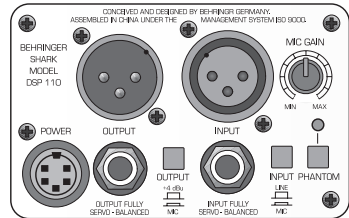
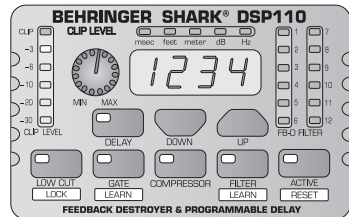


# SHARK<sup>®</sup> DSP110

## Σύντομες Οδηγίες

Έκδοση 1.2 Φεβρουάριος 2001

ΕΛΛΗΝΙΚΑ



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

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## ΠΡΟΣΟΧΗ:

Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην ομακρύνετε το κάλυμμα (ή το πίσω τμήμα). Στο σωτηρικό δεν υπάρχουν εξαρτήματα που μπορούν να επισκευαστούν από τον χρήστη. Αναθέστε το σέρβις σε ειδικούς.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Για να μειώσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, μην εκθέτετε τη μονάδα σε βροχή και υγρασία.



Όπου εμφανίζεται το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί για την ύπαρξη μη μονωμένης επικίνδυνης ηλεκτρικής τάσης εντός της μονάδας. Η τάση αυτή είναι αρκετή να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Θα πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα.

### Φύλαξη των οδηγιών:

Καλό θα ήταν να φυλάξετε τις οδηγίες ασφαλείας και λειτουργίας για μελλοντική αναφορά.

### Προειδοποιήσεις

Όλες οι προειδοποιήσεις στη μονάδα και στις οδηγίες λειτουργίας πρέπει να τηρούνται.

### Τήρηση οδηγιών :

Όλες οι οδηγίες λειτουργίας και χρήσης πρέπει να τηρούνται.

### Νερό και υγρασία:

Η μονάδα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά σε νερό (π.χ. κοντά σε μια μπανιέρα, νεροχύτη, νιπτήρα, πλυντήριο, σε υγρό υπόγειο, ή κοντά σε πισίνα κτλ.)

### 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.

### Θερμότητα:

Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται μακριά από θερμές πηγές όπως καλοριφέρ, ηλεκτρικά σώματα, φούρνους, ή άλλες συσκευές (συμπερ. των ενισχυτών) που παράγουν θερμότητα.

### Πηγή ισχύος:

Η μονάδα πρέπει να συνδέεται σε παροχή ρεύματος μόνο του τύπου που περιγράφουν οι οδηγίες λειτουργίας ή όπως αναγράφεται στη μονάδα.

### Γείωση ή πόλωση:

Πρέπει να παίρνετε προφυλάξεις ώστε ο τρόπος γείωσης ή πόλωσης της μονάδας να μην είναι ελαττωματικός.

### Προστασία του τροφοδοτικού:

Τα τροφοδοτικά πρέπει να τοποθετούνται κατά τέτοιο τρόπο που να μην μπορούν να πατηθούν ή να τρυπηθούν από αντικείμενα. Προσέξτε ιδιαίτερα τα καλώδια και τους ρευματολήπτες, τις πρίζες και τα σημεία που εξέρχονται της μονάδας.

### Καθαρισμός:

Ο καθαρισμός της μονάδας πρέπει να γίνεται με τον τρόπο που συστήνει ο κατασκευαστής.

### Περίοδοι μη χρήσης:

Το τροφοδοτικό της μονάδας πρέπει να βγαίνει από την πρίζα όταν δεν την χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα.

### Εισόδος αντικειμένων και υγρών:

Πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα ώστε να μην εισχωρούν αντικείμενα και υγρά στη μονάδα μέσω των ανοιγμάτων

### Βλάβη που χρειάζεται επισκευή:

Οι επισκευές της μονάδας πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό, όταν:

- το τροφοδοτικό ή ο ρευματολήπτης έχει υποστεί ζημιά, ή
- εισχωρήσουν αντικείμενα ή υγρά στη μονάδα, ή
- η μονάδα έχει εκτεθεί σε βροχή, ή
- η μονάδα δεν φαίνεται να λειτουργεί κανονικά ή παρουσιάζει σημαντική αλλαγή στην απόδοση, ή
- η μονάδα έχει πέσει, ή έχει υποστεί ζημιά ή εξωτερική επιφάνεια

### Σέρβις:

Ο χρήστης δε θα πρέπει να επιχειρήσει να κάνει το σέρβις της μονάδας, εκτός από αυτό που περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας. Όλο το άλλο σέρβις πρέπει να γίνεται από το εξειδικευμένο προσωπικό.

Οι παρόμοιες οδηγίες προσαρτώνονται από το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας. Οποιαδήποτε φωτοτυπία ή εκτύπωση, ακόμη και αποστασιοματική, και οποιαδήποτε αναπαραγωγή εικόνων, ακόμη και σε τροποποιημένη μορφή, επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή έγκριση της εταιρείας BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. Η BEHRINGER όπως επίσης και η SHARK και FEEDBACK DESTROYER είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα. © 2001 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Γερμανία  
Τηλ. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Τηλεομοιοτυπία +49 (0) 21 54 / 92 06-30

### 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 Internet <http://www.behringer.com> ή να τους ζητήσετε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στη διεύθυνση [support@behringer.de](mailto:support@behringer.de), με τηλεομοιοτυπία στο +49 (0) 2154 920665 και τηλεφωνικά στο +49 (0) 2154 920666.



Όπου εμφανίζεται το σύμβολο αυτό σας προειδοποιεί για τις σημαντικές οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης στη βιβλιογραφία που σας παρέχεται. Διαβάστε το εγχειρίδιο.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε πολύ για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε με την αγορά του SHARK DSP110.



**Οι παρακάτω οδηγίες θα σας εξοικειώσουν κατ' αρχάς με την ειδική ορολογία, για να γνωρίσετε όλες τις λειτουργίες του μηχανήματος. Αφού διαβάσετε προσεκτικά τις οδηγίες, σας παρακαλούμε να τις φυλάξετε για να μπορέσετε να τις συμβουλευτείτε κάθε φορά που θα τις χρειάζεστε.**

### 1.1 Η Ιδέα


Με το SHARK DSP110 αποκτήσατε ένα μηχανήμα, το οποίο ενώνει σε ένα εξαιρετικά στέρεο και συμπαγές περίβλημα μια πληθώρα λειτουργιών: Το DSP110 διαθέτει έναν αυτόματο Feedback Destroyer με τους φανταστικούς αλγόριθμους ψαξίματος του FEEDBACK DESTROYER PRO DSP1124P, μια μεταβλητή Delay Line (η καθυστέρηση ρυθμίζεται σε msec, πόδια και μέτρα), έναν ενισχυτή μικροφώνου ULN (Ultra-Low Noise) με τροφοδοσία φάντομ, μια αυτόματη Πύλης Θορύβου, ένα μεταβλητό φίλτρο Low Cut και έναν συμπυκνωτή. Ο χειρισμός του SHARK πρέπει να γίνεται διαισθητικά και μπορεί να επεκταθεί με 4 πρόσθετα SHARK μέσω ενός προαιρετικού rack 19 ιντζών σε ένα πολυκάναλο σύστημα. Μέσω του μετασηματιστή 24 Bit AD και D/A έχετε μια ακριβή απεικόνιση του υλικού του προγράμματός σας.

Λόγω των υψηλών εντάσεων και της χρήσης ολοένα και πιο ακριβών συστημάτων μόνιτορ με έναν μεγάλο αριθμό ηχείων ο ενδεχόμενος κίνδυνος προβλημάτων ανάδρασης είναι αυξημένος σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια. Για να περιοριστή η ανεπιθύμητη ανάδραση, οι μηχανικοί ήχου χρησιμοποιούσαν μέχρι τώρα εξισωτή τρίτης. Ωστόσο τα μεμονωμένα φίλτρα ενός εξισωτή ζώνης τρίτης επιδρούν έντονα με το σχετικά μεγάλη ζώνη συχνοτήτων στον ήχο. Με τον SHARK της BEHRINGER (ελάχιστη ζώνη συχνοτήτων 1/60 οκτάβες) έχετε τώρα τη δυνατότητα είτε να συνεχίζετε να περιορίζεται σύμφωνα με την μέθοδο "Try and Error" την ανεπιθύμητη ανάδραση με γραφικούς εξισωτές είτε αν θέλετε να μεταφέρετε τη δουλειά αυτή στον DSP110, για να αφοσιωθήτε πλήρως στη μουσική σας. Το SHARK DSP110 απομακρύνει μέσω του εξαιρετικά στενού φίλτρου μόνο την ανεπιθύμητη ανάδραση, χωρίς να επηρεάζει αρνητικά τη μουσική σας.

### 1.2 Πριν ξεκινήσετε

Το SHARK συσκευάστηκε στο εργοστάσιο με προσοχή, για να διασφαλιστεί η ασφαλή μεταφορά. Εάν, παρ' όλα αυτά, το χαρτόνι παρουσιάζει ζημιές, σας παρακαλούμε να


ελέγξτε αμέσως το μηχάνημα για εξωτερικές ζημιές.

 Σε περίπτωση ενδεχόμενων ζημιών ΜΗΝ επιστρέψετε τη μονάδα σε εμάς, αλλά ενημερώστε πρώτα οπωσδήποτε τον έμπορο και τη μεταφορική εταιρία, γιατί σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μην ισχύσει η αξίωση για αποζημίωση.

Το SHARK της BEHRINGER μπορεί να τοποθετηθεί σε ένα ρακ 19 ιντσών μέσω ενός προαιρετικού σετ εγκατάστασης με τέσσερις πρόσθετους SHARK. Σας ενημερώνουμε ότι χρειάζεστε 2 μεγάφωνα υψηλών συχνοτήτων για τη συναρμολόγηση του ρακ.

Φροντίστε να υπάρχει επαρκής αερισμός και μην τοποθετείτε το SHARK π.χ. στον τελικό ενισχυτή, για να αποφευχθεί η υπερθέρμανση της μονάδος.

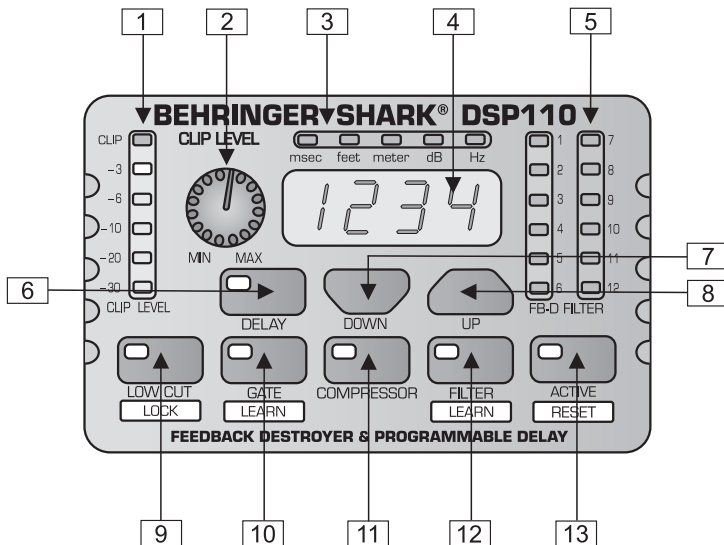
Η σύνδεση στο ρεύμα γίνεται με το τροφοδοτικό καλώδιο (περιλαμβάνεται στη συσκευασία), με υποδοχή IEC. Το καλώδιο ανταποκρίνεται στους απαιτούμενους όρους ασφαλείας.

 Σας επιστούμε την προσοχή, ότι όλα τα μηχανήματα πρέπει οπωσδήποτε να γειώνονται. Για τη δική σας προστασία δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να απομακρύνετε τη γείωση των μηχανημάτων ή των καλωδίων ή να την καθιστάτε ανενεργή.

Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Κεφάλαιο 2 “ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ”.

Όλα τα SHARK της BEHRINGER διαθέτουν ηλεκτρονικές σερβο-συμμετρικές εισόδους και εξόδους. Οι διακόπτες παρουσιάζουν έναν αυτόματο περιορισμό των βόμβων σε συμμετρικά σήματα και επιτρέπουν την λειτουργία χωρίς προβλήματα ακόμη και σε υψηλή στάθμη. Με αυτό τον τρόπο μειώνονται αποτελεσματικά οι έντονοι βόμβοι. Η σερβο-λειτουργία που δουλεύει και αυτή αυτόματα αναγνωρίζει τη σύνδεση των μη συμμετρικών βυσμάτων και αλλάζει εσωτερικά την ονομαστική στάθμη, για να μην υπάρχει διαφορά στάθμης μεταξύ του σήματος εισόδου και εξόδου (διόρθωση 6 dB).

### 1.3 Χειρισμός



Εικ. 1.1: Τα στοιχεία χειρισμού στην μπροστινή όψη DSP110

- 1 Μέσω της **ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΠΥΘΜΙΣΗΣ CLIP LEVEL** αναγνωρίζεται, αν ρυθμίζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η ψηφιακή σύνδεση. Τις διορθώσεις μπορείτε να τις κάνετε με τον ρυθμιστή **CLIP LEVEL** 2. Το **CLIP-LED** δεν πρέπει να ανάβει.
- 2 Με τον ρυθμιστή **CLIP LEVEL** συντονίζετε την εσωτερική ενίσχυση με τον καλύτερο τρόπο στην ψηφιακή σύνδεση. Αν η ενίσχυση είναι ρυθμισμένη πολύ ψηλά (ανάβει το **CLIP-LED**), αυξήστε την τιμή του **CLIP LEVEL**, γυρίζοντας απλώς τον ρυθμιστή προς τα δεξιά. Έτσι μετακινείτε το όριο ρύθμισης προς τα πάνω. Όταν γυρίζετε τον ρυθμιστή **CLIP LEVEL** προς τα αριστερά, το όριο ρύθμισης μεταφέρεται προς τα κάτω.



**Η λειτουργία του ρυθμιστή CLIP LEVEL δεν επηρεάζει τη στάθμη εισόδου ή εξόδου. Εξυπηρετεί αποκλειστικά την καλύτερη προσαρμογή του ακουστικού σήματος στο σημείο εργασίας της ψηφιακής σύνδεσης.**

- 3 Αυτά τα πέντε *LED* σηματοδοτούν την μονάδα των ρυθμιζόμενων παραμέτρων.
- 4 Σ' αυτό το τετραψήφιο *DISPLAY* εμφανίζονται οι απόλυτες τιμές των ρυθμιζόμενων παραμέτρων.
- 5 Αυτά τα *FB-D-FILTERSTATUS-LED* σας δείχνουν την κατάσταση κάθε ενός εκ των 12 μεμονωμένων φίλτρων. Στον SHARK υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές λειτουργίες φίλτρου:

- ▲ **Απενεργοποιημένα φίλτρα** που ενεργοποιούνται πάλι με το πλήκτρο ACTIVE. Σ' αυτά τα φίλτρα δεν ανάβει το σχετικό LED.
- ▲ **Ελεύθερα φίλτρα**, τα οποία ψάχνουν αυτόματα για συχνότητες ανάδρασης και μπορούν να προσδιοριστούν μέσω ενός LED που αναβοσβήνει.
- ▲ **Τοποθετημένα φίλτρα**, τα οποία αλλάζουν κατά την αξιοποίηση όλων των φίλτρων σε ελεύθερα φίλτρα που ψάχνουν.
- ▲ **Τοποθετημένα φίλτρα**, που καθορίζονται μόνιμα και μπορούν να μετατραπούν και πάλι σε ελεύθερα φίλτρα μόνο μέσω του RESET.

**Όλα τα τοποθετημένα φίλτρα χαρακτηρίζονται από ένα LED που ανάβει**

- 6 Με το πλήκτρο *DELAY* έχετε τη δυνατότητα να ρυθμίσετε τον χρόνο καθυστέρησης. Πατώντας το πολλές φορές αλλάζει η μονάδα από msec σε πόδια και τέλος σε μέτρα, ενώ η μονάδα που επελέγη τελευταία αποθηκεύεται και εμφανίζεται πάλι μόλις πατήσετε τη λειτουργία *DELAY*. Το LED ελέγχου ανάβει κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Το πεδίο ρύθμισης κυμαίνεται από 0 έως 2500,0 msec, 0 έως 2818,2 πόδια και 0 έως 859,00 μέτρα. Λόγω της τετραψήφιας εμφάνισης το τελευταίο ψηφίο γίνεται εμφανές σε υψηλότερες τιμές, μόνο όταν πραγματοποιείται ανασύνθεση με τα πλήκτρα UP - DOWN. Για παράδειγμα εμφανίζονται τα 1500,0 msec όταν πατάτε το πλήκτρο *DELAY* ως 1500 και κατά την ανασύνθεση ως 500.0. So ist es möglich, beim Editieren Änderungen in extrem kleinen Schritten vorzunehmen.



**Για να επιταχύνεται την επιλογή, πατήστε επιπροσθέτως στο πλήκτρο UP - DOWN σύντομα και το διπλανό πλήκτρο. Μετά από κάθε πρόσθετο πάτημα επιταχύνεται και άλλο η επιλογή. Η λειτουργία αυτή αφορά όλες τις αλλαγές παραμέτρων.**

- 7 Με το πλήκτρο *DOWN* μπορείτε να περιορίσετε τις τιμές παραμέτρου, που εμφανίζονται στην παρακάτω απεικόνιση 4.

- 8 Το πλήκτρο *UP* σας επιτρέπει να αυξήσετε τις τιμές των παραμέτρων.
- 9 Το πλήκτρο *LOW CUT* σας επιτρέπει να εισάγετε συχνότητα αποκοπής για το φίλτρο διέλευση υψηλών συχνοτήτων στην περιοχή από 20 έως 150 Hz. Το OFF σημαίνει, ότι το φίλτρο δεν είναι ενεργό. Το LED ελέγχου και το “Hz” ανάβουν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Η ανασύνθεση γίνεται με τα πλήκτρα UP - DOWN. Πατώντας για μεγαλύτερο διάστημα το πλήκτρο LOW CUT (περιμένετε μέχρι να ανάψουν και οι πέντε παράμετροι LED) ενεργοποιείται η φραγή πληκτρολογίου, η οποία εμποδίζει την κατά λάθος αλλαγή και ρύθμιση των παραμέτρων. Η φραγή πληκτρολογίου εμφανίζεται με το να αναβοσβήνει το LED ελέγχου του πλήκτρου LOW CUT.
- 10 Με το πλήκτρο *GATE* ρυθμίζετε το επιθυμητό κατώφλι για την ενσωματωμένη Πύλη Θορύβου. Η περιοχή των τιμών εκτείνεται από -96 dB έως -44 dB. Το OFF σημαίνει, ότι η Πύλη Θορύβου δεν είναι ενεργή. Το LED ελέγχου του πλήκτρου αυτού ανάβει κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Εάν πατήσετε για περισσότερο χρόνο το πλήκτρο *GATE* (περιμένετε μέχρι να ανάψουν και οι πέντε παράμετροι LED), ενεργοποιείτε τη λειτουργία *GATE-LEARN*, η οποία ρυθμίζει το κατώφλι για την Πύλη Θορύβου. Το SHARK DSP110 αναλύει το υλικό του προγράμματος και προσαρμόζει ανάλογα την τιμή (τιμή που βρέθηκε +2dB). Στη λειτουργία *GATE LEARN* αναβοσβήνει το LED ελέγχου. Ενώ αναβοσβήνει, η τιμή που βρέθηκε εμφανίζεται στην οθόνη και αμέσως μετά το αναβοσβήσιμο αυξάνεται κατά +2dB.
- 11 Πίσω από το πλήκτρο *COMPRESSOR* κρύβονται δύο παράμετροι, με τις οποίες μπορείτε να προσαρμόσετε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη λειτουργία συμπυκνωτή του DSP110 στο υλικό του προγράμματος. Μετά το πρώτο πάτημα μπορεί να ρυθμιστεί η παράμετρος *DENSITY*, η οποία περιγράφει την πυκνότητα της διαδικασίας συμπίεσης. Η περιοχή κυμαίνεται από 0 (καμία επεξεργασία) έως 100 (μέγιστη συμπίεση). Το δεύτερο πάτημα στο πλήκτρο *COMPRESSOR* επιτρέπει την πρόσβαση στην παράμετρο *SPEED*, η οποία καθορίζει τόσο τον χρόνο *Attack* όσο και τον χρόνο *Release* του συμπυκνωτή και μπορεί να ρυθμιστεί στην περιοχή από 10 έως 1000 msec Κατά την επιλογή της παραμέτρου *SPEED* ανάβει το LED “msec”.

- 12 Το πλήκτρο *FILTER* σας επιτρέπει να ρυθμίσετε την ευαισθησία για την αναγνώριση της ανάδρασης στην περιοχή από 1(μη ευαίσθητη) έως 100 (ευαίσθητη). Ως στάνταρ τιμή επελέγη το 50. Το LED ελέγχου ανάβει κατά τη διάρκεια της εισαγωγής. Το δεύτερο, συντομότερο πάτημα του πλήκτρου *FILTER* σας παρέχει πρόσβαση στην μέγιστη μείωση των φίλτρων FB-D. Μπορούν να ρυθμιστούν τιμές από -3 dB έως -48dB σε 3 βήματα. Το μεγαλύτερο πάτημα του πλήκτρου *FILTER* (περιμένετε μέχρι να ανάψουν και οι πέντε παράμετροι LED) ανεργοποιεί τη λειτουργία *FILTER LEARN*. Έχετε τώρα τη δυνατότητα, να δώσετε τον αριθμό των φίλτρων (στάνταρ 9), τα οποία χρησιμοποιούνται, για την μόνιμη καταστολή των αναδράσεων. Τα υπόλοιπα φίλτρα χρησιμοποιούνται βέβαια και αυτά για την αφαίρεση των συχνοτήτων ανάδρασης, αλλά αφαιρούνται πάλι μόλις εμφανιστούν νέες αναδράσεις. Ένα ακόμη πάτημα στο πλήκτρο *FILTER* ξεκινά τη λειτουργία *FILTER LEARN*.



**Εάν δεν ανάβουν πλέον τα LED *FILTER* και η εμφάνιση στην οθόνη δεν αναβοσβήνει, έχει σταματήσει η λειτουργία *FILTER LEARN*. Για να διακόψετε χρησιμοποιείτε το πλήκτρο *FILTER*. Μετά από μια μικρή καθυστέρηση βρίσκεστε και πάλι στο μενού *FILTER*.**

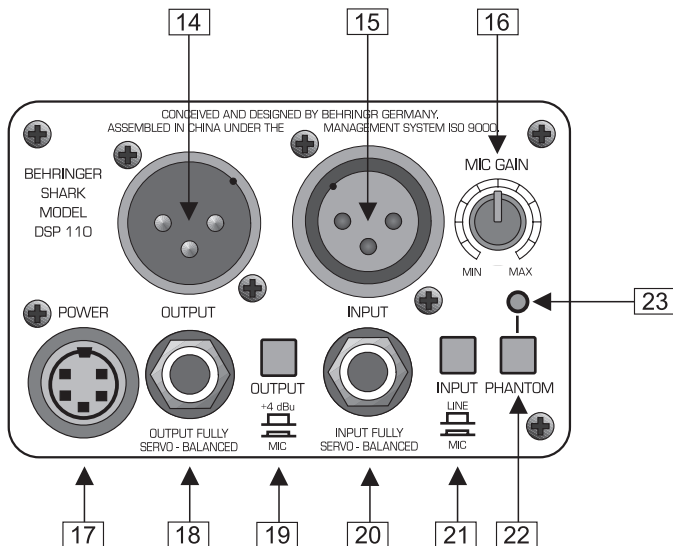
Στη λειτουργία *FILTER-LEARN* παράγονται σύντομοι παλμοί, που προκαλούν αναδράσεις. Αυτοί φτάνουν μετά πάλι στην είσοδο του DSP110, αναγνωρίζονται εκεί και καταστέλλονται. Η λειτουργία αυτή προσφέρεται ιδιαίτερα για „ζωντανές“ εκδηλώσεις για να μην υπάρξουν κατά τη διάρκεια της ηχητικής εκπομπής δυσάρεστες εκπλήξεις. Τα μόνιμα τοποθετημένα φίλτρα μπορούν να μετατραπούν σε ελεύθερα φίλτρα που ψάχνουν μόνο μέσω του *RESET*. Στην κανονική λειτουργία, που είναι ενεργή αφού ανάψει, στην πλήρη αξιοποίηση όλων των φίλτρων απελευθερώνεται σταδιακά ένα φίλτρο μετά το άλλο, για να βρεθούν και να κατασταλούν νέες συχνοτήτες ανάδρασης.



**Για να λειτουργήσει αξιόπιστα η λειτουργία *LEARN*, δίδονται οι σύντομοι παλμοί με μια ένταση -18dB κάτω από το ψηφιακό μέγιστο. Ωστόσο η ανάδραση που προκαλείται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας *FILTER-LEARN*, περιορίζεται από τον συμπυκνωτή στα -30 dB κάτω του ψηφιακού μέγιστου. Σας ενημερώνουμε, ότι παρόλα αυτά μπορούν να δημιουργηθούν μεγάλες εντάσεις. Γι' αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την λειτουργία *FILTER-LEARN* πριν από την έναρξη της εκδήλωσης.**



- 13 Πατώντας το πλήκτρο *ACTIVE* βάζετε τα ανενεργά φίλτρα στην αυτόματη λειτουργία ψαξίματος. Εάν δεν είναι πατημένο το πλήκτρο αυτό, αν δηλ. δεν ανάβει το LED ελέγχου, τα φίλτρα είναι ανενεργά, που δεν έχουν βρει ακόμη συχνότητες ανάδρασης. Πατώντας για μεγαλύτερο διάστημα το πλήκτρο *ACTIVE* (περιμένετε μέχρι να ανάψουν και οι πέντε παράμετροι LED) ενεργοποιείτε τη λειτουργία LED. Έτσι επιστρέφουν όλα τα φίλτρα στην αυτόματη λειτουργία ψαξίματος.



Εικ. 1.2: Τα στοιχεία χειρισμού και οι συνδέσεις στην πίσω όψη του DSP110

- 14 Αυτή είναι η συμμετρική έξοδος *XLR* του SHARK.
- 15 Αυτή είναι η συμμετρική είσοδος *XLR* του DSP110.
- 16 Με τον ρυθμιστή *MIC GAIN* ρυθμίζετε την ενίσχυση για το σήμα εισόδου, όταν είναι πατημένος ο διακόπτης *INPUT LEVEL* [21] που περιγράφεται παρακάτω (Θέση *MIC*). Για την ρύθμιση της στάθμης του μικροφώνου μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ένδειξη συντονισμού *CLIP LEVEL*. Για να το κάνετε αυτό πρέπει να φέρετε τον ρυθμιστή στη μεσαία θέση. Αποφύγετε οπωσδήποτε να ανάψετε το *CLIP - LED*.

- 17 Σ' αυτή την *ΥΠΟΔΟΧΗ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ* συνδέστε το εξωτερικό τροφοδοτικό καλώδιο SHARK.
- 18 Εδώ βρίσκεται η συμμετρική *ΕΞΟΔΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ* του DSP110. Η έξοδος αυτή οδηγεί το ίδιο σήμα όπως και η έξοδος XLR.
- 19 Ο διακόπτης *OUTPUT LEVEL* καθορίζει τη στάθμη, που διαθέτει το SHARK στις εξόδους του. Πιθανές ρυθμίσεις είναι +4 dBu ή στάθμη μικροφώνου.
- 20 Εδώ βρίσκεται η συμμετρική *ΕΙΣΟΔΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ* του SHARK. Η είσοδος αυτή είναι συνδεδεμένη παράλληλα με την είσοδο XLR.
- 21 Με τον διακόπτη *INPUT LEVEL* επιλέγετε ανάμεσα στην ευαισθησία εισόδου για μικρόφωνα ή σήματα με τη γραμμική στάθμη. Στη θέση LINE έχετε τη δυνατότητα, μέσω του ρυθμιστή CLIP LEVEL να προσαρμόσετε με τον καλύτερο τρόπο την εσωτερική ρύθμιση στην ψηφιακή σύνδεση. Αποφύγετε οπωσδήποτε να ανάψετε το CLIP-LED.
- 22 Με τον διακόπτη *PHANTOM* ενεργοποιείτε την τροφοδοσία φάντομ, η οποία είναι απαραίτητη για τα πυκνωτικά μικρόφωνα.
- 23 Το *LED PHANTOM-CONTROL* ανάβει, όταν ενεργοποιείται η τροφοδοσία φάντομ.

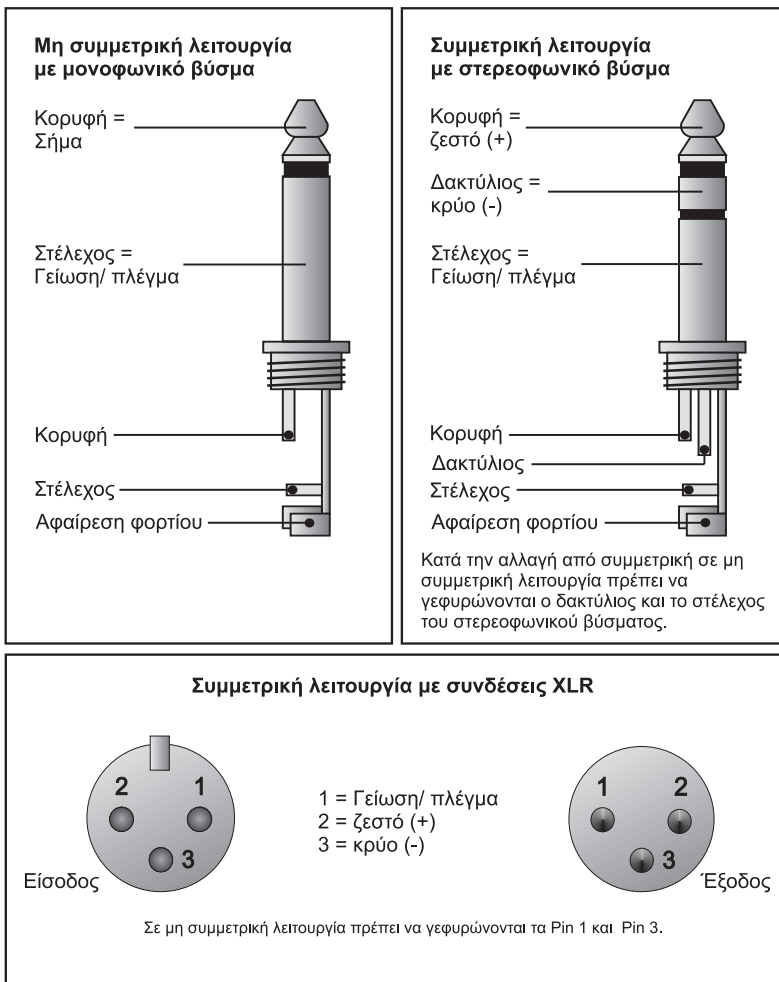
## 2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 2.1 Ακουστικές συνδέσεις

Οι ακουστικές εισόδους και εξόδους του SHARK DSP110 της BEHRINGER είναι πλήρως συμμετρικές. Αν έχετε τη δυνατότητα να δημιουργήσετε με άλλα μηχανήματα συμμετρικά σήματα, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να επιτευχθεί η μέγιστη αντιστάθμιση παρασπίτων.



**Σας παρακαλούμε να προσέξετε, ώστε η εγκατάσταση και ο χειρισμός της μονάδας να γίνει μόνο από ειδικούς. Κατά τη διάρκεια και μετά την εγκατάσταση φροντίστε να έχουν επαρκή γείωση τα άτομα που χειρίζονται τη μονάδα, γιατί σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να υπάρξει επίπτωση στα χαρακτηριστικά λειτουργίας λόγω των ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων κ.α.**



Εικ. 2.1: Τα διάφορα είδη βυσμάτων σε σύγκριση

### 3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ

συνδέσεις  
Τύπος  
Αντίσταση εισόδου  
Ονομαστική στάθμη εισόδου  
Μεγ. στάθμη εισόδου

Συνδέσεις XLR και στερεοφωνική σύνδεση υποδοχής 6,3 mm  
HF χωρίς παρεμβολές, σερβο-συμμετρική είσοδος  
6 kOhm συμμετρική, 3 kOhm μη συμμετρική  
Στάθμη μικροφώνου ή γραμμική στάθμη (αλλάζει)  
+19 dBu σε στάθμη μικροφώνου ή γραμμική στάθμη

#### ΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΕΞΟΔΟΙ

Συνδέσεις  
Τύπος  
Σύνθετη αντίσταση εξόδου  
Ονομαστική στάθμη εξόδου  
Μεγ. στάθμη εξόδου

XLR και στερεοφωνική σύνδεση υποδοχής 6,3 mm  
ηλεκτρονικά ελεγχόμενο, σερβο-συμμετρική έξοδος  
60 Ohm συμμετρική, 30 Ohm μη συμμετρική  
Στάθμη μικροφώνου ή +4 dBu (αλλάζει)  
+20 dBu σε +4 dBu ονομαστική στάθμη, -12 dBu σε στάθμη μικροφώνου

#### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Απόκριση συχνότητας  
Απόσταση θορύβου

10 Hz έως 21 kHz  
> 92 dB σε γραμμική στάθμη, μη σταθμισμένη, 22 Hz έως 22kHz  
> 89 dB σε στάθμη μικροφώνου, μη σταθμισμένη, 22 Hz έως 22kHz  
0,007% τυπ. @ +4 dBu, 1 kHz, ενίσχυση 1

THD

#### ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Wandler  
Συχνότητα δειγματοληψίας

24-Bit Sigma-Delta, 64/128πλο Oversampling  
46,875 kHz

#### DISPLAY

Τύπος

4 διψήφια, αριθμητική ένδειξη LED

#### ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Ηλεκτρική τάση

ΗΠΑ- Καναδάς	120 V ~, 60 Hz, Τροφοδοτικό PSU DSP110UL
Η.Β./ Αυστραλία	240 V ~, 50 Hz, Τροφοδοτικό PSU DSP110UK
Ευρώπη	230 V ~, 50 Hz, Τροφοδοτικό PSU DSP110EU
Ιαπωνία	100 V ~, 60 Hz, Τροφοδοτικό PSU DSP110JP
Γενικό μοντέλο εξαγωγής	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz

#### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ/ΒΑΡΟΣ

Διαστάσεις (Υ\*Π\*Β)  
Βάρος

περ. 2 1/4" (56 mm) x 3 1/2" (88 mm) x 5 1/8" (130 mm)  
περ. 0,5 kg

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