



LYRA-8
ORGANISMIC
SYNTHESIZER

Εγχειρίδιο
Χρήσης

DISTORTION
LYRA-8
ORGANISMIC
SYNTHESIZER



Δομή

Η LYRA βασίζεται πάνω σε οκτώ γεννήτριες ήχου, που από δω και πέρα θα αναφερόμαστε σε αυτές ως φωνές. Ο σχεδιασμός τους δε μοιάζει με αυτόν ενός παραδοσιακού ταλαντωτή (oscillator). Αντί να έχουν μια γραμμική ή λογαριθμική σχέση με την τάση του ρεύματος, μοιάζουν περισσότερο με τις γεννήτριες ήχου που βρίσκουμε σε παλιά ηλεκτρικά όργανα. Για αυτό και η χρήση του όρου "φωνές" αντί για VCO, oscillator ή ταλαντωτές. Η LYRA βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη μη-γραμμικότητα και οι φωνές είναι κατασκευασμένες με τρόπο που επιτρέπει στη μη-γραμμικότητα να εκφραστεί.

Οι φωνές είναι χωρισμένες σε 4 ζεύγη (12,34,56,78). Όλα τα ζεύγη χωρίζονται σε δύο ομάδες, με δύο ζεύγη στην κάθε ομάδα. (1234,5678).

Κάθε φωνή έχει το δικό της ποτενσιόμετρο. Τα ποτενσιόμετρα TUNE, FAST, MOD, SHARP και ο επιλογέας μεταβολής επηρεάζουν δύο φωνές ταυτόχρονα. Το HOLD και το PITCH ελέγχουν όλη την ομάδα των δύο ζευγαριών. Το VIBRATO, TOTAL FB και ο επιλογέας FM ελέγχουν και τις οκτώ φωνές μαζί.

Οι φωνές μπορούν είτε να λειτουργήσουν ως ένα πολυφωνικό ηλεκτρικό όργανο, ή στη λειτουργία σύνθεσης FM όπου κάθε φωνή λειτουργεί ως ξεχωριστός χειριστής FM. Η επιρροή της κάθε φωνής στη σύνθεση με FM μειώνεται μαζί με το decay και την έντασή της.

Υπάρχει υποδοχή CV IN (στο πίσω πάνελ) για τη μεταβολή μιας συγκεκριμένης ομάδας φωνών από εξωτερικό σήμα.

Το HYPER LFO είναι μια πολύπλοκη γεννήτρια σήματος χαμηλής συχνότητας, η κυματομορφή του οποίου δημιουργείται από δύο απλά LFO με άθροισμα ή πολλαπλασιασμό των συχνοτήτων τους. Έχει επίσης και λειτουργία FM. Το LFO μπορεί να μεταβάλει κάποιο επιλεγμένο ζεύγος φωνών, όπως και το MOD DELAY.

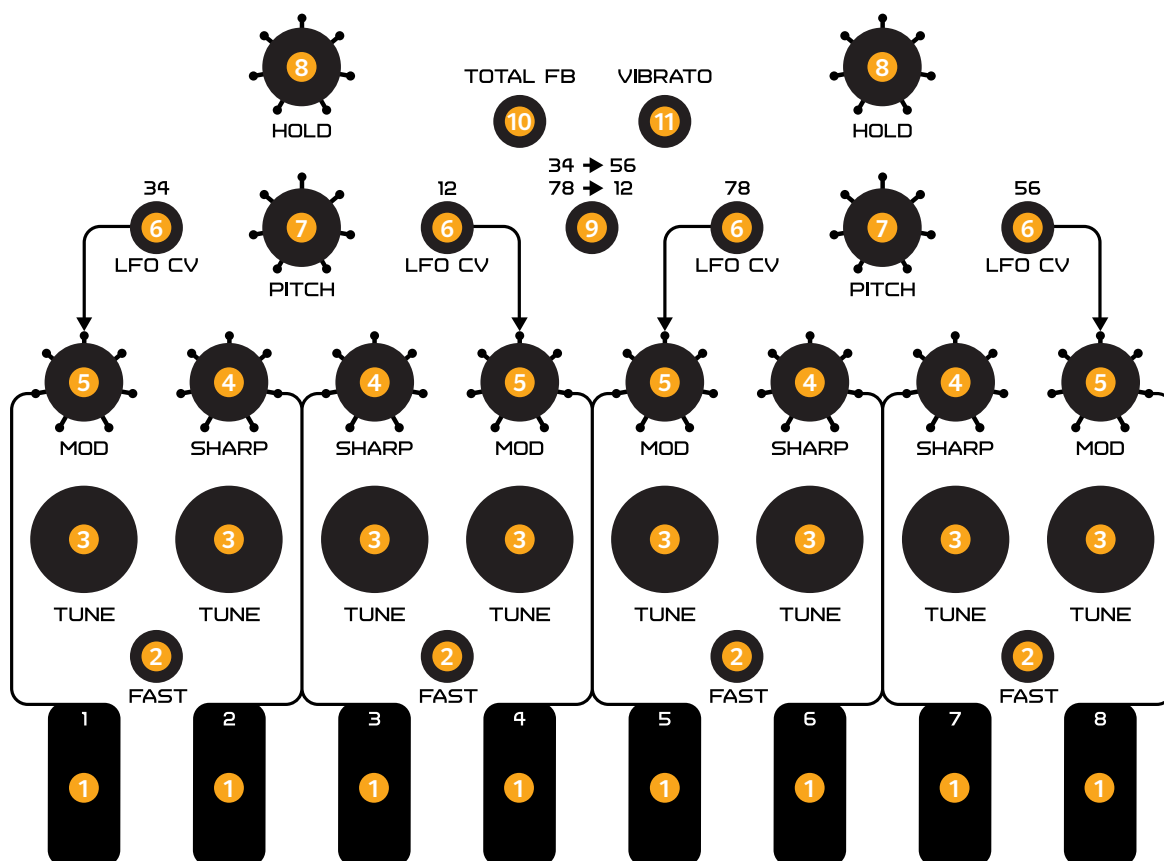
Το MOD DELAY αποτελείται από δύο γραμμές delay με εσωτερική ανατροφοδότηση και ειδικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό που επιτρέπει την αλληλεπίδραση των δύο γραμμών. Η κάθε γραμμή delay μπορεί να μεταβληθεί ξεχωριστά από διάφορες πηγές, μεταξύ των οποίων και εξωτερικές.

Το DISTORTION είναι τελευταίο στην επεξεργασία του σήματος, μετά το delay. Επιτρέπει στο delay να επηρεάσει και την παραμόρφωση.

Παρά τον πειραματικό χαρακτήρα της, η LYRA είναι ένα επαγγελματικό όργανο. Οι δυναμικές εξόδου της είναι ισορροπημένες, έτσι ακόμα και σε ακραίες λειτουργίες δε θα κάψει κάποιον ενισχυτή ή ηχείο πάνω στη σκηνή. Η απόκριση συχνοτήτων έχει ρυθμιστεί για live παίξιμο, όπου υπάρχει ενίσχυση των υψηλών και μεσαίων συχνοτήτων και όχι αρκετά μπάσα. Για αυτό το λόγο οι χαμηλές συχνότητες έχουν τονιστεί λίγο, ενώ οι υψηλές ακούγονται πιο ομαλές. Εκτός φυσικά αν σπρώξετε τον ήχο στα όρια του...

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΦΩΝΩΝ



1 Αισθητήρες 1...8. Αποτελούνται ο καθένας από δύο επαφές. Η άνω επαφή είναι ευαίσθητη, η κάτω είναι η τάση. Τοποθετήστε το δάχτυλό μεταξύ των επαφών για να κλείσετε το κύκλωμα με την αγωγιμότητα του σώματος σας. Η τάση είναι πολύ χαμηλή, πολύ πιο χαμηλά από το όριο που θα γινόταν αισθητή και απόλυτα ασφαλής :-)

Οι αισθητήρες ενεργοποιούν τις γεννήτριες φωνής. 8 φωνές, 8 γεννήτριες, 8 αισθητήρες. Αλλάζοντας το άγγιγμα και την τεχνική, αλλάζετε την ένταση της κάθε φωνής. Με ένα απαλό άγγιγμα ή μια σειρά από γρήγορα αγγίγματα, η είσοδος της φωνής θα είναι αργή. Βάλτε λίγη πίεση, και θα ανοίξετε τη φωνή σταδιακά. Η συμπεριφορά των αισθητήρων επηρεάζεται από τα επίπεδα υγρασίας του δέρματος και κατ' επέκταση από τη συναισθηματική κατάσταση του καλλιτέχνη.

Σε ψηλά επίπεδα υγρασίας (πχ ένα νυχτερινό εξωτερικό σόου με υγρασία, ή βροχή), η υγρασία επηρεάζει τους αισθητήρες και κάποιες από τις φωνές μπορεί να ακούγονται συνεχόμενα. Αυτό δε προκαλεί βλάβη, απλά αφήστε τη LYRA να στεγνώσει και θα είναι μια χαρά.

2 Οι διακόπτες FAST, στη κάτω θέση αφήνουν τον ήχο να σβήσει γρήγορα στις φωνές ανάμεσα στις οποίες βρίσκονται. Επίσης, οι αισθητήρες αριστερά και δεξιά τους γίνονται λιγότερο ευαίσθητοι. Αργούν λίγο περισσότερο να ενεργοποιηθούν και χρειάζονται περισσότερη πίεση. Όταν ο διακόπτης είναι ενεργοποιημένος (κάτω), χρειάζεται το HOLD να είναι σε ψηλότερη θέση για να ενεργοποιηθούν. Αυτό το ζευγάρι φωνών θα αρχίσει να ακούγεται πιο μετά, και το HOLD πρέπει να είναι πιο ψηλά για να ακουστούν απ'ότι για τις φωνές με τον διακόπτη FAST απενεργοποιημένο. Αυτό επιτρέπει να κρατήσετε κάποιες από τις φωνές σιωπηλές όταν χρησιμοποιείτε τη λειτουργία HOLD.

Ανεβοκατεβάζοντας τον διακόπτη FAST κόβετε απότομα το σβήσιμο μιας φωνής, πολύ πιο σύντομα από το κανονικό. Όταν ο διακόπτης FAST είναι στην πάνω θέση, χρειάζεται απλά ένα απαλό άγγιγμα του αισθητήρα για να ενεργοποιηθεί μια φωνή.

3 Οι διακόπτες TUNE ορίζουν την τονικότητα της κάθε φωνής. Η ιδέα εδώ ήταν ενός πλήρως λειτουργικού εργαλείου τονικότητας. Χρησιμοποιεί μια ειδική αντίσταση εναλλακτικής δυναμικής που επιτρέπει την τονικότητα κάθε φωνής να είναι σε υποδιαιρέσεις μικρότερες ενός ημιτονίου, από δεκάδες έως χιλιάδες hertz. Για την καλύτερη χρήση της LYRA πρέπει να μάθετε να βρίσκετε νότες και κλίμακες με αυτούς τους διακόπτες, όπως και να παίζετε απλές μελωδίες.

Οι φωνές 1 και 2 φτάνουν χαμηλότερα από τις φωνές 3-6 και μπορούν να θεωρηθούν πιο μπάσες, αν και μπορούν να κουρδιστούν σε ψηλότερες νότες.

Οι φωνές 7 και 8 φτάνουν δύο φορές ψηλότερα από τις φωνές 3-6. Είναι φωνές υψηλότερων συχνοτήτων, αν και μπορούν να κουρδιστούν χαμηλά. Οι φωνές 3-6 είναι μεσαίων συχνοτήτων.

4 Οι διακόπτες SHARP αλλάζουν την κυματομορφή του ζεύγους φωνών από τριγωνική σε παλμική, προσθέτοντας μια οξύτητα στον ήχο. Η κυματομορφή αυτή χρησιμοποιείται στη σύνθεση FM.

5 Οι διακόπτες MOD ελέγχουν το βάθος της διαμόρφωσης για κάθε ζευγάρι. Αυτοί οι διακόπτες μπορεί να οδηγήσουν σε ακραίες ηχητικές καταστάσεις. Στη λειτουργία FM, ψηλές θέσεις του διακόπτη κάνουν τον ήχο πιο οξύ, και κοντά στο μάζιμουμ ξεκινάει η αυτο-ανατροφοδότηση της λούπας διαμόρφωσης.

6 Επιλογείς FM διαμόρφωσης. Η θέση στο κέντρο σημαίνει πως η διαμόρφωση για ένα ζευγάρι είναι απενεργοποιημένη και ο διακόπτης MOD δεν έχει κανένα αποτέλεσμα. Στην πάνω θέση, ο διακόπτης θέτει τις φωνές αυτές ως πηγή διαμόρφωσης FM. Γυρνώντας τον διακόπτη προς τα κάτω στο LFO CV, με τον διακόπτη TOTAL FB κάτω, θέτει ως πηγή διαμόρφωσης το LFO. Όταν το TOTAL FB είναι πάνω, η διαμόρφωση έρχεται από το σήμα εξόδου της LYRA. Όταν υπάρχει καλώδιο στο CV INPUT, τότε το εξωτερικό σήμα γίνεται πηγή διαμόρφωσης.

7 Οι διακόπτες PITCH μεταθέτουν τονικά ολόκληρες ομάδες (1234 ή 5678), διατηρώντας τα διαστήματα μεταξύ των φωνών. Η φυσιολογική θέση των διακοπών είναι κοντά στο μάζιμουμ.

8 Οι διακόπτες HOLD ορίζουν το ελάχιστο όριο έντασης για μια ομάδα. Επιτρέπει τη χρήση των φωνών σε συγκεκριμένη ένταση. Με το HOLD απενεργοποιημένο, οι φωνές θα σβήσουν ανάλογα με τη θέση του FAST. Ο διακόπτης FAST επίσης κάνει κάθε ζευγάρι φωνών λιγότερο ευαίσθητες στο HOLD. Αν το HOLD δεν είναι στο μάζιμουμ, μπορείτε να κάνετε τις φωνές περισσότερο ή λιγότερο δυνατές αγγίζοντας τους αισθητήρες. Έτσι και το HOLD και οι αισθητήρες δουλεύουν παράλληλα.

9 O34>56 78>12 επιλογέας μετατροπής FM ορίζει τη γενική δομή της σύνθεσης FM. Αν είναι επιλεγμένες οι φωνές ως πηγές μεταβολής FM τότε ο διακόπτης στην κάτω θέση μετατρέπει τη LYRA σε δύο ανεξάρτητες μηχανές FM, και κλειδώνει την κάθε ομάδα μεταξύ της. Οι πηγές αντιστοιχούν στα νούμερα πάνω από το διακόπτη.

Με τον διακόπτη ενεργοποιημένο, το ζεύγος 34 γίνεται η πηγή διαμόρφωσης για το ζεύγος 56 και το 78 η πηγή για το 12 (τα ζεύγη 12 και 78 συνεχίζουν να διαμορφώνονται από τα ζεύγη που ορίζουν οι διακόπτες τους). Έτσι, όλες οι φωνές ολοκληρώνουν μια κλειστή λούπα σύνθεσης FM. Όταν επιλέγεται το LFO ο διακόπτης διαμόρφωσης είναι στη μέση για κάποιες φωνές, η λούπα αυτή σπάει .

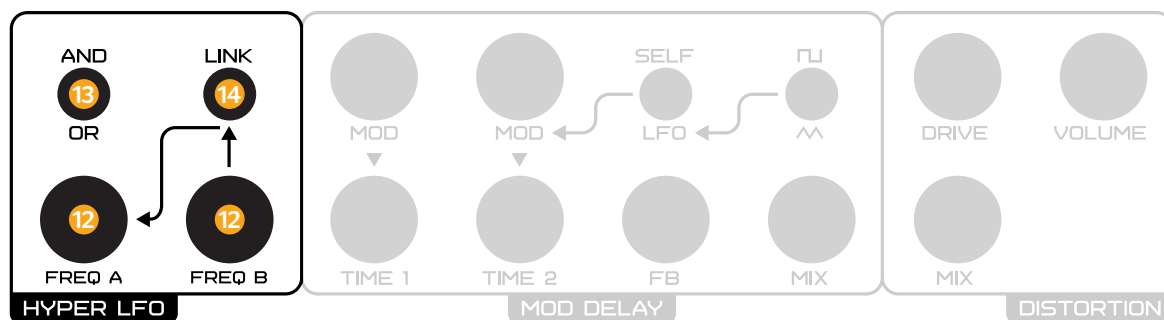
10 Ο διακόπτης TOTAL FB αντικαθιστά το LFO με το εξερχόμενο σήμα της LYRA (μετά την παραμόρφωση). Με το TOTAL FB ενεργοποιημένο, και την επιλογή LFO CV ως πηγή διαμόρφωσης σε κάποιες φωνές, ολόκληρο το όργανο, συμπεριλαμβανομένων των φωνών, τουdelay και της παραμόρφωσης, μετατρέπεται σε ένα ενιαίο και πολύπλοκο σύστημα FM.

11 Ο διακόπτης **VIBRATO** ενεργοποιεί το vibrato για όλες τις φωνές. Κάθε φωνή δονείται στη δική της συχνότητα καθώς υπάρχουν 8 διαφορετικές γεννήτριες vibrato.

ΤΟΜΕΑΣ HYPER LFO

12 **FREQ A** και **FREQ B**: Δύο κομμάτια που συνθέτουν ένα περίπλοκο LFO. Ουσιαστικά πρόκειται για 2 απλά LFO.

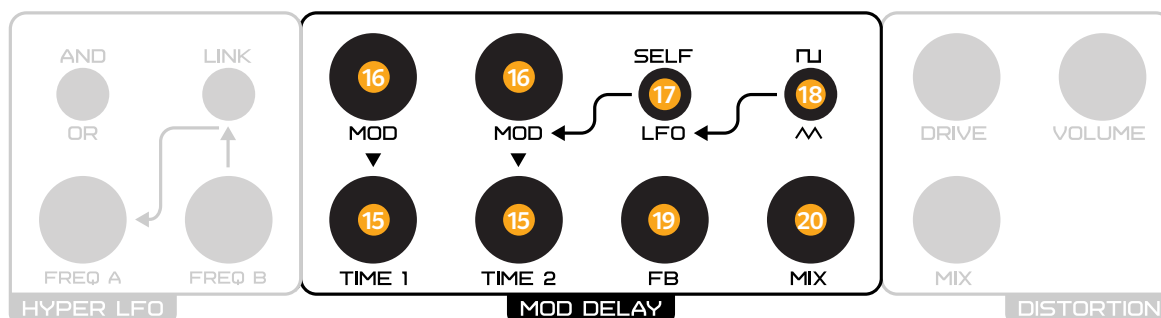
13 Διακόπτης **AND/OR**: Στην κάτω θέση, παράγεται ένα LFO προσθέτοντας τη συχνότητα **FREQ A**



στη **FREQ B**. Στην πάνω θέση, η **FREQ A** πολλαπλασιάζεται από τη **FREQ B**, που είναι η μαθηματική πράξη **AND**. Και οι 2 πράξεις γίνονται σε παλμική κυματομορφή. Η πρόσθεση είναι αναλογική και το παραγόμενο σήμα έχει βαθμίδες (υποδιαίρεσεις).

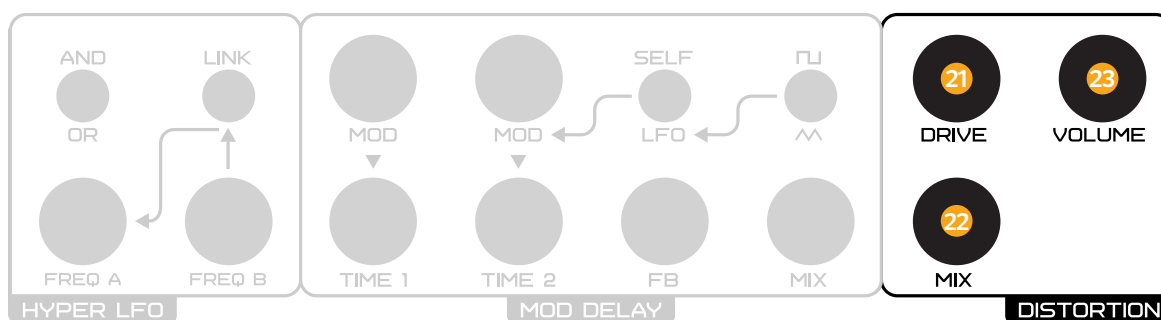
14 Ο διακόπτης **LINK**: Εισάγει ένα απαλό FM μεταξύ των κυματομορφών. Η **FREQ A** διαμορφώνει τη **FREQ B**.

ΤΟΜΕΑΣ MOD DELAY



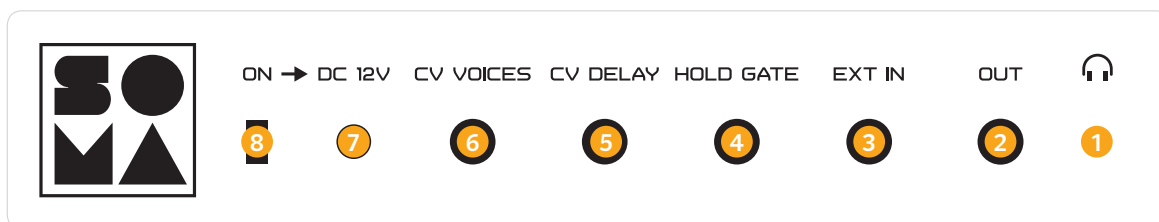
- 15** Οι **TIME 1** και **TIME 2** διακόπτες ορίζουν το χρόνο delay της γραμμής.
- 16** Ο διακόπτης **MOD** ορίζει το βάθος διαμόρφωσης για τη συγκεκριμένη γραμμή.
- 17** Ο διακόπτης **SELF/LFO**: Με τον διακόπτη στην πάνω θέση, ο χρόνος delay διαμορφώνεται από το δικό του σήμα, μια λειτουργία που του προσδίδει ιδιαίτερο χαρακτήρα. Με τον διακόπτη κάτω, ο χρόνος delay διαμορφώνεται από το LFO.
- 18** Ο διακόπτης **TRIANGLE/SQUARE** επιλέγει την κυματομορφή του LFO που θα διαμορφώνει το delay. Η παλμική μορφή είναι εκείνη που προκύπτει από την αρθροιστική φόρμουλα "AND". Το τρίγωνο προκύπτει από έναν ειδικό αλγόριθμο, μοναδικό για το delay. Είναι το άθροισμα δύο τριγώνων από τις συχνότητες FREQ A και FREQ B.
- 19** Ο διακόπτης **FB**: Η ανατροφοδότηση των γραμμών delay. Ο ήχος εδώ μπορεί να γίνει ακραίος. Λίγο μετά τη μέση, το delay μπαίνει σε διαδικασία ανατροφοδότησης, στο μεταίχμιο της οποίας έχουμε ενδιαφέροντα εφέ. Στο τέρμα, το delay γίνεται το ίδιο ένα συνθεσάιζερ.
- 20** Ο διακόπτης **MIX** ορίζει την ισορροπία μεταξύ καθαρού σήματος και σήματος με delay.

ΤΟΜΕΑΣ DISTORTION



- 21** Ο διακόπτης **DRIVE** ορίζει το πόσο της παραμόρφωσης στον ήχο.
- 22** Ο διακόπτης **MIX** ορίζει την ισορροπία μεταξύ καθαρού και παραμορφωμένου σήματος. Η παραμόρφωση λαμβάνει χώρα μετά το delay.
- 23** Ο διακόπτης **VOL** ελέγχει την ένταση του εξερχόμενου σήματος.

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ



- 1 PHONES:** Για ακουστικά με αντίσταση από 8 ως 64 Ohm.
- 2 OUT:** Μια ισορροπημένη μονοφωνική έξοδος. Λειτουργεί ως τυπική έξοδος TS jack σε μη ισορροπημένη λειτουργία. μπορεί επίσης να συνδεθεί μέσω ενός XLR απευθείας σε ένα multicore, χωρίς την ανάγκη για κουτιά DI, τα οποία, εάν είναι παθητικά, μπορούν να υποβαθμίσουν τα μπάσα και τα υπο-μπάσα του σήματος.
- 3 EXT IN:** Εισαγωγή για εξωτερική πηγή ήχου. Το εξωτερικό σήμα αναμιγνύεται με τις φωνές της LYRA και επεξεργάζεται από το delay και την παραμόρφωση. Μετατρέπει τη LYRA σε επεξεργαστή FX και καθιστά επίσης δυνατή την αναπαραγωγή ενός synth ή drum μαζί με τις φωνές της Lyra και των εσωτερικών μονάδων FX. Όταν είναι ενεργοποιημένο το TOTAL FB ή SELF στο τμήμα delay, το εξωτερικό σήμα θα επηρεάσει τον συντονισμό και θα παραμορφώσει το σήμα διαμόρφωσης.
- 4 HOLD GATE:** Μια δυναμική είσοδος για τον έλεγχο του HOLD. Μια τάση εισόδου +5 volt θα ανοίξει πλήρως το VCA. Όσο χαμηλότερη είναι η τάση, τόσο περισσότερο θα κλείσει το VCA. Με την τάση στο 0, τα επίπεδα φωνής θα σβήσουν σύμφωνα με το διακόπτη FAST. Χρησιμοποιήστε το κουμπί HOLD για να ρυθμίσετε το επίπεδο για καθεμία από τις δύο ομάδες φωνής. Όταν ρυθμιστεί σε FAST, το synth θα αντιδρά γρηγορότερα σε μείωση της τάσης ελέγχου.
- 5 CV DELAY:** Αυτή η είσοδος επιτρέπει τη χρήση τάσης ελέγχου για τη διαμόρφωση του delay. Όταν είναι συνδεδεμένο καλώδιο, οι λειτουργίες SELF και LFO απενεργοποιούνται αυτόματα και η διαμόρφωση delay προέρχεται από εξωτερική πηγή. Ορίστε το ποσό διαμόρφωσης με τα μεμονωμένα κουμπιά MOD για κάθε γραμμή. Το σήμα εισόδου πρέπει να έχει θετική τιμή και πλάτος 3 έως 12 volt.
- 6 CV VOICES:** Αυτή η είσοδος προορίζεται για τη χρήση τάσης ελέγχου για την τονικότητα των φωνών. Η τάση εισόδου θα ελέγχει τα ζεύγη φωνής με επιλεγμένο το LFO CV ως πηγή διαμόρφωσης. Η σύνδεση με ένα καλώδιο πηγής CV στην είσοδο CV VOICES θα προκαλέσει την αντικατάσταση της τάσης ελέγχου των σημάτων LFO και TOTAL FB (τα οποία παρακάμπτονται αυτόματα). Το ποσό της διαμόρφωσης ορίζεται από το κουμπί MOD σε μια συγκεκριμένη ομάδα φωνών. Αυτή η είσοδος δεν προσφέρει την τυπική λογαριθμική λειτουργία 1V / oct απαραίτητη για την επίτευξη συντονισμένης μουσικής κλίμακας. Είναι μια είσοδος διαμόρφωσης, όχι ένας έλεγχος VCO ακριβούς τόνου που καλύπτει ολόκληρο το εύρος συχνοτήτων. Παρ'όλα αυτά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα sequencer βημάτων για τη δημιουργία μελωδικών γραμμών με το αυτί. Σε συνδυασμό με την εσωτερική διαμόρφωση, αυτό θα αποφέρει ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Μπορείτε επίσης να δοκιμάσετε να συνδέσετε μια πηγή ήχου σε αυτήν την είσοδο, π.χ. ένα τύμπανο ή άλλο synth.
- 7 DC 12V:** Το θετικό είναι στο κέντρο (θετικό στο κέντρο). Περιλαμβάνεται τροφοδοτικό 100-240V με βύσμα EE. Σε περίπτωση αντικατάστασης, χρησιμοποιήστε ένα σταθεροποιημένο τροφοδοτικό 12 βολτ με τουλάχιστον 200 mA (0,2A). Συνιστάται να χρησιμοποιείτε ένα πρόσφατο τροφοδοτικό εναλλαγής λειτουργίας με μεγάλο εύρος τάσης εισόδου και εξαιρετική σταθερότητα.
- 8 POWER SWITCH**

ΞΕΚΛΕΙΔΩΝΟΝΤΑΣ ΤΗ LYRA

Η LYRA δημιουργήθηκε με σκοπό να είναι ένα μοναδικό και πλήρες μουσικό όργανο με μοναδικές επιλογές ελέγχου και τεχνικές. Οι διακόπτες του δε προσφέρουν απλά έλεγχο σε κάποιες παραμέτρους που απλά παίζουν και το αφήνουμε στην άκρη, αλλά ενθαρρύνουν τον πειραματισμό και τις ζωντανές εμφανίσεις. Ειδικά τα TUNE, PITCH, MOD, TIME 1, TIME 2, FB, όπως και οι διακόπτες της διαμόρφωσης.

Το όργανο θα αποκαλυφθεί πλήρως στον καλλιτέχνη όταν αυτός/ή αποκτήσει μια ενστικτώδη αίσθηση των λειτουργιών της, όπως η αίσθηση των χορδών μιας κιθάρας. Αυτό απαιτεί χρόνο και επιμονή. Για να βοηθήσουμε σε αυτή τη διαδικασία, περιγράφουμε εδώ κάποιους τρόπους να μάθετε τις κύριες λειτουργίες και τεχνικές του οργάνου.

ΒΗΜΑ 1. ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ

Βάλτε τους επιλογείς διαμόρφωσης FM στο κέντρο (δηλ. κλειστούς), το HOLD στο μηδέν, το PITCH κοντά στο μέγιστο, το delay MOD στο μηδέν, το TIME από 40 ως 75%, το FB κάτω από τη μέση, το delay MIX κάτω από 60%, την παραμόρφωση στο μηδέν.

Ας προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια μουσική κλίμακα. Όσο χαμηλότερη η θέση των φωνών τόσο χαμηλότερη η τονικότητα. Αν ξέρετε και ακούτε μουσικά διαστήματα προσπαθείστε να χτίσετε κλίμακες ή διαστήματα. Αν όχι, τότε απλά δημιουργήστε έναν ήχο που βρίσκετε ενδιαφέρον.

Στη συνέχεια προσπαθήστε να κουρδίσετε κλίμακες και αρμονίες.

Προσπαθήστε να φτιάξετε συγχορδίες με τις οκτώ φωνές, δοκιμάστε να κουρδίσετε τις υψηλότερες αρμονίες σε χαμηλές μπάσες νότες. Δοκιμάστε να σολάρετε με μια φωνή από πάνω από κάποια συγχορδία.

Τώρα, δοκιμάστε αργά να αλλάξετε χορδές ενώ παίζετε. Π.χ., σε μια συγχορδία C-E-G, δοκιμάστε να ανεβάσετε το G σε A για να έχετε C-E-A. Στη συνέχεια σηκώστε το E στο F και φτάστε στο C-F-A. Στη συνέχεια χαμηλώστε το C στο Bb και καταλήξτε στο Bb-F-A...

Τώρα, δοκιμάστε να μεταφέρετε τονικά μία από τις ομάδες φωνών ενώ παίζετε, μετατοπίζοντας έτσι ταυτόχρονα πολλές φωνές στο ένα τέταρτο. Χρησιμοποιήστε το ως αρμονικό εργαλείο.

ΒΗΜΑ 2. ΣΥΝΘΕΣΗ FM

Ρυθμίστε τους επιλογείς πηγής διαμόρφωσης FM προς τα πάνω στις θέσεις 34 12 78 56. Ο διακόπτης δομής FM 34> 56, 12> 72 απενεργοποιημένος. Ρυθμίστε το MOD των φωνών στις στο 50%. Το LYRA είναι πλέον κλειδωμένο σε δύο βρόχους διαμόρφωσης. Ένας βρόχος, μία ομάδα.

Ας εξερευνήσουμε τις αλλαγές, να ακούσουμε πώς αντιδρά τώρα το synth στο άγγιγμα των αισθητήρων και πώς επηρεάζεται ο τόνος μιας φωνής από τις γειτονικές φωνές όταν ενεργοποιούνται.

Δοκιμάστε να αλλάξετε το βάθος διαμόρφωσης. Σημαντικό: όσο υψηλότερα συντονίζεται μια φωνή, τόσο λιγότερο ευαίσθητη είναι στη διαμόρφωση FM. Το χαμηλότερο εύρος συχνοτήτων έχει την υψηλότερη ευαισθησία.

Ας εξερευνήσουμε τις σχεδόν μέγιστες θέσεις των κομβίων MOD. Η αλληλουχία διαμόρφωσης θα αρχίσει να συμπεριφέρεται ως LFO - δοκιμάστε να παίζετε με αυτό. Είναι ένα ακραίο είδος λειτουργίας, που δίνει ενδιαφέροντες ήχους από το όργανο.

Δοκιμάστε να μεταβείτε στη λειτουργία οργάνου αλλάζοντας τους διακόπτες πηγής διαμόρφωσης στη μέση, και πίσω στο FM.

Προσθέστε το HOLD και παίξτε μόνο με τους διάφορους διακόπτες (η Lyra θα λειτουργεί τώρα ως μηχανή drone).

Δοκιμάστε να χρησιμοποιήσετε μια φωνητική ομάδα ως drone (HOLD on) και μια άλλη για σόλο (HOLD off).

ΒΗΜΑ 3. LFO

Ορίστε διαμόρφωση LFO σε ορισμένες από τις φωνές και ακούστε. Εξερενήστε το άθροισμα και τον πολλαπλασιασμό των διαφόρων ρυθμίσεων FREQ A και FREQ B. Προσπαθήστε να δημιουργήσετε ρυθμικούς παλμούς στον ήχο.

ΒΗΜΑ 4. DELAY

Για να επιτύχετε ένα εφέ που μοιάζει με reverb, ρυθμίστε το TIME 1 και 2 γύρω στις 50 έως 75%, αλλά έτσι ώστε οι θέσεις τους να διαφέρουν. FB γύρω στο 30 με 40%. MIX στο 50%. MOD στο μηδέν.

Για εφέ chorus, ορίστε τα TIME 1 και TIME 2 κοντά στο ελάχιστο.

Τώρα, ακούστε διάφορους τύπους διαμόρφωσης.

Γυρίστε το FB σε ένα στάδιο αυτο-ταλάντωσης και δοκιμάστε να παίξετε μόνο το delay αλλάζοντας τον χρόνο delay και το βάθος διαμόρφωσης. Εδώ, η παραμικρή κίνηση ενός διακόπτη θα επηρεάσει δραστικά τον ήχο.

Υπάρχουν κυματομορφές στις γραμμές delay και η αλλαγή ή διαμόρφωση των χρόνων θα αλλάξει τις παραμέτρους αυτών των σταθερών δονήσεων.

Ας δοκιμάσουμε τη λειτουργία SELF. Με την προσθήκη αυτοδιαμόρφωσης, οι σταθεροί συντονισμοί που συμβαίνουν με ισχυρή ανατροφοδότηση γίνονται ασταθείς και αλλάζουν. Δοκιμάστε να παίξετε με αυτό.

Τώρα, θέστε το FB στο όριο της αυτο-ταλάντωσης και προσπαθήστε να οδηγήσετε το delay σε αυτό το στάδιο παίζοντας τις φωνές με διάφορες τεχνικές.

ΒΗΜΑ 5. DISTORTION

Προσθέστε παραμόρφωση. Δοκιμάστε να αλλάξετε την ποσότητα της παραμόρφωσης και το mix για να δώσετε ένταση στον ήχο.

ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ LYRA

Έχω περάσει πολλά χρόνια εξερευνώντας τον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα των ζωντανών οργανισμών. Ένα από τα πράγματα που ήθελα να καταλάβω ήταν πώς και γιατί ένα νευρικό σύστημα μόλις μερικών εκατοντάδων νευρώνων στα μικρότερα έντομα και τα απλούστερα ζώα είναι ικανό να παράγει τη σύνθετη και πολύπλευρη συμπεριφορά που οι πιο ισχυροί υπολογιστές μας εξακολουθούν να αποτυγχάνουν να μοντελοποιήσουν σήμερα. Μία από τις απαντήσεις που βρήκα είναι ότι ο εγκέφαλος είναι ένα αναλογικό σύστημα με μεγάλο αριθμό μη γραμμικών, χαοτικών διεργασιών. Ο εγκέφαλος, καθώς και ολόκληρος ο βιο-οργανισμός, έχει πολλούς βρόχους θετικών και αρνητικών συσχετίσεων. Όπως ένα πολύπλοκο πριόνι, αναζητά ισορροπία ενώ βρίσκεται σε συνεχή κίνηση. Είναι αυτή η πράξη εξισορρόπησης στο χείλος του χάους σε μια εξαιρετικά μη γραμμική κατάσταση, που επιτρέπει σε έναν οργανισμό και τον εγκέφαλο ως μέρος του, να αντιδρά στον εξωτερικό κόσμο τόσο αποτελεσματικά και δυναμικά, και επίσης να δημιουργεί δικούς του εσωτερικούς κόσμους.

Αυτό δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί από μια ψηφιακή μηχανή, επειδή στη διαδικασία χάνεται κάτι πολύ ουσιαστικό. Στην εποχή της ψηφιοποίησης διαγράψαμε συνειδητά όλο το χάος ή την απροσδιοριστία από τις ψηφιακές διεργασίες - που ήταν η ουσία τους. Είναι αυτό που κάνει ακόμη και έναν απλό ζωντανό οργανισμό τόσο αποτελεσματικό: κάθε κύτταρο του, αν κοιτάξουμε αρκετά κοντά, αποδεικνύεται ότι είναι ένα πολύ περίπλοκο, σχεδόν ατελείωτο, απρόβλεπτο και ανοιχτό σύστημα - ένα μίνι σύμπαν, ένας μικρόκοσμος. Τα αναλογικά ηλεκτρονικά κυκλώματα μας δίνουν κάτι παρόμοιο.

Αποφάσισα ότι ήθελα να εφαρμόσω αυτές τις έννοιες στην κατασκευή συνθεσάιζερ, καθώς έχουν τεράστιο ενδιαφέρον για μένα - η δεύτερη μου αγάπη. Το μυστικό της LYRA δεν είναι οι ενότητες ως τέτοιες - αυτές υπάρχουν εδώ και δεκαετίες. Αντίθετα, είναι ο τρόπος που συνδέονται και αλληλεπιδρούν. Ο τρόπος σχεδίασης του LYRA δεν είναι γραμμικός, σε αντίθεση με τα κλασικά synths με σειριακή αλληλουχία που επεξεργάζονται σταδιακά το σήμα. Εδώ, για παράδειγμα, το άγγιγμα ενός αισθητήρα μπορεί να επηρεάσει τον τόνο μιας φωνής, ή σε ορισμένες λειτουργίες να αλλάξει τις παραμέτρους της σύνθεσης FM ή ακόμη και του delay όταν έχει ρυθμιστεί σε λειτουργία αυτοδιαμόρφωσης (SELF on + MOD και FB αρκετά ψηλά). Η LYRA είναι ένας καμβάς που αντιδρά στην παραμικρή πινελιά σας. Είναι ένα παράξενο ζώο που γρυλιίζει και κινείται κάτω από τα δάχτυλά σας, παρά ένας ακριβή μηχανισμός. Αυτός είναι ο λόγος που ονομάζεται «organismic (οργανιστικός)».

Μια άλλη σημαντική πηγή προήλθε από την εξερεύνηση ακουστικών οργάνων, όπως το βιολί. Και αυτό έθεσε το ερώτημα: πώς μπορεί ένας μουσικός να περάσει συνειδητά μια ολόκληρη ζωή με ένα κομμάτι ξύλου με τέσσερα κομμάτια μεταλλικού σύρματος πάνω του, με τίποτα άλλο από ένα ραβδί με τρίχες αλόγου; Πώς είναι δυνατόν λοιπόν από την άλλη ένας μουσικός να βαρεθεί μέσα σε λίγους μήνες το πιο ισχυρό συνθεσάιζερ με χίλια κουμπιά; Η απάντηση είναι ότι τα καλύτερα όργανα είναι εκείνα που επιτρέπουν την πιο άμεση και πιο απτή σύνδεση μεταξύ του σώματος του παίκτη και της "γεννήτριας τόνων". Αυτό δίνει στον μουσικό τον άμεσο έλεγχο του ήχου και, ως εκ τούτου, την ικανότητα να βγάζει την ψυχή του που λέμε. Γι' αυτό ονομάζουμε το βιολί "ζωντανό" όργανο.

Στη συνέχεια μου ήρθε μια ιδέα: ένα συνθεσάιζερ μπορεί να δράσει παρόμοια αν ξαναχτίσουμε τη σύνδεση με τον μουσικό που έχει χαθεί. Κοιτάξτε πόσες μικρές μηχανές μπαίνουν μεταξύ του οργάνου και του σώματος του μουσικού στα σημερινά παραδοσιακά synth: sequencers, quantizer, envelope generator, LFOs κ.λπ. Ο μουσικός, στην πραγματικότητα, δεν μπορεί να επηρεάσει άμεσα την πηγή ήχου. Απλά επιλέγει τον αλγόριθμο που θα χρησιμοποιήσουν αυτά τα μηχανήματα για τον έλεγχο της δημιουργίας τόνων. Από αυτή την άποψη, το τέλειο "ζωντανό" συνθεσάιζερ ήταν το πρώτο από αυτά - το Theremin. Μόνο ένας μονοφωνικός ταλαντωτής και μία απλή κυματομορφή, αλλά συνδέεται τόσο άμεσα με τις κινήσεις του παίκτη. Και, πολύ σημαντικό, το Theremin είναι ίσως το μόνο synth που έχει διατηρήσει την αρχική του δομή παρά την τεράστια πρόοδο στα ηλεκτρονικά από τη δεκαετία του 1920 - κάτι που δείχνει ότι η αρχή πάνω στην οποία πάτησε κάποτε ήταν απολύτως σωστή!

Ξαναγύρισα την ιστορία σχεδιασμού συνθεσάιζερ στην αρχή της και πήρα μερικές από τις πιο αρχαϊκές και ωραίες λύσεις. Η πρόθεσή μου ήταν να δώσω στον μουσικό τον μέγιστο έλεγχο του ήχου, με ελάχιστη διόρθωση ή αυτοματοποίηση. Έχω δημιουργήσει ένα πλήρες όργανο έτοιμο για χρήση στη μουσική σκηνή όπου οποιαδήποτε θέση των διακοπών δημιουργεί ένα καλό ηχητικό τοπίο. Ο άμεσος, μη μετριάσιμος έλεγχος της τονικότητας σημαίνει ότι δεν δεσμεύεστε από τη χρωματική κλίμακα και, αντίθετα, μπορείτε να αφήσετε τη δική σας ακρόαση νοτών και διαστημάτων να λειτουργεί εντελώς ελεύθερα για να δημιουργήσετε μοναδικές κλίμακες, να πειραματιστείτε με μικροτονικότητες και ούτω καθεξής.

Με άλλα λόγια, η LYRA είναι ένα πολύπλοκο, φουτουριστικό ηλεκτρονικό βιολί που μπορεί να σας ακούσει.

Η τρίτη πηγή για τη φιλοσοφία της LYRA προέρχεται από τη μουσική παράδοση της Βόρειας Ινδίας, με την αξιοσημείωτη προσοχή της στην εσωτερική κατάσταση του παίκτη, του ακροατή και του κοινού, και την ικανότητα αλληλεπίδρασης μαζί τους. Η LYRA εμπνεύστηκε σε μεγάλο βαθμό από μια βαθιά μελέτη των ινδικών ragas, όπου η τέχνη της εξάσκησης της ψυχικής και συναισθηματικής κατάστασης είναι απαραίτητη. Η ιδέα ήταν να δημιουργήσω ένα όργανο με ηχητική υφή και συνολική συμπεριφορά που να προσκαλεί τον μουσικό σε βαθύτερες καταστάσεις αντίληψης και ευαισθητοποίησης, να καθοδηγήσει τον ακροατή σε αυτήν τη ροή και να επιτρέψει αρκετό χώρο και ελευθερία για βύθιση.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μέγιστη τάση εξόδου	2 v 0 - μέχρι την κορυφή
Υποδοχή εξόδου	μονοφωνική υποδοχή 6,3 mm TS ή TRS (ισορροπημένη)
Αντίσταση εξόδου	100 Ωμ
EXT IN	1 v 0 έως κορυφή
EXT IN υποδοχή.....	6.3 mm TS jack
HOLD GATE	πλήρης ένταση HOLD +5 V
HOLD GATE υποδοχή.....	6.3 mm TS jack
CV DELAY	unipolar, εύρος από 0 ως 5 volt
CV DELAY	6.3 mm TS jack
CV VOICES	unipolar, εύρος από 0 ως +5 volt
CV VOICES υποδοχή.....	6.3 mm TS jack
Τροφοδοσία.....	σταθεροποιημένο, +12 V, 0.2 A, κέντρο θετικό
Κατανάλωση.....	2 watt
Διαστάσεις.....	266 x 266 x 62 mm
Βάρος (χωρίς τροφοδοσία και συσκευασία)	2.5 kg

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το κουτί που έρχεται η Lyra δεν πρέπει να πετάγεται. Η ελαφριά και ανθεκτική κατασκευή του το καθιστά ιδανική θήκη μεταφοράς για το όργανο, ιδανικό για κοντινές παραστάσεις και για ταξίδια, εάν συνοδεύεται από άτομο που έχει το νου του.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σχέδιο: Maxim Shevchenko, Valeriy Zaveryayev, Nastya Azartsova.

Κατασκευή περιβλήματος: Kbo.

Σύμβουλος παραγωγής και μηχανικής: Vyacheslav Grigoriev.

Μετάφραση: Vladimir Kornienko, Thomas Lundberg, Arseniy Vasylenko, Alexander Charisis.

Σελιδοποίηση: Valeriy Zaveryayev.

Βοηθοί διαχείρισης: Olga Sengilei, Leeza Shumova.

Βοηθοί διαχείρισης ιστοσελίδας: Alexandr Savsounenko, Arseniy Vasylenko.

Ιδέα για τη λειτουργία HOLD: Vitaly Ignatoff.

Ευχαριστώ πολύ για την πολύτιμη βοήθειά σας!

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους όσους υποστηρίζουν το έργο μας με την ειλικρινή προσοχή και το ενδιαφέρον τους ή ακόμα και απλά με ευγενικά λόγια και ευχές.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΕΜΑΣ (SOMA)

Η λέξη SOMA προέρχεται από τη συντόμευση και ένωση των λέξεων SOund MAChines.

Το SOMA είναι επίσης ένα ψυχεδελικό τελετουργικό ποτό που χρησιμοποιείται στην αρχαία Βιδική (Ινδική) παράδοση, καθώς και στην ιρανική (γνωστή ως Haoma) και στην Περσική αρχαία παράδοση. Το ποτό αναφέρεται στα ιερά βιβλία της αρχαίας Ανατολής, π.χ. στο Rigveda, ένα από τα πρώτα θρησκευτικά κείμενα που εξακολουθούν να υπάρχουν. Η συνταγή έχει χαθεί από καιρό.

Άλλες έννοιες της λέξης περιλαμβάνουν το σώμα των νευρώνων και μια πόλη στην Ιαπωνία.

Καλή Απόλαυση
SOMA:)
Vlad Kreimer
omhohom@gmail.com

