Περιληπτ. Εγχειρίδιο

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Έκδοση 1.0 Δεκέμβριος 2001

BEHRINGER®

www.behringer.com

ΕΓΓΥΗΣΗ:
Οι όροι της εγγύησης που ισχύουν αυτή τη στιγμή βρίσκονται στις αγγλικές και γερμανικές οδηγίες χρήσης. Μπορείτε να πάρετε τους όρους της εγγύηση στα ελληνικά από την ιστοσελίδα μας στο Ίντερνετ http://www.behringer.com ή να τους ζητήσετε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση support@behringer.de, με τηλεομοιοτυπία στο +49 (0) 2154 920665 και τηλεφωνικώς στο +49 (0) 2154 920666.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην ομακρύνετε το κάλυμμα (ή το πίσω τμήμα). Στο εσωτερικό δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από τον χρήστη. Αναθέστε το σέρβις σε ειδικούς.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε τη μονάδα σε βροχή και υγρασία.



Όπου εμφανίζεται το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί για την ύπαρξη μη μονωμένης επικίνδυνης ηλεκτρικής τάσης εντός της μονάδας. Η τάση αυτή είναι αρκετή να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Όπου εμφανίζεται το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί για τις σημαντικές οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης στη βιβλιογραφία που σας παρέχεται. Διαβάστε το εγχειρίδιο.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Θα πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα.

Φύλαξη των οδηγιών:

Καλό θα ήταν να φυλάξετε τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για μελλοντική αναφορά.

Προειδοποιήσεις

Όλες οι προειδοποιήσεις στη μονάδα και στις οδηγίες λειτουργίας πρέπει να τηρούνται.

Τήρηση οδηγιών :

Όλες οι οδηγίες λειτουργίας και χρήσης πρέπει να τηρούνται.

Νερό και υγρασία:

Η μονάδα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε νερό (π.χ. κοντά σε μια μπανιέρα, νεροχύτη, νιπτήρα, πλυντήριο, σε υγρό υπόγειο, ή κοντά σε πισίνα κτλ.)

Αερισμός

Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο που η θέση της να μην εμποδίζει τον σωστό αερισμό. Για παράδειγμα, η μονάδα δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε κρεβάτι, καναπέ, χαλί ή σε παρόμοιες επιφάνειες που μπορούν να μπλοκάρουν τα ανοίγματα αερισμού, ή να ενσωματώνεται π.χ. σε βιβλιοθήκη ή σε ερμάριο που μπορεί να εμποδίζει τη ροή του αέρα μέσω των ανοιγμάτων αερισμού.

Θερμότητα:

Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται μακριά από θερμές πηγές όπως καλοριφέρ, ηλεκτρικά σώματα, φούρνους, ή άλλες συσκευές (συμπερ. των ενισχυτών) που παράγουν θερμότητα.

Πηγή ισχύος:

Η μονάδα πρέπει να συνδέεται σε παροχή ρεύματος μόνο του τύπου που περιγράφουν οι οδηγίες λειτουργίας ή όπως αναγράφεται στη μονάδα.

Γείωση ή πόλωση:

Πρέπει να παίρνετε προφυλάξεις ώστε ο τρόπος γείωσης ή πόλωσης της μονάδας να μην είναι ελαττωματικός.

Προστασία του τροφοδοτικού:

Τα τροφοδοτικά πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο που να μην μπορούν να πατηθούν ή να τρυπηθούν από αντικείμενα. Προσέξτε ιδιαίτερα τα καλώδια και τους ρευματολήπτες, τις πρίζες και τα σημεία που εξέρχονται της μονάδας.

Καθαρισμός:

Ο καθαρισμός της μονάδας πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που συστήνει ο κατασκευαστής.

Περίοδοι μη χρήσης:

Το τροφοδοτικό της μονάδας πρέπει να βγαίνει από την πρίζα όταν δεν την χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Είσοδος αντικειμένων και υγρών:

Πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα ώστε να μην εισχωρούν αντικείμενα και υγρά στη μονάδα μέσω των ανοιγμάτων

Βλάβη που χρειάζεται επισκευή:

Οι επισκευές της μονάδας πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό, όταν:

- το τροφοδοτικό ή ο ρευματολήπτης έχει υποστεί ζημιά, ή
- εισχωρήσουν αντικείμενα ή υγρό στη μονάδα, ή
- η μονάδα έχει εκτεθεί σε βροχή, ή
- η μονάδα δεν φαίνεται να λειτουργεί κανονικά ή παρουσιάζει σημαντική αλλαγή στην απόδοση, ή
- η μονάδα έχει πέσει, ή έχει υποστεί ζημιά η εξωτερική επιφάνεια

Σέρβις:

Ο χρήστης δε θα πρέπει να επιχειρήσει να κάνει το σέρβις της μονάδας, εκτός από αυτό που περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας. Όλο το άλλο σέρβις πρέπει να γίνεται από το εξειδικευμένο προσωπικό.

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 Studiotechnik GmbH. Η BEHRINGER όπως επίσης και η ULTRA-DYNE, VIRTUOSO και ULTRAMIZER είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα.
© 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Γερμανία
Τηλ. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Τηλεομοιοτυπία +49 (0) 21 54 / 92 06-30

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συσκευή ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER αποτελεί μια εξ ολοκλήρου ψηφιακή συσκευή επεξεργασίας ήχου σε βάση DSP με ενσωματωμένους μετατροπείς A/D και D/A. Τα DSP υψηλής απόδοσης που χρησιμοποιούνται έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν όλες τις λειτουργίες σε κλάσματα του δευτερολέπτου, ενώ για το είδος της επεξεργασίας αποφασίζει μόνο το Software (λογισμικό).

Ο ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER διαθέτει δύο κανάλια, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε ανεξάρτητα μεταξύ τους είτε συνδεδεμένα μέσω του Software.

☞ **Βασικός σκοπός του παρόντος εγχειριδίου είναι να συμβάλλει στην κατανόηση των ειδικών όρων που χρησιμοποιούνται, έτσι ώστε να γνωρίσετε πραγματικά όλες τις λειτουργίες της συσκευής. Αφού το διαβάσετε προσεκτικά, παρακαλούμε να το φυλάξετε, για να μπορείτε να ανατρέχετε σε αυτό, όποτε χρειαστεί στο μέλλον.**

1.1 Πριν ξεκινήσετε

Ο ULTRA-DYNE PRO 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 την τοποθέτηση του ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER σε Rack 19 ιντσών απαιτούνται δύο μονάδες ύψους (2 HE). Λάβετε υπόψη ότι θα χρειαστείτε επιπροσθέτως περίπου 10 cm σε βάθος για την τοποθέτηση των διαφόρων συνδέσεων στην πίσω πλευρά της συσκευής.

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

☞ **Πριν συνδέσετε τον ULTRA-DYNE PRO με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξετε προσεκτικά, εάν η συσκευή σας έχει ρυθμιστεί για τη σωστή τάση ηλεκτρικού ρεύματος!**

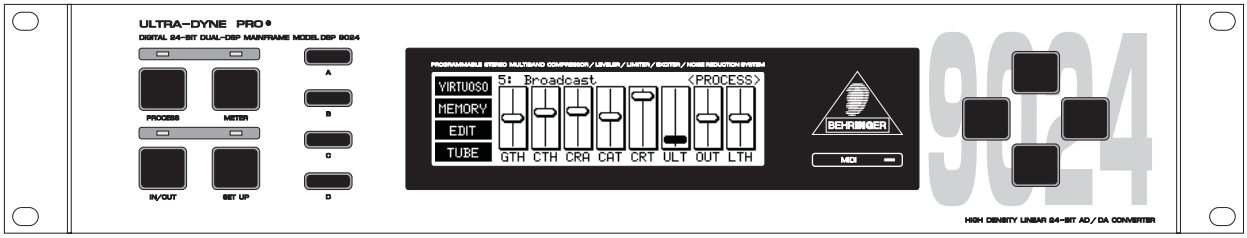
Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας που περιλαμβάνεται στη συσκευασία, με σύνδεση ψυχρής συσκευής. Τα εξαρτήματα καλύπτουν τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

☞ **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.**

Ο ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER διαθέτει ως βασικό εξοπλισμό ηλεκτρονικά υποβοηθούμενες συμμετρικές (balanced) εισόδους και εξόδους. Το σύστημα κυκλωμάτων διαθέτει αυτόματη λειτουργία καταστολής βόμβου για τα συμμετρικά (ισοσταθμισμένα) σήματα και καθιστά έτσι δυνατή την απρόσκοπτη λειτουργία ακόμη και στις πιο υψηλές εντάσεις. Με αυτό τον τρόπο καταστέλλεται αποτελεσματικά ο εξωτερικά δημιουργούμενος βόμβος κ.λπ. Η επίσης αυτόματη λειτουργία υποβοήθησης αναγνωρίζει τη σύνδεση βυσμάτων μη συμμετρικού σήματος και μεταβάλλει εσωτερικά τη ρύθμιση της ονομαστικής στάθμης, έτσι ώστε να μην παρουσιάζεται διαφορά στάθμης ανάμεσα στο σήμα εισόδου και το σήμα εξόδου (διόρθωση 6 dB).

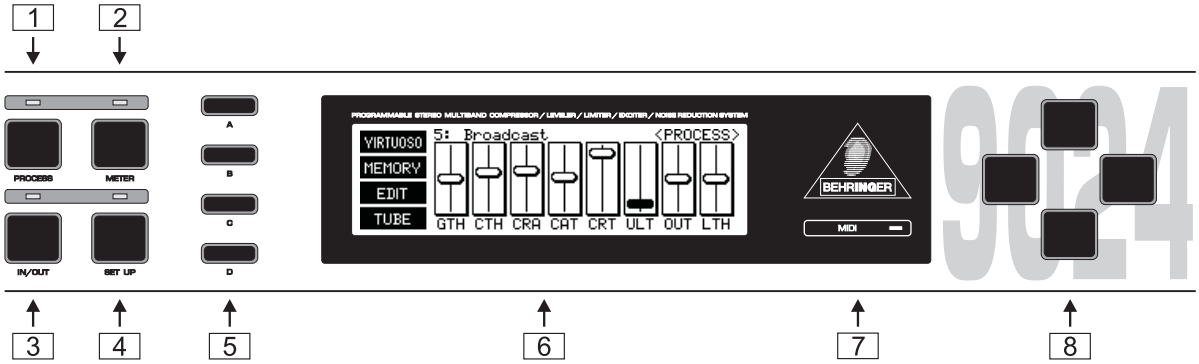
Οι ψηφιακές είσοδοι και έξοδοι (θύρα επικοινωνίας AES/EBU) είναι συμμετρικές και μη γειωμένες. Η χρήση μεταδότη υψηλής ποιότητας διασφαλίζει τη μετάδοση σήματος χωρίς παρεμβολές ή τάση. Η σύνδεση με MIDI (IN/OUT/THRU) πραγματοποιείται μέσω τυποποιημένων φισών DIN. Η μετάδοση δεδομένων πραγματοποιείται επίσης χωρίς τάση μέσω οπτικού συζεύκτη.

1.2 Στοιχεία χειρισμού



Εικ. 1.1: Η μπροστινή πλευρά του ULTRA-DYNE PRO

Ο ULTRA-DYNE PRO διαθέτει τέσσερα πλήκτρα επιλογής τρόπου λειτουργίας, τέσσερα μαλακά πλήκτρα (Softkeys), τέσσερα πλήκτρα κέρσορα και ένα LED ελέγχου MIDI. Όλες οι πληροφορίες παρέχονται μέσω της οθόνης LED 240 x 64 σημείων.



Εικ. 1.2: Τα στοιχεία χειρισμού στην μπροστινή πλευρά

1 Με το πάτημα του πλήκτρου *PROCESS* έχετε πρόσβαση γρήγορα και εύκολα σε όλες τις σημαντικές λειτουργίες προγράμματος μέσω εικονικών συρόμενων ρυθμιστών. Εδώ μπορείτε να ενεργοποιήσετε απλά και συνοπτικά τα διάφορα προγράμματα καθώς και να πραγματοποιήσετε αποθήκευση ή να μεταβάλλετε τις παραμέτρους. Τα εργοστασιακά Preset (προκαθορισμένες ρυθμίσεις) του ULTRA-DYNE PRO αποτελούν ήδη από μόνα τους ένα πολύ καλό αρχικό σημείο για τις διάφορες εφαρμογές. Σε συνδυασμό με τις αυτόματες λειτουργίες VIRTUOSO και ULTRAMIZER μπορείτε να τα προσαρμόσετε εύκολα στο δικό σας ηχητικό υλικό. Για τις μη αυτόματες ρυθμίσεις έχετε στο πρώτο επίπεδο επεξεργασίας (Process) καθολική ταυτόχρονη πρόσβαση στις παραμέτρους όλων των περιοχών και στο δεύτερο επίπεδο στους ρυθμιστές για την επιλογή περιοχής. Εδώ θα βρείτε επίσης μια σελίδα για την επεξεργασία των λειτουργιών λυχνίας και Exciter (TUBE).

2 Με το πάτημα του πλήκτρου *METER* απεικονίζεται στην οθόνη μια πολλαπλή ένδειξη στάθμης, η οποία περιλαμβάνει τις στάθμες των επιμέρους περιοχών καθώς και τις στάθμες του σήματος εισόδου ή εξόδου. Επίσης καταδεικνύονται οι μεταβολές στάθμης σε σχέση με το αρχικό σήμα.

☞ **Κατά την αλλαγή από τρόπο λειτουργίας PROCESS σε METER παραμένει ενεργός ο συρόμενος ρυθμιστής που χρησιμοποιήθηκε τελευταίος. Η σχετική παράμετρος μπορεί να μεταβληθεί περαιτέρω με τα κάθετα πλήκτρα κέρσορα, ενώ μπορείτε να παρακολουθήσετε την αντίστοιχη επίδραση στην επεξεργασία σήματος μέσω της ανάλογης ένδειξης.**

3 Με το πάτημα του πλήκτρου *IN/OUT* μπορείτε να επιλέξετε στον ULTRA-DYNE PRO το δρόμο σήματος (το LED ανάβει πράσινο) ή να αποεπιλέξετε το δρόμο σήματος (Bypass, το LED δεν ανάβει). Το αναβόσβησμα του LED με κόκκινο χρώμα καταδεικνύει Overflow (υπερροή) στο DSP και χρησιμοποιείται ως ένδειξη υπερφόρτωσης. Το LED αυτό ενεργοποιείται επίσης όταν η στάθμη του σήματος εισόδου και του σήματος εξόδου είναι απολύτως εντάξει, αλλά παρουσιάζεται Overflow εσωτερικά στον επεξεργαστή. Εάν αυτό το LED ανάβει συχνά με κόκκινο χρώμα, πρέπει να μειώσετε τη στάθμη εισόδου.

4 Μέσω του πλήκτρου *SETUP* μπορείτε να επιλέξετε τα δύο επίπεδα SETUP, τα οποία προορίζονται για εκείνους από εσάς που επιθυμούν να ρυθμίσουν κάθε επιμέρους παράμετρο αριθμητικά. Με το σύντομο πάτημα του πλήκτρου SETUP αποκτάτε πρόσβαση στο πρώτο επίπεδο SETUP, στο οποίο μπορείτε να ρυθμίσετε όλες τις διαθέσιμες παραμέτρους του ULTRA-DYNE PRO σε ολόκληρη την περιοχή τιμών (βλέπε επίσης κεφάλαιο 2.1.4).

Εάν πατήσετε για περίπου δύο δευτερόλεπτα το πλήκτρο SETUP αποκτάτε πρόσβαση στο δεύτερο επίπεδο SETUP. Εκεί θα βρείτε όλες τις βασικές ρυθμίσεις της συσκευής, όπως π.χ. την επιλογή της πηγής σήματος εισόδου, το ρυθμό δειγματοληψίας, τον κωδικό προστασίας, τη διαμόρφωση MIDI κ.λπ.

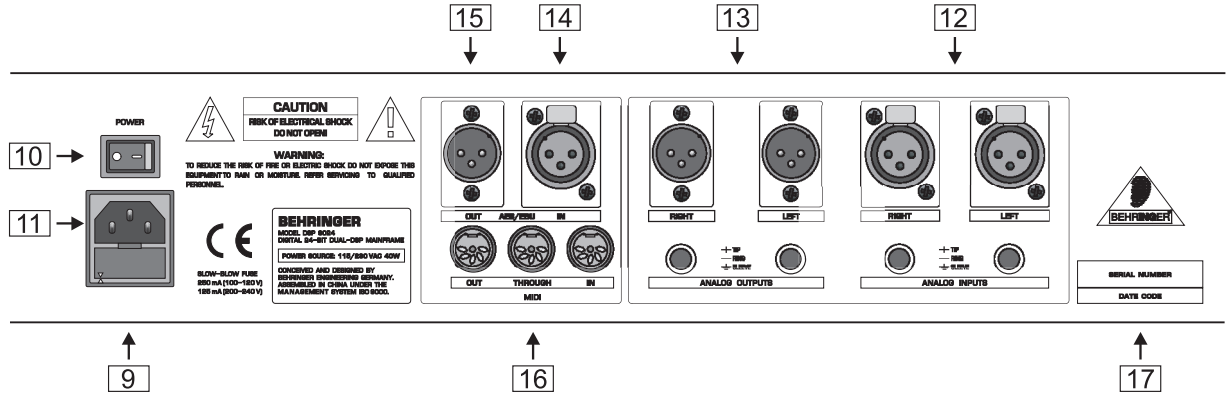
5 Αριστερά δίπλα στην οθόνη έχουν τοποθετηθεί το ένα κάτω από το άλλο τέσσερα μαλακά πλήκτρα *(SOFTKEYS)* με το χαρακτηρισμό A, B, C και D. Η λειτουργία αυτών των πλήκτρων καθορίζεται από το λογισμικό χρήστη και καταδεικνύεται δεξιά από το κάθε πλήκτρο μέσω εικονογράμματος ή κειμένου στην οθόνη. Τα επιμέρους εικονογράμματα και οι αντίστοιχες λειτουργίες επεξηγούνται λεπτομερώς στο κεφάλαιο 2.

6 Στην μπροστινή πλευρά της συσκευής στο κέντρο είναι τοποθετημένη η οθόνη LED 240 x 64 σημείων.

7 Δεξιά δίπλα από την οθόνη υπάρχει το *MIDI-LED*, το οποίο καταδεικνύει την είσοδο δεδομένων MIDI.

8 Στη δεξιά πλευρά δίπλα στην οθόνη υπάρχουν επίσης τα πλήκτρα κέρσορα *(CURSOR-BUTTONS)*. Τα πλήκτρα αυτά χρησιμοποιούνται μεταξύ άλλων και για την επιλογή (οριζόντια) και την ενεργοποίηση (κάθετα) των συρόμενων ρυθμιστών που απεικονίζονται στην οθόνη. Επίσης με τα πλήκτρα αυτά μπορείτε να επιλέξετε τα πεδία των παραμέτρων στο μενού SETUP.

☞ **Σε όλες τις περιπτώσεις, το πρόσθετο πάτημα του απέναντι πλήκτρου κέρσορα έχει ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση της λειτουργίας του πλήκτρου που πατήσατε πρώτα.**



Εικ. 1.3: Τα στοιχεία της πίσω πλευράς του ULTRA-DYNE PRO

9 *ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ.* Πριν συνδέσετε τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξετε, εάν η ένδειξη τάσης συμφωνεί με την τάση του δικτύου σας. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ασφάλεια ίδιου τύπου. Σε μερικές συσκευές η υποδοχή της ασφάλειας μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις, για να μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ της τάσης των 230 V και των 115 V. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή εκτός Ευρώπης στα 115 V, θα πρέπει να τοποθετήσετε μεγαλύτερη ασφάλεια (βλέπε κεφάλαιο “ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ”)

10 Με το διακόπτη *POWER* μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον ULTRA-DYNE PRO.

11 *ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ.* Για τη σύνδεση της συσκευής στο ηλεκτρικό δίκτυο χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το καλώδιο τροφοδοσίας που σας παρέχεται με τη συσκευή. Παρακαλούμε επίσης να βεβαιωθείτε ότι η πρίζα διαθέτει αγωγό προστασίας ή γείωσης. Ο αγωγός αυτός **ΔΕΝ** θα πρέπει να διακόπτεται, για να αποφεύγεται η δημιουργία βόμβου. Εάν παρατηρούνται τέτοια προβλήματα, συνιστάται η χρήση DI-Box, όπως το BEHRINGER ULTRA-DI, για να μπορέσετε να αποκομίσετε τα οφέλη της λειτουργίας προστασίας.

12 *ANALOG INPUTS*. Οι αναλογικές είσοδοι του ULTRA-DYNE PRO αποτελούν συμμετρικές (balanced) υποδοχές XLR και υποδοχές βύσματος για στάθμη μέχρι και +22 dBu. Τα σήματα μικροφώνου θα πρέπει δηλαδή πρώτα να προενισχύονται π.χ. μέσω κονσόλας μίξης.

13 ANALOG OUTPUTS. Οι αναλογικές έξοδοι του ULTRA-DYNE PRO αποτελούν επίσης συμμετρικές (balanced) υποδοχές XLR και υποδοχές βύσματος. Η μέγιστη στάθμη εξόδου που μπορεί να αποδοθεί στο εσωτερικό ψηφιακό Maximum (DIGIMAX), ανέρχεται σε +16 dBu.

14 *AES/EBU INPUTS* (προαιρετικά). Εδώ μπορεί να εγκατασταθεί μια προαιρετικά διαθέσιμη ψηφιακή θύρα επικοινωνίας με μορφή θηλυκής υποδοχής XLR.

15 *AES/EBU OUTPUTS* (προαιρετικά). Εδώ η έξοδος της ψηφιακής θύρας επικοινωνίας εγκαθίσταται ως αρσενική υποδοχή XLR. Η λειτουργία AES/EBU σας επιτρέπει τη μετάδοση λέξεων δεδομένων εύρους 24-Bit με 32, 44,1 ή 48 kHz.

16 *MIDI IN*, *OUT* και *THRU*. Αυτές οι συνδέσεις επιτρέπουν τον τηλεχειρισμό MIDI του ULTRA-DYNE PRO.

17 *ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ* 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.

2. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

2.1 Ο τρόπος χειρισμού του ULTRA-DYNE PRO

Εξαιτίας των σύνθετων ρυθμίσεων των διαφόρων παραμέτρων εξελίχθηκε για τον ULTRA-DYNE PRO ένας καινούργιος τρόπος χειρισμού, ο οποίος σας επιτρέπει αφενός να μεταβάλλετε με λίγα και απλά βήματα τις σημαντικότερες παραμέτρους και αφετέρου να ρυθμίσετε με ιδιαίτερη ακρίβεια την κάθε επιμέρους παράμετρο προσαρμόζοντάς την έτσι άριστα στο δικό σας υλικό προγράμματος.

Ο χειρισμός του ULTRA-DYNE PRO μπορεί να πραγματοποιηθεί σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα:

1. Στο επίπεδο προγράμματος, με την επιλογή και την προσαρμογή των Preset (προκαθορισμένες ρυθμίσεις).
2. Στο επίπεδο καθορισμού των παραμέτρων, το οποίο σας επιτρέπει να μεταβάλλετε εύκολα σχεδόν όλες τις παραμέτρους.
3. Στο μενού METER, στο οποίο εκτός από τη γραφική παράσταση στάθμης έχετε επίσης τη δυνατότητα καθορισμού διαφόρων παραμέτρων.
4. Στο μενού SETUP, όπου μέσω περισσότερων σελίδων έχετε πρόσβαση σε όλες τις γενικές παραμέτρους καθώς και σε όλες τις επιμέρους παραμέτρους των έξι περιοχών συχνοτήτων ανά κανάλι.

2.1.1 Το επίπεδο προγράμματος

Ο ULTRA-DYNE PRO διαθέτει επάνω από 100 μνήμες προγραμμάτων, ένα μέρος των οποίων καταλαμβάνεται από τα εργοστασιακά προγράμματα. Σε αυτά τα προγράμματα περιλαμβάνεται επίσης ένας μεγάλος αριθμός διαφόρων βασικών ρυθμίσεων, οι οποίες καλύπτουν μια εκτενή περιοχή ποικιλόμορφων εφαρμογών. Αυτά τα προγράμματα μπορούν να ενεργοποιηθούν πολύ γρήγορα και στην πράξη, στις περισσότερες περιπτώσεις, χρησιμοποιούνται με πολύ καλά αποτελέσματα. Οι δικές σας ρυθμίσεις μπορούν φυσικά επίσης να αποθηκευτούν ανά πάσα στιγμή και να ανακληθούν οποιαδήποτε στιγμή.

2.1.2 Το επίπεδο καθορισμού παραμέτρων

Το επίπεδο καθορισμού των παραμέτρων χρησιμοποιείται για την προσαρμογή των εργοστασιακών προγραμμάτων στο υλικό προγράμματος που χρησιμοποιείται.

Στο παράθυρο καθορισμού των παραμέτρων απεικονίζονται οκτώ συρόμενοι ρυθμιστές, με τους οποίους μπορείτε να μεταβάλλετε τα προγράμματα. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό εδώ είναι ότι οι ρυθμιστές αυτοί δεν πραγματοποιούν απόλυτη αλλά σχετική μεταβολή των παραμέτρων και ότι η περιοχή ρύθμισης περιορίζεται στις ρυθμίσεις που θεωρούνται λογικές (ο περιορισμός αυτός ισχύει μόνο για τα εργοστασιακά προγράμματα και για τα προγράμματα που δημιουργήθηκαν με βάση τα εργοστασιακά προγράμματα).

2.1.3 Το επίπεδο Meter

Στο επίπεδο Meter απεικονίζονται όλες οι στάθμες εισόδου και εξόδου των έξι επιμέρους περιοχών. Επίσης έχετε τη δυνατότητα καθορισμού διαφόρων παραμέτρων, ενώ ταυτόχρονα παρακολουθείτε άμεσα την επίδραση αυτών των μεταβολών με τη βοήθεια των μετρητών (Meter).

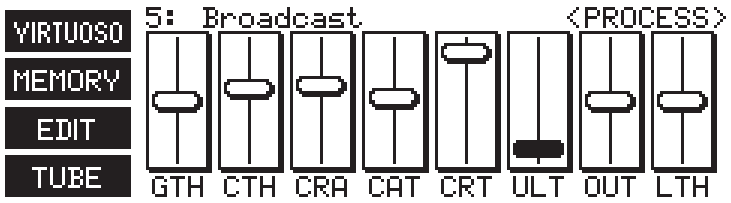
2.1.4 Το επίπεδο Setup

Στο επίπεδο Setup μπορείτε να μεταβάλλετε όλες τις διαθέσιμες παραμέτρους του ULTRA-DYNE PRO σε ολόκληρη την περιοχή τιμών. Το αποτέλεσμα μπορεί αναλόγως να χαρακτηριστεί από “περίεργο” μέχρι “εντυπωσιακό” και “ευφυές”. Μπορούν να δημιουργηθούν ακόμη και εντελώς καινούργιες εφαρμογές. Για αυτό το λόγο το επίπεδο Setup προορίζεται για τους προχωρημένους και για όσους επιθυμούν να πειραματίζονται.

Στα προγράμματα και τις παραμέτρους του επιπέδου καθορισμού παραμέτρων αποκτάτε πρόσβαση πατώντας το πλήκτρο PROCESS.

2.2 Τρόπος λειτουργίας “PROCESS”

Μετά την ενεργοποίησή του ο ULTRA-DYNE PRO βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας “PROCESS”.



Εικ. 2.1: Μενού <PROCESS>

Σε αυτό τον τρόπο λειτουργίας μπορείτε να καλέσετε το μενού <MEMORY>, όπου μπορείτε να φορτώσετε ή να αποθηκεύσετε προγράμματα. Επίσης έχετε άμεση πρόσβαση στις σημαντικότερες παραμέτρους των επιμέρους λειτουργιών του ULTRA-DYNE PRO. Μπορείτε επίσης να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία VIRTUOSO κατευθείαν από το μενού <PROCESS>. Στη λειτουργία αυτή, ο ULTRA-DYNE PRO αναλύει το υλικό προγράμματος και προσαρμόζει αυτόματα τις παραμέτρους του Compressor. Κατά τη χρήση ενός συρόμενου ρυθμιστή εμφανίζεται ένα παράθυρο πληροφοριών, το οποίο σας πληροφορεί για τον ακριβή χαρακτηρισμό και την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου. Μέσω του μαλακού πλήκτρου C (EDIT) περνάτε στο επίπεδο καθορισμού παραμέτρων ανά περιοχή, στο οποίο μπορείτε να ρυθμίσετε ξεχωριστά τις παραμέτρους Gate και Compressor και για τις έξι περιοχές. Το μαλακό πλήκτρο D (TUBE) σάς επιτρέπει την πρόσβαση στις παραμέτρους της προσομοίωσης λυχνίας και του Exciter.

2.2.1 Καθορισμός παραμέτρων

Για την κατανομή των παραμέτρων και τη σημασία των συντομεύσεων παρακαλούμε να συμβουλευθείτε τον πίνακα 2.1.

Ένδειξη οθόνης	Λειτουργία	Παράμετροι	Περιοχή ρύθμισης	Τιμές Default
GTH	Gate	Threshold	-90 έως -40 dB, OFF	OFF
CTH	Compressor	Threshold	-70 έως 0 dB, OFF	OFF
CRA		Ratio	1:1 έως 88:1, INF:0	01:01
CAT		Attack Time	0 έως 250 ms	0 ms
CRT		Release Time	0,05 έως 5 s	5 s
ULT	Ultramizer	Process	0 έως 100	0
OUT	Outgain	Gain	-24 έως +24 dB	0 dB
LTH	Limiter	Threshold	-36 έως 0 dB, OFF	0 dB

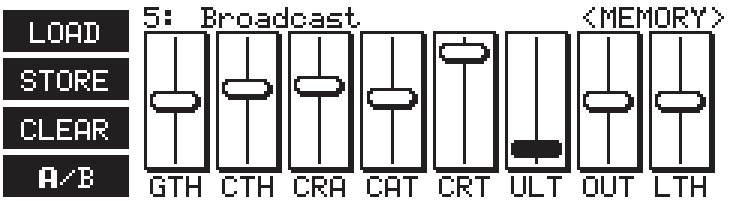
Πιν. 2.1: Λειτουργίες των ρυθμιστών στο μενού “PROCESS”

Οι πρώτες πέντε παράμετροι στο μενού <PROCESS> υπάρχουν και στις έξι επιμέρους περιοχές. Αντιθέτως οι τρεις τελευταίες καταχωρίσεις αφορούν εξ ολοκλήρου τη συνολική περιοχή συχνοτήτων. Οι ορισμοί των παραμέτρων αναφέρονται στα κεφάλαια 2.4.1 και 2.4.2.

☞ **Όταν πραγματοποιείτε στο μενού <PROCESS> μεταβολές παραμέτρων, οι μεταβολές αυτές εφαρμόζονται καθολικά και στις έξι περιοχές.**

2.2.2 Διαχείριση προγραμμάτων

Σε ένα πρόγραμμα αποθηκεύονται όλες οι ρυθμίσεις των παραμέτρων που επηρεάζουν το σήμα. Δεν αποθηκεύονται οι γενικές ρυθμίσεις της συσκευής, όπως η διαμόρφωση των εισόδων και της θύρας επικοινωνίας MIDI καθώς και όλες οι ρυθμίσεις που πραγματοποιούνται στο επίπεδο Setup 2. Ο ULTRA-DYNE PRO διαθέτει πάνω από 100 θέσεις αποθήκευσης προγραμμάτων, οι οποίες περιλαμβάνουν αφενός τα εργοστασιακά Preset και αφετέρου ελεύθερες θέσεις για τις δικές σας δημιουργίες.



Εικ. 2.2: Μενού <MEMORY>

Εάν πατήσετε το μαλακό πλήκτρο B (Memory) στο μενού <PROCESS> θα περάσετε στο μενού <MEMORY>. Σε αυτό το μενού έχετε ήδη τη δυνατότητα, να επιλέξετε τα διάφορα προγράμματα με τα πλήκτρα κέρσορα Up (επάνω) και Down (κάτω) και να τα ενεργοποιήσετε δοκιμαστικά. Μόλις χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε από τα πλήκτρα κέρσορα, εμφανίζεται ένα παράθυρο πληροφοριών, στο οποίο απεικονίζεται το επιλεγμένο πρόγραμμα. Ταυτόχρονα ακούτε αυτόματα το Preset που απεικονίζεται, ενώ μπορείτε να το συγκρίνετε μέσω του μαλακού πλήκτρου D (A/B) με το πρόγραμμα, του οποίου τις παραμέτρους καθορίζετε εκείνη τη στιγμή. Το ενεργό πρόγραμμα καταδεικνύεται με τη βοήθεια της υπερύψωσης του αντίστοιχου γράμματος στο εικονόγραμμα: το γράμμα A αντιστοιχεί στο πρόγραμμα με τις ήδη καθορισμένες παραμέτρους και το γράμμα B στο καινούργιο πρόγραμμα που επιλέξατε. Για να φορτώσετε το πρόγραμμα, πιέστε το μαλακό πλήκτρο A (LOAD) και ακολουθήστε τις οδηγίες που αναφέρονται στο κεφάλαιο 2.2.3. Το μαλακό πλήκτρο C (CLEAR) σάς επιτρέπει να διαγράψετε το δικό σας ενεργοποιημένο πρόγραμμα από τη μνήμη και να φορτώσετε ένα Default-Preset.

☞ **Εάν χρησιμοποιήσετε το μαλακό πλήκτρο C (CLEAR) θα εμφανιστεί η ερώτηση ασφαλείας "CLEAR WORKSPACE". Εάν επιβεβαιώσετε με το πλήκτρο "OK", επαναφέρονται όλες οι τρέχουσες παράμετροι στις αρχικές τιμές (Default). Για λόγους ασφαλείας συνιστάται να αποθηκεύετε προηγουμένως το πρόγραμμα, του οποίου τις παραμέτρους έχετε ήδη καθορίσει.**

2.2.3 Φόρτωση προγράμματος



Εικ. 2.3: Μενού <LOAD>

Μέσω του μαλακού πλήκτρου A (Load) στο μενού <PROCESS> περνάτε στο μενού <LOAD>. Στην περιοχή των συρόμενων ρυθμιστών εμφανίζεται ένα παράθυρο πληροφοριών, όπως και κατά τη χρήση ενός ρυθμιστή. Εκεί μπορείτε να επιλέξετε μέσω των πλήκτρων κέρσορα Up και Down κάποιο πρόγραμμα και να το ακούσετε δοκιμαστικά με το μαλακό πλήκτρο D (LISTEN). Η δοκιμαστική αυτή λειτουργία καταδεικνύεται με την εμφάνιση της λέξης "LISTEN" στο εικονόγραμμα. Στη συνέχεια μπορείτε να επιλέξετε με το μαλακό πλήκτρο A (OK) το επιθυμητό πρόγραμμα ή να επιστρέψετε με το μαλακό πλήκτρο B (CANCEL) στο μενού <PROCESS>.

2.2.4 Αποθήκευση προγράμματος



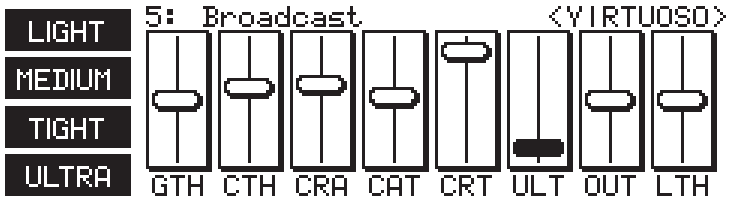
Εικ. 2.4: Μενού <STORE>

Μέσω του μαλακού πλήκτρου B αποκτάτε πρόσβαση στο μενού <STORE>. Εδώ εμφανίζεται επίσης ένα παράθυρο πληροφοριών, στο οποίο μπορείτε να επιλέξετε μέσω των πλήκτρων κέρσορα Up και Down μια θέση προγράμματος για την αποθήκευση της δικής σας δημιουργίας και να περάσετε με το μαλακό πλήκτρο A (OK) στο πεδίο ονομασίας του προγράμματος ή να διακόψετε με το μαλακό πλήκτρο B (CANCEL) τη διαδικασία αποθήκευσης και να επιστρέψετε στο μενού <PROCESS>. Εάν κάποια θέση προγράμματος είναι ήδη κατειλημμένη, εμφανίζεται η ερώτηση ασφαλείας “OVERWRITE PROGRAM?”.

Εάν πιέσετε ακόμη μία φορά το μαλακό πλήκτρο A (OK) θα περάσετε στο πεδίο ονομασίας του προγράμματος. Στην οθόνη θα εμφανιστεί στη συνέχεια ένα παράθυρο επιλογής των ψηφίων. Με τα πλήκτρα κέρσορα μπορείτε να επιλέξετε το επιθυμητό ψηφίο, ενώ αυτό αναβοσβήνει στην αντίστοιχη θέση του πεδίου ονομασίας. Με τα πλήκτρα βέλη στα μαλακά πλήκτρα B και C μπορείτε να μετακινηθείτε ανάμεσα στις επιμέρους θέσεις μέσα στο πεδίο ονομασίας. Το μαλακό πλήκτρο D (CLEAR) διαγράφει όλα τα ψηφία. Το όνομα του προγράμματος μπορεί να έχει μήκος μέχρι και 12 ψηφία. Μόλις ολοκληρώσετε την εισαγωγή του ονόματος, μπορείτε να επιστρέψετε με το μαλακό πλήκτρο A (OK) στο μενού <PROCESS>.

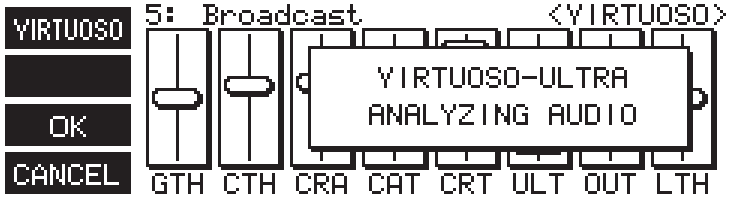
2.2.5 Ενεργοποίηση της λειτουργίας VIRTUOSO

Η λειτουργία VIRTUOSO μπορεί να σας γλιτώσει από πολλές εργασίες ρύθμισης, καθώς έχει τη δυνατότητα να υπολογίζει αυτόματα τα σημεία συμπίεσης αναλύοντας το ηχητικό υλικό. Εάν στο μενού <PROCESS> ή στο μενού <METER> πιέσετε το μαλακό πλήκτρο A, ενεργοποιείται η λειτουργία VIRTUOSO. Έπειτα περνάτε στο μενού <VIRTUOSO>, όπου μπορείτε να επιλέξετε το βαθμό συμπίεσης με τα τέσσερα μαλακά πλήκτρα.



Εικ. 2.5: Μενού <VIRTUOSO>

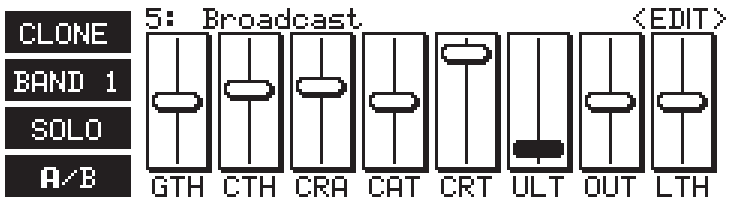
Στη συνέχεια ο ULTRA-DYNE PRO ξεκινάει την ανάλυση του ηχητικού υλικού, μέχρις ότου τερματίσετε εσείς την ανάλυση με το μαλακό πλήκτρο C (OK) ή τη διακόψετε με το μαλακό πλήκτρο D (CANCEL). Η ενεργοποίηση της διαδικασίας ανάλυσης καταδεικνύεται με το αναβόσβησμα του εικονογράμματος “VIRTUOSO”.



Εικ. 2.6: Παράθυρο ανάλυσης της λειτουργίας VIRTUOSO

Στη συνέχεια ο ULTRA-DYNE PRO προσαρμόζει τις παραμέτρους Threshold (κατωφλίου) και των έξι Compressor στις επιμέρους περιοχές αυτόματα στο ηχητικό υλικό, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται βέλτιστη και αποτελεσματική συμπίεση (βλέπε επίσης κεφάλαιο 3.4 Λειτουργία VIRTUOSO). Η συμπίεση μπορεί επίσης να διορθωθεί και αργότερα, με τη μεταβολή της παραμέτρου INGAIN στο μενού Setup. Εάν είναι υπερβολική, μπορείτε να μειώσετε την τιμή INGAIN και αντιστρόφως.

2.2.6 Προγραμματισμός παραμέτρων ανά επιμέρους περιοχή



Εικ. 2.7: Μενού <EDIT>

Εάν πιέσετε το μαλακό πλήκτρο C (EDIT) στο μενού <PROCESS> περνάτε στο μενού <EDIT>, στο οποίο μπορείτε μέσω των συρόμενων ρυθμιστών να καθορίσετε τις παραμέτρους ανά περιοχή. Με το μαλακό πλήκτρο B μπορείτε να επιλέξετε μία από τις έξι περιοχές. Το εικονόγραμμα καταδεικνύει την επιλεγμένη περιοχή. Εάν πιέσετε μία φορά το πλήκτρο περνάτε στην αμέσως επόμενη υψηλότερη περιοχή.

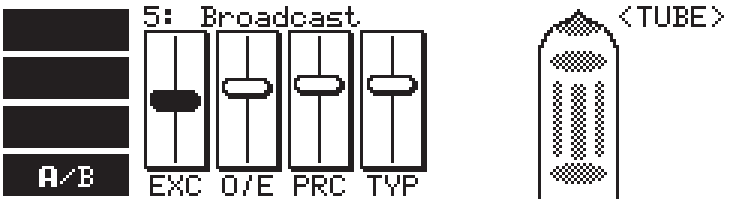
Οι πρώτες πέντε παράμετροι (1 x Gate, 4 x Compressor) υπάρχουν σε κάθε περιοχή, ενώ οι τελευταίες τρεις παράμετροι (1 x Ultramizer, 1 x Outgain, 1 x Limiter) επηρεάζουν τη συνολική περιοχή συχνοτήτων.

Με το μαλακό πλήκτρο D (A/B) μπορείτε να συγκρίνετε την τρέχουσα ρύθμιση με το πρόγραμμα που φορτώσατε τελευταίο. Εάν πραγματοποιήσετε αλλαγές σε κάποιο πρόγραμμα που έχετε φορτώσει, θα ανυψωθεί το γράμμα B στο εικονόγραμμα. Εάν δεν σας αρέσει η ρύθμιση που πραγματοποιήσατε, μπορείτε να επιστρέψετε στις αρχικές ρυθμίσεις του προγράμματος πιέζοντας ξανά το μαλακό πλήκτρο D και να δοκιμάσετε μια καινούργια ρύθμιση ξεκινώντας πάλι από αυτό το σημείο. Μόλις στη συνέχεια μεταβάλλετε εκ νέου κάποια τιμή, ανυψώνεται ξανά το γράμμα B στο εικονόγραμμα. Μετά τη φόρτωση ενός καινούργιου προγράμματος δεν ανυψώνεται ούτε το A ούτε το B στο εικονόγραμμα, μέχρι να πραγματοποιήσετε κάποια αλλαγή.

Με το μαλακό πλήκτρο A (CLONE) αντιγράφονται οι παράμετροι της επιλεγμένης περιοχής συχνοτήτων σε κάποια άλλη περιοχή ή σε όλες τις περιοχές συχνοτήτων του αντίστοιχου καναλιού. Στον τρόπο λειτουργίας Stereo (επίπεδο Setup 2), η ρύθμιση μεταφέρεται και σε όλες τις περιοχές του άλλου καναλιού. Εμφανίζεται η ένδειξη “COPY BAND X TO ALL BANDS”. Με τη βοήθεια των πλήκτρων κέρσορα Up και Down μπορείτε στη συνέχεια να επιλέξετε την αντιγραφή των παραμέτρων της τρέχουσας περιοχής και στις υπόλοιπες περιοχές (ALL BANDS) ή σε συγκεκριμένη περιοχή (BAND X).

2.2.7 Προσομοίωση λυχνίας

Εάν πιέσετε το μαλακό πλήκτρο D (TUBE) στο μενού <PROCESS> θα περάσετε στο μενού <TUBE>.



Εικ. 2.8: Μενού <TUBE>

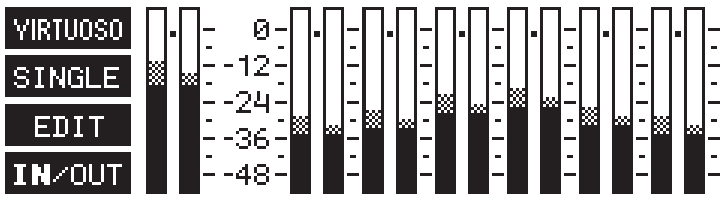
Εδώ μπορείτε να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις για τον Exciter και την προσομοίωση λυχνίας. Για την κατανομή και τη σημασία των συντομεύσεων συμβουλευθείτε τον πίνακα 2.2. Με το μαλακό πλήκτρο D (A/B) μπορείτε να συγκρίνετε την τρέχουσα ρύθμιση με το πρόγραμμα που φορτώσατε τελευταίο. Εάν πραγματοποιήσετε αλλαγές σε κάποιο πρόγραμμα που έχετε φορτώσει, θα ανυψωθεί το γράμμα B στο εικονόγραμμα. Εάν δεν σας αρέσει η ρύθμιση που πραγματοποιήσατε, μπορείτε να επιστρέψετε στις αρχικές ρυθμίσεις του προγράμματος πιέζοντας ξανά το μαλακό πλήκτρο D και να δοκιμάσετε μια καινούργια ρύθμιση ξεκινώντας πάλι από αυτό το σημείο. Μόλις στη συνέχεια μεταβάλλετε εκ νέου κάποια τιμή, ανυψώνεται ξανά το γράμμα B στο εικονόγραμμα. Μετά τη φόρτωση ενός καινούργιου προγράμματος δεν ανυψώνεται ούτε το A ούτε το B στο εικονόγραμμα, μέχρι να πραγματοποιήσετε κάποια αλλαγή.

Ένδειξη οθόνης	Λειτουργία	Παράμετροι	Περιοχή ρύθμισης	Τιμές Default
EXC	Exciter	Process	0 έως 100	0
O/E	Exciter	Odd/Even	1:19 έως 19:1	10:10
PRC	Tube	Process	0 έως 100	0
TYP	Tube	Type	12AX7, 12AY7, EL34, EL84	12AX7

Πιν. 2.2: Λειτουργίες των ρυθμιστών στο μενού <TUBE>

2.3 Τρόπος λειτουργίας “METER”

Εάν πατήσετε το πλήκτρο Meter θα περάσετε στον τρόπο λειτουργίας “METER”.

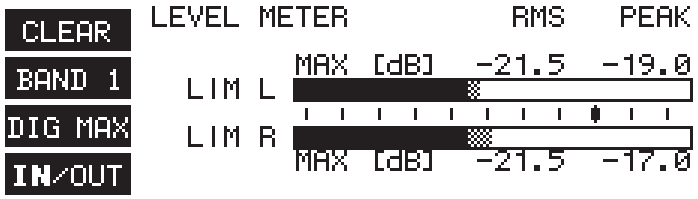


Εικ. 2.9: Τρόπος λειτουργίας "METER"

Σε αυτό τον τρόπο λειτουργίας απεικονίζονται οι στάθμες εισόδου και εξόδου σε όλες τις περιοχές συχνοτήτων (με τη σειρά από τα αριστερά προς τα δεξιά) και οι συνολικές στάθμες των δύο καναλιών. Επίσης σας παρέχονται πληροφορίες για την ανύψωση ή τη μείωση της στάθμης που πραγματοποιεί ο ULTRA-DYNE PRO. Οι μειώσεις στάθμης καταδεικνύονται με τη μορφή μιας μικρής μπάρας από την ένδειξη των 0 dB προς τα κάτω. Με το μαλακό πλήκτρο A έχετε τη δυνατότητα να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία VIRTUOSO στον τρόπο λειτουργίας "METER" (βλέπε επίσης κεφάλαιο 3.4). Με το μαλακό πλήκτρο D επιλέγετε εναλλάξ την εμφάνιση της ένδειξης της στάθμης του σήματος εισόδου και του σήματος εξόδου. Για να μην τις μπερδέψετε ανυψώνεται αναλόγως το "IN" ή το "OUT".

2.3.1 Η λεπτομερής ένδειξη στάθμης

Εάν πιέσετε το μαλακό πλήκτρο B (SINGLE) περνάτε στη λεπτομερή ένδειξη στάθμης.



Εικ. 2.10: Λεπτομερής ένδειξη στάθμης

Με τη βοήθεια της λεπτομερούς ένδειξης στάθμης μπορείτε να ελέγχετε τη στάθμη εισόδου και εξόδου του ULTRA-DYNE PRO. Μέσω της ένδειξης στήλης καταδεικνύεται ταυτόχρονα η ενεργός τιμή (RMS), η οποία απεικονίζεται μέσω του συμπαγούς τμήματος της στήλης και η τιμή κορυφής (Peak), η οποία απεικονίζεται μέσω των μη συμπαγών τμημάτων της στήλης. Η ένδειξη τιμής κορυφής έχει χρόνο επαναφοράς περ. 20 dB/s για λόγους οπτικής βελτίωσης της γραφικής παράστασης. Με το μαλακό πλήκτρο A (CLEAR) μπορείτε να διαγράψετε τη μνήμη της ένδειξης μέγιστης τιμής. Με το μαλακό πλήκτρο B μπορείτε να εμφανίζετε εναλλάξ την ένδειξη για τις επιμέρους περιοχές (BAND 1 έως 6) και την ένδειξη του συνολικού καναλιού (MASTER). Η ενεργή επιλογή απεικονίζεται στο εικονόγραμμα. Το μαλακό πλήκτρο D (IN/OUT) σας επιτρέπει να εμφανίζετε εναλλάξ την ένδειξη της στάθμης του σήματος εισόδου και του σήματος εξόδου. Η τυχόν ενεργοποίηση του περιοριστή κορυφής σήματος (Peak Limiter) καταδεικνύεται μέσω της εμφάνισης της ένδειξης "LIM" στην οθόνη. Με το μαλακό πλήκτρο C μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ τριών βαθμίδων με διαφορετικές στάθμες αναφοράς. Η στάθμη αναφοράς απεικονίζεται μέσω της παχιάς γραμμής βαθμίδας. Ταυτόχρονα μεταβάλλεται επίσης η αριθμητική ένδειξη.

Η στάθμη **DIGMAX** αφορά το ψηφιακό Maximum. Αυτή τη στάθμη δεν επιτρέπετε να την υπερβείτε σε καμία περίπτωση σε ψηφιακή συσκευή. Η υπέρβασή της έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την πρόκληση παραμόρφωσης, η οποία ακούγεται πιο γρήγορα με ένταση που αυξάνεται πιο γρήγορα απ' ό,τι σε αντίστοιχη υπερφόρτωση αναλογικών συσκευών ήχου.

Η ένδειξη **+4 dBu** αφορά στη συνήθη στον επαγγελματικό τομέα στάθμη αναφοράς στην αναλογική είσοδο ή/και έξοδο.

Η ένδειξη **-10 dBV** αφορά στη συνήθη στον τομέα του Homerecording στάθμη αναφοράς (ασύμμετρες συνδέσεις, συνήθως με υποδοχές RCA-Cinch).

Κατά τη διαμόρφωση σήματος ψηφιακών συσκευών - δηλαδή για την εσωτερική στάθμη ή τη χρήση της προαιρετικής θύρας επικοινωνίας AES/EBU - το βασικό κριτήριο είναι αποκλειστικά η ένδειξη της τιμής κορυφής της κλίμακας "DIGMAX". Οι κλίμακες "+4dBu" και "-10dBV" χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της στάθμης των αναλογικών εισόδων και εξόδων του ULTRA-DYNE PRO. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι στα φυλλάδια τεχνικών χαρακτηριστικών για τις αναλογικές συσκευές, όπως π.χ. στην περίπτωση της ευαισθησίας εισόδου τελικών ενισχυτών, χρησιμοποιείται η ενεργός τιμή (RMS).

☞ **Η ενεργός τιμή είναι πάντοτε χαμηλότερη από την τιμή κορυφής. Η διαφορά εξαρτάται από τη δομή του σήματος. Σε ένα στατικό ημιτονοειδές σήμα η ενεργός τιμή αποτελεί περίπου το 71% της τιμής κορυφής που αντιστοιχεί σε διαφορά 3 dB.**

Φυσικά η τιμή “DIGMAX” έχει σημασία και για τις αναλογικές εισόδους και εξόδους, καθώς τα 0 dB DIGMAX αντιστοιχούν στη μέγιστη στάθμη εξόδου του ULTRA-DYNE PRO.

Ως παράδειγμα για τις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων διαβαθμίσεων θα πρέπει για αυτό το λόγο να χρησιμοποιηθεί ένας ημιτονοειδής ήχος με την υψηλότερη δυνατή στάθμη:

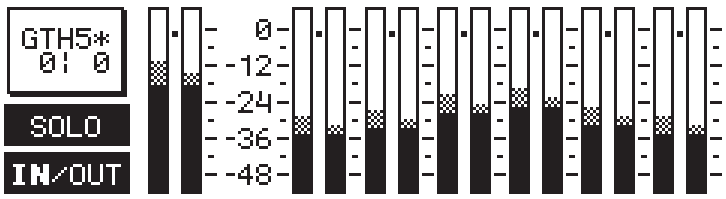
Διαβάθμιση	Ένδειξη	
	RMS	PEAK
DIGMAX	-3 dB	0 dB
+4 dBu	+9 dB	+12 dB
-10 dBV	+21 dB	+24 dB
Απόλυτη τιμή:	+16 dBu	

Πιν. 2.3: Σχέση μεταξύ ένδειξης και στάθμης εξόδου

Όπως μπορείτε να δείτε και στον πίνακα, ο ULTRA-DYNE PRO μπορεί να αποδώσει στις αναλογικές εξόδους μέγιστη στάθμη +16 dBu. Στην αναλογική είσοδο ο ULTRA-DYNE PRO μπορεί να δεχτεί μέχρι +22 dBu.

2.3.2 Καθορισμός παραμέτρων στον τρόπο λειτουργίας “METER”

Εάν πιέσετε το μαλακό πλήκτρο D περνάτε στο μενού <EDIT> στον τρόπο λειτουργίας “METER”. Μπορείτε επίσης να αποκτήσετε πρόσβαση σε αυτό το μενού πιέζοντας οποιοδήποτε πλήκτρο κέρσορα.



Εικ. 2.11: Μενού <EDIT> στον τρόπο λειτουργίας “METER“

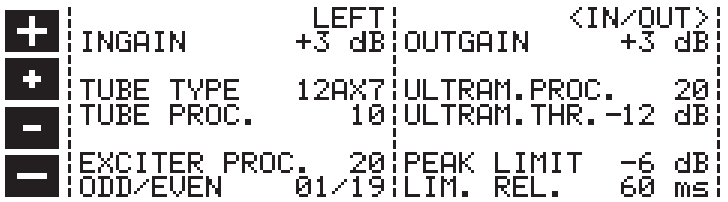
Σε αυτό το μενού μπορείτε να καθορίσετε την τιμή των οκτώ παραμέτρων των συρόμενων ρυθμιστών από το μενού <PROCESS> και ταυτόχρονα να ελέγξετε οπτικά με τη βοήθεια των ενδείξεων στάθμης, ποιες επιδράσεις έχουν οι μεταβολές σας. Με το μαλακό πλήκτρο D (IN/OUT) μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα στην ένδειξη της στάθμης του σήματος εισόδου και της στάθμης του σήματος εξόδου. Η επιλογή σας καταδεικνύεται με τη βοήθεια της υπερύψωσης της ένδειξης “IN” και της ένδειξης “OUT” στο εικονόγραμμα. Με τα μαλακά πλήκτρα A και B μπορείτε να επιλέξετε την παράμετρο, την οποία επιθυμείτε να καθορίσετε. Τα πλήκτρα κέρσορα Left (αριστερά) και Right (δεξιά) σάς επιτρέπουν την εναλλαγή των περιοχών (1 έως 6) ή/και στον τρόπο λειτουργίας 2 Channel επιπροσθέτως την αλλαγή του αριστερού και του δεξιού καναλιού. Με τα πλήκτρα κέρσορα Up (επάνω) και Down (κάτω) μπορείτε να καθορίσετε την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου. Με το μαλακό πλήκτρο C (SOLO) μπορείτε να ακούσετε ξεχωριστά την ενεργή περιοχή που αντιστοιχεί στην παράμετρο που έχετε επιλέξει. Η ένδειξη Meter δείχνει στον τρόπο λειτουργίας Solo επίσης μόνο την επιλεγμένη περιοχή. Οι υπόλοιπες ενδείξεις απενεργοποιούνται για όση ώρα είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Solo.

2.4 Επίπεδο Setup 1

Εάν πιέσετε το πλήκτρο SETUP θα περάσετε στο επίπεδο Setup 1. Το LED επάνω από το πλήκτρο SETUP αρχίζει να αναβοσβήνει. Σε αυτό το επίπεδο υπάρχουν όλες οι δυνατότητες ρύθμισης, οι οποίες αφορούν την ουσιαστική επεξεργασία του σήματος. Πιέζοντας το πλήκτρο SETUP θα περάσετε στο μενού εισόδου και εξόδου <IN/OUT> και τα μενού των επιμέρους περιοχών (BAND 1 έως 6). Η επιλογή “LEFT” ή/και “RIGHT” στην πρώτη γραμμή σάς επιτρέπει να επιλέξετε εναλλάξ το αριστερό και το δεξί κανάλι. Εάν έχει ενεργοποιηθεί στο επίπεδο Setup 2 ο τρόπος λειτουργίας Stereo, αυτή η ένδειξη δεν εμφανίζεται, δηλαδή και τα δύο κανάλια είναι συνδεδεμένα και οι παράμετροί τους καθορίζονται ταυτόχρονα. Η επιλογή παραμέτρων σε όλα τα μενού Setup πραγματοποιείται μέσω των πλήκτρων κέρσορα. Οι μεταβολές παραμέτρων ή/και οι εναλλαγές των τρόπων λειτουργίας πραγματοποιούνται με τα μαλακά πλήκτρα με την επιγραφή “+” και “-”. Με τα δύο εξωτερικά μαλακά πλήκτρα μπορείτε να πραγματοποιήσετε μεγαλύτερες μεταβολές απ’ ό,τι με τα δύο εσωτερικά. Σε όλες τις περιπτώσεις η πρόσθετη πίεση του απέναντι μαλακού πλήκτρου έχει ως αποτέλεσμα την επιτάχυνση της λειτουργίας που έχετε ενεργοποιήσει με το πρώτο πλήκτρο. Πιέζοντας το πλήκτρο PROCESS ή METER μπορείτε να βγείτε από τα δύο επίπεδα Setup.

☞ **Όλες οι ρυθμίσεις Setup διατηρούνται στη μνήμη ακόμη και μετά την απενεργοποίηση του ULTRA-DYNE PRO, μέχρι να μεταβληθούν ξανά.**

2.4.1 Μενού εισόδου και εξόδου



Εικ. 2.12: Μενού <IN/OUT> στο επίπεδο Setup 1

Αυτό το παράθυρο χωρίζεται σε κάθετα τμήματα, όπου οι παράμετροι που αφορούν την είσοδο βρίσκονται στην αριστερή πλευρά και οι παράμετροι που αφορούν την έξοδο στη δεξιά πλευρά.

Η πλευρά εισόδου:

LEFT/RIGHT
Εδώ απεικονίζεται το επιλεγμένο κανάλι. Η εναλλαγή των καναλιών πραγματοποιείται μέσω των μαλακών πλήκτρων "+" και "-".

INGAIN
Η ενίσχυση του σήματος εισόδου μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα του 1 dB από -24 έως +24 dB.

TUBE TYPE
Για την προσομοίωση λυχνίας μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ τεσσάρων διαφορετικών τύπων λυχνίας: 12AX7, 12AY7, EL34 και EL84.

TUBE PROCESS
Η τιμή TUBE PROCESS καθορίζει το βαθμό πρόσμιξης τυπικών για τις λυχνίες παραμορφώσεων στο σήμα. Η περιοχή τιμών κυμαίνεται από 0 έως 100.

EXCITER PROCESS
Η πρόσμιξη ανώτερων αρμονικών μέσω του Exciter μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 100.

ODD/EVEN
Καθορίζει τη σχέση των άρτιων και των περιττών ανώτερων αρμονικών στον Exciter. Μπορεί να ρυθμιστεί από 1/19 έως 19/1.

Η πλευρά εξόδου:

OUTGAIN
Η ενίσχυση του σήματος εξόδου μπορεί να ρυθμιστεί σε βήματα του 1 dB από -47 έως +24 dB.

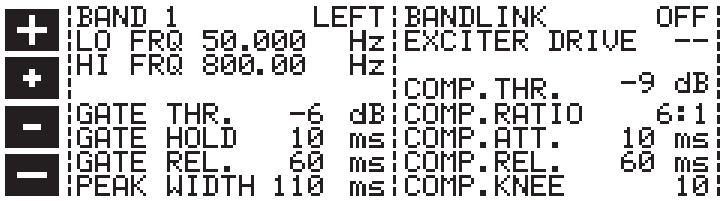
ULTRAMIZER PROCESS
Η ιδιαιτερότητα του ULTRA-DYNE PRO είναι ότι διαθέτει μια λειτουργία, η οποία προσαρμόζει διαρκώς την ενίσχυση του σήματος εισόδου και την τιμή Threshold του Compressor αυτόματα στο υλικό προγράμματος. Με αυτή την παράμετρο μπορείτε να καθορίσετε πόσο έντονη επιθυμείτε να είναι η επίδραση της αυτόματης λειτουργίας στο δυναμικό έλεγχο. Η περιοχή τιμών για τον ULTRAM. PROC. κυμαίνεται από 0 έως 100. Το "0" απενεργοποιεί τη λειτουργία Ultramizer.

ULTRAMIZER THRESHOLD
Καθορίζει την περιοχή ενεργοποίησης του Ultramizer. Η λειτουργία Ultramizer δεν ενεργοποιείται, εάν για την ενεργοποίησή της χρειάζεται ενίσχυση του σήματος εισόδου μεγαλύτερη από την τιμή που έχετε ρυθμίσει εδώ. Η περιοχή τιμών κυμαίνεται από 0 έως 24 dB.

PEAK LIMIT
Το συνολικό σήμα μπορεί να περιοριστεί μέσω ενός περιοριστή τιμής κορυφής, ενώ η τιμή κατωφλίου (Threshold) της λειτουργίας περιορισμού μπορεί να ρυθμιστεί από -36 έως +0 dB. Το "OFF" αντιστοιχεί σε απενεργοποίηση.

LIMITER RELEASE
Εδώ μπορείτε να ρυθμίσετε το χρόνο απελευθέρωσης (Release Time) του Peak Limiter (περιοριστής κορυφής σήματος). Με τον όρο "χρόνος απελευθέρωσης" ενός περιοριστή εννοούμε τη χρονική σταθερά, με την οποία επαναφέρεται η μείωση της στάθμης, μετά από μείωση κάτω από την τιμή Threshold. Οι συνήθεις τιμές εκφράζονται σε δευτερόλεπτα. Η περιοχή των τιμών κυμαίνεται από 0,5 έως 5 δευτερόλεπτα.

2.4.2 Μενού επιμέρους περιοχών



Εικ. 2.13: Μενού <BAND> στο επίπεδο Setup 1

Στο μενού επιμέρους περιοχών υπάρχει αριστερά επάνω στο παράθυρο η παράμετρος BAND X, με την οποία μπορείτε να επιλέξετε τις επιμέρους περιοχές. Δεξιά από αυτή υπάρχει για ολόκληρο το κανάλι το πεδίο για την εναλλαγή Αριστερά/Δεξιά (LEFT και RIGHT). Στο στερεοφωνικό τρόπο λειτουργίας (επίπεδο Setup 2) αυτή η ένδειξη δεν εμφανίζεται.

Κατά την αλλαγή από τον τρόπο λειτουργίας PROCESS στο SETUP, ο ULTRA-DYNE PRO περνάει αυτόματα στο παράθυρο SETUP για την επιμέρους περιοχή που είχατε επιλέξει τελευταία. Εκτός αυτού ο κέρσορας βρίσκεται στην παράμετρο που είχατε επιλέξει τελευταία.

LO FRQ
Εδώ μπορείτε να ρυθμίσετε την κάτω οριακή συχνότητα για την επιλεγμένη επιμέρους περιοχή.

HI FRQ
Αυτή η παράμετρος καθορίζει την επάνω οριακή συχνότητα για την επιλεγμένη επιμέρους περιοχή.

☞ **Στις γειτονικές επιμέρους περιοχές η επάνω οριακή συχνότητα της χαμηλότερης περιοχής είναι πάντοτε ίδια με την κάτω οριακή συχνότητα της επόμενης υψηλότερης επιμέρους περιοχής, δηλαδή, όταν μεταβάλλετε μια τιμή, η άλλη τιμή προσαρμόζεται αυτόματα.**

GATE THRESHOLD
Καθορίζει την τιμή κατωφλίου (Threshold) για το Noise Gate στην εκάστοτε επιμέρους περιοχή, ενώ η τιμή κατωφλίου μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ -96 dB και -25 dB. Το “OFF” αντιστοιχεί σε απενεργοποίηση.

GATE HOLD
Αυτή η παράμετρος καθορίζει το χρόνο αναμονής του Noise Gate, μέχρις ότου ενεργοποιηθεί η διαδικασία απελευθέρωσης (Release Process).

GATE RELEASE
Η παράμετρος GATE RELEASE καθορίζει το χρόνο, μέσα στον οποίο το Noise Gate επιστρέφει σε ρύθμιση ενίσχυσης 1:1.

☞ **Οι χρόνοι GATE HOLD και RELEASE μπορούν να ρυθμιστούν σε βήματα των 20 ms από τα 20 μέχρι τα 720 χιλιοστά του δευτερολέπτου.**

PEAK WIDTH
Αυτή η παράμετρος καθορίζει το πλάτος παλμού ενός σήματος, το οποίο αγνοεί το Gate. Ο χρόνος μπορεί να ρυθμιστεί από 0 ms έως 150 ms. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά τα Klicks.

EXCITER DRIVE
Αυτή η παράμετρος αποτελεί το δρόμο αποστολής εφέ του Exciter για τις τρεις υψηλότερες επιμέρους περιοχές συχνοτήτων (4 έως 6). Η ένταση του Exciter ρυθμίζεται μέσω της παραμέτρου Exciter Process στα μενού <TUBE> και <IN/OUT>. Η περιοχή ρύθμισης κυμαίνεται από 0 έως 100.

COMPRESSOR THRESHOLD
Η τιμή κατωφλίου (Threshold) για τον Compressor μπορεί να ρυθμιστεί από -72 dB έως -1 dB. Το “OFF” αντιστοιχεί σε απενεργοποίηση.

COMPRESSOR RATIO
Η σχέση συμπίεσης μπορεί να ρυθμιστεί από 1:1 (καθόλου συμπίεση) μέχρι INF:1 (INF = άπειρο). Η ρύθμιση INF:1 αντιστοιχεί στη λειτουργία ενός περιοριστή (Limiter).

COMP. ATT.
Ο χρόνος Compressor Attack Time είναι ο χρόνος, στον οποίο ο Compressor αρχίζει μετά την υπέρβαση της τιμής κατωφλίου (Threshold) να ρυθμίζει βάσει της επιλεγμένης σχέσης.

COMP. REL.
Ο χρόνος Compressor Release Time είναι ο χρόνος, στον οποίο ο Compressor επιστρέφει στην ενίσχυση 1:1 μετά από μείωση κάτω από την τιμή Threshold.

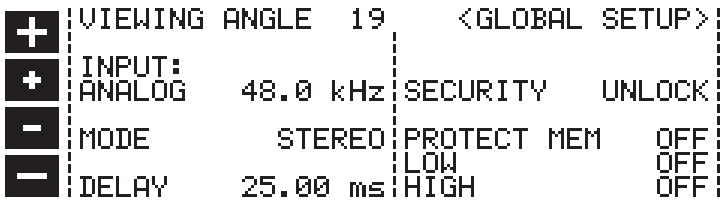
KNEE
Η παράμετρος KNEE καθορίζει εάν η διαδικασία ρύθμισης πρέπει να ενεργοποιηθεί απότομα (hard) κατά την επίτευξη της τιμής Threshold ή εάν η ρύθμιση πρέπει να ενεργοποιηθεί ήπια και σταδιακά (soft) πριν την επίτευξη της τιμής Threshold. Και εδώ έχετε στη διάθεσή σας συνολικά 36 διαβαθμίσεις. Η τιμή προκαθορισμένης ρύθμισης (Default) είναι το 18.

2.5 Επίπεδο Setup 2

Εάν πιέσετε για περίπου 2 δευτερόλεπτα το πλήκτρο SETUP, θα περάσετε στο επίπεδο Setup 2. Αυτό το επίπεδο περιλαμβάνει όλες τις γενικές ρυθμίσεις της συσκευής, όπως π.χ. τη διαχείριση προστασίας μνήμης και τη διαμόρφωση της θύρας επικοινωνίας MIDI. Το LED επάνω από το πλήκτρο SETUP ανάβει σταθερά. Με το πλήκτρο SETUP μπορείτε να επιλέγετε εναλλάξ τα μενού <GLOBAL SETUP> και <MIDI SETUP>.

☞ **Οι ρυθμίσεις στο επίπεδο Setup 2 αποθηκεύονται καθολικά και όχι ως τμήμα του προγράμματος.**

2.5.1 Μενού Global-Setup



Εικ. 2.14: Μενού <GLOBAL SETUP> στο επίπεδο Setup 2

INPUT
Στο πεδίο INPUT μπορείτε να καθορίσετε, εάν το σήμα εισόδου παρέχεται από την ψηφιακή είσοδο (προαιρετική) ή από τις αναλογικές εισόδους. Κατά την αναλογική λειτουργία καθορίζεται επίσης η συχνότητα δειγματοληψίας. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των 32 kHz / 44,1 kHz και των 48 kHz (η ψηφιακή είσοδος συγχρονίζεται αυτόματα σε αυτές τις συχνότητες). Κατά την αλλαγή της συχνότητας δειγματοληψίας το σήμα του ULTRA-DYNE PRO απομονώνεται για μικρό χρονικό διάστημα.

☞ **Κατά την αναλογική λειτουργία συνιστάται να επιλέγετε τα 48 kHz, λόγω του ότι η υψηλότερη συχνότητα δειγματοληψίας δεν διασφαλίζει μόνο τη βέλτιστη ποιότητα ήχου, αλλά και την πιο γρήγορη επεξεργασία του σήματος.**

Εάν στην έξοδο του ULTRA-DYNE PRO δεν διοχετεύεται σήμα, ενώ θα έπρεπε, αυτό μπορεί να οφείλεται σε λανθασμένη διαμόρφωσης της εισόδου.

VIEWING ANGLE
Με τον όρο VIEWING ANGLE εννοούμε τη ρύθμιση του κοντράστ για την οθόνη, η περιοχή τιμών της οποίας μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 31.

MODE
Τα δύο κανάλια του ULTRA-DYNE PRO μπορούν μέσω αυτής της παραμέτρου να συνδεθούν στερεοφωνικά. Με αυτό τον τρόπο όλες οι ρυθμίσεις υιοθετούνται αυτόματα και για το άλλο κανάλι. Επίσης συνδέονται μεταξύ τους τα κυκλώματα ρύθμισης των καναλιών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επεξεργάζεστε πάντοτε και τα δύο κανάλια ταυτόχρονα. Στον τρόπο λειτουργίας “2 CHANNEL”, τα δύο κανάλια λειτουργούν εντελώς ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

DELAY
Ο ULTRA-DYNE PRO διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη για την καθυστέρηση και την ενδιάμεση αποθήκευση του σήματος εισόδου. Με αυτό τον τρόπο μπορούν να προσαρμοστούν βέλτιστα οι διαδικασίες ρύθμισης, λόγω του ότι το σήμα μπορεί ήδη να αναλυθεί πριν την επεξεργασία του. Οι χρόνοι καθυστέρησης των 20 έως 40 ms καθιστούν δυνατή τη βέλτιστη χρήση της λειτουργίας συμπίεσης του ULTRA-DYNE PRO. Ο χρόνος καθυστέρησης μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 600 χιλιοστά του δευτερολέπτου. Η τιμή προκαθορισμένης ρύθμισης (Default) είναι τα 10 ms.

☞ **Στις εφαρμογές Live, η καθυστέρηση του σήματος θα επιφέρει πολύ γρήγορα ανεπιθύμητες παρενέργειες και για αυτό το λόγο συνιστάται η επιλογή πολύ μικρού χρόνου καθυστέρησης.**

SECURITY
Η λειτουργία SECURITY παρέχει αποτελεσματική προστασία από τυχόν ανεπιθύμητες επεμβάσεις από τρίτους. Η κατάσταση UNLOCK = "μη ασφαλισμένος" σημαίνει ότι είναι διαθέσιμες όλες οι λειτουργίες, εκτός από την αποθήκευση προγραμμάτων, εφόσον τα προγράμματα προστατεύονται από τη λειτουργία PROTECT MEMORY. Η κατάσταση LOCK = "ασφαλισμένος" μπλοκάρει όλες τις δυνατότητες ρύθμισης της συσκευής. Στην περίπτωση αυτή επιτρέπεται μόνο η εμφάνιση της ισχύουσας ρύθμισης καθώς και της στάθμης εισόδου και εξόδου με το LEVEL METER. Η μοναδική δυνατότητα για πραγματοποίηση ρυθμίσεων είναι ο έλεγχος μέσω εντολών MIDI. Μόλις καλέσετε τη λειτουργία SECURITY πρέπει να εισάγετε έναν κωδικό πρόσβασης. Αυτό μπορείτε να το πραγματοποιήσετε με τη βοήθεια των πλήκτρων κέρσορα και των μαλακών πλήκτρων. Με τα μαλακά πλήκτρα επιλέγετε το γράμμα ή το σύμβολο. Τα μαλακά πλήκτρα έχουν τις εξής λειτουργίες:

Το μαλακό πλήκτρο A επιβεβαιώνει την εισαγωγή του κωδικού πρόσβασης και ενεργοποιεί αμέσως την κατάσταση LOCK. Τα μαλακά πλήκτρα B και C μετακινούν τον κέρσορα εντός του κωδικού πρόσβασης προς τα δεξιά και προς τα αριστερά. Το μαλακό πλήκτρο D διαγράφει όλα τα ψηφία που έχετε εισάγει.

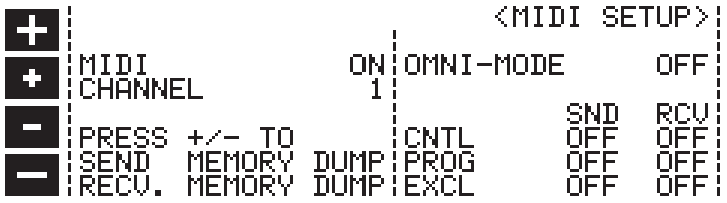
Μπορείτε να αναστείλετε την κατάσταση LOCK, εάν καλέσετε εκ νέου το μενού SETUP. Αμέσως θα εμφανιστεί και πάλι το αντίστοιχο πεδίο, όπου θα μπορείτε να εισάγετε τον κωδικό πρόσβασης. Στη συνέχεια ο ULTRA-DYNE PRO επιστρέφει και πάλι στην κατάσταση UNLOCK. Εάν κατά την ασφάλιση της συσκευής δεν είχατε εισάγει κωδικό πρόσβασης, για την απασφάλιση πρέπει μόνο να πιέσετε το πλήκτρο OK.

☞ **Μην ξεχάσετε τον κωδικό πρόσβασης! Εάν όμως συμβεί κάτι τέτοιο, υπάρχει μόνο ένας τρόπος να απασφαλίσετε τη συσκευή: πρέπει να ξεβιδωθεί το κάλυμμα του ULTRA-DYNE PRO και να αφαιρεθεί για λίγη ώρα η μπαταρία της μνήμης. Κατά την μετέπειτα πρώτη ενεργοποίηση της συσκευής φορτώνονται πάλι οι αρχικές εργοστασιακές ρυθμίσεις. Αυτή η διαδικασία συνιστάται να πραγματοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό, λόγω του ότι μπορεί άθελά σας να προκαλέσετε ζημιά στη συσκευή. Προσοχή! Θα διαγραφούν όλα τα προγράμματα που δημιουργήσατε μόνος σας και θα χάσετε το δικαίωμα της αποζημίωσης στα πλαίσια της εγγύησης!**

PROTECT MEM
Η παράμετρος PROTECT MEMORY ενεργοποιεί και απενεργοποιεί γενικά τη λειτουργία προστασίας για τη μνήμη προγραμμάτων.

LOW και **HIGH**
Με το LOW και το HIGH μπορείτε να καθορίσετε την περιοχή της μνήμης προγράμματος, την οποία επιθυμείτε να προστατέψετε με τη λειτουργία PROTECT MEMORY. Το LOW αντιστοιχεί στο μικρότερο και το HIGH στο μεγαλύτερο αριθμό προγράμματος της προστατευμένης περιοχής. Με το OFF απενεργοποιείται η λειτουργία PROTECT MEMORY. (Βλέπε επίσης Security)

2.5.2 Μενού MIDI-Setup



Εικ. 2.16: Μενού <MIDI SETUP> στο επίπεδο Setup 2

MIDI
ON = θύρα επικοινωνίας MIDI ενεργοποιημένη, OFF = θύρα επικοινωνίας MIDI απενεργοποιημένη.

CHANNEL
Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του καναλιού αποστολής και λήψης MIDI. Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των καναλιών 1-16.

SND MEMORY DUMP και RCV MEMORY DUMP
Το συνολικό περιεχόμενο της μνήμης του ULTRA-DYNE PRO μπορεί να μεταδοθεί μέσω MIDI σε έναν άλλον ULTRA-DYNE PRO ή ένα PC με θύρα επικοινωνίας MIDI (SEND MEMORY DUMP). Αντιστρόφως μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί λήψη περιεχομένων μνήμης μέσω MIDI (RECEIVE MEMORY DUMP). Και στις δύο περιπτώσεις η αποστολή ή/και η λήψη ενεργοποιούνται με το ταυτόχρονο πάτημα ενός πλήκτρου "+" και ενός πλήκτρου "-".

OMNI MODE
Όταν έχετε ενεργοποιήσει τον τρόπο λειτουργίας OMNI MODE, ο ULTRA-DYNE PRO μπορεί να λαμβάνει δεδομένα σε όλα τα κανάλια MIDI. Αυτό μπορεί να είναι χρήσιμο, για να ελέγξετε εάν η συσκευή αντιδρά σε εντολές MIDI που λαμβάνει, ακόμη και εάν δεν είστε σίγουρος σε πιο κανάλι πραγματοποιείται η αποστολή των δεδομένων.

CNTL, **PROG** και **EXCL**
Επιπροσθέτως μπορείτε μέσω αυτών των πεδίων να καθορίσετε εάν επιθυμείτε να ενεργοποιηθεί η λειτουργία αποστολής (SND) και λήψης (RCV) δεδομένων Controller (CNTL), εντολών αλλαγής προγράμματος (PROG) και δεδομένων SYSTEM EXCLUSIVE (EXCL).

☞ **Προσοχή: Κατά τη λήψη ενός πλήρους περιεχομένου μνήμης διαγράφονται τα υπάρχοντα προγράμματα!**

3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

3.1 Λειτουργία VIRTUOSO

Ο ULTRA-DYNE PRO διαθέτει λόγω της αρχής των πολλαπλών ζωνών, βάσει της οποίας σχεδιάστηκε, ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών παραμέτρων, οι οποίες εν μέρει επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο εργασίας των έξι συμπιεστών του (Compressors). Εξαιτίας της ικανότητάς του να αναλύει έγκαιρα το υλικό προγράμματος, η συμπίεση ενεργοποιείται πάντοτε έγκαιρα. Υπάρχουν όμως και άλλες παράμετροι που καθορίζουν εάν η διαδικασία συμπίεσης πρέπει να πραγματοποιείται ήπια και αποτελεσματικά ή έντονα. Με την παράμετρο Ratio στο τμήμα Compressor μπορείτε να καθορίσετε τη σχέση ενίσχυσης μεταξύ του σήματος εισόδου και του σήματος εξόδου. Με αυτό τον τρόπο καθορίζετε εσείς ο ίδιος το βαθμό που επιθυμείτε να εξασθενίσετε το σήμα. Ο καθορισμός της παραμέτρου Threshold και για τις έξι επιμέρους περιοχές αποτελεί μια πιο σύνθετη διαδικασία και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το υλικό προγράμματος.

Ο ULTRA-DYNE PRO σας προσφέρει με τη λειτουργία VIRTUOSO μια βοηθητική λειτουργία, η οποία αναλύει το υλικό προγράμματος για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια ρυθμίζει εντελώς αυτόματα την παράμετρο Threshold και για τις έξι επιμέρους περιοχές. Πρέπει απλά να αφήσετε τη λειτουργία VIRTUOSO να αναλύσει το μουσικό κομμάτι που θεωρείτε καθοριστικό για τη ρύθμιση των Compressor, για να υπολογιστούν οι τιμές κατωφλίου (Threshold). Εάν το υλικό σας δεν έχει μεγάλες διαφορές δυναμικής, αρκεί απλά να αφήσετε τη λειτουργία VIRTUOSO να αναλύσει ένα μικρό τμήμα του. Έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε ο ίδιος ελεύθερα το μουσικό κομμάτι και το μήκος του τμήματός του που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση.

Εάν ενεργοποιήσετε τη λειτουργία VIRTUOSO, μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ τεσσάρων διαφορετικών βαθμίδων Gain Reduction. Αυτές οι τέσσερις δυνατότητες επιλογής επιτρέπουν την επαρκή προσαρμογή στα περισσότερα είδη μουσικής:

LIGHT
Η επιλογή “LIGHT” έχει ως αποτέλεσμα την πολύ ήπια και λεπτή συμπίεση. Η ρύθμιση αυτή συνιστάται για ήδη έντονα συμπιεσμένο υλικό. Με τη ρύθμιση αυτή μπορείτε όμως επίσης να επεξεργαστείτε π.χ. και κλασσική μουσική με υψηλή δυναμική, η δυναμική της οποίας επιθυμείτε να περιοριστεί μόνο ελάχιστα, πρακτικά χωρίς καν να ακούτε τη συμπίεση.

MEDIUM
Στη θέση “MEDIUM”, οι τιμές Threshold προσαρμόζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αντισταθμίζονται οι μεγάλες διαφορές δυναμικής στο υλικό προγράμματος, χωρίς όμως το σήμα εξόδου να γίνεται πραγματικά πυκνό.

TIGHT
Στη θέση “TIGHT” προκαλείται ισχυρή συμπίεση και ελαχιστοποιείται η φυσική δυναμική στο υλικό προγράμματος. Χρησιμοποιήστε αυτή τη ρύθμιση, για να επιτύχετε συνειδητά υψηλή διεισδυτικότητα και ένταση του ήχου.

ULTRA
Η θέση “ULTRA” έχει ως αποτέλεσμα την ιδιαίτερα υψηλή συμπίεση του προγράμματος υλικού και σας επιτρέπει να επιτύχετε τη μέγιστη δυνατή συμπίεση. Το αποτέλεσμα είναι ένα έντονα συμπυκνωμένο σήμα εξόδου, το οποίο όμως παρόλ’ αυτά δεν ακούγεται μουντό ή συγκεχυμένο.

Πειραματιστείτε με τη λειτουργία VIRTUOSO για να αποκτήσετε την εμπειρία που θα σας επιτρέπει να βρίσκετε εύκολα και γρήγορα τον επιθυμητό βαθμό συμπίεσης για τη μουσική σας.

3.2 Λειτουργία ULTRAMIZER

Η λειτουργία ULTRAMIZER αποτελεί, όπως και η λειτουργία VIRTUOSO, μια βοηθητική λειτουργία για τον υπολογισμό των σωστών ρυθμίσεων των παραμέτρων. Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει δύο διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας, οι οποίοι ενεργοποιούνται σε σχέση με τον περιοριστή κορυφής σήματος (Peak Limiter).

ULTRAMIZER PROCESS
Όταν ο περιοριστής κορυφής σήματος (Peak Limiter) είναι απενεργοποιημένος, ο ULTRAMIZER παρακολουθεί διαρκώς το ηχητικό υλικό και αυξάνει την ενίσχυση του σήματος εισόδου, μέχρι να υπερβεί σε κάποια από τις έξι επιμέρους περιοχές συχνοτήτων την τιμή Threshold και να επιτευχθεί Gain Reduction ανάλογη της παραμέτρου "ULTRAMIZER Process". Στη συνέχεια προσαρμόζονται οι παράμετροι Threshold των υπολοίπων επιμέρους περιοχών συχνοτήτων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε σε όλες τις επιμέρους περιοχές να πραγματοποιείται η ίδια μείωση στάθμης. Για να χρησιμοποιήσετε σωστά αυτή τη λειτουργία, ενεργοποιήστε τη λειτουργία σύνδεσης των επιμέρους περιοχών συχνοτήτων και ρυθμίστε κοινή τιμή παραμέτρου Threshold και για τις έξι περιοχές. Στη συνέχεια μπορείτε να καθορίσετε με την παράμετρο "ULTRAMIZER Process" την ένταση του ULTRAMIZER.

Εάν έχετε ενεργοποιήσει τον περιοριστή κορυφής σήματος (Peak Limiter), ο ULTRAMIZER επιχειρεί επιπροσθέτως να αυξήσει την ενίσχυση του σήματος εξόδου όσο χρειάζεται, ώστε ο Peak Limiter να αρχίσει επίσης να διενεργεί επαρκή μείωση της στάθμης ανάλογα με την τιμή της παραμέτρου "ULTRAMIZER Process".

ULTRAMIZER RANGE
Με την παράμετρο "ULTRAMIZER Range" μπορείτε να καθορίσετε σε dB την περιοχή ενεργοποίησης, για την οποία επιθυμείτε να ενεργοποιείται η λειτουργία ULTRAMIZER. Έτσι έχετε τη δυνατότητα να γλιτώνετε τα τυχόν Fade-Out και τις μικρές παύσεις στο πρόγραμμα με τη βοήθεια της λειτουργίας ULTRAMIZER, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη δυνατή ένταση του ήχου.

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο ULTRA-DYNE PRO 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.**

4.1 Τοποθέτηση σε Rack

Για την τοποθέτηση του ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER σε Rack 19 ιντσών απαιτούνται δύο μονάδες ύψους (2 HE). Λάβετε υπόψη ότι θα χρειαστείτε επιπροσθέτως περίπου 10 cm σε βάθος για την τοποθέτηση των διαφόρων συνδέσεων στην πίσω πλευρά της συσκευής.

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

4.2 Τάση ηλεκτρικού δικτύου

Πριν συνδέσετε τον ULTRA-DYNE PRO με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξετε προσεκτικά, εάν η συσκευή σας έχει ρυθμιστεί για τη σωστή τάση ηλεκτρικού ρεύματος! Στην υποδοχή ασφάλειας στο φις σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο υπάρχουν τρεις τριγωνικές ενδείξεις. Δύο από αυτά τα τρίγωνα βρίσκονται αντικριστά. Η συσκευή ULTRA-DYNE PRO είναι ρυθμισμένη για την τάση λειτουργίας που αναφέρεται δίπλα από αυτές τις ενδείξεις, ενώ με την περιστροφή της υποδοχής της ασφάλειας κατά 180° μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση. **ΠΡΟΣΟΧΗ: Δεν ισχύει για εξαγόμενα μοντέλα, τα οποία κατασκευάστηκαν π.χ. αποκλειστικά για τάση δικτύου 115 V!**

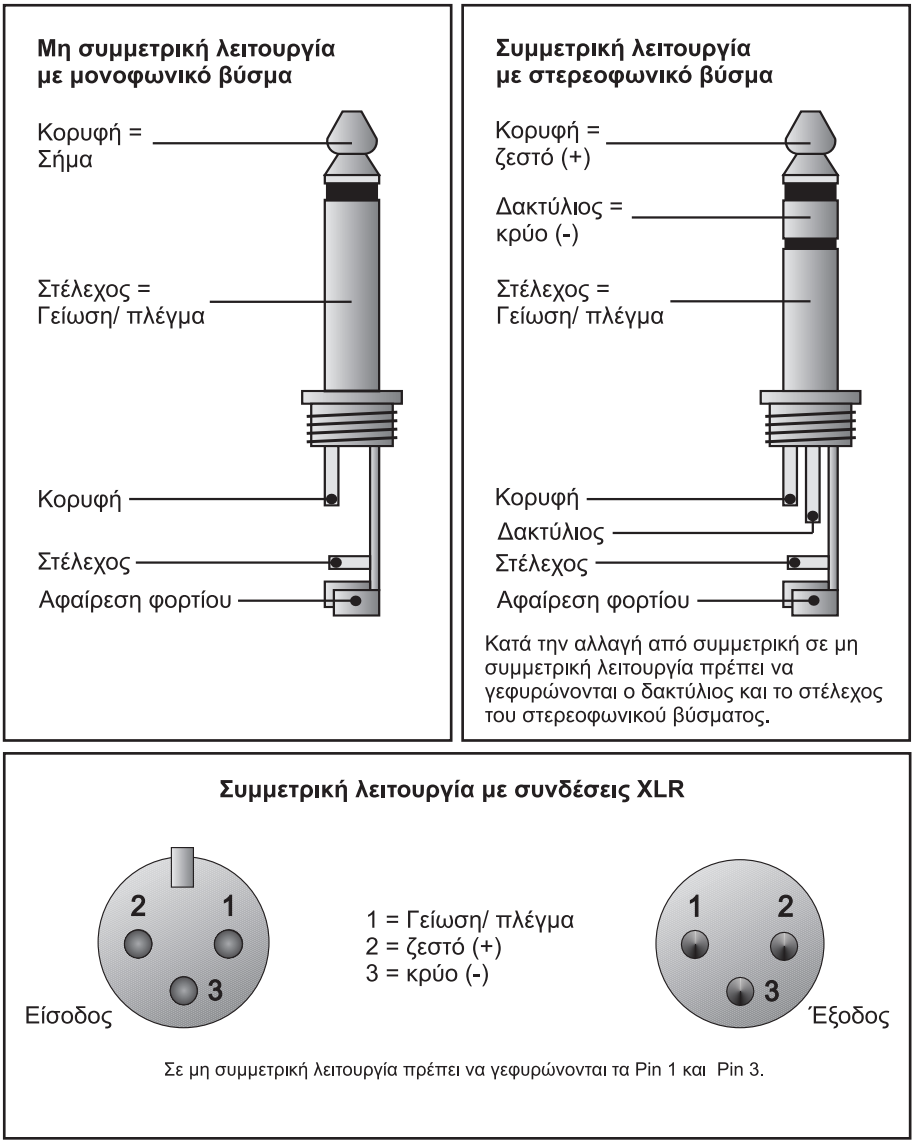
Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω καλωδίου τροφοδοσίας με σύνδεση ψυχρής συσκευής. Τα εξαρτήματα καλύπτουν τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

☞ **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.**

4.3 Αναλογικές συνδέσεις ήχου

Οι είσοδοι και οι έξοδοι ηχητικού σήματος του ULTRA-DYNE PRO της BEHRINGER είναι πλήρως συμμετρικές (balanced). Εάν οι υπόλοιπες συσκευές σας δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργήσετε συμμετρικές συνδέσεις μετάδοσης σήματος, θα πρέπει να την επιλέξετε, για να επιτύχετε τη μέγιστη δυνατή εξισορρόπηση των παρασιτικών σημάτων.

☞ **Η εγκατάσταση και ο χειρισμός της συσκευής πρέπει οπωσδήποτε να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζεται διαρκώς η επαρκής γείωση του προσωπικού που χειρίζεται την κονσόλα, καθώς διαφορετικά υπάρχει περίπτωση μεταξύ άλλων να επηρεαστεί αρνητικά η λειτουργία της συσκευής εξαιτίας ηλεκτροστατικών αποφορτίσεων.**



Εικ. 4.2: Συγκριτική παρουσίαση των διαφόρων τύπων βυσμάτων

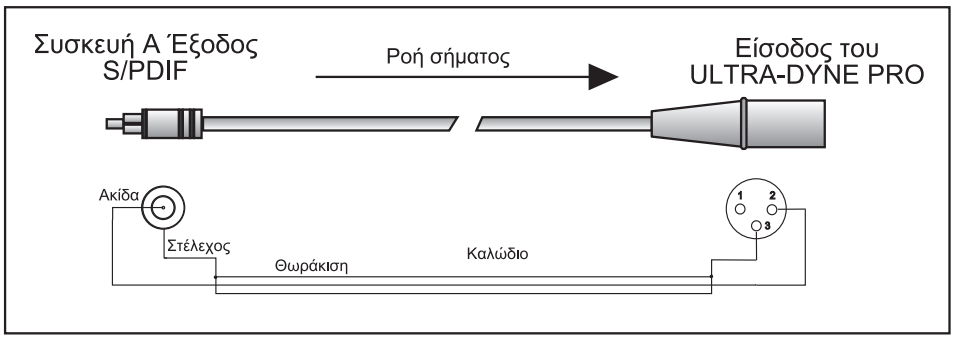
4.4 Ψηφιακή σύνδεση ήχου μέσω AES/EBU (προαιρετική)

Η θύρα επικοινωνίας AES/EBU (Audio Engineering Society/European Broadcasting Union) είναι η ψηφιακή θύρα επικοινωνίας μετάδοσης δεδομένων ήχου που χρησιμοποιείται στις περισσότερες περιπτώσεις στον επαγγελματικό τομέα. Η σύνδεση πραγματοποιείται χωρίς γείωση, συμμετρικά μέσω δύο θωρακισμένων καλωδίων διπλής αρτηρίας με συνδέσμους XLR. Σάς συνιστούμε τη χρήση ενός ειδικού καλωδίου με αντιστοίχως χαμηλή χωρητικότητα, για να διασφαλιστεί η άρτια μετάδοση της υψηλής περιοχής συχνοτήτων (συχνότητες

μέχρι και άνω των 3 MHz). Το σήμα AES/EBU μπορεί επίσης να περιέχει εκτός από τα καθαρά δεδομένα ήχου (μέχρι και 24 Bit) διάφορες πληροφορίες για τυχόν εμφατικά σημεία, την επιλεγμένη συχνότητα δειγματοληψίας, χρονικές πληροφορίες καθώς και ελεύθερα χρησιμοποιούμενα User-Bits.

Η θύρα επικοινωνίας S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface Format) που χρησιμοποιείται ευρέως στον καταναλωτικό τομέα εμφανίζει σε σχέση με τη δομή της ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά με τη θύρα επικοινωνίας AES/EBU. Για αυτό το λόγο είναι βασικά δυνατή η επιτυχής σύνδεση μιας εξόδου S/PDIF με την είσοδο AES/EBU του ULTRA-DYNE PRO, παρόλο που κάτι τέτοιο δεν έχει προβλεφθεί.

Η θύρα επικοινωνίας S/PDIF είναι ασύμμετρη με βύσμα RCA (Cinch) και για αυτό το λόγο θα χρειαστείτε αντάπτορα. Η εσωτερική επαφή της υποδοχής Cinch συνδέεται με την ακίδα 2 του βύσματος XLR και ο εξωτερικός αγωγός (θωράκιση) με την ακίδα 3. Το καλώδιο σύνδεσης των δύο συσκευών συνιστάται να έχει το μικρότερο δυνατό μήκος.



Εικ. 4.2: Αντάπτορας για τη σύνδεση του ULTRA-DYNE PRO με θύρα επικοινωνίας S/PDIF

Η σύνδεση του ULTRA-DYNE PRO με θύρα S/PDIF δεν θα λειτουργήσει απρόσκοπτα, λόγω του ότι κατά κανόνα το Channel Status Bit ή κάποιο άλλο Bit, ο χαρακτηρισμός του οποίου διαφέρει στη σύνδεση AES/EBU, θα ενεργοποιήσει τη φραγή αντιγραφής και θα μπλοκάρει τη μετάδοση δεδομένων.

4.5 Συνδέσεις MIDI

Στην αρχή της δεκαετίας του ογδόντα εξελίχθηκε το πρότυπο MIDI (Musical Instruments Digital Interface), για να γίνει δυνατή η επικοινωνία μεταξύ ηλεκτρονικών μουσικών οργάνων διαφορετικών κατασκευαστών. Με το πέρας του χρόνου ο τομέας εφαρμογής της θύρας MIDI επεκτάθηκε σε πάρα πολύ μεγάλο βαθμό, με αποτέλεσμα σήμερα να πραγματοποιείται ακόμη και δικτύωση ολόκληρων στούντιο μέσω θυρών MIDI.

Στο κέντρο αυτού του δικτύου υπάρχει ένας υπολογιστής με λογισμικό Sequencer, ο οποίος δεν ελέγχει μόνο όλα τα Keyboard, αλλά έχει επίσης τη δυνατότητα να ελέγχει συσκευές εφέ και άλλες περιφερειακές συσκευές. Σε ένα τέτοιο στούντιο μπορείτε να ελέγχετε τον ULTRA-DYNE PRO μέσω του υπολογιστή σε πραγματικό χρόνο.

Οι συνδέσεις MIDI στην πίσω πλευρά της συσκευής εφοδιάζονται με τις διεθνώς τυποποιημένες 5-πολικές υποδοχές DIN. Για τη σύνδεση του ULTRA-DYNE PRO με άλλες συσκευές MIDI θα χρειαστείτε ένα καλώδιο MIDI. Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται κοινά προκατασκευασμένα καλώδια εμπορίου. Μπορείτε όμως να κατασκευάσετε και μόνος σας ένα καλώδιο MIDI χρησιμοποιώντας ένα θωρακισμένο καλώδιο δύο αρτηριών (π.χ. καλώδιο μικροφώνου) και δύο κατά το δυνατόν συμπαγείς φίσες DIN 180 μοιρών: ακίδα 2 (κέντρο) = θωράκιση, ακίδες 4 και 5 (δεξιά και αριστερά από την ακίδα 2) = εσωτερικοί αγωγοί, ακίδες 1 και 3 (οι δύο εξωτερικές) παραμένουν ελεύθερες. Το μήκος των καλωδίων MIDI δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 15 μέτρα.

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

MIDI THRU: Από την υποδοχή MIDI THRU μπορείτε να λάβετε αμετάβλητο το σήμα MIDI. Έτσι μπορούν να συνδεθούν περισσότερες συσκευές ULTRA-DYNE PRO.

MIDI OUT: Μέσω του MIDI OUT μπορείτε να αποστείλετε δεδομένα σε συνδεδεμένο υπολογιστή ή σε άλλους ULTRA-DYNE PRO. Μεταφέρονται δεδομένα προγραμμάτων καθώς επίσης και πληροφορίες κατάστασης για την επεξεργασία του σήματος.

5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

5.1 AES8024

Ψηφιακή είσοδος και έξοδος AES/EBU. Περιλαμβάνει μια πρόσθετη πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος με το Hardware του οδηγού για τις εισόδους και τις εξόδους AES/EBU, τις απαραίτητες θωρακίσεις XLR και τους μετατροπείς συμμετρίας καθώς και την απαραίτητη αναβάθμιση του λειτουργικού λογισμικού. Μπορείτε να παραγγείλετε αυτό τον προαιρετικό εξοπλισμό κατευθείαν κατά την αγορά του ULTRA-DYNE PRO ή να τον τοποθετήσετε αργότερα. Στη δεύτερη περίπτωση παρακαλούμε να αποστείλετε τον ULTRA-DYNE PRO με σχετικό σημείωμα για τον επιθυμητό προαιρετικό εξοπλισμό ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΛΗΡΩΣΕΤΕ ΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΕΞΟΔΑ στη διεύθυνση που αναφέρεται στο κεφάλαιο 7.

☞ **Για την τοποθέτηση προαιρετικού εξοπλισμού παρακαλούμε σε κάθε περίπτωση να αποστείλετε τον ULTRA-DYNE PRO στο εργοστάσιο, διότι διαφορετικά θα χάσετε το δικαίωμα αποζημίωσης στα πλαίσια της εγγύησης!**

5.2 Λειτουργικό λογισμικό (Software)

Το λειτουργικό λογισμικό του ULTRA-DYNE PRO εξελίσσεται διαρκώς, για να αυξηθεί περαιτέρω η απόδοσή του και για να προσαρμοστεί ο τρόπος χειρισμού του στις απαιτήσεις σας. Για αυτό το λόγο παρακαλούμε να μας γνωστοποιείτε τις επιθυμίες και τα ερεθίσματά σας. Θα καταβάλλουμε κάθε δυνατή προσπάθεια, για να λάβουμε υπόψη τις προτάσεις βελτίωσης που μας προτείνετε στην επόμενη έκδοση του Software. Για να εγκαταστήσετε μια καινούργια έκδοση Software πρέπει επίσης να αποστείλετε τον ULTRA-DYNE PRO στη διεύθυνση που αναφέρεται στο κεφάλαιο 7. Πληροφορίες για τις καινούργιες εκδόσεις Software μπορείτε να λάβετε από το σχετικό ειδικό τύπο, τον προμηθευτή σας, την ιστοσελίδα της εταιρείας μας στο Internet www.behringer.com ή κατευθείαν από την εταιρεία BEHRINGER (Τηλ. +49 2154/920666).

Η τρέχουσα έκδοση λογισμικού του ULTRA-DYNE PRO απεικονίζεται λίγο μετά την ενεργοποίηση της συσκευής στην οθόνη, κάτω δεξιά.

5.3 Αλλαγή της μπαταρίας της μνήμης

Η μπαταρία για τη μνήμη προγραμμάτων έχει διάρκεια χρήσης μερικά χρόνια, ανεξάρτητα από τη συχνότητα ή τη διάρκεια σύνδεσης της συσκευής στο δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος. Όταν η τάση της μπαταρίας αρχίζει να μειώνεται, εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη:

WARNING: BATTERY LOW

Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να αποστείλετε τη συσκευή το συντομότερο δυνατόν στο εργοστάσιο για αλλαγή μπαταρίας. Μόνο στο εργοστάσιο είναι δυνατή η αντικατάσταση της μπαταρίας, χωρίς να διαγραφούν από τη μνήμη τα προγράμματα που έχετε αποθηκεύσει.

Εάν δεν αντικαταστήσετε έγκαιρα την μπαταρία, μετά από λίγο καιρό θα εμφανιστεί η ένδειξη

BATTERY EMPTY: MEMORY CLEARED

στην οθόνη. Στην περίπτωση αυτή έχουν πλέον διαγραφεί όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα! Τα καινούργια προγράμματα που θα δημιουργηθούν διαγράφονται μετά την απενεργοποίηση της συσκευής.

Εάν επιχειρήσετε να αντικαταστήσετε μόνος σας την μπαταρία, παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι εάν ανοίξετε τη συσκευή, παύει να ισχύει η εγγύηση της συσκευής.

☞ **Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο, πριν ανοίξετε το περίβλημα.**

☞ **Προσοχή - Κίνδυνος έκρηξης! Η μπαταρία λιθίου που χρησιμοποιείται επιτρέπεται να αντικατασταθεί μόνο με καινούργια ίδιου τύπου και λαμβάνοντας υπόψη την πολικότητα (βλέπε επίσης Τεχνικά χαρακτηριστικά).**

☞ **Οι άδειες μπαταρίες συγκαταλέγονται στα ειδικά απορρίμματα και πρέπει να διατίθενται στα απορρίμματα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.**

5.4 Περαιτέρω σχέδια

Ένα λογισμικό για PC για τον έλεγχο ενός ή περισσότερων ULTRA-DYNE PRO μέσω MIDI, με εκτεταμένο σύνολο λειτουργιών και υψηλό επίπεδο άνεσης χειρισμού. Θα χρειαστείτε ένα IBM-compatible PC με MIDI-Interface.

6. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ ΗΧΟΥ

Συνδέσεις	Σύνδεση XLR και βύσματος 6,3 mm
Τύπος	Με προστασία HF, υποβοηθούμενη συμμετρική είσοδος
Σύνθετη αντίσταση	50 kOhm συμμετρικά, 25 kOhm ασύμμετρα
Μεγ. στάθμη εισόδου	+21 dBu συμμετρικά και ασύμμετρα
CMRR	τυπικά 40 dB, >55 dB @ 1 kHz

ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΟΔΟΙ ΗΧΟΥ

Συνδέσεις	Σύνδεση XLR και βύσματος 6,3 mm
Τύπος	Ηλεκτρον. ελεγχόμενη, υποβοηθ. συμμετρ. τελική βαθμίδα εξόδου
Σύνθετη αντίσταση	60 Ohm συμμετρικά, 30 Ohm ασύμμετρα
Μεγ. στάθμη εξόδου	+16 dBu συμμετρικά και ασύμμετρα

BYPASS

Τύπος	Ελεγχόμενο από ρελέ Hard-Bypass

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Απόκριση συχνότητας	20 Hz έως 20 kHz, +/- 0,5 dB
Λόγος σήματος/θορύβου	> 103 dB, αστάθμιστος, 22 Hz έως 22 kHz
THD	0,004 % τυπ. @ +4 dBu, 1 kHz, ενίσχυση 1
Παρεμβολή	< -103 dB, 22 Hz έως 22 kHz

ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ (προαιρετικά)

Τύπος	AES/EBU με μετατροπέα συμμετρίας
Σύνθετη αντίσταση	10 kOhm συμμετρικά
Στάθμη εισόδου	3 έως 10 V (Peak to Peak)

ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΞΟΔΟΣ (προαιρετικά)

Τύπος	AES/EBU με μετατροπέα συμμετρίας
Σύνθετη αντίσταση	100 Ohm συμμετρικά
Στάθμη εξόδου	5 V (Peak to Peak)

MIDI-INTERFACE

Τύπος	5-πολικές υποδοχές DIN: In, Out και Thru
Υλοποίηση	(βλέπε κεφάλαιο 10)

ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Μετατροπέας	24-Bit Sigma-Delta
Συχνότητα δειγματοληψίας	48 kHz, 44,1 kHz και 32 kHz (32 kHz μόνο με AES/EBU)

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Process	Αλλαγή σε τρόπο λειτουργίας “PROCESS”
Meter	Αλλαγή σε τρόπο λειτουργίας “METER”
In/Out	Στη συσκευή επιλέγεται ο δρόμος του σήματος
Setup	Περνάτε στα δύο επίπεδα Setup
4 μαλακά πλήκτρα	Λειτουργία ανάλογα με το εικονόγραμμα
4 πλήκτρα κέρσορα	Μεταβολή παραμέτρων και Scroll στο μενού

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

4 διακόπτες λειτουργίας-LED	Καταδεικνύουν τις ενεργοποιημένες λειτουργίες
MIDI-LED	LED ελέγχου για τη λήψη δεδομένων MIDI

ΟΘΟΝΗ

Τύπος	240 x 64 Dot-Matrix Liquid-Crystal-Display (οθόνη υγρών κρυστάλλων)
Φωτισμός φόντου	LED-Array
Κοντράστ	ρυθμιζόμενο μέσω software

ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Τάση ηλεκτρ. δικτύου	ΗΠΑ/Καναδάς	120 V ~, 60 Hz
	Μεγ.Βρετ./Αυστραλία	240 V ~, 50 Hz
	Ευρώπη	230 V ~, 50 Hz
	Μοντέλο εξαγωγής	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Κατανάλωση ισχύος	μεγ. 30 W	
Ασφάλειες	100 - 120 V ~: **T 630 mA H**	
	200 - 240 V ~: **T 315 mA H**	
Σύνδ. ηλεκτρ. δικτύου	Τυποποιημένη σύνδεση ψυχρής συσκευής	
Μπαταρία	Λιθίου CR 2032, 3 V, 180 mAh	
Διάρκ. χρήσης μπαταρ.	περ. 3 χρόνια	

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΒΑΡΟΣ

Διαστάσεις	3 1/2" (89 mm) x 19" (482,6 mm) x 12" (304,8 mm)
Βάρος	περ. 4,8 kg
Βάρος με συσκευασία	περ. 6 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.