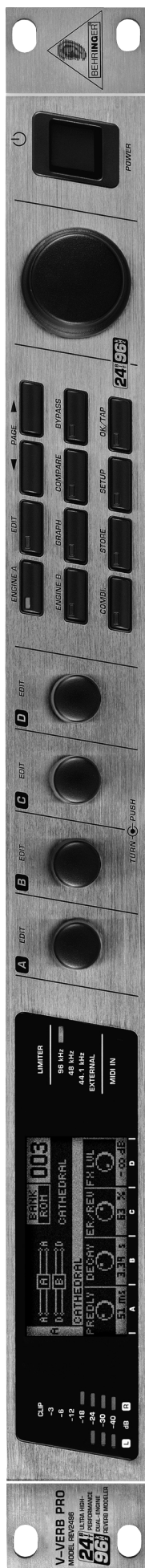


V-VERB PRO

REV2496



Περιληπτικό Εγχειρίδιο

Έκδοση 1.0 Νοέμβριος 2003

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

www.behringer.com



V-VERB PRO REV2496

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να περιοριστεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του επάνω καλύμματος (ή του πίσω τοιχώματος) της συσκευής. Στο εσωτερικό δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από το χρήστη. Για τις εργασίες επισκευής πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠ. Για να περιορίσετε τον κίνδυνο πρόκλησης πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, η συσκευή δεν επιτρέπεται να εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία.



Το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί, όπου εμφανίζεται, για την ύπαρξη μη μονωμένων ρευματοφόρων καλωδίων επικίνδυνης τάσης στο εσωτερικό του περιβλήματος, η οποία εγκυμονεί κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί, όπου εμφανίζεται, για τις σημαντικότερες οδηγίες χειρισμού και συντήρησης στα συνοδευτικά έντυπα της συσκευής. Παρακαλούμε να διαβάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.


Οι παρούσες οδηγίες προστατεύονται από το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας. Οποιαδήποτε φωτοτυπία ή εκτύπωση, ακόμη και αποσπασματική, και οποιαδήποτε αναπαραγωγή εικόνων, ακόμη και σε τροποποιημένη μορφή, επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή έγκριση της εταιρίας BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH. Το BEHRINGER είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα. Το εμπορικό σήμα SHARC® αποτελεί σήμα κατατεθέν και δεν σχετίζεται με κανέναν τρόπο με την εταιρεία BEHRINGER.

© 2003 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Γερμανία
Τηλ. +49 2154 9206 0, Τηλεομοιοτυπία +49 2154 9206 4903

ΕΓΓΥΗΣΗ:

Οι όροι της εγγύησης που ισχύουν αυτή τη στιγμή βρίσκονται στις αγγλικές και γερμανικές οδηγίες χρήσης. Μπορείτε να πάρετε τους όρους της εγγύησης στα ελληνικά από την ιστοσελίδα μας στο Internet <http://www.behringer.com> ή να τους ζητήσετε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση support@behringer.de, με τηλεομοιοτυπία στο +49 2154 9206 4199 και τηλεφωνικώς στο +49 2154 9206 4166.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

- 1) Διαβάστε τις παρούσες οδηγίες.
 - 2) Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες.
 - 3) Προσέξτε όλες τις προειδοποιήσεις.
 - 4) Τηρήστε όλες τις οδηγίες.
 - 5) Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε νερό.
 - 6) Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε μόνο ένα στεγνό πανί.
 - 7) Μη φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
 - 8) Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σόμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.
 - 9) Μην αχρηστεύετε τα χαρακτηριστικά ασφαλείας ενός φως συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φως με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φως με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φως που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.
 - 10) Προστατέψτε το καλώδιο τροφοδοσίας, διότι δεν επιτρέπεται να το πατήσετε ή να το πιέζετε ειδικά στην περιοχή των φως, των καλωδίων προέκτασης και στο σημείο εξόδου από τη μονάδα.
 - 11) Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/ αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.
 - 12) Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με καροτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καροτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καροτσάκι/συσκευής, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.
- 
- 13) Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
 - 14) Για τις εργασίες επισκευής πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας ή το φως, εάν πέσουν υγρά ή ξένα αντικείμενα μέσα στη συσκευή, εάν η μονάδα εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία, εάν δεν λειτουργεί σωστά ή πέσει στο έδαφος.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε με την αγορά της συσκευής V-VERB PRO της BEHRINGER. Με τη συσκευή V-VERB PRO αποκτήσατε μια συσκευή εφέ Reverb Modeling ιδιαίτερα υψηλής απόδοσης και ποιότητας. Η συσκευή αυτή εξελίχθηκε ειδικά για την παραγωγή εφέ αντίληξης με εκπληκτική φυσική χροιά. Είμαστε πραγματικά υπερήφανοι για το επαναστατικό REVERB MODELING, το οποίο σας επιτρέπει την αυθεντική προσομοίωση όχι μόνο χώρων, αλλά επίσης πολλών γνωστών συσκευών αντίληξης High-End.

Λόγω της γνήσιας αρχιτεκτονικής τεσσάρων καναλιών η συσκευή REV2496 έχει τη δυνατότητα να επεξεργάζεται ταυτόχρονα δύο εφέ με 96 kHz. Καθώς μπορείτε να επιλέξετε ελεύθερα τους τύπους εφέ και τη δρομολόγηση του σήματος, έχετε ουσιαστικά στη διάθεσή σας δύο εξ ολοκλήρου ανεξάρτητες συσκευές εφέ.

Βασικός σκοπός του παρόντος εγχειριδίου είναι να συμβάλει στην κατανόηση της χρήσης των στοιχείων χειρισμού της συσκευής, έτσι ώστε να γνωρίσετε πραγματικά όλες τις λειτουργίες της. Αφού το διαβάσετε προσεκτικά, παρακαλούμε να το φυλάξετε, για να μπορείτε να το συμβουλευέστε, όποτε χρειαστεί στο μέλλον.

1.1 Πριν ξεκινήσετε

1.1.1 Παράδοση

Ο V-VERB PRO REV2496 συσκευάστηκε στο εργοστάσιο ιδιαίτερα προσεκτικά, για να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά του. Εάν παρόλ' αυτά το χαρτοκιβώτιο έχει υποστεί ζημιά, παρακαλούμε να ελέγξετε αμέσως τη συσκευή για εξωτερικές ζημιές.

Εάν τυχόν εντοπίσετε τέτοιες ζημιές, ΜΗΝ αποστείλετε τη συσκευή στο εργοστάσιο, αλλά ειδοποιήστε πρώτα οπωσδήποτε τον προμηθευτή σας και τη μεταφορική εταιρεία, διότι διαφορετικά υπάρχει περίπτωση να χάσετε το δικαίωμα αποζημίωσης.

Για να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή προστασία του REV2496 κατά τη διάρκεια της χρήσης ή της μεταφοράς, προτείνουμε τη χρήση μίας βαλίτσας.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε την αρχική συσκευασία για να αποφύγετε τις ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.

Μην αφήνετε ποτέ τα παιδιά να ασχολούνται χωρίς επίβλεψη με τη συσκευή ή τα υλικά συσκευασίας.

Παρακαλώ πετάξτε όλα τα υλικά συσκευασίας χωρίς να επιβαρύνετε το περιβάλλον.

1.1.2 Θέση σε λειτουργία

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε τον REV2496 επάνω σε τελικούς ενισχυτές ή κοντά σε θερμαντικά σώματα, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

Οι καμένες ασφάλειες πρέπει οπωσδήποτε να αντικατασταθούν με ασφάλειες με τη σωστή τιμή! Για τη σωστή τιμή των ασφαλειών συμβουλευθείτε το κεφάλαιο "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ".

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας που περιλαμβάνεται στη συσκευασία, με σύνδεση ψυχρής συσκευής. Τα εξαρτήματα καλύπτουν τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι όλες οι συσκευές πρέπει οπωσδήποτε να είναι γειωμένες. Για τη δική σας ασφάλεια δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να αφαιρέσετε ή να αχρηστεύσετε τη γείωση των συσκευών ή των καλωδίων τροφοδοσίας.

1.1.3 Εγγύηση

Παρακαλούμε να μας αποστείλετε την κάρτα εγγύησης συμπληρωμένη σωστά εντός 14 ημερών από την ημερομηνία αγοράς, διότι διαφορετικά θα χάσετε τα δικαιώματα παράτασης της εγγύησης. Ο αριθμός σειράς αναγράφεται στην επάνω πλευρά της συσκευής. Ως εναλλακτική επιλογή σας παρέχεται επίσης η δυνατότητα υποβολής της κάρτας εγγύησης μέσω υπολογιστή (online) από την ιστοσελίδα της εταιρείας μας στο διαδίκτυο (www.behringer.com).

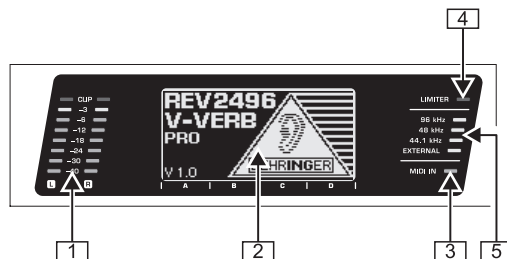
1.2 Το εγχειρίδιο

Αυτό το εγχειρίδιο έχει οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των στοιχείων χειρισμού, ενώ ταυτόχρονα σας πληροφορεί λεπτομερώς για τη χρήση τους. Για να σας διευκολύνουμε στο να αντιληφθείτε γρήγορα τους υπάρχοντες συσχετισμούς, ταξινομήσαμε τα στοιχεία χειρισμού με βάση τη λειτουργία τους σε ομάδες. Εάν τυχόν χρειαστείτε λεπτομερείς επεξηγήσεις επάνω σε συγκεκριμένα θέματα, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση www.behringer.com. Εκεί θα βρείτε π.χ. το σύνολο των εφαρμογών MIDI.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

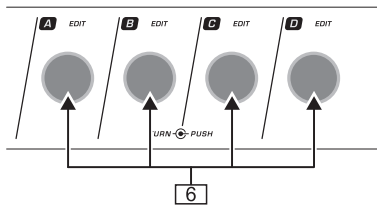
2.1 Η μπροστινή πλευρά

Ο χειρισμός της συσκευής REV2496 ελέγχεται μέσω μενού. Αυτό σημαίνει ότι ορισμένα στοιχεία χειρισμού εκτελούν διαφορετικές λειτουργίες, ανάλογα με το μενού στο οποίο βρίσκεστε. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση πλήκτρων και ρυθμιστών, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια πιο συνοπτική επιφάνεια χειρισμού. Η μεγάλη οθόνη LCD σας δείχνει πάντοτε με σαφήνεια, την τρέχουσα λειτουργία που έχει αντιστοιχηθεί στα στοιχεία χειρισμού.



Εικ. 2.1: Τμήμα οθόνης της συσκευής εφέ REV2496

- 1 Η ένδειξη μετρητή LED δείχνει τη στάθμη του σήματος εισόδου. Το κόκκινο CLIP-LED ανάβει όταν η στάθμη είναι πολύ υψηλή και συνεπώς υπάρχει περίπτωση δημιουργίας ακουστών παραμορφώσεων.
- 2 Η οθόνη χρησιμοποιείται για την απεικόνιση όλων των μενού που χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της συσκευής. Στην κάτω περιοχή απεικονίζονται ανάλογα με το τρέχον επιλεγμένο μενού οι λειτουργίες των ρυθμιστών EDIT A - EDIT D ([6]).
- 3 Το MIDI IN-LED καταδεικνύει τη λήψη δεδομένων MIDI.
- 4 Το κόκκινο LIMITER-LED ανάβει όταν λειτουργεί ένας από τους περιοριστές Peak Limiter στο τμήμα εξόδου.
- 5 Αυτά τα LED σας δίνουν πληροφορίες για την επιλεγμένη συχνότητα δειγματοληψίας. Η συχνότητα δειγματοληψίας μπορεί να ρυθμιστεί στο μενού Setup. Το EXTERNAL-LED ανάβει όταν η συσκευή REV2496 συγχρονίζεται εξωτερικά. Ο εξωτερικός συγχρονισμός μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της ψηφιακής εισόδου ήχου ή μέσω της εισόδου Wordclock ([23]).

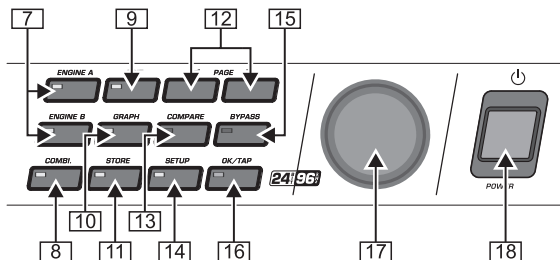


Εικ. 2.2: Οι ρυθμιστές EDIT A έως D

- 6 Οι τέσσερις περιστροφικοί ρυθμιστές χωρίς τερματικό αναστολέα **EDIT A - EDIT D** χρησιμοποιούνται για τη μεταβολή όλων των τιμών παραμέτρων. Η αντίστοιχη λειτουργία και η τρέχουσα τιμή απεικονίζονται στην οθόνη.

Οι ρυθμιστές έχουν επίσης μια λειτουργία πίεσης, με την οποία μπορείτε να επιλέξετε εναλλάξ στο μενού Edit δύο παραμέτρους ή/και να επιβεβαιώσετε στο μενού Setup τις ρυθμίσεις που πραγματοποιήσατε.

- 👉 Οι περιστροφικοί ρυθμιστές χωρίς τερματικό αναστολέα **EDIT A - D** αντιδρούν δυναμικά. Αυτό σημαίνει ότι η κάθε παράμετρος μεταβάλλεται ανάλογα με την ταχύτητα περιστροφής με διαφορετικά βήματα. Όσο πιο γρήγορη είναι η περιστροφική κίνηση, τόσο μεγαλύτερη είναι η μεταβολή της τιμής της παραμέτρου.



Εικ. 2.3: Πλήκτρα λειτουργίας και ρυθμιστής Preset

- 7 **ENGINE A** και **ENGINE B**. Με αυτά τα πλήκτρα επιλέγετε τους επεξεργαστές ("Engines"). Κάθε Engine αντιστοιχεί σε ένα στερεοφωνικό εφέ. Λόγω του ότι οι δύο Engines μπορούν να επιλεγούν άμεσα, μπορείτε π.χ. να αλλάξετε ταχύτητα ανάμεσα στο εφέ της Engine A και το εφέ της Engine B. Όταν είναι πατημένο το ένα από τα δύο πλήκτρα, βρίσκεστε στο επίπεδο Recall. Εδώ μπορείτε να μεταβάλλετε με τη βοήθεια των ρυθμιστών χωρίς τερματικό αναστολέα **EDIT A - D** τις τιμές των τεσσάρων σημαντικότερων παραμέτρων του εφέ, χωρίς να πρέπει να ενεργοποιηθεί ο τρόπος λειτουργίας Edit.
- 8 Με το πλήκτρο **COMBI**, μπορείτε να επιλέξετε ένα πρόγραμμα συνδυασμένης λειτουργίας. Τα προγράμματα αυτά περιλαμβάνουν ρυθμίσεις και για τους δύο επεξεργαστές (Engines). Όταν το πλήκτρο **COMBI** είναι πατημένο, βρίσκεστε στο επίπεδο Recall του προγράμματος συνδυασμένης λειτουργίας.
- 9 Πιέστε το πλήκτρο **EDIT**, για να περάσετε στο επίπεδο προγραμματισμού. Εδώ μπορείτε να επεξεργαστείτε όλες τις παραμέτρους ενός εφέ ή/και ενός προγράμματος συνδυασμένης λειτουργίας (Combination).
- 10 Εντός του επιπέδου EDIT τίθεται στη διάθεσή σας ο τρόπος λειτουργίας **GRAPH**, ο οποίος ενεργοποιείται με το πάτημα του πλήκτρου **GRAPH**. Ο τρόπος λειτουργίας **GRAPH** σας επιτρέπει την επεξεργασία των εφέ με γραφική απεικόνιση στην οθόνη. Οι παράμετροι που τίθενται εδώ στη διάθεσή σας δεν είναι νέες παράμετροι, αλλά μια επιλογή από τις παραμέτρους του επιπέδου EDIT.
- 11 Με το πλήκτρο **STORE** περνάτε στο μενού αποθήκευσης. Στο μενού αυτό μπορείτε να αποθηκεύσετε Preset (προκαθορισμένες ρυθμίσεις), να εισαγάγετε ονόματα για τα Preset και να επιλέξετε θέσεις αποθήκευσης.

- 12 Χρησιμοποιήστε το **PAGE** ◀/▶, για φυλλομέτρηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω των επιμέρους σελίδων εντός ενός μενού (μέγ. 4).

- 13 Το πλήκτρο **COMPARE** σας επιτρέπει να συγκρίνετε τις αλλαγές που μόλις πραγματοποιήσατε με το Preset που είχατε επιλέξει προηγουμένως. Εάν βρίσκεστε στον τρόπο λειτουργίας Combination, μπορείτε με το πάτημα του πλήκτρου **COMPARE** να καλέσετε το αρχικό Combi-Preset με όλες τις ρυθμίσεις του. Όταν η λειτουργία **COMPARE** είναι ενεργή, ανάβει το LED του πλήκτρου **COMPARE** και δεν είναι προς το παρόν δυνατόν να πραγματοποιήσετε μεταβολές τιμών. Για να επιστρέψετε στον τρόπο λειτουργίας Edit, έτσι ώστε να μπορέσετε να αποθηκεύσετε τις αλλαγές σας, πρέπει να πιέσετε ξανά το πλήκτρο **COMPARE**.

- 14 Με το πάτημα του πλήκτρου **SETUP** περνάτε στο μενού **SETUP**, μέσω του οποίου έχετε πρόσβαση σε όλες τις γενικές ρυθμίσεις της συσκευής, όπως π.χ. στάθμη εισόδου και εξόδου, ρυθμίσεις MIDI κ.λπ. Έτσι μπορείτε να προσαρμόσετε τη συσκευή **REV2496** στις απαιτήσεις του τομέα εφαρμογών που επιθυμείτε. Περισσότερα για τις πολυδιάστατες δυνατότητες ρύθμισης του **SETUP** θα βρείτε στο κεφάλαιο 3.8.

- 15 Το πλήκτρο **BYPASS** έχει δύο λειτουργίες, ανάλογα με την επιλεγμένη ρύθμιση της παραμέτρου **WET DRY MIX** στην πλευρά I/O του μενού Setup:

Όταν η παράμετρος είναι ρυθμισμένη σε **INTERN**, πραγματοποιείται κατά το πάτημα του πλήκτρου **BYPASS** παράκαμψη των επεξεργασιών εφέ και ακούτε μόνο το "καθαρό" σήμα.

Όταν η παράμετρος είναι ρυθμισμένη σε **EXTERN**, απομονώνεται κατά το πάτημα του πλήκτρου **BYPASS** εξ ολοκλήρου το ηχητικό σήμα.

- 16 Το πλήκτρο **OK/TAP** έχει δύο λειτουργίες:

OK: Αφού επιλέξετε ένα Preset, πιέστε το πλήκτρο **OK**, για να φορτώσετε το καινούργιο Preset. (Κάθε επιλογή με τον τροχό επιλογής Preset πρέπει να επιβεβαιώνεται με το OK.) Το **OK** χρησιμοποιείται επίσης για την επιβεβαίωση κατά τη διαγραφή και αντικατάσταση των Preset.

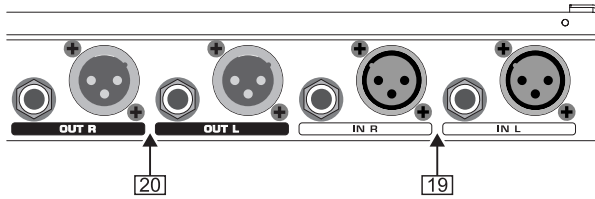
Το **TAP** σας επιτρέπει τη διαισθητική εισαγωγή τιμών χρόνου σε παραμέτρους Delay και LFO-Speed: Πιέστε με το ρυθμό του μουσικού κομματιού πολλές φορές το πλήκτρο **TAP** και το εφέ ρυθμίζεται αυτόματα στο ρυθμό του τραγουδιού. Η τιμή υπολογίζεται ως μέσος όρος των τελευταίων τεσσάρων πατημάτων του πλήκτρου **TAP**. Οι τιμές παραμέτρων που μπορούν να μεταβληθούν με τη βοήθεια της λειτουργίας **TAP** απεικονίζονται με ένα "T" δίπλα στους αντίστοιχους ρυθμιστές παραμέτρων στην οθόνη.

- 17 Με τη βοήθεια του περιστροφικού ρυθμιστή χωρίς τερματικό αναστολέα **PRESET** μπορείτε να επιλέξετε ένα πρόγραμμα αποθήκευσης.

- 18 Με το διακόπτη **POWER** ενεργοποιείται ο **REV2496**. Ο διακόπτης **POWER** πρέπει να βρίσκεται στη θέση "Off" (μη πατημένος), όταν συνδέετε τη συσκευή στο ηλεκτρικό δίκτυο.

- 👉 **Παρακαλούμε να προσέξετε τα εξής: Ο διακόπτης POWER δεν αποσυνδέει ολοκληρωτικά τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά την απενεργοποίησή της. Εάν λοιπόν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αποσυνδέστε το καλώδιο από την πρίζα.**

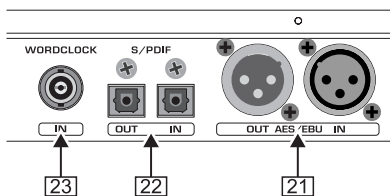
2.2 Η πίσω πλευρά



Εικ. 2.4: Αναλογικές εισοδοί και εξοδοί

[19] Αυτές είναι οι αναλογικές *ΕΙΣΟΔΟΙ* με μορφή συμμετρικών υποδοχών βύσματος 6,3 mm και υποδοχών XLR. Βεβαιωθείτε για τη σωστή διαμόρφωση του σήματος εισόδου. Οι υπερβολικά υψηλές στάθμες, οι οποίες υπερφορτώνουν τους μετατροπείς της συσκευής V-VERB PRO, πρέπει να αποφεύγονται οπωσδήποτε. Οι ψηφιακές παραμορφώσεις είναι ιδιαίτερα δυσάρεστες, λόγω του ότι η έντασή τους δεν αυξάνεται σταδιακά, αλλά ακούγονται αμέσως. Χαμηλώστε, εάν απαιτείται, την ένταση του σήματος από την κονσόλα μίξης.


[20] Οι δύο *ΕΞΟΔΟΙ* της συσκευής REV2496 αποτελούν επίσης συμμετρικές υποδοχές βύσματος και XLR.



Εικ. 2.5: Ψηφιακές συνδέσεις ήχου

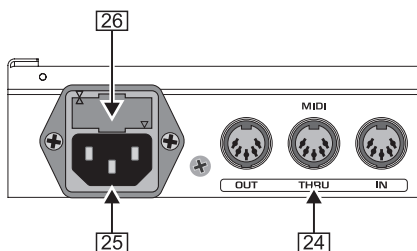
[21] Η συσκευή εφέ REV2496 διαθέτει μια ψηφιακή θύρα επικοινωνίας *AES/EBU* με σύνδεση XLR. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να εισάγετε και να εξάγετε δεδομένα σε μορφότυπο *AES/EBU* και σε μορφότυπο *S/PDIF*.

[22] Από την ψηφιακή οπτική θύρα επικοινωνίας εισάγονται και εξάγονται επίσης ηχητικά δεδομένα. Το μορφότυπο (*AES/EBU* ή *S/PDIF*) μπορεί να επιλεγεί στο *SETUP*.

 Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ταυτόχρονα τις ψηφιακές και τις αναλογικές συνδέσεις ήχου, για να τροφοδοτήσετε και τις δύο *Engines* με διαφορετικά σήματα. Έτσι έχετε στη διάθεσή σας μια πλήρως εξοπλισμένη συσκευή αντήχησης 4 καναλιών. Για τη λειτουργία της δεν υπάρχει κανένας περιορισμός απόδοσης ακόμη και στα 96 kHz!

Η είσοδος *Master* επιλέγεται στο μενού *Setup*. Στον τρόπο λειτουργίας *COMBI.-Edit* μπορείτε να αλλάξετε τη διαμόρφωση εισόδου και εξόδου.

[23] Μέσω της εισόδου *WORDCLOCK* μπορείτε να εισαγάγετε ένα εξωτερικό σήμα *Wordclock* για το συγχρονισμό της συσκευής REV2496 από μια άλλη συσκευή. Αυτή η σύνδεση αποτελεί μια υψημική ομοαξονική υποδοχή *BNC* και δεν διαθέτει εσωτερική τερματική αντίσταση. Παρακαλούμε να προσέξετε επίσης σχετικά το κεφάλαιο 6.4.



Εικ. 2.6: Συνδέσεις MIDI και σύνδεση δικτύου

[24] Οι συνδέσεις *MIDI* χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία του REV2496 με έναν υπολογιστή ή με άλλες συσκευές *MIDI*. Μέσω της σύνδεσης *MIDI IN* λαμβάνονται δεδομένα *MIDI* και μέσω της σύνδεσης *MIDI OUT* μπορούν να μεταδοθούν εντολές *MIDI*. Οι εντολές *MIDI* που λαμβάνονται εξάγονται από την υποδοχή *MIDI THRU* και μπορούν να μεταδοθούν περαιτέρω σε άλλες συσκευές.


[25] Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω υποδοχής σύνδεσης ψυχρής συσκευής *IEC*. Το ανάλογο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

[26] Στην *ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ* του REV2496 μπορείτε να αντικαταστήσετε την ασφάλεια. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ασφάλεια ίδιου τύπου. Προσέξτε σχετικά τα στοιχεία που αναφέρονται στο κεφάλαιο 8 "ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ".

3. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

3.1 Τα Preset εφέ

Όταν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή εφέ REV2496, σας συνιστούμε να εργαστείτε πρώτα με *Preset* (προκαθορισμένα) εφέ, πριν ξεκινήσετε να προγραμματίζετε δικά σας εφέ. Η συσκευή REV2496 διαθέτει δύο ανεξάρτητους επεξεργαστές (ονομάζονται επίσης *Engines*), οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά ή ταυτόχρονα. Κάθε *Engine* έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί διαφορετικό εφέ.

 Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι είναι πάντοτε ενεργοποιημένες και οι δύο *Engines* καθώς και ότι ισχύει η επιλεγμένη δρομολόγηση (βλέπε εικ. 3.7). Η δρομολόγηση (*Routing*) καθορίζεται και αποθηκεύεται στον τρόπο λειτουργίας *COMBI.-Edit*.

Η συσκευή REV2496 διαθέτει 400 θέσεις αποθήκευσης, οι οποίες κατανομούνται ως εξής: 200 θέσεις αποθήκευσης, οι οποίες έχουν δεσμευτεί για τις *Engines A* και *B* καθώς και άλλες 200 θέσεις αποθήκευσης για τα συνδυασμένα εφέ.

Οι 200 θέσεις αποθήκευσης χωρίζονται σε δύο συστοιχίες με 100 θέσεις αποθήκευσης η κάθε μία. Οι πρώτες 100 θέσεις (001 - 100) είναι μη διαγραφόμενα εργοστασιακά *Preset*, τα οποία χαρακτηρίζονται στην οθόνη στη σελίδα *Recall* ως *BANK* με *ROM* (*Read Only Memory*). Οι υπόλοιπες 100 θέσεις είναι διαγραφόμενες θέσεις αποθήκευσης για την αποθήκευση των δικών σας δημιουργιών. Αυτές χαρακτηρίζονται ως *USER*. Οι δύο συστοιχίες βρίσκονται η μία πίσω από την άλλη και συνεπώς κατά την επιλογή των *Preset* με τη βοήθεια του τροχού επιλογής *PRESET* απεικονίζονται πρώτα τα *ROM-Preset* (001 - 100) και στη συνέχεια τα *USER-Preset* (101 - 200).

	ROM	USER
Engines A+B	001-100	101-200
Combinations	001-100	101-200

Πίν. 3.1: Θέσεις αποθήκευσης της συσκευής REV2496

Η συσκευή REV2496 διαθέτει 14 αλγόριθμους εφέ. Ένας αλγόριθμος είναι ένας μαθηματικός τύπος, ο οποίος υπολογίζει ένα συγκεκριμένο τύπο εφέ (π.χ. αντήχηση ή *Delay*). Θα μπορούσαμε να συγκρίνουμε τη συσκευή REV2496 με έναν υπολογιστή, του οποίου η ισχύς του επεξεργαστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ένα μεγάλο αριθμό προγραμμάτων για διάφορους σκοπούς. Ένας αλγόριθμος θα αντιστοιχούσε σε αυτή τη σύγκριση σε ένα πρόγραμμα του υπολογιστή. Όλοι οι αλγόριθμοι περιγράφονται ακριβώς στο κεφάλαιο 4. Οι θέσεις αποθήκευσης 001 έως 014 περιλαμβάνουν κάθε αλγόριθμο μία φορά. Εάν λοιπόν ψάχνετε κάποιο συγκεκριμένο τύπο εφέ, πρέπει να φορτώσετε ένα από αυτά τα *Preset*.

3.2 Επιλογή των Preset

Μετά την ενεργοποίηση της συσκευής φορτώνεται αυτόματα το Preset που είχε χρησιμοποιηθεί τελευταίο. Για να καλέσετε κάποιο άλλο Preset, πιέστε στη συνέχεια το πλήκτρο ENGINE A, ENGINE B ή COMBI., ανάλογα με το εάν θέλετε να καλέσετε ένα Preset στην Engine A, B ή ένα Preset συνδυασμένου εφέ. Επιλέξτε στη συνέχεια με τη βοήθεια του τροχού επιλογής PRESET τον επιθυμητό αριθμό Preset. Πιέστε το OK/TAP, για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας. Τώρα φορτώνεται το Preset. Εάν δεν θέλετε να φορτώσετε κάποιο καινούργιο πρόγραμμα ή επιλέξατε κατά λάθος κάποιο, πιέστε ξανά το πλήκτρο ENGINE A ή/και B ή το πλήκτρο COMBI., για να επιστρέψετε στο τρέχον Preset.

Το καινούργιο Preset φορτώνεται μόνο αφού πατηθεί το πλήκτρο OK/TAP.

Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας κατά την αλλαγή των Preset ότι οι διάφοροι αλγόριθμοι εφέ μπορεί εν μέρει να παρουσιάσουν διαφορετικές εντάσεις. Για αυτό το λόγο συνιστάται κατά την επιλογή ενός καινούργιου Preset να μειώσετε την ένταση ακρόασης. Με την αποθηκευόμενη παράμετρο FX Level μπορείτε να εξομοιώσετε τυχόν διαφορές έντασης (βλέπε κεφάλαιο 3.8.3).

3.3 Επεξεργασία των Preset

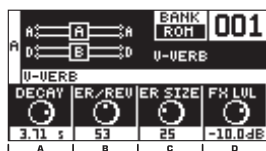
Μπορείτε να μεταβάλλετε κάθε Preset, για να το προσαρμόσετε στην επιθυμητή χροιά ή στις ανάγκες ενός συγκεκριμένου οργάνου ή μουσικού κομματιού. Η συσκευή REV2496 διαθέτει ένα μεγάλο αριθμό παραμέτρων (μέχρι και 30 στο V-Verb), οι οποίες σας επιτρέπουν να επηρεάσετε κάθε επιμέρους λεπτομέρεια του εφέ. Για να μπορέσετε να διατηρήσετε τον έλεγχο όλων αυτών των δυνατοτήτων ρύθμισης, σας παρέχουμε διάφορες δυνατότητες για την επεξεργασία των εφέ:

- ▲ Απλή επεξεργασία των τεσσάρων πιο σημαντικών παραμέτρων κατευθείαν μετά τη φόρτωση ενός Preset
- ▲ Επεξεργασία όλων των παραμέτρων στο μενού EDIT
- ▲ Επεξεργασία με γραφική υποστήριξη (μενού GRAPH)

Αυτοί οι διαφορετικοί τρόποι εργασίας περιγράφονται λεπτομερώς στα επόμενα κεφάλαια:

3.3.1 Απλή επεξεργασία

Κατευθείαν μετά την κλήση ενός Preset περνάτε στο επίπεδο Recall. Εδώ έχετε ήδη πρόσβαση σε τέσσερα μεγέθη ρύθμισης (παραμέτρους) ενός εφέ (βλ. πίν. 3.1). Η επιλογή των παραμέτρων έχει πραγματοποιηθεί κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μπορείτε να μεταβάλλετε γρήγορα και απλά τις σημαντικότερες ιδιότητες του εφέ.



Εικ. 3.1: Engine A (σελίδα Recall)

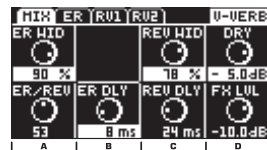
Με την περιστροφή των ρυθμιστών EDIT A, B, C και D μπορείτε να μεταβάλλετε τις τιμές αυτών των τεσσάρων παραμέτρων. Οι παράμετροι και οι τρέχουσες τιμές απεικονίζονται στην κάτω πλευρά της οθόνης. Ο ρυθμιστής EDIT D αντιστοιχεί πάντοτε στην ένταση του εφέ (FX Level), στη μίξη (σε εφέ διαμόρφωσης) ή στο Gain (Compressor).

Effect	EDIT A	EDIT B	EDIT C	EDIT D
V-Verb	Decay	ER/Rev	ER Size	FX Level
Concert	Predelay	Decay	ER/Rev	FX Level
Cathedral	Predelay	Decay	ER/Rev	FX Level
Theater	Predelay	Decay	ER/Rev	FX Level
Gold Plate	Predelay	Decay	ER/Rev	FX Level
Ambience	Predelay	Decay	Size	FX Level
Gated	Predelay	Density	Decay	FX Level
Reverse	Predelay	Rise	Decay	FX Level
Delay	Predelay	Delay 1	Delay 2	FX Level
X-over Delay	Delay 1	Delay 2	Delay 3	FX Level
Chorus/Flanger	Speed	Mod Dly	Feedb	Mix
Phaser	Speed	Depth	Reson	Mix
Tremolo	Speed	Phase	LFO Mod	Mix
Compressor	Thresh	Ratio	Attack	M-Gain

Πίν. 3.2: Παράμετροι σε άμεση πρόσβαση (επίπεδο Recall)

3.3.2 Εκτενής επεξεργασία στον τρόπο λειτουργίας EDIT

Πιέστε το πλήκτρο EDIT, για να περάσετε στον τρόπο λειτουργίας EDIT. Η οθόνη απεικονίζει πλέον την πρώτη από τις μέχρι τέσσερις σελίδες EDIT. Η εναλλαγή των επιμέρους σελίδων προς τα εμπρός ή προς τα πίσω πραγματοποιείται με το πλήκτρο PAGE ◀/▶. Ανά σελίδα υπάρχουν μέχρι οκτώ παράμετροι. Όταν στην οθόνη απεικονίζονται δύο ρυθμιστές παραμέτρων ο ένας επάνω από τον άλλον, μπορείτε να επιλέξετε εναλλάξ την επάνω και την κάτω παράμετρο με το πάτημα των ρυθμιστών EDIT.



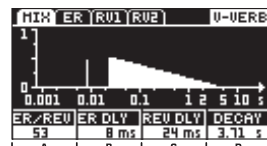
Εικ. 3.2: Η σελίδα EDIT 1

Ο αλγόριθμος εφέ ενός Preset δεν είναι δυνατόν να επιλεγεί. Εάν θέλετε να επεξεργαστείτε κάποιο Preset, πρέπει πρώτα να φορτώσετε ένα πρόγραμμα, το οποίο βασίζεται στον επιθυμητό αλγόριθμο. Τα ROM-Preset 001 έως 014 περιλαμβάνουν τους αλγόριθμους 1 έως 14.

Η ακριβής περιγραφή των επιμέρους παραμέτρων περιλαμβάνεται στο κεφάλαιο 4 "ΤΑ ΕΦΕ".

3.3.3 Επεξεργασία των Engine στον τρόπο λειτουργίας GRAPH

Στη λειτουργία EDIT ο τρόπος λειτουργίας GRAPH σας επιτρέπει την επεξεργασία παραμέτρων με γραφική παράσταση. Σχεδόν κάθε σελίδα EDIT διαθέτει μια αντίστοιχη σελίδα GRAPH. Μπορείτε να επιλέξετε εναλλάξ ανά πάσα στιγμή τα μενού EDIT και GRAPH με το πάτημα του πλήκτρου GRAPH.

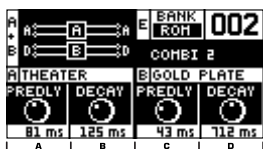


Εικ. 3.3: Ο τρόπος λειτουργίας GRAPH

Στις σελίδες GRAPH έχετε άμεση πρόσβαση σε μέχρι τέσσερις παραμέτρους, τις οποίες μπορείτε να μεταβάλλετε κανονικά με τα πλήκτρα EDIT A - D. Σε ορισμένα εφέ μπορεί και εδώ να πραγματοποιηθεί με το πάτημα των ρυθμιστών EDIT εναλλαγή ανάμεσα σε δύο παραμέτρους. Έτσι έχετε και σε αυτό το επίπεδο πρόσβαση σε σχεδόν όλες τις παραμέτρους του εφέ.

3.4 Επεξεργασία συνδυασμών (Combinations)

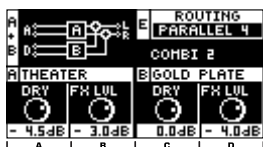
Πιέστε το πλήκτρο COMBI., για να περάσετε στο επίπεδο Combination. Η κάθετη μπάρα αριστερά στην οθόνη δείχνει "A + B".



Εικ. 3.4: Combination, σελίδα Recall

Στο επίπεδο Recall μπορείτε να μεταβάλλετε με τους ρυθμιστές EDIT A και EDIT B τις δύο σημαντικότερες παραμέτρους της Engine A και με τους ρυθμιστές EDIT C και EDIT D αυτές της Engine B.

Στο επίπεδο EDIT (πλήκτρο EDIT πατημένο) μπορείτε να μεταβάλλετε δύο παραμέτρους τιμών στάθμης των δύο επεξεργασιών (Engines). Μπορείτε να εκμηδενίσετε (σίγαση) τις τιμές στάθμης (με εξαίρεση το εφέ Compressor) με το πάτημα των ρυθμιστών χωρίς τερματικό αναστολέα EDIT. Κατά την έξοδο από το επίπεδο EDIT αναιρούνται αυτόματα οι ρυθμίσεις σίγασης.



Εικ. 3.5: Η σελίδα EDIT ενός συνδυασμένου εφέ

Αυτός ο πίνακας δείχνει ποιες παράμετροι μπορούν να επεξεργαστούν για κάθε εφέ:

COMBI	Recall		Edit	
	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 1	Parameter 2
V-Verb	Decay	ER/Rev	Dry	FX Level
Concert	Predelay	Decay	Dry	FX Level
Cathedral	Predelay	Decay	Dry	FX Level
Theater	Predelay	Decay	Dry	FX Level
Gold Plate	Predelay	Decay	Dry	FX Level
Ambience	Predelay	Decay	Dry	FX Level
Gated	Predelay	Density	Dry	FX Level
Reverse	Predelay	Rise	Dry	FX Level
Delay	Predelay	Delay 1	Dry	FX Level
X-over Delay	Delay 1	Delay 2	Dry	FX Level
Chorus/Flanger	Speed	Moddly	Mix	Gain
Phaser	Speed	Depth	Mix	Gain
Tremolo	Speed	Phase	Mix	Gain
Compressor	Threshold	Ratio	Attack	Gain

Πίν. 3.3: Παράμετροι εφέ στον τρόπο λειτουργίας COMBI.

Εάν θέλετε να αλλάξετε την επιλογή εφέ των Combinations, πιέστε το ENGINE A και φορτώστε εκεί το επιθυμητό Preset. Στη συνέχεια πιέστε το ENGINE B και επιλέξτε και εδώ το επιθυμητό Preset για την Engine B (παρακαλούμε να επιβεβαιώσετε κάθε φορά με το OK/TAP).

Για να αλλάξετε τη δρομολόγηση (Routing) μιας Combination, πιέστε πρώτα το πλήκτρο EDIT και επιλέξτε στη συνέχεια με τη βοήθεια του τροχού επιλογής PRESET τη δρομολόγηση (παράλληλα 1 - 6, σειριακά 1 - 4). Επιβεβαιώστε με το OK/TAP.

Σε ένα συνδυασμό (Combination) αποθηκεύονται η δρομολόγηση, οι επιλεγμένοι αριθμοί Preset και οι τέσσερις σημαντικότεροι παράμετροι (βλέπε πίν. 3.2) της κάθε Engine. Οι ρυθμίσεις αυτών των τεσσάρων τιμών παραμέτρων δεν αποθηκεύονται στα Engine-Preset. Πιο σύνθετες επεξεργασίες των επιμέρους εφέ μπορούν να πραγματοποιηθούν κανονικά στο επίπεδο EDIT των Engines.

3.5 Η λειτουργία COMPARE

Εάν έχετε πραγματοποιήσει κάποια αλλαγή σε ένα Preset, η λειτουργία COMPARE σας επιτρέπει να συγκρίνετε πριν την αποθήκευση, το αρχικό Preset με τις δικές σας αλλαγές. Πιέστε για το σκοπό αυτό το πλήκτρο COMPARE. Όσο παραμένει αναμμένο το LED αυτού του πλήκτρου, η περαιτέρω επεξεργασία δεν είναι προς το παρόν δυνατή. Εάν πιέσετε εκ νέου το πλήκτρο COMPARE, επιστρέφετε στην προσωπική σας επεξεργασία. Έχετε πλέον την επιλογή να αποθηκεύσετε τις αλλαγές σας (βλέπε επόμενο κεφάλαιο) ή να συνεχίσετε την επεξεργασία.

3.6 STORE – Αποθήκευση προγραμμάτων

Μόλις πραγματοποιήσετε μια μεταβολή σε κάποιο Preset, εμφανίζεται στην οθόνη ένα "E" για "Edited" (επεξεργασμένο). Εάν θέλετε να κρατήσετε τις ρυθμίσεις σας, μπορείτε να τις αποθηκεύσετε στη μνήμη USER ως Preset. Για το σκοπό αυτό θα χρειαστείτε τη λειτουργία STORE. Εάν πιέσετε μία φορά το πλήκτρο STORE ανοίγει το μενού STORE.

Εάν μεταβλήθηκαν παράμετροι εφέ μιας Engine, οι οποίοι δεν αποθηκεύονται στο συνδυασμό (βλέπε πίν. 3.2), πρέπει πριν την αποθήκευση του συνδυασμού (Combination) να αποθηκευτεί πρώτα ξεχωριστά η αντίστοιχη Engine.



Εικ. 3.6: Η σελίδα STORE

Με το EDIT A ή τον τροχό επιλογής PRESET μπορείτε στη συνέχεια να επιλέξετε τον αριθμό θέσης μνήμης, στην οποία θέλετε να αποθηκεύσετε το επεξεργασμένο πρόγραμμα. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι οι θέσεις μνήμης 001 - 100 προστατεύονται από την εγγραφή και δεν είναι δυνατόν να διαγραφούν και να αντικατασταθούν. Εάν πιέσετε το ρυθμιστή EDIT A, απεικονίζεται το όνομα του επεξεργασμένου Preset.

Εάν χρησιμοποιηθεί κάποιο Engine-Preset σε ένα Combination-Preset, εμφανίζεται κατά την αποθήκευση της Engine επάνω αριστερά στην οθόνη ο αριθμός του (πρώτου) σχετικού Combination-Preset (COMBI: #preset).

Με τους ρυθμιστές EDIT B, C και D μπορείτε να δώσετε στο Preset ένα όνομα με το πολύ μέχρι 12 χαρακτήρες:

Με την περιστροφή των ρυθμιστών EDIT C και D μπορείτε να επιλέξετε τους χαρακτήρες που θέλετε οριζόντια και κάθετα. Με την πίεση αυτών των ρυθμιστών επιβεβαιώνετε την επιλογή χαρακτήρων, ενώ ο δρομέας στο πεδίο ονομασίας περνάει στην επόμενη θέση. Με την περιστροφή του ρυθμιστή EDIT B μπορείτε να επιλέξετε κατευθείαν τις επιμέρους θέσεις του ονόματος. Με την πίεση του ρυθμιστή EDIT B διαγράφεται ο χαρακτήρας στην τρέχουσα επιλεγμένη θέση και οι χαρακτήρες που ακολουθούν μετακινούνται μία θέση προς τα μπροστά.

Εάν έχετε επιλέξει μια θέση μνήμης και έχετε ονομάσει το Preset, παρακαλούμε πιέστε το πλήκτρο OK ή το πλήκτρο STORE, για να αποθηκεύσετε τις αλλαγές σας. Στη συνέχεια εμφανίζεται η ακόλουθη ερώτηση:

V-VERB PRO REV2496



Εικ. 3.7: Ερώτηση ασφαλείας πριν την αποθήκευση

Επιβεβαιώστε με το OK/TAP. Η συσκευή ξαναπρνάει σε τρόπο λειτουργίας Recall/Preset.

Μπορείτε επίσης να εγκαταλείψετε το μενού Store ανά πάσα στιγμή χωρίς να πραγματοποιήσετε αποθήκευση, πιέζοντας το πλήκτρο ENGINE A, ENGINE B ή COMBI.

Όταν αποθηκεύετε κάποιο Preset, διαγράφονται όλες οι προηγούμενες ρυθμίσεις αυτού του Preset και αποθηκεύονται οι καινούργιες παράμετροι. Εάν θέλετε όμως να κρατήσετε το παλιό Preset, πρέπει πριν από το δεύτερο πάτημα του πλήκτρου STORE αρχικά να επιλέξετε με το ρυθμιστή EDIT A μια άλλη θέση αποθήκευσης για το καινούργιο Preset.

3.7 Επαναφορά των εργοστασιακών Preset

Κρατήστε πριν την ενεργοποίηση της συσκευής πατημένο το πλήκτρο STORE. Στην οθόνη εμφανίζεται μια ερώτηση ασφαλείας. Επιβεβαιώστε με το OK/TAP.

Θα διαγραφούν όλες οι πρόσθετες αποθηκευμένες ρυθμίσεις και θα πραγματοποιηθεί επαναφορά των εργοστασιακών Preset!

3.8 Το μενού SETUP

Στο μενού SETUP μπορείτε να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις του V-VERB PRO, οι οποίες επιδρούν πέρα από τα Preset σε ολόκληρη τη συσκευή. Σε αυτές συγκαταλέγεται η διαμόρφωση εισόδου και εξόδου καθώς και οι ρυθμίσεις στάθμης και MIDI. Οι επιμέρους λειτουργίες περιγράφονται στα υποκεφάλαια που ακολουθούν (3.8.1 - 3.8.4).

Πιέζοντας το πλήκτρο SETUP περνάτε στο μενού SETUP. Με τα πλήκτρα PAGE ◀ / ▶ μπορείτε να φυλλομετρήσετε στα υπομενού. Οι τέσσερις περιστροφικοί ρυθμιστές χωρίς τερματικό αναστολέα χρησιμοποιούνται τώρα για τη ρύθμιση των παραμέτρων SETUP. Σε ορισμένες παραμέτρους πρέπει για επιβεβαίωση να πιέσετε τον αντίστοιχο ρυθμιστή EDIT. Για να εγκαταλείψετε το μενού SETUP επιλέξτε απλά κάποιο άλλο μενού (ENGINE A, ENGINE B ή COMBI.).

3.8.1 Σελίδα I/O



Εικ. 3.8: Σελίδα SETUP 1

Master Input: Με το EDIT A επιλέγετε την είσοδο Master (ANALOG ή DIGIT.). Η επιλογή αυτή επηρεάζει τις δρομολογήσεις (Routings) που χρησιμοποιούν μόνο μία στερεοφωνική είσοδο (παράλληλα 2,3,5,6, σειριακά 1-3). Μπορείτε να τις αναγνωρίσετε από την επιγραφή "L" και "R" (αντί "A" και "D") στην απεικόνιση της δρομολόγησης στην οθόνη στη σελίδα COMBI. ή COMBI.-Edit (βλέπε επίσης πίν. 3.3). Η ένδειξη διαμόρφωσης LED δείχνει πάντοτε το σήμα εισόδου Master.

Input Mode: Με το EDIT B καθορίζετε εάν το σήμα εισόδου θέλετε να είναι μονοφωνικό ή στερεοφωνικό. Εάν χρησιμοποιείτε μόνο την αριστερή είσοδο, πρέπει να επιλέξετε τη μονοφωνική λειτουργία.

Wet/Dry Mix: Χρησιμοποιήστε το ρυθμιστή EDIT C, για να ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας Mix σε εσωτερικά ή εξωτερικά. Η επιλογή της ρύθμισης εξαρτάται από τη χρήση της συσκευής REV2496. Εάν θέλετε να λειτουργήσετε τη συσκευή V-VERB PRO π.χ. μέσω των δρόμων Aux μιας κονσόλας μίξης, πρέπει να ενεργοποιήσετε το **EXTERNAL**. Το ποσοστό εφέ στην έξοδο της συσκευής εφέ REV2496 ανέρχεται στην περίπτωση αυτή πάντοτε σε 100%, ενώ η σχέση μίξης μεταξύ καθαρού σήματος και σήματος εφέ καθορίζεται στην κονσόλα μίξης. Έτσι παραλείπεται η παράμετρος "Dry" ή/και "Mix".

Ανάλογα με την επιλεγμένη δρομολόγηση, αυτή η παράμετρος έχει τις εξής ιδιότητες:

Παράλληλα 1 - 6: Η παράμετρος Dry και των δύο Engines δεν μπορεί να ρυθμιστεί.

Σειριακά 1 - 4: Η ρύθμιση της παραμέτρου "Dry" ή/και "Mix" στην Engine A συνεχίζει να είναι ενεργή, η Engine B δεν είναι δυνατόν να ρυθμιστεί.

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή REV2496 π.χ. σε συνδυασμό με έναν ενισχυτή κιθάρας, ο οποίος διαθέτει σειριακό δρόμο παρεμβολής ή ως εφέ Insert, πρέπει να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας **INTERNAL**.

LCD Contrast: Ρυθμίστε με το EDIT D το κοντράστ της οθόνης, για να το προσαρμόσετε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στις συνθήκες φωτισμού του περιβάλλοντος.

3.8.2 Σελίδα DIGI



Εικ. 3.9: Σελίδα SETUP 2

Clock Source: Εδώ επιλέγετε το ρυθμό δειγματοληψίας της συσκευής REV2496. Υπάρχει δυνατότητα επιλογής εσωτερικών ρυθμών δειγματοληψίας 44,1, 48 ή 96 kHz. Εάν θέλετε να συγχρονίσετε τη συσκευή εξωτερικά (λειτουργία Slave), μπορείτε να επιλέξετε εάν θέλετε να πραγματοποιείται ο χρονισμός μέσω της εξωτερικής εισόδου BNC-Wordclock (WDCCLK) ή μέσω της ψηφιακής εισόδου (DIG. IN). Εάν η συσκευή πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ως Slave με ταυτόχρονη χρήση των αναλογικών εισόδων, απαιτείται συγχρονισμός μέσω της εισόδου Wordclock ή μέσω μίας από τις δύο ψηφιακές εισόδους.

Input Source: Με το ρυθμιστή EDIT B μπορείτε να ορίσετε, ποια από τις δύο ψηφιακές εισόδους θέλετε να χρησιμοποιηθεί: η οπτική είσοδος (OPT.) ή η είσοδος XLR (XLR).

Dither και Noise Shaper: Ο ρυθμιστής EDIT C έχει μια διπλή λειτουργία. Εδώ μπορείτε να επιλέξετε εάν θέλετε να πραγματοποιηθεί μόνο Dithering για τα ψηφιακά σήματα εξόδου ή εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιηθεί επιπροσθέτως και ο Noise Shaper. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των ακόλουθων δυνατοτήτων ρύθμισης:

Οθόνη	Λειτουργία
OFF	Dithering και Noise Shaper απενεργοποι.
24 BIT	Μόνο Dithering με 24 Bit
20 BIT	Μόνο Dithering με 20 Bit
16 BIT	Μόνο Dithering με 16 Bit
24 BIT (+NSHAPE)	Dithering με πρόσθ ενεργ. Noise Shaper σε 24 Bit
20 BIT (+NSHAPE)	Dithering με πρόσθ ενεργ. Noise Shaper σε 20 Bit
16 BIT (+NSHAPE)	Dithering με πρόσθ ενεργ. Noise Shaper σε 16 Bit

Πίν. 3.4: Δυνατότητες ρύθμισης για Dithering και Noise Shaping

👉 Το “Dithering” είναι ένα σήμα χαμηλής στάθμης, το οποίο προστίθεται στο ηχητικό σήμα, για να μειωθεί ο θόρυβος κβαντισμού. Πρέπει να ρυθμιστεί στο πλάτος λέξης (Bitrate) που υποστηρίζεται πραγματικά από τις συνδεδεμένες συσκευές. Η λειτουργία “Noise-Shaping” μετατοπίζει το θόρυβο που προκαλείται από το Dithering σε μια λιγότερο ακουστή περιοχή συχνοτήτων.

Output Format: Ο ρυθμιστής EDIT D καθορίζει το μορφότυπο της ψηφιακής ροής δεδομένων στην έξοδο. Έχετε στη διάθεσή σας το επαγγελματικό μορφότυπο AES/EBU (AES3) και το μορφότυπο Consumer S/PDIF. Το επιλεγμένο μορφότυπο (φορμάτ) ισχύει και για τις δύο ψηφιακές εξόδους, δηλαδή μπορείτε επίσης (με ένα ανάλογο καλώδιο) να μεταδώσετε ένα σήμα σε μορφότυπο S/PDIF από την έξοδο XLR σε μια άλλη συσκευή με σύνδεση S/PDIF.

3.8.3 Σελίδα GAIN



Εικ. 3.10: Σελίδα SETUP 3

Εδώ μπορείτε να διορθώσετε τη στάθμη των αναλογικών και των ψηφιακών εισόδων και εξόδων. Υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής στάθμης +/- 6 dB.

Η συσκευή REV2496 διαθέτει δύο αυτόματους, μη απενεργοποιούμενους **Peak Limiter** στα τμήματα εξόδου και των δύο Engine, οι οποίοι καταστέλλουν αποτελεσματικά τυχόν εμφανιζόμενες κορυφές σήματος. Η δραστηριότητα των Limiter απεικονίζεται μέσω του ανάμματος του LIMITER-LED. Παρακαλούμε μειώστε σε μια τέτοια περίπτωση τη στάθμη εισόδου ή εξόδου, μέχρις ότου το LED σταματήσει να ανάβει ή τουλάχιστον ανάβει μόνο σποραδικά.

Η ένδειξη διαμόρφωσης της συσκευής REV2496 απεικονίζει την είσοδο, η οποία έχει ρυθμιστεί στη σελίδα I/O στο μενού Setup ως είσοδος Master. Εάν θέλετε να δείτε το σήμα κατά τη ρύθμιση της στάθμης της ψηφιακής εισόδου στην αλυσίδα LED, πρέπει να επιλέξετε αυτήν την είσοδο ως Master Input.

3.8.4 Σελίδα MIDI



Εικ. 3.11: Σελίδα SETUP 4

Σε αυτή τη σελίδα μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις MIDI. Για τις ENGINE A, B και για τη λειτουργία COMBI μπορείτε να επιλέξετε διαφορετικά κανάλια MIDI. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να αλλάζετε για τους δύο επεξεργαστές ξεχωριστά τα Presets και να αντιστοιχίτε διαφορετικούς MIDI-Controller.

Οι παράμετροι SEND και RECEIVE επιτρέπουν την ενεργοποίηση πλευράς αποστολής και λήψης επιμέρους λειτουργιών MIDI. Αυτές είναι οι εξής: Program Change (αλλαγή προγράμματος), Controller και SysEx (εσωτερικά δεδομένα συστήματος).

Εάν θέλετε να εκτελέσετε ένα MIDI-Dump, μπορείτε αρχικά να καθορίσετε με το EDIT D, εάν θέλετε να αποσταλούν όλα τα User-Presets (ALL) ή μόνο η τρέχουσα ρύθμιση του επιλεγμένου συνδυασμού και των δύο Engines (EDIT) ως δεδομένα SysEx.

4. ΤΑ ΕΦΕ

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται όλοι οι αλγόριθμοι εφέ και οι παράμετροί τους. Ανάλογα με τον τύπο του εφέ μπορείτε να μεταβάλλετε μέχρι και 30 παραμέτρους, οι οποίες επηρεάζουν τη χροιά του ήχου με διαφορετικό τρόπο.

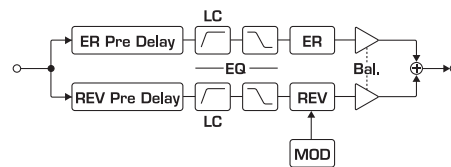
Η ροή σήματος όλων των αλγόριθμων εφέ έχει στερεοφωνική δομή. Για λόγους συνοπτικής παρουσίασης όλες οι απεικονίσεις των διαγραμμάτων δρομολόγησης παρουσιάζονται μονοφωνικά. Η μοναδική εξαίρεση είναι το εφέ Tremolo, η ροή σήματος του οποίου απεικονίζεται στερεοφωνικά.

👉 Γενικά ισχύει ότι η παράμετρος DRY (στάθμη του “καθαρού” σήματος) μπορεί να ρυθμιστεί μόνο όταν ο τρόπος λειτουργίας Mix στο Setup έχει ρυθμιστεί σε INTERNAL (σύγκρινε με κεφάλαιο 3.8.1). Εάν ο τρόπος λειτουργίας Mix έχει ρυθμιστεί σε EXTERNAL, ο ρυθμιστής DRY δεν είναι ορατός στην οθόνη.

4.1 V-Verb



Ο V-Verb είναι ο πιο πολύπλοκος αλγόριθμος προσομοίωσης χώρου του V-VERB PRO. Η γεννήτρια για τις αρχικές ανακλάσεις (ER) είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη και μπορεί να διαμορφώσει μεγάλο αριθμό αρχικών ανακλάσεων διαφόρων τύπων χώρου. Η γεννήτρια αντηχήσεων (REV) επιτρέπει τη ρύθμιση του χρόνου αντήχησης σε τέσσερις διαφορετικές περιοχές συχνοτήτων.



Εικ. 4.1: Δομή του εφέ V-Verb

MIX ER [RV1|RV2]

Με την παράμετρο **ER WID** (Early Reflections Stereo Width) μπορείτε να ρυθμίσετε το στερεοφωνικό πλάτος των αρχικών ανακλάσεων. Η τιμή 0% αντιστοιχεί σε μονοφωνικό σήμα, ενώ η τιμή 100% αντιστοιχεί σε ένα μέγιστο στερεοφωνικό εφέ. Με την παράμετρο **ER DLY** (Early Reflections Predelay) μπορείτε να

V-VERB PRO REV2496

καθυστερήσετε επιπροσθέτως τις πρώτες ανακλάσεις. Επιπροσθέτως, λόγω του ότι αυτή η τιμή υπολογίζεται αυτόματα ανάλογα με τις παραμέτρους τύπου χώρου, μέγεθος και απόσταση μικροφώνου. Με την ER DLY μπορείτε να αυξήσετε αυτό το χρόνο καθυστέρησης, με αποτέλεσμα την ελαφριά αύξηση της ηχητικής εντύπωσης του χώρου.

Οι παράμετροι **REV WID** (Reverb Stereo Width) και **REV DLY** (Reverb Predelay) έχουν τις ίδιες λειτουργίες με τις ER WID ή/και ER DLY, με τη διαφορά ότι αφορούν τη γεννήτρια αντήχησης. Και εδώ ορίζεται ανάλογα με το επιλεγμένο μέγεθος χώρου (SIZE) αυτόματα μια τιμή χρόνου Delay για την αντήχηση. Με την **REV DLY** μπορείτε να μεταβάλλετε αυτήν την τιμή, για να γίνει πιο έντονη η ηχητική εντύπωση του χώρου.

Με την παράμετρο **ER/REV** (Early Reflections/Reverb Mix) μπορείτε να ρυθμίσετε τη σχέση μίξης ανάμεσα στις αρχικές ανακλάσεις και τη μετέπειτα καθυστερημένη αντήχηση. Η τιμή 0% αντιστοιχεί αποκλειστικά σε αρχικές ανακλάσεις, ενώ η τιμή 100% αντιστοιχεί αποκλειστικά σε καθυστερημένη αντήχηση.

Οι παράμετροι **DRY** και **FX LVL** (Effect Level) ρυθμίζουν τη σχέση μίξης του εφέ. Η **DRY** καθορίζει τη στάθμη του άμεσου σήματος, ενώ η **FX LVL** ρυθμίζει την ένταση του εφέ. Η παράμετρος DRY μπορεί να ρυθμιστεί μόνο εάν στο Setup το Mix έχει ρυθμιστεί σε INTERNAL. Για αυτό το λόγο αυτός ο ρυθμιστής δεν εμφανίζεται στην οθόνη, όταν έχει επιλεγεί ο τρόπος λειτουργίας EXTERNAL.

MIX ER RV1RV2

Πριν από τη γεννήτρια ER υπάρχουν δύο φίλτρα. Η παράμετρος **LO CUT** (φίλτρο Low Cut) καθορίζει τη συχνότητα ενός φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων και οι **HI FREQ/HI GAIN** (High Frequency/High Gain) ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση ενός φίλτρου Shelving, με το οποίο μπορείτε να μειώσετε τις υψηλές συχνότητες.

Με την παράμετρο **ER TYPE** (Early Reflections Type) μπορείτε να καθορίσετε το είδος του χώρου που πρόκειται να προσομοιωθεί. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των AUDITO (Auditorium = αίθουσα θεάτρου), CATHED (Cathedral = καθεδρικός ναός), CONCERT (Concert hall = αίθουσα συναυλιών), HALLWAY (Hallway = διάδρομος), HANGAR (μεγάλη αίθουσα/ αποθήκη), CHAMBE (Chamber = δωμάτιο), STADIUM (Stadium = στάδιο) και STAGE (σκηνή).

Η παράμετρος **ER SIZE** (Early Reflections Size) καθορίζει το μέγεθος του χώρου και η **MIC DIS** (Microphone Distance) την απόσταση του μικροφώνου ηχογράφησης από την πηγή του ήχου. Η τιμή 1 σημαίνει ελάχιστη απόσταση και η τιμή 5 μέγιστη απόσταση.

Το υλικό της επιφάνειας του τοίχου μπορείτε να το επιλέξετε με την παράμετρο **MATERI** (Wall Material = υλικό τοίχου). Έχετε στη διάθεσή σας τις ρυθμίσεις TOTAL (πλήρης ανάκλαση), GLASS (γυαλί/τζάμια), FIBER (Fiber glass = φάιμπεργκλας), MARBLE (μάρμαρο), CONCRE (Concrete = μπετόν), GYPSUM (γύψος), WOODEN (παρκέ), PLYWOO (Plywood = κόντρα-πλακέ), COTTON (μονωτικό βαμβάκι), CARPET (μοκέτα), VELOUR (βελούδο) και ACOUST (Acoustic = μονωτικό υλικό).

Με την παράμετρο **ER DIFF** (Early Reflections Diffusion) μπορείτε να επηρεάσετε το βαθμό διάχυσης των αρχικών ανακλάσεων. Με την τιμή 1 μπορείτε να ακούσετε καθαρά μεμονωμένες ανακλάσεις, ενώ με την τιμή 30 επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα.

MIX ER RV1RV2

Πριν από τη γεννήτρια αντήχησης υπάρχουν επίσης δύο φίλτρα. Η παράμετρος **LO CUT** (φίλτρο Low Cut) καθορίζει τη συχνότητα ενός φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων και οι **HI FREQ / HI GAIN** (High Frequency / High Gain) ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση ενός φίλτρου Shelving, το οποίο επεξεργάζεται τις υψηλές συχνότητες.

Η παράμετρος **SIZE** καθορίζει το μέγεθος του χώρου που προσομοιώνεται. Επηρεάζει επίσης το μέγιστο μεσαίο χρόνο αντήχησης RT60, ο οποίος μπορεί να ρυθμιστεί με το **DECAY**.

Οι καθυστερημένες ανακλάσεις της γεννήτριας Reverb μπορούν να διαμορφωθούν με δύο διαφορετικούς τρόπους, οι οποίοι επιλέγονται με την παράμετρο **MTYPE** (Modulation Type). Με τη ρύθμιση LINEAR παράγεται μια διαμόρφωση που μοιάζει με χορωδία, ενώ με τη ρύθμιση RAND(OM) παράγεται μια πιο φυσική και λιγότερο έντονη διαμόρφωση. Με τις παραμέτρους **MDEPTH** (Modulation Depth) και **MSPEED** (Modulation Speed) μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος και την ταχύτητα διαμόρφωσης.

MIX ER RV1RV2

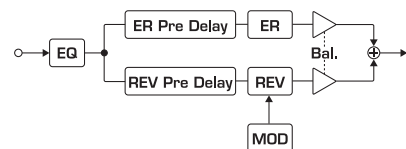
Ο χρόνος αντήχησης μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά σε τέσσερις διαφορετικές περιοχές συχνοτήτων. Οι παράμετροι **LO X-O** (συχνότητα Low Xover), **MID X-O** (συχνότητα Mid Xover) και **HI X-O** (συχνότητα High Xover) καθορίζουν τις οριακές συχνότητες ανάμεσα στις επιμέρους περιοχές.

Με την παράμετρο **LO DCY** (Low Band Decay) μπορείτε να ρυθμίσετε το χρόνο αντήχησης της τελευταίας κάτω περιοχής συχνοτήτων. Η τιμή της παραμέτρου αντιστοιχεί σε ένα συντελεστή, ο οποίος αφορά το γενικό χρόνο αντήχησης που ρυθμίζεται με το **DECAY**. Οι δύο παράμετροι **MID DCY** (Mid Band Decay) και **HI DCY** (High Band Decay) ρυθμίζουν με τον ίδιο τρόπο το χρόνο αντήχησης των δύο επάνω περιοχών συχνοτήτων. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η ρύθμιση του χρόνου αντήχησης ανάλογα με τη συχνότητα, ενώ η χροιά διατηρείται ακόμη και κατά τη μεταβολή του χρόνου DECAY. Μια μικρή συμβουλή: η επεξεργασία των παραμέτρων σε αυτή τη σελίδα μενού είναι πολύ πιο διαισθητική και πιο άνετη στο γραφικό τρόπο λειτουργίας επεξεργασίας.

Η παράμετρος **DIFF** (Diffusion) καθορίζει την πυκνότητα των καθυστερημένων ανακλάσεων. Οι χαμηλές τιμές αντιστοιχούν σε περισσότερη διαύγεια, ενώ οι υψηλές ρυθμίσεις έχουν ως αποτέλεσμα πιο ήπιες και πυκνές καθυστερημένες ανακλάσεις.

4.2 Concert Hall, Cathedral, Theater

Αυτοί οι τρεις αλγόριθμοι εφέ έχουν την ίδια δομή και διαφέρουν ουσιαστικά μόνο ως προς το υπόδειγμα αρχικών ανακλάσεων της γεννήτριας ER.



Εικ. 4.2: Δομή του εφέ Concert Hall, Cathedral και Theater

BANK ROM 002
CONCERT HALL

Αυτός ο αλγόριθμος δημιουργεί ιδιαίτερα φυσικές και ήπιες καθυστερημένες ανακλάσεις, όπως αυτές που δημιουργούνται σε πολλές μεγάλες αίθουσες συναυλιών. Τα ηχογράμματα των αρχικών ανακλάσεων προέρχονται από μια ακουστικά καταπληκτική αίθουσα συναυλιών, η οποία έχει ήδη χρησιμοποιηθεί για πολλές εγγραφές.

MIX ER REV MOD

Πριν από αυτό το εφέ υπάρχει ένα κύκλωμα ρύθμισης της χροιάς του ήχου. Η παράμετρος **LO CUT** (φίλτρο Low Cut) καθορίζει τη συχνότητα του φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων και οι παράμετροι **HI FREQ/HI GAIN** (High Frequency/High Gain) ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση του φίλτρου Shelving, το οποίο επεξεργάζεται τις υψηλές συχνότητες.

Με την παράμετρο **ER/REV** (Early Reflections/Reverb Mix) μπορείτε να ρυθμίσετε τη σχέση μίξης ανάμεσα στις αρχικές ανακλάσεις και τη μετέπειτα καθυστερημένη αντήχηση. Η τιμή 0% αντιστοιχεί αποκλειστικά σε αρχικές ανακλάσεις, ενώ η τιμή 100% αντιστοιχεί αποκλειστικά σε καθυστερημένη αντήχηση.

Η παράμετρος **DRY** καθορίζει τη στάθμη του άμεσου σήματος, με την προϋπόθεση ότι έχει ενεργοποιηθεί ο τρόπος λειτουργίας **INTERNAL**. Η παράμετρος **FX LVL** (Effect Level) ρυθμίζει την ένταση του σήματος εφέ. Οι παράμετροι **DRY** και **FX LVL** ρυθμίζουν από κοινού τη σχέση μίξης του εφέ.

MIX ER REV MOD

Με την παράμετρο **ER TYPE** (Early Reflections Type) μπορείτε να καθορίσετε πού πρέπει να τοποθετηθεί το μικρόφωνο ηχογράφησης στο χώρο. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ του **BACK** (πίσω περιοχή), **MIDDLE** (μεσαία περιοχή), **FRONT** (μπροστινή περιοχή, κοντά στην πηγή του ήχου) και **BALCON** (θεωρείο, υπερυψωμένη θέση). Με την παράμετρο **ER SIZE** (Early Reflections Size) μπορείτε να μεγαλώσετε ή να μικρύνετε το χώρο που προσομοιώνεται.

Με την παράμετρο **ER DIFF** (Early Reflections Diffusion) μπορείτε να ρυθμίσετε το βαθμό διάχυσης για τις αρχικές ανακλάσεις. Με την τιμή 1 μπορείτε να ακούσετε καθαρά μεμονωμένες ανακλάσεις, ενώ με την τιμή 30 επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα. Με την **ER DLY** (Early Reflections Predelay) μπορείτε να καθυστερήσετε περισσότερο τις αρχικές ανακλάσεις (ανάλογα με τον τύπο του χώρου, το μέγεθος και την απόσταση του μικροφώνου).

MIX ER REV MOD

Η παράμετρος **SIZE** (Reverberator Room Size) καθορίζει το μέγεθος του χώρου που προσομοιώνεται για τη γεννήτρια αντήχησης. Αυτή η παράμετρος επηρεάζει επίσης το μέγιστο χρόνο αντήχησης (RT60), ο οποίος μπορεί να ρυθμιστεί με την παράμετρο **DECAY** (Decay Time). Με την παράμετρο **PREDLY** (Reverb Predelay) μπορείτε να καθυστερήσετε το σημείο ενεργοποίησης της αντήχησης.

Η παράμετρος **DIFF** (Diffusion) καθορίζει την πυκνότητα ανάκλασης των καθυστερημένων ανακλάσεων. Οι χαμηλές τιμές αυξάνουν τη διαύγεια, ενώ οι υψηλές ρυθμίσεις επιφέρουν πιο ήπιες και πιο πυκνές καθυστερημένες ανακλάσεις. Η παράμετρος **SPREAD** ενισχύει την ηχητική εντύπωση του χώρου.

Όπως και κατά την αντήχηση σε πραγματικούς χώρους εξασθενούνται στις καθυστερημένες ανακλάσεις οι υψηλές συχνότητες. Η παράμετρος **DAMP** (Damping Frequency) καθορίζει τη συχνότητα, μετά την οποία θα πραγματοποιείται εξασθένηση. Ακόμη και ο χρόνος αντήχησης για τις χαμηλές συχνότητες μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά, μέσω της παραμέτρου **BASS** (Bass Multiply). Η τιμή **BASS** περιγράφει ένα συντελεστή, ο οποίος αφορά το χρόνο αντήχησης που έχει ρυθμιστεί με την παράμετρο **DECAY** (Decay Time). Η παράμετρος **BASS F** (Bass Frequency) καθορίζει μέχρι ποια επάνω συχνότητα πρέπει να πραγματοποιηθεί επηρεασμός.

MIX ER REV MOD

Σε αυτή τη σελίδα μπορούν οι καθυστερημένες ανακλάσεις να διαμορφωθούν με δύο διαφορετικούς τρόπους, οι οποίοι μπορούν να επιλεγούν με την παράμετρο **MTYPE** (Modulation Type). Με τη ρύθμιση **LINEAR** επιτυγχάνεται διαμόρφωση που μοιάζει με χορwürdia, ενώ με τη **RAND** (Random) μια τυχαία διαμόρφωση. Η παράμετρος **MDEPTH** (Modulation Depth) ρυθμίζει το βάθος διαμόρφωσης και η **MSPEED** (Modulation Speed) την ταχύτητα διαμόρφωσης.

BANK ROM 003 CATHEDRAL

Ο αλγόριθμος **CATHEDRAL** έχει βελτιστοποιηθεί για πολύ μεγάλους χρόνους αντήχησης. Οι αρχικές ανακλάσεις καλύπτουν πολυάριθμους μεγάλους χώρους διαφορετικού σχήματος. Η δομή του εφέ μοιάζει με αυτή του εφέ **CONCERT HALL** και διαφέρει μόνο ως προς την παράμετρο **ER TYPE** στη δεύτερη σελίδα **EDIT**. Εδώ έχετε στη διάθεσή σας τους εξής χώρους: **CHURCH** (εκκλησία), **CHAPEL** (παρεκκλήσι), **CATHDR** (Cathedral = καθεδρικός ναός) και **CASTLE** (κάστρο/πύργος). Η παράμετρος **SPREAD** εδώ δεν βρίσκεται στη διάθεσή σας.

BANK ROM 004 THEATER

Ο αλγόριθμος **THEATER** βασίζεται επίσης στο εφέ **CONCERT HALL**. Προσδίδει σε κάθε είδους ηχητικό υλικό εκπληκτική ζωντάνια.

Σε απόκλιση από το εφέ **CONCERT HALL** έχετε στη διάθεσή σας τους ακόλουθους τύπους χώρου για τις αρχικές ανακλάσεις (**ER TYPE**, δεύτερη σελίδα **EDIT**): **THEAT**. (θέατρο), **ARENA** (στάδιο), **CLUB** (μικρός χώρος εκδηλώσεων), **STADI**. (στάδιο), **STAGE** (σκηνή), **STUDIO** (χώρος στούντιο), **OPERA** (όπερα) και **AMPHI** (αμφιθέατρο).

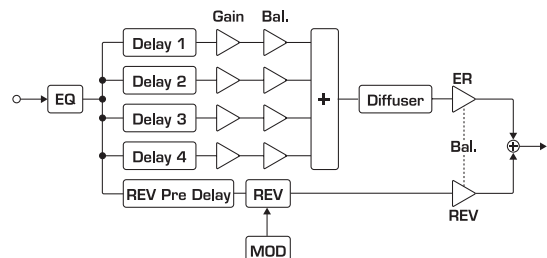
Μια ιδιαιτερότητα αυτού του εφέ είναι η παράμετρος **ATTACK**, με την οποία μπορείτε να καθορίσετε την ταχύτητα δόμησης των ανακλάσεων στις καθυστερημένες ανακλάσεις. Οι χαμηλές τιμές αντιστοιχούν σε γρήγορη και οι υψηλές τιμές σε αργή αύξηση μέχρι τη μέγιστη πυκνότητα.

Η παράμετρος **SPREAD** επηρεάζει την εξέλιξη των καθυστερημένων ανακλάσεων. Ενώ οι χαμηλές τιμές αντιστοιχούν σε σχετικά γραμμική καμπύλη, οι υψηλές τιμές επιφέρουν λιγότερο γραμμική εξέλιξη της καμπύλης. Έτσι είναι δυνατόν να προσδοθούν ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά στην αντήχηση.

4.3 Gold Plate

BANK ROM 005 GOLD PLATE

Αυτός ο αλγόριθμος είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για τύμπανα και κρουστά. Οι ιδιαίτερα πυκνές καθυστερημένες ανακλάσεις μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν και στα φωνητικά. Με το πρόσθετο τετραπλό Delay μπορείτε να δημιουργήσετε δικά σας πρότυπα αρχικών ανακλάσεων.



Εικ. 4.3: Δομή του εφέ Gold Plate

REV EQ ER1 ER2

Με την παράμετρο **ER/REV** (Early Reflections/Reverb Mix) μπορείτε να ρυθμίσετε τη σχέση μίξης των αρχικών ανακλάσεων και της μετέπειτα αντήχησης. Η παράμετρος **DRY** και **FX LVL** (Effect Level) ρυθμίζουν τη σχέση μίξης του καθαρού σήματος και του σήματος εφέ. Η παράμετρος **DRY** καθορίζει τη στάθμη του άμεσου σήματος (όταν το Mix έχει ρυθμιστεί σε **INTERNAL**) και η παράμετρος **FX LVL** ρυθμίζει την ένταση του εφέ.

Με το **DECAY** (Decay Time) καθορίζετε το χρόνο αντήχησης, η μέγιστη τιμή του οποίου εξαρτάται από το μέγεθος χώρου που έχετε προεπιλέξει με την παράμετρο **SIZE** (Reverb Room Size). Με την παράμετρο **PREDLY** (Reverb Predelay) μπορείτε να καθυστερήσετε το σημείο ενεργοποίησης των καθυστερημένων ανακλάσεων.

Όπως και κατά την αντήχηση σε πραγματικούς χώρους εξασθενούνται κατά την αντήχηση οι υψηλές συχνότητες. Η παράμετρος **DAMP** (Damping Frequency) καθορίζει τη συχνότητα, μετά την οποία θα πραγματοποιείται εξασθένηση. Ο χρόνος αντήχησης για χαμηλές συχνότητες ρυθμίζεται με την παράμετρο **BASS** (Bass Multiply). Πρόκειται για ένα συντελεστή, ο οποίος αφορά το χρόνο αντήχησης που έχει ρυθμιστεί με την παράμετρο **DECAY** (Decay Time).

V-VERB PRO REV2496

REV EQ ER1ER2

Η παράμετρος **LO CUT** (Low Cut Filter) καθορίζει τη συχνότητα του προσυνδεδεμένου φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων. Οι παράμετροι **HI FREQ** (High Frequency) και **HI GAIN** (High Gain) ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση του φίλτρου Shelving για τις υψηλές συχνότητες.

Η παράμετρος **DIFF** (Diffusion) καθορίζει την πυκνότητα ανάκλασης των καθυστερημένων ανακλάσεων. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ της υψηλότερης διαύγειας με τις χαμηλές ρυθμίσεις ή των ηπιότερων, πιο πυκνών καθυστερημένων ανακλάσεων με τις υψηλές τιμές.

Η διαμόρφωση των καθυστερημένων ανακλάσεων μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία με τις παραμέτρους **MTYPE** (Modulation Type), **MDEPTH** (Modulation Depth) και **MSPEED** (Modulation Speed): Η ρύθμιση **LINEAR** αντιστοιχεί σε στατική και η ρύθμιση **RAND** σε τυχαία διαμόρφωση. Η παράμετρος **MDEPTH** ρυθμίζει το βάθος διαμόρφωσης και η **MSPEED** την ταχύτητα διαμόρφωσης.

REV EQ ER1ER2

Οι παράμετροι **BAL 1-4** (Stereo Balance 1-4) ρυθμίζουν τη Stereo Balance των τεσσάρων Delays, ενώ οι παράμετροι **GAIN 1-4** ρυθμίζουν την ένταση και των τεσσάρων Delays.

REV EQ ER1ER2

Με τις παραμέτρους **DELAY 1-4** μπορείτε να ρυθμίσετε το χρόνο καθυστέρησης των τεσσάρων Delays. Με την παράμετρο **ER DIFF** (Early Reflections Diffusion) μπορείτε να ρυθμίσετε το βαθμό διάχυσης για τα Delays. Με την τιμή 1 μπορείτε να ακούσετε καθαρά επιμέρους Delays, ενώ με την τιμή 30 επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα.

4.4 Ambience, Gated Reverb, Reverse Reverb

Αυτοί οι τρεις τύποι εφέ βασίζονται στον ίδιο αλγόριθμο, αλλά τα χαρακτηριστικά της χροιάς του ήχου τους δεν θα μπορούσαν να διαφέρουν περισσότερο.



Εικ. 4.4: Δομή του εφέ Ambience, Gated Reverb και Reverse Reverb

BANK ROM 006 AMBIENCE

Η ρύθμιση Ambience αναιρεί τους φυσικούς νόμους! Μπορεί να δημιουργήσει τη διεύρυνση μεγάλων χώρων, χωρίς να "χάνεται" ο ήχος λόγω παρατεταμένων καθυστερημένων ανακλάσεων. Αυτό το εφέ είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για να προσδώσετε σε όργανα που παίζουν σόλο και σε φωνητικά περισσότερη διεισδυτικότητα.

REV EQ

Η παράμετρος **DRY** ρυθμίζει τη στάθμη του άμεσου σήματος, ενώ η **FX LVL** την ένταση του εφέ. Μαζί καθορίζουν τη σχέση μίξης, εφόσον ο τρόπος λειτουργίας Mix έχει ρυθμιστεί σε **INTERNAL**.

Η παράμετρος **SIZE** (Reverb Room Size) καθορίζει το μέγεθος του χώρου που προσομοιώνεται, το οποίο επηρεάζει το μέγιστο χρόνο αντήχησης που με τη σειρά του ρυθμίζεται με την παράμετρο **DECAY** (Decay Time). Με την παράμετρο **PREDLY** (Reverb Predelay) μπορείτε να καθυστερήσετε το σημείο ενεργοποίησης των καθυστερημένων ανακλάσεων. Η παράμετρος **DIFF** (Diffusion) καθορίζει την πυκνότητα της αντήχησης. Η παράμετρος **SPREAD** (διάχυση των καθυστερημένων ανακλάσεων) επηρεάζει την εξέλιξη των καθυστερημένων ανακλάσεων. Με την αύξηση των τιμών γίνεται όλο και περισσότερο μη γραμμική.

REV EQ

Σε αυτή τη σελίδα μπορείτε να ρυθμίσετε τις παραμέτρους του Equalizer: η παράμετρος **LO CUT** καθορίζει τη συχνότητα του φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων και οι παράμετροι **HI FREQ** και **HI GAIN** ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση του φίλτρου Shelving.

BANK ROM 007 GATED REVERB

Το εφέ μιας πυκνής αντήχησης που τελειώνει απότομα επιτυγχάνεται εδώ χωρίς τα ενοχλητικά χαρακτηριστικά των Noise-Gates που εξαρτώνται από τη στάθμη. Έτσι μπορείτε να επεξεργαστείτε ολόκληρα σετ τυμπάνων ταυτόχρονα, πράγμα που προσδίδει στο Mix μια εντυπωσιακή πυκνότητα.

Η παράμετρος **ATTACK** (σελίδα EDIT 1) επηρεάζει την πυκνότητα των ανακλάσεων στην αρχή των καθυστερημένων ανακλάσεων. Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή, τόσο πιο γρήγορη είναι η αύξηση. Η παράμετρος **DENS** (πυκνότητα) καθορίζει την πυκνότητα αντήχησης των καθυστερημένων ανακλάσεων, πριν αυτές αποκοπούν απότομα. Οι λειτουργίες των υπόλοιπων παραμέτρων είναι ίδιες με εκείνες του εφέ Ambience.

BANK ROM 008 REVERSE REV.

Αυτός ο αλγόριθμος προσομοιώνει την αναπαραγωγή καθυστερημένων ανακλάσεων με την αντίστροφη σειρά.

REV EQ

Η παράμετρος **RISE** (Rise Time) στην πρώτη σελίδα EDIT καθορίζει την κλίση της καμπύλης χρόνου αντήχησης πριν τον απότομο τερματισμό των καθυστερημένων ανακλάσεων.

REV EQ

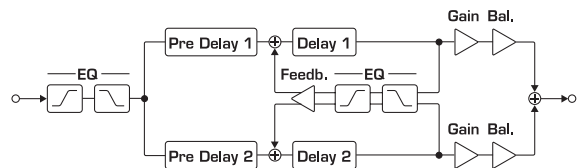
Οι παράμετροι **LO CUT**, **HI FREQ** και **HI GAIN** ρυθμίζουν το τμήμα φίλτρου που υπάρχει πριν από το εφέ αντήχησης.

Η παράμετρος **BASS** (Bass Multiply) ρυθμίζει ανάλογα με το χρόνο **DECAY** το χρόνο αντήχησης για τα μπάσα, ενώ με την παράμετρο **BASS F** (Bass Frequency) καθορίζετε την επάνω συχνότητα ενεργοποίησης του μέρους χαμηλών συχνοτήτων της αντήχησης.

4.5 Delay

BANK ROM 009 DELAY

Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα εκτενές Delay, με το οποίο μπορείτε να δημιουργήσετε ένα μεγάλο αριθμό ενδιαφέροντων προτύπων ανάκλασης. Το σήμα εισόδου μπορεί να υποβληθεί σε επεξεργασία με τη βοήθεια φίλτρων Shelving ως προς τις υψηλές και τις χαμηλές συχνότητες, με αποτέλεσμα να μπορείτε να προσομοιώσετε τον ήχο παλαιότερων "Vintage-Delays". Όπως δείχνει η δρομολόγηση του εφέ, αυτός ο αλγόριθμος αποτελείται από δύο ανεξάρτητα στερεοφωνικά Delay, οι παράμετροι των οποίων μπορούν να ρυθμιστούν ξεχωριστά.



Εικ. 4.5: Δομή του εφέ Delay

MIX DL1 DL2 FDB

Οι παράμετροι **DRY** και **FX LVL** (Effect Level) ρυθμίζουν τη σχέση μίξης. Η παράμετρος **DRY** καθορίζει τη στάθμη του άμεσου σήματος και η **FX LVL** ρυθμίζει την ένταση του εφέ.

Πριν από τα Stereo-Delays υπάρχει ένα κύκλωμα ρύθμισης χροιάς ήχου 2 περιοχών (EQ). Οι παράμετροι **LO FREQ** (Low Frequency)/**LO GAIN** (Low Gain) καθορίζουν τη συχνότητα ή/και τη μείωση ενός φίλτρου χαμηλών συχνοτήτων και οι **HI FREQ/HI GAIN** ρυθμίζουν τη μείωση των υψηλών συχνοτήτων.


MIX DL1 DL2 FDB

Σε αυτή τη σελίδα ρυθμίζονται οι παράμετροι για το Delay 1. Η παράμετρος **PREDLY** (Pre Delay) ρυθμίζει μια ξεχωριστή προκαθυστέρηση, η οποία δεν αποτελεί μέρος του βρόχου ανατροφοδότησης (Feedback). Η παράμετρος **DELAY 1** (Delay Time) καθορίζει το χρόνο καθυστέρησης εντός του βρόχου ανατροφοδότησης. Με αυτήν την κατανομή μπορούν να παραχθούν πολύ ενδιαφέροντα εφέ. Με την παράμετρο **FEEDB** (Feedback Amount) μπορείτε να ρυθμίσετε το βαθμό της ανατροφοδότησης. Οι αρνητικές τιμές αντιστοιχούν σε ανατροφοδότηση με αντίστροφη φάση.

Η παράμετρος **GAIN 1** καθορίζει τη στάθμη εξόδου και η **BAL 1** (Balance) τη θέση του καθυστερημένου σήματος στο στερεοφωνικό πανόραμα.

MIX DL1 DL2 FDB

Το δεύτερο Delay έχει την ίδια δομή με το Delay 1. Και εδώ υπάρχει ένα Pre-Delay, το οποίο βρίσκεται πριν από το βρόχο ανατροφοδότησης (Feedback). Η παράμετρος **DELAY 2** (Delay Time) καθορίζει το χρόνο ρύθμισης του κύριου Delay. Οι παράμετροι **FEEDB**, **GAIN 2** και **BAL 2** έχουν την ίδια λειτουργία με το Delay 1.

 Οι τιμές χρόνου των Delay 1 και Delay 2 μπορούν να ρυθμιστούν εναλλακτικά με το ρυθμικό πάτημα του πλήκτρου TAP. Το LED πλήκτρου αναβοσβήνει στη συνέχεια ρυθμικά με το ρυθμό του ρυθμισμένου χρόνου Delay.

MIX DL1 DL2 FDB

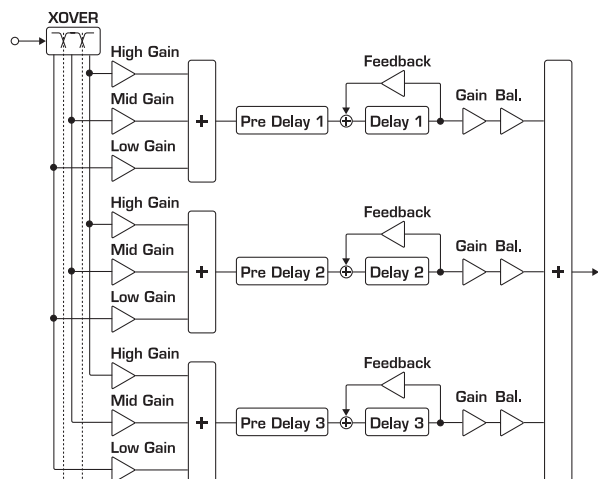
Στους δρόμους ανατροφοδότησης των δύο Delay έχει ενσωματωθεί ένα Equalizer (EQ), με το οποίο μπορείτε να φιλτράρετε το σήμα στο δρόμο ανατροφοδότησης. Όλες οι ρυθμίσεις φίλτρου αυτού του τμήματος επιδρούν από κοινού στα δύο Delay-Feedbacks.

Το Equalizer αποτελείται από δύο φίλτρα Shelving, ενώ οι παράμετροι **LO FREQ** (Low Frequency)/**LO GAIN** (Low Gain) επεξεργάζονται το φίλτρο χαμηλών συχνοτήτων και οι **HI FREQ/HI GAIN** ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση του φίλτρου υψηλών συχνοτήτων.

4.6 XOver Delay

BANK 010
ROM
XOVER DELAY

Το σήμα εισόδου χωρίζεται σε χαμηλές, μεσαίες και υψηλές συχνοότητες. Τα μέρη των επιμέρους περιοχών συχνοτήτων μπορούν να μεταδοθούν με ανεξάρτητες στάθμες σε τρία ξεχωριστά Stereo-Delays. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να παραχθούν ενδιαφέροντα πρότυπα ανάκλασης εξαρτώμενα από τη συχνότητα.



Εικ. 4.6: Δομή του εφέ Xover Delay

MIX DL1 DL2 DL3

Η σχέση μίξης του σήματος του εφέ και του καθαρού σήματος ρυθμίζεται με τις παραμέτρους **FX LVL** (Effect Level) και **DRY**. Η παράμετρος **DRY** και εδώ δεν τίθεται στη διάθεσή σας στον τρόπο λειτουργίας Mix EXTERNAL (προεπιλογή στο Setup).

Με τις υπόλοιπες παραμέτρους αυτής της σελίδας μπορείτε να ρυθμίσετε το διαχωριστή συχνοτήτων. Η παράμετρος **HI TYPE** (High Filter Type) καθορίζει την κλίση εξασθένισης του φίλτρου, το οποίο χωρίζει την επάνω από τη μεσαία περιοχή συχνοτήτων. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των 6, 12 και 18 dB ανά οκτάβα. Η συχνότητα διαχωρισμού αυτού του φίλτρου καθορίζεται με την παράμετρο **HI FREQ** (High Split Frequency).

Η παράμετρος **LO TYPE** (Low Filter Type) καθορίζει το χαρακτηριστικό του κάτω φίλτρου (6, 12 και 18 dB). Η συχνότητα μετάβασης αυτού του φίλτρου ρυθμίζεται με την παράμετρο **LO FREQ** (Low Split Frequency).

MIX DL1 DL2 DL3

Για κάθε μία από τις τρεις μονάδες Delay έχετε στη διάθεσή σας μία ολόκληρη σελίδα EDIT. Λόγω του ότι οι λειτουργίες βασικά είναι οι ίδιες, θα περιγραφούν εδώ μόνο μία φορά.

Στη συνέχεια μπορείτε να καθορίσετε το ποσοστό του σήματος κάθε επιμέρους περιοχής συχνοτήτων που θέλετε να μεταδοθεί στο τμήμα Delay. Για το σκοπό αυτό μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις παραμέτρους **LO GAIN** (Low Input Gain), **MD GAIN** (Mid Input Gain) και **HI GAIN** (High Input Gain).

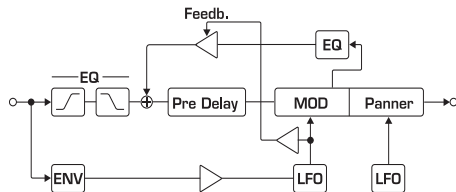
Η παράμετρος **PREDLY** (Pre Delay) καθορίζει το χρόνο Delay μιας ξεχωριστής προ-καθυστέρησης, η οποία δεν αποτελεί μέρος του βρόχου ανατροφοδότησης. Με την παράμετρο **DELAY (1, 2, 3)** μπορεί να ρυθμιστεί ο χρόνος καθυστέρησης των τμημάτων Delay, ο οποίος μπορεί επίσης να εισαχθεί με το πλήκτρο TAP. Με την παράμετρο **FEEDB** (Feedback Amount) μπορείτε να ρυθμίσετε το βαθμό ανατροφοδότησης. Οι αρνητικές τιμές αντιστοιχούν σε ανατροφοδότηση με αντίστροφη φάση.

Η μίξη των σημάτων εξόδου των μονάδων Delay μπορεί να πραγματοποιηθεί με την παράμετρο **GAIN (1, 2, 3)** και η τοποθέτησή τους στο στερεοφωνικό πανόραμα με την παράμετρο **BAL 1, 2, 3** (Balance).

4.7 Chorus/Flanger

BANK
ROM 011
CHORUS/FLAN.

Το εφέ Chorus/Flanger μπορεί να λειτουργήσει με 4 διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας: στερεοφωνικό Chorus, Chorus 4, 6 και 8 φωνών. Το διαμορφωμένο ως προς την τονικότητα σήμα μπορεί επίσης να επιστραφεί στην είσοδο, για να παραχθούν εφέ Flanger.



Εικ. 4.7: Δομή του εφέ Chorus/Flanger

MIX **LFO** **FDB** **ENV**

Η παράμετρος **MIX** (Effect Mix) ρυθμίζει τη σχέση μίξης εφέ. Η τιμή 0% αντιστοιχεί σε αναπαραγωγή μόνο του σήματος εισόδου, ενώ η τιμή 100% σε αναπαραγωγή του καθαρού σήματος εφέ. Μια συμβουλή: Μέσω της μίξης του σήματος εισόδου και του επεξεργασμένου σήματος, το εφέ Chorus γίνεται ακόμη πιο έντονο. Η ισχυρότερη περιοχή του εφέ βρίσκεται σε τιμές μεταξύ του 40 και του 60%.

Το σήμα εισόδου μπορεί να φιλτραριστεί με τη βοήθεια του Equalizer (EQ) 2 περιοχών στις υψηλές και τις χαμηλές συχνότητες. Για το σκοπό αυτό έχετε στη διάθεσή σας τις παραμέτρους **HI FREQ/HI GAIN** και **LO FREQ/LO GAIN**.

Με την παράμετρο **MODE** μπορείτε να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας για το Chorus. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ STEREO (Stereo Chorus), QUAD (Chorus 4 φωνών), HEXA (Chorus 6 φωνών) και OCTA (Chorus 8 φωνών). Με την παράμετρο **GAIN** (Output Gain) μπορείτε να διορθώσετε την ένταση εξόδου του επεξεργαστή εφέ (Engine). Η παράμετρος **ST SPR** (Stereo Spread) καθορίζει το στερεοφωνικό πλάτος του σήματος εφέ ανάμεσα στο μονοφωνικό σήμα (0%) και το μέγιστο στερεοφωνικό πλάτος (100%).

MIX **LFO** **FDB** **ENV**

Ένα σημαντικό στοιχείο σε ένα εφέ Chorus/Flanger είναι ο LFO (Low Frequency Oscillator), με τον οποίο υλοποιείται η διαμόρφωση. Η παράμετρος **SPEED** (Modulation Speed) ρυθμίζει την ταχύτητα της διαμόρφωσης. Αυτή η τιμή μπορεί να εισαχθεί εναλλακτικά με το πλήκτρο TAP.

Στο Chorus/Flanger ο χρόνος καθυστέρησης της διαμόρφωσης καθορίζει την ένταση του εφέ. Αυτό το μέγεθος ρυθμίζεται με την παράμετρο **MODDLY** (Modulation Delay). Οι μικρές τιμές χρόνου αντιστοιχούν σε ένα μάλλον διακριτικό εφέ, ενώ οι μεγαλύτερες τιμές προκαλούν εντονότερες παραμορφώσεις.

Πριν από κάθε φωνή Chorus υπάρχει ένα Delay. Ο μεσαίος χρόνος προ-καθυστέρησης ρυθμίζεται με την παράμετρο **PREDLY** (PreDelay). Η παράμετρος **DLYSPR** (PreDelay Spread) καθορίζει κατά πόσο θα διαφέρουν οι χρόνοι Delay των επιμέρους φωνών Chorus. Σε ρύθμιση 0% εφαρμόζεται για όλες τις φωνές Chorus προ-καθυστέρηση με τον ίδιο χρόνο PREDLY.

Η παράμετρος **WAVE** (LFO Waveform) περιγράφει την κυματομορφή για τη διαμόρφωση της τονικότητας. Η κυματομορφή μπορεί να ρυθμιστεί από μορφή τριγώνου (0) σε ημιτονοειδή μορφή (50).

Οι παράμετροι **PHASE** (LFO Phase Spread) και **SPREAD** (LFO Frequency Spread) ελέγχονται με τον ίδιο ρυθμιστή και ρυθμίζουν ανάλογα με την επιλογή σας τυχόν απόκλιση της θέσης φάσης ή/και της συχνότητας LFO των επιμέρους φωνών Chorus. Στον τρόπο λειτουργίας **PHASE** (αριστερός αναστολέας μέχρι μέση

του ποτενσιόμετρου) έχουν όλοι οι LFO την ίδια συχνότητα και η διαφορά φάσης των επιμέρους γεννητριών LFO μπορεί να ρυθμιστεί από 0° (καμία διαφορά φάσης) έως 180° (μέγιστη διαφορά φάσης). Στον τρόπο λειτουργίας **SPREAD** (μεσαία θέση μέχρι το δεξιό αναστολέα του ποτενσιόμετρου) καθορίζετε εσείς εάν θέλετε να διαφέρει η συχνότητα LFO που ρυθμίσατε με την παράμετρο **SPEED** μεταξύ των επιμέρους φωνών Chorus. Στη μεσαία θέση (0%) όλοι οι LFO λειτουργούν συγχρονισμένα.

Το εφέ Chorus διαθέτει μια λειτουργία που ονομάζεται Auto Panning. Με αυτή τη λειτουργία μπορείτε να μετατοπίσετε κάθε μία επιμέρους φωνή Chorus στο στερεοφωνικό πανόραμα από αριστερά προς τα δεξιά. Με την παράμετρο **PAN** (Panning Mode) καθορίζετε τον τρόπο λειτουργίας του Auto Panning. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των OFF, SYNC και RAND. Στη ρύθμιση SYNC μετατοπίζονται όλες οι φωνές Chorus με την ίδια συχνότητα μέσα στη στερεοφωνική εικόνα, στη ρύθμιση RAND (Random) μετατοπίζεται κάθε φωνή Chorus με ελαφρώς αποκλίνουσα ταχύτητα, ενώ στη ρύθμιση OFF απενεργοποιείται αυτή η λειτουργία. Η παράμετρος **PANSPD** (Panning Speed) ρυθμίζει τη μεσαία ταχύτητα του Panning.

MIX **LFO** **FDB** **ENV**

Το εφέ Flanger επιτυγχάνει την τυπική χροιά του ήχου του μέσω της επιστροφής του διαμορφωμένου σήματος στο σήμα εισόδου με τη βοήθεια ενός βρόχου ανατροφοδότησης. Η παράμετρος **FEEDB** (Feedback Amount) ρυθμίζει την ένταση της ανατροφοδότησης. Οι αρνητικές τιμές έχουν ως αποτέλεσμα την ανατροφοδότηση με αντίστροφη φάση.

Στο δρόμο ανατροφοδότησης έχουν ενσωματωθεί δύο φίλτρα Shelving, με τα οποία μπορεί να φιλτραριστεί το επιστρεφόμενο σήμα. Οι παράμετροι **LO FREQ** (Low Frequency) και **LO GAIN** (Low Gain) επεξεργάζονται τις χαμηλές συχνότητες, ενώ οι **HI FREQ** (High Frequency) και **HI GAIN** (High Gain) ρυθμίζουν τη συχνότητα και τη μείωση των υψηλών συχνοτήτων. Η γραφική παράσταση αυτής της σελίδας απεικονίζει την παραγόμενη απόκριση συχνότητας.

Η λειτουργία **CROSSF** (Cross Feedback Amount) είναι μια μοναδική λειτουργία, η οποία σας επιτρέπει τη σταυρωτή επιστροφή των δύο καναλιών, δηλαδή από το δεξί κανάλι στο αριστερό και αντίστροφα. Με την τιμή 100% το σήμα εφέ του αριστερού καναλιού μεταδίδεται αποκλειστικά στο δεξί κανάλι και αντίστροφα. Αυτή η παράμετρος εξαρτάται από την ένταση του Feedback που έχετε ρυθμίσει προηγουμένως.

Με την παράμετρο **LFOMOD** (LFO Feedback Modulation Amount) μπορεί να διαμορφωθεί η ένταση του σήματος Feedback. Η μέγιστη ρύθμιση αντιστοιχεί σε διακύμανση της έντασης ανάμεσα στο μηδέν και την τιμή που έχει ρυθμιστεί με την παράμετρο FEEDB.

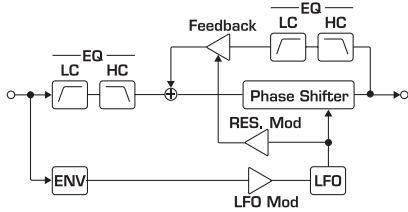
MIX **LFO** **FDB** **ENV**

Η μεσαία ταχύτητα LFO μπορεί επίσης να επηρεαστεί από τη στάθμη εισόδου (ονομάζεται Auto Modulation). Με τη βοήθεια της παραμέτρου **LFOMOD** (Envelope to LFO Speed Modulation) στη σελίδα Envelope καθορίζεται η μέγιστη αύξηση της ταχύτητας LFO μέσω της έντασης του σήματος. Η παράμετρος **ATTACK** (Attack Time) ρυθμίζει το πόσο γρήγορα θα αυξηθεί η ταχύτητα LFO σε αλματώδη αύξηση της έντασης του σήματος. Η παράμετρος **HOLD** (Hold Time) καθορίζει πόση ώρα πρέπει να διατηρηθεί σταθερή η ταχύτητα LFO, όταν μειώνεται η ένταση σήματος και η παράμετρος **RELEASE** (Release Time) καθορίζει, πόσο γρήγορα θα μειωθεί η συχνότητα LFO μετά το τέλος του χρόνου HOLD.

4.8 Phaser

BANK
ROM 012
PHASER

Αυτός ο αλγόριθμος μπορεί να παράγει διαφορετικά είδη τυπικών εφέ Phaser. Ο αριθμός των βαθμίδων ρυθμιστή φάσης που χρησιμοποιούνται μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 4 και 12.



Εικ. 4.8: Δομή του εφέ Phaser

MIX **LFO** **ENV**

Με την παράμετρο **MIX** (Effect Mix) ρυθμίζεται η σχέση μίξης μεταξύ καθαρού σήματος (0%) και σήματος εφέ (100%). Το εφέ Phaser γίνεται πιο έντονο με τη μίξη του σήματος εισόδου και του επεξεργασμένου σήματος, ενώ η πιο ισχυρή περιοχή του εφέ βρίσκεται σε τιμές μεταξύ του 50 και του 70%.

Ένας συνδυασμός φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων και φίλτρου διέλευσης χαμηλών συχνοτήτων μειώνει το φάσμα συχνοτήτων του σήματος εισόδου. Αυτά τα φίλτρα ρυθμίζονται με τις παραμέτρους **LO CUT** (Low Cut Frequency) και **HI CUT** (High Cut Frequency).

Με τις παραμέτρους **STAGES** μπορείτε να ρυθμίσετε τον αριθμό των βαθμίδων που χρησιμοποιούνται στο ρυθμιστή φάσης. Μπορείτε να επιλέξετε από 4 έως 12 βαθμίδες. Η παράμετρος **RESON** (Resonance) ρυθμίζει το βαθμό ανατροφοδότησης του σήματος εφέ στην είσοδο. Στο δρόμο ανατροφοδότησης έχουν επίσης ενσωματωθεί δύο φίλτρα. Η παράμετρος **RES HC** (Resonance High Cut Frequency) καθορίζει τη συχνότητα ενός φίλτρου διέλευσης χαμηλών συχνοτήτων και η **RES LC** (Resonance Low Cut Filter) ρυθμίζει τη συχνότητα ενός φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων.

Με την παράμετρο **GAIN** (Output Gain) μπορεί να διορθωθεί η ένταση εξόδου του επεξεργαστή εφέ (Engine).

MIX **LFO** **ENV**

Η παράμετρος **SPEED** (Modulation Speed) καθορίζει την ταχύτητα της διαμόρφωσης, η οποία μπορεί επίσης να εισαχθεί μέσω του πλήκτρου TAP.

Η παράμετρος **WAVE** (LFO Waveform) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επιμήκυνση του επάνω ή του κάτω ημικύματος της τριγωνικής ταλάντωσης του LFO. Οι αρνητικές τιμές επιμηκύνουν το κάτω ημικόμα, ενώ οι θετικές το επάνω ημικόμα. Στη σελίδα GRAPH καταδεικνύεται καθαρά η επίδραση αυτής της παραμέτρου στην κυματομορφή.

Οι παράμετροι **PHASE** (LFO Phase Spread) και **SPREAD** (LFO Frequency Spread) ελέγχονται με τον ίδιο ρυθμιστή και επηρεάζουν ανάλογα με την επιλογή σας τη θέση της φάσης ή τη συχνότητα των δύο LFO του αριστερού και του δεξιού καναλιού. Στον τρόπο λειτουργίας **PHASE** (περιοχή ρύθμισης αριστερά από τη μεσαία θέση του ρυθμιστή) η συχνότητα LFO παραμένει αμετάβλητη, ενώ η διαφορά φάσης μπορεί να ρυθμιστεί ανάμεσα σε 0° και 180°. Στην περιοχή ρύθμισης δεξιά από τη μεσαία θέση του ποτενσιόμετρου (τρόπος λειτουργίας **SPREAD**) ρυθμίζεται η απόκλιση της συχνότητας LFO στα δύο κανάλια. Με τη ρύθμιση 0% λειτουργούν και οι δύο LFO με την ίδια συχνότητα (που έχει ρυθμιστεί με την παράμ. SPEED), ενώ με την τιμή 100% παράγεται μια μέγιστη απόκλιση των συχνοτήτων LFO.

Η παράμετρος **RANGE** (Sweep Range) καθορίζει τη μέγιστη μετατόπιση φάσης. Με την παράμετρο **DEPTH** (LFO Modulation Depth) μπορείτε να ρυθμίσετε το βάθος διαμόρφωσης της μετατόπισης φάσης μέσω του LFO. Η τιμή 100% σημαίνει ότι ο LFO διαμορφώνει τη μετατόπιση φάσης μεταξύ της τιμής που έχει ρυθμιστεί με το RANGE και της ελάχιστης τιμής.

Με την παράμετρο **COLOR** καθορίζονται τα χαρακτηριστικά του ήχου μετατοπισμένης φάσης. Η τιμή 1 παράγει τη χροιά ενός στάνταρ Phaser, ενώ με τις μεγαλύτερες τιμές επιτυγχάνονται πιο έντονα εφέ.

Ο ταλαντωτής LFO μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαμόρφωση της έντασης του Feedback. Με την παράμετρο **RESMOD** (LFO Feedback Modulation Amount) καθορίζετε το βαθμό επιρροής του LFO στην παράμετρο **RESON(ANCE)** (σελίδα EDIT 1). Οι θετικές τιμές αντιστοιχούν σε αύξηση της ανατροφοδότησης με αυξανόμενη συχνότητα και οι αρνητικές τιμές σε μείωση της ανατροφοδότησης με αυξανόμενη συχνότητα.

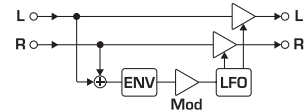
MIX **LFO** **ENV**

Η ταχύτητα LFO μπορεί επίσης να διαμορφωθεί μέσω της έντασης του σήματος εισόδου. Η παράμετρος **LFOMOD** (Envelope to LFO Speed Modulation) καθορίζει το πόσο έντονα πρέπει να επηρεαστεί ο LFO από την ένταση του σήματος. Η παράμετρος **ATTACK** (Attack Time) ρυθμίζει το πόσο γρήγορα θα αυξηθεί η ταχύτητα LFO σε αλματώδη αύξηση της έντασης του σήματος. Η παράμετρος **HOLD** (Hold Time) καθορίζει πόση ώρα πρέπει να διατηρηθεί σταθερή η ταχύτητα LFO, όταν μειωθεί η ένταση του σήματος και η **RELEASE** (Release Time) καθορίζει, πόσο γρήγορα θα μειωθεί η συχνότητα LFO μετά το τέλος του χρόνου HOLD.

4.9 Tremolo

BANK
ROM 013
TREMOLO

Πρόκειται για έναν τυπικό αλγόριθμο Tremolo/Panner με ορισμένα ενδιαφέροντα πρόσθετα στοιχεία.



Εικ. 4.9: Δομή του εφέ Tremolo

LFO **ENV**

Η παράμετρος **SPEED** (Modulation Speed) καθορίζει την ταχύτητα της διαμόρφωσης. Η εισαγωγή αυτής της παραμέτρου μέσω του πλήκτρου TAP επιτρέπει τη διαισθητική ρύθμιση. Η παράμετρος **WAVE** (LFO Waveform) καθορίζει την κυματομορφή για τη διαμόρφωση του πλάτους. Η κυματομορφή μπορεί να μεταβληθεί από τριγωνική κυματομορφή (1) μέσω ημιτονοειδούς κυματομορφής (50) σε τετραγωνική κυματομορφή (100). Η επεξεργασία της παραμέτρου WAVE είναι πολύ πιο άνετη στη γραφική λειτουργία επεξεργασίας. Με την παράμετρο **PHASE** (LFO Phase) μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση φάσης της διαμόρφωσης του δεξιού καναλιού σε σχέση με το αριστερό κανάλι. Η διαθέσιμη περιοχή παραμέτρου είναι -180° έως +180°.

Η παράμετρος **MIX** (Effect Mix) ρυθμίζει το βάθος της διαμόρφωσης πλάτους και με το **GAIN** (Output Gain) μπορεί να διορθωθεί η ένταση εξόδου του επεξεργαστή εφέ (Engine).

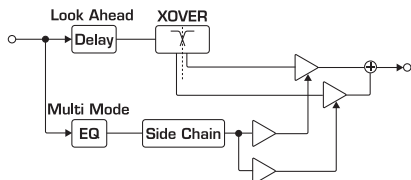
LFO **ENV**

Η μεσαία ταχύτητα LFO μπορεί επίσης να διαμορφωθεί μέσω της στάθμης εισόδου. Η παράμετρος **LFOMOD** (Envelope to LFO Speed Modulation) καθορίζει το πόσο έντονα πρέπει να επηρεαστεί ο ταλαντωτής LFO από την ένταση του σήματος. Οι χρονικές παράμετροι **ATTACK** (Attack Time), **HOLD** (Hold Time) και **RELEASE** (Release Time) ρυθμίζουν το πόσο γρήγορα θα αυξηθεί η ταχύτητα LFO σε αλματώδη αύξηση της έντασης του σήματος, το χρόνο διατήρησης της ταχύτητας και το πόσο γρήγορα θα μειωθεί μετά το τέλος του χρόνου HOLD.

4.10 Compressor

BANK
ROM 014
COMPRESSOR

Αυτός είναι ένας ιδιαίτερα πολύπλοκος αλγόριθμος Compressor με τους δύο βασικούς τρόπους λειτουργίας Peak και RMS-Compression. Ένα φίλτρο πολλαπλής λειτουργίας στο δρόμο ρύθμισης σας επιτρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο συγκεκριμένες περιοχές συχνοτήτων για τη δημιουργία του σήματος ελέγχου. Επίσης έχετε στη διάθεσή σας ένα διαχωριστή συχνοτήτων, με τον οποίο μπορείτε να συμπιέσετε μόνο ένα συγκεκριμένο τμήμα του φάσματος συχνοτήτων. Πιθανές εφαρμογές για αυτό είναι οι λειτουργίες De-Esser και Bass Compressor/Enhancer.



Εικ. 4.10: Δομή του εφέ Compressor

DYN FLT

Η παράμετρος **ATTACK** (Attack Time) καθορίζει το χρόνο που χρειάζεται ο συμπιεστής, για να αντιδράσει σε σήματα, τα οποία υπερβαίνουν τη στάθμη που έχετε ρυθμίσει με το **THRESH**. Η παράμετρος **HOLD** (Hold Time) καθορίζει, πόση ώρα πρέπει να διατηρηθεί η μείωση στάθμης, από τη στιγμή που η ένταση του σήματος μειωθεί κάτω από το κατώφλιο (Threshold). Η παράμετρος **RELEASES** (Release Time) καθορίζει πόσο γρήγορα θα σταματήσει η συμπίεση μετά το τέλος του χρόνου **HOLD**.

Με την παράμετρο **THRESH** (Compression Threshold) μπορείτε να καθορίσετε τη στάθμη, από την οποία και μετά πρέπει να ενεργοποιηθεί η συμπίεση. Η παράμετρος **RATIO** (Compression Ratio) καθορίζει το ρυθμό συμπίεσης κατά την υπέρβαση του κατωφλίου (Threshold). Η παράμετρος **KNEE** (Soft Knee) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξομάλυνση της μετάβασης της καμπύλης από τη μη συμπιεσμένη στη συμπιεσμένη περιοχή του σήματος. Η τιμή 0 απενεργοποιεί αυτή τη λειτουργία (Hard Knee), ενώ η τιμή 10 αντιστοιχεί σε μέγιστη εξομάλυνση της καμπύλης. Η σελίδα **GRAPH** δείχνει τη χαρακτηριστική καμπύλη συμπίεσης και τη μείωση της στάθμης.

Με την παράμετρο **M-GAIN** (Make-Up Gain) μπορείτε να διορθώσετε την ένταση εξόδου του συμπιεσμένου σήματος.

Με την παράμετρο **LOOKAH** (Look Ahead Delay) μπορείτε να καθυστερήσετε την είσοδο ήχου σε σχέση με το δρόμο Side Chain. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί π.χ. σε συνδυασμό με μεγαλύτερους χρόνους Attack, λόγω του ότι το Side Chain χρησιμοποιεί για τη μείωση της στάθμης περισσότερο χρόνο, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενδιαφέροντων εφέ. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι με τη λειτουργία αυτή καθυστερείται συνολικά το σήμα εξόδου της συσκευής REV2496.

DYN FLT

Με την παράμετρο **FILTER** (Side Chain Filter Mode) επιλέγετε τον τύπο του φίλτρου Side Chain. Στη ρύθμιση **OFF** το φίλτρο δεν είναι ενεργό. Επίσης μπορείτε να επιλέξετε: **LP12dB** (φίλτρο διέλευσης χαμηλών συχνοτήτων με 12 dB μείωση ανά οκτάβα), **HP12dB** (φίλτρο διέλευσης υψηλών συχνοτήτων με 12 dB ανά οκτάβα), **LO SHV** (φίλτρο Shelving χαμηλών συχνοτήτων), **HI SHV** (φίλτρο Shelving υψηλών συχνοτήτων) και **BP** (φίλτρο διέλευσης περιοχής συχνοτήτων). Ανάλογα με τον επιλεγμένο τύπο φίλτρου, η παράμετρος **FREQ** (Frequency) καθορίζει την

οριακή συχνότητα ή τη μεσαία συχνότητα του φίλτρου. Η παράμετρος **GAIN** καθορίζει τη μείωση στα φίλτρα Shelving και η **Q** την ποιότητα του φίλτρου διέλευσης περιοχής συχνοτήτων.

Με την παράμετρο **MODE** (Compression Mode) μπορείτε να επιλέξετε το βασικό είδος της συμπίεσης. Η ρύθμιση **PEAK** μετράει την τρέχουσα, μέγιστη ισχύ σήματος, ενώ η ρύθμιση **RMS** υπολογίζει τη μέση τιμή ενέργειας σήματος. Στον τρόπο λειτουργίας **RMS** μπορεί να ρυθμιστεί το μήκος του παραθύρου ενσωμάτωσης από 1 έως 20 ms (χιλιοστά του δευτερολέπτου).

Η λειτουργία **Transient Bypass** σας δίνει τη δυνατότητα να αφαιρέσετε τυχόν σύντομες διακυμάνσεις από το ηχητικό σήμα της συμπίεσης. Η παράμετρος **TRANS** καθορίζει το μέγιστο μήκος των διακυμάνσεων που δεν πρέπει να επηρεαστούν από τη συμπίεση.

Η παράμετρος **X-MODE** (Xover Filter Mode) καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του φίλτρου Crossover. Στη θέση **WIDE** συμμιέζεται ολόκληρο το φάσμα. Στις θέσεις **LO 6 dB**, **LO 12 dB** και **LO 18 dB** συμμιέζεται μόνο το σήμα εξόδου του φίλτρου διέλευσης χαμηλών συχνοτήτων. Στις θέσεις **HI 6 dB**, **HI 12 dB** και **HI 18 dB** υποβάλλεται σε επεξεργασία μόνο το σήμα εξόδου του φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων. Τα φίλτρα έχουν επιλεγόμενη κλίση εξασθένισης 6, 12 ή 18 dB ανά οκτάβα. Η παράμετρος **X-FREQ** (Xover Split Frequency) καθορίζει εδώ την οριακή συχνότητα των φίλτρων διέλευσης χαμηλών και υψηλών συχνοτήτων.

Με αυτή τη λειτουργία μπορείτε π.χ. σε ένα Stereo-Mix να επεξεργαστείτε μόνο τις χαμηλές συχνότητες και να αφήσετε χωρίς επεξεργασία τις υψηλές συχνότητες. Μπορείτε επίσης να δημιουργήσετε ένα συμπιεστή Mastering 2 περιοχών, επιλέγοντας και για τις δύο Engines αυτόν τον αλγόριθμο και διαμορφώνοντάς τον ως συνδυασμένο εφέ σε δρομολόγηση **Parallel 5**. Επιλέξτε στη συνέχεια στην Engine 1 για τη λειτουργία X-Mode μια τιμή **LO** και στην Engine 2 μια τιμή **HI**. Ο συμπιεστής (Compressor) στην Engine 1 επεξεργάζεται τώρα την κάτω περιοχή συχνοτήτων, ενώ στην Engine 2 συμμιέζονται οι υψηλές συχνότητες. Με αυτόν τον τρόπο έχετε τη δυνατότητα να συμμιέσετε σε διαφορετικό βαθμό τις χαμηλές και τις υψηλές συχνότητες και να ρυθμίσετε τους χρόνους ρύθμισης ξεχωριστά για τις δύο περιοχές.

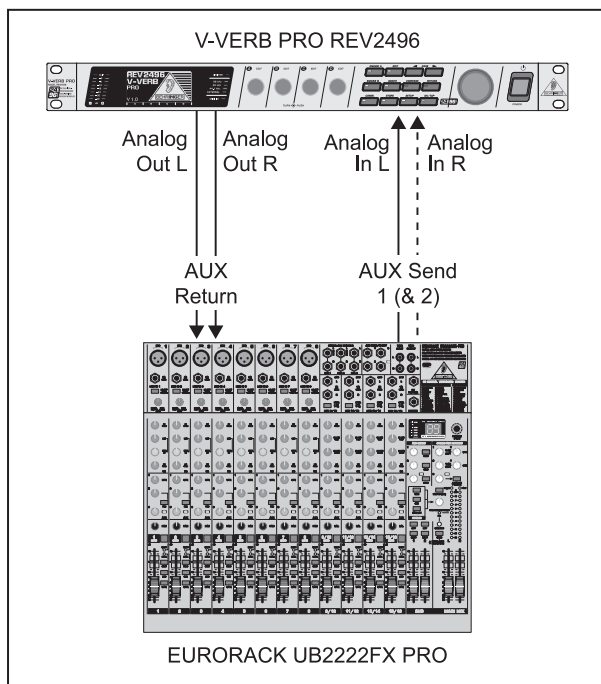
5. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η συσκευή V-VERB PRO της BEHRINGER είναι ένας ιδιαίτερα ευέλικτος επεξεργαστής αντήχησης, ο οποίος μπορεί λόγω των πολυάριθμων δυνατοτήτων σύνδεσής του να χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές. Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται και παρουσιάζονται ορισμένοι τομείς εφαρμογών.

5.1 Η συσκευή V-VERB PRO στο δρόμο Aux

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι πρόκειται για τη σπάνια εφαρμογή μιας συσκευής αντήχησης. Η χρήση της συσκευής REV2496 στο δρόμο Aux μιας κονσόλας μίξης σας δίνει τη δυνατότητα να τροφοδοτήσετε τη συσκευή V-VERB PRO με ηχητικά σήματα από ένα ή περισσότερα κανάλια κονσόλας μίξης. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να καθορίσετε τις αναλογίες αντήχησης π.χ. των κρουστών με τη βοήθεια του Aux-Send ανεξάρτητα για κάθε μικρόφωνο κρουστών. Αυτό είναι χρήσιμο, για να μπορέσετε π.χ. να προσδώσετε στο Snare μεγαλύτερο ποσοστό αντήχησης από το Bass Drum. Η σύνδεση της συσκευής V-VERB PRO στους δρόμους Aux υλοποιείται ως εξής.

V-VERB PRO REV2496



Εικ. 5.1: Σύνδεση μέσω των δρόμων Aux μιας κονσόλας μίξης

SETUP	
Routing	Παράλ. 5, 6, σειρ. 1, 2
Master Input	αναλογικό
Wet Dry Mix	εξωτερικά

Πίν. 5.1: Ρυθμίσεις SETUP σε σύνδεση της συσκευής REV2496 μέσω δρόμων Aux

Συνδέστε την είσοδο της συσκευής V-VERB PRO με μια έξοδο Aux Send της κονσόλας μίξης σας. Συνδέστε τις εξόδους της συσκευής REV2496 σε μια ελεύθερη είσοδο Aux Return ή σε μια στερεοφωνική είσοδο της κονσόλας. Χρησιμοποιήστε για τον έλεγχο των συσκευών εφέ βασικά δρόμους Aux, οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι post fader, δηλαδή εξαρτώνται από τη θέση Fader.

🔧 Εάν η σύνδεση Aux Send πραγματοποιείται μέσω μιας υποδοχής, πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιείται η αριστερή είσοδος της συσκευής REV2496. Σε αυτήν την περίπτωση ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας "Input Mode" στη σελίδα I/O σε μονοφωνικό (βλέπε κεφάλαιο 3.8.1).

🔧 Για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών στις συσκευές, παρακαλούμε να περιστρέψετε κατά τη διάρκεια της σύνδεσης το ρυθμιστή έντασης στο μηδέν. Οι συσκευές, τις οποίες θέλετε να συνδέσετε μεταξύ τους, πρέπει να παραμείνουν απενεργοποιημένες, μέχρι να ολοκληρωθεί σωστά η σύνδεση όλων των συνδέσμων.

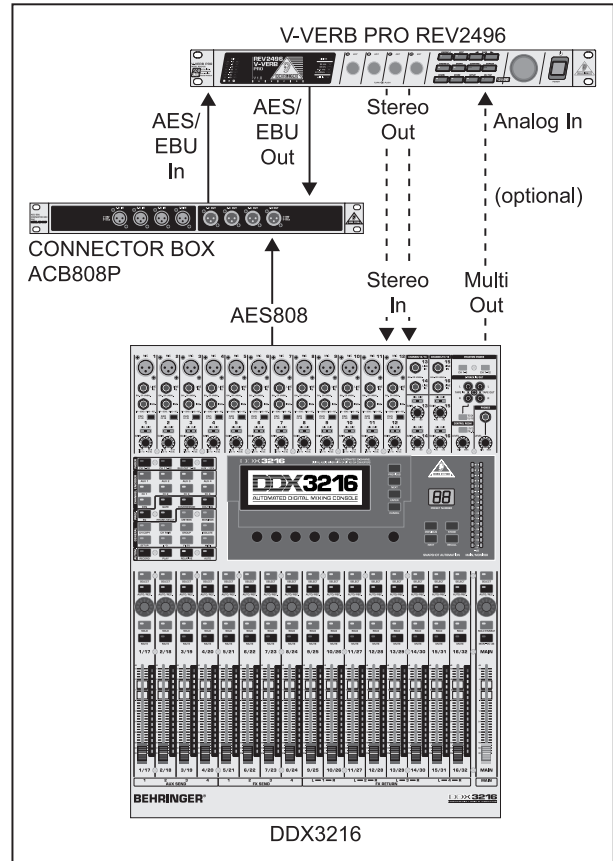
Ένα παράδειγμα: Ας υποθέσουμε ότι θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή REV2496 σε ζωντανή εμφάνιση σε συνδυασμό με μια κονσόλα μίξης. Ως εφέ θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα εφέ Ambience για να προσδώσετε σε κρουστά περισσότερο όγκο.

Συνδέστε τη συσκευή V-VERB PRO όπως περιγράφεται πιο πάνω με την κονσόλα μίξης σας (εικ. 5.1). Συνδέστε με το ηλεκτρικό δίκτυο και ενεργοποιήστε τη συσκευή REV2496. Ενεργοποιήστε στο μενού SETUP (σελίδα I/O) τη λειτουργία "EXTERNAL". Πιέστε ένα από τα δύο πλήκτρα ENGINE, επιλέξτε με τον PRESET WHEEL το εφέ Ambience (ROM 006) και επιβεβαιώστε με το OK/TAP. Έτσι ενεργοποιείται το εφέ. Ρυθμίστε με το Aux Return τη συνολική στάθμη του εφέ. Περιστρέψτε αργά τους ρυθμιστές Aux Send στα επιμέρους κανάλια της κονσόλας μίξης, μέχρι να προσμίξετε σε κάθε σήμα κρουστών το επιθυμητό ποσοστό εφέ. Στη συνέχεια μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις απαραίτητες λεπτομερείς ρυθμίσεις στον τρόπο λειτουργίας EDIT.

5.2 Η συσκευή V-VERB PRO σε ψηφιακό περιβάλλον

Λόγω του εξοπλισμού της με ψηφιακές συνδέσεις η συσκευή REV2496 προορίζεται ακριβώς για χρήση σε απόλυτα ψηφιακό περιβάλλον. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε τις μη απαραίτητες μετατροπές σήματος, πράγμα που αποδεικνύεται ιδιαίτερα ευεργετικό για τη χροιά του ήχου.

Σε συνδυασμό με μια ψηφιακή κονσόλα μίξης (στο παράδειγμα μας είναι η DDX3216 της BEHRINGER) μπορεί να υλοποιηθεί το εξής Setup:



Εικ. 5.2: V-VERB PRO και DDX3216

Συνδέστε την ψηφιακή κονσόλα στις ψηφιακές εισόδους της συσκευής REV2496. Λόγω του ότι η συσκευή REV2496 διαθέτει οπτικές συνδέσεις και συνδέσεις XLR, θα πρέπει να σας καλύπτει για τις περισσότερες περιπτώσεις.

SETUP	
Routing	Παράλ. 2,3,5,6, σειρ. 1,2,3
Master Input	ψηφιακά
Wet Dry Mix	εξωτερικά
Clock Source	Digital In
Input Source	XLR

Πίν. 5.2: Ρυθμίσεις SETUP κατά τη σύνδεση της συσκευής REV2496 σε μια ψηφιακή κονσόλα μίξης

Αυτή η δομή μπορεί να εξελιχθεί ακόμη και σε Setup 4 καναλιών, εάν η κονσόλα μίξης διαθέτει πρόσθετες αναλογικές συνδέσεις, οι οποίες μπορούν να διαμορφωθούν ως Aux Send ή Return. Ανάλογα με τη διαμόρφωση που έχετε επιλέξει, μπορείτε να δρομολογήσετε ένα ή δύο σήματα ταυτόχρονα προς τη συσκευή REV2496 και να χρησιμοποιήσετε μία ή και τις δύο εξόδους με διαφορετικά σήματα ή με σήματα μίξης.

V-VERB PRO REV2496

SETUP	
Routing	Παράλ. 1, 2, 3, 4, σειρ. 3, 4
Master Input	ανάλογα με τη διαμόρφωση
Wet Dry Mix	εξωτερικά
Clock Source	ανάλογα με τη διαμόρφωση
Input Source	ανάλογα με τη διαμόρφωση

ΤαΠίν. 5.3: Ρυθμίσεις SETUP κατά τη χρήση της συσκευής REV2496 σε Setup 4 καναλιών

Εάν χρησιμοποιείτε έναν ψηφιακό μίκτη ως “Clock Master” και απλά θέλετε να χρησιμοποιήσετε τις ψηφιακές συνδέσεις ήχου για το συγχρονισμό, ρυθμίστε στη συσκευή REV2496 την Clock Source σε DIG. IN και την Input Source σε XLR ή OPT (ανάλογα με την υποδοχή σύνδεσης που χρησιμοποιείται). Μπορείτε επίσης να πραγματοποιήσετε συγχρονισμό μέσω της εισόδου Wordclock (BNC), εάν π.χ. χρησιμοποιείτε μια κεντρική γεννήτρια “Studio Master Clock”. Σε αυτήν την περίπτωση επιλέξτε στη συσκευή REV2496 το WDCLK ως Clock Source. Όταν η συσκευή REV2496 είναι “Clock-Master”, πρέπει στο SETUP στη σελίδα DIGI να επιλέξετε μία από τις τρεις υπάρχουσες συχνότητες δειγματοληψίας (44,1, 48,0 ή 96,0 kHz) ως Clock Source.

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.1 Τοποθέτηση σε Rack

Για την τοποθέτηση του REV2496 της BEHRINGER σε Rack 19 ιντσών απαιτείται μία μονάδα ύψους. Λάβετε υπόψη ότι θα χρειαστείτε επιπροσθέτως περίπου 10 cm σε βάθος για την τοποθέτηση των διαφόρων συνδέσεων στην πίσω πλευρά της συσκευής.

Για την τοποθέτηση της συσκευής σε Rack M6 παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε βίδες και παξιμάδια μηχανικού σπειρώματος.

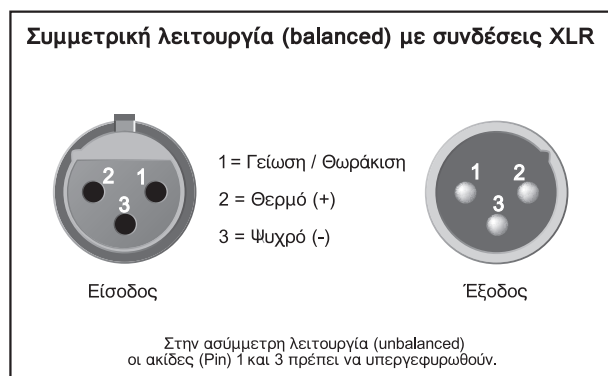
Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε τον REV2496 π.χ. επάνω σε ενισχυτές, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

6.2 Συνδέσεις ήχου

Για τις διάφορες εφαρμογές θα χρειαστείτε ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών καλωδίων. Οι παρακάτω εικόνες σας δείχνουν πώς πρέπει να είναι η κατασκευή αυτών των καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια υψηλής ποιότητας.

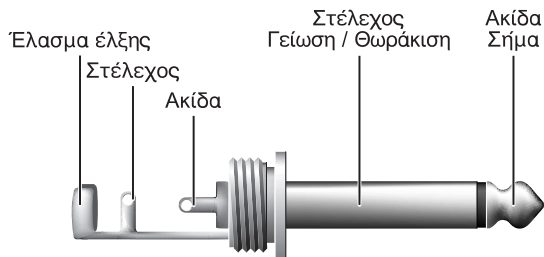
Οι συνδέσεις ήχου του REV2496 είναι ηλεκτρονικά συμμετρικές, για να αποτρέπεται η δημιουργία θορύβου.

Φυσικά μπορείτε όμως επίσης να συνδέσετε ασύμμετρες (unbalanced) συσκευές στις συμμετρικές (balanced) εισόδους. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό μονοφωνικά βύσματα ή συνδέστε το δακτύλιο των στερεοφωνικών βυσμάτων με το στέλεχος (ή την ακίδα 1 με την ακίδα 3 στις φίσες XLR).



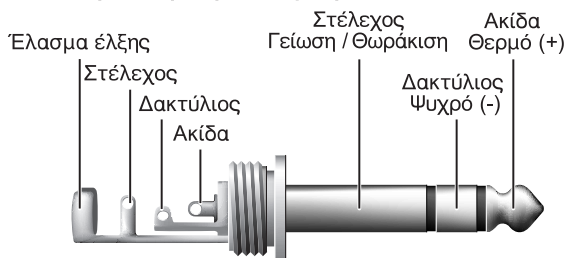
Εικ. 6.1: Συνδέσεις XLR

Ασύμμετρη λειτουργία (unbalanced) με μονοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Εικ. 6.2: Μονοφωνικό βύσμα 6,3 mm

Συμμετρική λειτουργία (balanced) με στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Κατά την εναλλαγή από συμμετρική (balanced) λειτουργία, ο δακτύλιος και το στέλεχος πρέπει να υπεργεφυρωθούν.

Εικ. 6.3: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm

6.3 Ψηφιακές συνδέσεις

Η θύρα επικοινωνίας AES/EBU το οποίο επιτρέπει τη δικάναλη μετάδοση σημάτων με ανάλυση μέχρι και 24 Bit. Το σήμα χρονίζεται και συγχρονίζεται αυτόματα (σημαντικό χαρακτηριστικό για τη σύνδεση περισσότερων ψηφιακών συσκευών). Ο ρυθμός δειγματοληψίας (Sample Rate) δεν είναι προκαθορισμένος και μπορεί να επιλεγεί ελεύθερα. Τυπικές επιλογές είναι τα 44,1 kHz, τα 48 kHz, τα 88,2 kHz και τα 96 kHz. Η θύρα επικοινωνίας AES/EBU είναι σχεδόν απόλυτα συμβατή με τη συχνά χρησιμοποιούμενη θύρα επικοινωνίας S/PDIF. Η σύνδεση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω αντάπτορα. Στον V-VERB PRO μπορείτε να αλλάξετε το μορφότυπο (format) σε S/PDIF.

Επιπροσθέτως έχετε στη διάθεσή σας ψηφιακές εισόδους και εξόδους μέσω οπτικών συνδέσεων.

6.4 Σύνδεση WORDCLOCK

Εάν επιθυμείτε να ενσωματώσετε περισσότερες συσκευές σε ένα ψηφιακό σύστημα εγγραφής π.χ. με μία ψηφιακή κονσόλα μίξης, πρέπει όλες οι συνδεδεμένες ψηφιακές συσκευές να συγχρονιστούν βάσει ενός ενιαίου σήματος Wordclock. Για το σκοπό αυτό, ο REV2496 διαθέτει μια είσοδο Wordclock, μέσω της οποίας μπορεί να συγχρονιστεί με τη βοήθεια του σήματος Wordclock μιας εξωτερικής συσκευής. Υποστηρίζονται οι ρυθμοί δειγματοληψίας 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz και 96 kHz. Αυτή η είσοδος Wordclock μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο σε περίπτωση χρήσης των αναλογικών εισόδων.

6.5 Συνδέσεις MIDI

Ο REV2496 διαθέτει μια ενσωματωμένη θύρα επικοινωνίας MIDI, η οποία επιτρέπει την αποστολή και τη λήψη δεδομένων MIDI. Έτσι η συσκευή αυτή μπορεί να ενσωματωθεί άριστα σε στούντιο ηχογράφησης και να ελέγχεται μέσω του Sequenzer του υπολογιστή σας.

Οι συνδέσεις MIDI στην πίσω πλευρά της συσκευής έχουν εφοδιαστεί με τις διεθνώς τυποποιημένες 5-πολ. υποδοχές DIN. Για τη σύνδεση του V-VERB PRO με άλλες συσκευές MIDI θα χρειαστείτε κοινά καλώδια MIDI εμπορίου.

MIDI IN: Αυτή η σύνδεση χρησιμοποιείται για τη λήψη δεδομένων ελέγχου MIDI. Το κανάλι λήψης ρυθμίζεται στο μενού SETUP.

MIDI THRU: Στην υποδοχή MIDI THRU μπορείτε να λάβετε αμετάβλητο το εισερχόμενο σήμα MIDI. Έτσι μπορείτε να συνδέσετε μεταξύ τους περισσότερους συσκευές MIDI.

MIDI OUT: Μέσω της MIDI OUT μπορείτε να αποστείλετε δεδομένα σε ένα συνδεδεμένο υπολογιστή ή σε κάποιον άλλον συσκευές MIDI. Μπορούν να μεταδοθούν δεδομένα προγράμματος καθώς και πληροφορίες κατάστασης για την επεξεργασία του σήματος.

7. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Το λειτουργικό λογισμικό του V-VERB PRO REV2496 εξελίσσεται συνεχώς, για να αυξηθεί ακόμη περισσότερο η αποδοτικότητα του και να προσαρμοστεί ο χειρισμός του στις απαιτήσεις σας. Για αυτό σας παρακαλούμε να μας γνωστοποιείτε τις επιθυμίες και τις ιδέες σας. Δεσμευόμαστε να καταβάλλουμε προσπάθειες να λάβουμε υπόψη τις προτάσεις βελτίωσης που λαμβάνουμε από εσάς στην επόμενη έκδοση του λογισμικού (Software). Πληροφορίες για τις καινούργιες εκδόσεις λογισμικού μπορείτε να λάβετε από το σχετικό εξειδικευμένο τύπο, τον προμηθευτή σας, την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο www.behringer.com ή κατευθείαν από την εταιρεία BEHRINGER (τηλ. +49 2154 9206 4166).

Η τρέχουσα έκδοση λογισμικού του V-VERB PRO REV2496 απεικονίζεται στο μενού SETUP στη σελίδα 1 επάνω δεξιά.

8. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Αναλογικές εισόδους

Τύπος	XLR, συμμετρικές Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, συμμετρικές
Σύνθετη αντίσταση Μέγ. στάθμη εισόδου CMRR	περ. 22 kΩ συμμετρικές +16 dBu Τυπ. 40 dB

Αναλογικές εξόδους

Τύπος	XLR, Υποβοηθούμενα συμμετρικές Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, Υποβοηθούμενα συμμετρικές
Σύνθετη αντίσταση Μέγ. στάθμη εξόδου	περ. 100 Ω συμμετρικές +16 dBu

Στοιχεία συστήματος

Απόκριση συχνότητας	< 10 Hz - 20 kHz @ 44,1 kHz < 10 Hz - 22 kHz @ 48 kHz < 10 Hz - 46 kHz @ 96 kHz
Λόγος S/N	-90 dB
Δυναμική περιοχή	106 dB (αναλογ. in → αναλογ. out)
THD	0,007 % τυπ. @ +4 dBu, 1 kHz, ενίσχυση 1
Παρεμβολή	< -100 dB (αναλογ. in → αναλογ. out)
Καθυστερήση σήματος	< 1 ms (αναλογ. in → αναλογ. out)

Ψηφιακή είσοδος 1

Τύπος	XLR με μετατροπέα συμμετρίας
Πρότυπο	AES/EBU ή S/PDIF

Σύνθετη αντίσταση εισόδου	110 Ω
Ονομαστική στάθμη εισόδου	0,2 - 5 V peak-to-peak

Ψηφιακή είσοδος 2

Τύπος	TOSLINK οπτική
Πρότυπο	AES/EBU ή S/PDIF

Ψηφιακή έξοδος 1

Τύπος	XLR με μετατροπέα συμμετρίας
Πρότυπο	AES/EBU ή S/PDIF
Σύνθετη αντίσταση	110 Ω
Στάθμη εξόδου	2,4 V peak-to-peak

Ψηφιακή έξοδος 2

Τύπος	TOSLINK οπτική
Πρότυπο	AES/EBU ή S/PDIF

Είσοδος συγχρονισμού

Τύπος	BNC
Πρότυπο	Wordclock (1 x Sample Rate)
Σύνθετη αντίσταση εισόδου	περ. 50 kΩ
Ονομαστική στάθμη	2 - 6 V peak-to-peak

MIDI-Interface

Τύπος	5-πολ. υποδοχές DIN In/Out/Thru
Implementation	Βλέπε πίνακα εφαρμογών MIDI

Ψηφιακή επεξεργασία

Processor	SHARC® DSP, 600 MFLOPs, 32-bit processing
Μετατροπέας	24-bit/96 kHz
Ρυθμός δειγματοληψίας	44.1 kHz, 48 kHz, 96 kHz

Οθόνη

Τύπος	Οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) 128 x 64 Φωτισμός φόντου, πορτοκαλί Ρυθμιζόμενο
-------	---

Δυνατότητες αποθήκευσης

Presets	100 ROM + 100 User, Engine A/B 100 ROM + 100 User, Combinations
---------	--

Παροχή ρεύματος

Τάση δικτύου	85 έως 250 V~, 50/60 Hz
Κατανάλωση ρεύματος	περ. 10 W
Ασφάλεια	T 1 A H
Σύνδεση ηλεκτ. δικτύου	Τυποπ. σύνδεση ψυχρής συσκ.

Διαστάσεις/Βάρος

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	482,6 mm (19") x 44,5 mm (1 3/4") x 217 mm (8 1/2")
Βάρος	περ. 2,15 kg

Η εταιρεία BEHRINGER καταβάλλει συνεχώς προσπάθειες για τη διασφάλιση των υψηλότερων δυνατών προτύπων ποιότητας. Οι απαραίτητες τροποποιήσεις πραγματοποιούνται χωρίς προηγούμενη προειδοποίηση. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η εμφάνιση της συσκευής μπορεί να εμφανίζουν αποκλίσεις ή διαφορές σε σχέση με τα παραπάνω στοιχεία ή τις εικόνες.

9. MIDI-IMPLEMENTATION (εφαρμογές MIDI)

MIDI Implementation Chart				
Function	Engine A	Engine B	Combination	Remarks
MIDI Channel	1 - 16	1 - 16	1 - 16	
Mode	No	No	No	
Note Number	No	No	No	
Velocity	No	No	No	
After Touch	No	No	No	
Pitch Bender	No	No	No	
Control Change				see Control Change Documentation*
0	Yes	Yes	Yes	Bank Select MSB
32	Yes	Yes	Yes	Bank Select LSB
6	Yes	Yes	Yes	Data Entry MSB
38	Yes	Yes	Yes	Data Entry LSB
96	Yes	Yes	Yes	Data Increment
97	Yes	Yes	Yes	Date Decrement
98	Yes	Yes	Yes	Non Registered Parameter LSB
99	Yes	Yes	Yes	Non Registered Parameter MSB
Program Change	Yes	Yes	Yes	Bank 0: ROM, Bank 1: USER (Range 1-100)
System Exclusive	Yes	Yes	Yes	see SysEx Documentation*
System Common	No	No	No	
System Real Time	No	No	No	
Running Status	Yes	Yes	Yes	(2 s Timeout)
MSB: Most significant bit				
LSB: Least significant bit				

Ταβλίν. 9.1: MIDI-IMPLEMENTATION (εφαρμογές MIDI)

*Download στο www.behringer.com