

Περιληπτικό Εγχειρίδιο



XENYX

1202FX/1002FX

Premium 12/10-Input 2-Bus Mixers with XENYX Mic Preamps,
British EQs and Multi-FX Processor



Περιεχόμενα

Σας ευχαριστούμε	2
Σημαντικ οδηγ ασφαλε	3
Νομική αποκήρυξη	3
1. Εισαγωγή	4
1.1 Γενικές λειτουργίες κονσόλας μίξης.....	4
1.2 Το εγχειρίδιο	5
1.3 Πριν ξεκινήσετε	5
1.3.1 Παράδοση	5
1.3.2 Θέση σε λειτουργία.....	5
1.3.3 Δήλωση προϊόντος online	5
2. Στοιχεία Χειρισμου και Συνδεσεις.....	6
2.1 Τα μονοφωνικά κανάλια	6
2.2 Στερεοφωνικά κανάλια.....	7
2.3 Το πεδίο συνδέσεων του τμήματος Main.....	7
2.4 Το τμήμα Main	8
2.5 Ψηφιακός επεξεργαστής εφέ	9
3. Εφαρμογες	10
3.1 Εγγραφή στο στούντιο	10
3.2 Ηχοληψία Live.....	11
4. Εγκατασταση	12
4.1 Σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου.....	12
4.2 Συνδέσεις ήχου.....	12
5. Προδιαγραφές	13

Σας ευχαριστούμε

Συγχαρητήρια! Με την αγορά της κονσόλας μίξης XENYX 1202FX/1002FX της BEHRINGER αποκτήσατε μια κονσόλα που παρά το μικρό της μέγεθος είναι πραγματικά πολυδιάστατη και εμφανίζει άψογα ηχητικά χαρακτηριστικά.

Η κονσόλα μίξης XENYX της BEHRINGER σάς προσφέρει προενισχυτές μικροφώνου υψηλής ποιότητας με φανταστική τροφοδοσία ως προαιρετικό εξοπλισμό, συμμετρικές (balanced) εισόδους Line καθώς και υποδοχές σύνδεσης για συσκευές εφέ. Λόγω των εκτενέστατων και έξυπνα σχεδιασμένων δυνατοτήτων δρομολόγησης (Routing), η κονσόλα XENYX είναι κατάλληλη τόσο για τις εφαρμογές Live συναυλιών, όσο και για τις εφαρμογές του στούντιο.

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 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 ΠΕΡΙΧΟΝΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΘΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΤΟΥΣ. Η MUSIC GROUP ΔΕΝ ΑΠΟΔΕΧΕΤΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΥΠΟΣΤΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ, ΕΙΤΕ ΠΛΗΡΩΣ ΕΙΤΕ ΜΕΡΙΚΩΣ, ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Η ΔΗΛΩΣΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ. ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΕΛΑΦΡΩΣ ΑΠΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΠΡΟΪΟΝ. ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ. ΔΙΑΝΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΚΑΜΙΑ ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΝΑ ΔΕΣΜΕΥΣΟΥΝ ΤΗΝ MUSIC GROUP ΜΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΡΗΤΗ Η ΥΠΟΝΟΟΥΜΕΝΗ ΠΡΑΞΗ Η ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΣΗ. ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΥΤΟ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ. ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΑΥΤΟΥ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΝΑΠΑΡΑΧΘΕΙ Η ΝΑ ΜΕΤΑΔΟΘΕΙ ΜΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ Η ΜΕ 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

Η σειρά XENYX αποτελεί ορόσημο στην ανάπτυξη της τεχνολογίας κονσόλων μίξης. Με τους νέους ενισχυτές μικροφώνου XENYX με προαιρετική φανταστική τάση, συμμετρικές εισόδους Line και αποδοτικό τμήμα εφέ, οι κονσόλες μίξης της σειράς XENYX είναι ιδανικά εξοπλισμένες τόσο για ζωντανές ηχογραφήσεις, όσο και για στούντιο. Με τη χρήση των πλέον σύγχρονων τεχνικών εναλλαγής, κάθε μίκτης XENYX επιτυγχάνει έναν απaráμιλλα ζεστό, αναλογικό ήχο. Με την προσθήκη της πλέον σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, τα πλεονεκτήματα της αναλογικής και της ψηφιακής τεχνολογίας συνδυάζονται στις κονσόλες μίξης της κορυφαίας κατηγορίας.

Τα κανάλια μικροφώνου είναι εξοπλισμένα με hi-end προενισχυτές μικροφώνου XENYX, οι οποίοι είναι συγκρίσιμοι, όσον αφορά την ποιότητα ήχου και τη δυναμική, με ακριβούς εξωτερικούς προενισχυτές παράλληλα:

- με εύρος δυναμικής 130 dB προσφέρουν εξαιρετικά μεγάλο περιθώριο
- με εύρος ζώνης που εκτείνεται από χαμηλότερα από τα 10 Hz μέχρι πάνω από 200 kHz, επιτρέπουν την κρυστάλλινη αναπαραγωγή ακόμη και των λεπτότερων αποχρώσεων
- χάρη στην απαλλαγμένη από θόρυβο και παραμορφώσεις εναλλαγή με τρανζίστορ 2SV888 προσφέρουν απόλυτα αναλλοίωτο ήχο και ουδέτερη αναπαραγωγή σήματος
- αποτελούν το ιδανικό ταίρι για κάθε μικρόφωνο (ενίσχυση μέχρι 60 dB και φανταστική τάση +48 V) και
- σας προσφέρουν τη δυνατότητα πλήρους εκμετάλλευσης του εύρους δυναμικής του HD-Rekorder 24-Bit/192 kHz για την επίτευξη της βέλτιστης ποιότητας ήχου

“British EQ”

Οι ισοσταθμιστές της σειράς XENYX βασίζονται στη θρυλική τεχνική εναλλαγής που χρησιμοποιούσαν οι κορυφαίες βρετανικές κονσόλες, οι οποίες είναι γνωστές σε όλον τον κόσμο για την απίστευτη ζεστασιά και μουσικότητα του ήχου τους. Οι ισοσταθμιστές αυτοί διασφαλίζουν εξαιρετικές ιδιότητες ήχου, ακόμη και στις ακραίες ενισχύσεις.

Επεξεργαστής πολλαπλών εφέ

Επιπλέον, η κονσόλα μίξης XENYX διαθέτει έναν επεξεργαστή εφέ εξοπλισμένο με μετατροπείς A/D και D/A 24-Bit, με τον οποίο έχετε στη διάθεσή σας 100 προεπιλογές με κορυφαία εφέ χώρου, ηχούς και διαμόρφωσης, καθώς και πολυάριθμα πολλαπλά εφέ, πάντα σε εξαιρετική ποιότητα ήχου.



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 σας ή τα ηχεία σας. Παρακαλούμε να περιστρέψετε το ρυθμιστή MAIN MIX στο τμήμα Main μέχρι τον αριστερό αναστολέα, πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Πρέπει πάντοτε να βεβαιώνετε ότι έχετε επιλέξει την κατάλληλη ένταση.

1.1 Γενικές λειτουργίες κονσόλας μίξης

Μια κονσόλα μίξης εκτελεί 3 βασικές λειτουργίες:

• Επεξεργασία σήματος:

Προενίσχυση

Τα μικρόφωνα μετατρέπουν τα ηχητικά κύματα σε ηλεκτρική τάση, η οποία πρέπει να πολλαπλασιαστεί πολλές φορές, πριν μπορέσει να χρησιμοποιηθεί ξανά αυτή η τάση σήματος για τη λειτουργία κάποιου μικροφώνου, ώστε να παραχθεί ξανά ήχος. Εξαιτίας της περίτεχνης κατασκευής στις κάψουλες του μικροφώνου, η τάση εξόδου είναι πολύ μικρή και γι' αυτό επηρεάζεται πολύ από τον θόρυβο. Γι' αυτό, η τάση σήματος του μικροφώνου ενισχύεται άμεσα κατά την είσοδο στον μίκτη σε υψηλότερη και πιο ασφαλή στάθμη, η οποία δεν επηρεάζεται από τον θόρυβο. Αυτή η διαδικασία πρέπει να πραγματοποιηθεί από ενισχυτή εξαιρετικής ποιότητας, ώστε το σήμα να φτάνει σχεδόν αναλλοίωτο σε στάθμη που να μην είναι ευαίσθητη σε διαταραχές. Αυτή την εργασία την πραγματοποιεί άριστα ο προενισχυτής μικροφώνου XENYX, χωρίς ο ίδιος να αφήνει κάποια ίχνη με τη μορφή θορύβου ή αποχρωματισμού ήχου. Οι αποκλίσεις, οι οποίες σε αυτό το σημείο θα επηρέαζαν την ποιότητα και καθαρότητα του σήματος, θα μπορούσαν να συνεχίσουν να υπάρχουν σε όλες τις βαθμίδες του ενισχυτή και να εμφανίζονται με δυσάρεστο τρόπο στην εγγραφή ή την αναπαραγωγή μέσω μονάδας ενίσχυσης.

Προσαρμογή στάθμης

Σήματα, τα οποία αποθηκεύονται στον μίκτη μέσω κουτιού DI (Direct Injection) ή, για παράδειγμα, από την έξοδο μιας κάρτας ήχου ή ενός πληκτρολογίου, συχνά πρέπει να προσαρμόζονται στη στάθμη εργασίας του μίκτη.

Διόρθωση συχνοτήτων

Με τη βοήθεια του αντισταθμιστή των διαύλων μπορεί να αλλάξει εύκολα και γρήγορα ο ήχος του σήματος.

• Διανομή σήματος:

Τα επεξεργασμένα επιμέρους σήματα από τα κανάλια συγκεντρώνονται σε διαύλους και αποστέλλονται για περαιτέρω επεξεργασία στο τμήμα Main. Εδώ βρίσκονται οι συνδέσεις για συσκευές εγγραφής, τελικές βαθμίδες εξόδου ενισχυτών, ένα ζευγάρι ακουστικά και τις εξόδους CD/Tape. Μέσω ενός δρόμου Aux το σήμα της μίξης οδηγείται προς τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ ή προς τα έξω σε εξωτερικές συσκευές εφέ. Επίσης μπορεί να δημιουργηθεί μια μίξη για τους μουσικούς στη σκηνή (Monitormix).

• Μίξη:

Όλες οι άλλες λειτουργίες περιλαμβάνονται σε αυτήν την κύρια λειτουργία του μίκτη. Η δημιουργία μιας μίξης σημαίνει κυρίως τη ρύθμιση της στάθμης του ήχου κάθε οργάνου και φωνής, καθώς και την προτεραιότητα κάθε φωνής ξεχωριστά μέσα στο συνολικό φάσμα συχνοτήτων. Επίσης, οι μεμονωμένες φωνές πρέπει να κατανέμονται με λογική συνέχεια μέσα στη στερεοφωνική γενική εικόνα. Στο τέλος της διαδικασίας υπάρχει ο έλεγχος της στάθμης της συνολικής μίξης για την προσαρμογή στις συσκευές που ακολουθούν, όπως π.χ. στάθμη εγγραφής/συχνότητα διαχωρισμού/βαθμίδα τελικής ενίσχυσης.

Η επιφάνεια των κονσόλων μίξης της BEHRINGER έχει σχεδιαστεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εναρμονίζεται άψογα με την εκπλήρωση αυτών των καθηκόντων, ενώ ταυτόχρονα σας επιτρέπει να κατανοήσετε εύκολα το δρόμο του σήματος.

1.2 Το εγχειρίδιο

Αυτό το εγχειρίδιο έχει οργανωθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των στοιχείων χειρισμού, ενώ ταυτόχρονα σας πληροφορεί λεπτομερώς για τη χρήση τους. Για να σας διευκολύνουμε στο να αντιληφθείτε γρήγορα τους υπάρχοντες συσχετισμούς, ταξινομήσαμε τα στοιχεία χειρισμού με βάση τη λειτουργία τους σε ομάδες. Εάν τυχόν χρειαστείτε λεπτομερείς επεξηγήσεις επάνω σε συγκεκριμένα θέματα, παρακαλούμε να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στη διεύθυνση <http://behringer.com>. Στις σελίδες πληροφοριών των προϊόντων μας, καθώς και σε ένα γλωσσάρι θα βρείτε πιο λεπτομερείς επεξηγήσεις για πολλές τεχνικές έννοιες στον τομέα της τεχνολογίας του ήχου.

- ♦ Το διάγραμμα συνδεσμολογίας που περιλαμβάνεται αποτελεί μια συνοπτική παρουσίαση των συνδέσεων ανάμεσα στις εισόδους και τις εξόδους καθώς και τους ενδιάμεσους διακόπτες και ρυθμιστές.

Προσπαθήστε δοκιμαστικά να παρακολουθήσετε τη διαδρομή του σήματος από την είσοδο του μικροφώνου μέχρι την υποδοχή FX SEND. Δεν θα πρέπει να σας τρομάξουν οι πολυάριθμες δυνατότητες, είναι πιο εύκολο απ' όσο ίσως νομίζετε! Εάν παρατηρήσετε ταυτόχρονα τη συνοπτική παρουσίαση επάνω από τα στοιχεία χειρισμού, θα γνωρίσετε την κονσόλα μίξης σας πιο γρήγορα και θα μπορέσετε σύντομα να αξιοποιήσετε όλες τις δυνατότητες που σας προσφέρει.

1.3 Πριν ξεκινήσετε

1.3.1 Παράδοση

Η κονσόλα σας συσκευάστηκε στο εργοστάσιο ιδιαίτερα προσεκτικά, για να διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφορά της. Εάν παρόλ' αυτά το χαρτοκιβώτιο έχει υποστεί ζημιά, παρακαλούμε να ελέγξετε αμέσως τη συσκευή για εξωτερικές ζημιές.

- ♦ Εάν τυχόν εντοπίσετε τέτοιες ζημιές, ΜΗΝ αποστείλετε τη συσκευή στο εργοστάσιο, αλλά ειδοποιήστε πρώτα οπωσδήποτε τον προμηθευτή σας και τη μεταφορική εταιρεία, διότι διαφορετικά υπάρχει περίπτωση να χάσετε το δικαίωμα αποζημίωσης.
- ♦ Για να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή προστασία του XENYX κατά τη διάρκεια της χρήσης ή της μεταφοράς, προτείνουμε τη χρήση μίας βαλίτσας.
- ♦ Χρησιμοποιείτε πάντοτε την αρχική συσκευασία για να αποφύγετε τις ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.
- ♦ Μην αφήνετε ποτέ τα παιδιά να ασχολούνται χωρίς επίβλεψη με τη συσκευή ή τα υλικά συσκευασίας.
- ♦ Παρακαλώ πετάξτε όλα τα υλικά συσκευασίας χωρίς να επιβαρύνετε το περιβάλλον.

1.3.2 Θέση σε λειτουργία

Φροντίστε για επαρκή εξαερισμό και μην τοποθετείτε την κονσόλα κοντά σε θερμαντικά σώματα ή ενισχυτές ισχύος, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

- ♦ Μην συνδέσετε ποτέ την κονσόλα XENYX στο τροφοδοτικό, όταν το τροφοδοτικό είναι ήδη συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο! Πρέπει πρώτα να συνδέσετε την απενεργοποιημένη κονσόλα μίξης με το τροφοδοτικό και στη συνέχεια να συνδέσετε το τροφοδοτικό με το ηλεκτρικό δίκτυο.
- ♦ Παρακαλούμε προσέξτε, όλες οι συσκευές πρέπει οπωσδήποτε να είναι γειωμένες. Για την δική σας ασφάλεια οφείλετε σε καμία περίπτωση να αποσυνδέσετε την γείωση της συσκευής ή του καλωδίου Τροφοδοσίας, επίσης την αχρηστευσήτου. Η συσκευή πρέπει οπωσδήποτε να είναι συνδεδεμένη με την ανέπαφη γείωση του Ηλεκτρικού Δικτύου.
- ♦ Λάβετε οπωσδήποτε υπόψη σας ότι η εγκατάσταση και ο χειρισμός της συσκευής πρέπει να πρα-γματοποιούνται 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 τη συσκευή, καθώς διαφορετικά υπάρχει περίπτωση μεταξύ άλλων να επηρεαστεί αρνητικά η λειτουργία της συσκευής εξαιτίας ηλεκτροστατικών αποφορτίσεων.

1.3.3 Δήλωση προϊόντος online

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

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

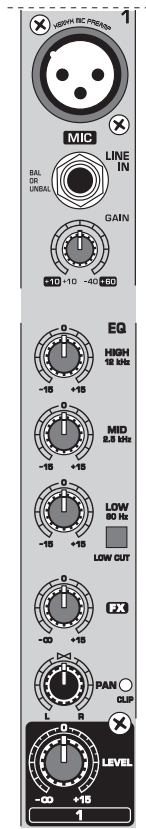
Αν η συσκευή σας έχει εγγραφεί στην εταιρεία μας με την ημερομηνία αγοράς, η διαδικασία στα πλαίσια της εγγύησης απλουστεύεται σημαντικά.

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!

2. Στοιχεία Χειρισμού και Συνδέσεις

Το παρακάτω κεφάλαιο περιγράφει τα διάφορα στοιχεία χειρισμού της κονσόλας μίξης. Όλοι οι ρυθμιστές, οι διακόπτες και οι συνδέσεις επεξηγούνται λεπτομερώς.

2.1 Τα μονοφωνικά κανάλια



Εικ. 2.1: Οι συνδέσεις και οι ρυθμιστές των μονοφωνικών καναλιών

MIC

Κάθε μονοφωνικό κανάλι εισόδου σας παρέχει μια συμμετρική είσοδο μικροφώνου μέσω της υποδοχής XLR, στην οποία υπάρχει διαθέσιμη με το πάτημα ενός κουμπιού και φαντασμική τάση +48 V για τη λειτουργία πυκνωτικών μικροφώνων. Οι προενισχυτές XENYX καθιστούν εφικτή την ενίσχυση χωρίς αλλοιώσεις και θόρυβο, όπως συναντάται κανονικά μόνο στους μεγάλους εξωτερικούς προενισχυτές.

- ❖ Κλείστε την ένταση του συστήματος αναπαραγωγής πριν ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία. Διαφορετικά θα ακουστεί θόρυβος ενεργοποίησης από τα ηχεία σας. Προσέξτε επίσης τις υποδείξεις στο κεφάλαιο 2.4 “Το τμήμα Main”.

LINE IN

Κάθε μονοφωνική είσοδος διαθέτει επίσης μια συμμετρική είσοδο Line, με μορφή υποδοχής βύσματος 6,3 mm. Αυτές οι εισοδοί μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν με ασύμμετρα βύσματα (μονοφωνικά βύσματα).

- ❖ Παρακαλούμε να θυμάστε ότι μπορείτε πάντοτε να χρησιμοποιήσετε είτε την είσοδο μικροφώνου είτε την είσοδο Line ενός καναλιού, αλλά ποτέ και τις δύο ταυτόχρονα!

TRIM

Με το ποτενοσιόμετρο **TRIM** μπορείτε να ρυθμίσετε την ενίσχυση του σήματος εισόδου. Κάθε φορά που συνδέετε ή αποσυνδέετε κάποια πηγή σήματος σε μία από τις εισόδους, αυτός ο ρυθμιστής πρέπει να βρίσκεται στον αριστερό αναστολέα.

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

Η δεύτερη περιοχή τιμών **+10** έως **-40 dBu** 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 LED, CLIP.

EQ

Όλα τα μονοφωνικά κανάλια εισόδου διαθέτουν ρύθμιση ήχου 3 περιοχών. Οι περιοχές αυτές επιτρέπουν μέγιστη ενίσχυση/εξασθένηση 15 dB, ενώ στη μεσαία θέση το εκουαλάιζερ παραμένει ουδέτερο.

Η τεχνική εναλλαγής των ισοσταθμιστών British EQ βασίζεται στην τεχνική που χρησιμοποιείται στις πιο φημισμένες, κορυφαίες κονσόλες, οι οποίες αποδίδουν ένα ζεστό ήχο χωρίς ανεπιθύμητα παράπλευρα φαινόμενα. Το αποτέλεσμα είναι ισοσταθμιστές με εξαιρετικά μουσικό ήχο, οι οποίοι, ακόμη και σε έντονες παρεμβολές της τάξης των ± 15 dB δεν παρουσιάζουν παράπλευρα φαινόμενα όπως μετατοπίσεις φάσης ή περιορισμό του εύρους ζώνης, όπως συμβαίνει συχνά στους απλούς ισοσταθμιστές.

Η επάνω (HIGH) και η κάτω ζώνη (LOW) είναι φίλτρα απόκλισης, τα οποία αυξάνουν ή μειώνουν όλες τις συχνότητες που βρίσκονται επάνω ή κάτω από τη συχνότητα ορίου τους. Οι συχνότητες ορίου της επάνω και κάτω ζώνης βρίσκονται στα 12 kHz και 80 Hz. Η μεσαία ζώνη (MID) χρησιμεύει ως φίλτρο κορυφής, του οποίου η μεσαία συχνότητα βρίσκεται στα 2,5 kHz. Αντίθετα με τα φίλτρα απόκλισης, το φίλτρο κορυφής επεξεργάζεται μια περιοχή συχνοτήτων, η οποία επεκτείνεται πάνω και κάτω από τη μεσαία συχνότητά του.

LOW CUT

Επιπροσθέτως τα μονοφωνικά κανάλια διαθέτουν ένα φίλτρο **LOW CUT** με απότομη κλίση εξασθένησης (18 dB/Okt, -3 dB στα 75 Hz), με το οποίο μπορείτε να εξαλείψετε τυχόν ανεπιθύμητα μέρη σήματος χαμηλής συχνότητας. Μπορεί να πρόκειται για θορύβους επαφής του χειριού σε μικρόφωνα, βόμβο ή θορύβους υπερφόρτωσης σε πολύ ευαίσθητα μικρόφωνα.

FX

Οι δρόμοι FX Send (ή δρόμοι FX Send) σας δίνουν τη δυνατότητα να λαμβάνετε σήματα από ένα ή περισσότερα κανάλια και να τα συγκεντρώνετε σε μία γραμμή (δίαυλος). Μέσω μιας υποδοχής σύνδεσης FX Send μπορείτε να λάβετε το σήμα και π.χ. να το αποστείλετε σε μια εξωτερική συσκευή. Ως δρόμος επιστροφής χρησιμοποιούνται οι γραμμές των στερεοφωνικών καναλιών. Ο δρόμος FX Send είναι μονοφωνικός και προσφέρει ενίσχυση μέχρι και +15 dB.

Ο δρόμος FX των XENYX προορίζεται – όπως άλλωστε μπορείτε να αναγνωρίσετε και από την ονομασία του – για τη σύνδεση των συσκευών εφέ και είναι συνδεδεμένος post-Fader. Αυτό σημαίνει ότι η ένταση του εφέ σε κάποιο κανάλι ρυθμίζεται σύμφωνα με τη θέση του Fader καναλιού. Σε διαφορετική περίπτωση, το σήμα εφέ του καναλιού θα συνέχιζε να ακούγεται ακόμη και εάν κλείνατε εντελώς τον Fader. Στις κονσόλες μίξης XENYX ο Fader καναλιού ονομάζεται ρυθμιστής LEVEL.

Στις κονσόλες 1002FX/1202FX ο δρόμος FX-Send αποτελεί επίσης τον άμεσο δρόμο για τον εσωτερικό επεξεργαστή εφέ. Για να λαμβάνει ο επεξεργαστής εφέ ένα σήμα εισόδου, αυτός ο ρυθμιστής δεν επιτρέπεται να έχει περιστραφεί εντελώς μέχρι τον αριστερό αναστολέα (-∞).

PAN

Με το ρυθμιστή **PAN** καθορίζετε τη θέση του σήματος του καναλιού μέσα στο στερεοφωνικό πεδίο. Αυτό το εξάρτημα παρέχει το επονομαζόμενο Constant-Power-Charakteristik. Αυτό σημαίνει ότι το σήμα εμφανίζει πάντοτε σταθερή στάθμη, άσχετα από τη θέση του μέσα στο στερεοφωνικό πανόραμα.

LEVEL

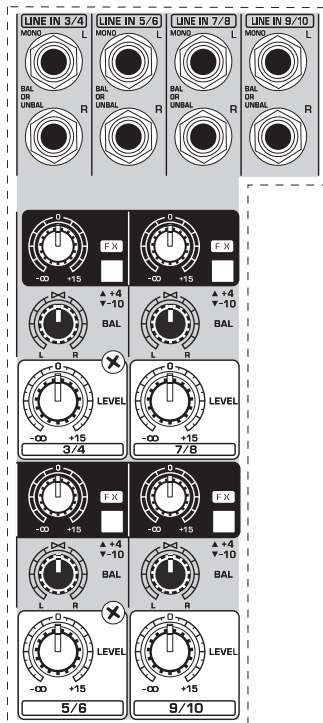
Ο ρυθμιστής **LEVEL** καθορίζει τη στάθμη του σήματος του καναλιού στο Main Mix.

- ♦ **Προσοχή:** Επειδή η δίοδος Αυχ στον επεξεργαστή εφέ ενεργοποιείται μετά το ποτενσιόμετρο, το ποτενσιόμετρο του καναλιού θα πρέπει να είναι τραβηγμένο προς τα επάνω, ώστε ο επεξεργαστής εφέ να λαμβάνει σήμα από αυτό το κανάλι!

CLIP

Τα **CLIP-LED** των μονοφωνικών καναλιών ανάβουν, όταν το σήμα εισόδου έχει υπερβολικά υψηλή στάθμη. Μειώστε στην περίπτωση αυτή την προενίσχυση με το ρυθμιστή TRIM, μέχρις ότου σβήσει το LED.

2.2 Στερεοφωνικά κανάλια



Εικ. 2.2: Οι συνδέσεις και οι ρυθμιστές των στερεοφωνικών καναλιών

LINE IN

Κάθε στερεοφωνικό κανάλι διαθέτει δύο συμμετρικές (balanced) εισόδους στάθμης Line με υποδοχές βύσματος για το αριστερό και το δεξί κανάλι. Εάν χρησιμοποιείτε αποκλειστικά την υποδοχή με τη χαρακτηριστική ένδειξη "L", το κανάλι λειτουργεί μονοφωνικά. Τα στερεοφωνικά κανάλια έχουν σχεδιαστεί για τα τυπικά σήματα στάθμης Line. Και οι δύο υποδοχές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με ασύμμετρο (unbalanced) βύσμα.

FX

Ο δρόμος FX Send των στερεοφωνικών καναλιών λειτουργεί ακριβώς όπως και αυτός των μονοφωνικών καναλιών. Λόγω του ότι ο δρόμος FX είναι μονοφωνικός, πραγματοποιείται πρώτα σε ένα στερεοφωνικό κανάλι, μίξη του σήματος σε ένα μονοφωνικό άθροισμα, πριν αποσταλεί στο δίαυλο FX (γραμμή συγκέντρωσης).

BAL

Όταν κάποιο κανάλι χρησιμοποιείται στερεοφωνικά, ο ρυθμιστής **BAL(ANCE)** καθορίζει το σχετικό ποσοστό του αριστερού και του δεξιού σήματος εισόδου, πριν διοχετευθούν και τα δύο σήματα στον αριστερό ή το δεξί δίαυλο Main Mix. Εάν κάποιο κανάλι χρησιμοποιηθεί μονοφωνικά μέσω της αριστερής εισόδου Line, ο ρυθμιστής αυτός λειτουργεί ακριβώς όπως και οι ρυθμιστές PAN των μονοφωνικών καναλιών.

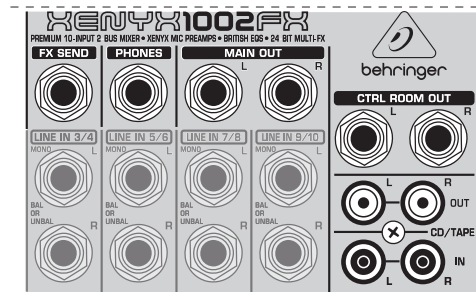
LEVEL

Όπως και στα μονοφωνικά κανάλια, ο ρυθμιστής **LEVEL** καθορίζει στα στερεοφωνικά κανάλια τη στάθμη της στήλης ελέγχου καναλιού στο Main Mix.

+4/-10

Οι στερεοφωνικές εισόδους της κονσόλας 1002FX και 1202FX διαθέτουν για την προσαρμογή της στάθμης εισόδου ένα διακόπτη, με τον οποίο μπορείτε να μεταβάλλετε την ευαισθησία εισόδου ανάμεσα στα **+4 dBu** και τα **-10 dBV**. Στα -10 dBV (στάθμη Homerecording), η είσοδος αντιδρά με μεγαλύτερη ευαισθησία από ό,τι στα +4 dBu (στάθμη στούντιο).

2.3 Το πεδίο συνδέσεων του τμήματος Main



Εικ. 2.3: Οι συνδέσεις του τμήματος Main

FX SEND

Η υποδοχή **FX SEND** οδηγεί το σήμα, το οποίο έχετε λάβει από τα επιμέρους κανάλια μέσω του ρυθμιστή FX. Συνδέστε εδώ την είσοδο της εξωτερικής συσκευής εφέ, με την οποία θέλετε να επεξεργαστείτε το σήμα αθροίσματος της γραμμής συγκέντρωσης FX. Εάν δημιουργηθεί μια μίξη εφέ, μπορείτε να επιστρέψετε το επεξεργασμένο σήμα από την έξοδο της συσκευής εφέ σε ένα στερεοφωνικό κανάλι.

- ♦ Εάν η συνδεδεμένη συσκευή εφέ δεν λαμβάνει κάποιο σήμα εισόδου, τότε, πιθανότατα, είναι πατημένος ο ρυθμιστής FX SEND. Αυτό ισχύει επίσης και για τον ενσωματωμένο επεξεργαστή εφέ.
- ♦ Η εξωτερική συσκευή εφέ θα πρέπει σε αυτήν την περίπτωση να είναι ρυθμισμένη στο 100% συμμετοχής στα εφέ, επειδή το σήμα εφέ οδηγείται προς την κονσόλα MAIN MIX παράλληλα με τα “στεγνά” σήματα καναλιών.
- ♦ Σε αυτή την εφαρμογή πρέπει ο ρυθμιστής FX του αντίστοιχου καναλιού να είναι ρυθμισμένος στον αριστερό αναστολέα, λόγω του ότι διαφορετικά θα προκληθεί φαινόμενο ανάδρασης (feedback)!

PHONES/CONTROL ROOM OUT

Η σύνδεση **PHONES** (επάνω στο πεδίο συνδέσεων) είναι μια υποδοχή στερεοφωνικού βύσματος. Εδώ συνδέετε τα ακουστικά σας. Οι υποδοχές **CONTROL ROOM OUT** (ασύμμετρες/unbalanced υποδοχές βύσματος) χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των σημάτων αθροίσματος (μίξη εφέ και Main Mix) καθώς και των επιμέρους σημάτων μέσω στοντιακών ηχείων Monitor. Μέσω του ρυθμιστή PHONES/CONTROL ROOM στο τμήμα Main μπορείτε να καθορίσετε τη στάθμη και των δύο εξόδων.

MAIN MIX

Οι υποδοχές **MAIN OUT** είναι ασύμμετρες (unbalanced) και αποτελούν μονοφωνικές υποδοχές βύσματος. Εδώ διοχετεύεται το άθροισμα σήματος **MAIN MIX** με στάθμη 0 dBu. Ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του μίκτη και τον εξοπλισμό που διαθέτετε, μπορείτε να συνδέσετε τις ακόλουθες συσκευές:

Ήχος Live:

Δυναμικός επεξεργαστής στερεοφωνικού ήχου (προαιρετικός εξοπλισμός), στερεοφωνικός αντισταθμιστής (προαιρετικός εξοπλισμός) και κατόπιν τελικές βαθμίδες στερεοφωνικής ενίσχυσης για κουτιά πλήρους εύρους με παθητικές συχνότητες διαχωρισμού.

Εάν επιθυμείτε να χρησιμοποιήσετε συστήματα ηχείων πολλαπλών δίοδων χωρίς ενσωματωμένο διαχωρισμό συχνοτήτων, πρέπει να εφαρμόσετε ενεργό διαχωρισμό συχνοτήτων και αρκετές βαθμίδες τελικής ενίσχυσης. Συχνά υπάρχουν ήδη εγκατεστημένα συστήματα δυναμικού περιορισμού (Limiter) (π.χ. στο BEHRINGER SUPER-X PRO CX2310 και στο ULTRADRIVE PRO DCX2496). Τα ενεργά συστήματα διαχωρισμού συχνοτήτων τοποθετούνται ακριβώς πριν από τις τελικές βαθμίδες και διανέμουν τη ζώνη συχνότητας σε πολλά τμήματα, τα οποία, κατόπιν, μέσω των τελικών βαθμίδων οδηγούνται στα ανάλογα συστήματα ηχείων.

Εγγραφή:

Για την εγγραφή συνιστάται ένας στερεοφωνικός συμπειστής, όπως για παράδειγμα ο COMPOSER PRO-XL MDX2600, με τον οποίο μπορείτε να προσαρμόσετε τη δυναμική των μουσικών σημάτων σας στη συνολική δυναμική του μέσου εγγραφής που χρησιμοποιείτε. Το σήμα οδηγείται από τον συμπειστή στη συσκευή εγγραφής.

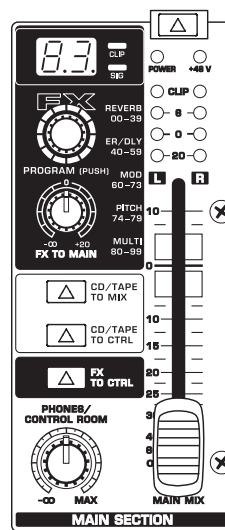
CD/TAPE INPUT

Οι υποδοχές **CD/TAPE INPUT** χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση εξωτερικής πηγής σήματος (π.χ. CD-Player, Tape Deck κ.λπ.). Μπορείτε ακόμη να τη χρησιμοποιήσετε ως στερεοφωνική είσοδο Line, στην οποία μπορεί επίσης να συνδεθεί το σήμα εξόδου μιας δεύτερης κονσόλας XENYX ή του ULTRALINK PRO MX882 της BEHRINGER. Ακόμη και εάν κατά κανόνα επιθυμείτε να ακούτε το σήμα του Main Mix, υπάρχουν εξαιρέσεις, όπως π.χ. το 2-Track-Playback (ή κάποια άλλη εξωτερική πηγή). Εάν συνδέσετε την υποδοχή Tape Input με έναν ενισχυτή HiFi που διαθέτει διακόπτη επιλογής σήματος, μπορείτε να ακούσετε με πολύ απλό τρόπο τυχόν πρόσθετες πηγές ήχου (π.χ. κασετόφωνο, MD-Player, κάρτα ήχου κλπ.).

TAPE OUTPUT

Αυτές οι συνδέσεις αποτελούν υποδοχές σύνδεσης Cinch/RCA και είναι καλωδιωμένες παράλληλα με την MAIN OUT. Εδώ μπορείτε να συνδέσετε τις εισόδους μιας κάρτας ήχου ενός υπολογιστή ή μιας συσκευής εγγραφής. Η στάθμη εξόδου ρυθμίζεται με ιδιαίτερη ακρίβεια μέσω του MAIN MIX-Fader.

2.4 Το τμήμα Main



Εικ. 2.4: Τα στοιχεία χειρισμού του τμήματος Main

+48 V

Το κόκκινο LED “+48 V” ανάβει, όταν έχετε ενεργοποιήσει τη φαντασμική τροφοδοσία. Η φαντασμική τροφοδοσία απαιτείται για τη χρήση πυκνωτικών μικροφώνων και ενεργοποιείται με το διακόπτη +48 V που βρίσκεται από πάνω.

- ♦ Συνδέστε όλα τα +μικρόφωνα που απαιτούνται, πριν ενεργοποιήσετε την φαντασμική τάση. Όταν είναι ενεργοποιημένη η φαντασμική τάση να μην συνδέετε ή αποσυνδέετε μικρόφωνα στο μίκτη. Επίσης θα πρέπει να απομονώσετε τα ηχεία Monitor/PA, πριν την ενεργοποίηση της φαντασμικής τροφοδοσίας. Περιμένετε μετά την ενεργοποίηση περ. ένα λεπτό, πριν ρυθμίσετε την ενίσχυση εισόδου, για να μπορέσει πρώτα να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
- ♦ Προσοχή! Μη χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση ασύμμετρες συνδέσεις XLR (PIN 1 και 3 συνδεδεμένα) στις υποδοχές εισόδου MIC, όταν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε τη φαντασμική τροφοδοσία.

POWER

Το μπλε **POWER-LED** σας δείχνει ότι η συσκευή είναι ενεργοποιημένη.

Ένδειξη στάθμης

Η ιδιαίτερα ακριβής ένδειξη στάθμης 4 τμημάτων σας δίνει συνεχώς μια ακριβή εικόνα της έντασης του κάθε σήματος που απεικονίζεται.

Ρύθμιση στάθμης:

Για την προσαρμογή της στάθμης φέρτε το ρυθμιστή LEVEL των καναλιών εισόδου στη μεσαία θέση και αυξήστε με το ρυθμιστή TRIM την ενίσχυση εισόδου όσο χρειάζεται, για να απεικονιστεί μέγιστη στάθμη 0 dB.

Κατά την εγγραφή με ψηφιακές συσκευές εγγραφής, οι μετρητές κορυφής (Peak) της συσκευής εγγραφής δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 0 dB. Ο λόγος είναι ότι σε αντίθεση με την αναλογική εγγραφή ακόμη και οι πιο μικρές υπερφορτώσεις (οι οποίες εμφανίζονται ξαφνικά) έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση ιδιαίτερα ενοχλητικών, ψηφιακών παραμορφώσεων.

Στις αναλογικές εγγραφές, οι μετρητές VU της συσκευής εγγραφής θα πρέπει στα σήματα χαμηλής συχνότητας (π.χ. Bass Drum) να φτάνουν περίπου μέχρι τα +3 dB. Οι μετρητές VU παρουσιάζουν εξαιτίας της αδράνειάς τους στις συχνότητες επάνω από το 1 kHz την τάση να δείχνουν τη στάθμη του σήματος ως υπερβολικά χαμηλή. Για αυτό το λόγο πρέπει σε όργανα όπως το Hi-Hat να διαμορφώνετε το σήμα μέχρι τα -10 dB. Το σήμα των Snare Drums πρέπει να διαμορφώνεται περίπου μέχρι τα 0 dB.

- ♦ Οι μετρητές κορυφής (CLIP) της κονσόλας XENYX δείχνουν τη στάθμη λίγο ή πολύ σε σχέση με τη συχνότητα. Συνιστάται στάθμη εγγραφής 0 dB για όλα τα είδη σήματος.

MAIN MIX

Με τον **MAIN MIX-Fader** μπορείτε να ρυθμίσετε την ένταση του Main Out.

PHONES/CONTROL ROOM

Μέσω του ρυθμιστή **PHONES/CONTROL ROOM** καθορίζετε τη στάθμη των εξόδων CONTROL ROOM και PHONES.

CD/TAPE TO MIX

Όταν ο διακόπτης **CD/TAPE TO MIX** είναι πατημένος, η είσοδος CD/Tape είναι ρυθμισμένη σε Main Mix και συνεπώς χρησιμοποιείται ως πρόσθετη είσοδος για σήματα από ταινία, όργανα MIDI ή λοιπές πηγές σήματος, τα οποία δεν απαιτούν περαιτέρω επεξεργασία.

CD/TAPE TO CTRL

Πιέστε το διακόπτη **CD/TAPE TO CTRL**, για να συνδέσετε την είσοδο CD/Tape και με την έξοδο Monitor (CTRL ROOM OUT/PHONES). Μια τυπική στουντιακή εφαρμογή αυτής της λειτουργίας είναι η εγγραφή μουσικής σε ένα Digital Audio Workstation (DAW) με ταυτόχρονη αναπαραγωγή.

- ♦ Εάν λαμβάνετε μέσω του TAPE OUTPUT ένα σήμα, το οποίο επιθυμείτε ταυτόχρονα να το ακούσετε μέσω του CD/TAPE INPUT, δεν επιτρέπεται να είναι πατημένος ο διακόπτης CD/TAPE TO MIX. Σε αντίθεση περίπτωση θα δημιουργηθεί βρόχος, λόγω του ότι αυτό το σήμα θα διοχετευθεί μέσω του Main Mix πάλι στο TAPE OUTPUT. Σε αυτή την εφαρμογή συνιστάται να διοχετεύσετε το σήμα Tape με τη βοήθεια του CD/TAPE TO CTRL στα ηχεία Monitor ή/και τα ακουστικά. Σε αντίθεση με το Main Mix τα σήματα αυτά δεν διοχετεύονται στο TAPE OUTPUT.

FX TO CONTROL

Εάν θέλετε να ακούσετε στα ακουστικά σας ή στα ηχεία Monitor μόνο το σήμα εφέ, πιέστε το διακόπτη **FX TO CTRL**. Το σήμα της συσκευής εφέ μπορεί πλέον να ακουστεί μόνο του, το σήμα Main Mix ή/και CD/Tape δεν ακούγεται πλέον από τις εξόδους Phones και Control Room.

2.5 Ψηφιακός επεξεργαστής εφέ



Εικ. 2.5: Το τμήμα εφέ

100 ΑΡΙΣΤΑ ΕΦΕ

Η κονσόλα XENYX 1002FX/1202FX διαθέτει έναν ενσωματωμένο ψηφιακό στερεοφωνικό επεξεργαστή εφέ. Αυτός ο επεξεργαστής εφέ σας προσφέρει πληθώρα τυποποιημένων εφέ, όπως π.χ. Hall, Chorus, Flanger, Delay και διάφορα εφέ συνδυασμού. Μέσω των ρυθμιστών FX στα κανάλια μπορείτε να μεταδώσετε στον επεξεργαστή εφέ τα επιθυμητά σήματα. Η ενσωματωμένη μονάδα εφέ παρουσιάζει το πλεονέκτημα ότι δεν χρειάζονται πρόσθετα καλώδια σύνδεσης. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται εκ των προτέρων ο κίνδυνος πρόκλησης θορύβων βρόχου ή ανομοιομορφίας στάθμης, με αποτέλεσμα να απλοποιείται σε σημαντικό βαθμό ο χειρισμός.

SIGNAL και CLIP LED

Το **SIGNAL LED** στη μονάδα εφέ δείχνει ένα λαμβανόμενο σήμα με επαρκώς υψηλή στάθμη. Πρέπει να ανάβει διαρκώς. Βεβαιωθείτε όμως ότι το **CLIP LED** ανάβει μόνο σε κορυφές σήματος. Εάν ανάβει διαρκώς, υπερφορτώνεται ο επεξεργαστής εφέ και προκαλούνται ανεπιθύμητες παραμορφώσεις. Σε μια τέτοια περίπτωση μειώστε ελαφρά τη ρύθμιση των ρυθμιστών FX στα κανάλια.

PROGRAM

Ο ρυθμιστής **PROGRAM** έχει δύο λειτουργίες: Μέσω της **περιστροφής** του ρυθμιστή **PROGRAM** μπορείτε να επιλέξετε έναν αριθμό εφέ. Η οθόνη δείχνει αναβοσβήνοντας τον αριθμό του τρέχοντος επιλεγμένου Preset. Για να επιβεβαιώσετε το επιλεγμένο Preset, **πιέστε** το ρυθμιστή **PROGRAM**. Το αναβοσβήσιμα θα σταματήσει.

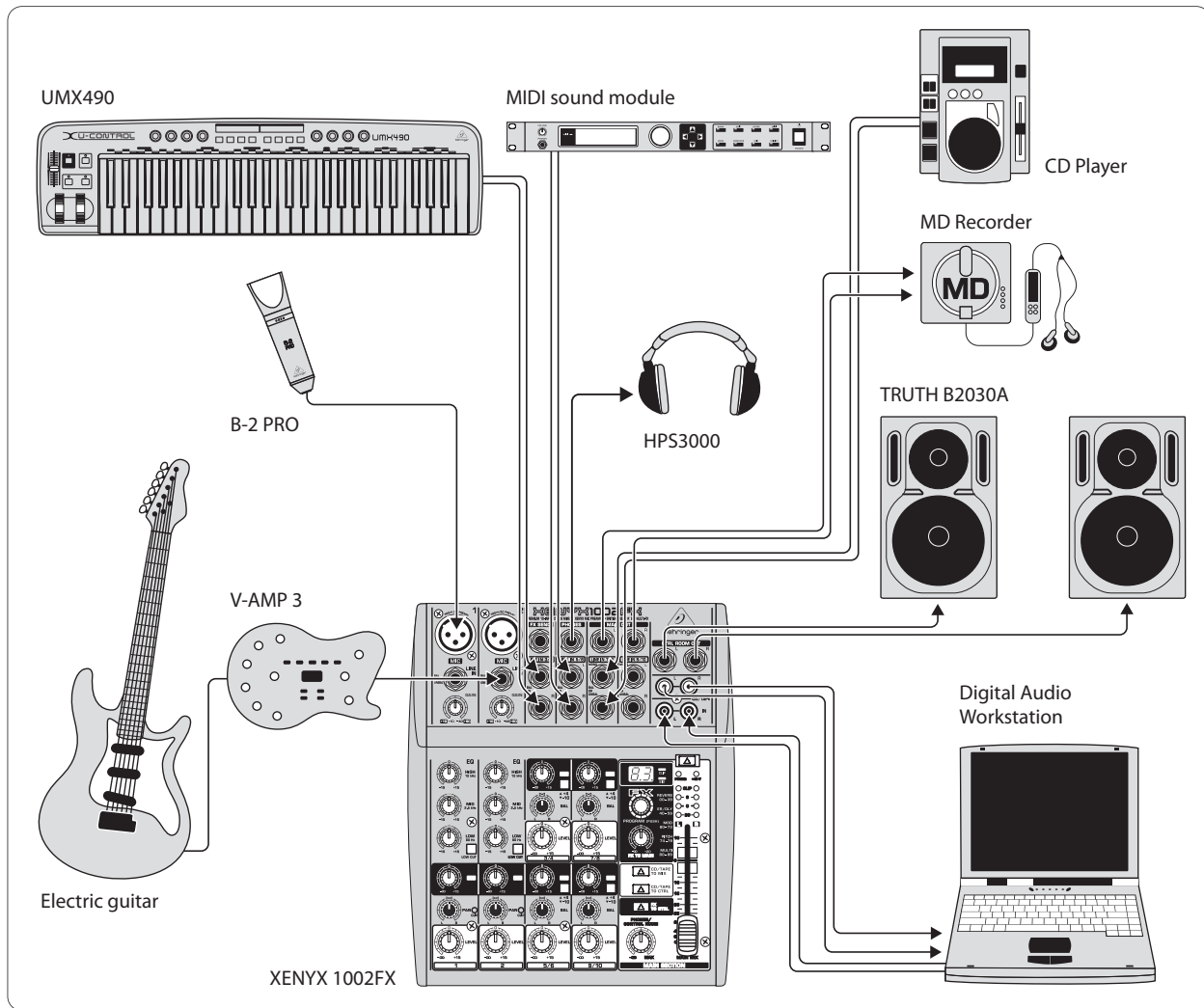
FX TO MAIN

Με τον ρυθμιστή **FX TO MAIN** το σήμα εφέ τροφοδοτείται στην κονσόλα Main Mix. Εάν ο ρυθμιστής βρίσκεται στο αριστερό τέρμα, δεν ακούγεται κάποιο σήμα εφέ.

Στο συνημμένο πρόσθετο φύλλο θα βρείτε μια συνοπτική παρουσίαση όλων των Preset του επεξεργαστή πολλαπλών εφέ.

3. Εφαρμογές

3.1 Εγγραφή στο στούντιο



Εικ. 3.1: Η κονσόλα 1002FX σε στούντιο ηχογράφησης

Ακόμη και εάν στο μεταξύ στα στούντιο οι περισσότερες εργασίες μπορούν πλέον να πραγματοποιηθούν με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, η κονσόλα μίξης αποτελεί ένα απολύτως απαραίτητο εργαλείο, το οποίο σας υποστηρίζει κατά τη διαχείριση των εισόδων και εξόδων ήχου: Τα σήματα μικροφώνου πρέπει πριν την εγγραφή τους να υποβληθούν σε προενίσχυση καθώς και σε επεξεργασία της χροιάς του ήχου, τα σήματα εγγραφής και αναπαραγωγής πρέπει να οδηγηθούν στις αντίστοιχες συνδέσεις ή να ενσωματωθούν στη μίξη, η ένταση των ακουστικών και των ηχείων Monitor του στούντιο πρέπει να ρυθμιστεί κ.λπ. Το τμήμα Main των κονσόλων μίξης XENYX με τον πολυδιάστατο εξοπλισμό του θα σας φανεί ιδιαίτερα εύχρηστο για τις εργασίες αυτές.

Καλωδίωση:

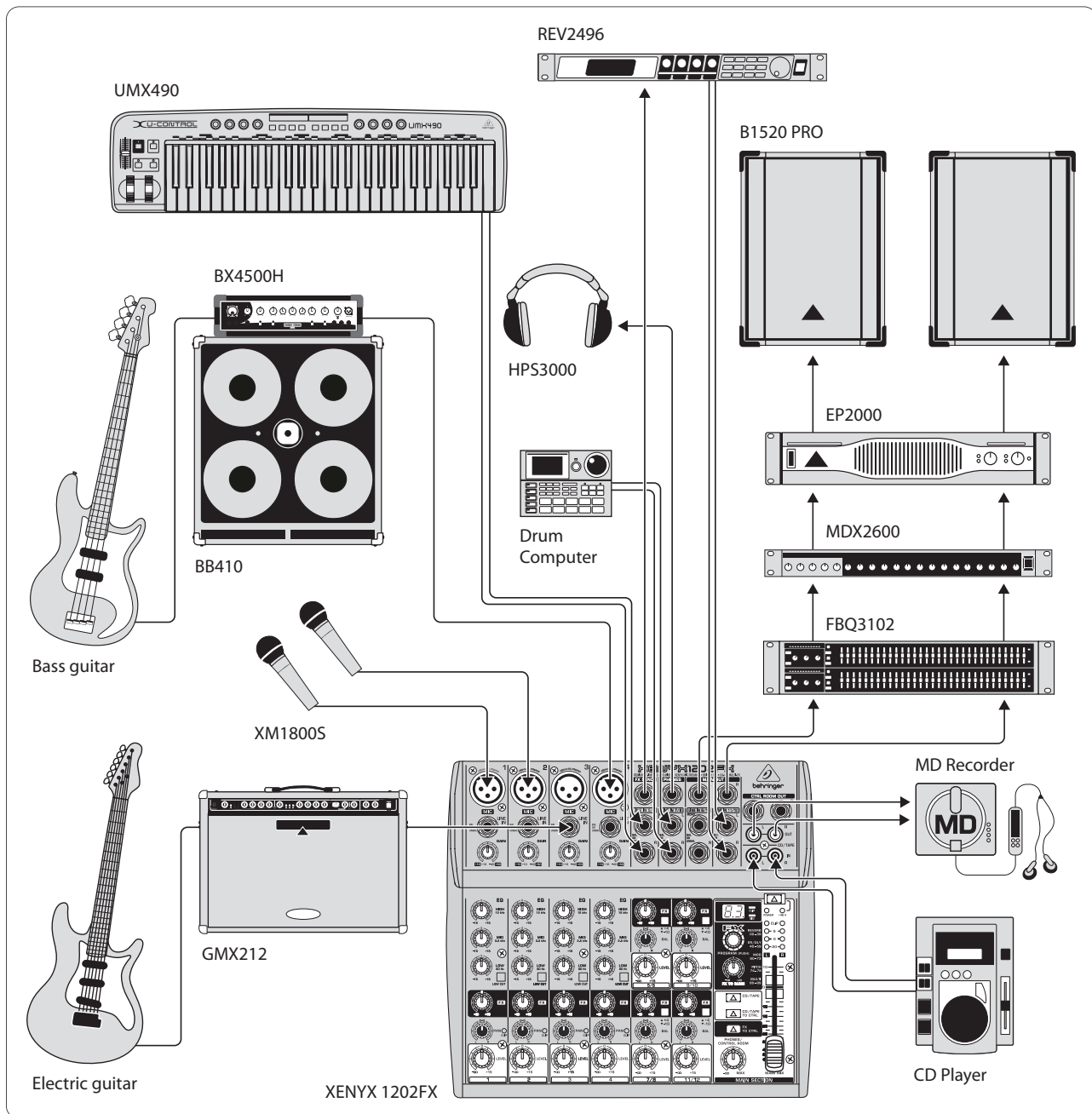
Συνδέστε τις πηγές ήχου που χρησιμοποιείτε με τις εισόδους Mic ή/και Line της κονσόλας μίξης. Συνδέστε το μηχάνημα Master (DAT-/MD-Recorder) στις εξόδους Main. Τα ηχεία σας συνδέονται με τις εξόδους Control Room, τα ακουστικά με την έξοδο Phones. Στη συνέχεια συνδέστε τις εξόδους CD/Tape με τις εισόδους της κάρτας ήχου του DAW Digital Audio Workstation). Συνδέστε τις εξόδους της κάρτας ήχου του υπολογιστή με τις εισόδους CD/Tape.

Εγγραφή και αναπαραγωγή:

Το σήμα εγγραφής προενισχύεται σε ένα κανάλι κονσόλας μίξης, υποβάλλεται σε επεξεργασία από το EQ και μεταδίδεται στο δίαυλο Main. Η στάθμη εξόδου ρυθμίζεται με το ρυθμιστή LEVEL. Η συνολική στάθμη προς τον υπολογιστή ρυθμίζεται με τον MAIN MIX-Fader. Για να βεβαιωθείτε ότι το σήμα εγγράφεται πραγματικά, δεν χρειάζεται πλέον να ακούτε στο δίαυλο Phones ή/και Control Room το σήμα Main Mix (δηλαδή το σήμα εξόδου της κονσόλας και άρα πριν την εγγραφή), αλλά το δρόμο επιστροφής της κάρτας ήχου, η οποία είναι συνδεδεμένη στις εισόδους CD/Tape. Έτσι έχετε κατά κάποιον τρόπο δυνατότητα ελέγχου μετά την εγγραφή. Πιέστε για το σκοπό αυτό το διακόπτη CD/TAPE TO CTRL και ρυθμίστε την ένταση ακρόασης με το ρυθμιστή PHONES/CONTROL ROOM. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε επίσης να εγγράψετε περαιτέρω ίχνη σε ένα ήδη ηχογραφημένο Playback (Overdubs). Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό τη λειτουργία Direct Monitoring του DAW.

♦ Σε αυτήν την εφαρμογή δεν επιτρέπεται να είναι πατημένος ο διακόπτης CD/TAPE TO MIX. Διαφορετικά θα οδηγηθεί το σήμα αναπαραγωγής των εξόδων της κάρτας ήχου ξανά προς τον υπολογιστή, με αποτέλεσμα την επανεγγραφή του. Αυτό όχι μόνο δεν είναι επιθυμητό, αλλά επίσης αποτελεί αιτία δημιουργίας βρόχου ανάδρασης (Feedback-loop).

3.2 Ηχοληψία Live



Εικ. 3.2: 1202FX, εφαρμογή Live

Αυτή η εικόνα παρουσιάζει μια τυπική διάταξη για ηχοληψία Live. Στα μονοφωνικά κανάλια της κονσόλας 1202FX συνδέονται δύο μικρόφωνα φωνητικών και οι εξοδοί ενός ενισχυτή κιθάρας και ενός ενισχυτή μπάσου. Ένα Keyboard και ένα Drum Computer συνδέονται στα στερεοφωνικά κανάλια. Η τελική βαθμίδα εξόδου του ενισχυτή του ηχητικού συστήματος συνδέεται στις εξόδους Main. Οι συσκευές, όπως Compressor, Equalizer ή διαχωριστές συχνοτήτων συνδέονται μεταξύ κονσόλας μίξης και τελικής βαθμίδας εξόδου ενισχυτή. Εάν θέλετε να ηχογραφήσετε κάποια συναυλία, μπορείτε να συνδέσετε τη συσκευή εγγραφής (εδώ ένα Minidisk-Recorder) στις εξόδους CD/Tape. Ένα CD-Player, το οποίο θα αναπαράγει μουσική κατά τις παύσεις ή τα διαλείμματα, μπορεί να συνδεθεί μέσω των εισόδων CD/Tape. Εάν συνδέσετε μια συνδυασμένη συσκευή εγγραφής και

αναπαραγωγής (π.χ. ένα κασετόφωνο), δεν επιτρέπεται κατά την εγγραφή να είναι πατημένος ο διακόπτης CD/Tape το Mix, λόγω του ότι σε αυτήν την περίπτωση το σήμα που προορίζεται για εγγραφή θα μεταδίδεται κατευθείαν στην κονσόλα μίξης και από εκεί πάλι στη συσκευή εγγραφής, με αποτέλεσμα τη δημιουργία φαινομένου ανάδρασης (feedback) με το πάτημα του πλήκτρου εγγραφής. Η συνέπεια θα ήταν ένα έντονο, δυσάρεστο ή ακόμη και επίπονο σφύριγμα.

Εάν χρησιμοποιείτε μια εξωτερική συσκευή εφέ, η οποία συνδέεται, όπως παρουσιάζεται στην εικόνα, βεβαιωθείτε ότι ο ρυθμιστής FX SEND στο κανάλι 11/12 είναι εντελώς κλειστός (ρυθμιστής σε θέση αριστερού αναστολέα), για να αποφευχθεί και εδώ η δημιουργία ενός βρόχου ανάδρασης.

4. Εγκατάσταση

4.1 Σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου

AC POWER IN

Η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος πραγματοποιείται μέσω της 3-πολικής σύνδεσης ηλεκτρικού δικτύου στην πίσω πλευρά της συσκευής. Εδώ πρέπει να συνδέσετε τον αντίστοιχο AC που περιλαμβάνεται στη συσκευασία. Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο καλύπτει τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας.

- ♦ Για τη σύνδεση της συσκευής με το ηλεκτρικό δίκτυο παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικά το τροφοδοτικό που παρέχεται.
- ♦ Μη συνδέσετε ποτέ την κονσόλα XENYX στο τροφοδοτικό, όταν το τροφοδοτικό είναι ήδη συνδεδεμένο στο ηλεκτρικό δίκτυο! Πρέπει πρώτα να συνδέσετε την κονσόλα μίξης με το τροφοδοτικό και στη συνέχεια να συνδέσετε το τροφοδοτικό με το ηλεκτρικό δίκτυο.
- ♦ Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας ότι κατά τη λειτουργία της συσκευής αυξάνεται σημαντικά η θερμοκρασία του τροφοδοτικού καθώς και της κονσόλας μίξης. Το γεγονός αυτό θεωρείται απόλυτα φυσιολογικό.

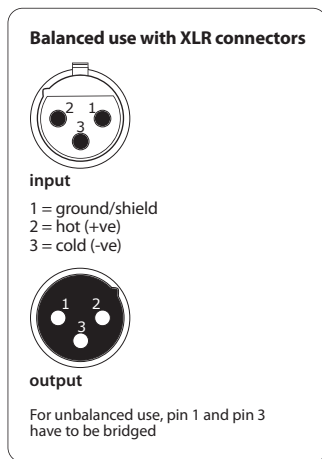
4.2 Συνδέσεις ήχου

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

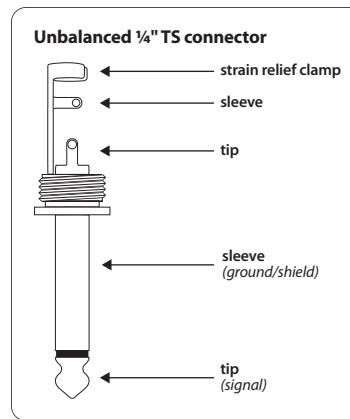
Για να χρησιμοποιήσετε τις εισόδους και τις εξόδους 2-Track, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε κοινά καλώδια εμπορίου RCA.

Φυσικά μπορείτε επίσης να συνδέσετε και ασύμμετρες (unbalanced) συσκευές στις συμμετρικές (balanced) εισόδους και εξόδους. 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 φίστες XLR).

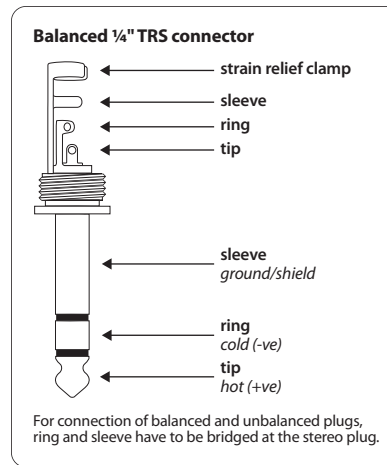
- ♦ Προσοχή! Μη χρησιμοποιήσετε σε καμία περίπτωση ασύμμετρες συνδέσεις XLR (PIN 1 και 3 συνδεδεμένα) στις υποδοχές εισόδου MIC, όταν επιθυμείτε να ενεργοποιήσετε τη φανταστική τροφοδοσία.



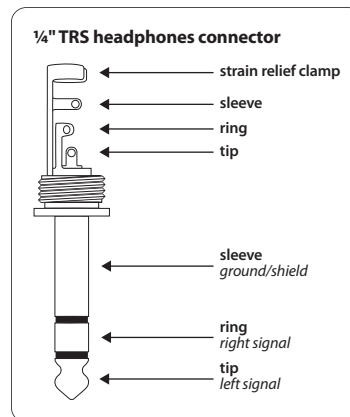
Εικ. 4.1: Συνδέσεις XLR



Εικ. 4.2: Μονοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Εικ. 4.3: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm



Εικ. 4.4: Στερεοφωνικό βύσμα ακουστικών

5. Προδιαγραφές

Μονοφωνικές Είσοδοι

Είσοδοι Μικροφώνου

Τύπος	XLR, ηλεκτρονικά συμμετρική, διακριτική βαθμίδα εισόδου
-------	---

Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω αντίσταση πηγής	-132,7 dB / 137 dB A-ισοσταθμ
@ 50 Ω αντίσταση πηγής	-130 dB / 133,9 dB A-ισοσταθμ
@ 150 Ω αντίσταση πηγής	-127,1 dB / 130,9 dB A-ισοσταθμ
Απόκριση συχνότητας	<10 Hz - 200 kHz (-1 dB)
Περιοχή ενίσχυσης	+10 έως +60 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου	+12 dBu @ +10 dB Gain
Σύνθετη αντίσταση	περ. 2,6 kΩ συμμετρική
Λόγος σήματ./θορύβ. (SN)	107 dB / 111 dB A-ισοσταθμ (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Παραμορφώσεις (THD + N)	0,005% / 0,003% A-ισοσταθμ

Είσοδος Line

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρικό
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kΩ συμμετρική 10 kΩ ασύμμετρη
Περιοχή ενίσχυσης	-10 έως +40 dB
Μέγ. στάθμη εισόδου	+20 dBu @ 0 dB Gain

Απόσβεση Εξασθένησης¹ (Απόσβεση Παρεμβολής)

Main-Fader κλειστός	85 dB
Κανάλι απομονωμένο	88 dB
Fader καναλιού κλειστό	89 dB

Απόκριση Συχνότητας

Είσοδος Μικροφώνου Προς το Main Out

<10 Hz - 80 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz - 137 kHz	+0 dB / -3 dB

Στερεοφωνικές Είσοδοι

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ηλεκτρονικά συμμετρική
Σύνθετη αντίσταση	περ. 20 kΩ συμμετρική 10 kΩ ασύμμετρη (+4 dBu) περ. 20 kΩ συμμετρική 5 kΩ ασύμμετρη (-10 dBV)
Μέγ. στάθμη εισόδου	+22 dBu

Μονοφωνικά Κανάλια EQ

Low	80 Hz / ±15 dB
Mid	2,5 kHz / ±15 dB
High	12 kHz / ±15 dB

Ακουστικές Εξοδοι

FX Send

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ασύμμετρη
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 Ω
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Έξοδοι Main

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ασύμμετρη
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 Ω
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Έξοδοι Control Room

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ασύμμετρη
Σύνθετη αντίσταση	περ. 120 Ω
Μέγ. στάθμη εξόδου	+22 dBu

Έξοδος Ακουστικών

Τύπος	Στερεοφωνικό βύσμα 6,3 mm, ασύμμετρη
Μέγ. στάθμη εξόδου	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

Στοιχεία Συστήματος Main Mix²

Θόρυβος

Main Mix @ -∞, Fader καναλιού -∞	-105 dB / -108 dB A-ισοσταθμ.
Main Mix @ 0 dB, Fader καναλιού -∞	-94 dB / -97 dB A-ισοσταθμ.
Main Mix @ 0 dB, Fader καναλιού @ 0 dB	-83 dB / -85 dB A-ισοσταθμ.

Ψηφιακός Επεξεργαστής εφέ

Μετατροπέας	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-πλό Oversampling
Συχνότητα δειγματοληψίας	40 kHz

Τάση ηλεκτρ. δικτύου

ΗΠΑ/Καναδάς	120 V~, 60 Hz, τροφοδοτ. ΜΧΥL6
Μεγ. Βρετ./Αυστρ.	240 V~, 50 Hz, τροφοδοτ. ΜΧΥΚ6
Ευρώπη	230 V~, 50 Hz, τροφοδοτ. ΜΧΕΥ6
Κίνα	220 V~, 50 Hz, τροφοδοτ. ΜΧCΝ6
Ιαπωνία	100 V~, 60 Hz, τροφοδοτ. ΜΧJΡ6
Output	2 x 14,8 V~, 2 x 500 mA

Διαστάσεις

1202FX

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 47 x 220 x 242 mm
------------------------	------------------------

Βάρος (καθαρό)	περ. 2,1 kg
----------------	-------------

1002FX

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 47 x 189 x 220 mm
------------------------	------------------------

Βάρος (καθαρό)	περ. 1,6 kg
----------------	-------------

Συνθήκες μέτρησης:

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

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



We Hear You