



GR

Περιληπτικό Εγχειρίδιο



EURORACK PRO RX1602

Professional Multi-Purpose 16-Input Ultra-Low Noise Line Mixer



Περιεχομενα

Σημαντικ οδηγ ασφαλε.....	3
Νομική αποκήρυξη	3
1. Εισαγωγή	4
1.1 Πριν ξεκινήσετε	4
1.1.1 Παράδοση.....	4
1.1.2 Θέση σε λειτουργία	4
1.1.3 Εγγύηση.....	4
2. Στοιχεια Χειρισμου αι Συνδεσεις.....	4
2.1 Τα τμήματα των καναλιών	4
2.2 Το τμήμα main	5
2.3 Σύνδεση ρεύματος.....	6
3. Παραδειγματα Εφαρμογων	6
3.1 Submix για keyboards.....	6
3.2 Submix με sampler	7
3.3 Δυνατότητα ακρόασης για πολυκάναλο recorder.....	7
3.4 Μικρό live-setup.....	8
4. Εγ Ατασταση	8
4.1 Τοποθέτηση σε rack.....	8
4.2 Συνδέσεις ήχου.....	8
5. Τροποποιηση του Δρομου AUX.....	9
6. Προδιαγραφές	10

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/συσκευής, 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 συμβάλλει

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 ΥΠΟΝΟΘΟΥΜΕΝΗ 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 ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ 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

Συγχαρητήρια! Με την αγορά του EURORACK PRO RX1602 αποκτήσατε μια γενική “λύση προβλημάτων” για τον τομέα της διανομής σήματος. Η συσκευή εξελίχθηκε με σκοπό την κάλυψη των υψηλότερων απαιτήσεων: επαγγελματικά στούντιο ηχογραφήσεων, ραδιοφώνων και τηλεόρασης, ηχοληψία σε ζωντανές εμφανίσεις, εφαρμογές Home recording κ.λπ. Οι πολυδιάστατες δυνατότητές του και το καινοτόμο σχέδιο συνδεσμολογίας επιτρέπουν τη χρήση του EURORACK PRO για τη συγκέντρωση ξεχωριστών σημάτων σε μία στερεοφωνική έξοδο (μίκτης) ή για την ανεξάρτητη προσαρμογή της στάθμης των επιμέρους σημάτων (ενισχυτής ισοστάθμισης) – όλες αυτές οι λειτουργίες μπορούν με τον EURORACK PRO RX1602 να πραγματοποιηθούν με πολύ απλό τρόπο.

Προηγμένη τεχνολογία BEHRINGER

Η τεχνολογία αυτού του Rack-Mixer βασίζεται στη μακροχρόνια εμπειρία μας, αλλά και στα συμπεράσματά μας στον τομέα της τεχνολογίας ηχητικών συστημάτων που χρησιμοποιείται σε ολόκληρο τον κόσμο σε φημισμένα στούντιο και ηχητικές εγκαταστάσεις καθώς και στη ραδιοφωνία και στην τηλεόραση.

Συμμετρικές (balanced) εισοδοί

Ο RX1602 της BEHRINGER διαθέτει ηλεκτρονικά υποβοηθούμενες συμμετρικές εισόδους. Η αυτόματη λειτουργία υποβοήθησης αναγνωρίζει τη σύνδεση ασύμμετρων (unbalanced) βυσμάτων και μεταβάλλει την ονομαστική στάθμη εσωτερικά, για να μην υπάρχει διαφορά στάθμης ανάμεσα στο σήμα εισόδου και στο σήμα εξόδου (διόρθωση 6 dB).

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

1.1 Πριν ξεκινήσετε

1.1.1 Παράδοση

Ο EURORACK PRO RX1602 συσκευάστηκε στο εργοστάσιο ιδιαίτερα προσεκτικά, για να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά του. Εάν παρόλ' αυτά το χαρτοκιβώτιο έχει υποστεί ζημιά, παρακαλούμε να ελέγξετε αμέσως τη συσκευή για εξωτερικές ζημιές.

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

1.1.2 Θέση σε λειτουργία

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε τον RX1602 επάνω σε τελικούς ενισχυτές ή κοντά σε θερμαντικά σώματα, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

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

Στην υποδοχή ασφάλειας στο φινις σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο υπάρχουν τρεις τριγωνικές ενδείξεις. Δύο από αυτά τα τρίγωνα βρίσκονται αντικριστά. Η συσκευή σας είναι ρυθμισμένη για την τάση λειτουργίας που αναφέρεται δίπλα από αυτές τις ενδείξεις, ενώ με την περιστροφή της υποδοχής της ασφάλειας κατά 180° μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση. **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Δεν ισχύει για εξαγόμενα μοντέλα, τα οποία κατασκευάστηκαν π.χ. αποκλειστικά για τάση δικτύου 120 V!

- ♦ Εάν ρυθμίσετε τη συσκευή για διαφορετική τάση ηλεκτρικού δικτύου, πρέπει να τοποθετήσετε την ανάλογη ασφάλεια. Για τη σωστή τιμή της ασφάλειας συμβουλευθείτε το κεφάλαιο “Προδιαγραφές”.

- ♦ Οι καμένες ασφάλειες πρέπει οπωσδήποτε να αντικατασταθούν με ασφάλειες με τη σωστή τιμή! Για τη σωστή τιμή των ασφαλειών συμβουλευθείτε το κεφάλαιο “Προδιαγραφές”.

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

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

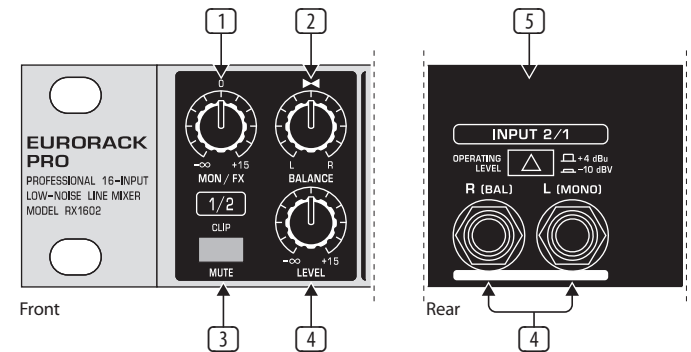
1.1.3 Εγγύηση

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

2. Στοιχεία Χειρισμού αι Συνδέσεις

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται τα διάφορα στοιχεία χειρισμού του EURORACK PRO RX1602. Όλοι οι ρυθμιστές και όλες οι συνδέσεις επεξηγούνται λεπτομερώς, ενώ περιλαμβάνονται επίσης χρήσιμες οδηγίες για τη χρήση τους.

2.1 Τα τμήματα των καναλιών



Εικ. 2.1: Στοιχεία χειρισμού των τμημάτων των καναλιών

- 1 Για τα Monitor ή τις εφαρμογές εφέ μπορείτε να μεταδώσετε το σήμα του καναλιού μέσω του ρυθμιστή **MON/FX** στην υποδοχή MON OUT SEND (14). Ο ρυθμιστής MON/FX SEND (7) στο τμήμα Main καθορίζει τη συνολική στάθμη του σήματος Send.

Αυτός ο δρόμος Monitor έχει συνδεθεί από το εργοστάσιο ως “pre Fader” και “post Mute”. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να λάβετε το σήμα του καναλιού στην υποδοχή MON OUT SEND, ακόμα και όταν περιστρέψετε το ρυθμιστή LEVEL (4) μέχρι τον αριστερό αναστολέα. Όταν ο διακόπτης MUTE (3) είναι πατημένος, τότε το σήμα δεν πηγαίνει πια στην υποδοχή MON OUT SEND. Ο ρυθμιστής LEVEL αντιστοιχεί στο Fader καναλιού στις συνηθισμένες κονσόλες μείξης.

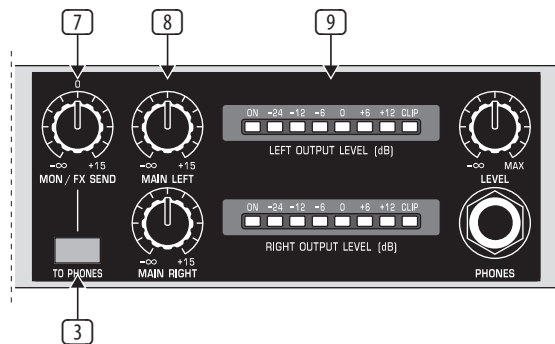
- ♦ Έχετε τη δυνατότητα να ρυθμίσετε εκ των υστέρων το δρόμο εφέ ανάλογα με τη θέση του ρυθμιστή LEVEL (“post Fader”). Αυτή η τροποποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί ανεξάρτητα για κάθε κανάλι.

Αν θέλετε να χρησιμοποιείτε συχνά αρκετά κανάλια π.χ. για τις εφαρμογές εφέ, τότε συνιστάται αυτή η τροποποίηση.

Οι απαραίτητες εργασίες περιγράφονται στο κεφάλαιο 5: “Τροποποίηση του Δρομού AUX”.

- 2 Με το ρυθμιστή **BALANCE** μπορείτε
- να ρυθμίσετε αδιαβάθμητα τη θέση των μονοφωνικών σημάτων στο στερεοφωνικό πανόραμα και
 - στα στερεοφωνικά σήματα να ρυθμίσετε το ποσοστό του αριστερού ή του δεξιού σήματος καναλιού
- 3 Με το διακόπτη **MUTE** διακόπτεται η διαδρομή σήματος και συνεπώς απομονώνεται το κανάλι από το Main Mix. Όταν ο διακόπτης είναι πατημένος (σήμα απομονωμένο), ανάβει με κόκκινο χρώμα.
- Όταν ο διακόπτης δεν είναι πατημένος, η κόκκινη λυχνία του διακόπτη λειτουργεί ως ένδειξη CLIP, η οποία καταδεικνύει τυχόν υπερβολικά υψηλή στάθμη εισόδου (>+17 dBu). Παρακαλούμε να μειώσετε τη στάθμη με το ρυθμιστή LEVEL 4, εάν η ένδειξη CLIP ανάβει συχνά ή διαρκώς, για να αποφύγετε τις παραμορφώσεις.
- 4 Ο διακόπτης **LEVEL** χρησιμοποιείται για τη μείωση της στάθμης του σήματος εισόδου ή για την ενίσχυση ενός αδύναμου σήματος (ενίσχυση μέχρι +15 dB, εξασθένιση μέχρι -∞).
- Με τους ρυθμιστές LEVEL των τμημάτων των καναλιών μπορείτε επίσης να καθορίσετε τα ποσοστά των σημάτων των καναλιών στο Main Mix.
- 5 Επίσης έχετε τη δυνατότητα, μέσω του διακόπτη **OPERATING LEVEL** στην πίσω πλευρά της συσκευής, να προσαρμόσετε ανεξάρτητα τις στήλες καναλιών του RX1602 στη στάθμη εξόδου που είναι κατάλληλη για τον εξοπλισμό σας. Όταν ο διακόπτης είναι πατημένος (-10 dBV), όλες οι εισοδοί είναι πιο ευαίσθητες.
- 6 Αυτές είναι οι εισοδοί για τα τμήματα των καναλιών. Πρόκειται για συμμετρικές υποδοχές βύσματος 6,3 mm. Φυσικά μπορείτε επίσης να συνδέσετε μονοφωνικά βύσματα (ασύμμετρη λειτουργία). Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη στήλη καναλιού για ένα μονοφωνικό σήμα, παρακαλούμε να συνδέσετε την πηγή του σήματος με την αριστερή υποδοχή εισόδου.

2.2 Το τμήμα main



Εικ. 2.2: Το τμήμα Main

- 7 Με το ρυθμιστή **MON/FX SEND** ελέγχετε τη στάθμη εξόδου των σημάτων, τα οποία θέλετε να μεταδώσετε μέσω της υποδοχής MON OUT SEND 14 στα Monitor ή για εφαρμογές εφέ.
- 8 Ο ρυθμιστής **MAIN LEFT** ελέγχει το αριστερό μέρος του σήματος της μίξης, το οποίο δημιουργήσατε μέσω των ρυθμιστών LEVEL και BALANCE των στηλών καναλιού.
- Αντιστοίχως ο ρυθμιστής **MAIN RIGHT** ελέγχει το δεξί μέρος του σήματος της μίξης. αι στους δύο ρυθμιστές υπάρχει δυνατότητα ενίσχυσης μέχρι και +15 dB.
- 9 Με τις ιδιαίτερα ακριβείς ενδείξεις στάθμης επτά θέσεων **LEFT OUTPUT LEVEL** και **RIGHT OUTPUT LEVEL** μπορείτε να ελέγχετε εύκολα ανά πάσα στιγμή τη στάθμη εξόδου και των δύο καναλιών αθροίσματος.

Ενίσχυση:

Για να ρυθμίσετε σωστά την ενίσχυση σε κάποιο κανάλι, πρέπει να πιέσετε το διακόπτη MUTE 3 των υπόλοιπων καναλιών.

Κατά την εγγραφή με ψηφιακούς πολυκανάλους Recorder, οι μετρητές Peak του Recorder (συσκευή εγγραφής) δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 0 dB. Ο λόγος για αυτό είναι ότι σε αντίθεση με τις αναλογικές εγγραφές ακόμη και οι πιο μικρές υπερφορτώσεις έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ανεπιθύμητων ψηφιακών παραμορφώσεων.

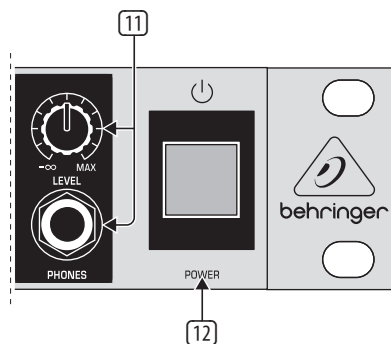
Στις αναλογικές εγγραφές οι μετρητές VU της συσκευής ηχογράφησης πρέπει να δείχνουν απόκλιση έως περ. +3 dB στα σήματα χαμηλών συχνοτήτων (π.χ. Bass Drum). Οι μετρητές VU παρουσιάζουν σε συχνότητες επάνω από το 1 kHz, εξαιτίας της καθυστέρησης, την τάση να δείχνουν τη στάθμη του σήματος ως ανεπαρκή. Σε όργανα όπως το Hi-Hat πρέπει λοιπόν να ενισχύεται το σήμα μόνο μέχρι τα -10 dB. Τα Snare Drums πρέπει να ενισχύονται περίπου μέχρι τα 0 dB.

- ♦ Οι μετρητές Peak-Meter του EURORACK PRO δείχνουν τη στάθμη πρακτικά ανεξάρτητα από τη συχνότητα. Συνιστάται στάθμη εγγραφής 0 dB για όλα τα είδη σήματος.
- 10 Ο διακόπτης **TO PHONES** σας δίνει τη δυνατότητα να μεταδώσετε τα σήματα που αποστέλλονται στο δρόμο Monitor/Effect για έλεγχο στα ακουστικά σας.

Προσοχή!

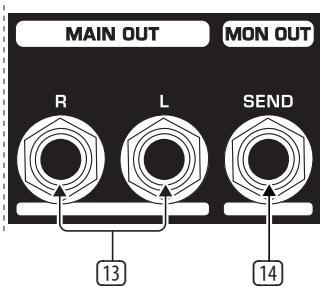
- ♦ Θα θέλαμε να επιστήσουμε την προσοχή σας στο γεγονός, ότι οι υψηλές εντάσεις ήχου μπορεί να βλάψουν την ακοή ή/και να προκαλέσουν βλάβη στα ακουστικά και στα ηχεία σας. Περιστρέψτε τους ρυθμιστές MAIN LEFT και MAIN RIGHT καθώς και το ρυθμιστή PHONES στο τμήμα Main μέχρι τον αριστερό αναστολέα, πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Πρέπει πάντοτε να βεβαιώνετε ότι έχετε επιλέξει την κατάλληλη ένταση.
- 11 Ο ρυθμιστής LEVEL στο τμήμα MAIN είναι υπεύθυνος για την ένταση των ακουστικών σας.

Παρακαλούμε να συνδέσετε τα ακουστικά σας στην υποδοχή PHONES. Πρόκειται για μια στερεοφωνική υποδοχή βύσματος 6,3 mm.



Εικ. 2.3: Διακόπτης POWER, ρυθμιστής LEVEL και υποδοχή PHONES

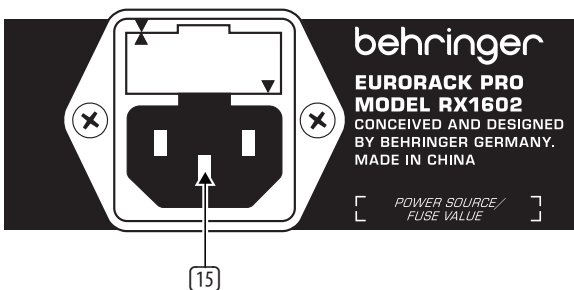
- 12 Με το διακόπτη **POWER** ενεργοποιείται ο RX1602. Ο διακόπτης POWER πρέπει να βρίσκεται στη θέση "Off" (μη πατημένος), όταν συνδέετε τη συσκευή στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- ♦ Παρακαλούμε να προσέξετε τα εξής: Ο διακόπτης POWER δεν αποσυνδέει ολοκληρωτικά τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά την απενεργοποίησή της. Εάν λοιπόν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αποσυνδέστε το καλώδιο από την πρίζα.



Εικ. 2.4: Οι υποδοχές εξόδου MAIN OUT και η υποδοχή MON OUT SEND

- 13 Οι υποδοχές εξόδου **MAIN OUT** αποτελούν στερεοφωνικές υποδοχές βύσματος 6,3 mm. Σε αυτές τις υποδοχές μεταδίδεται το σήμα αθροίσματος από τα τμήματα των καναλιών. Η στάθμη εξόδου μπορεί να ρυθμιστεί με τους ρυθμιστές MAIN LEFT και MAIN RIGHT (εξασθένιση έως $-\infty$, ενίσχυση έως +15 dB). Η μίξη που δημιουργήσατε μπορεί στη συνέχεια να μεταδοθεί από εδώ π.χ. στην κεντρική σας κονσόλα ή σε έναν στερεοφωνικό ενισχυτή.
- 14 Η υποδοχή **MON OUT SEND** (στερεοφωνική υποδοχή βύσματος 6,3 mm) χρησιμοποιείται για τη λήψη του σήματος Monitor. Αυτή η υποδοχή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως δρόμος εξόδου για εφαρμογές εφέ.

2.3 Σύνδεση ρεύματος



Εικ. 2.5: Η υποδοχή σύνδεσης ηλεκτρικού δικτύου με ενσωματωμένο διακόπτη ασφαλείας

- 15 Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω υποδοχής σύνδεσης ψυχρής συσκευής IEC. Το ανάλογο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

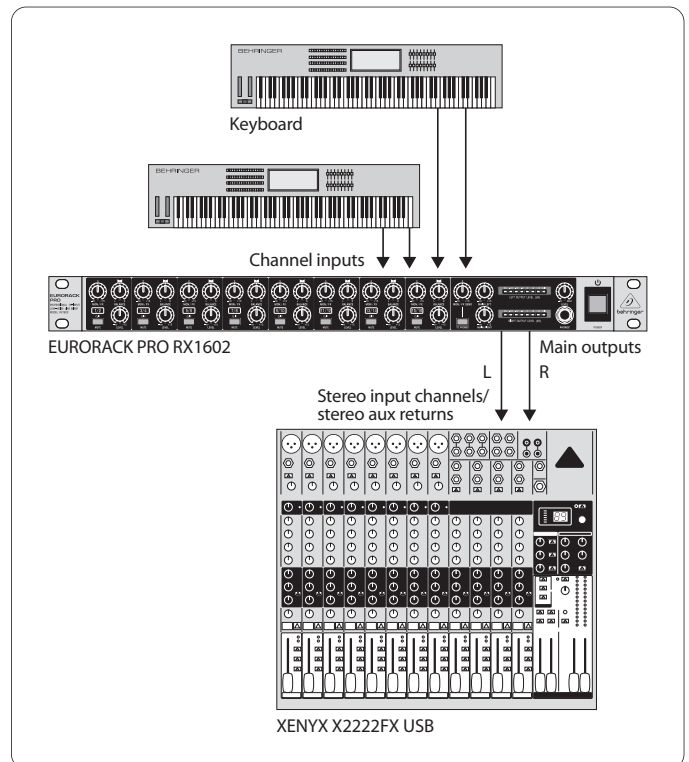
ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΑΣΗΣ. Πριν συνδέσετε τη συσκευή με το ηλεκτρικό δίκτυο, παρακαλούμε να ελέγξετε, εάν η ένδειξη τάσης συμφωνεί με την τάση του δικτύου σας. ατά την αντικατάσταση της ασφάλειας πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιήσετε ασφάλεια ίδιου τύπου. Σε μερικές συσκευές η υποδοχή της ασφάλειας μπορεί να τοποθετηθεί σε δύο θέσεις, για να μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ της τάσης των 230 V και των 120 V. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι, εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή εκτός Ευρώπης στα 120 V, θα πρέπει να τοποθετήσετε μεγαλύτερη ασφάλεια.

3. Παραδείγματα Εφαρμογών

3.1 Submix για keyboards

Συχνά τα Keyboards είναι στερεοφωνικά, τα σήματά τους έχουν ήδη προενισχυθεί και δεν απαιτείται περαιτέρω επεξεργασία του ήχου. Για να μην χρειαστεί λοιπόν να χρησιμοποιήσετε τα χαμηλότερων δυνατοτήτων κανάλια της κεντρικής κονσόλας μίξης που προορίζονται για την προετοιμασία σημάτων μικροφώνου, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον RX1602 ως Submixer.

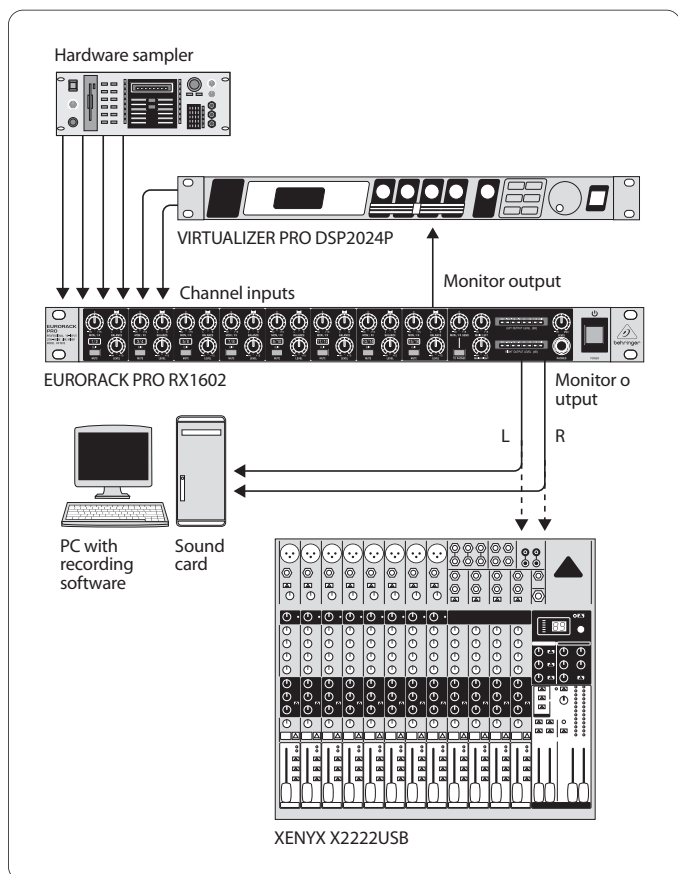
Οι έξοδοι ήχου των Keyboards, Sampler ή άλλων πηγών ήχου συνδέονται σε αυτήν την περίπτωση στις εισόδους 6 του RX1602. Οι έξοδοι MAIN OUT του RX1602 μπορούν στη συνέχεια να συνδεθούν π.χ. μέσω των Aux Returns ή μέσω ενός στερεοφωνικού καναλιού στην κεντρική κονσόλα μίξης.



Εικ. 3.1: Keyboard-Submix με τον RX1602

3.2 Submix με sampler

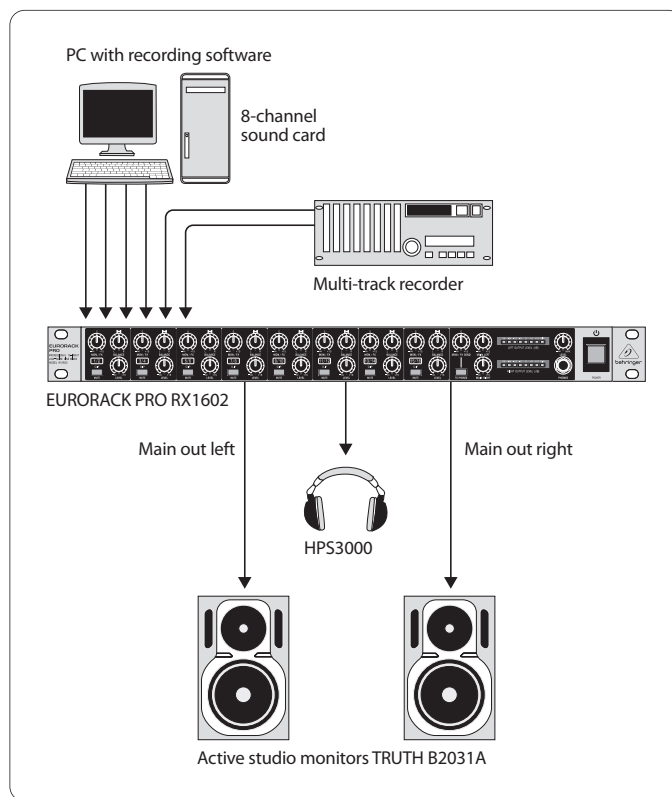
Όποιος εργάζεται στο στούντιο με Hardware Samplers και συγκεντρώνει τις διάφορες εξόδους αυτών των συσκευών σε έναν RX1602, απαλλάσσεται από τη συχνή αλλαγή της θέσης των βυσμάτων, ενώ έχει ταυτόχρονα στη διάθεσή του μια πρακτική δυνατότητα προσαρμογής της στάθμης σε περισσότερες εισόδους συσκευών εγγραφής συν έναν πρόσθετο δρόμο εφέ.



Εικ. 3.2: Συγκέντρωση εξόδων Sampler

3.3 Δυνατότητα ακρόασης για πολυκάναλο recorder

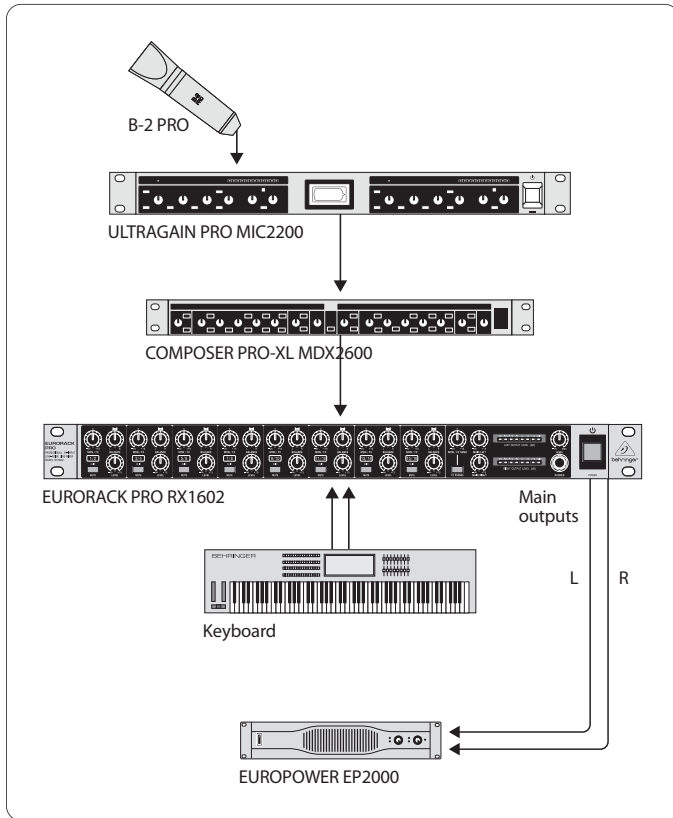
Οι επαγγελματικές κάρτες ήχου και οι πολυκάναλοι Recorder μπορούν να παράγουν ταυτόχρονα περισσότερα ίχνη. Ο RX1602 αποτελεί εδώ μια ιδανική επιλογή ως κονσόλα ακρόασης.



Εικ. 3.3: Δυνατότητα ακρόασης για πολυκάναλο Recorder ή πολυκάναλες κάρτες ήχου

3.4 Μικρό live-setup

Για τους μουσικούς που ταξιδεύουν πολύ, ο μικρός και αποδοτικός εξοπλισμός αποτελεί την καλύτερη δυνατή επιλογή. Ο συνδυασμός που εικονίζεται (βλέπε εικ. 3.4) αποτελεί ένα παράδειγμα μιας συμπαγούς λύσης για την ενίσχυση του Keyboard και των φωνητικών, στην οποία μπορούν επίσης να ενσωματωθούν φωνητικά από τον κιθαρίστα ή άλλους μουσικούς.



Εικ. 3.4: Μικρό Live-Setup με δυνατότητες επέκτασης μουσικούς.

4. Εγ Ατασταση

4.1 Τοποθέτηση σε rack

Για την τοποθέτηση του RX1602 της BEHRINGER σε Rack 19 ιντσών απαιτείται μία μονάδα ύψους (1 HE). Λάβετε υπόψη ότι θα χρειαστείτε επιπροσθέτως περίπου 10 cm σε βάθος για την τοποθέτηση των διαφόρων συνδέσεων στην πίσω πλευρά της συσκευής.

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε τον RX1602 π.χ. επάνω σε ενισχυτές, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

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

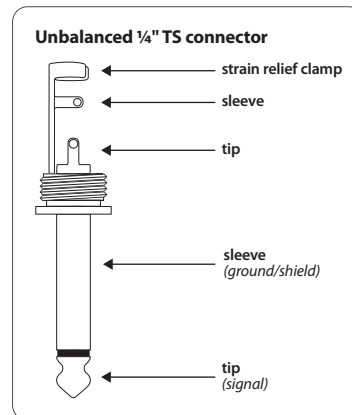
❖ Η εγκατάσταση και ο χειρισμός της συσκευής πρέπει οπωσδήποτε να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά τη διάρκεια, αλλά και μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης της συσκευής πρέπει να διασφαλίζεται διαρκώς η επαρκής γείωση του προσωπικού που χειρίζεται την κονσόλα, καθώς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

4.2 Συνδέσεις ήχου

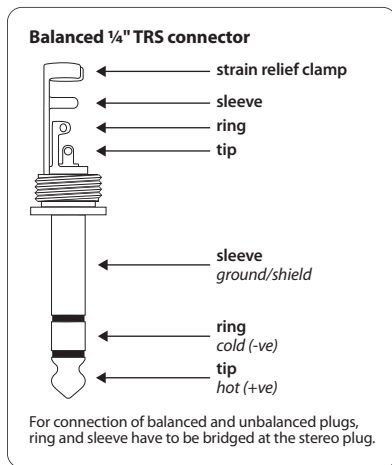
Για τις διάφορες εφαρμογές θα χρειαστείτε ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών καλωδίων. Οι παρακάτω εικόνες σας δείχνουν πώς πρέπει να είναι η κατασκευή αυτών των καλωδίων. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια υψηλής ποιότητας.

Οι εισοδοί ήχου του RX1602 είναι ηλεκτρονικά συμμετρικές, για να αποφεύγονται τυχόν προβλήματα βόμβου.

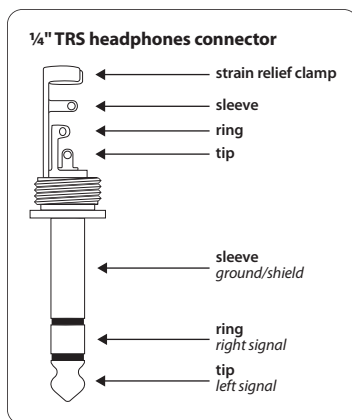
Φυσικά μπορείτε όμως επίσης να συνδέσετε ασύμμετρες (unbalanced) συσκευές στις συμμετρικές (balanced) εισόδους. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό μονοφωνικά βύσματα ή συνδέστε το δακτύλιο των στερεοφωνικών βυσμάτων με το στέλεχος (ή την ακίδα 1 με την ακίδα 3 στις φίσιες XLR).



Εικ. 4.1: Μονοφωνικό βύσμα 6,3-mm



Εικ. 4.2: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3-mm

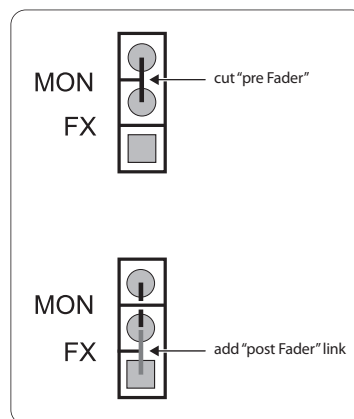


Εικ. 4.3: Στερεοφων. βύσμα 6,3-mm για σύνδεση ακουστικών

5. Τροποποίηση του Δρομου AUX

Όλα τα σήματα Monitor/εφέ λαμβάνονται πίσω από το διακόπτη MUTE και πριν από το LEVEL ("post-Mute", "pre-Fader"), πράγμα που αντιστοιχεί στη λειτουργία ενός δρόμου pre-Fader Aux για τις εφαρμογές Monitor στις συνηθισμένες κονσόλες μείξης. Όταν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το δρόμο Aux κυρίως για τις εφαρμογές εφέ, σας προτείνουμε να τον αλλάξετε σε "post-Fader" (ή να τον αλλάξουν άλλοι). Η βασική διαφορά συνίσταται στο ότι η εξωτερική συσκευή εφέ δεν λαμβάνει πια ένα σήμα από το αντίστοιχο κανάλι, όταν περιστρέφεται το ρυθμιστή LEVEL στο ελαχιστο. Αυτή η τροποποίηση μπορεί να πραγματοποιηθεί για κάθε κανάλι ξεχωριστά, εσείς έχετε λοιπόν την επιλογή.

- ❖ Οι τροποποιήσεις που παρουσιάζονται στη συνέχεια προϋποθέτουν εμπειρία στις κολλήσεις με καλάι. Συνιστάται να τις επιχειρήσετε μόνο εάν διαθέτετε επαρκή εμπειρία σε αυτόν τον τομέα. Σε περίπτωση αμφιβολιών συνιστάται να απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό. Ακόμη όμως και σε αυτήν την περίπτωση ισχύει το εξής: με την πραγματοποίηση των τροποποιήσεων παύει να ισχύει η εγγύηση.
 - ❖ Μια συμβουλή για τους τολμηρούς: τα άκρα των γεφυρών που πρέπει να συγκολληθούν, δεν πρέπει να τοποθετηθούν μέσα στις οπές, αλλά επίπεδα επάνω από αυτές! Ανάμεσα στα δύο σημεία στήριξης, η γέφυρα πρέπει να είναι ελαφρώς κεκαμμένη προς τα επάνω.
1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε το φικ από την πρίζα, πριν αφαιρέσετε το κάλυμμα από το περίβλημα!
 2. Θα βρείτε τα αντίστοιχα σημεία στην κάρτα τυπωμένου κυκλώματος, η οποία είναι τοποθετημένη κατακόρυφα στην μπροστινή πλευρά. Δείτε σχετικά την εικ. 5.1.
- ❖ ρατήστε τη συσκευή κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορείτε να διαβάσετε την επιγραφή FX/MON στην κάρτα τυπωμένου κυκλώματος, για να συμφωνεί η θέση των σημείων συγκόλλησης με την εικόνα.
3. Αποσυνδέστε τη γραμμή αγωγού "pre Fader".
 4. Συγκολλήστε μια γέφυρα "post Fader".
 5. Πραγματοποιήστε αυτές τις τροποποιήσεις σε όσα κανάλια επιθυμείτε.



Εικ. 5.1: Τροποποίηση MON/FX "pre Fader" > "post Fader"

6. Προδιαγραφές

Εισοδοι Ηχου

Input L/R

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρικό
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kΩ συμμετρ. / 10 kΩ ασύμμετρ.
Περιοχή ενίσχυσης	-∞ έως +15 dB
Στάθμη εργασίας	μεταβλητή, +4 dBu/-10 dBV κατ' επιλογή
Μέγ. στάθμη εισόδου	+22 dBu
Καταστολή κοινού σήματος CMRR @ 1 kHz	τυπ. 44 dB

Εξοδοι Ηχου

Main Out L/R

Τύπος	Στερεοφωνικές συνδέσεις 6,3 mm, ασύμμετρες
Περιοχή ενίσχυσης	-∞ έως +15 dB
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 Ωhm
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Μον Out

Τύπος	Στερεοφωνική σύνδεση 6,3 mm, ασύμμετρη, μονοφωνική
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 Ω
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Έξοδος Phones

Τύπος	Στερεοφωνική σύνδεση 6,3 mm, στερεοφωνική
Ελάχ. φορτίο σύνθ. αντίστ.	100 Ω

Στοιχεία Συστηματος

Εύρος περιοχής	20 Hz - 20 kHz +/-0,2 dB
Απόκριση συχνότητας	20 Hz έως 200 kHz +0/-3 dB
Λόγος S/N	< -97 dB
THD	0,0025% @ +4 dB Input 1 kHz Ενίσχυση 1
Παρεμβολή	< -70 dB

Παροχη Ρευματος

Τάση Ηλεκτρ. Δικτύου

ΗΠΑ/καναδάς	120 V~, 60 Hz
Ευρώπη/Μεγ. Βρετ./ Αυστραλία	230 V~, 50 Hz
Ιαπωνία	100 V~, 50 - 60 Hz
Γενικό μοντέλο εξαγωγής	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Κατανάλωση ισχύος	μεγ. 14 W
Ασφάλεια	100 - 120 V~: T 630 mA H 200 - 240 V~: T 315 mA H
Σύνδεση ηλεκτρ. δικτύου	Τυποπ. σύνδεση ψυχρής συσκ.

Διαστάσεις/Βαρος

Διαστάσεις	περ. 1 ¾ x 19 x 8 ½" περ. 44,5 x 483 x 217 mm
Βάρος	περ. 2,48 kg
Βάρος με συσκευασία	περ. 3,32 kg

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



We Hear You