



LYRA·8
ORGANISMIC
SYNTHESIZER

ANVÄNDAR-MANUAL

DISTORTION
LYRA·8
ORGANISMIC
SYNTHESIZER



STRUKTUR

LYRA-8 är baserat på åtta generatorer som kommer att kallas röster. Deras utformning skiljer sig från en traditionell subtraktiv VCO. I stället för att ha ett linjärt eller logaritmiskt beroende av styrspänning liknar de tongeneratorerna i gamla elektriska orglar. Därför används termen "röster" istället för "VCO:er" i denna manual. Lyra-8 använder sig av icke-linjäritet i stor utsträckning och rösterna är konstruerade på ett sådant sätt att det gör att icke-linjäritet kommer till uttryck.

Rösterna är indelade i fyra par (12, 34, 56, 78). Alla paren är indelade i två grupper med två par i vardera (1234, 5678).

Varje röst har sin egen TUNE-ratt. FAST, MOD, källväljare för modulation och SHARP påverkar två röster samtidigt. HOLD och PITCH styr hela gruppen med två par/fyra röster. VIBRATO, TOTAL FB och strukturomkopplaren för FM styr alla åtta rösterna tillsammans.

Rösterna kan fungera antingen i ett åtta-rösters elektrisk orgelläge eller i ett FM-syntesläge där var och en av rösterna och deras envelope fungerar som en separat FM-operatör. Röstens påverkan på FM-syntesen minskar i takt med dess envelopes decay.

Det finns en CV IN (på bakpanelen) för att modulera de valda röstgrupperna med en extern signal.

HYPERS LFO är en komplex lågfrekvensgenerator vars vågform skapas från två enkla LFO genom en summering eller multiplikation av deras frekvenser. Den har också ett FM-syntesläge. LFO kan modulera de valda rösterna och MOD DELAY.

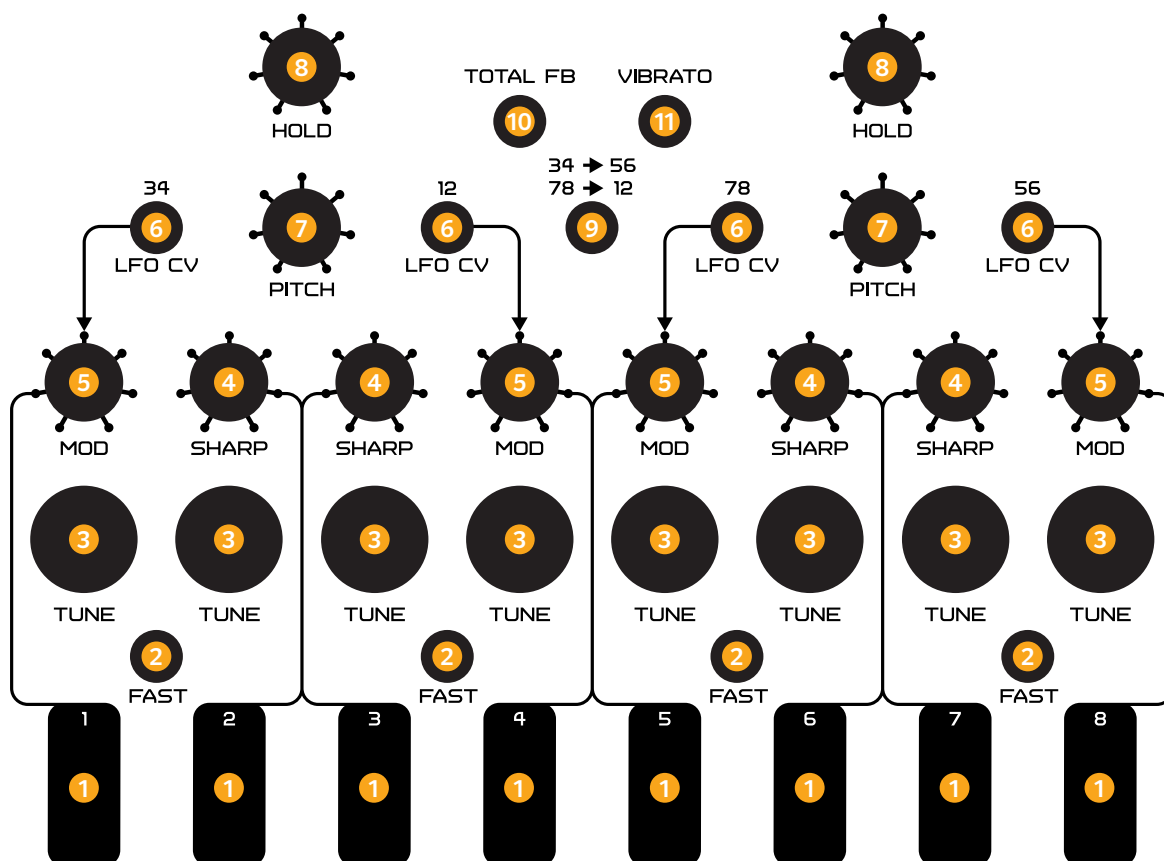
MOD DELAY består av två delay-ledningar med kors-feedback och en speciell arkitektur som möjliggör resonans mellan de två ledningarna. Varje rads delay-tid kan modifieras individuellt från olika källor inklusive externa.

DISTORTION är sist i signal-kedjan efter delay. Det gör att delay också kan påverka distorsionen.

Trots all dess experimentella karaktär är LYRA-8 ett professionellt instrument. Dess utgångssignal är balanserad så att även i extrema lägen kommer den inte att skada en förstärkare eller högtalare på scenen. Frekvens-responsen har justerats för live-framträdanden där du vanligtvis har ett skrikande mellanregister och inte tillräckligt med bas. För att kompensera för detta har de låga frekvenser förstärkts en aning medan diskanten låter mjukare. Om du inte utforskar gränserna och använder extrema lägen naturligtvis...

REGLAGE-BESKRIVNING

RÖSTERNA



1 Sensor 1 t.o.m. 8. Består av ett par kontakter/sensorer vardera. Den övre kontakten är mottaglig och den nedre ger spänningsmatning. Sätt ditt finger mellan kontakterna för att sluta kretsen med kroppens ledningsförmåga. Strömstyrkan är mycket låg. Flera storleksordningar under gränsen för känslighet och är helt säkra :-)

Sensorerna styr envelope-generatorerna för varje röst. Åtta röster, åtta envelope-generatorer, åtta sensorer. Genom att variera din beröring och teknik kan du variera en rösts attack och volym. Med en lätt beröring eller en serie snabba korta slag kan du få en långsam attack. Använd mindre tryck och du öppnar envelope-generatorn endast delvis. Sensorernas beteende påverkas av hudens fuktighet som i sin tur påverkas av musikerns känslomässiga tillstånd.

Vid höga nivåer av luftfuktighet (t.ex. under ett framträdande utomhus på natten när dagg uppträder eller i regnigt väder) kan luftfuktighet påverka sensorns krets vilket kan leda till att vissa av rösterna låter kontinuerligt. Detta kommer inte att skada instrumentet. Låt det bara torka i ett torrt rum eller i solen så kommer det att vara okej igen. Observera bara att det kan påverka ditt framträdande.

2 FAST-brytarna ger i nedåtriktat läge en snabb release på rösterna de sitter i mellan. Dessutom blir sensorerna till vänster och höger om brytaren mindre känsliga. De blir lite långsammare att trigga och kräver mer tryck. När FAST-brytarna är påslagna (nedåtriktade) krävs en högre HOLD-inställning för att rösterna ska låta. Det rösterparet börjar låta senare och HOLD-ratten för dem måste ställas högre än HOLD för rösterna med FAST-brytaren i av-läge. Detta låter dig

lämna några av rösterna tysta när du använder HOLD-funktionen. Att ändra FAST-brytaren upp och ner kan användas för att förkorta en rösts decay och tysta den innan dess release slutar. När FAST-brytaren är i upp-läget räcker det med en lätt snudd på sensorn för att slå på en röst.

3 TUNE-rattarna ställer in tonhöjden för rösterna. Detta var tänkt som ett fullt funktionellt intonationsverktyg om än ett långsamt sådant. Här används ett speciellt motstånd som gör det möjligt att ställa in varje rösts tonhöjd i steg mindre än en halvton stora i ett intervall från en tiondels till tusendels hertz. För att ordentligt använda detta instrument måste du lära dig att bygga toner och intervaller samt att spela enkla melodier med dessa rattar.

Röster 1 och 2 har ett lägre intervall än röster 3 till 6. 1 och 2 kan betraktas som bas-röster även om de också kan generera högre toner.

Röster 7 och 8 är dubbelt så höga som röster 3 till 6. De är högfrekventa röster även om de också kan låta lågt. 3 till 6 är röster anpassade till mellanregistret.

4 SHARP-rattarna ändrar långsamt vågformen för ett röstpar från triangel till fyrkantsvåg och lägger till "skärpa" till ljudet. Den valda vågformen fungerar också för FM-syntes.

5 MOD-rattarna ställer in ett valt röstparts moduleringsdjup. Dessa vred kan orsaka extrema ljud: i FM-syntesläge har högre inställningar en ljusst-ljudande effekt och maximala inställningar kommer att resultera i självsvängning i modulationskedjan.

6 Brytare för FM-moduleringskälla. Mitten-läget innebär att moduleringen för en grupp stängs av och då har MOD-ratten ingen effekt. Om ställer upp brytaren blir dessa röstpar till FM-moduleringskällor. Om ställer ner brytaren till LFO CV när TOTAL FB-brytaren också nerställd kommer LFO att bli en moduleringskälla. När TOTAL FB är i uppåtläge kommer modulering från enhetens utgång. När en kabel är ansluten till CV VOICES-ingången används en extern källa för modulering.

7 PITCH-rattarna transponerar hela grupp 1234 eller 5678 och bevarar intervallen mellan rösterna. Nära max är det normala läget för dessa rattar.

8 HOLD-rattarna ställer in den lägsta volymnivån för en röstgrupp. Detta gör det möjligt för röster att låta konstant vid en given volym. När HOLD är av kommer rösternas volym att avdö i enlighet med deras envelope. FAST-brytaren gör ett givet röstpar mindre känsliga för HOLD-ratten. Om inte HOLD-ratten är helt uppställd kan du göra rösterna starkare genom att röra vid sensorerna och öppna envelopen som är begränsad nedifrån av HOLD-funktionen. Det är både HOLD- och sensorstyrda envelopes som arbetar parallellt.

9 34>56 78>12 FM-strukturomkopplaren ställer in den övergripande strukturen för FM-syntesen. Om röster väljs för alla FM-moduleringskällor förvandlar brytaren i nedåtriktat läge Lyra-8 till två separata strukturer för korsmodulering varvid varje grupp låses till sig själv. Källorna motsvarar siffrorna på brytaren.

När brytaren är uppåt blir par 34 modulationskällan för par 56 och par 78 modulationskällan för par 12 (par 12 och 78 moduleras fortfarande själva såsom indikeras av deras reglage). Således utgör alla röster en sluten slinga av FM-syntes. När LFO är vald eller brytaren för FM-moduleringskälla är inställd på mittläget på vissa röster kommer den slingan delvis att låsas upp.

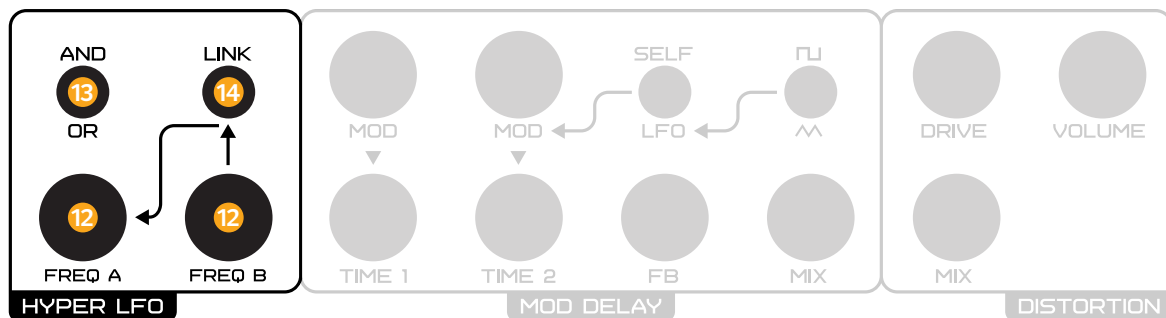
10 TOTAL FB-brytaren får signalen från Lyra-8s utgång (efter distorsion) att ersätta LFO-signalen. Med TOTAL FB påslagen och LFO CV inställd som moduleringskälla för vissa röster förvandlas hela instrumentet inklusive envelope-generatorer, delay och distorsion till en enda och komplex FM-syntesstruktur.

11 VIBRATO-brytaren slår på vibrato för alla röster. Varje röst har sin egen individuella vibrato-frekvens eftersom instrumentet har åtta oberoende vibrato-generatorer.

HYPHER LFO

12 FREQ A och FREQ B: Två operatörer för syntesen av en komplex LFO. De är i huvudsak två enkla LFO:er.

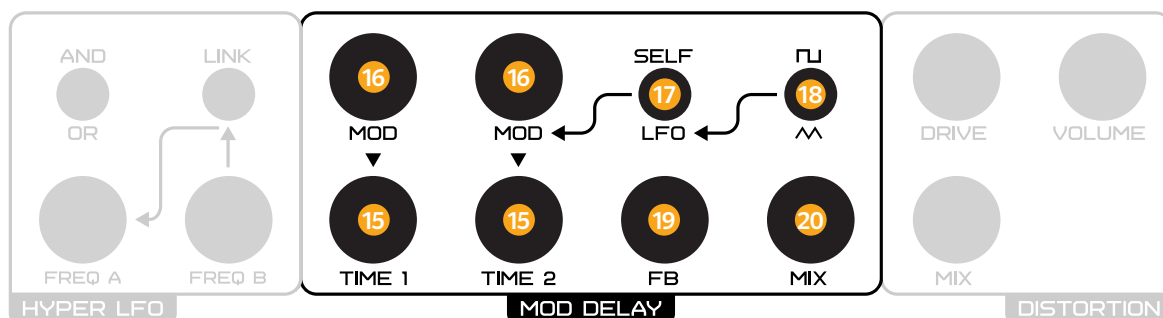
13 AND/OR-brytaren: I nedåtläge skapas en LFO genom att addera FREQ A till



FREQ B. I uppåtläge multipliceras FREQ A med FREQ B vilket är den logiska operationen AND. Båda operationerna utförs på en fyrkantig vågform. Additionen är analog och LFO-signalen har därför en lutning.

14 LINK-brytaren: Lägger till en mjuk FM mellan operatörerna. FREQ A modulerar FREQ B.

MOD DELAY



15 TIME 1 och TIME 2-rattarna ställer in delay-tiden för varje delay-ledning.

16 MOD-rattarna ställer in moduleringsdjupet för en given delay-ledning.

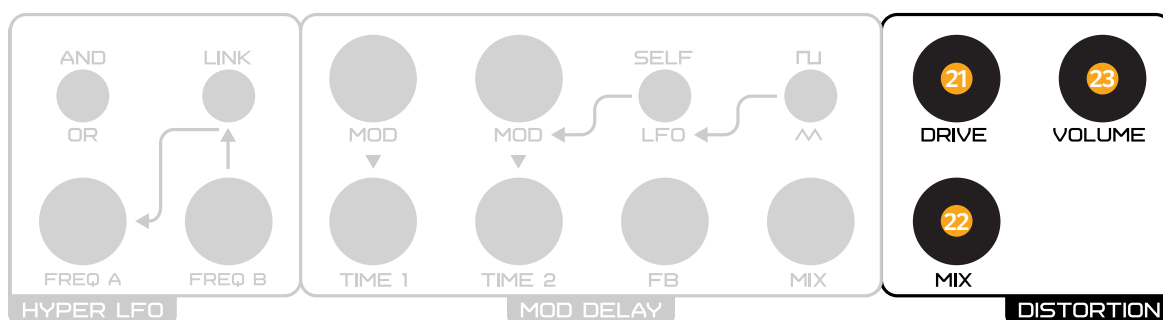
17 SELF/LFO-brytaren: När brytaren är i uppläget moduleras delay-tiden av sin egen utsignal. Ett unikt läge som möjliggör intressanta effekter. Med brytaren i nerläget moduleras delay-tiden av LFO.

18 TRIANGLE/SQUARE-brytaren väljer vågformen som LFO använder för att modulera delay. Fyrkantsvågen är hämtat från "AND"-syntesformeln. Triangeln skapas med en speciell algoritm endast tillgänglig för delay-moduleringen. Den är en summering av två triangulära signaler med frekvenserna angivna av FREQ A och FREQ B.

19 FB-ratten: Delay-ledningarnas feedback. Detta kan bli extremt. Vid en inställning strax över mitten börjar delayet att självsvänga. På gränsen till självsvängning kan mycket intressanta effekter dyka upp. Med självsvängningen i full gång blir delayet en synt i sig.

20 MIX-ratten avgör balansen mellan obearbetad och fördröjd signal.

DISTORSION

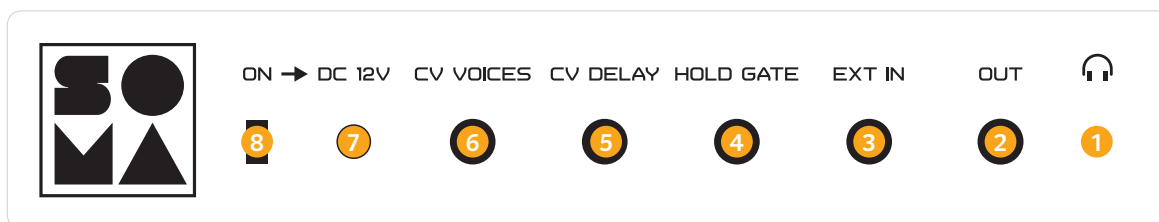


21 DRIVE-ratten justerar mängden distorsion över signalen.

22 MIX-ratten avgör balansen mellan obearbetad och distad signal. Distorsionen ligger efter delayet.

23 VOL-ratten styr volymen på Lyra-8s utsignal.

ANSLUTNINGAR



- 1 PHONES:** Kontakt för hörlurar med ett motstånd från 8 till 64 Ohm.
- 2 OUT:** En balanserad mono-utgång. Fungerar som en typisk teleplugg-utgång i obalanserat läge. Kan också anslutas via en XLR-adapter direkt till en stage box. Detta eliminerar behovet av DI-lådor som kan försämra signalens bas och sub-bas om de är passiva.
- 3 EXT IN:** Ingång för en extern ljudkälla. Den externa signalen blandas med Lyras röster och bearbetas av delay och distorsionen. Det förvandlar Lyra till en cool effekt-processor och gör det också möjligt att spela en synth- eller trumrytm tillsammans med Lyras röster genom de interna effekt-enheterna. När TOTAL FB eller SELF i delay-delen är påslagna kommer den externa signalen att påverka resonans och förvränga modulationskedjorna varigenom hela instrumentets beteendet påverkas.
- 4 HOLD GATE:** En dynamisk ingång för att styra HOLD-funktionen. En ingångsspänning på +5 volt öppnar VCA helt. Ju mer spänningen sänks desto mer kommer den att stänga VCA. Med en CV på 0 volt kommer röstnivåerna att avdö enligt deras individuella envelopes. Använd HOLD-ratten för att justera nivån för var och en av de två röstgrupperna. När den är inställd på FAST reagerar synthen snabbare på en minskning av CV.
- 5 CV DELAY:** Denna ingång gör det möjligt att använda CV för att modulera delay-tiden. När en kabel är ansluten inaktiveras SELF- och LFO-lägena automatiskt och delay-modulering kommer från en extern källa oberoende av delayets brytar-lägen. Ställ in moduleringsdjupet med de individuella MOD-rattarna för varje delay-ledning. Ingångssignalen måste ha ett positivt värde och en amplitud på 3 till 12 volt. Förhållandet mellan delay-tid och CV är linjärt.
- 6 CV VOICES:** Denna ingång tillåter styrning av tonhöjd via CV. CV-ingången kommer att styra röstpar med LFO CV valt som moduleringskälla. Om du kopplar in en CV-kabel i CV VOICES-ingången kommer signalen att ersätta LFO- och TOTAL FB-signalerna (som kopplas bort automatiskt). Mängden modulering ställs in av MOD-ratten i en given röstdel. Denna CV-ingång erbjuder inte den standardiserade 1V/okt i logaritmisk funktion som krävs för att uppnå en välstämd skala. Det är en modulerande ingång, inte en ton-säker VCO-styrning som täcker hela frekvensområdet. Trots detta kan en step sequencer användas för att skapa melodier efter gehör. Kombinerat med den interna modulationen ger detta intressanta resultat. Du kan också prova att ansluta en ljudkälla till denna ingång, t.ex. en trumma eller annan synth.
- 7 DC 12V:** Plus är i mitten. En strömförsörjning på 100-240V med EU-kontakt ingår. Vid utbyte använd en stabiliserad 12-volts strömförsörjning med minst 200 mA (0,2A). Du rekommenderas använda en ny strömförsörjning med ett bred ingångsspänning och utmärkt stabilitet.
- 8 STRÖMBRYTARE**

ATT BEMÄSTRA INSTRUMENTET

Lyra-8 var tänkt som ett unikt, fullfjädrat instrument med helt egna reglage och speltekniker. Dess rattar och brytare är inte bara parameterkontroller för att ställa in och glömma, de är praktiska musikaliska kontroller som är avsedda för att spelas i realtid. Särskilt TUNE, PITCH, MOD, TIME 1, TIME 2, FB-rattarna och brytarna för FM-strukturen. Instrumentet kommer att avslöja sig fullt när spelaren har utvecklat en intuitiv känsla för kontrollerna ungefär som att lära känna strängarna på en gitarr. Detta kan kräva lite tid och hängivenhet. För att hjälpa dig med denna process beskrivs nedan en metod för att lära dig Lyra-8s viktigaste lägen och tekniker.

STEG 1. ORGELN

Ställ in brytarna för FM-moduleringskälla för rösterna till mittpositionen (dvs av), HOLD på noll, PITCH nära max, delay MOD på noll, TIME — på klockan 11 till 3, FB under mitten, delay MIX under klockan 2, distorsion MIX på noll.

Låt oss försöka skapa en musikalisk skala. Ju lägre röst-nummer desto lägre tonhöjd. Om du känner till och hör de musikaliska intervallen försök att bygga skalor eller intervaller. Om inte så skapa bara ett ljud som du tycker låter intressant.

Därefter kan du prova att avsiktligt få harmoniska och dissonant skalor och harmonier.

Prova att skapa några ackord med de åtta rösterna. Försök att tolka de högre harmonierna med lägre basnoter. Prova att spela solo med en röst ovanpå ett intervall eller ett ackord.

Prova nu att sakta byta ackord medan du spelar. Till exempel i ett C-E-G-ackord försök att höja G till A för att få ett C-E-A-ackord. Höj sedan E till F för att få ett C-F-A-ackord. Sänk sedan C till Bb och få en Bb-F-A ...

Försök nu att transponera en av röstgrupperna medan du spela och flytta på så sätt ner flera röster en fjärdedel. Använd det som ett harmoniskt verktyg.

STEG 2. FM-SYNTES

Ställ in brytarna för FM-moduleringskälla uppåt till positionerna 34 12 78 56. Stäng av brytarna (nerläget) för FM-struktur 34> 56, 12> 72, och ställ MOD-rattarna för rösterna till klockan 12.

Lyra-8 är nu låst i två korsmodulerande kedjor. En röstgrupp per kedja.

Låt oss utforska förändringarna. Lyssna på hur synthen nu reagerar på beröring av sensorerna och hur rösternas tonhöjd påverkas av vilka av de närliggande rösterna som spelas.

Försök ändra moduleringsdjupet. Viktigt: ju högre en röst är inställd desto mindre känslig är den för FM-modulering. Det lägre frekvensområdet har den högsta känsligheten.

Låt oss utforska de nästan maximala positionerna för MOD-rattarna. Moduleringskedjan börjar fungera som en lågfrekvent oscillator — prova att spela med de här inställningarna. Det är ett extremt läge som ger spontana svar från instrumentet.

Prova att gå till orgelläget genom att ändra brytarna för moduleringskälla till mitten och sen tillbaka till FM.

Öka HOLD och spela bara med rattarna (Lyra-8 kommer nu att fungera som en drone-syntesizer).

Prova att använda en röstgrupp som drone (med HOLD på) och en annan för solo (med HOLD av).

STEG 3. LFO

Aktivera LFO-modulering på några av rösterna och lyssna. Utforska summering och multiplikation av olika FREQ A- och FREQ B-inställningar. Försök att få rytmiska pulser i ljudet.

STEG 4. DELAY

För att uppnå en reverb-liknande effekt, ställ in TIME 1 och 2 mellan klockan 12 och 3 så att deras positioner skiljer sig åt. Ställ FB runt klockan 10-11. Ställ MIX klockan 12. Ställ MOD på noll.

För en chorus-liknande effekt ställ in delay-tiderna nära minimum.

Prova nu att lyssna på olika typer av modulering.

Ställ FB till ett läge av självsvängning och försök att bara spela på delay genom att ändra delay-tiden och moduleringsdjupet. Här kommer den minsta vridningen på en ratt att påverka ljudet dramatiskt. Det finns nu stående vågor i delay-ledningarna och att ändra eller modulera delay-tiderna kommer att ändra parametrarna för dessa stabila vibrationer.

Låt oss prova SELF-läget. Med självmodulering tillagd blir de stabila resonanserna som uppstår vid stark feedback instabila och kommer då att moduleras. Prova att spela med den här inställningen.

Ställ nu FB på gränsen till självsvängning och försök att driva in delayet i svängning genom att spela rösterna på olika sätt.

STEG 5. DISTORSION

Lägg till distorsion. Prova att ändra mängden dist och mix och använd dem som dramatiska verktyg.

LYRAS HISTORIA OCH FILOSOFI

Jag har tillbringat många år på att utforska den levande organismens hjärnan och nervsystem. En av de saker jag ville förstå var hur och varför ett nervsystem bestående av flera hundra neuroner i den minsta av insekter och det enklaste av djur kan producera det komplexa och mångfacetterade beteende som våra mest kraftfulla datorer fortfarande misslyckas med att modellera i dag. Ett av de svar jag hittade är att hjärnan är ett analogt system med ett stort antal icke-linjära, kaotiska processer. Hjärnan liksom hela bioorganismen har många slingor av positiva och negativa föreningar. Liksom en mycket komplex gungbräda söker den efter balans medan den är i ständig rörelse. Det är den här balansräkningen på randen av kaos i ett mycket icke-linjärt tillstånd som gör det möjligt för en organism och hjärnan som en del av den att reagera på omvärlden så effektivt och dynamiskt och att även skapa egna inre världar.

Detta kan inte modelleras av en digital maskin eftersom i den processen försvinner något väsentligt. Under digitaliseringsåldern har vi medvetet raderat allt kaos och kontrovers från digitala kedjor - vilket var deras väsen. Det är det som göt till och med en enkel levande organism så effektiv: varenda en av dess celler, när du tittar tillräckligt nära, visar sig vara ett mycket komplext och praktiskt taget oändligt, oförutsägbart och öppet system - ett mini-universum, ett mikrokosmos. Analoga elektroniska kretsar ger oss något liknande.

Jag bestämde mig för att jag skulle använda dessa koncept för att bygga synthesizers eftersom synthar är ett stort intresse för mig - min andra kärlek. LYRAs hemlighet är inte modulerna som sådana - de har alla funnits i decennier. Snarare är det hur de kopplas samman och interagerar. LYRAs kopplingsscheman är inte linjära till skillnad från klassiska subtraktiva synthar med en serie block som signalen gradvis fortsätter genom. Här kan till exempel envelope-generatorn påverka en rösts tonhöjd eller i vissa lägen ändra parametrarna för FM-syntes eller till och med delayet när den är inställd på självmoduleringsläget (SELF på + MOD och FB tillräckligt högt). LYRA är en struktur som reagerar på din minsta beröring. Det är ett bisarrt djur som vrider sig under fingrarna snarare än en exakt mekanism. Det är därför det kallas "organismiskt".

En annan viktig källa till min erfarenhet har kommit från att utforska akustiska instrument som fiolen. Och det presenterade frågan: hur är det så att en musiker medvetet kan tillbringa en hel livstid med ett trästycke med fyra metalltrådar över sig och inget annat än en stråke med tagel? Hur är det då möjligt att en musiker blir uttråkad inom några månader med den mest kraftfulla synthesizer med tusen reglage? Svaret jag kom fram till var att de bästa instrumenten är de som möjliggör den mest direkta och mest taktila förbindelsen mellan spelarens kropp och "tongeneratorn". Detta ger musiker den mest omedelbara kontrollen över ljudet och därför också förmågan att uttrycka sin själs ambitioner. Det är därför vi kallar en fiol för ett "levande" instrument.

Då kom en insikt: en synthesizer kan agera på ett liknande sätt om vi åter bygger upp kopplingen som en gång försvunnit. Titta bara på hur många små maskiner som står i vägen mellan tongeneratorerna och spelarens kropp i dagens traditionella synth: sequencers, kvantiserare, envelope-generatorer, LFOs etc. Spelaren kan faktiskt inte kontrollera ljudkällan som sådan. De väljer bara algoritmen som maskinen ska använda för att styra tongeneratorn. Ur detta perspektiv var den perfekta "live"-synthesizern den allra första - Thereminen. Bara en monofonisk oscillator och en enkel vågform men den är väldigt kopplad till spelarens rörelser. Och en annan viktig poäng är att Thereminen är kanske den enda synth som har bevarat sin ursprungliga struktur trots de enorma framstegen inom elektroniken sedan 1920-talet - vilket visar att principen som en gång hittades var helt rätt!

Jag spolade tillbaka historiens kopplingsscheman för synthar till början och valde några av de mest arkaiska och råaste lösningarna. Min avsikt var att ge spelaren maximal kontroll över de genererade ljuden med minimal kvantisering eller automatisering. Jag har gjort ett komplett scen-klart instrument där alla kombinationer av reglage skapar ett bra ljudlandskap. Den direkta, icke-tempererade styrningen över tonhöjden betyder att du inte är bunden av den kromatiska skalan och istället kan du låta ditt eget gehör av toner och intervaller arbeta helt fritt för att skapa unika skalor, leka med mikrotonaliteter och så vidare.

Med andra ord är LYRA en komplex, futuristisk elektronisk fiol som kan höra dig.

Den tredje källan för LYRAs filosofi är hämtad från den nord-indiska musikaliska traditionen med dess anmärkningsvärda uppmärksamhet på spelarens, lyssnarens och världens inre tillstånd och förmågan att interagera med dem. LYRA inspirerades starkt av en djup studie av de indiska raga där konsten att bemästra ditt mentala och emotionella tillstånd är väsentligt. Idén kom då till att skapa ett instrument med en ljudtextur och ett övergripande beteende som bjuder in spelaren i djupare tillstånd av uppfattning och medvetenhet och att leda lyssnaren in i den strömmen och tillåta tillräckligt med utrymme och frihet för fördjupning.

SPECIFIKATIONER

Max utspänning	2 v 0-toppvärde
Utgångskontakt	mono o/balanserad teleplugg
Utmatningsmotstånd	100 Ohm
EXT IN	1 v 0-toppvärde
EXT IN-kontakt	obalanserad teleplugg
HOLD GATE	full HOLD volym +5 V
HOLD GATE-kontakt	obalanserad teleplugg
CV DELAY	unipolärt intervall 0 till +5 volt
CV DELAY	obalanserad teleplugg
CV-RÖSTER	unipolärt intervall 0 till +5 volt
CV VOICES-kontakt	obalanserad teleplugg
Strömförsörjning	stabiliserad +12 V, 0,2 A, mittpositiv
Energiförbrukning	2 watt
Mått	266 x 266 x 62 mm
Vikt (utan strömförsörjning och förpackning)	2,5 kg

FÖRPACKNING

Lådan som Lyra-8 kommer i ska inte kastas. Den lätta, robusta och hållbara konstruktionen gör den till ett idealiskt transportfodral för instrumentet. Perfekt för lokala föreställningar och för resor om den då åtföljs av en förstående person.

CREDITS

Design: Maxim Shevchenko, Valeriy Zaveryaev, Nastya Azartsova.
Enclosure construction: Kbo.
Engineering and production consultation: Vyacheslav Grigoriev.
Translation and editing: Vladimir Kornienko, Thomas Lundberg, Arseniy Vasylenko.
Swedish translation: Michael Idehall
Text layout: Valeriy Zaveryaev.
Management assistance: Olga Sengilei, Leeza Shumova.
Web-administration assistance: Alexandr Savsounenko, Arseniy Vasylenko.
Idea for the HOLD function: Vitaly Ignatoff.

Many thanks for your invaluable help!

I would also like to thank everyone who supports the project with their sincere attention and interest and simply with kind words and wishes

ABOUT SOMA

The word SOMA is an abbreviation from SOund MAchines.

SOMA is also a psychedelic ritual drink used in ancient vedic (Indian) culture, as well as in Iranian (known as Haoma) and Persian ancient traditions. The drink is mentioned in the ancient East's sacred books, e.g. in Rigveda, one of the earliest religious texts still existing. The recipe is long lost.

Other meanings of the word include a neuron's cell body and a town in Japan.

Enjoy
SOMA:)
Vlad Kreimer
omhohom@gmail.com

