

# BB210

# ULTRABASS

## Οδηγίες χρήσης

Έκδοση 1.1 Σεπτέμβριος 2004

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



# ULTRABASS BB210

- 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) Πριν τοποθετήσετε τα ηχεία σας, πρέπει πάντα να ελέγχετε αν είναι πραγματικά σταθερό το υπέδαφος. Το δάπεδο που δονείται εύκολα, είναι πολύ ασταθές για το στοίβαγμα των ηχείων, γι' αυτό τοποθετείτε τα ηχεία μόνο σε σταθερό, επίπεδο υπέδαφος.
- 8) Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σύμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.
- 9) Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/ αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.
- 10) 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.



- 11) 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 φιλτράρισμα, 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.
- 12) Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

## WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.

Επιφυλασσόμαστε για τυχόν τεχνικές διαφορές και διαφορές των εικόνων. Όλες οι πληροφορίες ανταποκρίνονται στην κατάσταση της συσκευής κατά τη χρονική στιγμή της εκτύπωσης. Οι εταιρείες, τα ιδρύματα ή τα δημοσιεύματα και τα ανάλογα λογότυπα τους, που απεικονίζονται ή αναφέρονται εδώ, αποτελούν σήμα κατατεθέν των ανάλογων κατόχων τους. Η χρήση τους δεν προβάλλει σε καμία περίπτωση κάποια αξίωση προς το εκάστοτε σήμα κατατεθέν ή την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στους κατόχους του σήματος κατατεθέντος και της εταιρείας BEHRINGER®. Η εταιρεία BEHRINGER® δεν εγγυάται σε καμία περίπτωση την ορθότητα και ακεραιότητα των εσωκλειστων περιγραφών, εικόνων και πληροφοριών. Τα χρώματα που απεικονίζονται και οι περιγραφές που αναφέρονται ενδέχεται να αποκλίνουν σε κάποιο βαθμό από το προϊόν. 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. Αυτό το εγχειρίδιο είναι νομικά κατοχυρωμένο. Οποιαδήποτε αντιγραφή ή ανατύπωση, ακόμα και μερική, και οποιαδήποτε αναπαραγωγή εικόνων, ακόμα και τροποποιημένη, επιτρέπεται μόνο κατόπιν γραπτής συμφωνίας της εταιρείας BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH. Το όνομα "BEHRINGER" είναι ένα καταχωρημένο σήμα κατατεθέν.

ME THN ΕΠΙΦΥΛΑΞΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ.

© 2004 BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studioteknik GmbH,

Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,

47877 Willich-Münchheide II, Τηλεομοιοτυπία.

Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

## ΕΓΓΥΗΣΗ:

Οι όροι της εγγύησης που ισχύουν αυτή τη στιγμή βρίσκονται στις αγγλικές και γερμανικές οδηγίες χρήσης. Μπορείτε να πάρετε τους όρους της εγγύησης στα ελληνικά από την ιστοσελίδα μας στο Ίντερνετ <http://www.behringer.com> ή να τους ζητήσετε με τηλεφωνικώς στο +49 2154 9206 4149.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε αγοράζοντας τον ενισχυτή μπάσων BEHRINGER ULTRABASS BB210. Τα μοναδικά ηχείο/ηχεία χαμηλών συχνοτήτων BUGERA™ είναι εξοπλισμένα με ένα ειδικό χάρτινο κώνο που εξασφαλίζει την αναπαραγωγή τόσο των κλασικών χαμηλών συχνοτήτων όσο και των καθαρών μεσαίων συχνοτήτων.

Ειδικά οι μπασιότες που εκπιούν τον ζεστό και άμεσο ήχο της κλασικής μεμβράνης χαρτιού θα απολαύσουν την υψηλή ποιότητα και την προσεγμένη κατασκευή των ηχείων αυτών με εξαιρετικά υψηλή απόδοση. Όλες αυτές οι ιδιότητες καθιστούν τον ενισχυτή μπάσων ULTRABASS έναν αρίστης ποιότητας και αξιόπιστο συνοδό στη σκηνή, στο στούντιο ή στην αίθουσα της πρόβας.

### 1.1 Παράδοση

Ο BB210 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.

👉 Παρακαλείσθε να χρησιμοποιείτε πάντα την αρχική συσκευασία, για να αποφευχθούν τυχόν ζημιές κατά την αποθήκευση ή τη μεταφορά.

👉 Μην αφήσετε ποτέ τα παιδιά να χρησιμοποιήσουν χωρίς επίβλεψη τη συσκευή ή τη συσκευασία.

👉 Παρακαλούμε να ανακυκλώσετε τη συσκευασία.

### 1.2 Θέση σε λειτουργία

Για την τοποθέτηση του BB210 απαιτείται μια επίπεδη, σταθερή βάση.

👉 Απενεργοποιήστε τον ενισχυτή σας, πριν συνδέσετε τα ηχεία BB210.

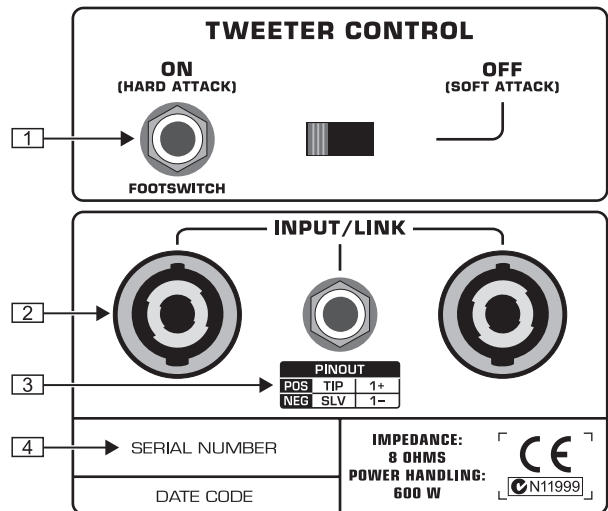
### 1.3 Εγγύηση

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. Ως εναλλακτική επιλογή σας παρέχεται επίσης η δυνατότητα υποβολής της κάρτας εγγύησης μέσω υπολογιστή (online) από την ιστοσελίδα της εταιρείας μας στο διαδίκτυο ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

## ΠΡΟΣΟΧΗ!

👉 Τα ηχεία BB210 μπορούν να παράγουν ιδιαίτερα ακραίες εντάσεις ήχου. Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι η υψηλή ηχητική πίεση δεν κουράζει μόνο γρήγορα την ακοή σας, αλλά μπορεί επίσης να τη προκαλέσει μόνιμες βλάβες.

## 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ



Εικ. 2.1: Στοιχεία χειρισμού και συνδέσεις

1 Σε αυτήν την υποδοχή βύσματος RCA 6,3 mm μπορείτε να συνδέσετε έναν ποδοδιακόπτη (π.χ. MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010) με τον οποίο μπορεί να ενεργοποιείται ή να απενεργοποιείται το ηχείο υψηλών συχνοτήτων εξ' αποστάσεως. Με το ηχείο υψηλών συχνοτήτων (Tweeter) ενεργοποιημένο παράγεται πιο σκληρός και άμεσος ήχος (Hard Attack). Με απενεργοποιημένο Tweeter αναπαράγεται ολόκληρο το ηχητικό φάσμα από το ηχείο χαμηλών συχνοτήτων (Soft Attack).

2 Τα ηχεία της σειράς ULTRABASS διαθέτουν στον τομέα INPUT/LINK μία υποδοχή βύσματος RCA 6,3 mm και δύο υποδοχές σύνδεσης ηχείων (συμβατές με NEUTRIK® SPEAKON®). Όλες οι συνδέσεις είναι παράλληλα συνδεδεμένες κάτι που σημαίνει ότι και οι τρεις συνδέσεις διαθέτουν ισοδύναμη λειτουργία. Έτσι μπορείτε να συνδέσετε μέσω της σύνδεσης Link ένα δεύτερο ηχείο χαμηλών συχνοτήτων, χωρίς να υπάρχει ανάγκη μεσολάβησης του ενισχυτή.

👉 Σε περίπτωση που συνδεθούν περισσότερα ηχεία ULTRABASS μέσω της σύνδεσης Link, μειώνεται η σύνθετη αντίσταση εισόδου: με δύο ίδια ηχεία μειώνεται για παράδειγμα κατά το ήμισυ, με τρία στο ένα τρίτο κ.λπ. Προσέχετε, επομένως, πάντοτε την σύνθετη αντίσταση του ενισχυτή σας, για να αποφύγετε βλάβες λόγω υπερφόρτωσης. Στην ιδανική περίπτωση συμφωνούν οι σύνθετες αντιστάσεις ηχείου και ενισχυτή. Σε περίπτωση που το ηχείο έχει υψηλότερη σύνθετη αντίσταση, δεν τίθεται σε κίνδυνο ο ενισχυτής, επηρεάζεται όμως η δυνατότητα μετάδοσης της μέγιστης ισχύος του στα ηχεία. Παρακαλούμε για το θέμα αυτό συμβουλευτείτε οπωσδήποτε το κεφάλαιο 4. "ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ".

👉 Προσοχή! Μην συνδέετε ποτέ δύο τελικούς ενισχυτές σε ένα BB210. Διαφορετικά διακινδυνεύετε την καταστροφή των τελικών ενισχυτών και του ηχείου.

3 Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει την ορθή πόλωση των συνδέσεων:

Θετικός πόλος (POS) = Μύτη (TIP) στο βύσμα RCA ή 1+ σε επαγγελματική σύνδεση ηχείων.

Αρνητικός πόλος (NEG) = Στέλεχος (SLV) στο βύσμα RCA ή 1- σε επαγγελματική σύνδεση ηχείων.

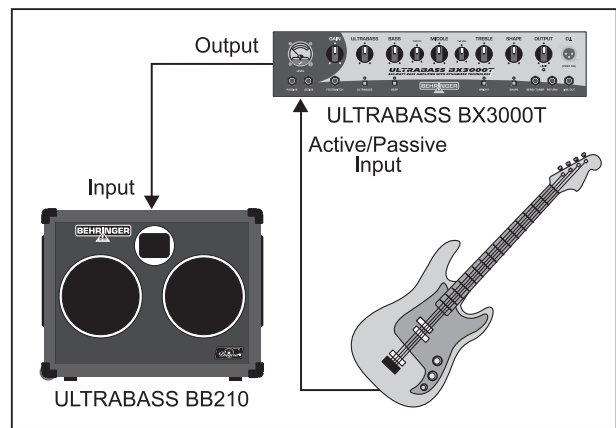
👉 Για το θέμα αυτό προσέξτε και τις εικόνες 4.1 και 4.2.

# ULTRABASS BB210

4 **ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ.** Παρακαλούμε να μας στείλετε πλήρως συμπληρωμένη την κάρτα εγγύησης εντός 14 ημερών από την ημερομηνία αγοράς, διότι σε διαφορετική περίπτωση χάνετε τα δικαιώματά σας από τη διευρυμένη εγγύηση. Εναλλακτικά είναι δυνατή και η καταχώρηση Online μέσω της ιστοσελίδας μας ([www.behringer.com](http://www.behringer.com)).

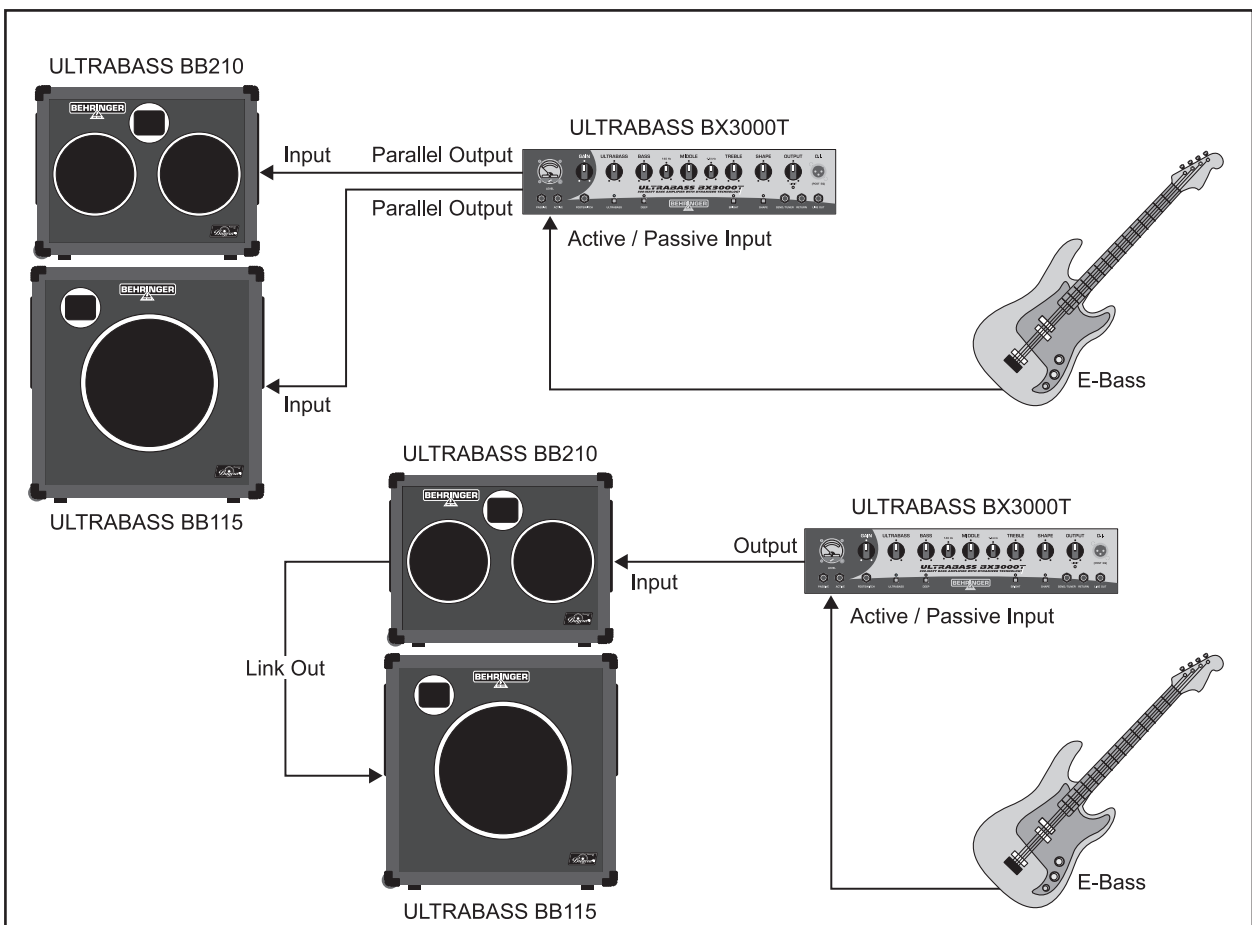
## 3. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Οι δυνατότητες εφαρμογής είναι πολυάριθμες χάρη στην ποικιλία των συνδέσεων και των δυνατοτήτων συνδυασμού με άλλες συσκευές της παλέτας προϊόντων BEHRINGER. Στις εικόνες που ακολουθούν απεικονίζονται μερικές από αυτές.



Εικ. 3.1: Μονοφωνική εγκατάσταση με τον ULTRABASS BX3000T

Η εικόνα παρουσιάζει απλή εγκατάσταση με τον BEHRINGER ULTRABASS BX3000T να λειτουργεί ως ενισχυτής μπάσων. Ενδείκνυται ειδικά για αίθουσες πρόβας και μικρότερα club. Σε μεγάλες σκηνές είναι δυνατή η πρόσβαση στην κονσόλα μίξης μέσω της εξόδου DI Out. Ο εξοπλισμός στήνεται και αποσυναρμολογείται γρήγορα, χωρίς ωστόσο να του λείπει η ισχύς που χρειάζεται για να ακουστεί.

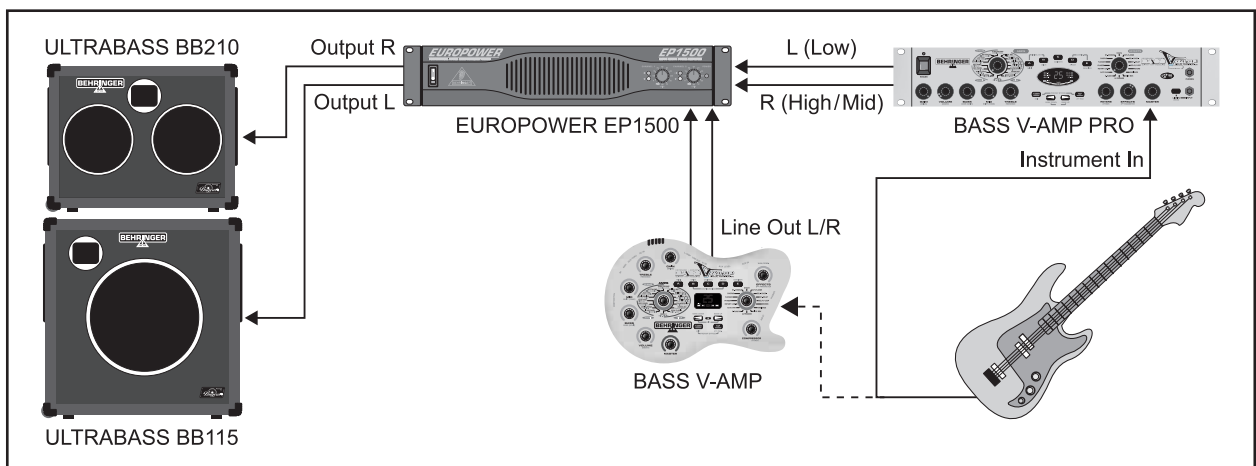


Εικ. 3.2: Διευρυμένη μονοφωνική εγκατάσταση με διάφορες επιλογές σύνδεσης για ηχεία

Για gig ή για πρόβες με μεγαλύτερο συγκρότημα συνιστούμε τη διάταξη αυτή. Εδώ συνδυάζονται επιπλέον δύο διαφορετικά μοντέλα ηχείων σε έναν πύργο. Η σύνδεση των ηχείων πραγματοποιείται είτε ξεχωριστά, ώστε κάθε ηχείο να συνδέεται

σε μια έξοδο του ULTRABASS BX3000T ή με σύνδεση ενός μόνο ηχείου απευθείας στον ενισχυτή. Στην περίπτωση αυτή το δεύτερο ηχείο τροφοδοτείται με το σήμα μέσω ενός καλωδίου σύνδεσης (Link) (βλέπε επίσης [2]).

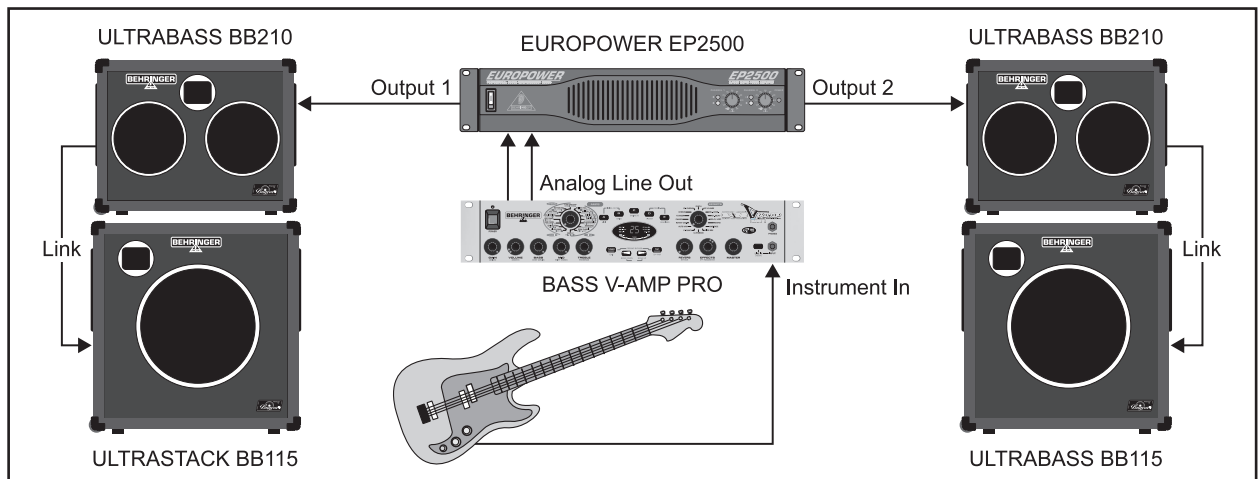
# ULTRABASS BB210



Εικ. 3.3: Bi-Amping: Υψηλές και χαμηλές συχνότητες αναπαράγονται ξεχωριστά από τα ηχεία χαμηλών συχνοτήτων

Σε συνδυασμό με τον BASS V-AMP ή τον BASS V-AMP PRO σας παρέχεται η δυνατότητα χρήσης των ηχείων χαμηλών συχνοτήτων στον τρόπο λειτουργίας Bi-Amping. Στον τρόπο λειτουργίας Bi-Amping υψηλά και χαμηλά εύρη συχνοτήτων κατανέμονται στα ηχεία ώστε να αποφεύγεται η ταυτόχρονη αναπαραγωγή ολόκληρου του ηχητικού φάσματος από όλα τα ηχεία ταυτόχρονα. Στην Εικ. 3.3 εμφανίζονται τα χαμηλά μέρη σήματος από το BB115, τα μεσαία και υψηλά από το BB210. Κανονικά χρειάζεστε γι' αυτό ένα ενεργό δικτύωμα συχνοτήτων.

Ο BASS V-AMP ή ο BASS V-AMP PRO διαθέτει ήδη μια τέτοια λειτουργία. Οι συχνότητες κατανέμονται με τέτοιο τρόπο, ώστε στην αριστερή πλευρά να αναπαράγονται τα χαμηλά και στην δεξιά τα ψηλά μέρη. Οι απαιτούμενες ρυθμίσεις στο δικτύωμα συχνοτήτων (λειτουργία X-OVER) περιγράφονται στο κεφάλαιο 6.3 (Εφέ Post Amp) του εγχειριδίου BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO.



Εικ. 3.4: Διευρυμένη στερεοφωνική διαμόρφωση

Η στερεοφωνική αυτή εγκατάσταση απευθύνεται σε όσους επιθυμούν γεμάτο στερεοφωνικό ήχο. Σε συνδυασμό με τον BASS V-AMP ή τον BASS V-AMP PRO αναδεικνύονται πλήρως τα στερεοφωνικά εφέ, όπως π.χ. Chorus ή Delays. Παρακαλούμε λάβετε υπόψη σας ότι το πλήρες στερεοφωνικό εφέ επιτυγχάνεται μόνο με τα ηχεία εγκαταστημένα το ένα δίπλα στο άλλο. Ο EUROPOWER EP2500 είναι ο κατάλληλος ενισχυτής για την περίπτωση αυτή. Με τα 2 x 1200 Watt του προσφέρει ό,τι χρειάζεται για να γίνει πραγματικός χαμός!

Με αυτήν τη σύνθεση δεν μένει καμιά επιθυμία ανεκπλήρωτη! Αποτελεί την επέκταση της διάταξης που απεικονίζεται στην Εικόνα 3.3. Αντί των δύο μεμονωμένων ηχείων στην Εικόνα 3.4 ο τελικός ενισχυτής τροφοδοτεί δύο πύργους αποτελούμενους από ηχεία BB115 και BB210 ο καθένας. Η σύνδεση μεταξύ των ηχείων πραγματοποιείται με καλώδιο Link. Και στην περίπτωση αυτή συστήνουμε την αποκλειστική χρήση τυποποιημένων επαγγελματικών καλωδίων σύνδεσης ηχείων (συμβατά με NEUTRIK® SPEAKON®).



# ULTRABASS BB210

## 4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 4.1 Σύνδεση των ηχείων

Σε περίπτωση που συνδυάζονται περισσότερα ηχεία πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη η συνολική σύνθετη αντίσταση που προκύπτει. Ακολουθούν κάποιες σύντομες επεξηγήσεις για τα είδη σύνδεσης:

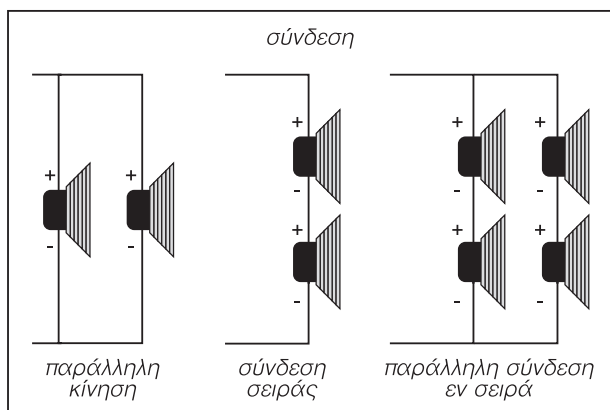
**Σύνδεση σε σειρά:** οι σύνθετες αντιστάσεις των συνδεδεμένων ηχείων προστίθενται. Έτσι, σε περίπτωση που δύο ηχεία 4 Ohm συνδέονται μεταξύ τους, προκύπτει συνολική σύνθετη αντίσταση 8 Ohm.

**Παράλληλη σύνδεση:** σε περίπτωση που ηχεία ίδιας σύνθετης αντίστασης συνδέονται μεταξύ τους με παράλληλη σύνδεση, τότε προκύπτει με δύο ηχεία το μισό, με τρία το ένα τρίτο και με τέσσερα το ένα τέταρτο της ονομαστικής σύνθετης αντίστασης ενός ηχείου. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να γίνει π.χ. η διασύνδεση δύο συστημάτων 8 Ohm σε ένα σύστημα 4 Ohm.

Η σύνδεση τεσσάρων ή περισσότερων ηχείων πραγματοποιείται με την **Παράλληλη σύνδεση εν σειρά**. Με τέσσερα ηχεία των 4 Ohm το καθένα δεν μεταβάλλεται η συνολική σύνθετη αντίσταση.

**Χρησιμοποιείτε κατά προτίμηση χοντρά και κοντά καλώδια σύνδεσης ηχείων για να αποφύγετε πιθανή απώλεια ισχύος. Μην τοποθετείτε καλώδια εξόδου δίπλα στα καλώδια εισόδου.**

Στη γραφική απεικόνιση και στον πίνακα που ακολουθούν φαίνονται οι συνδυασμοί σύνδεσης των ηχείων.



Εικ. 4.1: Γραφική απεικόνιση των διαφόρων ειδών σύνδεσης

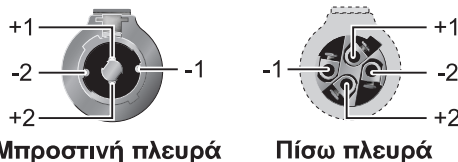
Αριθμός ηχείων	2x	2x	2x	4x	4x	4x
Εμπέδηση ανά ηχείο (Ω)	4	8	16	4	8	16
Εμπέδηση που προκύπτει σε περίπτωση παράλληλης σύνδεσης (Ω)	2	4	8	1	2	4
Εμπέδηση που προκύπτει σε περίπτωση σύνδεσης εν σειρά (Ω)	8	16	32	16	32	64
Εμπέδηση που προκύπτει σε περίπτωση παράλληλης σύνδεσης εν σειρά (Ω)	-	-	-	4	8	16

Πίν. 4.1: Συνδυασμοί σύνδεσης και σύνθετη αντίσταση που προκύπτει

**Παρακαλούμε λάβετε υπόψη σας ότι τα ηχεία χαμηλών συχνοτήτων της σειράς BA και BB υποστηρίζουν αποκλειστικά παράλληλη σύνδεση.**

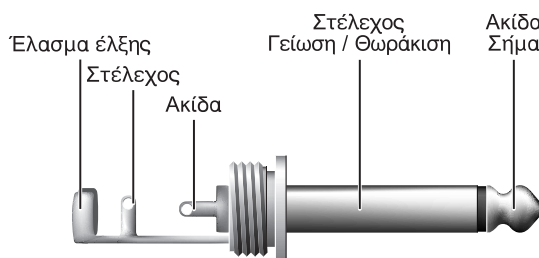
### 4.2 Ακουστικές συνδέσεις

Ηχείων (συμβατές με NEUTRIK® SPEAKON®)



Εικ. 4.2: Επαγγελματική σύνδεση ηχείων με πόλωση

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



Εικ. 4.3: Μονοφωνικό βύσμα RCA 6,3 mm

## 5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

### ΗΧΕΙΟ

Ηχείο χαμηλών συχνοτήτων υψηλής απόδοσης

2 x 10" BUGERA™ Ηχείο

Ηχητική πίεση  
Σύνθετη αντίσταση  
Απόκριση συχνότητας

97 dB @ 1 W / 1 m  
8 Ohm

Ισχύς (IEC 268.5)

40 Hz - 16 kHz  
600 W

Ηχείο υψηλών συχνοτήτων

Μαγνήτης ηχείου υψηλών συχνοτήτων 1"

### ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΗΧΕΙΩΝ

Input/Link

2 επαγγελματικές συνδέσεις ηχείων, συμβατές με NEUTRIK® SPEAKON® (παράλληλη σύνδεση) καθώς και μια σύνδεση βύσματος RCA 6,3 mm

### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΒΑΡΟΣ

Διαστάσεις (Π x Υ x Β)

500 mm x 655 mm x 366 mm

Βάρος

περ. 28,5 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.