



Εγχειρίδιο Οδηγιών



Bipolar Series & TX subwoofers

- BPS 2.0 Διπολικά ηχεία
- LCR Ηχείο για χρήση κεντρικού, μπροστινού ή πίσω ηχείου
- BPS 5.1 Διπολικά ηχεία & TX-8SUB / TX-10SUB Υπογούφερ (5.1 σετ)
- BPT 5.0 Διπολικά ηχεία Δαπέδου & κεντρικό ηχείο
- BPT 2.0 Διπολικά ηχεία Δαπέδου
- TX-8SUB / TX-10SUB Υπογούφερ

www.crystal-acoustics.com



ΠΡΟΣΟΧΗ

Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο για να επιτύχετε την καλύτερη δυνατή απόδοση και να εξοικειωθείτε με τις λειτουργίες των συσκευών. Οι οδηγίες χρήσης χρησιμεύουν στην ενημέρωσή σας. Το περιεχόμενό τους δεν αποτελεί αντικείμενο σύμβασης. Σας ενημερώνουμε ότι αυτό το εγχειρίδιο δεν μπορεί να αναπαραχθεί από άλλο πρόσωπο ή επιχείρηση και ότι οι προδιαγραφές που περιγράφονται εδώ υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προγενέστερη ειδοποίηση λόγω της συνεχούς δραστηριότητας έρευνάς μας που στοχεύει στην καινοτομία και τη βελτίωση των τεχνολογικών χαρακτηριστικών.



Περιεχόμενα

Bipolar Series & TX-8SUB / TX-10SUB

1. Προφυλάξεις	4
2. Εισαγωγή	
2.1 Πριν την εγκατάσταση	5
2.2 Χαρακτηριστικά Προϊόντος	5
3. Τοποθέτηση των Διπολικών ηχείων BPS & BPT στο χώρο σας	7
3.1 Τοποθέτηση των BPS, BPT ή LCR και για το μπροστινό αριστερό και δεξί κανάλι	9
3.2 Τοποθέτηση του BPS ή LCR για το κεντρικό κανάλι	9
3.3 Τοποθέτηση των BPS, BPT ή LCR για τα περιφερειακά κανάλια	9
3.4 Τοποθέτηση των BPS ή LCR στον τοίχο	10
4. Συνδέσεις ηχείων και υπογούφερ με τον ραδιοενισχυτή σας	12
5. Σύνδεση του υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB με τον ραδιοενισχυτή σας	13
5.1 Είσοδος σήματος	13
5.2 Ρύθμιση έντασης	14
5.3 Ρύθμιση Φάσης 0°/180°	14
5.4 Αυτόματη Λειτουργία On/Off	14
5.5 Οδηγός Εγκατάστασης του Υπογούφερ	15
6. Εντοπισμός βλαβών	16
6.1 Δεν ακούγεται ήχος από κανένα ηχείο	16
6.2 Δεν ακούγεται ήχος από ένα ηχείο	16
6.3 Το σύστημα κλείνει όταν αυξάνει η ένταση του ραδιοενισχυτή	17
6.4 Δεν ακούγεται ήχος από τα περιφερειακά (surround / rear) ηχεία	17
6.5 Το TX-8SUB / TX-10SUB μου δε βγάζει καθόλου ήχο	18
6.6 Ακούω θολό και μουντό ήχο στις χαμηλές συχνότητες	18
6.7 Ακούω ένα βόμβο συχνότητας 50/60Hz από το υπογούφερ μου	18
7. Χαρακτηριστικά Λειτουργίας	19



Προφυλάξεις



Τάση Δικτύου: Πριν συνδέσετε το υπογούφερ (subwoofer) στην τροφοδοσία σιγουρευτείτε ότι η τάση δικτύου είναι ίδια με την τάση λειτουργίας του υπογούφερ (subwoofer).

Ραδιοενισχυτής: Σιγουρευτείτε ότι ο ραδιοενισχυτής και ο ενισχυτής του υπογούφερ σας είναι κλειστάς (κατάσταση OFF) πριν συνδέσετε το υπογούφερ.

Σιγουρευτείτε ότι έχετε συνδέσει το θετικό (+) και τον αρνητικό (-) ακροδέκτη κάθε χηλίου με τον αντίστοιχο θετικό (+) και αρνητικό (-) ακροδέκτη του ραδιοενισχυτή.

Σύνδεση με Ραδιοενισχυτή: Σβήστε τον ενσωματωμένο ενισχυτή του υπογούφερ πριν συνδέσετε στην είσοδό του το καλώδιο σήματος (διακόπτης λειτουργίας στη θέση OFF).

Ακροδέκτες: Ελέγξτε τους ακροδέκτες ώστε να σιγουρευτείτε ότι είναι σφικτά βιδωμένοι. Στην περίπτωση ειδικά που χρησιμοποιείτε γυμνά καλώδια για τα χηλία, πρέπει να προσέξετε γιατί, επαφή των καλωδίων μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα και ενδεχομένως καταστροφή του εξοπλισμού σας.

Εξαερισμός: Σιγουρευτείτε ότι το υπογούφερ είναι σωστά τοποθετημένο ώστε να αερίζεται σωστά.

Οδηγίες: Ακολουθήστε το παρόν Εγχειρίδιο Οδηγιών.

Λειτουργία: Αποφύγετε την λειτουργία του AV ενισχυτή σας στα όρια της ισχύος του. Ειδικά στην περίπτωση που αυτός είναι χαμηλής ισχύος, η συνεχής χρήση του σε υψηλές στάθμες ισχύος μπορεί να δημιουργήσει ψαλιδισμό και ανεπιθύμητη παραμόρφωση και μπορεί να καταστρέψει τόσο τα χηλία όσο και τον ενισχυτή.

Καλώδια: Χρησιμοποιείστε τα καλύτερα καλώδια που μπορείτε για το υπογούφερ και τις υπόλοιπες διασυνδέσεις.

Αδράνεια: Σε περιόδους που το υπογούφερ δεν χρησιμοποιείται θα πρέπει να το αποσυνδέετε από τη παροχή ρεύματος.

Ζέση: Αυτό το προϊόν πρέπει να τοποθετείται μακριά από πηγές θερμότητας

Υγρασία: Μην τοποθετείτε το υπογούφερ σας σε σημεία με σκόνη ή υγρασία.

Ήλιος: Αποφύγετε άμεση έκθεση στον ήλιο.

Προσοχή: Για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας, συνδέστε με προσοχή το καλώδιο ρεύματος στην αντίστοιχη υποδοχή του ενισχυτή στο υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB με τον διακόπη λειτουργίας του υπογούφερ στη θέση OFF.





2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συγχαρητήρια για την επιλογή σας! Τα νέα σας Crystal Acoustics ηχεία & υπογούφερ κατασκευάζονται σύμφωνα με τις υψηλότερες προδιαγραφές σε οποιαδήποτε κατηγορία τιμών.

Θα απολαύσετε ηχητική απόδοση όπως ο σκηνοθέτης της ταινίας ή ο δημιουργός του μουσικού κομματιού οραματίστηκε. Τα ηχεία της Crystal Acoustics αναπαράγουν τη μουσική με την υψηλότερη πιστότητα και θα σας παρέχουν χρόνια ηχητικής απόλαυσης.

2.1 Πριν την εγκατάσταση

- Παρακαλούμε βγάλτε με προσοχή από τις συσκευασίες τους τα ηχεία και το υπογούφερ λόγω του μεγάλου βάρους τους
- Δείτε προσοχή όταν τα σηκώνετε ή τα μετακινείτε ώστε να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς.
- Παρακαλούμε φυλάξτε τις συσκευασίες των ηχείων για τυχόν μελλοντική χρήση. Μπορεί να καταστραφεί η καμπίνα τους στη μεταφορά αν δεν συσκευαστεί σωστά.
- Διαβάστε σχολαστικά τις «Προφυλάξεις» πριν την χρήση και αποταθείτε στους αντιπροσώπους της Crystal Acoustics για επιπλέον οδηγίες εγκατάστασης και συνδεσμολογίας.

2.2 Χαρακτηριστικά Προϊόντος

Τα διπολικά ηχεία BPS και BPT είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν άψογα με το υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB αλλά και τα πιστοποιημένα από την THX υπογούφερ της Crystal Acoustics, προσφέροντας κορυφαία ποιότητα. Τα ηχεία BPS και LCR λόγω του μικρού τους μεγέθους χρειάζονται τη ρύθμιση της συχνότητας crossover του ενισχυτή με το υπογούφερ στα 150 Hz και πάνω, ανάλογα με το χώρο σας, τις ακροάσεις αλλά και τη τοποθέτηση του υπογούφερ σε σχέση με τη θέση ακρόασης.

Τα ηχεία BPS είναι σχεδιασμένα έξυπνα ώστε να τοποθετούνται κάθετα ή οριζόντια με συγκεκριμένη κλίση ώστε να υπάρχει ομοιόμορφη διασπορά του ήχου στο χώρο.

Τα διπολικά ηχεία της Crystal Acoustics διατίθενται στις ακόλουθες εκδόσεις ηχείων (ζεύγος) αλλά και συστημάτων 5.1 που περιλαμβάνουν τα εξής ηχεία:





1. Ηχεία BPS 2.0 (ζεύγος ηχείων)

- Διπολικά Ηχεία BPS με 2 woofers για χρήση μπροστινού και περιφερειακού καναλιού.

2. Ηχείο LCR (1 τεμάχιο)

- Ηχείο LCR με 2 woofers για χρήση κεντρικού, μπροστινού και περιφερειακού καναλιού σε οποιοδήποτε σύστημα

3. Ηχεία BPT-3T 2.0 (ζεύγος ηχείων δαπέδου)

- Διπολικά Ηχεία BPT-3 με 2 woofers για χρήση μπροστινού και περιφερειακού καναλιού

4. Ηχεία BPT 5.0 (2 ζεύγη ηχείων δαπέδου & 1 κεντρικό)

- Διπολικά Ηχεία BPT-3 με 2 woofers για χρήση μπροστινού και περιφερειακού καναλιού
- Κεντρικό ηχείο LCR με 2 woofers

5. Σύστημα 5.1 BPS & TX-8SUB / TX-10SUB

- 5 Διπολικά Ηχεία BPS για το κεντρικό, τα μπροστινά και τα περιφερειακά κανάλια
- 1 Υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB

Η απόκριση του TX-8SUB / TX-10SUB υπογούφερ σε ανηχοϊκό περιβάλλον είναι επίπεδη από 30Hz ή 40Hz έως 200Hz ενώ σε περιβάλλον δωματίου είναι ακριβής από 20Hz ή 29Hz έως 300Hz. Έτσι τα ηχεία σας αναπαράγουν είτε τον ήχο από μουσικά κομμάτια είτε από ταινίες με την πιστότητα μεγαλύτερων και ακριβότερων ηχείων. Τα νέα σας ηχεία και το υπογούφερ είναι τα καλύτερα «μικρά» ηχεία, για τις χαμηλές, μεσαίες και υψηλές συχνότητες διαθέτοντας:

- Ηλεκτρονική προστασία για το tweeter και το woofer.
- Μαγνητική θωράκιση.
- Απολύτως επίπεδη απόκριση συχνοτήτων.
- Πλατιά οριζόντια διασπορά ώστε να παρατηρείται πλήρης και επίπεδη απόκριση συχνοτήτων σε όλο το δωμάτιο.
- Ελεγχόμενη κατακόρυφη διασπορά ώστε να ελαχιστοποιούνται οι ανακλάσεις από την οροφή και το δάπεδο και να διασφαλίζεται εξαιρετική στερεοφωνική εικόνα.
- Υψηλή ευαισθησία η οποία είναι πολύ σημαντική για ραδιοενισχυτές AV χαμηλής ισχύος.
- Μεγάφωνο 8 ιντσών στο υπογούφερ μεγάλης διαδρομής
- Επίπεδη Απόκριση χαμηλών 30Hz ή 40Hz - 200Hz στο υπογούφερ
- Υποδοχή Line Level RCA (AUDIO IN) στο υπογούφερ
- Ρύθμιση έντασης στο υπογούφερ
- Ρύθμιση Φάσης (0° ή 180°) στο υπογούφερ
- Αυτόματη λειτουργία ON/OFF στο υπογούφερ





3 Τοποθέτηση των Διπολικών ηχείων στο χώρο σας

Τα ηχητικά πεδία που δημιουργούνται από ένα πολυκάναλο ηχητικό σύστημα κυκλώνουν τους ακροατές και δημιουργούν μια τρισδιάστατη ακουστική εικόνα. Για να έχετε τη μέγιστη πιστότητα και ακρίβεια για την οποία πληρώσατε, πρέπει να ακολουθήσετε μια προσεκτική διαδικασία τοποθέτησης η οποία σε κάθε περίπτωση θα σας ανταμείψει:

> **Τα πέντε ηχεία** πρέπει να ισαπέχουν από τη θέση ακρόασης και να ρυθμιστούν έτσι, ώστε ένα ίδιο σήμα να φτάνει στη θέση ακρόασης ταυτόχρονα με την ίδια ένταση και από τα πέντε ηχεία.

> **Τοποθέτηση BPT ηχείων δαπέδου:** Εφόσον τα διπολικά ηχεία δαπέδου BPT-3T διαθέτουν μεγάφωνα στο πίσω μέρος της καμπίνας μην τα τοποθετείτε κολλητά στον πίσω τοίχο αλλά σε απόσταση τουλάχιστον 50εκ. Έτσι επιτρέπετε τις ανακλάσεις και τη διασπορά του ήχου που θα χαρίσουν στο χώρο σας εξαιρετικό περιβάλλοντα ήχο.

> **Τοποθέτηση BPS ηχείων:** Τα ηχεία BPS μπορούν να τοποθετηθούν οριζόντια ή κάθετα, σε ράφι ή στον τοίχο μέσω των μεταλλικών βάσεων τοίχων που περιλαμβάνονται στη συσκευασία. Λόγω της ειδικής διπολικής τους σχεδίασης 45° μπορείτε να τα τοποθετήσετε όσο κοντά στο τοίχο επιθυμείτε χωρίς προβλήματα διασποράς του ήχου. Ανάλογα με την τοποθέτηση που επιλέγετε και την απόσταση από τη θέση ακρόασης μπορείτε να πειραματιστείτε περιστρέφοντας το ηχείο δεξιά ή αριστερά σε σχέση με το κέντρο του. Επιλέξτε τη θέση με τον τον ήχο που σας αρέσει περισσότερο.

> Σε περίπτωση που τα ηχεία δεν ισαπέχουν, πρέπει να γίνει ρύθμιση των **χρονικών καθυστερήσεων** ώστε ο ήχος να φτάνει ταυτόχρονα στον ακροατή. Το ηχητικό πεδίο μέσα στο χώρο ακρόασης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ομοιόμορφο και ελεγχόμενο.

> **Το υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB** συστήνεται να τοποθετηθεί κοντά στη θέση ακρόασης (Σχήμα 1). ****Σε συνδυασμό με τους ασύρματους πομπούς & δέκτες της Crystal Acoustics, το σήμα στο υπογούφερ μεταφέρεται ασύρματα και μπορείτε πολύ εύκολα να τοποθετήσετε το υπογούφερ στη θέση ακρόασης χωρίς να χρειάζεται να κρύβετε τα καλώδια σύνδεσης με τον ενισχυτή σας.*

> Αποφύγετε την τοποθέτηση σε σημεία του δωματίου που ισαπέχουν από τους τοίχους.

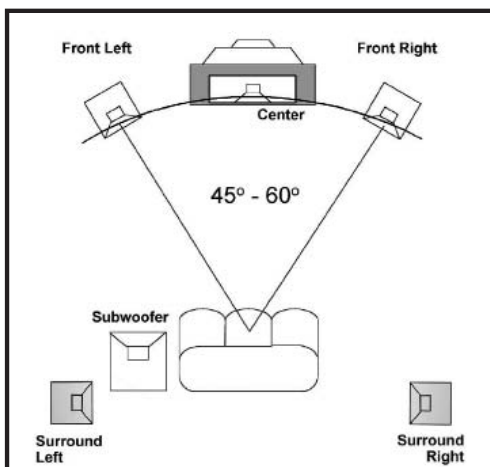
> Αποφύγετε τη τοποθέτηση σε γωνίες με τοίχους μη συμπαγούς κατασκευής.

> Η τοποθέτηση του υπογούφερ σε γωνίες μπορεί να διεγείρει συντονισμούς στο δωμάτιο με αποτέλεσμα επιπλέον «ασαφή» μπάσα.



- > Επιπλέον πειραματισμός με τη θέση τοποθέτησης: τοποθετείστε το υπογούφερ κοντά στη θέση ακρόασης ακούστε jazz με ακουστικό μπάσο και κινηθείτε γύρω στο δωμάτιο.
- > Τοποθετείστε το υπογούφερ εκεί που ακούτε το βαθύτερο, περισσότερο ελεγχόμενο και πιο καθαρό μπάσο
- > Το υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB είναι μαγνητικά θωρακισμένο ώστε να μπορείτε να τοποθετείτε το υπογούφερ κοντά σε οθόνες τηλεόρασης (ορισμένοι τύποι τηλεόρασης είναι εξαιρετικά ευαίσθητοι στη μαγνητική ακτινοβολία). Αν η τηλεόρασή σας εμφανίζει αλλοιώσεις στα χρώματα απλά αυξήστε την απόσταση μεταξύ της τηλεόρασης και του υπογούφερ έως ότου τα χρώματα επανέλθουν στο φυσιολογικό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η καμπίνα του υπογούφερ περιλαμβάνει ηλεκτρονικά. Μην το τοποθετείτε δίπλα σε σημεία με πολλή ζέση ή σε σημεία με πολλή υγρασία.



Σχήμα 1: Τοποθέτηση των ηχείων στο χώρο



3.1 Τοποθέτηση των BPS, BPT ή LCR για το μπροστινό αριστερό και δεξί κανάλι

Να ακολουθείτε πάντα το γενικό κανόνα που απεικονίζεται στο σχήμα 1:

1. Τοποθετήστε τα BPS ή BPT ηχεία σας σε ίσες αποστάσεις από την τηλεόραση ή την οθόνη (στην περίπτωση χρήσης προβολέα).
2. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στο αριστερό και το δεξί σας ηχείο (LR).
3. Μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στη θέση ακρόασής σας και στο μέσο της ευθείας που ενώνει το αριστερό και το δεξί ηχείο (PM).
4. Η διαφορά στο μήκος δε θα πρέπει να ξεπερνά το 15%.
5. Στρέψτε τα ηχεία προς τους ακροατές. Βρείτε τη βέλτιστη γωνία (45° - 60°) για την καλύτερη ηχητική απόδοση.
6. Ρυθμίστε τα ηχεία σας ώστε τα tweeter να είναι στο ύψος των αυτιών σας αν είναι δυνατόν.
7. Για να ενισχύσετε τις χαμηλές συχνότητες τοποθετήστε τα ηχεία κοντά στους τοίχους τους δωματίου. Για να μειώσετε τις χαμηλές συχνότητες κάντε το αντίστροφο.
8. Μην τοποθετείτε τα ηχεία σας πολύ μακριά το ένα από το άλλο γιατί τότε θα δημιουργηθεί «τρύπα» στο κέντρο της ηχητικής εικόνας.
9. Μην τοποθετείτε τα ηχεία σας πολύ κοντά το ένα με το άλλο γιατί τότε η στερεοφωνική εικόνα μεταπίπτει σε μια θολή μονοφωνική εικόνα.

3.2 Τοποθέτηση του BPS ή LCR για το κεντρικό κανάλι

- > **Οθόνη τηλεόρασης:**
Τοποθετείστε το BPS ή LCR πάνω ή κάτω από την οθόνη αναλόγως με το ποια θέση είναι πιο κοντά στο ύψος των αυτιών σας όταν κάθεστε.
- > **Οθόνη προβολέα:** Τοποθετείστε το το BPS ή LCR πίσω ή μπροστά από το κέντρο της οθόνης ανάλογα με το αν η οθόνη είναι ηχητικά «διάφανη» ή όχι.

3.3 Τοποθέτηση των BPS, BPT ή LCR για τα περιφερειακά κανάλια

Να ακολουθείτε πάντα το γενικό κανόνα που απεικονίζεται στο σχήμα 1:

Τα BPT ηχεία δαπέδου ή τα BPS χρησιμοποιούνται επίσης και για τα περιφερειακά κανάλια και είναι σχεδιασμένα ειδικά ώστε να παρέχουν ένα ομοιόμορφο και συνεχές ηχητικό πεδίο σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα ηχεία.

1. Τοποθετήστε τα ηχεία BPS ή BPT ελαφρώς πιο πίσω από τη θέση ακρόασης.
2. Ρυθμίστε τα ηχεία σας ώστε να στοχεύουν το ένα προς το άλλο πίσω από τη θέση ακρόασης

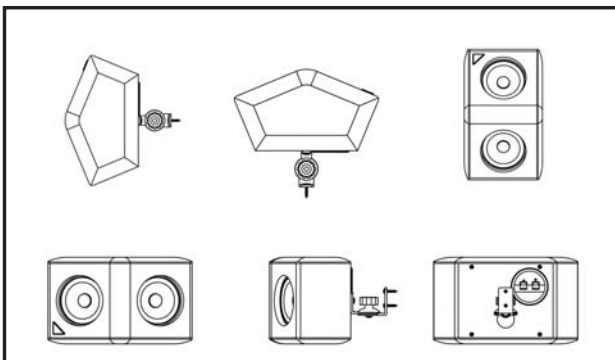


***Σε συνδυασμό με τους ασύρματους ενισχυτές της Crystal Acoustics TR-100 ή TR-60 (προαιρετικά), το σήμα στα ηχεία BPS ή BPT μεταφέρεται ασύρματα και μπορείτε πολύ εύκολα να τα τοποθετήσετε οπουδήποτε στο χώρο σας χωρίς να χρειάζεται να κρύβετε τα καλώδια σύνδεσής τους με τον ραδιοενισχυτή σας.

3.4 Τοποθέτηση των LCR ή BPS στον τοίχο

Το ηχείο LCR διαθέτει υποδοχές στο πίσω μέρος της καμπίνας που σας επιτρέπει να το κρεμάσετε απευθείας στον τοίχο σας είτε κάθετα είτε οριζόντια.

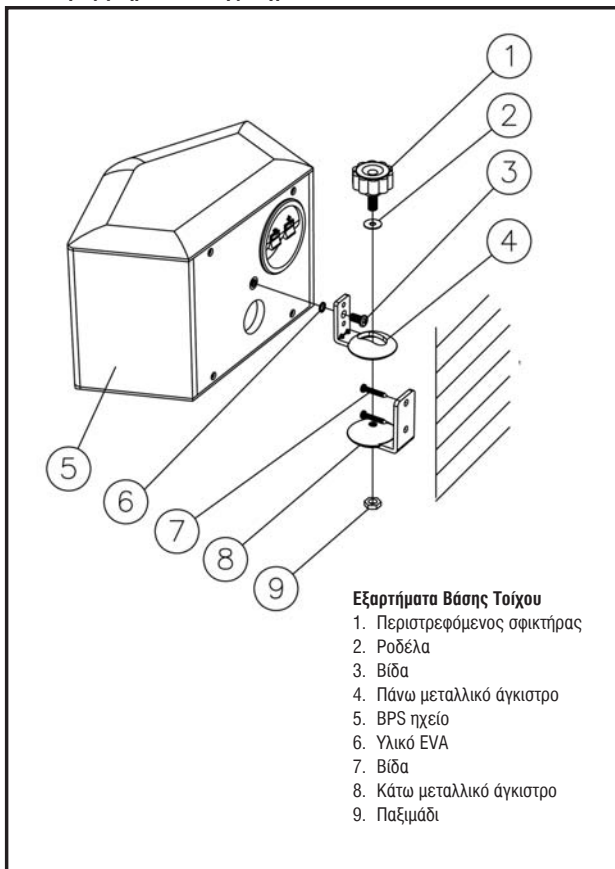
1. Το ηχείο BPS διαθέτει διπολική σχεδίαση 45° και μπορεί να τοποθετηθεί πολύ κοντά στο τοίχο χωρίς προβλήματα περιθλασης και διασποράς του ήχου
2. Πειραματιστείτε γυρίζοντας το ηχείο δεξιά ή αριστερά ως προς το κέντρο του όταν είναι τοποθετημένο οριζόντια ή πάνω και κάτω όταν είναι τοποθετημένο κάθετα. Επιλέξτε τη θέση που σας αρέσει περισσότερο στη θέση ακρόασης.



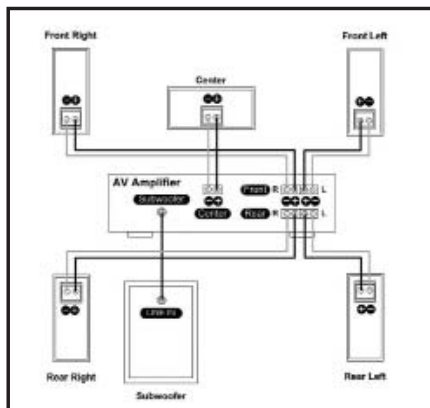
Σχήμα 2:
Τοποθέτηση των BPS ηχείων στον τοίχο σε κατακόρυφη και οριζόντια διάταξη

**** ΠΡΟΣΟΧΗ** Ζητείστε την βοήθεια εξειδικευμένου τεχνικού για να σας ενημερώσει για τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσετε ώστε να τοποθετήσετε τα ηχεία στον τοίχο σας εάν δεν γνωρίζετε το υλικό κατασκευής και το πόσα κιλά αντέχει ο τοίχος σας.

Σύνδεση Εξαρτημάτων Βάσης Τοίχου



4 Συνδέσεις ηχείων και υπογούφερ με τον ραδιοενισχυτή σας



Σχήμα 3: Σύνδεση των ηχείων και του υπογούφερ

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι συνδέσεις πρέπει να γίνουν με σθηστά μηχανήματα. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης του ραδιοενισχυτή σας πριν προχωρήσετε με τις συνδέσεις.

Οι συνδέσεις των ηχείων πραγματοποιούνται με τους ακροδέκτες στην πίσω όψη των ηχείων. Αυτοί οι ακροδέκτες επιτρέπουν μια ποικιλία μεθόδων διασύνδεσης.

1. Απλή – διασύνδεση: σιγουρευτείτε ότι ο θετικός ακροδέκτης του ηχείου (με σήμα (+) και χρώμα κόκκινο) είναι συνδεδεμένος με το θετικό ακροδέκτη εξόδου του ραδιοενισχυτή. Παρόμοια, ο αρνητικός ακροδέκτης (με σήμα (-) και χρώμα μαύρο) πρέπει να είναι συνδεδεμένος με τον αρνητικό ακροδέκτη εξόδου του ραδιοενισχυτή. Η ασφαλέννη διασύνδεση μπορεί να οδηγήσει σε φωχή ηχητική εικόνα και σε μειωμένη αναπαραγωγή των μπάσων.



2. Διπλοκαλώδιωση (δεν υποστηρίζεται σε όλα τα μοντέλα ηχείων): αποσυνδέστε τις γέφυρες περιστρέφοντας τα καπάκια των ακροδεκτών του ηχείου. Συνδέστε δύο καλώδια ηχείων από τις θετικές εισόδους του ηχείου στη θετική έξοδο του ενισχυτή και δύο καλώδια ηχείων από τις αρνητικές εισόδους του ηχείου στην αρνητική έξοδο του ενισχυτή. Με αυτό τον τρόπο έχετε συνδέσει ξεχωριστά τα πρίμα και τα μπάσα του ηχείου με τον ενισχυτή.

Σηγουρευτείτε ότι έχετε επιλέξει τους σωστούς ακροδέκτες εξόδου στον ραδιοενισχυτή σας για να συνδέσετε τα ηχεία σας (σχήμα 3).

- Για τα μπροστινά αριστερά και δεξιά ηχεία: Χρησιμοποιείστε τους δύο ακροδέκτες μπροστινών αριστερών και δεξιών (Front Left/Right) ηχείων του ραδιοενισχυτή σας για να συνδέσετε τα ηχεία BPS ή BPT.
- Για το κεντρικό ηχείο: Χρησιμοποιείστε τους ακροδέκτες κεντρικού (Center) ηχείου του ραδιοενισχυτή σας για να συνδέσετε το BPS.
- Για το περιφερειακό ηχείο: Χρησιμοποιείστε τους ακροδέκτες περιφερειακού (Surround ή Rear Left/Right) ηχείου του ραδιοενισχυτή σας για να συνδέσετε τα BPS ή BPT ηχεία σας.



5 Σύνδεση του υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB

5.1 Είσοδος σήματος

Το νέο σας υπογούφερ συνδέεται με τον ραδιοενισχυτή σας μέσω της σύνδεσης Line-Level AUDIO-IN (RCA).

Ορισμένοι ραδιοενισχυτές μπορεί να μην στέλνουν αρκετά υψηλό σήμα ώστε να ενεργοποιούν την αυτόματη λειτουργία ON/OFF του υπογούφερ με αποτέλεσμα την μη σωστή λειτουργία του υπογούφερ. Επιπλέον αυτή η έλλειψη σήματος μπορεί να προκαλέσει μειωμένα μπάσα από το υπογούφερ.

- Συνιστούμε να ρυθμίσετε την ένταση του υπογούφερ στο 1/4 του επιλογέα. Κατόπιν ρυθμίστε την ένταση του υπογούφερ από τον ραδιοενισχυτή* τόσο ώστε να επιτύχετε το επιθυμητό μπάσο.

**Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης του ραδιοενισχυτή σας για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικές με τη ρύθμιση της έντασης του υπογούφερ στο μενού του ραδιοενισχυτή σας.*



5.2 Ρύθμιση έντασης

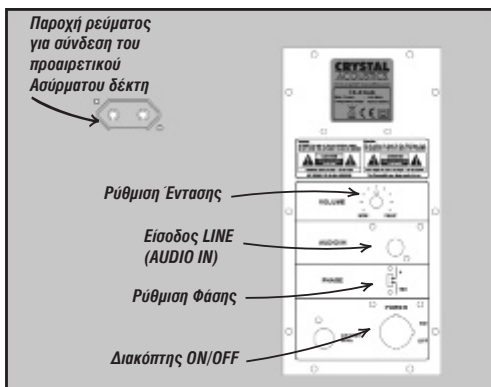
Μέσω της ρύθμισης έντασης του υπογούφερ μπορείτε να ρυθμίσετε την ένταση του μπάσου σε σχέση με τα υπόλοιπα ηχεία σας. Ξεκινήστε τη ρύθμιση ανεβάζοντας σταδιακά την ένταση μέχρι το επιθυμητό σημείο επιλογής σας.

5.3 Ρύθμιση Φάσης 0° / 180°

Ο διακόπτης επιλογής φάσης σας επιτρέπει να γυρίσετε τη φάση της εξόδου του υπογούφερ σας από 0° σε 180° ώστε να αποφύγετε τυχόν φασικές ακυρώσεις με τα υπόλοιπα ηχεία σας. Για να τη ρυθμίσετε, απλά ακούστε μουσική με πληροφορία χαμηλών συχνοτήτων. Επιλέξτε τη θέση της φάσης στην οποία ακούτε το περισσότερο και πιο δυνατό μπάσο. Αν ακούτε αντίστοιχο μπάσο και στις 2 θέσεις συνιστούμε να κρατήσετε τη θέση 0°.

5.4 Αυτόματη Λειτουργία On / Off

Το υπογούφερ θα ξεκινήσει αυτόματα (όταν ο διακόπτης είναι στη κατάσταση ON) όταν εντοπίσει σήμα στην είσοδό του. Εάν δεν εντοπίσει σήμα για περίπου 10 λεπτά τότε θα μπει σε κατάσταση αναμονής. Στη κατάσταση αναμονής το υπογούφερ καταναλώνει πολύ λίγο ρεύμα, συστήνεται όμως να το αποσυνδέετε ή να κλείνετε τον διακόπτη λειτουργίας (OFF) όταν δεν το χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.



Σχήμα 4: Διάταξη των ρυθμιστικών του υπογούφερ σας



5.5 Οδηγός Εγκατάστασης του Υπογούφερ

Οι ακόλουθες βασικές αρχές εφαρμόζονται τόσο σε THX πιστοποιημένους Dolby Digital / DTS ραδιοενισχυτές όσο και σε μη πιστοποιημένους και αναφέρονται στη σύνδεση του υπογούφερ στον ενισχυτή.

1. Σβήστε τον ραδιοενισχυτή και το TX-8SUB / TX-10SUB υπογούφερ σας.
2. Χρησιμοποιήστε ένα υψηλής ποιότητας θωρακισμένο καλώδιο για υπογούφερ με RCA ακροδέκτες και συνδέστε την έξοδο SUB του ραδιοενισχυτή σας με την είσοδο Low Level AUDIO IN του TX-8SUB / TX-10SUB υπογούφερ.
3. Θέστε το διακόπτη Phase (Φάση) του TX-8SUB / TX-10SUB στη θέση 0° (Κανονική).
4. Βάλτε τον ραδιοενισχυτή και το TX-8SUB / TX-10SUB σε λειτουργία.
5. Προχωρήστε στη ρύθμιση των ηχείων από το μενού του ραδιοενισχυτή σας ώστε να καθοριστούν σωστά οι στάθμες και το μέγεθος για κάθε κανάλι ξεχωριστά – Συμβουλευτείτε το βιβλίο χρήσης του ραδιοενισχυτή.
6. Ορίστε τα κύρια (front) και περιφερειακά (surround) σας ηχεία ως Small (Μικρά) στο μενού ηχείων (Speaker Menu) του ραδιοενισχυτή σας.
7. Θέστε την τιμή της συχνότητας του Crossover που τροφοδοτεί το υπογούφερ σε μία από τις ακόλουθες τιμές:
 - a) 80Hz (στάνταρ της THX) για πιστοποιημένα από την THX Select ηχεία ή άλλα ηχεία μεγάλου μεγέθους.
 - b) 120-150Hz για άλλα μικρά ηχεία (πχ. για τα μοντέλα Plasma System και Bipolar).

> Έχετε κατά νου ότι όσο ψηλότερη είναι η συχνότητα του Crossover, τόσο μεγαλύτερη είναι η ισχύς που οδηγείται στα κύρια ηχεία.
8. Αλλάξτε θέση στο χειριστήριο φάσης Phase του TX-8SUB / TX-10SUB ανάμεσα στις θέσεις 0° (Κανονική) και 180° (Ανάστροφη) κατά τη διάρκεια ακρόασης μουσικής όπως για παράδειγμα ενός jazz κομματιού με ακουστικό μπάσο.
9. Επιλέξτε τη θέση που δίνει απόδοση πιο πλούσια σε μπάσα
10. Χρησιμοποιείτε τον ειδικό δοκιμαστικό ροζ θόρυβο που παράγεται από πολλούς ραδιοενισχυτές. Εναλλακτικά μπορείτε να βρείτε τέτοια δοκιμαστικά σήματα από ειδικά CD-DVD δοκιμών.
11. Καθίστε στη θέση ακρόασής σας
12. Χρησιμοποιήστε ένα μετρητή ηχητικής στάθμης (μετρητής SPL) σε κλίμακα C (C scale, slow mode) για να ρυθμίσετε σωστά τα ηχητικά επίπεδα εξόδου κάθε καναλιού (μπροστινού, κεντρικού, περιφερειακού) και του υπογούφερ ώστε όλες οι εξοδοί να είναι ίδιες.





13. Σύνδεση πολλαπλών υπογούφερ στο ραδιοενισχυτή σας μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας μετατροπείς Y (αρσενικό RCA σε δύο θηλυκά RCA), στην περίπτωση που ο ενισχυτής σας έχει μόνο μια έξοδο για υπογούφερ.

14. Σε συνδυασμό με τους ασύρματους πομπούς & δέκτες της Crystal Acoustics για υπογούφερ, το σήμα του ραδιοενισχυτή μεταφέρεται ασύρματα στο υπογούφερ. Έτσι μπορείτε πολύ εύκολα να τοποθετήσετε το υπογούφερ σε οποιαδήποτε θέση στο δωμάτιο, χωρίς να χρειάζεται να κρύβετε τα καλώδια σύνδεσης με τον ενισχυτή σας.

15. Για ασύρματη σύνδεση του υπογούφερ με το ραδιοενισχυτή συνδέστε τον Ασύρματο δέκτη της Crystal Acoustics στη πρίζα που βρίσκεται στο πίσω μέρος του υπογούφερ TX-8SUB / TX-10SUB. Διαβάστε τις αναλυτικές οδηγίες που θα βρείτε στους Ασύρματους πομπούς & Δέκτες της Crystal Acoustics για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τις δυνατότητες ασύρματης σύνδεσης.

6 Εντοπισμός βλαβών

6.1 Δεν ακούγεται ήχος από κανένα ηχείο

Οι ακόλουθες βασικές αρχές εφαρμόζονται τόσο σε THX πιστοποιημένους Dolby Digital / DTS ραδιοενισχυτές όσο και σε μη πιστοποιημένους και αναφέρονται στη σύνδεση του υπογούφερ στον ενισχυτή.

- Ελέγξτε ότι ο ραδιοενισχυτής σας είναι σε κατάσταση «ON» και η πηγή σας αναπαράγει σήμα μουσικής ή ταινίας.
- Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τις συνδέσεις μεταξύ του ραδιοενισχυτή σας και των ηχείων.
- Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σωστά.
- Επιβεβαιώστε ότι κανένα από τα καλώδια δεν είναι φθαρμένο, κομμένο ή βρίσκεται πολύ κοντά σε άλλο ώστε να βρίσκονται σε επαφή.
- Επιβεβαιώστε τη σωστή λειτουργία του ραδιοενισχυτή σας.

6.2 Δεν ακούγεται ήχος από ένα ηχείο

- Ελέγξτε τη ρύθμιση "Balance" του ραδιοενισχυτή σας
- Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τις συνδέσεις μεταξύ του ραδιοενισχυτή σας και των ηχείων.
- Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σωστά.





- > Επιβεβαιώστε ότι κανένα από τα καλώδια δεν είναι φθαρμένο, κομμένο ή βρίσκεται πολύ κοντά με άλλο ώστε να βρίσκονται σε επαφή.
- > Επιβεβαιώστε ότι στις ρυθμίσεις Dolby® Digital ή DTS® του ραδιοενισχυτή σας το ηχείο που εμφανίζει πρόβλημα είναι ενεργοποιημένο.
- > Σβήστε τις συσκευές σας και αλλάξτε το προβληματικό ηχείο με ένα άλλο που λειτουργεί κανονικά. Επανεκκινήστε τις συσκευές σας και προσδιορίστε αν το πρόβλημα εμφανίζεται στο ίδιο κανάλι ή ακολούθησε το προβληματικό ηχείο. Αν το πρόβλημα εμφανίζεται στο ίδιο κανάλι, η αιτία του προβλήματος δεν βρίσκεται στο ηχείο αλλά πολύ πιθανόν να οφείλεται στον ραδιοενισχυτή σας. Συμβουλευτείτε στο ηχείο αλλά πολύ πιθανόν να οφείλεται στον ραδιοενισχυτή σας. Συμβουλευτείτε στο ηχείο αλλά πολύ πιθανόν να οφείλεται στον ραδιοενισχυτή σας. Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών του ραδιοενισχυτή σας για περαιτέρω οδηγίες. Αν το πρόβλημα ακολούθησε το προβληματικό ηχείο συμβουλευτείτε το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε τα ηχεία ώστε να σας κατευθύνουν στο πλησιέστερο τμήμα ελέγχου ή επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα της Crystal Audio A.E. τηλ 210 6134767, info@crystal-acoustics.com

6.3 Το σύστημα κλείνει όταν αυξάνει η ένταση του ραδιοενισχυτή

- > Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τις συνδέσεις μεταξύ του ραδιοενισχυτή σας και των ηχείων
- > Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σωστά
- > Επιβεβαιώστε ότι κανένα από τα καλώδια δεν είναι φθαρμένο, κομμένο ή βρίσκεται πολύ κοντά με άλλο ώστε να βρίσκονται σε επαφή
- > Αν χρησιμοποιείτε περισσότερα από ένα ζευγάρι ηχείων ελέγξτε ότι η ελάχιστη εμπέδηση των ηχείων ταιριάζει με αυτή που δίνει ο κατασκευαστής του ραδιοενισχυτή σας.

6.4 Δεν ακούγεται ήχος από τα περιφερειακά (surround/rear) ηχεία

- > Ελέγξτε όλα τα καλώδια και τις συνδέσεις μεταξύ του ραδιοενισχυτή σας και των ηχείων.
- > Επιβεβαιώστε ότι όλα τα καλώδια είναι συνδεδεμένα σωστά.
- > Επιβεβαιώστε ότι κανένα από τα καλώδια δεν είναι φθαρμένο, κομμένο ή βρίσκεται πολύ κοντά με άλλο ώστε να βρίσκονται σε επαφή.
- > Ελέγξτε τη σωστή ρύθμιση του ραδιοενισχυτή σας και των επιλογών για τα περιφερειακά κανάλια.





- > Επιβεβαιώστε ότι το σήμα που αναπαράγεται είναι ηχογραφημένο σε 5.1, 6.1 ή 7.1. Αν δεν είναι, ελέγξτε αν ο ραδιοενισχυτής σας περιλαμβάνει ρυθμίσεις περιβάλλοντος ήχου που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε (surround modes).
- > Επιβεβαιώστε ότι στις ρυθμίσεις Dolby® Digital ή DTS® του ραδιοενισχυτή σας τα περιφερειακά κανάλια (surround/rear) είναι ενεργοποιημένα. Όταν έχετε συνδέσει 6 ηχεία ρυθμίστε τον ενισχυτή σας σε λειτουργία 6.1-κανάλια, ενώ αν έχετε συνδέσει 7 ηχεία ρυθμίστε τον ενισχυτή σας σε λειτουργία 7.1-κανάλια.
- > Ελέγξτε τις λειτουργίες της συσκευής αναπαραγωγής DVD του συστήματός σας και επιβεβαιώστε ότι είναι ενεργοποιημένο το Dolby® Digital ή DTS®. Πρέπει να είναι ενεργοποιημένα τόσο στο μενού της συσκευής αναπαραγωγής DVD όσο και στο μενού του δίσκου DVD που πρόκειται να παρακολουθήσετε.

6.5 Το TX-8SUB / TX-10SUB μου δε βγάζει καθόλου ήχο

- > Σιγουρευτείτε ότι το TX-8SUB / TX-10SUB είναι συνδεδεμένο σε τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος
- > Σιγουρευτείτε ότι έχετε θέσει την επιλογή SUB στο μενού Speaker Menu του ραδιοενισχυτή σας σε On/Yes.
- > Σιγουρευτείτε ότι το ρυθμιστικό έντασης (Volume Control) του υπογούφερ δεν είναι στην ελάχιστη θέση.
- > Σιγουρευτείτε ότι οι διασυνδέσεις του υπογούφερ σας δεν είναι ελαττωματικές. Σε αντίθεση περίπτωση αντικαταστήστε τα προβληματικά καλώδια.

6.6 Ακούω θολό και μουντό ήχο στις χαμηλές συχνότητες

- > Απλά μετακινήστε σε μικρά βήματα τα υπογούφερ σας μακριά από τις γωνίες ή τους τοίχους. Πιθανώς έχετε διεγείρει κάποιους ρυθμούς συντονισμού

6.7 Ακούω ένα βόμβο συχνότητας 50/60Hz από το υπογούφερ μου

Το υπογούφερ σας θα αναπαράγει οποιοδήποτε εναλλασσόμενο σήμα συχνότητας 50/60Hz AC που θα εισέλθει σε οποιοδήποτε σημείο της αλυσίδας του συστήματος.

- > Σιγουρευτείτε ότι οι διασυνδέσεις και τα καλώδια των ηχείων δεν είναι τοποθετημένα δίπλα σε καλώδια AC τροφοδοσίας καθώς και τροφοδοτικά.
- > Ένας γενικός κανόνας που ισχύει για την αποφυγή βόμβου (στη συχνότητα του δικτύου ισχύος) είναι ότι τα καλώδια σήματος πρέπει να διασταυρώνονται κάθετα με τα καλώδια AC τροφοδοσίας. Επιπλέον, πρέπει να συνδέετε την τροφοδοσία τόσο του υπογούφερ σας όσο και του ραδιοενισχυτή σας στην ίδια πρίζα ώστε να έχουν και τα δύο την ίδια γραμμή γείωσης.



7 Χαρακτηριστικά λειτουργίας

ΟΝΟΜΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ	BPS Διπολικό ηχείο 2-Way	BPT Διπολικό Ηχείο Δαπέδου 2-Way	LCR κεντρ.Ηχείο 2-Way	TX-8SUB Υποουφέρ	TX-10SUB Υποουφέρ
ΤΥΠΟΣ	✓	✓	✓	✓	✓
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΘΥΡΑΚΙΣΗ	✓	✓			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ				-	-
WOOFER 8"	-	-	-	1	-
WOOFER 3"	2	2	2	-	-
WOOFER 10"	-	-	-	-	1
TWEETER 1" Νεοδύμιου	✓	✓	✓	-	-
ΙΣΧΥΣ ΕΙΣΟΔΟΥ (Watt)	125 / 150Hz	125 / 150Hz	125 / 150Hz	100	100
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ (Watt)	250 / 200Hz	250 / 200Hz	250 / 200Hz	200	200
ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ (dB/W/m)	89	90	90	-	-
ΕΜΠΕΔΩΣΗ (Ohm)	8	8	8	-	-
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΕΜΠΕΔΩΣΗ (Ohm)	4	4	4	-	-
ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (Hz)	120 - 22k	120 - 22k	120 - 22k	29 - 200	35 - 180
ΤΥΠΟΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ: BASS REFLEX	✓	✓	✓	✓	✓
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΥΧΛΠ (cm) (μείνστες)	12x2x12	8x105x12	8x10.5x44	41x40x22	47x47x18
ΒΑΡΟΣ (kg)	2	5.5	2.5	11	16



CRYSTAL ACOUSTICS

CRYSTAL AUDIO A.E.
Αίαντος 3α Βριλήσσια 15235
τηλ. 210 6134767

www.crystal-acoustics.com
info@crystal-acoustics.com

