

MININOVA™

ANVÄNDARGUIDE



novation®

Version 1.01

Vänligen läs:

Tack för att du laddade ner den här användarhandboken.

Vi har använt maskinöversättning för att se till att vi har en användarguide tillgänglig på ditt språk, vi ber om ursäkt för eventuella fel.

Om du föredrar att se en engelsk version av den här användarhandboken för att använda ditt eget översättningsverktyg, kan du hitta det på vår nedladdningssida:

downloads.focusrite.com

downloads.novationmusic.com

Novation

En division av Focusrite Audio Engineering Ltd.

Windsor House,

Turnpike Road,

Cressex Business Park,

High Wycombe,

dollar,

HP12 3FX.

Storbritannien

Tel: +44 1494 462246

Fax: +44 1494 459920

e-post: sales@novationmusic.com

Webb: novationmusic.com

Varumärken

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

varning

Novation har vidtagit alla möjliga åtgärder för att säkerställa att informationen som ges här är både korrekt och fullständig. Under inga omständigheter kan Novation acceptera något ansvar eller ansvar för någon förlust eller skada till ägaren av utrustningen, någon tredje part eller någon utrustning som kan uppstå genom användning av denna manual eller utrustningen som den beskriver. Informationen i detta dokument kan ändras när som helst utan föregående varning. Specifikationer och utseende kan skilja sig från de som anges och illustreras.

VIKTIG SÄKERHET INSTRUKTIONER

1. Läs dessa instruktioner.
 2. Spara dessa instruktioner.
 3. Följ alla varningar.
 4. Följ alla instruktioner.
 5. Rengör endast med torr trasa.
 6. Installera inte nära några värmekällor som radiatorer, värmeelement, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som producerar värme.
 7. Ignorera inte säkerhetssyftet med den polariserade eller jordade kontakten. En polariserad kontakt har två blad, varav den ena är bredare än den andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller det tredje stiftet tillhandahålls för din säkerhet.
- Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, kontakta en elektriker för byte av det föråldrade uttaget.

8. Skydda nätsladden från att trampas på eller klämmas, särskilt vid kontakter, bekvämlighetsuttag och den punkt där den kommer ut ur apparaten.
9. Använd endast tillbehör/tillbehör som specificerats av tillverkaren.
10. Använd endast med vagnen, stativet, stativet, fästet eller bordet som specificerats av tillverkaren eller säljs tillsammans med apparaten. När en vagn används, var försiktig när du flyttar kombinationen vagn/apparat för att undvika skador på grund av att den välter.



11. Koppla ur den här apparaten under åskväder eller när den inte används under långa perioder.
12. Överlåt all service till kvalificerad servicepersonal. Service krävs när apparaten har skadats på något sätt, till exempel nätsladden eller kontakten är skadad, vätska har spillts eller föremål har fallit in i apparaten, apparaten har utsatts för regn eller fukt, inte fungerar normalt, eller har tappats.

Inga öppna lågor, såsom tända ljus, bör placeras på apparaten.

WARNING: För höga ljudtrycksnivåer från hörlurar och hörlurar kan orsaka hörselnedsättning.

WARNING: Denna utrustning får endast anslutas till USB 1.1- eller 2.0-portar.

MILJÖDEKLARATION

Information om överensstämmelse: Procedur för deklaration om överensstämmelse

Produktidentifikation:	Novation MiniNova
Ansvarig part:	Amerikansk musik och ljud
Adress:	4325 Executive Drive Svit 300 Southaven, MS 38672
Telefon:	(800) 431-2609

Denna enhet uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Användningen är föremål för följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.

För USA

Till användaren:

1. **Modifiera inte denna enhet!** Denna produkt, när den installeras enligt instruktionerna i denna handbok, uppfyller FCC-kraven. Ändringar som inte uttryckligen godkänts av Novation kan ogiltigförklara din behörighet, beviljad av FCC, att använda denna produkt.

2. **Viktigt:** Denna produkt uppfyller FCC-reglerna när skärmade kablar av hög kvalitet används för att ansluta till annan utrustning. Underlåtenhet att använda skärmade kablar av hög kvalitet eller att följa installationsinstruktionerna i den här bruksanvisningen kan orsaka magnetiska störningar på apparater som radio och tv och ogiltigförklara din FCC-tillstånd att använda denna produkt i USA.

3. Obs: Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränserna för en digital enhet av klass B, i enlighet med del 15 av FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar i en bostadsinstallation. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och kan, om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna, orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kommer att inträffa i en viss installation. Om den här utrustningen orsakar skadliga störningar på radio- eller tv-mottagning, vilket kan fastställas genom att slå av och på utrustningen, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen med en eller flera av följande åtgärder:

- Rikta om eller flytta mottagningsantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.

- Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker för hjälp.

För Kanada

Till användaren:

Denna klass B digitala apparat överensstämmer med kanadensiska ICES-003

Denna klass B digitala apparat överensstämmer med kanadensiska ICES-003.

RoHS-meddelande

Focusrite Audio Engineering Limited har överensstämmt och denna produkt överensstämmer, i tillämpliga fall, med EU:s direktiv 2002/95/EC om begränsningar av farliga ämnen (RoHS) samt följande avsnitt i Kaliforniens lagar som hänvisar till RoHS, nämligen avsnitt 25214.10, 25214.10.2 och 58012, Health and Safety Code; Avsnitt 42475.2, Public Resources Code.

WARNING:

Den här produktens normala funktion kan påverkas av en stark elektrostatisk urladdning (ESD). I händelse av detta, återställ helt enkelt enheten genom att stänga av och slå på den igen.

Normal drift bör återgå.

COPYRIGHT OCH JURIDISKA MEDDELANDEN

Novation är ett registrerat varumärke som tillhör Focusrite Audio Engineering Limited.

MiniNova är ett varumärke som tillhör Focusrite Audio Engineering Limited.

VST är ett varumärke som tillhör Steinberg Media Technologies GmbH.

Audio Units (AU) är ett varumärke som tillhör Apple, Inc.

RTAS är ett varumärke som tillhör Avid, Inc.

2012 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alla rättigheter förbehållna.

INNEHÅLL

INLEDNING 4

Nyckelfunktioner: 4

Angående denna manual 4

Vad finns i boxen? 4

Registrera din MiniNova. 4

Kraftbehov. 4

Hårdvaruöversikt 5

Ovanifrån – kontroller. 5

Bakifrån – anslutningar. 6

Komma igång 6

Förståelse och datordrift – ett förord. 6

Förståelse drift – ljud- och MIDI-anslutningar 6

Använder hörlurar. 7

Ett ord om menynavigering. 7

Bläddra igenom patchar. 7

Söka genom typer eller genrer. 7

Använd knappen FAVORITE för att ladda patchar. 7

Tilldela en patch till en pad. 7

Laddar en patch från en pad. 7

Demoläge 7

Ändra ljud - med hjälp av prestandakontrollerna. 7

Parameterkontroller. 7

Rad 1 och 2 – Tweak- och (FX) Tweak-kontroller. 8

Rad 3 till 6 – Fixed Tweak-kontroller. 8

Filterknappen. 8

Använda Pads som prestandakontroller. 8

Arpeggiatorn. 8

Vocodern. 8

Pitch och Mod hjul. 8

Oktavskifte. 9

Lagra en patch. 9

Uppdatering av MiniNovas operativsystem. 9

Handledning för syntes. 9

Synthmenyer – Referenssektion 13

Toppmeny: Audio In. 13

Toppmeny: Global. 13

Toppmeny: Arp. 14

Toppmeny: Ackord. 15

Toppmeny: Redigera. 15

Redigera meny - Undermeny 1: Tweaks. 15

Redigera meny - Undermeny 2: Osc. 15

Per-oscillatorparametrar. 15

Vanliga oscillatorparametrar. 16

Redigera meny - Undermeny 3: Mixer. 17

Redigera meny - Undermeny 4: Filter. 17

Parametrar per filter. 18

Vanliga filterparametrar. 18

Redigera meny - Undermeny 5: Röst. 20

Redigera meny - Undermeny 6: Env. 21

Amplitud kuvert. 21

Vad är Legato?. 22

Gemensam kuvertparameter. 23

Filterkuvert. 23

Kuvert 3 till 6. 24

Redigera meny - Undermeny 7: LFO. 25

Redigera meny - Undermeny 8: ModMatrx. 26

Redigera meny - Undermeny 9: Effekter. 27

EQ-meny. 29

Kompressormeny. 29

Förvrängningsmeny. 30

Fördröjningsmeny. 30

Reverb-meny. 30

Chorus Meny. 31

Gator-meny. 31

Redigera meny - Undermeny 10: VoxTune. 32

Redigera meny - Undermeny 11: Vocoder. 33

Undermeny: Vocoder. 33

Toppmeny: Dump. 34

Vågformstabell. 35

Synkroniseringsvärdestabell 35

LFO-vågformertabell 36

Tabell för moduleringsmatriskällor 36

Modulationsmatrisdestinationstabell 37

Tweak parametrar tabell 37

Filtertabell 39

Arp-lägestabell. 39

Gatorlägestabell 39

Effekttyptabell 39

Firmware-uppdateringar. 39

INTRODUKTION

Tack för att du köpte en MiniNova-syntes. MiniNova är en kraftfull kompakt digital synthesizer som passar lika bra i liveframträdande som en inspelningsmiljö.

OBS: MiniNova kan generera ljud med ett stort dynamiskt omfång, vars ytterligheter kan orsaka skador på högtalare eller andra komponenter, och även på din hörsel!

NYCKELFUNKTIONER:

- Full polyfoni, med upp till 18 röster
 - Klassiska analoga synthvågformer
 - 36 vågor
 - 14 filtertyper
 - Inbyggd digital FX-sektion med komprimering, panorering, EQ, reverb, delay, distorsion, kör- och gateffekter
 - Fyra tilldelbara vridreglage för omedelbar åtkomst till upp till 24 primära ljudparametrar
-
- 8 prestandapads för arpeggiatorkontroll och lägga till uttryck medan du spelar
-
- 12-bands Vocoder med dynamisk svanhalsmikrofon (medföljer)
 - VocalTune-processor
 - 37-toners anslagskänslig klaviatur
 - MIDI-ingång och -utgång
 - LCD skärm

Följande funktioner är tillgängliga utöver lämplig MiniNova/Novation programvara (nedladdningsbar):

- MiniNova Editor (VST™, AU™, RTAS™ plug-in) för DAW
- Mac/Windows-baserad bibliotekarieprogramvara för hantering av patchar

ANGÅENDE DENNA MANUAL

Vi vet inte om du har flera års erfarenhet av elektroniska keyboards eller om detta är din första synth. Med all sannolikhet är du någonstans mellan de två. Så vi har försökt göra den här handboken så användbar som möjligt för alla typer av användare, och detta betyder oundvikligen att mer erfarna användare kommer att vilja hoppa över vissa delar av den, medan släkt nybörjare kommer att vilja undvika vissa delar av den tills de är övertygade om att de har behärskat grunderna.

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

Förkortningar, konventioner m.m.

Eftersom de fyra vridreglagen i **PERFORM**-området på kontrollpanelen refereras till i hela manualen, har vi förkortat dem till **RCn**, där **n** är en siffra mellan 1 och 4, vilket hänvisar till kontrollen i fråga.

Där topppanelkontroller eller bakpanelskontakter hänvisas till, har vi använt ett nummer på följande sätt: {x} för att korshänvisa till topppanelsdiagrammet och alltså: {x} för att korshänvisa till bakpanelsdiagrammet. (Se sidan 5 och sidan 6)

Vi har använt **BOLD CAPS** för att namnge topppanelkontroller eller bakre panelkontakter. Vi har använt LCD-punktmatrixtext för att beteckna text som visas på LCD-skärmen i början av varje parameterbeskrivning och i parametertabellerna, men **fetsstil** för att indikera denna text i huvudstyckena i manualen.

Tips

Dessa gör som det står på burken: vi inkluderar råd som är relevanta för ämnet som diskuteras och som borde förenkla inställningen av MiniNova för att göra vad du vill. Det är inte obligatoriskt att du följer dem, men i allmänhet borde de göra livet lättare.

Extra info

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

Prestandaparameter

MiniNova har en fantastisk grad av flexibilitet i att skräddarsy ljud, som du kommer att se i den andra delen av denna manual där varje enskild parameter som finns tillgänglig i menysystemet beskrivs. Men för att undvika navigering i menyer under liveframträdanden är de mest användbara och vanligaste parametrarna omedelbart tillgängliga för justering med de fyra vridreglagen i **PERFORM**-området på kontrollpanelen. Vi har tydligt anggett dessa parametrar i parameterbeskrivningarna.

VAD FINNS I BOXEN?

MiniNova har noggrant packats i fabriken och förpackningen är designad för att tåla tuff hantering. Om enheten verkar ha blivit skadad under transporten ska du inte kassera något av förpackningsmaterialet och meddela din musikåterförsäljare.

Spara allt förpackningsmaterial för framtida bruk om du någonsin behöver skicka enheten igen.

Kontrollera listan nedan mot innehållet i förpackningen. Om något saknas eller är skadat, kontakta Novation-återförsäljaren eller distributören där du köpte enheten.

- MiniNova synthesizer
- Svanhalsmikrofon
- DC-strömförsörjningsenhet (PSU)
- USB-kabel
- Kort för nedladdning av programvara

Registrera din MiniNova

Du kan registrera din MiniNova online med hjälp av registreringskortet. Du kommer då att kunna ladda ner den extra programvara du har rätt till som MiniNova-köpare.

Kraftbehov

MiniNova levereras med en 9 V DC, 900 mA strömförsörjning. Mittstiftet på koaxialkontakten är den positiva (+ve) sidan av matningen. MiniNova kan antingen drivas av denna AC-till-DC-nätadapter eller via USB-anslutningen till en dator. För att få bästa möjliga ljudprestanda från MiniNova rekommenderar vi att du använder den medföljande adaptern.

Det finns två versioner av PSU, din MiniNova kommer att levereras med den som är lämplig för ditt land. PSU:n levereras med löstagbara adapterar; använd den som passar ditt lands AC-uttag. När du strömförsörjer MiniNova från nätaggregatet, se till att ditt lokala nätaggregat ligger inom det spänningsområde som krävs av adaptern – dvs. 100 till 240 VAC – INNAN du ansluter den till elnätet.

Vi rekommenderar att du endast använder den medföljande PSU. Om du inte gör det ogiltigförklaras din garanti. Strömförsörjning till din Novation-produkt kan köpas från din musikhandlare om du har tappat bort din.

Om du strömförsörjer MiniNova via USB-anslutningen bör du vara medveten om att även om USB-specifikationen som överenskommit av IT-branschen säger att en USB-port ska kunna leverera 0,5 A vid 5 V, kan vissa datorer - särskilt bärbara datorer - inte leverera denna ström. När du strömförsörjer MiniNova från en bärbar dators USB-port, rekommenderas starkt att den bärbara datorn får ström från nätström istället för det interna batteriet.

HÅRDVARUÖVERSIKT



Ovanifrån – kontroller

- 37-toners (3 oktaver) klaviatur med hastighetsavkänning.
- PITCH-** och **MOD** - hjul: **PITCH**- hjulet återgår till mittläget när det släpps.

SELECT/EDIT-avsnittet

- Anpassad 2-rads x 8-tecken LCD-matrisdisplay för patchval och menyåtkomst. LCD-skärmen har också en stapeldiagrammätare som visar ljudgångssignalnivå, tempoindikation i BPM och annan statusinformation.
- TYPE/GENRE**- väljare: Använd denna för att välja en undergrupp av tillgängliga patchar.
- SORTERINGSomkopplare** : låter dig beställa din uppsättning patchar efter patchnummer eller alfabetiskt efter namn.
- DATA** -spärrad vridkontroll: Används vid val av patch och för att ändra parameter värden i menyer.
- PAGE** I- och H-knappar: dessa används för att gå framåt och bakåt mellan menysidor.
- MENU/BACK**- knapp: Tryck för att öppna menysystemet; i menysystemet, genom att trycka igen hoppar du tillbaka till föregående menynivå. En "lång" tryckning (> 1 sek) kommer att stänga menysystemet helt.
- OK** -knapp: Används inom menysystemet för navigering (går till nästa meny nivå) och för att bekräfta datainmatningen.
- SAVE**- knapp: Används för att spara ändringar av patchar.
- Patch I och H: dedikerade knappar för att bläddra igenom de för närvarande tillgängliga plåster. Genom att trycka på båda knapparna samtidigt i minst en sekund går in Demoläge.

UTFÖR avsnitt

- Vridreglage**: 4 vridbara "Tweak"-kontroller för parameterjustering. Funktionen för varje kontroll bestäms av inställningen av **PERFORM ROW**-väljaren [13]. (Användning av en vridreglage i den manuella texten indikeras med 'RCn', där n är numret på reglaget; t.ex. hänvisar 'RC1' till vridreglage 1).
- Utför radväljare**: Denna 6-vägsomkopplare bestämmer funktionerna för fyra vridreglage [12]. En lysdiod indikerar den för närvarande valda raden och parametrarna som då är tillgängliga för justering skrivs ut på MiniNovas topppanel. Genom att flytta omkopplaren kan du välja valfri rad i tabellen som är tryckt på panelen. De två första raderna tilldelar Tweak-kontrollerna till parametrar som har fabriksvalts av Novations programmeringsteam för varje patch, vilket ger dig omedelbar tillgång till de mest användbara och slående ljudvarianterna.
- FILTER**: detta är en stor vridreglage avsedd att hjälpa till mer uttrycksfull uppträdande när du spelar live. Den justerar alltid filter 1:s gränshänsyn.

PAD-sektion

- KUDDAR** 1 till 8: en uppsättning med åtta bakgrundsbelysta, flerfärgade, tryckkänsliga dynor, som kan användas på två primära sätt - Animate eller Arpeggiate. Dessutom, i kombination med **FAVORITE**-knappen [17], kan de användas som "Quick Load"-knappar för att återkalla föredragna patchar.
- ANIMATE/ARPEGGIATE**- omkopplare: En 2-lägesomkopplare (fjäderbelastad för att återvända to-centre), som tilldelar pads [15] att fungera som Animate-kontroller eller Arpeggiator-pads.
- FAVORITE**- knapp: används för att lagra och återkalla föredragna patchar tillsammans med de åtta kuddarna [15].
- HOLD**- knapp: ändrar funktionen hos en pad [15] i animeringsläge genom att "låsa" den i läge "På".

ARP sektion

- ON**: bakgrundsbelyst knapp för att slå på och av Arpeggiator. När valt "På" går de åtta plattorna [15] in i Arpeggiator-läge och Arpeggiator-LED i Pads-sektionen lyser.
- LATCH**- knapp: tillämpar Arpeggiator-effekten på de senast spelade tonerna kontinuerligt tills en efterföljande tangent trycks ned. **LATCH** kan förvällas så att den är effektiv så snart Arpeggiatorn är aktiverad.
- TEMPO** -kontroll: ställer in tempot för arpeggiatormönstret som spelas. En intelligande lysdiod blinkar för att ge en visuell indikation på tempot, och det faktiska BPM-värdet visas på LCD-skärmen.

Övrigt

- Dynamisk mikrofoningång**: ett XLR-uttag för anslutning av den medföljande svanhalsmikrofon, eller alternativ dynamisk mikrofon (dvs en mikrofon som inte kräver fantomkraft för att fungera). Mikrofonen kan användas med MiniNovas vokoder och VocalTune funktioner, eller dirigeras till ljudutgångarna. Denna ingång åsidosätts när en jackkontakt ansluts till EXT IN [8] på bakpanelen.
- MASTER VOLUME**: nivåkontrollen för huvudljudutgångarna och hörlursutgång.
- OCTAVE** + och - knappar: dessa transponerar klaviaturen uppåt eller nedåt en oktav varje gång de trycks ned. Tillhörande flerfärgade lysdioder bekräftar att en transponering har tillämpats.



Bakifrån – anslutningar

25. DC -strömkontakt: standard 2,2 mm-uttag för anslutning av extern **9 V DC PSU** (medföljer). Se "Strömkrav" på sidan 4.

26. På/av-brytare: 3-lägesbrytare:

POSITION ÅTGÄRD	
ext DC	Möjliggör extern 9 V DC-ingång
AV	Av
USB	Aktiverar ström via USB-port

27. USB-port: Typ B USB Typ 1.1 (2.0-kompatibel) uttag för anslutning till PC eller Mac

28. MIDI-kontakter: standard MIDI In/Out-uttag (5-stifts DIN)

29. Sustain pedaluttag: 2-poligt (mono) ¼" uttag för att ansluta en sustain trampa. Både NO (normalt öppen) och NC (normalt stängd) pedaltyper är kompatibla; om du ansluter pedalen när MiniNova är påslagen kommer typen att kännas av automatiskt under uppstart (förutsatt att din fot inte är på pedalen!). Se "Parameter: Fotpedalkonfiguration" på sidan 14 för mer information.

30. Hörlursuttag: 3-poligt ¼" uttag för stereohörlurar. Telefonens volym justeras med MASTER VOLUME-kontrollen [23].

31. UTGÅNG VÄNSTER och HÖGER: 2 x ¼" jack-uttag med huvudstereoutgång. Utgångarna är obalanserade, på +5 dBu maxnivå.

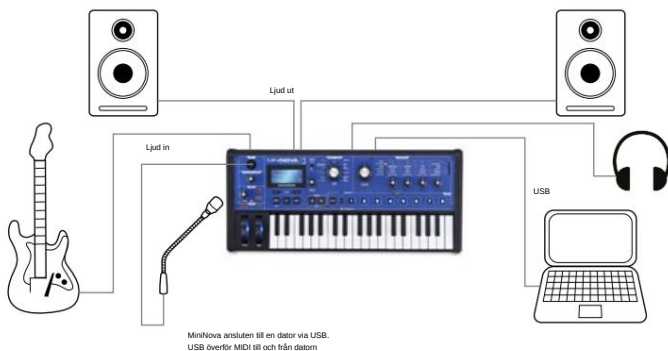
32. EXT IN: ¼" uttag för externt instrument eller ljudingångar på linjenivå. Denna ingång åsidosätter en XLR-kontakt som är ansluten till den dynamiska mikrofoningången [22] på den övre panelen. Ingången är balanserad och kan acceptera en maximal ingångsnivå på 0 dBu. Ingångens känslighet kan justeras via menysystemet (se "Parameter: Input Gain" på sidan 13).

33. Kensington Lock Port: för att säkra din synthesizer.

KOMMA IGÅNG

Fristående och datordrift – ett förord

Du kan använda MiniNova som en fristående synthesizer, med eller utan MIDI-anslutningar till/från andra ljudmoduler eller klaviatur. Den kan också anslutas - via dess USB-port - till en dator (Windows eller Mac) som kör en DAW-applikation. MiniNova kan sedan styras helt från datorn genom att använda insticksprogrammet MiniNova Editor. MiniNova Librarian är en separat mjukvaruapplikation som hjälper till att organisera, spara och återkalla patchar.



De olika sätten att ansluta MiniNova för att tillgodose de olika arbetssätten beskrivs i dokumentationen som medföljer mjukvarupaketet MiniNova Editor och MiniNova Librarian. Installationsprogram för denna programvara och relaterade USB-drivrutiner kan laddas ner från:

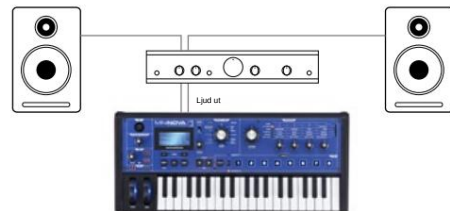
support.novationmusic.com

När du använder MiniNova med MiniNova Editor, visas en **EDITOR**-flagga på LCD-skärmen för att bekräfta anslutningen. Observera också att en **USB**-flagga visas när MiniNova är ansluten till en dator via USB och giltigt datautbyte har upprättats.

STANDALONE DRIFT –

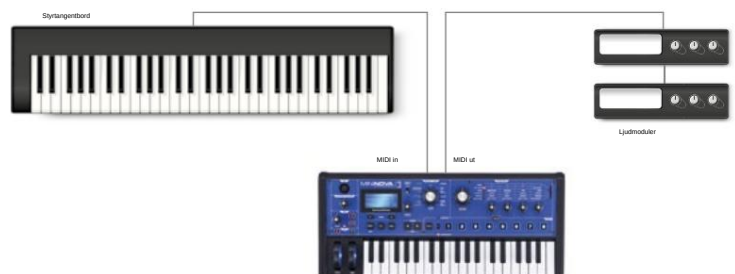
LJUD- OCH MIDI-ANSLUTNINGAR

Det enklaste och snabbaste sättet att komma igång med MiniNova är att ansluta de två uttagen på bakpanelen märkta **OUTPUT LEFT** och **RIGHT** [31] till ingångarna på en stereoförstärkare, ljudmixer, strömförsedda högtalare, tredjeparts datorljudkort eller annat sätt att övervaka produktionen.



Notera: MiniNova är inte ett dator MIDI-gränssnitt. MIDI kan överföras mellan MiniNova-synth och dator via USB-anslutningen, men MIDI kan inte överföras mellan datorn och extern utrustning via Mininovas MIDI DIN-portar.

Om du använder MiniNova med andra ljudmoduler, anslut **MIDI OUT** [28] på MiniNova till **MIDI IN** på den första ljudmodulen, så kan du koppla ihop ytterligare moduler på vanligt sätt. Om du använder MiniNova med ett masterklaviatur, anslut styrenhetens **MIDI OUT** till **MIDI IN** på MiniNova och se till att masterklaviaturen är inställd på MIDI-kanal 1 (Mininovas standardkanal).



Med förstärkaren eller mixern avstängd eller avstängd, anslut nätdaptern till MiniNova [25] och anslut den till nättuttaget. Slå på MiniNova genom att flytta den bakre pannelomkopplaren [26] till **ext DC**. Efter att ha slutfört startsekvensen kommer LCD-skärmen att indikera patchen som har laddats. Om **TYPE**/GENRE-ratten inte har flyttats sedan den senaste avstängningen, kommer detta att vara den sista patchen som används. Om **TYPE**/GENRE-ratten har flyttats, kommer den laddade patchen att vara den lägsta nummerade (eller längst alfabetiskt sorterad, beroende på inställningen av **SORT**-omkopplaren) i den valda typen eller genren.

Slå på mixern/förstärkaren/drivna högtalarna och vrid upp **huvudvolymkontrollen** [23] tills du har en sund ljudnivå från högtalarna när du spelar på klaviaturen.

Använder hörlurar

Istället för högtalare via en förstärkare och/eller en ljudmixer, kanske du vill använda ett par stereohörlurar. Dessa kan vara anslutna till uttaget för hörlurar på baksidan {30}. Huvudutgångarna är fortfarande aktiva när hörlurarna är anslutna. MASTER LEVEL kontroll [23] justerar även hörlursnivån.

OBS: MiniNova hörlursförstärkare kan mata ut en hög signalnivå; var försiktig när du ställer in volymen.

MENYNAVIGATION

MiniNova har designats för att ge spelaren maximal kontroll över ljudkaraktären och systemets funktion med ett minimum av krångel. Menysystemet öppnas alltid genom att trycka på **MENU**-knappen [8]. Menysystemet består av sex individuella menyer:

Ljud in
Global
Arp
Ackord
Redigera
Dumpa

Gå mellan menyerna med knapparna PAGE l och H [7] och tryck på **OK** [9] för att gå till önskad meny. Använd **PAGE-** knapparna igen för att komma åt den parameter du vill ändra; använd **DATA** -kontrollen [6] för att ändra parametervärdet.

Menysystemet kan lämnas genom att trycka på **MENU/BACK**- knappen igen; I annat fall kommer den automatiskt att avbrytas efter en kort period, och skärmen kommer att återgå till att visa den för närvarande laddade patchinformationen.

Bläddra igenom patchar

Din MiniNova leveras förinrullad med en uppsättning fabrikspatchar, som kan provspelas när som helst, förutsatt att du inte är i menysystemet. Patcharna är ordnade som 3 bankar (A till C), var och en med 128 patchar (000 till 127). Bankerna A och B kommer föräldrade med en komplett uppsättning fabrikspatchar, medan Bank C innehåller 128 kopior av en initial patch, som du antingen kan skriva över eller använda som bas för att skapa dina egna ljud. Med **TYPE/GENRE**-väljaren [4] inställd på **ALL**, väljer antingen **DATA**-kontrollen [6] eller använd **PATCH**- och **H-knapparna** [11] för att stega igenom patcharna. Det nya ljudet laddas så snart patchdatan visas i displayen.

Patch-setet kan bläddras i antingen bank- och numerisk ordning, eller alfabetiskt efter namn, enligt inställningen av **SORT**- omkopplaren [5].

Söka genom typer eller genrer

Förutom att de är ordnade i 3 banker, är patcharna också kategoriserade för dig efter typen av ljud; detta gör det mycket lättare att hitta lämpliga ljud. Varje patch tillhör både en genre och en typ; Genren indikerar i stora drag det musikaliska område som patchen kan vara lämplig för, typen ordnar alternativt patcharna efter ljudegenskaper. Använd **TYPE/GENRE** -kontrollen för att välja den typ eller genre som du är intresserad av.

När typ eller genre har specificerats kan patchuppsättningen återigen bläddras i antingen i numerisk eller alfabetisk ordning.

Genrer och typer listas nedan:

TYPER	GENRES
Allt	
Vocoder/VocalTune	Rock/Pop
Bas	R&B/Hip Hop
Tangentbord/Lead	Dubstep
Pad/strängar	House/Techno
Arp/Rörelse	D&B/avbrott
Klassisk synth	

Använd knappen FAVORITE för att ladda patchar

Du kan tilldela upp till åtta av dina favoritpatches till de åtta Performance Pads och sedan snabbt ladda om dem utan att behöva söka igenom hela patchlistan.

Tilldela en patch till en pad

Med patchen redan laddad, tryck och håll in **FAVORITE**- knappen [17] och tryck och håll samtidigt en Pad-knapp. Displayen kommer att visa AssignIn, med en 3 sekunders nedräkningstimer. Efter 3 sekunder ändras displayen till Favorite Assigned, och patchen tilldelas nu den Pad. Notera att Pad blir röd för att bekräfta tilldelningen.

Laddar en patch från en pad

Tryck och håll **ned FAVORIT-** knappen; alla Pads kommer att blinka blått (såvida inte den för närvarande laddade Patch är en som tidigare har tilldelats en Pad, i vilket fall, Pad visar ett fast rött).

Medan de blinkar, tryck på Pad som har den Patch du vill ha tilldelad, och den Patch kommer nu att laddas. LCD-skärmen kommer att bekräfta den nya patchen med namn.

Demoläge

Tryck på de två **PATCH** - och H-knapparna [11] samtidigt, så går MiniNova in i demoläge. Om du använder valfri kontroll kommer en kort beskrivning av dess funktion att visas på LCD-skärmen. Observera att ingen av kontrollerna (förutom huvudvolymen) eller tangentbordet är aktiva i demoläget.

MODIFIERA LJUD - ANVÄNDA PRESTANDA KONTROLLER

MiniNova är utrustad med en uppsättning kontroller speciellt designade för användning i liveframträdanden. Dessa låter dig modifiera ljudet av den laddade patchen på en mängd olika intressanta och ibland häpnadsväckande sätt!

Dessa kontroller finns i **områdena PERFORM, PADS och ARP** på kontrollpanelen (se punkterna 12 - 21 på sidan 5).

Parameterkontroller

När du spelar live är det ofta önskvärt att manuellt justera en eller annan aspekt av ljudet – dvs "justera" en viss parameter. Även om MiniNovas design tillåter dig att komma åt alla parametrar som definierar ett visst ljud, är det ändå bärkraftigt om du kan justera de viktigaste parametrarna till höger om du spelar live är lätt tillgängliga, på en bekväm uppsättningskontroll. Dessa är de fyra vridreglagen till höger om kontrollpanelen, se punkt 12 på sidan 5.

Använd dessa fyra rätter tillsammans med **Perform Row Selector-omkopplaren** [13]. En lysdiod kommer att tändas för att visa vilken av de sex bankerna med tillgängliga parametrar som ratterna är tilldelade. Observera att raderna 3 till 6 alltid styr samma parametrar, oavsett vilken patch du har laddat – även om den faktiska effekten av kontrollen mycket troligt låter annorlunda! Rad 1 och 2 placerar de fyra ratterna i "Tweak"-läge, där parametrarna de kontrollerar varierar med patchen (se nedan).



Oroa dig inte för mycket i detta skede vad ord som "Resonans" och "Sustain" betyder - alla dessa (och många andra) termer förklaras mycket mer detaljerat längre fram i manualen.

Försök bara att bli bekant med den faktiska ljudeffekten du hör när du justerar var och en av parametrarna i tur och ordning, för olika kategorier av patch.

i De fyra rattarna som används för "tweaking" kommer nästan aldrig att vara i rätt position i förhållande till värdet på parametrarna de kontrollerar som lagras som en del av den för närvarande laddade patchen. Till exempel, i Patch A000 ("BassIWet DC") är värdet på parametern Filter Envelope Decay Time 27. Om Tweak-kontrollen för detta (RC2 i rad 4) är inställd på – säg – klockan 2, rattens läge innebär ett helt annat värde. LCD-displayen innehåller två pilar som talar om åt vilket håll du ska vrida rattet för att få rattens läge att "matcha" det lagrade parametervärdet. Så länge som **Pot Pickup** är **på** (i den globala menyn), kommer rattet inte att ha någon effekt förrän båda pilarna är avstängda. Om **Pot Pickup** är **av**, kommer parametern omedelbart att ändras genom att vrida på rattet, vilket kan ge ett hörbart "hopp". Se sidan 14 för mer information om Pot Pickup.

Rad 1 och 2 – Tweak- och (FX) Tweak-kontroller

Med antingen rad 1 eller 2 valda, kommer rattarna att ha en annan effekt beroende på vilken patch som är laddad. Detta beror på att själva tilldelningen av kontrollerna är en del av patchen. Du kommer att se att alla fabrikspatchar har några Tweak-kontroller förtilldelade, men du kan ändra deras funktion eller lägga till andra om du vill.

Det bästa sättet att förstå Tweak-kontrollerna är att ladda en patch och spela med dem. Prova att ladda patchen "Synchronomatic 1 PS", som finns i Arp/Movement TYPE*. Välj **TWEAK**- raden med knappen **Utför radväljare** [13]. När du spelar, justera var och en av de fyra **TWEAK**-kontrollerna i tur och ordning för att höra deras effekt. Du kommer att upptäcka att du kan introducera ytterligare varianter av ljudet. Välj nu **(FX) TWEAK**- raden; du hittar **TWEAK** kontrollerna gör nu något annorlunda och ljudet kan modifieras på andra sätt – i det här fallet genom att ändra ljudeffektbehandlingen som tillämpas på ljudet.

Den viktiga punkten att förstå här är att effekten av varje **TWEAK** -kontroll på ljudet är specifik för patchen. Med olika patchar laddade kommer **TWEAK**- kontrollerna att ändra olika ljudegenskaper.

Rad	grupp	RC1	RC2	RC3	RC4
		Parameter	Mer information?	Parameter	Mer information?
3	Filtera	Resonans	F1Res sida 18 Spårning	F1 Track- sida 18	Typ
4	Filterkuvert	Ge sig på	FltAtt sid 23 Förfall	FltDec sid 23 Sustain	
5	Amplitud Kuvert	Ge sig på	AmpAtt sida 21 Förfall	AmpDec sida 21 Sustain	
6	Oscillator	Osc1 Virtual Sync	O1VSync sida 15	Osc 1 Density O1Dense sida 16 Osc 2 Virtual Sync	O2VSync- sida 15

Filterknappen

Att justera frekvensen för synthens primärfilter (Filter 1) är förmodligen den mest använda metoden för ljudmodifiering. Av denna anledning har Filter 1 Frequency en egen dedikerad kontroll i form av en stor vridreglage [14] bredvid parameterkontrollerna. Experimentera med olika typer av patch för att höra hur en förändring av filterfrekvensen förändrar egenskaperna hos olika typer av ljud.

Använda Pads som prestandakontroller

De åtta Pads under parameterkontrollerna har ett antal funktioner på MiniNova. I det här avsnittet handlar vi endast om deras användning som prestandakontroller. För att aktivera Pads för prestandaanvändning, ställ **ANIMATE/ARPEGGIATE**- omkopplaren [16] på **ANIMATE**.

Precis som **TWEAK**- kontrollerna är den exakta effekten som varje Pad kommer att ha på ljudets egenskaper Patch-beroende. Återigen, det bästa sättet att förstå vad de kan göra är att ladda en patch och spela med dem. Ladda patchen "Cry4Moon DF" - som finns i Keyboard/Lead TYPE* - och rör lätt vid varje pad i tur och ordning medan du spelar normalt. Du kommer att upptäcka att när du trycker på en pad händer något utmärkande med ljudet. Prova att ladda olika typer av patch för att se vilken effekt pads har i varje. Observera att inte alla patchar har alla åtta pads tilldelade.

Längre fram i manualen kommer du att upptäcka hur du tilldelar Pads för att göra specifika parameterändringar på en given patch. Dessa tilldelningar finns kvar med patchen för framtida användning.

* Du kommer att kunna hitta denna – eller vilken patch som helst som du känner till med namn – snabbare genom att ställa in SORTERA till A-Ö och bläddra igenom de listade patcharna i alfabetisk ordning.

Arpeggiatorn

MiniNova har en kraftfull Arpeggiator-funktion som gör att arpeggion av varierande komplexitet och rytm kan spelas och manipuleras i realtid. Om en enskild tangent trycks ned kommer noten att triggas på nytt av arpeggiatorn. Om du spelar ett ackord, spelar arpeggiatorn dem individuellt i sekvens (detta kallas ett arpeggiomönster eller 'arpsekvens'); Om du spelar en C-dur-treklang kommer de valda tonerna att vara C, E och G.

MiniNova Arpeggiator aktiveras genom att trycka på **ARP ON**- knappen [19]; dess bakgrundsbelysning kommer att bekräfta och de åtta plattorna blir röda. Om du håller en ton nedtryckt upprepas noten i sekvensen, och du kommer att se Pads' belysning ändras till lila när mönstret fortskrider. Till en början kommer alla aktiverade slag i sekvensen att ljuda, men om du trycker på en Pad, kommer takten som motsvarar den Pads position nu att utelämnas från sekvensen, vilket genererar ett rytmiskt mönster. De "avvalda" elektroderna kommer inte att lysa. En "avmarkerad" Pad kan återaktiveras genom att trycka på den en andra gång.



Arpeggiatordrift i MiniNova styrs av de tre **ARP**- knapparna [19], [20] och [21]: **ON**, **LATCH** och **TEMPO**. **ON** -knappen **aktiverar** eller inaktiverar Arpeggiator.

OBS: RC4 är förinställd för att styra nivån på FX-nivån när Rad 2 ((FX) TWEAK) är vald. Detta kan dock ändras i undermenyn **TWEAK** i **EDIT**-menyn.

* Du kommer att kunna hitta denna – eller vilken patch som helst som du känner till med namn – snabbare genom att ställa in SORTERA till A-Ö och bläddra igenom de listade patcharna i alfabetisk ordning.

Rad 3 till 6 – Fixed Tweak-kontroller

Funktionen för de fyra vridreglagen är förutbestämd när någon av raderna 3 till 6 väljs. Tabellen nedan listar funktionerna och talar om var du ska leta i användarhandboken för att få mer information om den parameter som kontrolleras i varje enskilt fall.

Fullständig information om parametrarna för var och en av Tweak-kontrollerna i raderna 3 till 6 finns på sidnumret som anges i tabellen nedan.

LATCH - knappen spelar den för närvarande valda arp-sekvensen upprepade gånger utan att tangenterna hålls nedtryckta . **LATCH** kan också tryckas in innan arpeggiatorn är aktiverad. När arpeggiatorn är aktiverad kommer MiniNova omedelbart att spela arp-sekvensen som definieras av den senast spelade uppsättningen toner, och kommer att göra det på obestämd tid. Tempot för arp-sekvensen ställs in av **TEMPO** -kontrollen; du kan få sekvensen att spela snabbare eller långsammare genom att ändra detta. Se sidan 14 för ytterligare information.

Vocodem

Din MiniNova kommer med en Vocoder-sektion, som låter dig skapa några riktigt bra ljud genom att kombinera synthljud med antingen en röst eller ett annat instrument som en gitarr.

För att använda Vocoder, anslut först en mikrofon (en medföljer din MiniNova) till **MIC** - uttaget [22] på den övre panelen. Alternativt kan du koppla in en gitarr eller annat instrument till **EXT IN**- uttaget (8) på bakpanelen (detta kopplar från mikrofonuttaget). Därefter måste du ställa in ljudförstärkningen för mikrofonen eller instrumentet. För att göra detta, tryck på **MENU** [8], välj **Audio In** med hjälp av **DATA**- hjulet [6] och tryck sedan på **OK** [9]. Detta öppnar menysystemet och **Audio In** är den första menyn som visas. Det första menyalternativet i ljudmenyn är Input Gain (InpGain); justera ingångsförstärkningen med **DATA**- hjulet [6] samtidigt som du noterar signalnivån som visas överst på LCD-skärmen som en horisontell stapeldiagram. Se till att den högsta ljudnivån inte gör att **OVER**- segmentet tänds.

Ställ in **TYPE/GENRE** -kontrollen [4] på **VOCODER/VOCALTUNE** och välj en patch från den tillgängliga underuppsättningen. Håll nu ner en eller flera tangenter och sjung in i i mikrofonen (eller spela instrumentet anslutet till **EXT IN**). Du kommer att höra ljudet från synth, modifierat av den externa ljudingången. Som med vilken annan patch som helst, kan du ändra olika parametrar med **FILTER** och fyra roterande kodare i **PERFORM**-sektionen, eller använda Animate-funktionerna enligt beskrivningen ovan.

Som med alla andra prestandakontroller rekommenderar vi att det inte finns något substitut för experiment för att få en förståelse för hur de olika kontrollerna interagerar.

Observera att två av fabriakens Vocoder Patch, "Aaah 1" (B073) och "Aaah 2" (B074), inte använder den inbyggda mikrofonen. Även om dessa använder MiniNovas Vocoder-funktioner, använder de fasta formerter som lagras med Patcharna.

Pitch och Mod hjul

MiniNova är utrustad med ett standardpar synthesizer-kontrollhjul intill klaviaturen, **PITCH** och **MOD** (Modulation). **PITCH** - kontrollen är fjäderbelastad och återgår alltid till mittläget.

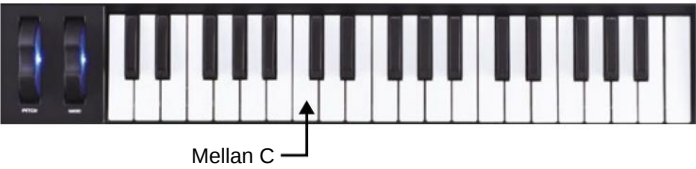
Att flytta **PITCH** kommer alltid att höja eller sänka tonhöjden för den eller de toner som spelas. Funktionsområdet kan ställas in via menysystemet, från en halvtön till en oktav, i halvtönssteg.

MOD - hjulets exakta funktion varierar med patchen laddad; det används i allmänhet för att lägga till uttryck eller olika element till ett syntetiserat ljud. En vanlig användning är att lägga till vibrato till ett ljud; en annan är att styra hastigheten på en "virtuell" roterande högtalare.

Det är möjligt att tilldel **MOD** -hjulet att styra vilken parameter som helst som utgör ljudet – eller en kombination av parametrar samtidigt. Detta ämne diskuteras mer i detalj på annan plats i manualen. Se "Vad är Legato? 22" på sidan 3.

Oktavskifte

Dessa två bakgrundsbelysta knappar [24] transponerar klaviaturen upp eller ner en oktav varje gång de trycks ned, till maximalt fyra oktaver. Färgen som visas av knapparna indikerar antalet oktaver som har flyttats: när båda lysdioderna är släckta (standardläge), är den lägsta tonen på klaviaturen en oktav under mitten C.



FLYTTA	FÄRG
(inga knappar nedtryckta)	Lysdioder släckta
± 1 oktav	Röd
± 2 oktaver	Magenta
± 3 oktaver	Lila
± 4 oktaver	Blå

Normal klaviaturtonhöjd kan återställas när som helst genom att trycka båda Octave-knapparna samtidigt.

Lagra en patch

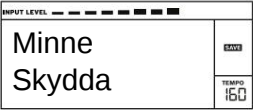
Vi har arbetat hårt för att skapa en användbar och välljudande uppsättning fabrikspatchar, och vi är säkra på att många av dem kommer att möta dina behov utan ändringar. Möjligheterna att ändra – eller skapa helt nya – ljud i MiniNova är dock nästan obegränsade, och när du har gjort det vill du förmodligen spara ljuden för framtida bruk.

Det är möjligt att lagra eller skriva dina egna patchar direkt i MiniNova utan att använda programvaran MiniNova Editor och Librarian. När någon av parametrarna för en Patch har ändrats, kommer **SAVE**-flaggan att tändas i LCD-skärmen, för att påminna dig om att du inte längre arbetar med en omodifierad Patch. Så här sparar du den modifierade patchen:

1.

Tryck på **SAVE**-knappen [10], som visar namnet som patchen hade när den laddades första gången.

OBS! Memory Protect-funktionen är aktiv som standard, så du kommer sannolikt att se orden **Memory Protect** blint på skärmen. Det kommer inte att vara möjligt att spara en modifierad version av den aktuella patchen utan att stänga av det här alternativet. Se "Parameter: Minnesskydd" på sidan 13.



Skärmen kommer att fråga dig om ett nytt namn för den modifierade versionen (Namn?) och det aktuella namnet visas som ett förslag, med det första tecknet blinkande. Använd **DATA** kontroll [6] eller **PATCH** IH-knapparna [11] för att välja ett annat alfanumeriskt tecken.

- Använd knapparna **PAGE** I och H [7] för att gå till nästa tecken och fortsätt med detta sätt tills det nya namnet har angetts.
- Tryck på **SPARA** igen. Du kommer nu att bli ombedd att välja platsen där den nya patchen ska sparas. Platsen för den ursprungliga patchen kommer att erbjudas som standard; om du väljer detta kommer den ursprungliga patchdaten att skrivas över. Använd **DATA** -kontrollen [6] eller **knapparna PATCH** I och H [11] för att välja en annan plats. Observera att Bank C (128 platser) har lämnats tom för att du ska kunna spara dina egna patchar; detta undviker att skriva över någon av originalversionerna.
- Tryck **SPARA** igen, och du kommer nu att bli ombedd att välja **TYP** Kategori för att tillåta MiniNovas sorteringssystem att hämta den. Använd **DATA** -kontrollen för att välja den lämpligaste och tryck på **SAVE** igen.
- Du kommer slutligen att bli ombedd att välja **GENRE** för arkiveringsändamål. Använd **DATA** kontroll för att välja det mest lämpliga och tryck på **SPARA** igen.
- Skärmen kommer nu att bekräfta den nya patchen med meddelandet Patch Saved. Observera att vilken plats som än väljs för den nya patchen, kommer all patchdata som redan sparats på den platsen att gå förlorad.

OBS: En snabbare metod för att hantera patchar (skriva, ladda, byta namn, ändra ordning etc.) är att använda den nedladdningsbara MiniNova Librarian. Denna kan laddas ner gratis från:

support.novationmusic.com

Uppdatering av MiniNovas operativsystem

Firmware-uppdateringsfiler kommer att finnas tillgängliga från tid till annan på support.novationmusic.com. Uppdateringsproceduren kräver att MiniNova är ansluten via USB till en dator som först har haft nödvändiga USB-drivrutiner installerade. Fullständiga instruktioner om hur du utför uppdateringen kommer att medfölja nedladdningen.

SYNTHES TUTORIAL

Detta avsnitt täcker ämnet ljudgenerering mer i detalj och diskuterar de olika grundläggande funktionerna som finns tillgängliga i MiniNovas ljudgenererings- och bearbningsblock.

Vi rekommenderar att du läser detta kapitel noggrant om du inte är bekant med analog ljudsyntes. Användare som är bekanta med detta ämne kan hoppa till nästa kapitel.

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

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

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

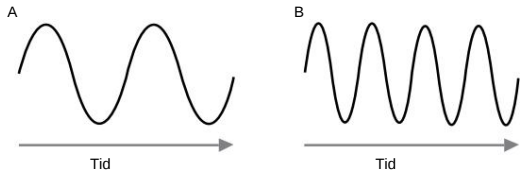
- Tonhöjd
- Ton
- Volym

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

Med en musikalisk synthesizer satte vi oss medvetet för att ha exakt kontroll över dessa tre egenskaper och i synnerhet hur de kan ändras under ljudets "livstid". Egenskaperna får ofta olika namn: Volym kan kallas Amplitude, Loudness eller Level, Pitch som Frequency och Tone som Timbre.

Tonhöjd

Som sagt uppfattas ljud av luft som vibrerar trumhinnan. Ljudets tonhöjd bestäms av hur snabba vibrationerna är. För en vuxen människa är den långsammaste vibrationen som uppfattas som ljud cirka tjugo gånger i sekunden, vilket hjärnan tolkar som ett ljud av bas; det snabbaste är många tusen gånger i sekunden, vilket hjärnan tolkar som ett ljud av hög diskanttyp.



I diagrammet ovan, om du räknar antalet toppar i de två vågformerna (vibrationer) kommer du att se att det finns exakt dubbelt så många toppar i våg B som i våg A. (Våg B är en oktav högre i tonhöjd än våg A). Antalet vibrationer under en given period bestämmer tonhöjden på ett ljud. Detta är anledningen till att tonhöjd ibland kallas frekvens. Antalet vågformstoppas som räknas under en given tidsperiod definierar tonhöjden eller frekvensen.

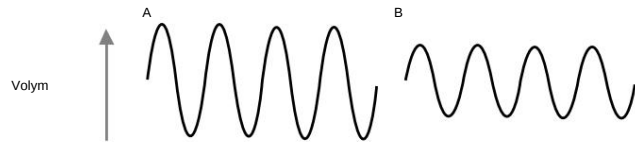
Tona

Musikaliska ljud består av flera olika, relaterade tonhöjder som uppträder samtidigt. Den lägsta kallas den "grundläggande" tonhöjden och motsvarar den upplevda tonen i ljudet. Andra tonhöjder som utgör ljudet som är relaterade till det grundläggande i enkla matematiska förhållanden kallas övertoner. Den relativa ljudstyrkan för varje överton jämfört med ljudstyrkan för grundtonen bestämmer den övergripande tonen eller "klangen" för ljudet.

Tänk på två instrument som ett cembalo och ett piano som spelar samma ton på klaviaturen och med samma volym. Trots att de har samma volym och tonhöjd låter instrumenten fortfarande distinkt olika. Detta beror på att de olika antekningsmekanismerna hos de två instrumenten genererar olika uppsättningar av övertoner; övertonerna som finns i ett pianoljud skiljer sig från de som finns i ett cembalo ljud.

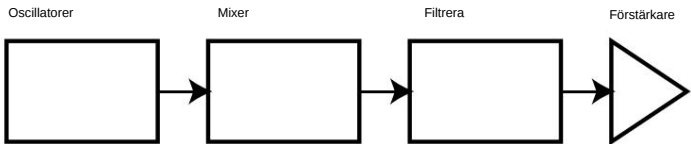
Volym

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



Efter att ha visat att bara tre element kan definiera vilket ljud som helst, måste dessa element nu relateras till en musikalisk synthesizer. Det är logiskt att en annan del av Synthesizern "syntetiserar" (eller skapar) dessa olika element.

En del av synthesizern, Oscillatorerna, tillhandahåller råa vågformssignaler som definierar tonhöjden på ljudet tillsammans med dess råa övertonsinnehåll (ton). Dessa signaler blandas sedan samman i en sektion som kallas Mixer, och den resulterande blandningen matas sedan in i en sektion som kallas filtret. Detta gör ytterligare förändringar av tonen i ljudet, genom att ta bort (filtrera) eller förstärka vissa av övertonerna. Slutligen matas den filtrerade signalen in i förstärkaren, som bestämmer slutvolymen för ljudet.



Ytterligare synthesizersektioner - LFOs och Envelopes - ger ytterligare sätt att ändra tonhöjd, ton och volym för ett ljud genom att interagera med oscillatorerna, filtret och förstärkaren, vilket ger förändringar i ljudets karaktär som kan utvecklas över tiden. Eftersom LFOs och Envelopes enda syfte är att styra (modulera) de andra synthesizersektionerna, är de allmänt kända som "modulatorer".

Dessa olika synthesizersektioner kommer nu att behandlas mer i detalj.

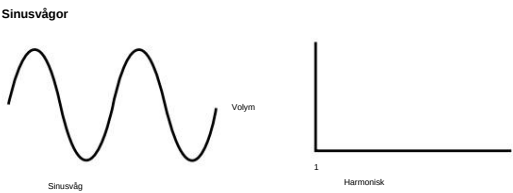
Oscillatorerna och mixern

Oscillatorn är verkligen synthesizerns hjärtslag. Den genererar en elektronisk våg (som skapar vibrationerna när den så småningom matas till en högtalare). Denna vågform produceras med en kontrollerbar musikalisk tonhöjd, som initialt bestäms av den not som spelas på klaviaturen eller ingår i ett mottaget MIDI-notmeddelande. Den initiala distinkta tonen eller klangen för vågformen bestäms faktiskt av vågformens form.

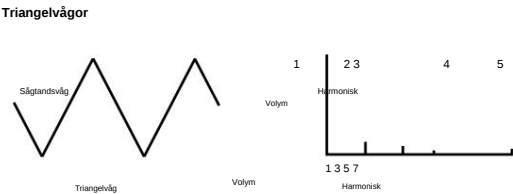
För många år sedan upptäckte pionjärerna inom musiksyntes bara några få distinkta vågformer: Sine Wave innehöll många av de mest användbara övertonerna för att skapa musikaliska ljud. Namnen på dessa vågor återspeglar deras faktiska form när de ses på ett instrument som kallas ett oscilloskop, och dessa är: sinusvågor, fyrkantvågor, sågtdvågor, triangelvågor och brus.

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

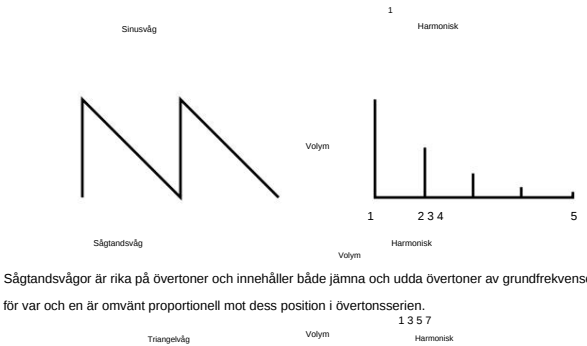
Diagrammen nedan visar hur dessa vågformer ser ut på ett oscilloskop och illustrerar relationerna mellan deras övertoner. Kom ihåg att det är de relativa nivåerna för de olika övertonerna som finns i en vågform som bestämmer tonen för det slutliga ljudet.



Sinusvågor har bara en enda överton. En sinusvågform producerar det "renaste" ljudet eftersom det bara har sin enda tonhöjd (frekvens).

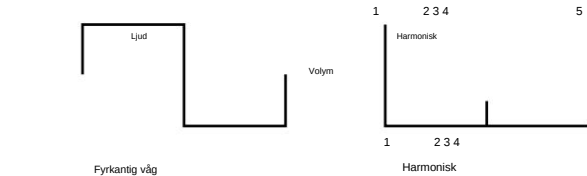


Triangelvågor innehåller endast udda övertoner. Volymen av varje minskar med kvadraten på dess position i övertonsserien. Till exempel har den 5:e övertonen en volym på 1/25 av grundvolymen.



Sågtandsvågor är rika på övertoner och innehåller både jämna och udda övertoner av grundfrekvensen. Volymen för var och en är omvänt proportionell mot dess position i övertonsserien.

Fyrkants-/pulsvågor

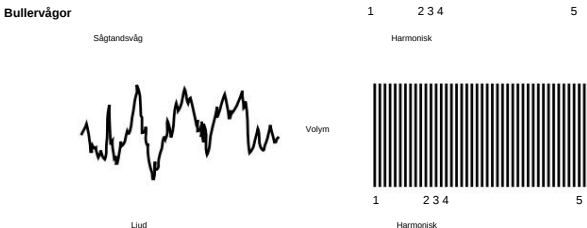
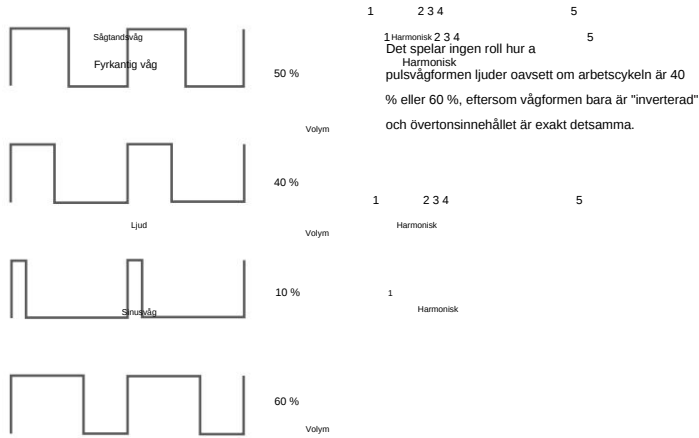


Kvadratvågor, eller pulsågor, har bara udda övertoner, som har samma volym som de udda övertoner i en sågtandsvåg.

Du kommer att märka att den fyrkantiga vågformen tillbringar lika lång tid i sitt "höga" tillstånd och sitt "låga" tillstånd. Detta förhållande är känt som "driftcykeln". En fyrkantvåg har alltid en arbetscykel på 50 % vilket betyder att den är "hög" för halva cykeln och "låg" för den andra halvan.

I MiniNova kan du justera arbetscykeln för den grundläggande fyrkantiga vågformen för att producera en vågform som är mer "rektangulär" i form. Dessa är kända som pulsågor eftersom den vågformen blir mer och mer rektangulär, jämnare övertoner introduceras och vågformen ändrar karaktär och blir mer "nasalt" ljudande.

Bredden på pulsågformen ("Pulsbredden") kan ändras dynamiskt med en modulator, vilket resulterar i att vågformens övertonsinnehåll ständigt förändras. Detta kan ge vågformen en mycket "fet" kvalitet när pulsbredden ändras med en måttlig hastighet.



Dessa är i grunden slumpmässiga signaler och har ingen grundläggande frekvens (och därför ingen tonhöjdsegenskap). Alla frekvenser har samma volym. Eftersom de inte har någon tonhöjd är brus signaler ofta användbara för att skapa ljud effekter och ljud av slagverkstyp.

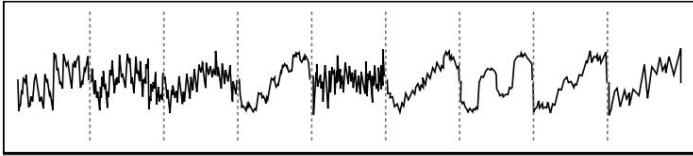
Digitala vågformer

Utöver de traditionella typerna av oscillatorvågor som beskrivs ovan, erbjuder MiniNova också en uppsättning noggrant utvalda, digitalt genererade vågformer som innehåller användbara harmoniska element som normalt är svåra att producera med traditionella oscillatorer.

Wavetables

En "vågbar" är i huvudsak en grupp digitala vågor. MiniNovas 36 vågtabeller innehåller vardera 9 separata digitala vågor. Fördelen med en wavetable är konsekutiv vågor i vågformen kan blandas. Några av MiniNovas wavetables innehåller vågor med liknande övertonsinnehåll, medan andra innehåller vågor med mycket olika övertonsinnehåll. Wavetables blir levande när "wavetable index" – positionen inom wavetable – moduleras, vilket resulterar i ett ljud som ständigt ändrar karaktär, antingen mjukt eller abrupt.

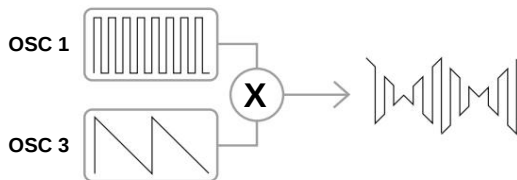
9 Vågor utgör ett vågbord



Ringmodulering

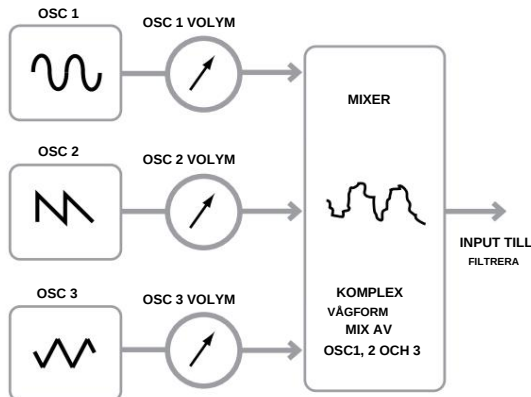
En ringmodulator är en ljudgenerator som tar signaler från två av MiniNovas oscillatorer och "multiplicerar" dem tillsammans.

MiniNova har 2 ringmodulatorer, en tar Osc 1 och Osc 3 som ingångar, och den andra tar Osc 2 och Osc 3. Den resulterande utsignalen beror på de olika frekvenserna och övertonsinnehållet som finns i var och en av de två oscillatorsignalerna, och kommer att bestå av en serie summa- och skillnadsfrekvenser såväl som de frekvenser som finns i de ursprungliga signalerna.



Mixern

För att utöka utbudet av ljud som produceras, har typiska analoga synthesizers mer än en oscillator. Genom att använda flera oscillatorer för att skapa ett ljud är det möjligt att uppnå mycket intressanta harmoniska mixar. Det är också möjligt att lätt avstämna enskilda oscillatorer mot varandra, vilket skapar ett väldigt varmt, "fett" ljud. MiniNovas mixer tillåter blandning av tre oberoende oscillatorer, en separat brusoscillator och två ringmodulatorkällor.



Filtret

MiniNova är en subtraktiv musiksyntax. Subtraktiv innebär att en del av ljudet subtraheras någonstans i syntesprocessen.

Oscillatorerna förser de råa vågformerna med massor av övertonsinnehåll och filtersektionen subtraherar en del av övertonerna på ett kontrollerat sätt.

14 typer av filter finns tillgängliga på MiniNova, men dessa är varianter av tre grundläggande filtertyper: • Lågpas, • Bandpass och • Högpas.

Den typ av filter som oftast finns på synthesizers är lågpasstyp. Med ett lågpasfilter väljs en gränspunkt (eller gränshäns) och alla frekvenser under punkten passerar och frekvenser ovan filtreras bort. Inställningen av parametern Filter Frequency dikterar punkten under vilken frekvenser tas bort.

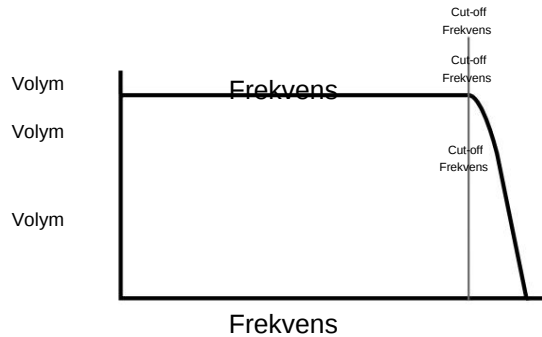
Denna process att ta bort övertoner från vågformerna har effekten av att ändra ljudets karaktär eller klang. När parametern Frekvens är på maximum är filtret helt "öppet" och inga frekvenser tas bort från de råa oscillatorvågformerna.

I praktiken sker en gradvis minskning av övertonernas volym över gränsvärdet för ett lågpasfilter. Hur snabbt dessa övertoner minskar i volym när frekvensen ökar över gränsvärdet bestäms av filtrets lutning. Lutningen mäts i 'volymenheter per oktav'. Eftersom volymen mäts i decibel, anges denna lutning vanligtvis som så många decibel per oktav (dB/okt). Typiska värden är 12 dB/okt och 24 dB/okt. Ju högre siffra, desto större förkastning av övertoner över gränspunkten, och desto mer uttalad filtreringseffekt.

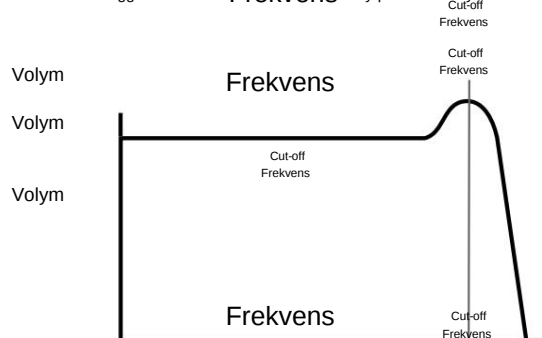
En annan viktig parameter för filtret är dess resonans. Frekvenser vid brytpunkten kan ökas i volym av filterresonanskontrollen. Detta är användbart för att betona vissa övertoner i ljudet.

När resonansen ökar kommer en vissande kvalitet att introduceras till ljudet som passerar genom filtret. När den är inställd på mycket höga nivåer, orsakar resonansen faktiskt filtret att självvängning närhelst en signal passerar genom den. Den resulterande vissande tonen som produceras är faktiskt en ren sinusvåg, vars tonhöjd beror på inställningen av volymen. Frekvenskontroll (filtrets brytpunkt). Denna resonansproducerade sinusvåg kan faktiskt användas för vissa ljud som en extra ljudkälla om så önskas.

Diagrammet nedan visar svaret för ett typiskt lågpasfilter. Frekvenser över brytpunkten reduceras i volym.

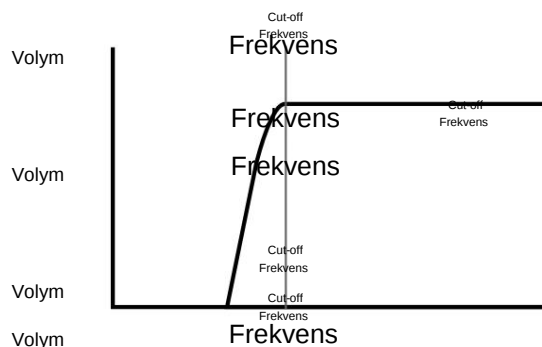


När resonans läggs till förstärks frekvensen vid brytpunkten i volym.

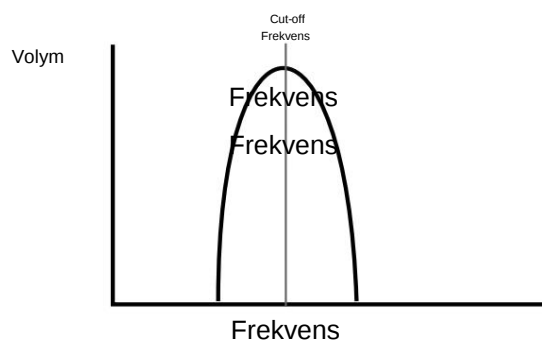


Förutom den traditionella lågpasfiltertypen finns det även högpas- och bandpassvolym typer. Den typ av filter som används väljs med parametern Filter Type.

Ett högpasfilter liknar ett lågpasfilter, men fungerar i "motsatt bemärkelse", så att frekvenser under brytpunkten tas bort. Frekvenser över brytpunkten passerar. När parametern Filter Frequency är inställd på noll är filtret helt öppet och inga frekvenser tas bort från de råa oscillatorvågformerna.



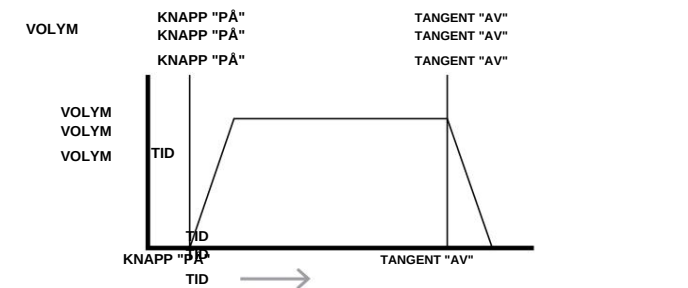
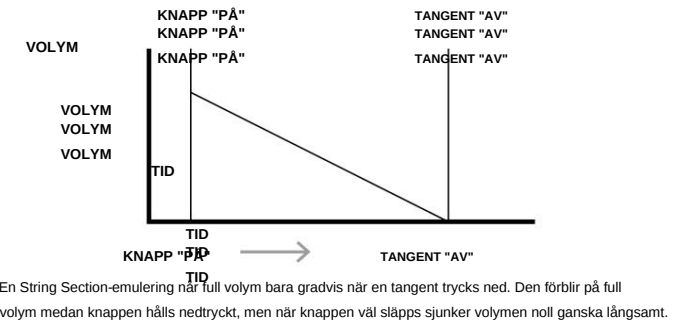
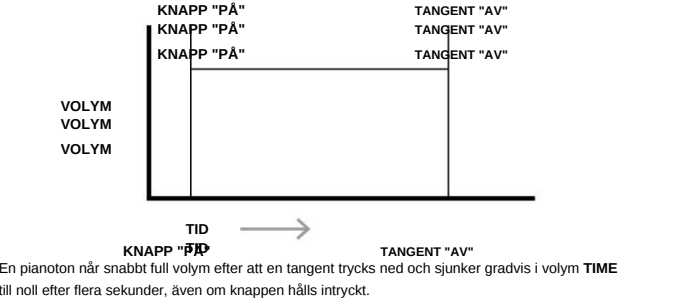
När ett bandpassfilter används, passerar endast ett smalt band av frekvenser centrerat runt brytpunkten. Frekvenser över och under brytpunkten tas bort. Det är inte möjligt att helt öppna denna typ av filter och låta alla frekvenser passera.



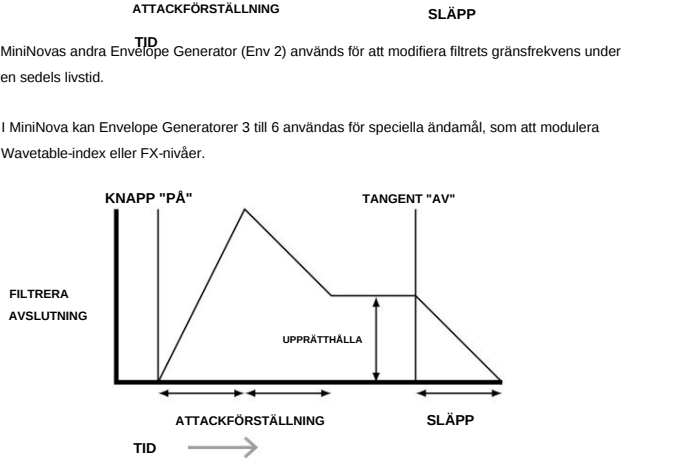
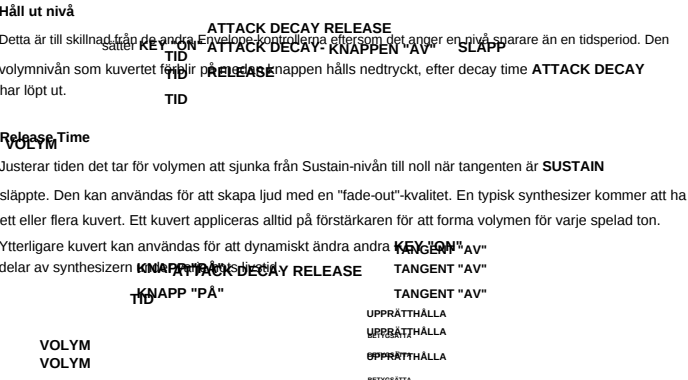
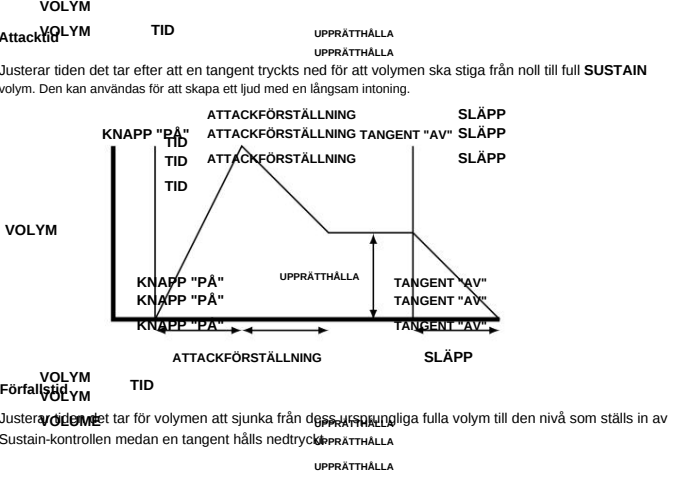
Kuvert Och Förstärkare

I tidigare stycken beskrevs syntesen av tonhöjden och klangen hos ett ljud. Nästa del av Synteshandledningen beskriver hur ljudvolymen kontrolleras. Volymen på en ton som skapas av ett musikinstrument varierar ofta mycket över notens varaktighet, beroende på typen av instrument.

Till exempel, en ton som spelas på en orgel når full volym när en tangent trycks ned. Den stannar på full volym tills knappen släpps, då sjunker volymnivån omedelbart till noll.



Varje Knappgenerator har fyra kontroller som används för att justera formen på kuvertet. Justerar tiden det tar efter att en tangent tryckts ned för att volymen ska stiga från noll till full **SUSTAIN** volym. Den kan användas för att skapa ett ljud med en långsam intoning.



LFOs

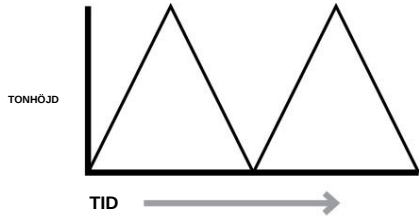
Liksom Envelope Generators är LFO-delen av en synthesizer en modulator. Så istället för att vara en del av själva ljudsyntesen, används den för att ändra (eller modulera) andra sektioner av synthesizern. Till exempel kan en LFO användas för att ändra Oscillator tonhöjd, eller Filter cut-off frekvens.

De flesta musikinstrument producerar ljud som varierar över tiden både i volym och i tonhöjd och klangfärg. Ibland kan dessa variationer vara ganska subtila, men ändå bidra starkt till att karakterisera slutljudet.

Medan en envelope används för att styra en engångsmodulering under livstiden för en enskild ton, modulerar LFO:er genom att använda en upprepad cyklisk vågform eller mönster. Som diskuterats tidigare producerar oscillatorer en konstant vågform som kan ta formen av en upprepande sinusvåg, triangelvåg etc. LFO:er producerar vågformer på liknande sätt, men normalt med en frekvens som är för låg för att producera ett ljud som det mänskliga örat skulle kunna uppfatta. (Faktum är att LFO står för Low Frequency Oscillator.)

Som med en Envelope kan vågformerna som genereras av LFO:erna matas till andra delar av synthesizern för att skapa de önskade förändringarna över tiden – eller "rörelser" - av ljudet. MiniNova har tre oberoende LFO:er, som kan användas för att modulera olika synthesizersektioner och kan köras med olika hastigheter.

En typisk vågform för en LFO skulle vara en triangelvåg.



Föreställ dig att denna mycket lågfrekventa våg appliceras på en oscillators tonhöjd. Resultatet är att oscillators tonhöjd sakta stiger och faller över och under sin ursprungliga tonhöjd. Detta skulle till exempel simulera en violinist som flyttar ett finger upp och ner i strängen på instrumentet medan det böjs. Denna subtila upp- och nedrörelse av tonhöjden kallas "Vibrato"-effekten.

Om samma LFO-signal skulle modulera filterns gränshänsyn istället för oscillatorntonhöjden, skulle det resultera i en välbekant wobbling-effekt som kallas 'wah-wah'. Förutom att ställa in olika sektioner av synthesizern för att moduleras av LFOs, kan Envelopes också användas som modulatorer samtidigt. Ju fler Oscillatorer, Filter, Envelopes och LFOs det finns i en synthesizer, desto mer kraftfull är den.

Sammanfattning

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

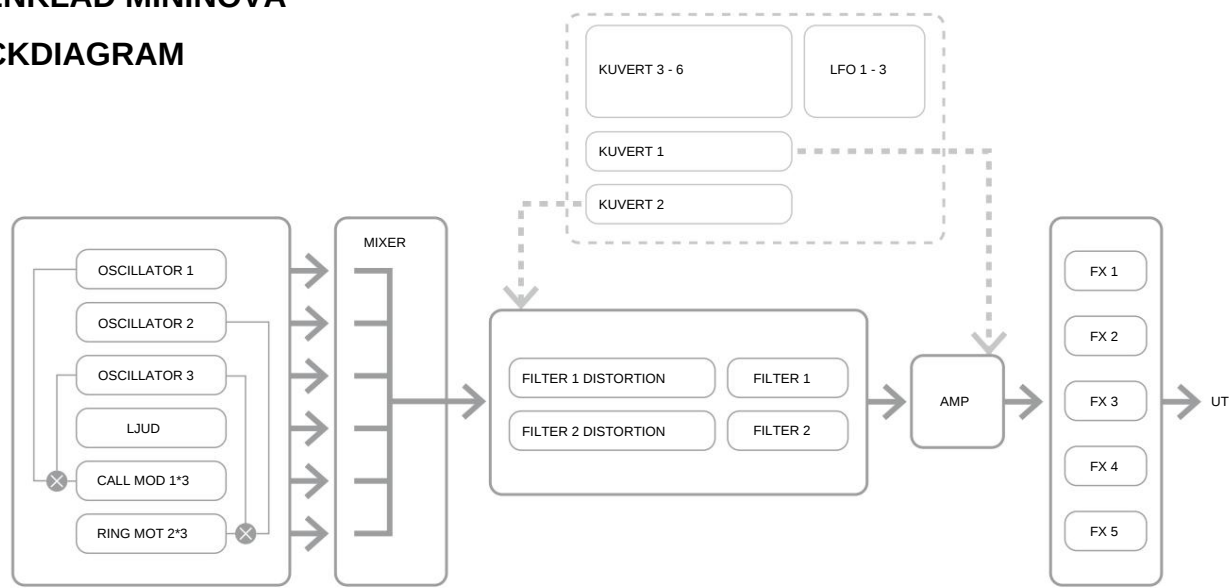
- 1. Oscillatorer genererar vågformer med olika tonhöjder.
- 2. En mixer blandar utgångarna från oscillatorerna tillsammans.
- 3. Filter tar bort vissa övertoner och ändrar ljudets karaktär eller klang.
- 4. En förstärkare som styrs av en envelope-generator, som ändrar volymen på ett ljud över tiden när en ton spelas.
- 5. LFOs och Envelopes kan användas för att modulera något av ovanstående.

Mycket av njutningen med en Synthesizer är att experimentera med de fabriksinställda ljuden och skapa nya. Det finns ingen ersättning för "hands on"-upplevelse. Experiment som justerar MiniNovas många parametrar kommer att leda till en bättre förståelse för hur kontrollerna förändras och hjälper till att forma nya ljud.

Med kunskapen i det här kapitlet, och en förståelse för vad som faktiskt händer i maskinen när justeringar av rattarna och omkopplarna görs, kommer processen att skapa nya och spännande ljud att bli enkel - Ha kul.

FÖRENKLAD MININOVA

BLOCKDIAGRAM



SYNTH MENYER – REFERENS SEKTION

Denna del av användarhandboken ger dig en detaljerad beskrivning av varje parameter som är tillgänglig för justering i MiniNova. Som tidigare förklarats görs alla justeringar av patchar – förutom de som görs via kontrollerna i sektionerna **Perform** och **Pads** på topppanelen – via MiniNovas omfattande menystruktur. Menyerna inkluderar också "System" eller inställningsalternativ, såsom patchdumpning, tangentbordsinställning och så vidare.

Strukturen är "kontextkänslig" - det betyder att du kommer att erbjudas en rad alternativ som är beroende av vad det är du försöker göra.

Menysystemet öppnas alltid genom att trycka på **MENU**- knappen [8]. Menysystemet består av sex individuella menyer:

- Ljud in
- Global
- Arp
- Ackord
- Redigera
- Dumpa

Gå mellan menyerna med knapparna **PAGE** I och H [7] och tryck på **OK** [9] för att gå till önskad meny. Använd **PAGE**- knapparna igen för att komma åt den parameter du vill ändra; använd **DATA** -kontrollen [6] för att ändra parametervärdet.

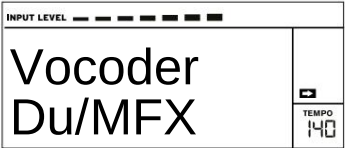
Stäng menysystemet genom att trycka på **MENU/BACK**- knappen igen; I annat fall kommer den automatiskt att avbrytas efter en kort period, och skärmen kommer att återgå till att visa den för närvarande laddade patchinformationen.

OBS: Standardvärdena som visas för varje parameter gäller för initiala patchar; andra fabrikspatchar kommer att ha andra värden som en del av patchdefinitionen.

Toppmeny: Audio In

Parameter:	Ingångsförstärkning
Visas som:	InptGain
Standardvärde:	+20 dB
Justeringsområde:	-10 dB till +65 dB, av

Denna kontroll justerar förstärkningen för ljudingången. Förstärkningen visas direkt i dBs. När förstärkningen ökas, kommer signalen vid ingången att ses på stapelgrafmätaren överst på LCD-skärmen. Förstärkningen bör justeras så att mätaren når en topp två eller tre segment under det högra längst till höger på de mest högljudna passagerna. Mätaren inkluderar också en OVER-flagga; sträva efter att ställa in din signalnivå så att detta aldrig kommer på! Observera att om InptGain är inställt på Off, fungerar inte ljudingången.



Parameter:	Ingång FX-nivå
Visas som:	InputFX
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 – 127

Denna parameter justerar mängden insignal som skickas till FX-processorn för den för närvarande valda Patch.

Toppmeny: Global

Parameter:	Operativsystemversion
Visas som:	OS Se

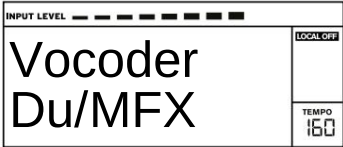
Visar den firmwareversion som för närvarande är installerad i din MiniNova. Du kan behöva veta detta i händelse av att ett tekniskt problem uppstår, eller kontrollera om en nyare version är tillgänglig från Novations hemsida.

Parameter:	Minnesskydd
Visas som:	Skydda
Standardvärde:	På
Justeringsområde:	På av

Detta är en säkerhetsfunktion som används för att förhindra oavsiktlig radering av minnen och förlust av data. När den är inställd på **På**, förhindras skrivning av patchar eller global data till minnet, och ett kort varningsmeddelande (Memory Protect!) visas på MiniNovas display. Det rekommenderas att Protect lämnas **på** såvida inte patchar redigeras för lagring i minnet, eller en systemexklusiv dump från en dator ska tas emot.

Parameter:	Lokal kontroll på/av
Visas som:	Lokal
Standardvärde:	På
Justeringsområde:	På av

Denna kontroll avgör om MiniNova kan spelas från sitt eget klaviatur, eller svara på MIDI-kontroll från en extern enhet, såsom en MIDI-sequencer eller masterklaviatur. Ställ in **Lokal** till **On** för att använda klaviaturen, och till **Off** om du ska styra synthen externt via MIDI eller använda MiniNovas klaviatur som masterklaviatur. När **Off** är valt, visas en **LOCAL OFF**- flagga på LCD-skärmen.





Local Control On/Off kan användas för att undvika MIDI-loopar med extern utrustning. Ställ in på **Off**, MiniNovas klaviatur och alla kontroller sänder fortfarande MIDI-meddelanden från MIDI OUT-porten. Om någon extern utrustning är inställd för att återsända MIDI tillbaka till MiniNova, synthen kommer fortfarande att fungera. Detta undviker att toner låter två gånger, en minskning av polyfonin eller andra oförutsägbara effekter.

Parameter:	Tilldela MIDI-kanal
Visas som:	MIDI kap
Standardvärde:	1
Justeringsområde:	1-16

MIDI-protokollet tillhandahåller 16 kanaler som tillåter upp till 16 enheter att samexistera på ett MIDI-nätverk, om var och en är tilldelad att fungera på en annan MIDI-kanal. MIDI Ch låter dig ställa in MiniNova för att ta emot och sända MIDI-data på en viss kanal, så att den kan samverka korrekt med extern utrustning.

Parameter:	Master Fine Tuning
Visas som:	TuneCent
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-50 till +50

Denna kontroll justerar frekvenserna för alla oscillatorer med samma mängd, så att du kan finjustera synthen till ett annat instrument. Inkrementen är cent (1/100 av en halvton), och ställer alltså in till ±50 stämmer synthen en kvartston mellan två halvtoner. En inställning på ±0 stämmer klaviaturen med A ovanför mitten C vid 440 Hz – dvs. standardkonserternhöjd.

Parameter:	Nyckeltransponering
Visas som:	Transpse
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-24 till +24

Transponering är en mycket användbar global inställning som "skiftar" hela klaviaturen en halvton i taget upp eller ner. Den skiljer sig från oscillatorinställning genom att den modifierar styrdata från tangentbordet snarare än de faktiska oscillatorerna. Att sätta Transpose till +4 betyder att du kan spela med andra instrument i själva tonarten E-dur, men behöver bara spela vita toner, som om du skulle spela i C-dur.

Parameter:	Pottupphämtning (matchning av Rotary Perform Control-värde)
Visas som:	PotPckup
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	På av

Fungerar med de fyra vridbara **PERFORM**-kontrollerna och **FILTER**-ratten för att matcha parametervärdet som är lagrat i Patch till Tweak-kontrollens position. Om **PotPckup** är inställd **på On**, har vridkontrollen ingen effekt förrän dess nivå matchar den som är lagrad i Patch, vilket undviker plötsliga förändringar i parametervärde. Displayen visar också ->Pickup tills värdet uppnås. Med **PotPckup Off** **kommer** parametern att ändras så snart reglaget vrids.

Parameter:	Tangentbordshastighet
Visas som:	VelCurve
Standardvärde:	Vanligt
Justeringsområde:	Låg, Normal, Hög, Switch, Fast 4 till 127

Väljer MIDI NoteOn Velocity-värdet som relaterar tangentens Velocity-respons till den kraft som appliceras när de spelas. Värdena 4 till 127 motsvarar de faktiska hastighetsvärdena. **Normal** är standardinställningen och bör vara acceptabel för de flesta spelstilar.



Använd **Låg** om du spelar med tung beröring och **Hög** om du har en lättare beröring. **Switch** är användbar för att accentuera en förändring i touch där en lättare touch ger ett hastighetsvärde på 90 och en tyngre touch ger ett värde på 127. Prova olika kurvor för att passa din individuella spelstil.

Parameter:	Fotkontaktskonfiguration
Visas som:	FootSwth
Standardvärde:	Bil
Justeringsområde:	Auto, N/Öppen, N/Stängd

En sustain fotkontakt kan anslutas till MiniNova via **SUSTAIN**-uttaget [29]. Om din sustainpedal är Normally-open eller Normally-closed, och ställ in denna parameter så att den passar. Om du är osäker på vilken det är, anslut fotpedalen till MiniNova f och slå sedan på den (utan foten på pedalen!) Förutsatt att standardinställningen för **Auto** fortfarande är vald, kommer polariteten nu att kännas av korrekt.

Parameter:	Klockkälla
Visas som:	ClkSource
Standardvärde:	Inre
Justeringsområde:	Intern, USB, MIDI, Auto

MiniNova använder en master MIDI-klocka för att ställa in tempot (hastigheten) för arpeggiatorn och för att tillhandahålla en tidsbas för synkronisering till ett övergripande tempo. Denna klocka kan härledas internt eller tillhandahållas av en extern enhet som kan överföra MIDI-klocka. **ClkSource** _ inställningen avgör om MiniNovas temposynkroniserade funktioner (Arpeggiator, Chorus Sync, Delay Sync, Gator Sync, LFO Delay Sync, LFO Rate Sync & Pan Rate Sync) kommer att följa tempot för en extern MIDI-klockkälla eller följa det tempo som ställts in av **TEMPO** vredet [21].

- **Intern** – MiniNova kommer att synkronisera till den interna MIDI-klockan oavsett vilka externa MIDI-klockkällor som finns.
- **USB** – synkronisering kommer endast att ställas in på den externa MIDI-klockan som tas emot via USB-anslutningen. Om inte Klockan detekteras, tempot "svänghjul" den senast kända klockfrekvensen. till
- **Midi** – synkronisering sker endast till en extern MIDI-klocka ansluten till MIDI-ingången. Om ingen klocka detekteras, "svänghjul" tempot till den senast kända klockfrekvensen.
- **Auto** – när ingen extern MIDI-klockkälla är närvarande kommer MiniNova standard till den interna MIDI-klockan. Tempo (BPM) kommer att ställas in av **TEMPO** knapp. Om en extern MIDI-klocka finns kommer MiniNova att synkronisera till den.

När den är inställd på någon av de externa MIDI-klockkällorna kommer tempot att vara vid MIDI-klockfrekvensen som tas emot från den externa källan (t.ex. en sequencer). Se till att den externa sequencern är inställd för att sända MIDI Clock. Om du är osäker på tillvägagångssättet, se sekvensermanualen för detaljer.

De flesta sequencers sänder inte MIDI Clock medan de är stoppade. Synkronisering av MiniNova till MIDI Clock kommer endast att vara möjlig när sequencern faktiskt spelar in eller spelar. I frånvaro av en extern klocka kommer tempot att svänga och anta det senast kända inkommande MIDI Clock-värdet.

Parameter:	Hjulfelysning
Visas som:	WheelLeds
Standardvärde:	På
Justeringsområde:	På av

PITCH- och **MOD** -hjulen [2] är internt belysta; den här inställningen gör att de kan slås på eller av.

Parameter:	MiniNova Power Save
Visas som:	PwrSave
Standardvärde:	På
Justeringsområde:	På, av, 10 min

Detta är ett energibesparande alternativ. Om du ställer in **PwrSave** på **On** kommer MiniNova att stängas av (sparar de aktuella inställningarna) när datorn går in i viloläge. Detta gäller endast om den drivs via USB-anslutningen. Om det är inställt på **10 minuter**, stängs tangentbordet av efter den perioden oavsett hur det är strömsatt. I båda fallen återställs strömmen genom att trycka på valfri tangent. Om det är inställt på **Av** **kommer** tangentbordet att förbli på.

Toppmeny: Arp

Parameter:	Arpeggiator Rate Sync
Visas som:	ArpSync
Standardvärde:	16:e.
Justeringsområde:	Se tabellen Synkroniseringsvärden"" på sidan 35

Denna parameter bestämmer effektivt takten för arp-sekvensen, baserat på det aktuella tempot. Se "Parameter: Klockkälla" på sidan 14.

Parameter:	Arpeggiator Gate Time
Visas som:	Arp Gate
Standardvärde:	64
Justeringsområde:	1 till 127

Denna parameter ställer in den grundläggande varaktigheten för de toner som spelas av Arpeggiator (även om detta kommer att ändras ytterligare av både **Arp Pttn** och **Arp Sync** -inställningarna). Ju lägre parametervärde, desto kortare varaktighet för noten som spelas. Vid sitt maximala värde följs en ton i sekvensen omedelbart av nästa utan mellanrum. Vid standardvärdet 64 är notlängden exakt halva taktintervallet (baserat på det aktuella tempot), och varje ton följs av en lika lång vila.

Parameter:	Arpeggiatorläge
Visas som:	Arp-läge
Standardvärde:	Upp
Justeringsområde:	Se Arp-läge stabellell "Arp-lägestabellell" på sidan 39

När den är aktiverad kommer Arpeggiator att spela alla toner som hålls nere i en sekvens som bestäms av parametern **Arp Mode** . Den tredje kolumnen i tabellen beskriver sekvensens karaktär i varje enskilt fall.

Parameter:	Arpeggiator oktaver
Visas som:	Arp Octv
Standardvärde:	1
Justeringsområde:	1 till 4

Denna inställning lägger till övre oktaver till arp-sekvensen. Om **Arp Octv** är inställd på 2, spelas sekvensen som vanligt och spelas sedan igen en oktav högre. Högre värden för **Arp Octv** utökar detta genom att lägga till ytterligare högre oktaver. **Arp Octv**-värden som är större än 1 dubbel eller trippel, etc., sekvensens längd. De ytterligare tonerna duplicerar hela originalsekvensen, men oktavförskjutna. Således kommer en sekvens med fyra toner som spelas med **Arp Octv** inställd på 1 att bestå av åtta toner när **Arp Octv** är inställd på 2.

Parameter:	Arpeggiator mönster
Visas som:	Arp Pttn
Standardvärde:	Arp Redigera
Justeringsområde:	Arp Edit, EN säng 2 till 33

På MiniNova kan Arpeggiator-sekvenser konfigureras upp till åtta toner långa genom att ställa in **Arp Pttn** till **Arp Edit**. Du kan redigera Arp-sekvensen med de åtta Pads i **ARPEGGIATE**-läget. Det är bara möjligt att modifiera en Arp-sekvens med Pads när **Arp Pttn** är inställd på **Arp Edit**.

UN-patent 2 till 33 är förtilldelade Arp-mönster av olika längder (större än åtta toner) och timings, och är härledda från UltraNova. Dessa är inte modifierbara.



Du bör ägna lite tid åt att experimentera med olika kombinationer av **Arp Mode** och **Arp Pttn**. Vissa mönster fungerar bättre i vissa lägen.

Parameter:	Arpeggiator Längd
Visas som:	ArpLen
Standardvärde:	8
Justeringsområde:	1 till 8

Denna parameter är endast tillgänglig när **Arp Pttn** är inställd på **Arp Edit**. Denna parameter representerar antalet steg som utgör sekvensen.

Parameter:	Arpeggiator Swing
Visas som:	ArpSwing
Standardvärde:	50
Justeringsområde:	1 till 100

Denna parameter är endast tillgänglig när **Arp Pttn** är inställd på **Arp Edit**. Om denna parameter är inställd på något annat än dess standardvärde på 50, kan ytterligare intressanta rytmiska effekter erhållas. Högre värden på Swing förlänger intervallet mellan udda och jämna toner, medan jämna till udda intervaller förkortas på motsvarande sätt. Lägre värden har motsatt effekt. Detta är en effekt som är lättare att experimentera med än att beskriva!

Toppmeny: Ackord

MiniNovas ackord är en användbar funktion som låter dig spela ackord upp till tio toner genom att trycka på en enda tangent. Det resulterande ackordet använder den lägsta tonen som spelas som grundton; alla andra toner i ackordet kommer att vara ovanför grundtonen.

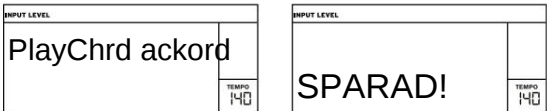
Parameter:	Ackordläge
Visas som:	ChrdMode
Standardvärde:	Av
Justeringsområde: Slår på eller av ackordsläget.	På av

Parameter:	Ackordtransponering
Visas som:	ChrdTrns
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-11 till +11

Transponeringskontrollen är kalibrerad i halvtonsintervall, och ackordets tonhöjd kan skiftas upp till 11 halvtoner, antingen uppåt eller nedåt.

Parameter:	Spara ackord
Visas som:	SaveChrd

För att spara ett ackord, ställ in **ChrdMode** på **On** och välj detta menyalternativ (**SaveChrd**). Displayen visar OK?; tryck på **OK**-knappen [9]. Displayen kommer att ändras till PlayChrd spela ackordet; du kan spela den i valfri tangent eller inversion. Tryck sedan på **OK**-knappen. Efter en kort fördröjning kommer displayen att bekräfta åtgärden med Chord SAVED!





Observera att arpeggiatorn föregår ackordet i MiniNovas synthmotor. Detta har till följd att om både arpeggiatorn och ackordet används, kommer hela ackordet från varje tangentryckning att arpeggieras.

Toppmeny: Redigera

Den här menyn är där du kan modifiera ljudet av en patch, eller skapa en ny från de första principerna. Redigera-menyn är uppdelad i ytterligare undermenyer enligt följande:

Tweaks
Osc
Mixer
Filtrera
Röst
Env
LFO
ModMatrx
Effekter
Vox Tune
Vocoder

Redigera meny - Undermeny 1:	Tweaks
Parameter:	Tweak nummer
Visas som:	Tweak n (där n är 1 till 8)
Standardvärde:	(ej tilldelad)
Justeringsområde:	Se tabellen Tweak-parametrar på sidan 37.

Använd knapparna **PAGE** I och H [7] för att välja vilken av de åtta Tweak-kontrollerna du vill konfigurera, och **DATA** -kontrollen [6] för att välja den parameter som den valda Tweak-kontrollen kommer att variera.

Redigera meny - Undermeny 2:	Osc
Med denna undermeny är det först nödvändigt att välja den oscillator vars parametrar ska justeras. Detta val görs med knapparna PAGE I och H [7].	

Visas som:	Osc n (där n är 1 till 3)
Standardvärde:	OSC 1
Justeringsområde:	Osc 1 till 3, OscComn
MiniNova har tre identiska oscillatorer och en bruskälla; det här är synthens ljudgeneratorer.	

Per-oscillatorparametrar
I följande parameterbeskrivningar hänvisar texten till Oscillator 1; den gäller dock lika för vilken oscillator som helst som väljs. En separat uppsättning parametrar som är tillämpliga på alla tre oscillatorerna är tillgänglig när undermenyn Oscillator är vald till **OscComn** (se "Vanliga oscillatorparametrar" på sidan 16).

Parameter:	Grov stämning
Visas som:	O1 Semi
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till +63

Denna parameter ställer in den grundläggande per-oscillatorinställningen. Genom att öka dess värde med 1 förskjuts tonhöjden för varje ton på klaviaturen upp med en halvton endast för den valda oscillatorn, och om den ställs in på +12 förskjuts oscillatorn effektivt med en oktav. Negativa värden detunerar på samma sätt. Se även "Parameter: Key Transposition" på sidan 14.

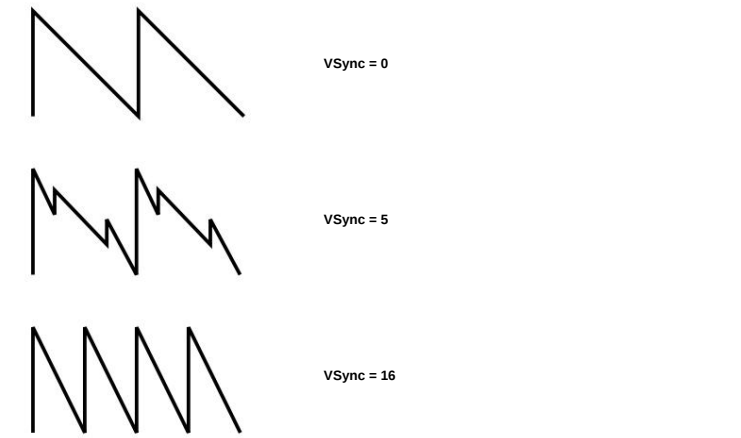
Parameter:	Finjustering
Visas som:	O1 cent
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-50 till +50

Denna parameter låter dig göra finare justeringar av stämningen. Inkrementen är cent (1/100 av en halvton), och om du ställer in värdet på ±50 ställs oscillatorn in till en kvarrtton mitt emellan två halvtoner.

Parameter:	Virtual Oscillator Sync
Visas som:	O1VSync
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Oscillator Sync är en teknik för att använda en extra "virtuell" oscillator för att lägga till övertoner till den första, genom att använda den virtuella oscillatorns vågform för att trigga den första. Denna teknik ger intressanta ljudeffekter. Naturen hos det resulterande ljudet varierar när parametern ändras eftersom den virtuella oscillatorfrekvensen ökar som en multipl av huvudoscillatorfrekvensen när parametervärdet ökar.

När **Vsync**-värdet är en multipl av 16 är den virtuella oscillatorfrekvensen en musikalisk överton av huvudoscillatorfrekvensen. Den övergripande effekten är en transponering av oscillatorn som rör sig uppåt i övertonsserien, med värden mellan multiplar av 16 som ger mer diskordanta effekter.



 O1VSync kan också justeras direkt från rad 6 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC1**.

 O2VSync kan också justeras direkt från rad 6 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC3**.

 För att få ut det bästa av **Vsync**, prova att modulera den med en LFO. Alternativt kan du välja rad 6 i **PERFORM**- sektionen och variera den medan du spelar med Tweak Control **RC1**.

Parameter:	Oscillatorvågform
Visas som:	O1Wave
Standardvärde:	Sågtand
Justeringsområde:	Se tabellen över vågformer på sidan 35.

Detta väljer oscillatorns vågform från en rad med 72 alternativ. Förutom vågformer av analog synthtyp som sinus, fyrkant, sågtand, puls och 9 förhållanden av sågtand/pulsmix, finns det olika digitala vågformer och 36 vågformer bestående av nio individuella vågformer per vågform, plus två ljudingångskällor.

 Två ljudkällor ingår i vågformstabellen; även om MiniNova bara har en enda ljudingång (**AudInL/M**), ingår **AudiInR** för kompatibilitet med UltraNova Patches.

 Om ljudingångskällor väljs kommer eventuella ytterligare oscillatorparametrar inte att påverka ljudet. Ljudingången kommer att användas som källa för efterföljande manipulering (t.ex. filter, modulering, etc).

När den externa ingången väljs som en oscillatorkälla väljs den verkligen i stället för den oscillatorn och matas genom synthens signalväg från denna punkt. För att höra ljudingången när den väljs som oscillatorkälla måste en ton spelas på klaviaturen.

 Det är möjligt att skapa en MIDI-grindeffekt på sång med ljudingångar som källa.

Parameter:	Pulsbredd/vågtabell Index
Visas som:	O1PW/Idx
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till 63

Denna kontroll har två funktioner, beroende på den vågform som valts av **O1Wave**. Med pulsvågformer varierar den pulsbredden på oscillatorutgången. Denna grundläggande effekt kan enklast höras genom att justera denna parameter med **O1Wave** inställd på **PW**; du kommer att höra att det harmoniska innehållet varierar och vid höga inställningar blir ljudet ganska tunt och metalliskt.

En pulsvåg är en asymmetrisk fyrkantvåg; när den är inställd på noll är vågformen en fyrkantvåg. (Se sidan 10.) Denna parameter har en annan funktion om oscillatorns vågform är inställd på en av de 36 vågtabellerna (se **O1Wave** ovan). Varje vågtabell består av nio relaterade vågformer, och inställningen för **O1PW/Idx** avgör vilken som används.

Det totala parametervärdesintervallet 128 är uppdelat i 9 (ungefär) lika segment med 14 värdeenheter, så att ställa in värdet på allt mellan -64 och -50 genererar den första av de 9 vågformerna, -49 till -35 den andra, och så vidare. Se även parametern Wave Table Interpolation (**O1WTInt**), som kan användas för att introducera ytterligare variation i hur vågtabeller används.

Parameter:	Hårdhet
Visas som:	O1Hårt
Standardvärde:	127
Justeringsområde:	0 till 127

Hårdhetsparametern ändrar övertonsinnehållet i vågformen, vilket minskar nivån på de övre övertonerna när värdet minskas. Dess effekt liknar ett lågpasfilter, men fungerar på oscillatornivå. Du kommer att notera att det inte har någon effekt på en sinusvågform, eftersom detta är den enda vågformen utan övertoner.

Parameter:	Densitet
Visas som:	O1 tät
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Densitetsparametern lägger till kopior av oscillatorns vågform till sig själv. Upp till åtta extra virtuella oscillatorer används för detta, beroende på parametrarnas värde. Detta ger ett "tjockare" ljud vid låga till medelstora värden, men om de virtuella oscillatorerna avståms något (se **O1DnsDtn** nedan) erhålls en mer intressant effekt.

 O1Dense kan också justeras direkt från rad 6 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC2**.

 O2Dense kan också justeras direkt från rad 6 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC4**.

Parameter:	Densitetsavstämning
Visas som:	O1DnsDtn
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ska användas med **densitetskontrollen**. Den avstämmer de virtuella densitetsoscillatorerna, och du kommer inte bara att märka ett tjockare ljud, utan också effekten av att slå.

 Parametrarna Density och Density Detune kan användas för att "förtjocka" ljudet och simulera effekten av att lägga till ytterligare ljud. Parametrarna Unison och Unison Detune i Voice Menu kan användas för att skapa en mycket liknande effekt, men att använda Density och Density Detune har fördelen att du inte behöver använda ytterligare ljud, som är ändliga till antalet.

Parameter:	Pitch Wheel Range
Visas som:	O1PtchWh
Standardvärde:	+12
Justeringsområde:	-12 till +12

Pitchhjulet varierar oscillatorpitch med upp till en oktav, upp eller ner. Enheterna är i halvtoner, så med ett värde på +12 ökar tonhöjden på tonerna som spelas med en oktav om du flyttar tonhöjdshjulet uppåt, och om du flyttar ner det en oktav. Om parametern ställs in på ett negativt värde omvänds pitchhjulets funktion. Du kommer att upptäcka att många av fabrikspatcharna är inställda på +2, vilket tillåter ett intervall på ±1 ton. Detta värde kan ställas in oberoende för varje oscillator.

Parameter:	Interpolation av vågtabell
Visas som:	O1WTInt
Standardvärde:	127
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in hur smidig övergången är mellan intilliggande vågformer i samma vågtabell. Ett värde på 127 kommer att skapa en mycket mjuk övergång, med de intilliggande vågformerna som smälter samman. Med ett värde på noll blir övergångarna abrupta och uppenbara. Med ett högt värde på **O1Wint** är det möjligt att behålla en blandning av intilliggande vågformer om moduleringsvärdet förblir fast. Vid modulering av det vägbara indexet (via LFO, etc.), ställer den vägbara interpolationsparametern in hur smidig (eller inte!) övergången är.

Vanliga oscillatorparametrar

De återstående parametrarna i Oscillatormenyn är gemensamma för alla 3 oscillatorerna. Dom är tillgängligt när **Oscillator Number** är inställt på **OscCommn**.

Parameter:	Vibrato djup
Visas som:	ModVib
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Att lägga till vibrato till en oscillator modulerar (eller varierar) tonhöjden på tonen cykliskt, vilket lägger till en "wobble" till tonen. Denna parameter bestämmer vibratodjupet och därmed hur uppenbar "wobble" är. Mod-hjulet används för att applicera vibrato, där **ModVib**-parametervärdet representerar det maximala djupet av vibrato som kan erhållas med mod-hjulet i dess helt "upp" läge. På MiniNova är **VibMod** och **MVibRate** vanliga parametrar som påverkar alla oscillatorer och kräver inte användning av LFO-sektionen.

Parameter:	Vibratohastighet
Visas som:	MVibRate
Standardvärde:	65
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in vibratohastigheten från långsam (värde=0) till mycket snabb (värde=127).

Parameter:	Oscillatordrift
Visas som:	OscDrift
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

När oscillatorerna är inställda på samma inställning är deras vågformer perfekt synkroniserade. Gamla analoga synthesizers kunde inte hålla sig perfekt instämda, Oscillator Drift "emulerar" detta genom att tillämpa en kontrollerad mängd avstämning så att oscillatorerna är lite urstämde med varandra. Detta ger ljudet en "fyllare" karaktär.

Parameter:	Oscillatorfas
Visas som:	OscPhase
Standardvärde:	0°
Justeringsområde:	Fri, 0° till 357°

Detta justerar punkten i vågformen där oscillatorerna startar och är justerbar i steg om 3° över en hel vågformscykel (360°). Effekten av detta är att lägga till ett litet "klick" eller "kant" till början av noten, eftersom den momentana utspänningen när tangenten trycks ned inte är noll. Att ställa in parametern på 90° eller 269° ger den mest uppenbara effekten. Med parametern inställd på 0° startar oscillatorerna exakt i steg. Om Free är inställt, är fasförhållandet för vågformerna inte relaterat till när en tangent trycks ned.

Parameter:	Enstaka fast anmärkning
Visas som:	FixNote
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	Av, C#-2 till G8

Vissa ljud behöver inte vara kromatiskt beroende. Exempel skulle vara slagverksljud (t.ex. bastrummor) och ljudeffekter, som en laserpistol. Du kan tilldela en fast ton till en patch, att spela vilken tangent som helst på klaviaturen genererar samma ljud. Tonhöjden som ljudet är baserat på kan vara vilken halvtonston som helst i ett intervall på över tio oktaver. Med parameterinställningen Off fungerar tangentbordet som normalt. Med den inställd på något annat värde, spelar varje tangent ljudet med den tonhöjd som motsvarar värdet.

Parameter:	Bruskälla Typ
Visas som:	NoiseType
Standardvärde:	Vit
Justeringsområde:	Vit, Hög, Band, HiBand

Utöver de tre huvudoscillatorerna har MiniNova en brusgenerator. Vitt brus definieras som en signal med "lika kraft vid alla frekvenser", och är ett välbekant "väsande" ljud. Begränsning av bandbredden för bruset ändrar karaktäristiken för "väset", och de andra tre alternativen för denna parameter tillämpar filtrering. Observera att brusgeneratoren har sin egen ingång till mixern, och för att höra den isolerat måste dess ingång skruvas upp och oscillatoringångarna skruvas ned. (Se "Parameter: Bruskällasnivå" på sidan 17.)

Redigera meny - Undermeny 3:	Mixer
-------------------------------------	-------

Utgångarna från de tre oscillatorerna och bruskällan skickas till en enkel ljudmixer, där deras individuella bidrag till den totala ljudutgången kan justeras. De flesta av fabrikspatcharna använder antingen två eller alla tre oscillatorer, men med deras utgångar summerade i olika kombinationer av nivåer. Totalt 6 ingångar och två FX-sändningar finns tillgängliga för justering.



Som med alla andra ljudmixer, bli inte frestad att höja alla ingångar. Mixern ska användas för att balansera ljud. Om flera källor används, bör varje ingångsinställning vara ungefär halvvägs – ungefär 64 eller så, och ju fler ingångar du har använder, desto mer försiktig måste du vara. Om du gör fel riskerar du intern signalklippning, vilket kommer att låta extremt obehagligt.

Parameter:	Oscillator 1 nivå
Visas som:	O1-nivå
Standardvärde:	127
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in mängden Oscillator 1:s signal som finns i det totala ljudet.

Parameter:	Oscillator 2 nivå
Visas som:	O2-nivå
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in den initiala mängden Oscillator 2:s signal som finns i det totala ljudet.

Parameter:	Oscillator 3 nivå
Visas som:	O3-nivå
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in den initiala mängden Oscillator 3:s signal som finns i det totala ljudet.

Parameter:	Ringmodulatornivå (Oscs. 1 * 3)
Visas som:	RM1*3LvI
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

En ringmodulator är ett bearbetningsblock med två ingångar och en utgång, den "multiplikerar" de två signalerna tillsammans. Beroende på de relativa frekvenserna och övertonsinnehållet hos de två ingångarna, kommer den resulterande utsignalen att innehålla en serie summa- och skillnadsfrekvenser samt grunder. MiniNova har två ringmodulatorer; båda använder Oscillator 3 som en ingång, den ena kombinerar detta med Oscillator 1, den andra med Oscillator 2. Ringmodulatorutgångarna finns som två extra ingångar till mixern, styrda av **RM1*3LvI** och **RM2*3LvI**. Parametern som styrs av **RM1*3LvI** ställer in mängden Osc. 1 * 3 ringmodulatorutgång som finns i det övergripande ljudet.



Prova följande inställningar för att få en uppfattning om hur en ringmodulator låter. I Mixer-menyn, sänk nivåerna för Oscs 1, 2 & 3 och **høj RM1*3LvI**. Gå sedan till Oscillatormenyn. Ställ in Osc3 på ett intervall på +5, +7 eller +12 halvtoner ovan

Osc1 och ljudet kommer att vara harmoniskt tilltalande. Att ändra tonhöjden för Osc 1 till andra halvtonsvärden skapar disharmoniska men intressanta ljud. **O1 Cents** kan varieras för att introducera en "slagande" effekt.

Parameter:	Ringmodulatornivå (Oscs. 2 * 3)
Visas som:	RM2*3LvI
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Parametern som styrs av RM2*3LvI ställer in mängden Osc. 2 * 3 ringmodulatorutgång närvarande i det övergripande ljudet.

Parameter:	Bruskällans nivå
Visas som:	BullerLvI
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in mängden brus som finns i det totala ljudet.

Parameter:	Pre-FX nivåsändning
Visas som:	PreFXLvI
Standardvärde:	0 dB
Justeringsområde:	-12 dB till +18 dB

De summerade mixerångångarna dirigeras genom FX-blocket (även om inga effekter är aktiva) på en nivå som bestäms av PreFXLvI. Denna kontroll bör justeras med försiktighet för att undvika överbelastning av FX-bearbetningen.

Parameter:	Post-FX-nivåsändning
Visas som:	PostFXLv
Standardvärde:	0 dB
Justeringsområde:	-12 dB till +18 dB

Denna parameter justerar nivån som returneras från FX-processorn. Både **PreFXLvI** och **PostFXLv** kommer att ändra signalnivån även när alla FX-platser i FX-blocket förbigås.



PreFXLvI och **PostFXLvI** är kritiska kontroller och felaktig justering kan orsaka klippning i FX-bearbetningssektionen och på andra ställen. Det är alltid en bra idé att ställa in de FX-parametrar du tror att du behöver först (se "Legato?" på sidan 22), och öka sedan dessa två parametrar tills du får den mängd FX du är ute efter.



Vad är försiktigt

Redigera meny - Undermeny 4:	Filtrera
-------------------------------------	----------

Med denna undermeny är det först nödvändigt att välja det filter vars parametrar ska justeras.

Visas som:	Filter n (där n är 1 eller 2)
Standardvärde:	Filter 1
Justeringsområde:	Filter 1, Filter 2, FiltrCmn

MiniNova har två identiska filtersektioner, som modifierar det harmoniska innehållet i oscillatorernas utgångar. De kan ses som utarbetade tonkontroller, med den ytterligare förmågan att vara dynamiskt styrbara av andra delar av synthen. Totalt 8 parametrar per filter är tillgängliga för justering.

Observera att vissa parametrar är gemensamma för båda filtren (finns i undermenyn **FiltrCmn**). Det är möjligt att använda de två filterblocken tillsammans, placera dem i olika serier/parallella konfigurationer, genom justering av den gemensamma parametern **FRouting**.

Parameter:**Filterfrekvens**

Visas som:F1 Frekv

Standardvärde:127

Justeringsområde:0 till 127

Denna parameter ställer in den frekvens med vilken filtertypen som valts av **F1Type** fungerar. I fallet med högpass- eller lågpassfilter är det "cut-off"-frekvensen; för bandpassfilter är det "mittfrekvensen". Att sopa filtret manuellt kommer att påtvinga nästan alla ljud en "svår-till-mjuk" egenskap.

i

Om Filter Frequency Link är **på** (se **FreqLink** nedan), antar **F2Freq** en annan funktion:

Parameter:**Filter 2 frekvensoffset**

Visas som:Fq1<>Fq2

Standardvärde:+63

Justeringsområde:-64 till +63

Se "Parameter: Filter Frequency Link" på sidan 20 för mer information.

Parameter:**Filterresonans**

Visas som:F1Res

Standardvärde:0

Justeringsområde:0 till 127

Denna parameter lägger till förstärkning till signalen i ett smalt frekvensband runt den frekvens som ställs in av **F1Freq**. Det kan accentuera den svepande filtereffekten avsevärt. Att öka resonansparametern är bra för att förbättra moduleringen av gränshänsyn, vilket skapar ett edgy ljud. Ökad resonans accentuerar också verkan av parametern Filter Frequency, så när du flyttar **FILTER**-ratten [14], kommer du att höra en mer uttalad effekt.

P

F1Res kan också justeras direkt från rad 3 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC1**.

i

Om Filter Resonance Link är inställt **på On** (se **ResLink** sidan 20), blir värdena för filterresonans för filter 1 och 2 lika och varierar av någon av kontrollerna.

Parameter:**Filter 1 & 2 resonans**

Visas som:F1&F2Res

Standardvärde:inte tillämpbar

Justeringsområde:0 till 127

Parameter:**Filtrera kontroll efter kuvert 2**

Visas som:F1Env2

Standardvärde:0

Justeringsområde:0 till 127

Filtrets åtgärd kan utlösas av Envelope Generator 2. Envelope 2:s egen meny ger omfattande kontroll över exakt hur denna form av kuvertet härrör, se "Filterkuvert" på sidan 23. F1Env2 låter dig styra "djupet" och "riktning" för denna externa kontroll; ju högre värde, desto större frekvensområde som filtret kommer att svepa över. Positiva och negativa värden gör att filtret sveper i motsatta riktningar, men det hörbara resultatet av detta kommer att modifieras ytterligare av den filtertyp som används.

P

F1Env2 kan också justeras direkt från rad 4 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC4**.

Parameter:**Filterspårning**

Visas som:F1 Track

Standardvärde:127

Justeringsområde:0 till 127

Tonhöjden på den spelade tonen kan göras för att ändra filtrets gränshänsyn. Vid maximalt värde (127) flyttas denna frekvens i halvtönssteg med tonerna spelade på klaviaturen – dvs filtret spårar tonhöjdsförändringarna i ett 1:1-förhållande (t.ex. när man spelar två toner med en oktav från varandra, klipper filtret av-frekvensen ändras också med en oktav). Vid lägsta inställning (värde 0) förblir filterfrekvensen konstant, oavsett vilken eller vilka toner som spelas på klaviaturen.

P

F1Track kan också justeras direkt från rad 3 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC2**.

Parameter:**Filtertyp**

Visas som:F1 typ

Standardvärde:LP24

Justeringsområde: Se **Filtertabell** på sidan 38

MiniNova filtersektionerna erbjuder 14 olika typer av filter: fyra hi-pass och fyra lågpass (med olika lutningar), och 6 bandpassfilter av olika typer. Varje filtertyp skiljer mellan frekvensband på ett annat sätt, avvisar vissa frekvenser och passerar andra, och var och en påtvingar ljudet en subtilt olika karaktär.

Parameter:**Körmängd**

P

F1Type kan också justeras direkt från rad 3 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC3**.

Visas som:F1DAmnt

Standardvärde:0

Justeringsområde:0 till 127

Filtersektionen inkluderar en dedikerad driv- (eller distorsions-) generator; denna parameter justerar graden av distorsionsbehandling som appliceras på signalen. Den grundläggande 'typen' av enhet som läggs till ställs in av **F1DType** (se nedan). Drivenheten läggs till före filtret (men se nedan).

P

F1DAmnt kan också justeras direkt från rad 3 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC4**.

t

Filter Drive läggs alltid till före filtret, och därför påverkar filterfrekvensen mängden drive du hör. Om du vill filtrera ditt ljud innan det behandlas av enhetsprocessorn, prova inställningar som liknar följande:

PARAMETER	I MENY	VÄRDE
FRouting	FiltrCmn	Serier
FBalans	FiltrCmn	63
F1DAmnt	Filter 1	0
F2DAmnt	Filter 2	Såsom krävs

Parameter:**Drivtyp**

Visas som:F1DTyp

Standardvärde:Diod

Justeringsområde: Diode, Valve, Clipper, XOver, Rectify, BitsDown, RateDown

Drivprocessorn för varje filter är placerad omedelbart före själva filtersektionen. Typen av drivenhet (eller distorsion) som genereras kan väljas med parametern **F1DType** .

Parameter:**Filter Q Normalisering**

Visas som:F1QNorm

Standardvärde:64

Justeringsområde:0 till 127

Denna parameter ändrar bandbredden för toppen som skapas av resonanskontrollen **F1Res**. Värdet på **F1Res** måste ställas in på något annat än noll för att denna parameter ska ha någon effekt. Denna funktion gör det möjligt för filtersektionen att emulera många av filtersvaren som finns på olika klassiska analoga och digitala syntar.

Vanliga filterparametrar

Med **filternummer** inställt på **FiltrCmn** är de visade parametrarna i filtermenyn gemensamt för båda filtren.

Parameter:**Filtrera balans**

Visas som:FBalans

Standardvärde:-64

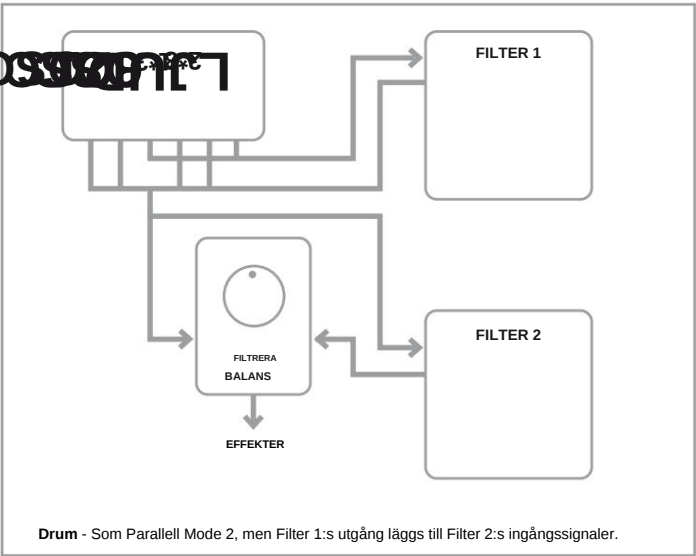
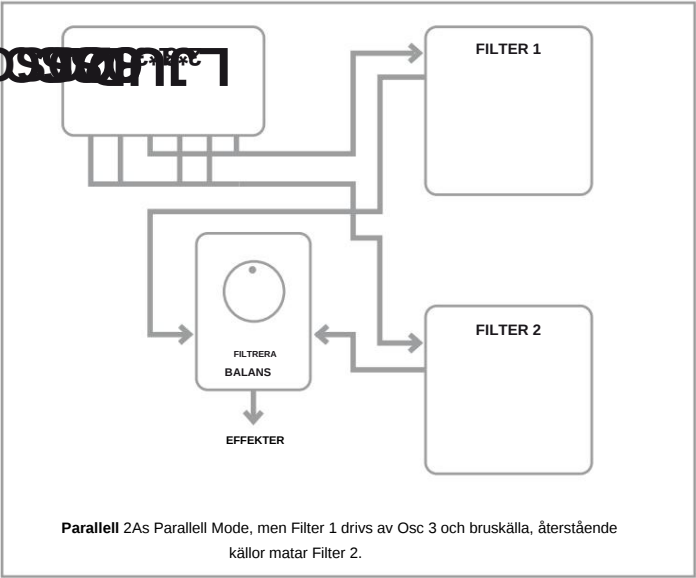
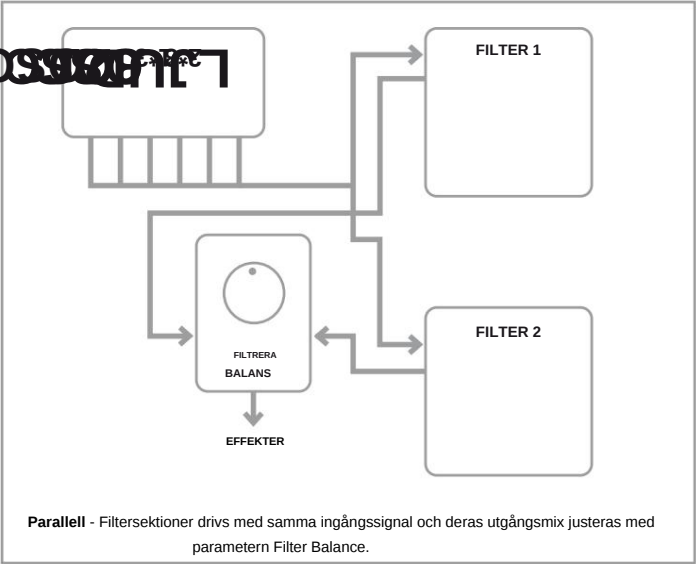
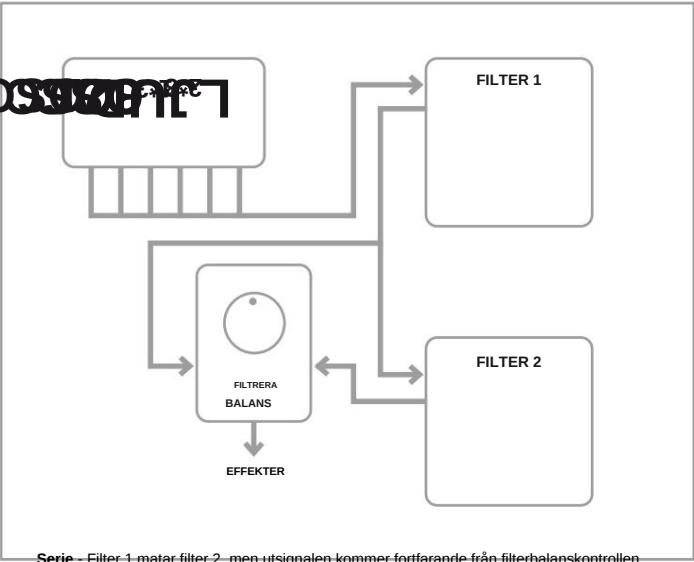
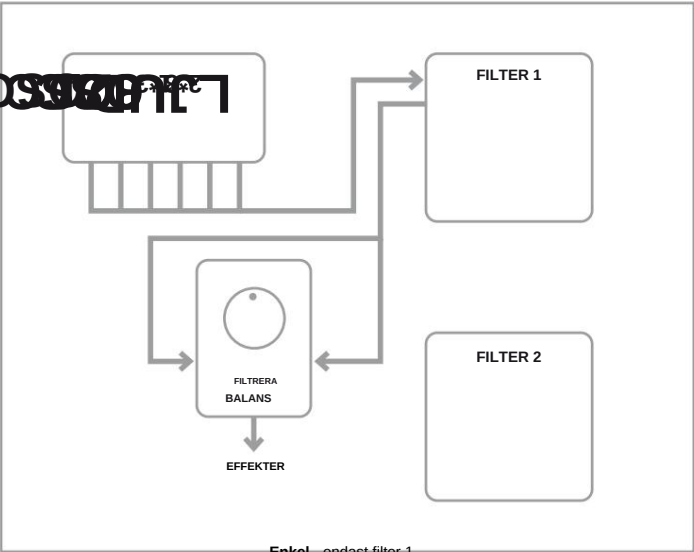
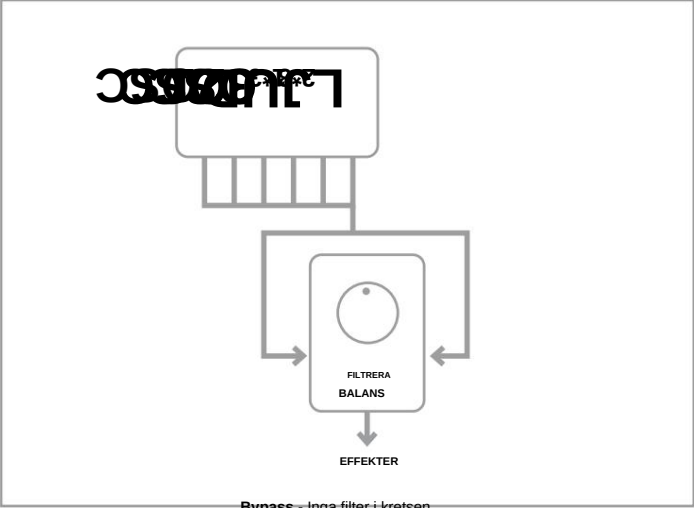
Justeringsområde:-64 till +63

MiniNovas två filtersektioner kan användas samtidigt, men konfigureras på olika sätt (se **FRouting** nedan). Lågpass- och bandpassfilter kan kombineras parallellt för att skapa talliknande ljud (se sidan 20). För konfigurationer som använder båda filtren låter **FBalance** dig blanda utgångarna från de två filtersektionerna i vilken kombination du vill. Minsta parametervärde på -64 representerar maximal uteffekt från filter 1 och ingen utmatning från filter 2, och det maximala värdet på +63 representerar maximal uteffekt från filter 2 och ingen utsignal från filter 1. Med ett värde på 0, utgångarna från två filtersektioner blandas i lika stora proportioner.

18

Parameter:	Filterrouting
Visas som:	FRouting
Standardvärde:	Parallell
Justeringsområde:	Bypass, singel, serie, parallell, paral2, trumma

MiniNova har fem möjliga kombinationer av de två filterblocken, plus bypass. Enkelläge använder endast Filter 1, de andra lägena kopplar samman de två filtersektionerna på olika sätt.



Observera att lägena Paral2 och Drum skiljer sig i ett viktigt avseende från de andra genom att Filter 1 och Filter 2 matas från olika källor. Detta gör att bruskällan och Osc 3 kan filtreras på ett annat sätt än Oscillator 1 och 2 och Ring Modulator Outputs, ett viktigt krav när man skapar vissa perkussiva ljud.

Två exempel på filterrutter...

...ett hackfilter:

F1-typ: LP
F2Typ: HP
F1Routing: Parallell

...ett bredbandsbandpassfilter

F1 Typ: HP
F2Typ: LP
F1Routing: **Frekvens** **Series**

Filter 1

Filter 2

Volym

Filter 1

Filter 2

Frekvens

Filter 1

Filter 2

Volym

Filter 1

Filter 2

Frekvens

Parameter: **Frekvens**
Visas som: **Filter Frequency Link**
Standardvärde: **FreqLink**
Justeringsområde: Om du Av eller På

ställer in **FreqLink** på **På** skapas ett förhållande mellan frekvenserna för de två filtersektionerna, och omtilldelar funktionen för **F2Freq** för Filter 2 från Frequency till Frequency Offset (se **F1Freq** ovan). Filter 2:s offset är relativt filter 1:s frekvens.

En ökning av Filter 1:s frekvens kommer också att öka Filter 2:s frekvens

En ökning av Filter 2:s frekvens kommer att minska Filter 1:s frekvens

En minskning av Filter 2:s frekvens kommer att öka Filter 1:s frekvens

Parameter: **Resonanslänk**
Visas som: **ResLink**
Standardvärde: **Av**
Justeringsområde: Om du Av eller På

ställer in **ResLink** på **On** tillämpas samma resonansparametervärde på både Filter 1 och Filter 2.

Filterresonanskontrollen (F1Res) påverkar båda filtren, oavsett vilket filter som för närvarande är valt för justering .

Redigera meny - Undermeny 5: **Röst**

MiniNova är en flerstämmig, polyfonisk synthesizer, vilket i princip betyder att du kan spela ackord på klaviaturen, och varje ton du håller ner kommer att ljuda. Varje ton kallas en "röst", och MiniNovas DSP-motor är tillräckligt kraftfull för att säkerställa att du alltid kommer att få slut på fingrar innan du får slut på röster! Men om du styr MiniNova från en MIDI-sequencer är det teoretiskt möjligt att ta slut (det finns max 18 röster internt). Även om detta sannolikt bara händer sällan, kan användare ibland observera detta fenomen, som kallas "röststöld".

Alternativet till polyfonisk röst är mono. Med monoljud ljuder bara en ton åt gången; Om du trycker på en andra tangent medan du håller den första nedtryckt avbryts den första och den andra spelas upp – och så vidare. Den senast spelade tonen är alltid den enda du hör. Alla tidiga synthar var mono, och om du försöker efterlikna en analog synth från 1970-talet, kanske du vill ställa in rösten på mono eftersom läget lägger en viss begränsning på spelstilen som kommer att öka äktheten.

Förutom att välja polyfonisk eller mono röstning, låter Voice-menyn dig också ställa in portamento och andra relaterade röstparametrar.

Parameter: **Unison röster**
Visas som: **Unison**
Standardvärde: **Av**
Justeringsområde: **Av, 2, 3, 4**

Unison kan användas för att "förtjocka" ljudet genom att tilldela ytterligare ljud (upp till 4 totalt) för varje ton. Var medveten om att "reservoaren" av röster är ändlig och med flera röster tilldelade reduceras polyfonin i enlighet därmed. Med 4 röster per ton, närmar sig ett ackord med fyra toner MiniNovas gräns, och om ytterligare toner läggs till ackordet, implementeras "röststöld" och den eller de första tonerna som spelas kan avbrytas.

Om begränsningen för polyfoni som påtvingas av Unison Voices är restriktiv, kan en liknande effekt uppnås genom att använda flera oscillatorer och justera deras densitets- och detuneparametrar. Faktum är att de flesta fabrikspatchar använder Density och Detune snarare än Unison för att uppnå sin förtjockningseffekt.

Parameter: **Unison Detune**
Visas som: **UniDTune**
Standardvärde: **25**
Justeringsområde: **0 till 127**

Unison Detune gäller endast när **Unison Voices** är inställt på något annat än **Off**. Parametern bestämmer hur mycket varje röst är avstämmd i förhållande till de andra; du kommer bli kunna höra en skillnad i ljudet av samma ton med olika antal röster även om **Unison Detune** är inställt på noll, men ljudet blir mer intressant när det ökas i värde.

Att ändra inställningarna för **Unison Voices** eller **Unison Detune** medan du håller en ton nedtryckt har ingen effekt på ljudet. De nya inställningarna kommer endast att gälla när en ny ton spelas.

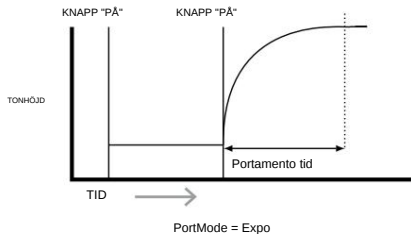
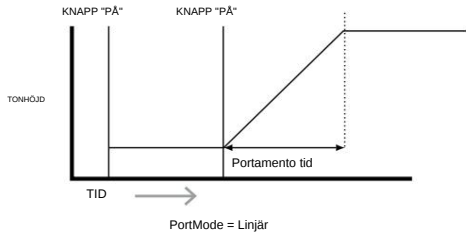
Parameter: **Portamento tid**
Visas som: **PortTime**
Standardvärde: **Av**
Justeringsområde: Med **Av, 1 till 127**

Portamento aktivt glider noter som spelas sekventiellt från en till nästa, istället för att omedelbart hoppa till önskad tonhöjd. Synthen kommer ihåg den senast spelade tonen och glidningen börjar från den tonen även efter att tangenten har släppts. PortTime är varaktigheten av **glidet** , och ett värde på 115 motsvarar ungefär 1 sekund. Portamento är i första hand avsedd för användning i ett monoläge (se **PortMode** nedan), där det är särskilt effektivt. Den kan också användas i ett polyläge, men dess funktion kan vara oförutsägbart, särskilt när ackord spelas. Observera att **PreGlide** måste ställas in på noll för att Portamento ska fungera.

Parameter: **Portamento-läge**
Visas som: **PortMode**
Standardvärde: **Expo**
Justeringsområde: Detta **Expo eller Linjär**

ställer in "formen" på Portamento och **PreGlide** (se följande sida) övergår från en ton till nästa. I **linjärt** läge ändrar glidningen tonhöjden jämnt mellan föregående not och den som spelas. I **Expo** -läget ändras tonhöjden snabbare till en början och närmar sig sedan 'måltönen' långsammare, dvs exponentiellt.

20



Parameter:	KNAPP "PÅ" PreGlide	TANGENT "AV"
Visas som:	PreGlide	
Standardvärde:	0	
Justeringsområde:	VOLYM -12 till +12	

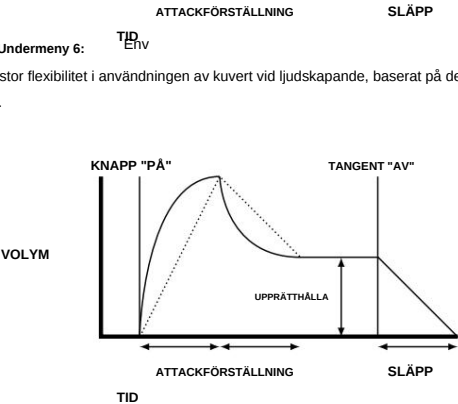
PreGlide har prioritet över Portamento, även om den använder parametern **PortTime** för att ställa in dess varaktighet. **PreGlide** är kalibrerad i halvtoner, och varje ton som spelas kommer faktiskt att börja en på en kromatisk relaterad ton upp till en oktav över (värde = +12) eller under (värde = -12) noten som motsvarar den nedtryckta tangenten, och glida mot "mål"-anteckningen. Detta skiljer sig från Portamento genom att t.ex. två toner som spelas i sekvens har var sin **PreGlide**, relaterad till de spelade tonerna, och det kommer inte att finnas någon glidning 'mellan' tonerna.

Även om användningen av Portamento inte rekommenderas i polylägen när man spelar mer än en ton åt gången, gäller denna begränsning inte för **PreGlide**, som **VOLUME** kan vara mycket effektivt med hela ackord.

Parameter:	Polyfoniläge PolyMode	
Visas som:	PolyMode	
Standardvärde:	Poly1	
Justeringsområde:	Mono, MonoAG, Poly1, Poly2, Mono2	

Som namnen antyder är tre av de möjliga lägena mono och två är polyfoniska.

- Mono** – detta är standard monofoniskt läge; bara en ton ljuder åt gången, och Regeln "senast VOLUME" gäller.
- MonoAG** – AG står för Auto-Glide. Detta är ett alternativt monoläge, som skiljer sig från Mono i hur Portamento och Pre-Glide fungerar. I Mono-läge gäller Portamento och PreGlide både om toner spelas separat, eller i en legato-stil (när en ton spelas när en annan redan hålls nedtryckt). I MonoAG-läget fungerar Portamento och Pre-Glide bara om tangenterna spelas i en legato-stil; att spela toner separat ger ingen glideffekt.
- Poly1** – i det här polyfoniska läget använder man olika röster för att successivt spela samma ton(er) och tonerna är därför "staplade", så ljudet blir högre när fler toner spelas samtidigt. Effekten kommer endast att vara uppenbar på patchar med lång amplitudsläpp tid.
- Poly2** – i det här alternativa läget använder man **VOLYM** för att spela samma toner i följd originalröster, så att volymökningen som är inneboende i Poly1-läget undviks.
- Mono 2** – detta skiljer sig från Mono i hur attackfaserna i kuverten är upprörd. I Mono-läge, när man spelar Legato-stil, triggas kuverten bara en gång, genom den första knapptryckningen. I Mono 2-läge kommer varje knapptryckning att utlösa alla kuvert igen.



Redigera meny - Undermeny 6:
MiniNova ger en stor flexibilitet i användningen av kuvert vid ljudskapande, baserat på det välbekanta ADSR-konceptet.

ADSR-enveloppet kan enklast visualiseras genom att överväga amplituden (volymen) av en anteckning över tiden. Kuvertet som beskriver "livslängden" för en sedel kan delas upp i fyra distinkta faser, och justeringar tillhandahålls för var och en av dessa:

- Attack** – tiden det tar för tonen att öka från noll (t.ex. när tangenten trycks) till sin maximala nivå. En lång attacktid ger en "fade-in"-effekt.
- Decay** – tiden det tar för sedeln att sjunka i nivå från det maximala värdet som nås i slutet av attackfasen till en ny nivå, definierad av Sustain parameter.
- Sustain** – detta är ett amplitudvärde och representerar tonens volym efter de initiala attack- och förfallsfaserna – dvs medan tangenten hålls nedtryckt. Att sätta ett lågt värde på Sustain kan ge en mycket kort, perkussiv effekt (förutsatt att attack- och avklingningstiderna är korta).

- Släpp** – Det här är den tid det tar för notens volym att sjunka tillbaka till noll efter att tangenten släppts. Ett högt värde på Release gör att ljudet förblir hörbart (även om det minskar i volym) efter att tangenten släpps. Även om ovanstående diskuterar ADSR i termer av volym, notera att MiniNova är utrustad med sex separata enveloppgeneratorer, vilket tillåter kontroll av andra synthblock såväl som amplitud – t.ex. filter, oscillatorer, etc. Observera att enveloppgeneratorerna 1 och 2 är dedikerade till Amplitud- respektive Filterkontroll, och kallas **Amp Env** och **Fitr Env**. Totalt 16 parametrar per kuvert är tillgängliga för justering.

Med denna undermeny är det först nödvändigt att välja kuvertet vars parametrar ska justeras:

Visas som:	xxx Env eller Env n (se intervall nedan)
Standardvärde:	Amp Env
Justeringsområde:	Amp Env, Fitr Env, Env 3, Env 4, Env 5, Env 6

Amplitud kuvert
Följande parametrar gäller endast för Amplitude Envelope och kommer att vara tillgängliga om **Env n** (ovan) är inställd på **Amp Env**.

Parameter:	Amplitud attacktid
Visas som:	AmpAtt
Standardvärde:	2
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in anteckningens attacktid. Med ett värde på 0 är noten på sin maximala nivå omedelbart när knappen trycks ned; med ett värde på 127 tar det över 20 sekunder för noten att nå sin maximala nivå. Vid mellanläge (64) är tiden ca. 250 ms (förutsatt att **Amplitude Attack Slope** (AmpAtSlp) har ett värde på noll).

P AmpAtt kan också justeras direkt från rad 5 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC1**.

Parameter:	Amplitudens avklingningstid
Visas som:	AmpDec
Standardvärde:	90
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter ställer in tonernas avklingningstid. Decay-tiden har bara betydelse om **AmpSus** (se nedan) är inställd på mindre än 127, eftersom decay-fasen kommer att vara ohörbar om sustainnivån är densamma som nivån som nåddes under attackfasen. Vid mellanläge (64) är tiden ca. 150 ms (förutsatt att **AmpDecSlp** har ett värde på 127).

P AmpDec kan också justeras direkt från rad 5 i **PERFORM**- delen av kontrollpanelen med Tweak Control **RC2**.

Parameter:	Amplitude Sustain Level
Visas som:	AmpSus
Standardvärde:	127
Justeringsområde:	0 till 127

Värdet på Sustain-parametern ställer in volymen på noten efter slutförandet av decay-fasen. Att sätta ett lågt värde kommer uppenbarligen att få effekten att betona början av tonen; om du ställer in den på noll blir noten tyst efter att decay-fasen har förflutit.

P AmpSus kan också justeras direkt från rad 5 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC3**.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Utgivningstid för amplitud

AmpRel

40

0 till 127

Många ljud får en del av sin karaktär från de toner som förblir hörbara efter att tangenten släpps; denna "hängande" eller "fade-out"-effekt, där tonen försiktigt dör bort naturligt (som med många riktiga instrument) kan vara mycket effektiv. En inställning på 64 ger en Release Time på ca. 360 ms. MiniNova har en maximal släpptid på över 20 sekunder (med AmpRel inställd på 127), men kortare tider kommer förmodligen att vara mer användbara! Observera att förhållandet mellan parametervärdet och Release Time inte är linjärt.

Amperel kan också justeras direkt från rad 5 i **PERFORM**- sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC4**.

Observera att när du spelar polyfoniskt med ljud som har långa släpptider, är det möjligt för "Voice Stealing" att inträffa. Det betyder att vissa toner som fortfarande låter (i releasefasen) plötsligt kan avbrytas när andra toner spelas. Detta är mer sannolikt att hända när flera ljud används.
Se "Parameter: Unison-röster" på sidan 20 för mer information om detta ämne.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Amplitudhastighet

AmpVeloc

0

-64 till +63

AmpVeloc modifierar inte formen på ADSR-amplitudenveloppen på något sätt, men lägger till beröringskänslighet till den totala volymen, så med positiva parametervärden, ju hårdare du spelar på tangenterna, desto högre blir ljudet. Med AmpVeloc inställd på noll är volymen densamma oavsett hur tangenterna spelas. Förhållandet mellan hastigheten med vilken en ton spelas och volymen bestäms av värdet. Observera att negativa värden har den omvända effekten.

För den mest "naturliga" spelstilen, prova att ställa in Amplitude Velocity till cirka +40.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Amplitude Envelope Repeat

AmpRept

Av

Av, 1 till 126, KeyOff

Genom att använda **Amplitude Repeat** är det möjligt att upprepa attack- och decay-faserna för kuvertet innan Sustain-fasen initieras. Detta kan ge en intressant "stämningseffekt" i början av noten om attack- och decay-tiderna är korrekt inställda. Värdet på parametern **Repeat** (från 1 till 126) är det faktiska antalet upprepningar, så om du ställer in det till t.ex. 3 kommer du att höra totalt fyra attack-/förfall-faser av kuvertet – den första plus tre upprepningar. Om den är inställd på **Av** finns det inga upprepningar. Den maximala inställningen för **KeyOff** genererar ett oändligt antal upprepningar.

Du kommer att ha märkt att MiniNovas åtta Performance Pads är beröringskänsliga. Pads kan användas i realtid för att ge kreativ kontroll över ljudet, vilket är särskilt användbart när du spelar live.

Amplitude Touch Trigger tilldelar alla Pads att fungera som en återutlösarknapp – så snart tilldelningen är gjord, tänds Pad. När du trycker på Pad, utlöses amplitudenveloppen igen. Efter att ha gjort tilldelningen, för att använda funktionen är det nödvändigt att sätta Pads i animeringsläge (se "Använda Pads som prestandakontroller" på sidan 8) .

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Amplitud Multi-trigger

AmpMTrig

Re-Trig

Legato, Re-Trig

När denna parameter är inställd på **Re-Trig**, kommer varje spelad ton att trigga sin fulla ADSR-amplitudenvelopp, även om andra tangenter hålls nedtryckta. I **Legato** -läget kommer endast den första tangenten som ska tryckas att producera en ton med hela kuvertet, alla efterföljande toner kommer att utesluta attack- och decay-faserna och ljuda endast från början av Sustain-fasen. "Legato" betyder bokstavligen "smidigt", och det här läget underlättar denna spelstil.

Det är viktigt att inse att Legato-läget fungerar, monoljud måste väljas – det fungerar inte med polyfonisk röst. Se "Redigera meny - Undermeny 5: Röst" på sidan 20.

TID

Vad är Legato?

Som nämnts ovan kan en "Legato"-inställning användas för att låta toner överlappa varandra. Detta innebär att när du spelar melodin, låter du den föregående (eller en tidigare) noten låta medan du spelar en annan ton. När den tonen väl låter släpper du den tidigare tonen.

Spel i Legato-stil är relevant för några av MiniNovas ljudmöjligheter. I fallet med **Amplitude Multi-Trigger**, till exempel, är det viktigt att inse att **TIME** kuvertet kommer att utlösas igen om något "mellanrum" lämnas mellan anteckningarna.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

KNAPP "PÅ"

Amplitud attack lutning

AmpAtSlp

0

0 till 127

Denna parameter styr "formen" på attackkaraktäristiken. Med ett värde på 0 ökar volymen linjärt under attackfasen – den ökar lika mycket i lika långa tidsintervall. En icke-linjär attackkaraktäristik kan väljas som ett alternativ, där volymen ökar snabbare till en början. Diagrammet nedan illustrerar detta.

KNAPP "PÅ"

TANGENT "AV"

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

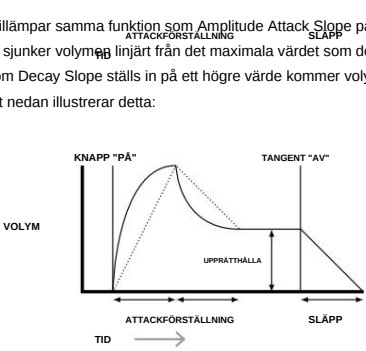
Amplitudsönderfallslutning

AmpDcSlp

127

0 till 127

Denna parameter tillämpar samma funktion som Amplitude Attack Slope på decay-fasen av enveloppen. Med ett värde på 0 sjunker volymen linjärt från det maximala värdet som definieras av Sustain-parametern, men om Decay Slope ställs in på ett högre värde kommer volymen att minska snabbare initialt. Diagrammet nedan illustrerar detta:



Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Amplitude Attack Track

AmpATtk

0

KNAPP "PÅ"

TANGENT "AV"

-64 till +63

Denna parameter relaterar en nots attacktid till dess position på klaviaturen. När **Amplitude Attack Track** har ett positivt värde, minskar attacktiden för en ton högre upp på klaviaturen spelas den. Omvänt har lägre toner en längre attacktid. Detta hjälper till att simulera effekten av ett riktigt stränginstrument (som en flygel), där massan av strängarna på de lägre tonerna har en långsammare responstid när de slås. När ett negativt värde tillämpas, är relationerna omvända.

Denna parameter fungerar på exakt samma sätt som **Attack Track**, förutom decay-tiden för a noten blir beroende av dess position på tangentbordet.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

Amplitude Decay Track

AmpDecTk

"PÅ" 0

TANGENT "AV"

-64 till +63

Denna parameter fungerar på exakt samma sätt som **Attack Track**, förutom decay-tiden för a noten blir beroende av dess position på tangentbordet.

Parameter:

Visas som:

Standardvärde:

Justeringsområde:

ATTACKFÖRSTÄLLNING

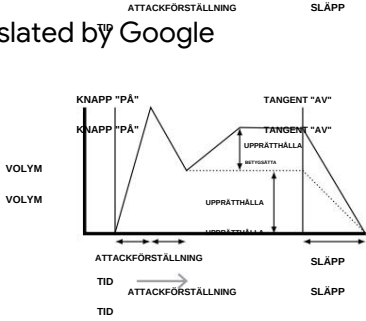
Amplitude Sustain Rate

AmpSusRt

Platt

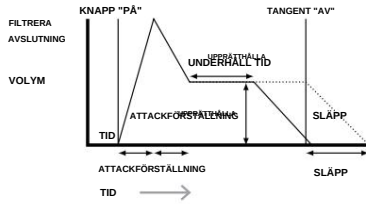
-64 till -1, Flat, +1 till +63

Med den här parametern inställd på **Flat**, förblir volymen under amplitudenvelopets Sustain-fas konstant. Du kan få ytterligare variationer av en ton genom att låta tonen bli högre eller tystare medan tangenten hålls nedtryckt. Ett positivt värde på **Sustain Rate** kommer att orsaka volymen att öka under Sustain-fasen, och den kommer att fortsätta att göra det tills maximalt nivå nås. Parametern styr den hastighet med vilken tonen ökar volymen, och ju högre värde, desto snabbare är ökningshastigheten. Alla inställda releasetider fungerar som vanligt när knappen släpps, oavsett om den maximala volymen har uppnåtts eller inte. Om en negativ värdet är inställt, sjunker volymen under Sustain-fasen, och om tangenten inte släpps kommer noten så småningom att bli ohörbar.



Lägre värden (positiva eller negativa) för **Amplitude Sustain Rate** är i allmänhet mer användbara.

Parameter: **Amplitude Sustain Time**
Visas som: AmpSusTm
Standardvärde: 0
Justeringsområde: Denna parameter ställer in varaktigheten av Sustain-fasen. Med värdet **KeyOff** kommer noten att förbli hörbar kontinuerligt tills tangenten släpps (såvida inte ett negativt värde på **Sustain Rate** har använts för att minska dess volym). Alla andra värden på **Sustain Time** kommer att minska **RELEASE** ton av automatiskt efter en förutbestämd tid om tangenten fortfarande hålls nedtryckt. **Release Time** gäller fortfarande om nyckeln släpps tidigare. Ett värde på 126 ställer in Sustain-tiden till **KEY "ON"** ca. 10 sekunder, medan värden runt 160 ställer in den på cirka 1 sekund.



Parameter: **Amplitudnivåspår**
Visas som: AmpLvITk
Standardvärde: 0
Justeringsområde: Denna parameter fungerar på liknande sätt som de andra "spårings"-parametrarna **Attack Track** och **Decay Track**, men det är tonens volym som ändras beroende på intervallet mellan den och Level Track Note (se nedan). Med ett positivt värde blir toner högre än spårnoten allt högre ju längre från spårnoten de är, och vice versa. Med ett negativt värde blir toner högre än spårnoten gradvis tystare ju längre från Track Note de är, och igen, vice versa. Notera att denna volymmodifiering tillämpas lika på alla faser av amplitudenveloppen; det är notens totala volym som ändras med **Amp Level Track**. Effekten bör användas sparsamt; låga värden har bättre effekt.



Observera att även om **Amplitude Level Track** verkar fungera på ett mycket likt sätt som **Amplitude Attack Track** och **Amplitude Decay Track**, använder endast **Amplitude Level Track** en användardefinierbar not som referens (inställd av **Level Track Note**), ovanför vilken, för positiva värden, tonerna blir starkare och under vilka de blir mjukare. Med negativa värden kommer det omvända förhållandet att gälla.

Gemensam kuvertparameter
Parameter: **Nivå Spår Notera**
Visas som: LVITkNte
Standardvärde: C3
Justeringsområde: Denna parameter är gemensam för alla kuvert. Detta ställer in referensnoten som används för alla Level Track-parametrar, inklusive Amp Level Track. När den är aktiv ökar denna parameter volymen för toner ovanför den valda spårnoten och minskar den för toner under den. C 3, standardvärdet, är mitten C på tangentbordet; detta är C en oktaven över den lägsta tonen på klaviaturen (även C), förutsatt att inga **OCTAVE**-knappar [24] är valda.

Filterkuvert
Följande parametrar gäller endast för Filter Envelope och kommer att vara tillgängliga om **Env n** (sidan 21) är inställd på **Filtr Env**.

De 16 parametrarna som är tillgängliga för justering med Filter Envelope matchar de för Amplitude Envelope. Medan Amplitude Envelope handlar om att modifiera ljudets amplitud, ger Filter Envelope dig "dynamisk" filtrering genom att upprätta ett förhållande mellan filtersektionen och ADSR Filter Envelope, vilket resulterar i att filterfrekvensen varierar med formen på enveloppen.



För att höra effekten av någon av Filter Envelope-parametrarna måste du först gå till Filtermenyerna och ställa in viss filtrering. Ställ sedan in **F1Env2** eller **F2Env2** till ett initialt värde på ca. +30 och se till att filtret inte är helt öppet – dvs ställ in **F1Freq** på mellanområdet.

Parameter: **Filter Attack Time**
Visas som: FltAtt
Standardvärde: 2
Justeringsområde: 0 till 127

Denna parameter ställer in hur filtersektionen agerar under notens attackfas. Ju högre värde, desto längre tid tar det för filtret att reagera under denna fas.



FltAtt kan också justeras direkt från rad 4 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC1**.

Parameter: **Filtersönderfallstid**
Visas som: FltDec
Standardvärde: 75
Justeringsområde: Denna parameter ställer in hur filtersektionen agerar under notens decay-fas. Återigen, ju högre parametervärde är, desto längre period för vilken filtrering tillämpas.



FltDec kan också justeras direkt från rad 4 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC2**.

Parameter: **Filter Sustain Level**
Visas som: FltSus
Standardvärde: 35
Justeringsområde: 0 till 127

Frekvensen för filtret (cut-off eller centrum, beroende på filtertyp) "sätter sig" på ett värde som ställs in av **Filter Sustain Level**. Så snart attack- och decay-stadierna i enveloppen är klara, kommer det harmoniska innehållet som är mest uppenbart i ljudet att bestämmas av denna parameter. Kom ihåg att om filterfrekvensparametern (som ställts in i **filtermenyn**) är inställd på ett för lågt eller för högt värde, kommer enveloppens effekt att begränsas.



FltSus kan också justeras direkt från rad 4 i **PERFORM**-sektionen på kontrollpanelen med Tweak Control **RC3**.

Parameter: **Filtersläpptid**
Visas som: FltRel
Standardvärde: 45
Justeringsområde: 0 till 127

När Filter Release ökar i värde, genomgår sedeln allt mer filterverkan när nyckeln släpps.



Observera att **Amplitude Release**-tiden (justerad i undermenyn Amplitude Envelope) måste ställas in tillräckligt högt för att producera en hörbar "fade-out" innan effekten av filtrering på "svansen" av noten är uppenbar.

Parameter: **Filterhastighet**
Visas som: Flt Veloc
Standardvärde: 0
Justeringsområde: -64 till +63

Eftersom **Amplitude Velocity** lägger till beröringskänslighet till volymen, så kan **Filter Velocity** ställas in för att göra filteråtgärden beröringskänslig. Med positiva parametervärden, ju hårdare du spelar på tangenterna, desto större blir effekten av filtret. Med **Filter Velocity** inställd på noll är ljudets egenskaper desamma oavsett hur tangenterna spelas. Observera att negativa värden har den omvända effekten.

Parameter: **Filter Upprepa**
Visas som: FltRept
Standardvärde: Av
Justeringsområde: När Av, 1-126, Knapp Av

Filter Repeat är inställt på ett annat värde än Off, upprepas attack- och decay-faserna för enveloppen innan Sustain-fasen initieras. Detta har en liknande effekt som **Amplitude Repeat** och användning av endera eller båda upprepningsparametrarna kan skapa några ganska slående ljud.

Parameter: **Filter Touch Trigger**
Visas som: FltTTrig
Standardvärde: Av
Justeringsområde: Av, T1ReTrig...T8ReTrig, T1Triggr...T8Triggr, T1Enable...T8Enable

Till skillnad från **Amplitude Touch Trigger** har **Filter Touch Trigger** tre alternativ per Pad-kontroll: **Trigger**, **Re-trigger** och **Enable**. Men precis som med **Amplitude Touch Trigger** är det nödvändigt att aktivera **ANIMATE**-läget för att Pads ska fungera (se "Använda Pads som prestandakontroller" på sidan 8).

1. **Re-Trigger** – fungerar på ett liknande sätt som **Amplitude Re-Trigger**, förutom att det är filteråtgärden som utlöses igen genom att trycka på den valda Pad. Tonen spelas som vanligt när tangenten trycks ned, genom att trycka på Pad återaktiveras hela kuvertet.
2. **Trigger** - i detta läge initieras inte den kuvertutlösta filteråtgärden genom att trycka på en tangent, och noten kommer initialt att ljuda utan att något kuvert påverkar filtret. Om du trycker på Pad (medan knappen är nedtryckt) utlöses filterkuvertet.
3. **Aktivera** – i det här läget initieras den kuvertutlösta filteråtgärden av tangentbordet, men bara medan Pad är nedtryckt. Således kan du mycket enkelt växla mellan ljudet med och utan inverkan av kuvertet på filtret.

Parameter: **Filter Multi-trigger**
Visas som: FltMTrig
Standardvärde: Re-Trig
Justeringsområde: Detta Re-Trig eller Legato

fungerar på samma sätt som **Amplitude Multi-trigger**. När den är inställd på **Re-Trig kommer** varje spelad ton att trigga hela ADSR-enveloppen, även om andra tangenter hålls nedtryckta. Med kuvertet applicerat på filtersektionen betyder detta att effekten av varje kuvertutlöst filtrering kommer att höras på varje ton. När den är inställd på **Legato, kommer** endast den första tangenten som ska tryckas att producera en lapp med hela kuvertet och producera eventuell filtreringseffekt. Alla efterföljande anteckningar kommer att sakna någon dynamisk filtrering. Kom ihåg att för att Legato-läget ska fungera måste monoljud väljas – det fungerar inte med polyfonisk röst. Se "Redigera meny - Undermeny 5: Röst" på sidan 20.

 Ser "

 Vad är Legato?" på sidan 22 för mer information om Legato-stil.

Parameter: **Filter Attack Slope**
Visas som: FltAtSlp
Standardvärde: 0
Justeringsområde: 0 till 127

Denna parameter styr "formen" på attackkaraktistiken som tillämpas på filtren. Med ett värde på noll ökar alla filtreringseffekter som appliceras på attackfasen linjärt – det vill säga ökar lika mycket i lika långa tidsintervall. En icke-linjär attackkaraktistik kan väljas som ett alternativ, där filtereffekten ökar snabbare till en början.

Parameter: **Filter Decay Slope**
Visas som: FltDcSlp
Standardvärde: 127
Justeringsområde: Detta 0 till 127

motsvarar **Filter Attack Slope** på samma sätt **Amplitude Decay Slope** motsvarar **Amplitude Attack Slope**. Linjäriteten för filtersektionens reaktion under sönderfallsfasen av enveloppen kan varieras, från linjär till en mer exponentiell lutning, där eventuell filtereffekt är mer uttalad under den första delen av sönderfallsfasen.

Parameter: **Filtrera attackspår**
Visas som: FltATtk
Standardvärde: 0
Justeringsområde: -64 till +63

Liksom **Amplitude Attack Track** relaterar denna parameter en nots attacktid till dess position på klaviaturen. När **Filter Attack Track** har ett positivt värde, förkortas filtreringseffekten under attackfasen av en not när du går uppåt på tangentbordet. Omvänt har lägre toner sin attacktid ökad. Med ett negativt värde är sambanden omvända.

Parameter: **Filter Decay Track**
Visas som: FltDecTk
Standardvärde: 0
Justeringsområde: -64 till +63

Denna parameter fungerar på exakt samma sätt som **Attack Track**, förutom att det är filtereffekten under decay-fasen av en ton som blir beroende av dess klaviaturposition.

Parameter: **Filter Sustain Rate**
Visas som: FltSusRt
Standardvärde: Platt
Justeringsområde: Med -64 till -1, platt, 1 till 63

värdet Flat förblir filterfrekvensen konstant under tonens Sustain-fas.
Om **Filter Sustain Rate** ges ett positivt värde, fortsätter filterfrekvensen att öka under Sustain-fasen, tonens karaktär fortsätter att ändras hörbart längre.
Med låga värden på **Filter Sustain Rate** är förändringen långsam och ökar i snabbhet när värdet ökas.
Med negativa värden minskar filterfrekvensen under Sustain-fasen. Se "Parameter: Amplitude Sustain Rate" på sidan 22 för en illustration.

Parameter: **Filter Sustain Time**
Visas som: FltSusTm
Standardvärde: Knapp Av
Inställningsområde: 0 – 126, KeyOff

Den här parametern gäller även för Sustain-fasen och anger hur länge eventuell envelopputlöst filtrering förblir aktiv. När den är inställd på **KeyOff** förblir filtreringen tillämpad kontinuerligt tills knappen släpps. Ett lägre värde på **Sustain Time** kommer att göra att filtreringseffekten plötsligt upphör innan anteckningen slutar, och du kommer att lämnas med frigöringsfasen av kuvertet.
Detta inträffar naturligtvis bara om **Amplitude Sustain Time** är längre än Filter Sustain Time, annars kommer tonen att sluta låta helt innan filtret har stängts av.

Parameter: **Filternivå spår**
Visas som: FltLvITk
Standardvärde: 0
Justeringsområde: -64 till +63

Denna parameter fungerar på liknande sätt som de andra "spårningsparametrarna", men det är djupet med vilket enveloppen appliceras på filtret som ändras, i förhållande till intervallet mellan den spelade noten och **nivåspårnoten** (se nedan). Med ett positivt värde blir den kuvertutlösta filtreringseffekten gradvis mer uttalad för toner högre än **spårnoten ju** längre från **spårnoten** de är, och vice versa. Med ett negativt värde genomgår toner högre än **spårnoteringen** gradvis mindre filtrering ju längre från **spårnoten** de är, och igen, vice versa.

Parameter: **Nivå Spår Notera**
Visas som: LvlTkNte
Standardvärde: C3
Justeringsområde: C-2 till G8
Denna parameter är gemensam för alla kuvert. Se "Parameter: Nivåspår" Amplitud på sidan 23.

Kuvert 3 till 6
Utöver dedikerade Amplitud- och Filter-kuvert är MiniNova utrustad med ytterligare fyra tilldelbara kuvert, Envelopes 3 till 6. Dessa kuvert har praktiskt taget samma uppsättning parametrar som Amplitude- och Filter-enveloppen, men de kan tilldelas efter behag för att styra många andra synthfunktioner, inklusive de flesta oscillatorparametrar, filter, EQ och panorering bland annat. Dessa parametrar kommer att vara tillgängliga om **Env n** (sidan 21) är inställd på **Env 3 till Env 6**.

Tilldelningen av Envelopes 3 till 6 till andra synthparametrar utförs i Modulation Matrix (**ModMatrx**)-menyn (se "Vad är Legato? 22" på sidan 3 för fullständig information). För att provspela deras effekter måste du först öppna **ModMatrx**- menyn och ställa in en **Mod Slot-källa** till **Env3** och Destinationen till en parameter som du väljer (t.ex. Global Oscillator Pitch – **0123Ptch**).

Parameterarrangemanget för kuvert 3 till 6 är identiskt och arrangemanget följer noga kuvert 1 och 2 (amplitud och filter). Även om de betecknas som Kuvert 3, gäller parametersammanfattningarna nedan lika för Kuvert 4, 5 och 6, så de upprepas inte.

Den faktiska funktionen för kuvert 3 till 6 kommer uppenbarligen att bero på vad de dirigeras för att styra i modulationsmatrismenyn. Emellertid följer härledningen av själva envelopparametrarna de som redan beskrivits för Amplitude- och Filter-enveloppen, med undantag för **Delay** - parametern (t.ex. **E3Delay**), vars funktion beskrivs nedan.

Parameter: **Envelope 3 Attack Time**
Visas som: E3Att
Standardvärde: 10
Justeringsområde: 0 till 127

Parameter: **Envelope 3 Decay Time**
Visas som: E3Dec
Standardvärde: 70
Justeringsområde: 0 till 127

Parameter: **Envelope 3 Sustain Level**
Visas som: E3Sus
Standardvärde: 64
Justeringsområde: 0 till 127

Parameter: **Utgivningstid för kuvert 3**
Visas som: E3 Release
Standardvärde: 40
Justeringsområde: 0 till 127

Parameter: **Kuvert 3 Fördröjning**
Visas som: E3Delay
Standardvärde: 0
Justeringsområde: 0 till 127

Denna parameter fördröjer starten av hela kuvertet. När en tangent trycks ned ljuder dess ton normalt, med kuvert 1 och 2 som de är programmerade. Men alla ytterligare modulerings effekter som utlöses av kuvert 3 till 6 kommer att fördröjas med en tid som ställs in av **fördröjningen** parameter. Maxvärdet på 127 representerar en fördröjning på 10 sekunder, medan ett värde på cirka 60–70 representerar en fördröjning på cirka 1 sekund.

Parameter: **Kuvert 3 Upprepa**
Visas som: E3 Rep
Standardvärde: Av
Justeringsområde: Av, 1 till 126, KeyOff

Parameter:	Kuvert 3 Tryck på Trigger
Visas som:	E3TTrig
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	Av, T1ReTrig...T8ReTrig, T1Triggr...T8Triggr, T1Enable...T8Aktivera
Parameter:	Envelope 3 Multi-trigger
Visas som:	E3MTrig
Standardvärde:	Re-Trig
Justeringsområde:	Re-Trig eller Legato
Parameter:	Envelope 3 Attack Slope
Visas som:	E3AtSlp
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127
Parameter:	Envelope 3 Decay Slope
Visas som:	E3DcSlp
Standardvärde:	127
Justeringsområde:	0 till 127
Parameter:	Envelope 3 Attack Track
Visas som:	E3ATTk
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127
Parameter:	Envelope 3 Decay Track
Visas som:	E3DeckTk
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till +63
Parameter:	Envelope 3 Sustain Rate
Visas som:	E3SusRt
Standardvärde:	Platt
Justeringsområde:	-64 till -1, Flat, +1 till +63
Parameter:	Envelope 3 Sustain time
Visas som:	E3SusTm
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 126, KeyOff
Parameter:	Envelope 3 Level Track
Visas som:	E3LvITk
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till +63
Parameter:	Nivå Spår Notera
Visas som:	LvITkNte
Standardvärde:	C3
Justeringsområde:	C-2 till G8
Denna parameter är gemensam för alla kuvert.	
Se "Parameter: Amplitudnivåspår" på sidan 23.	

Redigera meny - Undermeny 7: LFO

MiniNova har tre separata lågfrekvensoscillatorer (LFO). Dessa betecknas LFO1, 2 och 3, är identiska när det gäller funktioner och kan användas fritt för att modifiera många andra synthparametrar, såsom oscillator tonhöjd eller nivå, filter, panorering, etc.

Tilldelningen av LFOs 1 till 3 till andra synthparametrar utförs i Modulation Matrix Menu (se "Vad är Legato? 22" på sidan 3 för fullständig information).

För att provspela deras effekter, öppna Modulation Matrix Menu och ställ in en Modulation Slots källa till Lfo1+/- eller Lfo1+* och Destinationen till en parameter som du väljer. Notera också att djupkontrollen på den här menyen bestämmer mängden LFO-modulering som appliceras på Destinationsparametern, och att öka detta värde kommer att ha en annan effekt beroende på vad Destinationsparametern är, men kan generellt sett betyda "mer effekt".
Tolkningen av negativa värden för Djup kommer också att bero på den valda destinationsparametern.

* **Välj Lfo1+** som källa gör att LFO endast varierar den kontrollerade parametern i positiv bemärkelse (dvs. ökar). Att välja det som **Lfo1+/-** varierar det i både positiv och negativ bemärkelse.

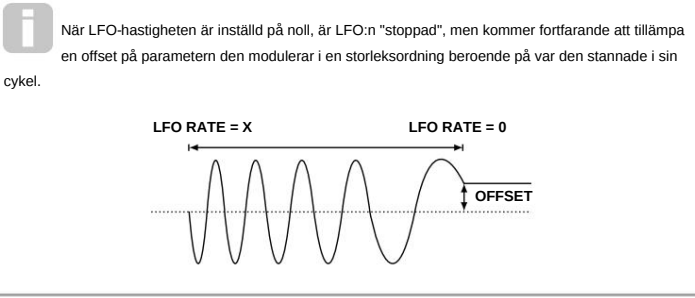
Med denna undermeny är det först nödvändigt att välja den LFO vars parametrar ska justeras:

Visas som:	LFO n (där n är 1 till 3)
Standardvärde:	LFO 1
Justeringsområde:	LFO 1, LFO 2, LFO 3

Totalt 12 parametrar per LFO är tillgängliga för justering. Eftersom de tre LFO:erna är identiska, beskrivs endast funktionerna hos LFO1.

Parameter:	LFO 1 Pris
Visas som:	L1Rate
Standardvärde:	68
Justeringsområde:	0 till 127

Rate är LFO:s frekvens. Ett värde på noll stoppar LFO, och de flesta musikeffekter använder sannolikt värden i intervallet 40–70, även om högre eller lägre värden kan vara lämpliga för vissa ljudeffekter.



Parameter:	LFO 1 Rate Sync
Visas som:	L1Sync
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	Se Tabell över synkroniseringsvärden på sidan 35.

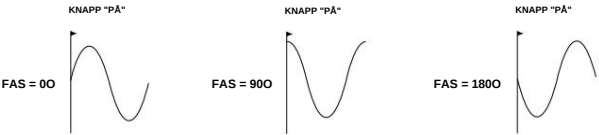
Denna kontroll gör att frekvensen för LFO kan synkroniseras med en intern/extern MIDI-klocka. När den är inställd på **Off** körs LFO:erna med en frekvens som ställs in av parametern **L1Rate** . Vid alla andra inställningar blir **L1Rate** ur funktion, och LFO-hastigheten bestäms av **L1Sync**, som i sin tur härleds från MIDI-klockan. När du använder intern MIDI-klocka kan frekvensen ställas in med **TEMPO** -kontrollen [21].

Parameter:	LFO 1 vågform
Visas som:	L1Wave
Standardvärde:	Hans
Justeringsområde:	Se LFO-vågformstabell på sidan 36.

MiniNovas LFO:er kan generera inte bara de välbekanta sinus-, sågtands-, triangel- och fyrkantsvågformerna för moduleringsändamål, utan kan också producera ett brett utbud av förinställda sekvenser av olika längder och slumpmässiga vågformer. En vanlig användning av en LFO är att modulera huvudoscillatorn(erna), och med många av de sekvenserade vågformerna, inställning av parametern **Depth** i Modulation Matrix Menu till antingen 30 eller 36 (se tabell) kommer att säkerställa att de resulterande oscillator tonhöjderna blir musikaliskt förknippad på något sätt.

Parameter:	LFO 1 Fas
Visas som:	L1 Fas
Standardvärde:	Fri
Justeringsområde:	Fri, 0° - 357°

Denna kontroll är endast aktiv om **L1KSync** (samma meny) är inställd **på På**. Den bestämmer startpunkten för LFO-vågformen när knappen trycks ned. En komplett vågform har 360°, och kontrollens steg är i 3°-steg. Således kommer en halvvägsinställning (180°) att göra att den modulerande vågformen startar halvvägs genom sin cykel.

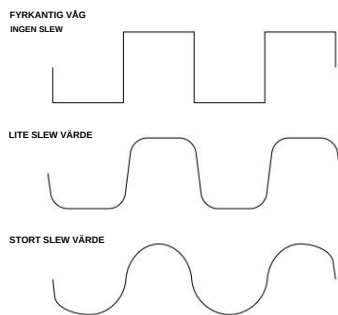


Parameter:	LFO 1 Slew
Visas som:	L1 Slew
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	Av, 1 till 127

Slew modifierar formen på LFO-vågformen. Skarpa kanter blir mindre skarpa när **svängningen** ökar. Denna effekt kan höras genom att välja Square som LFO-vågform och ställa in en låg hastighet så att utsignalen när en tangent trycks växlar mellan två toner. Om **du ökar Slew**-värdet kommer övergången mellan tonerna att "glida" snarare än en skarp förändring. Detta orsakas av att kanterna på den fyrkantiga LFO-vågformen svängs.

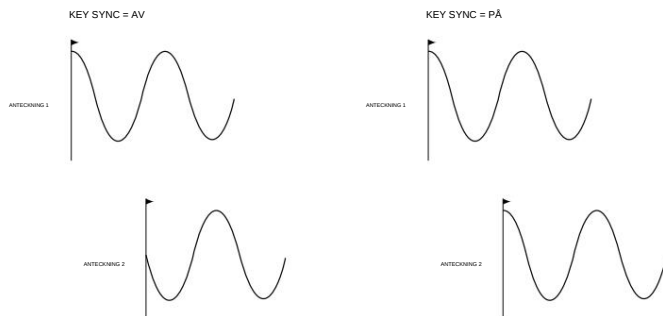


Observera att **Slew** har en effekt på alla LFO-vågformer, inklusive sinus. Effekten av LFO Slew skiljer sig något med olika LFO-vågformer. När **Slew** ökas ökar tiden det tar att nå maximal amplitud och kan i slutändan resultera i att den aldrig uppnås alls, även om inställningen vid vilken denna punkt nås kommer att variera med vågformen.



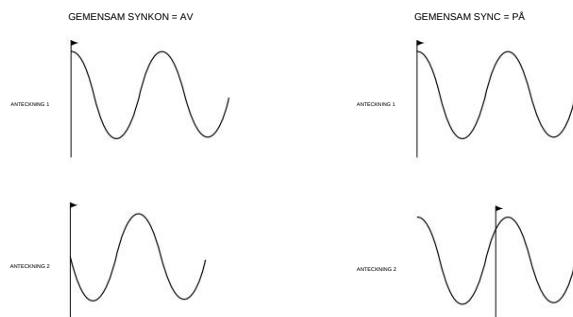
Parameter: **LFO 1 Key Sync På/Av**
 Visas som: L1KSync
 Standardvärde: Av
 Justeringsområde: Av eller På

Varje LFO körs kontinuerligt, "i bakgrunden". Om inställningen för tangentsynkronisering är **Av** finns det inget sätt att förutsäga var vågformen kommer att vara när en tangent trycks ned. Konsekutiva tryckningar på en tangent kommer oundvikligen att ge varierande resultat. Genom att ställa in **Key Sync** till **On** startar om LFO vid samma punkt på vågformen varje gång en tangent trycks ned. Den faktiska punkten ställs in av **Phase** -parametern (**L1Phase**).



Parameter: **LFO 1 Common Sync**
 Visas som: L1Comm
 Standardvärde: Av
 Justeringsområde: Av eller På

När LFO:er används för tonhöjdsmodulering (deras vanligaste tillämpning), **Common Synkronisering** är endast tillämplig på polyfoniska röster. Det säkerställer att fäsen för LFO-vågformen är synkroniserad för varje ton som spelas. När man ska sätta **av**, det finns ingen sådan synkronisering, och att spela en andra ton medan en redan är nedtryckt kommer att resultera i en osynkroniserad ljud eftersom moduleringarna kommer att vara otidsenliga.



Ställ in **LFO Common Sync** på **On** för en emulering av tidiga analoga polyfoniska syntar.

Parameter: **LFO 1 One-Shot**
 Visas som: L1OneSat
 Standardvärde: Av
 Justeringsområde: Av eller På

Som namnet antyder, får denna parameter att ställas in på **On** att LFO genererar bara en enda cykel av dess vågform. Observera att en hel vågformscykel alltid genereras oavsett inställningen av LFO-fasen; om LFO-fasen är inställd på 90°, startar engångsvågformen vid 90° peka, kör en hel cykel och avsluta vid 90°.

Parameter: **LFO 1 Fördröjning**
 Visas som: L1 Fördröjning
 Standardvärde: 0
 Justeringsområde: 0 till 127

LFO Delay är en tidsparameter vars funktion bestäms av **L1InOut** (se nedan).

Parameter: **LFO 1 Delay Sync**
 Visas som: L1DSync
 Standardvärde: Av
 Justeringsområde: Se **Tabell** över synkroniseringsvärden på sidan 35.

När denna parameter är inställd på Off, styrs LFO-fördröjningen av parametern **Delay (L1Delay)**. Vid alla andra inställningar blir L1Delay ur funktion, och LFO-fördröjningen härleds från den interna/externa MIDI-klockan.

Parameter: **LFO 1 Fade In/Fade Out**
 Visas som: L1InOut
 Standardvärde: Tona in
 Justeringsområde: FadeIn, FadeOut, GateIn, GateOut

Funktionen för de fyra möjliga inställningarna för **L1InOut** är följande:

- FadeIn** - LFO:s modulering ökas gradvis över den tidsperiod som ställs in av **Fördröjningsparameter (L1Delay)**.
- GateIn** - starten av LFO:s modulering fördröjs med den tidsperiod som ställs in av parametern **L1Delay** och startar sedan omedelbart på full nivå.
- FadeOut** - LFO:s modulering minskas gradvis över den tidsperiod som ställs in av parametern **L1Delay**, vilket lämnar tonen utan LFO-modulering.
- GateOut** - ton är helt modererad av LFO under den tidsperiod som ställs in av **L1 Fördröjning**. Vid denna tidpunkt stannar moduleringen abrupt.

Parameter: **LFO 1 Delay Trigger**
 Visas som: L1DTrig
 Standardvärde: Upptagen
 Justeringsområde: Legato eller Re-Trig

Den här parametern fungerar tillsammans med Fade/Gate-parametrarna som ställts in av **L1InOut**. I **Re-Trig**-läget har varje spelad ton sin egen fördröjningstid, som ställs in av L1Delay (eller MIDI-klocka om **L1DSync** är aktiv). I **Legato**-läget är det bara den första tonen i en legato-stil passage som utlöser fördröjningen - dvs andra och efterföljande toner utlöser inte fördröjningsfunktionen igen. För att **Legato**-inställningen för **Delay Trigger** ska fungera måste monoljud väljas - det fungerar inte med polyfonisk röst. Se "Redigera meny - Undermeny 5: Röst" på sidan 20.



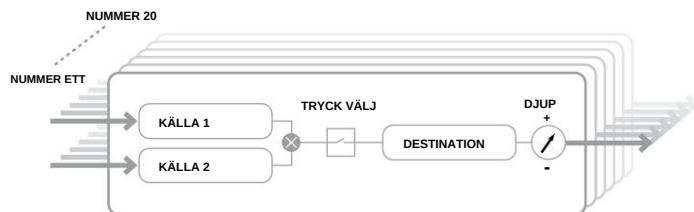
Ser "



Vad är Legato?" på sidan 22 för mer information om Legato-stil.

Redigera meny - Undermeny 8: ModMatrx

Hjärtat i en mångsidig synthesizer ligger i förmågan att koppla samman de olika kontrollerna, ljudgeneratorerna och processblocken så att en styr - eller "modulerar" - en annan, på så många sätt som möjligt. MiniNova tillhandahåller en enorm flexibilitet för kontrollirigering, och det finns en dedikerad meny för detta, Modulation Matrix Menu (**ModMatrx**).



Menyn kan visualiseras som ett system för att koppla styrande källor till ett specifikt område av synthen. Varje sådan anslutningstilldelning kallas en lucka, och det finns 20 sådana luckor, åtkomliga av **ModSlt** (se nedan). Varje kortplats definierar hur en eller två styrkällor dirigeras till en kontrollerad parameter. De routingmöjligheter som finns tillgängliga i var och en av de 20 luckorna är identiska, och kontrollbeskrivningen nedan är tillämplig på dem alla.

Följande parametrar gäller endast för alternativet **PanRoute** :

Parameter:	Panoreringsposition
Visas som:	PanPosn
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till +63

Detta är den huvudsakliga manuella panoreringskontrollen och placerar det torra (pre-FX) synthljudet/ingångsljudet i stereobilden mellan vänster och höger utgång. Negativa värden för PanPosn flyttar ljudet åt vänster och positiva värden åt höger. Observera att vissa FX (t.ex. reverb, chorus) är i sig stereo, och dessa läggs till efter panorering. Så om du använder ett ljud som använder FX som dessa, verkar PanPosn inte helt lokalisera ljudet helt åt vänster eller höger vid dess extrema inställningar.

Parameter:	Panoreringshastighet
Visas som:	PanRate
Standardvärde:	40
Justeringsområde:	0 till 127

Automatisk panorering är också möjlig, och Pan-sektionen har en dedikerad sinusvåg LFO som styr detta. **Parametern PanRate** styr LFO-frekvensen och därmed hur snabbt ljudet rör sig mellan vänster och höger och tillbaka igen. Med ett värde på 40 tar ljudet ca. 3 sekunder för att slutföra en hel cykel, och kontrollomfånget tillåter extremt långsamt eller extremt snabb panorering.



För de mest effektiva resultaten med **Pan Rate**, se till att **PanPosn** är inställd på 0 (dvs. panorering i mitten)

Parameter:	Pan Sync
Visas som:	PanSync
Standardvärde:	Av
Justeringsområde:	Se Tabell över synkroniseringsvärden på sidan 35.

Automatisk panorering kan synkroniseras med den interna eller externa MIDI-klockan, med en mängd olika tempon.

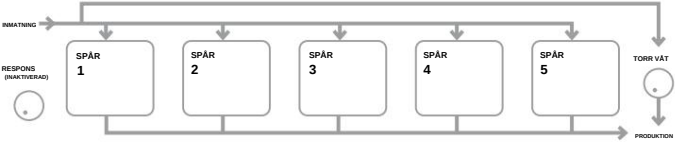
Parameter:	Pan djup
Visas som:	PanDepth
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna kontroll bestämmer mängden bildförskjutning som tillämpas av den automatiska panoreraren. Vid sitt maximala värde på 127 panorerar den automatiska panoreraren ljudet både helt åt vänster och helt åt höger; lägre värden panorerar mindre extremt, med ljudet förblir mer centralt placerat. Den automatiska panoreringen är i praktiken avstängd när parametervärdet är noll (men den "manuella" **panoreringsparametern PanPosn** är fortfarande aktiv).

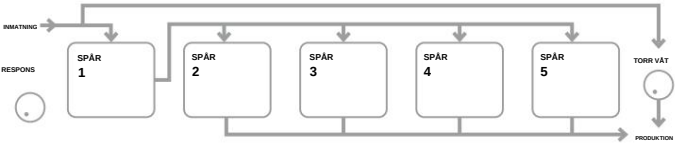
Parameter:	FX Slot Routing
Visas som:	FXRouting
Standardvärde:	1
Justeringsområde:	0 till 7

Denna parameter låter dig konfigurera sammankopplingen av FX-slots. De fem kortplatserna kan vara sammankopplade i serie, parallellt eller i olika kombinationer av seriellt och parallellt.

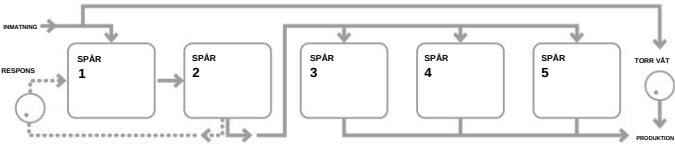
FXRouting = 0



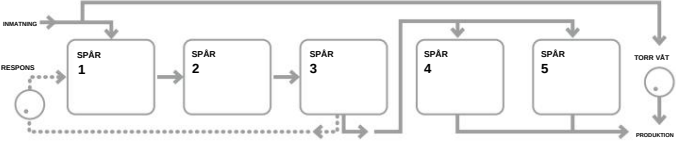
FXRouting = 1



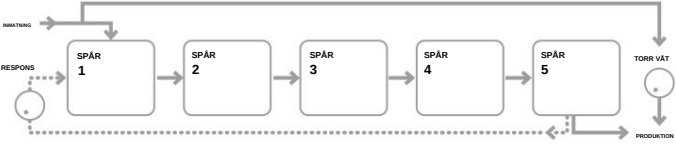
FXRouting = 2



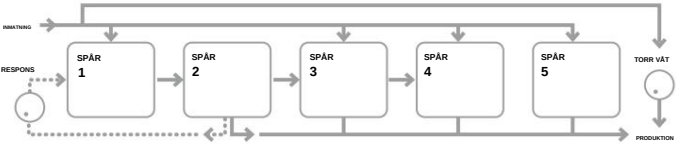
FXRouting = 3



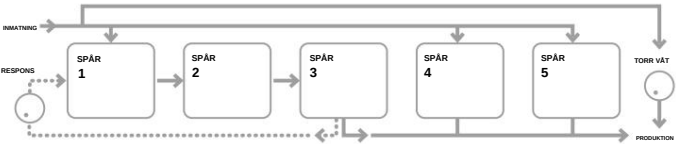
FXRouting = 4



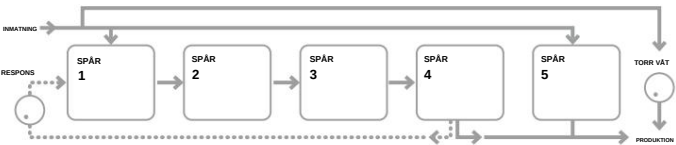
FXRouting = 5



FXRouting = 6



FXRouting = 7



Parameter:	Effektfeedback
Visas som:	FXFeedback
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter styr hur mycket signal som matas tillbaka till effektkedjans ingång från dess utgång. FX Slot från vilken feedbacken härleds varierar med FX Routing-konfigurationen som används – se diagram ovan. Men med alla routingkonfigurationer läggs feedbacken tillbaka till kedjan vid FX Slot 1. Observera att inte alla konfigurationer använder feedback.

FX Slots

Vart och ett av alternativen för FX-slots (som nås från den första undermenyn **Effekter**) är identiska och kan laddas med en av de olika tillgängliga FX-processorer. Du kommer att se multiplar av de flesta FX-enheter som tillhandahålls; driften av de andra fyra är identiska.



FX-typerna kan kategoriseras på olika sätt: vissa är tidsbaserade (chorus, delay), andra är statiska (EQ, distortion). Vissa bör användas som en FX-sändnings/returslinga (vilket innebär en parallellanslutning), andra som en insats (antyder en seriell anslutning). Beroende på själva synthljudet och de faktiska effekterna som används kommer vissa konfigurationer helt klart att fungera bättre än andra. När du använder flera effekter, prova några olika sammankopplingar för att se vilken som fungerar bäst.

Parameter:	Typ FX1
Visas som:	Typ FX1
Standardvärde:	Gå förbi
Justeringsområde:	Se Tabell över effekttyper på sidan 39.

Tabellen visar "poolen" av tillgängliga FX-enheter. Eftersom DSP-kapaciteten är begränsad kan varje enhet i listan bara laddas i en kortplats, och när den väl har laddats kommer den inte längre att visas i listan över tillgängliga processorer för de andra platserna. Du kommer att se multiplar av de flesta FX-enheter som tillhandahålls, för att tillåta den mest kreativa användningen av FX.

Parameter: **Effekt­m­angd**
Visas som: FX1 Amnt
Standardv­arde: 64
Justeringsomr­åde: Den 0 till 127
exakta funktionen f­or denna parameter beror p­a vilken FX-enhet som ­ar laddad i kortplatsen.
Se tabellen nedan f­or en sammanfattning.

FX TYP	JUSTERAD PARAMETER
Kompressor	Niv ­ å
EQ	Niv ­ å
F ­ orv ­ r ­ angning	Reduktion av belopp eller bit/samplingshastighet
Drojsm ­ ål	S ­ and- och returniv ­ år
K ­ or	Niv ­ å
Reverb	S ­ and- och returniv ­ år
Gator	Niv ­ å

De ­aterst­ående param­etrarna som ­ar tillg­angliga f­or justering i undermenyn **FXSLOTn** best­ams av vilken effektenhet som har laddats in i kortplatsen. En slot som inte har n­agon FX-enhet laddad har inga fler menyalternativ tillg­angliga.

Varje FX-enhet har sin egen meny; dessa beskrivs i tur och ordning nedan. Alla referenser till FX1 kan anses vara lika till­amplig p­a de andra fyra FX-slots.

EQ-men­y
Equalizern ­ar en trebands "swept" typ, med klipp/f­orst­arkning och frekvenskontroller f­or varje band. LF- och HF-sektionerna ­ar andra ordningens (lutning p­a 12 dB/oktav) hyllfilter, och MF-sektionen ­ar ett klockrespon­sfilter.

 Observera att **param­etern FX1 Amnt** b­or st­allas in p­a 127 f­or att hela intervallet f­or sk­arning eller f­orst­arkning (± 12 dB) ska vara tillg­angligt. L­ag­re inst­allning­ar av **FX1 Amnt** kommer att resultera i att mindre sk­arning eller f­orst­arkning till­ampas vid mini­mi- eller maxv­ardena f­or EQ Level-param­etrarna

Parameter: **LF Cut/Boost**
Visas som: EQBasLvl
Standardv­arde: 0
Justeringsomr­åde: -64 till +63
Denna parameter styr LF-respon­sen f­or equalizern; ett v­arde p­a **0** ger en platt respons i LF-regionen, positiva v­arden ger en ­okning av LF-respon­sen – dvs mer bas, och negativa v­arden kommer att ha motsatt effekt. Justeringsinterval­let ­ar ± 12 dB (med **FX1 Amnt** inst­allt p­a **127**).

Parameter: **MF Cut/Boost**
Visas som: EQMidLvl
Standardv­arde: 0
Justeringsomr­åde: Denna -64 till +63
parameter styr MF-respon­sen f­or equalizern; ett v­arde p­a 0 ger en platt respons i MF-regionen, positiva v­arden kommer att ge en ­okning av MF-respon­sen – dvs fler mellanfrekvenser (ljudspektrumets r­ostregion), och negativa v­arden kommer f­oljaktligen att minska MF-respon­sen. Justeringsinterval­let ­ar ± 12 dB (med **FX1 Amnt** inst­allt p­a 127).

Parameter: **HF Cut/Boost**
Visas som: EQTrbLvl
Standardv­arde: 0
Justeringsomr­åde: -64 till +63
Denna parameter styr HF-respon­sen f­or equalizern; ett v­arde p­a **0** ger en platt respons i HF-regionen, positiva v­arden ger en ­okning av HF-respon­sen – dvs mer diskant och negativa v­arden mindre diskant. Justeringsinterval­let ­ar ± 12 dB (med **FX1 Amnt** inst­allt p­a **127**).

Parameter: **LF Frekvens**
Visas som: EQBasFre
Standardv­arde: 64
Justeringsomr­åde: 0 till 127
Equalizern ­ar en "swept" typ, vilket inneb­ar att man f­orutom att kunna ­oka eller minska diskant, mellan eller bas ocks­å kan styra frekvensbandet ­over vilket Cut/Boost kontrollerna ­ar effektiva – dvs. precis vad som menas med "bas", "mellan" och "diskant".
Detta ger dig mycket mer exakt kontroll ­over frekvensg­angen. Att ­oka v­ardet p­a **EQBasFre** ­okar frekvensen under vilken **EQBasLvl** ­ar effektiv, s­å generellt sett kommer **EQBasLvl** att ha mer effekt p­a ljudet ju h­og­re v­ardet p­a **EQBasFre** ­ar.

Att minska v­ardet p­a **EQBasFre** kommer att s­anka frekvensen under vilken cut/boost-kontrollen ­ar effektiv med ett v­arde p­a **0** motsvarande ca. 140 Hz. Maxv­ardet p­a **127** motsvarar **standardv­ardet** p­a **64** till cirka 500 Hz.

Parameter: **MF-frekvens**
Visas som: EQMidFre
Standardv­arde: 64
Justeringsomr­åde: 0 till 127
­Okning av v­ardet p­a denna parameter ­okar "mittfrekvensen" f­or MF-svaret.
Mittfrekvensen ­ar den som f­ar den maximala m­angden klipp eller f­orst­arkning n­ar du justerar

EQMidLvl, och denna kontroll kommer att ha en proportionellt minskande effekt p­a frekvenser ­over och under mittfrekvensen. Inst­allningsomr­adet ­ar fr­ån 440 Hz (v­arde = 0) till 2,2 kHz (v­arde = **127**). Standardv­ardet p­a **64** motsvarar cirka 1,2 kHz.

Parameter: **HF-frekvens**
Visas som: EQTrbFre
Standardv­arde: 64
Justeringsomr­åde: Att 0 till 127
minska v­ardet p­a **EQTrbFre** minskar frekvensen ­over vilken **EQTrbLvl** ­ar effektiv, s­å generellt sett kommer **EQTrbLvl** att ha mer effekt p­a ljudet ju l­ag­re v­ardet p­a **EQTrbFre** ­ar. Att ­oka v­ardet p­a **EQTrbFre** kommer att h­og­ja frekvensen ­over vilken cut/boost control ­ar effektiv, med ett v­arde p­a **127** motsvarande cirka 4,4 kHz. Ett v­arde p­a **0** motsvarar cirka 650 Hz och standardv­ardet p­a **64** till cirka 2 kHz.

Kompressor­men­y
Tv­å kompressorenheter finns tillg­angliga. Deras faciliteter ­ar identiska; exemplet nedan illustrerar kompressor 1.

Kompressorerna kan anv­andas f­or att minska det dynamiska omf­ang­et f­or synthljudet (eller den externa ljuding­angen), vilket ger effekten av att "f­ortjocka" ljudet och/eller ge det mer "punch" eller slagkraft. De ­ar s­arskilt effektiva p­a ljud med ett starkt slagverk inneh­åll.

Parameter: **Kompressionsf­orh­ållande**
Visas som: C1-f­orh­ållande
Standardv­arde: 1.0
Justeringsomr­åde: 1.0 till 13,7 (0,1 steg)
Med minimiv­ardet p­a **1,0** inst­allt har kompressorn ingen effekt eftersom 1,0 betyder att varje ­andring av ing­ångsniv­ån resulterar i en lika stor ­andring i utg­ångsniv­ån. Param­etern st­aller in i vilken grad ljud som ­ar h­og­re ­an niv­ån som st­ällts in av param­etern Threshold level reduceras i volym. Om f­orh­ållandet ­ar inst­allt p­a **2.0** , resulterar en f­or­andring i ing­ångsniv­ån i en f­or­andring av utniv­ån p­a endast halva storleken, s­ålunda reduceras det totala dynamiska omr­adet f­or signalen. Ju h­og­re inst­ällning av Compression Ratio, desto mer komprimering appliceras p­a de delar av ljudet som ligger ­over tr­öskelniv­ån.

Parameter: **Tr­öskelniv­å**
Visas som: C1Thrs
Standardv­arde: -16
Justeringsomr­åde: -60 till 0
Tr­öskel definierar signalniv­ån vid vilken kompressor­åtg­ärden startar. Signaler under tr­öskeln (dvs. de tystare delarna av ljudet) ­ar of­or­andrade, men signaler som ­overskrider tr­öskeln (de h­og­re sektionerna) reduceras i niv­å - i f­orh­ållandet som st­ällts in med **C1Ratio** - vilket resulterar i en total minskning av ljudets dynamiska omf­ang­. . Observera att v­ardet p­a param­etern ungef­ar representerar den faktiska analoga signalniv­ån – dvs antalet dBs under den maximala digitala klippniv­ån p­a 0 dB.

 Observera att eventuella volymf­or­andringar till f­oljd av kompressor­åtg­ärder inte har n­og­ot att g­öra med hur synthens utg­ångsniv­å ­ar inst­alld. Oavsett om du anv­ander MiniNovas **MASTER VOLUME**-kontroll eller en Expression-pedal f­or att kontrollera din totala volym, appliceras all komprimering i FX-sektionen "f­ore" dessa volymkontrollmetoder, och kommer d­arf­or att f­orbli konstant.

Parameter: **Attacktid**
Visas som: C1Attack
Standardv­arde: 0
Justeringsomr­åde: 0 till 127
Param­etern **Attack Time** best­ammer hur snabbt kompressorn till­ampar f­orst­ärkningsreduktion p­a en signal som ­overskrider tr­öskeln. Med slagljud - s­åsom slagna trum­mor eller plockad bas - kan det vara ­onskv­art att komprimera ljudets huvudh­olje samtidigt som ljudets distinkta framkant eller "attackfas" bibeh­ålls. Ett l­agt v­arde ger en snabb attacktid och komprimering kommer att appliceras p­a signalens framkant. H­og­a v­arden ger l­ångsamma svarstider, och perkussiva framkanter kommer inte att komprimeras, f­or att ge ett "punchigare" ljud. Utbudet av tillg­angliga attacktider ­ar fr­ån 0,1 ms till 100 ms.

Parameter: **Release Time**
Visas som: C1Rel
Standardv­arde: 64
Justeringsomr­åde: Denna 0 till 127
parameter b­or justeras i samband med param­etern **Hold Time** (se **C1Hold** nedan). **Release Time** best­ammer den tidsperiod under vilken f­orst­ärkningsreduktionen tas bort (vilket resulterar i ingen komprimering) efter slutf­or­andet av **Hold Time**. L­åga v­arden ger en kort **Release Time**, h­og­a v­arden en l­ång. Utbudet av tillg­angliga releasetider ­ar fr­ån 25 ms till 1 sekund.

Parameter: **H­åll tid**
Visas som: C1 H­åll
Standardv­arde: 32
Justeringsomr­åde: 0 till 127
Hold Time best­ammer hur l­änge en f­orst­ärkningsreduktion till­ampad p­a en signal som ­overskrider tr­öskelniv­ån f­orbli till­ampad efter att signalniv­ån sjunker under **tr­öskelniv­ån**.

I slutet av **hålltiden** reduceras mängden förstärkningsreduktion under **släpptiden**. Låga värden ger en kort **hålltid**, höga värden en lång. Utbudet av tillgängliga hålltider är från 2,5 ms till 500 ms.

 Kompressortider är särskilt viktiga med repetitiva, rytmiska ljud. Om du till exempel ställer in en för kort **hålltid** kan det resultera i hörbar "pumpning" av bakgrunds ljud mellan tonerna, vilket kan vara ganska obehagligt. **Håll, släpp** och **attacktider** är vanligtvis bäst att justera tillsammans med varandra, genom gehör, för att få en optimal effekt med det speciella ljudet du använder.

Parameter: Automatisk förstärkning
Visas som: C1 Gain
Standardvärde: 127
Justeringsområde: En 0 till 127
Följd av komprimering är att ljudets totala volym kan minskas. MiniNovas kompressorer "kompenserar" automatiskt för denna nivåförlust och säkerställer att nivån på den komprimerade signalen förblir så nära ingången som möjligt. Auto **Gain** ger ytterligare förstärkning, vilket kan vara användbart i situationer där kraftig komprimering används.

Förvrängningsmeny
Distorsion brukar betraktas som något oönskat, och även om vi alla anstränger oss för det mesta för att undvika det, finns det omständigheter då att lägga till någon noggrant kontrollerad distorsion ger dig exakt det ljud du är ute efter.

Distorsion uppstår när en signal passerar genom en icke-linjär kanal av något slag, varvid olinjäriteten producerar förändringar i vågformen som vi hör som distorsion. Naturen hos kretsen som uppvisar icke-linjäriteten dikterar den exakta karaktären av distorsionen. MiniNovas distorsionsalgoritmer kan simulera olika typer av icke-linjära kretsar, med resultat som sträcker sig från en liten förtjockning av ljudet till något riktigt otäck.

 Försiktighet bör iakttas när du väljer olika distorsionstyper, eftersom samma inställning av **parametern FX1 Amnt** kommer att producera mycket olika volymer beroende på vilken distorsionstyp som används.

MiniNova har två distorsionseffektenheter. Dessa kan laddas i två valfria FX-platser. Deras faciliteter är identiska; exemplet nedan illustrerar Distortion 1.

Parameter: **Distorsionstyp**
Visas som: Dist1Type
Standardvärde: Diod
Justeringsområde: Diode, Valve, Clipper, XOver, Rectify, BitsDown, RateDown (se nedan)

- Diod** - Simulering av analoga kretsar som producerar distorsion där vågformen successivt "kvadratiseras" när mängden distorsion ökar.
- Ventil** - Simulering av analoga kretsar som producerar distorsion som liknar **Diode**, men vid extrema inställningar inverteras omväxlande halvcykler av vågformen.
- Clipper** - Simulering av en digital överbelastning.
- XOver** - Simulering av crossover-distorsion som genereras av bipolära analoga kretsar, t.ex. förstärkarens utgångssteg.
- Rätta** - Alla negativa halvcykler inverteras, vilket simulerar effekten av korrigering.

- BitsDown** - Återger den "korniga" kvaliteten som är förknippad med lägre bithastigheter, som finns i äldre digitala enheter.
- RateDown** - Ger effekten av reducerad definition och HF-förlust, liknande användningen av en låg samplingsfrekvens.

Parameter: **Distorsionskompensation**
Visas som: Dist1Type
Standardvärde: 100
Justeringsområde: 0 till 127
Distorsionskompensation har endast effekt på **diod-** och **ventildistorsionstyper**.
Ökad kompensation minskar förvrängningseffektens hårdhet.

Fördröjningsmeny
Delay FX-processorn producerar en eller flera repetitioner av den spelade tonen. Även om de två är intimt besläktade i akustisk mening, bör delay inte förväxlas med efterklang när det gäller en effekt. Tänk på fördröjning helt enkelt som "Echo".

MiniNova har två fördröjningsprocessorer. Deras faciliteter är identiska; exemplet nedan illustrerar fördröjning 1.

Parameter: **Försening**
Visas som: Dly1Time
Standardvärde: 64
Justeringsområde: Denna 0 till 127
parameter ställer in den grundläggande fördröjningstiden. Med **Dly1Sync** (se nedan) inställd på Off, kommer den spelade noten att upprepas efter en bestämd tid. Högre värden motsvarar en längre fördröjning, där maxvärdet 127 motsvarar ca. 700 ms. Om **fördröjningstiden** varieras (antingen

manuellt eller via modulerings), medan en ton spelas, kommer tonhöjdsförskjutning att resultera. Se även **Delay Slew**.

Parameter: Fördröj synkronisering
Visas som: Dly1Sync
Standardvärde: Av
Justeringsområde: Se Tabell över **synkroniseringsvärden** på sidan 35.
Fördröjningstiden kan synkroniseras med den interna eller externa MIDI-klockan, genom att använda en mängd olika tempodelare/multiplikatorer för att producera fördröjningar från cirka 5 ms till 1 sekund.

 Tänk på att den totala tillgängliga fördröjningstiden är begränsad. Användning av stora tempodelningar i en mycket långsam tempo kan överskrida fördröjningstiden.

Parameter: **Fördröj feedback**
Visas som: Dly1Fbck
Standardvärde: 64
Justeringsområde: 0 till 127
Fördröjningsprocessorns utgång kopplas tillbaka till ingången på en reducerad nivå; **Dly1Fbck** ställer in nivån. Detta resulterar i flera ekon, eftersom den fördröjda signalen upprepas ytterligare. Med **Dly1Fbck** inställt på noll återkopplas ingen fördröjd signal alls, så det blir bara ett enda eko. När du ökar värdet kommer du att höra fler ekon för varje ton, även om de fortfarande dör ut i volym. Att ställa in kontrollen i mitten av dess område (**64**) resulterar i cirka 5 eller 6 hörbara ekon; vid maximal inställning kommer repetitionerna fortfarande att höras efter en minut eller mer.

Parameter: **Fördröj vänster-höger-förhållande**
Visas som: Dly1L/R
Standardvärde: 1/1
Justeringsområde: 1/1, 4/3, 3/4, 3/2, 2/3, 2/1,1/2, 3/1, 1/3, 4/1, 1/4, 1/OFF, AV/ 1

Värdet på denna parameter är ett förhållande och bestämmer hur varje fördröjd ton fördelas mellan vänster och höger utgångar. Om du ställer in **Dly1L/R** till standardvärdet **1/1** placeras alla ekon centralt i stereobilden. Med andra värden representerar det större talet fördröjningstiden, och ett eko kommer att produceras vid denna tidpunkt i endast en kanal, beroende på om det större numret är till vänster om snedstreck eller till höger. Det kommer att åtföljas av ett snabbare eko i den andra kanalen, vid en tidpunkt som definieras av förhållandet mellan de två talen. Värden med **OFF** på ena sidan av snedstrecket resulterar i att alla ekon endast finns i en kanal.

 PanPosn - parametern (den första parametern i **PanRoute**- undermenyn) ställer in den övergripande stereoplaceringen av både den initiala tonen och dess fördröjda repetitioner, och har företräde. Detta betyder till exempel att om du väljer **1/OFF** som **L/R-förhållande**, så att alla ekon är till vänster, kommer dessa ekon gradvis att minska om du ställer in ett positivt värde på **PanPosn**, vilket panorerer signalen till höger. När **PanPosn** är på **+63** (helt rätt), du kommer inte att höra några ekon alls. Allt detta gäller dock bara för FX Slot 1, när **FXRouting** är satt till 1! Med andra FX-slots och/eller slotkonfigurationer kan du upptäcka att panoreringen fungerar något annorlunda.

Parameter: **Fördröjning av stereobildsbredd**
Visas som: Dly1Widt
Standardvärde: 127
Justeringsområde: 0 till 127
Parametern **Delay Stereo Image Width** är egentligen bara relevant för inställningar av **Delay Left-Right Ratio** som resulterar i att ekon delas över stereobilden. Med dess standardvärde på 127 kommer alla stereoplaceringar av fördröjda signaler att vara helt vänster och helt höger.
Att minska värdet på **Dly1Widt** minskar bredden på stereobilden och panorerade ekon är i en mellanposition mellan mitten och helt till vänster eller höger.

Parameter: Fördröjning av svängningshastighet
Visas som: Dly1Slew
Standardvärde: Av
Justeringsområde: Av, 1 till 127

Delay Slew Rate har bara en effekt på ljudet när **Delay Time** moduleras. Modulerande fördröjningstid ger tonhöjdsförskjutning. Med DSP-genererade fördröjningar är mycket snabba förändringar av fördröjningstiden möjliga, men dessa kan ge oönskade effekter, inklusive digitala fel och klick. **Delay Slew Rate** saktar effektivt ner den tillämpade moduleringen, så eventuella fel som uppstår på grund av att man försöker ändra fördröjningstiden för snabbt kan undvikas. Standardvärdet för **Off** motsvarar den maximala förändringshastigheten, och fördröjningstiden kommer att försöka följa all modulering exakt. Högre värden ger en jämnare effekt.

Reverb-meny
Reverb-algoritmerna lägger till effekten av ett akustiskt utrymme till ett ljud. Till skillnad från fördröjning skapas efterklang genom att generera en tät uppsättning fördröjda signaler, vanligtvis med olika fasförhållanden och utjämningar som tillämpas för att återskapa vad som händer med ljud i ett verkligt akustiskt utrymme.

MiniNova har två reverb-processorer. Deras faciliteter är identiska; exemplet nedan illustrerar Reverb 1.

Parameter: **Reverb typ**

Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Rvb1 typ
LrgHall
kammare, litet rum, stort rum, liten sal, stor sal,
Stor sal

MiniNova tillhandahåller sex olika reverb-algoritmer, designade för att simulera de reflektioner som uppstår i rum och hallar av olika storlekar.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Reverb Decay
Rvb1Dec
90
0 till 127

Parametern **Reverb Decay** ställer in den grundläggande efterklangstiden för det valda utrymmet. Det kan ses som att ställa in storleken på rummet.

Chorus Meny

Chorus är en effekt som produceras genom att blanda en kontinuerligt fördröjd version av signalen med originalet. Den karakteristiska virvlande effekten produceras av att Chorus-processorns egen LFO gör mycket små förändringar i fördröjningarna. Den ändrade fördröjningen producerar också effekten av flera ljud, av vilka några är tonhöjdsförskjutna; detta ökar effekten.

Chorus-processorn kan också konfigureras som en Phaser, där varierande fasförskjutning appliceras på signalen i specifika frekvensband, och resultatet mixas om med originalsignalen. Resultatet är den välbekanta "swishing"-effekten.

MiniNova har fyra Chorus-processorer. Deras faciliteter är identiska; exemplet nedan illustrerar Chorus 1. Observera att även om parametrarna heter 'Chorus', är de alla effektiva i både Chorus och Phaser lägen.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Typ av refräng
Ch1Typ
Kör
Phaser eller Chorus

Konfigurerar FX-processorn som antingen en Chorus eller Phaser.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Chorus Speed
Ch1Rate
20
0 till 127

Chorus **Rate**- parametern styr frekvensen för Chorus-processorns dedikerade LFO. Lägre värden ger en lägre frekvens, och därmed ett ljud vars karakteristika ändras mer gradvis. En långsam takt är i allmänhet mer effektivt.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Chorus Sync
Ch1Sync
Av
Se Tabell över **synkroniseringsvärden** på sidan 35.

Chorus Rate kan synkroniseras med den interna eller externa MIDI-klockan med en mängd olika tempo.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Feedback på refrängen
Ch1Fbck
10
-64 till +63

Chorus-processorn har sin egen återkopplingsväg mellan utgång och ingång, och en viss mängd feedback kommer vanligtvis att behöva appliceras för att få ett effektivt ljud. Högre värden kommer vanligtvis att behövas när Phaser-läget är valt. Negativa värden för återkoppling betyder att signalen som återkopplas är fasomvänd.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Chorus djup
Ch1Depth
64
0 till 127

Depth- parametern bestämmer mängden LFO-modulation som appliceras på Chorus-fördröjningstiden och därmed effektens totala djup. Ett värde på noll ger ingen effekt.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Chorus Delay
Ch1Delay
64
0 till 127

Chorus Delay är den faktiska fördröjningen som används för att generera chorus/phaser-effekten. Att dynamiskt ändra denna parameter kommer att ge några intressanta effekter, även om skillnaden i ljud mellan olika statiska inställningar inte är markerad, såvida inte **Chorus Feedback** har ett högt värde. Den övergripande effekten av **Chorus Delay** är mer uttalad i **Phaser** -läge.

Modulerande **Chorus Delay** med en LFO ger en mycket rikare, dubbel choruseffekt.

Gator-menyn

Den inbyggda Gatorn är en mycket kraftfull Novation-effekt. I grund och botten liknar den en Noise Gate, utlöst av ett upprepande mönster som härrör från den interna eller externa MIDI-klockan. Detta bryter upp en ton rytmiskt. Ett av sex mönster är tillgängligt genom att ställa in **Gator-läget** parameter; basmönstren har 16 steg, men genom att kombinera dessa på olika sätt producerar Gator Mode-inställningen längre, mer komplexa mönster.

Gatorn är kompatibel med patchar förberedda på Novation UltraNova. UltraNova tillåter användaren att fritt skapa och redigera 32-stegsmönster, inklusive definition av volym per steg, och att spara dessa mönster som en del av en Patch. Eftersom UltraNova patchar är helt kompatibla med MiniNova, kommer dessa Gator-mönster att spelas upp korrekt om de importeras till en MiniNova.

Gatormönster i MiniNova kan redigeras "off-line" med MiniNova Editor.

Observera att för att Gatorn ska få sin fulla effekt måste **FX Amount**- inställningen för den plats som den laddas i vara på maximalt - 127. Utöver detta kommer **FX Routing**- konfigurationen också att ha betydelse för dess hörbarhet.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: Detta
slår på eller av Gator-effekten.

Gator på/av
GtOn/Off
På
Av eller På

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: Med

Gator spärr
GtLatch
På
Av eller På

Latch Off, ljuder en ton endast när dess tangent är nedtryckt. Med **Latch On**, kommer ett tryck på en tangent att få noten, modifierad av dess Gator-mönster, att ljuda kontinuerligt. Den avbryts genom att ställa in **GtLatch** till **Off** igen.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde:

Gator Rate Sync
GtRSync
8:e
Se Tabell över **synkroniseringsvärden** på sidan 35.

Klockan som driver Gatorns trigger härleds från MiniNovas mastertempoklocka och BPM kan justeras med **ARP TEMPO** -kontrollen [21]. **Gator Rate** kan synkroniseras med den interna eller externa MIDI-klockan, med en mängd olika tempo.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: När

Gator Key Sync
GtKSync
På
Av eller På

tangentsynkronisering är **på**, varje gång du trycker på en tangent, startar Gator-mönstret om i början.

Med Key Sync Off fortsätter mönstret oberoende i bakgrunden.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: **Gator**

Gator Edge Slew
GtSlew
16
0 till 127

Edge Slew styr stigtiden för den utlösarklockan. Detta styr i sin tur hur snabbt porten öppnas och stängs och därmed om tonen har en skarp attack eller en lätt 'fade in' och 'fade-out'. Högre värden på **GtSlew** förlänger stigtiden och saktar därmed ner grindsvar.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: **Gator**

Gator Håll
GtHold
64
0 till 127

Hold- parametern styr hur länge **Noise Gate** är öppen när den väl har triggats, och därmed varaktigheten av noten som hörs. Observera att denna parameter är oberoende av klocktempo eller **Gator Rate Sync**- parameter, och tonlängden som ställs in av **GtHold** är konstant, oavsett vilken hastighet mönstret kör med.

Parameter:
Visas som:
Standardvärde:
Justeringsområde: För

Gator vänster-höger fördröjning
GtL/RDel
0
-64 till +63

att förstärka effekten av sekvenserade mönster ytterligare, inkluderar Gatorn en dedikerad fördröjningsprocessor. När den är inställd på noll är tonerna i mönstret centralt placerade i stereobilden. Med positiva värden panoreras tonerna hårt åt vänster och en fördröjd upprepning av noten panoreras hårt åt höger. Värdet på parametern styr fördröjningstiden. Med negativa värden uppstår ett föreko (ett eko som föregår tonen). Stereobilden är densamma, med själva tidsmönsternoten till vänster och föreko till höger.

Parameter:

Gator-läge

Visas som:

GiMode

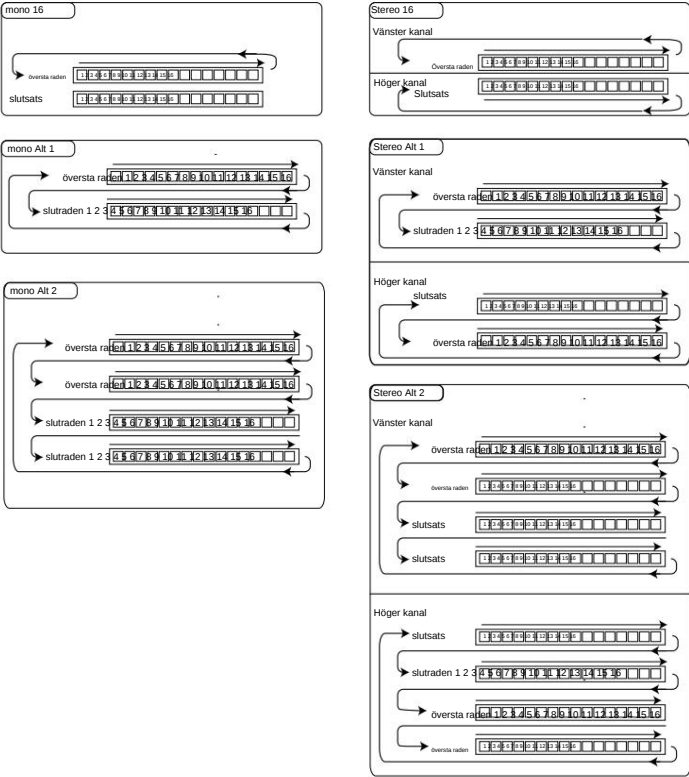
Standardvärde:

Mono16

Justeringsområde:

se Tabell över Gatorlägen på sidan 39.

Modeparametern låter dig välja en av 6 metoder för att kombinera de två uppsättningsarna av 16-stegsgrupper, {A} och {B}. Tre av lägena är mono och tre är stereo, där toner i Set {A} dirigeras till den vänstra utgången och de i Set {B} till den högra utgången.



i

Huvudparametrarna för FX Pan i den första undermenyn i Effektmenyn kommer att åsidosätta stereo Gator-lägen. Stereolägena fungerar endast enligt beskrivningen om huvudkontrollerna för FX Pan är centralt inställda.

Redigera meny - Undermeny 10: VoxTune

Parameter:

VocalTune-läge

Visas som:

VT Fashion

Standardvärde:

Av

Justeringsområde:

Av, ScalCorr, KBCtrl, Pitch

VocalTune är en kraftfull MiniNova-funktion som låter dig ändra tonhöjden på en signal vid ljud/mikrofoningången (t.ex. din röst genom MiniNovas mikrofon). Det finns tre metoder för att tillhandahålla den musikskaala som VocalTune använder som referens när ljudsignalens tonhöjd ändras.

- ScalCorr** - Skalkorrigerig. En fast skala väljs med parametern **VT Scale** (nedan), och en tangent med **VT Key**. Denna inställning kommer att ställa in tonhöjden för mikrofoningången så att den matchar den skalan.
- KBCtrl** – Tangentbordskontroll. Klaviaturen ställer in guidetonen baserat på de senaste spelade tonerna. Om du spelar ett ackord kommer ljudingången att anta tonhöjden av närmaste ton i ackordet.
- Pitch** – Pitch Shift. Lägger till en fast mängd tonhöjdsförskjutning till det inkommande ljudet. Mängden skift ställs in med **PtchShft**- parametern. Ytterligare tonhöjdsförskjutning i realtid kan styras med hjälp av pitchhjulet (räckvidden ställs in med **BendShft** parameter).

Parameter:

VocalTune skalor

Visas som:

VT skala

Standardvärde:

Spelade

Justeringsområde:

Spelad, Chrmtic, Major, RelMinor, HarMinor, MelMinor

I skalakorrigeringsläget (med **VT Mode** inställt på **ScalCorr**) kan du välja den skala som Vocal Tune använder som referens. Om **VT Scale** är inställt på **Played kommer** VocalTune att referera till tonerna i det senaste spelade ackordet.

t

Ju fler toner i det sista ackordet, desto fler toner har VocalTune att knäppa till. En triad med tre toner ger inga bra resultat.

t

Försök att arbeta fram alla toner som utgör en enkel melodi och spela dem alla på en gång som ett ackord. Sedan, om du sjunger melodin, kommer VocalTune att knäppa din sång endast till dem anteckningar.

Parameter:

VocalTune Key

Visas som:

VT-nyckel

Standardvärde:

C

Justeringsområde:

C till B (standard 12-tons skala)

Ställer in tangenten som Vocal Tune fungerar i (med **VT Mode** inställt på **ScalCorr** och **VT Scale** inte inställt på **Spelad**).

Parameter:

VocalTune Speed

Visas som:

VT hastighet

Standardvärde:

64

Justeringsområde:

Ställer 0 till 127

in tiden för Vocal Tune för att justera tonhöjden för det inkommande ljudet till måltöns höjden. Ett värde är **0** är långsamt och **127** är snabbt.

Parameter:

VocalTune Routing

Visas som:

VTInsert

Standardvärde:

PreFX

Justeringsområde:

Denna PreFilt, PostFilt, PreFX

parameter styr routing av Vocal Tune-utgången inom synthen.

- PreFilt** – Förfilt; infogar det tonhöjdsförskjutna ljudet (före filtret) i samma mixerljudkanal som oscilatorn. Röstsignalen kommer därför bara att höras när en tangent trycks ned (eller när ett MIDI Note On-kommando tas emot).
- PostFilt** – Postfilter; infogar det tonhöjdsförskjutna ljudet (efter filtret) i samma mixerljudkanal som oscilatorn. Röstsignalen kommer fortfarande bara att uppstå när en tangent trycks ned (eller via ett MIDI Note On-kommando).
- PreFX** – Infogar tonhöjdsförskjutet ljud direkt i FX-steget på MiniNova. Med den här inställningen behöver du inte trycka på en tangent för att höra sången.

Parameter:

VocalTune-utgångsnivå

Visas som:

VT-nivå

Standardvärde:

127

Justeringsområde:

VT 0 till 127

Level ställer in utnivån för det tonhöjdsförskjutna ljudet.

Parameter:

VocalTune Vibrato nivå

Visas som:

VibAmont

Standardvärde:

0

Justeringsområde:

-12 till +12

VocalTune -funktionen har en vibratoeffekt, som lägger till ytterligare autenticitet till det tonhöjdsförskjutna ljudet. **VibAmont** ställer in mängden vibrato som appliceras på det tonhöjdsförskjutna ljudet.

Parameter:

VocalTune Vibrato Level Via MOD-hjulet

Visas som:

VibModWI

Standardvärde:

0

Justeringsområde:

Förutom -12 till +12

VibAmont har du möjlighet att ändra mängden vibrato som appliceras på det tonhöjdsförskjutna ljudet i realtid, med hjälp av MOD-hjulet. **VibModWI** ställer in intervallet.

Parameter:

VocalTune Vibrato Rate

Visas som:

Vibrera

Standardvärde:

80

Justeringsområde:

0 till 127

Hastigheten (hastigheten) för vibraton som appliceras på både **VibAmont** och **VibModWI**.

Parameter:

VocalTune Pitch Shift

Visas som:

PtchShft

Standardvärde:

0

Justeringsområde:

-24 till +24

VocalTune tillämpar både fast och dynamisk tonhöjdsförskjutning. **PtchShft** ställer in mängden fast tonhöjdsförskjutning som tillämpas på den inkommande ljudsignalen. Detta kommer att vara ett tillägg till eventuell tonhöjdsförskjutning som tillämpas som ett resultat av att VocalTune används för att ändra tonhöjden för en inkommande ljudsignal i realtid (t.ex. **VTMode**- inställningar för **ScalCorr** och **KBContl**). **PtchShft**- intervall är i halvtoner.

Parameter:

VocalTune Pitch Wheel Range

Visas som:

BendShft

Standardvärde:

12

Justeringsområde:

-24 till +24

BendShft ställer in intervallet för ytterligare tonhöjdsförskjutning som är tillgänglig vid användning av **Pitch**- hjulet. Bend Shift-intervall är också i halvtoner. **VT-lägena ScalCorr** och **KBContl** tillämpar ytterligare korrigering före Bend Shift-steget.

Parameter: **VocalTune Gate Threshold**
Visas som: GateThr
Standardvärde: -50
Justeringsområde: -96 till 0
Ingångskanalen för VocalTune-funktionen inkluderar en Noise Gate för att hjälpa till att avvisa oönskat mikrofonljud. Ställ **in GateThr** för att passa den inkommande ljudkällan. Värdena är i dBs.

Parameter: **VocalTune Gate Release Time**
Visas som: GateRel
Standardvärde: 64
Justeringsområde: Denna 0 till 127
parameter ställer in hur länge grinden förblir öppen efter att signalnivån har sjunkit under det värde som ställts in av **GateThr**. Standardvärdet **64** bör räcka för många ändamål, men längre eller kortare tider kan vara mer lämpliga för vissa typer av material.

Redigera meny - Undermeny 11: Vocoder

En Vocoder är en enhet som analyserar utvalda frekvenser som finns i en ljudsignal (kallad modulator) och överlagrar dessa frekvenser på ett annat ljud (kallad bärvåg).
Den gör detta genom att mata modulatorsignalen till en bank av bandpassfilter. Vart och ett av dessa filter (12 av dem i MiniNova) täcker ett visst band i ljudspektrumet, och filterbanken "delar" alltså ljudsignalen i 12 separata frekvensband. Resultatet av detta arrangemang är det spektrala innehållet – dvs ljudsignalens "karaktär" "påtvings" synthljudet, och det du hör är ett synthljud som simulerar ljudingången (vanligtvis en sång).

Den slutliga karaktären av det vokodade ljudet kommer att bero mycket på övertonerna som finns i synthljudet som används som bärare. Patchar som är mycket rika på övertoner (till exempel med Sawtooth Waves) ger i allmänhet de bästa resultaten.

Normalt skulle modulatorsignalen som används av en Vocoder vara en mänsklig röst som talar eller sjunger i en mikrofon. Detta skapar de distinkta robotiska eller "pratiga" ljuden som nyligen har återvänt till popularitet och som nu används i många aktuella musikgenrer.
Kom dock ihåg att modulatorsignalen inte behöver vara begränsad till mänskligt tal. Andra typer av modulatorsignaler kan användas (till exempel en elgitarr eller trummor) och kan ofta ge ganska oväntade och intressanta resultat.

Det vanligaste sättet att använda Vocoder är med den dynamiska svanhalsmikrofonen som medföljer MiniNova (eller någon annan dynamisk mikrofon) ansluten till XLR-uttaget på topppanelen [22]. Alternativt kan modulatorsignalerna komma från ett instrument eller annan källa som är ansluten till EXT IN-uttaget {32}, som finns på bakpanelen, men kom ihåg att en jackplugg ansluten till denna ingång kommer att åsidosätta XLR-ingången på topppanelen. Modulatoringången till Vocodern är alltid mono.

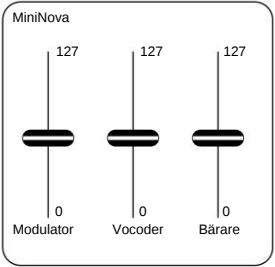
Tonhöjden för det slutliga vokodade ljudet beror på de toner som Carrier (den för närvarande valda Patch) spelar. Toner kan antingen spelas på MiniNovas klaviatur eller tas emot via MIDI från ett extert klaviatur eller sequencer. Både bärvågs- och modulatorsignaler måste vara närvarande samtidigt för att Vocoder-effekten ska fungera, så toner måste spelas medan modulatorsignalen är närvarande.
Vocodern aktiveras genom att välja en Patch av typen **VOCODER/MIC FX** med **TYPE/GENRE**-ratten [4] och kontrolleras från **VOCODER**-undermenyn.

Undermeny: **Vocoder**
Parameter: **Vocoder på/av**
Visas som: På av
Standardvärde: Av
Justeringsområde: På eller av
Aktiverar/inaktiverar Vocoder-funktionen.

Parameter: **Vocoder nivå**
Visas som: VocodLvl
Standardvärde: 0
Justeringsområde: 0 till 127
Karaktäristiska Vocoder-ljud erhålls genom att blanda Vocoder-utgången med en eller annan av de två källsignalerna. MiniNova låter dig blanda utsignalen från vokodern med antingen modulatorsignalen eller bärvågssignalen, eller båda. VocodLvl justerar nivån på Vocoder-utgången i denna mix.

Parameter: **Carrier Level**
Visas som: CarriLvl
Standardvärde: 0
Justeringsområde: 0 till 127
CarriLvl justerar nivån på bärarsignalen (den för närvarande valda synth-patchen) i Vocoder-utgångsmixen.

Parameter: **Modulatornivå**
Visas som: ModulLvl
Standardvärde: 0
Justeringsområde: 0 till 127
ModulLvl justerar nivån på mikrofonen (eller annan extern ingång) blandad med Vocoder-utgångssignalen.



Parameter: **Vocoder bredd**
Visas som: VocWidth
Standardvärde: 127
Justeringsområde: 0 till 127

Utgångarna från varje Vocoder-filterband dirigeras växelvis till vänster och höger kanal för att producera en stereobild med bra djup. Minska värdet på **Width** kommer successivt att dirigera alla filterutgångar till båda utgångarna, så med **Width** inställd på noll kommer Vocoder-utgången att vara i mono och centralt placerad i stereobilden.

Parameter: **Vocoder-läge**
Visas som: VocMode
Standardvärde: Vanligt
Justeringsområde: Normal, AllMax

Normal-inställningen producerar standard vocoder-drift. Modulatorsignalen (vanligtvis mikrofoningången) analyseras för att producera drivnivåer för **vokoderbärvågssyntesbanden** . Använd det här läget om du vill ha den typiska typen av "talande robot" av ljud.

Om **VocMode** är inställt på **AllMax utförs** ingen analys. Alla bärarsyntesband är inställda på en hög nivå och detta gör att vocodern kan användas som en kraftfull multifiltereffekt.

Används tillsammans med andra vokoderparametrar, särskilt **Resonate**, **VocShift** och **VocSpre**d (se nedan), effekter som sträcker sig från subtil stereokamfiltrering och fasnig till konstiga klockliknande texturer kan hittas. Experimentera!

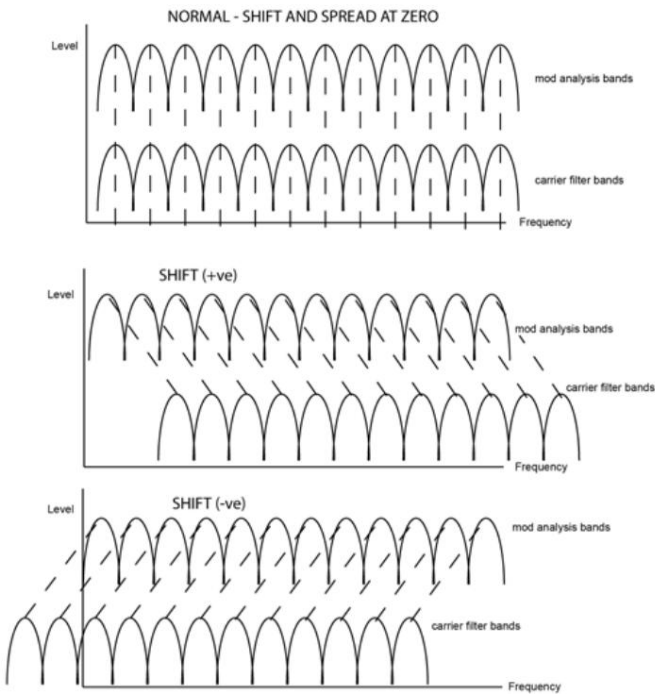
Parameter: **Vocoder Freeze Mode**
Visas som: VocFreez
Standardvärde: Av
Justeringsområde: Av eller På

Med **VocFreez** inställt på **Av** är normal vokoderfunktion tillgänglig. I detta läge kommer modulatoringången (normalt mikrofonen) att konstant analyseras av **vokodern**.

Om **VocFreez** är inställt på **På**, kommer de aktuella nivåerna för **vokodermodulatorns** analysfilter att frysas och lagras. (Föreställ dig att ta en enda bildruta från en film som en analogi.) Detta kan användas för att "fånga" mikrofonsignalen. Factory Patch 'Aaah1' (B073) och 'Aaah2' (B074) använder detta frysläge. Observera att den frusna formanten lagras som en del av patchdata.

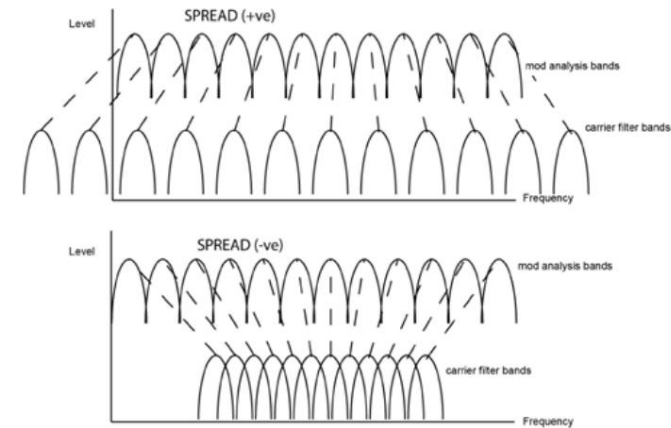
Parameter: **Vocoder Shift**
Visas som: VocShift
Standardvärde: 0
Justeringsområde: -64 till +63

VocShift - parametern ändrar hur **vokodermodulatorns analysfilterbandsfrekvenser mappas** till **bärvågssyntesbandets** frekvenser. **VocShift** förskjuter **hela** analysbanden med samma mängd i förhållande till syntesbanden. Ett positivt värde förskjuter **bärvågsbanden** uppåt i frekvensspektrumet, medan negativa värden förskjuts dem nedåt.



Parameter:	Vocoder Spread
Visas som:	VocSpred
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	-64 till +63

VocSpred modifierar vidare hur **vokodermodulatorns** analysfilterbandsfrekvenser mappas till **bärvågssyntesbandets** frekvenser. Det ökar eller minskar frekvensområdet som är involverat (tänk på att "sträcka ut" och "krympa"). Positiva värden för **VocSpred** **sträck ut hur frekvenserna kartläggs**, negativa värden har motsatt effekt.



Både **VocShift** och **VocSpred** ändrar drastiskt vokoderns tonala utmatning . Att ändra dem i stor utsträckning från deras standardvärden kan ha en skadlig effekt på förståelsen av **vokoderutgången** , men de är mycket användbara kreativa verktyg. Observera att båda också är mod-slotdestinationer i **Modulation Matrix**. Stora "rörliga" vocoderljöd kan uppnås genom att använda dessa destinationer.

Parameter:	Vocoder Resonance
Visas som:	Resonera
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Resonate ställer in resonansen som vokodersyntesfilterbanden har. Mer resonans ger ett ringande ljud till vocoderutgången. Mindre resonans ger ett torrare ljud.

Parameter:	Vocoder Decay
Visas som:	VocDecay
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

Styr hur lång tid analysbanden tar att stänga när deras tröskel har överskridits. Korta sonderfallstider hjälper till att **förstå vokodern**. Längre releasetider är användbara för mer kreativa vocodereffekter.

Parameter:	Vocoder Sibalance Typ
Visas som:	SibType
Standardvärde:	Hög passage
Justeringsområde:	HighPass eller Noise

I standardinställningen för **HighPass** , tas sibalance från modulaton (sångarens naturliga röst) genom filtrering. Den här inställningen gör att en viss modulatorsignal kan höras. Om du vill lägga till sibilans till den vokodade sången, men artisters röst är inte sibilant naturligt, kan du välja **Noise** som **Sibalance Type** för att artificiellt simulera sibilans. Detta kommer att lägga till en liten nivå av brus till modulatorsignalen och **vokodern** kommer att behandla det extra HF-innehållet på samma sätt som det skulle göra naturligt sibilans.

Parameter:	Vocoder Sibalance Level
Visas som:	SibLevel
Standardvärde:	40
Justeringsområde:	0 till 127

Denna parameter bestämmer sibilansen som finns i den slutliga vokodade signalen och kan få Vocoder att betona 'S'- och 'T'-ljuden i tal. Sibalance kan läggas till för att ge Vocoder att ge ett mer distinkt ljud och för att göra vokodad sång mer begriplig.

Parameter:	Vocoder Noise Gate Threshold
Visas som:	GateThr
Standardvärde:	-96
Justeringsområde:	-96 till 0

Modulatorsignalen (från de externa ingångarna) har en brusport för att avvisa oönskade lågnivåsignaler. **GateThr** ställer in grindens tröskel. Detta är värdefullt när du använder Vocoder i liveframträdanden eftersom det hjälper till att förhindra att främmande ljud triggar Vocoder. Kalibreringen är ungefär i dBs under den interna klippnivån (0 dB).

Parameter:	Vocoder Noise Gate Release Time
Visas som:	GateRel
Standardvärde:	0
Justeringsområde:	0 till 127

GateRel ställer in releasetiden för **Noise Gate**; hur länge **grinden** förblir öppen efter att modulatonns signalnivå sjunker under den nivå som ställts in av **GateThr** (dvs hur länge mikrofonen är aktiv efter att du slutat sjunga).

Toppmeny: Dump

Den sista menyen är där du överför Patch och annan data mellan MiniNova och en MIDI-aktiverad enhet (hårdvara eller mjukvara) som kan lagra MIDI SysEx-data.

Parameter:	Dumpa aktuell patch
Visas som:	DmpCrPch

Trycker du på **OK** - knappen medan **DmpCrPch OK?** visas, skickar den för närvarande laddade patchen (dvs. alla nuvarande synth-patchparametrar) via både USB- och MIDI OUT-portarna. Du kan alternativt trycka på **MENY/BACK** om du bestämmer dig för att inte gå vidare med dumpningen.

Parameter:	Ställ in Bank
Visas som:	Ställ in Bank

Använd **DATA-** ratten för att välja Bank A, B eller C; när du trycker på **OK kommer** du att bli ombedd att bekräfta om du vill gå vidare och dumpa patchdata för alla patchar i den aktuella vald bank.

Parameter:	Ställ Patch till dump
Visas som:	SetPatch

Det här alternativet låter dig dumpa vilken patch som helst i MiniNova – inte nödvändigtvis den som är laddad. Namnet på patchen som ska dumpas visas på den andra raden på LCD-skärmen. Använd **DATA-** ratten för att välja den patch som ska dumpas med namn, använd sedan **PAGE H**-knappen för att välja nästa menyalternativ:

Parameter:	Dumpa vald patch
Visas som:	DmpPtch

Tryck på **OK** för att dumpa patchen som valts av SetPatch.

Parameter:	Dumpa alla patchar
Visas som:	Dumpa alla

Om du trycker på **OK** medan den här skärmen visas dumpas alla 384 patchar (128 x 3 banker). Denna dump kommer inte att inkludera MiniNovas globala inställningar (se nedan).

Parameter:	Dumpa globala inställningar
Visas som:	DumpGlobal

Denna funktion är komplementet till **Dump All**; de nuvarande globala inställningarna (dvs. ljudnivåer, transponeringsinställningar etc.) kommer att dumpas som en separat skrivprocedur.

Vågformstabell

VISA	FORM
Hans	Hans
Triangel	Triangel
Sågtand	Sågtand
Såg9:1PW	Sågtands pulsbredd 9:1-förhållande
Såg8:2PW	Sågtands pulsbredd 8:2-förhållande
Såg7:3PW	Sågtands pulsbredd 7:3-förhållande
Såg6:4PW	Sågtands pulsbredd 6:4-förhållande
Såg5:5PW	Sågtands pulsbredd 5:5-förhållande
Såg 4:6PW	Sågtands pulsbredd 4:6-förhållande
Såg 3:7PW	Sågtands pulsbredd 3:7-förhållande
Såg 2:8PW	Sågtands pulsbredd 2:8-förhållande
Såg1:9PW	Sågtands pulsbredd 1:9-förhållande
PW	Pulsbredd
Fyrkant	Fyrkant
BassCamp	Camp Bass
Bas_FM	Frekvensmodulerad bas
EP_Tråkig	Tråkigt elektriskt piano
EP_Bell	Bell elektriskt piano
Clav	Clavinova
DoubReed	Dubbel vass
Retro	Retro
StrnMch1	Strängmaskin 1
StrnMch2	Strängmaskin 2
Organ_1	Orgel 1
Organ_2	Orgel 2
EvilOrg	Onda organ
HiStuff	Höga grejer
Bell_FM1	Frekvensmodulerad klocka 1
Bell_FM2	Frekvensmodulerad klocka 2
DigBell1	Digital Bell 1
DigBell2	Digital Bell 2
DigBell3	Digital Bell 3
DigBell4	Digital Bell 4
DigiPad	Digital Pad
Wtabell 1	Vågbar 1
Wtable....	Vågbart....
Wtable....	Vågbart...
Wtable36	Vågbar 36
AudiolnL/M	Vänster ljudingång (eller svanhalsmikrofon)
AudiolnR	Höger ljudingång

Synkroniseringsvärdestabell

VISA	DETALJER	KOR SYNK LFO RATE SYNC LFO DELAY SYNC PAN SYNK	ARP SYNC GATOR SYNK FX DELAY SYNC
32:a T	48 cykler per 1 bar	a	a
32:a	32 cykler per 1 bar	a	a
16:e T	24 cykler per 1 bar	a	a
16:e	16 cykler per 1 bar	a	a
8:e T	12 cykler per 1 bar	a	a
16:e D	8 cykler per 3 slag / 32 cykler per 3 takter	a	a
8:e	8 cykler per 1 bar	a	a
4:e T	6 cykler per 1 bar	a	a
8:e D	4 cykler per 3 slag / 16 cykler per 3 takter	a	a
4:a	4 cykler per 1 bar	a	a
1 + 1/3	3 cykler per 1 bar	a	a
4:e D	2 cykler per 3 slag / 8 cykler per 3 takter	a	a
2:a	2 cykler per 1 bar	a	a
2 + 2/3	3 cykler per 2 bar	a	a
3 slag	1 cykel per 3 slag / 4 cykler per 3 takter	a	a
4 slag	1 cykel per 1 bar	a	a
5 + 1/3	3 cykler per 2 bar	a	a
6 slag	1 cykel per 6 slag / 2 cykler per 3 takter	a	a
8 slag	1 cykel per 2 bar	a	a
10 + 2/3	3 cykler per 4 barer	a	
12 slag	1 cykel per 12 slag /1 cykel per 3 takter	a	
13 + 1/3	3 cykler per 10 bar	a	
16 slag	1 cykel per 4 barer	a	
18 takter	1 cykel per 18 slag /2 cykler per 9 takter	a	
18 + 2/3	3 cykler per 8 bar	a	
20 slag	1 cykel per 5 bar	a	
21 + 1/3	3 cykler per 16 bar	a	
24 slag	1 cykel per 6 bar	a	
28 slag	1 cykel per 7 bar	a	
30 slag	2 cykler per 15 bar	a	
32 slag	1 cykel per 8 bar	a	
36 slag	1 cykel per 9 bar	a	
42 slag	2 cykler per 21 bar	a	
48 takter	1 cykel per 12 bar	a	
64 takter	1 cykel per 16 bar	a	

LFO-vågformertabell

VISA	VÅGFORM	EXTRA INFO
Hans	Traditionella LFO-former	
Triangel		
Sågtand		
Fyrkant		
Rand S/H		Hoppar till slumpmässiga värden varje cykel av LFO
Tid S/H		Hoppar till min- och maxvärden som var och en hålls under en slumpmässig tid
PianoEnv		En böjd sågtandsform
Sekv 1	Dessa är sekvenser som hoppar till olika värden och håller var och en i en sextondel av LFO-cykelhastigheten.	
Sekv 2		
Seq 3		
Sekv 4		
Sekv 5		
Sekv 6		
Seq 7		
åldrande 1	Det här är sekvenser som hoppar mellan ett minimum och ett maximalt värde, varje värde hålls under ett varierande tidsintervall.	
åldrande 2		
åldrande 3		
åldrande 4		
åldrande 5		
åldrande 6		
åldrande 7		
åldrande 8		
Chromat	Dessa är "melodiska" sekvenser av olika slag. När du modulerar oscillator tonhöjd, för att få kromatiska resultat, ställ in Modulation Djup till antingen ±30 eller ±36.	
Större		
Major 7		
Mindre 7		
MinArp 1		
MinArp 2		
Minska		
DecMinor		
Mindre 3:a		
Trampa		
4:or		
4:e x12		
1625 Maj		
1625 min		
2511		

Tabell för moduleringsmatriskällor

VISA	KÄLLA	KOMMENTARER
Direkt		Ingen moduleringskälla har valts.
ModWheel	Mod hjul	Mod Wheel är kontrollern.
AftTouch	Aftertouch	Modulering är proportionell mot det tryck som appliceras på en tangent medan den hålls nedtryckt. (Monofonisk aftertouch).*
uttrycka	Expressionspedal	En extern fotpedal ger kontrollen.
Hastighet	Nyckelhastighet	Modulering är proportionell mot hård tangenten spelas.
Tangentbord	Nyckelposition	Modulering är proportionell mot nyckelposition.
Lfo1+	LFO 1	'+' = LFO ökar värdet på kontrollerad parameter endast i positiv bemärkelse. '+/' = LFO ökar och minskar värdet på kontrollerad parameter lika.
Lfo1+/-		
Lfo2+	LFO 2	
Lfo2+/-		
Lfo3+	LFO 3	
Lfo3+/-		
Env1Amp Env2Filt Env3 - Env6	Kuvert 1 till 6	Alla sex kuvert utlöses av en knapptryckning, och alla/alla kan användas för att variera parametrar över tid. Observera att Env1 och Env 2 är det "hard-wired" för att styra amplitud- och filterparametrar, men är fortfarande tillgängliga för att styra andra parametrar.
AudiInEnv	Ljudingång Kuvert	Utmatning av Envelope Follower i Mic/Audio Input signal path.

* Notera att MiniNova-tangentbordet inte skickar Aftertouch-data, men synthmotorn kommer att svara korrekt på all Aftertouch-data som tas emot via MIDI (via DIN eller USB).

Modulationsmatrisdestinationstabell

VISA	DESTINATION	KOMMENTARER
	Oscillatorer:	
O123Ptch	Global oscillator tonhöjd	Alla oscillatorer: Pitch Transpose
O1Pitch	Per-oscillator tonhöjd	Oscillator 1: Pitch Transpose
O2Pitch		Oscillator 2: Pitch Transpose
O3Pitch		Oscillator 3: Pitch Transpose
O1Vsync	Variabel synkronisering per oscillator	Oscillator 1: Virtuell synkronisering
O2Vsync		Oscillator 2: Virtual Sync
O3Vsync		Oscillator 3: Virtual Sync
O1PW/Idx	Per-oscillator pulsbredd/ Vågtabell Index	Oscillator 1: Pulsbredd / vågbar Index
O2PW/Idx		Oscillator 2: Pulsbredd / vågbar Index
O3PW/Idx		Oscillator 3: Pulsbredd / vågbar Index
O1Hårt	Per-oscillator hårdhet	Oscillator 1: Hårdhet
O2Hårt		Oscillator 2: Hårdhet
O3Hårt		Oscillator 3: Hårdhet
	Blandare:	
O1-nivå	Mixerns ingångsnivåer	Mixer: Oscillator 1 Nivå
O2-nivå		Mixer: Oscillator 2 Nivå
O3-nivå		Mixer: Oscillator 3 nivå
BullerLvl		Mixer: Ljudnivå
RM1*3Lvl		Mixer: Ring Mod 1*3 Nivå
RM2*3Lvl		Mixer: Ring Mod 2*3 Nivå
	Filter:	
F1DAmnt	Förfilterförvrängning, per filter	Filter 1: Förvrängningsmängd
F2DAmnt	Filter 2: Distorsionsmängd	
F1 Frekv	Frekvens per filter	Filter 1: Frekvens
F2 Frekv		Filter 2: Frekvens
F1Res	Per-filter resonans	Filter 1: Resonans
F2Res		Filter 2: Resonans
FBalans	Filter 1/Filter 2 balans	Filterera balans
	LFO:er:	
L1Rate	Per-LFO frekvens	LFO 1: Betygsätt
L2Rate		LFO 2: Betygsätt
L3Rate		LFO 3: Betygsätt
	Kuvert:	
Env1Dec	Envelope Decay Time	Envelope 1 (Amp): Decay Time
Env2Dec		Kuvert 2 (filter): Decay Time
	FX:	
FX1Amnt		FX1: FX-belopp
FX2Amnt		FX2: FX-belopp
FX3Amnt		FX3: FX-belopp
FX4Amnt		FX4: FX-belopp
FX5Amnt		FX5: FX-belopp
FXFedbac		FX: FX Feedback
FXWetLvl		FX: Våtnivå
Ch1Rate	Chorus parametrar	Chorus 1: Betygsätt
Ch1Depth		Chorus 1: Djup
Ch1Delay		Refrång 1: Fördröjning
Ch1Fback		Chorus 1: Feedback
Ch2Rate		Chorus 2: Betygsätt
Ch2Depth		Chorus 2: Djup
Ch2Delay		Chorus 2: Fördröjning

Ch2Fback		Chorus 2: Feedback
Ch3Rate		Chorus 3: Betygsätt
Ch3Depth		Refrång 3: Djup
Ch3Delay		Chorus 3: Delay
Ch3Fback		Chorus 3: Feedback
Ch4Rate		Chorus 4: Betygsätt
Ch4Depth		Chorus 4: Djup
Ch4Delay		Chorus 4: Fördröjning
Ch4Fback		Chorus 4: Feedback
Dly1Time	Fördröjningsparametrar	Fördröjning 1: Fördröjningstid
Dly1Fbak		Fördröjning 1: Återkoppling
Dly2Time		Fördröjning 2: Fördröjningstid
Dly2Fbak		Fördröjning 2: Återkoppling
EQBasLvl	EQ-inställningar	EQ: Basnivå
EQBasFrq		EQ: Basfrekvens
EQMidLvl		EQ: Mellannivå
EQMidFrq		EQ: Mellanfrekvens
EQTrbLvl		EQ: Diskantnivå
EQTrbFrq		EQ: Diskantfrekvens
PanPosn	Panoreringsposition	Panorera: Panoreringsläge
VocShift Vocoder Shift		
VocSpred Vocoder Spread		
Du	Vocoder Resonance	
PreFXLvl	Före FX-nivå	Mixerns utgångsnivå
PitShift	Pitch Shift	Styr dynamisk tonhöjdsförskjutning i Vocal Tuning processor

Tweak parametrar Tabell

VISA	OMRÅDE	DETALJ

PortTime		Röst: Portamento Time
FXWetLvl		FX: Våtnivå
PstFXLvl		Mixer: Post FX Level
PanPosn		FX: Pan Position
UniDetune		Röst: Unison Detune
	Oscillatorer:	
O1WTInt	Oscillator 1 parametrar	Oscillator 1: Wavetable Interpolation
O1Pw/Idx		Oscillator 1: Pulsbredd / vågbar Index
O1VSync		Oscillator 1: Virtuell synkronisering
O1Hårt		Oscillator 1: Hårdhet
O1 tät		Oscillator 1: Densitet
O1DnsDtn		Oscillator 1: Density Detune
O1 Semi		Oscillator 1: Semitone Transpose
O1 cent		Oscillator 1: Cents Transpose
O2WTInt	Oscillator 2 parametrar	Oscillator 2: Wavetable Interpolation
O2Pw/Idx		Oscillator 2: Pulsbredd / vågbar Index
O2Vsync		Oscillator 2: Virtual Sync
O2Hårt		Oscillator 2: Hårdhet
O2Dens		Oscillator 2: Densitet
O2DnsDtn		Oscillator 2: Density Detune
O2Semi		Oscillator 2: Semitone Transpose
O2Cents		Oscillator 2: Cents Transpose

Tweak Parameters Table - Fortsättning

O3WTInt	Oscillator 3 parametrar	Oscillator 3: Wavetable Interpolation
O3PwIdx		Oscillator 3: Pulsbredd / vågbar Index
O3Vsync		Oscillator 3: Virtual Sync
O3Hårt		Oscillator 3: Hårdhet
O3Tät		Oscillator 3: Densitet
O3DnsDtn		Oscillator 3: Density Detune
O3Semi		Oscillator 3: Semitone Transpose
O3Cents		Oscillator 3: Cents Transpose
	Mixer:	
O1-nivå		Mixer: Oscillator 1 Nivå
O2-nivå		Mixer: Oscillator 2 Nivå
O3-nivå		Mixer: Oscillator 3 nivå
RM1*3Lvl		Mixer: Ring Mod 1*3 Nivå
RM2*3Lvl		Mixer: Ring Mod 2*3 Nivå
BullerLvl		Mixer: Ljudnivå
	Filter:	
fbalans		Filtrera balans
F1 Frekv		Filter 1: Frekvens
F1Res		Filter 1: Resonans
F1DAmnt		Filter 1: Förvrängningsmängd
F1 Track		Filter 1: Tangentbordsspårning
F2 Frekv		Filter 2: Frekvens
F2Res		Filter 2: Resonans
F2DAmnt		Filter 2: Distorsionsmängd
F2Track		Filter 2: Tangentbordsspårning
F1Env2		Filter 1: Kuvert 2 Antal
F2Env2		Filter 2: Kuvert 2 Antal
	Kuvert 1:	
AmpAtt		Envelope 1 (Amp): Attack Time
AmpDec		Envelope 1 (Amp): Decay Time
AmpSus		Envelope 1 (Amp): Sustain Level
AmpRel		Envelope 1 (Amp): Release Time
	Kuvert 2:	
FltAtt		Kuvert 2 (Filter): Attacktid
FltDec		Kuvert 2 (filter): Decay Time
FltSus		Envelope 2 (Filter): Sustain Level
FltRel		Kuvert 2 (filter): Frigöringstid
	Kuvert 3:	
E3Delay		Kuvert 3: Fördröjning
E3Att		Kuvert 3: Attacktid
E3Dec		Kuvert 3: Decay Time
E3Sus		Kuvert 3: Sustain Level
E3 Release		Kuvert 3: Utgivningstid
	LFO:er:	

L1Rate		LFO 1: Betygsätt
L1RSync		LFO 1: Synkroniseringshastighet
L1 Slew		LFO 1: Slew mängd
L2Rate		LFO 2: Betygsätt
L2RSync		LFO 2: Synkroniseringshastighet
L2Slew		LFO 2: Slew mängd
L3Rate		LFO 3: Betygsätt
L3RSync		LFO 3: Synkroniseringshastighet
L3Slew		LFO 3: Slew mängd
	FX:	
FX1Amnt		FX1: FX-belopp
FX2Amnt		FX2: FX-belopp
FX3Amnt		FX3: FX-belopp
FX4Amnt		FX4: FX-belopp
FX5Amnt		FX5: FX-belopp
FXFdbck		FX: FX Feedback
Dst1Lvl	Förvrängning	Distorsion: Distortion 1 nivå
Dst2Lvl		Distorsion: Distortion 1 nivå
Dly1Time Delay parametrar		Fördröjning 1: Fördröjningstid
Dly1Sync		Delay 1: Delay Sync Time
Dly1Fbck		Fördröjning 1: Återkoppling
Dly1Slew		Fördröjning 1: Fördröjning
Dly2Time		Fördröjning 2: Fördröjningstid
Dly2Sync		Delay 2: Delay Sync Time
Dly2Fbck		Fördröjning 2: Återkoppling
Dly2Slew		Fördröjning 2: Fördröjning
Ch1Rate	Chorus parametrar	Chorus 1: Betygsätt
Ch1Fbck		Chorus 1: Feedback
Ch1Depth		Chorus 1: Djup
Ch1Delay		Refrång 1: Fördröjning
Ch2Rate		Chorus 2: Betygsätt
Ch2Fbck		Chorus 2: Feedback
Ch2Depth		Chorus 2: Djup
Ch2Delay		Chorus 2: Fördröjning
Ch3Rate		Chorus 3: Betygsätt
Ch3Fbck		Chorus 3: Feedback
Ch3Depth	Gator parametrar	Refrång 3: Djup
Ch3Delay		Chorus 3: Delay
Ch4Rate		Chorus 4: Betygsätt
Ch4Fbck		Chorus 4: Feedback
Ch4Depth		Chorus 4: Djup
Ch4Delay		Chorus 4: Fördröjning
GtSlew		Gator: Dräpt antal
GtDecay		Gator: Decay Time
GtL/RDel		Gator: Vänster/höger fördröjningstid
ArpGTime Arpeggiator parametrar		Arpeggiator: Gate Time
ArpSwing		Arpeggiator: Swing
	Modulationsdjup:	
M1Djup		Modulationsmatris: Slot 1 Djup
M...Djup		Moduleringsmatris: Slot ... Djup
M20Djup		Modulationsmatris: Slot 20 Djup

Filtertabell

VISAS SOM	BESKRIVNING
LP6NoRes	Lo-pass, 6 dB/okt, ingen resonans
LP12	Lo-pass, 12 dB/okt
LP18	Lo-pass, 18 dB/okt
LP24	Lo-pass, 24 dB/okt
BP6/6	Symmetriskt bandpass, 6 dB/okt
BP12/12	Symmetriskt bandpass, 12 dB/okt
BP6/12	Asymmetriskt bandpass, 6 dB/okt (hi-pass), 12 dB/okt (lo-pass)
BP12/6	Asymmetriskt bandpass, 12 dB/okt (hi-pass), 6 dB/okt (lo-pass)
BP6/18	Asymmetriskt bandpass, 6 dB/okt (hi-pass), 18 dB/okt (lo-pass)
BP18/6	Asymmetriskt bandpass, 18 dB/okt (hi-pass), 6 dB/okt (lo-pass)
HP6NoRes	Hi-pass, 6 dB/okt, ingen resonans
HP12	Hi-pass, 12 dB/okt
HP18	Hi-pass, 18 dB/okt
HP24	Hi-pass, 24 dB/okt

Arp-längestabell

VISAS SOM		BESKRIVNING		KOMMENTARER	
64	64	Av	Av	64	64
Upp		Stigande		Sekvensen börjar med den lägsta noten som spelas	
Ner		Nedåtgående		Sekvensen börjar med den högsta tonen som spelas	
Slump	Slump	Slump	Slump	Slump	Slump
Kör	Kör	20	20	Av	Av
Upp	Ner	Stig upp/ned	Sekvens alternerar		
Upp	Ned2			Som UpDown, men de lägsta och högsta tonerna spelas två gånger	
Slump	Slump	Slump	Slump	Slump	Slump
På	På	Av	Av	16:e	16:e
Spelade		Nyckelord		Sekvens består av toner i den ordning som de spelas	

Gatorlängstabell

VISA	LÄGE	BESKRIVNING
Mono16	16-toners mono	16-toners monosekvens: {A}
MonoAlt1	32-toners mono	32-toners monosekvens: {AB}
MonoAlt2	2 x 32-toners mono	2 x 16-noters sekvenser, var och en upprepad: {AABB}
Stereo16	16-toners stereo	2 x 16-tonssekvenser samtidigt, {A} L, {B} R
SterAlt1	16-toners stereo	2 x 16-toners sekvenser samtidigt: {A} L, {B} R, {A} R, {B} L
SterAlt2	16-toners stereo	Som SterAlt1, men varje sekvenspar upprepas

Effekttyp tabell

VISA	EFFEKT	KOMMENTARER
Övre Övre	Inga effekter aktiverade	
EQ	Gå in i Gårnordprogrammet	
Compressor	Kompression	Kompressor med variabel tröskel och förhållande,
Patch Preset Information		
STC & GA	A	Lägger till distortionseffekt
Förvräng 2		
Fördröjning 1	Fördröjningslinje (eko)	Enstaka och flera ekon
Fördröjning 2		
Tweak 1	Tweak 2	Tweak 3 Tweak 4 Tweak 5 Tweak 6 Tweak 7
Reverb 1		
Refrång 1	Refrång & Fasning	Tidsdomäneffekter
Refrång 2		
Refrång 3		
Refrång 4		
Gator	Gator	8-nivåer, 32-steps sequencer

FIRMWARE UPPDATERINGAR

Det är möjligt att installera firmwareuppdateringar i MiniNova. För att kontrollera om uppdateringar är tillgängliga och för att ta reda på hur du utför denna operation, besök Novations webbplats:

support.novationmusic.com

