

EUROPOWER EP1500/EP2500



Περιληπτικό εγχειρίδιο

A50-18320-00006

www.behringer.com



Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας



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.

Προσοχή

- ☞ 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.
- ☞ 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.
- ☞ Οι παρούσες οδηγίες σέρβις απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε εργασίες σέρβις που δεν περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης, εκτός εάν διαθέτετε τις ανάλογες εξειδικευμένες γνώσεις.
- ☞ 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 ηχεία σας. Περιστρέψτε και τους δύο ρυθμιστές Gain του τελικού ενισχυτή μέχρι τον αριστερό αναστολέα, πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή. Πρέπει πάντοτε να βεβαιώνετε ότι έχετε επιλέξει την κατάλληλη ένταση.

Αερισμός:

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

Επιφυλασάσατε 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 EUROPOWER) 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.

ME THN ΕΠΙΦΥΛΑΞΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ.

© 2008 BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Γερμανία,
Τηλ.+49 2154 9206 0, Φαξ+49 2154 9206 4903

- 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) Μη φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 8) Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σόμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.
- 9) Μην αχρηστεύετε τα χαρακτηριστικά ασφαλείας ενός φις συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φις με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φις με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φις που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.
- 10) Τοποθετήστε το καλώδιο δικτύου έτσι ώστε να προστατεύεται από το να πατηθεί, να είναι μακριά από αιχμηρές γωνίες και από το να πάθει ζημιά. Παρακαλούμε προσέχετε για επαρκή προστασία, ιδιαίτερα στο πεδίο των βυσμάτων, των καλωδίων επέκτασης και στη θέση εξόδου του καλωδίου δικτύου από τη συσκευή.
- 11) Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα με άθικτο προστατευτικό αγωγό στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- 12) Αν το κύριο βύσμα τροφοδοσίας ή ένα βύσμα συσκευής απενεργοποιεί τη μονάδα λειτουργίας, θα πρέπει αυτό να είναι πάντα προσβάσιμο.
- 13) Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.
- 14) Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με καροτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καροτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καροτσάκι/συσκευή, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.
- 15) Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- 16) Για τις εργασίες επισκευής πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στο 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.



Περιεχομενα

1. Εισαγωγή.....	3
1.1 Πριν ξεκινήσετε.....	3
1.1.1 Παράδοση.....	3
1.1.2 Θέση σε λειτουργία.....	3
1.1.3 Δήλωση προϊόντος online.....	3
2. Στοιχεία χειρισμού.....	4
2.1 Μπροστινή πλευρά.....	4
2.2 Πίσω πλευρά.....	4
2.3 Διακόπτες διαμόρφωσης (MODE SWITCHES).....	5
2.3.1 Clip Limiter.....	5
2.3.2 Φίλτρο εισόδου.....	5
2.3.3 Λειτουργία δύο καναλιών (στερεοφ. λειτουργ.).....	5
2.3.4 Παράλληλη λειτουργία.....	5
2.3.5 Λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης.....	5
3. Εφαρμογες.....	5
3.1 Διαφορές ανάμεσα στη λειτουργία δύο καναλιών, την παράλληλη λειτουργία και τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης.....	5
3.2 Bi-Amping.....	7
4. Εγκατάσταση.....	8
4.1 Συνδέσεις.....	8
4.1.1 Πώς θα χρησιμοποιήσετε τις κλέμες σύνδεσης.....	9
4.1.2 Σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο.....	9
4.2 Συνδέσεις ήχου.....	9
5. Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	10

1. Εισαγωγή

Με την αγορά του EUROPOWER της BEHRINGER αποκτήσατε έναν τελικό ενισχυτή κορυφαίας ποιότητας. Η συσκευή αυτή εξελίχθηκε για επαγγελματική χρήση σε περιπτώσεις ηχοληψίας ζωντανών εμφανίσεων και οι πολυδιάστατες δυνατότητές της την μετατρέπουν σε ένα αξιόπιστο πολύπλευρο και αναπόσπαστο μέρος του εξοπλισμού σας.

Ο EUROPOWER διαθέτει π.χ. για κάθε κανάλι ένα φίλτρο εισόδου, το οποίο σας δίνει τη δυνατότητα να αφαιρείτε τα ανεπιθύμητα σήματα χαμηλών συχνοτήτων από το υλικό του προγράμματος. Επιπροσθέτως υπάρχει μια λειτουργία Limiter (περιοριστή) για την προστασία των ηχείων σας. Οι διάφοροι τρόποι λειτουργίας αυτού του τελικού ενισχυτή, όπως η παράλληλη λειτουργία ή η λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης, σας παρέχουν ποικίλες δυνατότητες για την αποτελεσματική εργασία με την ηχητικό εξοπλισμό σας, ενώ δεν αφήνουν καμία επιθυμία ανεκπλήρωτη.

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

1.1 Πριν ξεκινήσετε

1.1.1 Παράδοση

Ο EUROPOWER 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 επαρκή απόσταση από άλλες συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα, για να αποτρέψετε τυχόν υπερθέρμανση της συσκευής.

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

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

Εντός περιοψης ισθρων σταθμων ραδιοφωνικης αναμεταδωσης και πηγες θψηλης Σηχνοτητας μπορεί να παρουσιασει εξασθνιση της ποιότητας του Ηχου. Αυζηστ ε την αποσταση μεταξύ σταθμων μεταδοσης υψηλης σθχνοτητας και Ηχητικου εξοπλισμου χρησιμοποιώντας σε όλες τις συνδεσεις καλης ποιότητας 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. Η εταιρεία BEHRINGER παρέχει εγγύηση για χρονικό διάστημα ενός έτους* από την ημερομηνία αγοράς για ελαττώματα υλικού και επεξεργασίας. Μπορείτε να πάρετε τους όρους της εγγύησης στα ελληνικά από την ιστοσελίδα μας στο <http://www.behringer.com> ή να τους ζητήσετε με τηλεφωνικώς στο +49 2154 9206 4149.

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://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.

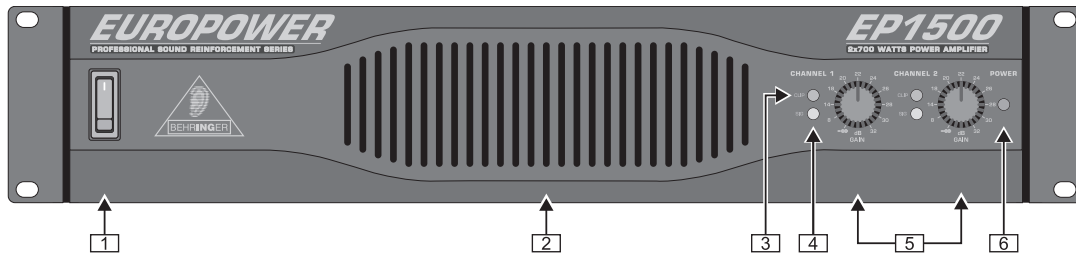
Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!

* Στους πελάτες των χωρών της ΕΕ μπορούν να ισχύσουν διαφορετικοί κανονισμοί. Περισσότερες πληροφορίες λαμβάνουν οι πελάτες της ΕΕ από το τμήμα υποστήριξης Γερμανίας Support Γερμανία της εταιρείας BEHRINGER.

2. Στοιχεία χειρισμού

Λόγω του ότι τα στοιχεία χειρισμού των δύο τελικών ενισχυτών EP1500 και EP2500 δεν διαφέρουν, στις παρακάτω εικόνες περιοριστήκαμε για λόγους συνοπτικότερης παρουσίασης στην απεικόνιση μόνο του EP1500.

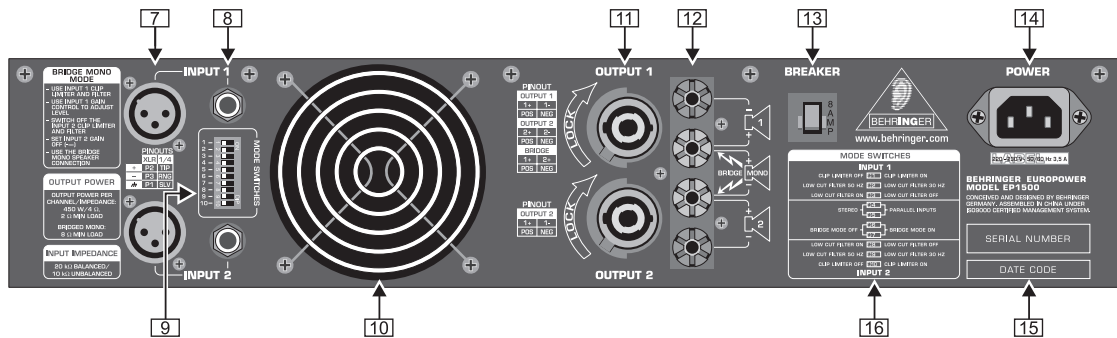
2.1 Μπροστινή πλευρά



Εικ. 2.1: Τα στοιχεία χειρισμού στην μπροστινή πλευρά

- 1 Με το διακόπτη δικτύου μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον τελικό ενισχυτή.
- 2 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.
- 3 Τα ανοίγματα αερισμού βρίσκονται στην μπροστινή πλευρά της συσκευής, για να μην καταλήγει ο θερμός αέρας ψύξης στο εσωτερικό του Rack σας και προκαλεί εκεί διακοπές λειτουργίας άλλων συσκευών ή βλάβες.
- 4 Το Clip-LED ανάβει όταν η στάθμη του σήματος υπερφορτώνει τον τελικό ενισχυτή. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να μειώσετε τη στάθμη του σήματος εισόδου σε κατάλληλα επίπεδα, ώστε να μην ανάβει πλέον το LED.
- 5 Το SIGNAL-LED ανάβει, όταν στην είσοδο μεταδίδεται σήμα.
- 6 Οι ρυθμιστές Gain (κανάλια 1 και 2) χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της ενίσχυσης του σήματος.
- 7 Το POWER-LED ανάβει μόλις ενεργοποιήσετε τη συσκευή.

2.2 Πίσω πλευρά



Εικ. 2.2: Τα στοιχεία χειρισμού και οι συνδέσεις στην πίσω πλευρά

- 7 Αυτές είναι οι συμμετρικές εισόδους XLR (κανάλια 1 και 2).
- 8 Αυτές είναι οι στερεοφωνικές εισόδους βύσματος (κανάλια 1 και 2). Φυσικά μπορείτε εδώ επίσης να συνδέσετε και ασύμμετρο σήμα.
- 9 Αυτοί είναι οι διακόπτες MODE SWITCHES, με τους οποίους μπορείτε να επιλέξετε τους τρόπους λειτουργίας και τις ρυθμίσεις του Limiter και του φίλτρου διέλευσης υψηλών συχνοτήτων (βλέπε κεφ. 2.3).
- 10 Εδώ είναι τοποθετημένος ο ανεμιστήρας της συσκευής. Η ταχύτητα του ανεμιστήρα ρυθμίζεται αυτόματα και διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία.
- 11 Φροντίστε για επαρκή απόσταση από άλλες συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα, για να αποφύγετε τυχόν διακοπή της λειτουργίας του EUROPOWER.
- 12 Αυτές είναι οι εξόδους (κανάλια 1 και 2, συμβατές με Neutrik Speakon). Στη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης (βλέπε κεφ. 2.3.5) παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε μόνο την έξοδο του καναλιού 1. Περισσότερα για τις συνδέσεις θα βρείτε στο κεφάλαιο 4.1.
- 13 Αυτές είναι οι κλόμες εξόδου (κανάλια 1 και 2). Κατά τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις δύο μεσαίες συνδέσεις, για να τροφοδοτήσετε με σήμα τα ηχεία σας.
- 14 BREAKER (αυτόματος διακόπτης ασφαλείας). Πιέζοντας μία φορά αυτό το διακόπτη μπορείτε να επανενεργοποιήσετε τον αυτόματο διακόπτη μετά την επιδιόρθωση όλων των πηγών σφάλματος. Ο διακόπτης BREAKER αντικαθιστά τις συνήθεις ασφάλειες τήξης.
- 15 POWER (πρίζα τροφοδοσίας).
- 16 INPUT 2 (επίσης XLR).

Προσοχή

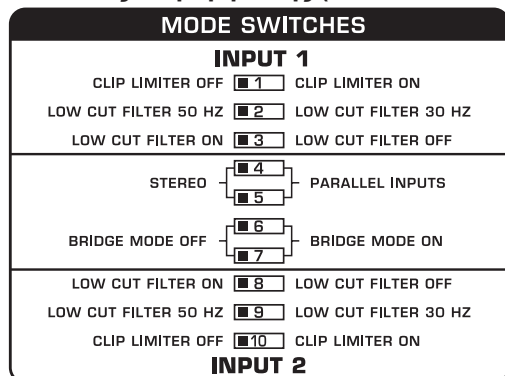
- Πριν ενεργοποιήσετε το διακόπτη BREAKER πρέπει να έχετε απενεργοποιήσει σωστά το σύστημα (διακόπτης POWER στο OFF)!

14 Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πραγματοποιείται μέσω ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΨΥΧΡΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ IEC. Το ανάλογο καλώδιο τροφοδοσίας περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

15 ΑΥΞΩΝ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ του EUROPOWER.

16 Εδώ θα βρείτε μια λεπτομερή παρουσίαση των επιμέρους λειτουργιών των MODE SWITCHES (βλέπε [9]).

2.3 Διακόπτες διαμόρφωσης (MODE SWITCHES)



Εικ. 2.3: Διακόπτες DIP του EUROPOWER

2.3.1 Clip Limiter

Όταν το σήμα εισόδου υπερφορτώνει τον τελικό ενισχυτή, λαμβάνετε ένα παραμορφωμένο σήμα εξόδου. Και τα δύο κανάλια του τελικού ενισχυτή διαθέτουν για την περίπτωση αυτή έναν Clip Limiter, ο οποίος μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί κατά επιλογή. Αναγνωρίζει αυτόματα τυχόν υπερφορτώσεις και μειώνει την ενίσχυση μέχρι το επίπεδο μιας αποδεκτής παραμόρφωσης. Για να διατηρηθεί η δυναμική του σήματος, ο Clip Limiter ξεκινάει σε περίπτωση μικρής υπερφόρτωσης με την ήπια μείωση της στάθμης του σήματος. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τους Clip Limiter με τους διακόπτες 1 (κανάλι 1) και 10 (κανάλι 2).

Ο Clip Limiter μειώνει σε περίπτωση χρήσης συστημάτων ηχείων ευρείας ζώνης τις παραμορφώσεις υψηλών συχνοτήτων, οι οποίες προκαλούνται σε περίπτωση υπερφόρτωσης του τελικού ενισχυτή. Με αυτόν τον τρόπο προστατεύονται οι οδηγοί από τυχόν πρόκληση βλάβης.

2.3.2 Φίλτρο εισόδου

Το φίλτρο LF ή διέλευσης υψηλών συχνοτήτων απομονώνει τυχόν συχνοτήτες κάτω από τα 30 Hz ή τα 50 Hz. Με αυτόν τον τρόπο βελτιστοποιείται η απόδοση του μπάσου, καθώς απομονώνονται οι ιδιαίτερα χαμηλές, ανεπιθύμητες συχνοτήτες και συνεπώς τίθεται στη διάθεσή σας περισσότερη ισχύς για την αναπαραγωγή της επιθυμητής περιοχής συχνοτήτων. Με τους διακόπτες 3 (κανάλι 1) και 8 (κανάλι 2) μπορείτε να απενεργοποιήσετε και να ενεργοποιήσετε τα φίλτρα. Με τους διακόπτες 2 (κανάλι 1) και 9 (κανάλι 2) καθορίζετε την οριακή συχνότητα. Όταν το φίλτρο είναι απενεργοποιημένο απομονώνονται οι συχνοτήτες κάτω από τα 5 Hz, για λόγους προστασίας από υποηχητικά μέρη συχνοτήτων και τάση συνεχούς ρεύματος.

Ρυθμίστε τα φίλτρα ανάλογα με την απόκριση συχνοτήτων των ηχείων σας, διότι ορισμένα ηχεία (π.χ. ηχεία Bassreflex) εμφανίζουν ιδιαίτερη ευαισθησία σε υπερβολική διαδρομή της μεμβράνης κάτω από την αναφερόμενη περιοχή συχνοτήτων.

Το φίλτρο των 50 Hz πρέπει να χρησιμοποιηθεί για όλα τα ηχεία ευρείας ζώνης, λόγω του ότι εμφανίζει επιπρόσθετως μια ελαφριά ενίσχυση στην περιοχή των 100 Hz, με αποτέλεσμα την επίτευξη πιο γεμάτου ήχου. Το φίλτρο των 30 Hz είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για τη λειτουργία Subwoofer και για μεγάλο κουτί ηχείων ευρείας ζώνης. Η ρύθμιση "Off" πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για συγκεκριμένες εφαρμογές, όπως π.χ. η ηχοληψία σε στούντιο, όπου τα υποηχητικά μέρη συχνοτήτων πρέπει να αναγνωρίζονται και να απομονώνονται κατά τη μίξη.

2.3.3 Λειτουργία δύο καναλιών (στερεοφ. λειτουργ.)

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας λειτουργούν και τα δύο κανάλια του τελικού ενισχυτή ανεξάρτητα μεταξύ τους με ξεχωριστό σήμα εισόδου. Στις εξόδους είναι συνδεδεμένα δύο ανεξάρτητα κουτιά ηχείων. Ρυθμίστε τους διακόπτες MODE SWITCHES 4 και 5 στο "STEREO", για να ενεργοποιήσετε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας.

Στη λειτουργία δύο καναλιών, οι διακόπτες για τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης πρέπει να είναι απενεργοποιημένοι (διακόπτες Dip 6 και 7 στην αριστερή θέση).

2.3.4 Παράλληλη λειτουργία

Η παράλληλη ζεύξη των εισόδων επιτρέπει την παράλληλη λειτουργία, ενώ μέσω μίας από τις εισόδους οδηγείται ένα σήμα και στις δύο εξόδους. Κάθε κανάλι τροφοδοτεί στην περίπτωση αυτή το ηχείο του με ανεξάρτητη ενίσχυση, φιλτράρισμα και περιορισμό των κορυφών. Ρυθμίστε τους διακόπτες MODE SWITCHES 4 και 5 σε "PARALLEL INPUTS", για να συνδέσετε τις εισόδους.

Στην παράλληλη λειτουργία, οι διακόπτες για τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης πρέπει να είναι απενεργοποιημένοι.

Με τις παράλληλα συνδεδεμένες εισόδους μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις υπόλοιπες υποδοχές εισόδου, για να μεταδώσετε το σήμα σε άλλους ενισχυτές. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση αυτή, οι εισοδοί του καναλιού 2 αλλάζουν λειτουργία και μετατρέπονται σε εξόδους.

Η παράλληλη λειτουργία είναι κατάλληλη, όταν επιθυμείτε να τροφοδοτήσετε δύο ηχεία με το ίδιο σήμα, αλλά πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητη ρύθμιση ενίσχυσης, φιλτράρισματος ή περιορισμού.

2.3.5 Λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης

Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας προστίθενται οι τάσεις και των δύο καναλιών και μεταδίδονται σε κάποιο ηχείο. Έτσι προκύπτει η διπλή τάση, ο τετραπλασιασμός της ανώτατης ισχύος και η περίπου τριπλή διαρκής ισχύς εξόδου ενός επιμέρους καναλιού. Στη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης χρησιμοποιούνται η είσοδος, η έξοδος, ο ρυθμιστής Gain, το φίλτρο εισόδου και ο Limiter του καναλιού 1. Το κανάλι 2 δεν χρησιμοποιείται καθόλου σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας. Για να αποφύγετε τυχόν εξάλειψη συχνότητας λόγω εσωτερικής αντιστροφής φάσης, πρέπει ο ρυθμιστής GAIN του καναλιού 2 να έχει ρυθμιστεί στον αριστερό αναστολέα!

Χρησιμοποιήστε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, για να χρησιμοποιήσετε την ισχύ και των δύο καναλιών για ένα μόνο φορτίο 8 ή 4 Ohm. Ρυθμίστε για το σκοπό αυτό τους διακόπτες 6 και 7 στο "BRIDGE MODE ON". Εάν επιλέξετε ως έξοδο τις κλέμες σύνδεσης, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις δύο μεσαίες συνδέσεις.

Κατά τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης αυξάνονται κατά πολύ οι απαιτήσεις που αφορούν στον ενισχυτή και στα ηχεία σας. Η υπερβολική υπερφόρτωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη σίγαση του ενισχυτή ή την πρόκληση βλαβών στα ηχεία. Βεβαιωθείτε οπωσδήποτε ότι το ηχείο σας (τουλάχιστον 4 Ohm) και η καλωδίωση του μπορούν πραγματικά να επεξεργαστούν ανάλογες υψηλές αποδόσεις.

3. Εφαρμογές

Σας συνιστούμε τη χρήση του EUROPOWER σε κουτιά ηχείων 8 Ohm με ισχύ εξόδου δύο επί 260 Watt (EP1500) ή δύο επί 450 Watt (EP2500), για να επιτύχετε τη βέλτιστη δυνατή λειτουργική ασφάλεια.

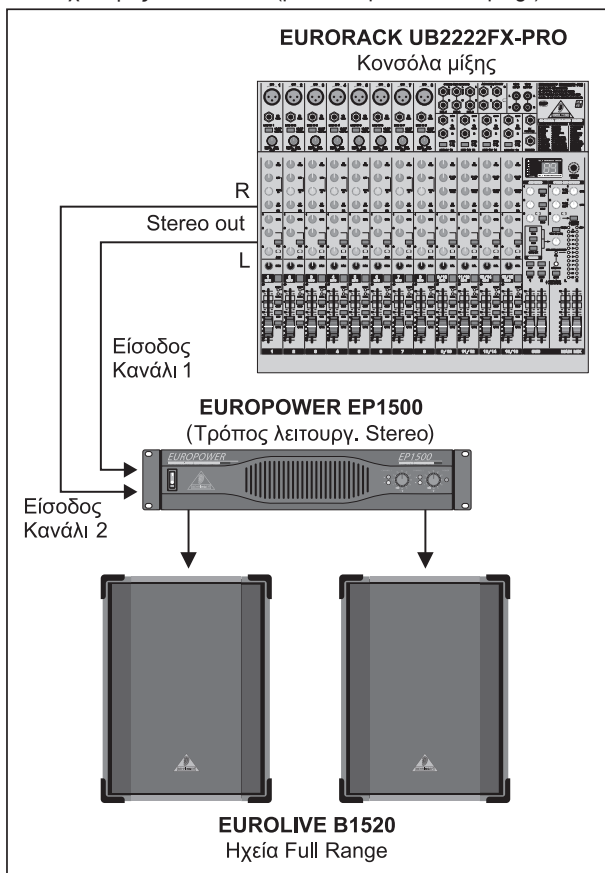
3.1 Διαφορές ανάμεσα στη λειτουργία δύο καναλιών, την παράλληλη λειτουργία και τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης

Η λειτουργία δύο καναλιών είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος λειτουργίας ενός ενισχυτή. Και τα δύο κανάλια λειτουργούν εντελώς ανεξάρτητα μεταξύ τους. Υπάρχει για κάθε κανάλι ένα ξεχωριστό σήμα εισόδου και εξόδου.

EUROPOWER EP1500/EP2500

Παραδείγματα:

- ▲ Αναπαραγωγή δύο καναλιών (στερεοφωνική).
- ▲ Δύο ανεξάρτητα μονοφωνικά σήματα, όπως π.χ. σήμα μουσικών οργάνων και Monitormix.
- ▲ Λειτουργία Bi-Amp, με τα μπάσα στο κανάλι 1 και τις υψηλές συχνότητες στο κανάλι 2 (βλέπε κεφ. 3.2 "Bi-Amping").



Εικ. 3.1: Λειτουργία δύο καναλιών

MODE SWITCHES	
INPUT 1	
CLIP LIMITER OFF <input type="checkbox"/> 1	CLIP LIMITER ON <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER 50 HZ <input type="checkbox"/> 2	LOW CUT FILTER 30 HZ <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER ON <input type="checkbox"/> 3	LOW CUT FILTER OFF <input type="checkbox"/>
STEREO <input type="checkbox"/> 4	PARALLEL INPUTS <input type="checkbox"/>
BRIDGE MODE OFF <input type="checkbox"/> 6	BRIDGE MODE ON <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER ON <input type="checkbox"/> 8	LOW CUT FILTER OFF <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER 50 HZ <input type="checkbox"/> 9	LOW CUT FILTER 30 HZ <input type="checkbox"/>
CLIP LIMITER OFF <input type="checkbox"/> 10	CLIP LIMITER ON <input type="checkbox"/>
INPUT 2	

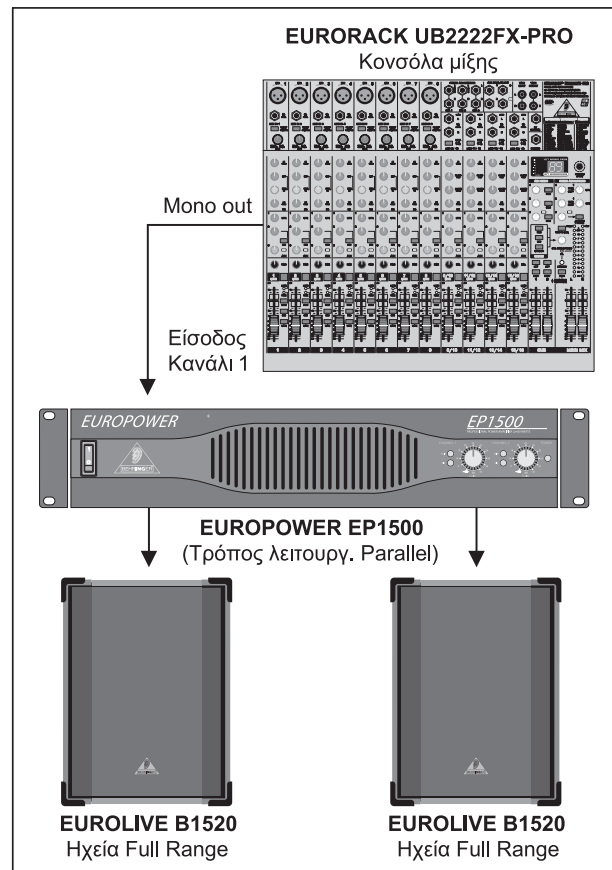
Εικ. 3.2: Ρυθμίσεις διακοπών DIP για τη λειτουργία δύο καναλιών

Η παράλληλη λειτουργία μοιάζει με τη λειτουργία δύο καναλιών, με τη διαφορά ότι οι εισόδους των δύο καναλιών συνδέονται εσωτερικά. Ένα σήμα εισόδου τροφοδοτεί παράλληλα και τα δύο κανάλια, ενώ τα φίλτρα τους κ.λπ. μπορούν να ρυθμιστούν ξεχωριστά.

Παραδείγματα:

- ▲ Ένα μονοφωνικό σήμα τροφοδοτεί και τα δύο κανάλια του τελικού ενισχυτή, ενώ η ρύθμιση της ενίσχυσης μπορεί να πραγματοποιηθεί ξεχωριστά για κάθε σύστημα ηχείων.
- ▲ Παράλληλη λειτουργία (όπως περιγράφεται πιο πάνω) με πρόσθετη ενεργοποίηση ενός ακόμη ενισχυτή μέσω της ελεύθερης σύνδεσης εισόδου. Εκεί μπορείτε να λάβετε στην παράλληλη λειτουργία το σήμα εισόδου και να το μεταδώσετε σε οποιαδήποτε συσκευή θέλετε.

Εάν συνδέσετε ένα συμμετρικό (balanced) σήμα εισόδου, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικά συμμετρικό καλώδιο για την περαιτέρω σύνδεση/μετάδοση του σήματος, λόγω του ότι ακόμη και ένα μόνο ασύμμετρο (unbalanced) καλώδιο θα είχε ως αποτέλεσμα την ασύμμετρη απόδοση του γενικού σήματος.



Εικ. 3.3: Παράλληλη λειτουργία

MODE SWITCHES	
INPUT 1	
CLIP LIMITER OFF <input type="checkbox"/> 1	CLIP LIMITER ON <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER 50 HZ <input type="checkbox"/> 2	LOW CUT FILTER 30 HZ <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER ON <input type="checkbox"/> 3	LOW CUT FILTER OFF <input type="checkbox"/>
STEREO <input type="checkbox"/> 4	PARALLEL INPUTS <input type="checkbox"/>
BRIDGE MODE OFF <input type="checkbox"/> 6	BRIDGE MODE ON <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER ON <input type="checkbox"/> 8	LOW CUT FILTER OFF <input type="checkbox"/>
LOW CUT FILTER 50 HZ <input type="checkbox"/> 9	LOW CUT FILTER 30 HZ <input type="checkbox"/>
CLIP LIMITER OFF <input type="checkbox"/> 10	CLIP LIMITER ON <input type="checkbox"/>
INPUT 2	

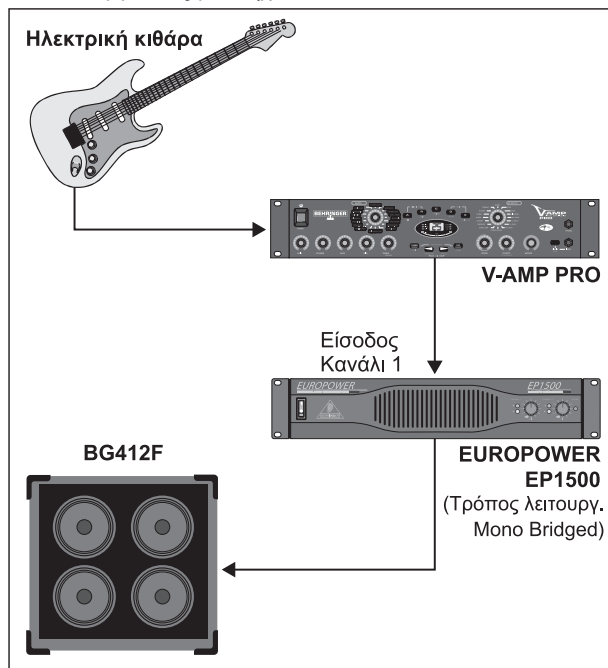
Εικ. 3.4: Ρυθμίσεις διακόπτη DIP για την παράλληλη λειτουργία

Στη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης μεταβάλλεται εσωτερικά η διαμόρφωση του ενισχυτή, ώστε να προστίθεται η τάση και των δύο καναλιών και να μεταδίδεται σε ένα μόνο σύστημα ηχείων. Υπάρχει πάντα ένα σήμα εισόδου και εξόδου και χρησιμοποιούνται μόνο οι λειτουργίες του καναλιού 1 – δεν χρησιμοποιείται καμία λειτουργία του καναλιού 2.

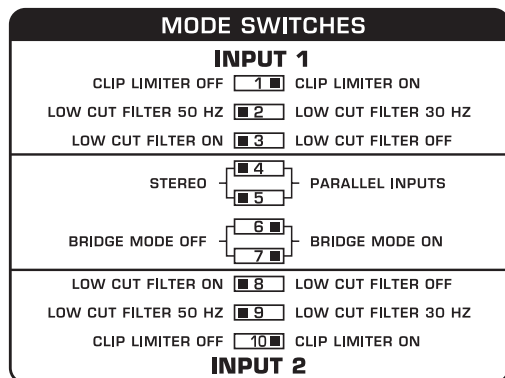
Εάν τυχόν έχετε ρυθμίσει με ενεργοποιημένη τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης τους διακόπτες DIP 4 και 5 σε PARALLEL INPUTS, τότε μπορείτε να λάβετε από την ελεύθερη σύνδεση εισόδου (είσοδος καναλιού 2) το σήμα εισόδου, για να το μεταδώσετε περαιτέρω σε κάποιο άλλο ενισχυτή.

Παραδείγματα:

- ▲ Λειτουργία ενός μόνο ηχείου 8 Ohm.
- ▲ Λειτουργία ενός μόνο ηχείου 4 Ohm.



Εικ. 3.5: Λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης



Εικ. 3.6: Ρυθμίσεις διακοπών DIP για τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης

Εάν ο τελικός ενισχυτής υπερφορτωθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ο ενισχυτής μπορεί να σταματήσει τη μετάδοση σήματος για μερικά δευτερόλεπτα. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να ενεργοποιηθεί ακόμη και ο αυτόματος διακόπτης ασφαλείας. Πρέπει πάντοτε να βεβαιώνετε ότι έχετε επιλέξει την κατάλληλη στάθμη έντασης του ήχου, για να αποφύγετε τυχόν υπερφόρτωση.

Προσοχή

- Κατά τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν φορτία 2 Ohm.
- Εάν συνδέσετε ένα συμμετρικό (balanced) σήμα εισόδου, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικά συμμετρικό καλώδιο για την περαιτέρω σύνδεση/μετάδοση του σήματος, λόγω του ότι ακόμη και ένα μόνο ασύμμετρο (unbalanced) καλώδιο θα είχε ως αποτέλεσμα την ασύμμετρη απόδοση του γενικού σήματος.

Προληπτικά μέτρα προστασίας για τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης

- Στη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης μπορεί να προκληθεί εύκολα υπερφόρτωση και συνεπώς πρόωρη απενεργοποίηση του τελικού ενισχυτή. Στη χειρότερη περίπτωση μπορεί επίσης να προκληθούν ζημιές στα ηχεία. Παρακαλούμε να βεβαιώνετε πάντοτε ότι τα ηχεία σας μπορούν να επεξεργαστούν ανάλογα υψηλές αποδόσεις.
- Ανάμεσα στις συνδέσεις εξόδου του EP2500 υπάρχει τάση εξόδου μέχρι και 100 Volt RMS. Παρακαλούμε λοιπόν να προσέξετε οπωσδήποτε όλους τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας κατά τη σύνδεση των ηχείων σας.

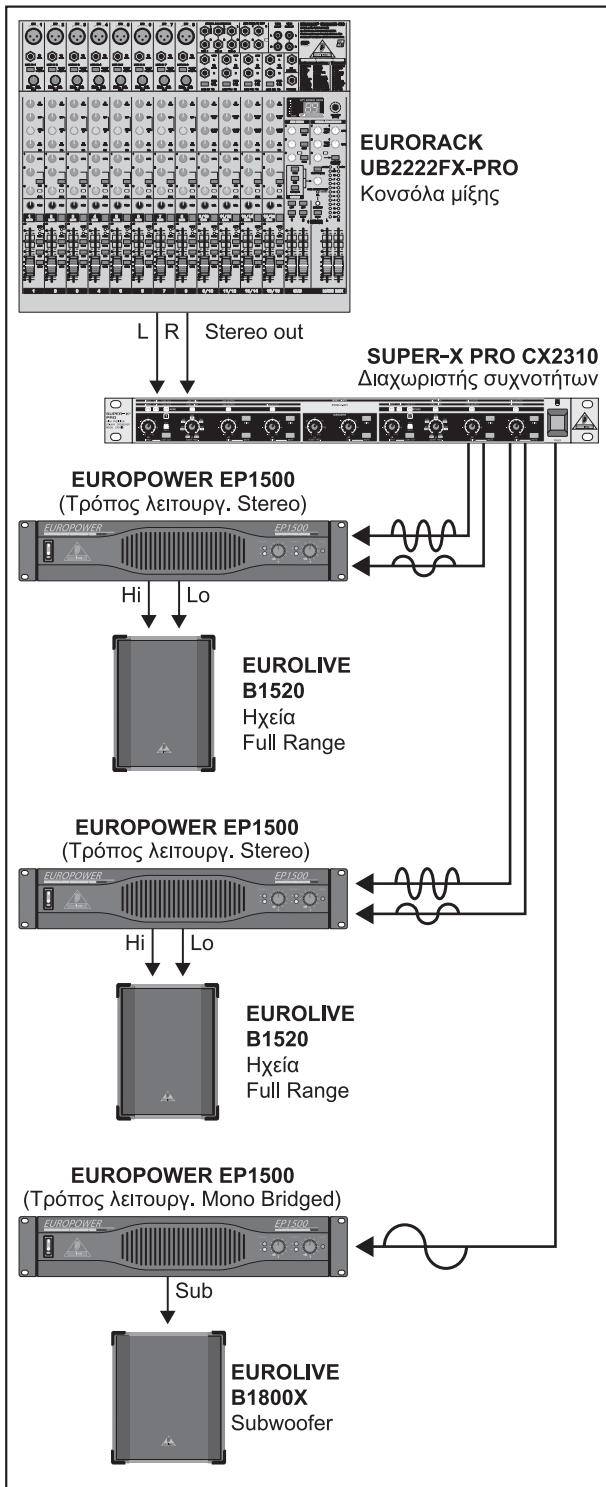
3.2 Bi-Amping

Με τη βοήθεια ενός ενεργού διαχωριστή συχνοτήτων μπορείτε να κατανείμετε την περιοχή συχνοτήτων σε περισσότερες περιοχές. Έτσι μπορείτε π.χ. να διαχωρίσετε ένα μονοφωνικό σήμα σε περιοχή υψηλών συχνοτήτων και περιοχή χαμηλών συχνοτήτων. Αυτά τα δύο σήματα συνδέονται στις εισόδους του τελικού ενισχυτή, έτσι ώστε το κανάλι 1 να ενισχύει την περιοχή υψηλών συχνοτήτων και το κανάλι 2 την περιοχή χαμηλών συχνοτήτων (λειτουργία δύο καναλιών). Οι έξοδοι του τελικού ενισχυτή συνδέονται στη συνέχεια σε ένα κουτί ηχείων 2 δρόμων, όπου το σήμα της εξόδου 1 μεταδίδεται στο ηχείο χαμηλών συχνοτήτων και το σήμα εξόδου 2 στο ηχείο υψηλών συχνοτήτων. Φυσικά μπορείτε επίσης στη θέση ενός κουτιού ηχείων 2 δρόμων να χρησιμοποιήσετε δύο ξεχωριστά κουτιά ηχείων.

Ένα στερεοφωνικό σήμα μπορεί να διαχωριστεί επίσης κατά τον ίδιο τρόπο. Για ένα τέτοιο σήμα θα χρειαστείτε όμως δύο κουτιά ηχείων 2 δρόμων (ή τέσσερα ξεχωριστά κουτιά ηχείων), δύο τελικούς ενισχυτές EUROPOWER και έναν ενεργό στερεοφωνικό διαχωριστή συχνοτήτων 2 δρόμων. Ο διαχωριστής συχνοτήτων SUPER-X PRO CX2310 της BEHRINGER είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για το σκοπό αυτό και διαθέτει επιπροσθέτως μια ακόμη μονοφωνική έξοδο Subwoofer. Με έναν τρίτο τελικό ενισχυτή EP1500 – κατά προτίμηση σε λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης – και ένα ηχείο Subwoofer θα είχατε κατά τη στερεοφωνική λειτουργία Bi-Amp το τέλει συμπλήρωμα για την περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων (βλέπε εικ. 3.4). Τα φίλτρα εισόδου των τελικών ενισχυτών για την περιοχή των υψηλών και των μεσαίων συχνοτήτων πρέπει στην περίπτωση αυτή να έχουν ενεργοποιηθεί οπωσδήποτε και να έχουν ρυθμιστεί στα 50 Hz. Για να εξαλείψετε τυχόν υπερβολικά χαμηλές ανεπιθύμητες συχνότητες από την εικόνα του ήχου, πρέπει επίσης να χρησιμοποιηθεί για το σήμα το φίλτρο εισόδου με 30 Hz.

Για την καλύτερη δυνατή συμπλήρωση του συστήματος P.A. σας, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε τα ηχεία EUROLIVE SERIES της BEHRINGER, καθώς υπάρχουν για κάθε περιοχή συχνοτήτων και κάθε περίπτωση χρήσης τα κατάλληλα μοντέλα.

- Η ενεργοποίηση του Clip Limiter μπορεί στη λειτουργία Bi-Amp σε περίπτωση έντονου περιορισμού να έχει ως συνέπεια τη μετατόπιση του balance του ήχου.



Εικ. 3.7: Στερεοφωνική λειτουργία Bi-Amp με ξεχωριστό Subwoofer

4. Εγκατάσταση

Ο τελικός ενισχυτής EUROPOWER μπορεί να τοποθετηθεί σε Rack 19" και χρειάζεται 2 μονάδες ύψους. Χρησιμοποιήστε τέσσερις βίδες στερέωσης και ροδέλες για την τοποθέτηση στην μπροστινή πλευρά. Στηρίξτε και την πίσω πλευρά του ενισχυτή, ιδιαίτερα σε περίπτωση κινητής χρήσης. Βεβαιωθείτε ότι μπορεί να διοχετευθεί αρκετά κρύος αέρας στο Rack, και ειδικά στην περίπτωση που και άλλες συσκευές εξαγάγουν θερμό αέρα ψύξης στο εσωτερικό του Rack. Στους EUROPOWER EP1500 και EP2500, ο θερμός αέρας ψύξης εξαγεται από την μπροστινή πλευρά της συσκευής, έτσι ώστε να μην θερμαίνεται το Rack.

Η ταχύτητα του ανεμιστήρα είναι ρυθμιζόμενη και διασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία. Μην καλύπτετε ποτέ τα ανοίγματα εισόδου και εξόδου του αέρα. Ο αυτόματος διακόπτης ασφαλείας του τελικού ενισχυτή προστατεύει τη συσκευή από τυχόν υπερβολικές εσωτερικές θερμοκρασίες.

4.1 Συνδέσεις

Είσοδοι

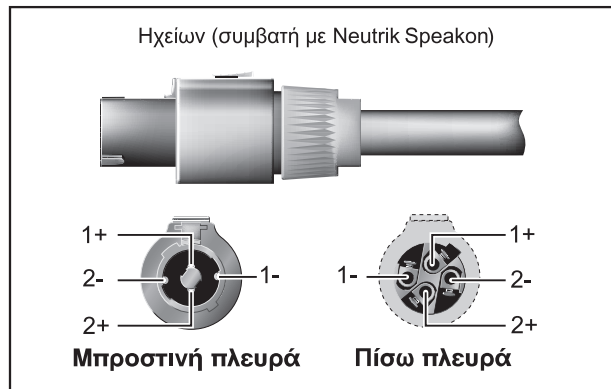
Το κάθε κανάλι διαθέτει συμμετρικές εισόδους XLR και στερεοφωνικές εισόδους βύσματος 6,3-mm, η σύνθετη αντίσταση εισόδου των οποίων ανέρχεται συμμετρικά σε 20 kΩ και ασύμμετρα σε 10 kΩ. Τα συμμετρικά σήματα προκαλούν λιγότερα προβλήματα θορύβου από τα ασύμμετρα.

Για τα συμμετρικά σήματα εισόδου χρησιμοποιήστε τις εισόδους XLR και τις στερεοφωνικές εισόδους βύσματος 6,3-mm. Για τα ασύμμετρα σήματα εισόδου συνδέστε την ακίδα του βύσματος XLR που δεν χρησιμοποιείται με τη γείωση. Για τα μονοφωνικά βύσματα δεν απαιτείται κάποια μετατροπή.

Εάν τυχόν εμφανιστούν ανεπιθύμητα ενοχλητικά σήματα θορύβου ή συριστικών ήχων, σας συνιστούμε να απουσιάζετε την είσοδο του ενισχυτή από την πηγή. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να καταλάβετε εάν οι ενοχλητικοί θόρυβοι προέρχονται από τις συνδεδεμένες συσκευές. Βεβαιωθείτε οπωσδήποτε ότι έχετε μειώσει την ενίσχυση και των δύο καναλιών πριν την ενεργοποίησή τους (ρυθμιστής Gain στον αριστερό αναστολέα), καθώς διαφορετικά μπορούν να προκληθούν ζημιές στα ηχεία σας.

Έξοδοι

Οι ενισχυτές EUROPOWER σας προσφέρουν περισσότερες συνδέσεις εξόδου: δύο υποδοχές (συμβατές με Neutrik Speakon) και δύο ζεύγη από βιδωτές κλέμες ασφαλείας. Η σύνδεση Speakon έχει εξελιχθεί ειδικά για την τροφοδοσία ηχείων υψηλής απόδοσης. Ασφαλίζει, δεν επιτρέπει την ηλεκτροπληξία και διασφαλίζει τη σωστή πολικότητα. Η επάνω υποδοχή μπορεί να μεταδώσει κατ' επιλογή το ένα ή και τα δύο κανάλια και συνεπώς είναι επίσης κατάλληλη για τη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης (1+2+). Η κάτω υποδοχή μεταδίδει μόνο τα σήματα του καναλιού 2.



Εικ. 4.1: ηχείων (συμβατές με Neutrik Speakon)

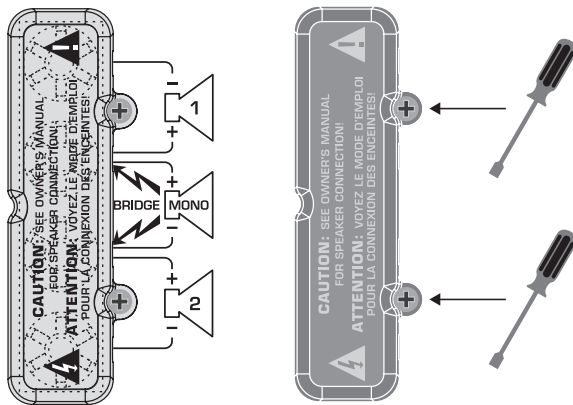
Χρησιμοποιήστε κατά το δυνατόν καλώδια ηχείων μεγάλης διαμέτρου και μικρού μήκους, για να αποφύγετε τυχόν απώλεια ισχύος. Μην τοποθετείτε ποτέ καλώδια εξόδου δίπλα στα καλώδια εισόδου.

4.1.1 Πώς θα χρησιμοποιήσετε τις κλέμες σύνδεσης

Εάν θέλετε να συνδέσετε τα καλώδια των ηχείων σας με τις κλέμες σύνδεσης της βαθμίδας εξόδου, παρακαλούμε να κάνετε τα εξής:

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό δίκτυο (αποσυνδέστε το φως από την πρίζα).
2. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα επάνω από τις κλέμες σύνδεσης, ξεβιδώνοντας τις δύο βίδες δεξιά από τις συνδέσεις και αναστρέφοντας το κάλυμμα ευθεία προς τα επάνω.
3. Στερεώστε στη συνέχεια τα άκρα ή τους ακροδέκτες των καλωδίων των ηχείων σας με τις αντίστοιχες κλέμες σύνδεσης.
4. Επανατοποθετήστε το πλαστικό κάλυμμα κάθετα επάνω στις κλέμες σύνδεσης και στερεώστε το με τις βίδες που είχατε ξεβιδώσει προηγουμένως.

Μην ενεργοποιείτε ποτέ τη συσκευή χωρίς να έχετε βιδώσει το πλαστικό κάλυμμα στη θέση του!



Εικ. 4.2: Πλαστικό κάλυμμα επάνω από τις κλέμες σύνδεσης

Εάν χρησιμοποιήσετε τις κλέμες σύνδεσης, παρακαλούμε να βεβαιωθείτε ότι το άκρο του καλωδίου δεν έχει απογυμνωθεί σε μεγαλύτερο τμήμα από ό,τι χρειάζεται καθώς και ότι έχει τοποθετηθεί σωστά, χωρίς να φαίνεται καθόλου γυμνό καλώδιο. Τα ελάσματα συγκράτησης της κλέμας πρέπει να μονώνουν απόλυτα τις κλέμες, για να αποτραπεί ο κίνδυνος ηλεκτρο-πληξίας. Στη λειτουργία μονοφωνικής γεφύρωσης παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε τις δύο μεσαίες κλέμες σύνδεσης. Βεβαιωθείτε επίσης για τη σωστή πολικότητα.

Προσοχή

Εάν στις κλέμες σύνδεσης φαίνονται γυμνά άκρα καλωδίων, δεν πρέπει να ενεργοποιηθεί ο ενισχυτής, διότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

4.1.2 Σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο

Οι ενισχυτές EUROPOWER πρέπει να συνδέονται μόνο στη σωστή τάση δικτύου, η οποία αναγράφεται στη συσκευή. Η σύνδεση σε λανθασμένη τάση δικτύου μπορεί να αποτελέσει αιτία πρόκλησης ζημιάς στον ενισχυτή σας.

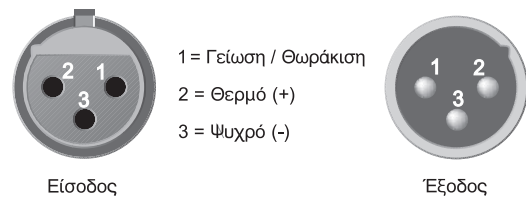
Πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή, παρακαλούμε να ελέγξετε όλες τις συνδέσεις καλωδίων και να ρυθμίσετε την ενίσχυση στο μηδέν.

4.2 Συνδέσεις ήχου

Για τις διάφορες εφαρμογές θα χρειαστείτε ένα μεγάλο αριθμό διαφορετικών καλωδίων. Η παρακάτω εικόνα σας δείχνει πώς πρέπει να είναι κατασκευασμένα αυτά τα καλώδια. Παρακαλούμε να χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια υψηλής ποιότητας.

Εάν μεταδίδετε συμμετρικό σήμα εισόδου, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικά συμμετρικά καλώδια για την περαιτέρω σύνδεση/μετάδοση του σήματος, λόγω του ότι ακόμη και ένα μόνο ασύμμετρο καλώδιο θα είχε ως αποτέλεσμα την ασύμμετρη απόδοση του γενικού σήματος.

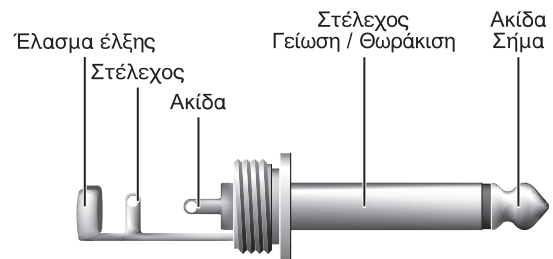
Συμμετρική λειτουργία (balanced) με συνδέσεις XLR



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

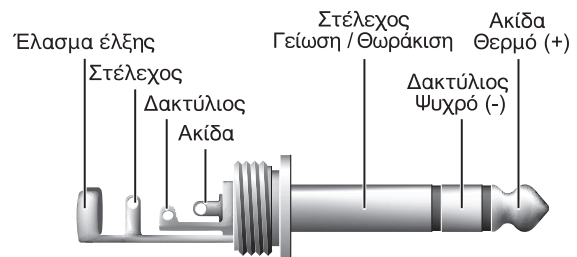
Εικ. 4.3: Συνδέσεις XLR

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



Εικ. 4.4: 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 υπεργεφυρωθούν.

Εικ. 4.5: Στερεοφωνικό βύσμα 6,3-mm

5. Τεχνικά χαρακτηριστικά

	EP1500	EP2500
Ισχύς Εξοδου		
20 Hz - 20 kHz @ 0,1% THD, και τα δύο κανάλια σε λειτουργία		
8 Ω ανά κανάλι	260 W	450 W
4 Ω ανά κανάλι	400 W	650 W
1 kHz @ 0,1% THD, και τα δύο κανάλια σε λειτουργία		
8 Ω ανά κανάλι	280 W	500 W
4 Ω ανά κανάλι	450 W	750 W
2 Ω ανά κανάλι	700 W	1200 W
Λειτουργία μονοφωνικής ζεύξης		
8 Ω, 20 Hz - 20 kHz, 0,1% THD	800 W	1300 W
8 Ω, 1 kHz, 0,1% THD	900 W	1500 W
4 Ω, 1 kHz, 1% THD	1400 W	2400 W
Αρμονική παραμορφωση		
	< 0,01%	< 0,02%
Αποκρίση συχνότητας		
στα 10 dB με βέλτιστη ρύθμιση	20 Hz - 20 kHz, +0/-1 dB	
σε σημεία 3 dB	5 Hz - 50 kHz	
Συντελεστής εξασθένησης		
	> 300 @ 8 Ω	
Θορυβός		
μη ισοσταθμισμ., 20 Hz - 20 kHz	-100 dB	
Ενίσχυση		
	40-πλή (32 dB)	50-πλή (34 dB)
Ευαισθησία εισοδου		
V RMS (@ 8 Ω)	1,15 V (+3,4 dBu)	1,23 V (+4,0 dBu)
Συνθετη αντίσταση εισοδου		
	10 kΩ (ασύμμετρ.), 20 kΩ (συμμετρ.)	
Ρυθμιστήρ/διακόπητς λειτουργίας		
Μπροστινή πλευρά	Διακόπητς Power, ρυθμιστής Gain (κανάλια 1 και 2)	
Πίσω πλευρά	Διακόπητς DIP (10-πλός)	
Ενδειξεις led		
POWER	πράσινο LED	
CLIP	κόκκινο LED, 1 ανά κανάλι	
SIGNAL	κίτρινο LED, 1 ανά κανάλι	
Συνδέσεις		
Είσοδοι	Συμμετρικές στερεοφωνικές υποδοχές βύσματος XLR και 6,3-mm	
Έξοδοι	Βιδωτές κλέμες "Touch-Proof" και συνδέσεις συμβατές με SPEAKON	
Ψυξη ανεμιστήρα		
	Εξαρτώμ. από τη θερμोक. ρύθμ. στροφ., ανακύκλ. αέρα "back-to-front"	
Κυκλωματα προστασίας		
	Για: βραχυκύκλωμα, ανοιχτή έξοδο, θερμική υπερφόρτωση και HF Επιπροσθέτως: σταθερή λειτουργία σε σύνθετα φορτία	
Προστασία ηχειων		
	Κύκλωμα Turn On/Off Mute, προστασία τάσης συνεχούς ρεύματος	
Τυπος κυκλωματος		
	Class AB σε ελκωθητικό κύκλωμα	Class H σε ελκωθητικό κύκλωμα
Παροχη τασης		
Τάση δικτύου/Διακόπητς ασφαλείας (επαναρυθμιζόμενος)		
100 - 120 V~, 50/60 Hz	15 A	
220 - 230 V~, 50/60 Hz	8 A	
Κατανάλωση ισχύος	1600 W	2600 W
Σύνδεση ηλεκτρικού δικτύου	Τυποποιημένη σύνδεση ψυχρής συσκευής	
Διαστασεις/βαρος		
Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 88 x 482,6 x 402 mm	
Βάρος	περ. 15,7 kg	περ. 16,6 kg

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