

Περιληπτικό Εγχειρίδιο



DIGITAL PRO MIXER DDM4000

Ultimate 5-Channel Digital DJ Mixer with Sampler,
4 FX Sections, Dual BPM Counters and MIDI



Περιεχομενα

Σας ευχαριστούμε	2
Σημαντικ οδηγ ασφαλε.....	3
Νομική αποκήρυξη	3
1. Εισαγωγή	4
2. Στοιχεία Χειρισμού Και Συνδέσεις	5
3. Χειρισμός.....	11
4. Ο Τομέας BPM Και Εφέ	16
5. Ο Δειγματολήπτης.....	21
6. Περαιτέρω Ρυθμίσεις	22
7. Το DDM4000 ως Ελεγκτής MIDI	23
8. Εγκατάσταση	24
9. Προδιαγραφές	25
10. Παράρτημα.....	26

Σας ευχαριστούμε

Συγχαρητήρια! Με το DDM4000 έχεις αποκτήσει έναν DJ-Mixer, με τον οποίο είσαι πολύ μπροστά από την εποχή σου. Το DDM4000 είναι ένας πρώτης ποιότητας ψηφιακός μίκτης DJ 32-Bit με πολλές δημιουργικές λειτουργίες, του οποίου ωστόσο, χάρης σε μια διαισθητική επιφάνεια χειρισμού μπορεί να γίνει άμεσα εύκολος χειρισμός. Με λειτουργίες όπως επεξεργασία, αποθήκευση και κλήση ρυθμίσεων, εξοικειώνεσαι αμέσως.

GR Σημαντικ οδηγ ασφαλε**Προσοχη**

Τερματικά σημειωμένα με το σύμβολο φέρουν ηλεκτρικό ρεύμα αρκετής ισχύος για να αποτελούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε μόνο υψηλής ποιότητας διαθέσιμα στο εμπόριο καλώδια ηχείων με προ-εγκατεστημένα βύσματα ¼" TS. Οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση ή τροποποίηση πρέπει αν διεξάγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



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.

**Προειδοπο**

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.

**Προειδοπο**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, αυτή η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε βροχή ή υγρασία. Επίσης η συσκευή δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με νερό που στάζει ή εκτοξεύεται, ενώ επάνω στη συσκευή δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται αντικείμενα που περιέχουν υγρά, όπως π.χ. βάζα.

**Προειδοπο**

Οι παρούσες οδηγίες σέρβις απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε εργασίες σέρβις στη συσκευή, που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Επισκευές πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο ειδικό προσωπικό.

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. Μην 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 φις συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φις με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φις με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φις που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.

10. Τοποθετήστε το καλώδιο δικτύου έτσι ώστε να προστατεύεται από το να πατηθεί, να είναι μακριά από αιχμηρές γωνίες και από το να πάθει ζημιά. Παρακαλούμε προσέχετε για επαρκή προστασία, ιδιαίτερα στο πεδίο των βυσμάτων, των καλωδίων επέκτασης και στη θέση εξόδου του καλωδίου δικτύου από τη συσκευή.

11. Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα με άθικτο προστατευτικό αγωγό στο ηλεκτρικό δίκτυο.

12. Αν το κύριο βύσμα τροφοδοσίας ή ένα βύσμα συσκευής απενεργοποιεί τη μονάδα λειτουργίας, θα πρέπει αυτό να είναι πάντα προσβάσιμο.

13. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

**14.** 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/συσκευή, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.

15. Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

16. Για τις εργασίες επισκευής πέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στοX καλώδιο τροφοδοσίας ή το φις, 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.



17. Σωστή διάθεση του προϊόντος αυτού στα απορρίμματα: Αυτό το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να διατίθεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με την οδηγία περί απόρριψης

αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού (2002/96/ΕΚ) και την εθνική νομοθεσία. Το προϊόν πρέπει να παραδίδεται σε σημεία συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Τυχόν ακατάλληλη διάθεση τέτοιου είδους απορριμμάτων ενδέχεται να έχει αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον και στην υγεία λόγω δυνητικά επιβλαβών ουσιών που γενικά υπάρχουν στις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Η συμβολή σας στη σωστή διάθεση του προϊόντος αυτού στα απορρίμματα θα συμβάλει

στην αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων. Για περισσότερες πληροφορίες για τα σημεία διάθεσης των συσκευών για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με το αρμόδιο τοπικό γραφείο του δήμου σας.

ΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΗΡΥΞΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑΓΕΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΧΕΝΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΘΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΤΟΥΣ. Η MUSIC GROUP ΔΕΝ ΑΠΟΔΕΧΕΤΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΥΠΟΣΤΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ, ΕΙΤΕ ΠΛΗΡΩΣ ΕΙΤΕ ΜΕΡΙΚΩΣ, ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Η ΔΗΛΩΣΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ. ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΕΛΑΦΡΩΣ ΑΠΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΠΡΟΪΟΝ. ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ. ΔΙΑΝΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΚΑΜΙΑ ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΝΑ ΔΕΣΜΕΥΣΟΥΝ ΤΗΝ MUSIC GROUP ΜΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΡΗΤΗ Η ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΗ ΠΡΑΞΗ Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗ. ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΥΤΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ. ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΑΥΤΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΑΠΑΡΑΧΘΕΙ Η ΝΑ ΜΕΤΑΔΟΘΕΙ ΜΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ Η ΜΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΜΕΣΟ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ Η ΜΗΧΑΝΙΚΟ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΦΩΤΟΤΥΠΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΕΙΔΟΥΣ, ΓΙΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΣΚΟΠΟ, ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΡΗΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΑΔΕΙΑ ΤΗΣ MUSIC GROUP IP LTD.

ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΝΟΝΤΑΙ.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, Βρετανικές Παρθένους Νήσους

1. Εισαγωγή

Σύνδεσε τα πικ απ σου και το CD/MP3 Player στα τέσσερα κανάλια στέρεο με πλήρως προγραμματιζόμενους αντισταθμιστές και διακόπτες Kill. Ζήσε την απόλυτη ευελιξία με συγχρονιζόμενες μονάδες εφέ BPM, δύο μετρητές BPM υψηλής ακριβείας και ένα ψηφιακό Crossfader με ρυθμιζόμενη προσαρμογή καμπύλων. Με τον σούπερ κουλ συγχρονισμένο με BPM δειγματολήπτη με έλεγχο πραγματικού χρόνου Pitch καθώς και λειτουργίες Loop και Reverse βάσεις φωτιά στην πίστα.

- ♦ Η ακόλουθη οδηγία πρέπει πρώτα να σε εξοικειώσει με τα στοιχεία χειρισμού της συσκευής ώστε να γνωρίσεις όλες τις λειτουργίες. Αφού έχεις διαβάσει την οδηγία προσεκτικά παρακαλούμε φύλαξε την ώστε εάν χρειάζεται να μπορείς να ανατρέξεις σε αυτήν.

1.1 Πριν ξεκινήσεις

1.1.1 Παράδοση

Το προϊόν αυτό συσκευάστηκε προσεκτικά στο εργοστάσιο, έτσι ώστε να είναι εγγυημένη η ασφάλειά του μεταφορά. Εάν παρόλα αυτά η συσκευασία παρουσιάζει κάποια φθορά, παρακαλούμε να ελέγξεις αμέσως τη συσκευή για τυχόν εξωτερικές ζημιές.

- ♦ Σε περίπτωση πιθανής βλάβης παρακαλούμε να ΜΗΝ μας στείλεις πίσω τη συσκευή, αλλά πρώτα να ενημερώσεις σχετικά τον πωλητή και τη μεταφορική εταιρεία, ειδικά υπάρχει η πιθανότητα να χάσεις κάθε δικαίωμα αποκατάστασης της ζημιάς.
- ♦ Για να εξασφαλίσεις την καλύτερη προστασία της συσκευής, κατά τη διάρκεια της χρήσης ή της μεταφοράς της, συνιστούμε τη χρήση μιας βαλίτσας.
- ♦ Να χρησιμοποιείς πάντα την αρχική συσκευασία, για να αποφευχθούν τυχόν ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.
- ♦ Μην αφήσεις ποτέ τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν χωρίς επίβλεψη τη συσκευή ή τη συσκευασία.
- ♦ Παρακαλούμε να ανακυκλώσεις τη συσκευασία.

1.1.2 Έναρξη λειτουργίας

Φρόντισε για επαρκή εξαερισμό και επαρκή απόσταση από άλλες συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα, για να αποτρέψεις τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

- ♦ Πριν συνδέσεις τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξεις προσεκτικά, εάν η συσκευή έχει ρυθμιστεί για τη σωστή τάση ηλεκτρικού ρεύματος:

Στην υποδοχή ασφάλειας στο φινις σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο υπάρχουν τρεις τριγωνικές ενδείξεις. Δύο από αυτά τα τρίγωνα βρίσκονται αντικριστά. Η συσκευή σου είναι ρυθμισμένη για την τάση λειτουργίας που αναφέρεται δίπλα από αυτές τις ενδείξεις, ενώ με την περιστροφή της υποδοχής της ασφάλειας κατά 180° μπορείς να αλλάξεις τη ρύθμιση.

- ♦ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Δεν ισχύει για τα εξαγόμενα μοντέλα που κατασκευάστηκαν π.χ. αποκλειστικά για τάση δικτύου 120 V! Η ακριβής θέση της βάσης ασφάλισης μπορεί να βρεθεί στην Απεικόνιση 2.9.
- ♦ Εάν ρυθμίσεις τη συσκευή για διαφορετική τάση ηλεκτρικού δικτύου, θα πρέπει να τοποθετήσεις διαφορετική ασφάλεια. Για τη σωστή τιμή της ασφάλειας μπορείς να συμβουλευθείς το κεφάλαιο “Προδιαγραφές”.
- ♦ Οι καμένες ασφάλειες πρέπει οπωσδήποτε να αντικατασταθούν με ασφάλειες με τη σωστή τιμή! Για τη σωστή τιμή των ασφαλειών μπορείς να συμβουλευθείς το κεφάλαιο “Προδιαγραφές”.



Προειδοποιώ!

- ♦ Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, απενεργοποίησε τη συσκευή και τράβα το βύσμα πριν αλλάξεις την ασφάλεια.

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 λάβεις υπόψη ότι όλες οι συσκευές πρέπει οπωσδήποτε να είναι γειωμένες. Για τη δική σου ασφάλεια δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να αφαιρέσεις ή να αχρηστεύσεις τη γείωση των συσκευών ή των καλωδίων τροφοδοσίας. Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα στην πρίζα με σωστό αγωγό γείωσης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΈΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΉ:

- ♦ Εντός περιοχής ισχυρών σταθμών ραδιοφωνικής αναμετάδοσης και πηγές υψηλής συχνότητας μπορεί να παρουσιαστεί εξασθένηση της ποιότητας του Ήχου. Αύξησε την απόσταση μεταξύ σταθμών μετάδοσης υψηλής συχνότητας και ηχητικού εξοπλισμού χρησιμοποιώντας σε όλες τις συνδέσεις καλής ποιότητας μονωμένα καλώδια.

1.1.3 Δήλωση προϊόντος online

Παρακαλούμε να δηλώσετε τη νέα σας συσκευή BEHRINGER όσο το δυνατόν συντομότερα μετά την αγορά της στη διεύθυνση <http://behringer.com> στο Internet και να διαβάσετε προσεκτικά τους όρους της εγγύησης.

Σε περίπτωση που το προϊόν BEHRINGER που έχετε αγοράσει παρουσιάζει κάποιο ελάττωμα, επιθυμία μας είναι να επισκευαστεί το ταχύτερο δυνατόν. Σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε απευθείας στο εξουσιοδοτημένο κατάστημα της BEHRINGER, από το οποίο αγοράσατε τη συσκευή σας. Αν το εξουσιοδοτημένο κατάστημα της BEHRINGER δεν βρίσκεται κοντά, μπορείτε να απευθυνθείτε και απευθείας σε ένα από τα υποκαταστήματά μας. Έναν κατάλογο με τα στοιχεία επικοινωνίας των υποκαταστημάτων της BEHRINGER μπορείτε να βρείτε στην αρχική συσκευασία της συσκευής σας (Global Contact Information/European Contact Information). Αν ο κατάλογος αυτός δεν περιλαμβάνει στοιχεία επικοινωνίας για τη χώρα σας, μπορείτε να απευθυνθείτε στο κοντινότερο σημείο διανομής. Στην περιοχή υποστήριξης της δικτυακής μας τοποθεσίας <http://behringer.com> θα βρείτε τα αντίστοιχα στοιχεία.

Αν η συσκευή σας έχει εγγραφεί στην εταιρεία μας με την ημερομηνία αγοράς, η διαδικασία στα πλαίσια της εγγύησης απλουστεύεται σημαντικά.

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!

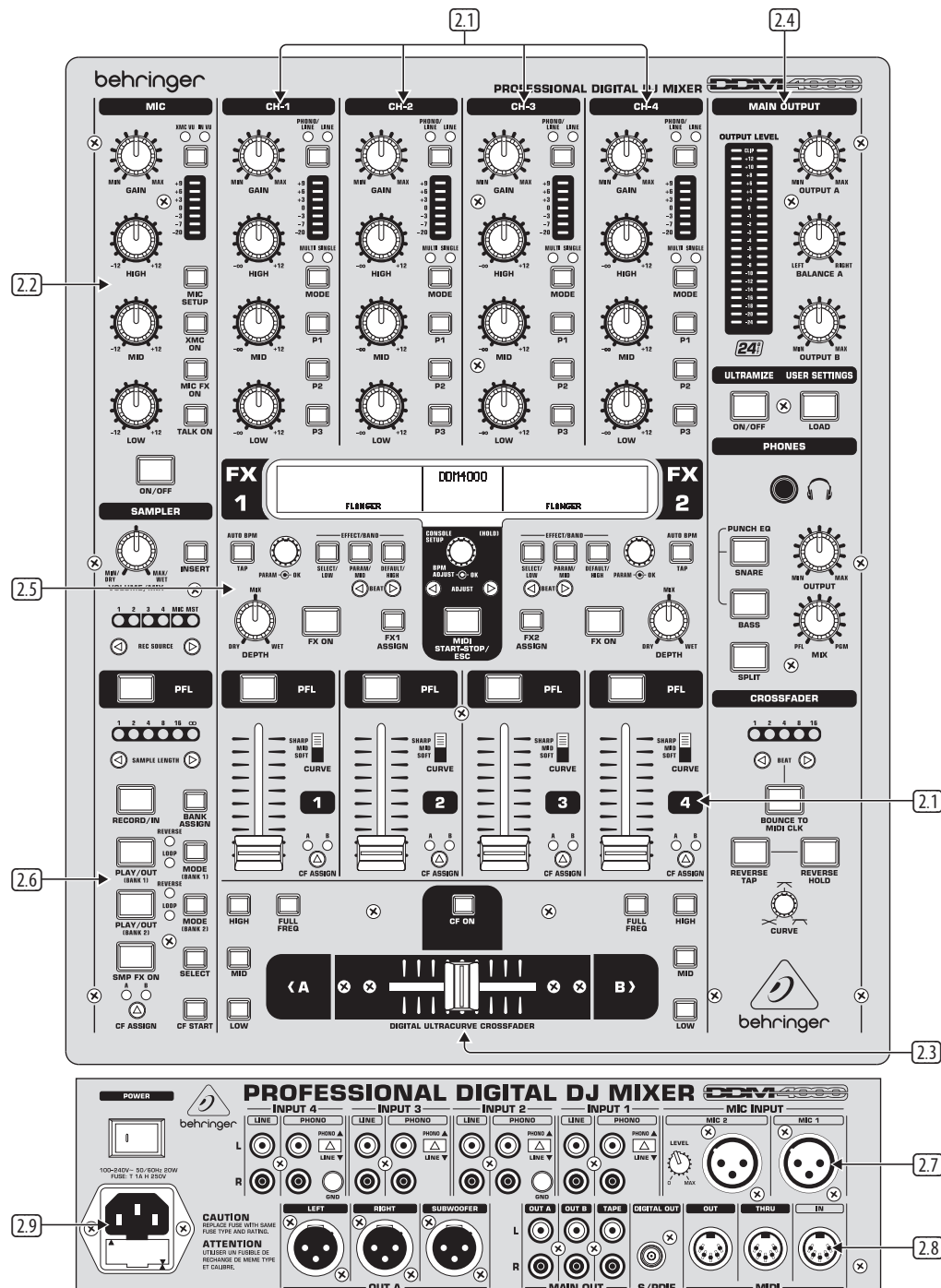


Προειδοποιώ!

- ♦ Θέλουμε να σου υποδείξουμε ότι οι υψηλές εντάσεις μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην ακοή και/ ή στα ακουστικά ή και στα ηχεία. Παρακαλούμε γύρισε τον ρυθμιστή OUTPUT στο αριστερό στοπ πριν ενεργοποιήσεις τη συσκευή. Πρόσεχε συνεχώς για μια λογική ένταση.

2. Στοιχεία Χειρισμού Και Συνδέσεις

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τα διαφορετικά στοιχεία χειρισμού και τις συνδέσεις του DDM4000. Για την καλύτερη επισκόπηση έχουμε καταναείμι τον μίκτη σε διαφορετικές ομάδες λειτουργιών. Κάθε ομάδα επεξηγείται λεπτομερώς σε ένα μεμονωμένο υπο-κεφάλαιο (2.1 έως 2.9).



Εικ. 2.0: Επισκόπηση του DDM4000

2.1 Τα κανάλια στέρεο 1 έως 4

2.2 Το κανάλι μικροφώνου

2.3 Ο τομέας crossfader

2.4 Ο τομέας main/phones

2.5 Ο τομέας BPM και εφέ

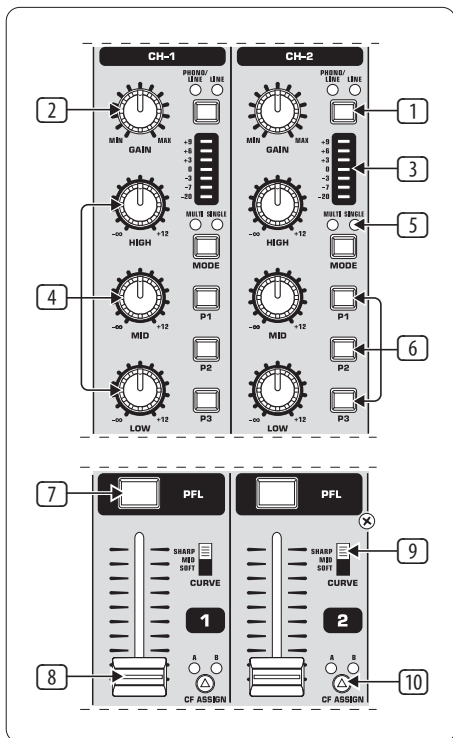
2.6 Ο δειγματολήπτης

2.7 Οι εισοδοι στην πίσω πλευρά

2.8 Οι έξοδοι στην πίσω πλευρά

2.9 Σύνδεση δικτύου και διακόπτης ισχύος

2.1 Τα κανάλια στέρεο 1 έως 4

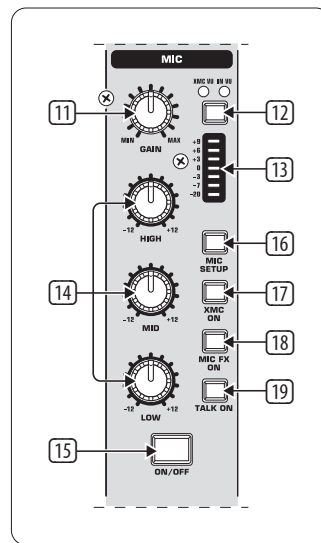


Εικ. 2.1: Αγωγοί στέρεο

- 1 Με τον διακόπτη επιλογής εισόδου μπορείς να εναλλάσσεις μεταξύ δύο πηγών σημάτων. Εάν επιλεγεί Line, ακούγεται το σήμα της εισόδου Line [67]. Σε Phono/Line ακούγεται η πηγή σήματος της εισόδου Phono/Line [68].
- 2 Ο ρυθμιστής **GAIN** εξυπηρετεί στην αντιστάθμιση του σήματος εισόδου. Η τρέχουσα στάθμη εμφανίζεται στην ένδειξη στάθμης [3].
- 3 Η αλυσίδα LED 7 θέσεων προβάλλει τη στάθμη εισόδου.
- 4 Κάθε κανάλι εισόδου έχει έναν αντισταθμιστή 3 ζωνών (**HIGH**, **MID** και **LOW**) με χαρακτηριστικό Kill. Μέγιστη αύξηση: 12 dB, μέγιστη μείωση: -∞ dB (Kill). Με το χαρακτηριστικό Kill αποεπισημαίνεται πλήρως ο τομέας συχνότητας. Εάν όλες οι ζώνες αντισταθμιστή έχουν περιστραφεί εντελώς προς τα αριστερά, δεν ακούγεται πλέον κανένα σήμα. Στο Channel Setup (βλέπε Κεφ. 3.2.2) μπορεί να γίνει επεξεργασία όλων των παραμέτρων αντισταθμιστή.
- 5 Το πλήκτρο **MODE** εναλλάσσει τη λειτουργικότητα των πλήκτρων Preset [6] μεταξύ των Multi και Single (βλέπε Κεφ. 3.2.1).
- 6 Τα πλήκτρα Preset **P1**, **P2**, **P3** εξυπηρετούν στην αποθήκευση και κλήση των προρυθμίσεων αντισταθμιστή (βλέπε Κεφ. 3.2.1). Στην κατάσταση ενεργοποίησης αυτά τα πλήκτρα είναι κατελιγμένα με μια μέγιστη μείωση στη λειτουργία Single (Λειτουργία Kill).
- 7 Πάτα το πλήκτρο **PFL**, ώστε να ακούσεις νωρίτερα το σήμα του δειγματολήπτη στα ακουστικά.
- 8 Με το Fader ρυθμίζεις την ένταση των καναλιών.
- 9 Με τον διακόπτη **CURVE** αλλάζεις τον χαρακτήρα ρύθμισης του Fader: Στη λειτουργία **SOFT** το ποτενσιόμετρο ρυθμίζει την ένταση στο επάνω πεδίο πιο αργά, στο κάτω πεδίο αυξάνεται σε ομοιόμορφη κίνηση του ποτενσιόμετρου. Στη λειτουργία **SHARP** το ποτενσιόμετρο ρυθμίζει την ένταση στο επάνω τρίτο πιο γρήγορα, στο κάτω πεδίο μειώνεται πιο αργά. Στη λειτουργία **MID** το ποτενσιόμετρο ρυθμίζει την ένταση σε κάθε πεδίο ομοιόμορφα (γραμμικά). Φυσικά κατά την εναλλαγή μπορεί να δημιουργηθεί μια διαφορά έντασης. Γι' αυτό μη χρησιμοποιείς αυτό το διακόπτη όταν παίζει μουσική!

- 10 Με το πλήκτρο **CF ASSIGN** καθορίζεις σε ποια πλευρά του παθητικού κυκλώματος [20] (A ή B) πρέπει να φτάσει το σήμα.

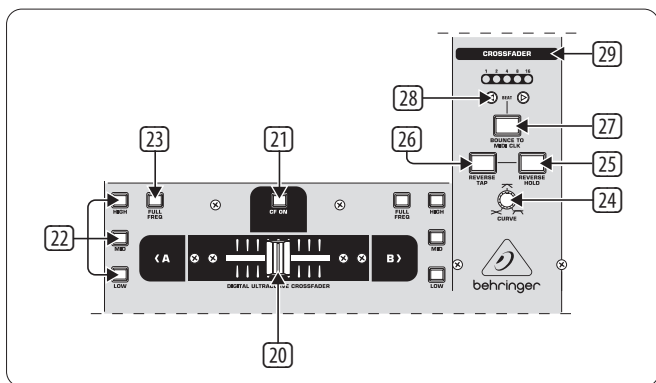
2.2 Το κανάλι μικροφώνου



Εικ. 2.2: Το κανάλι μικροφώνου

- 11 Ο ρυθμιστής **GAIN** εξυπηρετεί στην αντιστάθμιση του σήματος μικροφώνου, το οποίο υπάρχει στην είσοδο MIC 1.
- 12 Με αυτό το διακόπτη επιλέγεις την πηγή σήματος η οποία πρέπει να προβληθεί στην ένδειξη στάθμης [13]. Το **IN VU** προβάλλει το μη επεξεργασμένο σήμα εισόδου: αυτό βοηθά κατά την αντιστάθμιση των σημάτων μικροφώνου. Το **XMC VU** προβάλλει τη στάθμη πίσω από τον επεξεργαστή ULTRAMIC.
- 13 Η αλυσίδα LED 7 θέσεων προβάλλει τη στάθμη σήματος του καναλιού μικροφώνου.
- 14 Στο κανάλι μικροφώνου υπάρχει ένας αντισταθμιστής 3 ζωνών (**HIGH**, **MID** και **LOW**). Το πεδίο ρύθμισης ανέρχεται σε +/12 dB. Στο Mic Setup (βλέπε Κεφ. 3.3.1) μπορεί να γίνει επεξεργασία όλων των παραμέτρων αντισταθμιστή.
- 15 Με το πλήκτρο **ON/OFF** ενεργοποιείται και απενεργοποιείται το κανάλι μικροφώνου.
- 16 Με ένα πάτημα στο πλήκτρο **MIC SETUP** ανοίγει το μενού Mic Setup στην οθόνη. Εδώ μπορείς να διεξάγεις ρυθμίσεις για τον αντισταθμιστή, τον επεξεργαστή Ultramic και το **MIC FX** (επεξεργαστής εφέ) (βλ. Κεφ. 3.3.1).
- 17 Το πλήκτρο **XMC ON** ενεργοποιεί τον επεξεργαστή Ultramic ο οποίος διαθέτει έναν συμπίεστή 2 ζωνών συμπεριλαμβανομένου και του Expander. Οι ρυθμίσεις του Ultramic μπορούν να διεξαχθούν στο Mic Setup.
- 18 Το πλήκτρο **MIC FX ON** ενεργοποιεί τον επεξεργαστή εφέ μικροφώνου. Στο Mic Setup επιλέγεται το εφέ.
- 19 Το πλήκτρο **TALK ON** ενεργοποιεί τη λειτουργία Talkover. Επιφέρει μείωση της έντασης της μουσικής, μόλις μιλήσεις στο μικρόφωνο. Αυτή η λειτουργία είναι πολύ βοηθητική ώστε η φωνή σου να μη σβήσει στη μουσική σε εκφώνηση. Στο Talk Setup (βλ. Κεφ. 3.3.2) μπορείς να διεξάγεις όλες τις σχετικές ρυθμίσεις.

2.3 Ο τομέας Crossfader

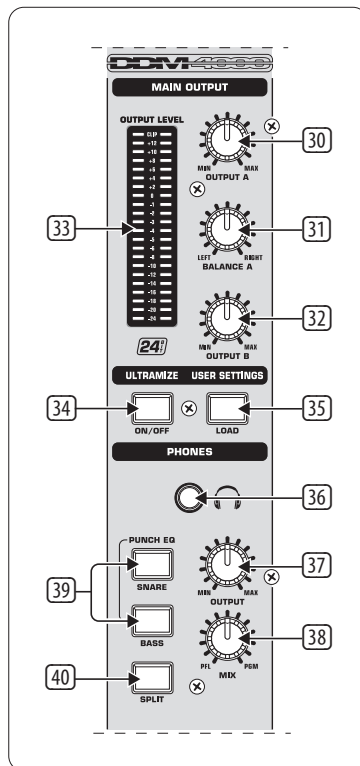


Εικ. 2.3: Ο τομέας Crossfader

- 20 Το Crossfader εξυπηρετεί στην εναλλαγή των σημάτων τα οποία έχουν καταχωρηθεί στις σελίδες Crossfader A και B. Η ταξινόμηση των καναλιών στέρεο και το δειγματολήπτη γίνεται τα πλήκτρα CF Assign 10 ή 65.
 - 21 Το πλήκτρο **CF ON** ενεργοποιεί το Crossfader. Εάν δεν έχει πατηθεί αυτό το πλήκτρο, τα σήματα των μεμονωμένων καναλιών φτάνουν απευθείας στις κύριες εξόδους.
 - 22 Στις δύο πλευρές του Crossfader υπάρχουν τρία πλήκτρα Kill (**HIGH**, **MID** και **LOW**), τα οποία επιτρέπουν μια πλήρη μείωση ή εξάλειψη του αντίστοιχου πεδίου συχνότητας. Στο Crossfader Setup (βλ. Κεφ. 3.4.2) μπορεί να ενεργοποιηθεί μια ειδική λειτουργία **X-OVER** η οποία επεκτείνει κατά πολύ τη λειτουργικότητα του Crossfader σε συνδυασμό με τα πλήκτρα Kill. Περισσότερα για αυτό στο Κεφάλαιο 3.4.1.
 - 23 Ένα πάτημα στο πλήκτρο **FULL FREQ** αυξάνει πάλι όλες τις μειώσεις του KILL EQ 22.
 - 24 Με τον ρυθμιστή **CURVE** μπορείς να αλλάξεις αβαθμιδωτά τη συμπεριφορά ρύθμισης του Crossfader.
- Με τη λειτουργία **REVERSE** μπορείς να γυρίσεις την κατεύθυνση εργασίας του Crossfader. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί πολύ γρήγορα να εναλλάσσεται μεταξύ των καναλιών A και B.
- 25 Το **REVERSE HOLD** επιφέρει μια συνεχή λειτουργία αναστροφής. Το Crossfader ρυθμίζει τώρα τις σελίδες A και B αντίστροφα, δηλαδή το A βρίσκεται δεξιά και το B βρίσκεται αριστερά.
 - 26 Το **REVERSE TAP** επιφέρει μια σύντομη λειτουργία αναστροφής, δηλαδή τα A και B εναλλάσσονται για τόσο όσο το πλήκτρο TAP πατιέται.
- Με τη λειτουργία **BOUNCE TO MIDI CLOCK** πραγματοποιείται μια αυτόματη, γρήγορη εναλλαγή του Crossfader στον ρυθμό της μουσικής ("Bouncing"). Ως αναφορά για την ταχύτητα Bounce εξυπηρετεί το ρολόι MIDI Clock.
- 27 Με ένα πάτημα στο πλήκτρο **BOUNCE TO MIDI CLK** εκκινείς το Bouncing. Μόλις έχεις πατήσει αυτό το πλήκτρο, το σήμα μεταπηδά συνεχώς από το A στο B και αντίστροφα και μάλιστα στο ρυθμό που έχει προεπιλεγεί με τα πλήκτρα **BEAT** 28.
 - 28 Με τα πλήκτρα **BEAT** επιλέγεις την ταχύτητα. Μπορεί να ανέρχεται μεταξύ ενός και 16 μπητ.
 - 29 Αυτά τα LED δείχνουν τον επιλεγμένο αριθμό των μπητ.

♦ Μια λεπτομερή περιγραφή αυτής της λειτουργίας θα βρεις στο Κεφάλαιο 3.4.3.

2.4 Ο τομέας Main και Phones



Εικ. 2.4: Ο τομέας Main και Phones

ΕΞΟΔΟΣ MAIN:

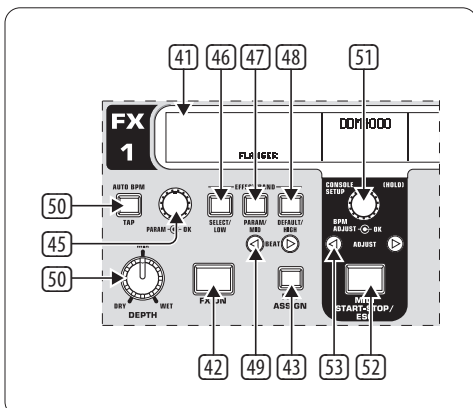
- 30 Ο ρυθμιστής **OUTPUT A** καθορίζει την ένταση στην έξοδο A (23).
- 31 Για τη ρύθμιση του πανοράματος στέρεο υπάρχει για την έξοδο A ένας ρυθμιστής **BALANCE**.
- 32 Ο ρυθμιστής **OUTPUT B** καθορίζει την ένταση στην έξοδο B (24).
- 33 Η υψηλής ευκρίνειας ένδειξη 22 θέσεων **OUTPUT LEVEL** προβάλλει τη στάθμη του σήματος εξόδου στο **OUTPUT A**.
- 34 Πλήκτρο **ULTRAMIZE ON/OFF**:- Το Ultramizer είναι ένα εφέ το οποίο, μέσω δυναμικής συμπίεσης αυξάνει την ένταση και τη δυνατότητα ενίσχυσης. Στο Ultramizer Setup (βλ. Κεφ. 3.5.1) μπορείς να επεξεργαστείς το Ultramizer.
- 35 Με το πλήκτρο **LOAD** μπορείς να φορτώσεις τις ρυθμίσεις χρήστη ολόκληρου του μίκτη (User Setting). Κατά την ενεργοποίηση της συσκευής φορτώνεται πάντα η ρύθμιση η οποία ήταν ενεργή κατά την τελευταία απενεργοποίηση. Για την αποθήκευση και φόρτωση των ρυθμίσεων χρήστη User Settings βλ. το Κεφ. 3.5.2.

PHONES:

- 36 Σύνδεσε ακουστικά στην υποδοχή **PHONES** (υποδοχή στέρεο 6,3-mm).
- 37 Ο ρυθμιστής **OUTPUT** καθορίζει την ένταση στα ακουστικά.
- 38 Με τον ρυθμιστή **MIX** καθορίζεις την ισορροπία μεταξύ σήματος PFL και PGM (PFL = Pre Fader listening, ακρόαση μεμονωμένων καναλιών ανεξάρτητα από το ποτενσιόμετρο; PGM = Programm, Mastersignal (Πρόγραμμα, Κύριο σήμα)). Σε πλήρως δεξιόστροφη θέση ακούς αποκλειστικά το σήμα PFL, σε αριστερόστροφη θέση μόνο το κύριο σήμα. Στις θέσεις ενδιάμεσα μπορεί να ρυθμιστεί μια μίξη από τα δύο σήματα.
- 39 Το **PUNCH EQ** εξυπηρετεί ως βοήθεια στο συγχρονισμό δύο τροχιών. Εδώ μπορεί να προανατολιστείς στα Snare και/ή Bassdrum. Πάτα το πλήκτρο **SNARE** ή **BASS** ώστε τα δώσεις έμφαση στις επιθυμητές αναλογίες σημάτων στα ακουστικά.

- 40 Εάν έχει πατηθεί το πλήκτρο **SPLIT** τότε το σήμα ακρόασης (PFL) βρίσκεται μόνο στο αριστερό ακουστικό, το κύριο σήμα (PGM) μόνο στο δεξιά.

2.5 Ο τομέας BPM και εφέ



Εικ. 2.5: Μετρητής BPM και τομέας εφέ (εδώ: FX 1)

Το DDM4000 διαθέτει 2 πανομοιότυπες συσκευές εφέ. Για τα σήματα MIC και το δειγματολήπτη υπάρχουν δύο περαιτέρω ανεξάρτητες συσκευές εφέ. Όλα τα εφέ είναι ταυτόχρονα χρήσιμα. Σε αυτόν τον τομέα υπάρχουν και ο μετρητής BPM και το ρολόι MIDI.

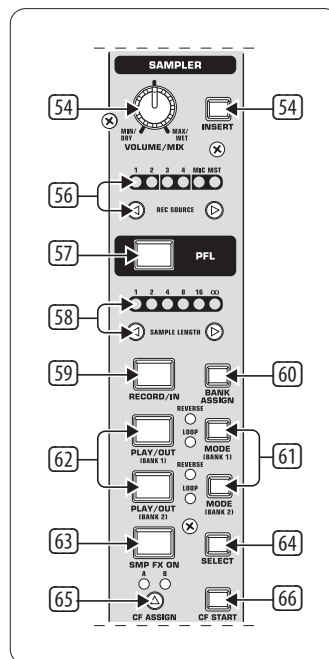
- 41 Η γραφική οθόνη δείχνει τιμές BPM, ονόματα και παραμέτρους εφέ καθώς και ταξινομήσεις καναλιών. Σε οδηγεί επίσης και μέσα από τις σελίδες εγκατάστασης κονσόλας.
- 42 Το πλήκτρο **FX ON** ενεργοποιεί τη συσκευή εφέ.
- 43 Πάτα το πλήκτρο **FX ASSIGN**, ώστε να καθορίσεις στη συσκευή εφέ μια πηγή σήματος (Πλήκτρο αναβοσβήνει). Οι πιθανές πηγές εισόδου αναφέρονται σε λίστα στην οθόνη. Επέλεξε την επιθυμητή πηγή μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή **PARAMETER** 45).
- 44 Με τον ρυθμιστή **DEPTH** ρυθμίζεις την ένταση του εφέ (Depth). Σε μερικά εφέ μπορεί έτσι να ρυθμιστεί και η σχέση μίξης μεταξύ του στεγνού αρχικού σήματος (Dry) και του σήματος εφέ (Wet) .
- 45 Η επιλογή των παραμέτρων εφέ γίνεται μέσω πατήματος του ρυθμιστή **PARAM(eter)**. Μέσω περιστροφής αλλάζεις την παράμετρο η οποία εμφανίζεται τρεχόντως στην οθόνη.
- 46 Με ένα πάτημα στο **SELECT/LOW** φτάνεις στην επιλογή εφέ (εμφανίζεται στην οθόνη). Στρέψτε και πάτα τον ρυθμιστή 45), ώστε να φορτώσεις μια προϋθμιση.
- 47 Μέσω ενός πατήματος στο πλήκτρο **PARAM/MID** λαμβάνεις πρόσβαση στις παραμέτρους εφέ. Στρέψτε τον ρυθμιστή 45), ώστε να αλλάξεις μια τιμή παραμέτρου.
- 48 Πάτησε το **DEFAULT/HIGH**, ώστε να επανα-δημιουργήσεις μια προϋθμιση.
- ♦ Σε ενεργοποιημένο εφέ (πλήκτρο **FX ON** πατημένο) τα πλήκτρα 46 (LOW), 47 (MID) και 48 (HIGH) έχουν τη λειτουργία των πλήκτρων **Kill** στη διαδρομή εφέ.
- 49 Ανάλογα με το επιλεγμένο εφέ μπορεί να ρυθμιστεί μια παράμετρος σχετική με το χρόνο με τα πλήκτρα **BEAT**. Εδώ ωστόσο δεν εισάγεται η τιμή σε χιλιοστά του δευτερολέπτου ή παρόμοια, αλλά σε μπητ.
- 50 Για να εισάγετε το ρυθμό χειροκίνητα, πάτα αυτό το πλήκτρο (τουλ. 2 φορές) ρυθμικά στο ρυθμό της μουσικής (TAP). Μέσω παρατεταμένου πατήματος στο πλήκτρο **AUTO BPM/TAP** (> 1 s) ενεργοποιείς την αυτόματη εισαγωγή ρυθμού (AUTO BPM).

- 51 Στρέψτε τον ρυθμιστή **CONSOLE SETUP**, ώστε να αλλάξεις τον ρυθμό του ρολογιού MIDI (πάτημα και ταυτόχρονη περιστροφή = χονδρική αλλαγή). Ένα σύντομο πάτημα στον ρυθμιστή επιβεβαιώνει την εισαγωγή. Μέσω ενός παρατεταμένου πατήματος σε αυτόν τον ρυθμιστή φτάνεις στο Console Setup (βλ. Κεφ. 3.1).

- 52 Με το **MIDI START/STOP** εκκινείς το ρολόι MIDI Clock.
- 53 Με τα πλήκτρα **ADJUST** μπορείς να μεταβιβάσεις το ρυθμό των μετρητών BPM στο ρολόι MIDI Clock.

♦ Όλες οι λειτουργίες του τομέα BPM και εφέ περιγράφονται λεπτομερώς στο Κεφάλαιο 4.

2.6 Ο δειγματολήπτης

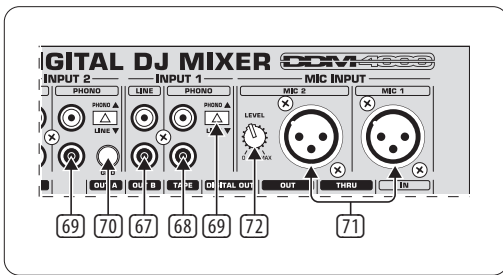


Εικ. 2.6: Το τμήμα δειγματολήπτη

- 54 Πάτησε το πλήκτρο **INSERT**, ώστε να συνδέσεις το σήμα δειγματολήπτη σε ένα κανάλι (Insert Mode). Εάν δεν πατηθεί αυτό το πλήκτρο, ο δειγματολήπτης αναμειγνύεται στο επιλεγμένο κανάλι (Mix Mode). Η αναπαραγωγή γίνεται και στις δύο περιπτώσεις με τα πλήκτρα **REC SOURCE**. Εάν ο δειγματολήπτης οδηγείται στο Crossfader, σβήνει το LED στο πλήκτρο **INSERT**.
- 55 Ο ρυθμιστής **VOLUME/MIX** ρυθμίζει (στη λειτουργία Mix Mode) την ένταση του δειγματολήπτη ή (στη λειτουργία Insert Mode) την ισορροπία έντασης μεταξύ σήματος εισόδου και δειγματολήπτη.
- 56 Με τα πλήκτρα **REC SOURCE** επιλέγεις το κανάλι για την εγγραφή και αναπαραγωγή δειγμάτων.
- 57 Πάτα το πλήκτρο **PFL**, ώστε να ακούσεις νωρίτερα το σήμα του δειγματολήπτη στα ακουστικά.
- 58 Το **SAMPLE LENGTH** εξυπηρετεί στη ρύθμιση του χρόνου εγγραφής (1 έως 16 μπητ ή ατέρμονη εγγραφή ∞).
- 59 Με το **RECORD/IN** εκκινείς την εγγραφή του δειγματολήπτη. Επέλεξε προηγουμένως ένα τμήμα μνήμης. Με ένα δεύτερο πάτημα του πλήκτρου τερματίζεις την εγγραφή (μόνο στη λειτουργία ∞).
- 60 Με το **BANK ASSIGN** επιλέγεις την τράπεζα στην οποία πρέπει να αποθηκευτεί η εγγραφή. Η επιλεγμένη τράπεζα εμφανίζεται όταν ανάψει το αντίστοιχο πλήκτρο **MODE** 61) και σηματοδοτεί έτσι την ετοιμότητα εγγραφής.

- 61 Με τα πλήκτρα **MODE** (τμήμα 1 και τμήμα 2) επιλέγεις το είδος αναπαραγωγής του δειγματολήπτη (Reverse = προς τα πίσω; Loop = βρόχος). Ένα σύντομο πάτημα ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία Reverse; ένα μακρύ πάτημα ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία Loop.
- 62 Πλήκτρο **PLAY/OUT**: Εκκινεί την αναπαραγωγή του εγγεγραμμένου δείγματος. Εάν το Loop είναι απενεργοποιημένο, το δείγμα αναπαράγεται μόνο τόσο όσο κρατιέται πατημένο το πλήκτρο PLAY.
- 63 Το πλήκτρο **SMP FX ON** ενεργοποιεί το εφέ Brake.
- 64 Πάτησε το πλήκτρο **SELECT** για να καθορίσεις το μήκος του Brake (1, 4 ή 8 Beat Brake, εμφανίζεται στο μέσο της οθόνης).
- 65 Με το πλήκτρο **CF ASSIGN** καθορίζεις σε ποια πλευρά του Crossfader πρέπει να φτάσει το σήμα δειγματολήπτη.
- 66 Εάν ο δειγματολήπτης έχει εκχωρηθεί στο Crossfader, μπορεί και να εκκινηθεί με αυτό. Πάτα για αυτό το πλήκτρο **CF START**. Επέλεξε προηγουμένως με το BANK ASSIGN το τμήμα στο οποίο πρέπει να γίνει αναπαραγωγή με την έναρξη ποτενσιόμετρου.

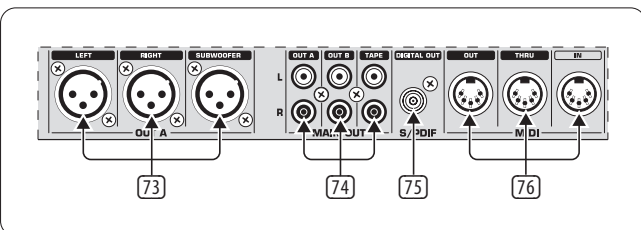
2.7 Οι εισοδοι στην πίσω πλευρά



Εικ. 2.7: Οι εισοδοι του DDM4000 στην πίσω πλευρά

- 67 Οι εισοδοι **LINE** εξυπηρετούν στη σύνδεση σημάτων Line (π.χ. CD-Player, κάρτα ήχου, υπολογιστής Drum).
- 68 Οι εισοδοι **PHONO** εξυπηρετούν στη σύνδεση πικ-απ.
- 69 Με τους διακόπτες **PHONO/LINE** μπορείς να κάνεις εναλλαγή των εισόδων PHONO στη στάθμη Line, ώστε να μπορείς να συνδέσεις και ένα CD-Player στις εισόδους PHONO.
- ♦ Προσοχή! Συσκευές με στάθμη εξόδου Line (π.χ. CD-Player) μπορούν να προκαλέσουν παραμορφώσεις και να καταστρέψουν τη στάθμη εισόδου. Πάτα το διακόπτη PHONO/LINE πριν συνδέσεις συσκευή με στάθμη Line στις εισόδους υψηλής ευαισθησίας PHONO.
- 70 Οι εισοδοι **GND** εξυπηρετούν στη γείωση (Ground) των πικ-απ.
- 71 Οι συμμετρικές συνδέσεις XLR εξυπηρετούν στη σύνδεση δυναμικών μικροφώνων.
- 72 Ο ρυθμιστής **LEVEL** για την είσοδο MIC 2.

2.8 Οι εξοδοι στην πίσω πλευρά

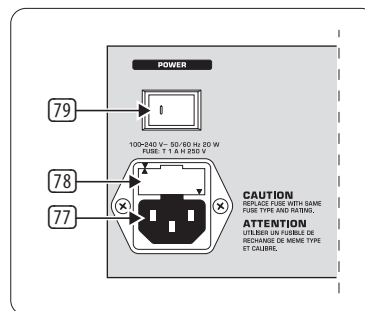


Εικ. 2.8: Οι εξοδοι του DDM4000 στην πίσω πλευρά

- 73 Οι εξοδοι **OUT A** (XLR): Σύνδεσε εδώ έναν ενισχυτή και ρύθμισε την ένταση με τον ρυθμιστή OUTPUT A (30). Στην έξοδο SUBWOOFER μπορεί να συνδεθεί συμπληρωματικά ένα Subwoofer. Ένας διαχωριστής συχνότητας έχει ενσωματωθεί στο DDM4000. Η συχνότητα διαχωρισμού ρυθμίζεται στο Output Setup (Κεφ. 6.2).
- ♦ Να ενεργοποιείς συνδεδεμένους ενισχυτές πάντα τελευταίους, ώστε να αποφεύγεις αιχμές ενεργοποίησης οι οποίες εύκολα θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ζημιά των ηχείων σου. Βεβαιώσου πριν από την ενεργοποίηση για τον ενισχυτή ότι στο DDM4000 δεν υπάρχει κανένα σήμα, ώστε να προλάβεις ξαφνικές εκπλήξεις που είναι επίσης επιβλαβείς για τα αυτιά. Είναι καλύτερο να θέσεις προηγουμένως όλα τα ποτενσιόμετρα προς τα κάτω ή να θέσεις όλους τους περιστρεφόμενους ρυθμιστές σε θέση μηδέν.
- 74 Το πεδίο σύνδεσης **MAIN OUT** προσφέρει: Έξοδοι OUT A-, OUT B-, και TAPE:
- Στην έξοδο **OUT A** υπάρχει το ίδιο σήμα όπως στις εξόδους XLR (73).
 - Στην έξοδο OUT B μπορείς να συνδέσεις έναν περαιτέρω ενισχυτή, ώστε για παράδειγμα να ελέγξεις ηχητικά το DJ Booth ή μια δεύτερη ζώνη Club-Zone. Η ένταση του σήματος OUT B είναι ανεξάρτητη ρυθμιζόμενη από το OUT A με τον ρυθμιστή OUTPUT B (32).
 - Στην έξοδο TAPE μπορείς να συνδέσεις μια συσκευή εγγραφής ώστε να εγγράψεις σε κασέτα τη μίξη σου. Η στάθμη εξόδου είναι ανεξάρτητη από τα OUT A και OUT B και μπορεί να ρυθμιστεί στο Output Setup (Κεφ. 6.2).

- 75 Το **DIGITAL OUT** είναι η ψηφιακή έξοδος του DDM4000. Εδώ το σήμα κασέτας TAPE υπάρχει σε ποιότητα CD (16 Bit/44,1 kHz).
- ♦ Στο Output Setup (βλ. Κεφ. 6.2) μπορείς να διεξάγεις περαιτέρω ρυθμίσεις για τον τομέα εξόδου.
- 76 **MIDI IN, OUT, THRU**: Οι τρεις υποδοχές MIDI προσφέρουν τη δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού εξοπλισμού MIDI και συγχρονισμού με το ρολόι MIDI Clock.
- ♦ Στο Κεφάλαιο 7 μαθαίνεις περισσότερα για τις λειτουργίες MIDI στο DDM4000.

2.9 Σύνδεση δικτύου και διακόπτης ισχύος



Εικ. 2.9: Ο τομέας POWER

- 77 Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω υποδοχής σύνδεσης ψυχρής συσκευής IEC. Το ανάλογο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία.
- 78 ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ. Πριν συνδέσεις τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξεις εάν η ένδειξη τάσης συμφωνεί με την τάση του δικτύου. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσεις ασφάλεια ίδιου τύπου. Σε ορισμένες συσκευές η υποδοχή της ασφάλειας μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις, για να μπορείς να επιλέξεις μεταξύ της τάσης των 230 V και των 120 V. Παρακαλούμε να λάβεις υπόψη, εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσεις τη συσκευή εκτός Ευρώπης στα 120 V, θα πρέπει να τοποθετήσεις μεγαλύτερη ασφάλεια.

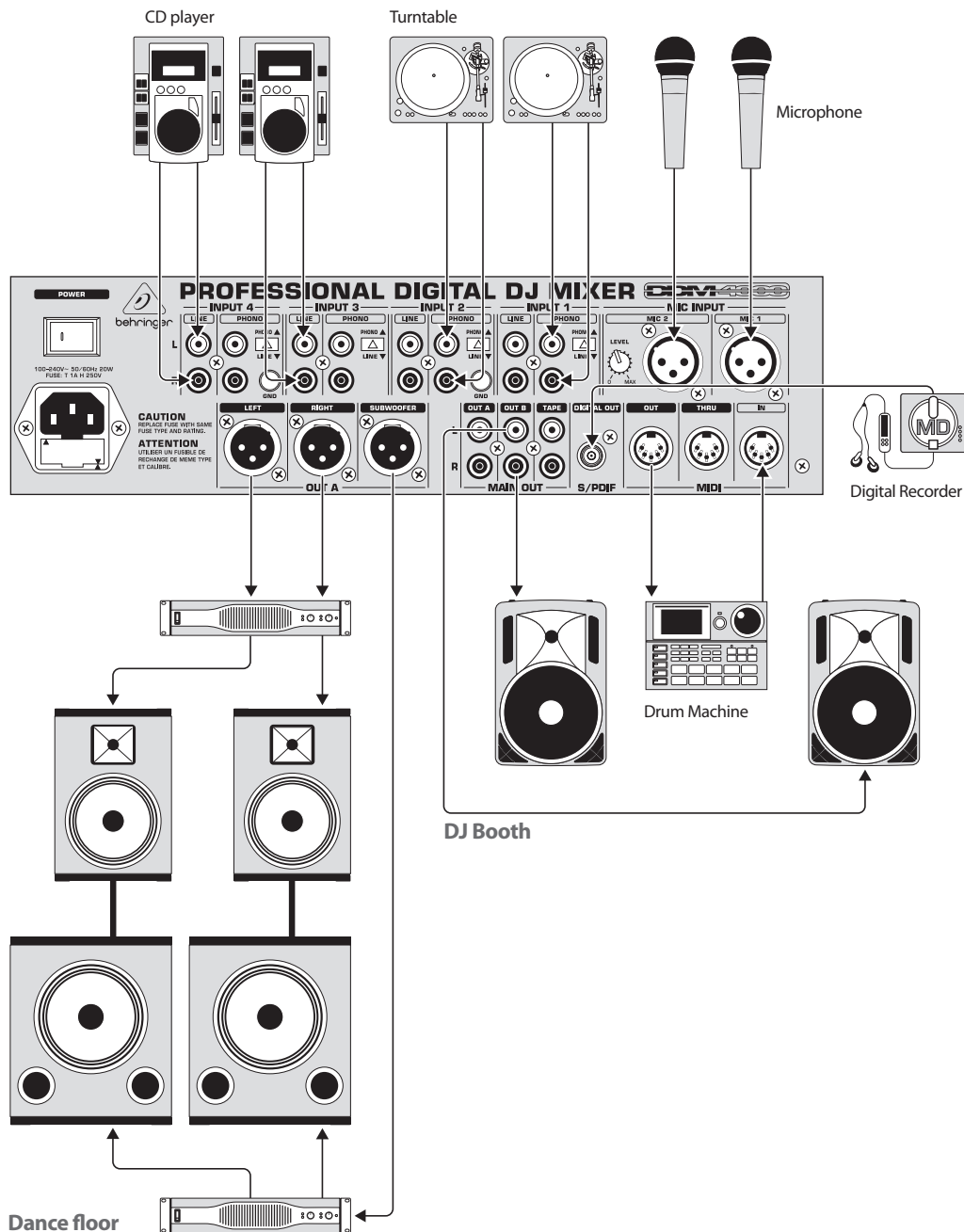
79 Με τον διακόπτη **POWER** θέτεις σε λειτουργία το DDM4000. Ο διακόπτης **POWER** πρέπει να βρίσκεται στη θέση "Off" όταν δημιουργείς τη σύνδεση προς το δίκτυο ρεύματος. Όταν τίθεται σε λειτουργία η συσκευή, εξασφάλισε ότι το βύσμα είναι εύκολα προσβάσιμο.

♦ Παρακαλούμε να λάβεις υπόψη ότι ο διακόπτης **POWER** δεν αποσυνδέει εντελώς τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά την απενεργοποίησή της. Για να αποσυνδέσεις τη μονάδα από το δίκτυο,

τράβηξε έξω το βασικό βύσμα καλωδίου ή το συζευκτήρα συσκευής. Όταν εγκαταστήσεις το προϊόν, εξασφάλισε ότι το βύσμα ή ο συζευκτήρας συσκευής είναι έτοιμα προς λειτουργία. Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσεις τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, παρακαλούμε να αποσυνδέσεις το φις από την πρίζα.

Ο σειριακός αριθμός του DDM4000 βρίσκεται στην 1 κάτω πλευρά της συσκευής.

2.10 Παράδειγμα καλωδίωσης



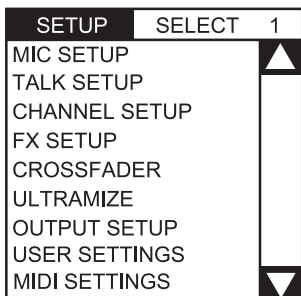
Εικ. 2.10: Παράδειγμα χρήσης για την καλωδίωση του DDM4000

3. Χειρισμός

3.1 Η εγκατάσταση της κονσόλας

Στο Console Setup διεξάγονται όλες οι βασικές ρυθμίσεις του DDM4000.

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP **[51]** για περ. 2 δευτερόλεπτα. Στο μέσο της οθόνης ανοίγει η λίστα εγκατάστασης:



- 2) Στρέψτε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να επιλέξεις την επιθυμητή εγκατάσταση.
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.

Αποχώρηση από το Console Setup:

- Πάτα το πλήκτρο ESC **[52]**, ώστε να αποχωρήσεις από το Console Setup.

Μερικές σελίδες εγκατάστασης μπορούν επίσης να ανοιχτούν και με άλλο τρόπο. Αυτό ισχύει για το Mic Setup (εγκατάσταση μικροφώνου) και το User Settings (ρυθμίσεις χρήστη):

Άνοιγμα εγκατάστασης μικροφώνου:

- 1) Πάτα το πλήκτρο MIC SETUP **[16]**, ώστε να ανοίξεις τη σελίδα εγκατάστασης Mic Setup.
- 2) Πάτα το πλήκτρο MIC SETUP **[16]**, ώστε να αποχωρήσεις από τη σελίδα εγκατάστασης Mic Setup.

Άνοιγμα σελίδας ρυθμίσεων χρήστη:

- 1) Πάτα το πλήκτρο LOAD **[35]**, ώστε να ανοίξεις τη σελίδα ρυθμίσεων χρήστη.
- 2) Πάτα το πλήκτρο LOAD **[35]**, ώστε να αποχωρήσεις από τη σελίδα ρυθμίσεων χρήστη.

3.1.1 Λίστες επιλογής στην οθόνη

Εκτός της λίστας εγκατάστασης κονσόλας η οποία εμφανίζεται στο μέσο της οθόνης, υπάρχουν στις μεμονωμένες σελίδες εγκατάστασης περαιτέρω λίστες επιλογής, οι οποίες εμφανίζονται είτε αριστερά είτε δεξιά στην οθόνη.

αριστερά:

- 1) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER **[45]** (στον τομέα FX 1), ώστε να επιλέξεις την επιθυμητή λειτουργία από τη λίστα.
- 2) Πάτα τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.

δεξιά:

- 1) Στρέψε τον δεξιό ρυθμιστή PARAMETER **[45]** (στον τομέα FX 2), ώστε να επιλέξεις την επιθυμητή λειτουργία από τη λίστα.
- 2) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.

3.2 Χειρισμός των καναλιών στέρεο

3.2.1 Οι λειτουργίες αντισταθμιστή: SINGLE και MULTI

Ο αντισταθμιστής διαθέτει πλήκτρα προρύθμισης με δυνατότητα αποθήκευσης, τα οποία χαρακτηρίζονται με P1, P2 και P3. Η συμπεριφορά των πλήκτρων εξαρτάται από την επιλεγμένη λειτουργία αντισταθμιστή. Υπάρχει η λειτουργία Single και η λειτουργία Multi. Μετά την ενεργοποίηση είναι πρώτα ενεργή η λειτουργία Single.

Λειτουργία SINGLE:

Στη λειτουργία Single τα πλήκτρα P1, P2 και P3 **[6]** είναι έκαστο εκχωρημένο σε μια ζώνη συχνότητας (P1 = HIGH, P2 = MID, P3 = LOW). Για καθέναν από τους ρυθμιστές αντισταθμιστή μπορεί έτσι να δημιουργηθεί μια προρύθμιση. Στην κατάσταση ενεργοποίησης τα πλήκτρα προρυθμίσεων έχουν μια λειτουργία Kill με μέγιστη μείωση (-∞ dB).

Ρυθμίσεις προρύθμισης στη λειτουργία SINGLE

P1	HIGH Kill -∞ dB	σβήνει υψηλής συχνότητα
P2	MID Kill -∞ dB	σβήνει υψηλής συχνότητα
P3	LOW Kill -∞ dB	σβήνει χαμηλής συχνότητας

Πίν. 3.1: Τρόπος λειτουργίας των πλήκτρων προρυθμίσεων στη λειτουργία Single

Η τιμή της μείωσης μπορεί ωστόσο να τροποποιηθεί. Εναλλακτικά μπορεί επίσης να αποθηκευτεί μια αύξηση. Εάν για παράδειγμα αντί ενός Kill θέλεις να έχεις μια αύξηση στο μπάσο (λειτουργία Punch), ακολούθησε την εξής διαδικασία:

- 1) Στρέψε τον ρυθμιστή LOW **[4]** προς τα δεξιά έως ότου η επιθυμητή αύξηση επιτευχθεί.
- 2) Κράτα το πλήκτρο MODE **[5]** πατημένο και πάτησε το P3 **[6]**.
- 3) Πάτα το P3 για την κλήση της προρύθμισης. Οι συχνότητες μπάσου αυξάνονται τώρα. Το P3 αναβοσβήνει μπλε.

Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να προγραμματιστούν οι μέσες και οι κορυφές με P2 ή P1.

Επαναρύθμιση:

Τα πλήκτρα προρύθμισης μπορούν να τεθούν πάλι στην κατάσταση ενεργοποίησης (Λειτουργία Reset):

- Πάτα το MODE **[5]** για περ. 2 δευτερόλεπτα. Για την επιβεβαίωση ανάβει το LED MULTI για λίγο.

Λειτουργία MULTI:

Στη λειτουργία MULTI τα πλήκτρα προρύθμισης δεν είναι εκχωρημένα στις μεμονωμένες ζώνες αντισταθμιστή αλλά στον αντισταθμιστή 3 ζωνών ως μονάδα. Έτσι μπορείς να δημιουργήσεις τρεις δικές σου προρυθμίσεις αντισταθμιστή και να τις εκχωρήσεις στα πλήκτρα προρυθμίσεων. Στην κατάσταση ενεργοποίησης τα πλήκτρα προρυθμίσεων έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Ρυθμίσεις προρύθμισης στη λειτουργία MULTI

P1	High pass	σβήνει υψηλής συχνότητα
P2	Band pass	σβήνει υψηλής συχνότητα
P3	Low pass	σβήνει χαμηλής συχνότητας

Πίν. 3.2: Τρόπος λειτουργίας των πλήκτρων προρυθμίσεων στη λειτουργία Multi

- Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας Multi πάτα το πλήκτρο MODE **[5]**. Το LED MULTI ανάβει.

Για να δημιουργήσεις μια δική σου προρύθμιση αντισταθμιστή, ακολούθα την εξής διαδικασία:

- 1) Ρύθμισε τον αντισταθμιστή κατόπιν επιθυμίας μέσω περιστροφής των ρυθμιστών LOW, MID και HIGH.
- 2) Κράτα το πλήκτρο MODE [5] πατημένο και πάτησε P1 [6].
- 3) Πάτα το P1 για την κλήση της προρύθμισης. Η προρύθμιση αντισταθμιστή φορτώνεται. Το P1 αναβοσβήνει κίτρινο.

Δύο περαιτέρω προρυθμίσεις αντισταθμιστή μπορούν να αποθηκευτούν με τα P2 και P3.

Επαναρύθμιση:

Τα πλήκτρα προρυθμίσεων μπορούν να επαναρυθμιστούν ανά πάσα στιγμή:

- Πάτα το MODE για περ. 2 δευτερόλεπτα. Για την επιβεβαίωση ανάβει το LED SINGLE για λίγο.

3.2.2 Η εγκατάσταση καναλιού (Channel Setup)

Στην εγκατάσταση καναλιού μπορείς να ρυθμίσεις λεπτομερώς τα χαρακτηριστικά του αντισταθμιστή των καναλιών στέρεο. Επίσης μπορείς εδώ να ρυθμίσεις ένα φίλτρο Subsonic (υπόηχο) και για τα τέσσερα κανάλια. Αυτό το φίλτρο είναι βοηθητικό για την απαλοιφή για παράδειγμα υπόκωφων θορύβων σε πικ-απ.

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "Channel Setup" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

Η οθόνη προβάλλει τη σελίδα Channel Setup.

CHANNEL XOVER			MID Q.	SUBSONIC FREQ.			
LOW	MID	HIGH	QUAL MID	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4
200Hz	1200Hz	8000Hz	1.00	OFF	OFF	30Hz	30Hz

Ο αντισταθμιστής στα κανάλια στέρεο έχει 3 ζώνες με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η μεσαία ζώνη είναι ένα φίλτρο reaking filter, του οποίου η συχνότητα κέντρου και το εύρος ζώνης (παράγοντας Q) μπορεί να αλλάξει. Οι δύο εξωτερικές ζώνες Low και High είναι φίλτρα shelving. Στο Channel Setup είναι δυνατές οι ακόλουθες ρυθμίσεις και για τα 4 κανάλια:

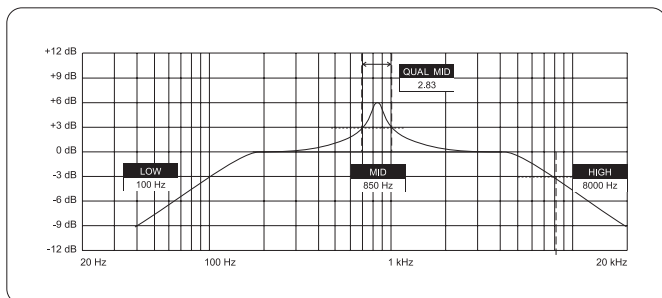
Channel Xover (Crossover):

LOW: Συχνότητα γωνίας του φίλτρου Low. Όλες οι συχνότητες κάτω από τη ρυθμισμένη τιμή μειώνονται ή αυξάνονται.

MID: Συχνότητα κέντρου της μεσαίας ζώνης. Όλες οι συχνότητες γύρω από αυτή την τιμή αυξάνονται ή μειώνονται. Το εύρος ζώνης καθορίζεται με την παράμετρο Mid Q (βλ. κατωτέρω).

HIGH: Συχνότητα γωνίας του φίλτρου High. Όλες οι συχνότητες πάνω από τη ρυθμισμένη τιμή μειώνονται ή αυξάνονται.

- 1) Πάτα τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (LOW, MID ή HIGH).
- 2) Στρέψτε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις τη συχνότητα γωνίας ή τη μεσαία συχνότητα της επιλεγμένης ζώνης.



Mid Q:

Με τον παράγοντα Q περιγράφεται η ποιότητα του φίλτρου. Όσο υψηλότερη η τιμή, τόσο πιο στενό το εύρος ζώνης. Το Mid Q επιδρά στη μεσαία ζώνη.

- Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να αλλάξεις την τιμή του παράγοντα Q.

Subsonic Frequency (Υποηχητική συχνότητα):

Για κάθε κανάλι στέρεο μπορεί να ρυθμιστεί η συχνότητα γωνίας του φίλτρου Subsonic. Όλες οι συχνότητες κάτω της συχνότητας γωνίας μειώνονται.

- 1) Πάτα τον δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45] ώστε να επιλέξεις το κανάλι.
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις τη συχνότητα γωνίας.

Αποχώρηση από το Channel Setup:

- Πάτα το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το Channel Setup.

3.3 Χειρισμός του καναλιού μικροφώνου

3.3.1 Το Mic Setup (Εγκατάσταση μικροφώνου)

Στις σελίδες Mic Setup μπορείς να διεξάγεις ρυθμίσεις για την προσαρμογή ήχου του καναλιού μικροφώνου, για τον επεξεργαστή Ultramic και τα εφέ μικροφώνου. Έτσι φτάνεις στο Mic Setup:

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "Mic Setup" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

Εναλλακτικά φτάνεις και έτσι στη σελίδα Mic Setup:

- Πάτα το πλήκτρο MIC SETUP [16] στο κανάλι μικροφώνου. Το πλήκτρο MIC SETUP ανάβει, όσο βρίσκεται στο Mic Setup.

Η οθόνη προβάλλει τη σελίδα Mic Setup. Αυτή διαιρείται σε περισσότερα υπομενού. Αριστερά στην οθόνη εμφανίζεται μια λίστα από την οποία επιλέγεις το εκάστοτε υπομενού:

MIC SETUP	No 1
EQ FREQ/PAN	
EQ GAIN	
ULTRA-MIC1	
ULTRA-MIC2	
MIC FX	

- Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις το επιθυμητό υπομενού:

Σελίδα EQ Freq/Pan:

MIC SETUP No 1	MIC1	MIC2	EQ FREQ/PAN	EQ GAIN	ULTRA-MIC1	ULTRA-MIC2	LOW	MID	HIGH	Q.MID	PAN1	PAN2	OUT B
							100Hz	1200Hz	8000Hz	1.00	20L	LR	-10.0dB

Σε αυτή τη σελίδα υπάρχουν ενδείξεις στάθμης και για τα δύο σήματα μικροφώνου. Επίσης μπορείς να διεξάγεις ρυθμίσεις ήχου για τον αντισταθμιστή του καναλιού μικροφώνου. Το πανόραμα στέρεο των σημάτων μικροφώνου ρυθμίζεται επίσης εδώ όπως η συμπεριφορά σήματος και των δύο μικροφώνων μεταξύ τους. Οι παράμετροι λεπτομερώς:

MIC 1: Ένδειξη στάθμης για το μικρόφωνο 1

MIC 2: Ένδειξη στάθμης για το μικρόφωνο 2

LOW: Συχνότητα χρήσης του ρυθμιστή LOW

MID: Μεσαία συχνότητα του ρυθμιστή MID

HIGH: Συχνότητα χρήσης του ρυθμιστή HIGH

Q MID: Παράγοντας Q της μεσαίας ζώνης

- 1) Πάτα το ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (LOW, MID, HIGH, Q MID).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

PAN 1: Θέση στο πανόραμα στέρεο για το μικρόφωνο 1

PAN 2: Θέση στο πανόραμα στέρεο για το μικρόφωνο 2

OUT B: Ένταση του καναλιού μικροφώνου στην έξοδο B

- 1) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (PAN 1, PAN 2, OUT B).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή της παραμέτρου.

Σελίδα EQ GAIN:

MIC SETUP No 2	MIC1			MIC2				
EQ GAIN	L-CUT	LOW	MID	HIGH	L-CUT	LOW	MID	HIGH
ULTRA-MIC1	OFF	.0dB	.0dB	.0dB	OFF	.0dB	.0dB	.0dB
ULTRA-MIC2								

Σε αυτή τη σελίδα μπορείς να διεξάγεις προρυθμίσεις για τη ρύθμιση ήχου.

Αυτές επιδρούν σχετικά στον αντισταθμιστή στο κανάλι μικροφώνου.

Όταν διεξάγεις εδώ π.χ. μια αύξηση υψηλών τόνων 5 dB, αυτή έχει αποτέλεσμα όταν ο ρυθμιστής HIGH βρίσκεται στο μηδέν, δηλαδή στη μεσαία θέση. Οι υψηλοί τόνοι μπορούν να αυξηθούν ή μειωθούν επίσης και με τον ρυθμιστή HIGH.

Αυτή η λειτουργία είναι ουσιώδης για να αποσύρεις προβληματικές συχνότητες από τη φωνή σου ή για να βελτιώσεις την κατανόηση της ομιλίας.

MIC 1 LOW-CUT: Συχνότητα γωνίας του φίλτρου High pass (Μικρόφωνο 1)

MIC 1 LOW, MID, HIGH: Προρυθμίσεις αντισταθμιστή για το μικρόφωνο 1

- 1) Πάτα το ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (LOW, MID, HIGH).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

MIC 2 LOW-CUT: Συχνότητα γωνίας του φίλτρου High pass (Μικρόφωνο 2)

MIC 2 LOW, MID, HIGH: Προρυθμίσεις αντισταθμιστή για το μικρόφωνο 2

- 1) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (LOW, MID, HIGH).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

ULTRAMIC 1 και 2:

MIC SETUP No 4	ULTRAMIC1			ULTRAMIC2			PRESET SEL. 3
EQ FREQ/PAN	THRESH.	FREQ.	EFFIC.	NATURAL COMPRESSOR ENHANCER GATE			
EQ GAIN	3.0dB	703Hz	90%				
ULTRA-MIC1							
ULTRA-MIC2							

Ο επεξεργαστής Ultramic είναι ένας συμπίεστής 2 ζωνών, ο οποίος μειώνει το σύνολο δυναμικής της γλώσσας. Οι αιχμές έντασης μειώνονται και αυξάνονται τα σιγανά σήματα. Έτσι μειώνεται η διαφορά μεταξύ των πιο δυνατών και των πιο σιγανών διαδρομών. Μέσω του διαχωρισμού σε δύο πεδία συχνότητας επιτυγχάνεται έναν πιο πυκνό και με μεγαλύτερη πίεση ήχο χωρίς τυπικά για συμπίεστή τεχνουργήματα όπως π.χ. άντληση ή απώλειες υψηλών τόνων.

Οι ρυθμίσεις ακολουθούν και για τα δύο σήματα μικροφώνου ξεχωριστά. Για το λόγο αυτό υπάρχουν και δύο σελίδες Ultramic. Επέλεξε τη σελίδα "Ultramic 1" για το μικρόφωνο 1 και το "Ultramic 2" για το μικρόφωνο 2. Όλες οι παράμετροι σε αυτές τις σελίδες είναι πανομοιότυπες και γι' αυτό επεξηγούνται μόνο μια φορά.

Στην οθόνη υπάρχουν διάφορες ενδείξεις στάθμης. Μπορούν να ρυθμιστούν τρεις παράμετροι του συμπίεστή. Εκτός αυτού υπάρχουν προρυθμίσεις, οι οποίες μπορούν να φορτωθούν.

Τα όργανα ένδειξης:

MIC 1 δείχνει τη στάθμη εισόδου

MIC 0 δείχνει τη στάθμη εξόδου

COM δείχνει το βαθμό συμπίεσης για την κάτω (L) ή την επάνω ζώνη συχνότητας (H)

EXP δείχνει το βαθμό μείωσης του Expander στην κάτω (L) ή στην επάνω ζώνη συχνότητας (H)

Ρυθμιζόμενες παράμετροι

THRSH Τιμή κατωφλιού (Threshold) που ρυθμίζει το σημείο χρήσης του επεξεργαστή Ultramic

FREQ ρυθμίζει τη συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ της επάνω και της κάτω ζώνης συχνότητας

EFFIC Αποτελεσματικότητα: ρυθμίζει την ισχύ της συμπίεσης

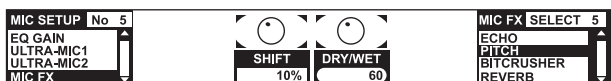
- 1) Πάτα το ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (THRSH, FREQ, EFFIC).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

Προρυθμίσεις Ultramic:

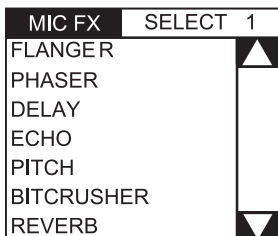
Μπορούν να φορτωθούν οι ακόλουθες προρυθμίσεις:

PRESET SELECT 1
NATURAL
COMPRESSOR
ENHANCER
GATE
LIMITER

- 1) Στρέψε το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την προρύθμιση:
- 2) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER ώστε να φορτώσεις την προρύθμιση.

Σελίδα MIC FX:

Στην σελίδα Mic FX επιλέγεις τον τύπο εφέ για το σήμα μικροφώνου. Διατίθενται προς επιλογή τα ακόλουθα εφέ:



- 1) Στρέψε το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις την προρύθμιση.
- 2) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER ώστε να φορτώσεις την προρύθμιση.

Κάθε εφέ μπορεί να τροποποιηθεί και έτσι να προσαρμοστεί στις μεμονωμένες επιθυμίες ήχου. Για αυτό διατίθενται δύο παράμετροι. Για όλα τα εφέ ισχύει: η δεύτερη παράμετρος καθορίζει πάντα το εφέ Dry/Wet Mix.

Περιγραφές εφέ:

FLANGER: Ένα εφέ Flanger δημιουργείται από σκοπούμενες μετατοπίσεις ύψους ήχου. Η ταχύτητα του LFO (Low Frequency Oscillator) είναι ρυθμιζόμενη.

Το **PHASER** μοιάζει με ένα Flanger. Μόνο που εδώ επιτυγχάνεται η μετατόπιση μέσω μιας μετατόπισης φάσεων. Η ταχύτητα του LFO είναι ρυθμιζόμενη.

Το **DELAY** είναι μια επιβράδυνση σήματος. Ο χρόνος καθυστέρησης μπορεί να τροποποιηθεί.

Το **ECHO** μοιάζει με το Delay, με τη διαφορά ότι το επιβραδυμένο σήμα επαναλαμβάνεται πολλές φορές.

Το **PITCH** αλλάζει το ύψος τόνου του σήματος και συνεπώς τη θέση φωνής του τραγουδιστή/ ομιλητή. Το Shift ρυθμίζει το ύψος τόνου.

Το **BITCRUSHER** μειώνει την ψηφιακή ευκρίνεια. Το βάθος μπιτ είναι ρυθμιζόμενο.

Το **REVERB** είναι ένα εφέ αντήχησης. Διατίθενται οκτώ διαφορετικοί τύποι αντήχησης. Οι τύποι αντήχησης περιγράφονται λεπτομερώς στο Κεφ. 4.1.4.

- 1) Πάτα το ρυθμιστή CONSOLE SETUP (51), ώστε να επιλέξεις μια παράμετρο.
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να αλλάξεις την τιμή αυτής της παραμέτρου.

Για όση ώρα έχει κληθεί η σελίδα MIC FX, μπορείς να συγχρονίσεις την παράμετρο χρόνου των εφέ Flanger, Phaser, Delay και Echo στο ρυθμό, πληκτρολογώντας τον ρυθμό στο αριστερό ή στο δεξιό πλήκτρο TAP (50).

Αποχώρηση από το Mic Setup:

- Πάτα το πλήκτρο ESC (52), ώστε να αποχωρήσεις από το Mic Setup.

3.3.2 To Talk Setup

Η λειτουργία Talkover είναι πολύ βοηθητική για να θέσει τη φωνή σου στο προσκήνιο σε περίπτωση αναγγελίας. Αυτό συμβαίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η στάθμη της μουσικής να μειώνεται μόλις επεμβαίνεις και μιλάς στο μικρόφωνο. Όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις για αυτή τη λειτουργία μπορούν να βρεθούν στο Talk Setup. Έτσι φτάνεις στο Talk Setup:

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP (51) για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "Talk Setup" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

Στην οθόνη ανοίγει η σελίδα Talk Setup.



Σε αυτή τη σελίδα υπάρχουν ενδείξεις στάθμης και για τα δύο μικρόφωνα. Αριστερά στην οθόνη υπάρχει μια λίστα από την οποία μπορείς να επιλέξεις μια προρύθμιση Talkover.

Φόρτωση προρυθμίσεων:

- 1) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις την προρύθμιση.
- 2) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER ώστε να φορτώσεις την προρύθμιση.

Επεξεργασία του Talkover:

Σε αυτές τις παραμέτρους της λειτουργίας Talkover μπορεί να γίνει επεξεργασία:

THRSH Γρήγορη τιμή (Threshold). Εάν το σήμα μικροφώνου υπερβεί αυτή την τιμή, μειώνεται το σήμα μουσικής.

MAX. ATT (Maximum Attenuation) Εδώ ρυθμίζεις τη μέγιστη μείωση την οποία πρέπει να επιτύχει το σήμα μουσικής ενώ μιλάει κάποιος στο μικρόφωνο.

SPEED ρυθμίζει την ταχύτητα της μείωσης.

- 1) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (THRSH, MAX. ATT, SPEED)
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή της παραμέτρου.

Αποχώρηση από το Talk Setup:

- Πάτα το πλήκτρο ESC (52), ώστε να αποχωρήσεις από το Talk Setup.

3.4 Χειρισμός του crossfader

Η λειτουργία ενός Crossfader αποκαλύπτεται από μόνη της και σε έναν αρχάριο DJ. Ωστόσο το DDM4000 δεν θα ήταν ψηφιακός μίκτης εάν δεν υπήρχαν μερικές ειδικές λειτουργίες, οι οποίες δεν θα ήταν πραγματοποιήσιμες έτσι απλά με έναν αναλογικό μίκτη DJ.

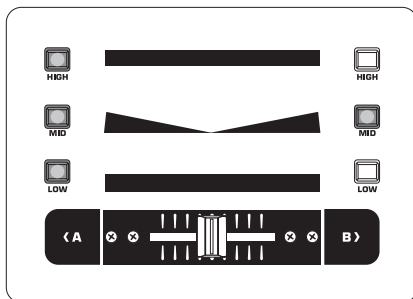
3.4.1 Οι λειτουργίες Crossfader: KILL και X-OVER

Αριστερά και δεξιά από το Crossfader υπάρχουν σε κάθε πλευρά τρία πλήκτρα με τις περιγραφές HIGH, MID και LOW (22). Αυτά λειτουργούν στη λειτουργία Kill (Κατάσταση ενεργοποίησης) ως πλήκτρα Kill – σταματάνε καθορισμένα πεδία συχνότητων εντελώς.

Με τη λειτουργία X-Over (Crossover) μπορούν να επιτευχθούν εντελώς νέα, συναρπαστικά εφέ. Σε αυτή τη λειτουργία είναι δυνατό να επιλέξεις μεμονωμένες ζώνες συχνότητας για τις σελίδες Crossfader A και B, στις οποίες στη συνέχεια προστίθεται το Crossfader. Ορίστε ένα παράδειγμα για την επεξήγηση του τρόπου λειτουργίας:

- 1) Μετακίνησε το Crossfader (20) προς τα αριστερά (A).
- 2) Πάτα το πλήκτρο FULL FREQ (23) στον τομέα A.
- 3) Πάτα το πλήκτρο Kill (22) "MID" στον τομέα A.

Στην αριστερή θέση Crossfader εκτελείται τώρα το σήμα A με πλήρες εύρος συχνότητας. Όταν μετακινείς το Crossfader προς τα δεξιά, επισημαίνεται μόνο η μεσαία συχνότητα του σήματος B, τα μέσα του σήματος A από-επισημαίνονται. Τα μπάσα και πρίμα του σήματος A συνεχίζουν να ακούγονται. Στην έξοδο του μίκτη μπορούν τώρα να ακουστούν μόνο τα μπάσα και πρίμα του σήματος A μαζί με τα μέσα του σήματος B.



Με τη λειτουργία X-Over μπορείς να αποτυπώσεις το δικό σου στυλ μίξης σε μια σφραγίδα μοναδικότητας. Η λειτουργία X-Over μπορεί να ενεργοποιηθεί στην εγκατάσταση Crossfader.

3.4.2 To crossfader setup (Εγκατάσταση Crossfader)

Έτσι φτάνεις στο Crossfader Setup:

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "Crossfader Setup" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

Στην οθόνη ανοίγει η σελίδα Crossfader Setup.



Αριστερά στην οθόνη μπορούν να ρυθμιστούν οι μεταβάσεις συχνότητας των πλήκτρων Kill. Στη δεξιά σελίδα επιλέγεις τη λειτουργία Crossfader.

XOVER CF (Crossover Center Frequency):

LOW: Συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ LOW και MID

HIGH: Συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ MID και HIGH

- 1) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (LOW, HIGH).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

Λειτουργία Crossfader:

- 1) Στρέψε το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις τη λειτουργία (KILL, X-OVER).
- 2) Πάτα για επιβεβαίωση το ρυθμιστή PARAMETER.

Αποχώρηση από το Crossfader Setup:

- Πάτα το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το Crossfader Setup.

3.4.3 Αναπήδηση στο MIDI clock

Με αυτή τη λειτουργία μπορεί να αυτοματοποιηθεί το Bouncing (αναπήδηση). Η αναπήδηση είναι ένα δυνατό fade in/out του Crossfader στο ρυθμό της μουσικής. Προϋπόθεση για αυτή τη λειτουργία είναι ότι το εσωτερικό ρολόι MIDI είναι ενεργό. Εξυπηρετεί ως αναφορά για την ταχύτητα Bounce η οποία μπορεί να ανέρχεται μεταξύ ενός και 16 μπητ.

Πριν εκκινήσεις το Bounce με ένα πάτημα στο πλήκτρο BOUNCE TO MIDI CLK, πρέπει πρώτα να ρυθμιστεί η ταχύτητα του Bounce:

- 1) Ξεκίνα το MIDI Clock με ένα πάτημα στο πλήκτρο MIDI START-STOP [52].
- 2) Επέλεξε την ταχύτητα Bounce με τα πλήκτρα BEAT [28]. Τα LED [29] δείχνουν τα μπητ.
- 3) Πάτα τώρα το πλήκτρο BOUNCE TO MIDI CLK-Taster [27], ώστε να εκκινήσεις το Bounce. Εάν το Crossfader βρίσκεται στη σελίδα A, το Bounce ξεκινά με το σήμα A. Εάν το Crossfader βρίσκεται στο B, το Bounce ξεκινά σύμφωνα με το σήμα B.

3.5 Χειρισμός του κύριου τομέα

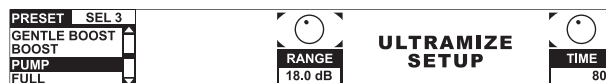
Ακόμα και στον κύριο τομέα υπάρχουν μερικές λειτουργίες οι οποίες υπερβαίνουν το σύνολο λειτουργίας ενός αναλογικού μίκτη. Έτσι μπορούν να αποθηκευτούν και φορτωθούν πολύπλοκες ρυθμίσεις μίκτη. Το Ultramizer φροντίζει ώστε τα μπητ σου να ακούγονται πιο έντονα.

3.5.1 To ultramizer

Το Ultramizer είναι ένας επεξεργαστής Multiband (πολλών ζωνών) ο οποίος συμπίεζει το σήμα ήχου και έτσι δημιουργεί μια υψηλότερη, υποκειμενική ύπαρξη έντασης χωρίς να αυξάνεται στην πραγματικότητα η στάθμη. Έτσι επιτυγχάνεται η βέλτιστη χρήση των αποδόσεων ενίσχυσης και η δυνατότερη αίσθηση της μουσικής σου. Η επεξεργασία λαμβάνει χώρα σε δύο ξεχωριστές ζώνες συχνότητας. Έτσι μπορεί να επιτευχθεί ένας κατά πολύ πιο συμπαγής ήχος χωρίς να δημιουργούνται τότε ανεπιθύμητα πρόσθετα εφέ όπως π.χ. άντληση ή απώλειες πρίμων.

- 1) Ενεργοποίησε το Ultramizer με ένα πάτημα στο πλήκτρο ULTRAMIZE ON/OFF [34].
- 2) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 3) Επέλεξε "Ultramize" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

Η οθόνη γυρίζει στη σελίδα Ultramizer. Εδώ μπορείς να αλλάξεις ρυθμίσεις και να φορτώσεις και επεξεργαστείς προρυθμίσεις:



Φόρτωση προρυθμίσεων:

- 1) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την προρύθμιση:
- 2) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER ώστε να φορτώσεις την προρύθμιση.

Προρυθμίσεις Ultramizer	
Gentle Boost	διακριτική αύξηση της έντασης
Boost	ευκρινής αύξηση της έντασης
Pump	δυνατή αύξηση της έντασης με το εφέ "Pump"
Full	μέγιστη αύξηση της έντασης
Full Pump	μέγιστη αύξηση της έντασης με το εφέ "Pump"

Επεξεργασία του Ultramizer:

RANGE περιγράφει το πεδίο ελέγχου δυναμικής. Σε μια τιμή 10 dB διεξάγεται μια μέγιστη αύξηση στάθμης 10 dB.

TIME αλλάζει την ταχύτητα ρύθμισης του Ultramizer.

- Στρέψε το ρυθμιστή **CONSOLE SETUP** [51], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο **TIME**.
- Στρέψε το ρυθμιστή **PARAMETER** [45], ώστε να επιλέξεις την παράμετρο **RANGE**.

Αποχώρηση από το Ultramizer Setup:

- Πάτα το πλήκτρο **ESC** [52], ώστε να αποχωρήσεις από το Ultramizer Setup.

3.5.2 Φόρτωση και αποθήκευση ρυθμίσεων χρήστη

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα ενός ψηφιακού μίκτη είναι η δυνατότητα αποθήκευσης πολύπλοκων ρυθμίσεων μίκτη ώστε να μπορούν αργότερα να κληθούν με ένα μόνο πάτημα πλήκτρου. Σε μεγάλες κονσόλες στούντιο αυτή η λειτουργία λέγεται "Snapshot", διότι οι ρυθμίσεις - όπως σε ένα Snapshot - διατηρούνται. Έτσι μπορείς να προσαρμόσεις το μίκτη σου στο δικό σου συνηθισμένο τρόπο εργασίας και να καλείς ρυθμίσεις τις οποίες έχει κάνει μια φορά.

Φαντάσου ότι το DDM4000 βρίσκεται σε ένα Κλαμπ και χρησιμοποιείται από πολλούς DJs. Ο κάθε DJ μπορεί να αποθηκεύσει τις ρυθμίσεις αντισταθμιστή, τις συχνότητες Kill, τις ρυθμίσεις Ultramizer και εφέ της προτίμησής του και όταν ξεκινήσει την επόμενη φορά να τις δημιουργήσει πάλι. Αντίστροφα μπορεί κάθε επισκέπτης DJ, που δεν γνωρίζει το DDM4000, να ξεκινήσει αμέσως χωρίς να πρέπει να κάνει οποιεσδήποτε προρυθμίσεις.

- ♦ Μετά την ενεργοποίηση φορτώνεται η τελευταία επιλεγμένη προρύθμιση.

Φόρτωση ρύθμισης χρήστη:

- 1) Πάτα το πλήκτρο **LOAD** [35]. Το πλήκτρο **LOAD** αναβοσβήνει.

Στην οθόνη ανοίγει το "User Setup" με τη γραμμή προρυθμίσεων:



- 2) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή **PARAMETER** [45], ώστε να επιλέξεις μια προρύθμιση χρήστη (ή την εργοστασιακή προρύθμιση):
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή **PARAMETER** ώστε να φορτώσεις την προρύθμιση χρήστη.

Αποθήκευση ρυθμίσεων χρήστη:

- 1) Πάτα το πλήκτρο **LOAD** [35], ώστε να φτάσεις στο User Setup με τη λίστα προρυθμίσεων.
- 2) Στρέψε το ρυθμιστή **CONSOLE SETUP** [51], ώστε να επιλέξεις μια θέση αποθήκευσης.
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή **CONSOLE SETUP** ώστε να αποθηκεύσεις την προρύθμιση χρήστη.

- ♦ Η προρύθμιση εργοστασίου δεν μπορεί να εγγραφεί.

Αποχώρηση από το User Setup:

- Πάτα το πλήκτρο **LOAD** [35] ή το πλήκτρο **ESC** [52], ώστε να αποχωρήσεις από το User Setup.

3.6 Χειρισμός του τομέα phones

Με τα ακουστικά μπορεί να γίνει ακρόαση δύο διαφορετικών σημάτων: 1. το σήμα PGM (=Πρόγραμμα): πρόκειται για το σήμα το οποίο υπάρχει στην έξοδο MAIN. 2. το σήμα PFL (=Pre Fader Listen): πρόκειται για το σήμα το οποίο μπορεί να υπερτονιστεί με τα πλήκτρα PFL [7] ξεχωριστά στο δίαυλο PFL. Το σήμα PFL είναι ανεξάρτητο από το ποτενσιόμετρο, δηλαδή μπορεί να γίνει ακρόαση και σε χαμηλωμένα ποτενσιόμετρα καναλιών.

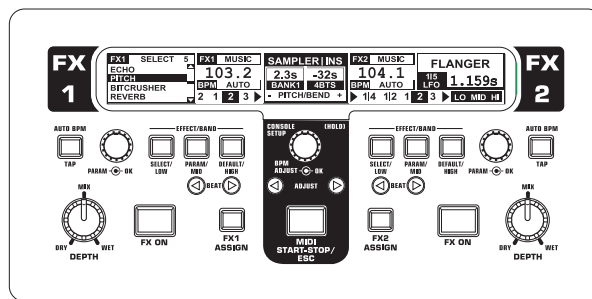
Εάν δεν έχει πατηθεί το πλήκτρο **SPLIT** [40], αναπαράγονται σε στέρεο τόσο το σήμα PGM όσο και το σήμα PFL στα ακουστικά. Η μίξη των δύο σημάτων ρυθμίζεται με τον ρυθμιστή **MIX** [38]. Εάν ο ρυθμιστής βρίσκεται εντελώς αριστερά, ακούς αποκλειστικά το σήμα PFL, όταν βρίσκεται εντελώς δεξιά, ακούς μόνο το σήμα PGM στα δύο ακουστικά.

Εργασία στη λειτουργία Split:

- Πάτα το πλήκτρο **SPLIT** [40], ώστε να ενεργοποιήσεις τη λειτουργία Split.

Στη λειτουργία Split το σήμα PFL αναπαράγεται μόνο στο αριστερό ακουστικό, το σήμα PGM μόνο στο δεξιό ακουστικό (κάθε φορά μονοφωνικά).

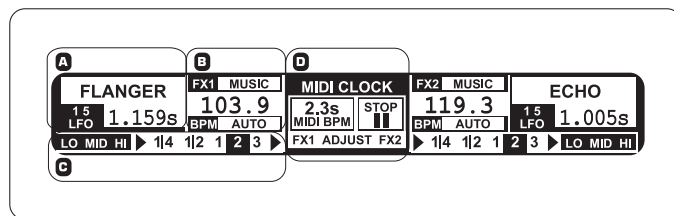
4. Ο Τομέας BPM Και Εφέ



Εικ. 4.1: Ο τομέας BPM και εφέ

Ο τομέας BPM και εφέ στο μέσο του μίκτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τα κανάλια στέρεο ή για το κύριο σήμα. Και οι δύο επεξεργαστές μπορούν επίσης να συνδεθούν και να χρησιμοποιηθούν ως διπλό εφέ για ένα μόνο κανάλι. Επιπλέον και το κανάλι μικροφώνου αλλά και ο δειγματολήπτης διαθέτουν δικούς τους επεξεργαστές εφέ οι οποίοι επεξηγούνται στα μεμονωμένα Κεφάλαια (Κεφ. 3.3.1 και Κεφ. 5.4).

Η οθόνη:



Στην οθόνη απεικονίζονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

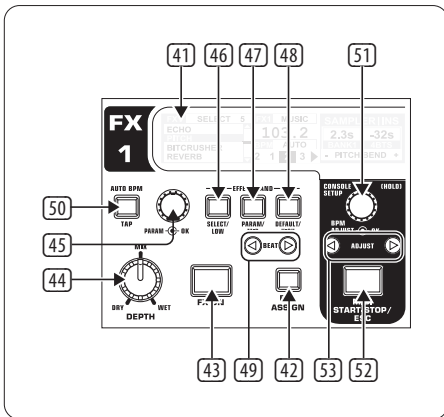
A Εδώ εμφανίζονται ο τύπος εφέ καθώς και οι τιμές παραμέτρων.

B Εδώ εμφανίζεται η διακριβωμένη ταχύτητα σε BPM (Μηπτ το λεπτό). Εδώ μπορούν να διαβαστούν και πληροφορίες για την ταξινόμηση σημάτων και τη λειτουργία Tap.

C Σε αυτόν τον τομέα εμφανίζεται δεξιά η τιμή της σύγχρονης παραμέτρου εφέ BPM σε μηπτ. Εκεί αριστερά εμφανίζεται η δραστηριότητα της λειτουργίας Kill στη διαδρομή εφέ.

D Αυτές οι πληροφορίες ανήκουν στον δειγματολήπτη ή στο ρολόι MIDI (βλ. Κεφ. 5).

4.1 Ο τομέας εφέ



Εικ. 4.2: Ο τομέας εφέ (εδώ: FX 1)

4.1.1 Επιλογή πηγής σήματος

Για να μπορείς να χρησιμοποιείς ένα εφέ, πρέπει πρώτα να εκχωρήσεις μια πηγή σήματος στη συσκευή εφέ. Αυτή η κατανομή ισχύει και για τον μετρητή BPM. Πιθανές πηγές εισόδου είναι:

FX 1	ASSIGN
INPUT 1	▲
INPUT 2	
INPUT 3	
INPUT 4	
MUSIC	
CHAIN	▼

- INPUT 1 - INPUT 4: Κανάλια στέρεο 1 έως 4.
- MUSIC: Σήμα του συνόλου στέρεο (Κύριο σήμα).
- CHAIN: Το CHAIN εκχωρεί το εφέ στο σήμα του εκάστοτε άλλου τομέα εφέ, έτσι ώστε να ενεργοποιούνται 2 εφέ διαδοχικά.

Επιλογή σήματος για FX 1:

- 1) Πάτα το πλήκτρο FX 1 ASSIGN (43).
- 2) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις μια πηγή σήματος από τη λίστα.
- 3) Πάτα τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.

Επιλογή σήματος για FX 2:

- 1) Πάτα το πλήκτρο FX 2 ASSIGN (43).
- 2) Στρέψε το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις μια πηγή σήματος από τη λίστα.
- 3) Πάτα το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.

4.1.2 Ενεργοποίηση εφέ

- 1) Πάτα το πλήκτρο FX ON-Taster (42), ώστε να ενεργοποιήσεις το εφέ. Το πλήκτρο FX ON και το πλήκτρο EFFECT/BAND (46) έως ότου (48) αναβοσβήνουν.
- 2) Στρέψτε τον ρυθμιστή DEPTH αργά προς τα δεξιά έως ότου το εφέ ακούγεται στο επιθυμητό σημείο.

Η λειτουργία Kill στη διαδρομή εφέ:

Ως μια ιδιαίτερα αποτελεσματική μέθοδο απομάκρυνσης μπορείς να αφαιρέσεις μεμονωμένα πεδία συχνότητων από την επεξεργασία εφέ. Το σκεπτικό είναι ότι στη διαδρομή σήματος προς τη συσκευή εφέ υπάρχουν τρία περαιτέρω πλήκτρα Kill. Εάν όλες οι ζώνες συχνότητων είναι ενεργές, αναβοσβήνουν σε ενεργοποιημένο εφέ όλα τα πλήκτρα EFFECT/BAND, μπλε. Μέσω πατήματος αυτών των πλήκτρων μπορείς τώρα να "καταπνίξεις" ζώνες συχνότητων μεμονωμένα. Η κατάσταση της λειτουργίας Kill εμφανίζεται επίσης στην οθόνη.

- Πάτησε ένα από τα πλήκτρα EFFECT/BAND (46, 47, 48) σε ενεργοποιημένο εφέ. Το πλήκτρο LED της απενεργοποιημένης ζώνης σβήνει.

4.1.3 Επιλογή ενός εφέ

Διατίθενται νέοι τύποι εφέ. Οι πίνακες εφέ στο Κεφάλαιο 4.1.4 παρουσιάζουν μια επισκόπηση των πιθανών εφέ και των ρυθμιζόμενων παραμέτρων.

- 1) Πάτα το πλήκτρο SELECT (46). Στην οθόνη εμφανίζονται σε λίστα όλοι οι τύποι εφέ.

FX 1	SELECT
FLANGER	▲
PHASER	
DELAY	
ECHO	
PITCH	
BITCRUSHER	
REVERB	
PAN	
FILTER	▼

- 2) Πάτα το ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις τον τύπο εφέ.
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER ώστε να φορτώσεις τον τύπο εφέ.

4.1.4 Περιγραφές εφέ

Εδώ θα βρεις μια περιγραφή όλων των εφέ συμπεριλαμβανομένων όλων των παραμέτρων που τροποποιούνται. (Οι συγχρονιζόμενοι παράμετροι BPM είναι τυπωμένοι με πλάγιους χαρακτήρες.) Οι πίνακες δείχνουν με ποια στοιχεία χειρισμού μπορούν να αλλάξουν οι παράμετροι. Η επεξεργασία εφέ περιγράφεται στο Κεφάλαιο 4.1.5. Η επεξεργασία σύγχρονων παραμέτρων BPM περιγράφεται στο Κεφάλαιο 4.1.6.

FLANGER, PHASER, PAN:

FLANGER: Ένα εφέ Flanger δημιουργείται από σκοπούμενες μετατοπίσεις ύψους ήχου. Ρυθμιζόμενη είναι η ταχύτητα του **LFO** (Low Frequency Oscillator), η αναλογία της επιστροφής του σήματος εφέ στην είσοδο (**Feedback**), το βάθος εφέ (**Depth**) και η ισχύς της μετατόπισης φάσεων σε ρυθμικές μονάδες (**Phase**). Με το **Fade** μπορεί να καθοριστεί εάν το Flanger θα οδηγήσει στο τέλος την τρέχουσα περίοδο ταλαντώσεων μετά την απενεργοποίηση του εφέ. Αυτό εμποδίζει μια απότομη διακοπή του εφέ.

Το **PHASER** μοιάζει με ένα Flanger. Μόνο που εδώ επιτυγχάνεται η μετατόπιση μέσω μιας μετατόπισης φάσεων. Η ταχύτητα του **LFO** και το βάθος εφέ (**Depth**) είναι ρυθμιζόμενα. Με το **Fade** μπορεί να καθοριστεί εάν πρέπει το εφέ να τελειώσει απότομα ή εάν πρέπει να ακουστεί απαλά.

Το **PAN** περιγράφει ένα εφέ το οποίο επιτρέπει στο σήμα στο πανόραμα στέρεο να γλιστρήσει από δεξιά προς τα αριστερά. Πιο έντονα ακούγεται αυτό το εφέ όταν ο ρυθμιστής DEPTH ανοιχτεί πολύ. Το **LFO** ρυθμίζει την ταχύτητα του Panning, το **Depth** το βάθος εφέ.

1/5	2/5	3/5	4/5	5/5	
FLANGER					
LFO Speed	Feedback	Depth	Phase	Fade	Dry/Wet Mix
PHASER					
LFO Speed	Depth	Fade	—	—	Dry/Wet Mix
PAN					
LFO Speed	Depth	—	—	—	Dry/Wet Mix

Πιν. 4.1: Παράμετροι εφέ για Flanger, Phaser και Panning

DELAY, ECHO:

Το **DELAY** είναι μια επιβράδυνση σήματος. Ο χρόνος επιβράδυνσης (**Time**) μπορεί να συγχρονιστεί στον μετρητή BPM. Υπάρχει μια απλή επιβράδυνση (**Simple**) και μια επιβράδυνση **3-Pong-Delay**, οι οποίες κατανέμουν τις επιβραδύνσεις στο πανόραμα στέρεο.

Το **ECHO** μοιάζει με το Delay, με τη διαφορά ότι το επιβραδυμένο σήμα επαναλαμβάνεται πολλές φορές. Ο αριθμός των επαναλήψεων ρυθμίζεται με το **Feedback**. Το **Fade** καθορίζει εάν το Echo πρέπει να ακουστεί μετά την απενεργοποίηση του εφέ (On) ή όχι (Off).

1/5 TIME	2/5 MODE	3/5 FDBK	4/5 FADE	
DELAY				
10... 5930 ms	Simple 3Pong	—	—	Dry/Wet Mix
ECHO				
10... 5930 ms	Simple 3Pong	0 - 100%	On/Off	Dry/Wet Mix

Πιν. 4.2: Παράμετροι εφέ για Delay και Echowww

PITCHER, BITCRUSHER:

Το **PITCHER** αλλάζει το ύψος τόνου της μουσικής χωρίς μια αλλαγή του ρυθμού. Το Shift ρυθμίζει το ύψος τόνου.

Το **BITCRUSHER** εξομοιώνει μια μείωση της ψηφιακής ευκρίνειας. Από τις απαλές ρυθμίσεις Lo-Fi έως τον παιχνιδιάρικο ήχο, όλα περιλαμβάνονται.

1/1	
PITCH	
Shift: -100 ... +100%	—
BITCRUSHER	
Depth: 0 ... +100%	Dry/Wet Mix

Πιν. 4.3: Παράμετροι εφέ για Pitch και Bitcrusher

REVERB (Αντήρηση/Βαθος):

Το **REVERB** είναι ένα εφέ αντήρησης. Διατίθενται οκτώ διαφορετικά μεγέθη αντήρησης. Εάν το **Fade** είναι ενεργοποιημένο, η αντήρηση ακούγεται μετά την απενεργοποίηση του εφέ και δεν κόβεται.

Το Ambient είναι πολύ σύντομος ήχος αντήρησης κατά τον οποίο μπορεί κανείς να ακούσει τους τοίχους της αίθουσας.

Το Box δίνει μια εντύπωση χώρου χωρίς μεγάλες αντανάκλασεις.

Cathedral: Ο μακριά και πολύ πυκνή αντήρηση ενός μεγάλου καθεδρικού, η οποία είναι πολύ κατάλληλη για αργά κομμάτια.

Cavern: Μια έντονη, με πολλά πρίμα, μετά-αντήρηση την οποία έχετε αισθανθεί σε ένα σπήλαιο με βραχώδεις τοίχους.

Το Chamber δημιουργεί την σύντομη μετά-αντήρηση ενός μικρού χώρου.

Chorus: Μια πυκνή, ζεστή αντήρηση, πιο σύντομη από αυτή του Cathedral.

Το Concert μιμείται την καθορισμένη αντήρηση μιας μεγάλης αίθουσας κοντσέρτων.

Echo: Μια πυκνή, σύντομη αντήρηση με μεγαλύτερη προ-επιβράδυνση.

1/4 MODE	2/4 FADE	
Ambient, Box, Cathedral, Cavern, Chamber, Chorus, Concert, Echo	On/Off	Dry/Wet Mix

Πιν. 4.4: Παράμετροι εφέ για το εφέ αντήρησης

FILTER:

Το **FILTER** είναι ένα εφέ το οποίο συνδυάζεται τυπικά με μουσική από συνθεσάιζερ. Διατίθενται τρεις τύποι φίλτρων: **Bandpass**, **Lowpass** und **Highpass**.

Το Resonance φροντίζει για μια αύξηση στάθμης στο πεδίο της συχνότητας φίλτρου, και έτσι ακούγεται το εφέ πιο έντονο. Στη λειτουργία **LFO** ελέγχεται η συχνότητα φίλτρου μέσω ενός **LFO**. Στη λειτουργία **Manual** μπορείς να ελέγξεις ο ίδιος τη συχνότητα φίλτρου με τον ρυθμιστή **DEPTH** ⁽⁴⁴⁾.

1/1 FILTER	2/4 RESO	3/4 MODE	4/4 LFO
FILTER			
Lowpass Bandpass Highpass	0 ... 100%	LFO	
		Manual	

Πίν. 4.5: Παράμετροι εφέ για το εφέ φίλτρο

4.1.5 Επεξεργασία εφέ

Όπως ήδη εξηγήθηκε στο τελευταίο Κεφάλαιο, κάθε εφέ έχει έως και πέντε παραμέτρους (ανάλογα με τον τύπο εφέ), με τις οποίες μπορεί να αλλάξει το εφέ. Καθεμία από αυτές τις παραμέτρους μπορεί να ρυθμιστεί με τη βοήθεια των πλήκτρων BEAT. Στα περισσότερα εφέ είναι η παράμετρος η οποία μπορεί και να συγχρονιστεί σύμφωνα με το BPM.

Παράμετροι εφέ:

- 1) Πάτησε το ρυθμιστή PARAMETER [47], ώστε να επιλέξεις μια παράμετρο. Αυτό λειτουργεί μόνο σε απενεργοποιημένο εφέ (όταν το πλήκτρο FX ON δεν αναβοσβήνει).
- 2) ή: Πάτα το ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις μια παράμετρο.
- 3) Άλλαξε την τιμή της παραμέτρου μέσω περιστροφής του ρυθμιστή PARAMETER [45].
- 4) Για να φτάσεις στην επόμενη παράμετρο, πάτησε εκ νέου το PARAMETER [45] ή [47].

Μίξη Dry/Wet:

- Στρέψε τον ρυθμιστή MIX [44] αργά προς τα δεξιά, ώστε να αναμίξεις το εφέ (Wet) στο αρχικό σήμα (Dry).

4.1.6 Οι συγχρονιζόμενοι παράμετροι εφέ σύμφωνα με BPM

Ορισμένα εφέ ακούγονται ιδιαίτερα ενδιαφέροντα όταν ακούγονται στο ρυθμό της μουσικής παράμετροι σχετικές με το χρόνο. Το DDM4000 το υποστηρίζει αυτό με επεξεργασίμες παραμέτρους BPM-synchron.

Επεξεργασία συγχρονιζόμενων παραμέτρων BPM:

- 1) Βεβαιώσου ότι ο μετρητής BPM έχει καθορίσει τη σωστή τιμή (εάν απαιτείται εισάγεις χειροκίνητα με το TAP, βλ. Κεφ. 4.2).
- 2) Επέλεξε την παράμετρο βαθμιαία με τα πλήκτρα BEAT [49]. Η επιλεγμένη τιμή εμφανίζεται στην οθόνη.

DELAY, ECHO:

Στα εφέ Delay και Echo μπορεί να γίνει επεξεργασία του χρόνου επιβράδυνσης σε μουσικές μονάδες. Εμφανίζεται ο αριθμός των μπητ:

	BEAT									
Beat	1/8	1/4	1/3	1/2	3/4	1/1	2/1	3/1	4/1	8/1
Note										

Εικ. 4.3: Μπητ και τιμές νοτών για Delay και Echo

Με ρυθμική απεικόνιση το σύνολο φαίνεται έτσι (επιλογή ορισμένων μπητ):

1/4																			
1/2																			
3/4																			
Beats	1	+	2	+	3	+	4	+											

1/1																			
2/1																			
3/1																			
4/1																			
8/1																			
Beats	1	2	3	4	1	2	3	4	1										

Εικ. 4.4: Παράμετροι Delay σε ρυθμική απεικόνιση

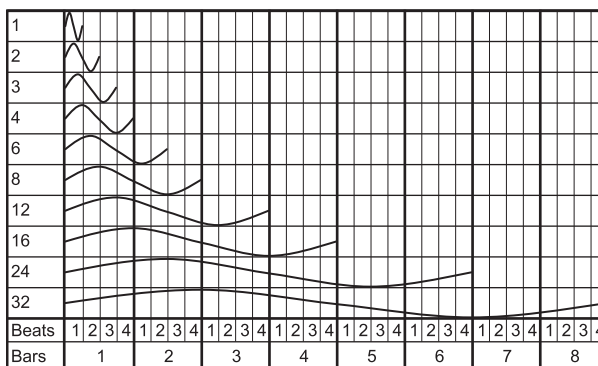
FLANGER, PHASER, PAN, FILTER:

Στο εφέ φίλτρου είναι πιθανός ο συγχρονισμός BPM μόνο στη λειτουργία LFO. Ρυθμίζεται η ταχύτητα της διαμόρφωσης (Ταχύτητα LFO). Οι τιμές 1 έως 32 αντιστοιχούν στον αριθμό των μπητ οι οποίοι χρειάζονται για μια ταλάντωση:

	BEAT									
Beat	1	2	3	4	6	8	12	16	24	32
Note										
						2 Bars	3 Bars	4 Bars	6 Bars	8 Bars

Εικ. 4.5: Μπητ και τιμές νοτών για εφέ διαμόρφωσης

Στο μουσικό περιεχόμενο υπάρχει στη συνέχεια η ακόλουθη εικόνα:



Εικ. 4.6: Η παράμετρος LFO, απεικονισμένη σε μπητ και μπαρ

4.1.7 Η εγκατάσταση FX

Στην εγκατάσταση FX μπορείς να καθορίσεις τις συχνότητες μετατροπής μεταξύ των μεμονωμένων ζωνών των πλήκτρων EFFECT/BAND (46) έως (48) (Λειτουργία Kill στη διαδρομή εφέ, βλέπε Κεφάλαιο 4.1.2). Αυτό συμβαίνει για τις δύο συσκευές εφέ ξεχωριστά.

XOVER FX1		XOVER FX2	
FX1LOW 200Hz	FX1HIGH 3000Hz	FX2LOW 150Hz	FX2HIGH 4000Hz

CROSSOVER SETUP

Ρυθμιζόμενες παράμετροι:

- FX 1 LOW / FX 2 LOW: Συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ LOW και MID.
FX 1 HIGH / FX 2 HIGH: Συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ MID και HIGH.

- 1) Πάτα τον αριστερό ή δεξιό ρυθμιστή PARAMETER (45), ώστε να επιλέξεις την παράμετρο για FX 1 ή FX 2.
- 2) Στρέψε τον αριστερό ή δεξιό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου.

4.2 Ο μετρητής BPM

PAN	FX1 MUSIC	MIDI CLOCK	FX2 MUSIC	FLANGER
1/2 LFO 1.175s	102.1 BPM AUTO	2.3s MIDI BPM STOP	104.0 BPM AUTO	4.5 LFO 1.159s
LO MID HI ◀ 1 4 1 2 1 2 3 ▶	FX1 ADJUST FX2	◀ 1 4 1 2 1 2 3 ▶	LO MID HI	

Ο μετρητής Auto BPM Counter είναι σε θέση να καθορίσει τον ρυθμό των υπαρχόντων τροχιών αυτόματα σε BPM (Beats Per Minute). Οι καθορισμένες τιμές BPM εξυπηρετούν ως βάση για όλες τις παραμέτρους εφέ τις σχετικές με το χρόνο και για το μήκος της εγγραφής δειγματολήπτη. Τα BPM μπορούν να καθοριστούν με δύο διαφορετικούς τρόπους, χειροκίνητα ή αυτόματα. Τα τρέχοντα BPM εμφανίζονται και στις δύο περιπτώσεις στον τομέα B της οθόνης.

Αυτόματος καθορισμός των μπητ με το AUTO BPM:

Ο μετρητής BPM καθορίζει το ρυθμό της πηγής σήματος, η οποία έχει εκχωρηθεί στον τομέα εφέ. Η πηγή σήματος εμφανίζεται στο παράθυρο BPM. (Ο τρόπος με τον οποίο θα καθορίσεις μια πηγή σήματος στον τομέα BPM-/εφέ, περιγράφεται στο Κεφ. 4.1.1.)

- 1) Βεβαιώσου ότι το "Auto BPM" είναι ενεργό (Κατάσταση ενεργοποίησης). Σε αυτή την περίπτωση ανάβει το πλήκτρο AUTO BPM (50) κίτρινο και η ένδειξη BPM στην οθόνη αναβοσβήνει.
- ♦ Εάν είναι ενεργή η λειτουργία Tap (το πλήκτρο AUTO BPM ανάβει μπλε), πάτα το πλήκτρο AUTO BPM για περισσότερο από ένα δευτερόλεπτο ώστε να ενεργοποιήσεις το Auto BPM.
- 2) Ο μετρητής BPM καθορίζει τώρα την τιμή BPM του υπάρχοντος σήματος. Ενημερώνεται συνεχώς έτσι ώστε να λαμβάνονται αμέσως αλλαγές στο ρυθμό.

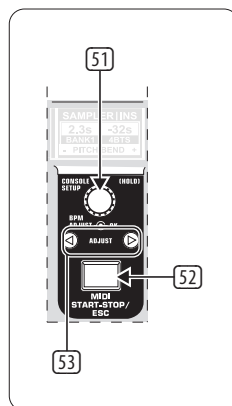
Χειροκίνητος καθορισμός μπητ με TAP:

- 1) Βεβαιώσου ότι η λειτουργία Tap είναι ενεργή. Σε αυτή την περίπτωση ανάβει το πλήκτρο AUTO BPM/TAP (50) μπλε και στο παράθυρο BPM εμφανίζεται το "Manual".
- 2) Πληκτρολόγησε στο ρυθμό της μουσικής στο πλήκτρο TAP (50) (τουλάχισ. 2x). Αμέσως μετά καθορίζεται μια συνεχής τιμή BPM. Μια υπόδειξη: κατά την πληκτρολόγηση, ακούτε πρώτα το σήμα στα ακουστικά.
- ♦ Εάν είναι ενεργό το Auto BPM (το πλήκτρο AUTO BPM ανάβει κίτρινο), συνέχισε με το βήμα 2. Η χειροκίνητη λειτουργία ενεργοποιείται αυτόματα κατά την πληκτρολόγηση του ρυθμού.
- 3) Μέσω νέου πολλαπλού πατήματος μπορεί να προσαρμόζεται συνεχώς η τιμή BPM.

- ♦ Στην κατάσταση ενεργοποίησης είναι πάντα ενεργό το Auto BPM.
- ♦ Χωρίς ένα υπάρχον (ή σε ένα πολύ αδύναμο) σήμα μουσικής αναβοσβήνει η τιμή BPM στην οθόνη. Συμπληρωματικά εμφανίζεται το "Low Level". Η τιμή BPM αναβοσβήνει και όταν δεν μπορεί να προσδιοριστεί ξεκάθαρα το μπητ ('Ένδειξη "Uncertain" (ακαθόριστο)).

4.3 Το ρολόι MIDI

Το ρολόι MIDI εξυπηρετεί ως χρονική αναφορά για τη λειτουργία Bounce. Επίσης το ρολόι MIDI προβάλλεται και στην έξοδο MIDI. Έτσι μπορείς να συγχρονίσεις εξωτερικές συσκευές στο DDM4000, οι οποίες μπορούν να λάβουν το MIDI Clock όπως π.χ. Drum Machines ή κουτιά Groove Box.



Εικ. 4.7: Ο τομέας BPM

- Με ένα πάτημα στο πλήκτρο (52) εκκινείς και σταματάς το ρολόι MIDI Clock.

Για το ρολόι MIDI μπορείς να ρυθμίσεις τον δικό σου ρυθμό. Εναλλακτικά μπορεί το ρολόι MIDI Clock να συγχρονιστεί και με έναν από τους δύο μετρητές BPM Counter:

MIDI BPM:

Στη λειτουργία MIDI BPM εμφανίζεται στην ένδειξη BPM το ρολόι MIDI Clock στο μέσο της οθόνης "MIDI BPM". Ρύθμισε το ρυθμό μέσω περιστροφής του ρυθμιστή CONSOLE SETUP (51). Μέσω πατήματος και ταυτόχρονης περιστροφής του ρυθμιστή είναι πιθανές μεγαλύτερες μεταπηδήσεις τιμών.

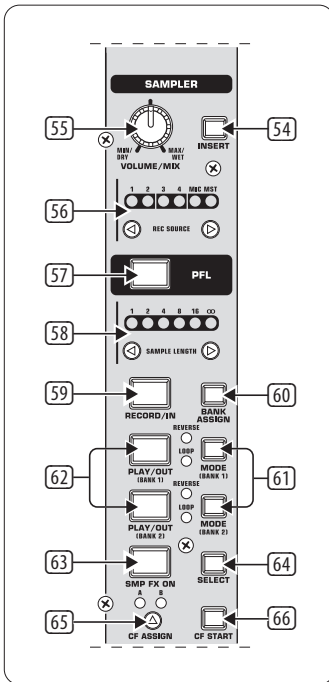
FX 1/FX 2 BPM:

Για να μεταβιβάσεις τον καθορισμένο ρυθμό του μετρητή BPM στο ρολόι MIDI Clock, πάτησε ένα από τα πλήκτρα ADJUST (53). Σε ένα πάτημα στο αριστερό πλήκτρο BEAT το ρολόι MIDI λαμβάνει το ρυθμό του αριστερού μετρητή BPM. Σε ένα πάτημα στο δεξιό πλήκτρο BEAT το ρολόι MIDI συγχρονίζεται με το ρυθμό του δεξιού μετρητή BPM. Η ταξινόμηση εμφανίζεται στην οθόνη με τα "FX 1 BPM" ή "FX 2 BPM".

Για να ακυρώσεις την ταξινόμηση, στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να ρυθμίσεις έναν δικό σου ρυθμό.

Αντίστροφα μπορεί ο ρυθμός του MIDI BPM να μεταβιβαστεί στον μετρητή μπητ. Κράτα το αριστερό ή το δεξιό πλήκτρο ADJUST (53) (ή και τα δύο ταυτόχρονα) πατημένο και επέλεξε με τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP (51) τον επιθυμητό ρυθμό. Αυτή η λειτουργία είναι βοηθητική όταν η εκχώρηση εφέ γίνεται σε ένα κανάλι, το οποίο έχει διαμορφωθεί ως ελεγκτής MIDI Controller και συνεπώς δεν είναι δυνατή καμία λειτουργία Auto BPM.

5. Ο Δειγματολήπτης

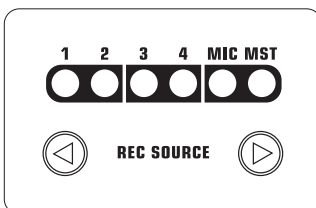


Εικ. 5.1: Το τμήμα δειγματολήπτη

Ένας δειγματολήπτης είναι μια συσκευή για την εγγραφή και αναπαραγωγή σημάτων ήχου. Ο δειγματολήπτης στο DDM4000 σου προσφέρει τη δυνατότητα εγγραφής δύο ιχνών και στη συνέχεια της αναπαραγωγής. Εδώ μπορεί να πρόκειται για μεμονωμένες, σύντομες αλληλουχίες, φράσεις τραγουδιών, βρόχους ρυθμού ή για μεγαλύτερες διαδρομές τραγουδιών. Ως πηγή σήματος μπορεί να εξυπηρετεί κάθε υπάρχον σήμα ήχου στον μίκτη, εδώ ανήκουν τα κανάλια στέρεο, το κανάλι μικροφώνου και το σύνολο στέρεο. Ο μέγιστος χρόνος εγγραφής ανέρχεται σε 32 δευτερόλεπτα. Τα δείγματα μπορούν να αναπαραχθούν με διαφορετικό τρόπο (ως ατέρμονοι βρόχοι/ Loop, μια φορά, προς τα εμπρός, προς τα πίσω).

5.1 Εγγραφή δειγμάτων

- 1) Επέλεξε με τα πλήκτρα REC SOURCE [56] μια πηγή σήματος. Πάνω από τα LED REC SOURCE εμφανίζεται η πηγή σήματος:



Πηγές σήματος:

- 1, 2, 3, 4: Κανάλι στέρεο 1, 2, 3 ή 4
 MIC: Κανάλι μικροφώνου
 MST: Κύριο (Σύνολο στέρεο)

- 2) Ρυθμίζει με τα πλήκτρα SAMPLE LENGTH [58] τον επιθυμητό χρόνο εγγραφής. Το μήκος ανέρχεται μεταξύ 1 και 16 μπητ ή "∞" (Ατέρμονη εγγραφή).

- ♦ Ο πραγματικός χρόνος εγγραφής εξαρτάται από τον καθορισμένο ρυθμό BPM ή από το ρολόι MIDI Clock. Εάν ο μετρητής BPM έχει εκχωρηθεί στο κανάλι 1, 2 ή στο κύριο, ο δειγματολήπτης συγχρονίζεται στον μετρητή BPM. Εάν δεν συμβαίνει αυτό, ο δειγματολήπτης συγχρονίζεται στο ρολόι MIDI Clock.

- 3) Επέλεξε με το BANK ASSIGN [60] το τμήμα μνήμης. Το πλήκτρο MODE [61] του επιλεγμένου τμήματος ανάβει κίτρινο και σηματοδοτεί έτσι την ετοιμότητα εγγραφής.

- 4) Ξεκίνησε την εγγραφή με το πλήκτρο RECORD/IN [59].
- 5) Η εγγραφή σταματά μετά από τον ρυθμισμένο αριθμό μπητ.

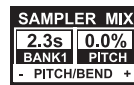
ή:

- 6) Σταμάτα την ατέρμονη εγγραφή (∞) μέσω πατήματος του πλήκτρου PLAY/OUT [62] ή μέσω νέου πατήματος του πλήκτρου REC.

- ♦ Στην ατέρμονη εγγραφή (∞) καθορίζεται ο χρόνος εγγραφής μέσω πατήματος του πλήκτρου RECORD/IN [59] και του PLAY/OUT [62]. Εάν ταυτόχρονα είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία Loop, ο δειγματολήπτης γυρίζει αμέσως μετά από πάτημα του πλήκτρου PLAY/OUT στην αναπαραγωγή.

Μνήμη :

Ο μέγιστος χρόνος εγγραφής των 32 δευτερολέπτων ισχύει και για τα δύο τμήματα μαζί. Η εγγραφή ολοκληρώνεται μόλις η μνήμη γεμίσει.



Το μήκος ενός δείγματος και ο χρόνος εγγραφής που έχει απομείνει, εμφανίζονται στην οθόνη μίξης του δειγματολήπτη.

5.2 Παίξιμο/αναπαραγωγή δειγμάτων

- 1) Θέσε πρώτα τον ρυθμιστή VOLUME/MIX [55] στη μεσαία θέση.
- 2) Πάτα το πλήκτρο PLAY, ώστε να εκκινήσεις την αναπαραγωγή.
- 3) Πάτα το PLAY μια δεύτερη φορά, ώστε να σταματήσεις την αναπαραγωγή.

5.2.1 Η λειτουργία insert

Η αναπαραγωγή δείγματος γίνεται επιλεκτικά στη λειτουργία Mix ή Insert. Στις δύο περιπτώσεις αναπαράγεται το δείγμα στο κανάλι το οποίο έχει επιλεγεί με τα πλήκτρα REC SOURCE [56]. Αυτό μπορεί να είναι και το σύνολο στέρεο. Εάν ακολουθήσει η αναπαραγωγή στη λειτουργία Mix, το δείγμα αναμειγνύεται στο εκάστοτε κανάλι ή μπορεί να οδηγηθεί στο Crossfader. Στη λειτουργία Insert επισημαίνεται και αποεπισημαίνεται στο εκχωρημένο κανάλι το δείγμα, ενώ αναπαράγεται.

- Εάν η αναπαραγωγή γίνει ως Mix, το πλήκτρο INSERT [54] δεν επιτρέπεται να είναι πατημένο (Πλήκτρο LED off). Ο ρυθμιστής VOLUME/MIX [55] έχει τη λειτουργία ενός ποτενσιόμετρου καναλιού (Volume), με το οποίο το σήμα δειγματολήπτη της πηγής σήματος αναμειγνύεται μαζί. Με ένα πάτημα στο πλήκτρο CF ASSIGN [65] μπορεί να εκχωρηθεί το σήμα δειγματολήπτη στο Crossfader.
- Πάτησε το πλήκτρο INSERT [54], ώστε να αναπαράγεις το δείγμα στη λειτουργία Insert. Ο ρυθμιστής VOLUME/MIX [55] έχει τώρα τη λειτουργία ενός ρυθμιστή επισήμανσης και από-επισήμανσης (Mix). Εάν περιστρέψεις τον ρυθμιστή εντελώς προς τα δεξιά, ακούγεται κατά την αναπαραγωγή μόνο το δείγμα. Εάν περιστρέψεις τον ρυθμιστή και άλλο αριστερά, επισημαίνεται και από-επισημαίνεται η πηγή σήματος στο επιλεγμένο κανάλι με το δείγμα.
- ♦ Η εκχώρηση Crossfader του δειγματολήπτη είναι μόνο δυνατή ως Mix. Μόλις πατήσεις το πλήκτρο CF ASSIGN [65], απενεργοποιείται αυτόματα η λειτουργία Insert.

5.2.2 Αναπαραγωγή Reverse και Loop

Με τα πλήκτρα MODE [61] για το τμήμα 1/2 μπορεί να καθοριστεί το είδος της αναπαραγωγής. Επέλεξε την επιθυμητή λειτουργία αναπαραγωγής για κάθε τμήμα:

REVERSE:

- 1) Πάτα το πλήκτρο MODE για λίγο, για εναλλαγή στη λειτουργία Reverse. Το LED REVERSE ανάβει. Το δείγμα αναπαράγεται προς τα πίσω με ένα πάτημα στο PLAY.
- 2) Πάτησε το πλήκτρο MODE άλλη μια φορά για λίγο. Το LED REVERSE σβήνει. Το δείγμα αναπαράγεται προς τα εμπρός.

LOOP (Ατέρμονος βρόχος):

- 1) Πάτησε το πλήκτρο MODE για περ. 1 δευτερόλεπτο, ώστε να απενεργοποιήσεις τη λειτουργία Loop. Το LED LOOP σβήνει. Το δείγμα αναπαράγεται, όσο είναι πατημένο το πλήκτρο PLAY. Αυτό το είδος αναπαραγωγής ενδείκνυται για σύντομες εισαγωγές/δείγματα.
- 2) Πάτησε το πλήκτρο MODE εκ νέου για περ. 1 δευτερόλεπτο, ώστε να φτάσεις στη λειτουργία Loop. Το LED LOOP ανάβει. Το δείγμα αναπαράγεται σε έναν ατέρμονο βρόχο με ένα πάτημα στο PLAY.

5.2.3 Έναρξη crossfader

Με τη λειτουργία Crossfader Start μπορείς να εκκινήσεις την αναπαραγωγή δειγματολήπτη με το Crossfader. Για να μπορείς να χρησιμοποιήσεις αυτή τη λειτουργία, πρέπει ο δειγματολήπτης να έχει εκχωρηθεί στο Crossfader.

- 1) Πάτησε το πλήκτρο CF ASSIGN ώστε να οδηγήσεις τον δειγματολήπτη στη μια πλευρά του Crossfader (A ή B).
- 2) Πάτησε το CF START, ώστε να εν ενεργοποιήσεις το Crossfader Start.
- 3) Πάτησε το πλήκτρο BANK ASSIGN, ώστε να επιλέξεις το τμήμα το οποίο πρέπει να εκκινήσει με το Crossfader.

Μόλις μετακινήσεις το Crossfader στην εκχωρημένη πλευρά του δειγματολήπτη, εκκινείται η αναπαραγωγή.

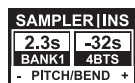
5.2.4 Pitch bend (Αλλαγή Τόνου ή Συχνότητας Μιας Νότας)

Με τη λειτουργία Pitch Bend έχεις τη δυνατότητα να αλλάξεις την ταχύτητα της αναπαραγωγής δειγματολήπτη, ώστε να την προσαρμόσεις στις τρέχουσες τροχιές. Γι' αυτόν το σκοπό υπάρχουν οι παρακάτω δύο δυνατότητες:

- 1) Στρέψε τον ρυθμιστή προσαρμογής BPM, ώστε να αλλάξεις συνεχώς την ταχύτητα αναπαραγωγής του δειγματολήπτη. Αν περιστρέψεις προς τα δεξιά, αυξάνεται ο ρυθμός, ενώ αν περιστρέψεις προς τα αριστερά, ο ρυθμός γίνεται πιο αργός.
- 2) Τα πλήκτρα ADJUST αντιστοιχούν σε μια λειτουργία "Bend +" ή "Bend -". Ένα πάτημα σε ένα από αυτά τα πλήκτρα αλλάζει προσωρινά την ταχύτητα. Έτσι μπορείς να πλησιάσεις γρήγορα στο μητρη μιας τρέχουσας τροχιάς.

5.3 Το εφέ δειγματολήπτη

Ο δειγματολήπτης διαθέτει ένα εφέ Brake. Με αυτό εξομοιώνεται το φρενάρισμα μιας περιστρεφόμενης βάσης σε πικ-απ έως ότου σταματήσει εντελώς. Ρυθμίζεται το μήκος του φρεναρίσματος, είναι πιθανά φρεναρίσματα 1-μητρη-, 4-μητρη- και 8-μητρη.



- 1) Πάτησε το πλήκτρο BANK ASSIGN, ώστε να επιλέξεις το τμήμα μνήμης στο οποίο πρέπει να γίνει επεξεργασία με το εφέ.
- 2) Επέλεξε μέσω επανειλημένου πατήματος του πλήκτρου SELECT [64] το μήκος του φρεναρίσματος. Αυτό εμφανίζεται στην οθόνη.
- 3) Πάτα το πλήκτρο SMP FX ON [63], ώστε να ενεργοποιήσεις το εφέ. Το πλήκτρο αναβοσβήνει.

Αφού ο δειγματολήπτης έχει ακινητοποιηθεί (πλήκτρο SMP FX ON και πλήκτρο PLAY/OUT του επιλεγμένου τμήματος αναβοσβήνουν), πρέπει το εφέ δειγματολήπτη να απενεργοποιηθεί μέσω νέου πατήματος στο SMP FX ON, ώστε να εκκινήσει εκ νέου η αναπαραγωγή.

- 4) Πάτησε το πλήκτρο SMP FX ON, ώστε να εκκινήσεις εκ νέου την αναπαραγωγή.

6. Περαιτέρω Ρυθμίσεις

6.1 Φόρτωση εργοστασιακών ρυθμίσεων

- 1) Πάτα το πλήκτρο LOAD [35]. Η οθόνη γυρίζει στο "User Setup". Το πλήκτρο LOAD ανάβει.
- 2) Επέλεξε το Factory Preset μέσω περιστροφής και πατήματος του αριστερού ρυθμιστή PARAMETER [45].
- 3) Πάτησε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER εκ νέου, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή.
- 4) Πάτα το πλήκτρο LOAD [35] ή το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από του User Setup.

6.2 Το Output Setup

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "Output Setup" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή Console Setup. Η οθόνη δείχνει το Output Setup:

OUT B	OUTPUT SETUP	MODE	SUB-OUT		TAPE/S/PDIF
MONO		FULL-FREQ	FREQ	GAIN	GAIN
OFF		CROSSOVER	55Hz	-3.0dB	-6.0dB
ON					

Στο Output Setup μπορείς να διεξάγεις τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

Mono:

Με αυτή τη λειτουργία γυρίζει τις εξόδους OUT B [74] σε Mono.

- 1) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις OFF ή ON:
- 2) Πάτησε για επιβεβαίωση τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER.

Mode:

Το Output A [73] μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την έξοδο Subwoofer. Για αυτό αποσυνδέονται οι συχνότητες μπάσου από την κύρια έξοδο (λειτουργία διαχωριστή συχνότητας).

- FULL-FREQ: Το MAIN OUT A [73] δίνει το συνολικό φάσμα συχνότητων (συμπεριλαμβάνεται σήμα μπάσου). Στην έξοδο Subwoofer υπάρχει το σήμα Subwoofer.
- CROSSOVER: Στην έξοδο Subwoofer τελειοποιείται το σήμα Subwoofer. Στο MAIN OUT A αναπαράγονται όλες οι συχνότητες πάνω από τη συχνότητα διαχωρισμού.

- 1) Στρέψε το ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να επιλέξεις τη λειτουργία (FULL-FREQ, CROSSOVER).
- 2) Πάτησε για επιβεβαίωση το ρυθμιστή CONSOLE SETUP.

SUB-OUT:

Εδώ ρυθμίζονται η συχνότητα διαχωρισμού και η στάθμη εξόδου για την έξοδο Subwoofer.

FREQ: Συχνότητα διαχωρισμού μεταξύ SUB και MAIN OUT

GAIN: Στάθμη εξόδου του SUB OUT.

TAPE/S/PDIF:

Για την έξοδο κασέτας και S/PDIF μπορεί να ρυθμιστεί ξεχωριστά η στάθμη εξόδου.

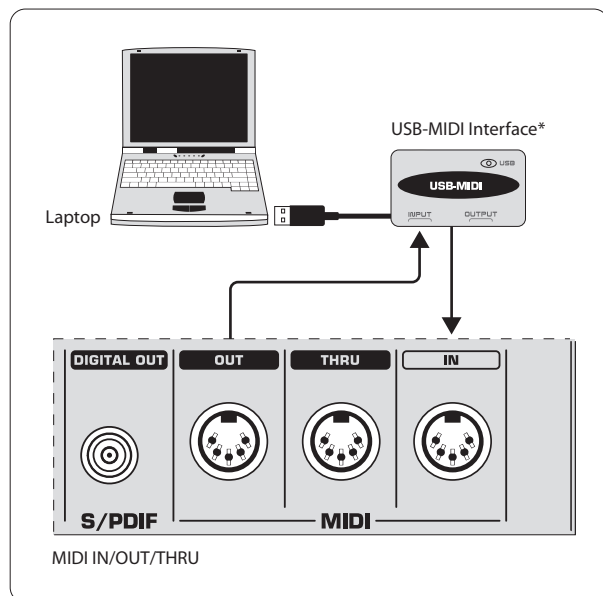
- 1) Πάτησε τον δεξιό ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιλέξεις την παράμετρο (FREQ, GAIN ή TAPE/S/PDIF GAIN).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να αλλάξεις την τιμή.
- 3) Πάτησε το πλήκτρο ESC, ώστε να αποχωρήσεις από το Output Setup.

6.3 Ρύθμιση αντίθεσης οθόνης

- 1) Πάτα το πλήκτρο LOAD [35]. Στην οθόνη εμφανίζεται το User Setup.
- 2) Στρέψε το δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις την αντίθεση:
- 3) Πάτησε το πλήκτρο LOAD, ώστε να αποχωρήσει από το User Setup.

7. Το DDM4000 ως Ελεγκτής MIDI

Το DDM4000 μπορεί να χρησιμοποιείται για τον έλεγχο λογισμικού DJ ή συσκευής sequencer, με την μετατροπή μεμονωμένων τομέων μίκτη ως ελεγκτές MIDI και με την εκχώρηση καθορισμένων λειτουργιών λογισμικού. Η μεταβίβαση δεδομένων γίνεται στη διασύνδεση MIDI [76]. Ο υπολογιστής χρειάζεται για τη σύνδεση στον μίκτη μια διασύνδεση MIDI η οποία π.χ. διατίθεται ως οικονομική εναλλαγή σαν USB.



* δεν αποστέλλεται μαζί

Εικ. 7.1: Σύνδεση του DDM4000 σε έναν υπολογιστή

7.1 Το πρωτόκολλο MIDI

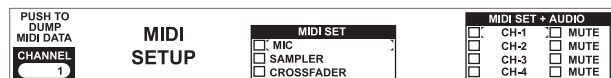
Η μεταβίβαση δεδομένων γίνεται στη μορφή MIDI. Οι ρυθμιστές και τα ποτενοσιόμετρα στέλνουν εντολές Control Change (CC) (Αλλαγή ελέγχου), τα πλήκτρα στέλνουν εντολές νοτών (βλ. Πιν. 10.2). Η ταξινόμηση ενός στοιχείου χειρισμού μίκτη σε μια λειτουργία λογισμικού διεξάγεται στο λογισμικό. Για αυτό τα περισσότερα προγράμματα διαθέτουν μια λειτουργία προγραμματισμού με την οποία λειτουργεί πολύ απλά η ταξινόμηση.

Η μεταβίβαση MIDI λειτουργεί επίσης και στην άλλη κατεύθυνση. Περιορίζεται κυρίως στον έλεγχο των LED. Καταστάσεις εναλλαγής στο λογισμικό μπορούν έτσι να εμφανιστούν στο DDM4000. Για αυτό το DDM4000 λαμβάνει εντολές CC από τον υπολογιστή. Σε κάθε LED στο DDM4000 έχει εκχωρηθεί ένας αριθμός CC (βλ. Πιν. 10.3). Εάν σταλεί μια τιμή από μηδέν, σβήνει το LED, εάν σταλεί το Ένα (ή μια υψηλότερη τιμή), ανάβει το LED.

7.2 Γενικές ρυθμίσεις MIDI

Όλες οι ρυθμίσεις MIDI διεξάγονται στη σελίδα MIDI Setup.

- 1) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51] για περ. 2 δευτερόλεπτα.
- 2) Επέλεξε "MIDI Settings" μέσω περιστροφής και πατήματος του ρυθμιστή CONSOLE SETUP. Η οθόνη προβάλλει τη σελίδα MIDI Setup:



Σε αυτή τη σελίδα μπορείς να διεξάγεις τις ακόλουθες ρυθμίσεις:

- Ρύθμιση του καναλιού MIDI (7.2.1)
 - Αποστολή ενός MIDI Dump (7.2.2)
 - Διαμόρφωση καναλιού μικροφώνου, δειγματολήπτης και Crossfader ως ελεγκτής MIDI (7.3)
 - Διαμόρφωση καναλιών στέρεο ως ελεγκτές MIDI (7.4)
- 3) Πάτησε το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το MIDI Setup.
- ♦ Εάν οι αλλαγές που έγιναν εδώ πρέπει να κληθούν πάλι κατά την επόμενη ενεργοποίηση, πρέπει να τις αποθηκεύσεις σε μια προϋθμιση χρήστη User Preset (βλ. Κεφ. 3.5.2).

7.2.1 Ρύθμιση του καναλιού MIDI

Εδώ ρυθμίζεται το κανάλι MIDI-στο οποίο στέλνει δεδομένα ελεγκτών το DDM4000. Η συσκευή λήψης πρέπει να είναι ρυθμισμένη στο ίδιο κανάλι.

- 1) Άνοιξε τη σελίδα MIDI Setup (βλ. Κεφ. 7.2).
- 2) Πάτα τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να επιλέξεις το κανάλι MIDI.
- 3) Πάτησε το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το MIDI Setup.

7.2.2 Αποστολή ενός MIDI Dump

Με ένα MIDI Dump αποστέλλονται όλες οι τιμές των στιγμιαίων θέσεων ελεγκτών. Έτσι προσαρμόζονται οι ρυθμίσεις του DDM4000 με τον συνδεδεμένο υπολογιστή.

- 1) Άνοιξε τη σελίδα MIDI Setup (βλ. Κεφ. 7.2).
- 2) Στρέψε τον αριστερό ρυθμιστή PARAMETER [45], ώστε να εκκινήσεις το MIDI Dump. Μετά από επιτυχές Dump το DDM4000 γυρίζει πίσω στο MIDI Setup.
- 3) Πάτησε το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το MIDI Setup.

7.3 Διαμόρφωση καναλιού μικροφώνου, δειγματολήπτη και Crossfader ως ελεγκτές MIDI

Το κανάλι μικροφώνου, ο δειγματολήπτης και ο τομέας Crossfader μπορούν να μετατραπούν ξεχωριστά σε ελεγκτές MIDI.

- 1) Άνοιξε τη σελίδα MIDI Setup (βλ. Κεφ. 7.2).
- 2) Στρέψε τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP [51], ώστε να επιλέξεις τον επιθυμητό τομέα μίκτη (MIC, SAMPLER, CROSSFADER).
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή CONSOLE SETUP, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή. Όλα τα LED στον επιλεγμένο τομέα σβήνουν.
- 4) Πάτησε το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το MIDI Setup.

Ιδιαιτερότητες στο Crossfader:

Όταν καθορίζεις τον τομέα Crossfader ως ελεγκτή, δεν μπορούν τα κανάλια στέρεο να εκχωρηθούν πλέον στο Crossfader. Τα πλήκτρα Assign (εκχώρηση) είναι εκτός λειτουργίας. Η διαδρομή συμπεριφέρεται όπως σε απενεργοποιημένο Crossfader: τα σήματα οδηγούνται απευθείας στο σύνολο μίκτη.

Στον δειγματολήπτη οι λειτουργίες CF Assign και CF Start είναι επίσης εκτός λειτουργίας. Η διαδρομή του σήματος δειγματολήπτη πραγματοποιείται ως συνήθως μέσω του πλήκτρου REC SOURCE.

7.4 Διαμόρφωση καναλιών στέρεο ως ελεγκτές MIDI

Εάν ένα από τα 4 κανάλια στέρεο διαμορφωθεί ως ελεγκτής MIDI, το ποτενοσιόμετρο καναλιού [8], ο ρυθμιστής αντισταθμιστή [4] και τα πλήκτρα Kill [5] και [6] δίνουν δεδομένα MIDI κατά την ενεργοποίηση. Ως συνήθως μπορεί να γίνει αναπαραγωγή μουσικής σε αυτό το κανάλι, ο αντισταθμιστής, το ποτενοσιόμετρο καναλιού και η λειτουργία CF Assign είναι ωστόσο ενεργά ακόμα. Εάν στο επιλεγμένο κανάλι υπάρχει ένα σήμα ήχου, αποστέλλεται ανεπεξέργαστο και σε πλήρη ισορροπία στο σύνολο μίκτη. Όταν η λειτουργία ήχου δεν επιθυμείται μπορείς επίσης να απενεργοποιήσεις τον ήχο του σήματος.

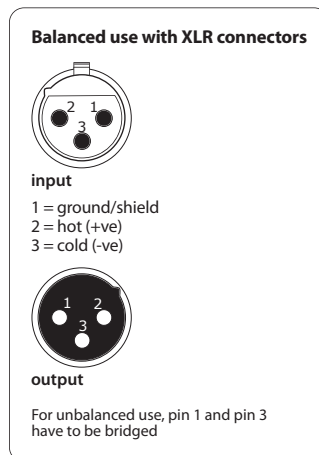
- 1) Άνοιξε τη σελίδα MIDI Setup (βλ. Κεφ. 7.2).
- 2) Στρέψε τον δεξιό ρυθμιστή PARAMETER [45], για να επιλέξεις το επιθυμητό κανάλι στέρεο (και εάν επιθυμείται τη λειτουργία Mute).
- 3) Πάτα τον ρυθμιστή PARAMETER, ώστε να επιβεβαιώσεις την επιλογή. Τα LED πλήκτρων του επιλεγμένου καναλιού σβήνουν.

- ♦ Πάτησε το πλήκτρο ESC [52], ώστε να αποχωρήσεις από το MIDI Setup. Κατά την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της λειτουργίας ελεγκτή MIDI σε ένα κανάλι στέρεο μπορεί ανάλογα με τη θέση του αντισταθμιστή και του ποτενοσιόμετρου να υπάρξουν μεταπηδήσεις στάθμης! Στρέψε τον ρυθμιστή OUTPUT στον κύριο τομέα και στον τομέα Phones εντελώς προς τα αριστερά, πριν ενεργοποιήσεις αυτή τη λειτουργία.

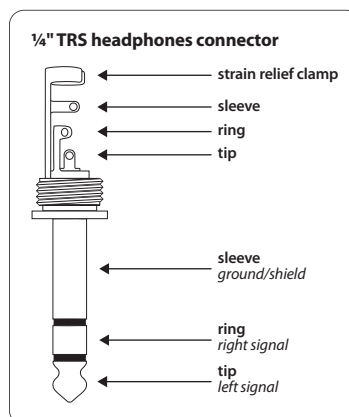
8. Εγκατάσταση

Οι είσοδοι και έξοδοι του BEHRINGER DDM4000 είναι έκδοσης υποδοχών RCA. Η έξοδος ακουστικών υπάρχει ως υποδοχή στέρεο. Οι είσοδοι μικροφώνου είναι έκδοσης υποδοχών XLR.

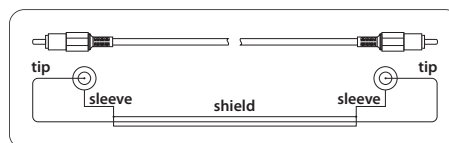
- ♦ Πρόσεξε απαραίτητα ώστε η εγκατάσταση και ο χειρισμός της συσκευής να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένα άτομα. Κατά τη διάρκεια και μετά την εγκατάσταση πρέπει πάντα να προσέχεις για μια επαρκή γείωση των απασχολούμενων ατόμων, διότι σε άλλη περίπτωση, μέσω ηλεκτροστατικών αποφορτίσεων ή άλλων, μπορεί να υπάρξει επίδραση των χαρακτηριστικών λειτουργίας.



Εικ. 8.1: Συνδέσεις XLR



Εικ. 8.2: Βύσμα υποδοχής στέρεο ακουστικών



Εικ. 8.3: Καλώδιο RCA

9. Προδιαγραφές

Εισοδοί Ηχου

Mic 1/2 (Σύνδεση XLR, συμμετρικός)

Μέγιστη στάθμη εισόδου	-14 dBu
Είσοδος εμπέδηση	2 kΩ

Phono (RCA)

Μέγιστη στάθμη εισόδου	-18 dBu
Είσοδος εμπέδηση	47 kΩ

Line (RCA)

Μέγιστη στάθμη εισόδου	+30 dBu
Είσοδος εμπέδηση	15 kΩ

Εξοδοί Ηχου

OUT A (Σύνδεση XLR, συμμετρικός)

Μέγιστη στάθμη εξόδου	+21 dBu
Αντίσταση εξόδου	200 Ω

OUT A / OUT B / TAPE (RCA)

Μέγιστη στάθμη εξόδου	+21 dBu
Αντίσταση εξόδου	100 Ω

Phones Out

max. 260 mW @ 100 Ω/1 % THD

S/PDIF

(Coaxial, 16 Bit, 44,1 kHz)

Equalizer

Stereo Low	-∞ dB/+12 dB
Stereo Mid	-∞ dB/+12 dB
Stereo High	-∞ dB/+12 dB
Mic Low	-12 dB/+12 dB, Shelving
Mic Mid	-12 dB/+12 dB, Peak
Mic High	-12 dB/+12 dB, Shelving

Επεξεργασία

DSP	2x Analog Devices Black Fin
Μετατροπέας AD/DA	24-Bit Sigma-Delta/128x Oversampling
Συχνότητα δειγματοληψίας	44,1 kHz
Οθονη	LCD, 320 x 40 Pixel
MIDI-Interface	5-πολ. υποδοχές DIN In/Out/Thru

Δεδομένα Συστηματος

Πεδίο συχνοτήτων

Mic	25 Hz - 20 kHz, +0/-3 dB
Phono	20 Hz - 20 kHz, +0/-3 dB
Line	20 Hz - 20 kHz, +0/-3 dB

Απόσταση θορύβου

Mic	> 87 dB
Phono	> 83 dB
Line	> 102 dB
Συντελεστής ολικής αρμονικής παραμόρφωσης	< 0,009 % (Line - OUT A)
Crosstalk	> -80 dB / 1 kHz (Line)

Παροχή Ρευματος

Τάση δικτύου

100 V~, 50/60 Hz	T 1 A H 250 V
120 V~, 60 Hz	T 1 A H 250 V
220 V~, 50/60 Hz	T 1 A H 250 V
230 V~, 50 Hz	T 1 A H 250 V

Κατανάλωση ρεύματος

20 W

Σύνδεση δικτύου











Στάνταρ σύνδεση συσκευών

Διαστάσεις/Βάρος

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	110 x 320 x 392 mm
Βάρος	περίπου 5,6 kg

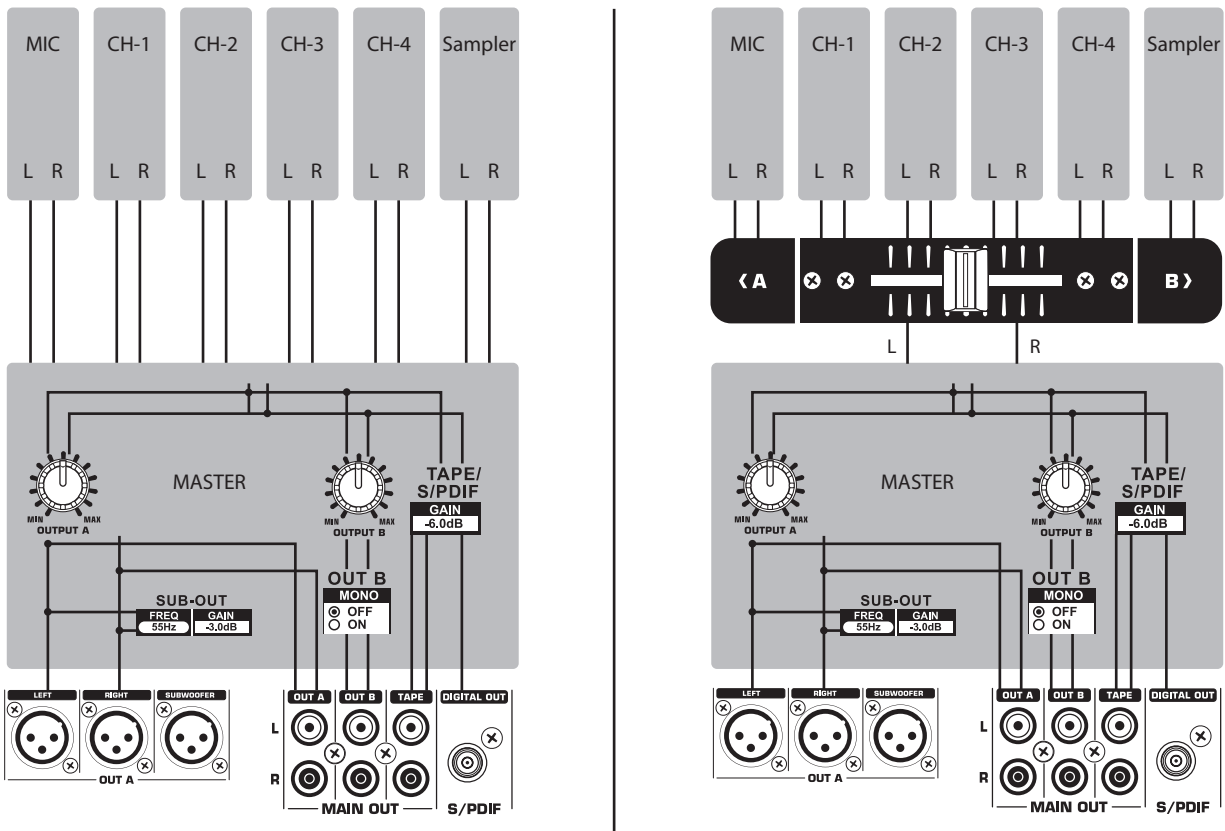
Η εταιρία BEHRINGER προσπαθεί διαρκώς, να διασφαλίζει τα υψηλότερα επίπεδα ποιότητας. Οι απαραίτητες τροποποιήσεις γίνονται χωρίς προηγούμενη ενημέρωση. Γι' αυτό, τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η εικόνα της μονάδας μπορεί να παρεκκλίνουν από τα αρχικά στοιχεία ή τις εικόνες.

10. Παράρτημα

							
	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 3	Parameter 4	Parameter 4	Mix
FLANGER	LFO Speed*	Feedback	Depth	Phase	Fade		Dry/Wet Mix
PHASER	LFO Speed*	Depth	Fade	—	—		Dry/Wet Mix
DELAY	Time*	Mode: Simple 3Pong	—	—	—		Dry/Wet Mix
ECHO	Time*	Mode: Simple 3Pong	Feedback	Fade	—		Dry/Wet Mix
PITCH	Shift	—	—	—	—		Dry/Wet Mix
BITCRUSHER	Depth	—	—	—	—		Dry/Wet Mix
REVERB	Mode: Ambient, Box, Cathedral, Cavern, Chamber, Chorus, Concert, Echo	Fade	—	—	—		Dry/Wet Mix
PAN	LFO Speed*	Depth	—	—	—		Dry/Wet Mix
FILTER	Filter: Lowpass Bandpass Highpass	Resonance	LFO:	 /  LFO Speed*	—		—
			Manual:	 Depth	—		

* Αυτές οι παράμετροι είναι συγχρονιζόμενοι σύμφωνα με BPM

Εικ. 10.1: Όλες οι παράμετροι εφέ σε επισκόπηση



Εικ. 10.2: Mixer-Routings (Διαδρομές μίκτη)



We Hear You