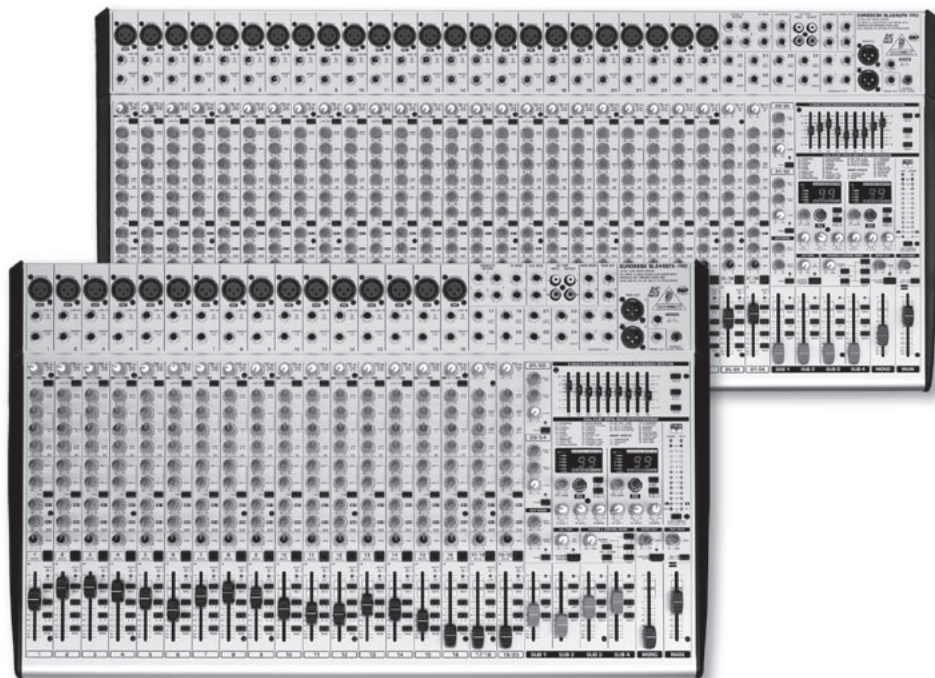


SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

EURODESK

Οδηγίες χρήσης

A50-24421-00003



el

www.behringer.com



Σημαντικ οδηγ ασφαλε



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



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

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 φως συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φως με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φως με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φως που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.
- 10) 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 καρτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καρτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καρτσάκι/ 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 πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας ή το φως, εάν πέσουν υγρά ή ξένα αντικείμενα μέσα στη συσκευή, εάν η μονάδα εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία, εάν δεν λειτουργεί σωστά ή πέσει στο έδαφος.



Επιφυλασάσαστε για τυχόν τεχνικές διαφορές και διαφορές των εικόνων. Όλες οι πληροφορίες ανταποκρίνονται στην κατάσταση της συσκευής κατά τη χρονική στιγμή της εκτύπωσης. Όλα τα εμπορικά σήματα (εκτός των BEHRINGER, του λογότυπου BEHRINGER, JUST LISTEN και ULTRABASS) που αναφέρονται ανήκουν στους αντίστοιχους ιδιοκτήτες και δεν έχουν σχέση με την BEHRINGER. Η εταιρεία BEHRINGER δεν εγγυάται σε καμία περίπτωση την ορθότητα και ακεραιότητα των εσώκλειστων περιγραφών, εικόνων και πληροφοριών. Τα χρώματα που απεικονίζονται και οι περιγραφές που αναφέρονται ενδέχεται να αποκλίνουν σε κάποιο βαθμό από το προϊόν. Τα προϊόντα πωλούνται μόνο από εξουσιοδοτημένους εμπόρους. Οι προμηθευτές και οι έμποροι δεν αποτελούν εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της BEHRINGER και συνεπώς δεν έχουν κανένα απολύτως δικαίωμα νομικής δέσμευσης της BEHRINGER κατά οποιονδήποτε τρόπο, ρητά ή συμπερασματικά. Αυτή η οδηγία χειρισμού έχει κατοχυρωμένα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Οποιαδήποτε αντιγραφή ή ανατύπωση, ακόμα και μερική, και οποιαδήποτε αναπαραγωγή εικόνων, ακόμα και τροποποιημένη, επιτρέπεται μόνο κατόπιν γραπτής συμφωνίας της εταιρείας BEHRINGER International GmbH.

Περιεχομενα

1. Εισαγωγή	3
1.1 Πριν ξεκινήσετε	4
1.1.1 Παράδοση.....	4
1.1.2 Έναρξη λειτουργίας	4
1.1.3 Δήλωση προϊόντος online	4
1.2 Το εγχειρίδιο	4
2. Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις	4
2.1 Μονοφωνικά κανάλια	4
2.1.1 Είσοδοι μικροφώνου και Line	4
2.1.2 Αντισταθμιστής.....	5
2.1.3 Δίοδοι Aux/FX Send.....	5
2.1.4 Ποτενσιόμετρο μονοφωνικού καναλιού και άλλα χειριστήρια.....	6
2.2 Στερεοφωνικά κανάλια	6
2.2.1 Είσοδοι καναλιών.....	6
2.2.2 Αντισταθμιστής στερεοφωνικών καναλιών.....	6
2.2.3 Δίοδοι Aux/FX στερεοφωνικών καναλιών	6
2.2.4 Ποτενσιόμετρο στερεοφωνικού καναλιού και άλλα χειριστήρια.....	7
2.3 Στερεοφωνικά κανάλια 21 - 24 (SL2442FX-PRO) ή 29 - 32 (SL3242FX-PRO)	7
2.4 Υποομάδες 1 - 4.....	7
2.5 Περιοχή Mono Out για χρήση με ηχεία Subwoofer	8
2.6 Περιοχή Main Out.....	8
2.6.1 Talk Back	9
2.6.2 Phones & Control Room.....	9
2.7 CD/Tape	9
2.8 Δίοδοι Master Aux Send 1 και 2	9
2.9 Στερεοφωνικός αντισταθμιστής με γραφικά 9 ζωνών	10
2.10 Περιοχή εφέ.....	10
2.11 Πίσω πλευρά.....	11
3. Ψηφιακός επεξεργαστής εφέ	11
4. Παραδείγματα καλωδίωσης	12
4.1 Ρύθμιση Studio	12
4.2 Ρύθμιση Live	13
5. Συνδέσεις ηχου	14
6. Presets	15
7. Τεχνικά χαρακτηριστικά	16

1. Εισαγωγή

Συγχαρητήρια! Με το EURODESK διαθέτετε ένα μοντέρνο μείκτη, ο οποίος θέτει νέα κριτήρια. Από την αρχή, στόχος μας ήταν να κατασκευάσουμε μια επαναστατική συσκευή, η οποία θα ήταν κατάλληλη για πολλές χρήσεις. Το αποτέλεσμα ήταν: Ένας αξεπέραστος ισχυρότατος μείκτης με κορυφαίο εξοπλισμό, καθώς και με άπειρες δυνατότητες σύνδεσης και επέκτασης.

Η BEHRINGER είναι μια επιχείρηση που ασχολείται με τον τομέα των επαγγελματικών τεχνικών ηχογραφήσεων σε στούντιο. Εδώ και αρκετά χρόνια παράγουμε με επιτυχία προϊόντα για στούντιο και ζωντανές εμφανίσεις. Στα προϊόντα μας συγκαταλέγονται μικρόφωνα και κάθε είδους συσκευές των 19" (συμπιεστές, μηχανήματα ενίσχυσης ήχου, Noise Gates, επεξεργαστές αγωγών, ενισχυτές ήχου ακουστικών, ψηφιακές συσκευές εφέ, κουτιά DI κτλ.), κουτιά εποπτείας και ήχου, καθώς και επαγγελματικές συσκευές μείξης για ζωντανές εμφανίσεις ή ηχογραφήσεις. Ο μείκτης EURODESK που διαθέτετε περιλαμβάνει όλη μας την τεχνογνωσία.

Σύστημα ανίχνευσης ανάδρασης FBQ (Feedback Detection System)



Το σύστημα ανίχνευσης ανάδρασης (FBQ Feedback Detection System), που είναι ενσωματωμένο στο γραφικό αντισταθμιστή, είναι ένα από τα εκπληκτικότερα χαρακτηριστικά αυτού του μείκτη. Αυτό το έξυπνο κύκλωμα, σας επιτρέπει να αναγνωρίζετε άμεσα τις συχνότητες ανάδρασης και να τις αντιμετωπίζετε χωρίς να προκαλούνται ζημιές. Το σύστημα ανίχνευσης ανάδρασης FBQ (Feedback Detection System) χρησιμοποιεί τις λυχνίες LED στα φωτιζόμενα ποτενσιόμετρα της ζώνης συχνότητας του αντισταθμιστή με γραφικά, ώστε οι ζώνες με τις συχνότητες ανάδρασης να υποδεικνύονται από τις φωτισμένες, λυχνίες LED. Η αναζήτηση των συχνοτήτων ανάδρασης, που κάποτε ήταν κοπιαστική, τώρα γίνεται παιχνιδάκι.

Ο "αόρατος" προενισχυτής μικροφώνου (IMP "Invisible" Mic Preamp)



Τα κανάλια του μικροφώνου είναι εξοπλισμένα με τους ολοκαίνουριους "αόρατους" High-End προενισχυτές μικροφώνου (High-End IMP Invisible Mic Preamps) της εταιρείας BEHRINGER, οι

- ▲ οποίοι με 130 dB συνολικής δυναμικής προσφέρουν μια απίστευτη διάσταση στα αποθέματα προσαρμογής (Headroom),
- ▲ με εύρος ζώνης που εκτείνεται κάτω από τα 10 Hz και μέχρι πάνω από τα 200 kHz, παρέχοντας ακόμη και στις πιο λεπτές χροίες τη δυνατότητα πολύ καθαρής απόδοσης,
- ▲ χάρη στο εξαιρετικό κύκλωμα, που παραμένει καθαρό από θορύβους και παραμορφώσεις, για απόλυτα αναλλοίωτο ήχο και ουδέτερη απόδοση του σήματος,
- ▲ αποτελώντας τον ιδανικό συνδυασμό για κάθε είδους μικρόφωνο (μέχρι 60 dB ενίσχυση και φανταστική τάση+48 V) ενώ
- ▲ σας προσφέρουν τη δυνατότητα να εκμεταλλευτείτε χωρίς συμβιβασμούς τη συνολική δυναμική του καταγραφέα HD (24-Bit/192 kHz), ώστε να λαμβάνετε τη βέλτιστη ποιότητα ήχου.



Εκτός από αυτά, η συσκευή EURODESK προσφέρει δύο επεξεργαστές εφέ, εξοπλισμένους με μετασηματιστές 24-Bit A/D και D/A, οι οποίοι διαθέτουν αλγορίθμους εφέ της δοκιμασμένης συσκευής πολλαπλών εφέ 19" VIRTUALIZER PRO DSP2024P της εταιρείας μας. Με αυτό τον τρόπο έχετε στη διάθεσή σας 2 x 99 προεπιλογές, εξαιρετικών εφέ προσομοίωσης χώρων, Delay, διαμορφώσεων, Compressor, Tube Distortion, καθώς και πολλά άλλα εφέ εκπληκτικής ποιότητας ήχου.



Η συσκευή διαθέτει ένα υπερμοντέρνο, ενσωματωμένο κύκλωμα από διακόπτες. Αυτή η συσκευή διαθέτει το πλεονέκτημα απέναντι στους συμβατικούς διακόπτες, ότι προσαρμόζεται αυτόματα σε παροχές

τάσης μεταξύ 100 και 240 βολτ. Πέρα από αυτό, εξαιτίας της κατά πολύ υψηλότερης αποδοτικότητάς της, είναι πιο οικονομική στην κατανάλωση ρεύματος σε σχέση με ένα παραδοσιακό τροφοδοτικό ισχύος.

1.1 Πριν ξεκινήσετε

1.1.1 Παράδοση

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

- 👉 Σε περίπτωση πιθανής βλάβης παρακαλείσθε να **MHN** μας στείλετε πίσω τη συσκευή, αλλά πρώτα να ενημερώσετε σχετικά τον πωλητή και τη μεταφορική εταιρεία, ειδάλως υπάρχει η πιθανότητα να χάσετε κάθε δικαίωμα αποκατάστασης της ζημιάς.
- 👉 Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη προστασία του της συσκευής, κατά τη διάρκεια της χρήσης ή της μεταφοράς του, σάς συνιστούμε τη χρήση μιας βαλίτσας.
- 👉 Παρακαλείσθε να χρησιμοποιείτε πάντα την αρχική συσκευασία, για να αποφευχθούν τυχόν ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.
- 👉 Μην αφήσετε ποτέ τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν χωρίς επίβλεψη τη συσκευή ή τη συσκευασία.
- 👉 Παρακαλούμε να ανακυκλώσετε τη συσκευασία.

1.1.2 Έναρξη λειτουργίας

Φροντίστε να υπάρχει επαρκής κυκλοφορία αέρα και να μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε θερμαντικά σώματα, έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος τυχόν υπερθέρμανσης της συσκευής.

- 👉 Οι καμένες ασφάλειες θα πρέπει οπωσδήποτε να αντικαθίστανται με ασφάλειες με τις κατάλληλες τιμές! Τις κατάλληλες τιμές θα τις βρείτε στο κεφάλαιο "ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ".

Η σύνδεση με το ρεύμα πραγματοποιείται με το καλώδιο που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή και διαθέτει σύνδεση για ψυχρές συσκευές, το οποίο ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες διατάξεις ασφαλείας.

- 👉 Προσέξτε να είναι οπωσδήποτε γειωμένες όλες οι συσκευές. Για τη δική σας προστασία, σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αφαιρείτε ή να απενεργοποιείτε τη γείωση των συσκευών ή των καλωδίων τροφοδοσίας. Η συσκευή πρέπει οπωσδήποτε να είναι συνδεδεμένη με την ανέπαφη γείωση του Ηλεκτρικού Δικτύου.
- 👉 Θέλουμε να επιστήσουμε στην προσοχή σας, ότι η υψηλή ένταση του ήχου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην ακοή ή/και στα ακουστικά σας. Η τελική βαθμίδα (-ες) πρέπει να ενεργοποιείται πάντα στην αρχή ή στο τέλος, ώστε να αποφεύγονται οι θόρυβοι κατά την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του μείκτη ή άλλων συσκευών. Προσέξτε ιδιαίτερα την κατάλληλη ένταση του ήχου.

Σημαντικες υποδειξεις για την εγκατασταση στον υπολογιστη

- 👉 Εντος περιοψης ισψθρων σταθμων ραδιοφωνικης αναμεταδωσης και πηγες θψζηλης Σθχνοτητας μπορει να παρουσιασει εξασθνιση της ποιτητας του Ηχου. Αυζηση ε την αποσταση μεταζυ σταθμων μεταδοσης υψηλης σθχνοτητας και Ηχητικου εξοπλισμου χρησιμοποιωντας σε ολες τις συνδεσεις καλης ποιτητας μονωμενα καλωδια.

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://www.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://www.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!

1.2 Το εγχειρίδιο

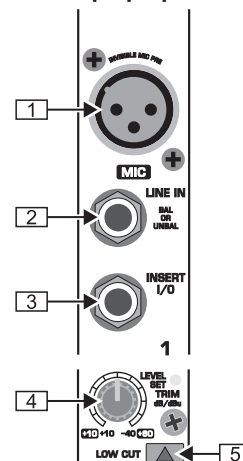
Αυτό το εγχειρίδιο έχει τέτοια δομή, ώστε να λαμβάνετε μία επισκόπηση για τα χειριστήρια και ταυτόχρονα να έχετε τις λεπτομερείς πληροφορίες για την εφαρμογή τους. Για να μπορείτε να ρίξετε μια γρήγορη ματιά στα στοιχεία που συνδέονται μεταξύ τους, συνοψίσαμε τα χειριστήρια σε ομάδες, ανάλογα με τη χρήση τους. Οι εσώκλειστες, αριθμημένες εικόνες βοηθούν στην εύκολη εύρεση όλων των οργάνων ελέγχου. Αν χρειαστείτε λεπτομερείς εξηγήσεις πάνω σε συγκεκριμένα θέματα, τότε επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας <http://www.behringer.com>. Στις σελίδες πληροφοριών των προϊόντων μας, καθώς και σε ένα γλωσσάρι στο ULTRANET, θα βρείτε πιο λεπτομερείς επεξηγήσεις για πολλές τεχνικές έννοιες στον τομέα της τεχνολογίας του ήχου.

2. Στοιχεια χειρισμου και συνδεεισ

Αυτό το κεφάλαιο περιγράφει τα διάφορα χειριστήρια του μείκτη σας. Όλοι οι ρυθμιστές και οι συνδέσεις εξηγούνται λεπτομερώς.

2.1 Μονοφωνικά κανάλια

2.1.1 Είσοδοι μικροφώνου και Line



Εικ. 2.1: Συνδέσεις και ρυθμιστές εισόδων των μικροφώνων και των εισόδων Line



1 Κάθε μονοφωνικό κανάλι εισόδου προσφέρει μια συμμετρική είσοδο μικροφώνων μέσω της υποδοχής XLR, στο οποίο διατίθεται επίσης, με το πάτημα ενός κουμπιού (δείτε την πίσω πλευρά) μια φαντασμική τάση +48 V για τη λειτουργία των μικροφώνων με πυκνωτές.

Ενεργοποιήστε τη σίγαση του συστήματος αναπαγωγής, πριν ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τάση. Διαφορετικά θα ακουστεί από τα ηχεία ένας θόρυβος ενεργοποίησης. Προσέξτε και τις οδηγίες στο κεφάλαιο 2.11 “Η πίσω πλευρά”.

2 Κάθε μονοφωνική είσοδος διαθέτει μια συμμετρική γραμμή εισόδου, η οποία λειτουργεί ως υποδοχή βύσματος 6,3 mm. Σε αυτές τις εισόδους μπορούν να τοποθετηθούν και μη συμμετρικά ηλεκτρικά φics (μονοφωνικά βύσματα).

3 Η σύνδεση *INSERT I/O* χρησιμοποιείται για την επεξεργασία του σήματος με έναν δυναμικό επεξεργαστή ή έναν αντισταθμιστή. Αυτό το σημείο εισαγωγής βρίσκεται πριν από το ποτενσιόμετρο, τον αντισταθμιστή και τον ρυθμιστή *Aux Send*.

Σε αντίθεση με τις συσκευές για την ηχώ και τις άλλες συσκευές εφέ, οι οποίες συνήθως προστίθενται στο στεγνό σήμα, οι δυναμικοί επεξεργαστές επεξεργάζονται το σύνολο του σήματος. Επομένως, σε παρόμοιες καταστάσεις δεν ενδείκνυται η λύση της διόδου *Aux Send*. Αντίθετα, πραγματοποιείται διακοπή της διόδου του σήματος και προστίθεται ένας δυναμικός επεξεργαστής ή/και ένας αντισταθμιστής. Στη συνέχεια, το σήμα επιστρέφει από την ίδια θέση στη συσκευή μίξης. Το σήμα διακόπτεται μόνο όταν είναι τοποθετημένο ένα φics στην κατάλληλη υποδοχή (στερεοφωνικό βύσμα, ακίδα = έξοδος σήματος, δακτύλιος = είσοδος). Όλα τα μονοφωνικά κανάλια εισόδου είναι εξοπλισμένα με εισαγωγές (*Inserts*). Οι εισαγωγές (*Inserts*) χρησιμοποιούνται ως άμεσες εξοδοί του προ-αντισταθμιστή, χωρίς να διακόπτουν τη ροή του σήματος. Για να το επιτύχετε αυτό χρειάζεστε ένα καλώδιο με μονοφωνικό βύσμα στην πλευρά της ζώνης της συσκευής ή στη συσκευή εφέ, καθώς και ένα καλώδιο με γεφυρωμένο στερεοφωνικό βύσμα στην πλευρά του μίκτη (σύνδεση ακίδας και δακτυλίου).

4 Με το ποτενσιόμετρο *TRIM* μπορείτε να ρυθμίσετε την ένταση εισόδου. Κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση μιας πηγής σήματος σε κάποια είσοδο αυτός ο ρυθμιστής πρέπει να βρίσκεται πάντα στο αριστερό τέρμα.

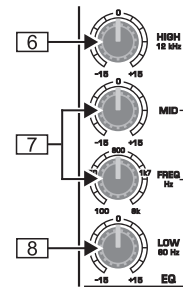
Η διαβάθμιση υποδεικνύει 2 διαφορετικές περιοχές τιμών: Η πρώτη περιοχή τιμών **+10** έως **+60dB** αφορά στην είσοδο *MIC* και εμφανίζει την **ενίσχυση** των σημάτων που τροφοδοτούνται σε αυτή τη θέση.

Η δεύτερη περιοχή τιμών **+10** έως **-40dBu** αφορά στην είσοδο *Line* και εμφανίζει την **ευαισθησία** της εισόδου. Στις συσκευές με συνηθισμένο επίπεδο εξόδου γραμμής (-10 dBV ή +4 dBu) η ρύθμιση πραγματοποιείται ως εξής: Συνδέστε τη συσκευή με κλειστό τον ρυθμιστή *TRIM* και, κατόπιν, ρυθμίστε τον στη στάθμη εξόδου που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή της συσκευής. Εάν η εξωτερική συσκευή διαθέτει ένδειξη στάθμης εξόδου, τότε θα πρέπει να εμφανίζει 0 dB στις κορυφές του σήματος. Για +4 dBu ανοίξτε ελαφρά τον ρυθμιστή, ενώ για -10 dBV κάπως περισσότερο. Η ακριβής ρύθμιση πραγματοποιείται αφού τροφοδοτήσετε ένα μουσικό σήμα, με τη βοήθεια της λυχνίας *LEVEL SET-LED*. Αυτή η λυχνία ανάβει, όταν επιτευχθεί η βέλτιστη στάθμη εργασίας.

5 Στη συνέχεια, τα μονοφωνικά κανάλια των μεικτών διαθέτουν ένα φίλτρο *LOW CUT*, με το οποίο μπορούν να εξαλειφθούν οι απότομες ανεπιθύμητες κορυφώσεις των χαμηλών συχνοτήτων των σημάτων (18 dB/οκτάβα, -3 dB στα 80 Hz).

2.1.2 Αντισταθμιστής

Όλα τα μονοφωνικά κανάλια εισόδου διαθέτουν ρυθμίσεις ήχου 3 ζωνών. Οι ζώνες επιτρέπουν κάθε φορά μέγιστη αύξηση/μείωση κατά 15 dB, ενώ στη μεσαία θέση ο αντισταθμιστής είναι ουδέτερος.



Εικ. 2.2: Ρύθμιση ήχου των καναλιών εισόδου

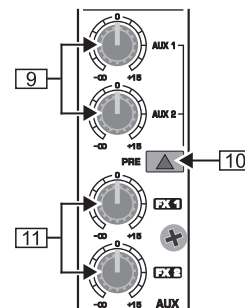
6 Ο ρυθμιστής *HI* του αντισταθμιστή ελέγχει την πάνω περιοχή συχνοτήτων του αναλογικού καναλιού. Πρόκειται για ένα φίλτρο *Shelving*, το οποίο αυξάνει ή μειώνει όλες τις συχνότητες πάνω από μια δεδομένη οριακή συχνότητα (12 kHz).

7 Με το ρυθμιστή *MID* έχετε τη δυνατότητα να αυξήσετε ή να μειώσετε τη μεσαία περιοχή συχνοτήτων. Πρόκειται για ένα φίλτρο *Peak* περιορισμένων παραμέτρων, το οποίο αυξάνει ή μειώνει την περιοχή συχνοτήτων γύρω από μια μεταβλητή μεσαία συχνότητα. Με τον ανάλογο ρυθμιστή *FREQ* μπορείτε να επιλέξετε μια μεσαία συχνότητα από 100 Hz έως 8 kHz, την οποία μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε με το ρυθμιστή *MID*.

8 Ο ρυθμιστής *LOW* δίνει τη δυνατότητα αύξησης ή μείωσης των χαμηλών συχνοτήτων. Όπως συμβαίνει και με το φίλτρο *HI*, πρόκειται για ένα φίλτρο *Shelving*, το οποίο όμως αυξάνει ή μειώνει όλες τις συχνότητες κάτω από μια οριακή συχνότητα (80 Hz).

2.1.3 Δίοδοι Aux/FX Send

Οι δίοδοι *Aux Send* προσφέρουν τη δυνατότητα παροχής σημάτων από ένα ή περισσότερα κανάλια και τη συλλογή τους σε μια γραμμή (διάλυος). Αυτό το σήμα μπορείτε να το λάβετε σε μια υποδοχή *Aux Send* και να το αναπαράγαγετε, για παράδειγμα, σε ένα ενεργό κουτί ελέγχου ή σε μια εξωτερική συσκευή εφέ. Ως δίοδος επιστροφής για το σήμα εφέ μπορούν να χρησιμοποιηθούν, για παράδειγμα, οι δίοδοι *FX Return*.



Εικ. 2.3: Ρυθμιστές *AUX/FX Send* στους διαλύους

9 Με τους ρυθμιστές *AUX 1* ή *AUX 2* καθορίζετε σε κάθε κανάλι την ένταση ήχου του σήματος *Aux*. Το σύνολο όλων των σημάτων καναλιού *Aux* καθορίζεται από τους αντίστοιχους κύριους ρυθμιστές *AUX SEND* (δείτε [51]). Τα σήματα μπορούν να μετρηθούν στις αντίστοιχες εξόδους *AUX SEND* (δείτε [52]). Οι δύο δίοδοι *Aux Send* είναι μονοφωνικοί, μετριοούνται σύμφωνα με τον αντισταθμιστή και προσφέρουν ενίσχυση έως και +15 dB.

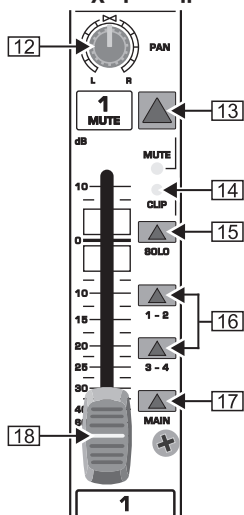
10 Με το πάτημα του διακόπτη *PRE* ενεργοποιούνται οι δίοδοι *Aux* μπροστά από το ποτενσιόμετρο καναλιού (προ-ποτενσιόμετρο). Με αυτόν τον τρόπο, η ένταση των σημάτων *Aux* δεν εξαρτάται πλέον από τη ρύθμιση του ποτενσιόμετρου, με αποτέλεσμα να μπορείτε να δημιουργείτε μειξεις εποπτείας που να μην εξαρτώνται από το ποτενσιόμετρο.

☞ Για τις περισσότερες λειτουργίες, στις οποίες πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια εξωτερική συσκευή εφέ μέσω δίοδου Aux, οι δίοδοι Aux Send πρέπει να ενεργοποιηθούν μετά το ποτενσιόμετρο, έτσι ώστε η ένταση ήχου των εφέ μέσα σε ένα κανάλι να συντονίζεται με τη θέση του ποτενσιόμετρου καναλιού. Ειδικά για το σήμα εφέ του ανάλογου καναλιού θα ακουγόταν ακόμη και όταν το ποτενσιόμετρο θα ήταν “κλειστό”. Για αυτό, ο διακόπτης PRE δεν θα πρέπει να είναι πατημένος σε αυτές τις λειτουργίες.

[11] Οι ρυθμιστές FX 1 και FX 2 χρησιμεύουν ως απευθείας δίοδοι προς τον ενσωματωμένο επεξεργαστή εφέ. Επιπλέον, μέσω των εξόδων FX SEND 1 και 2 (όπως και μέσω των υποδοχών AUX SEND 1 και 2) μπορείτε να χειριστείτε μια εξωτερική συσκευή εφέ. Για να λάβει κάποιο σήμα ο εξωτερικός επεξεργαστής εφέ και οι εξοδοί FX SEND, ο ανάλογος ρυθμιστής FX δεν θα πρέπει να είναι τελείως περιστρεμμένος προς το αριστερό τέρμα (-oo). Επιπλέον, πρέπει να είναι ανοικτός ο αντίστοιχος κύριος ρυθμιστής FX SEND (δείτε [60]). Οι δίοδοι FX ενεργοποιούνται πάντα μετά το ποτενσιόμετρο.

☞ Σχετικά με αυτό, παρακαλούμε να διαβάσετε και τα κεφάλαια 2.10 “Τμήμα εφέ” και 3. “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΦΕ”.

2.1.4 Ποτενσιόμετρο μονοφωνικού καναλιού και άλλα χειριστήρια



Εικ. 2.4: Ποτενσιόμετρο καναλιού, ρυθμιστής Pan, διακόπτης Mute κτλ.

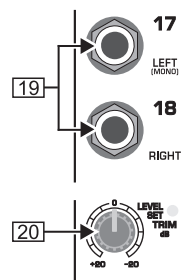
- [12] Με το ρυθμιστή PAN καθορίζεται η θέση του σήματος του καναλιού μέσα στο στερεοφωνικό πεδίο. Επιπλέον, η θέση αυτού του ρυθμιστή καθορίζει σε ποια υποομάδα θα τοποθετηθεί το σήμα του καναλιού (δείτε Κεφ. 2.4).
- [13] Με τον διακόπτη MUTE μπορείτε να σιγάσετε το κανάλι. Αυτό σημαίνει, ότι το σήμα του καναλιού δεν θα υπάρχει πια στην κονσόλα Main Mix. Ταυτόχρονα ενεργοποιείται η σίγαση των δίοδων Aux του ανάλογου καναλιού, οι οποίες ενεργοποιούνται μετά το ποτενσιόμετρο, ενώ συνεχίζουν να λειτουργούν οι δίοδοι εποπτείας (προ- ποτενσιόμετρου). Η ανάλογη λυχνία LED MUTE σηματοδοτεί, ότι έχει πραγματοποιηθεί σίγαση του καναλιού.
- [14] Η λυχνία LED CLIP ανάβει, όταν το κανάλι χρησιμοποιείται σε πολύ υψηλό επίπεδο. Αν συμβαίνει αυτό, μειώστε με το ρυθμιστή TRIM την ενίσχυση εισόδου του καναλιού. Επιπλέον, αυτή η λυχνία LED ανάβει κάθε φορά που ενεργοποιείται η λειτουργία Solo με το διακόπτη SOLO που βρίσκεται από κάτω.
- [15] Ο διακόπτης SOLO χρησιμοποιείται για να οδηγεί το σήμα καναλιού στο δίαυλο Solo (Solo In Place) ή το δίαυλο PFL (Pre Fader Listen). Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ακούσετε ένα σήμα καναλιού, χωρίς να επηρεαστεί από το σήμα εξόδου Main Out. Το σήμα μετριέται από το ρυθμιστή Panorama και το ποτενσιόμετρο καναλιού (αυτό εξαρτάται

από την θέση του διακόπτη SOLO/PFL [40]), είτε πριν (PFL, μονοφωνικό), είτε μετά (Solo, στερεοφωνικό).

- [16] Ο διακόπτης SUB οδηγεί το σήμα στις ανάλογες υποομάδες. Η συσκευή EURODESK διαθέτει 4 υποομάδες (1-2 και 3-4). Αυτές καθορίζουν, με το ρυθμιστή PAN του καναλιού εισόδου (δείτε [12]), σε ποια από τις δύο ομάδες θα καταλήξει το σήμα (στο αριστερό τέρμα: υποομάδα 1 ή 3 και στο δεξιό τέρμα: υποομάδα 2 ή 4).
- [17] Ο διακόπτης MAIN οδηγεί το σήμα στην κονσόλα Main Mix.
- [18] Το ποτενσιόμετρο καναλιού καθορίζει τη στάθμη του σήματος του καναλιού στην κονσόλα Main Mix (ή στην περιοχή δευτερεύουσας μείξης).

2.2 Στερεοφωνικά κανάλια

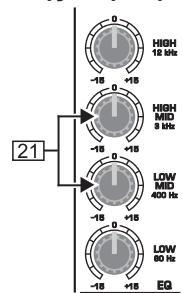
2.2.1 Είσοδοι καναλιών



Εικ. 2.5: Είσοδοι των στερεοφωνικών καναλιών

- [19] Κάθε στερεοφωνικό κανάλι διαθέτει δύο εισόδους στάθμης γραμμής στις υποδοχές βύσματος, που αντιστοιχούν στο αριστερό και το δεξιό κανάλι. Αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως μονοφωνικά, εάν χρησιμοποιείτε κυρίως την υποδοχή με τη σήμανση LEFT.
- [20] Όλα τα στερεοφωνικά κανάλια διαθέτουν ρυθμιστή TRIM για την προσαρμογή της στάθμης. Η ένδειξη +20 έως -20 dB δηλώνει την προσαρμογή της ανάλογης στάθμης εισόδου στις εισόδους Line.

2.2.2 Αντισταθμιστής στερεοφωνικών καναλιών



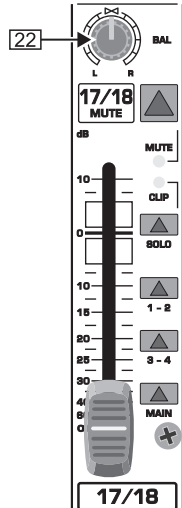
Εικ. 2.6: Ρύθμιση ήχου των στερεοφωνικών καναλιών

Ο αντισταθμιστής των στερεοφωνικών καναλιών χρησιμοποιείται στερεοφωνικά. Τα χαρακτηριστικά των φίλτρων και οι συχνότητες διαχωρισμού των φίλτρων HIGH και LOW αντιστοιχούν σε αυτά των μονοφωνικών καναλιών. Αντί για μια μέση ζώνη περιορισμένων παραμέτρων, τα στερεοφωνικά κανάλια διαθέτουν δύο ξεχωριστές μέσες ζώνες ([21] HIGH MID και LOW MID) με καθορισμένη μέση συχνότητα (3 kHz και 400 Hz). Είναι καλύτερο να χρησιμοποιείται ένας στερεοφωνικός αντισταθμιστής αντί για δύο μονοφωνικούς αντισταθμιστές, όταν είναι απαραίτητη η διόρθωση συχνοτήτων ενός στερεοφωνικού καναλιού. Στους μονοφωνικούς αντισταθμιστές προκύπτουν συχνά διαφορές στις ρυθμίσεις ανάμεσα στο αριστερό και το δεξιό κανάλι.

2.2.3 Δίοδοι Aux/FX στερεοφωνικών καναλιών

Κατά κανόνα, οι δίοδοι Aux και FX των στερεοφωνικών καναλιών λειτουργούν ακριβώς όπως αυτές των μονοφωνικών καναλιών. Επειδή οι δίοδοι Aux είναι πάντα μονοφωνικές, το σήμα αναμιγνύεται πρώτα σε ένα στερεοφωνικό κανάλι ως μονοφωνικό σύνολο και έπειτα καταλήγει στο δίαυλο Aux (μπάρα συλλογής).

2.2.4 Ποτενσιόμετρο στερεοφωνικού καναλιού και άλλα χειριστήρια



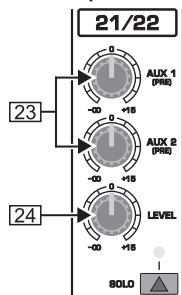
Εικ. 2.7: Ποτενσιόμετρο καναλιού, ρυθμιστής ισοστάθμισης, διακόπτης Mute κτλ.

22 Ο διακόπτης BAL(ANCE) έχει την ίδια λειτουργία με τον διακόπτη PAN των μονοφωνικών καναλιών. Ο ρυθμιστής ισοστάθμισης καθορίζει τη σχέση ανάμεσα στο αριστερό και το δεξιό σήμα εισόδου, πριν διοχετευτούν και τα δύο σήματα στον στερεοφωνικό δίαυλο της κονσόλας Main Mix (ή σε δύο περιοχές δευτερεύουσας μείξης).

Όλα τα υπόλοιπα χειριστήρια λειτουργίας των στερεοφωνικών καναλιών έχουν τις ίδιες λειτουργίες με τα χειριστήρια των μονοφωνικών καναλιών (ποτενσιόμετρο, διακόπτης MUTE κτλ.).

23 Προσέξτε τα ακόλουθα: Κάθε φορά που τοποθετείτε ένα στερεοφωνικό κανάλι με το πλήκτρο SUB στις περιοχές δευτερεύουσας μείξης, ο ρυθμιστής BAL πρέπει να βρίσκεται στη μεσαία θέση, ώστε να μπορείς το σήμα να καταλήξει σε δύο περιοχές δευτερεύουσας μείξης και να παραμείνει στερεοφωνικό.

2.3 Στερεοφωνικά κανάλια 21 - 24 (SL2442FX-PRO) ή 29 - 32 (SL3242FX-PRO)

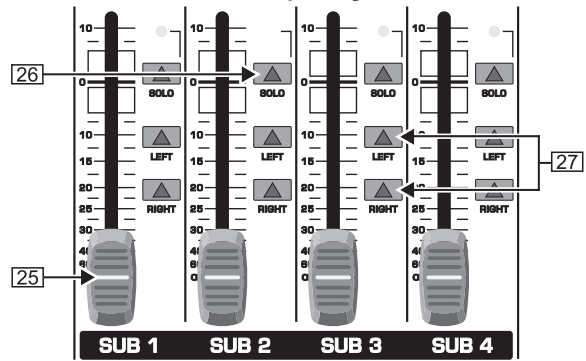


Εικ. 2.8: Πρόσθετα στερεοφωνικά κανάλια

Η συσκευή EURODESK διαθέτει επιπλέον δύο στερεοφωνικά κανάλια, τα οποία αποτελούνται μόνο από την περιοχή Aux Send (**23**) AUX 1 και AUX 2) και έναν ρυθμιστή LEVEL (**24**). Σε αυτήν την περίπτωση, οι δίοδοι Aux είναι ενεργοποιούνται πάντα πριν από το ποτενσιόμετρο και για αυτό είναι κατάλληλες για λειτουργίες ελέγχου. Αυτά τα κανάλια δε διαθέτουν κανέναν διακόπτη Routing και αναπαράγονται πάντα στην κονσόλα Main Mix. Όπως τα άλλα στερεοφωνικά κανάλια, έτσι και αυτά διαθέτουν στις υποδοχές βύσματος δύο εισόδους στάθμης Line, οι οποίες αντιστοιχούν στο αριστερό και το δεξιό κανάλι. Και αυτά τα κανάλια διαθέτουν διακόπτη SOLO.

Όπως οι εισόδοι των CD/TAPE (δείτε **49**), έτσι και αυτά τα κανάλια ενδείκνυται για τη σύνδεση CD Player, Tape Deck κ.ά., ώστε να αναπαράγονται, για παράδειγμα, έτοιμα Playbacks.

2.4 Υποομάδες 1 - 4



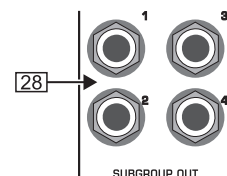
Εικ. 2.9: Οι υποομάδες 1 - 4

Η συσκευή EURODESK διαθέτει 4 υποομάδες, με τις οποίες μπορείτε να συγκεντρώσετε πολλά σήματα εισόδου μέσα σε μία μονοφωνική ή στερεοφωνική μείξη. Κατόπιν, μπορείτε να ρυθμίσετε ταυτόχρονα αυτά τα σήματα μέσω ενός (μονοφωνική λειτουργία) ή δύο ποτενσιόμετρων υποομάδων (στερεοφωνική λειτουργία). Επίσης, οι έξοδοι των υποομάδων, κατά την εγγραφή πολλών διαύλων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δίοδοι Tape Send προς τη συσκευή εγγραφής πολλών διαύλων.

25 Με τα ποτενσιόμετρα υποομάδων καθορίζετε την ένταση ήχου του σήματος υποομάδας στην έξοδο της υποομάδας (δείτε **28**). Ανεξάρτητα από τη θέση του διακόπτη Routing (δείτε **27**), από αυτή τη θέση μπορείτε να καθορίσετε στην κονσόλα Main Mix την ένταση ήχου της υποομάδας.

26 Διακόπτης SOLO χρησιμοποιείται για να οδηγήσει το σήμα καναλιού στο δίαυλο Solo (Solo In Place) ή το δίαυλο PFL (Pre Fader Listen). Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ακούσετε ένα σήμα καναλιού, χωρίς να επηρεαστεί από το σήμα εξόδου Main Out ή Sub Out. Το σήμα μετριέται από το ρυθμιστή Panorama και το ποτενσιόμετρο καναλιού (αυτό εξαρτάται από την θέση του διακόπτη SOLO/PFL **40**), είτε πριν (PFL, μονοφωνικό), είτε μετά (Solo, στερεοφωνικό). Η λυχνία LED SOLO σηματοδοτεί ότι είναι πατημένος ο διακόπτης SOLO.

27 Με τη βοήθεια του διακόπτη Routing των υποομάδων, έχετε τη δυνατότητα να οδηγήσετε το σήμα των υποομάδων στην κονσόλα Main Mix. Εδώ μπορείτε να καθορίσετε εάν το σήμα θα φτάσει στην αριστερή στερεοφωνική πλευρά (πατημένο το LEFT), στη δεξιά στερεοφωνική πλευρά (πατημένο RIGHT) ή και στις δύο πλευρές (πατημένα τα LEFT και RIGHT) της στερεοφωνικής κονσόλας Main Mix. Εάν, για παράδειγμα, έχετε δημιουργήσει μια στερεοφωνική δευτερεύουσα μείξη με τις υποομάδες 1 και 2, τότε η ομάδα 1 θα πρέπει να φτάσει στην αριστερή στερεοφωνική πλευρά και η ομάδα 2 στη δεξιά στερεοφωνική πλευρά της κονσόλας Main Mix, ώστε να διατηρείται ο στερεοφωνικός καταμερισμός. Εάν έχετε δημιουργήσει μια μονοφωνική δευτερεύουσα μείξη με μόνο μία υποομάδα, τότε αυτή η μείξη θα πρέπει να φτάνει στην αριστερή και δεξιά στερεοφωνική πλευρά της κονσόλας Main Mix, ώστε να μην ακούγεται το σήμα μόνο από τη μία πλευρά.

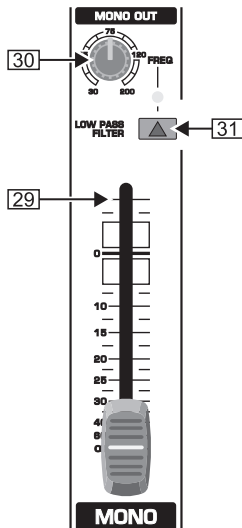


Εικ. 2.10: Έξοδοι υποομάδων 1 - 4

28 Τα σήματα των μεμονωμένων υποομάδων βρίσκονται σε αυτές τις τέσσερις υποδοχές βύσματος SUBGROUP OUT. Συνδέστε αυτές τις εξόδους με τις εισόδους μιας συσκευής καταγραφής πολλών διαύλων, σε περίπτωση που επιθυμείτε εγγραφή πολλών διαύλων (Δείτε το κεφάλαιο 4.1 "Ρύθμιση Studio").

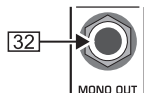
2.5 Περιοχή Mono Out για χρήση με ηχεία Subwoofer

Το σήμα από την κονσόλα Main Mix μπορεί να αναληφθεί ως μονοφωνικό μέσω της πρόσθετης μονοφωνικής εξόδου και, στη συνέχεια, να συνδεθεί σε ξεχωριστή τελική βαθμίδα ενίσχυσης. Αυτό το σήμα περιορίζεται, με τη βοήθεια διαπερατού φίλτρου χαμηλών συχνοτήτων, στην περιοχή των χαμηλότερων συχνοτήτων, έτσι ώστε να μπορεί να επιτευχθεί το βέλτιστο σήμα για ηχεία Subwoofer. Αυτό το σήμα είναι μονοφωνικό, επειδή οι χαμηλές συχνότητες, εξαιτίας του μεγέθους των κυμάτων τους δεν μπορούν να εντοπιστούν και, άρα, δεν θα είχε καμία αξία ο στερεοφωνικός καταμερισμός του σήματος.



Εικ. 2.11: Ποτενσιόμετρο Mono Out και διαπερατό φίλτρο χαμηλών συχνοτήτων

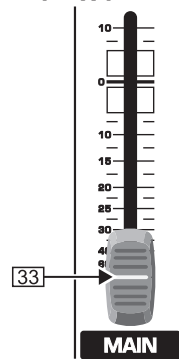
- [29] Με το ποτενσιόμετρο MONO καθορίζετε την ένταση ήχου του σήματος στη σύνδεση MONO OUT (δείτε [32]).
- [30] Ο ρυθμιστής FREQ καθορίζει την οριακή συχνότητα του διαπερατού φίλτρου χαμηλών συχνοτήτων (30 έως 200 Hz). Η περιοχή συχνοτήτων που βρίσκεται πάνω από αυτήν την τιμή χάνει την έντασή της κατά την ενεργοποίηση του φίλτρου.
- [31] Με τον διακόπτη LOW PASS FILTER ενεργοποιείτε τη λειτουργία φιλτραρίσματος (ανάβει η ανάλογη λυχνία LED).



Εικ. 2.12: Σύνδεση Mono Out

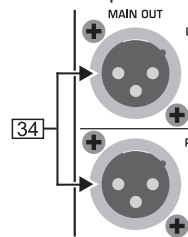
- [32] Σε αυτήν την υποδοχή σύνδεσης MONO OUT βρίσκεται το μονοφωνικό σήμα και από εκεί μπορεί, στη συνέχεια, να οδηγηθεί στις εισόδους μιας τελικής βαθμίδας ενίσχυσης ή κατευθείαν σε ένα κουτί ενεργών ηχείων. Επίσης, έχετε τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε αυτήν την έξοδο ως δίοδο εποπτείας και να συνδέσετε, για παράδειγμα, έναν ενισχυτή ακουστικών. Σε αυτήν την περίπτωση δεν πρέπει να περιορίζεται το σήμα από το φίλτρο LOW PASS.

2.6 Περιοχή Main Out



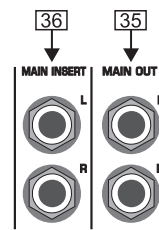
Εικ. 2.13: Ποτενσιόμετρο Main Out

- [33] Το ακριβέστατο ποτενσιόμετρο MAIN επιτρέπει τη ρύθμιση της στάθμης εξόδου από την κονσόλα Main Mix.



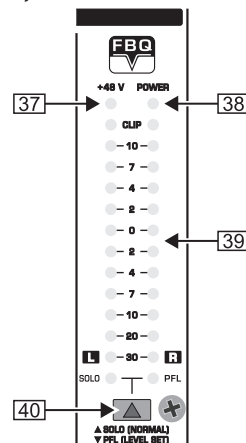
Εικ. 2.14: Έξοδοι XLR-Main Out

- [34] Οι έξοδοι MAIN OUT οδηγούν το σήμα Main Mix και χρησιμοποιούνται ως συμμετρικές έξοδοι XLR με ονομαστικό επίπεδο +4 dBu.



Εικ. 2.15: Υποδοχές εξόδων Main Out και εισαγωγή Main Insert

- [35] Οι πρόσθετες υποδοχές εξόδων MAIN OUT αναπαράγουν επίσης το σήμα Main Mix.
- [36] Μέσω των συνδέσεων MAIN INSERT έχετε τη δυνατότητα να συνδέσετε έναν δυναμικό επεξεργαστή (όπως και μέσω των εισαγωγών (Inserts) καναλιού) ή έναν αντισταθμιστή, με τον οποίο μπορεί να γίνει ακόμη μία φορά ηχητική επεξεργασία του συνολικού σήματος. Η εισαγωγή MAIN INSERT αφορά στις διόδους Main Out (XLR και υποδοχές), στην έξοδο MONO OUT (δείτε [32]) και, στην περίπτωση που είναι πατημένος ο διακόπτης MAIN στην περιοχή PHONES/CONTROL ROOM, στην έξοδο PHONES/CTRL ROOM (δείτε [46]).

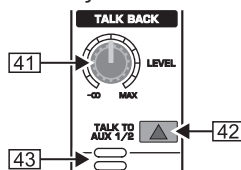


Εικ. 2.16: Ποτενσιόμετρο Main Out

- [37] Η κόκκινη λυχνία LED “+48 V” ανάβει όταν είναι ενεργοποιημένη η φανταστική τάση. Η εικονική τροφοδοσία απαιτείται για τη λειτουργία μικροφώνων με πυκνωτές και ενεργοποιείται με τον ανάλογο διακόπτη που βρίσκεται στην πίσω πλευρά της συσκευής.
- [38] Η μπλε λυχνία LED POWER δείχνει, ότι η συσκευή είναι ενεργοποιημένη.
- [39] Η ακριβέστατη ένδειξη στάθμης παρέχει μια εξαιρετικά ακριβή θεώρηση της στάθμης του σήματος εξόδου. Εάν, για παράδειγμα, ενεργοποιήσετε τον διακόπτη SOLO σε κάποιο από τα κανάλια εισόδου, θα εμφανιστεί η στάθμη του ανάλογου σήματος, είτε πριν από το ποτενσιόμετρο (PFL), είτε μετά το ποτενσιόμετρο (SOLO). Αυτό εξαρτάται από τη θέση του διακόπτη SOLO/PFL (δείτε [40]). Στη λειτουργία PFL, το σήμα απεικονίζεται μόνο στην αριστερή ένδειξη, επειδή το σήμα PFL είναι πάντοτε μονοφωνικό.
- [40] Ο διακόπτης SOLO/PFL καθορίζει, εάν, κατά την ενεργοποίηση του διακόπτη SOLO, το σήμα θα ακουστεί πριν (PFL) ή μετά το ποτενσιόμετρο (SOLO) (ανάβει η αντίστοιχη λυχνία LED πάνω από τον διακόπτη). Κατόπιν θα εμφανιστεί στην ένδειξη στάθμης το ανάλογο σήμα (δείτε [39]). Όταν καθορίζετε τη στάθμη κάποιου σήματος με το ρυθμιστή TRIM, πρέπει να επιλέγετε τη λειτουργία PFL, ώστε να μην εξαρτάται η εμφανιζόμενη στάθμη από τη θέση του ποτενσιόμετρου καναλιού.

2.6.1 Talk Back

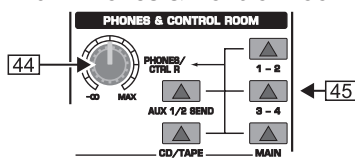
Η λειτουργία Talk Back της συσκευής EURODESK παρέχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τους μουσικούς, οι οποίοι βρίσκονται σε έναν χώρο εγγραφής ή επάνω στη σκηνή. Το σήμα Talk Back βρίσκεται στις εξόδους AUX SEND, επειδή αυτές χρησιμοποιούνται κυρίως για μείξεις εποπτείας/ακουστικών.



Εικ. 2.17: Λειτουργία Talk Back

- [41] Ο ρυθμιστής LEVEL καθορίζει την ένταση ήχου του σήματος Talk Back στις εξόδους AUX 1/2.
- [42] Με το πλήκτρο TALK TO AUX 1/2 ενεργοποιείτε το ενσωματωμένο μικρόφωνο Talk Back, όταν το σήμα βρίσκεται στις υποδοχές AUX SEND 1 και 2. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο κατά τη διάρκεια της ομιλίας.
- [43] Εδώ βρίσκεται το ενσωματωμένο μικρόφωνο Talk Back.

2.6.2 Phones & Control Room



Εικ. 2.18: Περιοχή Phones/Control Room

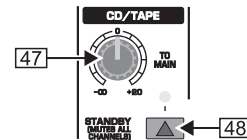
- [44] Ο ρυθμιστής PHONES/CTRL R την ένταση ήχου των ακουστικών που είναι συνδεδεμένα στην υποδοχή PHONES/CTRL ROOM OUT (δείτε [46]). Εάν έχετε συνδέσει εδώ ενεργά κουτιά ελέγχου ή μια τελική βαθμίδα ενίσχυσης, μπορείτε να ρυθμίσετε με τον ρυθμιστή τη στάθμη αναπαραγωγής.
- [45] Με αυτούς τους διακόπτες επιλέγετε το σήμα, το οποίο βρίσκεται στην υποδοχή PHONES/CTRL ROOM. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα σήματα MAIN, CD/TAPE, AUX 1/2, καθώς και τα σήματα υποομάδων 1 - 2 και 3 - 4.



Εικ. 2.19: Έξοδος Phones/Control Room

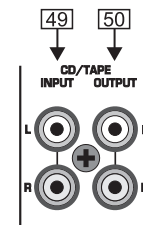
- [46] Στη στερεοφωνική υποδοχή βύσματος PHONES/CTRL ROOM OUT μπορείτε να συνδέσετε τα ακουστικά ή τα ηχεία.
- ☞ **Θέλουμε να επιστήσουμε στην προσοχή σας, ότι η υψηλή ένταση του ήχου μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην ακοή ή/και στα ακουστικά σας. Η τελική βαθμίδα (-ες) πρέπει να ενεργοποιείται πάντα στην αρχή ή στο τέλος, ώστε να αποφεύγονται οι θόρυβοι κατά την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του μείκτη ή άλλων συσκευών. Προσέξτε ιδιαίτερα την κατάλληλη ένταση του ήχου.**

2.7 CD/Tape



Εικ. 2.20: CD/Tape

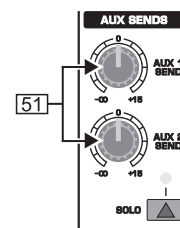
- [47] Εάν, για παράδειγμα, έχετε συνδέσει στις υποδοχές εισαγωγής CD/Tape (δείτε [49]) ένα CD Player, τότε με το ρυθμιστή TO MAIN μπορείτε να ρυθμίσετε στην κονσόλα Main Mix την ένταση ήχου αυτού του σήματος.
- [48] Εάν ο διακόπτης STANDBY είναι πατημένος, επιτυγχάνεται σίγαση όλων των καναλιών εισόδου. Μόνο το σήμα των CD/Tape φθάνει στην κονσόλα Main Mix. Στις παύσεις μεταξύ των τραγουδιών ή για την αλλαγή του εξοπλισμού, μπορείτε να εμποδίσετε να φθάσει θόρυβος από τα μικρόφωνα στην εγκατάσταση ενίσχυσης ήχου, ο οποίος μπορεί ακόμη και να καταστρέψει τις μεμβράνες των ηχείων. Το μυστικό είναι, να παραμείνει ανοιχτό το ποτενσιόμετρο, ώστε να μπορείτε ταυτόχρονα να αναπαραγάγετε μουσική από κάποιο CD (μέσω των υποδοχών CD/TAPE INPUT [49]). Τα ποτενσιόμετρα των καναλιών που βρίσκονται σε σίγαση διατηρούν τη ρύθμισή τους.



Εικ. 2.21: Συνδέσεις CD/Tape

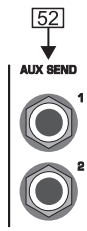
- [49] Αυτές είναι οι υποδοχές Cinch CD/TAPE INPUT για τη σύνδεση CD Player, Tape Deck ή παρόμοιων πηγών Line. Η ένταση του ήχου του σήματος καθορίζεται από το ρυθμιστή TO MAIN.
- [50] Στις υποδοχές Cinch CD/TAPE OUTPUT βρίσκεται το στερεοφωνικό σήμα της κονσόλας Main Mix. Εδώ μπορείτε, για παράδειγμα, να συνδέσετε ένα Tape Deck ή έναν καταγραφέα DAT, ώστε να ηχογραφήσετε τη μείξη σας. Το σήμα μετρίεται πριν το κύριο ποτενσιόμετρο (προ- ποτενσιόμετρο), έτσι ώστε να παραμείνει ανεπηρέαστο από ενδεχόμενες κινήσεις του ποτενσιόμετρου.

2.8 Δίοδοι Master Aux Send 1 και 2



Εικ. 2.22: Δίοδοι Master Aux Send

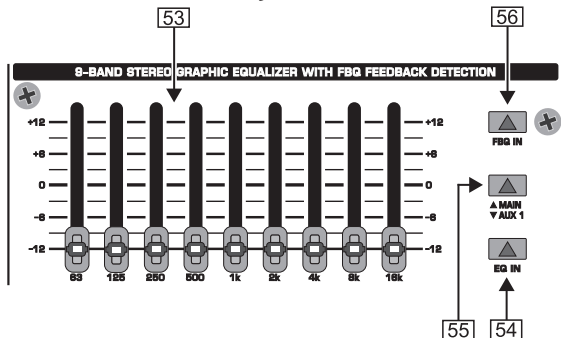
51 Αυτοί είναι οι κύριοι ρυθμιστές *AUX SEND1* και *2*, με τους οποίους ρυθμίζετε την ένταση του ήχου στις ανάλογες υποδοχές Aux Send (δείτε **52**). Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζετε το σύνολο όλων των σημάτων AUX 1 ή AUX 2 των καναλιών εισόδου. Και η περιοχή AUX SEND διαθέτει ένα πλήκτρο SOLO.



Εικ. 2.23: Έξοδοι Master Aux Send

52 Στις εξόδους *AUX SEND1* και *2* μπορείτε να λάβετε τα κύρια σήματα AUX SEND και να τα αναπαράγετε σε κάποια εξωτερική συσκευή εφέ ή στα ηχεία εποπτείας. Κατόπιν, μπορείτε να οδηγήσετε το σήμα εφέ π.χ. μέσω των στερεοφωνικών εισόδων FX RETURN (δείτε **67**) ή μέσω ανεξάρτητων καναλιών εισόδου.

2.9 Στερεοφωνικός αντισταθμιστής με γραφικά 9 ζωνών



Εικ. 2.24: Στερεοφωνικός αντισταθμιστής με γραφικά

53 Η συσκευή EURODESK διαθέτει στερεοφωνικό αντισταθμιστή με γραφικά 9 ζωνών, ο οποίος επεξεργάζεται κατ' επιλογή το κύριο σήμα ή το σήμα AUX 1. Με τη βοήθεια του μπορείτε να προσαρμόσετε τον ήχο στα δεδομένα του χώρου.

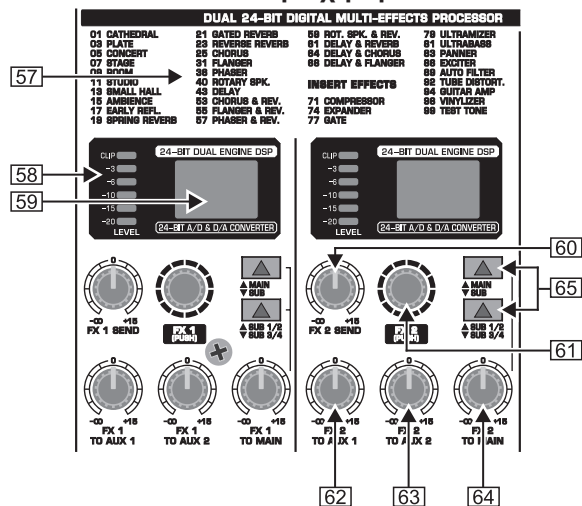
54 Με το διακόπτη *EQ IN* βάζετε σε λειτουργία τον αντισταθμιστή με γραφικά. Εάν είναι ενεργοποιημένος ο αντισταθμιστής, ανάβουν οι λυχνίες LED των ποτενσιόμετρων.

55 Με το διακόπτη *MAIN/AUX 1* καθορίζετε εάν θα επεξεργαστείτε με τον αντισταθμιστή το κύριο σήμα ή το σήμα AUX 1.

56 Εάν πιάσετε το διακόπτη *FBQ IN*, ενεργοποιείται το σύστημα ανίχνευσης ανάδρασης FBQ. Η συχνότητα (ή οι συχνότητες), που προκαλεί ανάδραση, θα εμφανιστεί με τη φωτισμένη λυχνία LED του ποτενσιόμετρου. Όλες οι υπόλοιπες λυχνίες θα σβήσουν. Μειώστε κάπως την ανάλογη περιοχή συχνότητας, μέχρι να μην εμφανίζεται πλέον η ανάδραση.

57 Στη θέση του διακόπτη “AUX 1” (βλέπε **55**) οι λυχνίες του EQ Fader δείχνουν ταυτόχρονα το σήμα MAIN και AUX 1. Μόλις σε ένα από τα σήματα προκύψει ανάδραση, το σήμα “χωρίς” ανάδραση σβήνει, ώστε να επιτρέπει μια σαφή ένδειξη της συχνότητας ανάδρασης. Αν η ανάδραση βρίσκεται στο σήμα MAIN, θα πρέπει ο διακόπτης **55** να τεθεί στη θέση “MAIN”, ώστε να παρακάμψει την ανάδραση με τη βοήθεια του ισοσταθμιστή (EQ) 9 περιοχών.

2.10 Περιοχή εφέ



Εικ. 2.25: Ψηφιακή μονάδα εφέ

57 Εδώ θα βρείτε μια επισκόπηση όλων των προεπιλογών του επεξεργαστή πολλαπλών εφέ (δείτε σχετικά και το κεφ. 3 “ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΦΕ”).

58 Αυτές είναι οι λυχνίες LED των ενδείξεων στάθμης FX, στις οποίες εμφανίζεται το σήμα εισόδου του επεξεργαστή εφέ. Προσέξτε να ανάβει η λυχνία LED μόνο κατά την αναγνώριση των κορυφώσεων της στάθμης. Εάν ανάβει συνεχόμενα, υπερ-διαμορφώστε τον επεξεργαστή εφέ και θα επανέλθουν οι φυσιολογικές παραμορφώσεις.

59 Οι οθόνες των εφέ δείχνουν πάντα, ποια πλήκτρα προεπιλογής έχουν οριστεί.

60 Αυτός εδώ είναι ο κύριος ρυθμιστής FX 1 (ή 2) SEND, με τον οποίο ρυθμίζετε την ένταση του ήχου όλων των σημάτων FX Send στις ανάλογες υποδοχές FX Send (δείτε **66**) και στις εισόδους του εσωτερικού επεξεργαστή εφέ. Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζετε το σύνολο όλων των σημάτων FX 1 ή FX 2 των καναλιών εισόδου. Εάν δεν είναι ανοικτός κανένας από τους ρυθμιστές FX SEND, τότε ο επεξεργαστής εφέ δεν λαμβάνει κανένα σήμα εισόδου.

61 Με την περιστροφή του ρυθμιστή FX 1 (ή FX 2) επιλέγετε τις προεπιλογές εφέ. Το σύντομο πάτημα του ρυθμιστή (PUSH) επιβεβαιώνει την επιλογή και ενεργοποιεί το εφέ που μόλις έχει επιλεγεί.

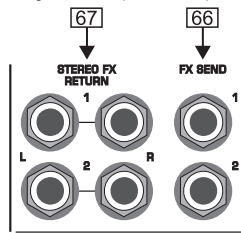
62 Με το ρυθμιστή FX 1 (ή 2) TO AUX 1 μπορείτε να προσμίξετε στο μονοφωνικό σήμα AUX 1, το σήμα εφέ του ενσωματωμένου επεξεργαστή εφέ (FX 1 ή FX 2). Για να πραγματοποιηθεί η λειτουργία αυτή, θα πρέπει πρώτα να ληφθεί ένα σήμα, δηλαδή οι ρυθμιστές FX μέσα στους διαύλους και οι ανάλογοι ρυθμιστές FX SEND θα πρέπει να είναι ανοικτοί και το ποτενσιόμετρο του καναλιού να είναι τραβηγμένο προς τα πάνω.

63 Αυτός είναι ο ρυθμιστής FX 1 (ή 2) TO AUX 2, με τον οποίο μπορείτε να προσμίξετε στο μονοφωνικό σήμα AUX 2 το σήμα εφέ του επεξεργαστή εφέ. Εδώ ισχύει το ίδιο, όπως και πριν **62**.

64 Με το ρυθμιστή FX 1 (ή 2) TO MAIN, το σήμα εφέ αναπαράγεται είτε στην κονσόλα Main Mix, είτε στις υποομάδες 1 και 2 (ή 3 και 4). Αυτό εξαρτάται από τις ρυθμίσεις των διακοπών επιλογής που βρίσκονται από πάνω (δείτε **65**). Εάν ο ρυθμιστής βρίσκεται στο αριστερό τέρμα, δεν ακούγεται κάποιο σήμα εφέ. Και σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να είναι ανοικτοί οι ρυθμιστές FX των διαύλων, καθώς και οι ανάλογοι ρυθμιστές FX SEND, ενώ το ποτενσιόμετρο του καναλιού πρέπει να είναι τραβηγμένο προς τα πάνω.

65 Με τη βοήθεια αυτών των διακοπών επιλογής μπορείτε να τοποθετήσετε το σήμα εφέ στην κονσόλα Main Mix ή στις υποομάδες 1 - 2 ή 3 - 4. Εάν δεν είναι πατημένος ο πάνω διακόπτης MAIN/SUB το σήμα εφέ προστίθεται στην κονσόλα Main Mix. Σε αυτήν την περίπτωση, ο διακόπτης SUB 1/2 / SUB 3/4 που βρίσκεται από κάτω δεν έχει καμία

λειτουργία. Εάν είναι πατημένος ο πάνω διακόπτης (SUB), τότε μπορείτε να ρυθμίσετε με τον κάτω διακόπτη εάν το σήμα εφέ θα αναπαραχθεί στις υποομάδες 1 και 2 (SUB 1/2) ή στις υποομάδες 3 και 4 (SUB 3/4).



Εικ. 2.26: Συνδέσεις FX Send και Return

66 Μέσω των συνδέσεων FX SEND 1 και 2 αναπαράγονται επιπλέον τα κύρια σήματα FX Send, έτσι ώστε π.χ. να προστεθούν στις εισόδους μιας εξωτερικής συσκευής εφέ. Πρόκειται για “στεγνά” σήματα Send. Εδώ δεν αναπαράγονται “σήματα εφέ” των εσωτερικών επεξεργασιών εφέ!

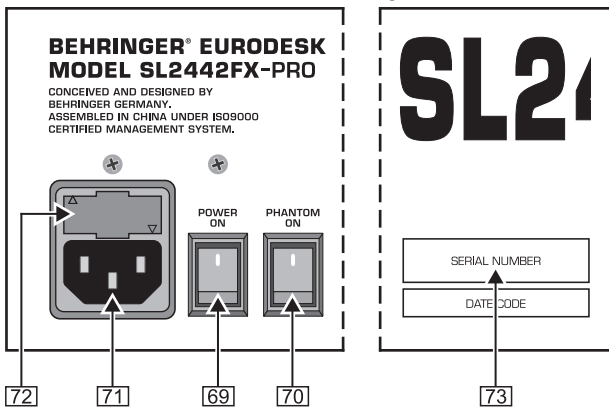
67 Μέσω των στερεοφωνικών εισόδων FX RETURN1 και 2 μπορούν να οδηγηθούν πίσω τα σήματα εφέ των εξωτερικών επεξεργασιών. Αυτά αναπαράγονται στην κονσόλα Main Mix.



Εικ. 2.27: Η σύνδεση Footswitch

68 Στην υποδοχή FOOTSW(ITCH) μπορείτε να συνδέσετε ένα διπλό πλήκτρο ποδιού του εμπορίου, με το οποίο μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε ξεχωριστά τις διόδους FX 1 και FX 2. Μέσω της ακίδας υποδοχής του φης ελέγχεται η διόδος FX 1, και μέσω του δακτυλίου η διόδος FX 2.

2.11 Πίσω πλευρά



Εικ. 2.28: Η πίσω πλευρά της συσκευής EURODESK

69 Με το διακόπτη POWER βάζετε σε λειτουργία τη συσκευή. 68 Ο διακόπτης POWER θα πρέπει να είναι κλειστός, αν θέλετε να συνδέσετε τη συσκευή στο ρεύμα.

👉 Παρακαλώ προσέξτε τα ακόλουθα: Ο διακόπτης POWER δεν αποσυνδέει πλήρως τη συσκευή από το ρεύμα. Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το δίκτυο ηλεκτροδότησης, βγάλτε την από την πρίζα. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής βρίσκεται σε άψογη κατάσταση. Γι' αυτό, τραβήξτε το καλώδιο από την πρίζα, αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα.

70 Με τον διακόπτη PHANTOM έχετε τη δυνατότητα να ενεργοποιήσετε τη φανταστική τάση των υποδοχών XLR των μονοφωνικών καναλιών, η οποία απαιτείται για τη λειτουργία των μικροφώνων με πυκνωτές. Η λυχνία LED +48 V (δείτε 37) ανάβει, όταν είναι ενεργοποιημένη η φανταστική τάση. Κατά κανόνα είναι δυνατή η τοποθέτηση δυναμικών μικροφώνων,

αρκεί να έχουν συμμετρική ενεργοποίηση. Εάν αμφιβάλλετε επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του μικροφώνου!

71 Η σύνδεση με το ρεύμα πραγματοποιείται μέσω ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΨΥΧΡΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ IEC. Στη συσκευασία περιέχεται ένα κατάλληλο καλώδιο.

72 Στην ΑΣΦΑΛΕΙΟΘΗΚΗ της συσκευής μπορείτε να αντικαθιστάτε τις ασφάλειες. Κατά την αντικατάσταση της ασφάλειας θα πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο ασφάλειας. Γι' αυτό προσέξτε τα στοιχεία που δίνονται στο κεφάλαιο 6 “ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ”.

73 ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ της συσκευής EURODESK.

3. Ψηφιακός επεξεργαστής εφέ

DUAL 24-BIT DIGITAL MULTI-EFFECTS PROCESSOR		
01 CATHEDRAL	21 GATED REVERB	59 ROT. SPK. & REV.
03 PLATE	23 REVERSE REVERB	61 DELAY & REVERB
05 CONCERT	25 CHORUS	64 DELAY & CHORUS
07 STAGE	31 FLANGER	66 DELAY & FLANGER
09 ROOM	36 PHASER	
11 STUDIO	40 ROTARY SPK.	INSERT EFFECTS
13 SMALL HALL	43 DELAY	
15 AMBIENCE	53 CHORUS & REV.	71 COMPRESSOR
17 EARLY REFL.	55 FLANGER & REV.	74 EXPANDER
19 SPRING REVERB	57 PHASER & REV.	77 GATE
		79 ULTRAMIZER
		81 ULTRABASS
		83 PANNER
		86 EXCITER
		88 AUTO FILTER
		92 TUBE DISTORT.
		94 GUITAR AMP
		96 VINYLIZER
		98 TEST TONE

Εικ. 3.1: Επισκόπηση των προεπιλογών εφέ

99 ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΠΡΟΕΠΙΛΟΓΕΣ



Εδώ θα βρείτε μια συνοπτική παρουσίαση όλων των προεπιλογών του επεξεργαστή εφέ πολλών δυνατοτήτων. Αυτή η μονάδα εφέ προσφέρει διάφορα τυπικά εφέ, όπως π.χ. Hall, Chorus, Flanger, Delay, καθώς και διάφορους συνδυασμούς εφέ, οι οποίοι έχουν

ήδη δοκιμαστεί στο δικό μας επεξεργαστή εφέ 19" VIRTUALIZER PRO DSP2024P. Μέσω του ρυθμιστή FX των καναλιών και του ρυθμιστή FX SEND, μπορείτε να τροφοδοτήσετε με σήματα τον επεξεργαστή εφέ. Ο ενσωματωμένος ψηφιακός στερεοφωνικός επεξεργαστής εφέ έχει το πλεονέκτημα, ότι δεν χρειάζεται καλωδίωση. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται εξ ορισμού ο κίνδυνος εμφάνισης βουητών ή ανομοιόμορφης στάθμης ήχου και αυτό διευκολύνει πολύ τη λειτουργία.

PARALLEL FX

Στις προεπιλογές εφέ 1 έως 70 θα βρείτε κλασικά εφέ “πρόσμιξης”. Εάν ανοίξετε τον ρυθμιστή FX 1 (ή 2) TO MAIN, προκύπτει μείξη του σήματος του καναλιού (στεγνό) και του σήματος εφέ. Η ισοστάθμιση των δύο σημάτων πραγματοποιείται με το ποτενσιόμετρο καναλιού και τους ρυθμιστές FX 1/2 TO MAIN.

Για την πρόσμιξη των σημάτων εφέ στη μείξη εμποτισμού AUX 1 (ή 2) πρέπει να ρυθμίσετε τη μείξη με τους ρυθμιστές AUX 1 (ή 2) του διαύλου και το ποτενσιόμετρο FX TO AUX 1 (ή 2). Είναι αυτονόητο ότι ο επεξεργαστής εφέ θα πρέπει να τροφοδοτηθεί με κάποιο σήμα από τους ρυθμιστές FX 1 (ή 2) του διαύλου. Προσέξτε να είναι πατημένοι οι διακόπτες PRE των ανάλογων διαύλων. Διαφορετικά είναι ενεργοποιημένες οι διόδοι AUX μετά το ποτενσιόμετρο και, άρα, η ένταση ήχου των σημάτων ελέγχου AUX εξαρτάται και από τις ρυθμίσεις του ποτενσιόμετρου καναλιού.

INSERT FX (Σιγή καναλιού)

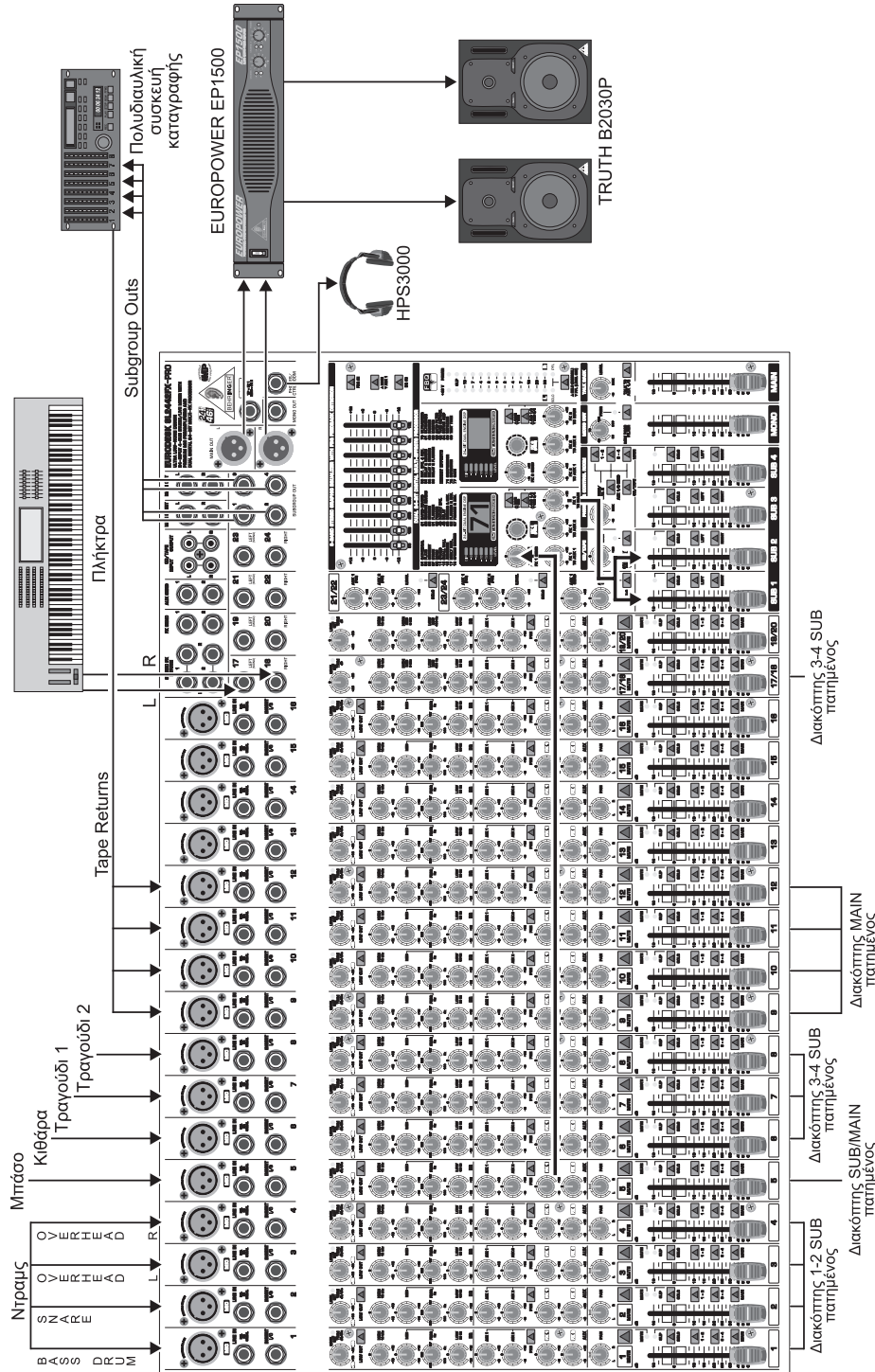
Οι προεπιλογές εφέ μετά τον αριθμό 71 έχουν οριστεί στην πλήρη επεξεργασία ενός σήματος. Αυτό δεν πρέπει να μπερδευτεί με τα “Εφέ πρόσμιξης”. Όταν χρησιμοποιείτε τις προεπιλογές Insert, τότε πρέπει να αποσυνδέετε το ανάλογο κανάλι από όλους τους διαύλους (διακόπτες SUB και MAIN μη πατημένοι) και να συνδέετε στην κονσόλα Main Mix μόνο το σήμα των εφέ (ρυθμιστής FX 1/2, ρυθμιστής FX SEND 1/2 και ρυθμιστής FX TO MAIN 1/2).

👉 Ωστόσο, το ποτενσιόμετρο του αναλόγου καναλιού παραμένει ενεργό και ρυθμίζει (μαζί με τους αντίστοιχους ρυθμιστές FX) τη στάθμη του σήματος στους εσωτερικούς επεξεργαστές.

4. Παραδείγματα καλωδίωσης

4.1 Ρύθμιση Studio

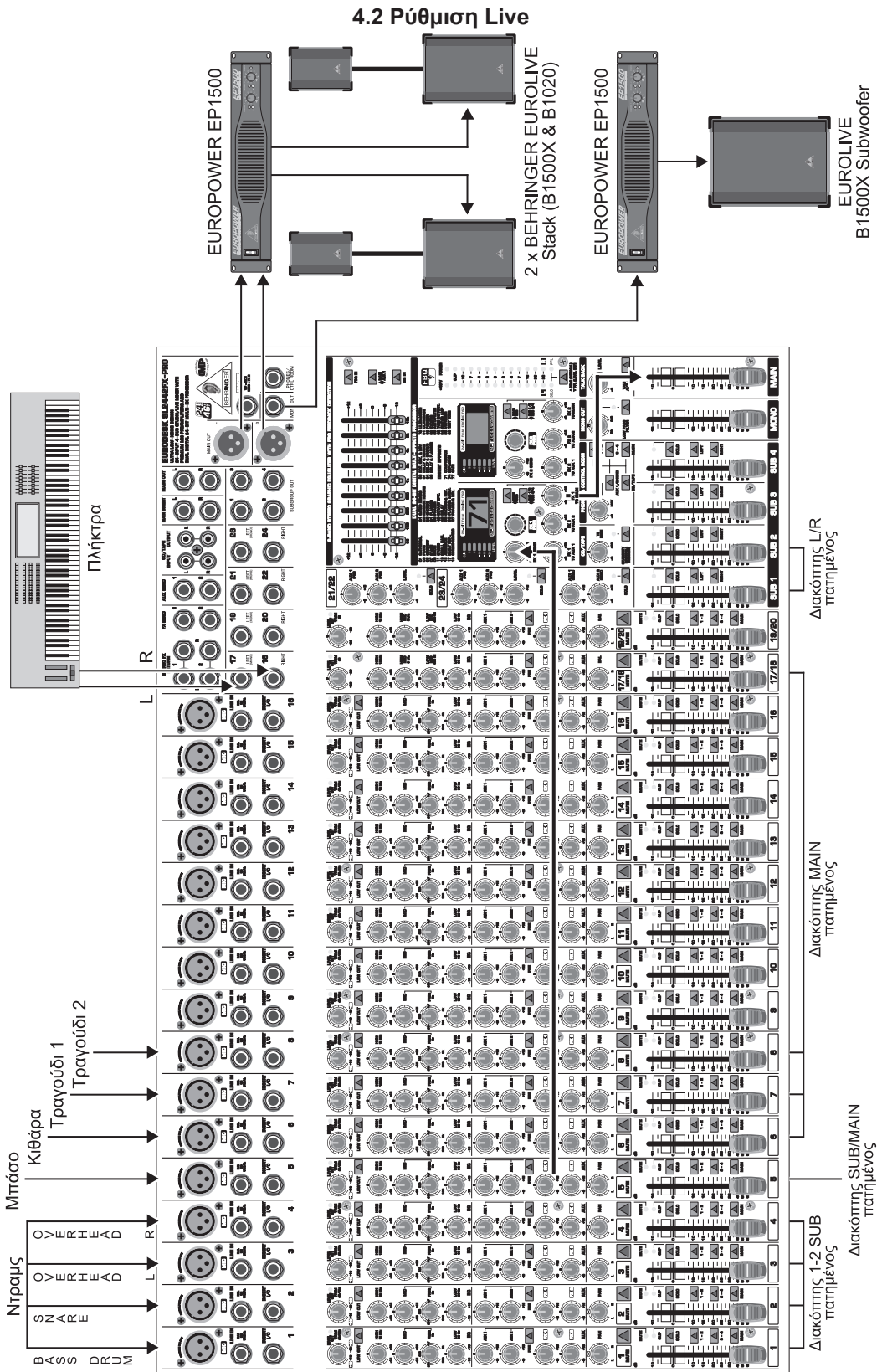
Το παράδειγμα καλωδίωσης που ακολουθεί, δείχνει τη ρύθμιση ηχογράφησης για τη διεξαγωγή μιας εγγραφής με 4 διαύλους. Σε αυτήν την περίπτωση συγκεντρώνονται τα ντραμς και το μπάσο σε δύο υποομάδες και διοχετεύονται μέσα από τις εξόδους των υποομάδων στους δύο διαύλους της συσκευής εγγραφής πολλών διαύλων. Μέσω των δύο υποομάδων που υπολείπονται, η κιθάρα, τα πλήκτρα (στερεοφωνικό κανάλι) και δύο σήματα τραγουδιού φθάνουν στους υπόλοιπους διαύλους της συσκευής εγγραφής. Οι τέσσερις δίοδοι επιστροφής της συσκευής εγγραφής συνδέονται σε τέσσερα μεμονωμένα μονοφωνικά κανάλια εισόδου της συσκευής EURODESK. Για το μπάσο χρησιμοποιείται το εφέ εισαγωγής του συμπιεστή και, γι' αυτό, αυτό το κανάλι εισόδου δεν είναι συνδεδεμένο με άλλους διαύλους (τα πλήκτρα SUB και MAIN δεν είναι πατημένα). Σε αυτήν την περίπτωση, το σήμα του μπάσου τοποθετείται από τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ κατευθείαν στις ανάλογες υποομάδες (ρυθμιστής FX TO MAIN). Σε αυτήν την περίπτωση, ο διακόπτης MAIN/SUB πρέπει να είναι πατημένος στην περιοχή FX 1, ενώ ο διακόπτης SUB 1/2 SUB 3/4 δεν πρέπει να είναι πατημένος.



Εικ. 4.1: Καλωδίωση κονσόλας μείξης κατά τη λειτουργία Studio

EURODESK SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

➡ Προσέξτε να μην είναι πατημένος μέσα στα κανάλια των διόδων επιστροφής της εγγραφής κάποιος από τους διακόπτες Routing των υποομάδων (1 - 2 και 3 - 4). Αλλιώς, κατά την έναρξη της εγγραφής, θα ακουστεί ένας δυνατός θόρυβος. Σε αυτά τα κανάλια εισόδου πατήστε μόνο τους διακόπτες MAIN, ώστε τα σήματα Tape Return να ακουστούν μέσω των εξόδων Main Out και Phones/CTRL Room της κονσόλας μείξης.



Εικ. 4.2: Καλωδίωση κονσόλας μείξης στη λειτουργία Live

Αυτό το παράδειγμα παρουσιάζει μια κλασική ρύθμιση Live. Όπως και στην προηγούμενη λειτουργία, έτσι και εδώ θα συνδεθούν τέσσερα μικρόφωνα για τα ντραμς, το μπάσο, τα πλήκτρα (στερεοφωνικό κανάλι), την κιθάρα, καθώς και δύο μικρόφωνα τραγουδιού. Πρώτα αναμιγνύονται σε δύο υποομάδες τα τέσσερα κανάλια των ντραμς (Bass Drum, Snare, Overheads L, Overheads R) και μετά

EURODESK SL3242FX-PRO/SL2442FX-PRO

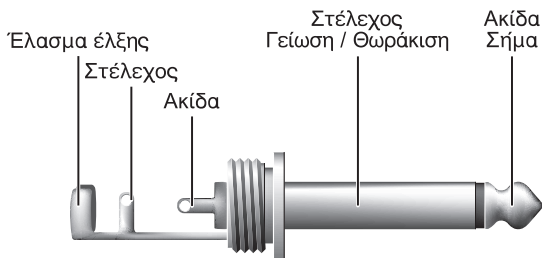
οδηγούνται στην κονσόλα Main Mix. Με αυτόν τον τρόπο, η ένταση του ήχου όλων των ντραμς στην κονσόλα Main Mix μπορεί να ρυθμιστεί εύκολα μέσω των δύο ποτενσιόμετρων των υποομάδων. Και σε αυτήν την περίπτωση χρησιμοποιείται για το μπάσο το εφέ εισαγωγής του συμπιεστή. Το αντίστοιχο κανάλι εισόδου δεν είναι συνδεδεμένο με τους άλλους διαύλους, ενώ το σήμα μπάσου οδηγείται κατευθείαν από τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ στην κονσόλα Main Mix. Σε αυτήν την περίπτωση δεν πρέπει να πατηθεί ο διακόπτης MAIN/SUB, ενώ η θέση του διακόπτη SUB 1/2 SUB 3/4 σε αυτήν την λειτουργία δεν έχει κάποια ιδιαίτερη σημασία.

5. Συνδέσεις ηχού

Οι υποδοχές των εισόδων και εξόδων του μείκτη EURODESK της εταιρείας BEHRINGER χρησιμεύουν ως ασύμμετρες μονοφωνικές υποδοχές, με εξαίρεση τις συμμετρικές εισόδους Line των μονοφωνικών και στερεοφωνικών καναλιών, καθώς και των συνδέσεων Main Out. Φυσικά, η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει τόσο με συμμετρικές, όσο και με ασύμμετρες υποδοχές βυσμάτων. Οι εισοδοί και εξοδοί Tape υπάρχουν ως στερεοφωνικές συνδέσεις Cinch.

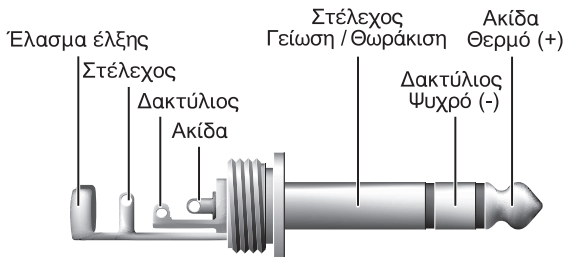
🔧 Προσέξτε ώστε η εγκατάσταση και η χρήση της συσκευής να πραγματοποιείται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό. Κατά τη διάρκεια και μετά από την εγκατάσταση πρέπει να υπάρχει πάντοτε μία επαρκής γείωση των υπεύθυνων ατόμων για το χειρισμό, επειδή σε αντίθετη περίπτωση και λόγω των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων μπορεί να προκύψουν βλάβες στις ιδιότητες λειτουργίας.

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



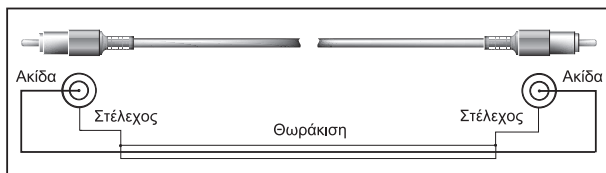
Εικ. 5.1: Μονοφωνικό βύσμα 6,3 mm

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



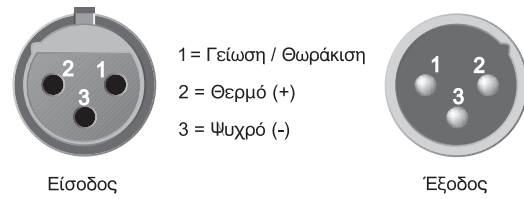
Κατά την εναλλαγή από συμμετρική (balanced) λειτουργία, ο δακτύλιος και το στέλεχος πρέπει να υπερεγεφυρωθούν.

Εικ. 5.2: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Εικ. 5.3: Καλώδιο Cinch

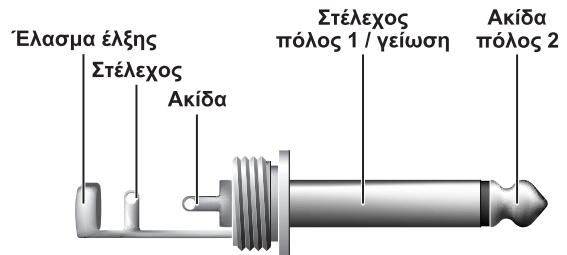
Συμμετρική λειτουργία (balanced) με συνδέσεις XLR



Στην ασύμμετρη λειτουργία (unbalanced) οι ακίδες (Pin) 1 και 3 πρέπει να υπερεγεφυρωθούν.

Εικ. 5.4: Συνδέσεις XLR

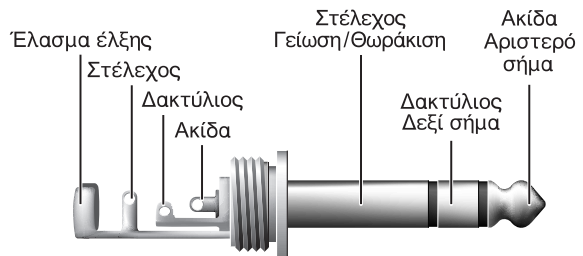
Μονοφωνικό βύσμα για τον ποδοδιακόπτη



Ο ποδοδιακόπτης συνδέει προσωρινά τους δύο πόλους

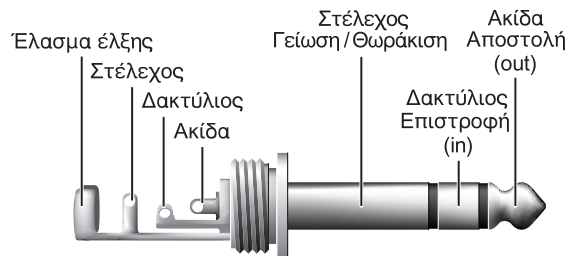
Εικ. 5.5: Μονοφωνική υποδοχή βύσματος για το πλήκτρο ποδιού

Σύνδεση ακουστικών μέσω στερεοφωνικού βύσματος 6,3 mm



Εικ. 5.6: Στερεοφωνικό βύσμα ακουστικών

Insert Send & Return με στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Συνδέστε το βύσμα Insert Send με την είσοδο και το βύσμα Insert Return με την έξοδο της συσκευής παραγωγής εφέ.

Εικ. 5.7: Στερεοφωνικό βύσμα Insert-Send-Return

6. Presets

Εφέ	Περιγραφή	Παραδείγματα χρήσης
ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΕΦΕ		
Cathedral:	Πυκνή και μεγάλη σε διάρκεια ηχώ ενός καθεδρικού ναού.	Όργανα σόλο / φωνές σε αργά κομμάτια.
Plate:	Μίμηση των ελασμάτων ή δίσκων για την ηχώ που χρησιμοποιούσαν παλιότερα.	"Κλασσικός ήχος" για ντραμς (Snare) και τραγούδι.
Concert:	Μίμηση ενός μικρού θεάτρου ή μιας μεγάλης αίθουσας συναυλιών.	Προσφέρει ατμοσφαιρικά σήματα (π.χ. ραδιοφωνικές φωνές).
Stage:	Πολύ πυκνή ηχώ, η οποία έχει εξελιχθεί κυρίως για χρήση σε ζωντανές εμφανίσεις.	Διευρύνει τον ήχο, π.χ. από την επιφάνεια των πλήκτρων.
Room:	Ακούγονται καθαρά οι ηχητικές αντανακλάσεις του τοιχωμάτων της αίθουσας.	Εφέ ηχούς, το οποίο δεν πρέπει να ακουστεί ως εφέ.
Studio:	Προσφέρει ευρυχωρία, καθώς τα σήματα ακούγονται φυσικά και όχι "επίπεδα".	Για την επεξεργασία των πηγών ήχου στη διαδικασία μείξης.
Small Hall:	Προσομοίωση μιας περίπου μικρής, ζωντανής αίθουσας \line (έντονη προβολή συνομιλιών).	Ενδείκνυται, μεταξύ άλλων, και για ντραμς.
Ambience:	Προσομοίωση μιας μεσαίου μεγέθους αίθουσας χωρίς υψηλές ηχητικές αντανακλάσεις.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις.
Early Reflections:	Πολύ πυκνή αίθουσα με πολύ ισχυρή εκδήλωση πρώιμων ηχητικών αντανακλάσεων.	Ντραμς, κρουστά, μπάσα.
Spring Reverb:	Προσομοίωση του κλασσικού εφέ αίθουσας.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις.
Gated Reverb:	Ηχώ που διακόπτεται με καλλιτεχνικό τρόπο.	Παράγει έναν εξαιρετικά μεστό ήχο.
Reverse Reverb:	Μια ηχώ, της οποίας η καμπύλη της αλλάζει, δηλαδή η ηχώ ακούγεται στην αρχή σιγά και μετά πιο δυνατά.	Παράγει έναν ενθουσιώδη ήχο τραγουδιού.
Chorus:	Ελαφριά παραμόρφωση του γνήσιου σήματος.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις (κιθάρα, τραγούδι, μπάσο, πλήκτρα κτλ.).
Flanger:	Προστίθεται μια ελαφριά υστέρηση στο γνήσιο σήμα. Με αυτόν τον τρόπο προκύπτουν μετατοπίσεις φάσης των σημάτων.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις (κιθάρα, τραγούδι, μπάσο, πλήκτρα κτλ.).
Phaser:	Λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή των μετατοπίσεων φάσης.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις (κιθάρα, τραγούδι, μπάσο, πλήκτρα κτλ.).
Rotary Speaker:	Προσομοίωση του κλασσικού εφέ του εκκλησιαστικού οργάνου.	Εκκλησιαστικό όργανο / πλήκτρα.
Delay:	Επιβράδυνση του σήματος εισόδου με πολλές επαναλήψεις.	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εξαιρετικά πολλές περιπτώσεις.
Chorus & Reverb:	Ο συνδυασμός του εφέ Chorus και του εφέ Hall.	Κλασσικό εφέ για τραγούδια.
Flanger & Reverb:	Εφέ Flanger και εφέ Hall.	Χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις.
Phaser & Reverb:	Ο συνδυασμός του εφέ Phaser και του εφέ Hall.	Χρησιμοποιείται σε όλες τις περιπτώσεις.
Rotary Speaker & Reverb	Ο συνδυασμός μεταξύ του εφέ Rotary Speaker και του προγράμματος Hall.	Εκκλησιαστικό όργανο / πλήκτρα / ηλεκτρική κιθάρα.
Delay & Reverb:	Εφέ Delay και εφέ Hall.	Ο πιο συνηθισμένος συνδυασμός για τραγούδι, σόλο κιθάρα κτλ.
Delay & Chorus:	Διεύρυνση του σήματος με ενδιαφέροντα εφέ επανάληψης.	Επιτρέπει την ξεκάθαρη προβολή των φωνών και προσδίδει "χαρακτήρα".
Delay & Flanger:	Όπως και τα εφέ Delay & Chorus, με αισθητή όμως υπερ-και υποδιαμόρφωση.	Ιδανικό για τη δημιουργία "ατμοσφαιρικών" ήχων κάθε είδους.
ΕΦΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ		
Compressor	Αυξάνεται η ένταση των σιγανών κομματιών, ενώ μειώνεται η ένταση στα δυνατά κομμάτια.	Κάθε είδους μεμονωμένο σήμα, αλλά και σύνθετα σήματα.
Expander	Δεν περιορίζεται η δυναμική (δείτε Compressor), αλλά διευρύνεται: Καταστέλλονται οι θόρυβοι (παρεμβολές, βουητά κτλ.).	Μεμονωμένα σήματα και κυρίως μικροφωνισμοί.
Gate	Ανοίγει μια πύλη σε συγκεκριμένη στιγμή ώστε να περάσει κάποιο σήμα<. Κατόπιν κλείνει και πάλι.	Καταστολή αναδράσεων των μικροφώνων / απομάκρυνση θορύβων.
Ultramizer	Εξαιρετικά αποτελεσματική συμπίεση μέσω αυτόματης προσαρμογής των παραμέτρων συμπίεσης.	Επεξεργασία σύνθετων σημάτων, ώστε να διατηρείται ομοιόμορφη στάθμη εξόδου.
Ultrabass	Συνδυασμός επεξεργαστή χαμηλών συχνοτήτων και των συστημάτων Bass Exciter και Limiter.	Βελτίωση των ήχων των πλήκτρων / του ηχητικού εφέ των ηλεκτρονικών μπάσων.
Panner	Το σήμα "ταλαντεύεται" μεταξύ των στερεοφωνικών πλευρών.	Χρησιμοποιείται σαν ειδικό εφέ (π.χ. για την ενίσχυση των ραδιοφωνικών ήχων).
Exciter	Στο σήμα προστίθενται καλλιτεχνικοί υψηλοί τόνοι. Αποτελεσμα: Ενίσχυση της παρουσίας και της "ηχηρότητας".	Σύνθετα και μεμονωμένα σήματα. Το σύστημα Exciter φροντίζει για την καθαρότητα των φωνών.
Auto Filter	Ανύψωση ζώνης συχνοτήτων ανάλογα με την στάθμη του ήχου, όπως και στο εφέ Auto-Wah της ηλεκτρικής κιθάρας	Χρησιμοποιείται από τους DJ / για ηχητικά εφέ σε ζωντανές εμφανίσεις / σε ηλεκτρικές κιθάρες / \line ηλεκτρικά μπάσα.
Tube Distortion	Προσομοίωση των γνωστών παραμορφώσεων από τις ηλεκτρικές κιθάρες.	Ηλεκτρικές κιθάρες / φωνές / πλήκτρα.
Guitar Amp	Προσομοίωση ενισχυτή κιθάρας.	Ηλεκτρικές κιθάρες / ηλεκτρικά μπάσα.
Vinylizer	Προσομοιάζει το τρίξιμο των παλιών δίσκων βινυλίου.	Χρησιμοποιείται από τους DJ και για ηχητικά εφέ σε ζωντανές εμφανίσεις.
Test Tone	Δοκιμαστικός τόνος με συχνότητα 1 kHz.	Για τη ρύθμιση της στάθμης του ενισχυτή σας.

7. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μονοφωνικές εισόδους

Είσοδοι μικροφώνου (IMP "Invisible" Mic Preamp)

Τύπος Σύνδεση XLR, ηλεκτρονικά συμμετρική, διακριτική βαθμίδα εισόδου

Mic E.I.N.¹(20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω αντίσταση πηγής -134 dB / 135,7 dB A-ισοσταθμ.
@ 50 Ω αντίσταση πηγής -131 dB / 134 dB A-ισοσταθμ.
@ 150 Ω αντίσταση πηγής -129 dB / 130,5 dB A-ισοσταθμ.

Απόκριση συχνότητας

<10 Hz - 160 kHz -1 dB
<10 Hz - 200 kHz -3 dB
Περιοχή ενίσχυσης +10 dB έως +60 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου +12 dBu @ +10 dB Gain
Αντίσταση περίπου 2,6 kΩ συμμετρική
Λόγος σήματ./θορύβ. (SN) 110 dB / 112 dB A-ισοσταθμ. (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Παραμορφώσεις (THD+N) 0,004 % / 0,003 % A-ισοσταθμ.

Είσοδος "Line"

Τύπος υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρική
Αντίσταση περίπου 20 kΩ συμμετρική, περίπου 10 kΩ μη συμμετρική
Περιοχή ενίσχυσης -10 dB έως +40 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu @ 0 dB gain

Απόσβεση εξασθένισης²(Απόσβεση παρεμβολής)

Main-Fader κλειστός 90 dB
Κανάλι απομονωμένο 84 dB
Fader καναλιού κλειστό 85 dB

Απόκριση συχνότητας (Mic In → Main Out)

<10 Hz - 70 kHz +0 dB / -1 dB
<10 Hz - 130 kHz +0 dB / -3 dB

Στερεοφωνικές εισόδους

Τύπος 2 x υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, συμμετρική
Αντίσταση περίπου 20 kΩ συμμετρική, 10 kΩ μη συμμετρική
Περιοχή ενίσχυσης -20 dB έως +20 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu @ 0 dB gain

CD/Tape in

Τύπος βύσματα ομοαξονικού RCA
Αντίσταση περίπου 10 kΩ
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu

Αντισταθμιστής

Μονοφωνικά κανάλια EQ

ΧΑΜΗΛΟ 80 Hz / ±15 dB
Μid 100 Hz - 8 kHz / ±15 dB
ΥΨΗΛΟ 12 kHz / ±15 dB
Low Cut 80 Hz, 18 dB/οκτάβα

Στερεοφωνικά κανάλια EQ

ΧΑΜΗΛΟ 80 Hz / ±15 dB
Low Mid 400 Hz / ±15 dB
High Mid 3 kHz / ±15 dB
ΥΨΗΛΟ 12 kHz / ±15 dB

Εισαγωγές καναλιών (Inserts)

Τύπος υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, μη συμμετρική
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu

AUX/FX Send

Τύπος ¼" μονό βύσμα, μη συμμετρική
Αντίσταση περίπου 120 Ω
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +22 dBu

FX Returns

Τύπος ¼" μονό βύσμα, μη συμμετρική
Αντίσταση περίπου 10 kΩ
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu

Έξοδοι υποομάδας

Τύπος ¼" μονό βύσμα, μη συμμετρική
Αντίσταση περίπου 120 Ω
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +22 dBu

Κύριες εξοδοι XLR

Τύπος Σύνδεση XLR, ηλεκτρονικά συμμετρική
Αντίσταση περίπου 240 Ω συμμετρική, 120 Ω μη συμμετρική
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +28 dBu

Υποδοχές κυρίων εξόδων

Τύπος υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρική
Αντίσταση περίπου 240 Ω συμμετρική, 120 Ω μη συμμετρική
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +28 dBu

Main Inserts

Τύπος υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, μη συμμετρική
Μέγ. στάθμη εισόδου +22 dBu

Μονοφωνική έξοδος

Τύπος ¼" μονό βύσμα, μη συμμετρική
Αντίσταση περίπου 120 Ω
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +22 dBu
Low Pass μεταβλητό 30 Hz έως 200 Hz, 18 dB/οκτάβα

Έξοδος Phones/Control Room

Τύπος υποδοχές βυσμάτων 6,3 mm, μη συμμετρική
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

CD/Tape Out

Τύπος βύσματα ομοαξονικού RCA
Αντίσταση περίπου 1 kΩ
Μέγ. Στάθμη σήματος εξόδου +22 dBu

DSP

Τύπος Texas Instruments
Converters 24-Bit Sigma-Delta, 64/128πλο Oversampling
Συχνότητα δειγματοληψίας 46 kHz

Στοιχεία συστήματος Main Mix³(Θόρυβος)

Main mix @ -∞, Fader καναλιού @ -∞ -100 dB / -102,5 dB A-ισοσταθμ.

Main mix @ 0 dB, Fader καναλιού @ -∞ -82 dB / -85 dB A-ισοσταθμ.

Main mix @ 0 dB, Fader καναλιού @ 0 dB -72 dB / -75 dB A-ισοσταθμ.

Τροφοδοσία ρεύματος

Κατανάλωση ρεύματος 50 W
Ασφάλεια (100 - 240 V~, 50/60 Hz) T 2,0 A H 250 V
Σύνδεση δικτύου Στάνταρ σύνδεση συσκευών

Διαστάσεις/Βάρος

SL3242FX-PRO
Διαστάσεις (Υ x Π x Β) 100 mm x 896 mm x 410 mm
Βάρος (καθαρό) 11,5 κιλά

SL2442FX-PRO
Διαστάσεις (Υ x Π x Β) 100 mm x 682 mm x 410 mm
Βάρος (καθαρό) 8,5 κιλά

¹ Equivalent Input Noise

² 1 kHz σε σχ. με 0 dBu, 20 Hz - 20 kHz, εισοδ. Line, έξοδος Main, Gain @ Unity.

³ 20 Hz - 20 kHz, μέτρηση στην έξοδο Main. Κανάλια 1 - 4 Gain @ Unity, ρύθμ. ήχου ουδέτ., όλα τα κανάλια στο Main Mix, κανάλια 1/3 εντελώς αριστερά, κανάλια 2/4 εντελώς δεξιά. Αναφορά = +6 dBu

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.