

GR

## Περιληπτικό Εγχειρίδιο



# SONIC EXCITER SX3040

Ultimate Stereo Sound Enhancement Processor



## Περιεχόμενα

<b>Σας ευχαριστούμε .....</b>	<b>2</b>
<b>Σημαντικ οδηγ ασφαλε.....</b>	<b>3</b>
<b>Νομική αποκήρυξη .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Εισαγωγή .....</b>	<b>4</b>
1.1 Πριν ξεκινήσετε .....	4
1.1.1 Παράδοση.....	4
1.1.2 Έναρξη λειτουργίας.....	4
1.1.3 Δήλωση προϊόντος online .....	4
<b>2. Στοιχεία Χειρισμού και Συνδέσεις .....</b>	<b>4</b>
2.1 Μπροστινή πλευρά .....	4
2.2 Πίσω πλευρά .....	5
<b>3. Πρακτική εφαρμογή.....</b>	<b>5</b>
3.1 Λειτουργία της συσκευής.....	5
3.2 Παραδείγματα εφαρμογών.....	5
3.2.1 Σύνδεση σε σειρά (λειτουργία Insert) .....	6
3.2.2 Παράλληλη σύνδεση (λειτουργία Aux Send).....	6
3.2.3 Ζωντανός ήχος.....	6
3.2.4 Χρήση σε στούντιο.....	7
3.2.5 Για σκηνές με ενισχυτές οργάνων .....	7
3.3 Βασικός χειρισμός .....	8
<b>4. Τοποθέτηση .....</b>	<b>8</b>
4.1 Τοποθέτηση σε rack.....	8
4.2 Συνδέσεις ηχου.....	8
4.2.1 Σύνδεση με καλώδια jack .....	8
4.2.2 Καλωδίωση με καλώδια Insert .....	9
<b>5. Προδιαγραφές .....</b>	<b>9</b>

### Σας ευχαριστούμε

Σας ευχαριστούμε για την αγορά του SONIC EXCITER SX3040. Το SX3040 είναι ένας επαγγελματικός επεξεργαστής σήματος, ο οποίος παρέχει στα ηχητικά σήματα περισσότερη λεπτομέρεια, καμπύλη και παρουσία. Η τεχνολογία Exciter χαρακτηρίζει από τη δεκαετία του 70 τον ήχο πολυάριθμων επαγγελματικών επιτυχημένων ηχογραφήσεων και με το πέρασμα του χρόνου εδραιώθηκε χάρη στις ηχητικές της δυνατότητες. Αν και παλιότερα χρησιμοποιούνταν πιο συχνά για την αντιστάθμιση ανεπαρειών της αναλογικής τεχνολογίας, το Exciter στην ψηφιακή εποχή είναι το κρυφό όπλο των τεχνικών του ήχου, όταν σκοπός είναι οι γρήγορες παραγωγές που πληρούν τις σημερινές υψηλές προδιαγραφές. Αυτό είναι δυνατό μόνο με το SX3040. Η συσκευή λειτουργεί με δύο ανεξάρτητα κανάλια, ώστε να μπορεί να επεξεργάζεται ξεχωριστά στερεοφωνικά ή δύο μονοφωνικά σήματα. Είτε έχετε αγοράσει το SX3040 για το στούντιό σας, είτε για ζωντανή μουσική είτε για τη σκηνή, οι ηχητικές του ποιότητες πείθουν σε κάθε περίπτωση και σύντομα δεν θα θέλετε πια να κάνετε καμία μίξη χωρίς αυτό.

Η BEHRINGER σας εύχεται καλή διασκέδαση με το νέο σας απόκτημα.

**GR** Σημαντικ οδηγ ασφαλε**Προσοχη**

Τερματικά σημειωμένα με το σύμβολο φέρουν ηλεκτρικό ρεύμα αρκετής ισχύος για να αποτελούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιείτε μόνο υψηλής ποιότητας διαθέσιμα στο εμπόριο καλώδια ηχείων με προ-εγκατεστημένα βύσματα ¼" TS. Οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση ή τροποποίηση πρέπει αν διεξάγεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.



Το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί, όπου εμφανίζεται, για τις σημαντικότερες οδηγίες χειρισμού και συντήρησης στα συνοδευτικά έντυπα της συσκευής. Παρακαλούμε να διαβάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

**Προειδοπο**

Για να περιοριστεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, δεν επιτρέπεται η αφαίρεση του επάνω καλύμματος (ή του πίσω τοιχώματος) της συσκευής. Στο εσωτερικό δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από το χρήστη. Για τις εργασίες επισκευής πρέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό.

**Προειδοπο**

Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς ή ηλεκτροπληξίας, αυτή η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε βροχή ή υγρασία. Επίσης η συσκευή δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με νερό που στάζει ή εκτοξεύεται, ενώ επάνω στη συσκευή δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται αντικείμενα που περιέχουν υγρά, όπως π.χ. βάζα.

**Προειδοπο**

Οι παρούσες οδηγίες σέρβις απευθύνονται αποκλειστικά σε εξειδικευμένο προσωπικό σέρβις. Για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην επιχειρήσετε να πραγματοποιήσετε εργασίες σέρβις στη συσκευή, που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Επισκευές πρέπει να διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο ειδικό προσωπικό.

1. Διαβάστε τις παρούσες οδηγίες.
2. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες.
3. Προσέξτε όλες τις προειδοποιήσεις.
4. Τηρήστε όλες τις οδηγίες.
5. Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή κοντά σε νερό.
6. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε μόνο ένα στεγνό πανί.
7. Μην φράζετε τα ανοίγματα εξαερισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
8. Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας, όπως π.χ. καλοριφέρ, θερμοσυσσωρευτές, σόμπες ή λοιπές συσκευές (ακόμη και ενισχυτές) που παράγουν θερμότητα.

9. Μην αχρηστεύετε τα χαρακτηριστικά ασφαλείας ενός φις συγκεκριμένης πολικότητας ή ενός φις με γείωση. Ένα βύσμα συγκεκριμένης πολικότητας διαθέτει δύο ελάσματα, όπου το ένα έχει μεγαλύτερο μήκος από το άλλο. Ένα φις με γείωση διαθέτει δύο ελάσματα και μια τρίτη προεξοχή γείωσης. Το έλασμα μεγαλύτερου μήκους ή η τρίτη προεξοχή αποσκοπούν στην ασφάλειά σας. Εάν το φις που παρέχεται δεν ταιριάζει στην πρίζα σας, συμβουλευθείτε έναν ηλεκτρολόγο για την αντικατάσταση της πρίζας.

10. Τοποθετήστε το καλώδιο δικτύου έτσι ώστε να προστατεύεται από το να πατηθεί, να είναι μακριά από αιχμηρές γωνίες και από το να πάθει ζημιά. Παρακαλούμε προσέχετε για επαρκή προστασία, ιδιαίτερα στο πεδίο των βυσμάτων, των καλωδίων επέκτασης και στη θέση εξόδου του καλωδίου δικτύου από τη συσκευή.

11. Η συσκευή πρέπει να συνδέεται πάντα με άθικτο προστατευτικό αγωγό στο ηλεκτρικό δίκτυο.

12. Αν το κύριο βύσμα τροφοδοσίας ή ένα βύσμα συσκευής απενεργοποιεί τη μονάδα λειτουργίας, θα πρέπει αυτό να είναι πάντα προσβάσιμο.

13. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά πρόσθετα εξαρτήματα/ αξεσουάρ που προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

**14.** Η συσκευή

επιτρέπεται να χρησιμοποιείται με καροτσάκι, βάση, τρίποδο, βραχίονα ή πάγκο που προβλέπεται από τον κατασκευαστή ή που διατίθεται μαζί με τη

συσκευή. Εάν χρησιμοποιείτε καροτσάκι, πρέπει να είστε προσεκτικοί όταν μετακινείτε το συγκρότημα καροτσάκι/συσκευής, για να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς λόγω εμποδίων.

15. Αποσυνδέστε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο κατά τη διάρκεια καταιγίδων με κεραυνούς ή εάν δεν πρόκειται να την χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

16. Για τις εργασίες επισκευής πέπει οπωσδήποτε να απευθύνεστε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σέρβις απαιτείται όταν η μονάδα έχει υποστεί ζημιά, όπως π.χ. ζημιά στοX καλώδιο τροφοδοσίας ή το φις, εάν πέσουν υγρά ή ξένα αντικείμενα μέσα στη συσκευή, εάν η μονάδα εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία, εάν δεν λειτουργεί σωστά ή πέσει στο έδαφος.



17. Σωστή διάθεση του προϊόντος αυτού στα απορρίμματα: Αυτό το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να διατίθεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με την οδηγία περί απόρριψης

αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού (2002/96/ΕΚ) και την εθνική νομοθεσία. Το προϊόν πρέπει να παραδίδεται σε σημεία συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Τυχόν ακατάλληλη διάθεση τέτοιου είδους απορριμμάτων ενδέχεται να έχει αρνητικές συνέπειες στο περιβάλλον και στην υγεία λόγω δυνητικά επιβλαβών ουσιών που γενικά υπάρχουν στις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές. Η συμβολή σας στη σωστή διάθεση του προϊόντος αυτού στα απορρίμματα θα συμβάλει

στην αποτελεσματική χρήση των φυσικών πόρων. Για περισσότερες πληροφορίες για τα σημεία διάθεσης των συσκευών για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με το αρμόδιο τοπικό γραφείο του δήμου σας.

**ΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΗΡΥΞΗ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΥΠΟΚΕΙΝΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΑΓΕΣ ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ. ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΧΕΝΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΡΘΕΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ. ΟΛΑ ΤΑ ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΣΗΜΑΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ ΤΟΥΣ. Η MUSIC GROUP ΔΕΝ ΑΠΟΔΕΧΕΤΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΥΠΟΣΤΕΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΠΡΟΣΩΠΟ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ, ΕΙΤΕ ΠΛΗΡΩΣ ΕΙΤΕ ΜΕΡΙΚΩΣ, ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ Η ΔΗΛΩΣΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΕΝ ΤΩ ΠΑΡΟΝΤΙ. ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΔΙΑΦΕΡΟΥΝ ΕΛΑΦΡΩΣ ΑΠΟ ΠΡΟΪΟΝ ΣΕ ΠΡΟΪΟΝ. ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ. ΔΙΑΝΟΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ ΔΕΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ MUSIC GROUP ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΧΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΚΑΜΙΑ ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ ΝΑ ΔΕΣΜΕΥΣΟΥΝ ΤΗΝ MUSIC GROUP ΜΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΡΗΤΗ Η 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

## 1.1 Πριν ξεκινήσετε

### 1.1.1 Παράδοση

Το προϊόν αυτό συσκευάστηκε προσεκτικά στο εργοστάσιο, έτσι ώστε να είναι εγγυημένη η ασφάλης του μεταφορά. Εάν παρόλα αυτά η συσκευασία παρουσιάζει κάποια φθορά, παρακαλούμε να ελέγξετε αμέσως τη συσκευή για τυχόν εξωτερικές ζημιές.

- ❖ Σε περίπτωση πιθανής βλάβης παρακαλείσθε να ΜΗΝ μας στείλετε πίσω τη συσκευή, αλλά πρώτα να ενημερώσετε σχετικά τον πωλητή και τη μεταφορική εταιρεία, ειδάλως υπάρχει η πιθανότητα να χάσετε κάθε δικαίωμα αποκατάστασης της ζημιάς.
- ❖ Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη προστασία του της συσκευής, κατά τη διάρκεια της χρήσης ή της μεταφοράς του, σάς συνιστούμε τη χρήση μιας βαλίτσας.
- ❖ 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.

### 1.1.2 Έναρξη λειτουργίας

Φροντίστε να υπάρχει επαρκής κυκλοφορία αέρα και να μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε θερμαντικά σώματα, έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος τυχόν υπερθέρμανσης της συσκευής.

- ❖ Οι καμένες ασφάλειες θα πρέπει οπωσδήποτε να αντικαθίστανται με ασφάλειες με τις κατάλληλες τιμές! Τις κατάλληλες τιμές θα τις βρείτε στο κεφάλαιο "ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ".

Η σύνδεση με το ρεύμα πραγματοποιείται με το καλώδιο που παραδίδεται μαζί με τη συσκευή και διαθέτει σύνδεση για ψυχρές συσκευές, το οποίο ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες διατάξεις ασφαλείας.

- ❖ Προσέξτε να είναι οπωσδήποτε γειωμένες όλες οι συσκευές. Για τη δική σας προστασία, σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να αφαιρείτε ή να απενεργοποιείτε τη γείωση των συσκευών ή των καλωδίων τροφοδοσίας. Η συσκευή πρέπει οπωσδήποτε να είναι συνδεδεμένη με την ανέπαφη γείωση του Ηλεκτρικού Δικτύου.
- ❖ Στην περιοχή ισχυρών σταθμών ραδιοφωνικής αναμετάδοσης και πηγών υψηλής συχνότητας μπορεί να παρουσιαστεί εξασθένηση της ποιότητας του ήχου. Αυξήστε την απόσταση μεταξύ των πομπών και της συσκευής και χρησιμοποιείτε σε όλες τις συνδέσεις θωρακισμένα καλώδια.

### 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://behringer.com> στο Internet και να διαβάσετε προσεκτικά τους όρους της εγγύησης.

Σε περίπτωση που το προϊόν BEHRINGER που έχετε αγοράσει παρουσιάζει 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.

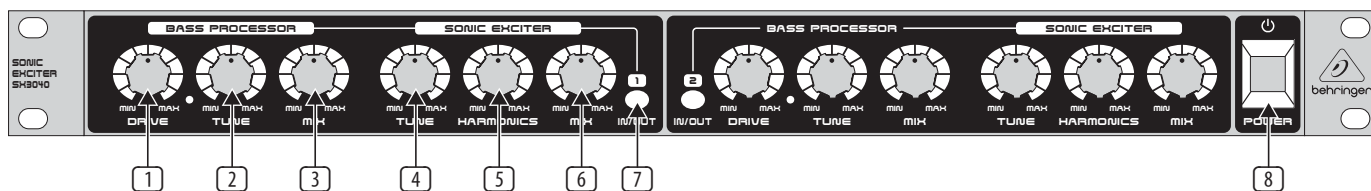
Αν η συσκευή σας έχει εγγραφεί στην εταιρεία μας με την ημερομηνία αγοράς, η διαδικασία στα πλαίσια της εγγύησης απλουστεύεται σημαντικά.

Ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!

## 2. Στοιχεία Χειρισμου και Συνδεσεις

### 2.1 Μπροστινή πλευρά

Τα στοιχεία χειρισμού για το CHANNEL 1 και το CHANNEL 2 είναι ίδια. Παρακάτω εξηγείται η λειτουργία τους για το CHANNEL 1.



Εικ. 2.1: Στοιχεία χειρισμού στην μπροστινή πλευρά

#### BASS PROCESSOR

- 1 **DRIVE:** Με αυτό το ρυθμιστή μπορείτε να ορίσετε την ένταση επεξεργασίας των μπάσων. Το ιδανικό σημείο εργασίας έχει ρυθμιστεί όταν η πράσινη λυχνία LED ανάβει συχνά σε υψηλές κορυφές σημάτων μπάσων. Όσο περισσότερο μένει αναμμένη η λυχνία LED, τόσο παρατείνεται (Sustain) η διάρκεια του σήματος μπάσων στις κορυφές στάθμης, γεγονός το οποίο οδηγεί στο να ακούγονται τα μπάσα πιο γεμάτα και ογκώδη.

- 2 **TUNE:** Ο ρυθμιστής χρησιμεύει στην επιλογή μιας ανώτερης οριακής συχνότητας για την επεξεργασία μπάσων. Η περιοχή ρύθμισης είναι από 50 Hz (MIN) έως 160 Hz (MAX).
- 3 **MIX:** Με το ρυθμιστή αυτό μπορείτε να καθορίσετε το ποσοστό του επεξεργαζόμενου σήματος μπάσων, το οποίο θα αναμιχθεί με το αρχικό σήμα.

## SONIC EXCITER

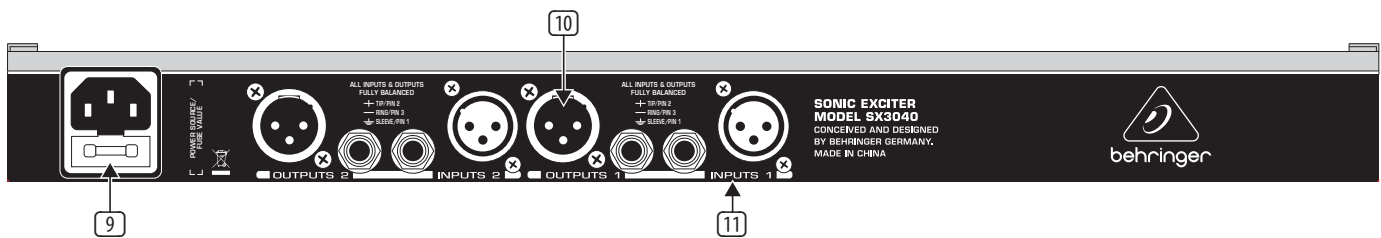
- 4 **TUNE:** Με το ρυθμιστή αυτό καθορίζεται η οριακή συχνότητα, στην οποία πρέπει να αρχίσει να λειτουργεί το Exciter υψηλών τόνων. Η περιοχή ρύθμισης είναι από 1,3 kHz (MIN) έως 10 kHz (MAX).
- 5 **HARMONICS:** Ο ρυθμιστής αυτός χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του αριθμού των υψηλών τόνων, οι οποίοι πρέπει να προστεθούν στο σήμα. Η παράμετρος αυτή έχει άμεση επίδραση στην πιστότητα των λεπτομερειών και την ποιότητα του ήχου. Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση MIN για δύσκολα σήματα, όπως π.χ. φωνές και MAX για εξωτερικές επεξεργασίες, π.χ. για κρουστά.
- 6 **MIX:** Με το ρυθμιστή αυτό μπορείτε να καθορίσετε το ποσοστό του επεξεργαζόμενου σήματος πρίμων, το οποίο θα αναμιχθεί με το αρχικό σήμα.
- 7 **IN/OUT:** Με το διακόπτη αυτό ενεργοποιείται και απενεργοποιείται η επεξεργασία σήματος. Σε ενεργή κατάσταση λειτουργίας ανάβει η λυχνία LED.

- 8 **POWER:** Με το διακόπτη POWER θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία. Ο διακόπτης POWER θα πρέπει να βρίσκεται στη θέση "Aus", όταν κάνετε τη σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο, βγάλτε την από την πρίζα. Όταν η συσκευή πρόκειται να τεθεί σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η πρόσβαση στην πρίζα είναι εύκολη. Σε περίπτωση τοποθέτησης της συσκευής σε Rack, διασφαλίστε την εύκολη αποσύνδεση από το ρεύμα με τη χρήση βύσματος ή διακόπτη πλήρους αποσύνδεσης στην πίσω πλευρά.

- ♦ Παρακαλούμε προσέξτε τα ακόλουθα: Με την απενεργοποίηση με τη χρήση του διακόπτη POWER δεν γίνεται πλήρης αποσύνδεση από το ηλεκτρικό δίκτυο. Γι' αυτό, αν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα, θα πρέπει να την αποσυνδέσετε από την πρίζα.

## 2.2 Πίσω πλευρά



Εικ. 2.2: Στοιχεία χειρισμού στην πίσω πλευρά

- 9 **ΔΙΑ ΟΠΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΥΣ ΕΥΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ IEC:** Η ηλεκτρική σύνδεση γίνεται μέσω μιας υποδοχής συσκευών χαμηλής τάσης IEC. Αυτός ο τρόπος σύνδεσης ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες προδιαγραφές ασφαλείας. Η συσκευή συνοδεύεται από ένα κατάλληλο καλώδιο τροφοδοσίας. Ατά την αντικατάσταση της ασφάλειας θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί οπωσδήποτε ασφάλεια ίδιου τύπου.
- 10 **OUTPUTS 1:** Συμμετρικές υποδοχές jack XLR και 6,3 mm. Χρησιμοποιούνται για τη σύνδεση ενισχυτών, άλλων επεξεργαστών σήματος και συσκευών ηχογράφησης. Οι υποδοχές jack και XLR μπορούν να χρησιμοποιούνται παράλληλα, όταν χρειάζονται δύο έξοδοι.
- 11 **INPUTS 1:** Συμμετρικές υποδοχές jack XLR και 6,3 mm. Χρησιμοποιούνται στη σύνδεση πηγών σήματος με στάθμη στάθμη σήματος γραμμής (Line) (π.χ. κονσόλα μίξης). Για την αποφυγή βλαβών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται είτε οι υποδοχές jack είτε οι υποδοχές XLR.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ:** Ο αριθμός σειράς βρίσκεται στα δεξιά στο πίσω μέρος της συσκευής. Θα τη χρειαστείτε για την online εγγραφή σας.

## 3. Πρακτική εφαρμογή

Το SX3040 ανήκει στην ομάδα των ψυχοακουστικών επεξεργασιών. Οι συσκευές αυτές βελτιώνουν τον ήχο με μετατροπές των σημάτων, οι οποίες εκλαμβάνονται υποκειμενικά ως βελτιώσεις του ήχου. Για τη διαδικασία αυτή χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό αλγόριθμοι, βάση των οποίων είναι η ανθρώπινη ακοή και οι οποίοι επηρεάζουν την ποιότητα και την χρονική πορεία των ηχητικών σημάτων, χωρίς να αλλάζουν τις ισχύουσες συνθήκες στάθμης. Έτσι ήχος που ακούγεται είναι συνεχής και μεστός. Χρησιμοποιήστε το SX3040 για mastering στο στούντιο, σε ζωντανή μουσική για τη βελτίωση της ποιότητας αναπαραγωγής συστημάτων PA, ως συνδετικό κρίκο μεταξύ οργάνων και ενισχυτών ή για τη βελτίωση παλιών ηχογραφήσεων μεταξύ της συσκευής αναπαραγωγής και εγγραφής.

## 3.1 Λειτουργία της συσκευής

Το SX3040 διαθέτει δύο διαφορετικά τμήματα επεξεργασίας ανά κανάλι: έναν επεξεργαστή για τα μπάσα και ένα Exciter για τα πρίμα. Το πλεονέκτημα σε σχέση με έναν ισοσταθμιστή είναι ότι η στάθμη εξόδου αλλάζει μόνο ανεπαίσθητα από την επεξεργασία με το SX3040 και συνεπώς αποφεύγονται υπερδιαμορφώσεις από τα ηχεία και άλλες συσκευές. Εκτός αυτού, η ηχητική αλλαγή δεν είναι στατικής, αλλά δυναμικής φύσεως. Ως εκ τούτου προσαρμόζονται αυτόματα σε διάφορα σήματα.

Ο επεξεργαστής μπάσων λειτουργεί ως ένας συμπίεστος επιλογής συχνότητας. Μια ρυθμιζόμενη περιοχή συχνοτήτων συμιέζεται ανάλογα με τη δυναμική του σήματος και αναμινύεται σε καθυστερημένη φάση με το αρχικό σήμα. Μέσω της διαδικασίας συμπίεσης παρατείνονται χρονικά οι κορυφές στάθμης και συνεπώς γίνονται πιο έντονα αντιληπτές.

Η μετατόπιση φάσης ενισχύει τα μπάσα, όπως ένα εφέ chorus. Το Exciter υψηλών τόνων εμπλουτίζει το ηχητικό υλικό ανάλογα με τη συχνότητα με πρόσθετα πρίμα. Η δομή υψηλών τόνων των οργάνων καθορίζει, εκτός από το χαρακτήρα του ήχου, και την παρουσία και συνεπώς τη διεισδυτικότητα. Όσο περισσότερους υψηλούς τόνους προσθέτει ένα Exciter στο αρχικό σήμα και όσο υψηλότερη είναι η στάθμη τους, τόσο πιο σαφής είναι ο χαρακτήρας των σημάτων. Ο βελτιωμένος με το Exciter ήχος χαρακτηρίζει εδώ και δεκαετίες σημαντικές εμπορικές παραγωγές.

## 3.2 Παραδείγματα εφαρμογών

Το SX3040 μπορεί να συνδεθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους:

- Σύνδεση σε σειρά
- Παράλληλη σύνδεση

Παρακάτω εξηγούνται λεπτομερέστερα οι δύο αυτές επιλογές.

### 3.2.1 Σύνδεση σε σειρά (λειτουργία Insert)

Η απλούστερη μορφή σύνδεσης σε σειρά αποτελείται από μια αλυσίδα σημάτων με τη διαδοχική σύνδεση πολλών συσκευών, π.χ. πλήκτρα -> επεξεργαστής εφέ (SX3040) -> ενισχυτής. Ο επεξεργαστής εφέ (SX3040) τροφοδοτείται με ένα σήμα εισόδου και μεταδίδεται ένα σήμα μίξης, αποτελούμενο από σήμα εισόδου και επεξεργαζόμενο σήμα εφε για την αναπαραγωγή σε ενισχυτή ή σε συσκευή εγγραφής (MD-Recorder, υπολογιστής κ.λπ.).

Για τη λειτουργία Insert σε μια κονσόλα μίξης ή έναν ενισχυτή υπάρχει μια ειδική μορφή σύνδεσης σε σειρά. Το σήμα εξάγεται μέσω ενός ειδικού καλωδίου Y από το κανάλι της κονσόλα μίξης και ένα σήμα μίξης (αρχικό και επεξεργασμένο σήμα) επιστρέφει από τις εξόδους του επεξεργαστή εφέ (SX3040) ξανά στο κανάλι μίξης.

- ♦ Στη σύνδεση σε σειρά με τους ρυθμιστές MIX στον επεξεργαστή εφέ (SX3040) ρυθμίζεται η συμπεριφορά του αρχικού και του επεξεργασμένου σήματος.

### 3.2.2 Παράλληλη σύνδεση (λειτουργία Aux Send)

Μια παράλληλη σύνδεση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της υποδοχής Aux μιας κονσόλας μίξης. Στο αρχικό σήμα αναμιγνύεται μέσω αυτού του ξεχωριστού διαύλου εφέ ένα παράλληλο καθαρό επεξεργασμένο σήμα από τον επεξεργαστή εφέ. Η μίξη αρχικού και επεξεργασμένου σήματος γίνεται στην κονσόλα μίξης.

- ♦ Σε μια παράλληλη σύνδεση, με τους ρυθμιστές Aux Return στην κονσόλα μίξης ρυθμίζεται το ποσοστό του επεξεργασμένου σήματος, το οποίο πρέπει να προστεθεί στο αρχικό σήμα. Ο ρυθμιστής MIX του επεξεργαστή εφέ (SX3040) θα πρέπει για το σκοπό αυτόν να βρίσκεται στη θέση MAX.

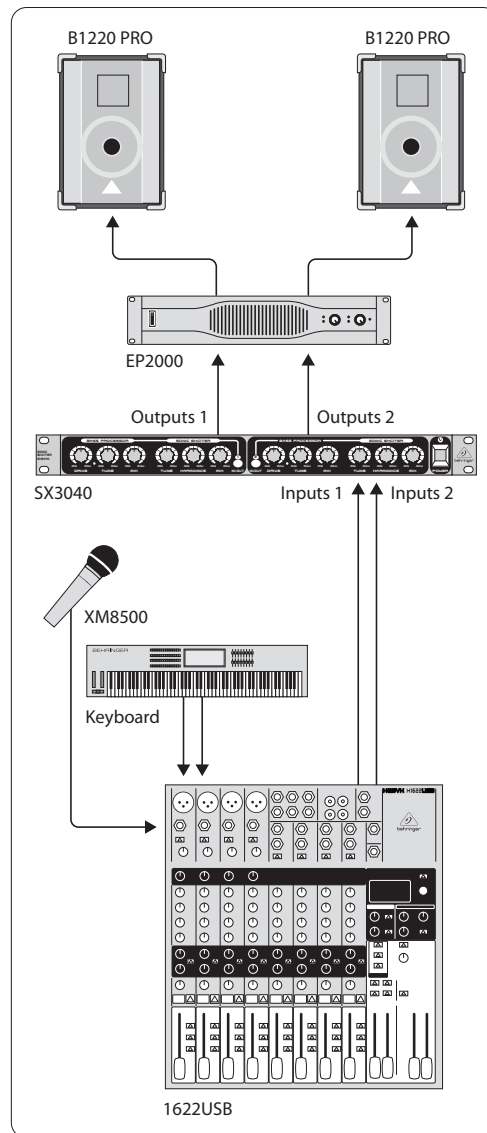
### 3.2.3 Ζωντανός ήχος

Το SX3040 είναι ιδανικό για χρήση με ηχητικές εγκαταστάσεις χώρων, όπως π.χ. κλαμπ, ντίσκο ή ζωντανών συναυλιών και δημόσιων προβολών. Η συσκευή όχι μόνο βελτιώνει την ποιότητα του σήματος, αλλά αντισταθμίζει και τις ανεπάρκειες μικρών ή ηχητικά αδύναμων συστημάτων PA.

Στην ιδανική περίπτωση, για τη χρήση αυτή, η συσκευή συνδέεται μεταξύ της συγκεντρωτικής εξόδου της κονσόλας μίξης και της εισόδου ενισχυτή. Αν χρησιμοποιηθεί πρόσθετα γραφικός ισοσταθμιστής, θα πρέπει να συνδεθεί πίσω από το SX3040.

Τα κανάλια 1 και 2 πρέπει να έχουν τις ίδιες ρυθμίσεις, διότι η εφαρμογή αυτή συνεπάγεται στερεοφωνική επεξεργασία. Διαφορετικά θα αλλοιωθεί η αρχική στερεοφωνική εικόνα.

- ♦ Με τους ρυθμιστές MIX μπορείτε να καθορίσετε για το BASS PROCESSOR και το SONIC EXCITER ξεχωριστά το ποσοστό του επεξεργαζόμενου σήματος σας, το οποίο θα αναμιχθεί με το αρχικό.



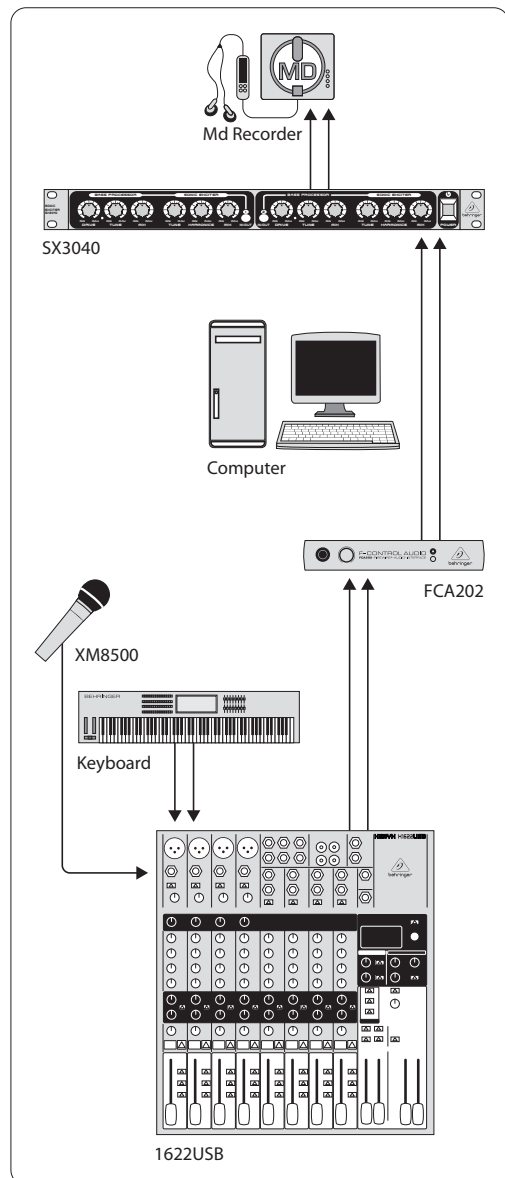
Εικ. 3.1: Χρήση του SX3040 με ηχητικές εγκαταστάσεις

### 3.2.4 Χρήση σε στούντιο

Σε περιβάλλον στούντιο το SONIC EXCITER είναι ιδανικό για σκοπούς mastering, για την ηχητική αξιολόγηση ηχογραφήσεων. Το SX3040 μπορεί με ελάχιστες επεμβάσεις να δώσει στις παραγωγές σας επαγγελματική λάμψη. Ακόμη κι όταν εργάζεστε κατά βάση με υπολογιστή, μπορείτε με το SX3040 και ένα εξωτερικό εγγραφέα να κάνετε ένα τελικό mastering.

Για το σκοπό αυτόν, συνδέστε το SX3040 έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί πριν τον εγγραφέα mastering. Τα κανάλια 1 και 2 πρέπει να έχουν τις ίδιες ρυθμίσεις, διότι η εφαρμογή αυτή συνεπάγεται στερεοφωνική επεξεργασία. Διαφορετικά θα αλλοιωθεί η αρχική στερεοφωνική εικόνα.

- ♦ Με τους ρυθμιστές MIX μπορείτε να καθορίσετε για το BASS PROCESSOR και το SONIC EXCITER ξεχωριστά το ποσοστό του επεξεργαζόμενου σήματός σας, το οποίο θα αναμιχθεί με το αρχικό.



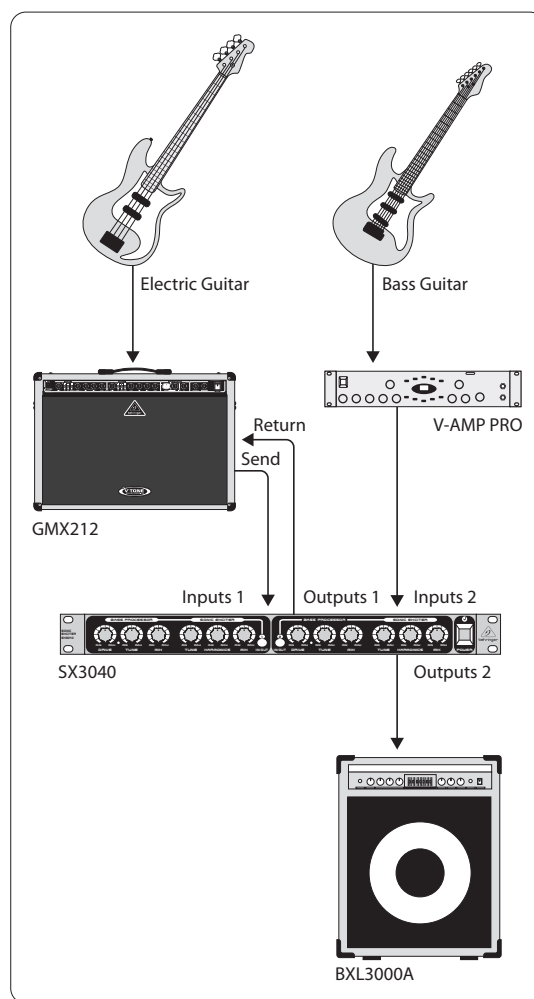
Εικ. 3.2: Το SX3040 στο στούντιο

### 3.2.5 Για σκηνές με ενισχυτές οργάνων

Το SONIC EXCITER είναι κατάλληλο, εκτός από τη χρήση με στερεοφωνικά σήματα, και για χρήση με μεμονωμένα σήματα, π.χ. κιθάρες. Με ηλεκτρικές κιθάρες μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα Combo-Amp ή με ένα ξεχωριστό επεξεργαστή modeling/ενισχυτή, για την προσθήκη παρουσίας, μεστότητας και διεισδυτικότητας στον ήχο της κιθάρας. Ένας παρόμοιος συνδυασμός είναι δυνατός με πλήκτρα και έναν εξωτερικό ενισχυτή. Αθώς τα δύο κανάλια του SX3040 λειτουργούν ξεχωριστά το ένα από το άλλο, είναι δυνατή η επεξεργασία ακόμη και δύο διαφορετικών μονοφωνικών σημάτων.

Συνδέστε το SX3040 στις συνδέσεις Effect-Loop του ενισχυτή Combo. Προσέξτε αν οι συνδέσεις Effect Loop του ενισχυτή σας λειτουργούν σειριακά σε Insert ή παράλληλα σε Aux και ρυθμίστε αντίστοιχα το ρυθμιστή MIX (βλ. κεφ. 3.2.1 και 3.2.2). Σε περίπτωση αμφιβολιών, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας του ενισχυτή σας.

Αν χρησιμοποιείτε επεξεργαστή Modeling, θα πρέπει να συνδέσετε την έξοδο του επεξεργαστή με την είσοδο του SX3040 και να μεταφέρετε το σήμα του SX3040 στον ενισχυτή.



Εικ. 3.3: Το SX3040 με ενισχυτές κιθάρας

### 3.3 Βασικός χειρισμός

Ο χειρισμός του SX3040 είναι εύκολος χάρη στα ελάχιστα στοιχεία χειρισμού του. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- 1) Ξυνδέστε τη συσκευή ανάλογα με τη χρήση όπως αναφέρεται στο κεφ. 3.2.
- ♦ **Κάντε τις ακόλουθες ρυθμίσεις αρχικά για το ένα κανάλι (κανάλι 1 ή 2 ανάλογα με τις συνδέσεις εισόδου). Σε στερεοφωνικές εφαρμογές επιλέξτε για το δεύτερο κανάλι τις ίδιες ρυθμίσεις με το πρώτο.**
- 2) Ενεργοποιήστε όλες τις συσκευές (ενισχυτής και στο τέλος ηχείο) και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης IN/OUT [7] του SX3040 ανάβει, δηλαδή ότι λειτουργεί η συσκευή, και ότι όλοι οι διακόπτες βρίσκονται στο MIN. Φέρτε το ρυθμιστή MIX σε μια σύνδεση σειράς στη μεσαία θέση, ενώ σε μια παράλληλη σύνδεση στη θέση MAX (βλ. κεφ. 3.2.1 και 3.2.2).
- 3) [1] Γυρίστε το ρυθμιστή DRIVE<1>, έως ότου επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα και η πράσινη LED ανάβει συχνά στις κορυφές στάθμης.
- 4) Γυρίστε το ρυθμιστή TUNE [2], για να καθορίσετε την περιοχή συχνότητας, στην οποία πρέπει να γίνει η επεξεργασία.
- 5) Γυρίστε το διακόπτη HARMONICS [5], έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή βελτίωση στα πρίμα.
- 6) Γυρίστε το ρυθμιστή TUNE [4], για να καθορίσετε την περιοχή συχνότητας, στην οποία πρέπει να γίνει η επεξεργασία.
- 7) Για να συγκρίνετε αλλάζετε μεταξύ του αρχικού και του επεξεργασμένου σήματος, πατώντας επανειλημμένα το πλήκτρο IN/OUT και ρυθμίστε αναλόγως την ισορροπία μεταξύ αρχικού και επεξεργασμένου σήματος.
- 8) Επαναλάβετε τα βήματα 3 έως 7 έως ότου σας ικανοποιεί το αποτέλεσμα.

## 4. Τοποθέτηση

### 4.1 Τοποθέτηση σε rack

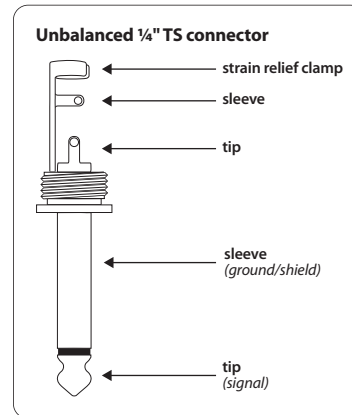
Το EHRINGER SONIC EXCITER SX3040 χρειάζεται μια μονάδα ύψους (1 HE) για τοποθέτηση σε rack 19". Προσέξτε να αφήσετε και 10 εκ. επιπλέον βάθος για τις συνδέσεις της πίσω πλευράς. Για την τοποθέτηση της συσκευής σε rack χρησιμοποιήστε βίδες M6 και τα αντίστοιχα παξιμάδια.

### 4.2 Συνδέσεις ηχού

Υπάρχουν διάφορες δυνατότητες για την ενσωμάτωση του SX3040 στη διάταξη σας. Ανάλογα με την περίπτωση, θα χρειαστείτε διαφορετικά καλώδια σύνδεσης, τα οποία αναφέρονται εδώ.

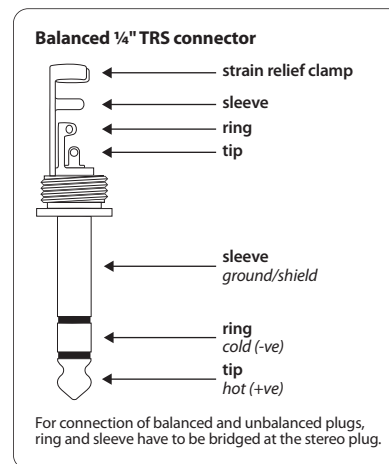
#### 4.2.1 Σύνδεση με καλώδια jack

Για να συνδέσετε το SX3040 σε σειρά με άλλες συσκευές, θα χρειαστείτε καλώδια με jack του εμπορίου, τα οποία μερικές φορές αναφέρονται και ως καλώδια οργάνων ή patch. Τα καλώδια αυτά έχουν στα δύο άκρα τους ένα βύσμα jack. Συνδέστε τις εισόδους των συσκευών με τις αντίστοιχες εξόδους στις αντίστοιχες άλλες συσκευές.



Εικ. 4.1: Ασυμμετρικό καλώδιο με mono jack

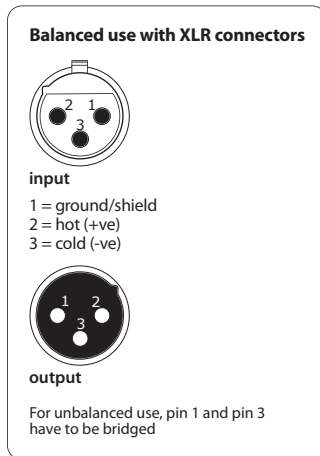
Όταν οι άλλες σας συσκευές διαθέτουν συμμετρικές εισόδους, χρησιμοποιήστε στις συμμετρικές εξόδους του SX3040 συμμετρικά διατεταγμένα καλώδια με δύο stereo jack. Τα καλώδια αυτά εξασφαλίζουν μεγαλύτερη ασφάλεια έναντι παρεμβολών, όπως π.χ. έναντι του βόμβου από καλώδια ρεύματος, και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οπωσδήποτε, ιδιαίτερα όταν οι διαδρομές καλωδίων είναι μεγάλες.



Εικ. 4.2: Συμμετρικό καλώδιο με stereo jack



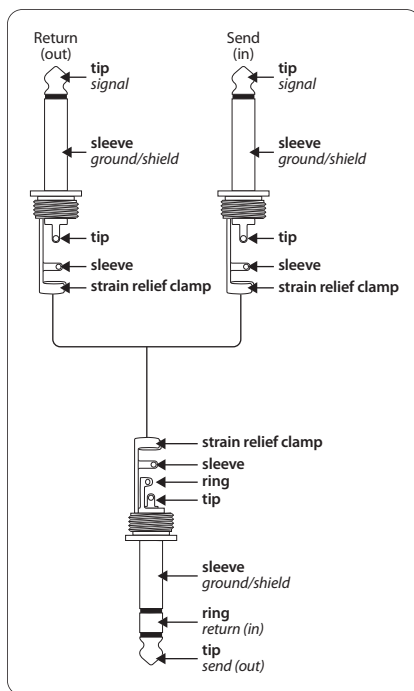
Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα επαγγελματικό καλώδιο XLR, με μια υποδοχή XLR στη μια άκρη και ένα βύσμα XLR στην άλλη. Η σύνδεση αυτή είναι η πιο αξιόπιστη και από ηλεκτρικής και από μηχανικής άποψης.



Εικ. 4.3: Συμμετρικό βύσμα XLR

#### 4.2.2 Καλωδίωση με καλώδια Insert

Για τη λειτουργία του SONIC EXCITER μέσω της οδού Insert μιας κονσόλας μίξης, χρειάζεστε καλώδια Insert του εμπορίου με βύσματα υποδοχής. Αυτά τα καλώδια Υ έχουν στην μια πλευρά δύο μονοφωνικά βύσματα υποδοχής 6,3-mm και στην άλλη πλευρά ένα βύσμα υποδοχής στέρεο 6,3-mm. Το βύσμα με σύμβολο "Send" θα το συνδέσετε με την υποδοχή INPUT L της συσκευής εφέ. Το βύσμα "Return" πηγαίνει στην αντίστοιχη υποδοχή OUTPUT L της συσκευής. Θα συνδέσετε το βύσμα στέρεο με την υποδοχή εισόδου στο επιθυμητό κανάλι μίξης. Για υπό-ομάδες στέρεο και Main Mix Inserts χρησιμοποιείτε δύο καλώδια Insert. Σε αυτή την περίπτωση συνδέστε το δεύτερο καλώδιο στις υποδοχές INPUT/ OUTPUT R του SX3040.



Εικ. 4.4: αλώδιο Insert με δύο βύσματα υποδοχής μονοφωνικά και ένα βύσμα υποδοχής στέρεο

## 5. Προδιαγραφές

GR

### Εισοδοί

Συνδέσεις	Στερεοφωνικές υποδοχές jack XLR και 6,3 mm
Τύπος	Συμμετρικές
Εμπέδηση εισόδου	20 kΩ συμμετρικές, 10 kΩ ασύμμετρες

### Ονομαστική Στάθμη

εισόδου	+4 dBu
Μέγιστη στάθμη εισόδου	+22 dBu

### Εξοδοί

Συνδέσεις	Στερεοφωνικές υποδοχές jack XLR και 6,3 mm
Τύπος	Σερβο-συμμετρικές
Αντίσταση εξόδου	60 Ω συμμετρικές, 60 Ω ασύμμετρες
Μέγιστη στάθμη εξόδου	+22 dBu

### Bass Processor

Τύπος	Συμπίεστis επιλογής συχνότητας με μετατόπιση φάσης
-------	----------------------------------------------------

### Οριακή Συχνότητα

φίλτρου	50 Hz έως 160 Hz
---------	------------------

### Sonic Exciter

Τύπος Οριακή συχνότητα	Exciter αρμονικών υψηλών τόνων
φίλτρου	1,3 kHz έως 10 kHz

### Δεδομένα Συστηματος

Πεδίο συχνότητων Λόγος σήματος προς	10 Hz έως 120 kHz, +/- 3 dB
θόρυβο	> 90 dB, αστάθμιστη, 20 Hz έως 20 kHz
Παραμόρφωση (THD+N)	0,005 % τυπ. @ +4 dBu, 1 kHz (IN)
Crosstalk καναλιού	> 90 dB

**Παροχή Ρευματος****Τάση Ρεύματος**

ΗΠΑ/Καναδάς	120 V~, 60 Hz
Κίνα/Κορέα	220 V~, 50/60 Hz
Ευρώπη/Η.Β./Αυστραλία	230 V~, 50 Hz
Ιαπωνία	100 V~, 50 - 60 Hz
Μοντέλο εξαγωγής	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Κατανάλωση ενέργειας	περ. 12 W
Ασφάλεια	100 - 120 V~: T 250 mA, H 250 V 220 - 240 V~: T 125 mA, H 250 V

**Διαστάσεις/Βαρος**

Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	περ. 44,5 x 483 x 217 mm
Βάρος	περ. 2,30 kg

Η εταιρία BEHRINGER προσπαθεί διαρκώς, να διασφαλίζει τα υψηλότερα επίπεδα ποιότητας. Οι απαραίτητες τροποποιήσεις γίνονται χωρίς προηγούμενη ενημέρωση. Γι' αυτό, τα Προδιαγραφές και η εικόνα της μονάδας μπορεί να παρεκκλίνουν από τα αρχικά στοιχεία ή τις εικόνες.



We Hear You