



User Guide

PEAK

 novation

Palun lugege:

Täname, et laadisite alla selle kasutusjuhendi.

Oleme kasutanud masintõlget tagamaks, et meil on teie keeles kasutusjuhend saadaval. Vabandame võimalike vigade pärast.

Kui soovite oma tõlketööriista kasutamiseks näha selle kasutusjuhendi ingliskeelset versiooni, leiate selle meie allalaadimiste lehelt:

downloads.focusrite.com
downloads.novationmusic.com

Novatsioon

Ettevõtte Focusrite Audio Engineering Ltd osakond.

Windsori maja

Turnpike Road

Cressexi äripark

High Wycombe

Buckinghamshire

HP12 3FX

Ühendkuningriik

Tel: +44 1494 462246

Faks: +44 1494 459920

email: sales@novationmusic.com

Veebisait: <http://www.novationmusic.com>

Kaubamärgid

Kaubamärk Novation kuulub ettevõttele Focusrite Audio Engineering Ltd. Kõik muud kaubamärgid, toodete ja ettevõtete nimed ning kõik muud selles juhendis mainitud registreeritud nimed või kaubamärgid kuuluvad nende vastavatele omanikele.

Vastutusest loobumine

Novation on astunud kõik võimalikud sammud, et tagada siin esitatud teabe õigsus ja täielikkus. Mingil juhul ei võta Novation endale vastutust ega vastutust mis tahes kaotuse või kahju eest seadme omanikule, mis tahes kolmandale isikule või mis tahes seadmele, mis võib tuleneda selle juhendi või selles kirjeldatud seadmete kasutamisest. Selles dokumendis esitatud teavet võib igal ajal ilma eelneva hoiatuseta muuta.

Tehnilised andmed ja välimus võivad erineda loetletud ja illustreeritud.

AUTORIÕIGUS JA ÕIGUSLIK MÄRKUSED

Novation on ettevõtte Focusrite Audio Engineering Limited registreeritud kaubamärk.

Peak ja New Oxford Oscillator on ettevõtte Focusrite Audio Engineering Limited kaubamärgid.

2019 © Focusrite Audio Engineering Limited. Kõik õigused kaitstud.

SISU

AUTORIÕIGUSED JA ÕIGUSLIK TEAVE	2
SISSEJUHATUS	4
Põhijooned	4
Teave selle juhendi kohta	4
Mis on karbis	4
Novation Peak'i registreerimine	4
Nõuded võimsusele	4
RIISTVARA ÜLEVAADE	5
Ülemine paneel	5
Juhtnupud, jaotiste kaupa	5
Tagapaneel	8
ALUSTAMINE	9
Menüüs navigeerimine	11
Plaastrite laadimine	11
Plaastrite salvestamine	11
Põhioperatsioon – heli muutmine	12
OLED-ekraan	12
Parameetrite reguleerimine	12
Filtri nupp	12
Pitch ja Mod rattad	12
Arpeggiaator	12
MIDI juhtimine	12
Animeerimisnupud	12
SÜNTEESI ÕPETUS	13
Pitch	13
Toon	13
Helitugevus	13
Ostsillaatorid ja mikser	13
Siinuslained	13
Kolmnurga lained	13
Saehamba lained	14
Ruut-/pulssilained	14
Müra	14
Rõnga modulatsioon	14
Filter	14
Ümbrikud ja võimendi	15
Rünnaku aeg	16
Hoia aeg	16
Lagunemise aeg	16
Jätka taset	16
Väljalaske aeg	16
LFO-d	16
Kokkuvõte	16
PIIK: LIHTSUSTATUD PLOKKIAAGRAMM	17
PIIK DETAILNES	17
Ostsillaatori sektsioon	17
Laine	17
Pitch	18
Helikõrguse modulatsioon	18
Kuju	18
Ostsillaatori menüü	18
LFO sektsioon	20
LFO 1 ja LFO 2 riistvara juhtnupud	20
LFO lainekuju	20
LFO kurss	20
LFO tuhmumisaeg	20
LFO menüü	20
Mikseri sektsioon	22
Ümbrikute jaotis	22
Menüü Ümbrikud	23
Filtri jaotis	24
Filtri tüüp	24
Sagedus	24
Resonants	24
Filtri modulatsioon	24
Filtri jälgimine	25
Ülesõit	25
Modulatsioonimaatriks	26
Hääled	27
Arpeggiaator	29
Arp andmeedastus	29
Arp/Clock menüü	29
Efektide jaotis	31
Moonutused	31
Koor	31
Viivitus	31
Reverb	31
FX menüü	31
Seadete menüü	34
LISA	37
Süsteemivärskendused Novation Components'i abil	37
Paigutuste import SysExi kaudu	37
Sünkrooni väärtuste tabelid	37
Arp/Clock Sync Rate	37
Viivitusega sünkroonimise määr	37
LFO sünkroonimiskiirus	38
Lainelaudade loend	38
Init Patch – parameetritabel	38
Modulatsioonimaatriks – allikad	40
Modulatsioonimaatriks – sihtkohad	40
FX Modulation Matrix – allikad	40
FX Modulation Matrix – sihtkohad	40
MIDI parameetrite loend	40

SISSEJUHATUS

Tänane, et otsite selle Peak eight voice polüfoonilise lauasüntesaatori – parima kõlaga süntesaatori, mida Novation on kunagi teinud. Peak arenes välja Bass Station II analoogsüntesaatori polüfoonilise versiooni esialgselt kontseptsioonist, kuid otsustasime hell genereerimisel radikaalselt uue lähenemisviisi kasuks ja arendasime välja New Oxfordi ostsillaatorid. Need numbriliselt juhitavad ostsillaatorid (NCO) ühendavad digitaalse juhtimise pakutava tohutu paindlikkuse analoogsüntesaatorilt oodatava orgaanilise soojusega.

Lisaks suurepärasele helikvaliteetile pakub Peak teile suurepärase komplekti spetsiaalselt loodud eelseadide ja mõnda sama põnevat efekti. Peak saab kasutada stuudios või laval teie valitud MIDI-kontrolleriga, olgu selleks siis klaviatuur, DAW või padikontroller, näiteks Novation Launchpad Pro. Sellel on CV (Control Voltage) sisend, mis võimaldab teil liidestada Euroracki ja teiste CV-võimeliste süntesaatoritega, mis teil juba olemas võivad olla.

Peak'i püsivara versioonis 1.2 olemel laiendanud paljusid algeid funktsioone ja lisanud mitmeid uusi; need muudatused on kindlaks tehtud Peak Community kommentaare kuulates. Eelkõige olemel lisanud suure hulga suurepäraseid uusi plaastreid ja suurendanud kasutaja poolt reguleeritavate ostsillaatorite lainetabelite arvu 17-lt 60-le.

MÄRKUS: Peak on võimeline genereerima suure dünaamilise ulatusega heli, mille äärmused võivad kahjustada kõlareid või muid komponente ning ka teie kuulmist!

Põhijooned

- FPGA-põhised arvjuhtimisega ostsillaatorid, mis töötavad sagedusel 24 MHz, tekitavad lainekujusid, mida ei saa eristada analoogostsillaatorite tekitatud lainekujudest
- Traditsioonilised spetsiaalse funktsiooniga pöörlevad juhtnupud
- Kaheksahäälne polüfoonia
- Kolm ostsillaatorit hääle kohta
- Siinuse, kolmnurga, saehamba ja impulsi lainekujud, pluss 60 lainetabelit ostsillaatori kohta
- Lainekuju kujundamine kõikidel lainekuju tüüpidel
- Analoogsignaali tee – filtriid, moonutused, VCA
- Tuning Table funktsioon – võimaldab luua mittestandardseid klaviatuuri häälestusi
- LP/BP/HP filter muudetava kalde, resonantsi, ülekäigu ja modulatsiooni võimalustega
- Võimas 16-pesaline modulatsioonimaatriks kahe allikaga pesa kohta
- Kaks täielikku LFO-d paneeli juhtnuppudega
- Veel kaks LFO-d, mida juhitakse menüü kaudu, mis on Modulatsioonimaatriksi jaoks saadaval
- Eraldage võimendi ja modi ümbriku sektiioonid viie faasiga: AHDSR
- ADSR-i mähisjoone faaside hõlpsamini juhtnupud
- AHD ümbriku faase saab korduvalt silmuseid vahetada
- Ringi modulaator (sisendid: Osci 1 ja 2)
- Mitmekülgne laia mustritevalikuga arpeggiator
- Glide (portamento) spetsiaalse ajakontrolliga
- Eelsalvestatud 286 uhiuue plaastriga
- Mälu 226 täiendava kasutajapiga jaoks
- Kaks animeerimisnuppu punktiefektide lisamiseks otseesitusse
- Võimas FX sektsioon: moonutused, viivitus, koor ja reverb
- Modulatsioonimaatriksi jaoks saadaval olevad FX-parameetrid (4 täiendavat pesa)
- Klassiga ühilduv USB-port (draivereid pole vaja), patch dump ja MIDI
- OLED-ekraan plaastri valimiseks ja parameetrite reguleerimiseks
- Väline alalisvoolu sisend (kaasasoleva vahelduvvoolu toiteallika jaoks)
- Väline CV sisend integreerimiseks teiste analoogseadmetega
- Kõrvklappide väljund
- Toetab mis tahes kahte pedaali – sustain või express
- Kensingtoni turvapesa

Selle juhendi kohta

TÄHTIS:
See kasutusjuhend kehtib v1.2 püsivaraga Peak süntesaatorite jaoks. Kui teie Peakil on varasem püsivara versioon, soovime teil selle värskendada versioonile 1.2, mida on Novation Components abil väga lihtne teha: minge aadressile <https://novationmusic.com/components>.

Oleme püüdnud muuta selle juhendi võimalikult kasulikuks igat tüüpi kasutajate jaoks ja see tähendab paratamatult, et kogenumad kasutajad soovivad selle teatud osadest vahele jätta, samas kui need, kellel on veidi vähem süntesaatorikogemust, soovivad teatud osi vältida. Kuni nad on kindlad, et on põhitõed omandanud. Nagu teistegi Novationi süntesaatorite kasutusjuhendite puhul, olemel lisanud sünteesiõpetuse (vt lk 13), mis selgitab heli tekitamise ja töötlemise põhimõtteid, mis on kõigi süntesaatorite aluseks. Arvame, et sellest on abi ja huvi kõigile kasutajatele.

Enne selle juhendi lugemise jätkamist on kasulik teada mõned üldised punktid. Olemel tekstis kasutanud mõningaid graafilisi tavasid, millest loodame, et igat tüüpi kasutajad on kasulikud teabes navigeerimisel, et kiiresti teada saada:

Lühendid, kokkulepped jne.

Kui viidatakse ülemise paneeli juhtnuppudele või tagapaneeli pistikutele, olemel kasutanud numbrit seega: 1 ristviide ülemise paneeli diagrammile ja seega: 1 ristviide tagapaneeli diagrammile. (Vt lk 5 ja lk 8).

Olemel kasutanud ülemise paneeli juhtnuppude või tagapaneeli pistikute nimetamiseks **jämedat teksti (või paksu teksti)** ; olemel võtnud eesmärgiks kasutada täpselt samu nimesid, mis Peakis endas. Olemel ülemise paneeli ekraanil kuvatava teksti ja numbrite illustreerimiseks kasutanud punktmaatriksi teksti.

Näpunäited



Need teevad seda, mis on kirjas: lisame arutatava temaga seotud nõuandeid, mis peaksid lihtsustama Peak'i seadistamist tegema seda, mida soovite. Nende järgimine pole kohustuslik, kuid üldiselt peaksid need elu lihtsamaks tegema.

Lisainfo



Need on teksti täiendused, mis pakuvad huvi rohkematele kogenum kasutaja ja seda saavad vähem kogenum inimesed üldiselt vältida. Nende eesmärk on anda selgitusi või selgitusi konkreetse tegevusvaldkonna kohta.

Mis on karbis

Teie Peak süntesaator on tehases hoolikalt pakitud ja pakend on kavandatud taluma karmi käsitsemist. Kui näib, et seade on transpordi ajal kahjustatud, ärge visake pakkematerjali ära ja teavitage sellest muusikamüüjat.

Kui see on praktiline, säilitage kõik pakkematerjalid juhuks, kui teil on vaja seadet uuesti tarnida.

Kontrollige allolevat loendit pakendi sisu suhtes. Kui mõni üksus on puudu või kahjustatud, võtke ühendust Novationi edasimüüja või edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite.

- Peak süntesaator
- Alalisvoolu toiteplokk (PSU)
- USB-kaabel, A-tüüpi B-tüüpi, 1,5 m
- Ohutusteabe leht
- Alustamise juhend, mis pakub ka veebijuurdepääsu Ableton Live Lite'ile

Novation Peak'i registreerimine

Oluline on registreerida oma Peak veebis aadressil novationmusic.com/register, kasutades alustamisjuhendis esitatud teavet. See võimaldab teil oma Novationi kontolt alla laadida lisatarkvara, millele teil on Peak'i omanikuna õigus.

Võimsusnõuded

Peak tarnitakse välise 12 V DC, 1 A toiteallikaga. See on "universaalne" tüüp ja töötab kõigil võrgupingel vahemikus 100 V kuni 240 V.

Koaksiaalpistikute keskmine tihvt on toite positiivne (+ve) pool. Peak peab saama toite tarnitud vahelduvvoolu-alalisvooluvõrgu adapterist.

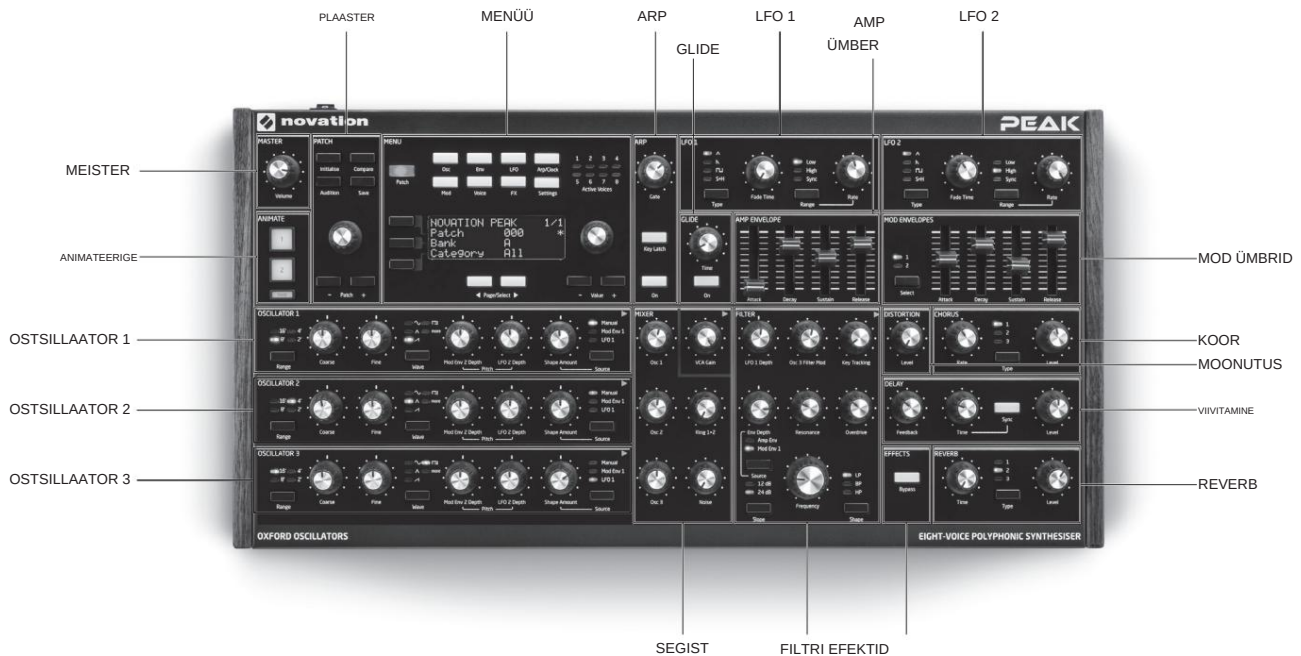
Teie Peak tarnitakse teie territooriumile sobiva toiteallika versiooniga. Mõnes riigis on toiteallikaga kaasas eemaldatavad adapterid; sel juhul kasutage seda, mis sobib teie riigi vahelduvvoolu pistikupesadega. Peak'i vooluvõrgust toiteallikast toite andmisel veenduge enne selle vooluvõrku ühendamist, et teie kohalik vahelduvvooluallikas oleks adapteri nõutava pingel vahemikus – st 100–240 VAC.

Soovitame tungivalt kasutada ainult kaasasolevat toiteallikat. Alternatiivsete toiteallikate kasutamine muudab teie garantii kehtetuks. Kui olete oma Novationi toote jaoks kaotanud, saate muusikamüüjalt osta toiteallikaid.

RIISTVARA ÜLEVAADE

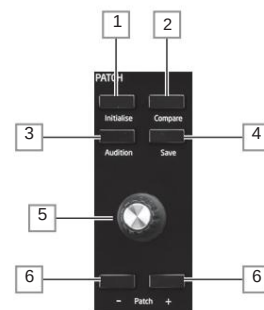
Ülemine paneel

Peaki juhtpind on loogiliselt jagatud funktsionaalseteks piirkondadeks, kusjuures signaali genereerimine ja töötlemine järgib laias laastus vasakult paremale järjestust.



- **PATCH** – laadige ja salvestage paigad
- **OSCILLATOR 1** – esmane heligeneraator
- **OSCILLATOR 2** – esmane heligeneraator
- **OSTSILLAATOR 3** – esmane heligeneraator
 - **LFO 1** – madalsageduslik ostsillaator, moduleerib filtri ja ostsillaatori kuju
- **LFO 2** – madala sagedusega ostsillaator, moduleerib Oscs 1, 2 ja 3 helikõrgust
- **MIXER** – summeerib ostsillaatori laine kujud, ringmodulaatori väljundi ja müra
- **AMP ENVELOPE** – kontrollib, kuidas signaali amplituud ajas muutub
- **MOD ENVELOPES** – juhib, kuidas teised süntesaatori parameetrid aja jooksul muutuvad
- **GLIDE** – võimaldab liisemist järjestikuste nootide vahel
- **ARP** – arpeggiator funktsioon genereerib noodimustreid
- **FILTER** – muudab signaali sageduse sisu
- **EFEKTID** – lisab üldisele helile moonutusi, kaja, reverbi ja kooriefekte
- **MENU** – 4 x 20 tähemärgi kuva paiga valiku ja laiendatud parameetri jaoks kontroll
- **ANIMATE** – hetkelised nupud heli koheseks muutmiseks
- **MASTER** – üldise helitaseme reguleerimine

Juhtnupud, jaotiste kaupa PLASTIK:



1 Lähtestage – vaikimisi saate seda nuppu vajutada, et lähtestada kõik süntesaatori parameetrid esialgse paiga vaikeväärtustele – loendi leiате jaotisest „Init Patch – parameetrite tabel“ lk 38. See annab kiire võimaluse naasta värse heli loomise algpunkti. Lähtestamisfunktsiooni saab muuta menüüs Seadistused, nii et kõik praegused juhtpaneeli sätted rakenduvad algsele paigale selle laadimisel: vt lk 36.

2 Võrdle – vajutage (ja hoidke) seda nuppu, et kuulda praegu laaditud paiga "muutmata" versiooni. See võimaldab teil võrrelda algset versiooni pärast selle laadimist tehtud näpunäidete mõjudega.

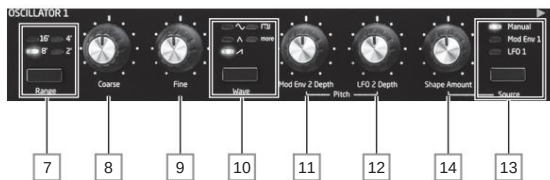
3 Kuulamine – vajutage, et kuulata praegust süntesaatori heli isegi ilma klaviatuuri (või muu kontrolleri)ta. Esitatav noot on alati keskmine C (C3). See vastab MIDI noot number 60.

4 Salvesta – kasutage muudetud paikade mälu salvestamiseks koos **paigaklahvidega 6**.

5 Paigutuse valimine – kasutage seda pöödnuppu paiga või muu mälokoha valimiseks kuhu salvestada muudetud plaaster või uus heli.

6 Patch +/- – need nupud pakuvad alternatiivset meetodit paikade sirvimiseks.

OSTSILLAATORID:



Kolmel ostsillaatoril on identsed juhtseadised. Kõigil on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval täiendavad parameetrid; neid kirjeldatakse üksikasjalikult hiljem kasutusjuhendis.

7 Yahemik – astub läbi ostsillaatori baaskõrguse vahemike. Kontserdi standardkõrguse jaoks ($A3 = 440$ Hz) määrake **8°**.

8 Coarse – reguleerib valitud ostsillaatori helikõrgust vahemikus ± 1 oktaavi.

9 Fine – reguleerib ostsillaatori helikõrgust vahemikus ± 100 senti (± 1 pooltoon).

10 Wave – astub läbi saadaolevate ostsillaatori lainekujude – siinus-, kolmnurk-, saehammas-, impulss- ja **palju muud** (menüü pakub laia valikut täiendavaid lainekujusid, et näha **rohkem**).

11 Mod Env 2 Depth – juhib ostsillaatori kõrguse muutumise astet 2. mähisega moduleerimise tulemusena. Kõik modulaatsioonisügavuse juhtelemendid on "null-keskpunkt" ja seega on võimalik saavutada nii helikõrguse tõus kui ka langus.

12 LFO 2 Depth – juhib ostsillaatori kõrguse muutumise astet LFO 2 modulaatsiooni tulemusena. Kõrguse muutused on bipolaarsed (üles ja alla); unipolaarne helikõrguse modulaatsioon on saadaval modulaatsiooniaatriksi abil.

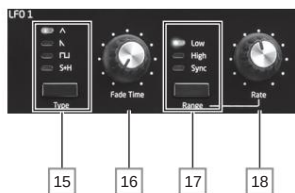
13 Source – määrab **Shape Amount** juhtelemendi 14 ühele kolmest allikast, mis muudavad lainekuju veelgi. Valikud on järgmised: modulaatsioon ümbrikuga 1 (**Mod Env 1**), modulaatsioon LFO 1 abil (**LFO 1**) ja käsitsi, kus **Shape Amount** juhtelement ise muudab laine kuju. Kolm allikat on aditiivsed: kõiki võib kasutada samaaegselt.

14 Shape Amount – juhib lainekuju kuju edasisi muudatusi ja on aktiivne kõikide lainekujude puhul. Pulsilainetega reguleerib see impulsi laiust; siinus-, kolmnurk- ja saehamba lainetega muudab see lainekuju peeneid muudatusi. Kui **lainelülitiga** 10 valitakse **rohkem**

☐, juhtnupp valib lainetabeli erinevad alad. Millal **Allikas**

13 on seatud **Mod Env 1** või **LFO 1** peale, see toimib modulaatsioonisügavuse juhtelemendina. Pange tähele, et lainekuju võib samaaegselt moduleerida rohkem kui üks allikas, erinevalt summad.

LFO 1 ja LFO 2:



Kahel LFO-l on identsed juhtnupud. Mõlemal on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval täiendavad parameetrid; neid kirjeldatakse üksikasjalikult hiljem kasutusjuhendis. Kummagi LFO väljundeid saab kasutada paljude teiste süntesaatoriparameetrite moduleerimiseks.

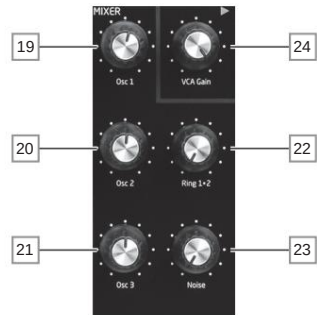
15 Trüüp – astuge läbi saadaolevate lainekujude: kolmnurk, saehammas, ruut, näidis ja hoidke. Seotud LED-id näitavad visuaalselt LFO kiirust ja lainekuju.

16 Fade Time – määrab LFO tegevuse ajastuse: LFO-d on võimalik "rampida" üles või alla või selle mõju edasi lükata. Valikud on määratud LFO menüüs.

17 Range – valib **High** või **Low**; kolmas võimalus on **Sync**, mis sünkroniseerib LFO sageduse sisemise arpekellaga või välise MIDI-kellaga, kui see on olemas.

18 Rate – määrab LFO sageduse.

SEGIST:



19 Osc 1 – juhib ostsillaatori 1 lainekuju taset.

20 Osc 2 – juhib ostsillaator 2 lainekuju taset.

21 Osc 3 – juhib ostsillaatori 3 lainekuju taset.

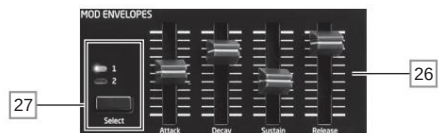
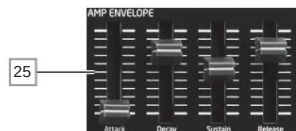
22 Ring 1+2 – juhib helinamodulaatori väljundtaset: helinamodulaatori sisendid on Osc 1 ja Osc 2.

23 Müra – kontrollib, kui palju valget müra lisatakse.

24 VCA Gain – see juhib tõhusalt mikseri väljundtaset: reguleerib signaali taset jaotiste Amp Envelope ja Effects vahel. Vaata lk 17.

AMP ENVELOPE, MOD ENVELOPES:

Kõigil kolmel ümbrikul on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval täiendavad parameetrid; neid kirjeldatakse üksikasjalikult hiljem kasutusjuhendis. Nende hulka kuulub parameeter Hold, mis lisab ründe ja lagunemise vahele täiendava mähisjoone.



25 Amp Envelope juhtnupud – nelja 30 mm liuguri komplekt, mis reguleerivad amplituudi ümbriku standardseid ADSR-i parameetreid (rünnak, lagunemine, säilitamine ja vabastamine).

26 Mod Envelope juhtelemendi – identne liugurikomplekt, mis reguleerib kahe modulaatsiooniaatriksi parameetreid (vt 27 allpool).

27 Select – Peak genereerib kaks sõltumatut Mod Envelopes'i; see nupp valib, millist neist (**Mod 1** või **Mod 2**) Mod Envelope liugurid 26 juhivad.

GLIDE:

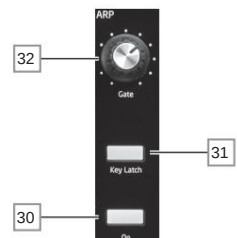


28 Time – määrab portamento liibisemisaja.

29 Sees – lubab/keelab funktsiooni Glide.

ARP:

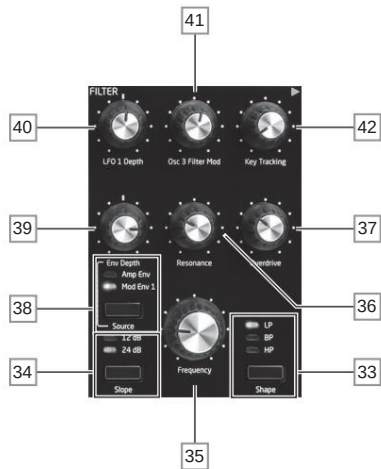
Arpeggiatoril on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval täiendavad parameetrid; nende hulka kuuluvad põhiasätted, nagu BPM, mustri valik ja oktaavivahemik. Need on kirjeldatud üksikasjalikult hiljem kasutusjuhendis.



30 Sees – lülitab Arpeggiatori sisse ja välja.

31 klahvilukk – kui **Arpeggiator** töötab, simuleerib klahviluku vajutamine klahvide pidevat al hoidmist, kuni klahvid vabastatakse.

32 Gate – määrab arpeggiatori poolt mängitavate nootide põhikestuse.

FILTER:

33 **Shape** – astub läbi kolme tüüpi filtre: madalpääs (**LP**), ribapääs (**BP**) või kõrgpääs (**HP**).

34 **Slope** – määrab filtri kalde kas **12dB** või **24dB** oktaavi kohta.

35 **Sagedus** – suur pöörnupp, mis reguleerib filtri piirsagedust (LP või HP) või selle kesksagedust (BP).

36 **Resonants** – lisab resonantsi (suurenenud reaktsioon filtri sagedusel) filtri omadused.

37 **Overdrive** – lisab segisti väljundile teatud määral eelfiltri moonutusi.

38 **Allikas** – valib, kas filtri sagedust tuleb muuta Mod Envelope 1 (**Mod Env 1**) ja/või Amp Envelope (**Amp Env**) abil: pange tähele, et neid kahte allikat võib kasutada samaaegselt

39 **Env sügavus** – juhib astet, mille võrra filtri sagedust **allikaga** 38 valitud mähisjoon muudab .

40 **LFO 1 sügavus** – juhib astet, mille võrra LFO 1 filtri sagedust muudab.

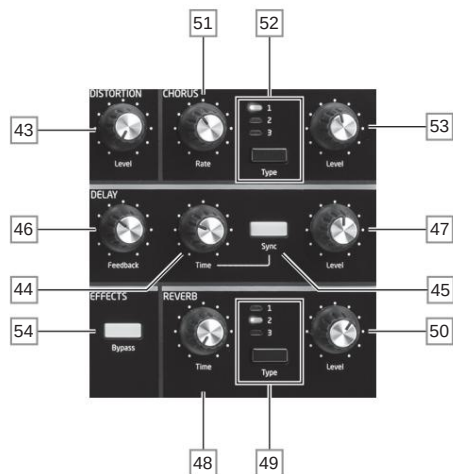
41 **Osc 3 Filter Mod** – võimaldab filtri sagedust moduleerida otse Oscillator 3 abil.

42 **Klahvi jälgimine** – määrab, mil määral muudab mängitava noodi klaviatuuri asend filtri sagedust vahemikus 0 kuni 100%

MÕJUD:

Peaki efektide seksioon sisaldab kolme erinevat DSP-põhist protsessorit, mis toodavad ajapiirkonna efekte, ja analoogmoonutusgeneraatorit.

Delay-, Reverb- ja Chorus-efektidel on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval täiendavad parameetrid; neid kirjeldatakse üksikasjalikult hiljem kasutusjuhendis.



43 **MOONUTUS: Tase** – kontrollib kõigi kaheksa hääle summale rakendatud analoogmoonutuste suurust.

44 **DELAY: Time** – määrab originaalile lisatud viivitusega signaali (kaja) ajastuse. Maksimaalne viivitus on ca. 1,4 sekundit.

45 **DELAY: Sünkrooni** – valides Sync võimaldab viivitusaega sünkroonida sisemise kellaga või sissetuleva MIDI-kellaga.

46 **DELAY: Feedback** – võimaldab viivitatud signaali tagasisaatmist viivitusprotsessori sisendisse, tekitades mitu kaja.

47 **DELAY: Tase** – reguleerib viivitusega signaali helitugevust.

48 **REVERB: Time** – reguleerib järeלקולה vaibumise aega. (Maksimaalne aeg on pikem, kui tõenäoliselt vajate!)

49 **REVERB: Type** – emuleerib kolme erineva suurusega tühikuid: 3 on suurim.

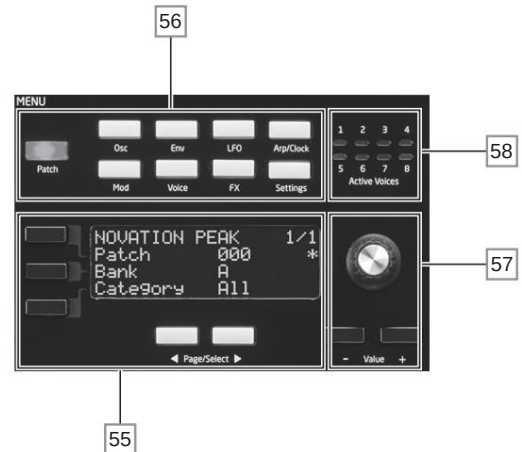
50 **REVERB: Tase** – reguleerib kaja "hulka".

51 **CHORUS: Rate** – reguleerib koori modulatsiooni kiirust.

52 **CHORUS: Type** – võimaldab valida ühe kolmest erinevast koorialgoritmist.

53 **CHORUS: Tase** – reguleerib kooriefekti astet.

54 **EFEKTID: ümbersõit** – kolme ajadomeeni efekti saab selle nupuga sisse või välja lülitada.

MENÜÜ:

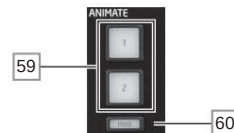
55 20 tähemärki x 4 rida OLED-ekraan. Kuvab ühe üheksast menüüst, mille on valinud

nupud 56. Iga menüü lehekülgi saab valida kahe ekraani all oleva nupu **Lehekülg/Vali** abil. Peaki mis tahes pöördnuppe (välja arvatud **MASTER** ja **PATCH**) reguleerimine kutsus esile alternatiivse kuva, mis näitab reguleeritava parameetri väärtust, kuni juhtnupp vabastatakse. Ekraanist vasakul asuvad kolm nuppu määravad parameetri juhtelemendid 57 kuvatava lehe konkreetsele reale.

56 Üheksa nuppu kuvatava menüü valimiseks: **Patch, Osc, Env, LFO, Arp/Clock, Mod, Voice, FX** ja **Settings**.

57 Parameetrit saab kiiresti reguleerida pöördnupu abil või suurendada/vähendada ühe parameetri väärtust korraga nuppude **Väärtus + / Väärtus -** abil.

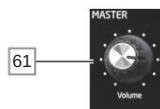
58 **Active Voice** – kaheksa LED-tuld, mis näitavad, milline kaheksast häälest on hetkel aktiivne.

ANIMATSEMIN:

59 **ANIMATE 1 ja 2** – lisage hetkel genereeritavale helile "kohene" efekt.

Need nupud on reaalajas esituses suurepäraseks: lisaefekti olemuse määrab kasutatav plaaster.

60 **Hoia** – nupu **Hoia** vajutamine lukustab animeerimisfunktsiooni olekusse Sees. Enne **ANIMATE** vajutamist võite vajutada nuppu **Hoia** või vastupidi. Vajutades teist korda **ANIMATE**, vabastatakse nii animeerimise kui ka hoidmise funktsioonid.

MEISTER:

61 **Volume** – süntesaatori heliväljundi peamise helitugevuse regulaator; see juhib ka kõrvaklappide väljundtasest.

Tagapaneel



1 **12 V DC** – ühendage siia kaasas olev toiteallikas.

2 **POWER** – sisse/välja lüliti.

3  – standardne B-tüüpi USB 2.0 või 3.0 port. Ühendage A-tüüpi USB-porti arvutisse, kasutades kaasasolevat kaablit. Kui teie arvuti USB-pordid ei ole A-tüüpi, hankige arvuti tarnijalt sobiv kaabel. Pange tähele, et USB-port kannab ainult MIDI-andmeid, mitte heli.

4 **MIDI IN, OUT** ja **THRU** – standardsed 5-kontaktilised DIN MIDI pesad Peak'i ühendamiseks klaviatuur või muu MIDI-ga varustatud riistvara.

5 **PEDAL 1** ja **PEDAL 2** – kaks 3-pooluselist (TRS) ¼-tollist pistikupesa lüliti (nt toite) ja/või Expression pedaali ühendamiseks. Pistikupesad tuvastavad automaatselt lüliti pedaali polaarsuse. Expressioni pedaalid tuvastatakse samuti automaatselt ja neid saab suunata otse modulatsioonimaatriksile saadaolevate allikatena. Pedaalide lülitusfunktsioonid konfigureeritakse menüüs Seaded.

6 **CV MOD IN** – 3,5 mm pistikupesa välise juhtpingeallika ühendamiseks vahemikus +/-5 V. See võimaldab teistel analooginstrumentidel (ühilduva CV-väljundiga) Peak'i helisid moduleerida.

7 **VÄLJUNDIT** – kaks ¼-tollist 3-pooluselist (TRS) pistikupesa, mis kannavad Peak'i väljundsignaali. Kasutage täisstereo jaoks nii **L/MONO** kui ka **RIGHT** : kui **RIGHT** ei ole ühendatud, on **L/MONO** puhul saadaval mono (L+R) summa . Väljundid on pseudo-tasakaalustatud.

8 **KÕRVAKLAPI** – 3-pooluseline (TRS) ¼-tolline pesa stereokõrvaklappide jaoks. Telefoni helitugevust reguleeritakse **HELITUHTI** 61 abil . ☐

9 Kensingtoni turvapesa – süntesaatori kaitsmiseks.

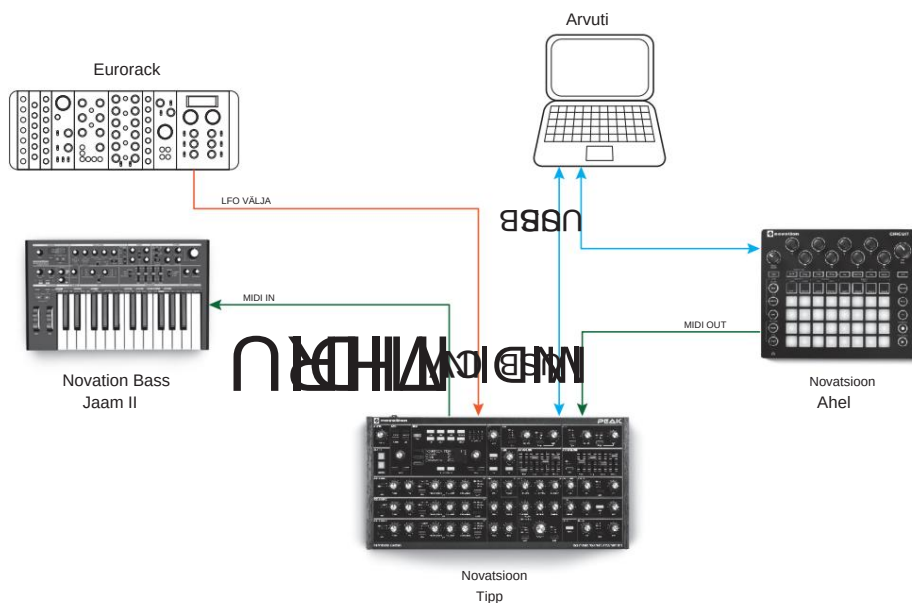
ALUSTAMINE

Peaki võib muidugi kasutada lihtsalt iseseisva süntesaatorina, mille peaklaviatuur on ühendatud selle **MIDI IN** pesaga. Siiski on palju rohkem võimalusi ja see, kuidas te seda olemasolevasse süntesaatori-/salvestusseadistusse integreerite, määrab teie muu varustus ja teie enda kujutlusvõime!

Allpool on kolm näidet, mis illustreerivad, kuidas Peak võiks olla osa süntesaatori seadistusest.

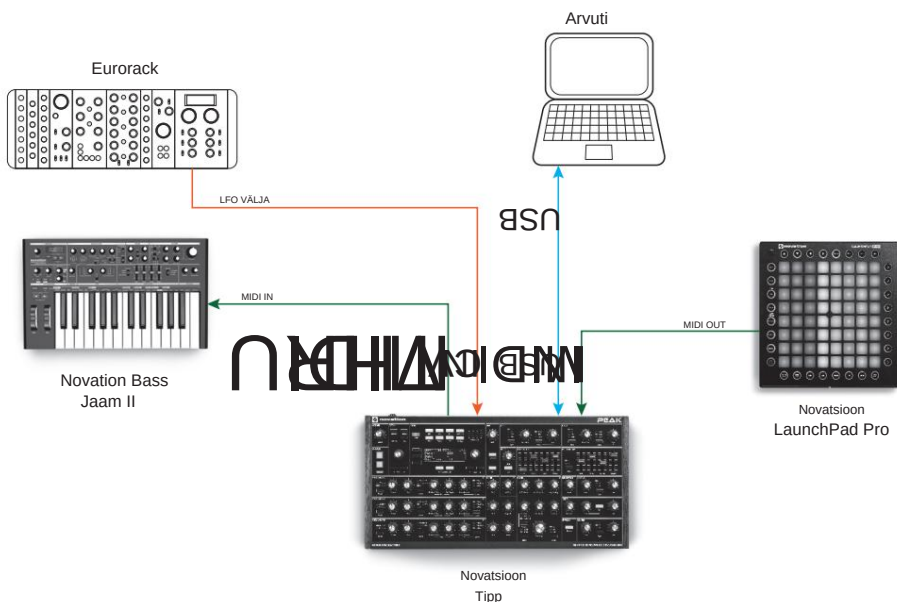
Oleme läbivalt kasutanud Novationi või Focusrite'i tooteid (kas oleksime, kas pole?), kuid loomulikult võite kasutada mis tahes seadmeid, mis teil süsteemis on, eeldusel, et need on funktsionaalselt samaväärsed. Märkus. Selguse huvides oleme skeemidelt helisignaali teed välja jätnud.

Näide 1



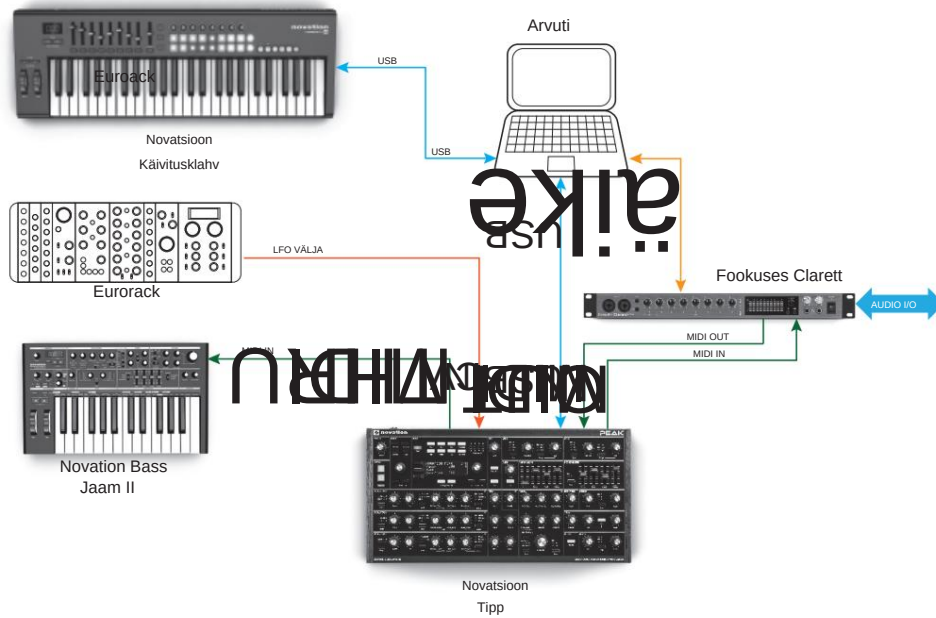
Siin saate helide käivitamiseks nii Peakis kui ka mõnes muus süntesaatoris (nt Novation Bass Station II) kasutada padjakontrollerit (nt Novation Circuit). Euroracki välist modulaarset LFO-d saab kasutada ühe või mitme Peak'i parameetri moduleerimiseks CV-ühenduse kaudu. Kõik MIDI-andmed salvestatakse DAW-i USB-ühenduste kaudu.

Näide 2



Teises näites asendab eraldiseisvas režiimis Launchpad Pro vooluahelat. See võimaldaks Peak'i mängida otse Launchpad Pro-st, kasutades ära selle polüfoonilist järelpuudutusvõimet.

Näide 3



Selles näites kasutatakse Focusrite Claretti heliliidest, et võimaldada DAW-sse salvestada nii reaalseid instrumente kui ka süntesaatoreid. Klaviatuurikontrollerit kasutatakse nii Peak'i kui ka teise süntesaatori (nt Bass Station II) käivitamiseks, kusjuures Clarett teisendab arvutist Thunderbolt'i lingi kaudu saadetud MIDI-andmed tavapärasteks MIDI-andmeteks.

Lihtsaim ja kiireim viis teada saada, mida Peak teha saab, on ühendada tagapaneeli väljundid 7 – kas mono- või stereovormingus – võimsusvõimendi, helimikseri, toitega kõlari või muu väljundi jälgimise vahendi sisendiga.

Kui kasutate Peak'i koos teiste helimoodulitega, ühendage **MIDI THRU 4** järgmise helimooduli **MIDI IN** sisendiga ja aheldage edasised moodulid tavalisel viisil. Kui kasutate Peak'i peakklaviatuuriga, ühendage peakklaviatuuri **MIDI OUT** pesaga Peak **MIDI IN** ja veenduge, et põhiklaviatuur oleks seadistatud edastama MIDI kanalil 1 (süntesaatori vaikikanal).

Kui võimendi või mikser on välja lülitatud või vaigistatud, ühendage vahelduvvooluadapter Peak 1-ga ja ühendage see vahelduvvooluvõrku. Lülitage süntesaator sisse: pärast alglaadimisjärjestuse lõpetamist laadib Peak Patch 000 ja LCD-ekraan kinnitab seda:

Utopilised vood 1/1

Plaaster	000	H
pank	A	
Kategooria Kõik		

"Utopian Streams" on tehase Patch nimi pangas A, mälukoht 000.

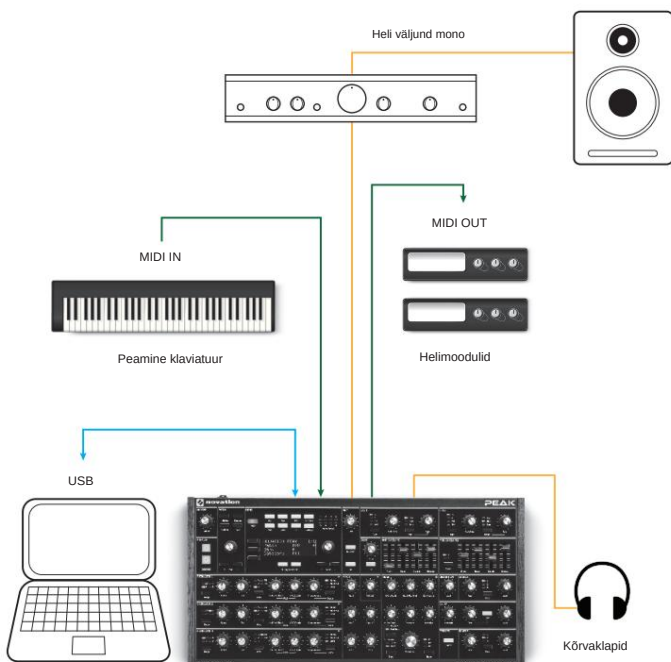
Lülitage mikser/võimendi/toitega kõlarid sisse ja suurendage helitugevuse regulaatorit 61, kuni kõlarite helitase on mängimise ajal terve.

Kõrvaklappide kasutamine

Kõlari ja/või helimikseri asemel võiksite kasutada kõrvaklappi.

Need võib ühendada tagapaneeli kõrvaklappide väljundpessa 8. Peamised väljundid on endiselt aktiivsed, kui kõrvaklapid on ühendatud. **Helitugevuse** regulaator 61 reguleerib ka kõrvaklappide taset.

MÄRKUS. Peak'i kõrvaklappide võimendi on võimeline väljastama kõrget signaaltaset; palun olge helitugevuse seadistamisel ettevaatlik.

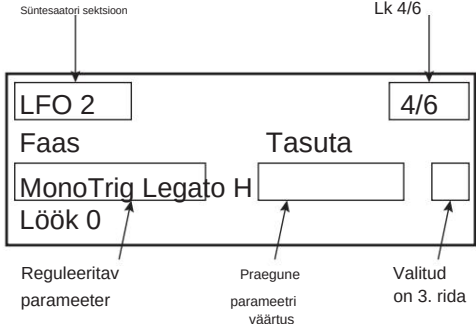


Menüüs navigeerimine

Kuigi enamik peamisi parameetreid, mis mõjutavad Peak genereeritud heli olemust, on spetsiaalsete, funktsioonipõhiste pöördnuppude ja lülitite kaudu kohe juurdepääsetavad, saab OLED-ekraani ja sellega seotud juhtnuppude abil muuta paljusid muid parameetreid ja süntesätteid.

Peaki menüüsüsteem on loodud võimalikult lihtsaks ja ühtseks. Kaheksa ekraani kohal olevat nuppu 56 ja Patch valivad ühe üheksa menüüga ja jätkatakse kolmelehelisele juhtnupule. Lehekülj/Vali .

Igal lehel on rida 1 pealkirjarida ja see jääb fikseerituks. Iga rida 2, 3 ja 4 kuvab muutmise parameetri; mõnel leheküljel ei ole kõikidel ridadel kõiki andmeid. Redigeeritava rea valimiseks kasutage ekraanist vasakul asuvat kolme nuppu: aktiivne rida on tähistatud nooleotsaga. Parameetri väärtust saab reguleerida kas pöördnupu või Väärtus +/- nuppude abil.



Plaastrite laadimine

Peak suudab mällu salvestada 512 plaastrit, mis on paigutatud neljaks 128 pangaks; Pangad on tähistatud A kuni D. Pangad A ja B on eellaaditud 256 suurepäraselt spetsiaalselt Peak jaoks loodud tehaseplaastriga, samas kui pangad C ja D on mõeldud teie enda paikade salvestamiseks ja on eellaaditud sama vaikimisi algse paigaga Init Patch. Vaata lk 38 vaikesüntesaatori parameetrite jaoks, mida see paik sisaldab. See esialgne plaaster on alati lähtepunktiks uute helide loomisel "nullist".

Plaaster laaditakse, valides lihtsalt selle numbri pöördnupu 5 või paiganuppude 6 abil. See on kohe aktiivne. ☐

Võrdlemisnupp 2 on tõesti kasulik funktsioon, kuna see võimaldab kuulda tehase olekus laaditud plaastrit, ignoreerides teie tehtud muudatusi või muudatusi. Algse paiga kuulamiseks hoidke nuppu all: kui selle vabastate, naasete muudetud versiooni juurde. See on kasulik funktsioon, mida kasutada, kui kavatsete salvestada uut paika mälukohta, mis võib juba sisaldada paika, mida soovite säilitada – võite salvestamise ajal vajutada nuppu Võrdle , et kontrollida, mis on kavandatud mälukohas.

Algse vaikepaiga koopia laadimiseks võite igal ajal vajutada nuppu Initialise 1. Seda tehase ei kirjutata eelmist paika üle, kuigi te kaotate kõik selles tehtud muudatused, kui te pole seda kasutaja paiga asukohta salvestanud.

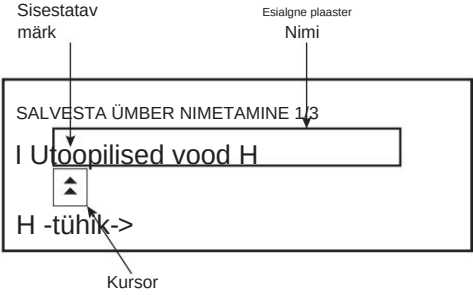
Kui töötate ilma klaviatuurita, saate luua märkme (vastab keskmisele C-le) igal ajal, vajutades Audition 3 . ☐



Pange tähele, et kui muudate paiga, kaotate praegused sünteesätteid. Kui praegused sätteid olid salvestatud paiga muudetud versioon, lähevad need muudatused kaotsi. Seetõttu on alati soovitatav oma sätteid enne uue paiga laadimist salvestada. Vaadake jaotist Paigutuste salvestamine.

Plaastrite salvestamine

Plaastrid saab salvestada ükskõik millisesse 512 mäluasukohast, kuid pidage meeles, et kui salvestate sätteid pangas A või B mis tahes asukohta, kirjutate ühe tehase eelseadistustest üle. Plaastril salvestamiseks vajutage nuppu Salvesta 4 . OLED-ekraan muutub järgmiselt:



Nüüd saate salvestatavale paigale nime anda. Esialgu kuvatakse olemasolev nimi; kasutage 3. rea nuppu (H), et liigutada kursor muudetava märgi positsioonile ja seejärel kasutada parameetri pöördnuppu 57 uue tähe valimiseks. Korrake seda protsessi üks märk korraga. Suurtähed, väikesed tähed, numbrid, kirjavihemärgid ja tühikud on kõik järjestuses saadaval pöördnupu abil. Kasutage 4. rea nuppu, et sisestada tähemärgi asemel tühik. Kui olete uue nime sisestanud, vajutage Lehekülj/Vali H , et valida Lehekülj 2, kus saate otsustada, millisesse mälukohta muudetud plaaster salvestatakse.

SALVESTA ASUKOHT

Plaaster 000

pank

Utoopilised vood

2/3

H

A

Nüüd saate sisestada mälukoha panga ja numbri järgi. Pange tähele, et hetkel valitud mälukohas oleva paiga nimi kuvatakse real 4, et meenutada teile, mis see on juhuks, kui te ei soovi seda üle kirjutada. Vajutage uuesti Lehekülj/Vali H , et valida Lehekülj 3, ja saate (soovi korral) määrata oma plaastri ühte mitmest eelnevalt määratud kategooriast.

SALVESTA KATEGOORIA

Kategooria

3/3

Mitte ühtegi h

Kui olete seda teinud, vajutage uuesti Salvesta ja ekraan kinnitab, et plaaster on salvestatud.



Kui olete rahul, et varasem versioon kirjutatakse üle, võite salvestada muudetud paiga samasse kohta. Seda on lihtne saavutada, vajutades neli korda järjest nuppu Salvesta.



Peak Factory Patches saab alla laadida Novationi veebisaidilt, kui need on kogemata üle kirjutatud. Vaata lk 37.

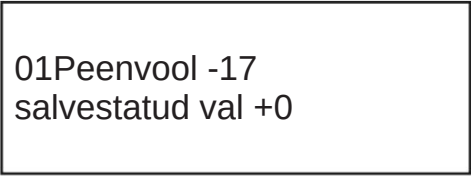
Põhioperatsioon – heli muutmine

Kui olete laadinud paiga, mille heli teile meeldib, saate süntesaatori juhtnuppude abil heli mitmel erineval viisil muuta. Juhtpaneeli iga ala käsitletakse üksikasjalikumalt hiljem juhendis, kuid kõigepealt tuleks märkida mõned põhipunktid.

OLED-ekraan

OLED-ekraan näitab viimati valitud menüülehte seni, kuni juhtpaneelil liigutatakse pöördnuppu või liugurit, kui see muutub, et kinnitada juhtnupu liigutamist, koos hetkelise parameetri väärtuse ja hetkel laaditud parameetri väärtusega.

Plaaster:



Paljude pöördnuppude parameetrite vahemik on 0 kuni +127. Teised on tõhusalt "keskelt väljas" ja nende parameetrite vahemik on -64 kuni + 63 või -128 kuni +127.

Ekraan naaseb eelmisele menüülehele mõne aja pärast (kasutaja määratletav) pärast juhtnupu vabastamist. Kui 10 minuti jooksul ühtegi nuppu ei puudutata, lülitub ekraan välja, kuid jätkab kohe, kui on valitud juhtnupp või menüünupp.

Kaks erandit ülaltoodust on **MASTER** helitugevuse pöördnupp ja ostsillaatori **laine** valija **rohkem** seadistusi. **MASTER** -juhtnupu reguleerimine ei muuda OLED-ekraani mingil viisil. Ostsillaatorlaine valimine **rohkem** muudab kuva Osc-menüü 3., 5. või 7. **leheküljeks** : **see** leht sisaldab WaveMore'i parameetrit lainetabeli valimiseks.

Parameetrite reguleerimine

Nagu traditsiooniliste analoogsüntesaatorite puhul, on enamik Peak'i peamistest heli muutmise juhtnuppudest spetsiaalsed füüsilised pöörlevad juhtnupud või lülitid, mis pakuvad kohest juurdepääsu kõige sagedamini vajalikele heliparameetritele.

Enamikus süntesaatoriseksioonides on menüüsüsteemi kaudu reguleerimiseks saadaval palju rohkem parameetreid; need on tavaliselt parameetrid, millele te ei vajaks otsest juurdepääsu otseesinemise ajal. Osc , **Env**, **LFO**, **Arp/Clock**, **Voice** ja **FX** menüüd mõjutavad kõik heli genereerimise ja töötlemise asjakohaseid jaotisi otse, samas kui **Mod** menüü võimaldab ühendada erinevad süntesaatoriseksioonid modulatsioonimaatriksiga.

Filtri nupp

Süntesaatori filtri sageduse reguleerimine on ilmselt kõige sagedamini kasutatav heli muutmise meetod. Sel põhjusel on filtri **sagedusel** suur pöördnupp 35 paneeli põhja lähedal. Katsetage erinevat tüüpi plaastritega, et kuulda, kuidas filtri sageduse muutmine muudab erinevat tüüpi heli omadusi. Kuulake ka kolme erineva filtri kujundi mõju.

Pitch ja Mod rattad

Kõik Peak'iga kasutatavad MIDI-klaviatuurikontrollerid on varustatud standardsete süntesaatori juhttraste paariga, **Pitch** ja **Mod** (Modulation). **Pikk** on tavaliselt vedruga koormatud ja naaseb keskasendisse. Kõrguse reguleerimise ulatus on reguleeritav (parameetriga BendRange - vt lk 18) pooltooni sammuga kuni +/-2 oktaavini; vaikeseade on +/-1 oktaav.

Mod - ratta täpne funktsioon sõltub laaditud plaastrist; seda kasutatakse üldiselt väljenduse või erinevate elementide lisamiseks sünteesitud helile. Levinud kasutusala on helile vibrato lisamine.

Mod -rattale on võimalik määrata erinevaid heli moodustavaid parameetreid – või parameetrite kombinatsiooni samaaegselt. Seda teemat käsitletakse üksikasjalikumalt mujal käsiraamatus. Vt "Modulatsioonimaatriks" lk 26.

Arpeggiaator

Peak sisaldab arpeggiaatorit (ARP), mis võimaldab erineva keerukuse ja rütmiga arpedžoid reaalajas mängida ja manipuleerida. Arpeggiator aktiveeritakse, vajutades nuppu **Arp ON** 30.

Kui vajutate ühte klahvi, käivitab arpeggiaator noodi uuesti kiirusega, mis on määratud parameetriga ClockRate menüüs **Arp 1**. leheküljel. Kui mängite akordi, tuvastab arpeggiator selle noodid ja esitab need ükshaaval järjestikku sama kiirusega (seda nimetatakse arpedžomustriks või "arp jadaks"); seega, kui mängid C-duur triadi, on valitud noodid C, E ja G.

Värv 32 ☐ ja parameetrid Type, Rhythm ja Octaves 2. leheküljel reguleerimisel muudab menüü **Arp** mustri rütmi, jada esitamise viisi ja noodivahemikku mitmel viisil. Täieliku teabe saamiseks vt "Arpeggiator" lk 29.

MIDI juhtimine

Peakil on väga kõrge MIDI-rakenduse tase ning peaaegu iga juht- ja sünteesiparameeter on võimeline edastama MIDI-andmeid välisseadmetele ning samamoodi saab sünteedit peaaegu igas mõttes juhtida DAW-lt, sekvenserilt või master-seadmelt sissetulevate MIDI-andmete abil. juhtklaviatuur.

Menüüs Seaded on palju valikuid MIDI juhtimise erinevate aspektide lubamiseks, sealhulgas MIDI kanali seadistus, Arpeggio MIDI Out, Aftertouch, CC/NRPN edastamine/ vastuvõtt ja programmi/pangamuudatuste edastamine/vastuvõtmine. Täieliku teabe saamiseks vaadake lk 35.

Tehase vaikimisi on kõik MIDI-edastus-/vastuvõtuvalikud sisse lülitatud ja aktiivseks kanaliks on seatud MIDI-kanal 1.

Animeerimisnupud

Mõlemad kaks ANIMATE nuppu 59 võivad olla programmeeritud pakkuma süntesaatori heli kohest modifikatsiooni, mis püsib nii kaua, kuni nuppu vajutatakse. See on suurepärase viisi otseesituses heliefektide lisamiseks.



Nupud **ANIMATE** on programmeeritud modulatsioonimaatriksi abil ja need kuvatakse menüü **Mod** 2. leheküljel allikate loendis . Iga nuppu saab määrata moduleerivaks allikaks mis tahes Mod Matrixis saadaolevate sihtkohtade jaoks. Täielikult vaadake lk 26 üksikasjad.

SÜNTEESI ÕPETUS

See jaotis hõlmab elektroonilise heli tekitamise ja töötlemise üldpõhimõtteid üksikasjalikumalt, sealhulgas vajaduse korral viiteid Peak'i seadmetele. Kui analoogheli süntees on võõras teema, on soovitatav see peatükk hoolikalt läbi lugeda. Selle teemaga tuttavad kasutajad võivad selle jaotise vahele jätta ja liikuda järgmise juurde.

Et mõista, kuidas süntesaator heli tekitab, on kasulik mõista nii muusikalisi kui ka mittemuusikalisi heli komponente.

Ainus viis heli tuvastamiseks on kuulmekile regulaarne ja perioodiline õhuvibreerimine. Aju tõlgendab neid vibratsioone (väga täpselt) üheks lõpmatu arvust erinevat tüüpi helidest.

Tähelepanuväärselt võib iga heli kirjeldada vaid kolme omaduse ja kõigi helide kaudu alati need olemas. Nemad on:

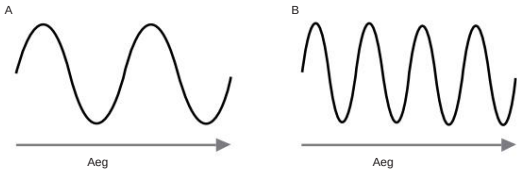
- Pitch
- Toon
- Helitugevus

Ühe heli eristab teistest helis algselt esineva kolme omaduse suhteline suurus ja see, kuidas omadused heli kestuse jooksul muutuvad.

Muusikalise süntesaatoriga seadsime sihilikult eesmärgiks nende kolme omaduse täpse kontrolli ja eelkõige selle, kuidas neid heli "eluea" jooksul muuta. Omadustele antakse sageli erinevaid nimetusi: helitugevust võib nimetada amplituudiks, helitugevuseks või tasemeks, helikõrguseks sageduseks ja tooniks tämbriks.

Pitch

Nagu öeldud, tajub heli kuulmekile vibreeriv õhk. Heli kõrguse määrab vibratsiooni kiirus. Täiskasvanud inimese jaoks on kõige aeglasem helina tajutav vibratsioon umbes kakskümmend korda sekundis, mida aju tõlgendab bassihelina; kiireim on palju tuhandeid kordi sekundis, mida aju tõlgendab kõrgete kõrgete helina.



Kui loendada kahe lainekuju (vibratsiooni) tippude arv, on näha, et laines B on täpselt kaks korda rohkem pike kui laines A. (Lain B on tegelikult oktaavi võrra kõrgem kui lainel A.) See on vibratsioonide arv antud perioodil, mis määrab heli kõrguse. See on põhjus, miks helikõrgust nimetatakse mõnikord sageduseks. Kõrguse või sageduse määrab kindlaks antud ajaperioodi jooksul loendatud lainekuju tippude arv.

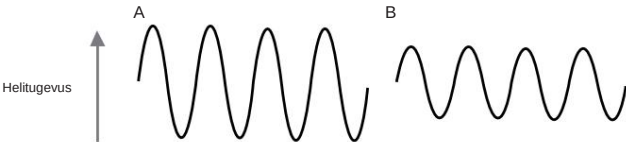
Toon

Muusikalised helid koosnevad mitmest erinevast omavahel seotud helikõrgust, mis esinevad samaaegselt. Madalaimat nimetatakse "põhikõrgusele" ja see vastab heli tajutavale nootile. Teisi heli moodustavaid kõrgusi, mis on lihtsates matemaatilistes suhetes põhiosaga seotud, nimetatakse harmoonilisteks. Iga harmoonilise suhteline valjus võrreldes fundamentaalse helitugevusega määrab heli üldise tooni või "tämbri".

Mõelge kahele pillile, nagu klavessiin ja klaver, mis mängivad klaviatuuril sama nooti ja võrdsed helitugevusega. Vaatamata samale helitugevusele ja kõrgusele kõlavad instrumendid siiski selgelt erinevalt. Seda seetõttu, et kahe instrumendi erinevad nootide tegemise mehhanismid tekitavad erinevaid harmooniliste komplekte; klaverihelis esinevad harmoonilised erinevad klavessiinihelis leiduvatest.

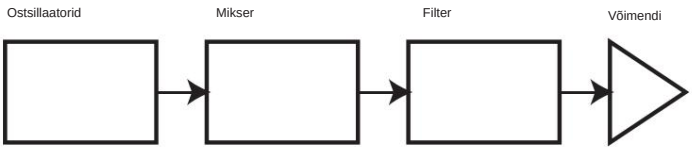
Helitugevus

Heli tugevus, mida sageli nimetatakse heli amplituudiks või tugevuseks, määratakse vibratsiooni tugevuse järgi. Väga lihtsalt, meetri kauguselt klaverit kuulates kõlaks valjemini kui siis, kui see oleks viiekümne meetri kaugusel.



Olles näidanud, et ainult kolm elementi võivad määratleda mis tahes heli, tuleb need elemendid nüüd muusikasüntesaatoris realiseerida. On loogiline, et süntesaatori eri osad "sünteesivad" (või loovad) kõik need erinevad elemendid.

Süntesaatori üks osa, **ostsillaatorid**, annavad töötlemata lainekuju signaale, mis määravad heli kõrguse koos selle töötlemata harmoonilise sisuga (tooniga). Seejärel segatakse need signaalid sektsioonis, mida nimetatakse **segistik**s, ja saadud segu juhitakse seejärel sektsiooni, mida nimetatakse **filtriks**. See muudab heli tooni veelgi, eemaldades (filtreerides) või võimendades teatud harmoonilisi. Lõpuks juhitakse filtreeritud signaal **võimendisse**, mis määrab heli lõpliku helitugevuse.

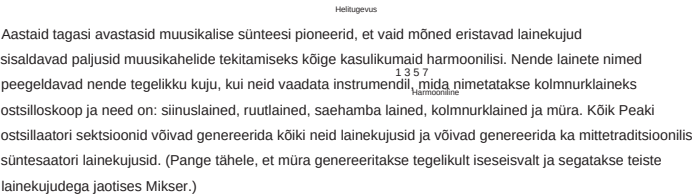


Täiendavad süntesaatorite sektsioonid – **LFO** -d ja **Envelopes** – pakuvad täiendavaid viise heli kõrguse, tooni ja helitugevuse muutmiseks, suheldes **ostsillaatorite**, **filtrite** ja **võimenditega**, pakkudes muudatusi heli iseloomus, mis võivad aja jooksul muutuda. Kuna **LFO-de** ja **Envelopeside** ainus eesmärk on juhtida (moduleerida) teisi süntesaatori sektsioone, nimetatakse neid üldiselt modulaatoriteks.

Neid erinevaid süntesaatorite sektsioone käsitletakse nüüd üksikasjalikumalt.

Ostsillaatorid ja mikser

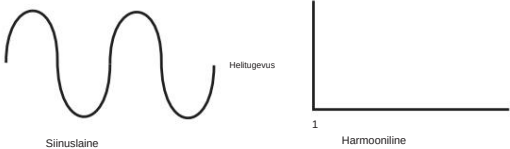
Ostsillaatori sektsioon on tõesti süntesaatori südamelöök. See tekitab elektroonilise laine (mis tekitab vibratsiooni, kui see lõpuks kõlarisse suunatakse). See lainekuju luuakse juhitalval muusikakõrgusega, mille algselt määrab klaviatuuril mängitav noot või mis sisaldub vastuvõetud MIDI-nooditeates. Lainekuju eristava tooni või tämbri määrab tegelikult lainekuju kuju.



Igal lainekujul (välja arvatud müra) on konkreetne muusikaliselt seotud harmooniliste kogum, mida saab manipuleerida süntesaatori edasiste osadega.

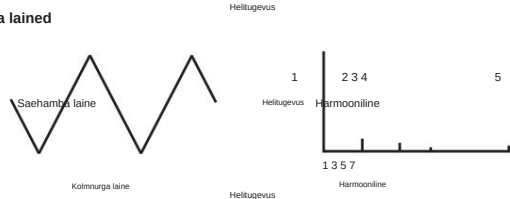
Allolevad diagrammid näitavad, kuidas need lainekujud ostsillooskoopis välja näevad, ja illustreerivad nende harmooniliste suhtelisi tasemeid. Pidage meeles, et lainekujus esinevate erinevate harmooniliste suhtelised tasemed määravad lõpliku heli tonaalse iseloomu.

Siinuslained



Neil on ainult üks harmooniline. Siinuslainekuju tekitab "puhtaima" heli, kuna sellel on ainult see üks kõrgus (sagedus).

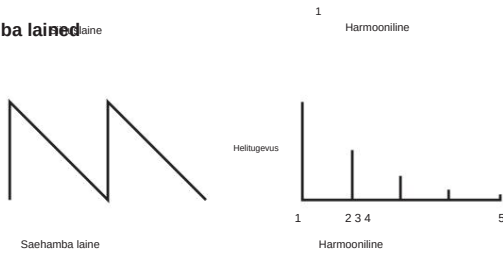
Kolmnurga lained



Need sisaldavad ainult paaritud harmoonilisi. Iga helitugevus väheneb selle asukoha ruudu võrra harmoonilises jadas. Näiteks 5. harmoonilise helitugevus on 1/25 põhialuse maht.

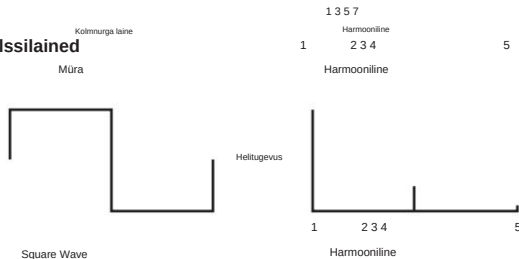


Saehamba lained



Need on rikkad harmooniliste pooltest ja sisaldavad nii paaris kui paaritu põhisageduse harmoonilisi. Iga helitugevus on pöördvõrdeline selle positsiooniga harmoonilises seeria.

Ruut/pulsilained



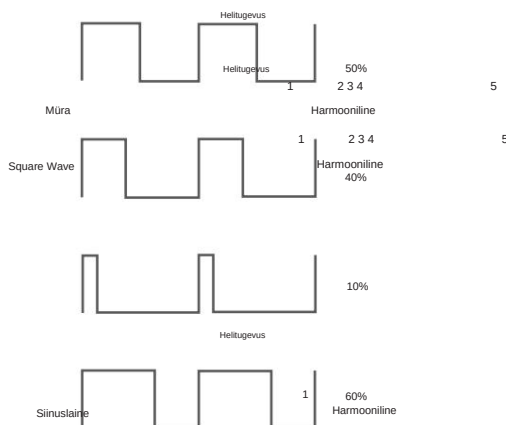
Need sisaldavad ainult paarituid harmoonilisi, mis on samal helitugevusel kui a paaritu harmoonilised saehamba laine.

On märgata, et ruutlainekuju veedab võrdselt aega oma "kõrges" olekus kui "madalas" olekus. Seda suhet nimetatakse töötükkiks. Ruutlainetöötükk on alati 50%, mis tähendab, et poole tsükli jooksul on see "kõrge" ja teise poole jaoks "madal".

Peak võimaldab teil reguleerida põhilise ruutlainekuju töötükk (Shape Amount kaudu kontrolli), et tekitada lainekuju, mis on riskülikukujulisem. Need nimetatakse sageli impulsi lainekujudeks. Kuna lainekuju muutub üha riskülikukujulisemaks, tuuakse sisse ühtlasemad harmoonilised ja lainekuju muudab oma iseloomu, muutudes n-nasaalsemaks.

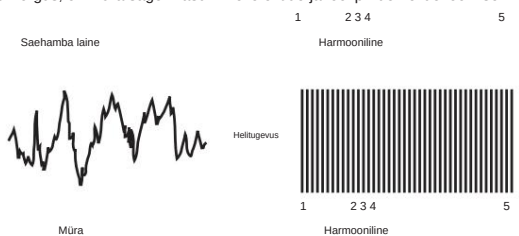
Impulsi lainekuju laiust ("impulsi laiust") saab modulaatori dunaamiliselt muuta, mille tulemuseks on lainekuju harmoonilise sisu pidev muutumine. See võib anda lainekujule väga "rasva" kvaliteedi, kui impulsi laiust muudetakse mõõduka kiirusega.

Impulsi lainekuju kõlab erinevalt sellest, kas töötükk on näiteks 40% või 60%, kuna lainekuju on lihtsalt "ümberpööratud" ja harmooniline sisu on täpselt sama.



Müra

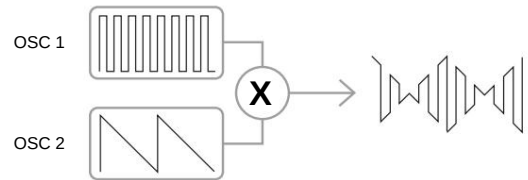
Müra on põhimõtteliselt juhuslik signaal ja sellel puudub põhisagedus (ja seetõttu puudub sellel ka helikõrgus). Müra sisaldab kõiki sagedusi ja kõik on samal helitugevusel. Kuna sellel puudub helikõrgus, on müra sageli kasulik heliefektide ja löökpillide helide loomisel.



Rõnga modulatsioon

Ring Modulator on heligeneraator, mis võtab signaale kahelt ostsillaatorilt ja "korrutab" need omavahel tõhusalt. Peak's Ring Modulator kasutab sisenditena ostsillaatorit 1 ja ostsillaatorit 2. Saadud väljund sõltub erinevatest sagedustest ja

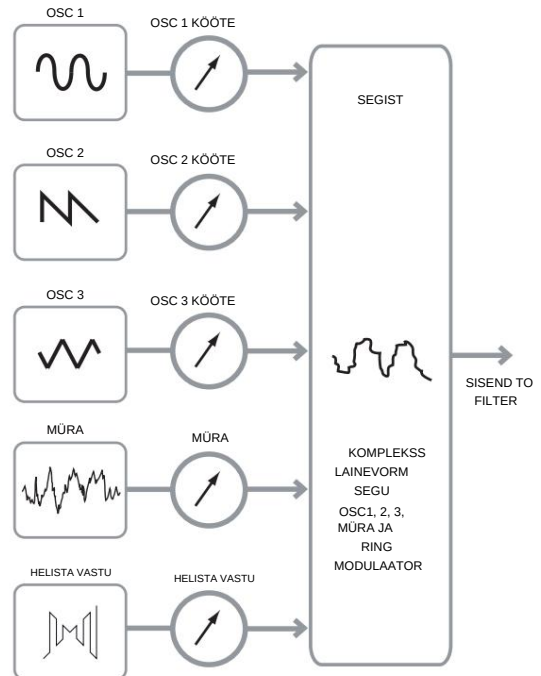
harmooniline sisu, mis esineb mõlemas kahes ostsillaatorisignaalides, ja koosneb summaarsete sageduste ja erinevuste sagedustest ning algsetes signaalides esinevatest sagedustest.



Mikser

Esitatavate helide ulatuse laiendamiseks on tüüpilistel analoogsüntesaatoritel rohkem kui üks ostsillaator (Peakil on kolm). Kasutades heli tekitamiseks mitut ostsillaatorit, on võimalik saavutada väga huvitavaid harmoonilisi segusid. Samuti on võimalik üksikuid ostsillaatoreid veidi üksteise vastu häälestada, mis loob väga sooja, "rasva" heli.

Peak's Mixer võimaldab teil luua heli, mis koosneb ostsillaatorite 1, 2 ja 3 lainekujudest, müraallikast ja ringmodulaatori väljundist, mida kõik vastavalt vajadusele segatakse.



Filter

Tipp on lahutav muusika süntesaator. Lahutav tähendab, et osa helist on sünteesiprotsessis kuskil lahutatud.

Ostsillaatorid pakuvad töötlemata lainekujudele rohkelt harmoonilist sisu ja jaotis Filter lahutab osa harmoonilistest kontrollitud viisil.

Seal on kolm peamist filtritüüpi, mis kõik on saadaval Peakis: madalpääs, ribapääs ja kõrgpääs. Süntesaatorites kõige sagedamini kasutatav filtritüüp on madalpääs. Madalpääsfiltris valitakse "läbisagedus" ja kõik sellest madalamad sagedused edastatakse, samas kui ülaltoodud sagedused filtreeritakse välja või eemaldatakse. **Filtri sageduse** seadistus parameeter määrab punkti, millest kõrgemal olevad sagedused eemaldatakse. See harmooniliste lainekujudest eemaldamise protsess muudab heli iseloomu või tämbrit. Kui sageduse parameeter on maksimaalne, on filter täielikult "avatud" ja ostsillaatori töötlemata lainekujudest sagedusi ei eemaldata.

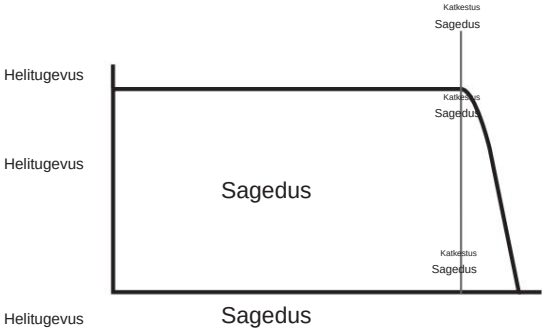
Praktikas toimub harmooniliste helitugevuse järkjärguline (mitte äkiline) vähenemine üle madalpääsfiltri piirpunkti. Kui kiiresti nende harmooniliste helitugevus väheneb, kui sagedus tõuseb üle piirpunkti, määrab filtri **kalle** parameeter. Kallet mõõdetakse "mahuühikutes oktaavi kohta". Kuna helitugevust mõõdetakse detsibellides, märgitakse selle kalle tavaliselt nii palju detsibelle oktaavi kohta (dB/okt). Mida suurem on see arv, seda suurem on piirpunktist kõrgemate harmooniliste tagasilükkamine ja seda suurem on filtreerimise efekt. Peaki filtriosa pakub kahte kallet, 12 dB/okt ja 24 dB/okt.

Filtri teine oluline parameeter on resonants. Lõikepunkti sageduste helitugevust saab suurendada filtri **resonantsjuhtimise täiustamisega**. See on kasulik heli teatud harmooniliste rõhutamiseks.

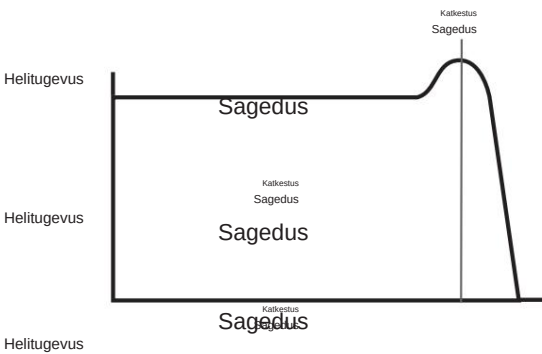
Resonantsi suurendamisega kaasneb filtrit läbivale helile vilelaadne kvaliteet. Kui see on seatud väga kõrgele tasemele, põhjustab resonants filtri isevõnkumise alati, kui signaal sellest läbi lastakse. Saadud vilistav toon

Tootmine on tegelikult puhas siinuslaine, mille kõrgus sõltub **sageduse** reguleerimise seadistusest (filtri lõikepunkt). Seda resonantsi tekitatud siinuslaine saab soovi korral kasutada mõne heli jaoks täiendava heliallikana.

All olev diagramm näitab tüüpilise madalpääsfiltri reaktsiooni. Helitugevusest kõrgemad sagedused piirpunktide maht väheneb.

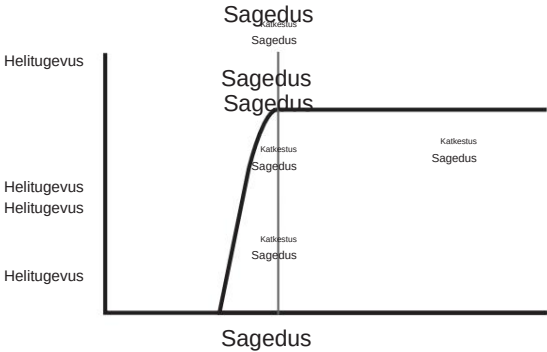


Resonantsi lisamisel suurendatakse tugevust ümbritsevate sageduste helitugevust.

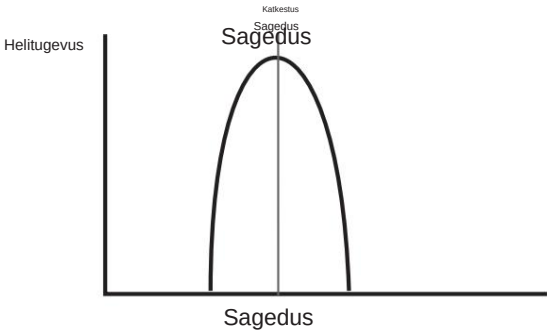


Lisaks traditsioonilisele madalpääsfiltrile on olemas ka kõrg- ja ribapääsfiltri tüübid. Peak-režiimis valitakse filtri tüüp **Shape** lülitiga 33 Volume Helitugevus

Kõrgpääsfilter sarnaneb madalpääsfiltriga, kuid töötab "vastupidises tähenduses", nii et need sagedused, mis jäävad alla piirpunkti, eemaldatakse. Lõpppunktist kõrgemad sagedused läbitakse. Kui **parameeter Frequency** on seatud miinimumile, on filter täielikult avatud ja ostsillaatori töötlemata lainekujudest sagedusi ei eemaldata.



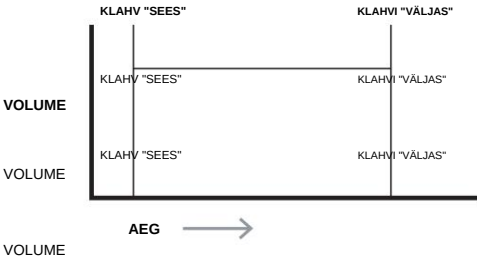
Ribapääsfiltriga läbitakse vaid kitsas sagedusriba, mis on ümber lõikepunkti. Sagedused riba kohal ja all eemaldatakse. Täielikult Sagedus ei ole võimalik avage seda tüüpi filter ja laske kõigil sagedustel läbida.



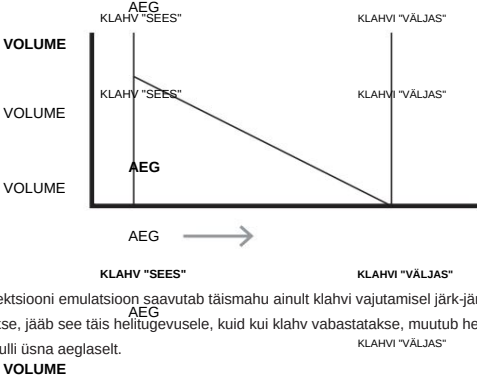
Ümbrikud ja võimendi

Varasemates lõikudes kirjeldati heli kõrguse ja tämbri sünteesi. Sünteesiõpetuse järgmises osas kirjeldatakse, kuidas helitugevust reguleeritakse. Muusikainstrumendiga loodud noodi helitugevus varieerub sageli noodi kestuse jooksul sõltuvalt instrumendi tüübist.

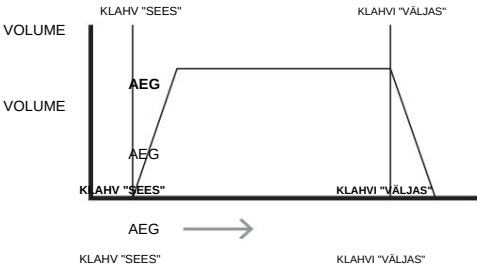
Näiteks oreil mängitud noot saavutab klahvi vajutamisel kiiresti täistugevuse. See püsib täishelitugevusel kuni klahvi vabastamiseni, misjärel helitugevus langeb kohe nullini.



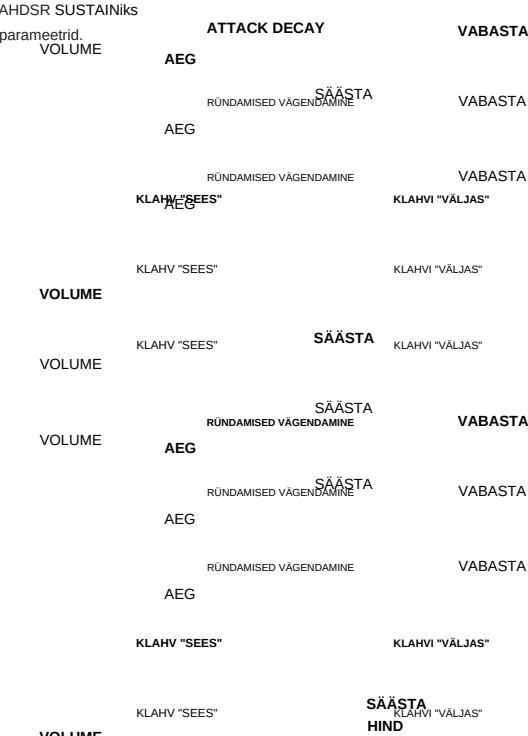
Klaverinoot saavutab pärast nööri vajutamist kiiresti täistugevuse, kuid väheneb järk-järgult helitugevus mõne sekundi pärast nööri vabastamisel. Klahvi hoitakse all.

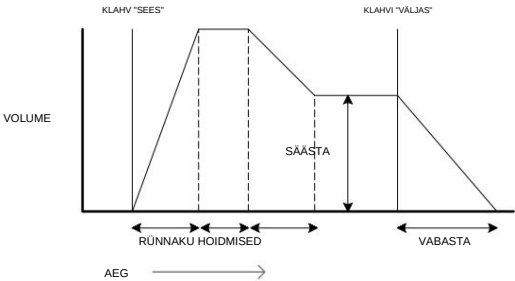


Stringi sektsiooni emulatsioon saavutab täismahu ainult klahvi vajutamisel järk-järgult. Kui klahvi all hoitakse, jääb see täis helitugevusele, kuid kui klahv vabastatakse, muutub helitugevus KEY "ON" langeb nulli üsna aeglaselt.



Analoogsüntesaatoris juhib noodi kestuse jooksul toimuvaid heli iseloomu muutusi sektsioon, mida nimetatakse ümbrikugeneraatoriks. Üks (**Amp Env**) on **SUSTAIN** alati seotud võimendiga, mis kontrollib noodi amplituudi – st helitugevust – noodi esitamisel. Igal ümbrikugeneraatoril on viis peamist parameetrit, mis määravad ümbriku kuju; neid nimetatakse sageli





Rünnaku aeg

Reguleerib aega, mis kulub pärast klahvi vajutamist helitugevuse nullist täistugevuseni tõusmiseks. Seda saab kasutada aeglase sumbumisega heli loomiseks.

Hoia aega

Seda parameetrit paljudel süntesaatoritel ei leidu, kuid see on saadaval Peakis. See määrab, kui kauaks püsib noodi helitugevus maksimaalsel tasemel pärast rünnaku aega, enne kui alustatakse vaibumisaja määratud helitugevuse langust.

Lagunemise aeg

Reguleerib aega, mis kulub helitugevuse algsest täishelilt langemiseks Sustain-nupuga määratud tasemele, kui klahvi all hoida.

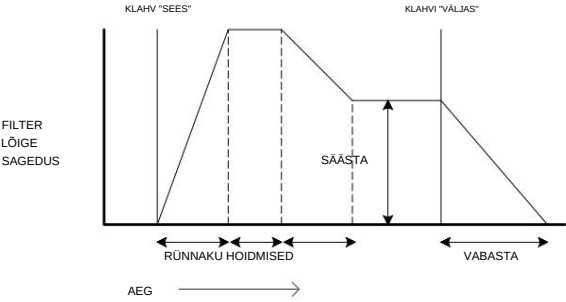
Sustain Tase

See erineb teistest ümbriku juhtnuppudest selle poolest, et see määrab pigem taseme kui ajaperioodi. See määrab helitugevuse, millele ümbrik jääb pärast vaibumisaja möödumist klahvi all hoidmisel.

Väljalaske aeg

Reguleerib aega, mis kulub helitugevuse tasemelt Sustain tasemelt nulli langemiseks pärast klahvi vabastamist. Seda saab kasutada "fade-out" kvaliteediga helide loomiseks.

Enamik süntesaatoreid suudab genereerida mitu ümbrit. Peakil on kolm ümbrikugeneraatorit: **Amp** Envil on spetsiaalne komplekt AHDSR-i juhtnuppe (Hoidmist juhitakse eraldi menüü kaudu) ja seda rakendatakse alati võimendile, et kujundada iga esitatava noodi helitugevust, nagu eespool kirjeldatud. Kaks modulatsiooniümbrit (**Mod Env 1 ja Mod Env 2**) jagavad identset juhtnuppude komplekti, kusjuures määramislüliti valib juhitava ümbriku. Modulatsiooniümbrikke saab kasutada süntesaatori teiste osade dünaamiliseks muutmiseks iga noodi eluea jooksul. Peak's **Mod Env** Generaatoreid saab kasutada näiteks filtri piirsageduse või ostsillaatorite ruutlaine väljundite impulsi laiuse muutmiseks.



LFO-d

Nagu ümbrikugeneraatorid, on ka süntesaatori LFO (madalsagedusostsillaatori) sektsioon modulaator. Seega selle asemel, et olla osa helisünteesist, kasutatakse seda süntesaatori muude osade muutmiseks (või moduleerimiseks). Näiteks Peak'is saab LFO-sid kasutada ostsillaatori helikõrguse või filtri piirsageduse muutmiseks.

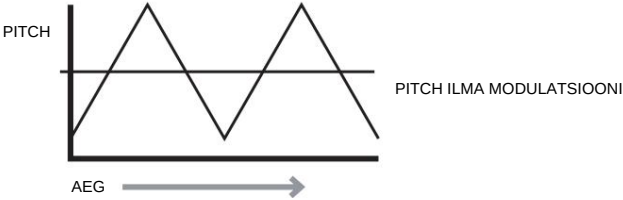
Enamik muusikainstrumente tekitab helisid, mis aja jooksul muutuvad nii helitugevuse kui ka kõrguse ja tämbri poolest. Mõnikord võivad need variatsioonid olla üsna peened, kuid aitavad siiski oluliselt kaasa lõpliku heli iseloomustamisele.

Kui ümbrit kasutatakse ühekordse modulatsiooni juhtimiseks ühe noodi eluea jooksul, siis LFO-d moduleerivad korduva tsüklilise lainekuju või mustri abil. Nagu varem mainitud, tekitavad ostsillaatorid konstantset lainekuju, mis võib võtta korduva siinuslaine, kolmnurklaine jne kuju. LFO-d tekitavad lainekujusid sarnasel viisil, kuid tavaliselt sagedusel, mis on liiga madal, et tekitada inimkõrva heli saaks vahetult tajuda.

Nagu ümbriku puhul, võib LFO-de tekitatud lainekujusid edastada süntesaatori teistesse osadesse, et tekitada helis soovitud muudatusi aja jooksul või "liigutusi". Peakil on neli sõltumatut LFO-d, mida saab kasutada erinevate süntesaatorite sektsioonide moduleerimiseks ja mis võivad töötada erinevatel kiirustel.

Kujutage ette, et seda väga madala sagedusega lainet rakendatakse ostsillaatori kõrgusele. Tulemuseks on see, et ostsillaatori samm tõuseb aeglaselt üles ja langeb algsest helikõrgusest kõrgemale ja allapoole. See simuleeriks näiteks viuldajat, kes liigutab pilli kummardamise ajal sõrme pilli keelt mööda üles ja alla. Seda peent üles-alla liikumist nimetatakse "Vibrato" efektiks.

LFO jaoks sageli kasutatav lainekuju on kolmnurklaine.



Teise võimalusena, kui sama LFO-signaali moduleeriks ostsillaatori helikõrguse asemel filtri piirsagedust, oleks tulemuseks tuttav võnkumise efekt, mida tuntakse kui "wah-wah".

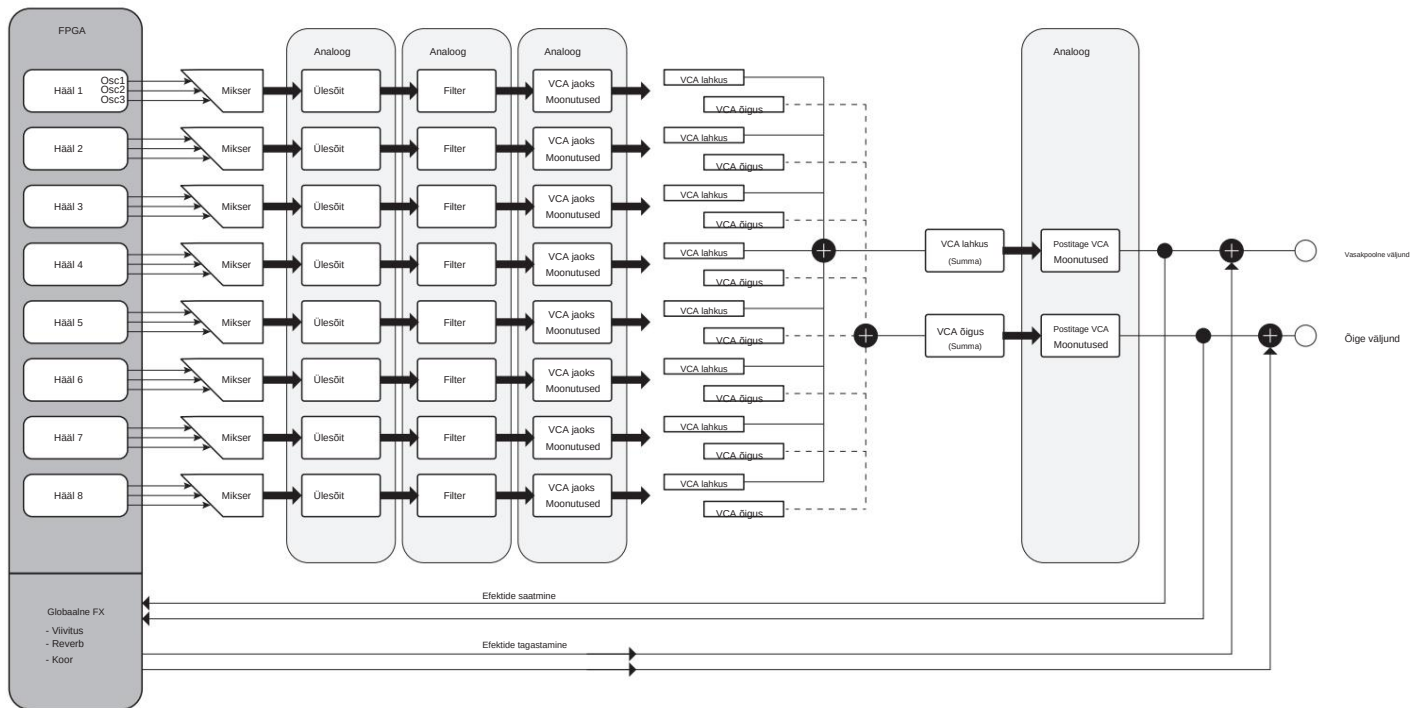
Kokkuvõte

Süntesaatori võib jagada viieks peamiseks heli tekitavaks või heli modifitseerivaks (moduleerivaks) ploki:

1. Ostsillaatorid, mis genereerivad lainekujusid erinevatel kõrgustel.
2. Mikser, mis segab ostsillaatorite väljundid kokku (ja lisab müra ja muid signaale).
3. Filtrid, mis eemaldavad teatud harmoonilised, muutes heli iseloomu või tämbrit.
4. Envelope generaatoriga juhitud võimendi, mis muudab a helitugevust heli aja jooksul, kui nooti esitatakse.
5. LFO-d ja ümbrikud, mida saab kasutada mis tahes ülalmainitu moduleerimiseks.

Suur osa süntesaatoriga kaasnevast naudingust on tehase eelseadistatud helide (Patches) katsetamine ja uute helide loomine. Käepärast kogemust ei asenda miski. Peak'i erinevate juhtnuppude kohandamise katsed viivad lõpuks täieliku arusaamiseni sellest, kuidas erinevad süntesaatorisektsioonid muudavad ja aitavad kujundada uusi helisid. Olles relvastatud selles peatükis esitatud teadmistega ja aru saades, mis süntesaatoris tegelikult toimub, kui nuppe ja lüliteid kohandatakse, muutub uute ja põnevate helide loomise protsess lihtsaks. Lõbutse hästi!

PIIK: LIHTSUSTATUD PLOKKSIAAGRAMM



Peakil on kaheksa eraldi hääli, mida käsitletakse sõltumatult kogu ülejäänud signaaliahelas. Hääled sünteesitakse digitaalselt Field Programmable Gate Array (FPGA) abil, kasutades numbriliselt juhitud ostsillaatoreid, mis töötavad ülikõrge taksagedusega, mille tulemuseks on lainekujud, mis ei erine traditsioonilist analoogsünteesi kasutatavatest lainekujudest.

Iga hääli on segu kolme ostsillaatori väljunditest; kui reguleerite üht ostsillaatori taseme juhtnuppudest 19, 20 või 21 reguleerite tõhusalt kaheksa hääle taset korraga. Järgmised elemendid signaalitöötlusahelas on täielikult analoogdomeenis. Pange tähele, et moonutusi saab lisada mitmesse kohta – enne filtrit (**Overdrive** 37), pärast filtrit (Filter Post Drive menüüs Voices) ja pärast lõplikku hääle summeerimist (**moonutustase** 43). Heliefekt võib olla üsna erinev

igal juhul.

Pange tähele, et ajadomeeni efektid (FX) – koor, viivitus ja reverb – genereeritakse samuti FPGA-s digitaalselt. FX-töötlussektiooni saadetavad stereoeffektid on võetud põhi-VCA-st, seega töötleb FX kõiki signaalidele lisatud moonutusi.

FX-tagasisignaal lisatakse tagasi samasse signaalitee punkti.

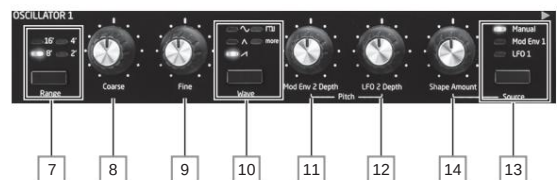
PEAK DETAILS

Selles juhendi osas käsitletakse süntesaatori iga jaotist üksikasjalikumalt.

Sektsioonid on paigutatud "signaali voo" järjekorras – vt ülaltoodud plokk skeem. Igas jaotises kirjeldatakse esmalt pinna füüsilisi juhtelemente, millele järgneb jaotisega seotud kuvamenüü viitejuhend. Üldjuhul pakuvad menüüd "peenjuhtimise" parameetreid, millele juurdepääs on vähem vajalik. Iga parameetri "algväärtus" on tehase algväärtus: need erinevad, kui laaditakse teine plaaster.

Peame rõhutada, et eksperimenteerimist ei asenda miski. Juhtnuppude reguleerimine ja üksikute parameetrite kohandamine erinevate paikade kuulamise ajal annab teile rohkem teavet iga parameetri toimimise kohta, kui see kasutusjuhend kunagi suudaks. Eelkõige soovime teil katsetada parameetrite muutmise mõju erinevatele paikadele – leiade, et paikade vahel võib olla märkimisväärsed erinevusi, olenevalt sellest, kuidas heli genereeritakse.

Ostsillaatori sektsioon



Peaki ostsillaatori sektsioon koosneb kolmest identsest ostsillaatorist, millest igaühel on oma juhtnuppude komplekt. Järgmised kirjeldused kehtivad seega võrdelt kõigi ostsillaatorite kohta.

Laine

Lainenupp 10 valib ühe viiest lainekuju valikust: neli on tavalised (tõusvad) saehamba- ja tema, kolmnurk, põhilained, ruut/impulss.

Viies valik, **rohke**, võimaldab valida 60 täiendava lainetabeli hulgast, millele pääseb juurde parameetri WaveMore kaudu menüüs Oscillator (vt lk 18). LED-tuled kinnitavad hetkel valitud lainekuju.

Pitch

Kolm juhtnuppu on **sagedusvahemik Coarse** 8 ja **Fine** 9 seavad **ostsillaatori** põhialused 7 (või helikõrgus). Vahemiku **nupp** valib traditsioonilised "organi-stop" ühikud, kus 16" annab madalaima sageduse ja 2" kõrgeima sageduse. Iga peatuse pikkuse kahekordistamine kahandab sagedust poole võrra ja seega transponeerib klaviatuuril samal positsioonil mängitava noodi kõrguse ühe oktaavi võrra allapoole. Kui **Range** on seatud väärtusele 8", on klaviatuur kontserdikõrgus ja keskel C. Valgusdiodid kinnitavad hetkel valitud peatuse pikkust.

Pöördnuppudega **Coarse** ja **Fine** reguleeritakse helikõrgust vastavalt ±1 oktaavi ja ±1 pooltooni ulatuses. OLED-ekraan näitab parameetrite väärtust **Coarse** pooltoonides (12 pooltooni = 1 oktav) ja **Fine** sentides (100 senti = 1 pooltoon).

Helikõrguse modulsioon

Iga ostsillaatori sagedust saab muuta, moduleerides seda kas (või mõlema) LFO 2 või Mod Env 2 mähisjoonega. Kaks **helikõrguse** juhtnuppu, **Mod Env 2 Depth** 11 ja **LFO 2 Depth** 12, juhivad vastavate modulsiooniallikate sügavust või intensiivsust.

Pange tähele, et iga ostsillaatoril on LFO 2 modulsiooni sügavuse juhtseade. Samuti on võimalik kõiki kolme ostsillaatorit samaaegselt moduleerida LFO 1 abil: see plaaster on seadistatud Mod Matrixis – vt lk 26. Ostsillaatori helikõrgust saab muuta kuni viis oktaavi, kuid LFO 2 sügavuse juhtseade on kalibreeritud nii, et see annaks väiksemate parameetriväärtuste (alla ±12) korral peenemat eraldusvõimet, kuna need on üldiselt muusikalistel eesmärkidel kasulikud.

LFO 2 negatiivsed väärtused **Sügavus** "inverteerib" moduleeriva LFO lainekuju; selle mõju on mittesinusoidsete LFO lainekujude puhul ilsem.

LFO-modulsiooni lisamine võib lisada meeldiva vibratsiooni, kui kasutatakse siinus- või kolmnurk-LFO-lainekuju ning LFO-kiirus ei ole liiga kõrge ega liiga madal. Saehammas või ruudukujuline LFO lainekuju tekitab dramaatilisemaid ja ebatavalisemaid efekte.

Ümbrikumodulsiooni lisamine võib anda huvitavaid efekte, kusjuures ostsillaatori helikõrgus muutub noodi esitamise ajal. Kui parameetri väärtus on seatud maksimaalsele (±127), varieerub ostsillaatori helikõrgus kaheksa oktaavi ulatuses. Parameetri väärtus 8 nihutab helikõrgust ühe oktavi võrra modulsiooni mähisjoone maksimaalsel tasemel (nt kui sustain on maksimaalne). Negatiivsed väärtused pööravad helikõrguse variatsiooni tähenduse ümber; st helikõrgus langeb mähisjoone rünnakufaasi ajal, kui **Mod Env sügavus** on negatiivseks seatud.

Kuju

Peak võimaldab muuta valitud lainekuju "kuju"; see muudab harmoonilist sisu ja seega genereeritud heli tämbrit. Modifikatsiooniastet – või kõrvalekallet "klassikalisest" lainekuju tüübist – saab muuta nii käsitsi kui ka modulsioonina. Paneeli juhtnuppude abil saadaolevad modulsiooniallikad on Mod Env 1 ja LFO 1; Modulsioonimaatriksi abil saab valida palju muid modiallikaid – vt lk 26.

Allika nupp 13 määrab **Shape Amount** juhtlemendi 14 ühele allikatest . Kui on seatud väärtusele **Käsitsi**, võimaldab **Shape Amount** teil lainekuju otse muuta; parameetrite vahemik on -63 kuni +63, kus 0 vastab muutmata lainekujule. **Shape Amount** täpne mõju sõltub kasutatavast lainekujust.

Kui lainekujuks on valitud siinus, lisab nullist **erinev Shape Amount** parameeter moonutusi, mille tulemuseks on ülemiste harmooniliste lisamine. Samamoodi **kuju summa muutmine** Triangle või Sawtooth lainekujudega muudab laine kuju ja seega ka harmoonilist sisu.

Kui lainekujuks on valitud ruut/impulss, muudab **Shape Amount** impulsi laiust: väärtus 0 tekitab 1:1 ruutlaine. "Päreva" ruutlaine heli tämbrit saab muuta, muutes lainekuju impulsi laiust või töötükkid. Ekstreemsed päripäeva ja vastupäeva seadistused tekitavad väga kitsaid positiivseid või negatiivseid impulsse, kusjuures heli muutub juhtnupu edenedes hõredamaks ja "roostikulisemaks".

Kui lainekuju on seatud **suuremale**, valib **Shape Amount** lainekuju, pühkides üle valitud lainetabeli viie veeru, et tekitada kahe kõrvuti asetseva veeru "morfistamine": selle heliefekt varieerub olenevalt aktiivsest plaastrist ja lainetabelist. kasutusel. Efekti kuulmiseks soovime katsetada **kuju hulga** muutmist erinevate lainekujudega. Vaadake ka allpool kirjeldatud menüüvalikut WaveMore.

Kuju võib moduleerida ka ühe (või mõlema) Mod Env 1 või LFO 1 abil, nagu valib **allikas** 13 . Impulsi lainekujude puhul sõltub LFO-modulsiooni heliefekt suuresti kasutatavast LFO-lainekujust ja kiirusest, samas kui ümbrismodulsiooni kasutamine võib tekitada häid tooniefekte, kusjuures noodi harmooniline sisu selle kestuse jooksul muutub.

Ostsillaatori menüü

Järgmised täiendavad ostsillaatori parameetrid on saadaval menüüs **Osc** . Igal kolmel ostsillaatoril on kaks menüülehte; iga ostsillaatori jaoks saadaolevad parameetrid on identsed. Lisaks on veel kaks lehekülge (lk 1/8 ja 2/8), mille parameetrid on ühised kõigile kolmele ostsillaatorile.

Ostsillaatoripõhised lehed:

Oscillator 1 vaikemenüü kuvad on näidatud allpool:

OSTSILLAATOR 1 3/8

WaveMore BS sine h

FixedNote väljas

BendRange +12

OSTSILLAATOR 1 4/8

Vsync 0 h

SaeTihedus 0

DenseDet 64

RohkemLainekujud

Kuvatakse kui:	WaveMore
Algne väärtus:	BS-id
Reguleerimisvahemik:	Vt lk 34 lainetabelite loendit

Peak sisaldab 60 lainetabelit, mis võimaldab genereerida palju laiemat helipaletti, kui lihtsad siinus-, kolmnurk-, saehamba- ja impulsi lainekujud üksi suudavad pakkuda. Iga lainetabel on tegelikult viie tehases loodud lainekuju pank, mille vahel kasutaja saab interpoleerida **Shape Amount** juhtnupuga 14 . Parameeter WaveMore valib lainetabeli, mida ostsillaator kasutab, kui **Wave** 10 on seatud **rohkem**. Niimi

lainetabeli kuvatakse ekraani 2. reale ja annab aimu heli olemusest. Nagu paljude teiste Peak'i aspektide puhul, saavad kasutajad lainetabelitest kõige paremini aru katsetades ja eriti **Shape Amount** juhtlemendi reguleerides. Paljudel juhtudel muudab see valitud lainekuju heliist olemust üsna dramaatiliselt.

Vallaline ParandusMärge

Kuvatakse kui:	FixNote
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas, C# -2 kuni E 5

Mõned helid ei pea olema kromaatiliselt sõltuvad. Näited on teatud löökpillide helid (nt bassitrummid) ja heliefektid, näiteks laserpüstol. Plaastrile on võimalik määrata fikseeritud noot, nii et mis tahes klavhi mängimine klaviatuuril tekitab sama heli. Kõne, millel heli põhineb, võib olla mis tahes pooltooniline noot vahemikus üle kaheksa oktaavi. Kui parameeter on **välja lülitatud**, töötab klaviatuur nagu tavaliselt. Kui see on seatud mis tahes muule väärtusele, esitab iga klavh heli väärtusele vastava kõrgusega.

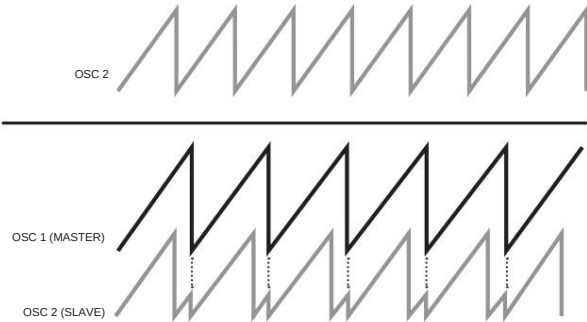
Pitch Ratas Vahemik

Kuvatakse kui:	BendRange
Algne väärtus:	+12
Reguleerimisvahemik:	-24 kuni +24

Klaviatuuri helikõrguse ratas võib ostsillaatori helikõrgust muuta kuni kahe oktaavi võrra üles või alla. Ühikud on pooltoonides, seega vaikeväärtusega +12 tõstab helikõrguse ratta liigutamine mängitavate nootide kõrgust ühe oktavi võrra ja allapoole liigutamine viib need oktaavi võrra madalamale. Parameetri seadistamine negatiivsele väärtusele muudab pöörderratta töötaju vastupidiseks. Leiate, et paljudel tehasetäiustustel on see parameeter seatud väärtusele +12, et lubada ratta kõrguse vahemikku ±1 oktaavi, või +2 vahemikku ±1 toon.

Ostsillaator	Sünkroonimine
Kuvatakse kui:	VSync
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Ostsillaatori sünkroonimine on traditsiooniliselt tehnikat, mille käigus kasutatakse ühte ostsillaatorit (ülem) harmooniliste lisamiseks teisele (alam). Peak pakub ostsillaatori sünkroonimist, kasutades kolme peamise ostsillaatori jaoks virtuaalset ostsillaatorit. Virtuaalseid ostsillaatoreid ei kuule, kuid nende sagedust kasutatakse põhiostsillaatori sageduse taaskäivitamiseks. Vsync parameeter juhib virtuaalse ostsillaatori sagedusnihet (kuuldava) põhiostsillaatori suhtes. See tehnika loob huvitava hulga heliefekte. Saadud heli olemus muutub parameetri väärtuse muutmisel, kuna virtuaalse ostsillaatori sagedus suureneb proportsionaalselt põhiostsillaatori sagedusega, kui parameetri väärtus suureneb. Kui Vsynci väärtus on 16-kordne, on virtuaalse ostsillaatori sagedus põhiostsillaatori sageduse muusikaline harmooniline. Üldmõju on ostsillaatori transpositsioon, mis liigub harmoonilistes jadades ülespoole, kusjuures väärtused 16 kordsete vahel tekitavad ebakõlalisemaid efekte.



Vsynci saab juhtida mis tahes või kõigi ostsillaatorite jaoks, kasutades modulatsioonimaatriksit. Vt "Modulatsioonimaatriks" lk 26 selle kohta, kuidas seda teha kasutage Maatriksit.

Vsyncist parima kasu saamiseks proovige seda LFO abil moduleerida. Proovige määrata see MOD-rattale reaajas juhtimiseks.

Saehamba tihedus	
Kuvatakse kui:	SawDense
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

See parameeter mõjutab ainult saehamba lainekujusid. See lisab tõhusalt endale ostsillaatori lainekuju koopiad. Selleks kasutatakse kahte täiendavat virtuaalset ostsillaatorit, mis tekitavad "paksemat" heli madalatel kuni keskmistel väärtustel, kuid kui virtuaalseid ostsillaatoreid veidi lahti häälestada (vt allpool Tiheduse häälestamine), saadakse huvitavam efekt.

Tiheduse detuning	
Kuvatakse kui:	DenseDet
Algne väärtus:	64
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Seda parameetrit tuleks kasutada koos saehamba tihedusega. See häälestab virtuaalsed tihedusostsillaatorid ja te ei märka mitte ainult paksemat heli, vaid ka lõõmise mõju.

Saehamba tiheduse ja tiheduse detuningi parameetreid saab kasutada heli "paksendamiseks" ja täiendavate häälte lisamise efekti simuleerimiseks. Menüü Voice parameetreid Unison ja Unison Detune saab kasutada väga sarnase efekti loomiseks, kuid Density ja Density Detune kasutamise eeliseks on see, et pole vaja kasutada täiendavaid hääli, mis on piiratud number.

Levinud ostsillaatori lehed:

Vaikemenüü kuva on näidatud allpool:

ÜHINE kodanikuühiskonna eesmärk 1

1/8

Lahku minna0h

Triivimine0

Müra127

Ühine kodanikuühendus 2

2/8

KeySyncVäljasH

Häälestustabel 0

Lahku minna	
Kuvatakse kui:	Lahku minna
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Peak on kaheksahäälne süntesaator ja igal häälel on kolm ostsillaatorit. Diverge rakendab igale neist 24 ostsillaatorist sõltumatult väga väikeseid helikõrguse variatsioone. Selle rakendamise mõju on see, et igal häälel on oma häälestusomadused. See lisab helikvaliteeti veelgi huvitavat värvi ja seda saab kasutada süntesaatori elavaks muutmiseks. Parameeter määrab variatsiooni astme.

Ostsillaator	Triivimine
Kuvatakse kui:	Triivimine
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Peakil on spetsiaalne väga madala sagedusega ostsillaator, mida saab kasutada kolmele ostsillaatorile väga väikese lookeva häälestuse rakendamiseks. Selle eesmärk on jälgendada traditsiooniliste analoogsüntesaatorite ostsillaatorite triivi: rakendades kontrollitud hulga detuningit, muutuvad ostsillaatorid üksteise suhtes veidi häälest välja, lisades helile "täidlasema" iseloomu. Erinevalt Diverge'ist muutub triiviefekt aja jooksul.

Mürafilter	
Kuvatakse kui:	NoiseLPF
Algne väärtus:	127
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Lisaks kolmele ostsillaatorile on Peakil ka mürageneraator. Müra on signaal, mis hõlmab laia sagedusvahemikku ja on tuttav "sihisev" heli. Mürafilter on madalpäästüüpi: müra ribalaiuse piiramine muudab „sisina“ omadust ja selleks saate reguleerida filtri piirsagedust. Parameetri vaikeväärtus 127 seab filtri "täielikult avatud"; Pange tähele, et mürageneraatoril on mikserisse oma sisend ja et seda eraldi kuulda, tuleb selle sisend üles keerata ja ostsillaatori sisendid maha keerata. (Vt "Mikseri jaotis" lk 22.)

Võti	Sünkroonimine
Kuvatakse kui:	KeySync
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees

Kui KeySync on välja lülitatud, töötavad Peakil kolm ostsillaatorit vabalt ja isegi kui need on täpselt samale kõrgusele seadud, ei pruugi need olla üksteisega faasis. See ei oma sageli tähtsust, kuid kui Ring Modulator on kasutusel, ei pruugi faasiväline efekt soovitud tulemust anda. Selle ületamiseks võib KeySynci valida sees, mis tagab, et ostsillaatorid hakkavad klahvi vajutamisel alati oma lainekuju genereerima tsükli alguses.

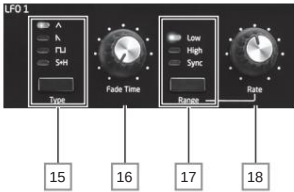
Häälestamine Tabel	
Kuvatakse kui:	Häälestustabel
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 16

Peak töötab tavaliselt tavalise klaveriklaviatuuri häälestamisega. Andmeid, mis seovad Peakiga ühendatud klaviatuuri (või muu MIDI saateseadme) noote ostsillaatori helikõrguste intervallidega, nimetatakse häälestustabeliks: vaikimisi on tabel 0, mida ei saa redigeerida. Parameeter TuningTable võimaldab valida ühe 16 alternatiivsest häälestustabelist, mille saate ise luua. Lisateavet häälestustabeli loomise kohta vaadake lk 36.

LFO sektsioon

Peakil on neli madala sagedusega otsillaatorit (LFO), mis on tähistatud LFO 1 kuni LFO 4. LFO 1 ja LFO 2 parameetreid saab kasutaja koheselt reguleerida ülemise paneeli juhtnuppude täieliku komplekti kaudu. LFO 3 ja LFO 4 parameetritele pääseb juurde LFO menüü kaudu: need kaks LFO-d on saadaval Modulation Matrixi kaudu marsruutimiseks teistesse Peak'i osadesse.

LFO 1 ja LFO 2 riistvara juhtnupud



LFO 1 ja LFO 2 on funktsioonide poolest identsed, kuid nende väljundeid saab paneeli juhtnuppude abil otse süntesaatori erinevatesse osadesse suunata ja seetõttu kasutatakse neid erinevalt, nagu allpool kirjeldatud:

LFO 1:

- saab muuta iga otsillaatori lainekuju, kui LFO1 on valitud otsillaatori nupuga **Source** 13 ;
- saab moduleerida filtri sagedust; modulatsiooni suurust reguleeritakse filtri sektsioonis **LFO 1 sügavuse** juhtimisega 40 .

LFO 2:

- saab moduleerida iga otsillaatori helikõrgust; modulatsiooni suurust reguleeritakse otsillaatori sektsioonis **LFO 2 sügavuse** juhtimisega 12 . See on viis helile "vibrato" lisamiseks.

Mõlemat LFO-d saab lisaks paika panna modulatsioonimaatriksis (vt lk 26), et moduleerida paljusid teisi süntesaatoriparameetreid.

LFO lainekuju

Nupp Tüüp 15 valib ühe neljast lainekujust - Kolmnurk, (kukkumine) Saehammas, ruut või proovi ja hoidke. Nupu kohal olevad LED-tuled kinnitavad hetkel valitud lainekuju.

LFO kurss

Iga LFO kiirus (või **sagedus**) määratakse **vahemiku** nupu 17 ja pöörlemiskiiruse abil juhtimine 18 . Vahemiku **nupul** on kolm seadet: kõrge, madal ja sünkroonimine. LFO sagedusvahemikud on madalal seadistusel 0 kuni 200 Hz ja kõrgel 0 kuni 1,6 kHz. Valides Sünkroonimine, määratakse **sageduse** juhtelemendi funktsioon ümber ja see võimaldab sünkroonida LFO kiirust sisemise või välise MIDI-kellaga juhtnupu valitud sünkroonimisväärtuse alusel. Kui valitud on Sünkroonimine, kuvab OLED parameetri RateSync, mis võimaldab valida **kiiruse** juhtnupu abil vajaliku tempojaotuse. Vaadake LFO sünkroonimiskiiruse tabelit lk 37.

LFO tuhmumisaeg

LFO-efektid on sageli tõhusamad, kui need on tuhmunud, mitte lihtsalt "sisse lülitatud"; parameeter **Fade Time** määrab, kui kaua kulub LFO väljundil noodid esitamisel kiirenemist. Selle aja reguleerimiseks kasutatakse pöördnuppu 16. Vaadake ka Fade Mode (lk 21), kus saate ka LFO-d tuhmuda pärast tuhmumisaega või alustada või lõpetada järsult pärast tuhmumisaega.

LFO menüü

LFO1 ja LFO 2 on "hääle kohta". See on Peak'i (ja teiste Novationi süntesaatorite) väga võimas funktsioon. Näiteks kui vibrato loomiseks on määratud LFO ja mängitakse akordi, varieeritakse iga akordi nooti sama kiirusega, kuid mitte tingimata samas faasis. LFO-menüüs on erinevad sätted, mis juhivad LFO-de reageerimist ja lukustumist.

LFO 1-i ja LFO 2-i on mõlemal kolm menüülehte; LFO 1 ja jaoks saadaolevad parameetrid LFO 2 on identsed.

Kuna LFO 3 ja LFO 4 on mõeldud pigem täiendavate modulatsiooniefektide loomiseks kui põhitooni genereerimise, on need "globaalsed", mitte "hääle kohta". Neil on igaüks üks menüüleht, ja LFO 4 jaoks saadaolevad parameetrid on identsed.

LFO 1 vaikemenüü kuvad on näidatud allpool:

LFO 1

Faas

MonoTrig Legato

Flow 1 1/8

Faas vaba H

MonoTrig Legato

Faas vaba H

LFO 0 LFO 1 2/8

Joonis 10

FadeMode FadeIn H

FadeSync Sees

LFO 1 2/8

FadeMode FadeIn H

FadeSync Sees

FadeMode FadeIn H

FadeSync Sees

Joonis 11

LFO 1

Kordub Väljas

LFO 1

Joonis 11

LFO Faas

Kuvatakse kui:

Algne väärtus:

Reguleerimisvahemik:

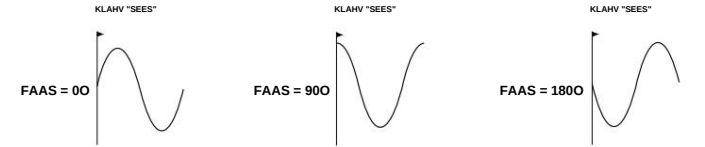
Faas

Tasuta

Tasuta: 0° kuni 357° (3° sammuga)

Joonis 12

Iga LFO töötab pidevalt "taustal". Kui Faas on seatud väärtusele Vaba (vaikeseade), ei ole võimalik ennustada, kus lainekuju klahvi vajutamisel on. Järjestikused klahvivajutused annavad paratamatult erinevaid tulemusi. Kõigi muude faasi väärtuste korral käivitub LFO uuesti lainekuju samast punktist iga kord, kui klahvi vajutatakse, tegelik punkt määratakse parameetri väärtusega. Täielikul lainekujul on 360° ja juhtnuppude sammud on 3° sammuga. Seega käivitab pooltee seadistus (180 kraadi) moduleeriva lainekuju tsükli poole pealt.



MonoTrig

Kuvatakse kui:

Algne väärtus:

Reguleerimisvahemik:

MonoTrig

Kinni seatud

Legato või Re-Trig

MonoTrig kehtib ainult monofooniliste häälerežiimide puhul (vt „Hääled“ lk 27). Eeldusel, et LFO-faas ei ole seatud väärtusele Vaba, käivituvad LFO-d uuesti iga kord, kui vajutatakse uut nooti. Kuid kui mängite legato stiilis (sõna otseses mõttes "sujuvalt" – mängite edasisi klahve samal ajal, kui ühte klahvi hoitakse), käivituvad LFO-d uuesti ainult siis, kui MonoTrig on seatud olekusse Re-Trig. Kui seadistate Legato, kuulete uuesti käivitamise mõju ainult esimesel noodil.

LFO Surnud	
Kuvatakse kui:	Surnud
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Slew muudab LFO lainekuju kuju. Teravad servad muutuvad pöörde suurendamisel vähem teravaks. Selle mõju helikõrguse modultatsioonile saab kuulda, kui valite LFO lainekujuks Square ja määrate kiiruse üsna madalaks, nii et klahvi vajutamisel kostub väljund vaid kahe tooni vahel. Slew'i väärtuse tõstmine

põhjustab ülemineku kahe tooni vahel pigem "libisemiseks" kui järsuks muutuseks. Selle põhjuseks on ruudukujulise LFO lainekuju vertikaalsete servade nihkumine.

Pange tähele, et Slew mõjutab kõiki LFO lainekujusid, kuid heliefekt erineb sõltuvalt lainekuju kiirusest ja tüübist. Kui Slew'i väärtust suurendatakse, pikeneb maksimaalse amplituudi saavutamiseks kuluv aeg ja lõppkokkuvõttes võib see lõppeda sellega, et seda ei saavutata üldse, kuigi seadistus, mille juures see punkt saavutatakse, sõltub lainekujust.

RUUTLAINE
EI SLEW

VÄIKE SLEW VÄÄRTUS

SUUR SLEW VÄÄRTUS

Fade Režiim	
Kuvatakse kui:	FadeMode
Algne väärtus:	Hajuma
Reguleerimisvahemik:	FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

- FadeMode'i nelja võimaliku sätte funktsioonid on järgmised:
- FadeIn** – LFO modultatsiooni suurendatakse järk-järgult **Fade Time** juhtnupu 16 poolt määratud aja jooksul . ☐
 - FadeOut** – LFO modultatsiooni vähendatakse järk-järgult **Fade Time** juhtnupuga määratud aja jooksul , jättes noodi moduleerimata.
 - GateIn** – LFO modultatsiooni algus lükkub **Fade Time** parameetriga määratud ajaperioodi võrra edasi ja algab seejärel kohe täistaselel.
 - GateOut** – nooti on täielikult moduleeritud LFO poolt parameetri **Fade Time** määratud ajavahemikuks . Sel ajal modultatsioon peatub järsult.

Pange tähele, et ükskõik kumb tuhmumisrežiimidest on valitud, on see alati aktiivne; kui te ei soovi selle mõju kuulda, keerake **tuhumisaja** juhtnupp 16 alla nulli. ☐

LFO Fade Sünkroonimine	
Kuvatakse kui:	FadeSync
Algne väärtus:	Peal
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees

FadeSynci sate kehtib ainult monofooniliste häälerežiimide puhul (vt „Hääled“ lk 27). **FadeSync** määrab, kas **Fade Time** määratud viivitus käivitub uuesti iga kord, kui klahvi vajutatakse. Kui **FadeSync** on sisse lülitatud (vaikeseade), algab LFO tuhmumisaeg uuesti; kui see on välja lülitatud, käivitab selle ainult esimene noot. See on oluline ainult legato stiilis mängimisel.

Kordub	
Kuvatakse kui:	Kordub
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas, 1–127

Kordused määrab, mitu LFO lainekuju tsüklit genereeritakse iga kord, kui LFO käivitatakse. Nii et kui see on seatud väärtusele 1, kuulete mis tahes LFO modultatsiooni mõju ainult ühe tsükli jooksul ja seega lühiajaliselt (olenevalt muidugi **Rate** seadistusest).

LFO Levinud Sünkroonimine	
Kuvatakse kui:	Levinud
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees

Common Sync on rakendatav ainult polüfooniliste häälte puhul. Kui Ühine on Sees, tagab see, et LFO lainekuju faas sünkroniseeritakse iga esitatava noodi jaoks. Kui see on välja lülitatud, siis sellist sünkroonimist ei toimu ja teise noodi esitamine, kui üks on juba vajutatud, põhjustab sünkroniseerimata heli, kuna modultatsioonid on aegunud.

Kui LFO-sid kasutatakse helikõrguse moduleerimiseks (nende kõige levinum rakendus), annab suvandi Ühine väljalülitamine olekusse Väljas loomulikuma tulemuse.

KLAHV "SEES"

KLAHV "SEES"

MÄRKUS 1

MÄRKUS 1

KLAHV "SEES"

KLAHV "SEES"

MÄRKUS 2

MÄRKUS 2

Varasemate analoogsete polüfooniliste süntesaatorite emuleerimiseks määrake Common väärtuseks On.

LFO 3 vaikemenüü kuva on näidatud allpool: _____

LFO 3

7/8

L3 lainekuju kolmnurk H

L3 Hind 0

L3RateSync väljas

LFO 3/4	Lainekuju	Joonis 11
Kuvatakse kui:		Lxlainekuju (kus x = 3 või 4)
Algne väärtus:		Kolmnurk
Reguleerimisvahemik:		Kolmnurk, saehammas, ruut, rand S/H

See parameeter määrab LFO 3 või LFO 4 põhilainekuju. Saadaval olevad valikud on samad, mis on valitud ülemise paneeli **Tüübi** juhtlemendist 15 LFO-de 1 ja 2 jaoks. ☐

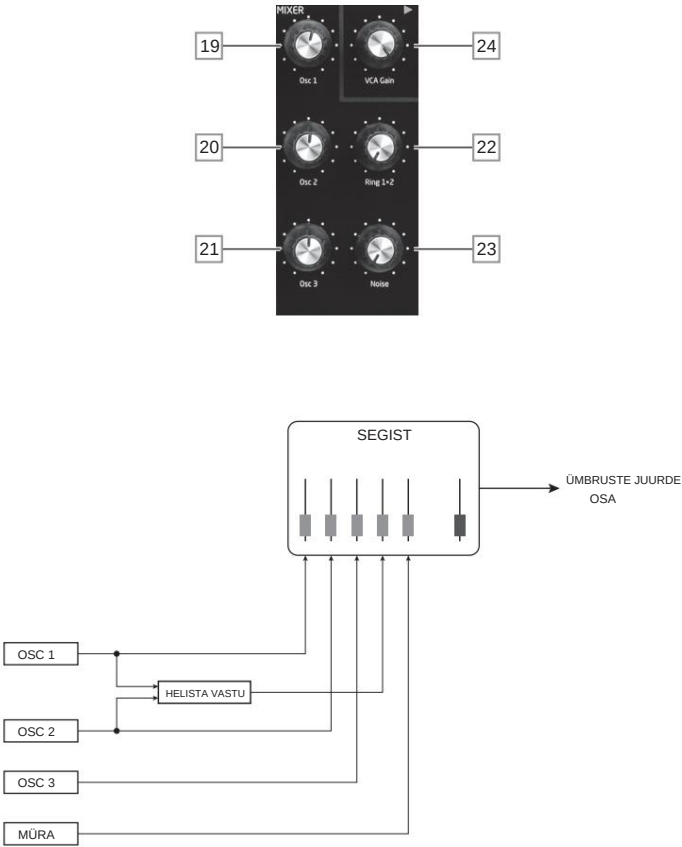
LFO 3/4	Hinda	
Kuvatakse kui:		LxRate (kus x = 3 või 4)
Algne väärtus:		0
Reguleerimisvahemik:		0 kuni 127

Parameeter Rate määrab LFO sageduse; sellel on sama funktsioon nagu ülemise paneeli **kiiruse** juhtnupul [18] LFO-de 1 ja 2 jaoks, kuigi sellel on laiendatud sagedusvahemik nagu kõrge/ madala vahemiku valik puudub.

LFO 3/4	Hinda Sünkroonimine	
Kuvatakse kui:		LxRateSync (kus x = 3 või 4)
Algne väärtus:		Väljas
Reguleerimisvahemik:		Väljas, vt tabelit lk 37, et saada üksikasjalikku teavet

LFO Rate Sync võimaldab sünkroonida LFO kiirust sisemise või välise MIDI-kellaga: parameeter valib sünkroonimisjaotusteguri. LFO Rate Sync alistab parameetri Rate, nii et kui see on seatud millekski muuks peale Off, pole kiiruse reguleerimisel mingit mõju.

Mikseri seksioon



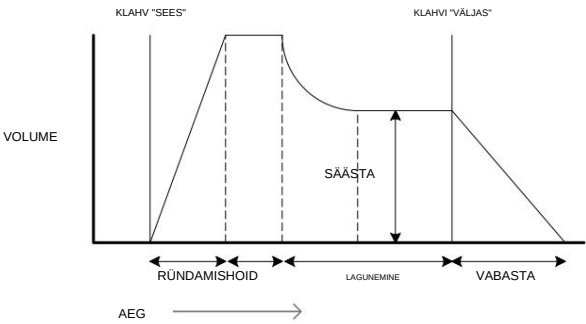
Erinevate heliallikate väljundeid saab kokku segada mis tahes proportsioonis, et tekitada üldine sünteesheli, kasutades sisuliselt tavalist 5-ühese mikserit.

Kolmel ostsillaatoril, müraallikal ja ringmodulaatori väljundil on mõlemal taseme juhtseadmed, **Osc 1** 19, **Osc 2** 20, **Osc 3** 21, **Müra** 23 ja **Ring 1+2** 22 vastavalt, mis määrab Samuti on olemas "master" taseme juhtseade, **VCA Gain** 24, väljundi taseme mikser. Kuna mikseri seksioon eelneb jaotisega Ümbrikud, skaleerib see juhtnupp AHDSR-i ümbrikut.

Peak on võimeline tekitama segistiseksioonis tasemeid, mis võivad katkeda, kui kõik allikad on maksimaalselt üles keeratud. Võib osutada vajalikuks tasemete tasakaalustamine kas allikate vähendamise või **VCA võimenduse** vähendamisega juhtnupp 24 tagamaks, et kuuluvat kärpimist ei esineks.

Ümbrikute jaotis

Peak genereerib iga klahvivajutusega kolm ümbrikut, mida saab kasutada süntesaatoriheli mitmel viisil muutmiseks. Ümbriku juhtnupud põhinevad tuttavatel AHDSR-i kontseptsioonil.



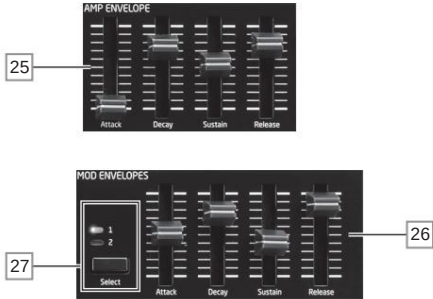
AHDSR-i ümbrikut saab kõige hõlpsamini visualiseerida, kui võtta arvesse noodi amplituudi (helitugevust) aja jooksul. Märkme "eluiga" kirjeldava ümbriku saab jagada neljaks erinevaks faasiks:

- Rünnak** – aeg, mis kulub noodi tõusmiseks nullist (nt klahvi vajutamisel) maksimumtasemele. Pikk ründeage tekitab "tugeva" efekti.
- Hold** – aeg, mille jooksul noot püsib ründe faasis saavutatud tasemel.
- Lambumine** – aeg, mis kulub noodi taseme langemiseks rünnakufaasi lõpus saavutatud maksimumväärtuselt (ja hoitakse kogu ootefaasi jooksul) uuele tasemele, mis on määratletud Sustain parameetriga.
- Sustain** – see on amplituudi väärtus ja tähistab noodi helitugevust pärast esialgset rünnaku- ja vaibumisaasta – st klahvi all hoides. Sustain'i madala väärtuse seadmine võib anda väga lühikese, lõõva efekti (eeldusel, et rünnaku- ja vaibumisaastad on lühikesed).
- Vabastamine** – see on aeg, mis kulub noodi helitugevuse nullimiseks pärast klahvi vabastamist. Kõrge Release väärtuse korral jääb heli pärast klahvi vabastamist kuuldavaks (ehkki selle helitugevus väheneb).

Kuigi ülal käsitletakse AHDSR-i helitugevuse osas, pange tähele, et Peak on varustatud kolme eraldi ümbrikugeneraatoriga, mida nimetatakse **Amp Envelope**, **Mod Envelope 1** ja **Mod Envelope 2**.

- Amp Env** on mähisjoon, mis juhib sünteessignaali amplituudi ja suunatakse alati väljundfaasis VCA-sse (vt „PEAK: lihtsustatud plokkskeem“ lk 17). Peak võimaldab ka Amp Envl moduleerida filtri seksiooni sagedust.
- Mod Env 1 & 2** – kaks modulatsiooni mähisjoont – suunatakse mitmesse muusse Peak seksiooneid, kus seda saab kasutada muude süntesaatori parameetrite muutmiseks noodi kestuse jooksul. Nemat on:
 - Mod Env 1 saab moduleerida mis tahes kolmest ostsillaatorist laine kuju **Shape Amount** juhtnuppude 14 määratud määral, kui sellega seotud nupp **Source** 13 on seadud olekusse Mod Env 1.
 - Mod Env 1 võib samuti moduleerida filtri sagedust Env **Depth (Env Depth)** juhtnupu 39 määratud määral, kui nupp **Source** 38 on seadud olekusse Mod Env 1.
 - Mod Env 2 suudab kraadi võrra moduleerida ükskõik millise kolme ostsillaatori helikõrgust seadistatud **Mod Env Depth 2** juhtnuppudega 11.

Tuleb märkida, et ülaltoodud marsruutimised on ainult need, mis on saadaval otse Peak'i ülemise paneeli juhtnuppude abil: Modulatsioonimaatriksi abil on saadaval palju rohkem marsruutimise valikuid (vt "Modulatsioonimaatriks" lk 26).



Peak's Envelope seksioonis on kaks nelja liuguri komplekti, millest üks on **Amp Env jaoks**, teine **Mod Env 1** või **Mod Env 2** jaoks, nagu valitakse nupuga Vali 27 . Liugurid on pühendatud neljale **AHDSR**-i parameetritele (rünnak, lagunemine, säilitamine ja vabastamine). Allpool olevad kirjeldused kirjeldavad **Amp Envelope**'i juhtelementide mõju, kuna amplituudimuutusi on kergem visualiseerida, kuigi vastavate **Mod Envelope**'i juhtelementide mõju on identne. Viiendat ümbrikufaasi, Hold, reguleeritakse menüüs Envelopes Menu.

- Attack** – määrab märkme rünnakuaja. Kui liugur on madalaimas asendis, saavutab sedel maksimaalse taseme kohe, kui klahvi vajutatakse; kui liugur on ülemises asendis, kulub nootil maksimaalse taseme saavutamiseks üle 18 sekundi.
- Decay** – määrab aja, mille jooksul noot vaibub ründe faasis saavutatud tasemelt, mida hoitakse kogu oote faasi vältel, kuni parameetri Sustain poolt määratud tasemeni. Maksimaalne lagunemisaeg on u. 22 sekundit.
- Sustain** – määrab noodi helitugevuse pärast vaibumisaasi. Madal Sustain väärtus avaldab ilmselgelt noodi algust rõhutavat mõju; Kui liugur on täielikult all, muudab märkuse vaibumisaaja mõõduks kuuldamatuks.
- Vabastamine** – paljud helid omandavad osa oma iseloomust nootidest, mis jäävad kuuldavaks pärast klahvi vabastamist; see "rippumise" või "kaotamise" efekt, kus noot vaibub loomulikult (nagu paljude pärispiilide puhul), võib olla väga tõhus. Peaki maksimaalne vabastamisaeg on üle 24 sekundi, kuid lühemad ajad on tõenäoliselt kasulikud! Parameetri väärtuse ja väljalaskeaja vaheline seos ei ole lineaarne.

Menüü Ümbrikud

Menüüs **Env** on saadaval järgmised ümbriku lisaparametrid . Igal ümbrikul on kaks menüülehte; iga ümbriku jaoks saadaval olevad parameetrid on identsed, välja arvatud see, et Mod Envelopes'i parameetri MonoTrig algväärtus on Re-Trig.

Amp Envelope'i vaikemenüü kujud on näidatud allpool:

AMP ÜMBER

Kiirus +0

MonoTrig Legato

1/6

H

Joonis 4

AMP ÜMBER

HoldTime

Kordub

2/6

0

Väljas

Joonis 1

Kiirus	
Kuvatakse kui:	Kiirus
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	-64 kuni +63

Velocity ei muuda kuidagi AHDSR-i ümbriku kuju, vaid lisab helile puutetundlikkust. Amplituudi ümbriku puhul tähendab positiivse parameetri väärtuse määramine, mida kõvemini klahve mängite, seda valjem on heli. Kui see on seatud nullile, on helitugevus sama, olenemata klahvide esitamisest. Seos noodi esitamise kiiruse ja helitugevuse vahel määratakse väärtusega. Pange tähele, et negatiivne

väärtustel on vastupidine mõju.

Vastava kiiruse parameetri heliefekt kahe modulatsiooni ümbriku jaoks sõltub sellest, milleks ümbrikke kasutatakse: näiteks kui neid kasutatakse filtri sageduse moduleerimiseks (tavaline rakendus), annab positiivne kiiruse parameeter suurema tulemise filtri toimingust.

Mitu käivitamist	
Kuvatakse kui:	MonoTrig
Algne väärtus:	Kinni seotud
Reguleerimisvahemik:	Legato või Re-Trig

Kui see parameeter on seatud väärtusele Re-Trig, käivitab iga esitatav noot oma täieliku AHDSR-i ümbriku, isegi kui teisi klahve all hoida. Legato režiimis annab ainult esimene vajutatav klahv täisümbrisega noodi, kõik järgnevad noodid jätavad välja rünnaku- ja vaibumisaasi ning kõlavad ainult Sustain faasi algusest. "Legato" tähendab sõna-sõnalt "sujuvalt" ja see režiim aitab seda mängustiili.

On oluline mõista, et Legato režiimi toimimiseks on Mono või MonoLG režiimid tuleb valida häälelennu – see ei tööta polüfoonilise häälega ega Mono2 režiimiga. Vt "Hääled" lk 27.

i

Mis on Legato?
Nagu eespool öeldud, tähendab muusikaline termin Legato "sujuvalt". Legato klaviatuuristiil on selline, kus vähemalt kaks nooti kattuvad. See tähendab, et meloodia esitamisel jätate eelmise (või varasema) noodi kõlama, kui esitate teist nooti. Kui see noot kõlab, vabastate varasema noodi.

Hoia aega	
Kuvatakse kui:	HoldTime
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Parameeter Hold on ümbriku täiendav faas: paljud süntesaatorid pakuvad ainult ADSR-i ümbriku, kuid Peak võimaldab noodi "eluiga" veelgi juhtida. Kui sedel on ründe faasi lõpetanud, jääb ümbrik HoldTime'i määratud ajaks maksimaalsele tasemele. Amplituudi ümbrikus, kui HoldTime on nullist erinev, püsib noot oma maksimaalsel helitugevusel piiratud aja, enne kui helitugevus väheneb **Decay määratud aja jooksul**. Kui HoldTime on null, algab vaibumisaas kohe, kui ründe faasi lõpus saavutatakse maksimaalne tase. Maksimaalne väärtus 127 vastab ootele

aeg 500 mS.

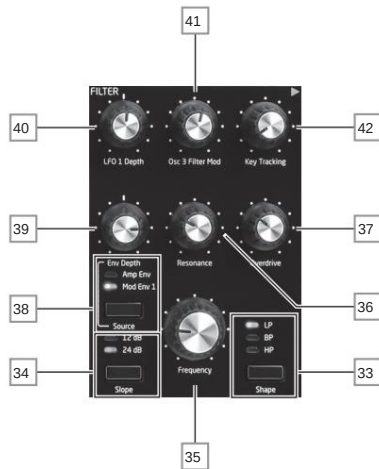
Kordub	
Kuvatakse kui:	Kordub
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas, 1 kuni 126, sees

See võimaldab teil määrata "looping ümbrikud": kui noot on löödud, saab ümbriku ründamise, hoidmise ja vaibumise faasid kordama suvalise arvu kordi kuni 126 enne ümbriku säilitamise ja vabastamise faasi rakendamist. Kordustega kui vaikeväärtus on 0, järgitakse AHDSR-i ümbriku nagu tavaliselt. Kui see on seatud "maksimaalsele" väärtusele, korraldatakse rünnaku-, hoidmis- ja vaibumisaase pidevalt, kuni noot vabastatakse, kui vabastamisaeg algab.

t

Kõige loomulikuma mängustiili saavutamiseks proovige seada amplituudi kiirus umbes +40.

Filtri jaotis

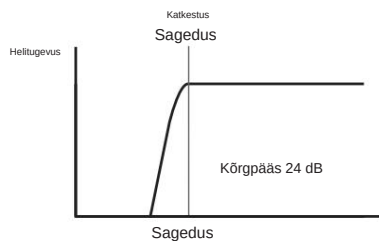
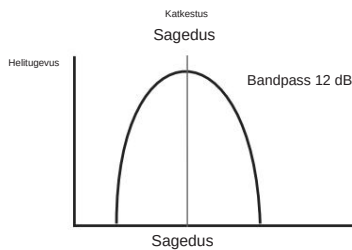
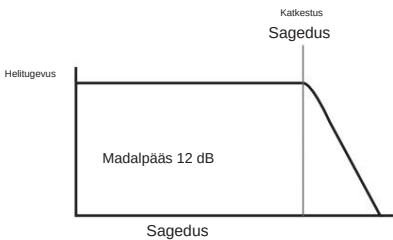
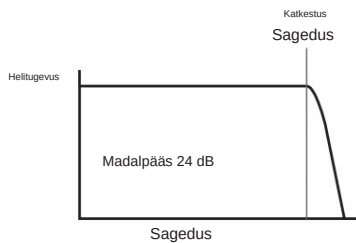


Mikseris loodud erinevate signaallikate summa suunatakse filtrisektsiooni, mida saab kasutada ostsillaatori väljundi harmooniliste sisu muutmiseks. Peak'i filter on traditsioonilise analoogse disainiga ning sellel on lai valik modulatsiooni- ja juhtimisvõimalusi.

Filtri tüüp

Nupp **Shape** 33 valib ühe kolmest filtritüübist: madalpääs (**LP**), ribapääs (**BP**) või kõrgpääs (**HP**).

Nupp **Slope** 34 määrab ribaväliliste sagedustele rakendatava tagasilükkamise astme; **24 dB** asend annab järsema kalde kui **12 dB**; järsema seadistuse korral nõrgeneb ribaväline sagedus tugevamini.



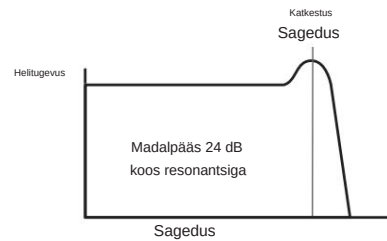
Sagedus

Suur pöörlev **sageduse** juhtnupp 35 seab **filtri** piirsageduse, kui **Shape** on seatud väärtusele **HP** või **LP**. Kui **BP** on valitud, määrab **Frequency** filtri pääsuriba kesksageduse.

Filtri sageduse käsitsi pühkimine annab peaaegu igale helile iseloomuliku „kõvasti pehmeks”.

Resonants

Resonantsjuhtseade 36 lisab signaalile võimendust kitsas sagedusribas, mis asub sagedusjuhtimise seadistatud **sageduse ümber**. See võib märkimisväärselt rõhutada pühitud filtri efekti. Resonantsparameetri suurendamine on väga hea piirsageduse modulatsiooni suurendamiseks, luues väga närilise heli. **Resonantsi** suurendamine rõhutab ka **sageduse** reguleerimise funktsiooni, andes sellele tugevama efekti.



Resonantsi kõrge väärtuse määramine võib oluliselt suurendada väljundsignaali taset – süntesaatori helitugevust. Seda saab kompenseerida **VCA võimenduse** 24 reguleerimisega.

Filtri modulatsioon

Filtri sageduse parameetrit saab füüsilisi juhtelemente kasutades moduleerida LFO 1 väljundi, amplituudi mähisjoone, modulatsiooni mähisjoone 1 või nende mis tahes kombinatsiooni abil. LFO 1 moduleerimist juhib **LFO 1 sügavuse** juhtseade 40 **Sügavuse** juhtseade 39 kummagi kahe ümbriku **Amplitude** **Env Depth** juhtelement määratakse amplituudi ümbrikule, valides **Amp Env** nupuga **Source**. 38 Modulation Envelope 2, valides **Source** to **Mod Env**. Mõlemat modiaalikat saab kasutada samaaegselt, **Amplitude** **sügavuse** juhtnupp reguleerib ainult hetkel valitud ümbrikut.

(Võrdle LFO 1 ja Mod Env 1 kasutamise ostsillaatori kuju parameetri moduleerimiseks.)

Nagu paljude teiste süntesaatorisektsioonide vaheliste juhtimisarsruutide puhul, saab modulatsioonimaatriksi abil uurida palju rohkem võimalusi filtri moduleerimiseks (vt lk 26).

Pange tähele, et filtri moduleerimiseks kasutatakse ainult ühte LFO-d – LFO 1. Filtri sagedust saab muuta kuni kaheksa oktaavi võrra.

LFO 1 negatiivsed väärtused **Sügavus** "inverteerib" moduleeriva LFO lainekuju; selle mõju on ilmsem mittesinusoidsete LFO lainekujude ja madalate LFO kiiruste korral.

Filtri sageduse moduleerimine LFO-ga võib tekitada ebatavalisi "wah-wah" tüüpi efekte. LFO 1 seadistamine väga aeglaselt kiirusele võib lisada helile järk-järgult kõveneva ja seejärel pehmeneva serva.

Kui filtri toiming käivitab ümbrik, muutub filtri toiming märkme kestuse jooksul. Ümbriku juhtnuppude hoolikas reguleerimine võib tekitada väga meeldivaid helisid, kuna näiteks heli spektraalne sisu võib noodi rünnaku faasis oluliselt erineda, võrreldes selle "kummutamisega".

Env sügavus võimaldab teil juhtida modulatsiooni "sügavust" ja "suunda"; mida kõrgem väärtus, seda suurem on sagedusvahemik, millest filter pühib. Positiivsed ja negatiivsed väärtused panevad filtri pühkima vastupidises suunas, kuid selle kuuluvat tulemust muudab kasutusel olev filtritüüp veelgi.

Peak võimaldab ka otsest modulatsiooni filtri sagedust Oscillator 3 abil **Osc 3 Filter Mod** 41 poolt juhitavas ulatuses. Saadud efekti intensiivsus sõltub juhtseadistusest, aga ka peaaegu kõigist Osc 3 parameetritest, nt ulatus, helikõrgus, lainekuju, impulsi laius ja mis tahes ostsillaatorile rakendatud modulatsioon.



Proovige lisada Osc 3 Filter Mod ja pühkige Osc 3 sammu pöördetavaga.

Filtri jälgimine

Esitatava noodi kõrgust saab muuta filtri piirsageduse muutmiseks. Seda suhet reguleerib **võtme jälgimise** juhtelement 42 . Maksimaalsel väärtusel (127) liigub ☐ filtri piirsagedus klaviatuuril mängitavate nootidega pooltoonide kaupa – st filter jälgib helikõrguse muutusi suhtega 1:1. See tähendab, et mängides kahte nooti oktaavi kaugusel, muutub ka filtri katkestussagedus ühe oktaavi võrra. Minimaalse seadistuse korral (väärtus 0) jääb filtri sagedus konstantseks, olenemata klaviatuuril mängitavast nootist.



Kui kasutate filtri resonantsi täiendava ostsillaatorina, määrake **Key Tracking** maksimumini (127), et võimaldada filtri häälestamist.

Ülesõit

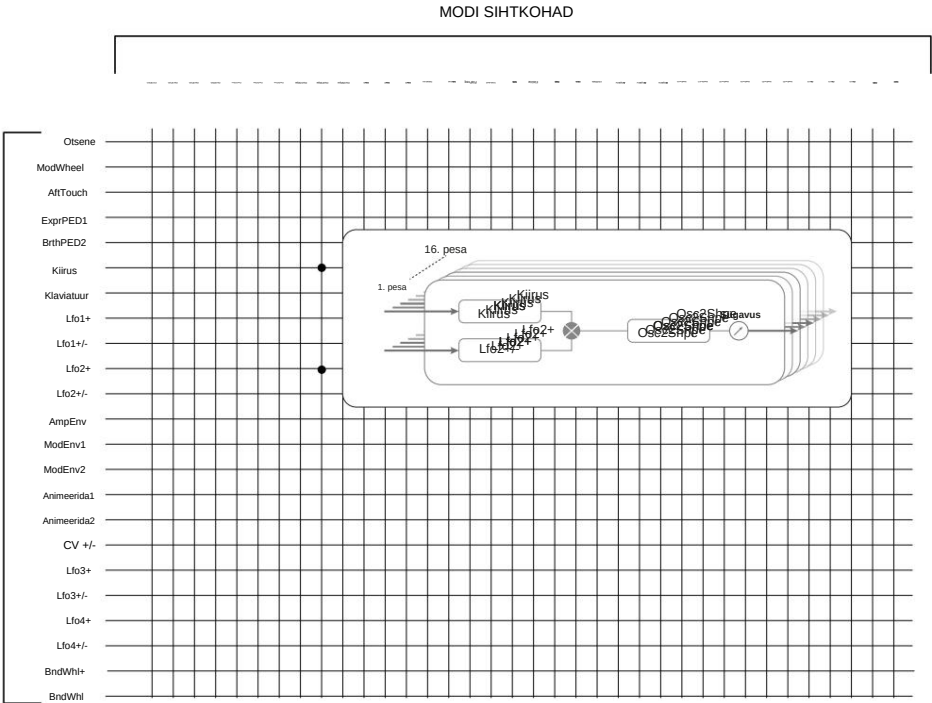
Filtrisektsioon sisaldab spetsiaalset ajamite (või moonutuste) generaatorit; **Overdrive** _ juhtnupp ☐ 37 reguleerib signaalile rakendatud moonutustöötluse astet. Sõit on lisatud enne filtrit.



Peakil ei ole spetsiaalset filtrimenüüd, kuid kaks täiendavat filtriga seotud parameetrit – **Filter Post Drive** ja **Filter Divergence** – on samuti häälelõikamises häälestamiseks saadaval. Vaata lk 29.

Modulatsioonimaatriks

Mitmekülgse süntesaatori süda seisneb võimaluses ühendada omavahel erinevaid kontrollereid, heligeneraatoreid ja töötusplokke nii, et üks plokk juhib või "moduleerib" teist võimalikult mitmel viisil. Peak pakub juhtimismarsruutimisel märkimisväärset paindlikkust ja selle jaoks on spetsiaalne menüü **Mod** Menu. Saadaolevaid moduleerivaid allikaid ja moduleeritavaid sihtkohti võib pidada suure maatriksi sisenditeks ja väljunditeks:



Siinne näide näitab, kuidas mis tahes kaks allikat, antud juhul Velocity ja LFO 2, saavad samaaegselt moduleerida sama parameetrit, antud juhul Osc 2 Shapet. Paljud modimaatriksi määramised kasutavad ainult ühte allikat. Pange tähele, et kaks modulatsiooniallikat korrutatakse tõhusalt kokku ja parameeter Sügavus juhib modulatsiooni üldist taset. Diagramm kujutab üht maatriksi "pesa"; Peakil on 16 sellist pesa, mis võimaldavad tohutul hulgal modulatsioonivõimalusi.

Vajutage nuppu **Mod 56**, et avada modulatsioonimenüü, mis koosneb 16 leheküljest, üks iga pesa kohta. Sellel lehel saate määrata, millised (üks või kaks) modulatsiooniallikat peavad sihtpunkti parameetrit juhtima – st moduleerima. Igas pesas saadaolevad marsruutimisvõimalused on identsed ja seetõttu kehtib allolev juhtimiskirjeldus kõigi 16 lehekülgi.

Pesa 1 vaikemenüü kuva on näidatud allpool:

:sA [pesa 1] sB:

:HDirect : Otsene

Destin O123Ptch

Sügavus +0

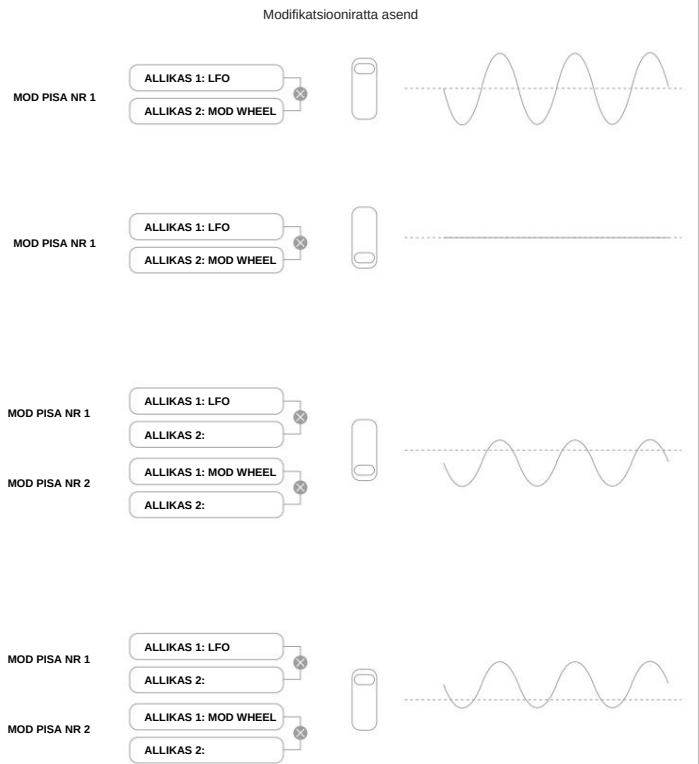
Joonis 1



Modulatsioonimaatriks on nii muutuv kui ka aditiivne. Mida me mõtleme muutuja- ja liitmaatriksi all?

"Muutuja" all peame silmas seda, et igas pesas pole määratletud mitte ainult juhtallika marsruutimist juhitava parameetrile, vaid ka juhtimise "suurust". Seega on kasutatava kontrolli „hulk“ või sügavus teie otsustada.

Lisandi all peame silmas seda, et parameetrit võib soovi korral muuta rohkem kui üks allikas. Iga pesa võimaldab parameetrile suunata kahte allikat ja nende mõjud korrutatakse kokku. See tähendab, et kui kumbki neist on nullis, siis modulatsiooni ei toimu. Siiski pole põhjust, miks te ei saaks neid või muid allikaid samale parameetrile suunata. Sel juhul "lisavad" erinevatest pesadest pärinevad juhtsignaalid, et tekitada üldefekt.



Peate olema selliste maatriksülesannete seadistamisel ettevaatlik, et kõigi samaaegselt toimivate kontrollierite koostmõjul tekiks ikkagi soovitud heli.

Lisaks võimaldab modulatsiooni menüü määrata allikateks kaks **ANIMATE** nuppu (vt lk 12).

MÄRKUS: FX-i modulatsioonimaatriksi menüü

Lisaks põhimoodulite maatriksis saadaolevatele allikatele ja sihtkohtadele on FX-menüüs saadaval neli täiendavat maatriksi marsruutimisepesa, mis on spetsiaalselt pühendatud FX-i sektiioonile. Need võimaldavad enamikul modulatsioonimaatriksi allikatel FX-parameetreid otse moduleerida. Täpsemat teavet leiate lk 33.

Igal pesal on kaks sisendit A ja B, mis võimaldab iga sihtkoha parameetrit moduleerida kahe erineva allika poolt. OLED-ekraanist vasakul asuvad kolm nuppu valivad reguleerimiseks read 2, 3 või 4, kuid pidage meeles, et nupp Row 2 lülitab allika valiku pesasisendite A ja B vahel. Allikas A kuvatakse rida 2 ja allika B vasakul küljel. paremal: ülaltoodud vaikekuval on mõlemad seatud olekusse Otsene (modulatsiooni pole valitud).

Kasutage nuppe **Lehekülg/Vali** , et valida üks 16 pesast. Kõigil teenindusaegadel on sama allikate ja sihtkohtade valik ning kasutada saab kõiki või kõiki. Sama allikas saab juhtida mitut sihtkohta ja ühte sihtkohta saab juhtida mitu allikat.

Modulatsiooni allikas			
	Kuvatakse kui:	:SA ja :SB	
	Algne väärtus:	Otsene (nii A- kui ka B-allikad)	
	Reguleerimisvahemik:	saadaolevate allikate loetelu leiate tabelist leheküljel 40	

See võimaldab valida juhtimisallika (modulaatori), mis suunatakse Destini valitud süntesaatorielementidele. Nii SA kui ka SB määramine otseks tähendab, et kui pesa sügavus on seatud nullist erinevale väärtusele, rakendatakse konstantset modulatsiooni (seda aja jooksul muutmiseks pole modulaatorit).

Pange tähele, et allikate loend lubab Expressioni pedaaleid. Kui ühendate Expressioni pedaali kas tagapaneeli pedaali pesadesse või juhtklaviatuuri vastavatesse pesadesse, saab need valida mis tahes soovitud sihtkoha juhtimiseks tavapärasel viisil. Kui soovite, et Expressioni pedaal juhiks üldist sünteesi helitugevust loomulikul viisil, valige SA jaoks marsruutimise sihtkohaks VcaLevel ja SB jaoks AmpEnv.

CV sisend on saadaval ka Mod Matrixi allikana. CV-sisendi saab suunata mis tahes saadaolevasse modi sihtkohta. CV-sisend on loodud reageerima juhtsisenditele ilma aliase muutmata kuni veidi üle 1 kHz (mis vastab ligikaudu kahele oktaavile keskmisest C-st kõrgemal).

Modulation Matrix AftTouchi allikas aktsepteerib kas kanali järelepuudutust, mis on kõige levinum järelepuudutus, või seda saab kasutada polüfoonilise järelepuudutusega, mille genereerivad mõned kontrollierid, nagu Novation LaunchPad Pro. Polüfoonilise järelepuudutuse vastuvõtmisel noodisündmuse ajal rakendatud survet tõlgendatakse ainult selle ühe noodid modulatsioonisündmusena. See annab mängimisel väljendusvõime, mis on riistvarasüntesaatorite puhul ebatavaline.

Modulatsiooni sihtkoht			
	Kuvatakse kui:	Destin	
	Algne väärtus:	O123Pch	
	Reguleerimisvahemik:	Täieliku teabe saamiseks vaadake tabelit lk 39	

See määrab parameetri, mida juhib valitud allikas (või allikad) praegu valitud pesas. Võimaluste hulk sisaldab:

- parameetrid, mis mõjutavad otseselt heli:
- kolm parameetrit ostsillaatori kohta (Pitch, Vsync ja Shape)
 - globaalne helikõrgus (O123Pch)
 - viis mikseri sisendit ostsillaatoritest, müraallikast, ringmodulaatorist ja mikseri väljund (vt näpunäidet allpool)
 - Filtri sagedus, resonants ja moonutus
- parameetrid, mis võivad toimida ka moduleerivate allikadena (võimaldavad seega rekursiivset modulatsiooni):
- LFO 1 ja 2 sagedus
 - kõigi kolme ümbriku ründamise, lagunemise ja vabastamise faasid
 - Ostsillaatorite sagedusmodulatsioon (FM) teiste ostsillaatorite või müra filtreerimise teel

Mikseri väljund (VCA tase) on ebatavaline maatriksi sihtkoht! VCA on süntesaatori peamine väljundaste ja see on tavaliselt amplituudi ümbriku ainukontrolli all, kuid Peak võimaldab teil määrata VCA sihtkohaks Mod Matrixis. Kui allikas A või allikas B ei ole määratud ümbrikuks, saab VCA-d juhtida mängitavatest nootidest sõltumatult.

Modulatsioon Sügavus		
	Kuvatakse kui:	Sügavus
	Algne väärtus:	0
	Reguleerimisvahemik:	-64 kuni +63

Parameeter Sügavus määrab "kui palju" juhtimist sihtkohale rakendatakse – st parameetrit moduleeritakse valitud allika(te) poolt. Kui kõnealuses pesas on aktiivsed nii allikas A kui ka allikas B, juhib sügavus nende koostmõju.

Sügavus määrab tõhusalt "summa", mille võrra kontrollitav parameeter modulatsiooni juhtimisel muutub. Mõelge sellele kui kontrolli "vahemikule". See määrab ka juhtelemendi "tunde" või polaarsuse – sügavuse positiivsed väärtused suurendavad juhitava väärtust.

parameeter ja negatiivsed väärtused vähendavad seda sama juhtsisendi puhul. Pange tähele, et kui paigas on määratletud allikas ja sihtkoht, ei toimu modulatsiooni enne, kui sügavuse juhtelement on seatud millekski muuks kui nulliks.

Sügavuse negatiivsed väärtused ei tööta teatud parameetrite puhul, välja arvatud juhul, kui sellele parameetrile rakendatakse juba mõne muu marsruutimisega modulatsiooni, mille puhul negatiivne tähendus "tühistab" juba olemasoleva modulatsiooni. Näited on järgmised: i) Oscillator Vsync – tuleb rakendada Oscillator Menu kaudu, enne kui seda saab Mod Matrixi marsruutimisega vähendada; ii) Ühe ostsillaatori FM teise ostsillaatori poolt – enne selle tühistamist peab FM-i juba rakendama mõni muu modipesa.

Kui mõlemad allikad on seatud olekusse Otsene, muutub parameetri juhtimine "kätsiti" modulatsiooni juhtimiseks, mis mõjutab alati seda, milline parameeter on määratud sihtkohaks.

Libistage

Peak's Glide funktsioon paneb esitatavad noodid järjestikku ühelt teisele libisema, mitte ei hüppa kohe ühelt helikõrgusele. See on aktiveeritud, kui Glide **On** nupp 29. Süntesaator jätab meelde iga hääle viimase mängitud noodid (vt allpool) ja libisemine – üles või alla – algab selle hääle viimati käivitatud kõrgusest isegi pärast klahvi vabastamist. Libisemise kestuse määrab aja juhtnupp 28: väärtus 90 võrdub ligikaudu 1 sekundiga.

Glide on peamiselt mõeldud kasutamiseks monorežiimis, kus see on eriti tõhus. Seda saab kasutada ka Poly režiimides, kuid selle töö võib olla veidi ettearvamatu, kuna libisemine pärineb eelmisest noodist, mida kasutas hääle, mis on nüüd määratud mängitavale noodile. See võib olla eriti ilme akordide puhul. Pange tähele, et Glide'i toimimiseks peab PreGlide olema seatud nullile.

Vaadake ka parameetrit PreGlide menüüs Voices (lk 28).

Hääled

Peak on mitmehääline polüfooniline süntesaator, mis põhimõtteliselt tähendab, et saate klaviatuuri akorde mängida ja iga noot, mida hoiate all, kõlab. Mängimise ajal määratakse igale nootile üks või mitu häält ja kuna Peak toetab kaheksat häält, saavad sageli sõrmed tühjaks, enne kui hääled otsa saavad! Kuid see sõltub sellest, kui palju hääli igale noodile on määratud – vt Unisoni parameetrit hääle menüüs lk 28).

Kui aga juhite Peak'i MIDI-sekvenserist või DAW-st, võib see otsa saada: sekvenseritel ei ole inimlikku piirangut, milleks on piiratud arv sõrmi. Kuigi seda juhtub tõenäoliselt harva, võivad kasutajad aeg-ajalt täheldada seda nähtust, mida nimetatakse "hääle varaseks".

Alternatiiv polüfoonilisele hääletamisele on mono. Monohäälega kõlab korraga ainult üks noot; teise klahvi vajutamine, hoides samal ajal esimest klahvi all, tühistab esimese ja mängib teist – ja nii edasi. Viimane mängitud noot on alati ainus, mida kuulete. Kõik varased süntesaatorid olid monod ja kui proovite jälgendada 1970. aastate analoogsüntesaatorit, võite soovida häälestada mono, kuna režiim seab mängustiili teatud piirangu, mis suurendab autentsust.

Kolmest leheküljest koosneva hääle menuü avamiseks vajutage **häälenuppu** 56 . Lisaks polüfoonilise või monohääle valimisele võimaldab menüü määrata ka Glide'i toimimise ja muid sellega seotud hääleparameetreid.

HÄÄL

Unisoon 1

UniDeTune 25

UniSpread 0

1/3

h

HÄÄL

PreGlide +0

Režiim Poly

PatchLevel 64

2/3

h

HÄÄL

FltPostDrv 0

FltDiverge 0

3/3

h

Unisoon

Kuvatakse kui:	Unisoon
Algne väärtus:	1
Reguleerimisvahemik:	1, 2, 3, 4, 8

Unisoni saab kasutada heli "paksendamiseks", määrares igale noodile lisahääli (kokku kuni kaheksa). Pidage meeles, et häälte "reservuaar" on piiratud ja kui on määratud mitu häält, võib Peak'i polüfooniline võime väheneda. Kui ühe noodi kohta on neli häält, võib täispolüfooniliselt koos mängida ainult kahte nooti ja kui esitatakse täiendavaid noote, rakendatakse "hääle varastamist" ja esimene mängitud noot tühistatakse. Unisoniga

seatud väärtusele 8, muutub Peak mitmehäälsesks monofooniliseks süntekstiks.



Kui Unison Voicesi kehtestatud polüfooniapiirang on piirav ja ostsillaatorid on seatud Sawtoothile, saab sarnase efekti saavutada ostsillaatorimenüü parameetrite SawDense ja DenseDet abil. (Tegelikult kasutavad seda tehnikat mõned tehase plaastrid.)

SawDense ja DenseDet ei mõjuta polüfooniat.

Hääl DeTune

Kuvatakse kui:	UniDeTune
Algne väärtus:	25
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

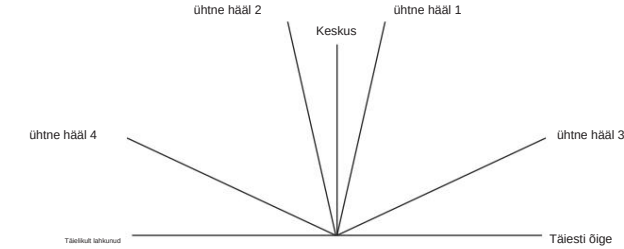
Unison Detune on efektiivne ainult siis, kui Unison on seatud millekski muule peale 1. Parameeter määrab, kui palju iga hääl on teiste suhtes maha häälestatud; detuning on üldiselt soovitatav, kuna täiendavate "identsete" häälte lisamisel on palju vähem mõju.

Hääl panoraamimine

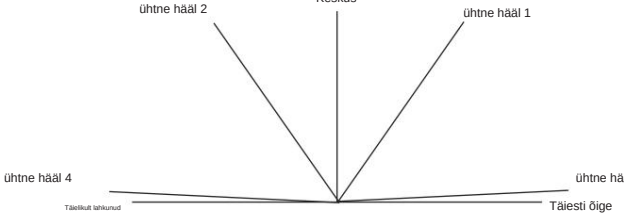
Kuvatakse kui:	UniSpread
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

UniSpread annab teile meetodi, kuidas juhtida eraldi häälte paigutust stereopildis. Kui UniSpread on seatud nulli, on kõik hääled keskselt panoraamitud, tagades tõhusalt monopildi. Kuna UniSpreadi väärtus suureneb, liigutatakse mitut häält järjest rohkem vasakule ja paremale – pairituid hääli vasakule ja paarishääli paremale.

Stereokujutise paigutusskeem 4 hääle jaoks koos UniSpreadiga, mis on seatud keskele



Stereokujutise paigutuse skeem 4 hääle jaoks koos UniSpreadiga suurendatud



Pange tähele, et UniSpread on endiselt efektiivne isegi siis, kui ühehäälsed hääled on seatud nullile: sel juhul paikneb üks esitatav noot stereopildis keskel, samal ajal kui mitme noodi esitamine põhjustab panoraamimist vasakule või paremale, olenevalt sellest, kas kasutatakse hääli paaritu. või paarisnumbritega. Sellisel kasutamisel saavutatakse parimad tulemused mõõdukate UniSpreadi kogustega.

Eellibisemine

Kuvatakse kui:	PreGlide
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Väljas, -12 kuni +12

Kui see on seatud nullist erinevale väärtusele, on Pre-Glide prioriteet Glide'i ees, kuigi see kasutab selle kestuse määramiseks Glide'i **ajajuhtimise** 28 sätet. Pange tähele, et Glide peab olema ka sees 29, et eellibisemine töötaks. PreGlide kalibreeritakse pooltoonides ja iga mängitav noot algab tegelikult kromaatilisel seatud noodiga kuni oktaavi võrra kõrgemale (väärtus = +12) või alla (väärtus = -12) vajutatavale klahvile vastavast noodist ja libiseb 'sihtmärk'. See erineb libisemisest selle poolest, et nt kahel järjestikusel mängitud noodil on kummalgi oma eellibisemine, mis on seatud mängitud nootidega ja libisemist "vahel" ei toimu.

märkmed.



Kuigi Glide'i kasutamine pole Poly-režiimides soovitatav, kui mängite korraga rohkem kui ühte nooti, ei kehti see piirang Pre-Glide'ile, mis võib täisakordide puhul olla väga tõhus.

Polüfoonia	Režiim
Kuvatakse kui:	Režiim
Algne väärtus:	Poly
Reguleerimisvahemik:	Mono, MonoLG, Mono2, Poly, Poly2

Nagu nimed viitavad, on kolm võimalikku režiimi mono- ja kaks polüfoonilised.

1. Mono – see on standardne monofooniline režiim; korraga kõlab ainult üks noot ja kehtib “viimati mängitud” reegel – kui mängite rohkem kui klavi, kuulete ainult viimati vajutatut. Iga noodi jaoks kasutatakse sama häält või häält: see tähendab, et iga esitatav noot käivitab hääled uuesti, isegi kui eelmine noot kõlab endiselt. Kui see on valitud, töötab Glide alati järjestikuste nootide vahel.
2. MonoLG – LG tähistab Legato Glide. See on alternatiivne monorežiim, mis erineb monorežiimist libisemise ja eellibisemise tööviisi poolest. MonoLG-s režiim, Glide ja Pre-Glide töötavad ainult siis, kui klavi mängitakse legato stiilis; nootide eraldi mängimine ei tekita libisemist. Nagu Mono puhul, kasutatakse iga noodi jaoks uuesti samu häält.
3. Mono 2 – see režiim toimib samamoodi nagu Mono, välja arvatud see, et iga noodi esitamisel määratakse häält "pöörlemisel". Erinevalt Monost või MonoLG-st võimaldab see (olenevalt esituskirjusest) iga noodil täita oma individuaalse ümbriku. Mono 2 häältrežiimi peamine eelis seisneb ründetasemega ümbrike kasutamisel, kuna ümbrik lähtestatakse alati. Analoogümbriku generaatorid ei tööta nii, kuid paljud digitaalsed ümbrikugeneraatorid töötavad sellel põhimõttel.
4. Polü – polüfoonilises režiimis võib korraga kõlada kuni kaheksa häält: olenevalt sellest, kui palju häält paigale on määratud, tähendab see, et saate korraga mängida kuni kaheksat nooti. Kui esitate sama nooti korduvalt, määratakse igale noodile erinev hääl ja te kuulete iga noodi individuaalseid ümbrikke.
5. Poly2 – selles alternatiivses polüfoonilises režiimis kasutatakse sama(de) noodi(de) järjestikusel esitamisel samu häält, kusjuures hääled käivitatakse uuesti uute nootidega. See võib muuta häälevarguse käitumist. Näiteks Poly-režiimis mängitakse samaste nootidega akordikujundeid (nt Amin7 kuni Cmaj) noote C, E ja G kaks korda paremini kui A ja B, st kokku kaheksa häält. Kui mängite teises käes meloodiat, varastatakse üks hääl esimesest akordist, mis võib olla madalaim A. Kui režiimiks on seatud Poly 2, mängitakse C, E ja G ainult üks kord, mis jätab kolm meloodia esitamiseks tasuta hääled.

Erinevate polüfooniarežiimide mõju võib olenevalt kasutatavast paigast ja mängustiilist olla üsna peen ning soovitate katsetada!

PlaasterTase	
Kuvatakse kui:	Plaastri tase
Algne väärtus:	64
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

See on täiendav taseme trimmi juhtseade, mille seadistus salvestatakse Patchiga. See võimaldab teil määrata iga paiga üldise helitugevuse, nii et kõik kasutatavad paigad oleksid soovitud tasemel. Kui väärtus on 0, väheneb paiga maht poole võrra; väärtusega 127, see on kahekordistunud.

Filter	PostitaSõida
Kuvatakse kui:	FltPostDrv
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

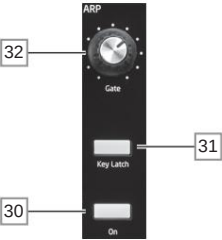
See parameeter määrab, kui palju ümbrikueelseid moonutusi lisatakse helile pärast filtrit, kuid (oluliselt) enne võimendit. See moonutus jääb seega konstantseks, kui võimendi järk-järgult avatakse ja suletakse amplituudi mähisjoonega, erinevalt efektide jaotisest **DISTORTION Level** control 43 signaaliahela lisamisest. ☐ mis järgneb võimendile

Filter	Lahknevus
Kuvatakse kui:	FltDiverge
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

See parameeter taastab varajastes analoogsüntesaatorites leitud halva filtri kalibreerimise peene efekti. Iga hääle filter on tahtlikult häälestatud erineva fikseeritud summa võrra. Mõju on selgem, kui filter on resonantsi lähedal.

Arpeggiator

Peakil on mitmekülgne Arpeggiator (Arp) funktsioon, mis võimaldab erineva keerukuse ja rütmiga arpedžosid reaalajas mängida ja manipuleerida. Kui Arpeggiator on lubatud ja ühele klavile vajutatakse, käivitub selle märges uuesti. Kui mängite akordi, tuvastab arpeggiator selle noodid ja esitab need järjestikku eraldi (seda nimetatakse arpedžomustriks või "arp-järjestuseks"); seega, kui mängid C-duur triadi, on valitud noodid C, E ja G.



Arpeggiatoril on ainult kolm paneeli juhtnuppu: enamik arp-parameetreid – sealhulgas tempo, muster, oktaavivahemik ja tüüp (üles/alla) – seadistatakse Arp-menüüs (vt allpool). Arpeggiator aktiveeritakse, vajutades nuppu **Sees** 30 .

Klahviluku nupp 31 esitab paljastatud arp-jada korduvalt ilma klavi hoidmata. Kui algklahvide all hoidmise ajal vajutatakse rohkem klavi(id), lisatakse jadale lisamärkus(ed). Kui pärast kõigi nootide vabastamist vajutatakse täiendavaid klavi, esitatakse uus jada, mis koosneb ainult uutest nootide.

Värava juhtnupp 32 määrab arpeggiatori poolt mängitavate nootide põhikestuse (kuigi seda muudetakse veelgi nii Rhythm kui SyncRate menüü sätetega). Värava pikkus on protsent sammu pikkusest, nii et aeg, mille jooksul värav on avatud, sõltub peamise kella kiirusest. Mida väiksem on parameetri väärtus, seda lühem on noodi esitamise kestus. Maksimaalse väärtuse (127) korral järgneb järjestuse ühele nootile kohe järgmine ilma tühikuta. Vaikeväärtuse 64 korral on noodi kestus täpselt pool loogi intervallist (nagu on menüüs parameetri ClockRate poolt määratud) ja igale noodile järgneb võrdse pikkusega vaheaeg.

Arp andmeedastus

Peak edastab nii arpeggiatorist MIDI-noodi andmeid kui ka lubab arpeggiatoril esitada noote vastavalt vastuvõetud MIDI-noodi andmetele. Vaadake jaotist Arp MIDI režiim lk 35 rohkem informatsiooni.

Arp/Clock menüü

Järgmised täiendavad Arpeggiatori parameetrid on saadaval menüüs Arp/Clock, millel on kolm lehekülge.

KELL 1/3
ClockRate 120BPM h
Allikas Auto
olek INT 120.00bpm

ARP 2/3
Tüüp Üles h
Rütm 1
oktaavid 1

ARP 3/3
Kiik 50 h
SyncRate 16
KeySync Väljas

Aeg		
Kuvatakse kui:	ClockRate	
Algne väärtus:	120 lööki minutis	
Reguleerimisvahemik:	40 kuni 240 lööki minutis	

ClockRate määrab arp-jada põhitempo ja saate seda reguleerides muuta kiiremaks või aeglasemaks. Vahemik on 40 kuni 240 BPM. Kui Peak sünkroonitakse välise MIDI-kellaga, tuvastab see automaatselt sissetuleva tempo ja keelab sisemise kella. Seejärel määrab arp-jada tempo väline MIDI-kell.



Kui väline MIDI-kella allikas eemaldatakse, jätkab Arpeggiator "hooratast" viimase teadaoleva tempoga. Kui aga nüüd ClockRate'i reguleerite, võtab sisemine kell üle ja alistab hooratta kiiruse.

Kella allikas		
Kuvatakse kui:	Allikas	
Algne väärtus:	Automaatne	
Reguleerimisvahemik:	Automaatne, Sisemine, Ext-Auto, MIDI, USB	

Peak kasutab peamist MIDI-kella, et määrata arpeggiatori tempot ja pakkuda ajabaasi üldise tempoga sünkroonimiseks. See kell võib olla tuletatud sisemiselt või välise seadmega, mis suudab edastada MIDI-kella. Säte Source määrab, kas Peak'i temposünkroniseeritud funktsioonid (Arpeggiator, Delay Sync ja LFO Rate Sync) järgivad välise MIDI-kellaallika tempot või järgivad parameetri ClockRate määratud tempot. Valikud on järgmised:

- Automaatne – kui välist MIDI-kellaallikat ei ole, Peak kasutab vaikimisi sisemist MIDI-kella. Tempo määratakse parameetri ClockRate abil. Kui on olemas väline MIDI-kell, sünkroonib Peak sellega.
- Sisemine – Peak sünkroonitakse sisemise MIDI-kellaga, olenemata sellest, millised välised MIDI-kellaallikad võivad olla.
- Ext-Auto – see on automaattuvastusrežiim, mille puhul Peak sünkroonib mis tahes välise MIDI-kellaallikaga (USB- või MIDI-ühenduse kaudu). Kuni välise kella tuvastamiseni töötab Peak oma sisemise taksagedusega. Välise kella tuvastamisel sünkroonib Peak sellega. Kui väline kell kaob (või peatub), liigub Peak'i tempo viimasele teadaolevale taksagedusele.
- MIDI – sünkroonimine toimub välise MIDI-kellaga, mis on ühendatud (DIN) MIDI sisendpesa. Kui kella ei tuvastata, liigub tempo viimase teadaolevani taksagedus.
- USB – sünkroonimine toimub USB-ühenduse kaudu vastuvõetud välise MIDI-kellaga. Kui kella ei tuvastata, liigub tempo viimase teadaoleva kella juurde määrata.

Kui see on valitud ühele välisele MIDI-kellaallikale, on tempo välisest allikast (nt sekvenserist) saadud MIDI-kellasedusel. Veenduge, et väline sekvenser on seadistatud edastama MIDI-kella. Kui te pole protseduuris kindel, konsulteerige sekvenaatoriga juhend üksikasjade jaoks.

Enamik sekvenssereid ei edasta MIDI-kella, kui nad on seisatud. Peak'i sünkroonimine MIDI-kellaga on võimalik ainult siis, kui sekvenser tegelikult salvestab või esitab. Välise kella puudumisel võib tempo muutuda hoorattaks ja võtab kasutusele viimase teadaoleva sissetuleva MIDI-kella väärtuse. Sellises olukorras kuvatakse OLED-i neljandal real FLY. (Pange tähele, et Peak EI pöördu tagasi ClockRate'i määratud tempo juurde parameeter, kui pole valitud Auto.)

Arp Režiim		
Kuvatakse kui:	Tüüp	
Algne väärtus:	Üles	
Reguleerimisvahemik:	Vaata allolevat tabelit	

Kui see on sisse lülitatud, esitab arpeggiator kõik all hoitud noodid järjestuses, mis on määratud parameetriga Tüüp. Tabeli kolmas veerg kirjeldab jada olemust igal juhul.

ARP REŽIIMI KIRJELDUS KOMMENTAARID		
Üles	Kasvav	Jada algab madalaima esitatava noodiga
Alla	Langevad	Jada algab kõrgeima noodiga
Üles-alla 1	Tõusma/laskma	Jada vaheldub
Üles Alla 2		Nagu üles-alla 1, kuid madalaimad ja kõrgeimad noodid mängitakse kaks korda
Mängitud	Võtmete järjekord	Jada koosneb nootidest nende esitamise järjekorras
Juhuslik	Juhuslik	Hoitud noote mängitakse pidevalt muutuvas juhuslikus järjestuses
Akord	Akord	Jada moodustavad noodid mängitakse korraga, akordina

Arp Rütm		
Kuvatakse kui:	Rütm	
Algne väärtus:	1	
Reguleerimisvahemik:	1 kuni 33	

Lisaks arp-jada põhilise ajastuse ja režiimi määramisele (parameetrite ArpMode ja SyncRate abil) saate parameetriga Rhythm lisada ka täiendavaid rütmilisi variatsioone. Arpeggiator on varustatud 33 eelnevalt määratletud arp-jadaga; kasutage ühe valimiseks parameetrit Rhythm. Väga üldiselt öeldes suureneb järjestuste rütmiline keerukus, kui arvud suurenevad; Rütm 1 on vaid järjestikuste heegeldamiste jada ja suurema numbriga rütmid toovad sisse keerukamad mustrid, lühema kestusega noodid (poolkvaverid) ja sünkkoopia.



Peaksite natuke aega katsetama erinevate rütm'i ja tüübi kombinatsioonidega. Mõned mustrid töötavad paremini teatud tüübi valikutega.

Oktaavivahemik		
Kuvatakse kui:	oktaavid	
Algne väärtus:	1	
Reguleerimisvahemik:	1 kuni 6	

Parameeter Octaves võimaldab arp-jadale lisada ülemisi oktave. Kui see on seatud väärtusele 2, mängitakse jada tavapäraselt, seejärel esitatakse kohe uuesti oktaavi võrra kõrgemal. Kõrgemad väärtused pikendavad seda protsessi, lisades täiendavaid kõrgemaid oktave. Muud sätted peale 1 mõjutavad jada pikkust kahekordistades, kolmekordistades jne. Lisatud täiendavad noodid dubleerivad kogu algset jada, kuid on oktaavinihkes. Seega koosneb neljanoodiline jada, mida mängitakse 1-le seatud oktavidega, kaheksast noodist, kui Octaves on seatud väärtusele 2.

Kiik		
Kuvatakse kui:	Kiik	
Algne väärtus:	50	
Reguleerimisvahemik:	20 kuni 80	

Kui Swing on seatud millelegi muule peale vaikeväärtuse 50, on võimalik saada veel huvitavaid rütmiefekte. Kõrgemad väärtused pikendavad intervalli paaritute ja paaritute nootide vahel, samas kui paaris-paaritu intervallid lühenevad vastavalt. Madalamatel väärtustel on vastupidine mõju. See on efekt, mida on lihtsam katsetada kui kirjeldada!

Arp Hinda	Sünkroonimine	
Kuvatakse kui:	SyncRate	
Algne väärtus:	16	
Reguleerimisvahemik:	Täieliku teabe saamiseks vaadake tabelit lk 37	

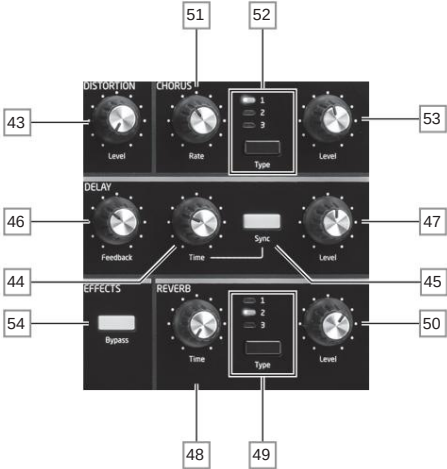
See parameeter määrab tõhusalt arp-jada löögi, tuginedes parameetri ClockRate määratud tempokiirusele.

Arp Võti	Sünkroonimine	
Kuvatakse kui:	KeySync	
Algne väärtus:	Väljas	
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees	

KeySync kehtib ainult siis, kui klahvilukk 31 on sees. See määrab, kuidas jada käitub uue noodikomplekti esitamisel. Kui KeySync on välja lülitatud, muudetakse noote, kuid säilib arp-mustri dikteeritud konstantne rütm. Kui KeySync on sees, katkestatakse arp-muster kohe, kui klahvid vajutatakse.

Efektide jaotis

Peak on varustatud heliefektide (FX) sektsiooniga. FX-i saab rakendada süntesaatori genereeritavale helile, et lisada värvi ja iseloomu. Kõik FX parameetrid salvestatakse paigaga.



FX-tööriistad sisaldavad analoogmoonutusi ja kolme digitaalset ajadomeeni efekti: Reverb, Chorus ja Delay. Igal neist on oma juhtnupud ja mis tahes või kõiki FX-i saab kasutada piiranguteta.

Lisaks võimaldab FX-menüü digitaalset FX-i lisaparaametreid ulatuslikku juhtimist. Neid saab kasutada paralleelkonfiguratsioonis või järjestada järjestikku suvalises järjekorras: konfiguratsioonid seadistatakse FX-menüüs.

FX-töötlussektsoon on vaikimisi aktiivne: ümbersõidunupp 54 lülitab digitaalse FX-töötuse vooluringist välja: see ei lähe moonutusprotsessorist mööda.

Moontused

Moontusi saab lisada ühe taseme juhtnupuga 43. Kontrollitud hulk moonutusi lisatakse pärast VCA-d analoogdomeenis ja see mõjutab kaheksa hääle summat. See tähendab, et moonutuste karakteristikud muutuvad, kui signaali amplituud muutub aja jooksul amplituudi ümbriku mõjul ja ka aktiivsete hääle arvuga.

Distortion protsessori väljund suunatakse seejärel teise FX-i.

Pange tähele, et häälepõhiseid moonutusi võib lisada menüüs Voice suvandit Post Filter Drive reguleerides.

Koor

Koor on efekt, mis saadakse signaali pideva viivitusega versiooni segamisel originaaliga. Iseloomuliku pöörleva efekti tekitab Chorus protsessori enda LFO, mis teeb viivitustes väga väikseid muutusi. Muutuv viivitus tekitab ka mitme hääle efekti, millest mõned on helikõrguse nihkega; see lisab efekti.

Peakil on kolm stereo Chorus programmi (lihtsalt nummerdatud 1, 2 ja 3), mis on valitud nupuga Tüüp 52. Tüüp 1 on stereo Chorus, tüüp 2 on stereo Chorus, mis on reguleeritav taseme juhtnupuga 53. Kiiruse juhtnupp 51 määrab Chorus protsessori sageduse

pühendunud LFO. Madalamad väärtused annavad madalama sageduse ja seega heli, mille karakteristikud muutuvad järk-järgult. Aeglane kiirus on üldiselt tõhusam.

FX-menüüs on reguleerimiseks saadaval täiendavaid Chorus parameetreid

Viivitus

Delay FX protsessor toodab esitatavale noodile ühe või mitu kordust. Kuigi need kaks on akustilises mõttes tihedalt seotud, ei tohiks viivitus efekti mõttes reverbiga segamini ajada. Mõelge viivitusest lihtsalt kui "kajale".

Aja juhtnupp 44 määrab põhilise viivitusaja: esitatavat nooti korratakse teatud aja pärast. Kõrgemad väärtused vastavad pikemale viitele, maksimaalne väärtus 127 võrdub ligikaudu 1,4 sekundit. Kui kellaega muudetakse noodi esitamise ajal, nihutatakse helikõrgust.

Sageli on soovitatav sünkroonida kajad tempoga: Peak'is saab seda teha. Seejärel muudab aja juhtnupu reguleerimine ChorusSync parameetri, mis määrab Sync'i sageduse ClockRate'i järelkult mõned ClockRate'i kombinatsioonid

ja DelaySync tulemuseks on viiteaja kärpimine maksimaalse lubatud arvutatud sünkroonimiskiiruse, st viiteaeg väheneb, kuid see jääb sünkroonis.

Viiteprotsessori väljund on ühendatud tagasi sisendiga, vähendatud tasemel; Tagasiside juhtnupp 46 määrab taseme. Selle tulemuseks on mitu kaja, kuna viivitatud signaali korratakse veelgi. Kui tagasiside on seadud nullile, ei edastata viivitatud signaali üldse, nii et tulemuseks on ainult üks kaja. Kui suurendate väärtust, kuulete iga noodi kohta rohkem kajasid, kuigi nende helitugevus kaob. Juhtnupu seadmine selle ulatuse keskele (64) annab tulemuseks umbes 5 või 6 kuuldavat kaja; maksimaalsel seadistusel on helitugevuse vähenemine peaaegu märkamatu ja kordused on kuuldavad ka minuti või enama aja pärast.

Taseme juhtnupp 47 reguleerib kajade taset: maksimaalsel seadistusel (127) on esimene kaja ligikaudu sama helitugevusega kui esialgne kuiv noot.

FX-menüüs on reguleerimiseks saadaval täiendavaid viivitusparameetreid

Reverb

Reverberation (reverb) lisab helile akustilise ruumi efekti. Erinevalt viivitusest luuakse reverb tiheda hilinenud signaalide komplekti genereerimisega, tavaliselt erinevate faasisuhete ja võrdsustustega, mida kasutatakse realses akustilises ruumis heliga juhtuva taasloomiseks.

Peak pakub kolme reverbi eelseadistust, mis valitakse nupu Tüüp 49 abil. Eelseaded on lihtsalt nummerdatud 1, 2 ja 3 ning määravad parameetri RevSize (vt lk 32) väärtused vastavalt 0, 64 või 127, simuleerides nii erineva suurusega tühkuid.

Aja juhtnupp 48 määrab valitud ruumi põhilise reverbi aja ja aja, mis kulub kaja vaibumiseks kuuldamatuks. Taseregulaator 50 reguleerib helitugevust reverbist.

FX menüü

Järgmised lisaparaameetrid kolme ajadomeeni efekti jaoks on saadaval FX - menüüs. Kaks menüülehekülge on pühendatud koorile (lk 2 ja 3) ning kaks viivitustele (lk 4 ja 5); Reverbil on kolm lehekülge (lk 6 kuni 8). On veel üks leht (1. lehekülge), millel on "globaalsed" parameetrid, mis mõjutavad kõiki kolme efekti; Kui vajutate lehekülge paremale, leiате neli FX Modulation Matrix lehekülge (üks iga maatriksipesa jaoks).

Koori leheküljed:

2/9

ChorDepth 64 ChorFback H

+0

2/9

ChorDepth 64 ChorFback H

+0

Joonis 5

Joonis 5

3/9

LoPass 90 H

2

3/9

LoPass 90 H

2

Joonis 6

Koor	Sügavus	
Kuvatakse kui:	ChorDepth	
Algne väärtus:	64	
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127	Joonis 6

Parameeter ChorDepth määrab koori viivitusajale rakendatud LFO modulatsiooni hulga ja seega ka efekti üldise sügavuse. Null väärtuse korral kooriefekti ei lisata.

Koori tagasiside	
Kuvatakse kui:	ChorFback
Algne väärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	-64 kuni +63

Chorus protsessoril on oma tagasiside tee väljundi ja sisendi vahel ning tõhusama heli saamiseks saab rakendada teatud tagasisidet. ChorFbacki parameetri negatiivsed väärtused tähendavad, et tagasisaatva signaali faasid on ümberpööratud: Kõrged väärtused – positiivsed või negatiivsed – võivad lisada dramaatilise hüppeefekti. Tagasiside lisamine ja ChorDepth'i väärtuse madalama hoidmine muudab Chorus FX-i flangeriks.

Koor	EQ		
Kuvatakse kui:	LoPass	HiPass	
Algväärtused:	90	ja	2
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

LoPassi ja HiPassi parameetrid reguleerivad lihtsaid HF ja LF filtreid Chorus protsessoris. Nende reguleerimine suurendab või varjab mõningaid täiendavaid harmoonilisi, mis on helile lisatud kooriefektiga.

Viivituslehed:

DELAY4/9

DelaySync 4th T DELAY LP

Damp 854/9

DelaySync 4th T HP Damp 0

LP niiske 85

HP niiske 0

Joonis 7

Joonis 7

DELAY5/9

L/R suhe 1/1 DELAY

SlewRate 325/9

L/R suhe 1/1 laius 127

SlewRate 32

Laius 127

Joonis 8

Viivitus	Sünkroniseerimine
Kuvatakse kui:	DelaySync
Algne väärtus:	4. T
Reguleerimisvahemik:	Täieliku teabe saamiseks vaadake tabelit lk 37

Viiteaega saab sünkronoida sisemise või välise MIDI-kellaga, kasutades mitmesuguseid tempojagajaid/ kordistiid, et tekitada viivitusi umbes 5 ms kuni 1 sekund.

DelaySynci väärtus kuvatakse ka esipaneeli ajajuhtimise 44 reguleerimise ajal, kui Sync 45 on sisse lülitatud.



Pidage meeles, et kogu saadaolev viivitusaeg on piiratud. Suurte tempojaotuste kasutamine väga aeglase tempokirusega võib ületada viivitusaja piiri.

Summutamine			
Kuvatakse kui:	LP niiske	HP niiskus	
Algväärtused:	85	ja	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

Füüsilistes ruumides peegeldumisel akustiliselt tekitatud kajad vaibuvad erineva kiirusega erinevatel sagedustel, olenevalt peegeldust tekitava pinna tüübist. Kaks summutusparameetrit võimaldavad seda efekti simuleerida. Pange tähele, et muutuv vaibumine kehtib ainult hilinenud nootide kohta, mitte esialgsete nootide kohta. Vaata ka Reverb protsessori summutamise parameetreid.

Vasak parem	Suhe
Kuvatakse kui:	LR suhe
Algne väärtus:	1/1
Reguleerimisvahemik:	1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1, 1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4

Selle parameetri väärtus on suhe ja see määrab, kuidas iga viivitatud noot jaotatakse vasaku ja parema väljundi vahel. Kui seadistate LR-suhte vaikeväärtusele 1/1, asetatakse kõik kajad stereopildis keskele kohale. Teiste väärtuste puhul vahelduvad kajad vasakule ja paremale viiteaja lihtsate suhetega.

Viivitus	SurnudHinda
Kuvatakse kui:	SlewRate
Algne väärtus:	32
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

SlewRate'i väärtus mõjutab heli olemust, kui viivitusaega muudetakse. Muutuv viivitusaeg põhjustab helikõrguse nihke. Kui Slew Rate on seatud maksimaalsele väärtusele (127), ei kuule ajajuhtnupu 44 reguleerimisel peaaegu mingeid helikõrguse nihke efekte. Madalamate väärtuste korral muutuvad helikõrguse nihke efektid selgemaks. Kuna jõudluse viivitusaja muutmise eesmärk on üldiselt helikõrguse nihke artefaktide tootmine, on tavaliselt soovitatav keskmine väärtus.

Laius		
Kuvatakse kui:	Laius	
Algne väärtus:	127	
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127	

Parameeter Width on oluline ainult LR Ratio sätete puhul, mille tulemuseks on kaja jagamine üle stereopildi. Selle vaikeväärtusega 127 on viivitusega signaalide stereopaigutus täielikult vasakule ja paremale. Laiuse väärtuse vähendamine vähendab stereopildi laiust ja panoraamitud kajad kalduvad keskasendis.

REVERB6/9

PreDelay 40 LP Damp 50

Reverb-lehed:

REVERB6/9

HP Damp 1

PreDelay 40 LP Damp 50

Joonis 9

HP niiske 1

Joonis 9

REVERB7/9

RevSize 64 ModDepth 64

Joonis 8

REVERB7/9

ModRate 4

RevSize 64 ModDepth 64

Joonis 10

ModRate 4

RevSize 64 ModDepth 64

Joonis 10

REVERB8/9

LoPass

Joonis 1074

HiPass

REVERB8/9

LoPass

74

HiPass

0

REVERB8/9

Joonis 11

LoPass

74

HiPass

0

Eelviivitus

Kuvatakse

Algne väärtus:

Reguleerimisvahemik:

Eelviivitus

40

Joonis 11

0

1 kuni 127

Väga suures ruumis ei kostu esimesi järelkaja moodustavaid peegeldusi kohe. PreDelay kontrollib, kui kiiresti pärast algnoodi algust kaja algab, ja võimaldab seega luua reaalse ruumi täpsema simulatsiooni. Kui PreDelay on seatud maksimaalsele väärtusele (127), hilinevad esimesed peegeldused umbes poole sekundi võrra.

Summutamine			
Kuvatakse kui:	LP niiske	HP niiskus	
Algväärtused:	50	ja	1
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

Need kaks parameetrit täidavad reverb-protsessori jaoks sama funktsiooni kui vastavad Delay-protsessoris, kuna need simuleerivad erinevate pindade sagedusest sõltuvate neeldumistegurite mõju.

Suurus		
Kuvatakse kui:	RevSize	
Algne väärtus:	64	
Reguleerimisvahemik:	1 kuni 127	

Parameeter RevSize muudab järelkaja iseloomu: suuremad väärtused toovad kaasa täiendavaid ja silmatorkavamaid peegeldusi, simuleerides suurema füüsilise ruumi mõju. Pange tähele, et nupp Tüüp 49 seab suvandi RevSize väärtuseks 0, 64 või 127, seega võimaldab menüüvalik nende väärtuste vahel täpsemini reguleerida.

Reverb modulatsioon			
Kuvatakse kui:	ModDepth	ModRate	
Algväärtused:	64	ja	4
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

Reverb protsessor sisaldab spetsiaalset modulatsiooniallikat, mida saab kasutada reverbi aja pidevaks muutmiseks (seadistatud ajajuhtimisega 48). Pakutakse kaks parameetrit: ModDepth, mis kontrollib modulatsiooni astet, ja ModRate, mis kontrollib modulatsiooni kiirust.

Reverb	EQ		
Kuvatakse kui:	LoPass		HiPass
Algvaartused:	74	ja	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

Need kaks parameetrit moodustavad põhimõtteliselt lihtsa LF/HF EQ sektsiooni reverbi ümbriku jaoks. Efektid erinevad summutusparameetrite omadest: LoPass ja HiPass on lihtsad filtrid üldise järelkõla jaoks (mitte algse noodi jaoks), samas kui LP Damp ja HP Damp on koefitsiendid, mis määravad reverb-algoritmi enda toimimise.

Globaalne FX leht:

Vaikemenüü kuva on näidatud allpool:

FX GLOBAL

WetLevel 127

Kuivatase 127

Marsruutimine

1/9

H

Paralleelselt

Joonis 12

Global FX lehel saadaolevad parameetrid mõjutavad kõiki kolme ajadomeeni FX protsessorit (Chorus, Delay ja Reverb).

Märg ja	Kuiv Tasemed		
Kuvatakse kui:	WetLevel		Kuivatase
Algvaartused:	127	ja	127
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127		0 kuni 127

FX-protsessorite puhul kasutatavad terminid "märg" ja "kuiv" viitavad vastavalt töötlemata signaalile, st protsessori sisendile ja töödeldud signaalile, st protsessorite väljundile. Nende segamine on normaalne ja parameetrite vaikeväärtused (mõlemad 127) loovad täistasemel võrdse segu. DryLeveli vähendamisel domineerib töödeldud signaal, mis võib reverbi ja viivitusega tekitada ebatavalisi ja huvitavaid efekte. Kui WetLevel on nullis, pole töötlemise efekti kuuldav.

Pesa 1 vaikemenüü kuva on näidatud allpool:

:sA [FxSlot 1] sB:

:HDirect : Otsene

Fx Destin Dist Lev

Sügavus +0

Joonis 12

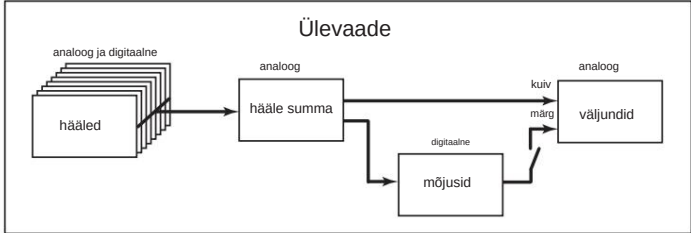
Nagu ka põhilisel modulatsioonimaatriksil, on igal pesal kaks sisendit A ja B, mis võimaldab iga sihtkoha FX parameetrit moduleerida kahe erineva allika abil. OLED-ekraanist vasakul asuvad kolm nuppu valivad reguleerimiseks read 2, 3 või 4, kuid pidage meeles, et nupp Row 2 lülitab allika valiku pesasisendite A ja B vahel. Allikas A kuvatakse rida 2 ja allika B vasakul küljel. paremal: ülaloodud vaikekuval on mõlemad seatud olekusse Otsene (modulatsiooni pole valitud).

FX Modulatsiooni allikas	
Kuvatakse kui:	:sA ja :sB
Algvaartused:	Otsene
Reguleerimisvahemik:	saadaolevate allikate loendi leiate tabelist lk 39

FX Modulatsiooni sihtkoht	
Kuvatakse kui:	FX Destin
Algvaartused:	Dist Lev
Reguleerimisvahemik:	saadaolevate toodete loendi leiate tabelist lk 40 sihtkohad

FX Modulatsioon Sügavus	
Kuvatakse kui:	Sügavus
Algvaartused:	0
Reguleerimisvahemik:	-64 kuni +63

Parameeter Sügavus määrab "kui palju" juhtimist sihtkohale rakendatakse – st parameetrit moduleeritakse valitud allika(te) poolt. Kui kõnealuses pesas on aktiivsed nii allikas A kui ka allikas B, juhib sügavus nende koostmõju.



FX Marsruutimine	
Kuvatakse kui:	Marsruutimine
Algne väärtus:	Paralleelselt
Reguleerimisvahemik:	Paralleelselt, D->R->C, D->C->R, R->D->C, R->C->D, C->D->R, C->R->D

Kui kasutate korraga rohkem kui ühte kolmest ajadomeeni efektist (koor, viivitus ja kaja), erineb üldine efekt sõltuvalt töötlemise järjekorrast. Näiteks kui Delay eelneb Reverb'ile, käivitab iga viivitusprotsessori nootidele lisatud kaja oma reverb-ümbriku. Kui viivitus järgneb Reverbile, proovib Delay protsessor genereerida kordustena palju värsked reverb-ümbrikke. Marsruutimine võimaldab teil paigutada kolm ajadomeeni protsessorit järjestikku suvalises järjekorras või konfigureerida need töötleva helisid paralleelselt, st samaaegselt, väljundeid segades. Paralleelselt (vaikekonfiguratsioon) erineb üldine tulemus pisut kõigist seeriakonfiguratsioonidest.

FX-i modulatsioonimaatriksi lehed:

Parempoolne lehitsemine FX-menüü kohal Lehekülj 8 avab neli FX-i modulatsioonimaatriksi lehekülge. FX-i modulatsioonimaatriks on tõhusalt Peaks peamise modulatsioonimaatriksi laiendus, kuid on pühendatud ainult erinevate Peak-allikate kasutamisele FX-parameetrite moduleerimiseks. Sellel on neli kahe sisendiga pesa, nii et saate üheaegselt moduleerida kuni nelja erinevat FX-parameetrit kuni kaheksast erinevast allikast. See on seadistatud samamoodi nagu peamine modulatsioonimaatriks. Neli lehte on identsed ja igaüks võimaldab konfigureerida ühte pesa.

Seadete menüü

Seadete menüü (kümme lehekülge) avamiseks vajutage nuppu **Sätted** 56 . See menüü sisaldab süntees- ja süsteemifunktsioonide komplekti, millele pärast seadistamist ei ole tavaliselt vaja regulaarselt juurde pääseda. Menüü Seadistused sisaldab muude funktsioonide hulgas patch-varundusrutiine, MIDI- ja pedaaliseadeid ning ostsillaatori häälestabeleid.

Pange tähele, et menüü Seadistused määratleb sätteid, mis on süntesaatori jaoks globaalsed ja mida ei salvestata üksikute paikadega. Siiski on võimalik menüü Seadistused praegust sisu säilitada, avades menüü ja vajutades nuppu **Salvesta** 4 . See tagab, et sätteid (nt häälestustabelid, **VelShape** ja paigamälu kaitse) taastatakse pärast sisselülitamist. Pange tähele, et seadete sel viisil salvestamine salvestab ka praeguse paiga vaikeseadena ja see plaaster laaditakse uuesti järgmisel sisselülitamisel.

Süsteemi lehed: ____

SÜSTEEM

Kaitsta

Korja üles

Heledus 64

Väljas

Väljas

1/8

h

SÜSTEEM

Sõnumi aeg

Versioon

h Kalibreeri

64

0221

2/8

h

PlaasterMälu kaitse

Kuvatakse kui:	Kaitsta
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Sees või Väljas

Kui määrate Protect asendisse Sees, keelab Peak'i paiga salvestamise funktsioon: kui vajutate **Salvesta** , kuvatakse järgmine teade:

Plaastrit ei saa salvestada

Mälukaitse ON

See on kasulik funktsioon, kui peate olema kindel, et juba salvestatud paikasid (kaasa arvatud tehase paigad) ei saa üle kirjutada.

Korja üles

Kuvatakse kui:	Korja üles
Algne väärtus:	Väljas
Reguleerimisvahemik:	Sees või Väljas

Pikapi seadistus võimaldab võtta arvesse Peak'i pöördnuppude praegust füüsilist asendit. Kui Pickup on väljas, põhjustab Peak'i mis tahes pöördnuppude reguleerimine parameetrite muutumise ja koheselt kuuldava efekti. Kui see on sisse lülitatud, tuleb juhtnupp liigutada füüsilisse asendisse, mis vastab praegu laaditud paiga jaoks salvestatud parameetri väärtusele, ja see muudab parameetri väärtust alles siis, kui see asend on saavutatud. Parameetrite puhul vahemikus 0 kuni 255 tähendab see, et kella 12 asend vastab väärtusele 127; parameetrite puhul vahemikus -64 kuni +63 vastab kella 12 asend väärtusele null.

Heledus

Kuvatakse kui:	Heledus
Algne väärtus:	64
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Reguleerib OLED-ekraani heledust.

Sõnum	Aeg
Kuvatakse kui:	Sõnumi aeg
Algne väärtus:	64
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Sõnumi aeg määrab aja, mille jooksul parameetriväärtusi (ja praeguse paiga salvestatud väärtust) kuvatakse, kui pöördnuppu reguleeritakse. Maksimaalne aeg (väärtus = 127) on võrdne ca. 3 sekundit.

OS-i versioon

Kuvatakse kui:	Versioon
----------------	----------

Need on kirjutuskaitstud andmed ja need kajastavad Peak'i OS-i (operatsioonisüsteemi) versiooni. See võimaldab teil tagada, et teil on installitud uusim OS.

Automaatne Kalibreerimine

Kuvatakse kui:	Kalibreerige
----------------	--------------

3. rea nupu vajutamine käivitab kalibreerimisrutiini, mis seadistab filtrid, VCA-d ja moonutusahelad täpselt. Seda tehakse tehases ja seda ei tohiks uuesti käivitada, kuid rutiin on kaasatud. Protseduur võtab mitu minutit ja süntesaatorit ei tohi selle käigus puudutada. Pange tähele, et

rutiin alistab peamise helitugevuse regulaatori ja seab selle maksimumile.

HOIATUS: Test genereerib erinevaid toone, mis esinevad süntesaatori väljundis; soovitame vaigistada või välja lülitada kõik ühendatud välised võimendid või kõlarid, kuna need toonid on täistugevusel.

Kui kalibreerimisrutiin on lõppenud, kuvatakse ekraanil:

Kalibreerimine on lõpetatud

Lülita nüüd uuesti sisse

Joonis 10

Süntesaatori leht:

SÜNTH

VelShape 64

Tune Sent +0

Transponeeri +0

3/10

H

Võti Vastus

Kuvatakse kui:	VelShape
Algne väärtus:	64
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 127

Joonis 3

See parameeter muudab süntesaatori reaktsiooni juhtkaviatuuri määratud kiiruskõverale. Vaikewäärtus 64 toob kaasa lineaarse seose kiiruskõvera ja süntesaatori vastuse vahel. Väärtuse vähendamine toob kaasa kergemad klahvivajutused, mis annavad suurema helitugevuse; kõrgem väärtus annab vastupidise tulemuse. Saate määrata VelShape'i parameeter, mis sobib teie tavapärase mängustiiliga.

Meister Hästi Häälestamine

Kuvatakse kui:	TuneCents
Vaikewäärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	-50 kuni +50

See juhtnupp reguleerib kõigi ostsillaatorite sagedusi sama vähe, võimaldades vajadusel kogu süntesaatorit peenhäälestada mõnele teisele instrumendile. Samme on sente (1/100 pooltoonist) ja seega häälestatakse väärtuseks ±50 süntesaatori veerandtooni kahe pooltooni vahel. Nullhäälitusega klaviatuur, kus A on keskmise C kohal sagedusel 440 Hz – st standardne kontserdikõrgus.

Transponeerida	
Kuvatakse kui:	Transponeerida
Vaikeväärtus:	+0
Reguleerimisvahemik:	-12 kuni +12

Transponeerimine on väga kasulik globaalne seadistus, mis "nihutab" vastuvõetud MIDI noodi andmeid ühe pooltooni kaupa üles või alla. See erineb ostsillaatori häälestamisest selle poolest, et see muudab juhtklaviatuuri saadavaid juhtimisandmeid, mitte tegelikke ostsillaatoreid. Seega tähendab Transpose'i määramine +4, et saate mängida teiste instrumentidega E-duur tegelikus võtmes, kuid peate mängima ainult valgeid noote, nagu mängiksite C-duur.

Pange tähele, et Transponeerimine ei mõjuta arpeggiaatori genereeritud märkmete andmeid.

MIDI-lehed: _____

MIDI JUHTIMINE 4/10

MidiChan 1 MIDI

CONTROL Local On 4/10 ^H

MidiChan 1 Arp> Midi ^H

Sees Kohalik Sees

Arp> Midi sees Joonis 4

Joonis 4

MIDI LUBAMINE 5/10

CC/NRPN Rec+Pictures

MIDI LUBAMINE 5/10

Bank/Patch Rec+Tran

CC/NRPN Rec+Pictures

Bank/Patch Rec+Tran

Määra	MIDI	Kanal	Joonis 5
Kuvatakse kui:			MidiChan
Vaikeväärtus:	1		Joonis 5
Reguleerimisvahemik:			1 kuni 16

MIDI-protokoll pakub 16 andmekanalit. See võimaldab MIDI-võrgus koos eksisteerida kuni 16-l seadmel, eeldusel, et igaüks neist on määratud töötama erineval MIDI-kanalil. MidiChan võimaldab teil seadistada Peak MIDI-andmeid vastu võtma ja edastama teatud kanalil, et see saaks õigesti liidetud välisseadmetega.

KohalikJuhtimine sees/väljas

Kuvatakse kui:	Kohalik
Vaikeväärtus:	Peal
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees

Tavalises töös (kui Local on sisse lülitatud) on kõik Peak'i füüsilised juhtnupud aktiivsed ja edastavad ka oma sätteid MIDI-andmetena, eeldusel, et CC/NRPN menüüs lk 5 on seatud valikule Transmit või Rec+Tran (vt allpool). Kui Local on välja lülitatud, ei muuda juhtnupud Peak'i süntesaatorimootoris enam parameetreid, vaid edastavad oma seaded MIDI-andmetena samal viisil.

Arp MIDI režiim

Kuvatakse kui:	Arp> Midi
Vaikeväärtus:	Peal
Reguleerimisvahemik:	Väljas või Sees

See säte määrab, kuidas arpeggiaator MIDI-andmeid käsitleb.

- Väljas: arp reageerib sissetulevatele MIDI-noodiandmetele kas MIDI IN DIN-pordi või USB-pordi kaudu. Juhtimisandmed edastatakse nii MIDI OUT kui ka USB portidest. Kui noodiandmed edastatakse MIDI IN pordi kaudu, edastatakse need ka MIDI THRU kaudu.
- Sees: selle seadistuse korral reageerib arp vastuvõetud MIDI noodiandmetele samal viisil, kuid lisaks edastab arpeggiaatori noodiandmed nii MIDI OUT kui ka USB portide kaudu koos juhtimisandmetega.

MIDI juhtimisandmed

Kuvatakse kui:	CC/NRPN
Vaikeväärtus:	Rec+Tran
Reguleerimisvahemik:	Keelatud, vastuvõtt, edastamine, Rec+Tran

CC/NRPN vaikeaseadega Rec+Trans edastavad Peak'i füüsilised juhtnupud oma sätteid MIDI CC või NRPN andmetena. Selle sättega reageerib ka süntesaatori mootor ise vastuvõetud MIDI CC/NRPN andmetele. Saate valida, kas edastada ainult MIDI-andmeid ja mitte neid vastu võtta (edastus) või võtta vastu, kuid mitte edastada (vastu võtta). Neljas valik Disabled isoleerib Peak'i tõhusalt kõigist teistest MIDI-seadmetest, millega see on ühendatud. Vaadake ka ülaltoodud kohalikku juhtimist sisse/välja. Pange tähele, et CC/NRPN-teated ei sisalda paigaandmeid, mida käsitletakse eraldi programmimuudatuste teadetena – vt Pank/Patch.

PlaasterValige

Kuvatakse kui:	Pank/plaaster
Vaikeväärtus:	Rec+Tran
Reguleerimisvahemik:	Keelatud, vastuvõtt, edastamine, Rec+Tran

See säte määrab, kuidas Peak käsitleb MIDI programmimuutuse ja pangamuutuse sõnumeid. Rec+Trans vaikeväärtus lubab Peak'il saata programmi/pangamuudatuse teate iga kord, kui laaditakse uus plaaster, ning samuti saate laadida paiga väliselt MIDI-kontrollerilt, näiteks Novation Impulse'ilt. Nagu ülaltoodud MIDI-juhtandmete puhul, saate valida vastuvõtu või keelamise, et Peak ei edastaks programmi/pangamuudatuste sõnumeid, kui muudate plaastreid, või seada Transmit või Disabled, et Peak ei vastaks programmile/ Pangavahetuse teated välisseadmetest.

PEDAL SW SENSE 6/10

Ped1Sense Auto

Ped2Sense Auto

H

PEDAL SW SENSE 6/10

Ped1Sense Auto H

Ped2Sense Auto

Joonis 6

Joonis 6

PEDAL SW MODE 7/10

Ped1Mode Sustain H

Toetatud Ped2Mode

PEDAL SW MODE 7/10

Ped1Mode Sustain H

Toetatud Ped2Mode

Joonis 7

Need kaks menüülehte puuduvad ainult kulti (sisseriig) tüüpi pedaalidele. [Kui kasutate ühte või mitut Expressioni pedaali, võivad need olla ühendatud ühe või mõlema kahe **PEDAL** -pesaga seadme tagaküljel. Expressioni pedaalide jaoks pole seadete menüüvalikuid: need määratakse Mod Matrixis paigapõhiselt.]

Joonis 7

Pedaal Tüübid

Kuvatakse kui:	Ped1Sense	Ped2Sense
Algväärtused:	Automaatne ja Automaatne	
Reguleerimisvahemik:	Automaatne, Ei/avatud, N/Suletud Automaatne, Ei/Avatud, Ei/Suletud	

Peak toetab kahte erinevat tüüpi jalglüliti pedaali. Säilituspedaal või jalglüliti saab ühendada Peakiga pesade **PEDAL 1** või **PEDAL 2** kaudu 5. Tehke kindlaks, kas teie tugipedaal on tavaliselt avatud või suletud tüüpi, ja seadke Ped1Sense või Ped2Sense parameeter. Kui te pole kindel, mis see on, ühendage jalglüliti vooluta Peak-iga ja seejärel lülitage see sisse (ilma, et jalg oleks pedaalil!) Kui vaikeväärtus Auto on endiselt seatud, tuvastatakse polaarsus õigesti.

Pedaal Režiimid

Kuvatakse kui:	Ped1 režiim	Ped2Mode
Algväärtused:	Animeerida1 ja Animeerida2	
Reguleerimisvahemik:	Animate1, Sustain, Sustained Animate2, Sustain, Sustained	

Pedaalirežiimi sätteid määravad, mida soovite lülitipedaalidel teha. Vaikeaseade on see, et kaks pedaali toimivad Peak'i animeerimisfunktsioonide jalglülitena: sel juhul käivitab pedaalil vajutamine paigas määratletud animatsiooni efekti. Teise võimalusena saate määrata kas pedaali Sustain või Sostenuto pedaaliks (nagu kolme pedaaliga klaveri keskmine pedaal).

Muude seadete leht _____

ERINEVAD SEADED 8/10

Volivahemik 0dB

Iniitsialiseerige IniPatch

Joonis 2

Helitugevusvahemik

Kuvatakse kui:	VolRange
Vaikeväärtus:	0 dB
Reguleerimisvahemik:	-6 dB, -3 dB, 0 dB

See globaalne parameeter on 3 või 6 dB padi (või "dim") peamistes heliväljundites. See on kasulik, kui seadmetel, millega Peak'i väljundid on ühendatud, on piiratud sisendtaseme vahemik ja on vaja piirata maksimaalset taset, mida Peak suudab pakkuda.

initsialiseerid	Režiim
Kuvatakse kui:	initsialiseerida
Vaikeväärtus:	IniPatch
Reguleerimisvahemik:	IniPatch, Live

Vaikimisi laadib **Initialise** nupu 1 vajutamine esialgse paiga koos kõigi selle vaikeparameetrite väärtustega, andes teile kasuliku lähtepunkti uute helide loomiseks.

Kui määrate Initialise Mode parameetri olekusse Live, säilitab Peak kõik praegused juhtpaneeli sätted esialgse paiga laadimisel, nii et kõik helimuudatused, millega olete töötanud, rakendatakse nüüd Initial Patch'i koopiale, kui **Initialise** vajutatakse.

Varuleht: _____

Novation soovib oma paikade täielikuks haldamiseks kasutada teenust Novation Components Online Librarian – vt lk 37. Siiski võite paiga andmeid importida ja eksportida ka MIDI SysEx sõnumite kaudu, kasutades selliseid rakendusi nagu SysEx Librarian (Mac) või MIDI-OX (Windows) .

VARUNDUS

9/10

Valige Saada H Mine

Praegune H USB-port

Valige paigad	Joonis 8
Kuvatakse kui:	Vallige
Vaikeväärtus:	Praegune
Reguleerimisvahemik:	Praegune, pank A, pank B, pank C, pank D, A+B+C+D, Seaded, ABCD+Seadistamine

Select võimaldab teil valida, millised paigad SysExi andmetena varundada. Saate valida kas hetkel aktiivse paiga (praegune) või ühe või kõik neljast pangast täielikult (128 plaastrit panga kohta). Saate valida ka praeguste sünteesitete varundamise kas iga paigaga või ilma (vastavalt Settings ja ABCD+Set).

Prügi maha	Port	Valige
Kuvatakse kui:	Saada	
Vaikeväärtus:	USB-port	
Reguleerimisvahemik:	USB-port, MIDI-väljund	

Saate valida, kas saata SysExi andmed kas pesa MIDI OUT või USB-pordi kaudu, seadega SendTo. Kui olete andmete väljavõtmiseks valmis, valige toimingu tegemiseks vasakpoolses alumises ekraaninupp Mine.

Tabelli lehtede häälestamine

Peak annab teile võimaluse muuta klaviatuuri nootide vahelisi intervalle, võimaldades teil luua alternatiivseid klaviatuuri skaalasid tavapärasele kaheteistkümnetoonilisele "lääne" häälestusele, mida me kõik tunneme.

See saavutatakse häälestustabelite kasutamisega, mis on tõhusalt ostsillaatorite kasutatavad otsingutabelid, mis ütlevad neile, millist sagedust luua, kui mõni konkreetne võti vajutatakse. Häälestustabeleid on kokku 17 ja kasutatava valimine toimub Ostsillaatori menüüs: vt lk 19. Vaikimisi kasutavad ostsillaatorid häälestabelit 0, mis genereerib standardse Equal Temperament häälestuse. Ülejäänud 16 tabelil on samad vaikeandmed (seega nende valimine ilma eelneva muutmiseta toob kaasa ka standardse Equal Temperament häälestuse), kuid neid saab mitmel viisil muuta, et luua klaviatuuri skaala või paigutus, mida soovite kasutada. See võimaldab luua uusi akorde ja harmooniaid, mida standardhäälestusega ei saavutata.

Igal häälestustabelil on oma leht: lehekülg 9. leheküljelt (Varundusleht), et pääseda juurde häälestustabeli 1 parameetritele. Kõrgema numbriga parameetritele pääsemiseks liikuge paremale lehele. Lehed on identsed: alpool on näitena toodud häälestustabeli 1 vaikeleht.

Pidage meeles, et te ei kuule häälestustabeli parameetrite muutmise mõju, välja arvatud juhul, kui häälestustabel on ostsillaatorimenüü 2. leheküljel valitud.

HÄÄLESTABEL 1

Kbd Märkus C 3 H

Häälestage uuesti märkus C 3

Häälestage Frac 0 uuesti

Joonis 3

Klaviatuur	Märke
Kuvatakse kui:	Kbd Märkus
Vaikeväärtus:	C 3
Reguleerimisvahemik:	C -2 kuni G 8

See parameeter määrab klaviatuuri noodi, mille helikõrgus tuleb uuesti määratlada. Kbd Note järgib Peakiga ühendatud klaviatuuril viimast vajutatud klahvi: kui vajutate keskmist klahvi C ilma, et klaviatuur ise rakendaks oktaavinihet või muud transpositsiooni, võtab Kbd Note väärtuseks C 3. Kui oktaavinihe või transpositsioon on aktiivne klaviatuuril muudetakse saadetud MIDI-andmeid ja parameeter kuvab vastavalt nihutatud noodiväärtust.

Kui teil pole Peakiga ühendatud klaviatuuri, saab Kbd Note'i valida parameetri/väärtuse juhtelementidega 57 .

Ümber häälestatud	Märke
Kuvatakse kui:	Häälestage ümber Frac
Vaikeväärtus:	0
Reguleerimisvahemik:	0 kuni 255, kordamine

Häälestustabelite kasutamine ei piira teid ainult standardsete nootide intervallidega. Peak toetab "mikrohäälestust", mille abil saab mis tahes klahvi panna genereerima "vahemärki" eraldusvõimega 1/256 pooltoonist (0,4 senti). Kui Retune Frac on seatud väärtusele 0, võtab defineeritav noot (Kbd noot) kasutusele funktsiooni Retune Note määratud helikõrguse väärtuse. Kui Retune Frac suureneb, teravneb noodi helikõrgus korraga ühe mikrintervalli võrra.

Kui Frac uuesti häälestamine jõuab väärtuseni 255, genereerib üks samm skaala järgmise standardnoodi ja väärtus lähtestatakse nullile. Samal põhimõttel võib parameetrit ka mikrintervallide kaupa vähendada, et nooti tasandada.

Kvartaltoone – nagu leidub paljudes idamaade muusikaskaalades – saab hõlpsasti luua, kui seada Retune Frac väärtusele 127.

Peak toetab ka Scala häälestusfaile, mis pakuvad laia valikut huvitavaid ja ebatavalisi skaalasid. Scala faile saab lisada Novation Componentsi kaudu. Lisateavet leiate aadressilt [http://www.huygens-fokker.org/scala/_MIDI_häälestamise_standard_\(MTS\)](http://www.huygens-fokker.org/scala/_MIDI_häälestamise_standard_(MTS))

Toetatud on ka sõnumid, mis võimaldavad häälestusfaile muuta või seadmete vahel vahetada.

LISA

Süsteemivärskendused Novation Componentsi abil

Novation Components on veebipõhine Patch Librarian, mis võimaldab teil hallata oma paigateeki. Samuti saate taastada algsed tehase paigad ja alla laadida uusi saada kättesaadavaks.

Novation Components annab teile ka nõu, kui teie Peak'i operatsioonisüsteem on aegunud, ja värskendab seda vajadusel.

Täielik teave on saadaval aadressil www.novationmusic.com/register

Paigutuste import SysExi kaudu

Samuti on võimalik plaastri andmeid Peak'i importida MIDI SysEx sõnumite kaudu, kasutades selliseid rakendusi nagu SysEx Librarian (Mac) või MIDI-OX (Windows). Oluline on märkida, et paigapangad säilitavad viite oma algsele mälu kohale ja laaditakse importimisel sellesse asukohta tagasi. Seega kirjutatakse üle kõik nendes kohtades juba olevad plaastrid.

Sünkrooni väärtuste tabelid

Arp/Clock Sync Rate

Selles tabelis on loetletud Arpeggiator kella SyncRate jaoks saadaolevad sünkroonimiskiiruse jaotused parameeter (menüü Arp/Clock lehekülj 3).

Ekraan	Ekraan Tähendus	Muusikaline kirjeldus	MIDI puugid*
8 lööki 8 lööki		1 tsükkel 2 baari	192
6 lööki 6 lööki		kohta 1 tsükkel 6 löögi kohta (2 tsükli 3 baari kohta)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 tsükli 4 baari kohta	128
4 lööki 4 lööki		1 tsükkel 1 baari	96
3 lööki 3 lööki		kohta 1 tsükkel 3 löögi kohta (4 tsükli 3 baari kohta)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 tsükli 2 baari kohta	64
2	2	2 tsükli 1 baari	48
4. D 4. punktiir		kohta 2 tsükli 3 löögi kohta (8 tsükli 3 baari kohta)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 tsükli 1 baari kohta	32
4	4	4 tsükli 1 baari kohta	24
8. D	8. punktiir	4 tsükli 3 löögi kohta (16 tsükli 3 takti kohta)	18
4. T 4. kolmik		6 tsükli 1 baari kohta	16
8	8	8 tsükli 1 baari kohta	12
16. D	16. punktidega	8 tsükli 3 löögi kohta (32 tsükli 3 takti kohta)	9
8. T	8. kolmik	12 tsükli 1 baari kohta	8
16	16	16 tsükli 1 baari kohta	6
16. T	16. kolmik 24	tsükli 1 baari kohta	4
32. 32		32 tsükli 1 baari kohta	3
32. T 32. triplet		48 tsükli 1 baari kohta	2

* Eeldusel, et eraldusvõime on 24 PPQN

Viivitusega sünkroonimise määr

See tabel loetleb parameetri DelaySync jaoks saadaolevad sünkroonimiskiiruse jaotused (FX-menüü lk 4).

Ekraan	Ekraan Tähendus	Muusikaline kirjeldus	MIDI puugid*
4 lööki 4 lööki		1 tsükkel 1 baari kohta	96
3 lööki 3 lööki		1 tsükkel 3 löögi kohta (4 tsükli 3 takti kohta)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 tsükli 2 baari kohta	64
2	2	2 tsükli 1 baari kohta	48
4. D 4. punktiir		2 tsükli 3 löögi kohta (8 tsükli 3 takti kohta)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 tsükli 1 baari kohta	32
4	4	4 tsükli 1 baari kohta	24
8. D	8. punktiir	4 tsükli 3 löögi kohta (16 tsükli 3 takti kohta)	18
4. T 4. kolmik		6 tsükli 1 baari kohta	16
8	8	8 tsükli 1 baari kohta	12
16. D	16. punktidega	8 tsükli 3 löögi kohta (32 tsükli 3 takti kohta)	9
8. T	8. kolmik	12 tsükli 1 baari kohta	8
16	16	16 tsükli 1 baari kohta	6
16. T	16. kolmik 24	tsükli 1 baari kohta 32.	4
32		32 tsükli 1 baari kohta	3
32. T 32. triplet		48 tsükli 1 baari kohta	2

* Eeldusel, et eraldusvõime on 24 PPQN

LFO sünkroonimiskiirus

See tabel loetleb LFO sünkroonimiskella jaoks saadaolevad sünkroonimiskiiruse jaotused; need kuvatakse, kui LFO kiiruse juhtelement 18 on reguleeritud ja vahemik 17 on seatud olekusse Sync.

Ekraan	Ekraan Tähendus	Muusikaline kirjeldus	MIDI puugid*
64 lööki 64 lööki		1 tsükkel 16 baari kohta	1536
48 lööki 48 lööki		1 tsükkel 12 baari kohta	1152
42 lööki 42 lööki		2 tsükli 21 baari kohta	1002
36 lööki 36 lööki		1 tsükkel 9 baari kohta	864
32 lööki 32 lööki		1 tsükkel 8 baari kohta	768
30 lööki 30 lööki		2 tsükli 15 baari kohta	720
28 lööki 28 lööki		1 tsükkel 7 baari kohta	672
24 lööki 24 lööki		1 tsükkel 6 baari kohta	576
21 + 1/3 21 + 2/3		3 tsükli 16 baari kohta	512
20 lööki 20 lööki		1 tsükkel 5 baari kohta	480
18 + 2/3 18 + 2/3		3 tsükli 14 baari kohta	448
18 lööki 18 lööki		1 tsükkel 18 löögi kohta (2 tsükli 9 baari kohta)	432
16 lööki 16 lööki		1 tsükkel 4 baari kohta	384
13 + 1/3 13 + 1/3		3 tsükli 4 baari kohta	320
12 lööki 12 lööki		1 tsükkel 12 löögi kohta (1 tsükkel 3 takti kohta)	288
10 + 2/3 10 + 2/3		3 tsükli 8 baari kohta	256
8 lööki 8 lööki		1 tsükkel 2 baari kohta	192
6 lööki 6 lööki		1 tsükkel 6 löögi kohta (2 tsükli 3 takti kohta)	144
5 + 1/3 5 + 1/3		3 tsükli 4 baari kohta	128
4 lööki 4 lööki		1 tsükkel 1 baari kohta	96
3 lööki 3 lööki		1 tsükkel 3 löögi kohta (4 tsükli 3 takti kohta)	72
2 + 2/3 2 + 2/3		3 tsükli 2 baari kohta	64
2	2	2 tsükli 1 baari kohta	48
4. D 4. punktiir		2 tsükli 3 löögi kohta (8 tsükli 3 takti kohta)	36
1 + 1/3 1 + 1/3		3 tsükli 1 baari kohta	32
4	4	4 tsükli 1 baari kohta	24
8. D 8. punktiir		4 tsükli 3 löögi kohta (16 tsükli 3 takti kohta)	18
4. T 4. kolmik		6 tsükli 1 baari kohta	16
8	8	8 tsükli 1 baari kohta	12
16. D 16. punktidega	8 tsükli 3 löögi kohta (32 tsükli 3 takti kohta)		9
8. T 8. kolmik		12 tsükli 1 baari kohta	8
16	16	16 tsükli 1 baari kohta	6
16. T 16. triplet	24 tsükli 1 baari kohta		4
32. 32		32 tsükli 1 baari kohta	3
32. T 32. triplet	48 tsükli 1 baari kohta		2

Lainelaudade loend

BS-id	String	Klaasjas	Spiraalid
Juhuslik	BassOrgn	Granuleeritud	Teras
Zing	Hape	Grime	Palkesetõus
Tubey	Buzzy	Drow	Paisuma
oktaavid	Karussell	Raske	Paksem
vobler	Koor	Hekk	Lahjem
Akordid	Ronimine	Näljane	Looded
Digery	CoinFlip	Redelid	Tokyo
Karm	Sügav	Plii	Topid
Organ	Dub	Modelleerimine	V.Kokord
E. Korrus	Eee	Modem	Dispersioon
VoxOooEe	Eris	Koletis	Vocaloid
VoxYahEe	Leek	kriiskama	Häälikuline
Tuuled	Edasi	SeaBase	WeirdVox
SoftClav	Klaassaag	Shmorgan	Jah

Init Patch – parameetritabel

See loend annab kõigi init-paiga süntesaatori parameetrite väärtused (algsest pankadesse C ja D laaditud tehaseparandus). Kalkdikirjas on parameetrid, millele pääseb ligi menüüsüsteemi kaudu.

Parameeter	Algne väärtus
Ostsillaatorid	
Osc 1 trahv	0 (keskel)
Osc 1 vahemik	8' (A3 = 440 Hz)
Osc 1 jäme	0 (keskel)
Osc 1 laineaju	Saag
Osc 1 Mod Env 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 1 LFO 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 1 kuju kogus	0 (keskel)
Osc 1 kuju allikas	Käsiraamat
Osc 1 WaveMore	BS-id
Osc 1 Parandatud märkus	Väljas
Osc 1 BendRange	+12
Osc 1 vsünkr	0
Osc SawDense 1	0
Osc 1 DenseDet	64
Osc 2 korras	0 (keskel)
Osc 2 vahemik	8' (A3 = 440 Hz)
Osc 2 jäme	0 (keskel)
Osc 2 laineaju	Saag
Osc 2 Mod Env 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 2 LFO 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 2 kuju kogus	0 (keskel)
Osc 2 kuju allikas	Käsiraamat
Osc 2 WaveMore	BS-id
Osc 2 FixedNote	Väljas
Osc 2 BendRange	+12
Osc 2 vsünkr	0
Osc 2 SawDense	0
Osc 2 DenseDet	64
Osc 3 korras	0 (keskel)
Osc 3 vahemik	8' (A3 = 440 Hz)
Osc 3 jäme	0 (keskel)
Osc 3 laineaju	Saag
Osc 3 Mod Env 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 3 LFO 2 sügavus	0 (keskel)
Osc 3 kuju kogus	0 (keskel)
Osc 3 kuju allikas	Käsiraamat
Osc 3 WaveMore	BS-id
Osc 3 FixedNote	Väljas
Osc 3 BendRange	+12
Osc 3 vsünkr	0
Osc 3 SawDense	0
Osc 3 DenseDet	64
Osc Common Diverge	0
Osc ühine triiv	0
Osc Common Noise LPF	127
Mikser	
Osc 1 tase	255
Osc 2 tase	0
Osc 3 tase	0
Müratase	0
Helina modi tase	0
VCA võimendus	127
Filter	
Kalle	24 dB
Kuju	LP
Sagedus	255
Resonants	0
Env sügavus	0
Env allikas	Mod Env 1
LFO 1 sügavus	0
Osc 3 Filter Mod	0
Ülesõit	0
Võtme jälgimine	127

Parameeter	Algne väärtus
Libistage	
Aeg	60
LFO-d	
LFO 1 tüüp	Kolmnurk
LFO 1 ulatus	Madal
LFO 1 Rate	127
LFO 1 tuhmumisaeg	0
LFO 1 Fade Režiim	Hajuma
LFO 1 Fade Sünkroonimine	Peal
LFO Faas 1	Tasuta
LFO 1 MonoTrig	Kinni seotud
LFO 1 Surnud	0
LFO 1 Kordub	Väljas
LFO 1 Üldine	Väljas
LFO 2 tüüp	Kolmnurk
LFO 2 vahemik	Madal
LFO 2 Hinda	128
LFO 2 Fade Aeg	0
LFO 2 Fade Režiim	Hajuma
LFO 2 Fade Sünkroonimine	Peal
LFO 2 Faas	Tasuta
LFO 2 MonoTrig	Kinni seotud
LFO 2 Tapmine	0
LFO 2 Kordub	Väljas
LFO 2 Levinud	Väljas
LFO 3 Laineaju	Kolmnurk
LFO 3 Hinda	64
LFO 3 Hinda Sünkroonimine	8 lööki
LFO 4 Laineaju	Kolmnurk
LFO 4 Hinda	64
LFO 4 Hinda Sünkroonimine	8 lööki
Ümbrikud	
Amp Env rünnak	2
Amp Env lagunemine	90
Amp Env sustain	127
Amp Env väljalase	40
Amp Env Kiirus	0
Amp Env MonoTrig	Kinni seotud
Amp Env Hoia Aeg	0
Amp Env Kordub	Väljas
Mod Env rünnak	2
Mod Env lagunemine	75
Mod Env sustain	35
Mod Env väljalase	45
Mod Env valimine	1
Vastu Env 1 Kiirus	0
Vastu Env 1 MonoTrig	Re-Trig
Vastu Env 1 Hoia Aeg	0
Vastu Env 1 Kordub	Väljas
Vastu 2. ümbris Kiirus	0
Vastu 2. ümbris MonoTrig	Re-Trig
Vastu Env Hoia Aeg 1	0
Vastu Env 1 Kordub	Väljas
Moonutused	
Moonutuse tase	0
Efektid	
Möödasõit	Väljas
Tagasiside viivitus	64
Hilinemisaeg	64
Viivituse tase	0
Viivitusega sünkroonimine	Väljas
Viivitus SyncRate	4 T
Viivitus LP Niiske	85
Viivitus HP Niiske	0
Viivitus L/R Suhe	1/1
Viivitus Surnud Hinda	32
Viivitus Laius	127

(Jätkub...)

Parameeter	Algne väärtus
Reverb Aeg	90
Reverb Tase	0
Reverb Tüüp	2
Reverb PreDelay	40
Reverb LP Niiske	50
Reverb HP Niiske	1
Reverb RevSize	64
Reverb ModDepth	64
Reverb ModRate	4
Reverb LoPass	74
Reverb HiPass	0
Koori määr	20
Koori tase	0
Koori tüüp	2
Koor ChorDepth	64
Koor Fback	+0
Koor LoPass	90
Koor HiPass	2
FX Globaalne WetLevel	127
FX Global DryLevel	127
FX Globaalne Marsruutimine	Paralleelselt
FX Vastu Allikas A (kõik pesad)	Otsene
FX Vastu Allikas B (kõik pesad)	Otsene
FX Vastu Sihtkoht (kõik pesad)	Moonutused Tase
FX Vastu Sügavus (kõik pesad)	+0
ARP	
Peal	Väljas
Võtme riiv	Väljas
Värv	64
ClockRate	120 BPM
Kell Allikas	Sisemine
Tüüp	Üles
Rütm	1
oktaavid	1
Kiik	50
SyncRate	16
KeySync	Väljas
Mod (kõik pesad)	
Allikas A	Otsene
Allikas B	Otsene
Destin	0123Ptch
Hääl	
Unisoon	1
UniDeTune	25
UniSpread	0
PreGlide	0
Režiim	Poly
PatchLevel	64

Modulatsioonimaatriks – allikad

Allolevas tabelis on loetletud modulatsioonimaatriksi iga pesa sisendite A ja B jaoks saadaolevad modulatsiooniallikad.

Ekraan	Juhtimisparameeter
Otsene	Sügavuse juhtnupp ([57]; valige rida 3)
ModWheel Mod Wheel	
AftTouchi klaviatuuri järelepuudutus	
ExprPED1 Expressioni pedaal on ühendatud PEDAL 1 sisendiga	
BrthPED2 Expressioni pedaal on ühendatud PEDAL 2 sisendiga	
Kiirus Klaviatuuri kiirus	
Klaviatuur Klahvi asend klaviatuuril	
Lfo1+	LFO 1 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo1+/-	LFO 1 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
Lfo2+	LFO 2 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo2+/-	LFO 2 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt

AmpEnv	Amplituudi mähisjoon
ModEnv1	Modulatsiooni ümbrik 1
ModEnv2	Modulatsiooni ümbrik 2
Animate1 Animeeri misnupp 1	
Animate2 Animeeri misnupp 2	
CV +/-	CV sisend muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
Lfo3 +	LFO 3 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo3 +/-	LFO 3 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
Lfo4 +	LFO 4 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo4 +/-	LFO 4 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
BndWhl+	Pitch Bend Ratta üles tõstab parameetrit
BndWhl	Pitch Bend Ratta üles vähendab parameetrit

Modulatsioonimaatriks – sihtkohad

Allolevas tabelis on loetletud sihtkohad, kuhu saab suunata iga modulatsioonimaatriksi pesa.

Ekraan	Juhtiv allikas
0123Ptch Kõigi kolme ostsillaatori sagedus	
Osc1Ptch Oscillator 1 sagedus	
Osc2Ptch Oscillator 2 sagedus	
Osc3Ptch Oscillator 3 sagedus	
Osc1VSnc Oscillator 1 VSync tase	
Osc2VSnc Oscillator 2 VSync tase	
Osc3VSnc Oscillator 3 VSync tase	
Osc1Shpe ostsillaatori 1 kuju kogus	
Osc2Shpe ostsillaatori 2 kuju kogus	
Osc3Shpe Oscillator 3 kujuline kogus	
Osc1 Lev Oscillator 1 tase	
Osc2 Lev Oscillator 2 tase	
Osc3 Lev Oscillator 3 tase	
NoiseLev Mürasallika tase	
Ring Lev Ring Modulaatori väljundtase (RM-sisendid on Osc 1 ja Osc 2)	
VcaLevel Üldine süntesaatori väljundtase	
Felt Drv eelfiltri ülekäik	
FiltDist	Filtri järgne moonutus
FiltFreq Filtri piirsagedus (või kesksagedus, kui Shape = BP)	
Filt Res Filter Resonance	
Lfo1Rate LFO 1 sagedus	
Lfo2Rate LFO 2 sagedus	
AmpEnv A Amplituudi mähisjoone rüндаeаg	
AmpEnv D Amplituudi mähisjoone vaibumisaeg	
AmpEnv R Amplituudi mähisjoone vabastamise aeg	
ModEnv1A 1. modulatsiooniümbriku rüндаeаg	
ModEnv1D Modulatsiooni ümbriku 1 vaibumisaeg	
ModEnv1R 1. modulatsiooniümbriku vabastamise aeg	
ModEnv2A 2. modulatsiooniümbriku rüндаeаg	
ModEnv2D Modulatsiooni ümbriku 2 vaibumisaeg	
ModEnv2R Modulatsiooni ümbriku 2 vabastamise aeg	
FM O1>O2 Sagedussügavuse modulatsioon, mida ostsillaator 2 rakendas ostsillaatori 1* poolt	
FM O2>O3 Ostsillaator 2* poolt ostsillaatorile 3 rakendatud sagedusmodulatsiooni sügavus	
FM O3>O1 Oscillator 3* poolt ostsillaatorile 1 rakendatud sagedusmodulatsiooni sügavus	
FM Ns>O1 Ostsillaatorile 1* rakendatud müramodulatsiooni hulk	
O3>FiltF Filtri väljalülitus-/kesksageduse juhtimise aste ostsillaatoriga 3*	
Ns>FiltF Filtri väljalülitus-/kesksageduse reguleerimise aste mürasallika järgi*	

* Pange tähele, et FM-valikute puhul kehtivad ainult positiivsed **sügavuse väärtused**; kõik negatiivsed väärtused on loetakse nulliks.

FX Modulation Matrix – allikad

Allolevas tabelis on loetletud FX-i modulatsioonimaatriksi iga pesa sisendite A ja B jaoks saadaolevad modulatsiooniallikad.

Ekraan	Juhtiv allikas
Otsene	Sügavuse juhtseade
ModWheel Mod Wheel	
AftTouchi klaviatuuri järelepuudutus	
ExprPED1 Expressioni pedaal on ühendatud PEDAL 1 sisendiga	
BrthPED2 Expressioni pedaal on ühendatud PEDAL 2 sisendiga	
Kiirus Klaviatuuri kiirus	
Klaviatuur Klahvi asend klaviatuuril	
Animate1 Animeerimisnupp 1	
Animate2 Animeerimisnupp 2	
CV +/-	CV sisend muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
Lfo3 +	LFO 3 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo3 +/-	LFO 3 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
Lfo4 +	LFO 4 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit positiivses mõttes
Lfo4 +/-	LFO 4 lainekuju muudab kontrollitud parameetrit nii positiivselt kui ka negatiivselt
BndWhl+	Pitch Bend Ratta üles tõstab parameetrit
BndWhl	Pitch Bend Ratta üles vähendab parameetrit

FX Modulation Matrix – sihtkohad

Allolevas tabelis on loetletud sihtkohad, kuhu FX-i modulatsioonimaatriksi iga pesa võib jõuda suunata.

Ekraan	Kontrollitud parameeter
Dist Lev moonutuste tase	
Koor Lev Kooritase	
Chorus Rate	
Chor Dep Kooride sügavus	
Koor FB	Koori tagasiside
Del Lev	Viivituse tase
Del Time viivitusae	
FB-st	Tagasiside viivitus
Rev Lev	Reverbi tase
Rev Time Reverb Time	
Rev LPF	Reverb madalpääs
Rev HPF	Reverb High Pass

MIDI parameetrite loend

Parameeter	CC/ NRPN	Kontroll Number.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Plaastri kategooria	NRPN	0:0	0-14	0
Patch Žanr	NRPN	0:1	0-9	0
Häälerežiim	NRPN	0:2	0-4	3
Unison hääl	NRPN	0:3	0-4	0
Voice Unison Detune	NRPN	0:4	0-127	25
Unison hääl	NRPN	0:5	0-127	0
Häälklaviatuur Octave NRPN		0:6	61-67 (-3 kuni +3) 64 (0)	
Libisemisaeg	CC	5	0-127 (0 kuni +127)	0 (60)
Hääl Eellibisemine	NRPN	0:7	52-76 (-12 kuni +12)	64 (väljas)
Libistage Peal	CC	35	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Ostsillaatorid				
Osc Ühine lahknevus	NRPN	0:9	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Osc ühine triiv	NRPN	0:10	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Osc tavaline müra LPF	NRPN	0:11	0-127 (0 kuni +127)	127
Osc tavaline müra HPF	NRPN	0:12	0-0 (kuni +)	(0)
Ostsillaatori 1 vahemik	CC	3	63-66 (-1 kuni +2) 64 (0)	
Ostsillaator 1 Jäme	CC paar	14,46	0-255 (-128 kuni +127)	128 (0)
Ostsillaator 1 peen	CC paar	15,47	28-228 (-100 kuni +100)	128 (0)
Ostsillaator 1 ModEnv2 > Pitch	CC	9	1-127 (-63 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 1 LFO2 > Pitch	CC paar	16,48	1-255 (-127 kuni +127)	128 (0)
Ostsillaatori 1 laine	NRPN	0:14	0-4 (0 kuni +4)	0 (2)
Ostsillaator 1 Wave More NRPN		0:15	4-63 (4 kuni +63) 0 (4)	
Ostsillaator 1 Kuju allikas	NRPN	0:16	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
Ostsillaator 1 Käsitsi kuju	CC	12	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 1 ModEnv1 > Kuju	CC	119	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 1 LFO1 > Kuju	CC	33	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 1 Vsync	CC	34	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Ostsillaator 1 Sae tihedus	NRPN	0:17	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Ostsillaator 1 Saag Tihedus Detune	NRPN	0:18	0-127 (0 kuni +127)	0
Ostsillaator 1 Fikseeritud märkus	NRPN	0:19	0-88 (0 kuni +88) 0 (väljas)	
Ostsillaator 1 Bend Range	NRPN	0:20	40-88 (-24 kuni +24)	76
Ostsillaatori 2 vahemik	CC	37	63-66 (-1 kuni +2) 64 (0)	
Ostsillaator 2 Jäme	CC paar	17,49	0-255 (-128 kuni +127)	64
Ostsillaator 2 hea	CC paar	18,50	28-228 (-100 kuni +100)	64
Ostsillaator 2 ModEnv2 > Pitch	CC	38	1-127 (-63 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 2 LFO2> Pitch	CC paar	19,51	1-255 (-127 kuni +127)	64
Ostsillaator 2 laine	NRPN	0:23	0-4 (0 kuni +4)	0 (2)
Oscillator 2 Wave More NRPN		0:24	4-63 (4 kuni +63) 4 (4)	
Ostsillaator 2 Kuju allikas	NRPN	0:25	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
Ostsillaator 2 Käsitsi kuju	CC	39	0-127 (-64 kuni +63)	64 (35)
Ostsillaator 2 ModEnv1 > Kuju	CC	40	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 2 LFO1 > Kuju	CC	41	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 2 Vsync	CC	42	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Ostsillaator 2 Sae tihedus	NRPN	0:26	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)

Parameeter	CC/ NRPN	Kontrollnumber.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Ostsillaator 2	NRPN	0:27	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Sae tiheduse määramine				
Ostsillaator 2 fikseeritud märkus	NRPN	0:28	0-88 (0 kuni +88) 0 (väljas)	
Ostsillaator 2 Bend Range	NRPN	0:29	40-88 (-24 kuni +24)	76 (12)
Ostsillaatori 3 vahemik	CC	65	63-66 (-1 kuni +2) 64 (-1)	
Ostsillaator 3 Jäme	CC paar	20,52	0-255 (-128 kuni +127)	128 (0)
Ostsillaator 3 hea	CC paar	21,53	28-228 (-100 kuni +100)	128 (0)
Ostsillaator 3 ModEnv2 > Pitch	CC	43	1-127 (-63 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 3 LFO2 > Pitch	CC paar	22,54	1-255 (-127 kuni +127)	128 (0)
Ostsillaatori 3 laine	NRPN	0:32	0-4 (0 kuni +4)	0 (2)
Oscillator 3 Wave More	NRPN	0:33	4-63 (4 kuni +63) 0 (4)	
Ostsillaator 3 Kuju allikas	NRPN	0:34	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
Ostsillaator 3 Käitsi kuju	CC	71	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 3 ModEnv1 > Kuju	CC	72	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 3 LFO1 > Kuju	CC	73	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Ostsillaator 3 Vsync	CC	44	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Ostsillaator 3 Sae tihedus	NRPN	0:35	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Ostsillaator 3 Sae tiheduse määramine	NRPN	0:36	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Oscillator 3 Fikseeritud märkus	NRPN	0:37	0-88 (0 kuni +88) 0 (väljas)	
Ostsillaator 3 Bend Range	NRPN	0:38	40-88 (-24 kuni +24)	76 (12)
Mikser				
Mikser Osc1	CC paar	23,55	0-255 (0 kuni +255)	255
Mikser Osc2	CC paar	24,56	0-255 (0 kuni +255)	0 (0)
Mikser Osc3	CC paar	25,57	0-255 (0 kuni +255)	0 (0)
Sõrmus 1*2	CC paar	26,58	0-255 (0 kuni +255)	0 (0)
Müratase	CC paar	27,59	0-255 (0 kuni +255)	0 (0)
Mikseri plaastri tase	NRPN	0:41	0-127 (0 kuni +127)	64
Mikseri VCA võimendus	NRPN	0:42	0-127 (0 kuni +127)	127
Mikseri kuivtase	NRPN	0:43	0-127 (0 kuni +127)	127
Mikseri märg tase	NRPN	0:44	0-127 (0 kuni +127)	127
Filter				
Filter Overdrive	CC	80	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Filtreeri Post Drive	CC	36	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Filtri kalle	NRPN	0:45	0-1 (0 kuni +1)	1
Filtri kuju	NRPN	0:46	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
Filtri võtmete jälgimine	CC	75	0-127 (0 kuni +127)	127
Filtri resonants	CC	79	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Filtri sagedus	CC paar	29,61	0-255 (0 kuni +255)	0 (255)
Filter LFO1 > Filter	CC paar	28,60	1-255 (-127 kuni +127)	128 (0)
Filter Osc3 > Filter	CC	76	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Filter Env Select	NRPN	0:47	0-1 (0 kuni +1)	0 (1)
Filter AmpEnv > Filter	CC	77	1-127 (-63 kuni +63)	64 (0)
Filter ModEnv1 > Filter	CC	78	1-127 (-63 kuni +63)	64 (0)
Filtri lahknevus	NRPN	0:48	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)

Parameeter	CC/ NRPN	Kontrollnumber.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Ümbrikud				
Amp Envelope Attack CC		86	0-127 (0 kuni +127)	0
Amp Envelope Decay CC		87	0-127 (0 kuni +127)	90
Amp Envelope Sustain CC		88	0-127 (0 kuni +127)	127
Amp Envelope Release CC		89	0-127 (0 kuni +127)	40
Amp Envelope Velocity NRPN		0:55	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Amp Envelope Trigger NRPN		0:56	0-1 (0 kuni +1)	0
Mod Envelope Select	NRPN	0:59	0-1 (0 kuni +1)	0 (1)
Mod Envelope 1 Attack CC		90	0-127 (0 kuni +127)	0
Mod Envelope 1 Decay CC		91	0-127 (0 kuni +127)	75
Mod Envelope 1 Sustain CC		92	0-127 (0 kuni +127)	35
Modifikatsiooni ümbrik 1 Vabasta	CC	93	0-127 (0 kuni +127)	45
Modifikatsiooni ümbrik 1 Kiirus	NRPN	0:60	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Modifikatsiooni ümbrik 1 päästiku	NRPN	0:61	0-1 (0 kuni +1)	0 (1)
Mod Envelope 2 Attack CC		94	0-127 (0 kuni +127)	0
Mod Envelope 2 Decay CC		95	0-127 (0 kuni +127)	75
Mod Envelope 2 Sustain CC		117	0-127 (0 kuni +127)	35
Modifikatsiooni ümbrik 2 Vabasta	CC	103	0-127 (0 kuni +127)	45
Modifikatsiooni ümbrik 2 Kiirus	NRPN	0:64	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Envelope 2 päästiku NRPN		0:65	0-1 (0 kuni +1)	0 (1)
LFO-d				
LFO 1 ulatus	NRPN	0:68	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
LFO 1 Rate	CC paar	30,62	0-255 (0 kuni +255)	128
LFO 1 sünkroonimiskiirus	CC	81	0-34 (0 kuni +34)	16
LFO 1 laine	NRPN	0:69	0-3 (0 kuni +3)	0 (0)
LFO 1 faas	NRPN	0:70	0-120 (0 kuni +120)	0 (0)
LFO 1 Slew	NRPN	0:71	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
LFO 1 tuhmumisaeg	CC	82	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
LFO 1 Sisse-/Väljumine	NRPN	0:72	0-3 (0 kuni +3)	0 (0)
LFO 1 Üks lask	NRPN	0:75	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
LFO 1 Üldine	NRPN	0:76	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
LFO 2 vahemik	CC	83	0-2 (0 kuni +2)	0 (0)
LFO 2 Rate	CC paar	31,63	0-255 (0 kuni +255)	128
LFO 2 sünkroonimiskiirus	CC	84	0-34 (0 kuni +34) 0 (12)	
LFO 2 laine	NRPN	0:78	0-3 (0 kuni +3)	0 (0)
LFO 2 faas	NRPN	0:79	0-120 (0 kuni +120)	0 (0)
LFO 2 Slew	NRPN	0:80	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
LFO 2 tuhmumisaeg	CC	85	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
LFO 2 Sisse-/Väljumine	NRPN	0:81	0-3 (0 kuni +3)	0 (0)
LFO 2 One Shot	NRPN	0:84	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
LFO 2 tavaline	NRPN	0:85	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)

(Jätkub...)

Parameeter	CC/ NRPN	Kontroll Number.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Efektid				
Moonutuse tase	CC	104	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Effects Master Bypass NRPN		0:88	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Efektide marsruutimine	NRPN	0:89	0-6 (0 kuni +6)	0 (0)
Viivituse tase	CC	108	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Hilinemisaeg	CC	109	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Viivituse laius	NRPN	0:92	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Viivitusega sünkroonimine	NRPN	0:93	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Viivitusega sünkroonimisaeg	NRPN	0:94	0-18 (0 kuni +18)	0 (4)
Tagasiside viivitus	CC	110	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Viivitus LP-niiske	NRPN	0:95	0-127 (0 kuni +127)	85
Viivitage HP niiskus	NRPN	0:96	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Viivituskiirus	NRPN	0:97	0-127 (0 kuni +127)	32
Reverbi tase	CC	112	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Reverbi tüüp	NRPN	0:101	0-2 (0 kuni +2)	2
Reverb aeg	CC	113	0-127 (0 kuni +127)	0 (90)
Reverb Damping LP	NRPN	0:102	0-127 (0 kuni +127)	0 (50)
Reverb summutus HP	NRPN	0:103	0-127 (0 kuni +127)	0 (1)
Reverbi suurus	NRPN	0:104	0-127 (0 kuni +127)	64
Reverb Mod	NRPN	0:105	0-127 (0 kuni +127)	64
Reverb Mod Rate	NRPN	0:106	0-127 (0 kuni +127)	0 (4)
Reverb madalpääs	NRPN	0:107	0-127 (0 kuni +127)	0 (74)
Reverb High Pass	NRPN	0:108	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Reverb Pre Delay	NRPN	0:109	0-127 (0 kuni +127)	40
Koori tase	CC	105	0-127 (0 kuni +127)	0 (0)
Koori tüüp	NRPN	0:111	0-2 (0 kuni +2)	2
Koori määr	CC	118	0-127 (0 kuni +127)	20
Koori modifikatsiooni sügavus	NRPN	0:112	0-127 (0 kuni +127)	0 (64)
Koori tagasiside	CC	107	0-127 (-64 kuni +63)	64
Koor LP	NRPN	0:113	0-127 (0 kuni +127)	90
Koor HP	NRPN	0:114	0-127 (0 kuni +127)	2
ARP				
Arp/Clock Rate	SEE	NA: NA	40-240 (40 kuni +240)	120
Arp/Clock Sync Rate	NRPN	0:116	0-18 (0 kuni +18)	16
Arp / kella tüüp	NRPN	0:117	0-6 (0 kuni +6)	0 (0)
Arp/kellarütm	NRPN	0:118	0-32 (0 kuni +32) 0 (0)	
Arp / kella oktaav	NRPN	0:119	0-5 (0 kuni +5)	1
Arp/Clock Gate	CC	116	0-127 (0 kuni +127)	64
Arp/Clock Swing	NRPN	0:120	20-80 (20 kuni +80)	50
Arp/Clock Sees	NRPN	0:121	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Arp/Clock klahvilukk	NRPN	0:122	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Arp/Clock Key Sync	NRPN	0:123	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Animeerida 1 Hoia	CC	114	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)
Animate 2 Hold	CC	115	0-1 (0 kuni +1)	0 (0)

Parameeter	CC/ NRPN	Kontroll Number.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Mod Matrix				
Mod Matrix valik	NRPN	0:125	0-15 (0 kuni +15)	0 (0)
Mod Matrix 1 allikas1	NRPN	1:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 allikas2	NRPN	1:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 1 sügavus	NRPN	1:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 1 Sihtkoht	NRPN	1:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 2 allikas1	NRPN	2:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 allikas2	NRPN	2:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 2 sügavus	NRPN	2:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 2 Sihtkoht	NRPN	2:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 3 allikas1	NRPN	3:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 allikas2	NRPN	3:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 3 sügavus	NRPN	3:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 3 Sihtkoht	NRPN	3:3	0-36 (0 kuni +36)	0 (0)
Mod Matrix 4 allikas1	NRPN	4:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 allikas2	NRPN	4:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 4 sügavus	NRPN	4:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 4 Sihtkoht	NRPN	4:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 5 allikas1	NRPN	5:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 allikas2	NRPN	5:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 5 sügavus	NRPN	5:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 5 Sihtkoht	NRPN	5:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 6 allikas1	NRPN	6:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 allikas2	NRPN	6:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 6 sügavus	NRPN	6:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 6 Sihtkoht	NRPN	6:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 7 allikas1	NRPN	7:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 allikas2	NRPN	7:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 7 sügavus	NRPN	7:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 7 Sihtkoht	NRPN	7:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 8 allikas1	NRPN	8:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 allikas2	NRPN	8:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 8 sügavus	NRPN	8:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 8 Sihtkoht	NRPN	8:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 9 allikas1	NRPN	9:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 allikas2	NRPN	9:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 9 sügavus	NRPN	9:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 9 Sihtkoht	NRPN	9:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 10 Source1 NRPN		10:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 Source2 NRPN		10:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 10 sügavus	NRPN	10:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 10 Sihtkoht	NRPN	10:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 11 Source1 NRPN		11:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 Source2 NRPN		11:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 11 sügavus	NRPN	11:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 11 Sihtkoht	NRPN	11:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 12 Source1 NRPN		12:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 12 Source2 NRPN		12:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)

(Jätkub...)

Parameeter	CC/ NRPN	Kontroll Number.	Vahemik	Vaikimisi Väärtus
Mod Matrix 12 sügavus	NRPN	12:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 12 Sihtkoht	NRPN	12:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 13 Source1 NRPN		13:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 Source2 NRPN		13:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 13 sügavus	NRPN	13:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 13 Sihtkoht	NRPN	13:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 14 Source1 NRPN		14:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 Source2 NRPN		14:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 14 sügavus	NRPN	14:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 14 Sihtkoht	NRPN	14:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 15 Source1 NRPN		15:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 Source2 NRPN		15:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 15 sügavus	NRPN	15:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 15 Sihtkoht	NRPN	15:3	0-36 (0 kuni +36) 0 (0)	
Mod Matrix 16 Source1 NRPN		16:0	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 Source2 NRPN		16:1	0-16 (0 kuni +16)	0 (0)
Mod Matrix 16 sügavus	NRPN	16:2	0-127 (-64 kuni +63)	64 (0)
Mod Matrix 16 Sihtkoht	NRPN	16:3	0-36	0

