.

SISÄLLYS

JOHDANTO	4	Mikseri-osio.	14
Avainominaisuudet	4	Suodatin-osio.	14
Tietoja tästä oppaasta	4	Suodattimen tyyppi.	14
Mitä laatikossa on	4	Taajuus.	15
Bass Station II:n tehovaatimusten	4	Resonanssi.	15
rekisteröiminen	4	Suodattimen modulaatio.	15
Laitteiston yleiskatsaus	5	Overdrive.	15
		Säädettävä suodatinseuranta.	15
PÄÄSTÄ ALKUUN	7	Kirjekuoret-osio.	16
Ladataan korjaustiedostoja.	7	Kirjekuoren uudelleenlaukaisu.	16
Korjausten tallentaminen.	7	Kirjekuoren uudelleenkäynnistysmäärä	16
Peruskäyttö – äänen muokkaaminen	7	Kiinteäkestoisen Sustain Envelopes	16
LED-näyttö.	7	Portamento	17
Suodattimen nuppi.	7	Liukuero	17
Pitch ja Mod pyörät	7	Tehosteet-osio.	17
Octave Shift	7	LFO-osasto.	17
Transponoi	8	LFO-aaltomuodot.	17
On-Key-toiminnot.	8	LFO nopeus.	17
Paikallinen ohjaus.	8	LFO-viive.	17
		LFO Speed/Sync	17
SYNTEESIOPETUS.	8	LFO Keysync.	17
Pitch	8	LFO Slew.	17
Sävy.	8	Arpeggiaattori-osasto.	18
Äänenvoimakkuus.	8	Arp Swing.	18
Oskillaattorit ja mikseri.	9	Sekvenssori.	19
Siniaallot.	9	Ennätys	19
Kolmion aallot.	9	Pelata	19
Sawtooth Waves.	9	SEQ Retrig	19
Neliö/pulssi-aallot.	9	AFX-tila.	19
melua.	9	Peittokuvat.	19
Renkaan modulaatio.	9	Peittokuvien tallentaminen.	19
Suodatin.	10	Peittokuvien poistaminen	19
Kirjekuoret ja vahvistin.	10	Peittokuvien kopioiminen	19
Hyökkäysaika.	11	Peittokuvien suojaaminen.	19
Hajoamis aika.	11	Peittokuvan parametrit	19
Sustain Taso.	11	Näppäintoinninnot	20
Julkaisuaika	11		
LFO:t.	11	LIITE	22
Yhteenveto	11	Novation komponentit.	22
		Korjausten tuonti SysExin kautta.	22
YKSINKERTAISTETTU BASSAASEMA II -LOHKOKAAVIO	12	Synkronoi arvotaulukko.	22
Oskillaattoriosasto.	13	MIDI-parametriluettelo.	24
Aaltomuoto.	13	AFX-tilan SysEx-tuki.	25
Pitch	13	Peittokuvaparametriluettelo	25
Modulaatio.....	13	Mikroviritys.	26
Pulssin leveys.	13	Tervehdysviesti.	27
Oskillaattorin synkronointi.	13	Hahmon tuki.	27
Suboskillaattori.	13		
Parafoninen tila.	13		
Oskillaattorin virhe.	14		
Laajennettu alioskillaattorin viritys	14		

JOHDANTO

Kiitos, että ostit tämän Bass Station II digitaalisesti ohjatun analogisen syntetisaattorin. Perustuu klassiseen 1990-luvun Novation Bass Station -syntikkakoneeseen, ja se yhdistää perinteisen analogisen aaltomuodon luomisen ja käsittelyn digitaalisen ohjauksen tehoon ja joustavuuteen sekä joukon tehosteita ja esiasetuksia 2000-luvulle.

HUOMAA: Bass Station II pystyy tuottamaan laajan dynaamisen alueen ääntä, jonka äärimmäisyydet voivat vahingoittaa kaiuttimia tai muita osia sekä myös kuuloasi!

Avainominaisuudet

- Klassinen analoginen aaltomuodon sukupolvi
- Kaksi moniaaltomuoto-oskillaattoria ja erillinen alioskillaattori
- Analoginen signaalipolku – suodattimet, verhoikäyrät, modulaatio
- Perinteiset yhden toiminnon tyylliset pyörivät säätimet
- LP/BP/HP-suodattimet vaihtelevalla kaltevuudella
- Erillinen kaksois-LFO-osio
- Ring Modulator (tulot: Oscs 1 ja 2)
- Monipuolinen 32-vaiheinen arpeggiaattori, jossa on laaja valikoima kuvioita
- 32-vaiheinen sekvensseri neljällä muistilla
- Portamento, jossa on omistettu ajanhallinta
- Valmiiksi ladattu 64 upouutta Killer Patchia
- Muisti 64 lisäkäyttäjärakojaukselle
- Pitch ja Mod pyörät
- 25 nuotin nopeusherkkä näppäimistö, jossa jälkikosketus
- -5/+4 oktaavin näppäimistön vaihto
- Näppäimen transponointitoiminto
- On-Key-toiminnot – käytä näppäimistöä ei-suorituskykyisten ääniparametrien säätämiseen
- MIDI-tulo ja -lähtö
- LED-näyttö patch-valintaan, parametrien säätöön, oktaaviasetuksiin jne.
- Ulkoinen DC-tulo (toimitettuun AC-virtalähteeseen)
- Luokkayhteensopiva USB-portti (ei vaadi ohjaimia) vaihtoehtoiselle tasavirralle, patch dumpille ja MIDI:lle
- Ulkoinen audiotulo mikseriosaan
- Kuulokkeiden lähtö
- Sustain-pedaalin liittäminen
- Kensingtonin turvapaikka

Tietoja tästä oppaasta

Olemme yrittäneet tehdä tästä oppaasta mahdollisimman hyödyllisen kaikentyypisille käyttäjille, ja tämä tarkoittaa väistämättä sitä, että kokeneemmat käyttäjät haluavat ohittaa sen tietyt osat, kun taas suhteellisen aloittelijat haluavat välttää sen tiettyjä osia, kunnes he luottaa siihen, että he hallitsevat perusasiasiat.

On kuitenkin muutamia yleisiä seikkoja, jotka on hyödyllistä tietää ennen kuin jatkat tämän oppaan lukemista. Olemme omaksuneet tekstissä joitain graafisia käytäntöjä, joista toivomme kaikentyypisiä käyttäjiä auttavan tiedon selaamisessa löytääkseen nopeasti tarvitsemansa:

Lyhenteet, merkinnät jne.

Kun viitataan yläpaneelin säätimiin tai takapaneelin liittimiin, olemme käyttäneet a numero näin: 1 ristiviittaus yläpaneelin kaavioon ja näin: 1 ristiviittaus takapaneelin kaavioon. (Katso sivu 5 ja sivu 6).

Olemme käyttäneet **LIHAVOIMAA TEKSTIÄ (tai lihavoitua tekstiä)** nimeämään yläpaneelin säätimet tai takapaneelin liittimet; olemme päättäneet käyttää täsmälleen samoja nimiä kuin Bass Station II:ssa. Olemme käyttäneet SEITSEMÄN SEGMENTIN NUMEROJA osoittamaan numeroita, jotka näkyvät yläpaneelin LED-näytössä.

Vinkkejä



Nämä tekevät sen, mitä tinalla lukee: sisällytämme neuvoja, jotka liittyvät keskusteltavaan aiheeseen ja joiden pitäisi yksinkertaistaa Impulsen määrittämistä tekemään mitä haluat. Niiden noudattaminen ei ole pakollista, mutta yleensä niiden pitäisi helpottaa elämää.



Nämä ovat lisäyksiä tekstiin, jotka kiinnostavat enemmän edistynyt käyttäjä, ja aloittelija voi yleensä välttää sen. Niiden tarkoituksena on selvittää tai selittää tiettyä toiminta-alueita.

Mitä laatikossa on

Bass Station II on pakattu huolellisesti tehtaalla ja pakkaus on suunniteltu kestämaan kovaa käsittelyä. Jos laite näyttää vaurioituneen kuljetuksen aikana, älä hävitä mitään pakkausmateriaaleja ja ilmoita asiasta musiikkikaupiaallesi.

Jos mahdollista, säilytä kaikki pakkausmateriaalit siltä varalta, että joudut lähettämään yksikön uudelleen.

Tarkista alla oleva luettelo pakkauksen sisällöstä. Jos jokin osa puuttuu tai on vaurioitunut, ota yhteyttä Novation-jälleenmyyjään tai -maahantuojaan, josta ostit laitteen.

- Bass Station II -syntetisaattori
- DC-virtalähde (PSU)
- USB kaapeli
- Bundle Code rekisteröintiä varten

Bass Station II:n rekisteröinti

Bass Station II:n rekisteröinti on valinnaista, mutta niin tehdessäsi saat käyttöösi useita ilmaisia mukana toimitettuja ohjelmistoja ja pääsyn itsenäiseen Novation Components -ohjelmistoon.

Tehovaatimukset

Bass Station II toimitetaan 9 V DC, 500 mA virtalähteellä. Koaksiaaliliittimen keskinasta on jännitteen positiivinen (+ve) puoli. Bass Station II voi saada virtaa joko tästä AC-DC-verkkosovittimesta tai USB-liitännästä tietokoneeseen. Parhaan mahdollisen äänentoiston saavuttamiseksi Bass Station II:sta suosittelemme mukana toimitetun sovitin käyttöä.

Virtalähteestä on kaksi versiota, Bass Station II toimitetaan maallesi sopivan version kanssa. Joissakin maissa virtalähteen mukana tulee irrotettavat sovitimet; käytä maasi vaihtovirtapistorasiaan sopivaa. Kun kytket Bass Station II:n virtaa verkkovirtalähteestä, varmista, että paikallinen vaihtovirtalähde on sovitin vaatimien jännitteiden alueella – eli 100–240 VAC – ENNEN kuin liität sen verkkovirtaan.

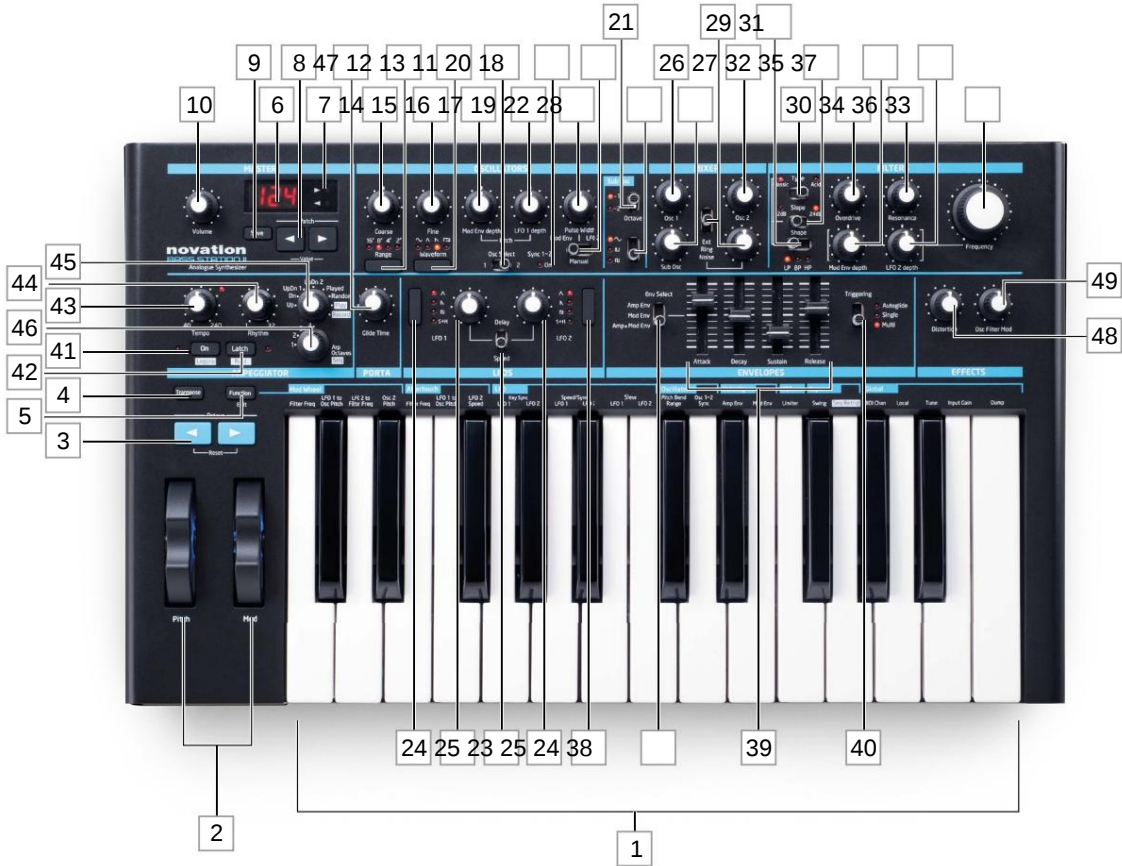
Suosittelemme, että käytät vain mukana toimitettua virtalähdettä. Vaihtoehtoisten virtalähteen käyttäminen mitätöi takuusi. Voit ostaa Novation-tuotteesi virtalähteitä musiikkikaupiaaltasi, jos olet kadottanut omasi.

Jos syntetisaattori saa virtaa USB-portin kautta, huomaa, että se "menee nukkumaan", jos isäntätietokone siirtyy virransäätötilaan. Syntetisaattori voidaan "herättää" uudelleen painamalla mitä tahansa näppäintä; tämä ei kuitenkaan muuta tietokoneen virran tilaa.



Muutama sana kannettavista tietokoneista:
Jos annat Bass Station II:lle virran USB-liitännän kautta, sinun tulee huomioida, että vaikka IT-alan hyväksymä USB-spesifikaatio sanoo, että USB-portin pitäisi pystyä syöttämään 0,5 A jännitteellä 5 V, jotkin tietokoneet - etenkin kannettavat tietokoneet - eivät pysty syöttämään virtaa. tämä virta. Syntiikan epäluotettava toiminta johtaa tällaiseen tapaukseen. Kun Bass Station II:lle syötetään virtaa kannettavan tietokoneen USB-portista, on erittäin suositeltavaa, että kannettava tietokone saa virtansa verkkovirrasta sisäisen akun sijaan.

Laitteiston yleiskatsaus



- 1 25 nuotin (kaksi oktaavia) nopeuserkkä näppäimistö jälkikosketustoiminnolla.
- 2 Pitch- ja Mod -pyörää: Pitch-pyörää on mekaanisesti esijännitetty palataksesi keskiasennossa, kun se vapautetaan. Pyörät ovat sisävalaistuja.
- 3 oktaavin vaihtonäppäintä – transponoi näppäimistö oktaavin askelin.
- 4 Transposoi - voit transponoida näppäimistön puolisävyaskelin, enintään +/- 12 puolisävelen.
- 5 Toiminto/Poistu – pidä tätä painettuna käyttäaksesi mitä tahansa Bass Station II:n näppäintöimintöä. Tässä tilassa voidaan asettaa laaja valikoima "järjestelmän asetukset" -parametreja.

Pääosasto:

- 6 LED-näyttö – kolmimerkkinen aakkosnumeerinen näyttö, joka näyttää erilaisia yksikkötietoja – esim. paikanumeron, oktaavi siirtymän ja parametriarvot – riippuen siitä, mitä muita säätimiä käytetään.
- 7 Org. Arvo – toinen näistä kahdesta LEDistä syttyy, kun parametrin arvo ei enää vastaa korjaustiedoston arvoa.
- 8 Patch/Value – mahdollistaa yhden 64 tehdaskorjauksesta tai 64 käyttäjäkorjauksesta, ja niitä käytetään myös parametriarvojen asettamiseen On-Key-toiminnoille.
- 9 Tallenna – käytä yhdessä Patch -näppäinten 8 kanssa tallentaaksesi muokatut korjaustiedostot User-kohtaan Muistoja.
- 10 Volume – määrittää Bass Station II:n äänenvoimakkuuden.

Oskillaattoriosasto:

- 11 Osc -valintakytkin – määrittää Oscillator-osion säätimet Oskillaattorille 1 tai Oskillaattorille 2.
- 12 Range – siirtyy valitun oskillaattorin peruskorkeusalueiden läpi. Normaaliille konserttikorkeudelle (A3 = 440 Hz) aseta 8'.
- 13 Aaltomuoto – astuu läpi saatavilla olevien oskillaattoriaaltomuotojen valikoiman – sini-, kolmio-, saha- ja pulssi.
- 14 Coarse – säätää valitun oskillaattorin sävelkorkeutta ±1 oktaavin alueella.
- 15 Fine – säätää oskillaattorin äänenvoimakkuutta ±100 sentin (±1 puolisävel) alueella.
- 16 Mod Env -syvyys – ohjaa astetta, jolla oskillaattorin sävelkorkeus muuttuu Envelope 2 -modulaation seurauksena; ohjaus on 'keskellä', jotta voidaan saavuttaa joko nousua tai laskua.
- 17 LFO 1 -syvyys – ohjaa astetta, jolla oskillaattorin sävelkorkeus muuttuu LFO 1:n modulaation seurauksena.
- 18 Pulssinleveyden modulaatiolähde – aktiivinen vain, kun aaltomuoto 13 on asetettu arvoon Pulssi; tämä kytkin valitsee menetelmän pulssin aaltomuodon leveyden muuttamiseen. Vaihtoehdot ovat: modulaatio Envelope 2:lla (Mod Env), modulaatio LFO 2:lla (LFO 2) tai manuaalinen ohjaus

Pulse Width -säätimellä 19 . ☐

- 19 Pulse Width – monitorisäädin, joka säätää pulssin aaltomuotoa; vain aktiivinen kun aaltomuoto 13 on asetettu pulssitilaan. Kun pulssinleveyden lähdemodulaatiokytkin on asetettu tilaan Manuaalinen, säädin säätää pulssin leveyttä suoraan; kun asetus on Mod Env tai LFO 2, se toimii modulaatiosyvyyden säätimenä. Huomaa, että kaikki kolme lähettä voivat moduloida pulssin leveyttä samanaikaisesti eri määrin.
- 20 Sync 1-2 – tämä LED syttyy, kun Osc 1/Osc 2 Sync -toiminto on käytössä (näppäintöiminto)
- 21 Octave – määrittää osaktaavin oskillaattorin alueen; tämän oskillaattorin todellinen sävelkorkeus määräytyy OSC 1:n sävelkorkeuden mukaan, ja se lisää ylimääräisiä bassotaajuuksia (LF) ääneen. -1 lisää LF:n yhden oktaavin OSC 1:n alapuolelle, -2 lisää LF:n kaksi oktaavia alle.
- 22 Sub Osc Wave – osaktaavioskillaattorille on saatavana kolme aaltomuotoa: sini, kapea pulssi tai neliö.

LFO-osio:

- 23 LFO-viive/nopeus – LFO-osion kaksi pyörivää säädintä ovat kaksitoimisia, toiminto asetetaan tällä kytkimellä. Nopeustilassa pyörivät säätimet säätävät kahden LFO:n taajuuksia. Viivetilassa he asettavat LFO :n "häivytyksajan".
- Nopeustila voidaan vaihtaa Sync -tilaan käyttämällä yhtä On-key-toiminnoista. Katso "Mod Wh: Filter Freq (alhaalla C)" sivulla 22 saadaksesi lisätietoja.
- 24 LFO-aaltomuoto – Näillä painikkeilla voit siirtyä kunkin LFO:n käytettävissä olevien aaltomuotojen läpi itsenäisesti: kolmio, saha- ja neliö, näyte ja pidä painettuna. Siihen liittyvät LEDit näyttävät visuaalisesti LFO-nopeuden ja aaltomuodon.
- 25 pyörivää LFO-säädintä – nämä kaksi säädintä joko säätävät LFO-nopeutta tai viivettä LFO-viive/ nopeuskytkimen [23] mukaisesti.

Sekoitusosa:

- 26 OSC 1 – säätää Oskillaattori 1:n signaalin osuutta äänen muodostavasta osuudesta.
- 27 OSC 2 – säätää Oskillaattori 2:n signaalin osuutta äänen muodostavasta osuudesta.
- 28 Sub – säätää äänen muodostavan osaktaavin oskillaattorin osuutta.
- Lisäsisäntulot - jopa kolme muuta lähettä voivat osallistua syntetisaattorin ulostuloon; tämä säädin asettaa niiden tasot. Säätimen toiminta asetetaan kytkimellä 30 . ☐
- 29 Noise/Ring/Ext – määrittää kiertosäätimen toiminnan 29 . Kun asetus on Kohina, kiertosäädin lisää ääneen lisäyksen valkoisen kohinan määrän. kun asetus on Ring, se määrittää, kuinka paljon Ring Modulator -piirin ulostuloa lisätään (Ring Modulaattorin tulot ovat Osc 1 ja Osc 2); Ext - asennossa voidaan sekoittaa takapaneelin liitimeen 6 kytketty ulkoinen signaali.

Suodatinosio:

- 30

Tyyppi – kaksiasentoinen kytkin suodatintyyppin valinta: **Classic** konfiguroi muuttuvan suodattimen, jonka perusominaisuudet voidaan asettaa **Shape**- ja **Slope** - kytkimillä 32 ja 33 ; **Acid** konfiguroi 4-napaisen dioditikapuun alipäästösuodattimen, joka jäljittelee 80-luvun alun analogisista syntetisaattoreista löytyvää suodatinta.

31 **Shape** – kolmiasentoinen kytkin; Kun **Tyyppi** on asetettu kohtaan **Classic**, asettaa suodattimen ominaiskäyräksi alipäästö (**LP**), kaistanpäästö (**BP**) tai hi-pass (**HP**).

32 **Kaltevuus** – kaksiasentoinen kytkin; Kun **Type** -asetukseksi on asetettu **Classic**, suodattimen kaltevuus päästökaistan ulkopuolella on joko **12 dB** tai **24 dB** oktaavia kohti.

33 **Frequency** – suuri kiertonuppi, joka ohjaa suodattimen rajataajuutta (LP tai HP) tai sen keskitaajuutta (BP).

34 **Resonanssi** – lisää resonanssin (lisääntynyt vaste suodattimen taajuudella) suodattimen ominaiskäyrään.
- 35

Overdrive – lisää sekoittimen lähtöön jonkin verran esisuodattimen vääristymistä.

36 **Mod Env** -**syvyys** – ohjaa astetta, jolla Mod Envelope muuttaa suodattimen taajuutta.
- 37

LFO 2 -**syvyys** – ohjaa astetta, jolla LFO 2 muuttaa suodattimen taajuutta.

Kirjekuoret-osio:

- 38

Env Select – määrittää Envelope-faderit [40] muuttamaan amplitudiverhokäyrän (**Amp Env**), modulaatioverhokäyrän (**Mod Env**) tai molempien samanaikaisesti (**Amp+Mod Env**) parametreja.
- 39

Kirjekuoriohjaimet – neljän faderin sarja, jotka säätävät vakiomuotoisia ADSR-kirjekuori-parametreja (**Attack**, **Decay**, **Sustain** ja **Release**).

40 **Triggering** – kolmiasentoinen kytkin, joka ohjaa kirjekuorten toimintaa legato- ja portamento-soittotyylin kanssa.

Arpeggiator-osio:

- 41

On/Legato – kytkee arpeggiaattorin päälle ja pois päältä. Mahdollistaa myös tallennetun arp-sekvenssin nuottien yhdistämisen tai toistamisen Legato-tyyliin.

42 **Salpa/Tauko** – asettaa arpeggiaattorin toistamaan nykyistä kuviota jatkuvasti. Mahdollistaa myös musiikillisen tauon lisäämisen arp-sekvenssiin. Kun arpeggiaattori on pois päältä, Salpa/Lepo-painike ottaa käyttöön näppäinpitotoiminnon, joka simuloi näppäimen jatkuvan painettuna painamisen vaikutusta, kunnes toista näppäintä painetaan.

43 **Tempo** – asettaa arp-kuvion tempon alueelle 40 - 240 BPM.

44 **Rhythm** – valitsee yhden 32 ennalta määritetystä rytmisävykuviosta. LED-näyttö näyttää kuvion numeron.
- 45

Arp-tila – arp voi soittaa valitun kuvion muodostavat nuotit useissa eri sarjoissa; Arp-tila asettaa sekvenssin ja voi myös asettaa arpin **tallennus**- ja **toistotiloihin** kaavoille, jotka perustuvat todellisuudessa soitettuihin nuoteihin ennalta määritettyjen sekvenssien sijaan.
- 46

Arp Octaves/SEQ – 4-asentoinen kiertokytkin, joka asettaa oktaavien määrän, jonka yli arp-kuvio toistetaan. Tämä säädin valitsee myös yhden neljästä yleisestä sekvenssistä, kun Arp-tila on asetettu tilaan **Play** tai **Record**.

Portamento-osio:

- 47

Glide Time – määrittää portamento-liukuajan; Kun säädin on täysin vastapäivään, portamento on "pois päältä".

Tehosteet-osio:

- 48

Distortion – säatelee syntetisaattorilähtöön lisätyn suodattimen jälkeisen vääristymän määrää.

49 **Osc Filter Mod** - mahdollistaa suodattimen taajuuden moduloinnin suoraan Oscillator 2:lla.



- 1

POWER IN – liitä mukana toimitettu virtalähde tähän, kun annat virran Bass Station II:sta AC verkkovirta.

2 **Virtakytkin** – kolmiasentoinen kytkin: keskus on **OFF**, asetettu ulkoiseen **tasavirtaan** , jos käytät mukana toimitettua AC-virtalähdettä, aseta **USB** -asentoon, jos Bass Station II:ta syötetään tietokoneesta USB-kaapelin kautta.

3 **USB** – tavallinen USB 1.1 -portti (2.0-yhteensopiva). Liitä tietokoneen A-tyypin USB-porttiin mukana toimitetulla kaapelilla.

4 **MIDI IN** ja **OUT** - standardit 5-nastaiset DIN MIDI -liitännät Bass Station II:n liittämiseen muihin MIDI-laitteisiin.

5 **SUSTAIN** – 2-napainen (mono) ¼" pistoke sustain-polkimen liittämistä varten. Sekä N/O (Normally Open) että N/C (Normally Closed) poljintyypit ovat yhteensopivia; jos poljin on kytketty, kun Bass Station II on päällä, tyyppi tunnustetaan automaattisesti käynnistytksen aikana (edellyttäen, että jalkasi ole polkimella!).

- 6

EXT IN – ¼" jakkiliitäntä ulkoiselle mikrofonille, instrumentille tai linjatason äänituloille. Tulo on epätasapainossa. Tähän liitetty äänilähde voidaan sekoittaa syntetisaattoriääneen.

7 **LINE OUTPUT (MONO)** – ¼" liitäntä Bass Station II:n lähtösignaalille; liitä tallennusjärjestelmä, vahvistin ja kaiuttimet, äänimikseri jne. Lähtö on epäsymmetrinen.

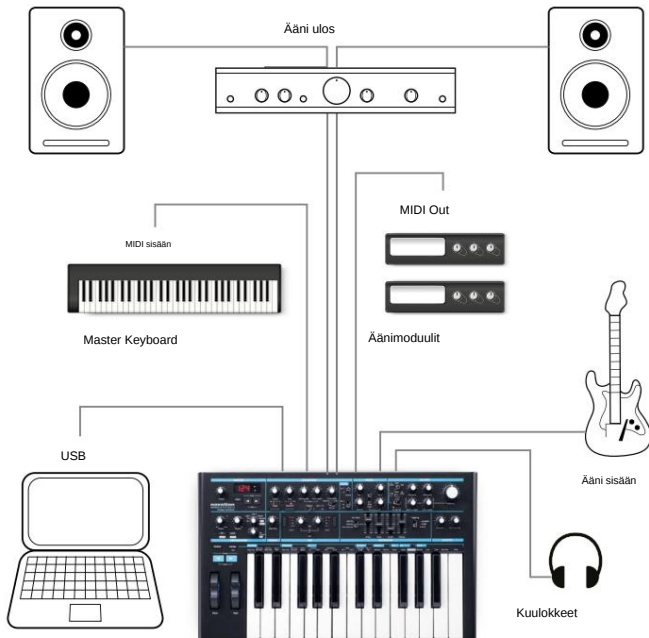
8 **KUULOKKEET** – 3-napainen ¼" jakkiliitäntä stereokuulokkeille (vaikka syntetisaattorilähtö on mono). Puhelimen äänenvoimakkuutta säädetään VOLUME-säätimellä [10].

9 Kensington-turvapaikka – suojaa syntikkasi.

PÄÄSTÄ ALKUUN

Bass Station II:ta voidaan käyttää itsenäisenä syntetisaattorina tai MIDI-liitäntöjen kanssa muista äänimoduuleista tai koskettimista. Se voidaan myös liittää - USB-portin kautta - tietokoneeseen (Windows tai Mac). USB-liitäntä voi syöttää virtaa syntetisaattorille, siirtää MIDI-dattaa MIDI-sekvensserisovellukseen/-sovelluksesta ja mahdollistaa korjaustiedostojen tallentamisen muistiin.

Yksinkertaisin ja nopein tapa aloittaa Bass Station II:n käyttäminen on kytkeä takapaneelin **LINE Output 7** -liitin tehovahvistimen, äänimikserin, tehollisen kaiuttimen, kolmannen osapuolen tietokoneen äänikortin tai muuhun järjestelmään. ulostulo.



Huomautus: Bass Station II ei ole tietokoneen MIDI-liitäntä. MIDI voidaan siirtää syntetisaattorin ja tietokoneen välillä USB-liitännän kautta, mutta MIDIä ei voi siirtää tietokoneen ja ulkoisen laitteen välillä Bass Station II:n MIDI DIN -porttien kautta.

Jos käytät Bass Station II:ta muiden äänimoduulien kanssa, liitä **syntetisaattorin MIDI OUT 4** ensimmäisen äänimoduulin MIDI IN -liitäntään ja ketjuta muut moduulit tavalliseen tapaan.

Jos käytät Bass Station II:ta isäntänäppäimistön kanssa, liitä pääkoskettimiston **MIDI OUT** syntikkalaitteen **MIDI IN** -liitäntään ja varmista, että isäntänäppäimistö on asetettu lähtöön MIDI-kanavalla 1 (syntetisaattorin oletuskanava).

Kun vahvistin tai mikseri on pois päältä tai mykistetty, liitä verkkolaite Bass Station II:een ja liitä se verkkovirtaan. Jos syntetisaattori on kytketty verkkovirtaan, se on valmiina käytettäväksi. Jos käytät Bass Station II:ta isäntänäppäimistön kanssa, liitä pääkoskettimiston **MIDI OUT** syntikkalaitteen **MIDI IN** -liitäntään ja varmista, että isäntänäppäimistö on asetettu lähtöön MIDI-kanavalla 1 (syntetisaattorin oletuskanava).

Kytke mikseri/vahvistin/virtakaiuttimet päälle ja lisää **VOLUME** - säädintä 10 kunnes kaiuttimen äänitaso on hyvä, kun pelaat.

Kuulokkeiden käyttö

Kaiuttimen ja/tai mikserin sijasta saatat haluta käyttää kuulokkeita.

Ne voidaan kytkeä takapaneelin kuulokkeiden lähtöliitäntään 8. Päälähdöt ovat edelleen aktiivisia, kun kuulokkeet on kytketty. **VOLUME** - säädin 10 säätää myös kuulokkeiden tasoa.

HUOMAA: Bass Station II -kuulokkeiden vahvistin pystyy tuottamaan korkean signaalitason; ole varovainen, kun säädät äänenvoimakkuutta.

Ladataan korjaustiedostoja

Bass Station II voi tallentaa muistiin 128 Patchia. 0 - 63 on valmiiksi ladattu hienoilla tehdasäänillä. 64 - 127 on tarkoitettu käyttäjän korjaustiedostojen tallentamiseen, ja kaikkiin on ladattu valmiiksi sama "alkuperäinen" korjaustiedosto (katso "Init Patch - parametritaulukko" sivulla 22).

Patch ladataan yksinkertaisesti selaamalla ylös tai alas Patch-painikkeilla 8; Patch on heti aktiivinen ja LED-näyttö näyttää nykyisen korjaustiedoston numeron. Patch-painikkeita voidaan pitää painettuna nopeaa vieritystä varten.



Huomaa, että kun muutat Patchia, menetät nykyiset syntikkaasetukset. Jos nykyiset asetukset olivat muokattu versio tallennetusta korjaustiedostosta, nämä muutokset menetetään. Siksi on aina suositeltavaa tallentaa asetukset ennen uuden korjaustiedoston lataamista. Katso Korjausten tallentaminen alla.

Korjausten tallentaminen

Korjaukset voidaan tallentaa mihin tahansa 128 muistipaikasta (0 - 127), mutta muista, että jos tallennat asetukset johonkin paikasta 0 - 63, korvaat yhden tehdasasetuksista. Tallenna korjaustiedosto painamalla **Tallenna** - painiketta 9. LED-näyttö, joka näyttää nykyisen korjaustiedoston numeron, vilkkuu. Voit korvata tämän korjaustiedoston nykyisillä asetuksilla painamalla **Tallenna** - painiketta uudelleen. LED-näyttö ilmaisee hetken, että korjaustiedostoa tallennetaan.

Jos haluat tallentaa nykyiset asetukset eri muistiin näytön korjaustiedoston numeroon (kuten jos lataat korjaustiedoston, muokkaat sitä jollain tavalla ja haluat sitten tallentaa muokatun version korvaamatta alkuperäistä versiota), paina **Tallentaa** -painiketta ja käytä sitten Patch-painikkeita valitaksesi vaihtoehtoisen Patch-muistin näytön vilkkuessa. Kun se on valittu, on mahdollista koe-esiintyä kohdekorjaus (näppäimistöä käyttämällä) vain varmistaaksesi, että voit mielellään korvata sen. Tallenna laastari painamalla **Tallenna** -painiketta vielä kerran. LED-näyttö ilmaisee hetken, että korjaustiedostoa tallennetaan.

Voit keskeyttää tallennustoiminnon "LED vilkkuu" -vaiheessa painamalla **Toiminto/ Poistu** -painike 5. Tallennustoiminto peruuntuu ja Bass Station II palaa muokattavaan korjaustiedostoon.



Bass Station II -tehdaskorjaukset voidaan ladata Novation-verkkosivustolta ja Novation Componentsista, jos ne on vahingossa kirjoitettu päälle. Katso "Paikkaustiedostojen tuonti SysExin kautta" sivulla 24.

Peruskäyttö – äänen muokkaus

Kun olet ladannut Patchin, jonka soundista pidät, voit muokata ääntä monin eri tavoin käyttämällä syntisoittimia. Ohjauspaneelin kutakin aluetta käsitellään yksityiskohtaisemmin myöhemmin käsikirjassa, mutta tässä on syytä käsitellä muutama perusasia:

LED-näyttö

Kolmesegmenttisessä aakkosnumeerisessa näytössä näkyy normaalisti ladatun korjaustiedoston numero (0 - 127). Heti kun muutat mitä tahansa "analogista" parametria – eli käännettä kiertosäädintä tai säädät On-Key-toimintoa, se näyttää parametrin arvon (useimmat ovat joko 0 - 127 tai -63 - +63) jommallakummalla kahdesta. Nuolet korostettuina (oikealla). Nämä nuolet osoittavat, mihin suuntaan säädintä on käännettävä, jotta se vastaa korjaustiedostoon tallennettua arvoa. Se palaa Patch-numeronäyttöön, kun säädin vapautetaan.

Suodattimen nuppi

Syntikkasuodattimen taajuuden säätäminen on luultavasti yleisimmin käytetty äänenmuokkausmenetelmä. Tästä syystä Filter **Frequencyssä** on oma suuri pyörivä säädin 34 paneelin oikeassa yläkulmassa. Kokeile eri tyyppisiä patcheja kuullaksesi kuinka suodattimen taajuuden muuttaminen muuttaa erityyppisten äänien ominaisuuksia.

Pitch ja Mod pyörät

Bass Station II on varustettu vakioparilla syntetisaattorin ohjauspyörät 2 näppäimistö, **Pitch and Mod** (Modulation) vieressä. **Pitch** - säädin on jousikuormitettu ja palaa aina keskiasentoon.

Liikkuva **sävelkorkeus** nostaa tai laskee aina toistettavan sävelen/äänien korkeutta. Suurin toiminta-alue on 12 puolisäveltä ylös tai alas, mutta tätä voidaan säätää On-Key-toiminnolla **Oscillator: Pitch Bend Range** (Upper C#).

Mod -pyörän tarkka toiminta vaihtelee ladatun korjaustiedoston mukaan ; sitä käytetään yleensä lisäämään ilmaisuja tai erilaisia elementtejä syntetisoituun ääneen. Yleinen käyttö on vibraton lisääminen ääneen.

On mahdollista määrittää **Mod** - pyörä muuttamaan useita äänen muodostavia parametreja – tai parametrien yhdistelmää samanaikaisesti. Tätä aihetta käsitellään tarkemmin muualla käsikirjassa. Katso "Näppäintoinninnot (moduspyörä) sivulla 22.

Octave Shift

Nämä kaksi painiketta 3 **transponoivat** näppäimistöä ylös- tai alaspäin yhden oktaavin joka kerta, kun niitä painetaan, enintään neljä oktaavia alaspäin tai viisi oktaavia ylöspäin. Näppäimistöä siirrettyjen oktaavien määrä näkyy LED-näytössä. Molempien painikkeiden painaminen yhdessä (Reset) palauttaa näppäimistön oletuskorkeuden, jossa näppäimistön alin sävel on oktaavin keskimmäistä C:tä alapuolella.



Keskimäinen C

Transponoi

Näppäimistöä voidaan transponoida ylös tai alas yksi oktaavi puolisävelaskelin.

Transponoidaksesi pidä **Transponoi** - painiketta 4 painettuna ja pidä **alhaalla** näppäintä, joka edustaa avainta, johon haluat transponoida. Transponointi on suhteessa Keski-C:hen. Esimerkiksi siirtääksesi näppäimistöä neljä puolisäveltä ylöspäin, pidä **Transpose** -näppäintä painettuna ja paina E-näppäintä Keski-C:n yläpuolella. Palataksesi normaaliin sävelkorkeuteen, suorita samat toiminnot valitsemalla vain Keski-C kohdenäppäimeksi.

Arpeggiaattori

Bass Station II sisältää arpeggiaattorin, jonka avulla voidaan toistaa ja käsitellä reaaliajassa vaihtelevan monimutkaisia ja rytmisiä arpeggioita. Arpeggiaattori otetaan käyttöön painamalla **Arp ON** -painiketta 42 ; sen LED syttyy.

Jos yhtä näppäintä painetaan, arpeggiaattori laukaisee nuotin uudelleen Tempo-ohjaimen 44 määäämällä nopeudella. Jos soitat sointua, arpeggiaattori tunnistaa sen sävelet ja soittaa ne yksitellen peräkkäin samalla taajuudella (tätä kutsutaan arpeggio-kuvioksi tai "arp-sekvenssiksi"); joten jos soitat C-duuri kolmikkoa, valitut nuotit ovat C, E ja G.

Rhythm 45 , **Arp Mode 46** ja **Arp Octaves 47** -säätimien säätäminen muuttaa kuvion rytmiä, sekvenssin toistotapaa ja aluetta monin eri tavoin. Katso "Arpeggiator-osio" sivulla 18 saadaksesi täydelliset tiedot.

On-Key-toiminnot



Bass Station II:n säätimien määrän vähentämiseksi (ja siten syntisoinnista pienemmäksi ja siistimmiksi!) itse näppäimistölle on määritetty useita konfigurointi- ja asetusvaihtoehtoja. Ajattele, että näppäimillä on Shift (tai Ctrl tai Fn) -toiminto, kuten tietokoneen näppäimistössä; On-Key-toiminnot otetaan käyttöön pitämällä **Function/**

Poistu painikkeesta 5 samalla kun painat näppäintä. Jokaisen näppäimen On-Key-toiminto on painettu yläpaneeliin välittömästi näppäimistön yläpuolelle.

Jotkut On-Key-toiminnot ovat "bi-state" eli ne ottavat käyttöön tai poistavat käytöstä jotain, kun taas toiset ovat "analogisia" parametreja, jotka koostuvat arvoalueesta. Kun On-Key-toimintotilaan on siirrytty, käytä Patch/ Value-painikkeita 8 muuttaaksesi sen tilaa tai arvoa.

Function/Exit -painikkeen painaminen toisen kerran poistuu On-Key-toimintotilasta tai vaihtoehtoisesti, jos haluat muuttaa toista parametria, pidä **Function/Exit** -painiketta painettuna samalla, kun painat seuraavan parametrin näppäintä. Katso sivulta 21 täydelliset tiedot kaikista On-Key-toiminnoista.

Paikallinen ohjaus

Bass Station II:ssa on korkea MIDI-toteutusaste, ja lähes jokainen ohjaus- ja syntikkaparametri välittää MIDI-dattaa ulkoisille laitteille, ja vastaavasti syntetisaattoria voidaan ohjata lähes kaikilta osin DAW:sta tulevalle MIDI-datalla. tai sekvensseri.

Paikallinen ohjaus otetaan käyttöön/pois käytöstä On-Key-toiminnolla **Global: Local** (ylempi A). Pidä **toiminto/ poistumispainiketta** 5 painettuna ja paina näppäintä. Käytä Arvopainikkeita 8 kytkeäksesi paikallisohjauksen päälle tai pois päältä. Näyttö vahvistaa asetuksen. Paina Function/Exit poistuaksesi On-Key-tilasta. Oletustila on, että Paikallinen tila on päällä, jotta näppäimistö toimii! Jos haluat ohjata syntisointia MIDI:n kautta muista laitteista (kuten päänäppäimistöstä), aseta Local mode -asetukseksi Off. Paikallinen tila asetetaan aina asentoon ON virrankatkaisun jälkeen.

SYNTEESIOPETUS

Tämä osio kattaa yksityiskohtaisemmin elektronisen äänen generoinnin ja käsittelyn yleiset periaatteet, mukaan lukien tarvittaessa viittaukset Bass Station II:n toimintoihin. On suositeltavaa lukea tämä luku huolellisesti, jos analoginen äänisynteesi on tuntematon aihe. Aiheeseen perehtyneet käyttäjät voivat ohittaa tämän osion ja siirtyä seuraavaan.

Ymmärtääksesi kuinka syntetisaattori tuottaa ääntä, on hyödyllistä ymmärtää komponentit, jotka muodostavat äänen, sekä musiikillisen että ei-musiikaalisen.

Ainoa tapa, jolla ääni voidaan havaita, on tärykalvon säännöllinen ja säännöllinen ilmapärähtely. Aivot tulkitsevat nämä värähtelyt (erittäin tarkasti) yhdeksi lukemattomasta määrästä erilaisia ääniä.

On huomattava, että mitä tahansa ääntä voidaan kuvata vain kolmen ominaisuuden ja kaikkien äänien avulla aina niitä. He ovat:

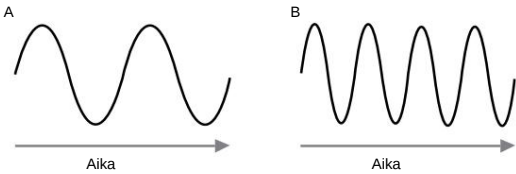
- Piki
- Sävy
- Äänenvoimakkuus

Se, mikä tekee äänestä erilaiseksi, on kolmen ominaisuuden suhteellinen suuruus sellaisina kuin ne ovat alun perin läsnä äänessä ja kuinka ominaisuudet muuttuvat äänen keston aikana.

Musiikkisyntetisaattorilla pyrimme tietoisesti hallitsemaan näitä kolmea ominaisuutta tarkasti ja erityisesti kuinka niitä voidaan muuttaa äänen "elinajan" aikana. Ominaisuuksille annetaan usein eri nimiä: Äänenvoimakkuutta voidaan kutsua nimellä amplitudi, äänenvoimakkuus tai taso, sävelkorkeus taajuudella ja sävy nimellä timbre.

Piki

Kuten todettiin, ääni havaitaan tärykalvoa värähtelevän ilman avulla. Äänenkorkeus määräytyy sen mukaan, kuinka nopeat värähtelyt ovat. Aikuisella ihmisellä hitain äänenä havaittu värähtely on noin kaksikymmentä kertaa sekunnissa, jonka aivot tulkitsevat bassotyypiksi ääneksi; nopein on monta tuhatta kertaa sekunnissa, jonka aivot tulkitsevat korkean diskantin tyyppiseksi ääneksi.



Jos lasketaan huippujen määrä kahdessa aaltomuodossa (värähtelyssä), nähdään, että aallossa B on tasan kaksi kertaa niin monta huippua kuin aallossa A. (Aalto B on itse asiassa oktaavin korkeusaste korkeampi kuin aalto A). Se on värähtelyjen lukumäärä tietyssä jaksossa, joka määrittää äänen korkeuden. Tästä syystä sävelkorkeutta kutsutaan joskus taajuudeksi. Se on tietyn ajanjakson aikana lasketun aaltomuotohuippujen lukumäärä, joka määrittää äänenkorkeuden tai taajuuden.

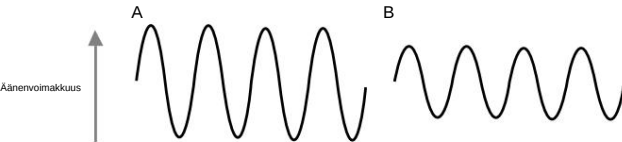
Sävy

Musiikkiaänestä koostuvat useista eri, toisiinsa liittyvistä sävelkorkeuksista, jotka esiintyvät samanaikaisesti. Voimakkainta kutsutaan "peruskorkeudeksi" ja se vastaa äänen havaittua nuottia. Muita äänen muodostavia sävelkorkeuksia, jotka liittyvät yksinkertaisiin matemaattisiin suhteisiin, kutsutaan harmonisiksi. Kunkin harmonisen suhteellinen voimakkuus verrattuna perusäänen voimakkuuteen määrittää äänen kokonaissävnyn tai "sävnyn".

Harkitse kahta instrumenttia, kuten cembaloa ja pianoa, jotka soittavat samaa nuottia kosketinsoittimella ja samalla äänenvoimakkuudella. Huolimatta samasta äänenvoimakkuudesta ja sävelkorkeudesta, instrumentit kuulostavat silti selvästi erilaisilta. Tämä johtuu siitä, että näiden kahden instrumentin erilaiset tekomekanismit luovat erilaisia harmonisia; pianon äänessä esiintyvät harmoniset ovat erilaisia kuin cembalosoundissa.

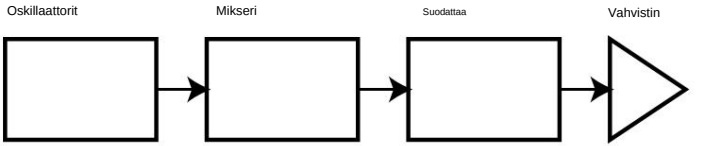
Äänenvoimakkuus

Äänenvoimakkuus, jota usein kutsutaan äänen amplitudiksi tai voimakkuudeksi, määräytyy värähtelyjen voimakkuuden mukaan. Yksinkertaisesti sanottuna pianon kuuntelu metrin päästä kuulostaisi kovemmin kuin jos se olisi viidenkymmenen metrin päässä.



Koska on osoitettu, että vain kolme elementtiä voivat määrittää minkä tahansa äänen, nämä elementit on nyt yhdistettävä musiikkisyntetisaattoriin. On loogista, että syntetisaattorin eri osa "syntetisoi" (tai luo) nämä eri elementit.

Yksi syntetisaattorin osa, **oskillaattorit**, tuottaa raaka-aaltomuotosignaaleja, jotka määrittävät äänen korkeuden ja sen raa'an harmonisen sisällön (äänen). Nämä signaalit sekoitetaan sitten yhteen osastossa, jota kutsutaan **sekoittimeksi**, ja tuloksena oleva seos syötetään sitten osaan, jota kutsutaan **suodattimeksi**. Tämä tekee lisää muutoksia äänen sävyyn poistamalla (suodattamalla) tai vahvistamalla tiettyjä harmonisia. Lopuksi suodatettu signaali syötetään **vahvistimeen**, joka määrittää äänen lopullisen äänenvoimakkuuden.



Muut syntetisaattoriosat - **LFO:t** ja **Envelopes** - tarjoavat lisätapoja äänen korkeuden, sävnyn ja äänenvoimakkuuden muuttamiseen vuorovaikutuksessa **oskillaattorien**, **suodattimen** ja **vahvistimen kanssa**, mikä tarjoaa muutoksia äänen luonteeseen, joka voi kehittyä ajan myötä. Koska **LFO:iden** ja **Envelopesien** ainoa tarkoitus on ohjata (moduloida) muita syntetisaattoriosioita, niitä kutsutaan yleisesti "modulaattoreiksi".

Näitä erilaisia syntetisaattoriosia käsitellään nyt yksityiskohtaisemmin.

Oskillaattorit ja mikseri

Oscillator-osio on todellakin syntetisaattorin syke. Se tuottaa elektronisen aallon (joka aiheuttaa värinää, kun se lopulta syötetään kaiuttimeen). Tämä aaltomuoto tuotetaan säädettävällä musiikinkorkeudella, jonka alun perin määrittää kosketinsoittimella soitetava nuotti tai se sisältyy vastaanotettuun MIDI-sanomaan. Aaltomuodon alkuperäinen erottuva sävy tai sointisävy määräytyy itse asiassa aaltomuodon muodon mukaan.

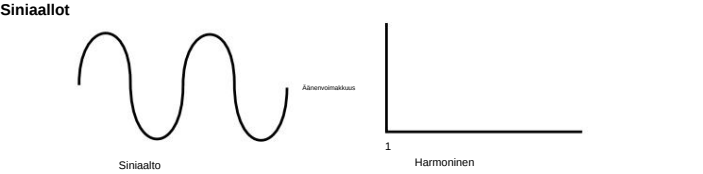
Äänenvoimakkuus

Monia vuosia sitten musiikillisen synteessin pioneerit havaitsivat, että vain muutama erottuva aaltomuoto sisälsi monia hyödyllisimpiä harmonisia musiikin äänen tuottamiseksi. Näiden aaltojen nimet heijastavat niiden todellista muotoa, kun niitä tarkastellaan oskilloskoopiksi kutsutulla instrumentilla, ja ne ovat: siniaallot, neliöaallot, saha-aallot, kolmioaallot ja kohina. Bass Station II:n oskillaattoriosia voi tuottaa kaikki nämä aaltomuodot.

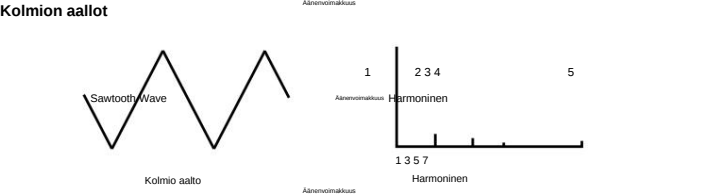
Äänenvoimakkuus

Jokaisella aaltomuodolla (paitsi kohinalla) on tietty joukko musiikillisesti liittyviä harmonisia, joita voidaan käsitellä syntetisaattorin muilla osilla.

Alla olevat kaaviot osoittavat, mitä nämä aaltomuodot näyttävät oskilloskoopissa, ja havainnollistavat niiden harmonisten suhteellisia tasoja. Muista, että aaltomuodossa olevien eri harmonisten suhteelliset tasot määräävät lopullisen äänen sävnyn.



Näillä on vain yksi harmoninen. Siniaaltomuoto tuottaa "puhtaimman" äänen, koska sillä on vain tämä yksi sävelkorkeus (taajuus).

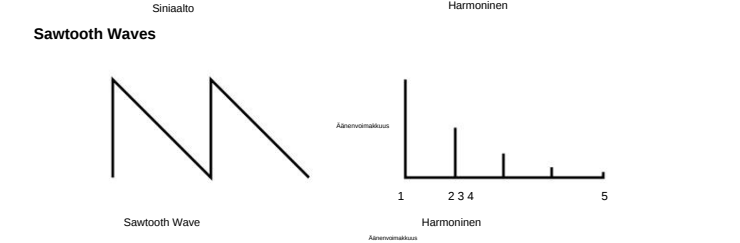


Nämä sisältävät vain parittomat harmoniset. Kunkin äänenvoimakkuus pienenee sen sijainnin neliossa harmonisessa sarjassa. Esimerkiksi viidennessä harmonisessa äänenvoimakkuus on 1/25 perusäänen tilavuudesta.

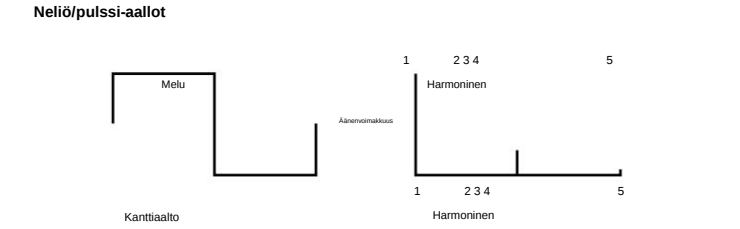
Äänenvoimakkuus



Äänenvoimakkuus

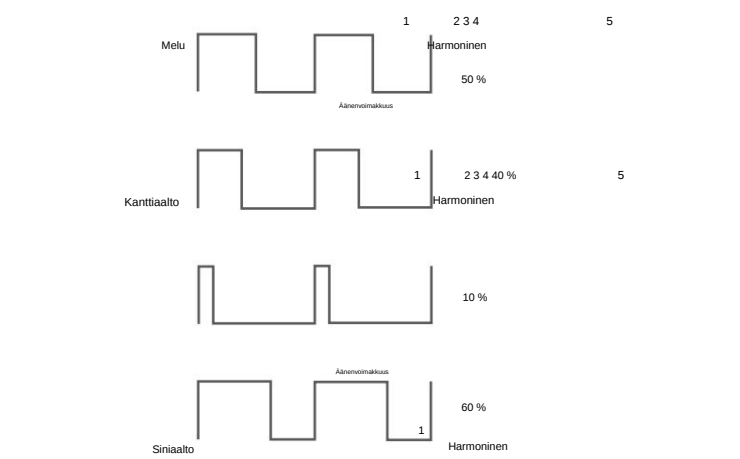
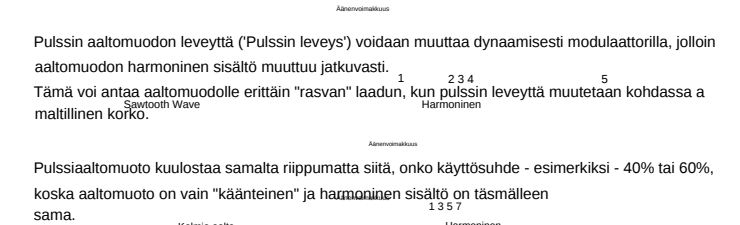


Nämä ovat runsaasti harmonisia ja sisältävät sekä parillisia että parittomat perustaajuuden harmonisia. Jokaisen äänenvoimakkuus on kääntäen verrannollinen sen sijaintiin harmonisessa sarjassa.



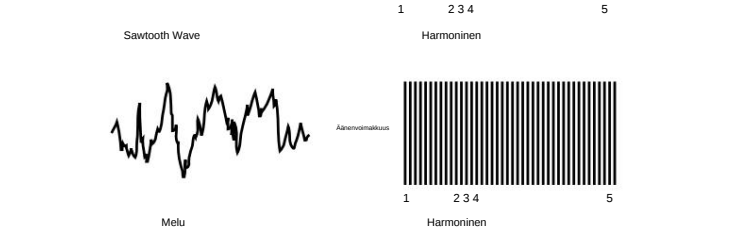
Nämä sisältävät vain parittomat harmoniset, jotka ovat samalla äänenvoimakkuudella kuin parittomat harmoniset saharhammas aalto.

On huomattava, että neliöaalto muoto viettää yhtä paljon aikaa "korkeassa" tilassaan kuin "matalassa" tilassaan. Tämä suhde tunnetaan "käyttöjaksona". Neliöaalton toimintasuhde on aina 50 %, mikä tarkoittaa, että se on "korkea" puolessa jaksosta ja "matala" toisella puoliskolla. Bass Station II:n avulla voit säätää nelikulmisen perusaaltomuodon toimintasuhdetta aaltomuodon tuottamiseksi, joka on muodoltaan "suorakulmaisempi". Näitä kutsutaan usein pulssiaaltomuodoiksi. Aaltomuodon muuttuessa yhä suorakaiteen muotoisemmaksi, tasaisempia harmonisia syntyy ja aaltomuoto muuttuu luonnettaan, jolloin siitä tulee enemmän "nasaalista" kuulostavaa.



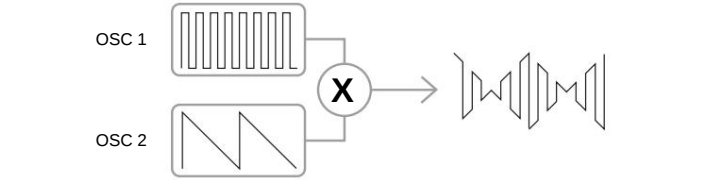
Melu

Kohina on pohjimmitaan satunnainen signaali, eikä sillä ole yhtä perustaajuutta (eikä siten äänenkorkeusominaisuutta). Kaikki taajuuudet ovat kohinassa, ja kaikilla on sama äänenvoimakkuus. Koska siinä ei ole sävelkorkeutta, kohina on usein hyödyllinen äänitehosteiden ja lyömäsoittimien tyyppisten äänien luomisessa.



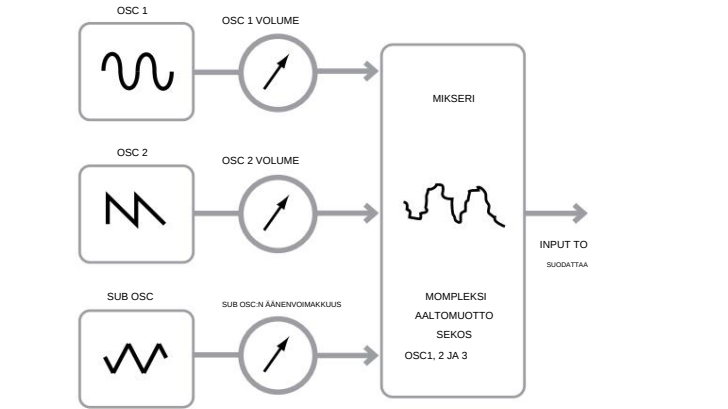
Renkaan modulaatio

Ring Modulator on äänigeneraattori, joka ottaa signaalit kahdesta oskillaattorista ja "kertaa" ne tehokkaasti yhteen. Bass Station II:n Ring Modulator käyttää oskillaattoria 1 ja oskillaattoria 2 tuloina. Tuloksena oleva ulostulo riippuu kummassakin oskillaattorisignaalisia esiintyvistä erilaisista taajuuksista ja harmonisista sisällöistä, ja se koostuu sarjasta summa- ja erottaajuuksia sekä alkuperäisissä signaaleissa olevista taajuuksista.



Mikseri

Tuotavien äänien valikoiman laajentamiseksi tyypillisissä analogisissa syntetisaattoreissa on useampi kuin yksi oskillaattori. Käyttämällä useita oskillaattoria äänen luomiseen, on mahdollista saada aikaan erittäin mielenkiintoisia harmonisia sekoituksia. On myös mahdollista virittää hieman yksittäisiä oskillaattorit toisiaan vasten, mikä luo erittäin lämpimän, "rasvaisen" äänen. Bass Station II:n Mixerin avulla voit luoda äänen, joka koostuu oskillaattorien 1 ja 2 aaltomuodoista, erillisestä suboktaavisoskillaattorista, kohinalähteestä, Ring Modulator -lähdestä ja ulkoisesta signaalista, jotka kaikki sekoitetaan yhteen tarpeen mukaan.



Suodatin

Bass Station II on subtraktiivinen musiikkisyntetisaattori. Subtraktiivinen tarkoittaa, että osa äänestä vähennetään jossain synteesiprosessissa.

Oskillaattorit tarjoavat raaka-aaltomuodoille runsaasti harmonista sisältöä ja Filter-osio vähentää osan harmonisista kontrolloidusti.

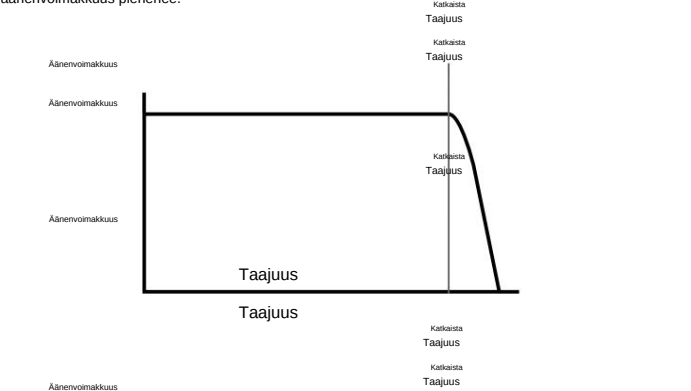
Bass Station II:ssa on saatavilla 7 erilaista suodatinta; ne ovat kaikki muunnelmia kolmesta perussuodatintyyppistä: alipäästö, kaistanpäästö ja ylipäästö. Syntetisaattoreissa yleisimmin käytetty suodatintyyppi on alipäästö. Alipäästösuodattimessa valitaan "rajataajuus" ja kaikki tämän alapuolella olevat taajuuudet ohitetaan, kun taas yllä olevat taajuuudet suodatetaan pois tai poistetaan. Filter Frequency -parametrin asetus sanelee pisteen, jonka yläpuolella olevat taajuuudet poistetaan. Tämä prosessi, jossa harmonisia poistetaan aaltomuodoista, muuttaa äänen luonnetta tai soitinta. Kun Taajuus-parametri on maksimissaan, suodatin on täysin "avoin" eikä oskillaattorin raaka-aaltomuodoista poistu yhtään taajuutta.

Käytännössä harmonisten äänenvoimakkuus pienenee asteittain (eikä äkillisesti) alipäästösuodattimen katkaisupisteen yläpuolella. Suodattimen kaltevuus määrää, kuinka nopeasti näiden harmonisten äänenvoimakkuus pienenee taajuuden noustessa rajapisteen yläpuolelle. Kaltevuus mitataan 'tilavuusyksiköinä oktaavia kohti'. Koska äänenvoimakkuus mitataan desibeleinä, tämä kaltevuus ilmoitetaan yleensä niin monena desibelinä oktaavia kohden (dB/lokakuu). Mitä suurempi luku, sitä suurempi yliaaltojen hylkäys rajapisteen yläpuolella ja sitä selvempi suodatusvaikutus. Bass Station II:n suodatinosassa on kaksi kaltevuutta, 12 dB/okt ja 24 dB/okt.

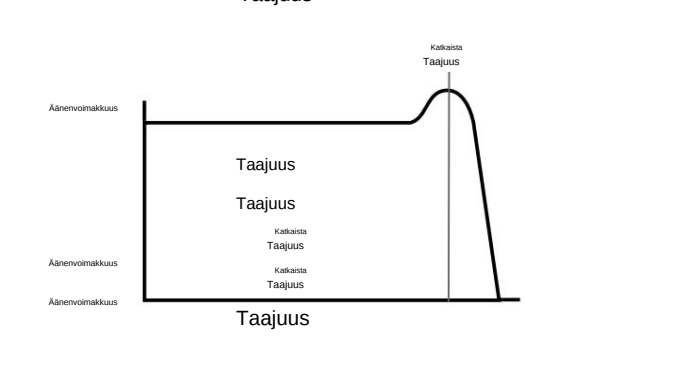
Toinen tärkeä suodattimen parametri on sen resonanssi. Rajapisteen taajuuksia voidaan lisätä suodattimen resonanssisäätimellä. Tämä on hyödyllistä korostaessa äänen tiettyjä harmonisia.

Resonanssin kasvaessa suodattimen läpi kulkevaan ääneen tulee vihellystä muistuttava laatu. Kun resonanssi on asetettu erittäin korkealle tasolle, se saa suodattimen itsevärähtelemään aina, kun signaali kulkee sen läpi. Tuloksena syntyvä viheltävä ääni on itse asiassa puhdas siniiaalto, jonka sävelkorkeus riippuu Frequency-nupin (suodattimen cut-off point) -asennosta. Tätä resonanssin tuottamaa siniiaaltoa voidaan haluttaessa käyttää joihinkin ääniin lisäämällä lähteenä.

Alla oleva kaavio näyttää tyypillisen alipäästösuodattimen vasteen. Rajapisteen yläpuolella olevien taajuuksien äänenvoimakkuus pienenee.

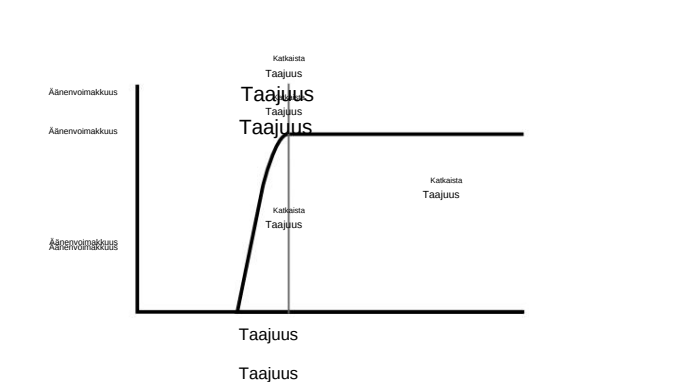


Kun resonanssi lisätään, katkaisupisteen ympärillä olevien taajuuksien äänenvoimakkuus kasvaa.

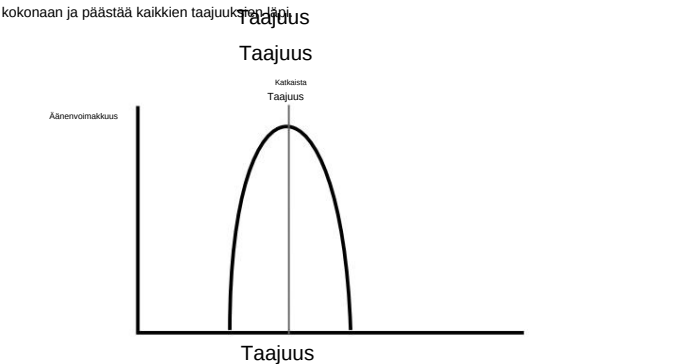


Perinteisen alipäästösuodattintyyppiin lisäksi on olemassa myös ylipäästö- ja kaistanpäästötyyppejä. Bass Station II:ssa suodattintyyppi valitaan **Shape** -kytkimellä 32.

Ylipäästösuodatin on samanlainen kuin alipäästösuodatin, mutta toimii "päävastaisessa" tapaan, eli rajapisteen alapuolella olevat taajuudet poistetaan. Rajapisteen yläpuolella olevat taajuudet ohitetaan. Kun Suodattimen taajuus -parametri on asetettu nolleen, suodatin on täysin auki eikä taajuuksia poisteta oskillaattorin raaka-aaltomuodoista.



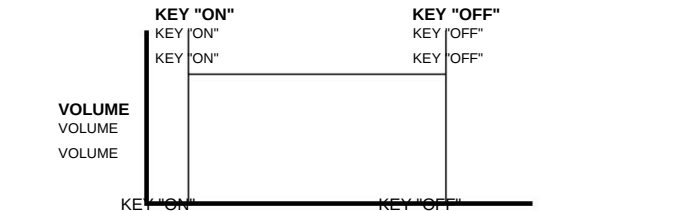
Kun kaistanpäästösuodatinta käytetään, vain kapea taajuuskaista, joka on keskitetty katkaisupisteen ympärille, ohitetaan. Kaistan ylä- ja alapuolella olevat taajuudet poistetaan. Tämän tyyppistä suodatinta ei voi avata kokonaan ja päästää kaikkien taajuuksien läpi.



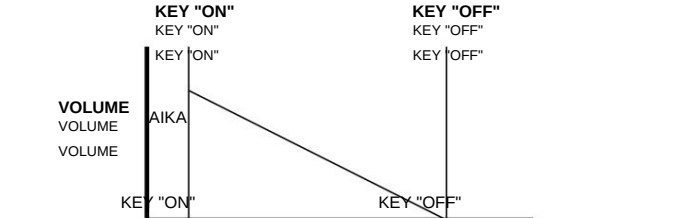
Kirkjuoret ja vahvistin

Aikaisemmissa kappaleissa on kuvattu äänen korkeuden ja sointisynteesi. Synthesis Tutorialin seuraavassa osassa kuvataan, kuinka äänenvoimakkuutta ohjataan. Soittimen luoman nuotin äänenvoimakkuus vaihtelee usein suuresti nuotin keston aikana soittimen tyyppiin mukaan.

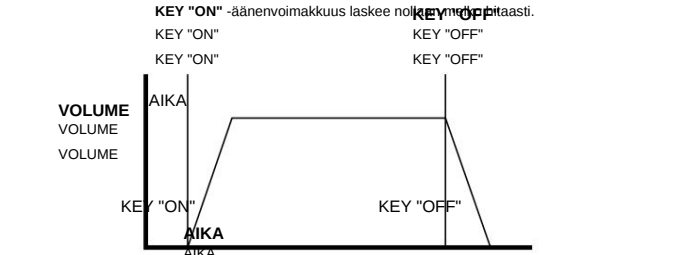
Esimerkiksi urkuilla soitettu nuotti saavuttaa nopeasti täyden äänenvoimakkuuden, kun näppäintä painetaan. Se pysyy täydellä äänenvoimakkuudella, kunnes painike vapautetaan, jolloin äänenvoimakkuus putoaa välittömästi nolleen.



Pianon säveln äänenvoimakkuus saavuttaa nopeasti täyden äänenvoimakkuuden näppäintä painettaessa ja putoaa välittömästi nolleen useiden sekuntien jälkeen, vaikka näppäintä painettaisiinkin.

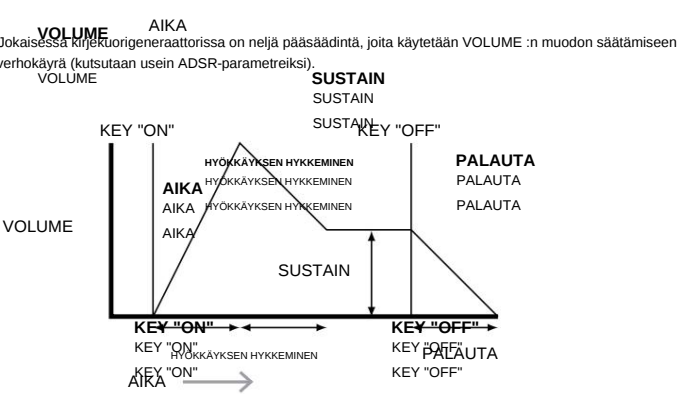


String Section -emulointi saavuttaa täyden äänenvoimakkuuden vain asteittain, kun näppäintä painetaan. Se pysyy täydellä äänenvoimakkuudella, kun näppäintä pidetään painettuna, mutta kun näppäin vapautetaan, äänenvoimakkuus laskee nolleen asteittain.



Analogisessa syntetisatorissa muutokset äänen luonteeseen tapahtuvat keston aikana. Näppäin "ON" ohjataan osiossa nimeltä Envelope Generator. Bass Station II -näppäimessä "ON" on kaksi kirjakuorigeneraattoria: yksi (Amp Env) liittää vahvistimeen, joka ohjaa nuotin amplitudia – eli äänenvoimakkuutta – nuotta soitetessa.

Jokaisessa kirjakuorigeneraattorissa on neljä pääsäädintä, joita käytetään VOLUME:n muodon säätämiseen: verhoikäyrä (kutsutaan usein ADSR-parametreiksi).



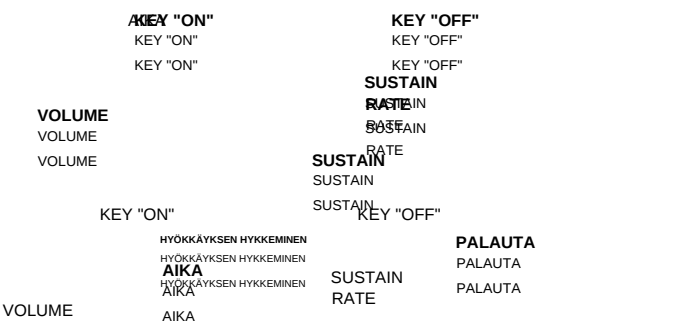
Säätää aikaa, joka kuluu äänenvoimakkuuden noususta alkuun, kun näppäintä painetaan. Se säätää äänenvoimakkuuden nousua nolasta äänenvoimakkuuteen. Sitä voidaan käyttää äänen luomiseen, jossa on hidas häilyty.

Säätää aikaa, joka kuluu äänenvoimakkuuden laskusta alkuun, kun näppäintä painetaan. Se säätää äänenvoimakkuuden laskua täydestä äänenvoimakkuudesta nolasta äänenvoimakkuuteen. Sitä voidaan käyttää äänen luomiseen, jossa on hidas häilyty.

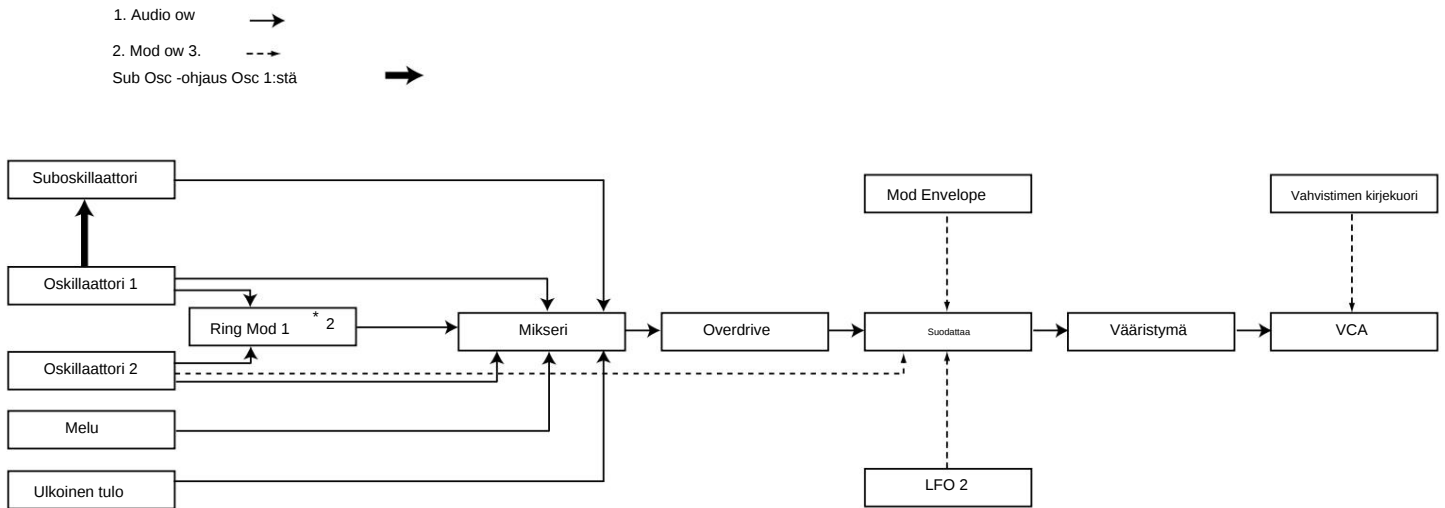
Säätää aikaa, joka kuluu äänenvoimakkuuden noususta alkuun, kun näppäintä painetaan. Se säätää äänenvoimakkuuden nousua nolasta äänenvoimakkuuteen. Sitä voidaan käyttää äänen luomiseen, jossa on hidas häilyty.

Säätää aikaa, joka kuluu äänenvoimakkuuden laskusta alkuun, kun näppäintä painetaan. Se säätää äänenvoimakkuuden laskua täydestä äänenvoimakkuudesta nolasta äänenvoimakkuuteen. Sitä voidaan käyttää äänen luomiseen, jossa on hidas häilyty.

Se määrittää äänenvoimakkuuden, jolla kirjakuori pysyy, kun näppäintä pidetään painettuna, kun vaimenemisaika on kulunut umpeen.

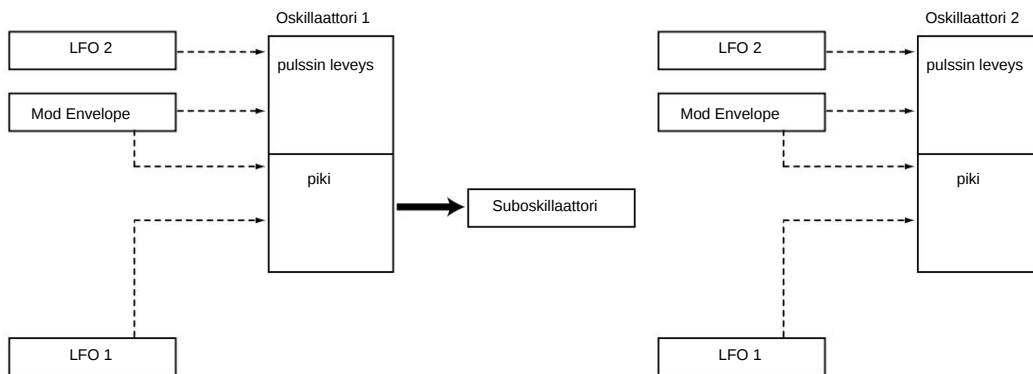


Bass Station II -lohkokaavio



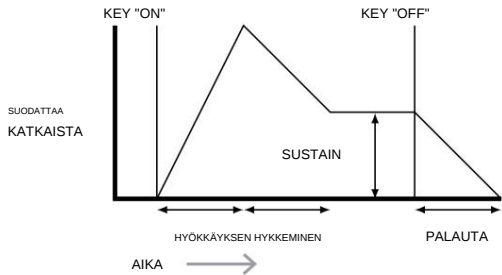
Oskillaattorin modulaatiosäätimet

1. Mod ow 2. ---→
Sub Osc ohjaus Osc 1:stä →



Julkaisuaika YLLÄ AIKAA
VOLUME
Säätää aikaa, joka kuluu äänenvoimakkuuden putoamiseen Sustain-tasolta nollaan, kun painike vapautetaan. Sita voidaan käyttää luomaan ääniä, joilla on "fade-out" laatu.

Useimmat syntetisaattorit voivat luoda useita kirjekuoria. Yksi kirjekuori asetetaan aina vahvistimeen kunkin soitetavan nuotin äänenvoimakkuuden muokkaamiseen. Kuten viikoksi, joka kuuluu muutamasta sekunnista TIME -aikana. kunkin nuotin käyttöä. Bass Station II:n toisella Envelope Generatorilla (**Mod Env**) voidaan muuttaa suodattimen rajataajuutta tai oskillaattorien Square Wave -lähtöjen pulssin leveyttä.



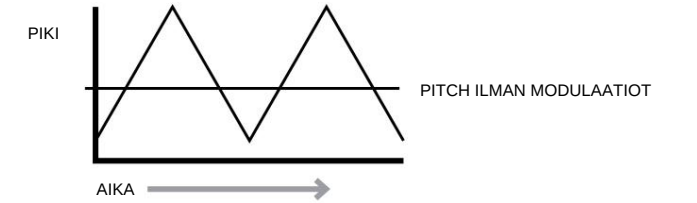
LFO:t
Kuten kirjekuorigeneraattorit, myös syntetisaattorin LFO-osa on modulaattori. Siten sen sijaan, että se olisi osa itse äänisynteesiä, sitä käytetään muuttamaan (tai moduloimaan) muita syntetisaattorin osia. Esimerkiksi Bass Station II:ssa LFO:ita voidaan käyttää muuttamaan oskillaattorin sävelkorkeutta tai suodattimen rajataajuutta.

Useimmat soittimet tuottavat ääniä, jotka vaihtelevat ajan myötä sekä äänenvoimakkuudeltaan että sävelkorkeudeltaan ja sointiltaan. Joskus nämä muunnelmat voivat olla melko hienovaraisia, mutta silti vaikuttavat suuresti lopullisen soundin luonnehtimiseen.

Envelopea käytetään ohjaamaan kertaluonteista modulaatiota yksittäisen nuotin elinkaaren aikana, kun taas LFO:t moduloivat käyttämällä toistuvaa syklistä aaltomuotoa tai kuviota. Kuten aiemmin mainittiin, oskillaattorit tuottavat vakion aaltomuodon, joka voi olla toistuvan siniaallon, kolmioaallon jne. muodon. LFO:t tuottavat aaltomuotoja samalla tavalla, mutta tavallisesti taajuudella, joka on liian alhainen tuottamaan ihmiskorvan ääntä voisi havaita suoraan. (LFO on lyhenne sanoista Low Frequency Oscillator.) Kuten verhoikäyrässä, LFO:iden generoimat aaltomuodot voidaan syöttää syntetisaattorin muihin osiin haluttujen muutosten luomiseksi ajan mittaan - tai "liikkeitä" - ääneen. Bass Station II:ssa on kaksi itsenäistä LFO:ta, joita voidaan käyttää erilaisten syntetisaattoriosien modulointiin ja jotka voivat toimia eri nopeuksilla.

Kuvittele, että tämä erittäin matalataajainen aalto kohdistetaan oskillaattorin sävelkorkeuteen. Tuloksena on, että oskillaattorin sävelkorkeus nousee ja laskee hitaasti alkuperäisen sävelkorkeuden ylä- ja alapuolelle. Tämä simuloisi esimerkiksi viulistia, joka liikuttaa somea ylös ja alas soittimen kielellä sitä joustessa. Tätä hienovaraista sävelkorkeuden ylös- ja alasliikettä kutsutaan "Vibrato"-efektiksi.

LFO:ssa usein käytetty aaltomuoto on kolmioaallo.



Vaihtoehtoisesti, jos sama LFO-signaali moduloisi suodattimen rajataajuutta oskillaattorin äänenkorkeuden sijaan, tuloksena olisi tuttu heiluva vaikutus, joka tunnetaan nimellä "wah-wah".

Yhteenveto
Syntetisaattori voidaan jakaa viiteen pääasialliseen ääntä tuottavaan tai ääntä muokkaavaan (moduloivaan) lohkokon:

1. Oskillaattorit, jotka tuottavat aaltomuotoja eri korkeuksilla.
2. Mikseri, joka sekoittaa oskillaattorien lähdöt yhteen (ja lisää kohinaa ja muita signaaleja).
3. Suodattimet, jotka poistavat tiettyjä harmonisia ja muuttavat äänen luonnetta tai sointia.
4. Envelope-generaattorilla ohjattu vahvistin, joka muuttaa a:n äänenvoimakkuutta äänen ajan kuluessa, kun nuottia toistetaan.
5. LFO:t ja kirjekuoret, joita voidaan käyttää minkä tahansa edellä mainitun muuntamiseen.

Suurin osa syntetisaattorin nautinnosta on tehdasasetusten (Patchien) kokeileminen ja uusien luominen. Mikään ei korvaa "käden päällä" -kokemusta. Bass Station II:n eri säätimien säätökokeilut johtavat lopulta täydellisempään ymmärrykseen siitä, kuinka eri syntetisaattoriosat muuttavat ja auttavat muokkaamaan uusia ääniä. Tämän luvun tietämyksellä ja ymmärryksellä siitä, mitä syntetisaattorissa todella tapahtuu, kun nuppeja ja kytkimiä säädellään, uusien ja jännittävien soundien luominen tulee helpoksi. Pidä hauskaa!

BASS STATION II IN DETAIL

The Oscillator Section



Bass Station II's Oscillator section consists of two identical primary oscillators, plus a "sub-octave" oscillator which is always frequency-locked to Oscillator 1. The primary oscillators, Osc 1 and Osc 2, share a single set of controls; the oscillator being controlled is selected by the **Oscillator** switch [18]. After adjustments have been made to one oscillator, the other may be selected and the same controls used to adjust its contribution to the overall sound, without altering the settings of the first. You can constantly reassign the controls between the two oscillators until you get the sound you're after.

The following descriptions thus apply equally to the two oscillators, depending which is currently selected:

Waveform

The Waveform switch [13] selects one of four fundamental wave shapes - $\sim$ Sine, $\wedge$ Triangle, $\nearrow$ (rising) Sawtooth or $\square$ Square/Pulse. The LEDs above the switch confirm the waveform currently selected.

Pitch

The three controls **Range** [12], **Coarse** [14] and **Fine** [15] set the Oscillator's fundamental frequency (or Pitch). The **Range** switch is calibrated in traditional "organ-stop" units, where 16' gives the lowest frequencies and 2' the highest. Each doubling of stop length halves the frequency and thus transposes the keyboard pitch down one octave. When Range is set to 8', the keyboard will be at concert pitch with Middle C in the centre. (Note that Oscillator range setting is completely independent of the keyboard's Octave Shift function, set with the Octave buttons [3]).

The Coarse and Fine rotary controls adjust the pitch over a range of ± 1 octave and ± 1 semitone respectively. The LED display shows the number of semitones above or below concert pitch as Coarse is adjusted. When Fine is adjusted, the display shows the variation above or below concert pitch in cents, where 1 cent = 1/100 of a semitone.

Modulation

The frequency of either Oscillator may be varied by modulating it with either (or both) LFO 1 or the Mod Env envelope. The two Pitch controls, **LFO 1 depth** [17] and **Mod Env depth** [16] control the depth – or intensity – of the respective modulation sources.

Note that only one LFO – LFO 1 – is used for oscillator modulation. Oscillator pitch can be varied by up to five octaves, but the LFO 1 depth control is calibrated to give finer resolution at lower parameter values (less than ± 12), as these are generally more useful for musical purposes.



You will find the following parameter settings generate musically useful pitch swings:

6 = a semitone	12 = a tone	22 = a perfect fifth
32 = one octave	56 = two octaves	80 = three octaves

Negative values of **LFO 1 depth** "invert" the modulating LFO waveform; the effect of this will be more obvious with non-sinusoidal LFO waveforms.

Adding LFO Modulation can add a pleasing vibrato when a sine or triangle LFO waveform is used, and the LFO speed is set neither too high nor too low. A sawtooth or square LFO waveform will produce rather more dramatic and unusual effects.

Adding envelope modulation can give some interesting effects, with the oscillator pitch altering over the duration of the note as it is played. The control is "centre-off", the LED display shows a range of -63 to +63 as it is adjusted. With the parameter value set to maximum, the oscillator pitch will vary over eight octaves. A parameter value of 8 shifts the pitch of the oscillator by one octave for the maximum level of the modulation envelope (e.g., if sustain is at maximum). Negative values invert the sense of the pitch variation; i.e., the pitch will fall during the attack phase of the envelope if **Mod Env depth** has a negative setting.

Pulse Width

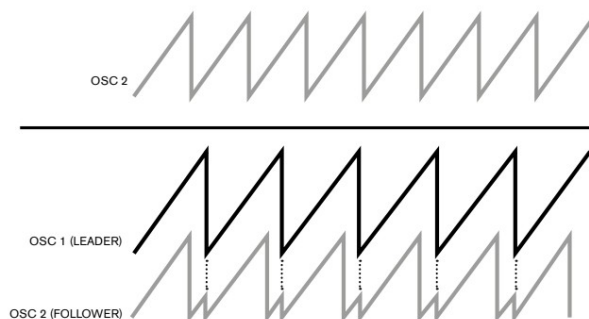
When the Oscillator waveform is set to Square/Pulse, the timbre of the "edgy" square wave sound can be modified by varying the pulse width, or duty cycle, of the waveform.

The Pulse Width modulation source switch [18] allows the duty cycle to be varied either manually or automatically. When set to **Manual**, the **Pulse Width** control [19] is enabled; the parameter range is 5 to 95, where 50 corresponds to a square wave (a duty cycle of 50%). Extreme clockwise and anticlockwise settings produce very narrow positive or negative pulses, with the sound becoming thinner and more "reedy" as the control is advanced.

Pulse width may also be modulated by either (or both) the Modulation Envelope or LFO 2, by moving switch [18] to one of its other positions. The sonic effect of LFO modulation on pulse width is very dependent on the LFO waveform and speed used, while using envelope modulation can produce some good tonal effects, with the harmonic content of the note changing over its duration.

Oscillator Sync

Oscillator Sync is a technique of using one oscillator (Osc 1 on Bass Station II) to add additional harmonics to the waveform produced another (Osc 2), by making the waveform from Osc 1 "retrigger" that of Osc 2 before a full cycle of Osc 2's waveform has been completed. This produces an interesting range of sonic effects, the nature of which varies as the frequency of Osc 1 is altered, and is also dependent on the ratio of the two oscillators' frequencies, as the additional harmonics may or may not be musically related to the fundamental frequency. The diagrams below illustrate the process.



In general, it is advisable to turn down the volume of Osc 1 in the Mixer section [26] so that you don't hear its effect. Osc Sync is enabled by an On-Key function – **Oscillator: Osc 1-2 sync** (the higher D). The **Sync 1-2** LED [20] illuminates when **Osc 1-2 sync** is selected.

The Sub Oscillator

In addition to the two primary oscillators, Bass Station II has a secondary "sub-octave" oscillator, whose output can be added to that of Osc 1 and Osc 2 to create great bass sounds. The sub oscillator's frequency is always locked to that of Osc 1, so that the pitch is either exactly one or two octaves below it, according to the setting of the **Sub Oscillator Octave** switch [21].

The waveform of the sub oscillator is selectable independently of Osc 1, with the **Wave** switch [22]. The options are: $\sim$ sinewave, $\square$ a narrow pulse wave or a $\square$ square wave.

Both the sub oscillator switches have associated sets of LEDs to confirm the current setting. The sub oscillator output is fed to the Mixer Section where it may be added to the synth sound to the degree required.

Paraphonic Mode

The Bass Station II is at its core a monophonic synthesiser. However, enabling paraphonic mode gives you different playing possibilities. Paraphonic means you can use the two oscillators separately and track them across separate keys.

In monosynth mode, when both oscillators are turned up, they track the keyboard together, regardless of if they are detuned from each other. With paraphonic mode enabled, when you play 2 keys on the keyboard you have the ability to separate the 2 oscillators and play them individually. In paraphonic mode, the 2 oscillators will still share the same amplifier and filter.

To enable paraphonic mode, hold down the function button and double tap **Osc 1-2 sync**. The display will change to:P-0. Use the patch value buttons to enable (P-1) or disable (P-0) paraphonic mode. Paraphonic mode can be saved per-patch. By default paraphonic mode is always off.

Oscillator Error

To create a bit more carnage it's now possible to introduce random detune to your oscillators each time a key is pressed. The error follows a pseudo-random function, so it should be different every time you press and give you impression of an older analogue synthesiser.

To turn on oscillator error: hold the function key and press **Pitch Bend Range** twice. The screen will change to: E-0. Use the patch value keys to change this value from 0-7. 0 is no error, and 7 represents an error of maximum approximately 1 semitone.

Oscillator error can be saved in the patch. By default it will be 0 (no error). When in paraphonic mode the error will be different for each part.

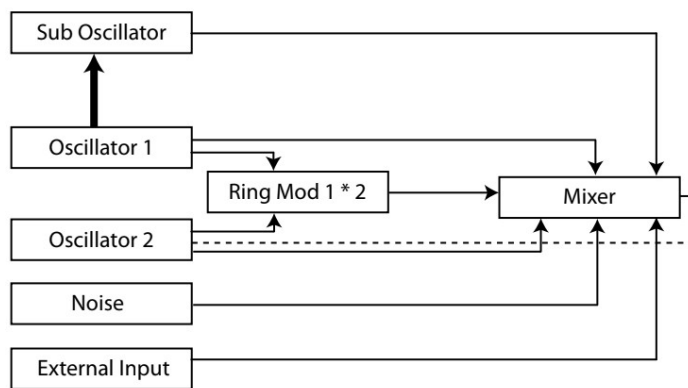
Extended Sub-Oscillator Tuning

By default the Sub-Oscillator follows the pitch of oscillator 1. The Sub-Oscillator can now be detuned from oscillator 1 using the Coarse/Fine controls. This means all 3 oscillators can be tuned to different pitches to create interesting intervals and triad chords with single key presses.

To adjust the tuning of the Sub-Oscillator press and hold the **Function** key whilst adjusting the oscillator **Coarse/Fine** tune controls.

When the Sub-Oscillator detune is set to 0, it will match the detune of Oscillator 1, which is the default.

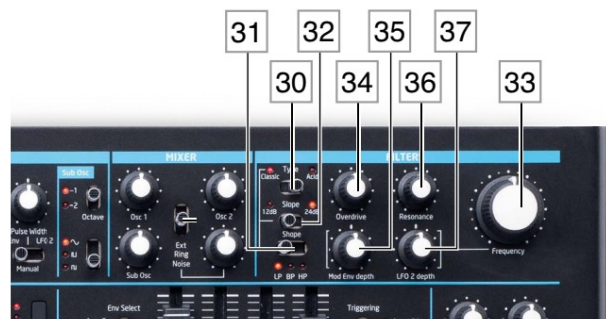
The Mixer Section



The outputs of the various sound sources can be mixed together in various proportions to produce the overall synth sound, using what is essentially a standard 6-into-1 mono mixer.

The two Oscillators and the sub oscillator have dedicated, fixed level controls, **Osc 1** [26], **Osc 2** [27] and **Sub** [28]. The other three sources – the Noise source, Ring Modulator output and external input – “share” a single level control, though any mix of the three may be used. The **Noise/Ring/Ext** switch [30] assigns the fourth level control [29] to one of these three sources at a time; having set the level in the mix for one of them, you can move switch [30] to a different position and add that source to the mix without altering the level of the first.

The Filter Section



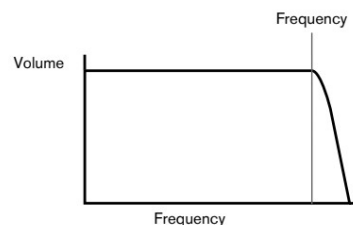
The sum created in the mixer from the various signal sources is fed to the Filter Section. Bass Station II's filter section is both simple and traditional, and can be configured with only a small number of single-function controls.

Filter type

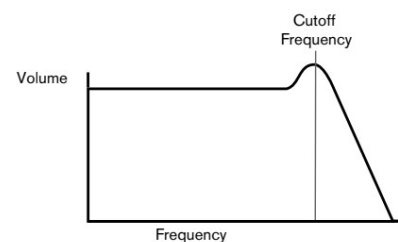
The **Type** switch [30] selects one of two filter styles: **Classic** and **Acid**.

Acid configures the filter section as a fixed-slope, 4-pole (24 dB/oct), low-pass type. Low-pass filters reject higher frequencies, so this filter setting will be suitable for many types of bass sounds. This filter type is based on the simple diode-ladder designs that were found in various analogue synths popular in the 1980s, and has a particular sonic character. When **Acid** is selected as the **Type**, the **Slope** and **Shape** switches are inoperative.

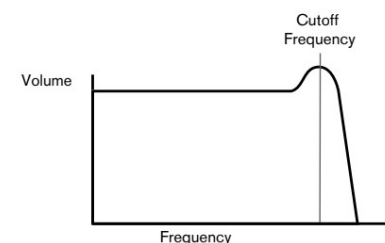
When **Type** is set to **Classic**, the filter is configured as a variable type, whose **Shape** and **Slope** may be set with the switches [31] and [32] respectively. A low-pass (**LP**), band-pass (**BP**) or hi-pass (**HP**) characteristic may be selected with **Shape**; **Slope** sets the degree of rejection applied to out-of-band frequencies; the **24 dB** position gives a steeper slope than the **12 dB**; an out-of-band frequency will be attenuated more severely with the steeper setting.



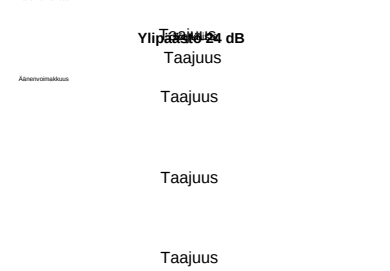
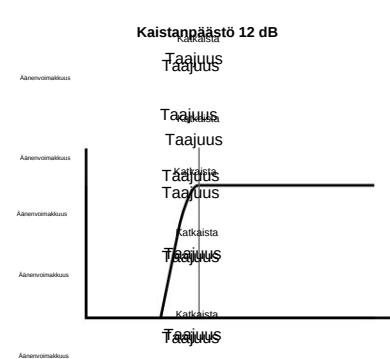
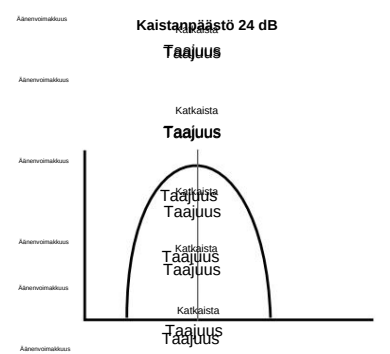
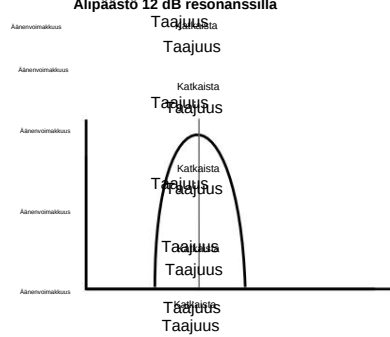
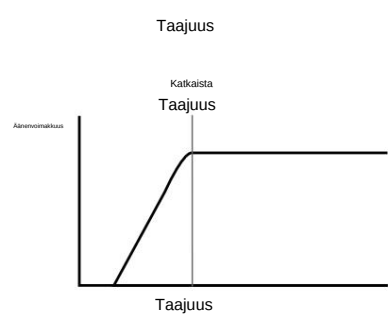
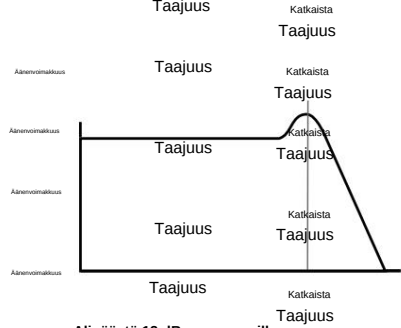
Low Pass 24 dB (Classic / Acid)



Low Pass 12 dB



Low Pass 24 dB (Classic / Acid) with resonance



Taajuus

Suuri pyörivä **taajuussäädin** 33 asettaa **happosuodatintyyppi**n ja myös **Classic** -suodatintyyppi rajataajuuden, kun **Shape** on asetettu arvoon **HP** tai **LP**. Kun klassinen kaistanpäästösuodatin on määritetty, **Frequency** asettaa päästökaistan keskitajuuden.

Suodattimen taajuuden pyyhkäisy manuaalisesti asettaa "kovasta pehmeäksi" ominaisuuden melkein mihin tahansa ääneen.

Resonanssi

Resonanssisäädin 36 lisää vahvistusta signaaliin kapealla taajuuskaistalla taajuussäätimen asettaman taajuuden **ympäriällä** . Se voi korostaa pyyhkäisy-suodattimen vaikutusta huomattavasti. Resonanssiparametrin lisääminen on erittäin hyvä tehostamaan rajataajuuden modulaatiota, mikä luo erittäin ärtyisän äänen. **Resonanssin** lisääminen korostaa myös **taajuuden** säätimen toimintaa antaen sille selemmän vaikutuksen.

Suodattimen modulaatio

Suodattimen taajuusparametria voidaan muuttaa automaattisesti - tai moduloida LFO 2:n lähdön ja/tai modulaatioverhokäyrän avulla. Voidaan käyttää jompaa kumpaa tai molempia modulaatiomenetelmiä, ja kummallakin on oma intensiteetin säätö, **LFO 2 -syvyys** 37 LFO 2:lle ja **Mod Env -syvyys** 35 modulaatioverhokäyrälle. (Verraa LFO 1:n ja Mod Env:n käyttöön oskillaattorien moduloinnissa.)

Huomaa, että vain yhtä LFO:ta – LFO 2 – käytetään suodattimen modulointiin. Suodattimen taajuutta voidaan muuttaa jopa kahdeksan oktaavin verran.



Joitakin esimerkkejä LFO 2 Depth -parametrin ja suodattimen taajuuden välisestä suhteesta ovat seuraavat:

- 1 = 76 senttiä
- 16 = yksi oktaavi
- 32 = kaksi oktaavia

LFO 2 -syvyyden negatiiviset arvot "kääntävät" moduloivan LFO-aaltomuodon; tämän vaikutus on selvempi ei-sinimuotoisilla LFO-aaltomuodoilla.

Suodattimen taajuuden modulointi LFO:lla voi tuottaa epätavallisia "wah-wah" -tyyppisiä efektejä. LFO 2:n asettaminen erittäin hitaalle nopeudelle voi lisätä ääneen asteittaista kovettumista ja sitten pehmenemistä.

Kun Kirjekuori 2 laukaisee suodattimen toiminnan, suodatintoiminto muuttuu muistiinpanon keston aikana. Envelope-säätimiä huolella säätämällä tämä voi tuottaa erittäin miellyttäviä ääniä, sillä esimerkiksi äänen spektrisisältö voidaan saada poikkeamaan huomattavasti nuotin hyökkäysvaiheesta sen "häivytykseen". **Mod Env -syvyyden** avulla voit hallita modulaation "syvyyttä" ja "suuntaa"; mitä suurempi arvo, sitä laajemman taajuusalueen suodatin pyyhkäisee. Kun parametri on asetettu maksimiarvoonsa, suodattimen taajuus vaihtelee kahdeksan oktaavin alueella, kun Envelope 2 Sustain on asetettu maksimiarvoon. Positiiviset ja negatiiviset arvot saavat suodattimen pyyhkäisemään vastakkaisiin suuntiin, mutta tämän kuultavissa olevaa tulosta muuttaa edelleen käytössä oleva suodatintyyppi.

Overdrive

Suodatinosa sisältää erillisen käyttö- (tai särö-) generaattorin; **Overdrive** _ ohjaus 34 säätää signaaliin käytetyn vääristymän käsittelyn astetta. Taajuusmuuttaja lisätään ennen suodatinta.

Säädettävä suodatinseuranta

Suodattimen seuranta on, kun suodattimen taajuuden raja-asento seuraa näppäimistöä. Tämän avulla voit hallita, kuinka paljon suodattimen rajaa seurataan, ja sallia luonnollisemmat äänet, koska tyypillisesti korkeampiin rekistereihin meneminen kirkaampi, aivan kuten suodattimen aukeaminen ja korkeampien taajuuksien ohittaminen.

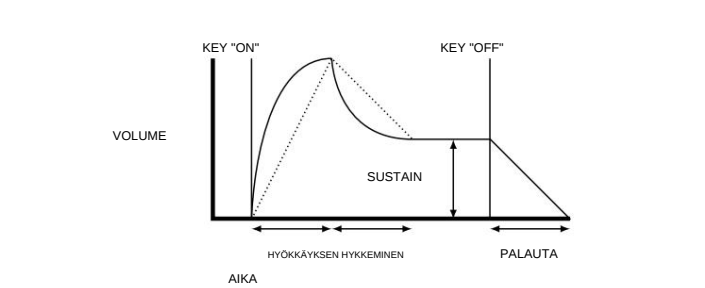
Suodattimen seurantaa voidaan nyt säätää pitämällä toimintonäppäintä painettuna ja painamalla **Filter Freq** -näppäintä kahdesti. Näyttö muuttuu: F-0 Tämä tarkoittaa, että suodattimen seuranta on täysin päällä.

Voit käyttää paikkausarvon painikkeita muuttaaksesi tätä arvoa välillä 0-7, jossa 0 on täysi suodattimen seuranta ja 7 ei ole suodattimen seurantaa.

Suodattimen seuranta-asetus voidaan tallentaa patch-kohtaan. Oletuksena se on aina täysin päällä.

Kirjekuoret-osio

Bass Station II luo kaksi kirjekuorta joka kerta, kun näppäintä painetaan, joita voidaan käyttää syntikkaäänien muokkaamiseen eri tavoin. Kirjekuoriorhajaimet perustuvat tuttuihin ADSR-konseptiin.



ADSR-verhokäyrä voidaan helpoimmin visualisoida ottamalla huomioon nuotin amplitudi (äänenvoimakkuus) ajan kuluessa. Setelin "elinaikaa" kuvaava kirjekuori voidaan jakaa neljään erilliseen vaiheeseen:

- Hyökkäys** – aika, joka kuluu nuotin kasvamiseen nolasta (esim. kun näppäintä painetaan) maksimitasolle. Pitkä hyökkäysaika tuottaa "häivytyseffektin".
- Decay** – aika, joka kuluu tason putoamiseen hyökkäysvaiheen lopussa saavutetusta maksimiarvosta uudelle tasolle, joka on määritetty Sustain-parametrilla. KEY "OFF"
- Sustain** – tämä on amplitudiarvo, ja se edustaa nuotin äänenvoimakkuutta ensimmäisen hyökkäys- ja vaimenemisvaiheen jälkeen – eli kun näppäintä pidetään painettuna. Sustainin alhaisen arvon asettaminen voi antaa erittäin lyhyen keston vaikutuksen (edellyttäen, että hyökkäys- ja hiljenemisajat ovat lyhyitä).
- Release** – Tämä on aika, joka kuluu nuotin äänenvoimakkuuden laskemiseen nolaaan avaimen vapauttamisen jälkeen. Suuri Release-arvo saa äänen pysymään kuultavana (vaikka äänenvoimakkuus pienenee) näppäimen vapauttamisen jälkeen.

Vaikka edellä kerrotaan ADSR-stä äänenvoimakkuuden suhteen, huomaa, että Bass Station II on varustettu kahdella erillisellä verhokäyrageneraattorilla, joita kutsutaan nimillä **Amp Env** ja **Mod Env**.

Amp Env - amplitudiverhokäyrä - on verhokäyrä, joka ohjaa syntetisointisignaalin amplitudia, ja se reititetään aina vain VCA:lle lähtöasteessa (katso AVAIN "ON" KEY "OFF" Bass Station II -lohkokaavio sivulla 14).

- Mod Env** - modulaatioverhokäyrä - reititetään useisiin muihin Bass Station VOLUME -osiin II, jossa sitä voidaan käyttää muuttamaan muita syntikkaparametreja nuotin keston aikana. Nämä ovat:
- Moduloidaan Osc 1:n ja Osc 2:n sävelkorkeutta **Mod Env -syvyyssäätimen** 16 asettamassa asteessa
 - Osc 1:n ja Osc 2:n lähtöjen **puolisuuden** modulointi, kun ne on asistettu Nelio/pulssi-aaltomuodolla ja puolisinileveysmodulaatiolähdekytkin 18 on asetettu kohtaan Mod Env
 - Suodattimen taajuuden modulointi (kun suodatin on Classic-tilassa) **Mod Env -syvyyssäätimen** 37 asettamassa asteessa



Bass Station II:ssa on oma liukusäädin jokaiselle ADSR-parametrille. Liukusäädinsarja säätää env Select -kytkimen 38 valitsemaa verhokäyrää: amplitudiverhokäyrää, modulaatioverhokäyrää tai molempia yhdessä.

- Hyökkäys** – asettaa nuotin hyökkäysajan. Kun liukusäädin on alimmassa asennossaan, seteli saavuttaa maksimitasonsa heti, kun näppäintä painetaan; Kun liukusäädin on ylimmässä asennossa, nuotti saavuttaa maksimitason yli 5 sekunnissa. Puolivälissä aika on n. 250 ms.
- Vaimennus** - määrittää ajan, jonka nuotti vaimenee alkuperäiseltä tasoltaan määritelly Sustain-parametrilla. Kun liukusäädin on keskiasennossa, aika on n. 150 ms.
- Sustain** - asettaa säveln äänenvoimakkuuden vaimennusvaiheen jälkeen. Matala Sustain-arvo korostaa nuotin alkua; Kun liukusäädin on täysin alhaalla, nuotti ei kuulu, kun vaimennusaika on kulunut.

- **Release** - Many sounds acquire some of their character from the notes remaining audible after the key is released; this “hanging” or “fade-out” effect, with the note gently dying away naturally (as with many real instruments) can be very effective. With the slider set to the mid-position the Release Time will be approx. 360 ms. Bass Station II has a maximum release time of over 10 seconds, but shorter times will probably be more useful! The relationship between the parameter value and the Release Time is not linear.

Further control over how individual notes sound with different playing styles can be obtained with the different settings of the **Triggering** switch [40].

- **Single** – the selected envelope(s) is triggered for every note that is played on its own. However, if playing in a legato style then the envelope(s) will not trigger. If the **Glide Time** control is set to anything other than fully anti-clockwise (off), portamento is applied between the notes irrespective of playing style. See “Portamento” on page 18.
- **Multi** – the selected envelope(s) is always triggered for every note played, regardless of playing style. If the **Glide Time** control [46] is set to anything other than fully anti-clockwise (off) portamento is applied between the notes, whether they are played in a legato style or not.
- **Autoglide** – this mode works in the same way as **Single**, but portamento is applied only to those notes played in a legato style.



What is Legato?

As implied above, the musical term Legato means “smoothly”. A Legato keyboard style is one where at least two notes overlap. This means that as you play the melody, you keep the previous (or an earlier) note sounding as you play another note. Once that note is sounding, you then release the earlier note.

Legato style playing is relevant to some sonic possibilities. In the case of **Multi** mode, it is important to appreciate that the envelope will re-trigger if any ‘gap’ is left between notes.

Envelope Retriggering

It's possible to configure both your mod and/or amplitude envelopes to retrigger once the decay stage has ended.

This can be turned on and off by holding the Function key and pressing the **AmpEnv** (for amplitude envelope looping) or **ModEnv** (for modulation envelope looping) keys twice. The screen will change to r-0. Use the patch value keys to switch between r-1 (envelope retriggers) or r-0 (envelope does not retrigger).

The settings can be stored in the patch. The default value is always to not retrigger.

Envelope Retriggering Count

As an extension to the retriggering envelope feature described above, envelopes can be set to loop indefinitely, or any value up to 16 times.

Envelope Retriggering must be turned on for this feature to be effective. To turn on Envelope Retriggering, hold Function and press the Amp-Env or Mod-Env function keys twice (until the display changes to r-0), then use Patch </> buttons to select r-1.

To set the number of times the envelope will loop, hold Function and press the Amp-Env or Mod-Env key three times (until the display changes to c-0). When set to c-0 the envelope will loop indefinitely, this is the default setting. Select from c-[1-16] (using the Patch </> buttons) to set the number of loops from 1 to 16.

Fixed Duration Sustain Envelopes

The sustain period of both the amp and mod envelopes can be set to a fixed time. This is especially useful for using the Bass Station II to design drum sounds.

When active, the envelope will move to the release stage a set period of time after the sustain stage, regardless of whether the triggering note is released or not.

When you enable fixed duration sustain, the decay stage is removed from the envelope. The decay slider will now determine the duration of the sustain stage of the envelope.

To change the envelopes to a fixed-duration mode, hold **Function** and press the **Amp-Env** or **Mod-Env** key four times (until the display changes to d-0). Set the display to d-1 to enabled fixed duration envelopes.

When enabled, fixed duration sustain envelopes override the envelope retriggering feature.

Portamento

Portamento makes notes sequentially glide from one to the next as they are played, rather than immediately jumping from one pitch to another. The synth remembers the last note played and the glide will start from that note even after the key has been released. The duration of the glide is set by the Glide Time control.

Glide Divergence

By default, the same Glide time (portamento) is applied for all oscillators. However, it is also possible to introduce different glide times between the first and second oscillators.

To turn on Glide Divergence, hold **Function** and press the **Input Gain** key twice. The display will show (g-0). Select g-[1-15] (using the Patch </> buttons). The selected value determines how much slower oscillator 2 glides.

When glide divergence is enabled oscillator 2 will always glide slower than oscillator 1.

The Effects Section

Two additional sound effects tools are provided with Bass Station II: Distortion and Osc Filter Mod.



- **Distortion** - this adds a controlled amount of distortion before the VCA. This means that the distortion characteristic will not change as the amplitude of the signal changes over time as a result of the Amplitude Envelope.
- **Osc Filter Mod** – This allows the filter frequency to be modulated directly by Oscillator 2. The intensity of the resulting effect is dependent on the control setting, but also almost all Osc 2 parameters, e.g., range, pitch, waveform, pulse width and any modulation applied.



Try adding Osc Filter Mod while sweeping Osc 2 pitch with the pitch wheel.

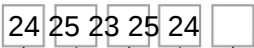
Bass Station II:ssa on kaksi erillistä matalataajuisista oskillaattoria (LFO), jotka on nimetty LFO 1:ksi ja LFO 2:ksi. Ne ovat ominaisuuksiltaan identtisiä, mutta niiden lähdöt on reititetty syntetisaattorin eri osiin, joten niitä käytetään eri tavalla, kuten alla on kuvattu:

- voi moduloida Osc 1:n ja/tai Osc 2:n äänenkorkeutta; modulaation määrää säädettään oskillaattorisassa **LFO 1 - syvyyssäätimellä** 17.
- voi moduloida sekä Osc 1:n että Osc 2:n äänenkorkeutta Mod-pyörän 2 kautta, joka on käytössä On-Key-toiminnoilla **Mod Wh: LFO 1 - Osc Pitch** (alempi C#).
- voi moduloida sekä Osc 1:n että Osc 2:n äänenkorkeutta näppäimistön jälkikosketuksen kautta, jos On-Key-toiminto **Aftertouch mahdollistaa sen: LFO 1 - Osc Pitch** (alempi F).

- voi moduloida Osc 1:n ja/tai Osc 2:n pulssin leveyttä, kun **aitomuoto 13** on asetettu ☐ kohtaan Neliö/Pulssi ja pulssinleveyden modulaation lähdekytkin [18] on asetettu asentoon LFO 2.
- voi moduloida suodattimen taajuutta; modulaation määrää säädetään suodatinosassa **LFO 2 -syvyyssäätimellä** 38. ☐
- voi moduloida suodattimen taajuutta Mod-pyörän 2 kautta. ☐ jos Päällä on käytössä Näppäintointinto **Mod Wh: LFO 2 suodatintaajuuteen** (alempi D).

Aaltomuotokytkimet 24 valitsevat yhden neljästä aaltomuodosta - kolmio, (putoava) sahaHAMmas, neliö tai näyte ja pidä. Kytkimen vieressä olevat LEDit vahvistavat valitun aaltomuodon.

Kunkin LFO:n nopeus (tai taajuus) asetetaan pyörivillä säätimillä 25, kun LFO-**viive** on asetettu asentoon Speed. Taajuusalue on nolasta noin 190 Hz:iin.



Vibrato on usein tehokkaampi, kun se on häipynyt, sen sijaan, että se olisi vain "käynnistetty"; **Viive** _ parametri määrittää, kuinka kauan LFO-lahdon nouseminen kestää, kun nuotti toistetaan. Yhdellä (yksin per LFO) kiertosäädintä 25 käytetään tämän ajan säätämiseen, kun **LFO Delay/Nopeuskytkin 23** on **viive** -asennossa.

Nämä On-Key-toiminnot (saatavilla jokaiselle LFO:lle erikseen) liittyvät **viive-/Nopeuskytkin 23** Bass Station II:n LFO -osassa. Kun **Delay/Speed** on asetettu arvoon **Speed**, on mahdollista laajentaa sen toimintaa käyttämällä Speed/Sync On-Key-toimintoa.

Asettamalla On-key-toiminnon **Speed/Sync LFO 1** (alemman A-näppäimen kautta) arvoon Spd (Speed), LFO 1:n nopeutta voidaan ohjata kiertosäätimellä 25 . Snc (Sync) -asetukseksi **asettaminen** määrittää uudelleen tämän säätimen toiminnon ja sallii LFO 1:n nopeuden synkronoinnin sisäiseen tai ulkoiseen MIDI-kelloon säätimen 25 valitseman synkronointiarvon perusteella. Synkronointiarvot näkyvät LED-näytössä. Katso Synkronointiarvot-taulukko sivulla 24.

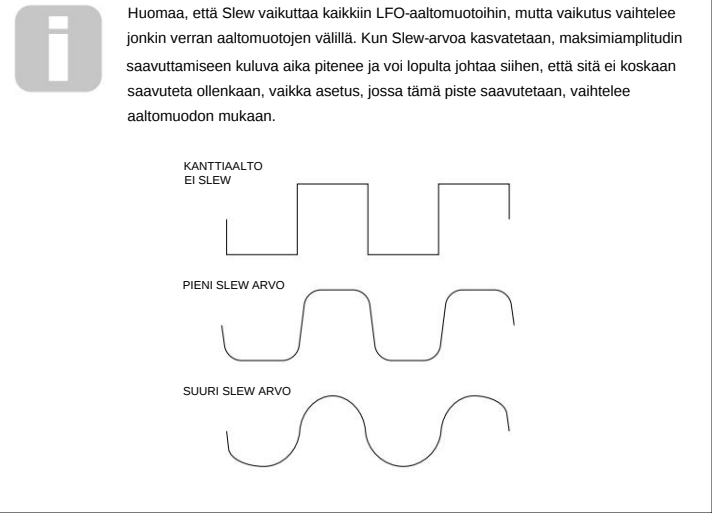
Samaa toimintoa voidaan soveltaa LFO 2:een On-Key-toiminnolla **Speed/Sync LFO 2**, joka valitaan alemmalla A#-näppäimellä.

Jokainen LFO toimii jatkuvasti, "taustalla". Jos **Keysync** on **pois päältä**, ei ole mahdollista ennustaa, missä aaltomuoto on, kun näppäintä painetaan. Peräkkäiset näppäimen painallukset tuottavat vaihtelevia tuloksia. **Keysync** -asetuksen asettaminen **päälle** käynnistää LFO:n uudelleen aaltomuodon alusta joka kerta, kun näppäintä painetaan.

Keysync valitaan päälle tai pois päältä kullekin LFO:lle erikseen On-Key-toiminnoilla: **LFO: Keysync LFO 1** (alempi G) ja LFO: **Keysync LFO 2** (alempi G#).

Slew muuttaa LFO-aaltomuodon muotoa. Terävät reunat muuttuvat vähemmän teräviksi, kun Slew-arvoa kasvatetaan. Tämän vaikutuksen kuulee valitsemalla LFO-aaltomuodoksi Square ja asettamalla taaajuuden melko alaiseksi niin, että näppäintä painettaessa lähtö vaihtelee vain kahden äänen välillä. Slew'n arvon lisääminen aiheuttaa siirtymisen kahden säyn välillä "luukimiseksi" jyrkän muutoksen sijaan. Tämä johtuu siitä, että neliömäisen LFO-aaltomuodon pystysuorat reunat ovat kääntyneet.

Kääntöä ohjataan On-Key-toiminnoilla: **LFO: Slew LFO 1** (alempi B) ja **LFO: Slew LFO 2** (keskellä C). Paina **Function/Exit** -painiketta 5 ja valittua Slew LFO -näppäintä; säädä sitten parametrin arvo **arvopainikkeilla** 8. Paina **Function/Exit** uudelleen poistujaksesi LFO Slew -toiminnosta.



Arpeggiaattori-osasto

Bass Station II:ssa on monipuolinen Arpeggiator-ominaisuus, joka mahdollistaa vaihtelevan monimutkaisuuden ja rytmin arpeggion soittamisen ja manipuloinnin reaaliajassa. Kun Arpeggiator on käytössä ja yhtä näppäintä painetaan, sen nuotti laukeaa uudelleen. Jos soitat sointua, Arpeggiator tunnistaa sen sävelet ja soittaa ne yksitellen järjestyksessä (tätä kutsutaan arpeggio-kuvioksi tai "arp-sekvenssiksi"); joten jos soitat C-duuri kolmikkoo, valitut nuotit ovat C, E ja G.



Arpeggiator otetaan käyttöön painamalla **On** - painiketta 41 ; siihen liittyvä LED vahvistaa sen tilan.

Arp-sekvenssin tempo asetetaan **Tempo** - säätimellä 43; Voit saada sekvenssin toistumaan nopeammin tai hitaammin säätämällä tätä. Alue on 40 - 240 BPM, ja BPM-arvo näkyy LED-näytössä. Jos Bass Station II synkronoidaan ulkoiseen MIDI-kelloon, se tunnistaa automaattisesti saapuvan kellon ja poistaa Tempo-ohjaimen käytöstä. Arp-sekvenssin tempo määräytyy nyt ulkoisen MIDI-kellon mukaan. Nähdäksesi saapuvan kellon BPM-arvon säädä Tempo-säädintä hieman; tämä muuttaa LED-näytön näyttämään ulkoisen kellotaajuuden.

Jos ulkoinen MIDI-kellolähde poistetaan, Arpeggiator jatkaa "vauhtipyörää" viimeisellä tunnetulla tempolla. Jos kuitenkin nyt säädät **Tempo** - säädintä, sisäinen kello ottaa vallan ja ohittaa vauhtipyörän nopeuden. Arp-tempoa säätelee nyt sisäinen kello ja sitä voidaan säätää Tempo-säätimellä.

Salpapainike 42 toistaa parhaillaan valitun arp-sekvenssin toistuvasti ilman, että näppäimiä pidetään **painettuna** . **Salpaa** voidaan myös painaa ennen kuin Arpeggiator otetaan käyttöön. Kun Arpeggiator on käytössä, Bass Station II soittaa välittömästi viimeksi toistettujen nuottien määrittämän arp-sekvenssin, ja tekee niin loputtomasti.

Arp -kuvio valitaan kolmella säätimellä 44 **Arp Octaves** , 45 & 46 : **Rytmi**, Arp-tila ja

- Rytmi** – arpeggiaattorissa on 32 ennalta määritettyä arp-sekvenssiä; Käytä **Rytmin** säädin valitaksesi yhden. Jaksot on numeroitu 1-32; näyttö vahvistaa valitun numeron. Sekvenssien rytminen monimutkaisuus lisääntyy numeroiden kasvaessa; Rytmi 1 on vain sarja peräkkäisiä virkkauksia, ja korkeammalla numerolla merkityt rytmit tuovat esiin monimutkaisempia kuvioita ja lyhyempiä säveliä (puolineliö).
- Arp-tila – tämän 8-asentoisen kytkimen asetus määrittää karkeasti järjestyksen, jossa sekvenssin muodostavat nuotit toistetaan:

VAIHTAA SIIJOITUS	KUVAUS KOMMENTIT	
Ylös	Nouseva	Jakso alkaa alimmasta soitetusta nuotista
Alas	Laskeva	Jakso alkaa korkeimmalla soitetulla nuotilla
UpDn	Nouse/lasku	Sarja vuorottelee
UpDn2		Kuten UpDn, mutta alimmat ja korkeimmat nuotit soitetetaan kahdesti
Pelasi	Avainten järjestys	Sekvenssi sisältää nuotit siinä järjestyksessä, jossa ne toistetaan
Satunnainen	Satunnainen	Pidetyt nuotit toistetaan jatkuvasti muuttuvassa satunnaisessa järjestyksessä
Ennätys pelata		Katso Sekvenssiohje (sivu 20)

Sinun tulisi viettää aikaa kokeilemalla erilaisia rytmi- ja arp-tilan yhdistelmiä. Jotkut mallit toimivat paremmin tietyissä tiloissa.

- Arp Octaves** – sallii ylempien oktaavien lisäämisen arp-sekvenssiin. Kun asetus on 2, sekvenssi toistetaan normaalisti, sitten toistetaan välittömästi uudelleen oktaavin verran korkeammalla. Korkeammat arvot laajentavat tätä prosessia lisäämällä korkeampia oktaaveja. Muut asetukset kuin 1 kaksinkertaistavat, kolminkertaistavat jne. sarjan pituuden. Lisätyt nuotit kopioivat täydellisen alkuperäisen sekvenssin, mutta oktaaviisiirrettyinä. Näin ollen neljän sävelen sekvenssi, joka toistetaan **Arp Octavesin arvolla 1**, koostuu kahdeksasta nuotista, kun **Arp Octaves** on asetettu arvoon 2.

Arp Swing
Tämä arp-parametri asetetaan On-Key-toiminnolla, **Arp: Swing** (ylempi F#). Pidä näppäintä painettuna ja säädä parametrin arvo **Patch/Value** - painikkeilla 8 . Jos Swing asetetaan johonkin muuhun kuin sen oletusarvoon 50, voidaan saada lisää mielenkiintoisia rytmisiä tehosteita. Suuremmat arvot pidentävät parittomien ja parillisten sävelten välistä aikaväliä, kun taas parillisten ja parittomien välit lyhenevät vastaavasti. Pienemmillä arvoilla on päinvastainen vaikutus. Tämä on vaikutus, jota on helpompi kokeilla kuin kuvata!

Sekvenssioija

Bass Station II sisältää 32 nuotin askelsekvensserin, jonka säätimet sisältyvät Arpeggiator-osioon. Sekvensserin säätimet on merkitty ohjauspaneelissa mustalla tekstillä valkoisella taustalla, ja ne ovat: **Record, Play, SEQ, Legato, Rest** ja **SEQ Retrig**. (Huomaa, että **SEQ, Legato** ja **Rest** ovat **Arp Octaves** -säätimen 46 ja arp **On** 41 ja **Latch** 42 -painikkeiden "toisia toimintoja".)

Ennätys

Enintään neljä erillistä jaksoa, joista jokainen sisältää enintään 32 nuottia (tai sävelten ja taukojen yhdistelmän), voidaan tallentaa. Nämä sekvenssit tallennetaan Bass Station II:een ja säilyvät, kun syntetisaattori sammutetaan. Lisäksi tällä hetkellä valittu sekvenssi tallennetaan myös osana korjaustiedostoa.

Jakson tallentamiseksi valitse ensin, mitä neljästä muistipaikasta (1 - 4) käytetään **SEQ** - säätimen 46 kanssa. Aseta Arp-tilan säädin 45 asentoon **Record**. LED-näyttö vahvistaa tilan painamalla rec. Soita ensimmäinen nuotti (tai lisää tauko – katso alla) ja LED-näytössä näkyy '1'; sen jälkeen se kasvaa jokaisella toistetulla nuotilla/tauolla enintään 32 nuottiin.

Sekvensseri ei tallenna toistettujen nuottien tai taukojen pituutta. Toiston aikana sekvenssin rytmi määräytyy arp Rhythm Control -säätimellä 44 ; jos täydellinen 32 nuotin/tauon sarja on tallennettu, mitään myöhempiä toistettuja nuotteja ei tallenneta;

jaksot voivat olla lyhyempiä kuin 32 nuottia/taukoa, jos haluat, ja voit lopettaa tallennuksen milloin tahansa.

Lepo (samanpituinen hiljaisuus kuin nuotti) voidaan tallentaa jaksoon samalla tavalla kuin nuotin nauhoittaminen painamalla **Lepo** - painiketta 41 .

Jos kaksi tai useampia nuottia vaaditaan soittamaan legato-tyyliin (riippumatta rytmisäätimen valitsemasta mallista) , soita ensimmäinen nuotti ja paina sitten **Legato** -näppäintä. sovellettu tähän askeltimeksi on jalka. Tämä jysähtäminen voi toistettavasti legatotyylillä. Sen legato-tyyliä voidaan sitoa (pidentää kestoa) samalla tavalla soittamalla samaa nuottia legato-viivan '-' molemmin puolin. (Huomaa, että tukija ei voi sitoa tällä tavalla.)

Legato-painikkeen painaminen toistuvasti kytkee legato/tie-toiminnon päälle ja pois päältä. Käytä tätä peruuttaaksesi kaikki sekvensserivaiheeseen käytetyt legato/sidokset. Kun se on peruutettu, viiva katoaa.

pelata
Kun haluttu jakso on tallennettu, aseta Arp Mode -säädin asentoon **PLAY**. Tallennettuja jaksoja voidaan toistaa useilla tavoilla. Jos soitat tallennetun sekvenssin ensimmäisen nuotin, sekvensseri toistaa koko sekvenssin alkuperäisellä sävellyksellä. Esimerkiksi, jos tallennetun sekvenssin ensimmäinen nuotti oli Keski-C, toistaaksesi sekvenssin takaisin alkuperäisellä sävellyksellä, sinun tulee soittaa keskimmäistä säveltä. Jos soitat toista säveltä, sekvenssi transponoidaan ja näppäin soitetaan sekvenssin ensimmäinen nuotti. Jos esimerkiksi alemmaa B soitetaan, sekvenssi (joka nauhoitettu keskimmäisestä C:sta alkaen) transponoidaan puolisäveltä alaspäin.

Jakson rytmiä voidaan muuttaa käyttämällä **rytmisäädintä** 45 samalla tavalla kuin arpeggiaattorissa.

SEQ Retrig

Tämä järjestysparametri asetetaan On-Key-toiminnolla, **Arp: SEQ Retrig** (ylempi G).

Käytettävissä olevat rytmit - kuten on kuvattu arpeggiator-osiossa - vaihtelevat kahdesta yksittäisistä virkkauslyönnistä kahteen tahtiin, joissa on monimutkainen puolineliotähti. Rytmikuvion sävelten määrä vaihtelee siis 8:sta (kaksi tahtia kutakin neljästä virrasta) 32:een (kaksi tahtia kussakin 16 puolineliossa/taukoa). Nauhoitettu sekvenssi voi kuitenkin sisältää minkä tahansa määrän säveliä (enintään 32), joten sekvenssin pituus ei välttämättä vastaa valitun rytmimallin pituutta. Tämä voi olla hyvä, mutta joissain tapauksissa voi olla parempi lyhentää sekvenssiä vastaamaan valitun rytmien pituutta, eli saada toistuva sekvenssi, joka vastaa rytmiä.

Kun asetus on Päällä, SEQ Retrig käynnistää sekvenssin uudelleen kahden tahdin välein riippumatta siitä, onko koko sekvenssin toisto päättynyt. Kun **SEQ Retrig** on asetettu **Off-tilaan**, sekvenssi toistetaan kokonaisuudessaan, vaikka se "kierreisi" rytmikaavan ympärille.

AFX-tila

AFX-tilan avulla voit määrittää yksittäisille näppäimille useita patch-parametrien muunnelmia (peittokuvia). Tämä mahdollistaa erilaisen korjaustiedoston jokaiselle näppäimelle, mikä tuo laajat mahdollisuudet Bass Station II:een.

Voit aloittaa suosikkikorjauksestasi ja tehdä hienovaraisia muutoksia edetessäsi koskettimistolla, rakentaa rumpuääniiä ja määrittää ne tietyille näppäimille, käyttää Arpeggiatoria peittokuvien jäsentämiseen tai jopa luoda kokonaisia raitoja kokonaan Bass Station II:sta.

Peittokuvat

Peittokuva sisältää luettelon parametriaivoista, jotka ladataan korjaustiedoston päälle. Heti kun peittokuvalla varustettua näppäintä painetaan, peittoon tallennetut parametriaivot haetaan.

Peittokuvat on järjestetty 25:n ryhmiin. Jokainen 25 peittokuvan ryhmä on sijoitettu BSII-näppäimistön kahden alkuoktaavin 25 nuotin päälle (kun oktaavin arvo on 0, C2 - C4).

Peittokuvia on 8 pankkia, joista mikä tahansa voidaan ladata minkä tahansa korjaustiedoston päälle. Oletusarvoisesti jokaiseen korjaustiedostoon ei valita peittokuvia.

Voit valita peittokuvajoukon pitämällä **Function/Exit** painettuna ja painamalla **Arp-Swing**- näppäintä kahdesti. Valitse Patch <- ja > -painikkeilla 0-0 (ei peittokuvia) ja 0-[1-8] (peittotasot 1-8).

Muokkaa peittokuvaa pitämällä haluttua näppäintä painettuna ja tekemällä muutoksia säätimiin. Näppäimen muutokset otetaan käyttöön, kun sitä painetaan, kaikki muut näppäimet säilyvät ennallaan.

Peittokuvapankit ovat riippumattomia korjaustiedostoista, mikä mahdollistaa minkä tahansa peittoalueen palauttamisen mille tahansa korjaustiedostolle. Voit esimerkiksi tehdä muutoksia pankin 1 peittokuiin, kun käytät korjaustiedostoa 1, ja sitten palauttaa pankin 1 peittokuvat minkä tahansa muun korjaustiedoston päälle. Pankin 1 muutokset otetaan sitten käyttöön valittuun korjaustiedostoon, mikä luo uusia muunnelmia korjaustiedostoon.

Oletuksena pankit 1-4 sisältävät esiasetetut peittokuvat ja pankit 5-8 jätetään tyhjiksi. Kun paikkakunnalle määritetään tyhjä peittopankki, peittokuvan "alla" oleva paikka kuuluu, kun näppäintä painetaan ensimmäisen kerran.

Peittokuvien tallentaminen
Jokainen peittopankki on tallennettava yksitellen. Voit tehdä tämän siirtymällä peittokuvan valintavalikkoon (painamalla **Function/Exit** + **Arp-Swing** kahdesti) ja painamalla **Tallenna**.

Kaikki tallentamattomat muutokset poistetaan peittokuvapankkia vaihdettaessa. Korjausten vaihtaminen voi aiheuttaa muutoksen toiseen peittopankkiin.

Valittu peittopankki tallennetaan syntetisaattorikorjaukseen. Yksittäisiä peittokuvia voidaan tallentaa vain osana pankkia. Katso yksittäisen peittokuvan vienti SysEx-tukiosiota.

Peittokuvien tyhjentäminen
Overlay-pankit voidaan tyhjentää käyttämällä Novation Components -ohjelmistoa AFX-tilasivulla. Oletuspeittopankit voidaan myös palauttaa tältä sivulta. Yksittäiset peittokuvat voidaan tyhjentää yksitellen SysExin kautta (katso "SysEx-tuki" alla).

Peittokuvien kopioiminen
On mahdollista kopioida ja liittää peittokuvia muistiinpanosta toiseen laitteistossa.

Paina pitkään **Function/Exit** + **Transpose** (tässä järjestyksessä) siirtyäksesi kopioi-liitä-tilaan. Tämä on käytettävissä vain, kun peittokuvapankki on valittuna. Samalla kun pidät **Function/Exit** + **Transpone-näppäimiä painettuna**, paina ja pidä painettuna näppäintä kopioidaksesi peittokuvan ("CPY" näkyy näytössä, kun peittokuva kopioidaan).

Kun kopioitu näppäin pysyy painettuna, peittokuva voidaan liittää mihin tahansa näppäimeen painamalla haluttua näppäintä (näytöllä näkyy "PST". Peittokuva voidaan liittää mihin tahansa määrään näppäimiä.

Peittokuvien suojaaminen
Peittokuvien kirjoitussuojaus on mahdollista, jotta voit muuttaa syntetisaattorin suorituskykyä muuttamatta peittokuvia vahingossa. Ota kirjoitussuojaus käyttöön pitämällä **Function/Exit** ja paina **Seq-Retrig**-näppäintä kahdesti ja muuta sitten r-0 (vain luku pois käytöstä) arvoksi 1 (vain luku käytössä).

Tämä kirjoitussuojaus koskee vain peitteitä.

Peittokuvan parametrit
Täydellinen luettelo peittokuiin tallennetuista parametreista on tämän asiakirjan lopussa olevassa taulukossa.

Peittoparametrit ovat vain arvoja, joita sovelletaan huomautuskohtaisesti. Arpeggiaattorin asetukset ja yleiset (ääni)asetukset eivät sisälly. Useimmat pintasäätimet ja on-key-parametrit sisältyvät.

On-key toiminnot

Säätimien määrän minimoimiseksi Bass Station II käyttää On-key-toimintoja ei-suorituskykyisten ääniparametrien säätämiseen.

Jokaisella näppäimistön nuotilla on erityinen On-key-toiminto, ja ne on merkitty kunkin näppäimen yläpuolella olevaan paneeliin. Käytä näppäintointintoa pitämällä **Function/** **Poistu** painikkeesta 5 ja paina haluttua toimintoa vastaavaa näppäintä. LED-näyttö vilkkuu ja näyttää toiminnon nykyisen arvon tai asetuksen. Vapauta sekä näppäin että **Function/Exit** - painike ja käytä **Patch/Value** -painikkeita 8 muuttaaksesi arvoa tai tilaa. Huomaa, että jotkin toiminnot ovat "kytkin"-tyyppisiä eli On/Off, kun taas toiset ovat "analogisia" ja niillä on tyypillinen parametriarvo -63 - +63. Kun haluttu arvo tai tila on asetettu, paina **Function/Exit** uudelleen poistuaaksesi On-key-tilasta; Jos et tee muita säätöjä, se aikakatkaisee 10 sekunnin kuluttua.



Kun On-key-toiminto on valittu (LED-näytön vilkkuessa), näppäimistö jatkaa normaalia toimintaansa. Tämä mahdollistaa sen, että kaikki On-key-toiminnon muuttamisesta johtuvat muutokset ääneen voidaan tarvittaessa kuulla liveinä.

Monet On-key-toiminnot on kuvattu muualla käsikirjassa, mukaan lukien laajennetun toiminnon usean painalluksen toiminnot. Alla oleva luettelo sisältää yhteenvetdon Bass Station II:n etulevyn painetuista parametreista.

Mod Wh: Filter Freq (alhaalla C)

Alue: -63 - +63

Suodattimen rajataajuuden muuttamisen lisäksi manuaalisesti (taajuussäätimellä 33), Modulation Envelopella ja LFO 2:lla voit myös muuttaa sitä Mod Wheel -pyörällä. Tämä on loistava ominaisuus live-esityksessä. Parametrin arvo määrittää tehokkaasti pyörästä käytettävissä olevan ohjausalueen. Parametrin positiiviset arvot lisäävät suodattimen rajataajuutta, kun mod-pyörää siirretään pois päin sinusta; negatiivisilla arvoilla on päinvastainen vaikutus.

Mod Wh: LFO 1 - OSC Pitch (alempi C#)

Alue: -63 - +63

Parametri **LFO 1 - OSC Pitch** ohjaa sitä, missä määrin LFO 1 muuttaa oskillaattorin sävelkorkeutta (sekä Osc 1 että Osc 2), kun käytetään Mod-pyörää 2 . Tämä toiminto summataan kaikkien muiden oskillaattorin sävelkorkeuden säätimien kanssa, joten sen erityinen vaikutus riippuu myös muista oskillaattorin sävelkorkeuden säätöasetuksista. Positiiviset arvot lisäävät modulaatiota, mikä johtaa korkeintaan 96 puolisävelen tai 8 oktaavin muutokseen. Negatiiviset arvot vähentävät oskillaattorin sävelkorkeuden modulaatiota vastaavalla maksimimäärällä.

Mod Wh: LFO 2 suodatintaajuuteen (alempi D)

Alue: -63 - +63

Parametri **LFO 2 to Filter Freq** ohjaa sitä, missä määrin LFO 2 muuttaa suodattimen taajuutta käytettäessä Mod-pyörää 2. Tämä toiminto summataan kaikkien muiden suodattimen taajuuden säätöjen kanssa, joten sen erityinen vaikutus riippuu myös muista suodattimen taajuuden säätöasetuksista. Positiiviset arvot lisäävät suodattimen taajuusmodulaatiota, negatiiviset pienentävät sitä.

Mod Wh: Osc 2 Pitch (alempi D#)

Alue: -63 - +63

Osc 2 Pitch -parametri säätää, missä määrin Osc 2:n sävelkorkeutta muutetaan käytettäessä Mod-pyörää 2 . Tämä on hyödyllistä pyyhkäisemään Osc 2:ta suuremmalla määrällä kuin on mahdollista Pitch-pyörää käyttämällä. Positiiviset arvot lisäävät modulaatiota, mikä johtaa korkeintaan 96 puolisävelen tai 8 oktaavin muutokseen. Negatiiviset arvot vähentävät oskillaattorin sävelkorkeuden modulaatiota vastaavalla maksimimäärällä.

Aftertouch: Filter Freq (alempi E)

Alue: -63 - +63

Suodatintaajuus - **parametri** ohjaa suodattimen taajuuden muutosastetta jälkikosketuksella (eli suodattimen taajuuden muutos on verrannollinen näppäimeen kohdistetun paineen määrään sen painamisen jälkeen). Positiiviset arvot lisäävät suodattimen taajuusmodulaatiota, negatiiviset pienentävät sitä.

Aftertouch: LFO 1 - OSC Pitch (alempi F)

Alue: -63 - +63

Parametri **LFO 1 to OSC Pitch** ohjaa sitä, missä määrin LFO 1 muuttaa oskillaattorin äänenkorkeutta (sekä Osc 1:lle että Osc 2:lle) käytettäessä aftertouch-toimintoa. Tämä toiminto summataan muiden oskillaattorin sävelkorkeuden säätimien kanssa, joten sen erityinen vaikutus riippuu myös muista oskillaattorin sävelkorkeuden säätöasetuksista. Positiiviset arvot lisäävät modulaatiota, mikä johtaa korkeintaan 95 puolisävelen tai 8 oktaavin muutokseen. Negatiiviset arvot vähentävät oskillaattorin sävelkorkeuden modulaatiota vastaavalla maksimimäärällä.

Aftertouch: LFO 2 Speed (pienempi F#)

Alue: -63 - +63

LFO 2 Speed -parametri ohjaa sitä, missä määrin jälkikosketus vaikuttaa LFO 2 -nopeuteen. Positiiviset arvot lisäävät nopeutta suhteessa avaimeen kohdistetun paineen määrään. Negatiiviset arvot vähentävät LFO 2:n nopeutta.

LFO: Keysync LFO 1 (alempi G)

Alue: Päällä tai Pois

Keysync LFO 1 -asetuksen asettaminen päälle käynnistää LFO 1:n uudelleen aaltomuodon alusta joka kerta, kun näppäintä painetaan. Jos asetus on Pois, ei ole mahdollista ennustaa, missä aaltomuoto on, kun näppäintä painetaan.

LFO: Keysync LFO 2 (alempi G#)

Alue: Päällä tai Pois

Keysync LFO 2 -asetuksen asettaminen päälle käynnistää LFO 2:n uudelleen aaltomuodon alusta joka kerta, kun näppäintä painetaan. Jos asetus on Pois, ei ole mahdollista ennustaa, missä aaltomuoto on, kun näppäintä painetaan.

LFO: Speed/Sync LFO 1 (alempi A)

Alue: SPd tai Snc

Tämä näppäintointinto liittyy **LFO** - osan **viive/** nopeuskytkintä 23 . Kun **Viive/Nopeus** on asetettu arvoon Nopeus, on mahdollista laajentaa sen toimintaa käyttämällä **Speed/** **Sync** On-Key -toiminto. **Nopeus /Sync LFO 1** -asetuksen asettaminen nopeudeksi sallii LFO 1 : n nopeuden ohjauksen kiertosäätimellä 25 . Sen **asettaminen Sync** -tilaan määrittää tämän säätimen toiminnon uudelleen ja sallii LFO 1:n nopeuden synkronoinnin sisäiseen tai ulkoiseen MIDI-kelloon säätimen 25 valitseman synkronointiarvon perusteella. Synkronointiarvot näkyvät LED-näytössä. Katso Synkronointiarvot-taulukko sivulla 24.

LFO: Speed/Sync LFO 2 (alempi A#)

Alue: SPd tai Snc

Tämä näppäintointinto toimii samalla tavalla kuin yllä oleva **LFO: Speed/Sync LFO 1** .



LFO: Slew LFO 1 (alempi B)

Alue: 0-127

Slew muuttaa LFO 1 -aaltomuodon muotoa. Terävät reunat muuttuvat vähemmän teräviksi, kun Slew-arvoa kasvatetaan.



LFO: Slew LFO 2 (keskimmäinen C)

Alue: 0-127

Tämä näppäintointi toimii samalla tavalla kuin yllä oleva **Slew LFO 1** , mutta muuttaa LFO 2:n muutosta.



Oscillaattori: Pitch Bend Range (ylempi C#)

Alue: -24 - +24

Pitch Bend Range -parametri määrittää maksimialueen (puolisävelinä), jonka korkeintaan kaksi oktaavia käyttämällä Pitch-pyörää 2 . voidaan valita. Positiivinen arvo lisää sävelkorkeutta, kun Pitch-pyörää laskea käännetään "eteenpäin" ja pienentää sen sävelkorkeutta, kun sitä käännetään "taaksepäin". Negatiivinen Pitch Bend -arvo kääntää tämän suhteen päinvastaiseksi.



Oscillaattori: Osc 1-2 sync (ylempi D)

Alue: Pois tai Päällä

Osc 1-2 sync on tekniikka, jossa käytetään Osc 1:tä harmonisten lisäämiseen Osc 2:een käyttämällä oskillaattorin 1 aaltomuotoa laukaisemaan uudelleen oskillaattorin 2 aaltomuodon. Kun **OSC 1-2 synkronointi** on päällä, Sync 1-2 -LED [20] on valaistu. Katso lisätietoja sivulta 9.



Nopeus: Amp Env (ylempi D#)

Alue: -63 - +63

Tämä toiminto lisää kosketusherkkyyttä kokonaisuäänenvoimakkuuteen, joten positiivisilla parametrien arvoilla, mitä kovemmin soitat näppäimiä, sitä kovempi ääni on. Kun **amplitudinopeus** on asetettu nolnaan, äänenvoimakkuus on sama riippumatta siitä, kuinka näppäimiä toistetaan. Nuotin soittonopeuden ja äänenvoimakkuuden välinen suhde määräytyy arvon mukaan. Huomaa, että negatiivisilla arvoilla on käänteinen vaikutus.



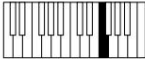
"Luonnollisimman" soittotyylin saamiseksi yritä asettaa **Amp Env** arvoon noin +40.



Nopeus: Mod Env (ylempi E)

Alue: -63 - +63

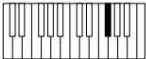
Koska **Amp Env** lisää kosketusherkkyyttä äänenvoimakkuuteen, **Mod Env** voidaan asettaa niin, että kaikki modulaatiokirjekuoren ohjaama vaikutus muuttuu kosketusherkäksi. Positiivisilla parametrien arvoilla, mitä kovemmin soitat koskettimia, sitä suurempi on modulaation vaikutus. Huomaa, että negatiivisilla arvoilla on käänteinen vaikutus.



VCA: Limiter (ylempi F)

Alue: 0-127

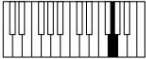
Koska Bass Station II voi tuottaa erittäin laajan dynaamisen alueen – varsinkin jos suodinos on säädetty lähelle itsevärähtelyä – voi olla toivottavaa rajoittaa syntikkälähtöä signaalin tason ohjaamiseksi. Tämä On-key-toiminto käyttää yksinkertaista rajoitinta (ei ole muita säätimiä) VCA-asteeseen. Se on parasta säätää sen jälkeen, kun kaikki muut ääniparametrit on säädetty; jos mahdollista, aseta se samalla, kun tarkistat sekoittimen tai vahvistimen mittarin lähtötasoa varmistaaksesi, ettei leikkausta tapahdu, kun toimivia säätimiä säädetään. Parametrin arvon kasvaessa rajoituksesta tulee ankarampi, mikä johtaa pakattuun ääneen alhaisemmalla lähtötasolla. Saatat joutua lisäämään äänenvoimakkuutta ulkoisesti rajoituksen kompensoimiseksi.



Arp: Swing (ylempi F#)

Alue: 1 % - 99 %

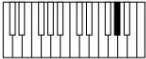
Tämä muuttaa nykyisen arp-kuvion rytmiä. Katso sivulta 20 täydellinen kuvaus.



Arp: Seq Retrig (ylempi G)

Alue: Pois tai Päällä

Tämä pakottaa toistamaan nykyisen sekvensserikuvion riippumatta arp-kuvion pituudesta. Katso sivulta 21 täydellinen kuvaus.



Maailmanlaajuinen: MIDI-kanava (ylempi G#)

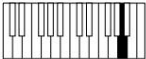
Alue: 1-16

Tällä On-key-toiminnolla voit valita MIDI-kanavan, jota käytetään MIDI-datan lähettämiseen ja vastaanottamiseen muihin laitteisiin (kuten DAW:n MIDI-sekvensseriin). Pidä **Function/Exit-painiketta** 5 painettuna ja paina ylemppää G#-nuottia.

Näyttö vilkkuu ja näyttää nykyisen MIDI-kanavan numeron (1, jos sitä ei ole muutettu tehdasasetuksista).

Vapauta **toiminto/poistu**. Voit nyt käyttää Patch/

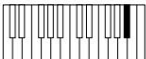
Arvonäppäimet kanavan muuttamiseen. Uusi kanavanumero tallennetaan ja palautetaan virrankatkaisun jälkeen.



Maailmanlaajuinen: Paikallinen (ylempi A)

Alue: Päällä tai Pois

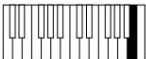
Tämä säädin määrittää, toistetaanko Bass Station II:ta sen omalla koskettimella vai vastataanko ulkoisen laitteen, kuten MIDI-sekvensserin tai master-näppäimistön, MIDI-säätimeen. Aseta **Local** -asetukseksi On (Päällä) käyttäaksesi näppäimistöä ja **Off** (Pois), jos aiot ohjata syntetisaattoria ulkoisesti MIDI:n kautta tai käyttää Bass Station II:n näppäimistöä muita ulkoisia MIDI-laitteita.



Maailmanlaajuinen: Tune (ylempi A#)

Vaihe: -50 senttiä +50 senttiä

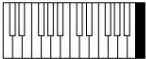
Tämän parametrin avulla voit tehdä tarkempia säätöjä yleiseen syntikkaviritykseen. Lisäykset ovat senttejä (1/100 puolisävelestä), joten arvon asettaminen arvoon ±50 virittää oskillaattorin neljännessäveleen kahden puolisävelen välissä.



Globaali: Tulovahvistus (ylempi B)

Alue: -10 dB - +60 dB

Tämä säätää takapaneelin **EXT IN** :n ulkoisen äänitulon vahvistusta liitin {6}. Oletusarvo on nolla (yksikkövahvistus)



Maailmanlaajuinen: Dump (ylempi C)

Alue: n/a

Käytä tätä On-key-toimintoa lähettääksesi nykyiset syntikkaparametrit MIDI:n kautta SysEx-viestinä. Tämän avulla voit tallentaa henkilökohtaisia korjaustiedostoja tietokoneellesi varmuuskopiointia varten. Tiedot lähetetään sekä USB-portista että takapaneelin MIDI OUT -liittännöistä. Voit lähettää joko vain nykyisen korjaustiedoston tai kaikki 128. Pidä **Function/**

Poistu -painike ja paina näppäintä. Näytössä näkyy yksiE. **Toiminnon/poistumisen** säilyttäminen painiketta painetaan, paina näppäintä uudelleen, ja kaikki nykyiset syntetisaattoriparametrit lähetetään.

Vaihtoehtoisesti paina **Patch/Value** -painikkeita, näytössä näkyy Kaikki. Pidä **toiminto/poistumispainiketta** painettuna ja paina näppäintä uudelleen; Bass Station II lähettää nyt kaikkien 128 Patchin parametrit peräkkäin, jotta sinulla on varmuuskopio koko syntikkastasi.

LIITE

Novation komponentit

Jos haluat tallentaa, varmuuskopioida tai siirtää korjaustiedostoja Bass Station II -laitteeseen, Novation Components on ohjelmisto, jota sinun on käytettävä. Komponentteja voi käyttää Novation-tiilitäsi tai online-versiota voi käyttää yhteensopivilla web-MIDI-selaimilla seuraavasta URL-osoitteesta:

komponentit.novationmusic.com

Korjausten hallinnan lisäksi Novation Components mahdollistaa myös AFX-tilan peittokuvien, mukautetun viestin, viritystaulukoiden ja laiteohjelmistopäivitysten hallinnan.

Korjausten tuonti SysExin kautta

On-Key Dump -toiminnon avulla voit tallentaa minkä tahansa tai kaikki Bass Station II -korjaustiedostot tietokoneelle lähettämällä tiedot MIDI SysEx -viestien muodossa. Tämä ei olisi kovin hyödyllistä ilman menetelmää ladata Patches syntetisaattoriin tietokoneelta!

Sen lisäksi, että lataat tallentamiasi korjaustiedostoja, saatat haluta myös ladata uusia korjaustiedostoja, jotka olet ladannut Novation-sivustolta. (Muista tarkistaa verkkosivusto ajoittain, sillä ääniohjelmointiimme keksii jatkuvasti upeita uusia soundeja käytettäväksi.)

Käytä mitä tahansa tietokoneellesi asennettua MIDI-ohjelmistoa ladataksesi korjaustiedostoja SysEx-tietoina. Sinun on tietysti tiedettävä, mihin patch-tiedostot on tallennettu kiintolevyillesi.

Kun lähetät yksittäisen korjaustiedoston tietokoneeltasi, Bass Station II lataa sen puskurimuistiin, mutta siitä tulee tällä hetkellä aktiivinen Patch – eli voit käyttää sitä heti.

Jos kuitenkin vaihdat syntetisaattorissa toiseen korjaustiedostoon, ladattu korjaustiedosto katoaa. Jos haluat ladata korjaustiedoston syntetisaattoriisi ja tallentaa sen myöhempää käyttöä varten, sinun on tallennettava se tavalliseen tapaan (katso "Paikkausten tallentaminen" sivulla 7). Kuten minkä tahansa muokatun korjaustiedoston tallentamisessa, jos painat vain Tallenna, valitussa paikassa oleva korjaustiedosto korvataan. Jos haluat tallentaa ladatun korjaustiedoston tiettyyn muistipaikkaan (korjaustiedoston numero), sinun on ensin vieritettävä kyseiseen paikkaan ennen tallentamista.

Jos lähetät täydellisen korjaustiedostokirjaston, korvaat automaattisesti jokaisen syntetisaattorin korjaustiedoston. Tämä on hyödyllistä - koska sen avulla voit palauttaa syntetisaattorin alkuperäiset tehdasasetukset - mutta huomaa, että se korvaa kaikki olemassa olevat korjaustiedostot, joten jos et ole varmuuskopioinut niitä, ne menetetään. Käytä varoen!

Synkronoi arvotaulukko

Tämä taulukko selittää, mitä näyttö näyttää, kun jommankumman LFO:n Speed/Sync-asetusta muutetaan (kääntämällä LFO-kierrosäätimä [25], kun On-Key-toiminto LFO: Speed/Sync LFO 1 on asetettu asentoon Sync).

	Näyttö	Näyttö Merkitys	Musiikillinen kuvaus	MIDI Punkit
1	64b 64 lyöntiä	48b 48	1 jakso 16 baaria kohden	1536
2	lyöntiä 42b	42 lyöntiä	1 jakso 12 baaria kohden	1152
3	36b 36 lyöntiä	32b 32	2 sykliä 21 baaria kohden	1002
4	lyöntiä 30b	30 lyöntiä	1 sykli per 9 baaria	864
5	28b 28 lyöntiä	24b 24	1 sykli per 8 baaria	768
6	lyöntiä beats 213	21 +	2 jaksoa per 15 bar	720
7	3/3b 38b	618 18 +	1 sykli per 7 baaria	672
8	2/3b 618	3b 2 sykliä	1 jakso 6 baaria kohden	576
9	per 3 lyöntiä (8 jaksoa		3 jaksoa 16 baaria kohden	512
per 3 baaria) 24	25	4x3 1 + 1/3	1 jakso 5 baaria kohden	480
11	4n 4. 4 jaksoa	per 1	3 jaksoa 14 baaria kohden	448
12	bar 8d 8.	katkotettu 4	1 sykli per 18 lyöntiä (2 jaksoa per 9 baaria)	432
13	sykliä per 3 lyöntiä		1 sykli 4 baaria kohden	384
14	(16 jaksoa per 3 bar)		3 jaksoa per 4 bar	320
15	4t 4. tripletti	6 sykliä	1 sykli per 12 lyöntiä (1 jakso per 3 baaria)	288
16	per 1 bar 8n	8. 8	3 jaksoa per 8 baaria	256
17	sykliä per 1 bar		1 sykli 2 baaria kohden	192
			1 sykli per 6 lyöntiä (2 jaksoa per 3 baaria)	144
			3 jaksoa per 4 bar	128
20			1 sykli per 1 baari	96
			1 sykli per 3 lyöntiä (4 jaksoa per 3 baaria)	72
			3 sykliä 2 baaria kohden	64
23				48
				36
			3 jaksoa per 1 bar	32
26				24
27				18
28				16
29				12
30	16d	16. katkoviiva 8	jaksoa per 3 lyöntiä (32 jaksoa per 3 lyöntiä)	9
31	8t 8. tripletti	12 jaksoa per 1 bar	16n 16. 16 jaksoa	8
32	per 1 bar 16t	16. tripletti 24	sykliä per 3 baaria	6
33	48 jaksoa	per 1 bar		4
34	32n 32			3
35				2

Init Patch – parametritaulukko

Tämä luettelo sisältää kaikkien Init Patchin syntetisointiparametrien arvot (tehdaskorjaus, joka alun perin ladattiin Patch-muistiin 64-127):

osio	Parametri	Alkuarvo
Hallita	korjaustiedoston määrä	100
Oskillaattori	Osc 1 hyvä	0 (keskellä)
	Osc 1 -alue	8° (A3 = 440 Hz)
	Osc 1 karkea	0 (keskellä)
	Osc 1 aaltomuoto	näin
	Osc 1 Mod Env -syvyys	0 (keskellä)
	Osc 1 LFO 1 syvyys	0 (keskellä)
	Osc 1 Mod Env PW mod määrä	0 (keskellä)
	Osc 1 LFO 2 PW mod määrä	0 (keskellä)
	Osc 1 manuaalinen PW-määrä	50. (keskellä)
	Osc 2 hyvä	0 (keskellä)
	Osc 2 -sarja	8° (A3 = 440 Hz)
	Osc 2 karkea	0 (keskellä)
	Osc 2 aaltomuoto	näin
	Osc 2 Mod Env -syvyys	0 (keskellä)
	Osc 2 LFO 1 syvyys	0 (keskellä)
	Osc 2 env 2 PW mod määrä	0 (keskellä)
	Osc 2 LFO 2 PW mod määrä	0 (keskellä)
	Osc 2 manuaalinen PW määrä	50. (keskellä)
	Sub Osc loka	-1
	Sub Osc aalto	sini
Mikseri	Osc 1 taso	255 (oikealla)
	Osc 2 taso	0 (vasemmalla)
	Sub Osc -taso	0 (vasemmalla)
	Valitse kohina, soitto, alanimero	0 (vasemmalla)
	Melutaso	0 (vasemmalla)
	Ring mod taso	0 (vasemmalla)
	Ulkaisen signaalin taso	0 (vasemmalla)
Suodattaa	Tyyppi	Klassikko
	Kaltevuus	24dB
	Muoto	LP
	Taajuus	255 (oikealla)
	Resonanssi	0 (vasemmalla)
	Mod Env -syvyys	0 (keskellä)
	LFO 2 syvyys	0 (keskellä)
	Overdrive	0 (keskellä)
Portamento	Portamenton aika	0 (vasemmalla)
LFO:t	LFO 1 nopeus	75 (7,9 Hz)
	LFO 1 viive	0 (vasemmalla)
	LFO 2 nopeus	52 (3 Hz)
	LFO 2 viive	0 (vasemmalla)
	LFO 1 aalto	tri
	LFO 2 aalto	tri
	LFO 1 Synkronointiarvo	vasessa
	LFO 2 Sync -arvo	päästä
Kirjekuori	Amp env hyökkäys	0 (alhaalla)
	Vahvistimen env vaimeneminen	0 (alhaalla)
	Amp env sustain	127 (ylös)
	Amp env -julkaisu	0 (alhaalla)
	Vahvistimen env laukaisu	Multi
	Mod Env -hyökkäys	0 (alhaalla)
	Mod Env hajoaminen	0 (alhaalla)
	Mod Env sustain	127 (oikealla)
	Mod Env -julkaisu	0 (alhaalla)
	Mod Env laukaisu	Multi
	Amp ja Mod Env laukaisu	Multi
Tehosteet	Vääristymä	0 (vasemmalla)

	Osc-suodatin Mod	0 (vasemmalla)
Arpeggiaattori päällä		vasessa
	Salpa	vasessa
	Rytmi	32
	Huomautus-tila	ylös
	Oktaavia	1
Oktaavialuenäppäin	transponoi	0
	Oktaavi	0
Muut	Mod	0
Päätoiminnoissa		
Mod Wh	LFO 2 -suodatintaajuus	0
	LFO 1 Osc Pitch	10
	Osc 2 Pitch	0
Jälkikosketus	Suodatintaajuus	10
	LFO 1 Osc Pitchiin	0
	LFO 2 Speed	0
LFO	Key Sync LFO 1	vasessa
	Key Sync LFO 2	päästä
	Nopeus/synkronointi LFO 1	nopeus
	Speed/Sync LFO 2	nopeus
	Slew LFO 1	0
	Slew LFO 2	0
Oskillaattori	Taivutuksen määrä	12 (loka ylös ja alas)
	Osc 1-2 Synk	vasessa
Nopeus	Amp Env	0
	Mod Env	0
VCA	Raja	0
Arp	Arp Swing	50
	Seq Retrigger	päästä
Maalintaajuinen	MIDI Chan	1
	Paikallinen	päästä
	Virittää	0
	Tulovahvistus	0

Syntetisaattoriasetukset tallennettiin, kun virta katkaistaan

1	Tulovahvistus
2	Master Tune
3	MIDI kanava

Syntetisaattoriasetuksia ei tallennettu, kun virta katkaistaan

1	Paikallisia asetuksia ei säilytetä. Oletusarvo on PÄÄLLÄ
2	Muokattava korjausmuisti (jos sitä ei ole tallennettu esiasetettuun paikkaan)
3	Nykyinen korjaustiedoston numero. Oletusarvo on korjaus nolla

MIDI-parametriluettelo

osio	Parametri	CC / NRPN	Valvonta nro	Alue
Hallita				
	korjaustiedoston määrä	cc	7	0-127
	patch inc	prog change		0-127
	laastari joulukuu	prog change		0-127
Oskillaattori				
	osc 1 hieno	cc	26:58	-100 - 100* (1 kavennuspaikkaan, ei 0 intsilille)
	osc 1 -alue	cc	70	16';8',4',2' (MIDI val 63, 64, 65, 66)
	osc 1 karkea	cc	27:59	-12. 12:een.
	osc 1 aaltomuoto	NRPN	0:72	sini, tri, saha, pulssi
	osc 1 Mod Env -syvyys	cc	71	-63 - +63*
	osc 1 LFO 1 syvyys	cc	28:60	-127 - 127*
	osc 1 Mod Env PW mod määrä	cc	72	-63-63*
	osc 1 LFO 2 PW mod määrä	cc	73	-90 - 90 (MIDI val 63 & 64 = 0 %)
	osc 1 manuaalinen PW määrä	cc	74	5. - 95. (MIDI val 64 = 50 %)
	osc 2 kunnossa	cc	29:61	-100 - 100* (1 kavennuspaikkaan, ei 0 intsilille)
	osc 2 -alue	cc	75	16';8',4',2' (MIDI val 63, 64, 65, 66)
	osc 2 karkea	cc	30:62	-12. 12* (1 kavennuspaikkaan, ei 0 intis)
	osc 2 aaltomuoto	NRPN	0:82	sini, tri, saha, pulssi
	osc 2 Mod Env -syvyys	cc	76	-63 - +63*
	osc 2 LFO 1 syvyys	cc	31:63	-127 - 127*
	osc 2 env 2 PW mod määrä	cc	77	-63 - +63*
	osc 2 LFO 2 PW mod määrä	cc	78	-90 - 90 (MIDI val 63 & 64 = 0 %)
	osc 2 manuaalinen PW määrä	cc	79	5. - 94,3 (MIDI-arvo 64 = 50 %)
	sub osc loka	cc	81	-2,-1 lokakuuta alla OSC 1
	sub osc -aalto	cc	80	sini, pulssi, neliö
	osc-viritysvirhe	NRPN	0:111	
	parafoninen tila	NRPN	0:107	
	osc-liukupoiikkeama	NRPN	0:113	
	sub-osc karkea	NRPN	0:84	
	sub-osc hieno	NRPN	0:77	
Mikseri				
	osc 1 taso	cc	20:52	0-255
	osc 2 taso	cc	21:53	0-255
	sub osc -taso	cc	22:54	0-255
	melutaso	cc	23:55	0-255
	ring mod taso	cc	24:56	0-255
	ulkoisen signaalin taso	cc	25:57	0-255
Suodattaa				
	Tyyppi	cc	83	Klassinen, hapan
	kaltevuus	cc	106	12, 24
	muoto	cc	84	LP, BP, HP
	taajuus	cc	16:48	0-255
	resonanssi	cc	82	0-127
	Mod Env -syvyys	cc	85	-63 - +63*
	lfo 2 syvyys	cc	17:49	-127 - 127*
	ylikierros	cc	114	0-127
	suodattimen seuranta	NRPN	0:108	
Portamento				
	portamento aika	cc	5	pois päältä, 1-127

LFO:t				
	LFO 1 nopeus	cc	18:50	0-255
	LFO 1 viive	cc	86	pois päältä, 1-127
	LFO 2 nopeus	cc	19:51	0-255
	LFO 2 viive	cc	87	pois päältä, 1-127
	LFO 1 aalto	cc	88	
	LFO 2 aalto	cc	89	
	LFO 1 Synkronointiarvo	NRPN	87	
	LFO 2 Sync -arvo	NRPN	91	
Kirjekuori				
	amp env hyökkäys	cc	90	0-127
	amp env hajoaminen	cc	91	0-127
	amp env sustain	cc	92	0-127
	amp env -julkaisu	cc	93	0-127
	amp env laukaisu	NRPN	0:73	1,2,3
	amp env retrigger	NRPN	0:109	
	amp env kiinteä sustatiinin kesto amp env retrigger count	NRPN	0:114	
		NRPN	0:117	
	Mod Env -hyökkäys	cc	102	0-127
	Mod Env hajoaminen	cc	103	0-127
	Mod Env sustain	cc	104	0-127
	Mod Env -julkaisu	cc	105	0-127
	Mod Env laukaisu	NRPN	0:105	1,2,3
	Mod Env uudelleenkäynnistin	NRPN	0:110	
	Mod Env kiinteä sustain kesto	NRPN	0:115	
	Mod Env uudelleenkäynnistin Kreivi	NRPN	0:118	
Tehosteet				
	Vääristymä	cc	94	0-127
	Osc-suodatin Mod	cc	115	pois päältä, 1-127
Arpeggiaattori				
	paata	cc	108	
	salpa	cc	109	
	rytmi	cc	119	
	muistiinpanotila	cc	118	
	oktaavia	cc	111	
Muut				
	piki	pitchbend		0 - 65535
	mod	cc	0	0-127
	ylläpitää	cc	64	0-127
	kosketuksen jälkeen	jälkikosketus		0-127
Mod Wh				
	LFO 2 -suodatintaajuus	NRPN	0:71	
	LFO 1 Osc Pitch	NRPN	0:70	-63 - +63
	Osc 2 Pitch	NRPN	0:78	-63 - +63
Jälkikosketus				
	Suodatintaajuus	NRPN	0:74	-63 - +63
	LFO 1 Osc Pitchiin	NRPN	0:75	-63 - +63
	LFO 2 Speed	NRPN	0:76	pois päältä, 1-127
LFO				
	Key Sync LFO 1	NRPN	0:89	OFF tai Päällä
	Key Sync LFO 2	NRPN	0:93	OFF tai Päällä
	Nopeus/synkronointi LFO 1	NRPN	0:87	
	Speed/Sync LFO 2	NRPN	0:91	
	Slew LFO 1	NRPN	0:86	
	Slew LFO 2	NRPN	0:90	
Oskillaattori				
	Taivutuksen määrä	cc	107	1-12
	Osc 1-2 Synk	cc	110	OFF tai Päällä
Nopeus				
	Amp Env	cc	112	
	Mod Env	cc	113	
VCA				
	Raja	cc	95	0-127
Arp				
	Arp Swing	cc	116	
	Seq Retrig	NRPN	106	

AFX-tilan SysEx-tuki SysEx-sanomien kautta on mahdollista viedä, tuoda, kopioida, siirtää ja tallentaa peittokuvia. Nykyistä peittopankkia ja peittokuvan kirjoitussuojausta voidaan muuttaa käyttämällä omistettua NRPN:t.

Viedä
Jos haluat tyhjentää/viedä peittokuvan SysExiin, varmista, että oikea peittopankki on valittuna, ja lähetä sitten seuraava pyyntö laitteelle:

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

Missä 0xnn on peittokuvan indeksi (0 - 24, jossa 0 vastaa C:tä kotioiktaavin alareunassa).

Vastaus tähän viestiin on SysEx, jonka pituus on 106 tavua. Vastaanotettu SysEx-sanoma vastaa Import SysEx -sanoman muotoa, joten poistetut peittokuvatiedot voidaan myöhemmin asentaa uudelleen.

Tuo Voit tuoda peittokuvan BSI:lle SysExin kautta toistamalla vastaavan .syx-tiedoston laitteeseen MIDI-kirjastonhoitajan avulla. Viestin muoto on:

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

Missä 0xnn on tarkoitetun peittokuvan indeksi (0-24).

Kopio
Seuraava SysEx-sanoma kopioi olemassa olevan peittokuvan paikasta toiseen:

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

Missä 0xnn on kohdesijainti ja 0xmm lähteen sijainti. Tämä toiminto ei vaikuta lähteen peittoon.

Liikkua
Seuraava SysEx-sanoma siirtää olemassa olevan peittokuvan paikasta toiseen. Lähteen peittokuva tyhjennetään siirron jälkeen.

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

Missä 0xnn on kohdesijainti ja 0xmm lähteen sijainti.

Tallenna nykyinen peittopankki
Seuraava viesti tallentaa nykyisen peittopankin muistiin.

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

Tyhjennä nykyinen peittopankki
Seuraava viesti tyhjentää nykyisen peittopankin.

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

Huomaa, että tämä toiminto ei tallenna selvitettyä pankkia, vaan se on suoritettava erikseen.

Tyhjennä yksittäinen peittokuva
Seuraava viesti tyhjentää yksittäisen peittokuvan

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

Missä 0xnn on poistettavan peittokuvan sijainti (0-24).

Nykyisen peittopankin valinta
Peittokuvapankki voidaan valita käyttämällä NRPN 0:112:ta.

Overlay Write Protection Overlay kirjoitussuojaus voidaan valita NRPN 0:116:lla.

Peittokuvan parametrien luettelo Kaikki seuraavat parametrit voidaan tallentaa peittokuvaan.

Ääni	Osc 1-2 Synk
Osc 1	Aaltomuoto
	Pulssin leveys
	Alue
	Karkea
	Hieno
Osc 2	Aaltomuoto
	Pulssin leveys
	Alue
	Karkea
	Hieno
Sub-Osc	Aalto
	Oktaavi
	Karkea
	Hieno
Osc Extra	Viritysvirhe
	Glide Diverge
Mikseri	Osc 1
	Osc 2
	Sub-Osc
	Melu
	Ring Mod
	Ulkoinen
Suodataa	Taajuus
	Resonanssi
	Overdrive
	Muoto
	Tyyppi
	Kaltevuus
Amp Env	Nopeus
	Hyökkäys
	Hajoaminen
	Kestää
	Vapauta
	Laukaista
	Käynnistä uudelleen
	Kiinteä kesto
	Retrigger Count
Mod Env	Nopeus
	Hyökkäys
	Hajoaminen
	Kestää
	Vapauta
	Laukaista
	Käynnistä uudelleen
	Kiinteä kesto
	Retrigger Count

LFO 1	Aaltomuoto
	Viive
	Slew
	Nopeus/synkronointi
	Ei-synkronointinopeus
	Synkronointinopeus
	Näppäin synkronointi
LFO 2	Aaltomuoto
	Viive
	Slew
	Nopeus/synkronointi
	Ei-synkronointinopeus
	Synkronointinopeus
	Näppäin synkronointi
Jälkikosketus	Suodatintaajuus
	LFO 1 Osc Pitchiin
	LFO 2 Speed
LFO 1 >	Osc1 Pitch
	Osc2 Pitch
	Sub-Osc Pitch
LFO 2 >	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Suodatintaajuus
Mod Envelope > Osc1 Pitch	Osc2 Pitch
	Osc1 PW
	Osc2 PW
	Suodatintaajuus
Osc Filter Mod Amount	
Vääristymä	Määrä

Mikroviritys

Uusi mikroviritystuki antaa sinulle täydellisen hallinnan jokaisen näppäinpainalluksen laukaisevasta taajuudesta. Uudelleenviritys suoritetaan signaaliketjun etuosassa, joten kaikki modulaatiot käyttäytyvät täsmälleen kuten ennen, ja kaikki patchit käyttäytyvät samalla tavalla. Laitteessa on 9 virityspöytää. Kaikkia voidaan muokata, mutta vain viimeiset 8 voidaan tallentaa. Käynnistettäessä ensimmäinen taulukko alustetaan aina tavalliseksi midi-näppäimistöksi. Valitse tällä hetkellä aktiivinen viritystaulukko pitämällä Function-näppäintä painettuna ja painamalla viritysnäppäintä kahdesti.

Näyttö muuttuu muotoon: t-0.

Käytä patch-arvopainikkeita valitaksesi 9 viritystaulukosta. Aktiivisen viritystaulukon voi tallentaa patchilla. Oletusasetustaulukko on aina 0.

Viritystaulukot

2.5-laiteohjelmistopäivityksen mukana tulee 8 viritystaulukkoa:

1. Prime (5 nuottia per oktaavi)

Ensiluokkainen pentatoninen tila ilman puolisäveliä. Se käyttää sekä "suuria" että "pieniä" kokosävyjä (204¢ ja 182¢, vastaavasti).

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

2. Harmoninen sarja (6 nuottia oktaavia kohti) (432 Hz)

Harmoniset harmoniset 6-12 harmoniset sarjat.

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

3. Intiaani (22 nuottia oktaavia kohti)

Perinteinen intialainen Shruti-asteikko.

256/243 16/15 10/9 8/8 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 1/2

4. Ptolemaios (7 nuottia per oktaavi)

Ptolemaioksen intensiivinen diatoninen syntnonon. Tunnetaan myös nimellä Zarlinon vaaka.

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

5. Kiinan Bianzhong (12 nuottia per oktaavi)

Bianzhong-kellojen sävelet (Xinyang)

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

6. Turkki (7 nuottia per oktaavi)

Turkkilainen asteikko 5 rajaäänijärjestelmällä, harmoninen molli käänteinen.

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

7. Dan Schmidtin Siendro Pelog (7 nuottia oktaavia kohti) (pelog/valkoinen siendro/musta)

Heptatoninen Pelog valkoisilla koskettimilla, pentatoninen Sledro mustilla koskettimilla.

8. Carlos Super (12 nuottia per oktaavi)

Wendy Carlosin erittäin oikeudenmukainen intonaatioasteikko

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

Viritystaulukot yhdistävät kaikki 128 MIDI-säveltä eri taajuuksille. Taulukoita voidaan muokata SysExillä käyttämällä reaaliaikaista MIDI-viritysviestiä:

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

Missä:

- F0 7F = yleinen reaaliaikainen SysEx-otsikko
- id = kohdelaitteen tunnus, joka on meille 0x00.
- 08 = alitunnus #1 (MIDI-viritysstandardi)
- 02 = alatunnus #2 (huomaa muutos)
- tt = virittää ohjelman numeron välillä 0 - 127
- ll = muutettavien nuottien määrä (joukkoa [kk xx yy zz])
- [kk xx yy zz] = MIDI-nuotin numero, jota seuraa nuotin taajuustiedot
- F7 = SysEx-viestin loppu

Taajuustiedot kuvataan seuraavasti:

- kk = MIDI nuotin numero
- xx = Uusi MIDI-nuotin numero
- yy = viritys 100 senttiä / 128 askelta.
- Zz = virittäminen 100 senttiä / 16384 askelta.

Esimerkiksi, jos haluat virittää A4:n (huoman numero 0x45) B4:ksi (sanoman numero 0x47), lähetä ensimmäisessä viritystaulukossa:

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

Siirrä nuotti A4 teräväksi 50 senttiä, lähetä toisessa viritystaulukossa:

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

Kun nuotit viritetään uudelleen, vaikutus on välitön, joten sävelen pitäminen ja virityksen muuttaminen johtaa kuultavaan äänenkorkeuden muutokseen.

Useita virityksiä voidaan lähettää yhdessä viestissä muuttamalla muutettavien nuottien lukumäärää. Jos esimerkiksi haluat vaihtaa A4:stä B4:ään ja B4:stä C5:een, lähetä:

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

Pitäisi olla mahdollista toistaa Scalan viritysdumpeja BSII:lle.

Älä unohda tallentaa viritystaulukoita. Tee tämä painamalla Tallenna, kun olet viritystaulukon valintasivulla (toiminto + Viritä kahdesti). Muuten kaikki taulukoihin tehdyt muutokset menetetään.

Viritystarkkuuden ehdoton alaraja on puoliääni/256. Tämä tarkoittaa, että vain virityksen yläbitti 16384 askeleen arvossa havaitaan. Käytännössä voimme saavuttaa alle sentin tarkkuuden.

Viritys Morphing

On mahdollista siirtyä reaaliajassa eri viritystaulukoiden välillä. Pidä toimintoa painettuna ja paina Tune-näppäintä kahdesti. Tämä parametriruutu ei aikakatkaisu, jotta sitä voidaan käyttää suorituskykyisistä.

Pidennä liukuaikaa, pidä nuotteja (kokeile parafonista tilaa) ja vaihda viritystaulukoiden välillä kuullaksesi viritysten välisen vaihtelun vaikutuksen.

Taulukon valinta

Nykyinen viritystaulukko on mahdollista valita MIDI-viritysohjelman vaihdolla RPN.

Lähetä näin:

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

Missä:

- B0 64 03 65 00: valitse MIDI-viritysohjelman muutos RPN
- 06 tt : valitse virityspöydän numero, jossa tt on meille [0:9].
- Loput viestistä poistaa RPN-ohjaimen valinnan käytöstä.

Taulukko Tallenna

Viritystaulukot voidaan tallentaa yhdellä sysex-viestillä:

F0 00 20 29 00 33 00 48 F7

Tervehdysviesti

BSII voi nyt tukea mukautettua viestien näyttöä käynnistyksen yhteydessä. Tämä voidaan määrittää helposti Komponentit-kohdassa tai lähettää yksikköön sysexin kautta käyttämällä viestiä:

F0 00 20 29 (uudistuksen johdanto)
00 33 (bassoasema II -kohtainen)
00 (viestiprotokollan versio)
47 (viestityyppi = tervehdysviesti)
01 (aloitusruutu käytössä tai pois käytöstä)
[ascii-merkkejä vastaavat numerot]
F7

Jos haluat esimerkiksi muuttaa viestin muotoon "käännä se ylös", lähetä:
F0 00 20 29 00 33 00 47 01 74 75 72 6e 20 49 74 20 75 50 F7

Jos haluat poistaa tervehdysviestin käytöstä, lähetä sama viesti ilman merkkejä ja ota käyttöön-osio muutettuna 0:ksi:

F0 00 20 29 00 33 00 47 00 F7.

Viesti näkyy ikuisesti käynnistyksen yhteydessä, kunnes joko poistat sen käytöstä, muutat sitä tai päivität laiteohjelmiston vanhemmaksi.

Hahmon tuki

Kirjainten näyttämiseksi 7-segmentisessä näyttössä on joitain rajoituksia. Jotkut niistä vaikuttavat epätavallisilta, vaikka kaikki tavalliset ascii-kirjaimet on yhdistetty johonkin, jonka pitäisi näyttää hieman samanlaiselta. Joskus kirjaimet saattavat ilmestyä isoina tai ilman isoja kirjaimia.

Voimme tukea merkkejä [0:9][a:z][A:Z], välilyöntiä (0x23) ja yhdysmerkkiä (0x20).